

RECUPERATORE DI CALORE STATICO CANALIZZABILE A PARETE AD ALTA EFFICIENZA VERTICALE

*HIGH EFFICIENCY, CEILING-MOUNTED
STATIC CONNECTABLE HEAT RECOVERY APPLIANCE*

- cod. 12501000
- cod. 12501020

TOTAL
AIR 200V · 300V 500V
EVO PLUS



Apply.co
Mechanical Controlled
Ventilation



by

Tecnosystemi
group

Tecnosystemi S.p.A. - Società Benefit
www.tecnosystemi.com

via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italy
Phone +39 0438.500044 Fax +39 0438.501516

Numero Verde 800 904474 (only for Italy)
email: info@tecnosystemi.com

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 | Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

GENERALITA' / GENERAL

1.1.1 INTRODUZIONE

Questo manuale è stato concepito con l'obiettivo di rendere il più semplice possibile l'installazione e la gestione del vostro impianto.

Leggendo ed applicando i suggerimenti di questo manuale, potrete ottenere le migliori prestazioni del prodotto acquistato. Desideriamo ringraziarvi per la scelta effettuata con l'acquisto del nostro prodotto.

Leggere attentamente il presente fascicolo prima di effettuare qualsiasi operazione sull'unità.

Non si deve installare l'unità, né eseguire su di essa alcun intervento, se prima non si è accuratamente letto e compreso questo manuale in tutte le sue parti. In particolare occorre adottare tutte le precauzioni elencate nel manuale.

La documentazione a corredo dell'unità deve essere consegnata al responsabile dell'impianto affinché la conservi con cura (almeno 10 anni) per eventuali future assistenze, manutenzioni e riparazioni.

L'installazione dell'unità deve tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche per il buon funzionamento, sia di eventuali legislazioni locali vigenti che di specifiche prescrizioni.

Assicurarsi che alla consegna dell'unità, non vi siano segni evidenti di danni causati dal trasporto. In tal caso indicarlo sulla bolla di consegna.

Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della macchina e non può essere ritenuto inadeguato perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze. Il Costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione ed i manuali, senza l'obbligo di aggiornamento dei precedenti, se non in casi eccezionali.

Contattare l'Ufficio Commerciale del Costruttore per ricevere ulteriori informazioni o aggiornamenti della documentazione tecnica e per qualsiasi proposta di miglioramento del presente manuale. Tutte le segnalazioni pervenute saranno rigorosamente vagliate.

1.1.1 INTRODUCTION

This manual was conceived with the purpose of making as much simple as possible the installation and the management of your equipment.

By reading and applying the suggestions given in this manual, you will achieve the best performance of the acquired product. We want to congratulate you for choosing to purchase our product.

Read the present book carefully before performing any operation on the unit.

Do not install the unit and do not carry out any intervention on the same, without having carefully read and understood this manual in all its parts. Particularly, it is mandatory to adopt all precautions listed in the manual.

The documentation supplied together with the unit must be delivered to the person responsible for the equipment, who must conserve it carefully (for at least 10 years) for eventual future assistance, maintenance and repairs.

The installation of the unit must take into account both the purely technical requirements for an ideal operation and the eventual local legislation in force including its specific prescriptions.

Upon the delivery of the unit, make sure there are no evident signs of damage caused by the transport. If this is the case indicate it on the delivery note.

The present manual reflects the state of the technique at the moment the machine was sold and cannot be deemed obsolete because it was later updated based on new experiences. The Builder reserves the right to update the production and the manuals, without the obligation of updating the previous ones, except in exceptional cases.

Contact the Commercial Office of the Builder to receive additional information or updating of the technical documentation and for any suggestion for the improvement of the present manual. All comments received will be carefully examined.

1.1.2 REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

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

- È vietato l'uso dell'apparecchio alle persone inabili e non assistite
- È vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su spento
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su spento.
- È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso all'unità per le operazioni di manutenzione e assistenza come indicato in questo libretto.
- L'Alimentazione dell'unità deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza dell'unità. I valori di tensione e frequenza devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei vari paesi.

1.1.2 FUNDAMENTAL SAFETY RULES

We remind you that the use of products that consume electric power and water requires compliance with some fundamental safety rules:






- *The use of the equipment by not trained and not assisted persons is forbidden*
- *It is forbidden to touch the equipment barefoot and with parts of the body wet or humid*
- *Any kind of cleaning operation is forbidden without having first disconnected the equipment from the electrical source network by positioning the general switch in off*
- *It is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the authorisation and the instructions of the equipment builder*
- *It is forbidden to pull, detach, twist the electrical cables that leave the equipment, even if it is disconnected from the electrical source network.*
- *It is forbidden to introduce objects and substances through the aspiration and air supply grille.*
- *It is forbidden to open the access doors to the internal parts of the equipment without having first positioned the general switch of the equipment in off.*
- *It is forbidden to dispose off and leave accessible to children the packaging material, because it can be a potential source of danger.*
- *Respect the safety distances between the machine and other equipment or structures to guarantee enough access space to the unit for the maintenance and assistance operations as provided in this book.*
- *The unit's power source must be carried out with electrical cables with section suitable to the unit's power. The values of voltage and frequency must correspond to those indicated for the respective machines; all machines must be connected to the ground in compliance with the standards in force in the respective country.*

1.1.3 SIMBOLOGIA

I simboli riportati nel seguente fascicolo, consentono di fornire rapidamente informazioni necessarie al corretto utilizzo dell'unità. Simbologia relativa alla sicurezza:




1.1.3 SYMBOLS


The symbols indicated in the following book, allow a quick indication of the necessary information for the correct use of the unit. Symbols related to safety:

	<p>ATTENZIONE / WARNING Solo personale autorizzato <i>/ Only authorised personnel</i></p>	<p>Avverte che le operazioni indicate sono importanti per il funzionamento in sicurezza delle macchine. <i>/ Warns that the indicated operations are important for the safe operation of the machines.</i></p>
	<p>PERICOLO / DANGER Rischio di scosse elettriche <i>/ Risk of electric shocks</i></p>	<p>Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di scosse elettriche. <i>/ Warns that the failure in observing the prescriptions implies a risk of electric shocks.</i></p>
	<p>PERICOLO / DANGER</p>	<p>Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno alle persone esposte. <i>/ Warns that the failure in observing the prescriptions implies a risk of damages to the exposed persons.</i></p>
	<p>AVVERTENZA / WARNING</p>	<p>Avverte che la mancata osservanza delle prescrizioni comporta un rischio di danno all'unità o all'impianto. <i>/ Warns that the failure in observing the prescriptions implies the risk of damages to the unit or the equipment.</i></p>
	<p>PERICOLO / DANGER</p>	<p>Avverte che vi è la presenza di organi in movimento e comporta un rischio di danno alle persone esposte. <i>/ Warns about the presence of moving parts and implies a risk of damages to the exposed persons.</i></p>

1.1.4 AVVERTENZE

1.1.4 WARNINGS

	<p>L'installazione dell'unità deve essere effettuata da personale qualificato ed abilitato secondo le normative vigenti nei vari paesi. Se l'installazione non è eseguita potrebbe divenire una situazione di pericolo. <i>/ Only qualified and trained personnel are allowed to install the unit, in compliance with the standards in force in the respective countries. If the installation is not carried out a danger situation may arise.</i></p>
	<p>Evitare di installare l'unità in locali molto umidi o con presenza di grosse fonti di calore. <i>/ Avoid installing the unit in very humid places or in the presence of intense heat sources.</i></p>
	<p>Sul lato elettrico per prevenire qualsiasi rischio di folgorazione, è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione. <i>/ In order to prevent any risk of electrocution on the electric side, it is indispensable to detach the general switch before carrying out electrical connections and any maintenance operation.</i></p>

