



TermoSplit 35-70.14

KONDENS



02/2019 rev.10

LIBRETTO DI INSTALLAZIONE, PRIMA ACCENSIONE, USO E MANUTENZIONE

ITALIAN DESIGN



CAMPO DI UTILIZZO DELL'APPARECCHIO "TERMOSPLIT"

Il generatore d'aria calda TERMOSPLIT è un apparecchio che può essere convenientemente impiegato nel riscaldamento di grandi ambienti con attività anche a rischio di incendio o con afflusso di pubblico.

Il TERMOSPLIT, nelle sue diverse versioni, è sempre composto da un'unità esterna ed un'unità interna collegabili tra loro mediante un kit in dotazione.

L'unità esterna produce, nella più completa sicurezza, il calore che l'unità interna distribuisce all'interno del locale.

Il TERMOSPLIT è inoltre esente da pratica V.V.F.F. anche per impianti superiori alle 100.000 kcal/h.

INDICE

| | | | | | |
|--|----------|--|-----------|------------------------------------|-----------|
| Norme Generali | 1 | -Collegamento alla rete metano | 9 | -Grafico Illustrativo | 17 |
| -Presentazione prodotto | 1 | -Collegamento al serbatoio GPL | 9 | -Modalità di funzionamento | 17 |
| -Dichiarazione del costruttore | 1 | -Caricamento del fluido vettore | 9 | -Impostazione in modalità manuale | 18 |
| -Simboli di pericolo | 1 | -Caricamento/rabbocco del fluido vettore con kit autocaricamento | 10 | -Menù impostazioni | 18 |
| -Smaltimento imballaggio e fluido esausto | 1 | -Termo Split 70.14 Konden sicurezze I.S.P.S.E.L. | 10 | -Orologio (Time) | 18 |
| -Avvertenze generali | 2 | -Posizione sonda esterna | 11 | -Programmazione oraria settimanale | 18 |
| -Leggi e norme di sicurezza | 2 | -Collegamento comando singolo | 12 | -Menù info | 20 |
| -Leggi e norme di riferimento | 2 | -Collegamento comando multiplo | 12 | -Menù tecnico | 21 |
| -Dati tecnici | 3 | -Collegamento pompa di rilancio | 12 | -Ventilazione | 22 |
| -Diametro tubi di collegamento | 3 | -Note importanti | 12 | -Anomalie e blocco | 22 |
| -Dimensioni e pesi | 3 | Prima accensione | 13 | -Codici di errore | 23 |
| -Schema idraulico | 4 | -Controllo generale | 13 | Manutenzione | 25 |
| -Schema elettrico | 4 | -Analisi/verifica e regolazione della combustione | 13 | -Controllo dell'apparecchio | 25 |
| Installazione | 5 | -Cambio gas di alimentazione | 14 | -Avvertenze per il manutentore | 25 |
| -Posizionamento dell'apparecchio | 5 | -Pulizia Filtro Mixer | 14 | -Programma di manutenzione | 25 |
| -Installazione unità esterna | 5 | Uso e conduzione | 15 | -Controlli preventivi | 25 |
| -Collegamento scarico condensa | 6 | -Avvertenze per il conduttore | 15 | | |
| -Scelta della fumisteria | 7 | -Caratteristiche funzionali | 15 | | |
| -Installazione sistema di scarico fumi aspirazione | 7 | -Comando remoto | 15 | | |
| -Installazione unità interna | 8 | -Prima accensione | 15 | | |
| -Collegamento delle due unità | 8 | -Richiesta password | 16 | | |

NORME GENERALI

PRESENTAZIONE PRODOTTO

L'apparecchio **TERMOSPLIT KONDENS.14** è un generatore d'aria calda splittato a gas a condensazione. Grazie a queste caratteristiche è adatto per il riscaldamento di locali commerciali, artigianali e industriali di diverse dimensioni, ed è particolarmente indicato per il riscaldamento di ambienti in cui si svolgono attività a rischio di incendio (falegnamerie, tipografie, officine, tessiture...).

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (SECONDO ISO/IEC 17050-1)

G20 Engineering srl con sede in Loc. Campogrande, 13 - Carpaneto Piacentino i cui processi di progettazione, fabbricazione ed assistenza post vendita sono conformi ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2015 - DICHIARA CHE i generatori sono conformi alle Direttive Europee e ai Regolamenti Delegati Europei Attualmente in vigore

Amministratore Unico Marco Rapaccioli



SIMBOLI DI PERICOLO



PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere eseguite per evitare infortuni di origine meccanica o generica (es. ferite o contusioni).

PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere eseguite per evitare infortuni di origine ELETTRICA (folgorazione).

PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere eseguite per evitare infortuni di origine TERMICA (ustioni).



Attenzione: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere eseguite per evitare mal funzionamenti e/o danni materiali all'apparecchio o ad altri oggetti.

SMALTIMENTO IMBALLAGGI E FLUIDO ESAUSTO

L'imballo del **TERMOSPLIT KONDENS.14** è costituito da materiale riciclabile, va quindi smaltito attraverso le società che si occupano di raccolta differenziata.

Il fluido termovettore (glicole monoetilenico), alla fine del suo ciclo vitale, va smaltito attraverso le aziende che si occupano di rifiuti speciali.

AVVERTENZE GENERALI

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni TERMOSPLIT Air Control.



Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

- Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle vigenti norme Nazionali e Locali, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni del costruttore.
- Per personale professionalmente qualificato si intende quello avente specifica competenza tecnica del settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione acqua calda, come previsto nella Legge n° 46/90 del 05/03/90.
- Le operazioni eseguibili dall'utilizzatore sono contenute **ESCLUSIVAMENTE** nel capitolo "ISTRUZIONI PER L'USO".
- È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle vigenti norme Nazionali e Locali delle istruzioni date dal costruttore stesso.
- Non lasciare alla portata dei bambini tutto il materiale tolto dal TERMOSPLIT (cartone, chiodi, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto fonti di pericolo.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento disattivare l'apparecchio astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto.

L'assistenza e la riparazione del TERMOSPLIT dovrà essere effettuata solamente da personale **professionalmente qualificato**, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio stesso.

- Se l'apparecchio dovesse essere trasferito ad altro proprietario, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- Il produttore d'aria calda TERMOSPLIT dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi potenzialmente pericoloso.

LEGGI E NORME DI SICUREZZA PER IL PERSONALE ADDETTO ALL'INSTALLAZIONE

D.Lgs. 19/09/94, n° 626

"Attuazione delle direttive 89/391/CEE; 89/655/CEE, 90/296/CEE, 90/934/CEE, 90/679/CEE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro".

D.Lgs. 04/12/1992, n° 475

"Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 Dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale".



Durante le operazioni di movimentazione, installazione e manutenzione degli apparecchi, fare attenzione alle parti metalliche, per evitare la possibilità di lesioni personali quali tagli e abrasioni. Utilizzate i guanti nelle operazioni suddette.

LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO PER L'INSTALLATORE

Legge 05-03-90 n° 46

"Norme per la sicurezza degli impianti".

D.P.R. 06-12-91 n° 447

"Regolamento di attuazione della Legge 5 Marzo 1990, n°46 in materia di sicurezza degli impianti".

Legge 09-01-91 n° 10

"Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".

D.P.R. 26-08-93 n° 412

"Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, comma 4 della Legge 9 Gennaio 1991 n°10".

ALLEGATO G D.P.R. 26-08-93 n° 412

"Libretto di impianto".

D.P.R. 21-12-99 N° 551

"Regolamento recante modifiche al DPR 26-08-93 n° 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi energetici".

Norma di installazione UNICIG 7129/92

"Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione".

Norma di installazione UNICIG 7131/99

"Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione".

Norma per impianti elettrici CEI 64-8

Decreto Ministeriale 12-04-96 n° 74

"Approvazione della regola termica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

DATI TECNICI

| MODELLO | | TERMOSPLIT 35 KONDENS | | TERMOSPLIT 70 KONDENS | |
|--|-----------------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| CATEGORIA | | II 2H 3P | | II 2H 3P | |
| POTENZA DI UTILIZZO | | max | min | max | min |
| Portata termica (Riferita a H ₂) | kW | 34,8 | 7 | 59,28 | 12,14 |
| Resa termica (Riferita a H ₂) | kW | 33,8 | 6,85 | 58,0 | 12,7 |
| Pressione di alimentazione | G20 | 20 mbar | 17 mbar | 20 mbar | 17 mbar |
| | G31 | 37 mbar | 25 mbar | 37 mbar | 25 mbar |
| Consumo orario gas (15°C - 1013 mbar) | G20 m ³ /h | 3,54 | 1,46 | 6,4 | 1,29 |
| | G31 kg/h | 2,7 | 0,55 | 5,0 | 1,15 |
| Portata aria | m ³ /h | 4100 | 1750 | 8300 | 3480 |
| Lancio aria | m | 19 | 8 | 25 | 13 |
| Pressione max fluido | bar | 3 | | 3 | |
| Pressione sonora (in campo libero) | dB(A) | 50 | 32 | 55 | 36 |
| Salto termico aria | °C | 25,8 | | 24,6 | |
| Contenuto fluido (standard) | l | 10,00 | | 18,00 | |
| Composizione fluido | | 25% glicole - 75% acqua | | 25% glicole - 75% acqua | |
| Tensione e frequenza | VAC/Hz | 230/50 | | 230/50 | |
| Potenza elettrica assorbita | W | 480 | | 810 | |
| Grado di protezione | IP | un. interna X4D / un. esterna X5D | | un. interna X4D / un. esterna X5D | |
| Lungh. max tubo scarico | m | 20 | | 20 | |
| Velocità di ventilazione | n° | 4 | | 4 | |
| Temperat. min di esercizio un.int/est | °C | -10/-15 | | -10/-15 | |
| Distanza max unità | m | 30 | | 30 | |
| Lungh. max cavo collegam. unità | m | 30 | | 30 | |
| Tubo scarico | Ø mm | 80 | | 80 | |
| Attacco gas | Ø '' | 3/4 | | 3/4 | |
| Rendimento Pn I 85 - 60 | % | 98 | 97 | 98 | 98,3 |
| Altezza di installazione consigliata | m | 2,5 | | 2,5 | |

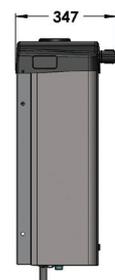
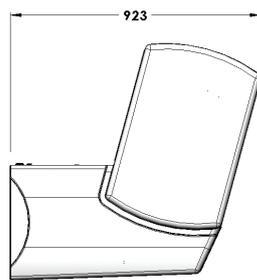
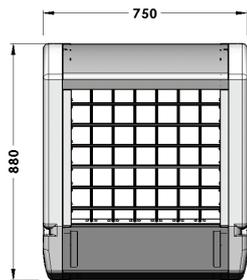
È sconsigliato l'utilizzo di tubazioni zincate

L'inserimento di una curva 90/45° sul circuito idraulico di collegamento riduce la distanza massima ammissibile

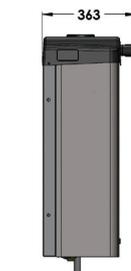
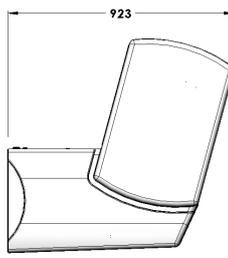
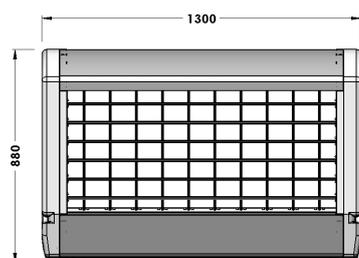
DIMENSIONI E PESI

