



SIC
Sistemi Integrati Condizionamento





























SERIE UHP

ISTRUZIONI PER L'USO
OPERATING INSTRUCTIONS













UNITÀ TERMINALE DI TRATTAMENTO ARIA
AIR HANDLING TERMINAL UNIT



	Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare alla Ditta Costruttrice.	<i>This instruction book is an integral part of the appliance and as a consequence must be kept carefully and must ALWAYS accompany the appliance even if transferred to other owners or users or transferred to another plant. If damaged or lost, request another copy from the Manufacturer.</i>	
	Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti da personale autorizzato o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere l'apparecchio in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore dell'apparecchio non sarà responsabile di eventuali danni provocati.	<i>Repair and maintenance interventions must be carried out by authorised staff or staff qualified according to that envisioned by this book. Do not modify or tamper with the appliance as dangerous situations can be created and the appliance manufacturer will not be liable for any damage caused.</i>	
	Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi alla Ditta che ha venduto l'apparecchio.	<i>After having removed the packaging ensure the integrity and completeness of the content. If this is not the case, contact the Company that sold the appliance.</i>	
	L'installazione degli apparecchi SIC deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che, a fine lavoro, rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite in questo libretto.	<i>The appliances must be installed by enabled companies in compliance with the Law 5 March n° 46 which, at the end of the job issues a declaration of conformity regarding installation to the owner, i.e. in compliance with the Standards in force and the indications supplied in this book.</i>	
	È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della Ditta Costruttrice per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.	<i>Any contractual or extracontractual liability of the Manufacturer is excluded for injury/damage to persons, animals or objects owing to installation, regulation and maintenance errors or improper use.</i>	
Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:		<i>We remind you that the use of products that employ electrical energy and water requires that a number of essential safety rules be followed, including:</i>	
	È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.	<i>This appliance must not be used by children and unaided disabled persons.</i>	
	È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.	<i>It is prohibited to touch the appliance when you are barefoot and with parts of the body that are wet or damp.</i>	
	È vietata qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".	<i>It is prohibited to perform any maintenance or cleaning operation before having disconnected the appliance from the mains electricity network, by positioning the plant master switch at "off"</i>	
	È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.	<i>It is prohibited to modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions</i>	
	È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.	<i>It is prohibited to pull, detach or twist the electrical cables coming from the unit even if it is disconnected from the electrical mains</i>	
	È vietato salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.	<i>It is prohibited to climb onto the unit, sit on it and/or rest any type of object on it.</i>	
	È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.	<i>It is prohibited to spray or jet water directly onto the unit.</i>	
	È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "spento".	<i>It is prohibited to open the doors for accessing the internal parts of the appliance without first having switched off the master switch of the "system".</i>	
	È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.	<i>It is prohibited to disperse, abandon or leave the packing materials within the reach of children, as they are a potential source of danger</i>	

Poiché la Ditta Costruttrice è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione. Per tale motivo il produttore si riserva di apportare qualsiasi modifica senza preavviso.

As our Company is constantly involved in the continuous improvement of its production, aesthetic characteristics and dimensions, technical data, equipment and accessories can be subject to variation. For this reason the manufacturer reserves the right to make any changes without prior notice.

SIMBOLOGIA		SYMBOLS USED	
	AVVERTENZA	WARNING	
	PERICOLO	DANGER	
	PERICOLO RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE	DANGER RISK OF ELECTRIC SHOCK	
	ATTENZIONE SOLO PERSONALE AUTORIZZATO	ATTENTION ONLY AUTHORISED STAFF	
	DIVIETO	PROHIBITION	

IDENTIFICAZIONE UNITÀ

IDENTIFICATION OF THE UNIT



Viale dell'Industria, 25 - 37044 Cologna Veneta (VR)

Modello Model	A
Matricola Serial Number	B
Tensione/Fasi/Frequenza Voltage/Phase/Frequency	C
Corrente Max Assorbita Max Absorbed Current	D
Codice Code	E
Data di produzione Manufacturing date	F

A	Modello / Model
B	Numero di matricola / Serial number
C	Tensione [V] / Voltage [V]
	Numero di fasi / Number of phases
	Frequenza di rete [Hz] / Frequency [Hz]
D	Corrente massima assorbita [A] Maximum absorbed current [A]
E	Codice / Code
F	Data di costruzione / Manufacturing date
G	Marchio CE / CE mark
H	Marchio del costruttore / Manufacturer's mark

Identificazione CE

Queste unità sono marcate CE secondo quanto dettato dalla Comunità Europea, con le Direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE e successive modificazioni.

CE Identification

These units are CE marked in accordance with European Community, with the following directives: 2006/42/EC, 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2002/95/CE, 2002/96/CE and following modifications.

NOTE IMPORTANTI:

LE UNITA' OGGETTO DI QUESTO MANUALE SONO ADATTE ESCLUSIVAMENTE AD INSTALLAZIONI INTERNE.

Questa è una macchina progettata e costruita esclusivamente per il ricambio d'aria degli ambienti civili, incompatibile con gas tossici ed infiammabili. Si fa esplicito divieto di utilizzo in quegli ambienti dove l'aria risulti mescolata e/o alterata da altri composti gassosi e/o particelle solide.

L'utilizzo della stessa per scopi non conformi a quanto descritto in questo manuale farà decadere automaticamente qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta della Ditta Costruttrice.

IMPORTANT NOTES:

THE UNITS DESCRIBED IN THIS MANUAL ARE ONLY SUITABLE FOR INTERNAL INSTALLATION.

This unit is a machine designed and built exclusively to change air in the civil environments, incompatible with toxic and inflammable gases. Therefore it cannot be used in those environments where the air is mixed and/or altered by other gaseous compounds and/or solid particles.

The use of the same not conform to that described in this manual, will make any direct and/or indirect liability of the Manufacturer automatically become null and void.

INDICE**INTRODUZIONE** pag. 5**PRESENTAZIONE MANUALE** pag. 5**1 - CARATTERISTICHE TECNICHE** pag. 6

1.1 Dati tecnici unità pag. 6

1.2 Dimensioni e pesi pag. 7

1.3 Accessori pag. 8

2 - TRASPORTO

2.1 Imballaggio pag. 9

2.2 Movimentazione e trasporto pag. 9

2.3 Controllo al ricevimento pag. 9

2.4 Stoccaggio pag. 9

3 - INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO

3.1 Definizioni pag. 9

3.2 Norme di sicurezza pag. 9

3.3 Informazioni preliminari pag. 10

3.4 Scelta del luogo d'installazione
e posizionamento della macchina pag. 10

3.5 Collegamento alle canalizzazioni pag. 11

3.6 Collegamenti idraulici pag. 11

3.7 Collegamento sezioni esterne (opzionali) pag. 12

4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI pag. 12**5 - CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO** pag. 14**6 - MANUTENZIONE ORDINARIA** pag. 15**7 - GESTIONE ANOMALIE DI IMPIANTO** pag. 16**8 - SMALTIMENTO** pag. 17**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE** pag. 18**INDEX****INTRODUCTION** page 5**PRESENTATION OF THE MANUAL** page 5**1 - GENERAL CHARACTERISTICS** page 6

1.1 Unit technical data page 6

1.2 Dimensions and weights page 7

1.3 Accessories page 8

2 - TRANSPORT

2.1 Packaging page 9

2.2 Handling and transport page 9

2.3 Control and receipt page 9

2.4 Storage page 9

3 - INSTALLATION AND START UP

3.1 Definitions page 9

3.2 Safety Standards page 9

3.3 Preliminary information page 10

3.4 Choice of installation location
and unit positioning page 10

3.5 Connection to air ducts page 11

3.6 Water connections page 11

3.7 Connection to external optional sections page 12

4 - ELECTRIC CONNECTIONS page 12**5 - CONTROLS BEFORE START-UP** page 14**6 - SCHEDULED MAINTENANCE** page 15**7 - TROUBLESHOOTING** page 16**8 - DISPOSAL** page 17**EC DECLARATION OF CONFORMITY** page 18

INTRODUZIONE

La serie UHP è costituita da 4 grandezze che coprono una gamma di portate che va da 400 m³/h a 4200 m³/h, con pressioni statiche disponibili fino a circa 300 Pa.

Le unità sono realizzate in doppia pannellatura in dimensioni estremamente ridotte da poter essere installate in piccoli spazi propri delle installazioni residenziali e commerciali.

