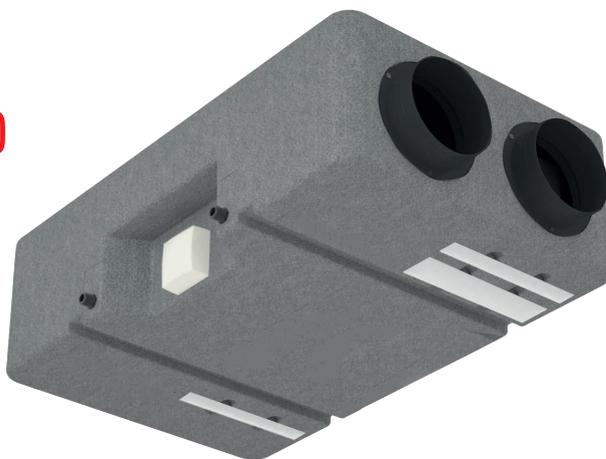


"VR160" RECUPERATORE DI CALORE STATICO CANALIZZABILE ALTISSIMA EFFICIENZA A SOFFITTO CON REGOLATORE DI VELOCITÀ INCLUSO

*"VR160" HIGH-EFFICIENCY CEILING-MOUNTED
DUCTABLE STATIC HEAT RECOVERY UNIT WITH
SPEED REGULATOR INCLUDED*

▪ cod. ACC200013



by



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.

GENERALITÀ

GENERAL INFORMATION

Le unità di recupero calore serie "VR" devono essere installate e gestite seguendo le prescrizioni contenute in questo manuale.

La scrupolosa osservanza di queste semplici e fondamentali istruzioni è una premessa necessaria per:

Eliminare o diminuire fermi macchina per guasti o anomalie imprevisti;

Aumentare la vita dei componenti e dell'intera unità;

Diminuire i costi di manutenzione.

MACCHINA NON IDONEA AD OPERARE IN AMBIENTE CON ATMOSFERA ESPLOSIVA E IN AMBIENTI CON AGENTI FORTEMENTE CORROSIVI.

The heat recovery units series "VR" must be installed and operated in accordance with the requirements contained in this manual.

The strict observance of these simple and basic instructions is a prerequisite for:

Eliminate or reduce downtime due to faults or unforeseen anomalies;

Increasing the life of the components and the entire unit;

Decrease the costs of maintenance.

MACHINE DOES NOT SUITABLE FOR WORK ENVIRONMENT IN WITH EXPLOSIVE ATMOSPHERE AND IN ENVIRONMENTS WITH HIGHLY CORROSIVE AGENTS.

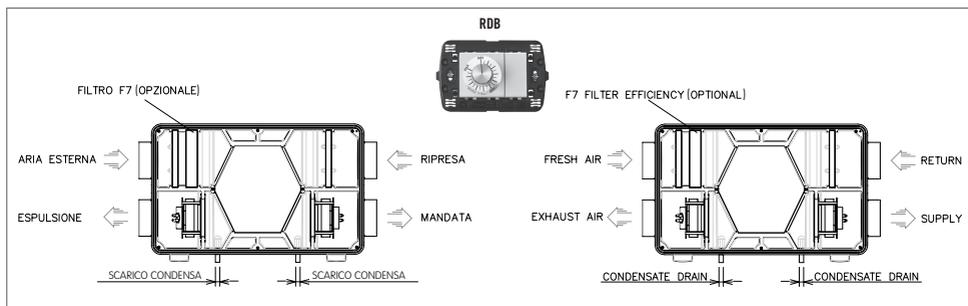
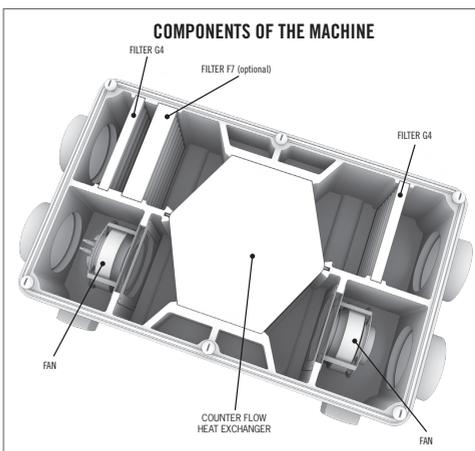
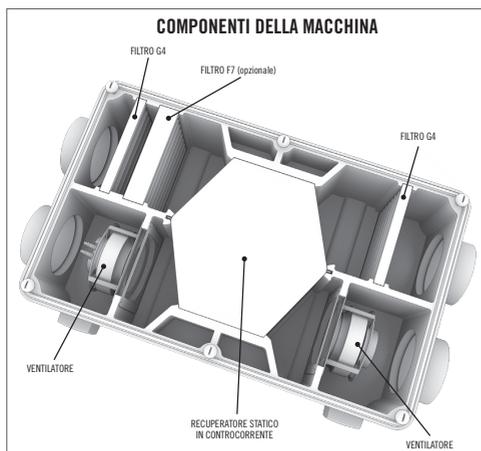