Fig. 1

TERMO SPLIT
35 KONDENS

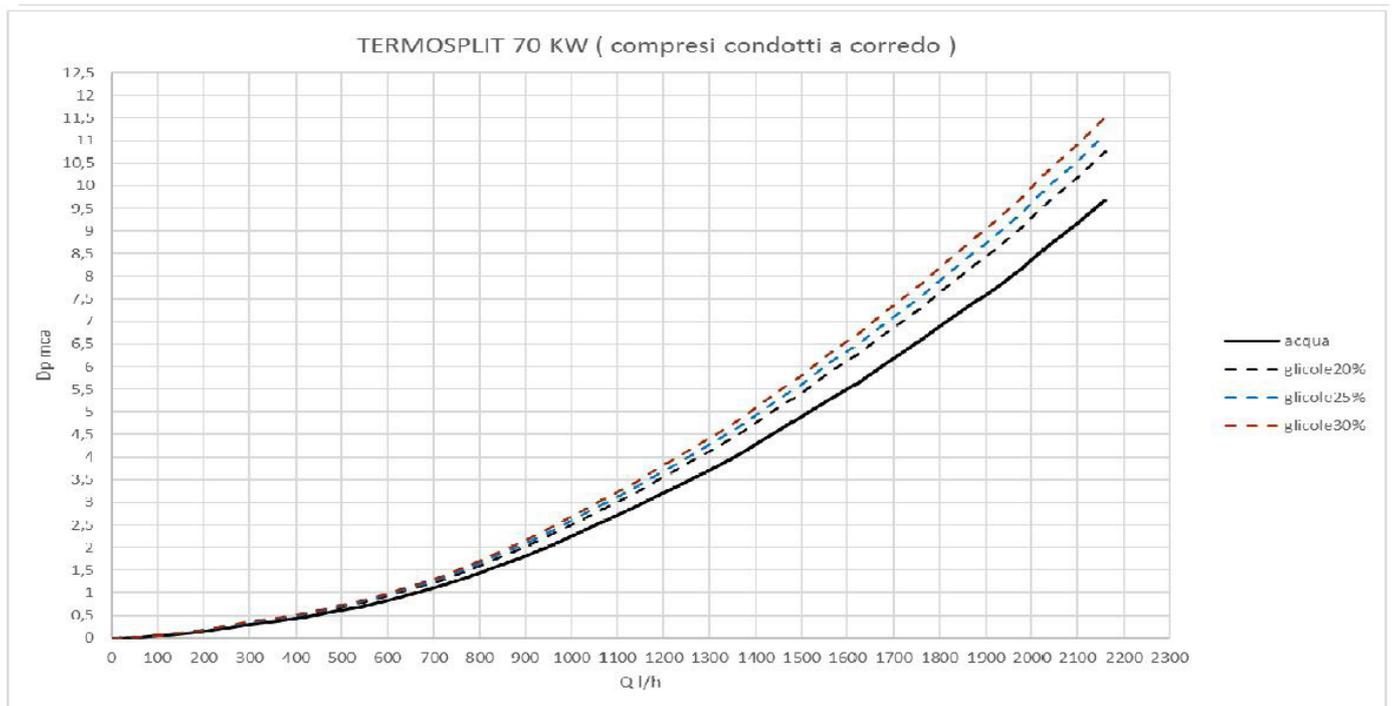
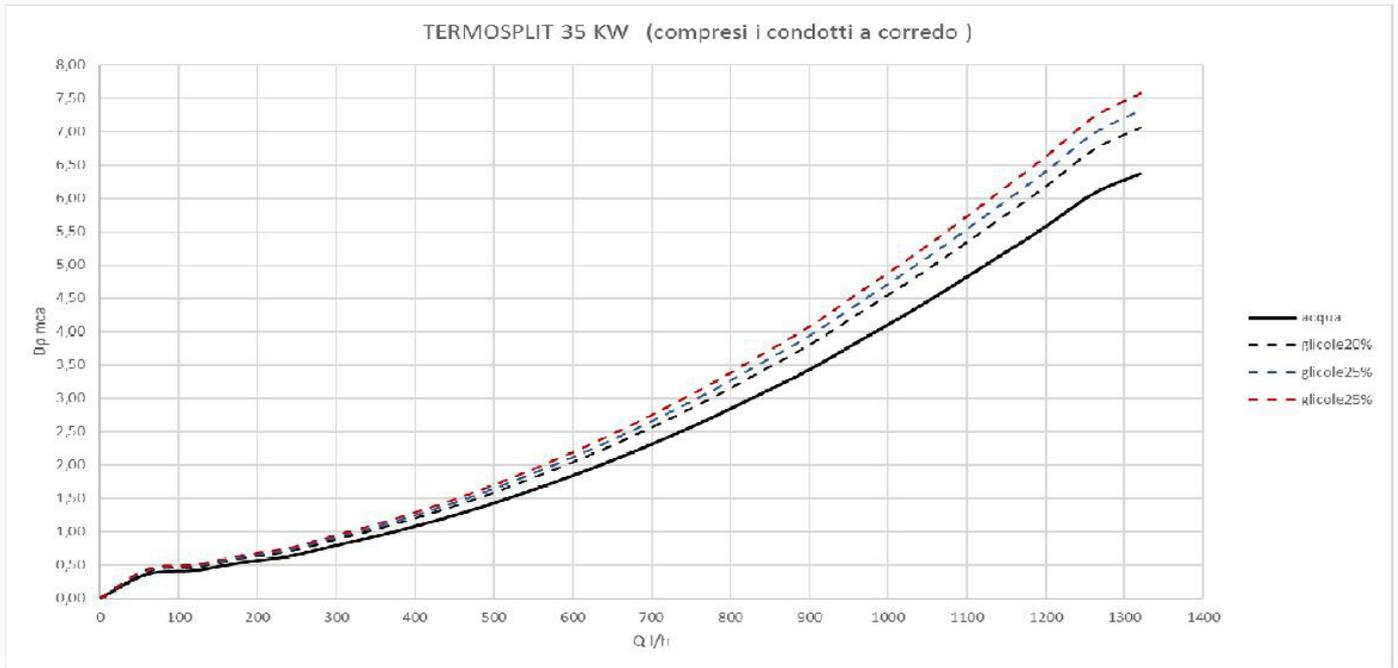


TERMO SPLIT
70 KONDENS



| Peso in kg | Unità interna | Unità esterna |
|-----------------------|---------------|---------------|
| TERMOSPLIT 35 KONDENS | 61 | 38 |
| TERMOSPLIT 70 KONDENS | 103 | 55 |

GRAFICI PERDITE DI CARICO

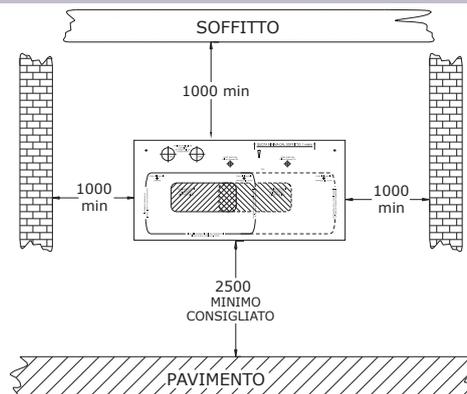


POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

➔ Prima di effettuare qualsiasi opera di installazione è indispensabile memorizzare le distanze minime che vanno attentamente rispettate durante la successiva installazione del **TERMOSPLIT POWER KONDENS.14**. Oltre a quanto indicato in fig. 4, inerente all'unità interna, è necessario considerare che:

- installare l'apparecchio (unità interna ed esterna) in luoghi di non facile accesso è controproducente, in quanto rende più difficoltosa l'eventuale manutenzione; gli oneri e le eventuali attrezzature necessarie per eseguire l'intervento in condizioni di sicurezza (es. cestello o ponteggio) non sono in nessun caso a carico dell'azienda costruttrice;
- installazioni dove non vengono rispettate le misure minime a fianco indicate potrebbero rendere difficoltose le operazioni di smontaggio di alcuni componenti.

Fig.4



All'interno di locali di rilevante altezza, al fine di migliorare il comfort termico ambientale e ridurre notevolmente i consumi, si consiglia l'installazione di destratificatori d'aria "MIXER".

INSTALLAZIONE UNITÀ ESTERNA

⚠ Sulla base del progetto di installazione, predisporre la linea di alimentazione gas e la rete elettrica dimensionata in osservanza dei valori indicati nella scheda tecnica.