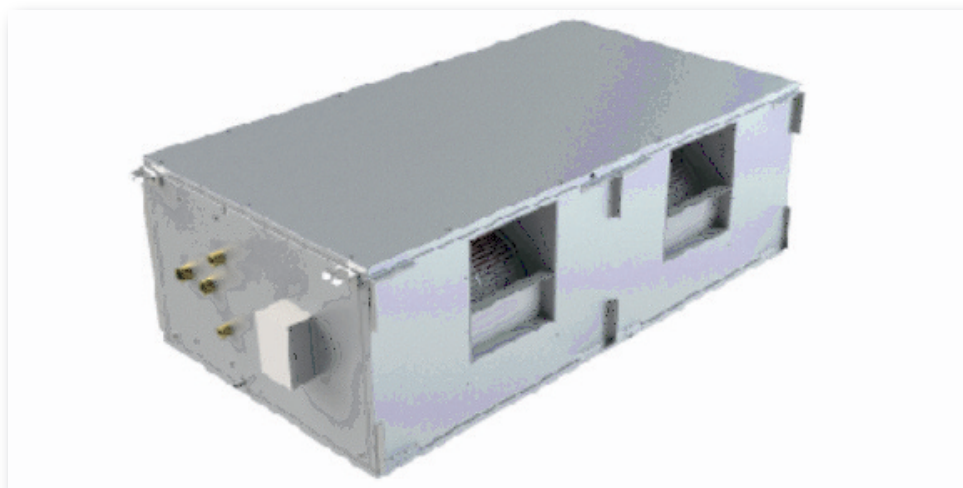
Le unità sono offerte a partire da moduli base in sola configurazione orizzontale completi di batteria ad acqua a 3 o 6 ranghi, filtro G4 in aspirazione ed elettroventilatore a 3 velocità; il modulo base può, inoltre, ospitare un postfiltro compatto F7 ed una batteria di postriscaldamento ad acqua a 2 ranghi.

INTRODUCTION

The UHP series is composed of 4 sizes that cover a range of flow-rates from 400 m³/h to 4,200 m³/h, while supplying external static pressure up to 300 Pa.

The units are double skin panel type and extremely compact, allowing them to be installed in the small spaces that are typical of residential and commercial installations.

The units are available on basic module, horizontal configuration only, complete with 3-row or 6-row water coil, G4 intake filter and 3-speed direct driven fan; moreover, the basic module is already prearranged for additional F7 compact filter and 2-row water heating coil.



PRESENTAZIONE MANUALE

Questo manuale riporta le informazioni e quanto ritenuto necessario per il trasporto, l'installazione, l'uso e la manutenzione delle unità serie UHP. L'utente troverà quanto è normalmente utile conoscere per una corretta installazione in sicurezza delle unità descritte.

La mancata osservanza di quanto riportato in questo manuale e un'adeguata installazione possono essere causa di annullamento della garanzia che la Ditta Costruttrice dà alle proprie unità. La Ditta Costruttrice inoltre non risponde di eventuali danni diretti e/o indiretti dovuti ad errate installazioni o per danni causati da unità installate da personale inesperto e non autorizzato.

Verificare, all'atto dell'acquisto, che la macchina sia integra e completa. Eventuali reclami dovranno essere presentati per iscritto entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

PRESENTATION OF THE MANUAL

This manual describes the rules for the transportation, the installation, the use and the maintenance of UHP series units. The user will find everything that is normally useful to know for a correct and safe installation of UHP unit.

The non-observance of what is described in this handbook and an inadequate installation of UHP unit may cause the cancellation of the guarantee that the Manufacturing Company grants on the same one. The Manufacturing Company, moreover, does not answer to possible direct and/or indirect damages due to wrong installation carried out by inexperienced and/or non-authorized staff. At the moment of the purchase, check that the machine is integral and complete. Claims will have to be produced within 8 days from the reception of the goods.

1 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Unità realizzate in lamiera Aluzink a doppio pannello sp. minimo 15 mm con isolamento intermedio in materassino in schiuma poliuretana. Angolari di raccordo alla canalizzazione di mandata o alle sezioni accessorie in lamiera zincata.
- Batteria di scambio termico realizzata con tubi di rame e alette in alluminio, collettori con filettatura femmina GAS e dotate di bacinella di raccolta condensa realizzata in acciaio inox AISI 304; in caso di necessità, le batterie possono essere estratte dall'alto, previa rimozione del pannello superiore e della raccorderia idraulica.
- Elettroventilatori centrifughi a tre velocità con giranti bilanciate sia staticamente che dinamicamente; in alternativa ed in forma opzionale, motori in esecuzione brushless DC per maggiori performance ed efficienze.
- Filtro in aspirazione G4 sp. 22 mm, estraibile dal basso; possibilità di montaggio ulteriore filtro di tipo compatto sp. 48 mm in classe di efficienza F7.
- Per facilitare i collegamenti alla rete elettrica è prevista a bordo macchina una morsettieria a cui sono collegati anche i terminali dei ventilatori; per tutte le grandezze la morsettieria è dotata di relè per la selezione delle velocità.

1 TECHNICAL SPECIFICATIONS

- The units are made from Aluzink sheet metal, double skin panel (min. thick. 15 mm) internally insulated with polyurethane layer. Corner joints to supply air duct or option sections made from galvanized steel metal.
- Heat exchange coils made from copper pipes and aluminium fins, headers with GAS female thread. All the coils are fitted with a condensate collection tray made from AISI 304 stainless steel and they can be removed by upper side, after dismounting the upper panel and water fittings.
- 3-speed direct driven fans with statically and dynamically-balanced impellers; as an option and in place of standard ones, DC fan motors for higher performance and efficiency.
- G4 intake filter 22 mm thick., removable by lower side; prearrangement for an additional F7 compact filter.
- The main power connections are made using a terminal block installed on the unit, which also includes the terminals for the fans; for all sizes, the terminal block features relays to select the fan speed.

1.1 DATI TECNICI UNITÀ

1.1 UNIT TECHNICAL DATA

Modello / Model	UHP	08	15	23	35
Portata aria nominale / Nominal air flow rate	m³/h	800	1500	2300	3500
Portata aria max / Max air flow rate	m³/h	1200	1750	2600	4200
Pressione statica utile / External static pressure ⁽¹⁾	Pa	200	300	200	290
Livello di pressione sonora / Sound pressure level ⁽²⁾	dB(A)	52,9	55,5	58,3	59,8
Ventilatore / Fan		08	15	23	35
Potenza max assorbita / Max power input	W	345	620	920	1420
Corrente max assorbita / Max absorbed current	A	1,5	2,7	4,0	6,2
Numero velocità ventilatore / Fan speeds	n°	3			
Alimentazione elettrica / Electrical power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50			

Batteria ad acqua / Water coil	UHP	08	15	23	35
Ranghi batteria / Coil rows	n°	3			
Raffrescamento / Cooling ⁽³⁾					
Potenza frigorifera totale / Total cooling capacity	W	3800	6100	10200	14700
Perdita di carico lato acqua / Water pressure drop	kPa	23	17	18	24
Portata acqua / Water flow rate	m³/h	0,65	1,04	1,74	2,51
Riscaldamento / Heating ⁽⁴⁾		08	15	23	35
Potenza termica / Heating capacity	W	8800	14920	24080	35020
Perdita di carico lato acqua / Water pressure drop	kPa	23	19	19	26
Portata acqua / Water flow rate	m³/h	0,77	1,31	2,11	3,07

(1) Riferita alla portata nominale con ventilatore standard, batteria a 3 ranghi e filtro G4 / Referred to the nominal air flow rate with standard fan, 3-row coil and G4 filter.

(2) Livello di pressione sonora: valori riferiti ad 1,5 m dall'aspirazione della macchina in campo libero alla portata nominale. Il livello di rumore operativo si discosta in genere dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico. / Data referred to 1,5 m from inlet machine in free at nominal air flow-rate. The actual operation noise level generally differs from the values shown, depending on the operating conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.

(3) Temperatura aria ingresso 27°C BS, 19° BU. Temperatura acqua ingresso/uscita 7/12°C. Valori riferiti alla portata aria nominale.

(3) Inlet air temperature 27°C DB, 19°C WB. Inlet/outlet coil water temperature 7/12°C. Data referred to the nominal air flow.

(4) Temperatura aria ingresso 20°C BS. Temperatura acqua ingresso/uscita 70/60°C. Valori riferiti alla portata aria nominale.