TABELLA TECNICA DATI GENERALI

Portata aria (mc/h)	160
---------------------	-----

DATI PER SINGOLO VENTILATORE

Potenza nominale (W)	27
Giri (1/min)	3770
I nominale (A)	0,27
Tensione (V)	230
Frequenza (Hz)	50

FILTRI

Efficienza Standard	G4
Efficienza Optional	F7

REGOLAZIONE

Tipologia di controllo	Controllo remoto a filo 0-10V (con fissaggio a parete)
------------------------	---

GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

Nominal air flow (mc/h)	160
-------------------------	-----

DATA FOR EACH FAN

Rated power (W)	27
Round (1/min)	3770
Current (A)	0,27
Rated voltage (V)	230
Frequency (Hz)	50

FILTERS

Efficiency Standard	G4
Efficiency Optional	F7

REGULATION

Control type	Wired remote control 0-10V (wall mount)
--------------	--

SICUREZZA GENERALE

GENERAL SAFETY

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

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

AVVERTENZA PER IL SOLLEVAMENTO

LIFTING INSTRUCTIONS

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

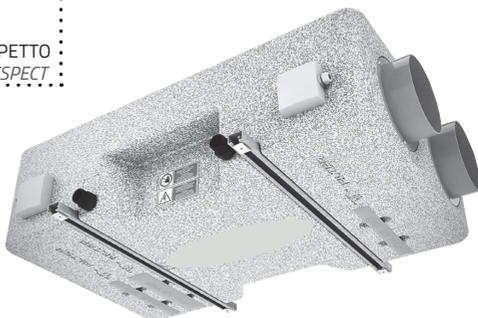
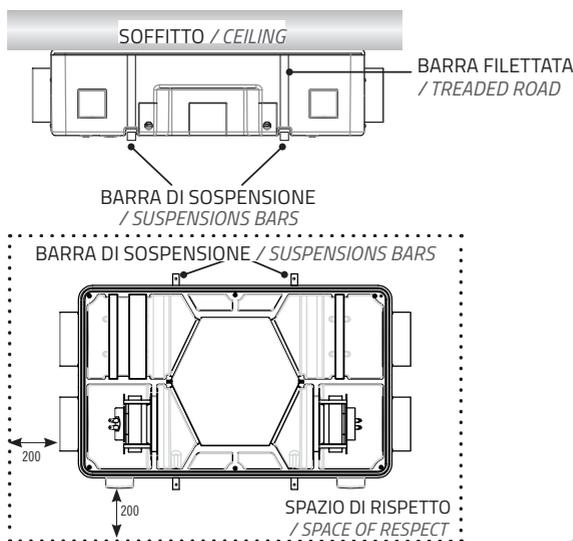
The load during both the charging and discharging, should always be lifted from the base of the product by means of a crane or forklift with adequate capacity to support the weight, do not turn it or place on the sides and submit to strong shock. The product is supplied with a suitable protective packaging that provides only shelter from dust and scratches the surface, it is advisable to protect it from the elements. Take all precautions required by safety regulations to avoid possible damage to persons or property.

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

INSTALLATION INSTRUCTIONS

La messa in opera della macchina, nonché gli appositi collegamenti elettrici e i raccordi alle canalizzazioni dovranno essere eseguiti da tecnici specializzati nel settore. La macchina necessita inoltre di uno spazio circostante privo di ostacoli e che ne consenta l'agevole apertura delle portine di ispezione nonché lo spazio sufficiente per l'estrazione dei filtri e il cablaggio elettrico dei ventilatori. Di seguito viene riportata possibile modalità di staffaggio dell'unità di recupero calore. Evidenziamo che i punti di ancoraggio ed il dimensionamento delle staffe deve essere effettuato di volta in volta in relazione della situazione impiantistica ed a un dimensionamento statico e dinamico del sistema.

