



**QUALITY**  
system



# **MANUALE INSTALLAZIONE/USO/MANUTENZIONE INSTALLATION, USE AND SERVICE MANUAL**

**RIQUADRO SU CUI APPLICARE  
L'ETICHETTA MATRICOLARE  
DELLA MACCHINA**

**FRAME TO APPLY  
THE MATRICULAR LABEL  
OF THE UNIT**



**Generatori aria calda pensili a gas  
Gas-fired wall air heaters**

Apparecchi indipendenti a convezione forzata equipaggiati di bruciatore atmosferico e ventilatore per il riscaldamento ambiente. Questi generatori sono divisi in tre categorie secondo il sistema di installazione:

- Tipo "C12" stagni rispetto al locale d'installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a parete;
- Tipo "C52" stagni rispetto al locale d'installazione; con condotti presa aria comburente e scarico prodotti della combustione sdoppiati con uscita a tetto o in canna fumaria;
- Tipo "B22" con presa aria comburente dall'ambiente e scarico prodotti della combustione a tetto o in canna fumaria.

These are independent, forced convection heating appliances, equipped with fan and atmospheric burners, designed for room heating. They are divided in three categories, depending on the installation system:

- "C12" type, sealed with respect to the installation room; with separate combustion air suction pipes and combustion products exhaust pipe, wall outlet (Pict. 3);
- "C52" type, sealed with respect to the installation room; with separate combustion air suction pipes and combustion products exhaust pipe, roof outlet or flue (Pict.3);
- "B22" type, combustion air suction from room and combustion products exhaust through roof outlet or flue (Pict.3).

#### AVVERTENZE GENERALI

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, uso e manutenzione;
- L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle vigenti normative del Paese di utilizzo, secondo le istruzioni del costruttore, da personale professionalmente qualificato, o dai Centri di Assistenza autorizzati dal costruttore. Un'errata installazione può causare danni a persone o cose, per i quali il costruttore non è responsabile;
- Controllare l'imballo e l'integrità del contenuto. In caso di dubbi non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore;
- Non lasciare gli elementi dell'imballaggio a portata dei bambini in quanto fonti di pericolo;
- Tenere libere le griglie di aspirazione;
- In caso di guasto o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione e chiedere l'intervento dell'installatore;
- Dal momento che si decide di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che potrebbero essere fonti di pericolo;
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso di riscaldamento. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso;
- Assicurarsi che questo libretto accompagni sempre l'apparecchio;
- Se l'apparecchio viene installato in ambienti con persone inabili e/o bambini, dovrà essere posizionato in modo che non sia di facile accesso. Assicurarsi che la porta accesso ai comandi interni sia sempre chiusa.
- Se si avverte il caratteristico odore di gas, non azionare interruttori elettrici o qualsiasi apparecchio che possa provocare scintille. Aprire porte e finestre per aerare il locale, chiudere la valvola manuale di intercettazione del gas e chiedere l'intervento di personale qualificato.

#### GENERAL INFORMATION

- Please carefully read all the instructions given in this booklet, as they'll be all very useful for both safe installation and proper use & maintenance operations.
- Installation is to be carried out always strictly complying with the current standards of the country where the appliance is going to be used and following, of course, the instructions given by the maker. Only skilled operators and Authorized Assistance Centers will be entitled to carry out installation. Please note that, should wrong installation cause harm to people or damage things, in no way the manufacturer will be held responsible for it.
- Before opening, check well packing cardboard box and its contents. If any doubt, don't use the unit but contact the supplier first.
- Always keep packing parts away from children reach, as they may be harmful.
- Keep suction grids clear.
- In case of breakdown or failure: turn unit off, do not try to repair it on your own, call operator.
- If you are going to leave the generator off for a long time, first make sure that in no way this could cause harm to anyone in any way.
- This unit is designed to be used for heating purposes only. Any different use is not allowed as it may be dangerous.
- Always keep this handbook with the unit.
- Should the unit work in a house where disabled people and/or children live, it must be placed safely away from their reach. Always make sure that the access door to the inside control board stay locked.
- In case of typical gas smell, do not turn on electric switches nor use telephone or any other appliance that could produce sparkles. Quickly open doors and windows to let fresh air in, lock the gas detecting hand-valve and call for qualified operator.

#### REGOLE FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica, gas o gasolio, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- È vietato l'uso del generatore d'aria calda ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
- È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombustibili. In questo caso:
  - Aerare il locale aprendo porte e finestre
  - Chiudere il dispositivo di intercettazione del combustibile
  - Fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato
- È vietato toccare l'apparecchio a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore principale dell'impianto su "spento", ed aver intercettato il combustibile.
- È vietato modificare i sistemi 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 aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionato l'interruttore principale di impianto su "spento".
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- È vietato installare l'apparecchio in prossimità di materiale infiammabile, o in ambienti con presenza di atmosfere aggressive.
- È vietato appoggiare oggetti sull'apparecchio, od infilarli attraverso la grigliatura dell'involucro e nei condotti di scarico prodotti della combustione.
- È vietato toccare il condotto di scarico prodotti della combustione, in quanto durante il normale funzionamento può raggiungere temperature elevate pericolose al contatto.
- È vietato utilizzare adattatori, prese multiple, e prolunghie per l'allacciamento elettrico dell'apparecchio.
- Si raccomanda di utilizzare guanti protettivi

#### BASIC SAFETY RULES

We recall that the use of products that use electricity, gas or oil, involves the observance of some basic rules such as:

- The use of hot air generator is forbidden to children and unassisted disabled persons.
- It is forbidden to operate devices such as switches or electrical equipment, appliances, etc.. if you smell fuel or unburned. In this case:
  - Ventilate the room by opening doors and windows
  - Close the fuel shut-off device
  - Promptly call the After Sales Service or a qualified service engineer
- Do not touch the appliance with bare feet and with parts of the body are wet or damp
- It is forbidden any cleaning and maintenance without first disconnecting the appliance from the main supply by moving the main switch to "off"
- You may not modify the security systems or adjustment without permission and instructions from the manufacturer.
- Do not pull, detach or twist the electrical cables coming from the unit, even if it is disconnected from the mains power supply.
- It is forbidden to open the doors of access to the internal parts of the unit without first ensuring that the main switch system is "off".
- It is forbidden to dispose of, abandon or leave within reach of children packaging materials (cardboard, staples, plastic bags, etc.) because it can be a potential source of danger.
- You may not install the unit near flammable materials, or in environments with aggressive atmospheres.
- It is forbidden to place objects on, or thread them through the screening of the casing and into the exhaust combustion products.
- Do not touch the exhaust pipe of the combustion products, as during normal operation it can reach high temperatures dangerous to touch.
- You may not use adapters, multiple sockets, and extensions for the electrical connection of the device.
- It is recommended the use of protective gloves.