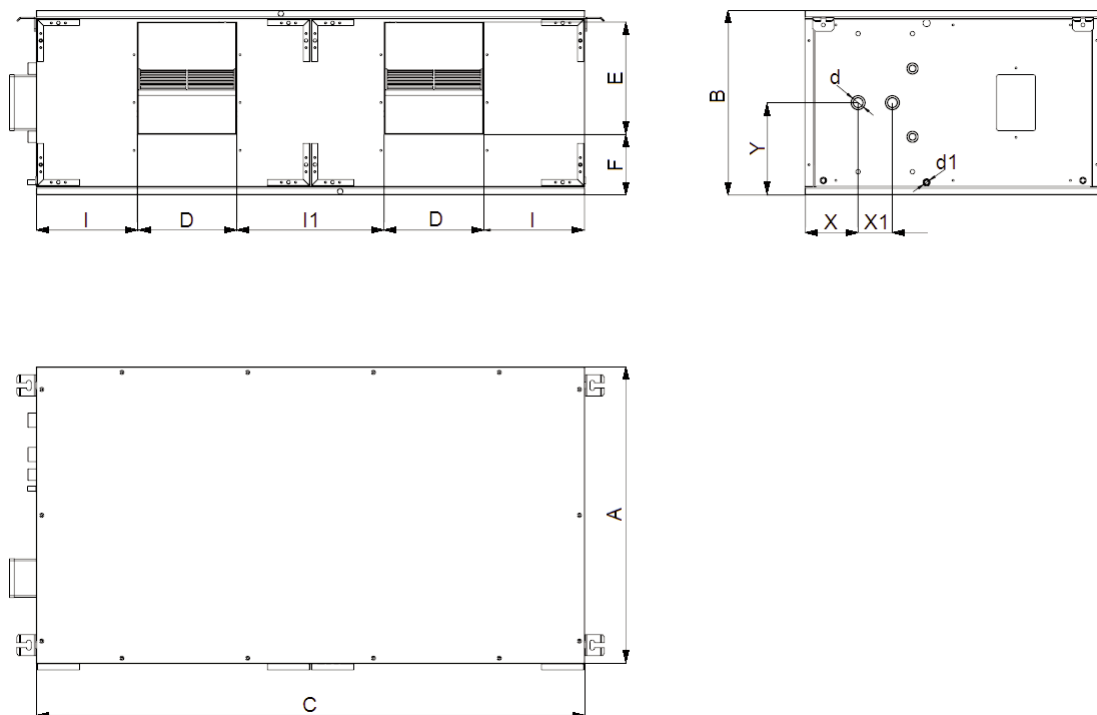
(4) Inlet air temperature 20°C BS. Inlet/outlet coil water temperature 70/60°C. Data referred to the nominal air flow.

Per ottenere le prestazioni in condizioni differenti consultare il cap. 4

To obtain the performance with different conditions, please consult chap. 4

1.2 DIMENSIONI E PESI

1.2 DIMENSIONS AND WEIGHTS



Modello / Model	UHP	08	15	23	35
A	mm	650	700	700	700
B	mm	370	430	430	430
C	mm	600	700	1100	1300
D	mm	235	235	235	235
E	mm	210	264	264	264
F	mm	120	140	140	140
I	mm	183	233	433	240
I1	mm	-	-	-	350
X	mm	125	125	125	125
X1	mm	81	81	81	81
Y	mm	185	215	215	215
d	mm	1"	1"	1"	1"
d1	mm	15	15	15	15
Peso / Weight	kg	49	58	77	104

1.3 ACCESSORI

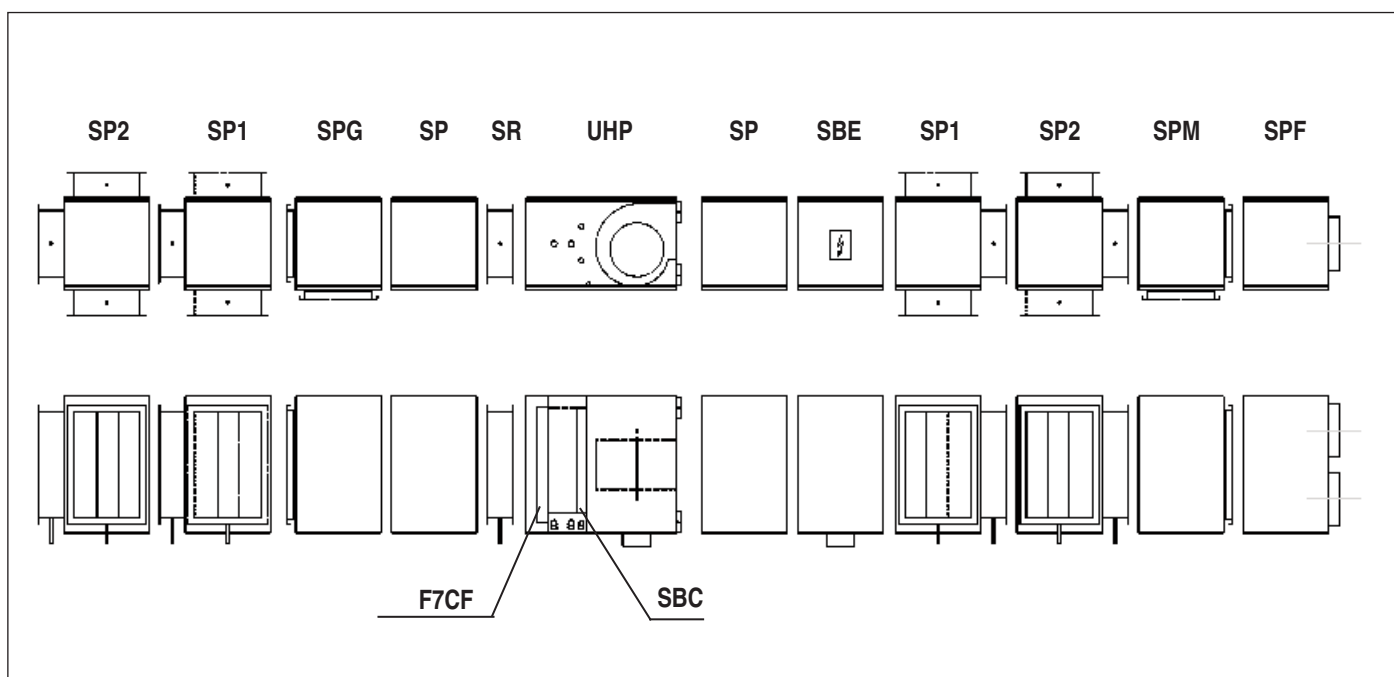
- Batteria interna maggiorata 6R - B6R
- Batteria di post-riscaldamento ad acqua - SBC
- Modulo di post-riscaldamento elettrico - SBE
- Filtro compatto F7 - F7CF
- Serranda frontale - SR
- Servomotore serranda on/off con ritorno a molla - SMR230
- Modulo chiuso - SP
- Modulo con griglia - SPG
- Modulo con una serranda - SP1
- Modulo con due serrande - SP2
- Modulo di mandata con attacchi circolari - SPF
- Modulo di mandata con bocchetta regolabile - SPM
- Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off - V2O
- Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante - V3M
- Controllo di velocità - C3V
- Pannello di controllo unità - PCM
- Pannello di controllo unità + sezione riscaldamento elettrico - PCMR
- Pannello di controllo unità con uscita 0-10V - PCM10
- Pannello di controllo unità con display LCD - PCD
- Ventilatori con motori EC a basso consumo- EBF
- Regolatore potenziometrico di velocità (per EBF) - PVR
- Pannello di controllo unità (per EBF + V3M) - PC10R

1.3 OPTIONS

- Oversized internal coil 6R - B6R
- Water re-heating coil - SBC
- Electric re-heating section - SBE
- F7 additional compact filter - F7CF
- Front damper - SR
- On/off spring return damper actuator - SMR230
- Closed plenum - SP
- Section with grille - SPG
- Section with one damper - SP1
- Section with two dampers - SP2
- Supply section with circular adaptors - SPF
- Supply section with adjustable louver - SPM
- Kit 2-Way valve with on-off actuator - V2O
- Kit 3-Way valve with modulating actuator - V3M
- Fan speed controller - C3V
- Unit control panel - PCM
- Unit control panel + electric heating section - PCMR
- Unit control panel with 0-10V output - PCM10
- Unit control panel with LCD display - PCD
- Low consumption EC fan motor - EBF
- Potentiometric speed controller (for EBF) - PVR
- Unit control panel (for EBF + V3M) - PC10R

1.3.1 DISPOSIZIONE ACCESSORI

1.3.1 ACCESSORIES LAYOUT





2.1 Imballaggio

- Le unità ed i loro accessori sono appoggiati e vincolati su bancali ed avvolti con pellicola protettiva multistrato che dovrà rimanere integra fino al momento del montaggio.
- I materiali che non sono stati installati per esigenze tecniche vengono forniti imballati con involucro idoneo fissato all'interno o esterno dell'unità stessa.

2.2 Movimentazione e trasporto

- Per la movimentazione utilizzare, in funzione del peso, mezzi adeguati come previsto dalle direttive vigenti.
- Il peso di ogni singola macchina è riportato sul seguente manuale.
- Evitare rotazioni senza controllo.
- Accurata diligenza deve essere riservata alle operazioni di carico, tutte le macchine devono essere caricate e stivate nel camion interponendo opportuni distanziatori per salvaguardare tutte le parti sporgenti quali attacchi idrici, maniglie, cerniere.

2.3 Controllo al ricevimento

Al ricevimento dell'unità Vi preghiamo di effettuare un controllo di tutte le parti, al fine di verificare che il trasporto non abbia causato danneggiamenti, i danni eventualmente presenti devono essere comunicati al vettore, apponendo la clausola di riserva nella bolla di accompagnamento, specificandone il tipo di danno.