	<p>In caso di fuoriuscite di acqua all' interno dell'unità, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "Off", chiudere i rubinetti dell'acqua e contattare il servizio tecnico. <i>/ In case of water leaks inside the unit, position the equipment's general switch in "Off", close the water valve and contact the technical service.</i></p>
	<p>Si raccomanda di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato; Non utilizzare mai un'alimentazione in comune con altri apparecchi. <i>/ The use of a dedicated power source circuit is recommended; never use a source in common with other apparatuses.</i></p>
	<p>Si raccomanda di installare un interruttore di dispersione a massa; la mancata installazione di questo dispositivo potrebbe causare scossa elettrica. <i>/ The installation of a switch for dispersion to the mass is recommended; the absence of this device may cause electric shock.</i></p>
	<p>Per il collegamento, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza, senza alcuna connessione; non utilizzare prolunghe e non applicare altri carichi sull'alimentazione ma utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. <i>/ For the connection, use a cable with enough length to cover the entire distance without any connection; do not use extensions and do not apply other loads to the power source but use a dedicated power source circuit.</i></p>
	<p>Dopo aver collegato i cavi elettrici, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici; l'eventuale collegamento incompleto delle coperture può essere causa di surriscaldamento dei morsetti. <i>/ After having connected the electrical cables, make sure that the cables are not arranged in a way to apply excessive forces on the covers or on the electrical panels; an eventual incomplete connection of the covers may cause the overheating of the terminals.</i></p>
	<p>Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra; non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione. Sovracorrenti momentanee di alta intensità potrebbero danneggiare l'unità. <i>/ Make sure to carry out the ground connection; do not connect the equipment's mass to the distribution piping. Temporary overcurrents may damage the unit.</i></p>
	<p>Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze del presente manuale o l'utilizzo al di fuori dei limiti di funzionamento fanno decadere istantaneamente la garanzia. <i>/ Installations carried out in disagreement with the warnings contained in the present manual or the usage out of the operational limits will void the warranty immediately.</i></p>
	<p>Assicurarsi che la prima messa in funzione sia effettuata da personale autorizzato dall'azienda (vedi modulo richiesta primo avviamento) <i>/ Make sure that the first start-up is performed by personnel authorised by the company (see the module for first start-up)</i></p>

1.1.5 CONFORMITÀ

La marcatura CE (presente su ogni macchina) attesta la conformità alle seguenti norme comunitarie:

- Direttiva Macchine 2006/42/EC
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC
- Ecodesign 2009/125/EC

1.1.5 CONFORMITY

The CE marking (present in every machine) attests its conformity with the following community standards:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EC
- Ecodesign

1.1.6 GAMMA

GRANDEZZA 200V 300V 500V

1.1.6 RANGE

SIZE 200V 300V 500V

1.1.7 IDENTIFICAZIONE



- L'unità è identificabile attraverso la targhetta posta sul pannello frontale inferiore della stessa.
- Sull'imballo sarà presente un'ulteriore targa identificativa con il modello dell'unità ed i riferimenti di spedizione. La targa sull'imballo non ha valenza per la tracciabilità del prodotto negli anni seguenti alla vendita. L'asportazione, il deterioramento e l'illeggibilità della targhetta posta sull'unità, comporta grandi problematiche nell'identificazione della macchina, nella reperibilità dei pezzi di ricambio e quindi in ogni sua futura manutenzione.

1.1.7 IDENTIFICATION



- The unit can be identified by the plate affixed to the lower front panel of the same.
- Another identification plate will be present on the packaging indicating the unit model and the shipping references. The plate on the packaging is not be valid for the product traceability in the years following the sale. The removal, deterioration and illegibility of the plate affixed on the unit will bring serious difficulties to identify the machine, to the availability of replacement parts and therefore in any future maintenance.

1.1.8 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

TELAIO	Telaio autoportante in lamiera. Pannelli in lamiera zincata, verniciata esternamente con isolamento termico ed acustico; tamponamenti interni in lamiera zincata di forte spessore.
SCAMBIATORE DI CALORE	Scambiatore in polipropilene a flussi incrociati controcorrente ad alto rendimento. Basse temperature di congelamento e funzionamento fino a -25°. Altissima efficienza di scambio.
VENTILATORI	Ventilatori Brushless con motore elettronico e comando modulante. Altissima efficienza e bassi livelli di rumorosità.
FILTRI	Filtri F7 con bassa perdita di carico. Facilmente estraibili sia in posizionamento orizzontale sia verticale.
FREE COOLING	Free cooling realizzato all'interno dell'unità con ampio passaggio aria e serranda con attuatore motorizzato.
QUADRO ELETTRICO	Quadro elettrico completo di scheda di gestione 4 velocità ventilatori, antigelo, bypass automatico, sonde di temperatura, gestione delle batterie di post-riscaldamento e segnalazione filtri sporchi automatica. Pannello di controllo obbligatorio per il funzionamento dell'unità con touch capacitivo per montaggio su scatola 503 o a muro.
EFFICIENZA	Grazie alle particolarità costruttive ed ai suoi componenti l'unità è in grado di raggiungere efficienza di recupero maggiori del 90%. Nelle stagioni invernali ed estive si ha un notevole recupero energetico dell'aria di rinnovo immessa in ambiente.

1.1.8 CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS

FRAME	<i>Self-supporting chassis in plate work. Panels in galvanised plates, externally painted, with thermal and acoustic insulation; internal coating in very thick galvanised plates.</i>
HEAT EXCHANGER	<i>Exchanger in polypropylene with counter current cross flow, with high efficiency. Low freezing temperatures and operation down to -25°. Very high exchanging efficiency.</i>
FANS	<i>Brushless fans with electronic motor and modulating command. Very high efficiency and low noise level.</i>
FILTERS	<i>F7 filters with low pressure loss. Easily extractable whether in horizontal or vertical positioning.</i>
FREE COOLING	<i>Free cooling carried out inside the unit with wide air passage and shutter with motorised actuator.</i>
ELECTRICAL PANEL	<i>Complete electrical panel with board for managing 4-speed fans, anti-ice, automatic bypass, temperature probes, management of the post-heating batteries and automatic signalling of clogged filters. Obligatory control panel for the operation of the 'unit with capacitive touch for mounting on a 503 box or on wall.</i>
EFFICIENCY	<i>Thanks to the constructive features and its components the unit is capable of reaching a recovery efficiency that exceeds 90%. In the winter and summer seasons there is a significant energy recovery of the renovation air introduced in the ambient.</i>

1.1.9 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

L'unità è un sistema di ventilazione con recupero di calore dalle seguenti caratteristiche e peculiarità:

- favorisce una ventilazione sana all'interno delle abitazioni, permettendo il corretto ricambio d'aria degli ambienti ed estraendo umidità in eccesso e cattivi odori;
- permette un notevole risparmio energetico per il riscaldamento grazie all'efficienza del recuperatore di calore maggiore al 90%;
- i filtri classe F7, a bassa perdita di carico, garantiscono il filtraggio dell'aria esterna, fondamentale per gli allergici;
- i motori a controllo elettronico di velocità, garantiscono un basso consumo di energia elettrica;
- isolamento termico e acustico;
- ispezione e manutenzione di facile accesso mediante pannello con chiusure;
- protezione antigelo;
- unità di controllo con display;
- predisposizione per facile connessione alla rete e del controllo remoto;
- disponibile anche nella versione con bypass integrato.

1.1.9 OPERATION DESCRIPTION

The unit is a ventilation system with heat recovery with the following characteristics and peculiarities:

- *favours a clean ventilation inside the residences, allowing the correct exchange of the ambient air also extracting the excess humidity and unpleasant odours;*
- *Allows a significant heating energy saving thanks to the efficiency of the heat recoverer in excess of 90%;*
- *The F7 class filters with low pressure loss guarantee the filtering of the external air, fundamental for allergic people;*
- *The electronic speed control motors guarantee a low electric power consumption;*
- *thermal and acoustic insulation;*
- *Easy access for inspection and maintenance by means of panel with closure;*
- *anti-ice protection;*
- *control unit with display;*
- *preparation for easy connection to the network and of the remote control;*
- *also available in the version with integrated bypass.*

1.1.10 STATO DI FORNITURA

La fornitura comprende:

- unità di recupero completa di ventilatori installati all'interno dell'unità;
- scambiatore controcorrente in polipropilene pre-inserito all'interno dell'unità;
- 2 filtri classe F7 pre-inseriti all'interno dell'unità;
- Scatola elettrica con predisposizione morsettiera di collegamento;
- Staffa di montaggio a parete;
- kit di scarico condensa composto da sifone e tubo filettato interno;
- etichette/adesivi (pittogrammi sicurezza, identificazione attacchi aria, marcatura CE...) già posizionati sull'unità;
- Manuale di installazione, uso e manutenzione

1.1.10 SUPPLY STATUS

The supply includes:

- *complete recovery unit with fans installed inside the unit;*
- *counter-current exchanger in polypropylene pre-inserted inside the unit;*
- *2 F7 class filters pre-inserted inside the unit;*
- *Electrical joint box with prevision connection terminal panel;*
- *Bracket for wall mounting;*
- *condensation discharge kit composed by siphon e tube with internal thread;*
- *labels/adhesives (safety pictograms, air fitting identification, CE marking...) already positioned on the unit;*
- *Installation, use and maintenance manual*

1.1.11 PRESCRIZIONI PER L'AVVIAMENTO



Prima dell'avviamento accertarsi che non vi siano corpi estranei all'interno dell'unità.
Verificare i fissaggi dei pannelli di chiusura e delle porte di ispezioni.
Se non vi sono installati canali su una delle 4 prese aerauliche, provvedere ad installare un adeguata rete di protezione.
Verificare l'alimentazione elettrica e la messa a terra dell'unità.