The installation of the machine, as well as the appropriate electrical connections to ducts and fittings must be performed by skilled technicians in the industry. The machine also requires a space environment free of obstacles and enabling the smooth opening of the doors of inspection as well as enough space for the extraction of the filters and the electrical wiring of the fans. The following is possible modes of fixing of the heat recovery unit. We emphasize that the anchor points and the dimensioning of the brackets must be made from time to time in respect of the plant situation and dimensioning of the static and dynamic system.



AVVERTENZE PER L'USO

INSTRUCTION FOR USE

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

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

AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

SAFETY INSTRUCTIONS FOR MAINTENANCE

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione assicurarsi che la macchina sia scollegata dall'alimentazione elettrica. Il prodotto è realizzato in modo da facilitare gli interventi di manutenzione che devono essere effettuati da personale qualificato. Qualora venissero effettuati interventi di riparazione o manutenzione straordinaria rivolgersi all'ufficio assistenza del costruttore che provvederà a farli eseguire da personale autorizzato o darà il consenso per poterlo far effettuare da altro personale professionalmente qualificato. Per qualsiasi altro problema, dubbio o anomalia prima di procedere con operazioni che possono risultare dannose o scorrette alla macchina contattare l'ufficio assistenza del costruttore il quale provvederà a fornire tutte le indicazioni necessarie per riuscire a risolvere, se possibile, il caso.

Before performing any maintenance make sure that the machine is disconnected from the power supply. The product is made in order to facilitate maintenance operations that allow it to be carried out by qualified personnel. Where were carried out repairs or extraordinary maintenance, please contact the technical assistance that will have them done by authorized personnel or give consent to be able to be performed by other qualified personnel. For any other problem, doubt or anomaly before proceeding with operations that can be harmful to the machine or incorrect, contact the service office which will provide all the necessary information to be able to solve, if possible, the case.

STOCCAGGIO

STORAGE

È consentito lo stoccaggio della macchina per un lungo periodo purché il luogo sia asciutto, al riparo da sole e comunque ad una temperatura compresa tra 0 e 40°C, al riparo da pioggia e umidità, consigliamo magari di mantenere intatto l'imballo e appoggiare la macchina su pallet o scaffalature.

Permitted storage of the machine for a long time as long as the place is dry, protected from the sun and at a temperature between 0 and 40 ° C, protected from rain and humidity, maybe suggest to keep the packaging intact and support the machine on pallets or shelves.

ACCANTONAMENTO

PROVISIONS

Non è possibile accantonare la macchina.

You cannot set aside the machine.

ROTTAMAZIONE

SCRAPPING

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

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

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

IDENTIFICATION OF THE MACHINE

Ogni unità è provvista di una targhetta identificativa che contiene i principali dati della macchina. È necessario, per ogni rapporto con la il costruttore rivolgersi al suo ufficio assistenza, citare sempre tipo e/o numero di serie indicati su questa targa.

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

COLLEGAMENTI ELETTRICI

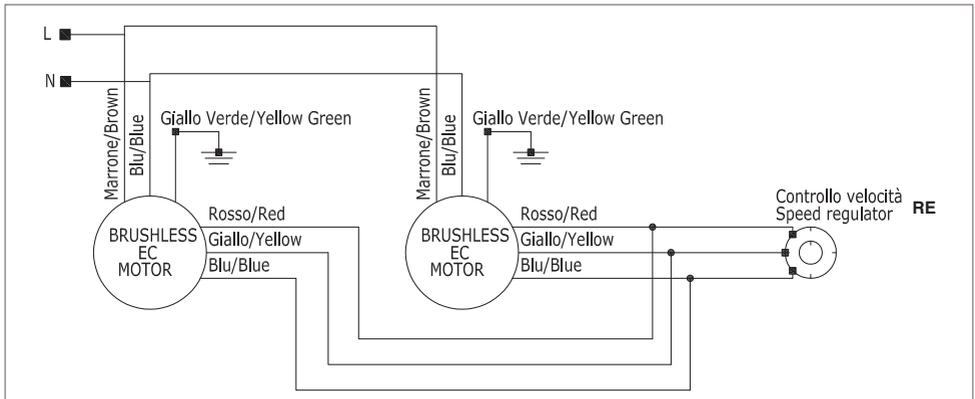
ELECTRICAL CONNECTIONS

La targa di identificazione indica il tipo di alimentazione, la corrente del motore installato e la massima corrente assorbita dai ventilatori. I ventilatori di questa serie standard sono di tipo monofase a tre velocità. I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato nel rispetto delle norme vigenti.