2.4 Stoccaggio

In caso di stoccaggio prolungato mantenere le macchine protette dalla polvere e lontano da fonti di vibrazioni e di calore.

La Ditta Costruttrice declina ogni responsabilità per danneggiamenti dovuti a cattivo scarico o per mancata protezione dagli agenti atmosferici.

2.1 Packaging

- *The units and their accessories lay on pallets and wrapped with multi-layer protective film which must remain integral until assembly.*
- *Units and their accessories are usually packed together inside cardboard boxes, to be kept intact until installation. For technical reason, accessories or parts not mounted inside the basic unit can be packed apart and fixed outside or inside the unit*

2.2 Handling and transport

- *Handle the packed unit by using proper means according to the current regulation and depending on the unit weight, shown on this manual*
- *Avoid uncontrolled rotations*
- *Take care of loading/unloading operations; all units shall be loaded and stored on the truck by interposing suitable spacers in order to protect all protruding parts (such as handles, water connections, etc.)*

2.3 Control and receipt

On receipt of the unit please control all parts in order to check that they have not been damaged during transport.

Any damage must be communicated to the carrier, affixing the reserve clause on the way bill, specifying the type of damage.

2.4 Storage

In the case of prolonged storage, keep the machines protected from dust and away from sources of vibrations and heat.

The Manufacturer declines all liability for damage owing to bad draining or no protection from atmospheric agents.



3.1 Definizioni

UTENTE - L'utente è la persona, l'ente o la società, che ha acquistato o affittato la macchina e che intende usarla per gli scopi concepiti.

UTILIZZATORE / OPERATORE - L'utilizzatore o operatore, è la persona fisica che è stata autorizzata dall'utente a operare con la macchina.

PERSONALE SPECIALIZZATO - Come tali, si intendono quelle persone fisiche che hanno conseguito uno studio specifico e che sono quindi in grado di riconoscere i pericoli derivati dall'utilizzo di questa macchina e possono essere in grado di evitarli.

3.2 Norme di sicurezza

La Ditta Costruttrice declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte. Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio del recuperatore e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

- L'installazione deve essere effettuata da personale specializzato.
- Nelle operazioni di installazione, usare un abbigliamento idoneo e antinfortunistico, ad esempio: occhiali, guanti, ecc. come indicato dalle normative vigenti.
- Durante l'installazione operare in assoluta sicurezza, ambiente pulito e libero da impedimenti.
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installata la macchina, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione della macchina, nonché osservare quanto raccomanda il produttore di tali prodotti.
- Prima di mettere in funzione l'unità controllare la perfetta integrità dei vari componenti e dell'intero impianto.
- Evitare assolutamente di toccare le parti in movimento o di interporci tra le stesse.
- Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia, se prima non è stata disinnescata la linea elettrica.
- La manutenzione e la sostituzione delle parti danneggiate o usurate deve essere effettuata solamente da personale specializzato eseguendo le indicazioni riportate in questo manuale.
- Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore.
- In caso di smantellamento del recuperatore, attenersi alle normative antinquinamento previste.

N.B. L'installatore e l'utilizzatore nell'uso del recuperatore devono tenere conto e porre rimedio a tutti gli altri tipi di rischio connessi con l'impianto. Ad esempio rischi derivanti dal ingresso di corpi estranei, oppure rischi dovuti al convogliamento di gas pericolosi infiammabili o tossici ad alta temperatura.

3.1 Definitions

CUSTOMER - The customer is the person, the agency or the company who bought or rented the unit

USER / OPERATOR - The operator or user is the physical person who uses the unit for the purpose for which it was designed

SPECIALISTIC STAFF - It is composed by the physical trained persons, able to recognize any danger due to the proper and improper use of the unit and able to avoid or repair it.

3.2 Safety Standards

The Manufacturer declines all responsibility for the failure to comply with the Safety and Accident-prevention Standards described below.

It also declines all liability for damage caused by improper use of the heat recovery unit and/or modifications performed without authorisation.

- *Specialised staff must perform installation.*
- *Wear suitable and accident-prevention clothing during installation, for example: goggles, gloves etc. as indicated in the current regulation*
- *During installation operate in complete safety, clean environment and free from obstructions.*
- *Respect the laws in force, in the country in which the machine is installed, relative to use and disposal of packaging and the products used for cleaning and maintenance of the machine, as well as complying with that recommended by the producer of these products.*
- *Before starting the unit, check the perfect integrity of the various components of the entire plant.*
- *Do not touch moving parts or intervene between these.*
- *Do not perform maintenance and cleaning until the electric line has been connected.*
- *The maintenance and replacement of damaged or worn parts must only be performed by specialised staff and following the indications given in this manual.*
- *The spare parts must correspond to the requirements defined by the Manufacturer.*
- *If the heat recovery unit must be dismantled, follow the envisioned anti-pollution standards.*

N.B. When using the heat recovery unit, the installer and user must consider and solve all risks connected to the plant. For example, risks deriving from the entry of foreign bodies or risks due to the conveying of dangerous inflammable or toxic gases at a high temperature.

**3.3 Informazioni preliminari**

- Operare rispettando le norme di sicurezza in vigore, accertandosi della sufficiente libertà di movimento e della pulizia degli ambienti di installazione
- Usare idoneo abbigliamento antinfortunistico e dispositivi individuali di protezione (occhiali, guanti, ecc.)
- Trasportare la sezione imballata il più possibile vicino al luogo di installazione
- Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'unità imballata
- Non usare l'unità come deposito per attrezzi di cantiere
- Evitare di toccare le parti mobili e di usare le stesse come punti di sollevamento/movimentazione
- Verificare la perfetta integrità dei vari componenti dell'unità

3.3 Preliminary information

- Work while meeting the current safety regulations, ensuring sufficient space to move and the cleanliness of jobsite
- Wear protective clothing and personal protective equipment (glasses, gloves, etc.)
- Move the packed section as close as possible to the place of installation
- Don't place tools or other jobsite equipment over the packed unit
- Don't use the unit as a store of yard tools
- Don't touch moving parts and don't use them as supports
- Check the full integrity of all unit components

**3.4 Scelta del luogo d'installazione e posizionamento della macchina**

- L'unità è stata progettata per essere installata all'interno; se ne sconsiglia l'installazione all'esterno, in special modo in condizioni di esercizio oltre i limiti operativi indicati a catalogo
- Posizionare l'unità su di una struttura solida adeguata al peso della macchina; interporre sempre opportuni sistemi flessibili e smorzanti tra unità e struttura di supporto (si veda fig. 1). Evitare le connessioni rigide, fonte di trasmissione meccanica delle vibrazioni
- Regolare l'altezza dei punti di appoggio in modo che esista una pendenza di circa 3 mm dal lato degli scarichi condensa
- Posizionare l'unità in modo che il deflusso della condensa possa avvenire facilmente
- Non installare l'unità in locali in cui sono presenti gas infiammabili, sostanze acide, aggressive o corrosive, che possono danneggiare i componenti della macchina in modo irreparabile
- Prevedere uno spazio laterale libero ed accessibile pari a 400 mm min sul lato delle connessioni idriche/scatola elettrica
- In caso di installazione nel controsoffitto, prevedere idonee aperture inferiori per l'accessibilità alle sezioni ventilanti e filtranti e comunque tali da permettere l'eventuale smontaggio dell'intera unità

3.4 Choice of installation location and unit positioning

- Unit has been designed to be placed inside; the Manufacturer doesn't recommend to install the unit outside, especially at over-range working conditions
- Place the unit over a solid support structure, suited to unit weight; always interpose proper anti-vibration devices between the unit and the supports (see fig. 1). Avoid rigid connections, they are source of mechanical transmission of vibrations
- Adjust the height of support points so that a 3 mm slope on the water outlet side is possible; this will help condensate water to flow out
- Place the unit so that the water condensate outflow can be easy
- Don't install the unit where there could be flammable gases, acidic or corrosive substances, which may irreparably damage the internal components of the unit
- Leave a gap space of min 400 mm between the unit water connection side and the closest obstacles
- In case of false ceiling installation, provide suitable lower opening panels to enter fan and filter sections and for a possible unit dismount

Il mancato rispetto degli spazi tecnici minimi può comportare l'inaccessibilità ai componenti macchina, rendendo vana od impossibile qualsiasi operazione di manutenzione.

The non-compliance of the gap spaces may lead to the inaccessibility to unit components, making them impossible for any maintenance.