1.1.11 START-UP PRESCRIPTIONS



*Before the start-up make sure there are no foreign bodies inside the unit.
Check the fixing of the closure panels and the inspection doors.
If there are no channels installed on one of the 4 air intakes, provide the installation of an adequate protective net.
Check the electrical power source and the ground connection of the unit.*

1.1.12 SMONTAGGIO E SMALTIMENTO



Non smontare o smaltire il prodotto autonomamente. Lo smontaggio, demolizione, smaltimento del prodotto dovrà essere effettuato da personale autorizzato in conformità con le normative locali.

1.1.12 DISMANTLING AND DISPOSAL



Do not dismantle or dispose of the product autonomously. The dismantling, disposal of the product must be carried out by authorised personnel in compliance with the local regulations.



INSTALLAZIONE / INSTALLATION

2.1.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

L'unità deve essere installata in base alle norme nazionali e locali che regolamentano l'uso di dispositivi elettrici e in base alle seguenti indicazioni:

- installare l'unità all'interno di edifici residenziali con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C;
- evitare aree in prossimità di fonti di calore, vapore, gas infiammabili e/o esplosivi e aree particolarmente polverose;
- installare l'unità in un luogo non soggetto a brina (l'acqua di condensa deve essere scaricata non gelata, ad una certa inclinazione, usando un sifone);
- non installare l'unità in zone con un alto tasso di umidità relativa (come il bagno o WC) per evitare la condensa sulla superficie esterna;
- scegliere un luogo d'installazione dove ci sia spazio sufficiente attorno all'unità per gli allacciamenti dei condotti dell'aria e per poter eseguire gli interventi di manutenzione;
- la consistenza del soffitto/parete/pavimento dove verrà installata l'unità deve essere adeguata al peso dell'unità e non provocare vibrazioni.

Nell'ambiente scelto per l'installazione devono essere presenti:

- allacciamenti dei condotti dell'aria;
- allacciamento elettrico monofase 230V;
- allacciamento per lo scarico condensa.

L'unità è parte integrante di un sistema di ventilazione bilanciata, con il quale si estrae l'aria contaminata dalla cucina, dal bagno o da qualsiasi altro locale e si introduce lo stesso volume di aria fresca nel soggiorno o nelle camere da letto. Gli spazi sotto le porte assicurano una buona circolazione del flusso d'aria all'interno dell'abitazione: assicurarsi che questi spazi non vengano mai ostruiti, per esempio da para spifferi o tappeti, altrimenti il sistema non funzionerà in modo ottimale. Il funzionamento contemporaneo dell'unità e di una caldaia a tiraggio naturale (ad es. caminetto aperto) può provocare una depressione nell'ambiente, a causa della quale può verificarsi un riflusso dei gas di scarico nell'ambiente.

2.1.1 INSTALLATION CONDITIONS

The unit must be installed in accordance with the national and local standards that govern the use of electrical devices and in accordance with the following instructions:

- *install the unit inside residential buildings with ambient temperature between 0°C and 45°C;*
- *avoid areas near sources of heat, vapour, flammable and/or explosive gases and areas particularly dust laden;*
- *install the unit in a place not subject to brine (the condensed water must be discharged not iced, at a certain inclination, using a siphon);*
- *do not install the unit in zones with high relative humidity rate (as in bathrooms or closets) to avoid condensation on the external surface;*
- *choose an installation place with enough space around the unit for the connection of the air ducts and to allow the execution of maintenance interventions;*
- *the consistency of the ceiling/wall/pavement where the unit will be installed must be suitable for the unit weight and to avoid vibrations.*

In the ambient chosen for the installation the following must be present:

- *connections to the air ducts;*
- *single-phase electrical connection 230V;*
- *connection for condensation discharge.*

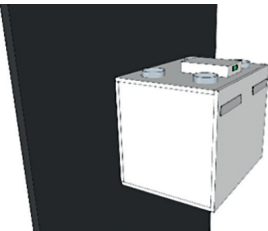
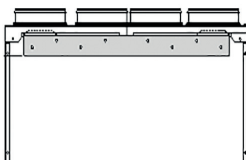

The unit is an integral part of a balanced ventilation system which extracts the contaminated air of the kitchen, of the bathroom or of any other place and introduces the same volume of fresh air in the living room or in the sleeping rooms. The spaces under the doors ensure a good circulation of the air flow inside the residence: make sure these spaces are never obstructed, for example by air current breakers or carpets, otherwise the system will not work in an ideal manner. The simultaneous operation of the unit and a natural flow heater (e.g. open fireplace) may cause a depression in the ambient, which may create a suction of the discharge gas into the ambient.

2.1.2 POSIZIONAMENTO UNITA' MONTAGGIO A PARETE



2.1.2 POSITIONING OF THE UNIT MOUNTING ON THE WALL



<p>Per il montaggio dell'unità a parete è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none">- installare il kit di scarico condensa sul pannello di fondo: togliere i tappi, inserire il tubo di collegamento interno e avvitare il sifone all'esterno;- appoggiare l'unità a pavimento- posizionare la staffa di montaggio in dotazione a muro attraverso l'utilizzo di idonei tasselli o sistemi di ancoraggio.- posizionare l'unità al di sopra della staffa di fissaggio e regolare i due distanziali per garantire un corretto appoggio sulla superficie verticale.- assicurare uno spazio sufficiente per lo svolgimento delle attività di manutenzione: deve essere garantita l'apertura del pannello frontale dell'unità- non montare l'unità con i fianchi a diretto contatto delle pareti per evitare possibili rumori da contatto, inserire strisce di gomma o neoprene in tal caso. <p><i>To mount the unit on the wall it is necessary:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- to install the condensation discharge kit on the bottom panel: remove the caps, insert the internal connection tube and screw the siphon to the outside;- Support the unit on the floor- Position the supplied wall mounting bracket with the use of suitable dowels or anchoring systems.- Position the unit over the fixing bracket and adjust the two spacers to guarantee a correct support on the vertical surface.- Make sure there is enough space for the execution of maintenance activities: the opening of the front panel of the unit must be ensured- do not mount the unit with the sides with direct contact to the walls to avoid possible contact noise, in this case insert rubber or neoprene strips.		
	<p>Montaggio a parete / Mounting on the wall</p>	 <p>Staffa per montaggio a parete / Bracket for wall mounting</p>

ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA



A causa del sistema di recupero del calore (l'aria calda in espulsione viene raffreddata dall'aria in immissione all'interno dello scambiatore di calore), l'umidità contenuta nell'aria interna si condensa all'interno dell'unità.

Per il corretto funzionamento del recuperatore di calore, è quindi necessario il collegamento di uno scarico condensa all'impianto idraulico (scarico) di casa. Inoltre, per permettere il corretto deflusso dell'acqua di condensa ed evitare risucchi d'aria, lo scarico condensa deve sempre essere provvisto dell'apposito sifone fornito in dotazione.

Per l'installazione dello scarico condensa rispettare le seguenti norme:

- dare una pendenza di almeno il 2% al tubo di scarico;
- prevedere la possibilità di scollegare il tubo di scarico per eventuali manutenzioni;
- assicurarsi che l'estremità di scarico del tubo sia almeno al di sotto del livello d'acqua del sifone;
- assicurarsi che il sifone sia sempre pieno d'acqua.

Installare il sifone di scarico condensa su **lato espulsione** dell'unità per evitare sgradevoli odori nell'aria ambiente.