Dopo aver individuato l'esatta posizione di installazione del **TERMO SPLIT KONDENS.14** procedere come indicato di seguito:

- applicare al muro all'altezza prevista e perfettamente in bolla, come indicato in fig. 5, la dima in cartone indicante la posizione dei vari fori da effettuare;

- togliere il coperchio in plastica dall'unità esterna svitando le due viti "A" di sicurezza ai lati dello stesso togliere il mantello frontale allentando le quattro clip di fissaggio che lo bloccano al telaio (fig. 6);

- misurare lo spessore della parete in corrispondenza del foro $\varnothing 85$ mm e tagliare il tubo in plastica $\varnothing 80$ mm fornito a corredo di 5 cm più lungo, alloggiarlo all'interno del foro come indicato in fig. 7 e sigillarlo con cemento o silicone a filo del muro interno;

- fissare al muro, tramite idonei tasselli, l'unità esterna e collegare ai raccordi filettati, posti nella parte inferiore a sinistra, i due tubi flessibili di collegamento rispettando la corrispondenza dei colori (rosso e blu) e interponendo le apposite guarnizioni fornite a corredo. (Fig. 8)

➔ **N.B.:** La parte da raccordare all'unità esterna è quella con i raccordi a gomito.

Fig.5

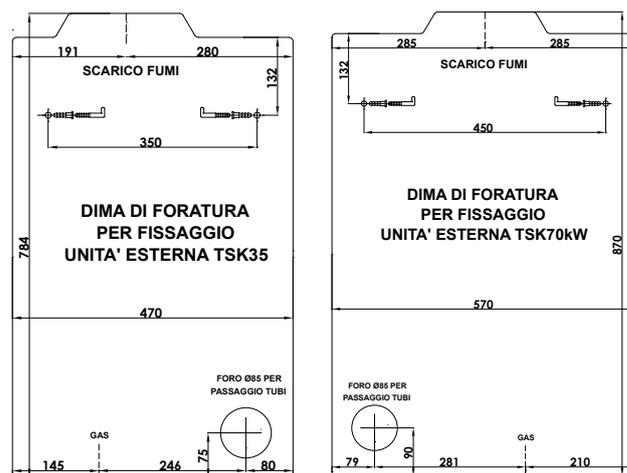


Fig.6

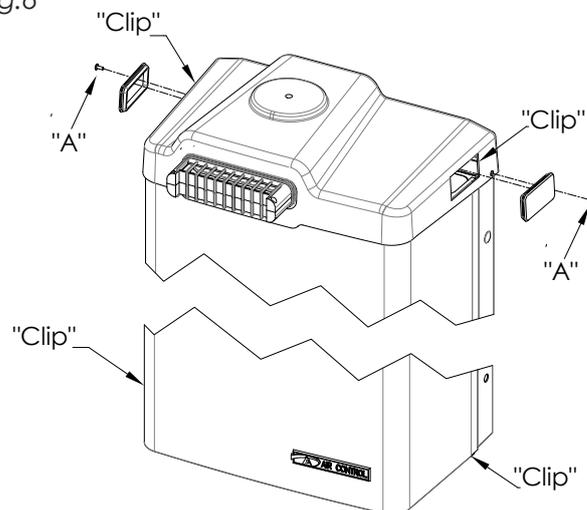
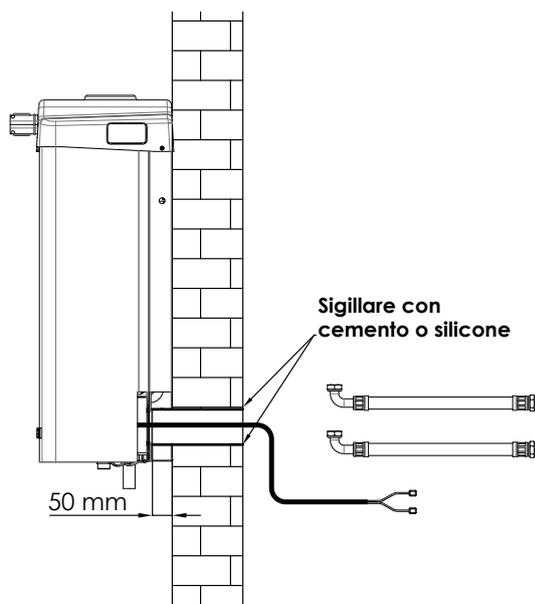


Fig.7



Nel caso in cui non si possa eseguire un'installazione di tipo standard, in quanto non è possibile praticare il foro di comunicazione tra unità esterna e unità interna, nel punto in cui è stato predisposto sulla dima di foratura, è possibile far uscire i due tubi di collegamento ed il cavo elettrico nella parte inferiore rimuovendo l'asola pre-tranciata (vd. figura 9).

Sarà necessario l'utilizzo di altri raccordi (non forniti) e l'impiego di una canalina per la protezione dei tubi stessi e del cavo elettrico di collegamento dai raggi UV e dagli agenti atmosferici.

N.B.: Rispettare la mandata ed il ritorno.

Fig.8

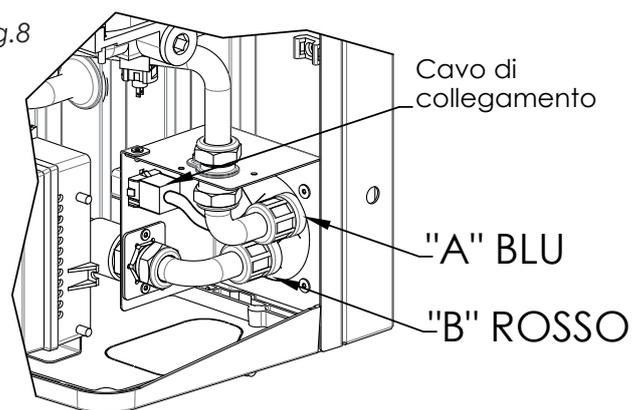
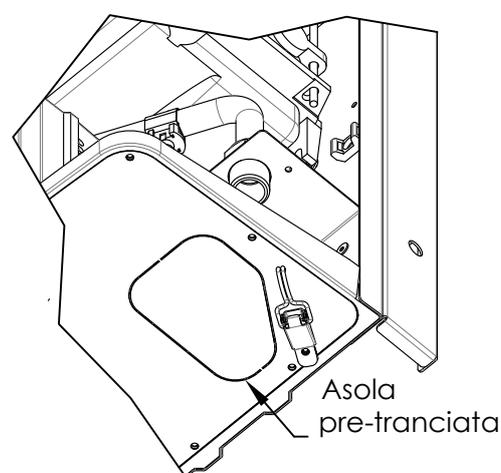


Fig.9



COLLEGAMENTO SCARICO CONDENZA

Il **TERMOPLIT KONDENS.14** è già dotato di un sifone che impedisce la fuoriuscita dei prodotti di combustione nell'ambiente in cui è installato.

Il punto di collegamento tra lo scarico condensa dell'apparecchio ed il condotto realizzato deve essere ispezionabile e deve raggiungere il pozzetto di smaltimento delle "acque chiare" con una pendenza minima prevista dalle norme, senza punti in cui si possano formare ristagni e senza restringimenti che potrebbero limitarne il deflusso. E' necessario eseguire un collegamento di tipo aperto per evitare che l'eventuale formazione di ghiaccio nell'impianto di evacuazione impedisca lo scarico della condensa. La fig. 10 evidenzia come collegare il sifone alla rete di smaltimento.