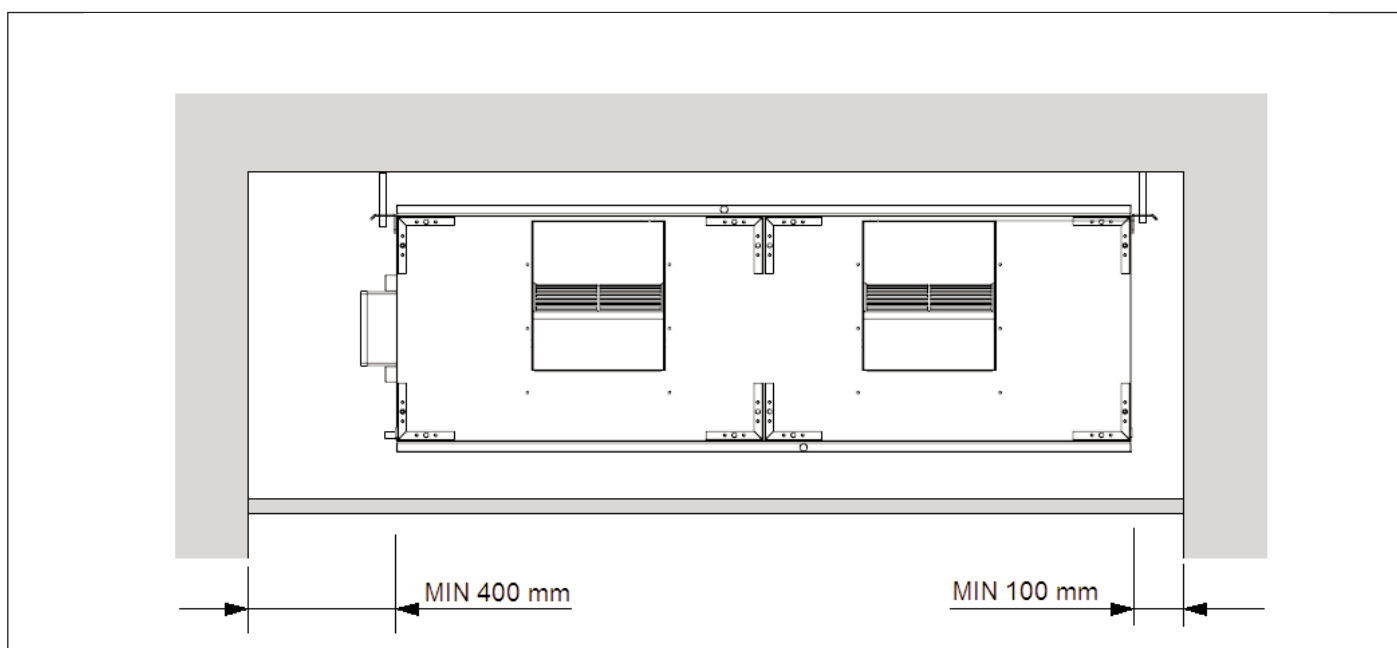


fig. 1



- L'unità è già corredata di piastre di supporto collegate ai 4 vertici nella parte superiore per il fissaggio a tiranti filettati M8 da ancorare a soffitto; tra ciascun elemento di supporto ed il bullone di bloccaggio anteporre sempre idoneo antivibrante, come indicato in fig. 2

- The unit is already provided with support plates on the upper corners to be coupled to M8 threaded tie-beams, to be fixed to the ceiling; between each support plate and the blocking bolt install a suitable antivibrating joint, as shown on fig. 2

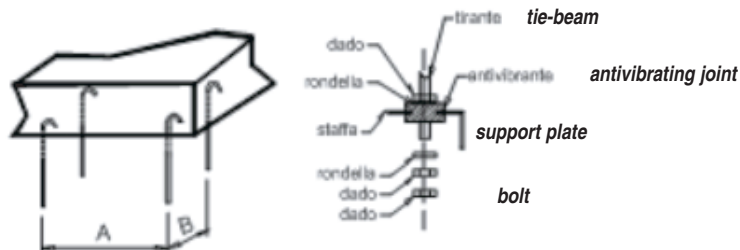


fig. 2

Modello / Model		UHP	08	15	23	35
A	mm		564	614	614	614
B	mm		640	740	1040	1340

3.5 Collegamento alle canalizzazioni

- Dimensionare i canali in funzione dell'impianto e delle pressioni statiche rese disponibili dall'unità (al netto di eventuali accessori, ad esempio moduli a canale, silenziatori, ecc.); resistenze aeruliche superiori determinano riduzione della portata d'aria con conseguente variazione negativa dell'efficienza termica/frigorifera
- Utilizzare per quanto possibile canali coibentati, al fine di ridurre le perdite termiche per trasmissione, attenuare la rumorosità verso gli ambienti e scongiurare la formazione di condensa
- Evitare l'uso di brusche deviazioni o curve in corrispondenza delle prese prementi
- Interporre tra canalizzazione ed unità idonei giunti flessibili antivibranti; garantire ad ogni modo la continuità elettrica tra unità e canale (se di tipo metallico)
- Evitare l'immissione o l'espulsione diretta, non canalizzata
- Comparare l'emissione sonora dell'unità con il comfort acustico richiesto per l'ambiente e, se del caso, adottare idonei attenuatori acustici

3.5 Connection to air ducts

- Size air ducts depending of air plant and unit external static pressure (including possible additional air resistances due to duct sections, sound attenuators, etc.); air resistance higher than unit ESP causes a reduction of airflow rate and a consequent reduction of heat pump efficiency
- Use insulated as far as possible ducts, to reduce heat loss, to mitigate the noise into the room and to prevent condensation
- Avoid abrupt deviations or curved air ducts on unit air outlets
- Interpose anti-vibration and flexible connections between unit and air ducts, anyway, ensure electrical continuity between unit structure and air duct (if metallic)
- Avoid air supplied directly into the room and air expelled directly into the atmosphere; prefer short or long duct connection
- Compare unit sound level to the required room acoustic comfort and, if necessary, install suitable sound attenuators

3.6 Collegamenti idraulici

- Le operazioni di installazione e collegamento delle tubazioni sono operazioni da effettuarsi da personale specializzato
- Le batterie ad acqua sono fornite di attacchi "maschio" con filettatura gas e dotate ciascuna di valvola di sfiato aria e scarico acqua interne alla macchina ma azionabili dall'esterno attraverso appositi fori sulla carpenteria
- Le operazioni di serraggio vanno effettuate con cautela per evitare danneggiamenti dei collettori della batteria
- Il percorso dei tubi deve essere studiato in modo da non creare ostacoli in caso di estrazione della batteria dell'unità
- Entrata e uscita acqua devono essere tali da consentire lo scambio termico in controcorrente: seguire quindi le indicazioni delle targhette ENTRATA ACQUA e USCITA ACQUA
- Staffare adeguatamente i tubi all'esterno della sezione per evitare di scaricarne il peso sulla batteria
- A collegamento effettuato spingere bene la guarnizione esterna in gomma contro il pannello per evitare trafilamenti d'aria
- La coibentazione deve giungere a filo pannello per evitare pericolo di condensazioni
- Prevedere dispositivo antigelo
- Prevedere valvole di intercettazione per isolare la batteria dal resto del circuito in caso di manutenzione straordinaria
- Nel caso di installazione in zone con climi particolarmente freddi, svuotare l'impianto in previsione di lunghi periodi di ferma dell'impianto

3.6 Water connections

- The installation and connection operations of the pipes are operations that can compromise the good functioning of the plant or worse, cause irreversible damage to the machine. These operations must only be performed by specialised staff
- Water coils are supplied with "male" connections with gas threading and upper air vent valve and lower water discharge valve, placed inside the unit but operable from outside through holes on the unit casing
- Tightening must be performed carefully to prevent damage to the coil headers
- The route of the pipes must be studied in a way not to create obstacles if the unit coil is extracted
- Water inlet/outlet must be such to allow countercurrent heat exchange: follow the indications of the WATER INLET and WATER OUTLET plates
- Clamp the pipes adequately to the outside of the section to prevent the weight being unloaded onto the coil
- When connection has been made, push the external gasket well against the panel to prevent seepage of air
- Insulation must be flush to the panel in order to prevent the danger of condensation
- Envision anti-freeze device
- Envision on-off valves to isolate the coil from the rest of the circuit in the case of extraordinary maintenance
- In the case of installation in zones with particularly cold climates, empty the plant for long standstill periods

**3.6.1 Collegamento scarico condensa**

- La vasca di raccolta condensa in acciaio inox è provvista di scarico con diam. esterno 15 mm
- Il sistema di scarico deve prevedere un adeguato sifone per creare il necessario battente idrico e per impedire l'infiltrazione di aria, odori o insetti
- Piazzare il sifone il più possibile vicino al punto di scarico della macchina e precaricarlo d'acqua
- L'altezza utile del sifone non deve essere inferiore a 100 mm
- Il sifone deve infine essere dotato di tappo per la pulizia nella parte bassa o deve comunque permettere un veloce smontaggio per la pulizia
- Il percorso del tubo di scarico condensa deve avere sempre un pendenza verso l'esterno
- Assicurarsi che il tubo per il deflusso della condensa non solleciti l'attacco di scarico