CONNECTION FOR CONDENSATION DISCHARGE



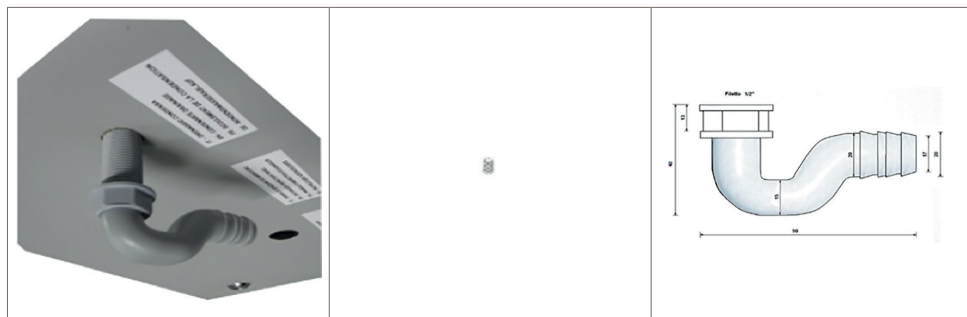
Due to the heat recovery system (the ejected hot air is cooled by the air incoming to the heat exchanger), the humidity contained in the internal air condenses inside the unit.

For the correct operation of the heat recoverer it is therefore necessary the connection of a condensation discharge to the residence hydraulic unit (discharge). Additionally, to allow the correct draining of the condensed water and to avoid air suction, the condensation discharge must be always equipped with the appropriate siphon supplied.

To install the condensation discharge respect the following standards:

- *provide a slope of at least 2% in the discharge tube;*
- *foresee the possibility of disconnecting the discharge tube for eventual maintenance;*
- *make sure that the end of the discharge tube is at least below the water level of the siphon;*
- *make sure that the siphon is always full of water.*

*Install the condensation discharge siphon on the **ejection side** of the unit to avoid unpleasant odours in the ambient air.*



COLLEGAMENTI ARAULICI

/ AIR DUCT CONNECTIONS

3.1.1 ORIENTAMENTI ARAULICI



L'unità è provvista di 4 attacchi circolati maschio di diverso \varnothing in funzione della grandezza: per un funzionamento ottimale. Per il collegamento corretto dei condotti dell'aria, fare riferimento al seguente schema e agli adesivi posti sull'unità.

Tabella Diametri collegamenti aeraulici unità.

Grandezza	200 [m ³ /h]	300 [m ³ /h]	500 [m ³ /h]
\varnothing mm	160	160	160

Si consiglia l'installazione di almeno 500 mm di tubazione flessibile per evitare trascinamenti di vibrazione e fastidiosi rumori dovuti all'installazione. Secondo l'impianto in cui l'unità dovrà essere installata, sarà possibile orientare opportunamente i quattro attacchi aeraulici.

3.1.1 AIR DUCT ORIENTATION



The unit is equipped with 4 male circular fittings with different \varnothing according to the size: for an ideal operation. For the correct connection of the air ducts, refer to the following diagram and to the adhesives placed on the unit.

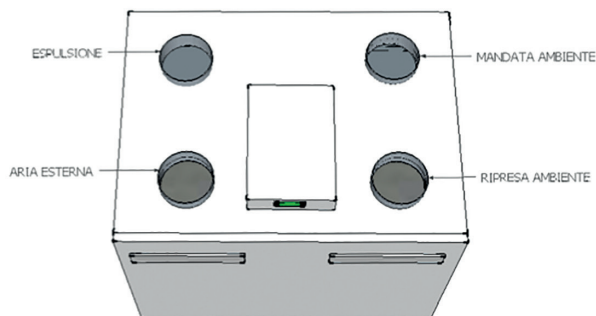
Table of the diameters of the air duct connections to the unit.

Size	200 [m ³ /h]	300 [m ³ /h]	500 [m ³ /h]
\varnothing mm	160	160	160

The installation of at least 500 mm of flexible piping is recommended to avoid pulling due to vibration and disturbing noises due to the installation. According to the equipment in which the unit will be installed, it will be possible to guide later the four air duct fittings.

CONFIGURAZIONE VERSIONE VERTICALE /

CONFIGURATION OF THE VERTICAL VERSION



COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELECTRICAL CONNECTIONS

4.1.1 GENERALITA'

- Prima di iniziare qualsiasi operazione per effettuare il collegamento elettrico assicurarsi che l'unità non sia alimentata elettricamente.
- Eseguire i collegamenti elettrici necessari consultando esclusivamente lo schema elettrico allegato al presente manuale.
- Installare un idoneo dispositivo di interruzione e protezione differenziale a servizio esclusivo dell'unità.
- È indispensabile che l'unità sia collegata ad un'efficiente presa di terra. Il costruttore rifiuta ogni responsabilità per la non osservanza di questa precauzione.
- Controllare che i componenti elettrici scelti per l'installazione (interruttore principale, magnetotermici, sezione dei cavi e terminali) siano adatti alla potenza elettrica dell'unità installata e che tengano conto delle correnti di spunto del compressore oltre che del massimo carico raggiungibile. I dati relativi sono indicati sullo schema elettrico allegato e sulla targa identificativa dell'unità.
- E' vietato entrare con i cavi elettrici nell'unità se non dove specificato in questo fascicolo.
- Utilizzare cavi e conduttori elettrici di adeguate sezioni e conformi alle normative vigenti dei vari paesi.
- Evitare assolutamente di far passare i cavi elettrici a contatto diretto con tubazioni o componenti all'interno dell'unità.
- Verificare dopo i primi momenti di funzionamento il serraggio delle viti dei morsetti di alimentazione.

Tabella per il dimensionamento della linea di alimentazione

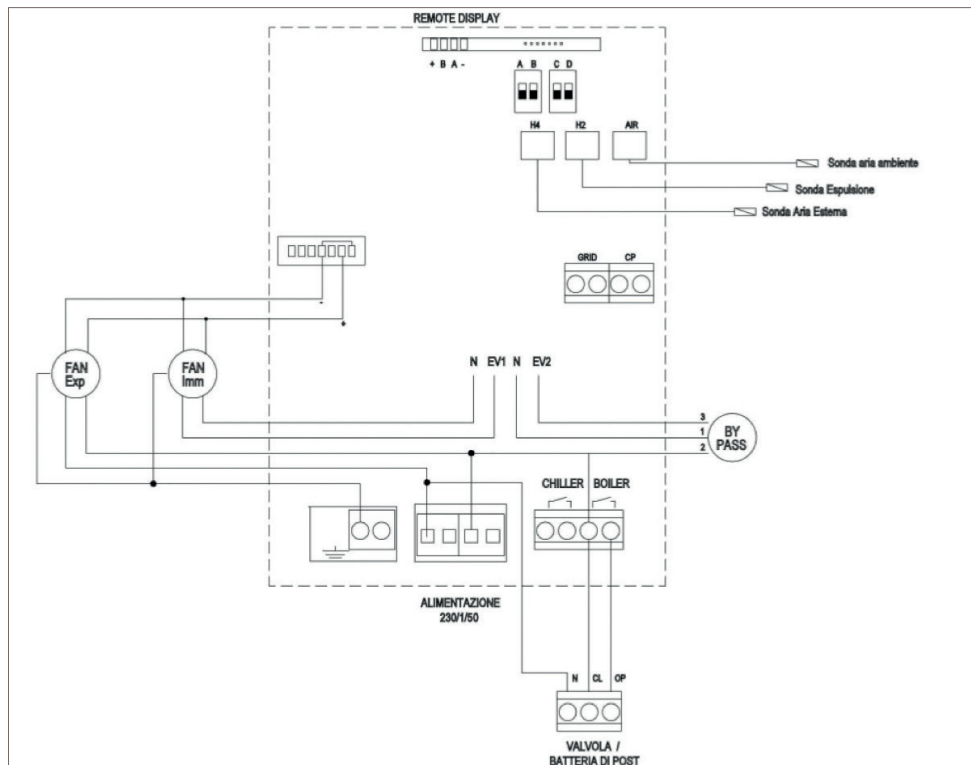
4.1.1 GENERAL

- *Before starting any operation to carry out the electrical connection make sure that the unit is not electrically connected.*
- *Carry out the necessary electrical connections consulting exclusively the wiring diagram annexed to the present manual.*
- *Install a suitable disconnection switch and differential protection to service exclusively the unit.*
- *IT IS indispensable for the unit to be connected to an efficient ground connection. The builder declines all responsibility for the non-compliance with this precaution.*
- *Check that the electrical components chosen for the installation (principal switch, magnetic circuit breakers, cable sections and terminals) are compatible with the unit's installed electric power and take into account the peak currents of the compressor in addition to the maximum achievable load. The corresponding data are indicated in the annexed wiring diagram and in the unit's identification plate.*
- *It is forbidden to insert electrical cables into the unit except where specified in this book.*
- *Use electrical cables and ducts with adequate sections and according to the standards in force of the respective country.*
- *Avoid absolutely to lay the electrical cables in direct contact with the piping or other components inside the unit.*
- *Check, after the first moments of operation, the tightening of the screws of the input terminals.*