La norma di riferimento è la UNI 11071.

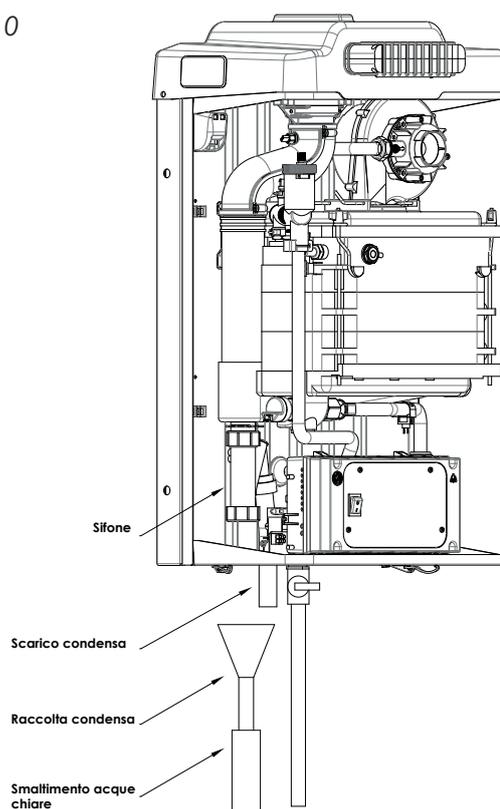


Sarà compito dell'installatore prevedere un sistema di neutralizzazione della condensa se necessario.



Si raccomanda una verifica ed eventuale pulizia, del sifone e del sistema scarico condensa, almeno una volta all'anno.

Fig.10



SCelta DELLA FUMISTERIA

→ Come tutti gli apparecchi a condensazione, il **TERMOPLIT KONDENS.14** necessita di accessori omologati per lo scarico dei fumi realizzati in materiale idoneo a resistere all'aggressività degli acidi prodotti dalla condensa.



Si raccomanda di acquistare solo accessori originali Air Control in quanto sono parte integrante dell'apparecchio

INSTALLAZIONE SISTEMA DI SCARICO FUMI-ASPIRAZIONE

L'unità esterna del **TERMOPLIT KONDENS.14** è già dotata di sistema di scarico fumi/aspirazione aria per poter scaricare/aspirare direttamente sopra all'unità stessa (scarico a parete) (A).

Nel caso in cui l'installazione non permetta di scaricare in parete oppure si intenda scaricare a tetto (**per la lunghezza massima dei tubi di scarico vd. tabella pag. 4**), è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- rimuovere la copertura "D" dall'unità esterna svitando le due viti di sicurezza posizionate lateralmente (D1);
- Forare la stessa nella posizione indicata in figura 11, con un foro del diametro adatto al passaggio di un tubo Ø 80;
- Rimuovere la lamiera "C" sganciandola dallo scarico "A";
- Rimuovere il tappo "B" dallo scarico "A" allentando le due viti laterali (Fig. 12);
- Reinstallare lo scarico "A" fissando con la lamiera "C" e riposizionare il coperchio "D";
- Installare un rosone in gomma "E" sul tubo Ø 80;
- Inserire il tubo Ø 80 nello scarico "A" fino a battuta, si chiuderà l'uscita anteriore standard e i fumi usciranno dal tubo verticale inserito;
- Verificare l'esatta installazione al fine di evitare l'ingresso di acqua piovana all'interno dell'apparecchio;
- Riposizionare le due viti laterali precedentemente tolte.

Fig. 11

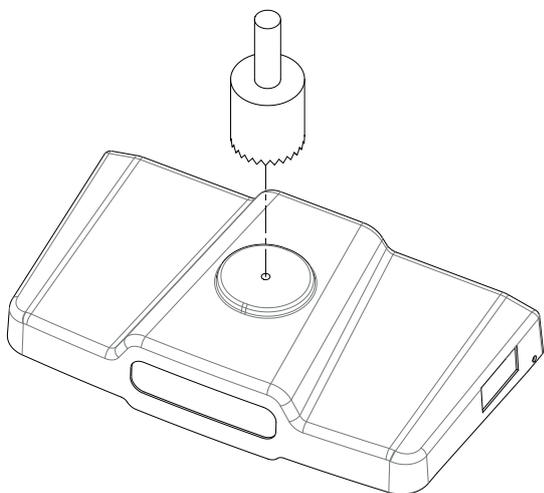
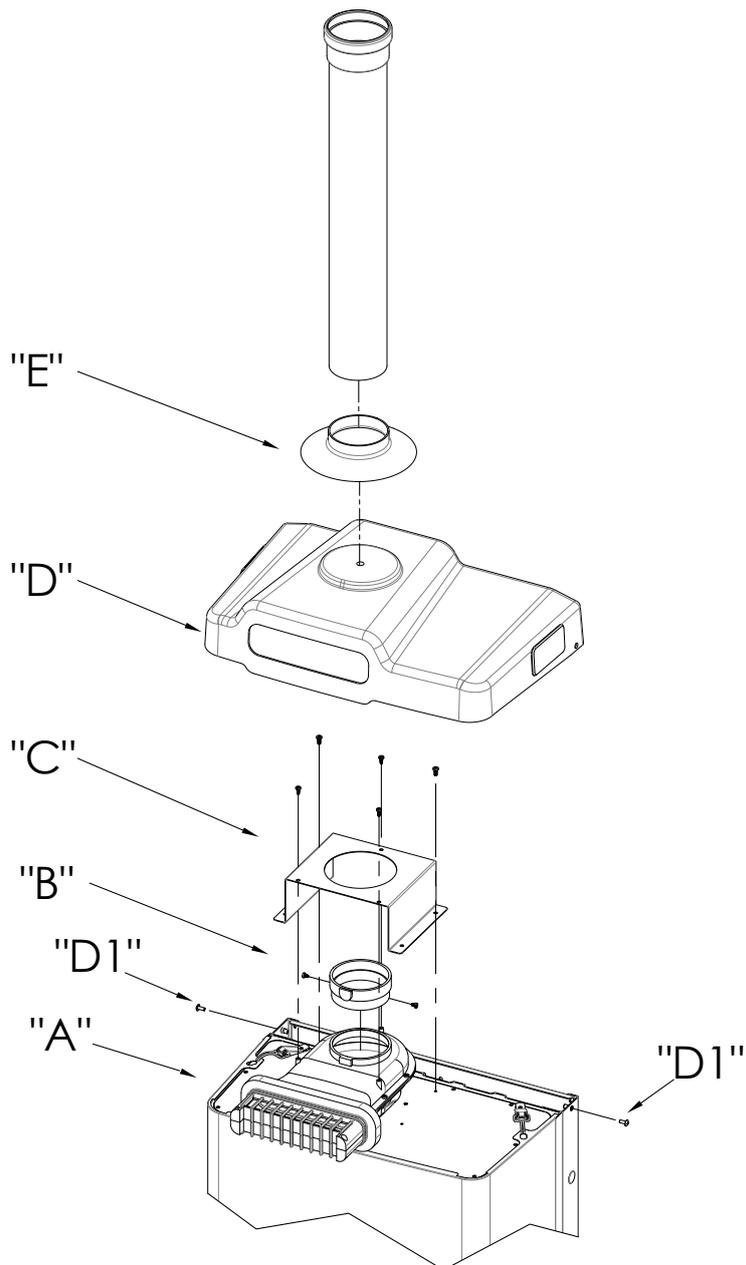