3.6.1 Condensate drain tray connection

- The stainless steel condensate drain tray connection is 15 mm diameter
- The drain system must have a suitable drain trap in order to get the needed water head and to prevent the infiltration of air, odours or insects
- Place the drain trap as close as possible to the unit drain connection and preload it with water before starting up
- The drain trap height shall be higher than 100 mm
- The drain trap must finally have a cap for cleaning the lower part or must however allow quick disassembly for cleaning
- The route of the condensate drain pipe must always slope towards the outside
- Make sure that the condensate flow pipe does not stress the drain connection

3.7 Collegamento sezioni esterne (opzionali)

- Utilizzare le guide perimetrali di coda per connettere l'eventuale sezione prima dell'unità base
- Applicare idonea guarnizione su tutto lo sviluppo delle guide
- Accostare la sezione accessoria ed infilare la sua cornice frontale nelle guide dell'unità base
- Fissare con viti M4 a testa svasata il perimetro di giunzione; il numero di fori e di viti dipende dalla grandezza di macchina
- Utilizzare gli angolari di testa per connettere l'eventuale sezione posta immediatamente a valle del ventilatore
- Applicare idonea guarnizione sullo sviluppo degli angolari a contatto con la cornice di coda del modulo accessorio da accoppiare e procedere come descritto sopra per l'unione

3.7 Connection to external optional sections

- Use the rear perimeter guides to connect the possible section before the basic unit
- Apply suitable gasket on all the contact joint perimeter
- Approach the optional section and insert its front frame to cover the basic unit perimeter guides
- Couple the section by fixing M4 countersunk screws; quantity of screws and holes is depending on unit size
- Use the front angular guides to connect the possible section after the basic unit
- Apply suitable gasket on all the contact joint surface and make the connection as described previously

**4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI****4 - ELECTRIC CONNECTIONS**

- Prima di intraprendere qualsiasi operazione, assicurarsi che la linea di alimentazione generale sia sezionata
- Tutte le linee elettriche devono essere protette a monte a cura dell'installatore
- Accertarsi che le caratteristiche elettriche riportate sulla placchetta di macchina siano compatibili con quelle della linea elettrica di allacciamento
- Per l'alimentazione dell'unità non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe
- Eseguire il collegamento dell'unità e degli eventuali accessori con cavi di sezione adeguata alla potenza impegnata e nel rispetto delle normative locali, secondo gli schemi elettrici a corredo dell'unità e di questo manuale
- Usare i passacavo presenti sul pannellino frontale per collegare il quadro elettrico interno

- Before carrying out any service, check that main power supply is OFF
- All power lines shall be protected upstream by the installer
- Make sure that electrical features shown on unit plate are compatible with ones of power line
- It's not allowed to use adapters, power strips and/or extension cords
- Make connections for the basic unit and for the possible options by gauge cables for the power while meeting the current regulations, according to the electrical wiring diagrams supplied with this unit and this handbook
- Use the cable holes on unit front panel to connect the built-in electrical board

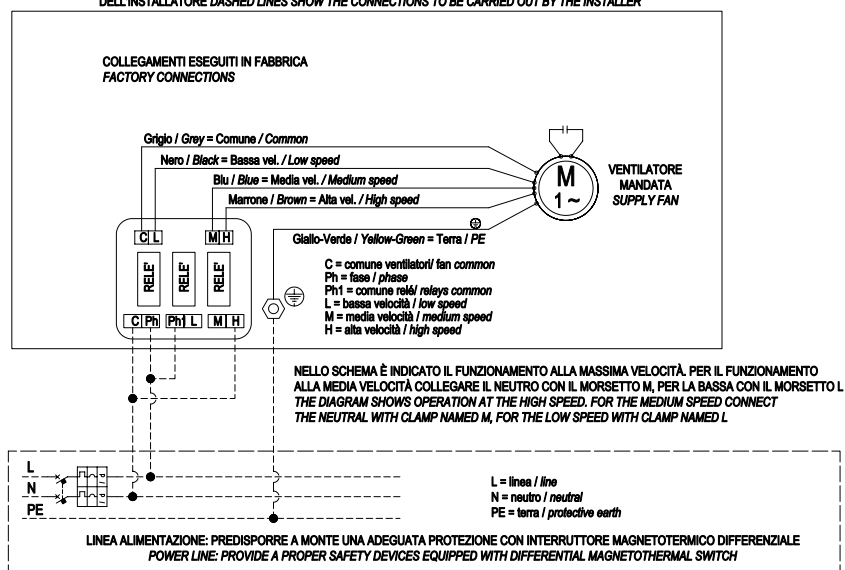
COLLEGAMENTO DIRETTO

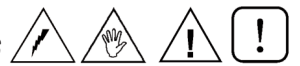
UHP 08/15/23/35

DIRECT CONNECTION

UHP 08/15/23/35

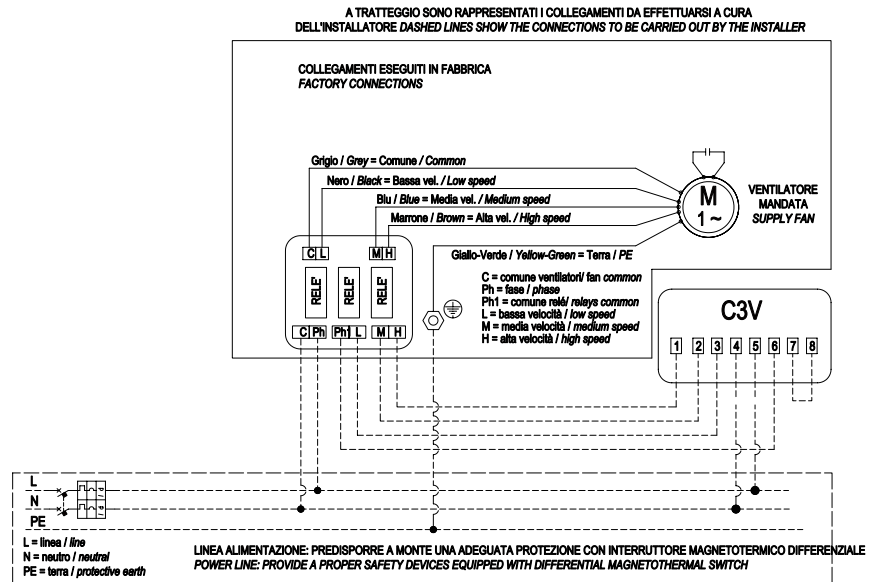
A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER





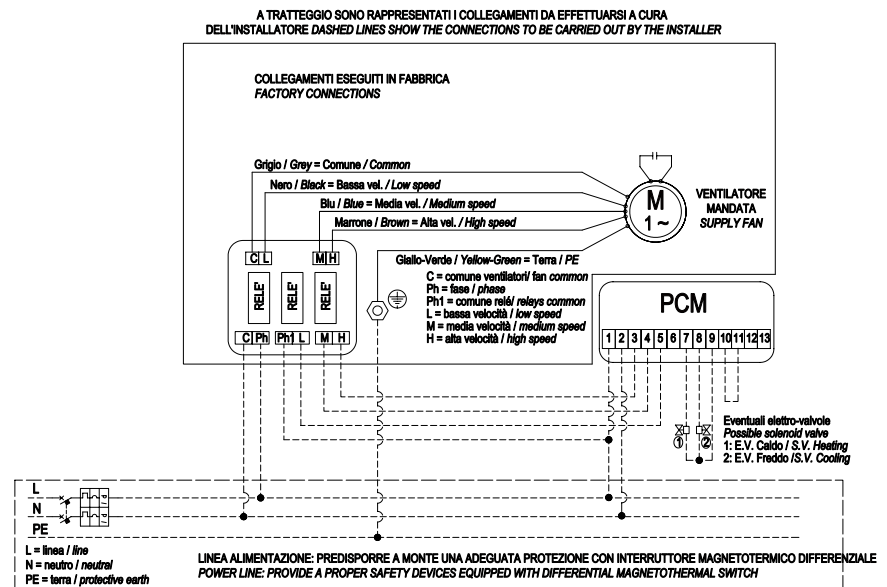
COLLEGAMENTO CON CONTROLLO
VELOCITA' C3V
UHP 08/15/23/35