| CARATTERISTICHE FUNZIONALI  | WORKING FEATURES  |
|---|---|
| <p>Questa unità utilizza l'energia termica prodotta dalla combustione per il riscaldamento dell'aria ambiente. Lo scambio termico avviene facendo lambire le superfici dello scambiatore di calore, da un flusso di aria generato da un ventilatore centrifugo, senza pertanto l'ausilio di un fluido intermedio. La macchina deve essere collegata ad un condotto evacuazione fumi, per l'evacuazione dei prodotti della combustione al termine dello scambio termico. Grazie al loro alto rendimento termico &gt; 90%, alla funzionalità, silenziosità, e rapidità di messa a regime, queste unità trovano vasta applicazione.</p>  | <p>This unit uses the heat energy produced by combustion for heating room air. The heat exchange takes place by lap the surfaces of the heat exchanger, by a flow of air generated by a centrifugal fan, therefore, without the aid of an intermediate fluid. The appliance must be connected to smoke exhaust duct, for the evacuation of the combustion products at the end of the heat exchange. Due to their high thermal efficiency &gt; 90%, functionality, low noise, and fast start-up system, this unit find wide application for heating.</p>   |
| DESCRIZIONE UNITA' STANDARD   | STANDARD UNIT DESCRIPTION   |
| <p><b>CAMERA DI COMBUSTIONE</b><br/>Camera di combustione in Acciaio Inox AISI 430 con ampia superficie di scambio termico e bassi carichi termici.</p> <p><b>Scambiatore di calore</b><br/>Scambiatore di calore costituito da elementi di scambio termico modulari in Acciaio Inox AISI 430, di grande superficie, provvisti di impronte turbolatrici per ottenere elevati rendimenti termici (fino al 91,5 %). Facile ispezionabilità per le operazioni di pulizia/manutenzione.</p> <p><b>CASSA PORTANTE</b><br/>Cassa portante in lamiera di forte spessore, verniciata con polveri epossidiche, resistente alla ruggine e corrosione. Colore bianco RAL 9002, a richiesta (con sovrapprezzo) qualsiasi tinta RAL.<br/>Linea moderna e gradevole, dimensioni contenute, facile ispezionabilità.<br/>Isolamento termoacustico antiradiante interno in fibra di vetro.<br/>Vano del bruciatore totalmente stagno rispetto all'ambiente, con porta di ispezione.<br/>Griglia mandata aria a singolo ordine di alette orientabili (permette di indirizzare il flusso d'aria in qualsiasi Direzione alto/basso) costruita in lamiera verniciata grigia RAL7004, in giusto e gradevole contrasto con il bianco del mobile.</p> <p><b>GRUPPO VENTILANTE</b><br/>Gruppo ventilante costituito da 1 o 2 ventilatori direttamente accoppiati ad 1 o 2 motori elettrici. Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatori equilibrati staticamente e dinamicamente.<br/>Motori elettrici AC provvisti di protettore termico (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, Classe F (Classe B per GG20K), cavi elettrici protetti con doppio isolamento. Costruito secondo le norme internazionali, con griglia di protezione antinfortunistica, 230Vac-1Ph-50Hz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Versione GG-K (Ventilatore Elicoidale - Installazione interna a lancio libero) Ventilatori elicoidali con ventole in alluminio. Motori elettrici a 1 velocità, IP54.</li> <li>▪ Versione GG-KC (Ventilatore Centrifugo - Installazione Interna canalizzabile) Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in alluminio (a pale curve avanti). Motori elettrici a 3 velocità (1 solo collegata), IP20.</li> <li>▪ Versione GG-KEC (Ventilatore Centrifugo - Installazione Esterna canalizzabile) Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in alluminio (a pale curve avanti). Motori elettrici a 3 velocità (1 solo collegata), IP20.</li> </ul> <p><b>APPARECCHIATURA DI COMANDO E PROTEZIONE ELETTRONICA</b><br/>Apparecchiatura elettronica che garantisce la massima affidabilità e sicurezza del sistema (in caso di anomalie l'apparecchiatura va in blocco).<br/>Prevede: Tasto di sblocco, Accensione elettronica, Controllo fiamma, Controllo pressostato differenziale, Controllo di tutte le funzioni dell'unità (tempo di prelavaggio, valvola gas, accensione bruciatore, ecc.).</p> <p><b>VALVOLA GAS</b><br/>Valvola gas multifunzionale costituita da: Elettrovalvola di sicurezza, Elettrovalvola di regolazione, Regolatore di pressione, Filtro gas.</p> <p><b>GRUPPO BRUCIATORE ATMOSFERICO MULTIGAS</b><br/>Gruppo bruciatore atmosferico multigas costituito da Collettore di distribuzione gas, Ugelli gas, Bruciatori tubolari in acciaio inox, Elettrodo di accensione ed Elettrodo di rilevazione.<br/>Idoneo per funzionamento a Metano e GPL.<br/>Specificare in fase di ordine il tipo di gas utilizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard taratura a Metano</li> <li>- A richiesta taratura a GPL senza sovrapprezzo)</li> </ul> <p><b>3 TERMOSTATI DI COMANDO E SICUREZZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TF: Termostato "Fan" (avvia il ventilatore al raggiungimento della temperatura interna di 45 °C).</li> <li>▪ TL: Termostato "Limit" (arresta il bruciatore quando la temperatura interna supera i 90 °C).</li> <li>▪ TS-R: Termostato di "Sicurezza" (a riarmo manuale, arresta il bruciatore quando la temperatura interna raggiunge i 110 °C).</li> </ul> <p><b>PRESSOSTATO DIFFERENZIALE</b><br/>Pressostato differenziale che arresta il bruciatore qualora l'estrattore fumi non funzioni e/o in presenza di ostruzioni nel condotto di evacuazione fumi o in quello di aspirazione aria comburente.</p> <p><b>ESTRATTORE FUMI</b><br/>Estrattore fumi costituito da un ventilatore centrifugo a semplice aspirazione, azionato da motore elettrico 230Vac.</p> <p><b>IMBOCCO SCARICO FUMI ED ARIA COMBURENTE</b><br/>Unità con Camera Stagna (con scarico fumi forzato, tramite estrattore fumi). Predisposta per Presa aria comburente dall'esterno.<br/>Standard scarico fumi e presa aria comburente sdoppiati posteriori.</p> <p><b>GRUPPO DI SEGNALAZIONE OTTICA</b><br/>Gruppo di segnalazione ottica con Lampada verde (per segnalare il regolare funzionamento: si accende con il consenso del termostato ambiente) e Lampada rossa (per segnalare il blocco dell'unità).</p> | <p><b>COMBUSTION CHAMBER</b><br/>Combustion chamber made of Stainless Steel AISI 430 with wide heat exchange surface and low thermal charges.</p> <p><b>HEAT EXCHANGER</b><br/>Heat exchanger made of Stainless Steel AISI 430 modular heat exchange elements, with large surface, provided with turbulence prints to get very high thermal efficiency (up to 91,5 %).<br/>Easy inspection, cleaning and maintenance.</p> <p><b>MAIN CASING</b><br/>Main casing made of heavy gauge steel, painted with epoxy powder, resistant to the rust and corrosion. White RAL 9002 color, on request (with additional price) any RAL color.<br/>Modern and pleasant design, small sized, easy to inspect.<br/>Anti-radiating internal thermo-acoustic isolation made of glass fiber.<br/>The burner housing is totally sealed with respect to the room, provided with checking door.<br/>Air supply single bank adjustable grill (enables to send the air-flow in any direction high/down) made with painted grill grey RAL 7004, in harmony with the white cabinet colour.</p> <p><b>FAN SECTION</b><br/>Fan section including 1 or 2 fans directly coupled to 1 or 2 electric motors. Mounted on elastic and anti-vibration supports. Fans statically and dynamically balanced.<br/>AC electric motors provided with heat protection (Klixon), running capacitor permanently switched on, Class F (Class B for GG20K), electric cables protected by double insulation. Manufactured according with the international standards, with fan protection grill, 230Vac-1Ph-50Hz.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Version GG-K (Helicoidal fan - Internal installation with free blowing) Helicoidal fans with aluminium blades. 1 speed electrical motors, IP54.</li> <li>▪ Version GG-KC (Centrifugal fan - Internal Installation ductable) Centrifugal fans with double air inlet aluminium blades (forward curved fins). 3 speed electrical motors (only 1 connected), IP20.</li> <li>▪ Version GG-KEC (Centrifugal fan - External Installation ductable) Centrifugal fans with double air inlet aluminium blades (forward curved fins). 3 speed electrical motors (only 1 connected), IP20.</li> </ul> <p><b>CONTROL &amp; SAFETY ELECTRONIC BOARD</b><br/>Electronic board that assuring maximum reliability and system safety (in case of failure the unit will be stopped).<br/>Provided with: Reset button, Electronic ignition, Flame control, Differential pressure switch control, Control of all the unit functions (pre-washing time, gas valve, burner ignition, etc...).</p> <p><b>GAS VALVE</b><br/>Multi-function valve, with: Safety electro-valve, Adjusting electro-valve, Pressure adjuster, Gas filter.</p> <p><b>MULTI-GAS ATMOSPHERIC BURNER UNIT</b><br/>Multi-gas atmospheric burner unit made with Gas distribution collector, Gas injectors, Tubular stainless-steel burner, Ignition and Detecting electrodes.<br/>Suitable to work with Methane and LPG.<br/>Specify when ordering which gas must be used:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methane setting</li> <li>- On request LPG setting without extra price)</li> </ul> <p><b>3 CONTROL AND SAFETY THERMOSTATS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TF: "Fan" thermostat (it starts the fan when internal temperature is 45 °C).</li> <li>▪ TL: "Limit" thermostat (it stops the burner when internal temperature is higher than 90 °C).</li> <li>▪ TS-R: "Safety" thermostat (with hand reset, it stops the burner when internal temperature is higher than 110 °C).</li> </ul> <p><b>DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH</b><br/>Differential pressure switch that stops the burner in case the smokes extractor fan is not working and/or the exhaust duct or combustion air inlet duct are obstructed.</p> <p><b>EXHAUST SMOKE FAN</b><br/>Exhaust smoke fan made by a centrifugal fan with simple suction, operated by 230Vac electric motor.</p> <p><b>SMOKE EXHAUST OUTLET AND COMBUSTION AIR INLET</b><br/>Unit with Sealed Combustion Chamber (with forced smoke exhaust, through smoke extractor). Provided with external combustion air inlet.<br/>Standard smoke exhaust and combustion air inlet with on the back separate pipes.</p> <p><b>LED GROUP</b><br/>Led group with green Light (to show correct working, it lights up upon consent by the room thermostat) and red Light (showing the unit has been stopped).</p> |