Table for the sizing of the feed line

Grandezza / Size		200 [m ³ /h]	300 [m ³ /h]	500 [m ³ /h]
Massima corrente assorbita / Maximum absorbed current	A	1,6	1,6	3,5

4.1.2 SCHEMI ELETTRICI UNITÀ
4.1.2 UNITS' WIRING DIAGRAMS



COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE / CONNECTIONS OF THE CUSTOMER'S RESPONSIBILITY

GRID	Umidostato / Regolatore qualità dell'aria / Humidity switch / Air quality regulator	Contatto chiuso / funzione attiva / Closed contact / function active
CHILLER	Chiller / Attivazione generatori / Chiller / Generators activation	Contatto Pulito (attivazione richie- sta caldo/freddo)
N – CL – CP	Valvola Acqua / batteria di post / Water valve / post battery	Contatto in tensione (220v) / Contact under voltage (220v)
REMOTE DISPLAY	Comando remoto (4 fili) / Remote command (4 wires)	
ON OFF REMOTO / REMOTE (DISPLAY)	ON OFF remoto contatto presente su display remoto / ON OFF remote contact present on the remote display	Contatto chiuso / unità OFF / Closed contact / unit OFF

4.1.4 COLLEGAMENTI ELETTRICI



4.1.4 ELECTRICAL CONNECTIONS



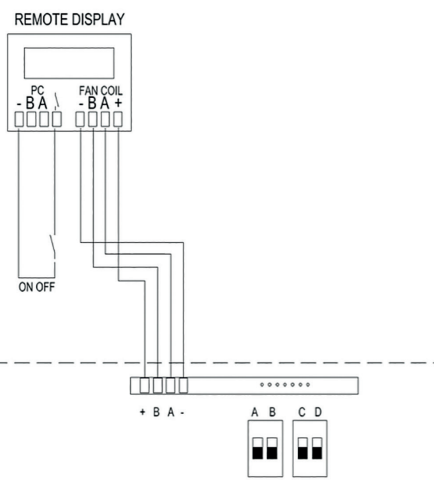
COLLEGAMENTO PANNELLO REMOTO CNV / CONNECTION TO REMOTE CNV PANEL

La scheda prevede un comando remoto di tipo Touch capacitivo per la gestione di tutte le funzioni dell'unità e predisposto per installazione a parete o esterno scatola 502.

Per il collegamento utilizzare cavo Schermato/intrecciato da 0,75/1mm a 4 conduttori.

The board foresees a remote command of the capacitive Touch type for the management of all unit functions and suitable either for wall installation or external box 502.

For the connection use a Shielded/braided cable with 0.75/1mm and 4 conductors.



Pannello remoto CNV / Remote CNV panel

COLLEGAMENTI AUSILIARI

La scheda permette il funzionamento del ventilatore EC Brushless attraverso un comando remoto descritto sopra; sono state implementate nella scheda alcune funzioni ausiliarie come il collegamento dei regolatori e la gestione di una batteria / valvola di post.

AUXILIARY CONNECTIONS

The board allow the working of the EC Brushless fan through a remote command described above; some auxiliary functions are implemented in the board, as the connection of the regulators and the management of a post battery / valve.

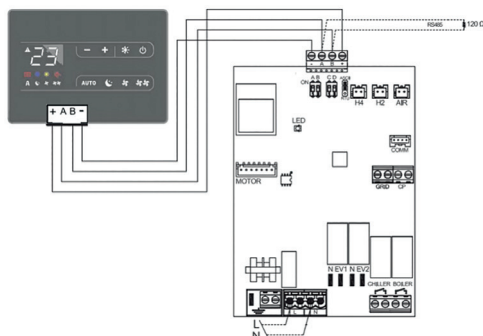
COLLEGAMENTO DISPLAY PER COMANDO DI PIÙ UNITÀ / CONNECTION DISPLAY FOR THE COMMAND OF MORE UNITS

Il pannello CNV prevede il comando di più unità; è possibile collegare fino a 30 unità che saranno gestite dall'unico pannello remoto; dovranno essere collegate in serie con collegamento entra ed esci sulle schede delle singole unità; la rete è una rete RS485; utilizzare cavo schermato a 2 fili con lunghezza massima di 150mt.

- Eseguire un tracciato in modo da ridurre al minimo la lunghezza delle derivazioni.
 - Terminare la linea con la resistenza da 120 Ω in dotazione.
 - Non effettuare collegamenti a "stella".
- Il collegamento con il cavo RS485 è polarizzato.

The CNV panel foresees the command of more units; it is possible to connect up to 30 units that will be managed by a single remote panel; these must be connected in series with input and output connection on the board of the single units; the is a RS485 network; use a shielded cable with 2 wires and maximum length of 150 m.

- Follow a path that reduces to a minimum the length of the branches.
- End the line with the 120 Ω resistance supplied.
- Do not execute "star" connections.
- The connection with the RS485 cable is pole oriented.



COLLEGAMENTO ON OFF REMOTO / REMOTE ON OFF CONNECTION

Il pannello remoto CNV prevede un comando ON OFF con cui l'unità può essere collegata attraverso un contatto pulito ad un dispositivo per l'accensione / spegnimento dell'unità da remoto come un interruttore od un timer

La logica prevede:

Contatto chiuso : Unità OFF

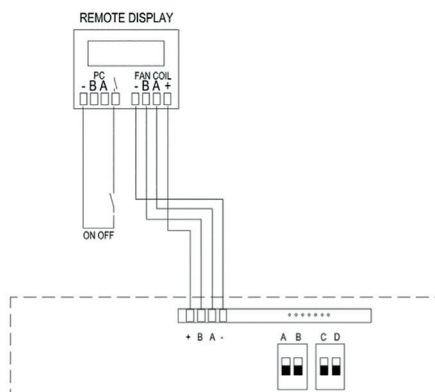
Contatto aperto : Unità ON

The remote CNV panel foresees an ON OFF command that allows the unit to be connected through a free contact to a device for the starting / stopping of the unit from remote, as a switch or a timer

The logic foresees:

Contact closed : Unit OFF

Contact open : Unit ON



ACCESSORI / ACCESSORIES

COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA REGOLATORE QUALITÀ ARIA SQA

CONNECTION ELECTRONIC BOARD AIR QUALITY REGULATOR SQA

E' previsto il collegamento di un regolatore per la qualità dell'aria di tipo digitale.

Sul regolatore sono previsti tre livelli di qualità dell'aria :

-Basso / Medio / Alto.

Selezionare attraverso il Jumper posto sul regolatore il livello di confort desiderato.

Il collegamento avviene sui morsetti GRID come indicato sullo schema elettrico

N.B: Nel caso il regolatore non disponga di un contatto pulito, interporre un relè a 230v tra l'uscita del regolatore e l'ingresso dell'unità.

The connection of an air quality regulator of the digital type is foreseen. Three air quality levels are foreseen in the regulator:

-Low / Medium / High.

Select the desired comfort level through the Jumper placed on the regulator.

The connection is made through GRID terminals as indicated in the wiring diagram

N.B: Insert a 230v relay between the regulator output and the unit input.



QUALITÀ
ARIA



GRID

Collegamento Regolatore Qualità Aria
Connection Air Quality Regulator

COLLEGAMENTO SCHEDA ELETTRONICA REGOLATORE UMIDITÀ UMR

CONNECTION ELECTRONIC BOARD HUMIDITY REGULATOR UMR

E' previsto il collegamento di un regolatore per l'umidità ambiente.

Sul regolatore è prevista la manopola di regolazione attraverso la quale sarà possibile scegliere il livello di umidità desiderato.

Il collegamento avviene sui morsetti GRID come indicato sullo schema elettrico

The connection of an ambient humidity regulator is foreseen.

The regulation handle with which it will be possible to choose the desired humidity level is foreseen on the regulator.

The connection is made through GRID terminals as indicated in the wiring diagram



UMIDOSTATO



Grid

Collegamento Valvola Acqua / Batteria di post
Connection Water Valve / post Battery

N.B È possibile collegare sia il regolatore di qualità dell'aria sia il regolatore di umidità in parallelo sugli stessi morsetti.
N.B IT IS possible to connect whether the air quality regulator or the humidity regulator in parallel on the same terminals.