Fig. 12

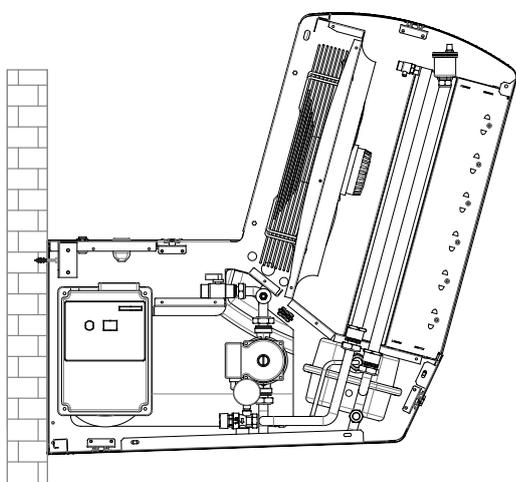


INSTALLAZIONE UNITÀ INTERNA

Dopo aver individuato l'esatta posizione di installazione dell'unità interna del **TERMOSPLIT KONDENS.14** e aver verificato bene le quote indicate in fig. 5 a pag. 6 sarà necessario procedere come segue:

- togliere l'apparecchio dall'imballo protettivo;
- togliere i due fianchi in plastica;
- in base alle indicazioni presenti sulla dima determinare quali siano i fori per il fissaggio del modello di **TERMOSPLIT KONDENS.14** che si desidera installare;
- posizionare la dima di foratura (vd. pag. 6);
- eseguire i fori in base al diametro dei tasselli

Fig.13



utilizzati;

- avvitare un controdado tra il muro e la staffa di sostegno, poi appendere l'unità interna e bloccare con dado autobloccante.

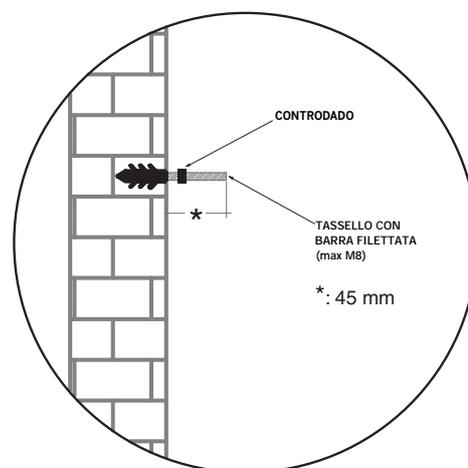


ATTENZIONE: Non stringere con forza il dado di bloccaggio senza aver prima inserito un controdado, potrebbe danneggiarsi seriamente la staffa di supporto.



N.B.: Si consiglia di utilizzare tasselli con barra filettata (max M8) di lunghezza utile come indicato in figura 14.

Fig.14



COLLEGAMENTO DELLE DUE UNITÀ

La completa installazione del TERMOSPLIT KONDENS.14 avviene con il collegamento delle due unità tramite il cavo elettrico e i tubi di mandata e ritorno. Per ottenere ciò comportarsi come segue:

- collegare alle due valvole "A" e "B", posizionate nell'unità interna, i due tubi come indicato in fig. 15, facendo attenzione a rispettare la corrispondenza dei colori, aprire le due valvole di intercettazione;



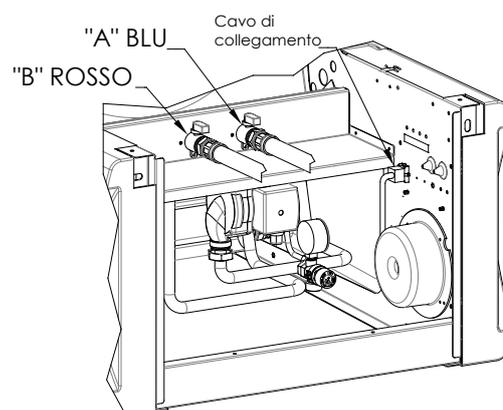
N.B.: È indispensabile interporre le apposite guarnizioni in TEFLON (fornite a corredo) al fine di ottenere una giunzione esente da trafileggi. Perdite anche minime potrebbero entro breve tempo precludere il funzionamento del TERMOSPLIT KONDENS.14.

- è ora necessario effettuare il collegamento elettrico tra le due unità utilizzando il cavo già cablato all'unità esterna.



N.B.: E' possibile distanziare le due unità fino ad un massimo di 30 metri (oltre i 20 mt è necessaria una pompa di rilancio), adeguando il diametro delle tubazioni e rabboccando il fluido (vd. tabella dati tecnici, pag. 3). Per quanto riguarda il cavo di collegamento, è possibile richiederlo in base alla lunghezza desiderata (max 30 m).

Fig.15



COLLEGAMENTO ALLA RETE METANO (G 20)



- Sulla base del progetto di installazione, predisporre la linea di alimentazione gas dimensionata in osservanza ai valori indicati nella scheda tecnica (vd. pag. 4).
- Collegare la rete di distribuzione del metano con tubo di diametro adeguato al consumo del **TERMOSPLIT KONDENS.14** (vd. fig. 6 pag. 7).

- Interporre sempre una valvola a sfera di intercettazione rete gas a monte dell'apparecchio.
- Controllare che all'interno del tubo non vi siano impurità e alla fine della posa verificare sempre la loro tenuta come descritto dalla norma UNI-CIG 7129.

COLLEGAMENTO AL SERBATOIO

Oltre alle norme descritte per il collegamento alla rete metano, è indispensabile seguire le seguenti disposizioni:

- nelle giunzioni usare solo teflon o sigillanti adeguati (non utilizzare canapa);
- montare all'uscita del serbatoio GPL un riduttore

di pressione avente l'uscita tarata a 1,5 bar e in prossimità dell'utilizzo montare il riduttore di secondo salto, tarato ad una pressione di 30 mbar per butano commerciale. Alla fine della posa controllare sempre la tenuta come descritto nella norma UNI-CIG 7131.