### CARATTERISTICHE ACCESSORI (A RICHIESTA)

Per facilitare l'installazione è prevista la fornitura dei seguenti accessori:

- Kit base di scarico fumi costituito da:
  - Un condotto in alluminio Ø 80 lunghezza 1 metro;
  - Terminale antivento Ø 80 omologato.
- Kit base di aspirazione aria comburente costituito da:
  - Un condotto in lamiera zincata Ø 140, lunghezza 1 metro;
  - Terminale di aspirazione.
- Kit base scarico a tetto costituito da:
  - Un condotto in alluminio verniciato Ø 80, lunghezza 1,2 metri;
  - Terminale antivento Ø 80 omologato.
  - Cappello con tegola in piombo.
- Adattatore: in lamiera zincata, adatto ad adeguare il diametro del camino e dell'imbocco aria comburente esistente nel generatore;

### OPTIONS FEATURES (ON REQUEST)

To make the generators installation easier, the following options are available:

- Smokes exhaust basic kit including:
  - 1 aluminium pipe - length: 1 Mt. - Ø 80 cm.
  - 1 certified wind-proof terminal lid - Ø 80 cm.
- Combustion air suction basic kit for K 20, 30, 40 units - Ø 140 - including:
  - 1 galvanized steel sheet duct, 1 Mt. long
  - 1 certified air suction terminal top
- Roof smokes exhaust basic kit including:
  - 1 enameled aluminium pipe - Ø 80 - 1 Mt. long
  - 1 certified wind-proof terminal lid - Ø 80 cm.
  - 1 lead tile terminal
- Adapter: made of galvanized steel sheet; by this one the flue diameter a combustion air suction opening can be adjusted.

### PRIMA ACCENSIONE

Per effettuare la prima accensione, operare nel seguente modo:

- Assicurarsi che l'interruttore generale magnetotermico sia inserito;
- Aprire il rubinetto del gas e sfattare la tubazione principale per eliminare l'aria svitando la vite "PM" posta sulla valvola. A operazione ultimata avvitare la vite controllando la tenuta. **ATTENZIONE QUESTA OPERAZIONE COMPORTA UNA USCITA DI GAS;**
- Sulla presa di pressione dell'elettrovalvola, applicare un manometro;
- Dare tensione all'apparecchio;
- Programmare il termostato ambiente ad una temperatura superiore di alcuni gradi a quella esistente;
- Togliere eventuali blocchi, segnati dalla lampada rossa, premendo l'apposito pulsante di ripristino. L'estrattore fumi entrerà in funzione, attivando il pressostato differenziale. Dopo il prelavaggio della camera di combustione, l'apparecchiatura elettronica alimenta il dispositivo di accensione e l'elettrovalvola del gas. E' possibile che, a causa di presenza d'aria nella tubazione, l'apparecchiatura vada in blocco. In questo caso è necessario ripetere l'accensione premendo il pulsante di sblocco.
- Con il bruciatore funzionante, verificare sul manometro la pressione del gas ed eventualmente riportarla ai valori di targa agendo sulla vite del regolatore di pressione "RP" dell'elettrovalvola per il G 20/G 25/G25.1; e sul riduttore di pressione a monte dell'apparecchio per il G30/31.
- Assicurarsi che il consumo del gas letto sul contatore corrisponda alla quantità indicata nella tabella delle caratteristiche tecniche.
- Interrompere il funzionamento del bruciatore agendo sull'interruttore generale.
- Staccare il manometro ed assicurarsi di fissare a fondo la vite della presa di pressione per evitare perdite di gas.
- Controllare che l'accensione del bruciatore sia silenziosa e uniforme, se diversamente agire sulla vite per riportare alle condizioni ottimali di funzionamento.