COLLEGAMENTO VALVOLA / BATTERIA DI POST

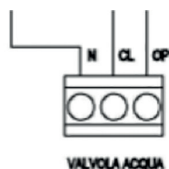
CONNECTION VALVE / POST BATTERY

L'unità prevede il comando di una valvola/ batteria di post elettrica, attraverso il comando 230v previsto sulla scheda;

- N - COMUNE
- CL - TENSIONE FISSA PER COMANDO VALVOLA 3 PUNTI
- CP - COMANDO ON OFF VALVOLA 2-3 PUNTI

The unit foresees the command of one electrical valve/post battery, through the 230v command foreseen on the board;

- N - COMMON
- CL - FIXED VOLTAGE FOR COMMAND OF THE 3-POINT VALVE
- CP - ON OFF COMMAND OF THE 2-3 POINT VALVE



Collegamento Valvola Acqua / Batteria di post
Connection Water Valve / post Battery

COLLEGAMENTO GENERATORE / BATTERIA DI POST

CONNECTION GENERATOR / POST BATTERY

L'unità prevede il comando di un generatore o di una batteria di post, attraverso il contatto pulito in morsetti.

Contatto chiuso con richiesta attiva.

The unit foresees the command of a generator or of a post battery, through the free contact in the terminal.

Closed contact with active request.



Collegamento Generatore / Batteria di post
Connection Generator / post Battery

INSTALLAZIONE BATTERIE ESTERNE - ACCESSORI

/ INSTALLATION OF EXTERNAL BATTERIES - ACCESSORIES

5.1.1 BATTERIE ELETTRICHE



5.1.1 ELECTRICAL BATTERIES



L'unità può essere dotata di una batteria elettrica che può essere installata nelle modalità indicate di seguito. Questa versione comanda direttamente la batteria elettrica attraverso il contatto Chiller, presente sulla scheda. Disattivare od alzare il set in estate per non far intervenire la batteria in modalità estiva.

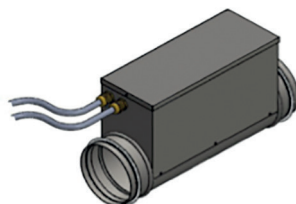
Batteria con funzione di pre-riscaldamento.

La batteria ha la funzione di sbrinamento e protezione antigelo dell'unità.

Installazione:

- montare il riscaldatore sul condotto di "aria di rinnovo";
- collegare il riscaldatore alla rete elettrica; impostare la temperatura sul termostato interno a 2 °C.

In qualunque caso la batteria va installata con il coperchio verso l'alto per evitare malfunzionamenti dei dispositivi di sicurezza.



Batteria con funzione di post-riscaldamento.

La batteria, in inverno, ha la funzione di riscaldare l'aria in immissione nell'abitazione per portarla alla temperatura di comfort richiesta.

Installazione:

- montare il riscaldatore sul condotto di "immissione";
- collegare il riscaldatore alla rete elettrica;
- impostare la temperatura sul termostato interno a alla temperatura desiderata (ad es. 18 °C).

In qualunque caso la batteria va installata con il coperchio verso l'alto per evitare malfunzionamenti dei dispositivi di sicurezza.

The unit can be equipped with one electrical battery that can be installed in the modes indicated below. This version commands directly the electrical battery through the Chiller contact, present on the board. Deactivate or lift the set in summer to prevent the battery from intervening in the summer mode.

Battery with pre-heating function.

The battery has the functions of defrosting and anti-ice protection of the unit.

Installation:

- *mount the heater on the "renewal air" duct;*
- *connect the heater to the electrical network; set the temperature on the internal thermostat to 2 °C.*

In any case the battery is installed with the cover facing up to avoid malfunctioning of the safety devices.

Battery with post-heating function.

In winter, the battery has the function of heating the air incoming the residence to take it to the required comfort temperature.

Installation:

- *install the heater on the "incoming" duct;*
- *connect the heater to the electrical network;*
- *set the temperature in the internal thermostat to the desired temperature (e.g. 18 °C).*

In any case the battery is installed with the cover facing up to avoid malfunctioning of the safety devices.

Batteria elettrica / Electrical battery



In alternativa alle batterie elettriche l'unità può essere dotata di una batteria idronica in grado di riscaldare/raffrescare l'aria in immissione nell'edificio consentendo così di portarla alla temperatura impostata.

La batteria idronica in modalità raffreddamento sarà in grado di provvedere alla deumidificazione dell'aria in immissione.

In questa versione comanda la batteria attraverso il comando Valvola (comando a 2 punti) ed attraverso il contatto pulito Chiller che può essere utilizzato per attivare il generatore.

Installazione:

- montare la batteria sul condotto di "immissione";
- collegare alla batteria le tubazioni dell'acqua;
- collegare lo scarico condensa.

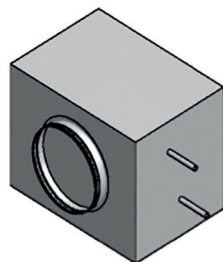
As an alternative to the electrical batteries the unit can be equipped with a hydronic battery capable of heating/cooling the air incoming to the building and of taking it to the set temperature.

The hydronic battery in the cooling mode will be capable of carrying out the de-humidification of the incoming air.

In this version the battery is commanded through the Valve command (2-point command) and through the Chiller free contact that can be used to activate the generator.

Installation:

- install the battery on the "incoming" duct;
- connect the water piping to the battery;
- connect the condensation discharge.



Batteria idronica / Hydronic battery

MESSA IN SERVIZIO E MODALITA' D'UTILIZZO

/ PLACING IN SERVICE AND USE MODALITIES

6.1.1 GENERALITÀ



Per garantire lo "scarico" dell'umidità che si viene a creare naturalmente all'interno dell'abitazione, l'unità deve funzionare continuamente almeno a velocità ridotta (velocità 1). Se si spegne l'apparecchio di ventilazione, si potrebbe riscontrare condensa all'interno nell'apparecchio e all'interno dell'edificio con possibili danni dovuti all'umidità.

La messa in funzione dell'unità e l'eventuale modifica delle impostazioni di fabbrica devono essere eseguite soltanto da personale qualificato (installatore autorizzato).

6.1.1 GENERAL



To guarantee the "discharge" of the humidity that is naturally created inside the residence, the unit must work continuously at least at reduced speed (speed 1). If the ventilation unit is turned off, it is possible to find condensation inside the unit and inside the building, with possible damages due to humidity.

Only qualified personnel is allowed to place the unit in service and to eventually modify the plant settings (authorised installer).

6.1.3 FUNZIONAMENTO

L'unità viene controllata completamente in modo manuale dall'utente, attraverso il comando touch a parete CNV.

È prevista la possibilità di collegamento dei sensori regolatore umidità e regolatore qualità aria.







6.1.3 OPERATION

The unit is completely controlled by the user in manual mode through the wall-mounted CNV touch command.

THE possibility of connecting humidity regulator and air quality regulator sensors is foreseen.



Commutatore 3V / 3V switch

<p>Qui di seguito sono riportati i tasti presenti nella maschera principale:</p> <p><i>The keys present in the principal mask are shown below:</i></p>	<p>Significato dei tasti della visualizzazione principale: / Meaning of the keys in the principal screen:</p>			
		<p>Consente l'accensione / spegnimento dell'unità da tastiera / Allows turning on / off the keyboard unit</p>		<p>Tasto per la modifica del set di temperatura / Key used to change the temperature setting</p>
		<p>Tasti per la selezione della velocità di ventilazione: minima / media / massima / Key used to select the ventilation speed: minimum / medium / maximum</p>		<p>Tasto per la selezione estate / inverno / Key used to select summer / winter</p>
		<p>Tasto per il funzionamento velocità media e sensore / Key used for running at medium speed and sensor</p>		<p>Segnalazione ALLARME / Signal ALARM</p>
	<p>Visualizzazione tasti maschera principale / Viewing of the keys in the principal mask</p>			

6.1.3.1 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DELL'UNITÀ

6.1.3.1 TURNING THE UNIT ON AND OFF

L'unità può essere abilitata e disabilitata attraverso il tasto On / Off presente sul display.


The unit can be enabled and disabled through the On / Off key present on the display.