CONNECTION TO C3V
SPEED CONTROL
UHP 08/15/23/35



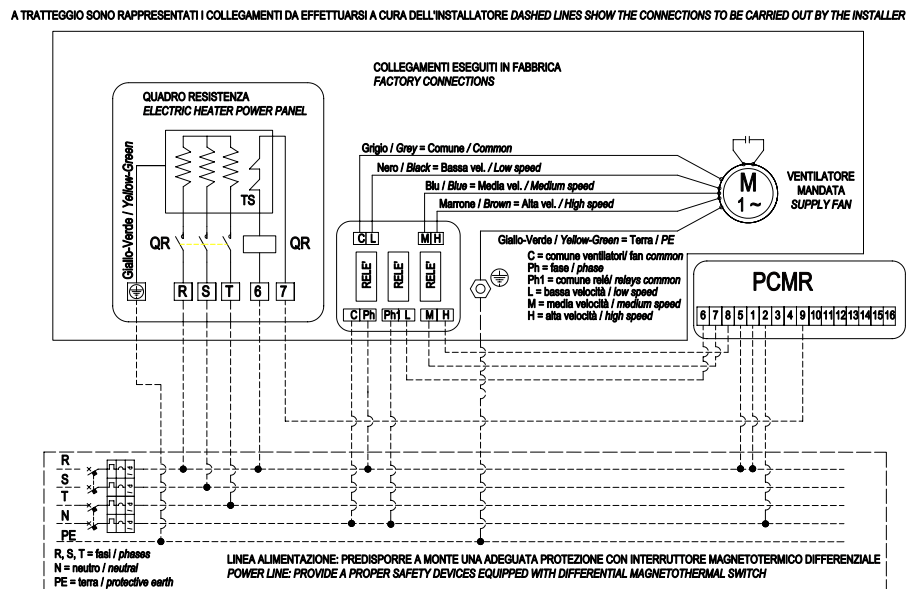
COLLEGAMENTO CON PANNELLO DI
COMANDO PCM
UHP 08/15/23/35
(con valvola V2O)

CONNECTION TO PCM
CONTROL PANEL
UHP 08/15/23/35
(with V2O water valve)



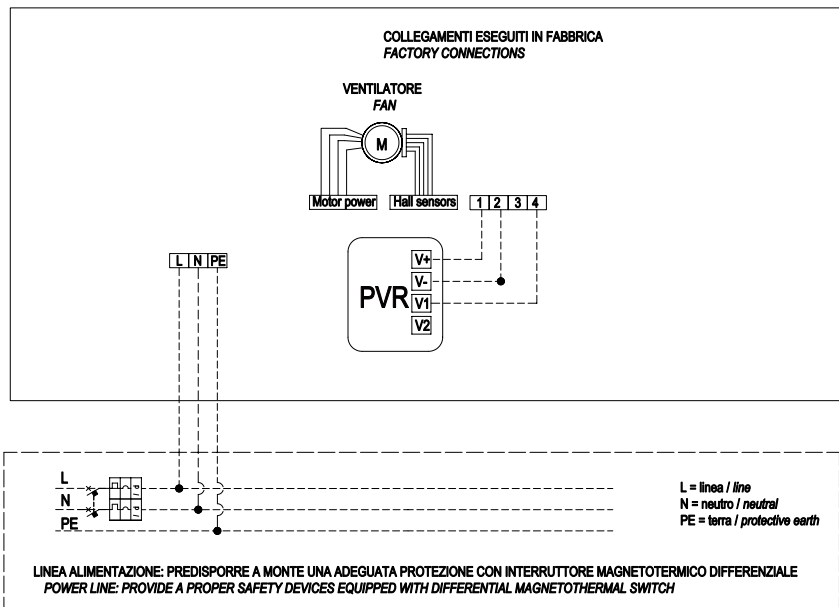
COLLEGAMENTO CON PANNELLO DI
COMANDO PCMR
UHP 08/15/23/35
(con SBE)

CONNECTION TO PCMR CONTROL
PANEL
UHP 08/15/23/35
(with SBE)



A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE
DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

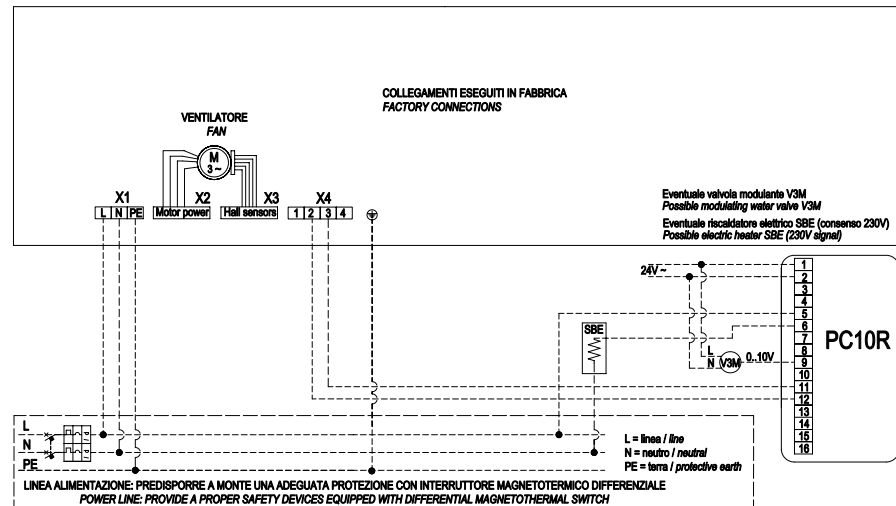
COLLEGAMENTO VERSIONE EBF CON
REGOL. POTENZIOMETRICO PVR
UHP 08/15/23/35



CONNECTION EBF FAN VERSION TO
PVR SPEED CONTROLLER
UHP 08/15/23/35

A TRATTEGGIO SONO RAPPRESENTATI I COLLEGAMENTI DA EFFETTUARSI A CURA DELL'INSTALLATORE DASHED LINES SHOW THE CONNECTIONS TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

COLLEGAMENTO VERSIONE EBF CON
PANNELLO DI COMANDO PC10R
UHP 08/15/23/35
(con V3M e/o SBE)



CONNECTION EBF FAN TO PC10R
CONTROL PANEL
UHP 08/15/23/35
(with V3M and/or SBE)



5 - CONTROLLI PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Prima di avviare l'unità verificare quanto segue:

- Ancoraggio dell'unità al soffitto o alla parete.
- Collegamento dei canali aeraulici.
- Connessione e continuità del cavo di terra.
- Serraggio di tutti i morsetti elettrici.

Check the following before starting the unit:

- Anchorage of the unit to the ceiling or the wall.
- Connection of the aeraulic ducts.
- Connection and continuity of the earth cable.
- Tightness of all electric clamps.



5 - CONTROLS BEFORE START-UP



Informazioni preliminari

- La mancata manutenzione, a partire da quella elementare, può far degradare le prestazioni aerauliche, termiche e frigorifere dell'apparato, con conseguente peggioramento del comfort ambientale
- **Prima di intraprendere qualsiasi operazione manutentiva, accertarsi che l'unità ed i suoi eventuali accessori non siano e non possano casualmente o accidentalmente essere alimentati; togliere, quindi, preventivamente, alimentazione a monte**
- Usare idoneo abbigliamento antinfortunistico e dispositivi individuali di protezione (occhiali, guanti, ecc.)

Controlli con cadenza mensile od inferiore

FILTRI ARIA

La frequenza con cui la sezione filtrante dell'unità deve essere verificata per garantirne sempre lo stato di pulizia dipende da molteplici fattori, legati sia alle reali condizioni della qualità dell'aria esterna e di quella interna che al tempo di operatività dell'unità, evidentemente non noti a priori; si suggerisce, pertanto, di affidarsi a sistemi automatici di controllo, quali pressostati differenziali, che, settati opportunamente, consentono di informare l'utente circa il giusto momento per la verifica, evitando interventi inutili o, peggio, di ritardarli eccessivamente. È possibile accedere ai filtri presenti a bordo macchina (sia standard G4 che opzionali F7) tramite il pannello inferiore mediante cacciavite a croce; accompagnare la discesa dei filtri durante l'abbassamento del pannello.

Nel caso di filtro G4 (standard), per la pulizia utilizzare un aspirapolvere o lavare con detergente comune in acqua tiepida, lasciando asciugare in modo accurato; sostituire il filtro dopo non oltre 3 cicli di pulizia dello stesso. Nel caso di filtro compatto F7 (opzionale), sostituire direttamente il filtro quando intasato, imbustarlo opportunamente e portarlo in appositi centri di raccolta, per il successivo incenerimento. Ricordarsi sempre di rimontare e bloccare il filtro prima del successivo riavviamento dell'unità.

Preliminary information

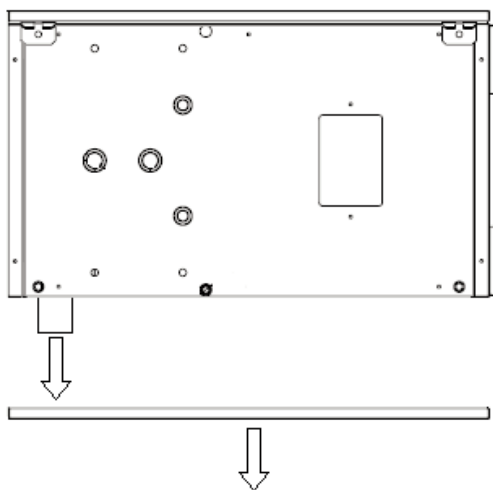
- Lack of maintenance, from the simplest one, can degrade air and heat pump performances, with consequent worsening of room comfort
- **Before carrying out any maintenance, make sure that basic unit and its possible options are not and can not be powered anyway; therefore, turn off in advance**
- Wear protective clothing and personal protective equipment (glasses, gloves, etc.)