### FIRST START

To carry out the first start-up please follow the instructions below:

- Put the magneto-thermal main switch on
- Open the gas tap and let air leak out from the main pipeline, by unscrewing the screw placed on the valve. Once you'll have done so, turn the screw on again and check the sealing. **Warning! This operation may cause gas escape.**
- Place a manometer on the pressure point of the electro-valve.
- Give voltage to the appliance.
- Set the room thermostat temperature a few degrees higher than the real one.
- Remove any blockages, detected by the red light by pushing the special reset Key. The smokes pulling fan will start working, making the differential pressure switch work too. After the pre-washing of the combustion chamber, the electronic board will be feeding the starting device and the gas electro-valve. It may occur that, because of air still left inside the piping, the electronic board blocks up. In this case it will be necessary to start up again the appliance by pushing the release button.
- When the burner is working, test the gas pressure value on the manometer and if necessary bring this figure back to the label value, by pushing the pressure adjuster of the electro-valve with gas G20/G 25/G25.1, or turning the screw on top of the appliance to decrease the pressure (with the G30/31).
- Make sure that the gas consumption figure as you now can read from the gas meter, does correspond to the one stated in the technical data table here above.
- Cut off the burner by the main switch.
- Remove the manometer and carefully tighten well the pressure point screw in order to avoid gas escape.
- The burner start must be silent and plain, if not just turn the screw in order to bring the burner to the correct working performance.

### ARRESTO O FERMATA MOMENTANEA

Per arrestare il funzionamento del generatore, agire esclusivamente sull'interruttore macchina o sul termostato ambiente.

**N.B.: MAI TOGLIERE TENSIONE AD APPARECCHIO CALDO E VENTILATORE FUNZIONANTE.**

dato che l'energia termica accumulata nello scambiatore può far intervenire il termostato "LIMIT" di sicurezza, con conseguente necessità di sblocco manuale. Inoltre tale operazione provoca dei surriscaldamenti dello scambiatore di calore.

### STOP OR TEMPORARY STOP

To stop the appliance, just turn off the appliance switch or the room thermostat. **WARNING: NEVER TURN THE UNIT OFF WHEN IT'S HOT AND THE FAN IS WORKING.** This because the thermal energy stored inside the exchanger would activate the safety "LIMIT" thermostat, so it would become necessary to reset it by hand. Also, this wrong operation would involve overheating to the heat exchanger.

### MANUTENZIONE ORDINARIA

Per un regolare funzionamento e buona conservazione dell'apparecchio, si raccomanda di far effettuare, da personale tecnico qualificato, le periodiche operazioni di manutenzione almeno una volta all'anno, meglio a fine stagione. Qualsiasi intervento sugli apparecchi a questo titolo, deve essere fatto a freddo, escludendo prima l'alimentazione elettrica e chiudendo il rubinetto del gas

#### PULIZIA DELLO SCAMBIATORE OGNI FINE STAGIONE INVERNALE

Per questa operazione procedere nel seguente modo.

- Togliere il bruciatore dal suo alloggiamento;
- Togliere il pannello superiore dell'apparecchio, smontare la portina di ispezione posta sul collettore fumi;
- Pulire gli elementi di scambio con uno scovolo di acciaio;
- Asportare con un aspiratore dalla camera di combustione l'eventuale fuliggine caduta dagli elementi di scambio;
- Pulire anche le superfici esterne dello scambiatore;
- Sostituire, se necessario, la guarnizione della portina di ispezione per assicurare sempre una perfetta tenuta.

#### PULIZIA DEL BRUCIATORE

Rimuovere eventuali incrostazioni con attenzione per evitare danni ai tubolari e liberare con aria compressa le feritoie da residui. I tubolari deformati o rotti devono essere sostituiti.

Pulire le aste poste sopra i bruciatori, se rovinati o rotte sostituirle.

#### ESTRATTORE FUMI

Controllare che non vi siano depositi sulle pale della ventola ed eventualmente pulire.

#### TUBI SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

Rimuovere eventuali ostruzioni e/o depositi che possono essersi formati all'interno.

#### APPARECCHIATURE DI COMANDO, CONTROLLO E SICUREZZA

Verificarne l'efficienza e funzionalità.

#### VENTILATORE DI RISCALDAMENTO

Estrarlo e pulirlo con un pennello o con aria compressa.

### STANDARD MAINTENANCE OPERATIONS

In order to grant the appliance always the best performance and upkeep, carry out timely maintenance operations at least once a year, possibly at the end of the cold season. Remember that maintenance operations are to be carried out by qualified personnel only. All maintenance operations have to be carried out only when the appliance is cold, with electric power disconnected and gas tap shut.

#### CLEANING THE EXCHANGER WHEN THE WINTER SEASON IS OVER

For this operation just take the following steps:

- Take burner off its housing.
- Remove front panel from the unit, remove little inspection door placed on the smokes collector.
- Clean exchanging elements by using a stainless steel tube brush.
- By a vacuum cleaner remove any soot from combustion chamber, coming from exchanging elements.
- Also clean exchanger outer areas.
- If necessary, replace little inspection door gasket, in order to ensure always perfect sealing.

#### CLEANING THE BURNER

Carefully remove any incrustations, pay attention not to damage the tubulars. By compressed air clear the dirt out of the grids. Replace those tubulars that may have lost their shape or that are broken. Clean the rods located above the burners and if they are ruined or broken, change them.

#### SMOKES PULLING FAN

Check that no dirt was left on the blades. Keep them clean.

#### SMOKE EXHAUST and COMBUSTION AIR SUCTION PIPES

Remove any dirt that may be on the inside.