Accensione / Spegnimento unità
Turning the unit on / off


6.1.3.2 MODIFICA VELOCITA' VENTILATORI E FUNZIONE BOOSTER

6.1.3.2 FAN SPEED CHANGE AND BOOSTER FUNCTION

<p>Sul display sono presenti i tasti per la selezione della velocità desiderata dell'unità; Ogni volta che la velocità è selezionata, dopo 1 secondo si ha l'effettiva variazione di velocità del ventilatore.</p> <p>-Le velocità selezionabili sono tre :</p> <ul style="list-style-type: none">• minima• media• massima <p><i>The keys for the selection of the desired unit speed are present on the display; Each time the speed is selected, the effective fan speed variation takes place after 1 second. -Three speeds can be selected :</i></p> <ul style="list-style-type: none">• minimum• medium• maximum	


6.1.3.3 FUNZIONE VELOCITÀ NOMINALE

6.1.3.3 NOMINAL SPEED FUNCTION

<p>Premendo il tasto auto, l'unità funzionerà alla velocità media tenendo attivo il controllo dell'ingresso sensori. Se il regolatore umidità o regolatore qualità dell'aria, lo richiederanno, l'unità aumenterà la velocità, alla velocità sensori. L'ingresso è un ingresso digitale a cui collegare un contatto pulito.</p> <p><i>When the auto key is pressed, the unit will run at medium speed keeping active the control of the sensors input. If the humidity regulator or the air quality regulator so requires, the unit will increase the speed following the sensors speed. The input is a digital input to be connected to a free contact.</i></p>	

6.1.3.4 CAMBIO STAGIONE

6.1.3.4 SEASON CHANGE

<p>Il cambio stagione deve essere effettuato da tastiera: tenere premuto per almeno 3 secondi il tasto di cambio stagione per modificare lo stato della stagione. L'operazione deve essere obbligatoriamente effettuata per attivare le corrette logiche: in inverno la funzione antigelo ed in estate la funzione bypass.</p> <p>Logica simboli: SOLE - INVERNO FIOCCO DI NEVE - ESTATE</p> <p><i>The season change must be made on the keyboard: keep the season change key pressed for at least 3 seconds to change the season status. This operation must be mandatorily made for the activation of the correct logic: in winter the anti-ice function and in summer the bypass function.</i></p> <p><i>Symbol logic: SUN - WINTER SNOW FLAKE - SUMMER</i></p>	

6.1.3.5 BLOCCO TASTI

6.1.3.5 KEY BLOCKING

<p>Premendo contemporaneamente i tasti + e - per 3 secondi si attiva il blocco locale di tutti i tasti, la conferma è data dalla visualizzazione della scritta bL. Tutte le regolazioni vengono inibite all'utente e alla pressione di qualsiasi tasto compare bL. Ripetendo la sequenza si ottiene lo sblocco dei tasti.</p> <p><i>By pressing the + and - keys simultaneously for 3 seconds, the local blocking of all keys is activated, the confirmation is given by the display of the text bL. All adjustments are inhibited for the user and when any key is pressed bL is displayed. By repeating the sequence the keys are unblocked.</i></p>	bL
	Blocco tasti / Key blocking

6.1.3.6 REGOLAZIONE LUMINOSITA' PANNELLO

6.1.3.6 ADJUSTMENT OF THE PANEL LUMINOSITY

<p>Con pannello spento tenere premuto il tasto + per 5 secondi fino all'apparizione della scritta 01. Con il tasto - portare il valore a 00 e attendere 20 secondi per la verifica della corretta impostazione.</p> <p><i>With the panel turned off keep the + key pressed for 5 seconds until the text 01 shows up. With the - key change the value to 00 and wait 20 seconds to check the correct setting.</i></p>	0/0
	Regolazione luminosità / Luminosity adjustment

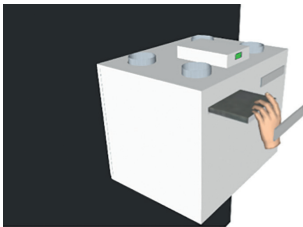
MANUTENZIONE / MAINTENANCE

Per garantire sempre il funzionamento corretto ed ottimale dell'unità, è necessario eseguire periodicamente tutti gli interventi di manutenzione.

In order to guarantee at any time the correct and ideal operation of the unit, the periodical performance of all the maintenance interventions is required.

7.1.1 PULIZIA O SOSTITUZIONE FILTRI

7.1.1 FILTER CLEANING OR REPLACEMENT

<p>Per sostituire i filtri, o effettuare la loro pulizia, procedere come segue:</p> <ul style="list-style-type: none">● togliere l'alimentazione all'unità;● aprire i coperchi dei filtri attraverso le manopole dedicate;● estrarre i filtri sporchi;● inserire con delicatezza i filtri nuovi;● richiudere il coperchio con le manopole dedicate. <p>Se le condizioni dei filtri lo consentono è possibile procedere alla loro pulizia utilizzando un aspirapolvere o un compressore a bassa pressione.</p> <p><i>To replace a filter or carry out its cleaning, proceed as follows:</i></p> <ul style="list-style-type: none">● disconnect the power to the unit;● open the filter cover using the dedicated handle;● extract the clogged filter;● insert the new filter carefully;● close the cover using the dedicated handle. <p><i>Should the filter conditions allow, it is possible to clean it with the help of vacuum cleaner or a low pressure compressor.</i></p>	
	Vista per estrazione filtri / View of the filter extraction

7.1.2 PULIZIA SCAMBIATORE DI CALORE

7.1.2 HEAT EXCHANGER CLEANING

Si consiglia di procedere alla verifica dello stato dello scambiatore di calore ad ogni pulizia/cambio filtri e di procedere alla sua pulizia se ritenuto opportuno. Questa operazione deve essere svolta soltanto da personale qualificato (installatore).

Per pulire lo scambiatore di calore procedere come segue:

- togliere alimentazione all'unità
- in caso di installazione a soffitto, scollegare il tubo dello scarico condensa;
- aprire il coperchio dell'unità sbloccando i ganci di fissaggio e rimuovendo le viti;
- estrarre lo scambiatore di calore aiutandosi con l'apposita fascetta/reggia verde;
- procedere alla pulizia con molta delicatezza utilizzando un aspirapolvere o un compressore a bassa pressione (per evitare che lo sporco entri nello scambiatore di calore, pulire nella direzione contraria a quella del flusso dell'aria);
- inserire nuovamente in sede lo scambiatore;
- richiudere il coperchio bloccandolo in posizione bloccando i ganci di fissaggio e inserendo le viti;

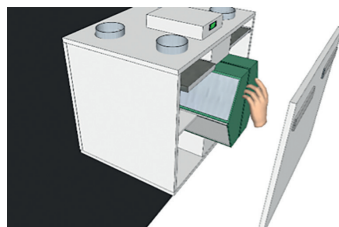
Attenzione! Non toccare mai le alette dello scambiatore, maneggiare lo scambiatore tenendolo solo sui lati chiusi.

The checking of the heat exchanger status is recommended at every filter cleaning/ replacement event, and its cleaning should be carried out if deemed necessary. Only qualified personnel are permitted to perform this operation (installer).

To clean the heat exchanger proceed as follows:

- *disconnect the power to the unit*
- *in case of installation on the ceiling, disconnect the condensation discharge tube;*
- *open the unit cover unblocking the fixing hooks and removing the screws;*
- *extract the heat exchanger with the help of the appropriate green clamp/strap;*
- *carry out the cleaning very carefully using a vacuum cleaner or a low pressure compressor (to prevent the dirt from penetrating into the heat exchanger, clean in the opposite direction of the air flow);*
- *insert the exchanger again into its housing;*
- *close the cover again blocking it in position, blocking the fixing hooks and inserting the screws;*

Attention! Never touch the exchanger's fins, handle the exchanger holding it only on the closed sides.



Vista per estrazione scambiatore
/ View of the exchanger extraction

7.1.3 PULIZIA GENERALE DELL'UNITA'

7.1.3 GENERAL CLEANING OF THE UNIT

Si consiglia di procedere saltuariamente alla verifica e all'eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti interne dell'unità. Queste operazioni devono essere svolte soltanto da personale qualificato (installatore).

Per effettuare le suddette operazioni procedere come segue:

- togliere alimentazione all'unità
- aprire il coperchio dell'unità sbloccando i ganci di fissaggio presenti su di essa;
- procedere alla verifica ed eventuale pulizia dei ventilatori, dello scarico condensa e delle pareti;
- richiudere il coperchio bloccandolo con i ganci di fissaggio presenti sull'unità;
- collegare il cavo di alimentazione e accendere l'unità dall'interruttore sul pannello laterale.

Per la pulizia è possibile utilizzare un'aspirapolvere, uno straccio inumidito leggermente con acqua, una spazzola a setole morbide oppure un compressore a bassa pressione.

Attenzione! Sulle pale sono presenti delle piccole clip in metallo per il bilanciamento delle pale stesse, NON rimuoverle.