PER OGNI VENTILATORE È FORNITO L'APPOSITO SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO. PER QUALSIASI DUBBIO O CHIARIMENTO PER IL COLLEGAMENTO ELETTRICO, PRIMA DI PROCEDERE IN MODO ERRATO, CONTATTARE O L'INSTALLATORE O DIRETTAMENTE L'UFFICIO ASSISTENZA DEL COSTRUTTORE, NON SI RITERRA' DIRETTAMENTE RESPONSABILE SE I COLLEGAMENTI ELETTRICI VERRANNO ESEGUITI IN MODO SCORRETTO CAUSANDO DANNI O Malfunzionamento DELLA MACCHINA. DI SEGUITO SCHEMI DI COLLEGAMENTO.

The identification plate indicates the type of power supply, the motor current installed and the maximum current consumption of the fans. The fans of this series are standard single-phase, three-speed. The electrical connections must be performed by qualified personnel in compliance with current regulations.

FOR ANY FAN PROVIDED THE SPECIAL ELECTRICAL WIRING. CLARIFICATION OR FOR ANY DOUBT FOR ELECTRICAL CONNECTION, BEFORE THE WRONG WAY, OR CONTACT THE INSTALLER OR DIRECTLY THE TECHNICAL ASSISTANCE. THE MANUFACTURER NOT BE DETERMINED DIRECTLY RESPONSIBLE IF THE WIRING WILL BE DONE INCORRECTLY CAUSING DAMAGE OR MALFUNCTION OF THE MACHINE. CONNECTION DIAGRAM BELOW.



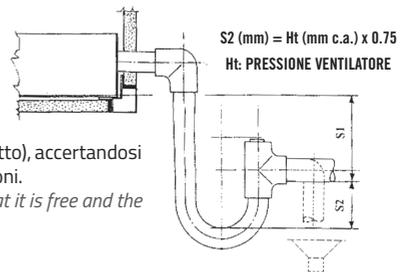
CONNESSIONE / CONNECTION	COLORE / COLOR	FUNZIONE / FUNCTION
L	Marrone	Alimentazione / Power supply 230 V 50-60 Hz
N	Blu	Neutro / Neutral
PE	Giallo Verde	Terra di protezione / Protective earth
GND	Blu	GND Connection for control interface
0-10V	Giallo	Segnale di controllo / Control signal 0-10V
10V	Rosso	Alimentazione del controllo remoto / Remote control power supply

COLLEGAMENTI IDRAULICI

HYDRAULIC CONNECTIONS

Lo scarico deve essere collegato per mezzo di apposito sifone (vedi sotto), accertandosi che sia libero e la gomma non abbia impedimenti e eventuali ostruzioni.

The drain must be connected by means of a suitable siphon, ensuring that it is free and the rubber has not impediments and obstructions.



COLLEGAMENTI AERAILICI

AERAILIC CONNECTIONS

I collegamenti dei canali vanno eseguiti tramite canalizzazioni circolari con i medesimi diametri di quelli predisposti sulla macchina. Il dimensionamento dei canali dovrà comunque essere effettuato in funzione dell'impianto e della pressione utile dell'unità di recupero calore. La macchina non è provvista di giunti antivibranti interni quindi consigliamo predisporre tali giunti sull'attacco dei canali al fine di evitare eventuali vibrazioni.

The duct connections should be made through circular ducts with the same diameters as those provided on the machine.

The technical sizing of the ducts will still be carried out as function of the plant and of the pressure of the heat recovery unit. The machine is not equipped with anti-vibration joints internal joints on the attack so we recommend preparing these ducts in order to avoid any vibration.

VERIFICA DELLA CORRENTE ASSORBITA

VERIFICATION OF CURRENT CONSUMPTION

Alla velocità di regime, verificare che l'assorbimento di corrente sia conforme ai limiti di targa espressi, nel caso di consumi anomali spegnere il ventilatore e contattare il nostro ufficio assistenza.