#### ELECTRONIC CONTROL AND SAFETY BOARDS

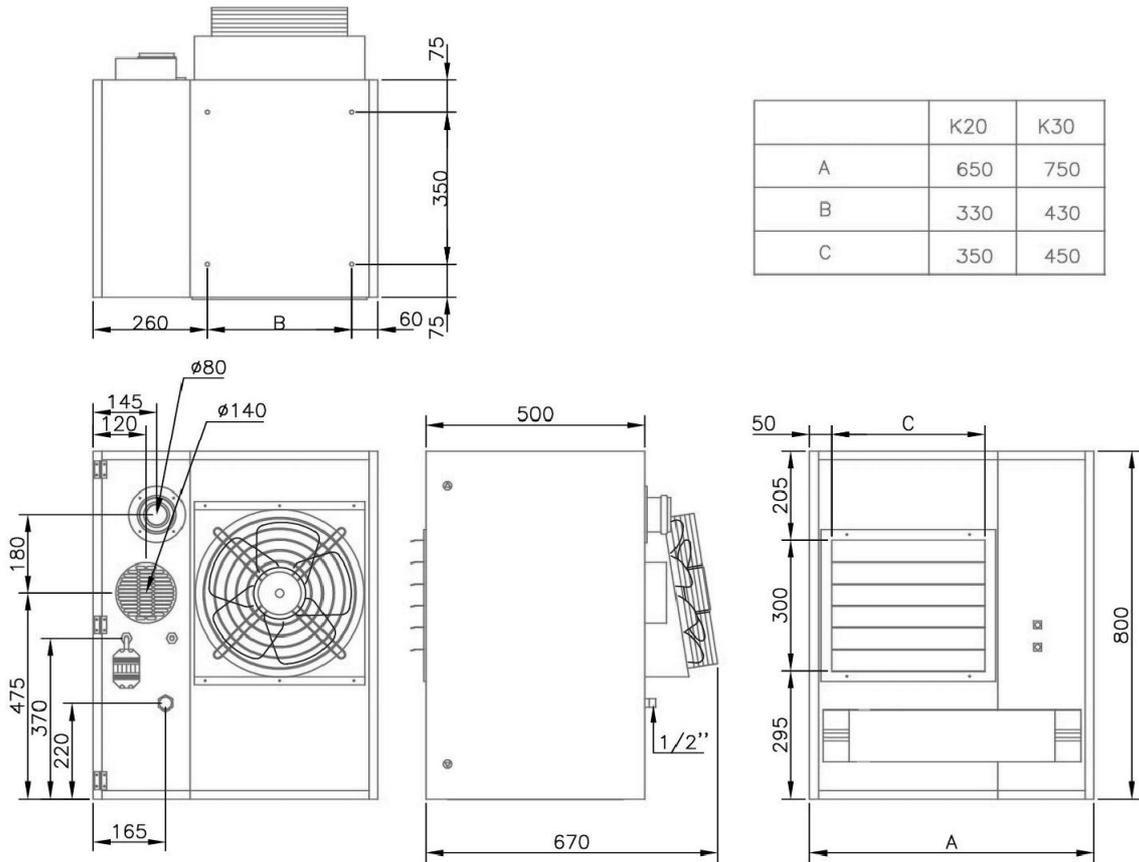
Test them to check their good performance.

#### HEATING FAN

Remove it and clean it well by a paintbrush or compressed air.