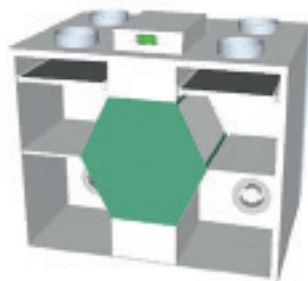
We recommend the regular checking and the eventual cleaning of the fans, the condensation discharge and the unit's inside walls. Only qualified personnel are permitted to perform this operation (installer).

To carry out the above operations proceed as follows:

- *disconnect the power to the unit*
- *open the unit cover unblocking the fixing hooks present on it;*
- *check and eventually clean the fans, the condensation discharge and the walls;*
- *close the cover again blocking it with the fixing hooks present on the unit;*
- *connect the power cable and turn on the unit using the switch on the side panel.*

To carry out the cleaning it is possible to use a vacuum cleaner, a cloth slightly humid with water, a brush with soft bristles or a low pressure compressor.

Attention! Small metal clips are present on the blades for balancing purposes, DO NOT remove them.



Viste unità per pulizia generale
View of a general unit cleaning

ALLARMI / ALARMS

8.1.1 GENERALITA'

In caso di problemi o guasti, prendere nota dell'eventuale codice di errore comparso sul display della centralina elettronica o del controllo remoto, prendere nota del modello e del numero di serie dell'unità che si possiede (presenti sulla targhetta identificativa attaccata sul fianco dell'unità) e contattare l'installatore.

8.1.1 GENERAL

In case of problems or faults, make note of the eventual error code appearing on the display of the electronic unit or the remote control, make note of the model and the serial number of your unit (present on the identification plate attached to the side of the unit) and contact the installer.

8.1.2 PROBLEMI SENZA INDICAZIONE DELL'ERRORE A DISPLAY

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDI
I ventilatori non sono attivi	<ul style="list-style-type: none"> • L'alimentazione non è inserita • Non funziona il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori • Collegamenti elettrici errati • Ventilatori in protezione termica 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare l'alimentazione sul ventilatore • Verificare il dispositivo di regolazione delle velocità ventilatori • Verificare che il ventilatore non sia surriscaldato ed in protezione termica
Portata aria o pressione utile insufficienti	<ul style="list-style-type: none"> • Filtri intasati • Velocità di rotazione insufficiente • Tubazioni o scambiatore intasati 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire i filtri • Aumentare la velocità di rotazione • Pulire tubazioni o scambiatore
Rendimento dello scambiatore insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Alette scambiatore intasate 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire le superfici dello scambiatore
Vibrazioni e rumorosità eccessive	<ul style="list-style-type: none"> • Installazione non corretta dell'unità • Installazione non corretta delle tubazioni • Squilibrio della girante dei ventilatori 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare staffaggi e fissaggi dell'unità • Verificare staffaggi e fissaggi tubazioni • Verificare stato giranti dei ventilatori
Perdite acqua dall'unità	<ul style="list-style-type: none"> • Scarico condensa ostruito • Sifone non installato correttamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire lo scarico condensa • Verificare la corretta installazione del sifone
Avviamento difficoltoso	<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di alimentazione troppo bassa • Coppia del motore insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che la tensione di alimentazione non sia al di sotto del 10% della tensione nominale di targa • Alimentare l'unità con serrande parzialmente chiuse in modo da ridurre la coppia di spunto del motore. In caso di partenza corretta, sostituire il motore con uno maggiorato.

8.1.2 PROBLEMS WITHOUT ERROR INDICATION ON THE DISPLAY

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Fans do not work	<ul style="list-style-type: none"> Power is not connected The fans speed regulation device is not working Wrong electrical connections Fans thermal protection active 	<ul style="list-style-type: none"> Check the power supply on the fan Check the fans speed regulation device Check that the fans are not overheated and with the thermal protection active
Air flow or available pressure insufficient	<ul style="list-style-type: none"> Filters clogged Rotation speed insufficient Piping or exchanger clogged 	<ul style="list-style-type: none"> Clean the filters Increase the rotation speed Clean the piping or exchanger
Exchanger performance insufficient	<ul style="list-style-type: none"> Exchanger fins clogged 	<ul style="list-style-type: none"> Clean the exchanger surfaces
Excessive vibrations and noise	<ul style="list-style-type: none"> Unit installation is not correct Piping installation is not correct Unbalanced running of the fans 	<ul style="list-style-type: none"> Check the unit's brackets and fixing Check the piping brackets and fixing Check that the fans run
Water leak in the unit	<ul style="list-style-type: none"> Condensation discharge obstructed Siphon not correctly installed 	<ul style="list-style-type: none"> Clean the condensation discharge Check the correct installation of the siphon
Difficult starting	<ul style="list-style-type: none"> Feed voltage too low Insufficient motor torque 	<ul style="list-style-type: none"> Check that the voltage supplied did not drop below 10% the nominal plate voltage Feed the unit with the shutters partially closed in order to reduce the motor's peak torque. In case of correct start, replace the motor with a larger.

8.1.3 TABELLA ALLARMI SEGNALATI DA DISPLAY

Qui di seguito è riportata la tabella delle anomalie di funzionamento dell'unità segnalate, nelle versioni elettroniche, dal display remoto.

CODICE	DESCRIZIONE	CAUSA	RIMEDIO
E1	Allarme Sonda ripresa	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla
E2	Allarme ventilatore	Connettore ventilatore o segnale di feedback assente	Verificare il collegamento della connettore scheda al ventilatore
E3	Allarme Sonda espulsione H4	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla
E5	Allarme Sonda aria esterna H4	Rottura e mancata lettura della sonda	Verificare il collegamento della sonda o sostituirla
NO LINK	Allarme comunicazione	Verificare il led verde presente sulla scheda. Il led indica la presenza di alimentazione sulla scheda.	Verificare lo stato del led di indicazione sulla scheda
ACL	Allarme filtro sporco	Ore di funzionamento per filtro sporco raggiunte (default = 0)	Verificare lo stato del filtro e tenere premuto il tasto on off per resettare la segnalazione

8.1.3 TABLE OF ALARMS SIGNALLED BY THE DISPLAY

The table of the unit's operating malfunctions signalled by the remote display is shown below, in the electronic versions.

CODE	DESCRIPTION	CAUSE	SOLUTION
E1	Alarm Probe recovered	Breakage and probe reading missing	Check the probe connection or replace it
E2	Alarm fan	Fan connector or feedback signal absent	Check the connection of the connector between the board and the fan
E3	Alarm of ejection probe H4	Breakage and probe reading missing	Check the probe connection or replace it
E5	Alarm of external air probe H4	Breakage and probe reading missing	Check the probe connection or replace it
NO LINK	Alarm communication	Check the green led present on the board. The led indicates the presence of power on the board.	Check the status of the indication led on the board
ACL	Alarm filter clogged	Working hours for clogged filter reached (default = 0)	Check the status of the filter and keep the on off key pressed to reset the signal

GARANZIA

WARRANTY

La garanzia ha durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di consegna indicata sul d.d.t (bolla). E' prevista altresì l'estensione d'ufficio, a titolo gratuito, per il secondo anno (due anni complessivi di garanzia) con decorrenza sempre dalla data indicata nel d.d.t di consegna (bolla).

L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

The warranty is valid for 2 (two) years from the delivery date indicated on the delivery note / waybill.

The supplier company guarantees the quality of the materials used and the correct construction of the components. The warranty covers defects in materials and manufacturing defects and refers to the supply of spare parts of any components featuring defects, without any compensation, interest or claim for damages.

The warranty does not cover the replacement of components damaged due to:

incorrect transportation;

installation not compliant with that specified in this installation, use and maintenance manual;

non-observance of product technical specifications;

Anything else that is not linked to original faults of the material or production provided that the customer complaint is covered by the guarantee and a claim is made within the time limit and in the way requested by the supplier, the same supplier will commit, at their own discretion, to replace or repair any product or part of product showing signs of faults or defects.

SMALTIMENTO

DISPOSAL

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



At the end of its useful life, the product must not be disposed of with household waste. It can be deposited at a dedicated recycling centre run by local councils, or at retailers who provide such a service. To highlight the requirement to dispose separately, there is a crossed-out waste paper basket symbol on the product.



Tecnosystemi *group*

Tecnosystemi S.p.A. Società Benefit
www.tecnosystemi.com
via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italia
Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516
email: info@tecnosystemi.com



C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247
Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.



WATCH OUR
INSTITUTIONAL VIDEO