AVVERTENZE:

- **TUTTI I CABLAGGI E I COMPONENTI ELETTRICI IMPIEGATI NELL'INSTALLAZIONE DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORMATIVE IN VIGORE;**
- **LA LINEA DI ALIMENTAZIONE DEVE ESSERE REALIZZATA NEL RISPETTO DELLE NORME VIGENTI;**
- **I CABLAGGI DEVONO ESSERE ESEGUITI DA TECNICI ELETTRICISTI QUALIFICATI;**
- **L'ASSORBIMENTO DI CORRENTE DEVE ESSERE CONFORME A QUANTO SPECIFICATO NEI DATI DI TARGA**

At full speed, check that the current consumption complies with the limits of the plate expressed in the case of abnormal consumption turn off the fan and contact our support department.

WARNINGS:

- **ALL WIRING AND ELECTRICAL COMPONENTS USED FOR THE INSTALLATION MUST COMPLY WITH THE REGULATIONS**
- **IN FORCE;**
- **THE POWER LINE MUST BE MADE IN ACCORDANCE WITH THE REGULATIONS IN FORCE;**
- **WIRING MUST BE DONE BY QUALIFIED TECHNICIANS ELECTRICIANS;**
- **THE CURRENT CONSUMPTION MUST COMPLY AS SET OUT IN THE DATA PLATE**

FUNZIONAMENTO ED USO

OPERATION AND USE

Prima di mettere in funzione la macchina accertarsi che gli scarichi siano liberi, che i circuiti aeraulici siano liberi e, se presenti, con serrande opportunamente tarate.

Before operating the machine, make sure that the discharges are free, that the air duct systems is free and, if present, appropriately dampers tuned.

MANUTENZIONE ORDINARIA

ROUTINE MAINTENANCE

Per consentire un corretto e costante rendimento della macchina e quindi una maggiore durata nel tempo si consiglia di effettuare alcuni semplici interventi di manutenzione ordinaria. La periodicità degli interventi dipende dal luogo e dalla qualità dell'aria che viene trattata dalla macchina.

To enable smooth and steady performance of the machine and then a longer period of time it is advisable to carry out some simple routine maintenance. The frequency of interventions depends on the place and the quality of the air that is treated by the machine.

STACCARE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DI ACCEDERE A QUALSIASI ISPEZIONE ALL'INTERNO DELLA MACCHINA.

VENTILATORI: Verificare ogni 2500 ore (circa) di funzionamento la pulizia della coclea e l'eventuale presenza di corpi estranei.

FILTRI: Verificare ogni 20 gg (circa) la qualità del setto filtrante estraendolo dalle proprie guide il filtro stesso. Trattandosi di filtri rigenerabili (a seconda dello stato di pulizia del filtro), se le condizioni lo permettono è possibile pulire il filtro dalle polveri con un semplice getto d'aria soffiato in senso opposto al flusso o altrimenti bisognerà procedere con la sostituzione del filtro esausto con altri nuovi con le medesime dimensioni.

Consigliamo anche il periodico controllo e la pulizia del pacco alettato di scambio sempre con un getto d'aria per rimuovere eventuali impurità depositate o con l'aiuto di prodotti battericidi approvati dalle autorità sanitarie.

DISCONNECT THE POWER SUPPLY BEFORE ACCESSING ANY INSPECTION INSIDE THE MACHINE.

FANS: Check every 2500 hours (approximately) of the cleaning operation of the fans and the presence of foreign bodies.

FILTERS: check every 20 days (approximately) the quality of the filter media removing the filter from their guides. Being regenerable filters (depending on the state of filter cleaning), if the conditions allow it is possible to clean the dust from the filter with a simple jet of air blown in the opposite direction to the air flow or otherwise be necessary to proceed with the replacement of the filter exhausted with other new ones with the same dimensions.

Also recommend the periodic inspection and cleaning of the heat exchanger always with an air jet to remove any impurities or deposited with the help of bactericidal products approved by health authorities.

Questo manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della sua pubblicazione e può essere modificato senza preavviso.

This manual reflects the state of the art at the time of publication and may be changed without notice.

GARANZIA

WARRANTY

La garanzia ha durata di anni 2 (due) a decorrere dalla data di consegna indicata sul d.d.t (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 of household electrical items 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

Numero Verde
800 904474
ONLY FOR ITALY

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



WATCH OUR
INSTITUTIONAL VIDEO