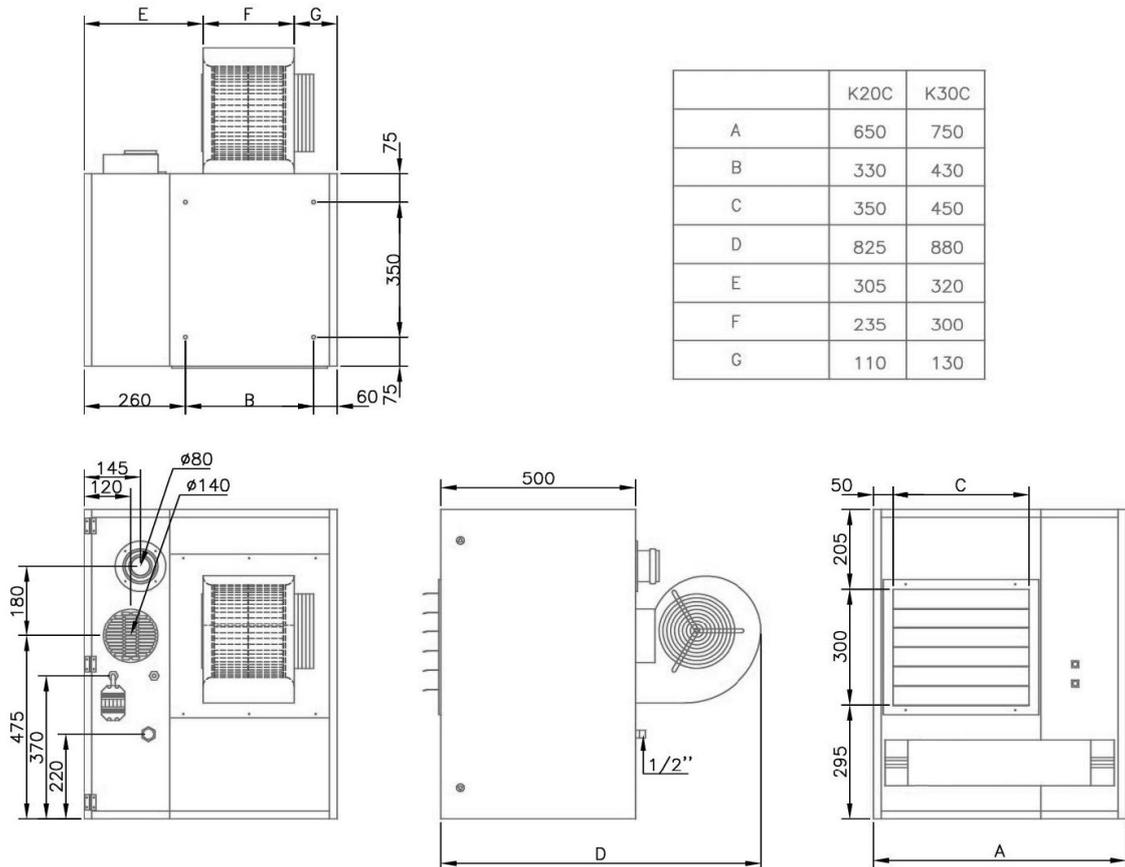
**K**

**Versione con ventilatore elicoidale**  
**Version with helicoidal fan**

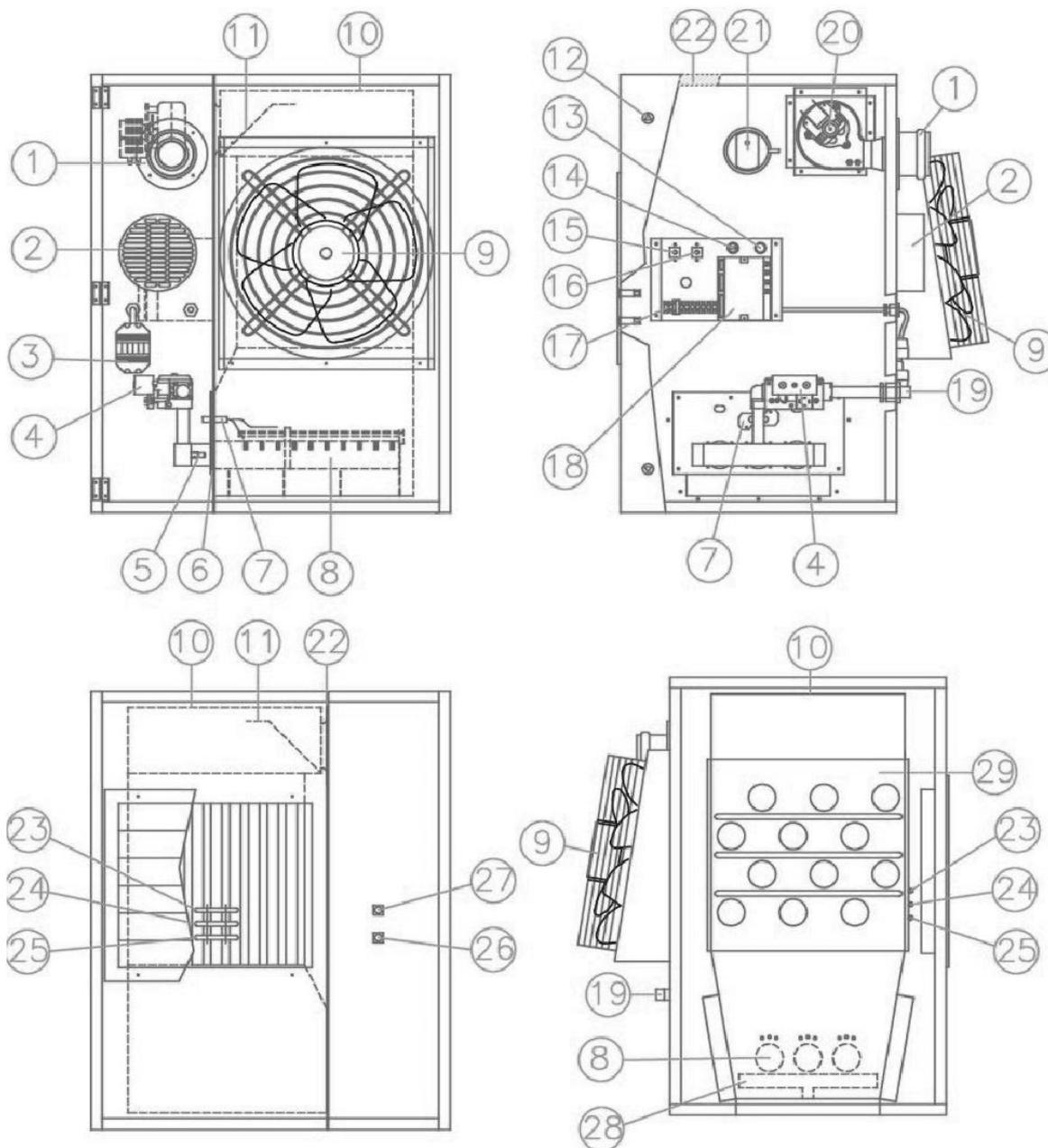


**KC / KEC**

**Versione con ventilatore centrifugo**  
**Version with centrifugal fan**

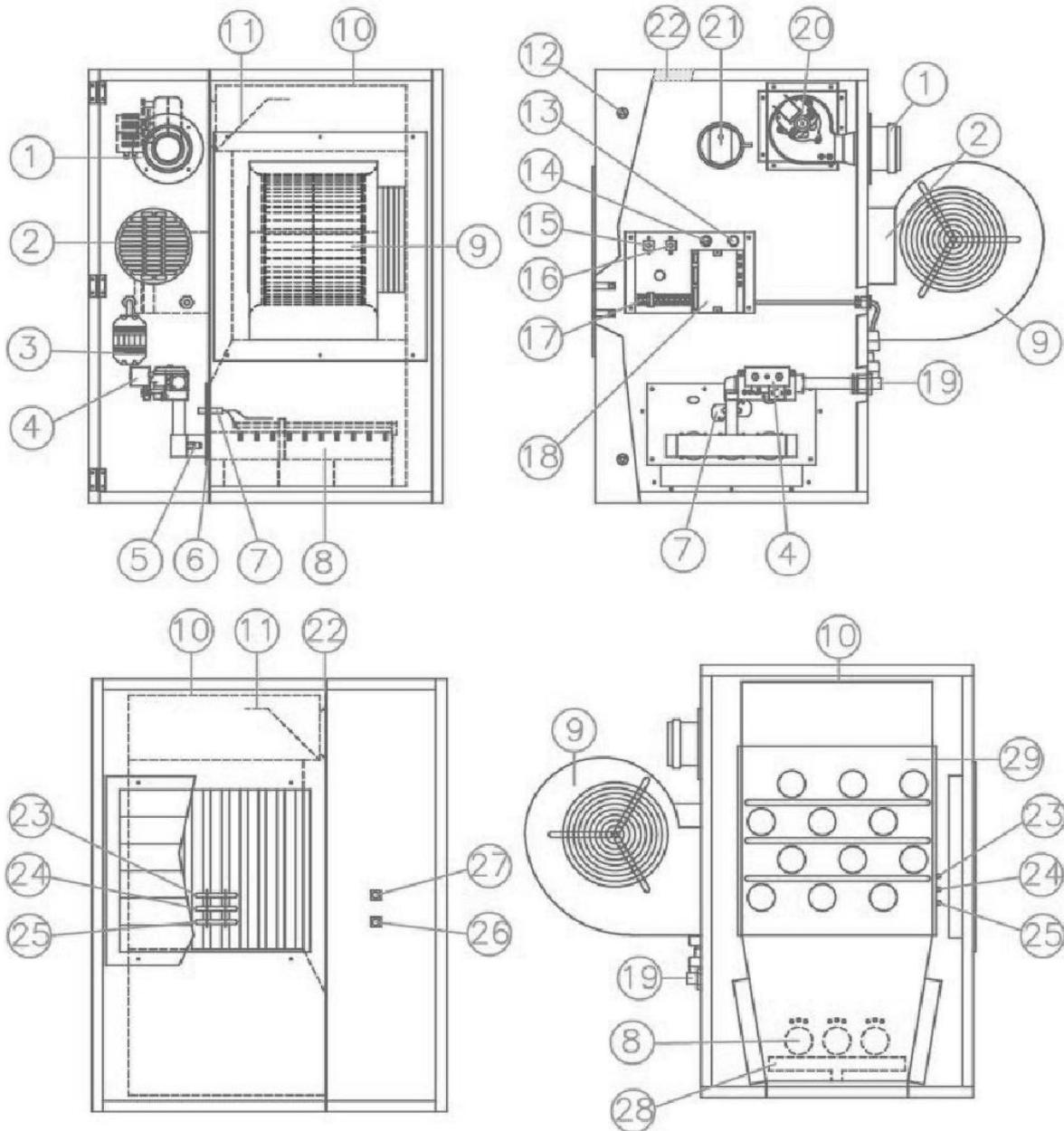


## IDENTIFICAZIONE COMPONENTI COMPONENT IDENTIFICATION



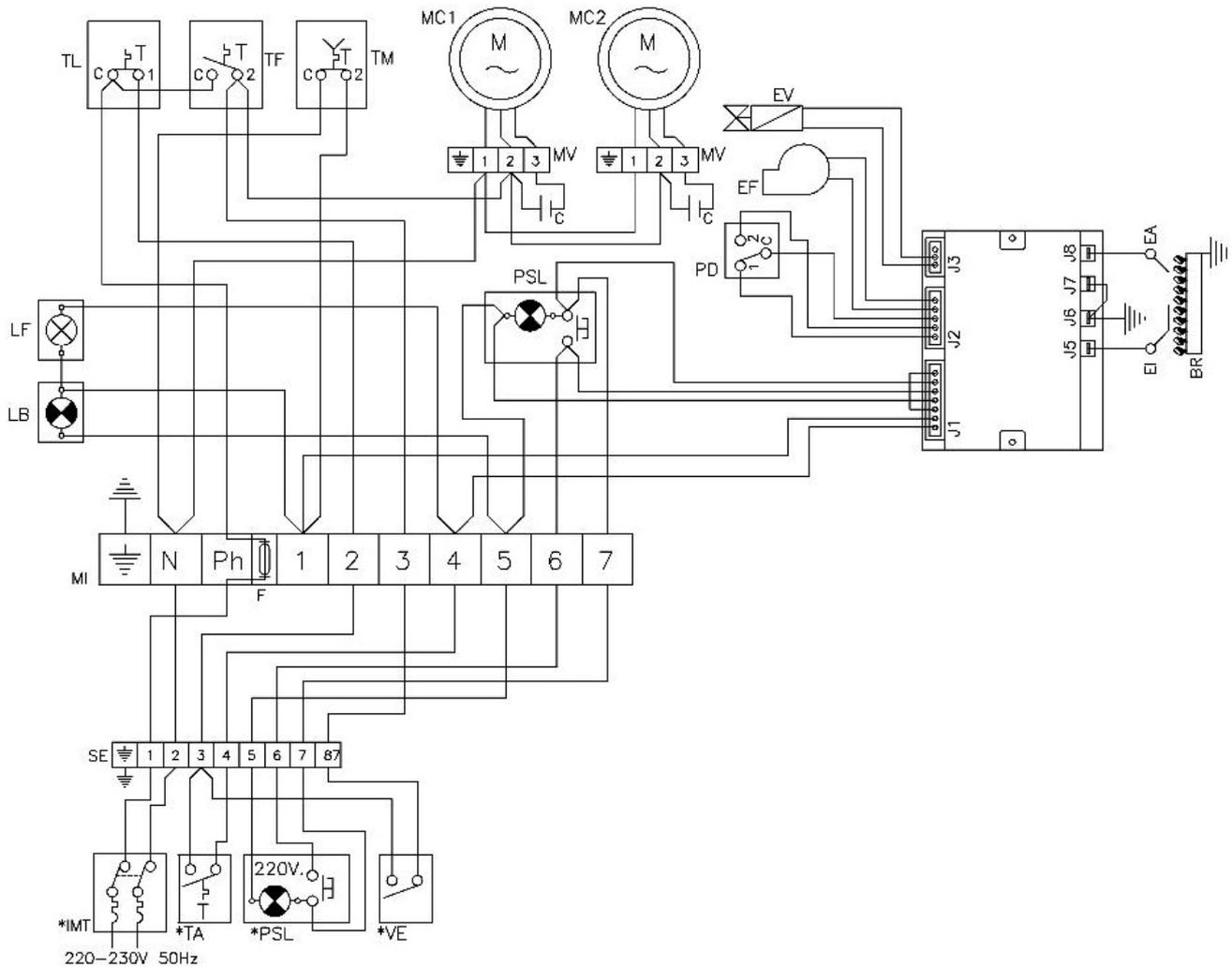
| IT - Originale/ EN - Translation   | IT - Originale / EN - Translation               |
|--|---|
| 1. SCARICO FUMI / SMOKES EXHAUST CONNECTION                                | 15. TERMOSTATO BRUCIATORE / BURNER THERMOSTAT   |
| 2. ASPIRAZIONE ARIA / AIR SUCTION CONNECTION                               | 16. TERMOSTATO VENTILATORE / FAN THERMOSTAT     |
| 3. COLLEGAMENTO ELETTRICO / ELECTRIC CONNECTION                            | 17. MORSETTIERA / TERMINAL BOARD                |
| 4. ELETTROVALVOLA GAS / GAS ELECTRO-VALVE                                  | 18. APPARECCHIATURA / TERMINAL PANEL            |
| 5. INIETTORE / INJECTOR  | 19. COLLEGAMENTO GAS 1/2" / 1/2" GAS CONNECTION |