Monthly checks

AIR FILTERS

Check timing of filter sections to ensure clean condition depends on many factors, related to outdoor and indoor air quality and daily working time, apparently not known in advance; therefore, it is suggested to use automatic control devices, like air filter pressure switches, which, once properly set, make the user informed about the right time to clean or replace the filters, avoiding unnecessary services or, in the worst case, excessive delay for servicing. It's possible to enter the filter sections (both G4 and optional F7 type) through the lower removable panel (by Phillips screw-driver); while removing lower panel, pay attention to the filter drop.

For G4 (standard) filter, clean with a vacuum cleaner or wash with common detergent and warm water, then, dry carefully; replace the filter after no more than 3 cleaning cycles. For F7 (option) filter, don't clean and replace it when dirty, bag it properly and bring it to the special collection center, for the next incineration. Always remember to mount and lock the filter before the next unit switch on.



Controlli con cadenza semestrale

Ogni sei mesi circa od in concomitanza del cambio stagionale, verificare quanto segue :

BATTERIE AD ACQUA

Controllare la perfetta integrità e pulizia del pacco di scambio termico, da cui dipende strettamente l'efficienza della batteria. L'accessibilità dello scambiatore a bordo macchina è garantita attraverso il pannello inferiore amovibile; in caso di necessità, lo scambiatore può comunque essere estratto dal pannello superiore dell'unità previa la disinstallazione di quest'ultima. Per batterie installate in moduli esterni si rende necessario il disaccoppiamento dagli eventuali moduli adiacenti.

VENTILATORI

Accertarsi dello stato di perfetta pulizia sia di girante che coclea; verificare che la rotazione della girante sia libera ed equilibrata. L'accessibilità del ventilatore è garantita dal pannello inferiore, lato da cui può eventualmente essere rimosso dall'unità previo smontaggio delle viti che trattengono la coclea alle guide interne verticali sul pannello frontale.

CONNESSIONI ELETTRICHE

Verificare che tutte le viti di serraggio sia ben strette e che i contatti elettrici non presentino ossidazioni.

Half-yearly checks

Every about six months or in conjunction with the change of season, check as follows :

WATER COILS

Check the perfect integrity and cleaning of heat exchange surface (fins and pipes), on which coil efficiency depends. Accessibility to unit coil is ensured by the removable lower panel; in the event of replacement, it can be removed by the upper panel after disinstalling the basic unit. For water coil inside external ductable section, it shall be decoupled from close sections.

FANS

Check the perfect cleaning of the impeller and casing; impeller rotation shall be free and balanced. Accessibility to fan is ensured by the removable lower panel, from which it can be removed after unscrewing the fixing screws between the fan casing and the front fan frame.

ELECTRICAL TERMINALS

Check all fixing screws are well screwed and electrical contacts are free from oxidation.



7 - GESTIONE ANOMALIE DI IMPIANTO

7 - TROUBLESHOOTING



Guida ricerca guasti

Anomalia	Probabile causa	Possibile soluzione
1) La portata aria è inferiore a quella nominale	Filtri sporchi	Pulire o sostituire i filtri
	Resistenza aeraulica esterna eccessiva	Verificare progetto/impianto
	Serrande di taratura chiuse	Aprire le serrande e provvedere alla taratura di impianto
	Velocità di rotazione ventilatore inadeguata (in caso di opzione EBF)	Elevare il segnale di comando al driver del ventilatore
2) La portata aria è superiore a quella nominale	Mancanza di componenti interni (filtri?)	Montare gli elementi mancanti (ad unità spenta)
	Pannelli ispezione aperti	Chiudere le portine
	Resistenza aeraulica inferiore al previsto	Parzializzare le serrande di taratura Verificare progetto/impianto Ridurre il segnale di comando al driver del ventilatore (in caso di opzione EBF)
3) La resa termica/frigorifera è inferiore a quella attesa	Portata aria insufficiente	(Vedi anomalia 1)
	Inadatta taratura della valvola elettronica	Contattare servizio di assistenza tecnica
	Circuito frigorifero scarico o non correttamente carico	Contattare servizio di assistenza tecnica
4) Formazione e permanenza di condensa all'interno della macchina	Sifoni inadeguati o mancanti	Installare sifoni correttamente dimensionati

Troubleshooting guide

Failure	Possible reason	What to do
1) Airflow rate is lower than duty one	Air filter(s) dirty	Clean or replace air filter(s)
	Plant air resistance too high	Check air plant project
	Adjusting dampers closed	Open the dampers and balance the plant
	Fan speed too low (with EBF option)	Increase fan control signal
2) Airflow rate is higher than duty one	Internal component missing (filter ?)	Install the missing component (at unit off)
	Access panels open	Close the access panels
	Plant air resistance lower than expected	Balance adjusting dampers Check air plant project Reduce fan control signal (with EBF option)
3) Heat pump performance is lower than expected	Not enough airflow rate	(See failure 1)
	Wrong expansion valve set	Contact service specialist
	Refrigeration circuit empty or not filled properly	Contact service specialist
4) Water condensate not discharged	Syphon wrong or missing	Install well-sized syphon



8 - SMALTIMENTO

8 - DISPOSAL



- All'atto della dismissione dell'apparato per fine ciclo operativo, esso va scollegato ed il gas refrigerante ivi presente recuperato
- L'utente ha l'obbligo di non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto urbano ma di conferirla in appositi centri di raccolta, così come previsto dalle normative vigenti (in particolare, la Direttiva Europea 2002/96/CE); informazioni aggiuntive possono essere richieste ai servizi locali preposti per la raccolta differenziata dei rifiuti






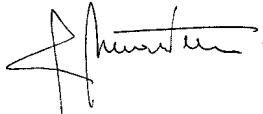
- *At the end of unit lifetime, unit must be disconnected and its refrigerant must be recovered*
- *User shall not dispose the unit as common urban waste; he shall bring it to special collection center, in compliance with current regulations (in particular, European Directive 2002/96/EC); additional information can be asked to local waste collection service*

I materiali che compongono le unità UHP sono:

- Lamiera zincata
- Alluminio
- Rame
- Poliuretano
- Polietilene
- Plastica
- Acciaio inox

The materials making UHP units are:

- *Galvanized steel sheet*
- *Aluminium*
- *Copper*
- *Polyurethane*
- *Polyethylene*
- *Plastic*
- *Stainless steel*

			Dichiarazione CE di conformità
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ IL FABBRICANTE			
SIC s.r.l. Società Unipersonale <small>Azienda</small> Viale dell'Industria, 25 37044 VR <small>Indirizzo</small> <small>Cap</small> <small>Provincia</small> Cologna Veneta <small>Città</small>			
DICHIARA SOTTO LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ CHE LE MACCHINE			
Unità terminali di trattamento aria UHP <small>Descrizione</small> <small>Serie</small> UHP 08 ; UHP 15 ; UHP 23 ; UHP 35 <small>Modelli</small> Ventilazione forzata con trattamento termico <small>Funzione</small> Unità terminali di trattamento aria serie UHP <small>Denominazione commerciale</small>			
SONO CONFORMI ALLE SEGUENTI DIRETTIVE: Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine; Direttiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica; Direttiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione; Direttiva 2002/95/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS); Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE);			
E AUTORIZZA			
Andrea Mantovani <small>Nominativo</small> Viale dell'Industria, 25 37044 VR <small>Indirizzo</small> <small>Cap</small> <small>Provincia</small> Cologna Veneta Italia <small>Città</small> <small>Stato</small>			
A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO PER SUO CONTO			
<p>La presente perde ogni validità in caso di uso improprio o di eventuali modifiche, da noi non autorizzate, apportate alle suddette macchine. È fatto divieto di mettere in servizio le unità oggetto di questa dichiarazione, prima che la macchina o l'impianto in cui saranno incorporate o assiemate siano conformi alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.</p> <p>Cologna Veneta, 12 Gennaio 2012</p> <div style="text-align: right; padding-right: 50px;"> L'AMMINISTRATORE UNICO  ANDREA MANTOVANI </div>			
SIC s.r.l. Società Unipersonale Viale dell'Industria, 25 - 37044 Cologna Veneta VR 37044 41841 Fax +39 0442 418400 - www.sic-sistemi-integrati.com			



*L'aria e le nostre idee.
The air and our ideas.*



viale dell'Industria, 25
37044 Cologna Veneta (Verona) Italy
tel. +39 0442 412741
fax +39 0442 418400

E-mail: info@sicsistemi.com
www.sicsistemi.com