CARICAMENTO/RABBOCCO DEL FLUIDO VETTORE

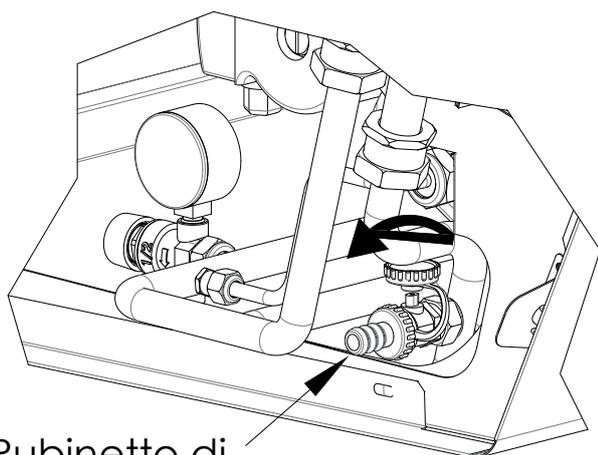
Questa operazione deve essere eseguita dall'installatore durante l'installazione dell'apparecchio seguendo le istruzioni di seguito riportate:

- Collegare alla valvola una pompa per ricarica impianti,
- Aprire la valvola,
- assicurarsi che i tappi delle valvole di sfogo automatico presenti in entrambe le unità siano aperti.

Lasciarli aperti per far sì che l'aria presente nel circuito fuoriesca automaticamente. E' inoltre presente una valvola di spurgo manuale nella parte alta dell'unità interna;

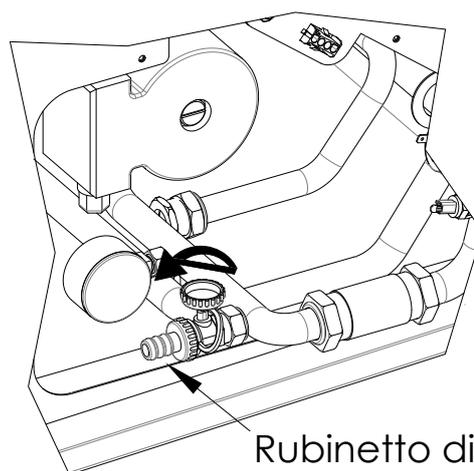
- Procedere alla carica del fluido utilizzando quella fornita a corredo già miscelato (acqua 75% + glicole 25%) fino a raggiungere una pressione di circa 2 bar,
- Richiudere la valvola e scollegare la pompa.

Fig. 16



Rubinetto di caricamento SK35.14

Fig. 17



Rubinetto di caricamento SK70.14



ATTENZIONE!!!
Per il rabbocco/caricamento del fluido termovettore utilizzare esclusivamente quello fornito da Air-Control, pena il decadimento della garanzia.



Ad installazione ultimata è indispensabile prima di procedere al montaggio dei fianchi dell'unità interna, controllare che non vi siano trafileggi nel circuito fluido e che la pressione nello stesso sia compresa tra 1,8 e 2,0 bar.

CARICAMENTO/RABBOCCO DEL FLUIDO VETTORE CON KIT AUTOCARICAMENTO

Il rabbocco del fluido termovettore, avviene in modo automatico durante il primo avviamento dell'apparecchio. Perché questo avvenga, una volta installata l'unità interna ed aver aperto le valvole di collegamento tra le due unità ed essersi assicurati che non ci siano perdite, versare il contenuto della tanica fornita a corredo, nel contenitore per fluido di rabbocco installato a bordo macchina ed alimentare elettricamente l'apparecchiatura.

Se la pressione del fluido è inferiore agli 0.9 bar, avremo l'avviamento automatico della pompa di caricamento, fino al raggiungimento di 1.8 bar entro un tempo massimo di 5 minuti.

Se entro 5 minuti non si raggiunge la pressione indicata la pompa terminerà comunque il suo funzionamento. Verificare a questo punto che non ci siano perdite nel circuito e che il contenitore a bordo macchina sia pieno, resettare il sistema togliendo tensione, a questo punto il sistema riprenderà il caricamento automatico. Questo sistema di caricamento automatico, è predisposto per intervenire automaticamente, ogni qualvolta la pressione all'interno del circuito scenda sotto gli 0.9 bar.

Naturalmente, se per qualche motivo la pompa di caricamento fosse fuori uso o ci fosse la necessità di scaricare l'impianto, l'apparecchiatura è predisposta di una valvola di scarico/carico manuale.

Ad installazione ultimata è indispensabile prima di procedere al montaggio dei fianchi dell'unità interna, controllare che non vi siano trafileggi nel circuito fluido e che la pressione nello stesso sia compresa tra 1,8 e 2,0 bar.

Fig. 18 - TERMO SPLIT KONDENS 35.14

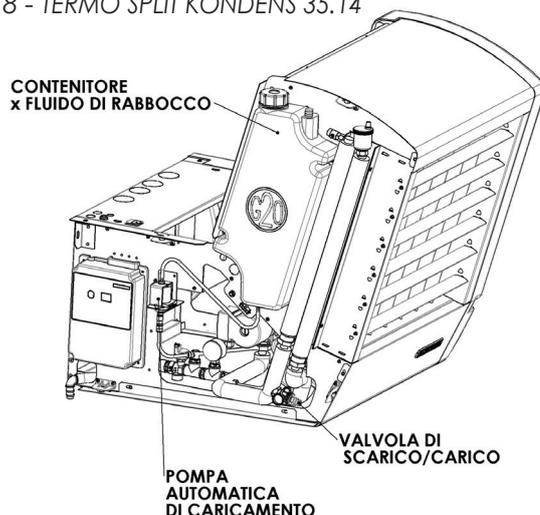
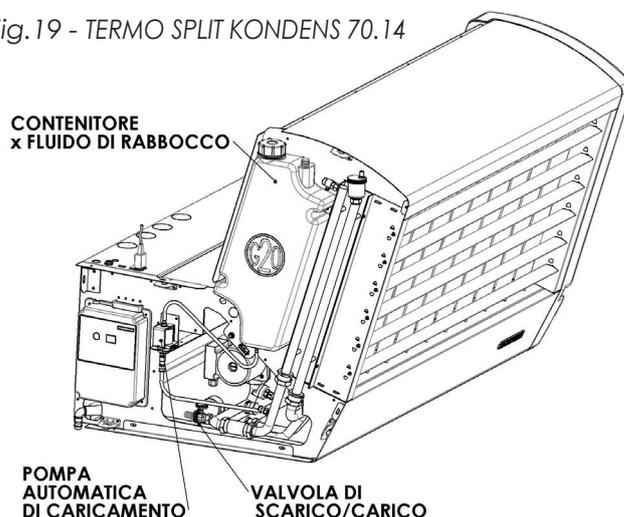


Fig. 19 - TERMO SPLIT KONDENS 70.14



TERMOSPLIT KONDENS 70 SICUREZZE I.S.P.E.S.L.

La "raccolta R" cap. 3b (DM 01/12/1975 - Gli apparecchi con potenza $Ti \leq 35$ kW secondo le specifiche I.N.A.I.L. che utilizzano circuiti con liquidi sotto pressione $> 0,5$ bar, siano completi delle sicurezze.