| 6. ISOLANTE / BURNER INSULATOR   | 20. ESTRATTORE FUMI / SMOKES PULLING FAN        |
| 7. ELETTRODI / ELECTRODES  | 21. PRESSOSTATO ARIA / AIR PRESSURE SWITCH      |
| 8. BRUCIATORE ATMOSFERICO / ATMOSPHERIC BURNER                             | 22. ISOLANTE TERMICO / HEAT INSULATOR           |
| 9. VENTILATORE ELICOIDALE / HELICOIDAL FAN                                 | 23. BULBO "RESET" / "RESET" BULB                |
| 10. PORTINA ISPEZIONE / DOOR FOR CHECKING                                  | 24. BULBO "LIMIT" / "LIMIT" BULB                |
| 11. CONVOGLIATORE / CONVEYOR   | 25. BULBO "FAN" / "FAN" BULB                    |
| 12. SERRATURA / KEY LOCK   | 26. SPIA FUNZIONAMENTO / WORKING SPY LIGHT      |
| 13. PULSANTE DI SBLOCCO / RELEASE BUTTON                                   | 27. SPIA BLOCCO / BLOCKAGE SPY LIGHT            |
| 14. TERMOSTATO DI MASSIMA A RIARMO MANUALE / MAXIMUM HAND RESET THERMOSTAT | 28. DEFLETTORI / COMBUSTION BAFFLES             |
|  | 29. SCAMBIATORE / EXCHANGER                     |

## IDENTIFICAZIONE COMPONENTI COMPONENT IDENTIFICATION



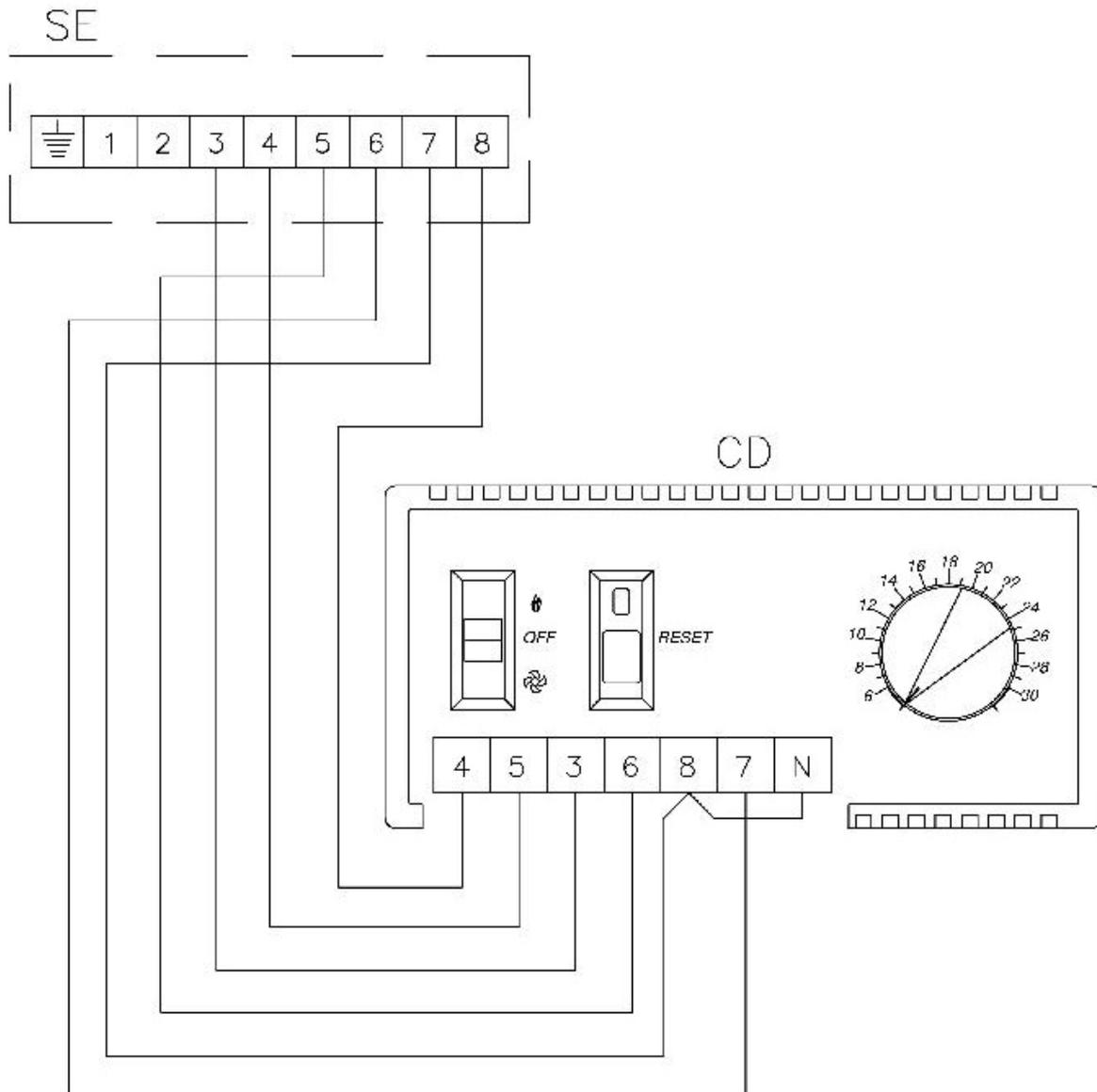
| IT - Originale/ EN - Translation   | IT - Originale / EN - Translation               |
|--|---|
| 1. SCARICO FUMI / SMOKES EXHAUST CONNECTION                                | 15. TERMOSTATO BRUCIATORE / BURNER THERMOSTAT   |
| 2. ASPIRAZIONE ARIA / AIR SUCTION CONNECTION                               | 16. TERMOSTATO VENTILATORE / FAN THERMOSTAT     |
| 3. COLLEGAMENTO ELETTRICO / ELECTRIC CONNECTION                            | 17. MORSETTIERA / TERMINAL BOARD                |
| 4. ELETTROVALVOLA GAS / GAS ELECTRO-VALVE                                  | 18. APPARECCHIATURA / TERMINAL PANEL            |
| 5. INIETTORE / INJECTOR  | 19. COLLEGAMENTO GAS 1/2" / 1/2" GAS CONNECTION |
| 6. ISOLANTE / BURNER INSULATOR   | 20. ESTRATTORE FUMI / SMOKES PULLING FAN        |
| 7. ELETTRODI / ELECTRODES  | 21. PRESSOSTATO ARIA / AIR PRESSURE SWITCH      |
| 8. BRUCIATORE ATMOSFERICO / ATMOSPHERIC BURNER                             | 22. ISOLANTE TERMICO / HEAT INSULATOR           |
| 9. VENTILATORE ELICOIDALE / HELICOIDAL FAN                                 | 23. BULBO "RESET" / "RESET" BULB                |
| 10. PORTINA ISPEZIONE / DOOR FOR CHECKING                                  | 24. BULBO "LIMIT" / "LIMIT" BULB                |
| 11. CONVOGLIATORE / CONVEYOR   | 25. BULBO "FAN" / "FAN" BULB                    |
| 12. SERRATURA / KEY LOCK   | 26. SPIA FUNZIONAMENTO / WORKING SPY LIGHT      |
| 13. PULSANTE DI SBLOCCO / RELEASE BUTTON                                   | 27. SPIA BLOCCO / BLOCKAGE SPY LIGHT            |
| 14. TERMOSTATO DI MASSIMA A RIARMO MANUALE / MAXIMUM HAND RESET THERMOSTAT | 28. DEFLETTORI / COMBUSTION BAFFLES             |
|  | 29. SCAMBIATORE / EXCHANGER                     |

## SCHEMA ELETRICO WIRING DIAGRAM



| IT - Originale/ EN - Translation |  | IT - Originale / EN - Translation   |  |
|----------------------------------|--|---|--|
| F                                | Fusibile 5x20T 3.15A - mod. K<br>Fuse 5x20T 3.15A - K models<br>Fusibile 5x20T 6.3A - mod. KC, KEC<br>Fuse 5x20T 6.3A - KC, KEC models | * ESTERNO DA INSTALLARE A CURA DEL CLIENTE<br>* OUTSIDE OPTIONS TO BE INSTALLED BY THE CUSTOMER |  |
| MC1                              | Motore ventilatore / Fan engine  | *IMT  | Interruttore magnetotermico / Magneto-thermal switch         |
| TM                               | Termostato di massima / Maximum thermostat   | *TA   | Termostato ambiente / Room thermostat                        |
| TL                               | Termostato limite / Limit thermostat   | *PSL  | Pulsante sblocco Luminoso / Blockage clearing light switch   |
| TF                               | Termostato fan / Fan thermostat  | *VE   | Interruttore ventilazione estiva / Summer ventilation switch |
| LF                               | Lampada di funzionamento / Working spy light   |   |  |
| LB                               | Lampada di blocco / Blockage spy light   |   |  |
| MV                               | Morsettiera ventilatore / Fan terminal board   |   |  |
| MI                               | Morsettiera interna / Fan inside terminal board  |   |  |
| SE                               | Morsettiera / Terminal board   |   |  |
| PSL                              | Pulsante sblocco Luminoso / Blockage clearing light switch   |   |  |
| PD                               | Pressostato differenziale / Differential pressure switch   |   |  |
| EF                               | Estrattore fumi / Smokes pulling fan   |   |  |
| EV                               | Elettrovalvola gas / Gas electro-valve   |   |  |
| EI                               | Elettrodo di ionizzazione / Ionisation electrode   |   |  |
| EA                               | Elettrodo di accensione / Starting electrode   |   |  |
| BR                               | Brucciore Atmosferico / Atmosferic burner  |   |  |

QUADRO COMANDO A DISTANZA  
 REMOTE CONTROL BOARD



IT - Originale / EN - Translation

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| SE | Morsettiera / Terminal board          |
| CD | Quadro Comando / Remote control board |



**QUALITY**  
system