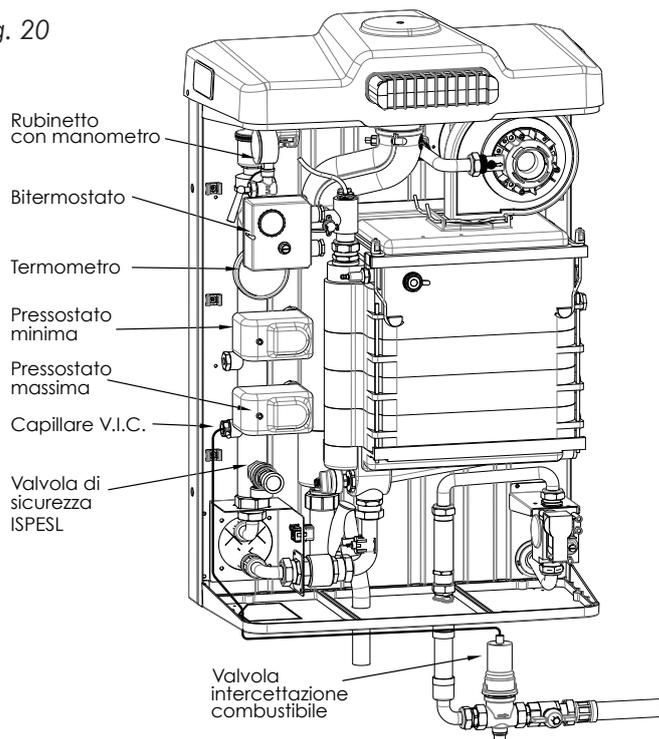
Il TERMOSPLIT 70 KONDENS.14 è completo di tutti i componenti di sicurezza I.S.P.E.S.L. preinstallati e certificati, con la sola eccezione della valvola intercettazione combustibile (obbligatoria).

La scelta della valvola intercettazione combustibile è quindi a discrezione dell'installatore, che dovrà provvedere al montaggio all'esterno dell'apparecchio, come mostrato in fig. A.

Ogni TERMOSPLIT 70 KONDENS.14 è già dotato dell'apposito pozzetto in cui inserire il capillare della valvola intercettazione combustibile (pozzetto adatto alla valvola CALEFFI mod. 541050).

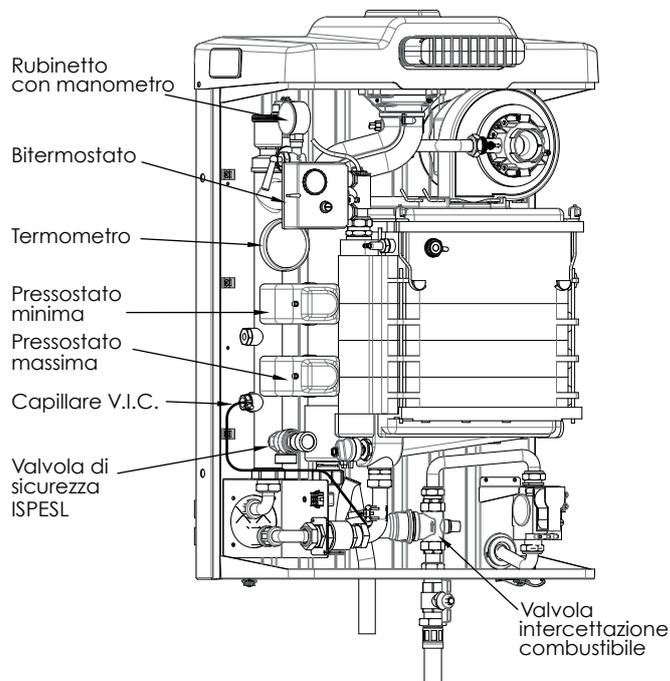
N.B.: I certificati dei componenti omologati I.S.P.E.S.L. sono forniti in allegato alla documentazione tecnica degli apparecchi.

Fig. 20



Air Control può fornire, a richiesta, la valvola di intercettazione combustibile modello CALEFFI 541050 (già installata sull'unità esterna) come evidenziato nella fig. 21.

Fig. 21



COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA 230 V 50 HZ

-  Collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.
-  Tale operazione deve essere eseguita solo da personale qualificato avente la specifica competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti elettrici civili o industriali ed avente i requisiti in base alle Norme CEI.

 Il **TERMOSPLIT KONDENS.14** necessita del solo allaccio alla rete elettrica monofase 230 V 50 Hz (Fig. 22a). Per effettuare un corretto allaccio è necessario collegare alla presa volante (Fig. 22b) i cavi di terra, linea e neutro rispettando le polarità indicate all'interno della presa stessa. Il cavo di collegamento deve avere una sezione pari a 3x1,5 mm².

Fig. 22a

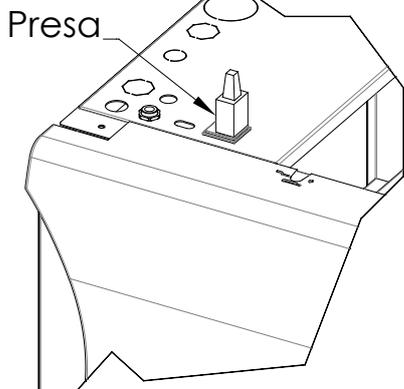
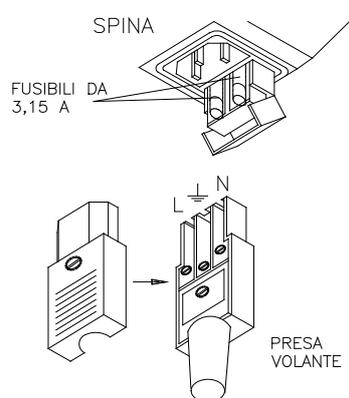


Fig. 22b



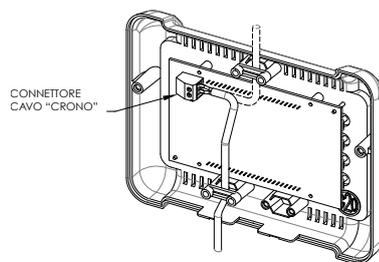
COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE COMANDO SINGOLO

Essendo il comando stesso predisposto al rilevamento della temperatura ambiente, è indispensabile installarlo in posizione idonea, evitando installazione in nicchie, vicino a porte, portoni o a sorgenti di calore. Tenendo conto di quanto detto in precedenza, individuare la posizione desiderata in cui si intende installare il comando singolo;

- praticare n°2 fori Ø 5mm con interasse 97mm, e inserire i tasselli con le viti a corredo, lasciando le viti allentate di 3-4mm dal muro (fig. 24).

- Togliere il pannello posteriore del comando, collegare il cavo al connettore (Fig. 25) e fissare lo stesso con l'apposito fermacavo. Richiudere il comando ed appenderlo alle viti. Collegare l'altra estremità del cavo all'unità interna nella morsettiera in posizione R-R (ved. figura 26), facendola passare ne passacavo "A" e nel passacavo "B".

Fig.25



Non lasciare mai il pannello comandi sospeso senza fissaggi e controllare che il cavo del pannello comandi sia isolato da altri cavi elettrici non in bassa tensione

Fig.26

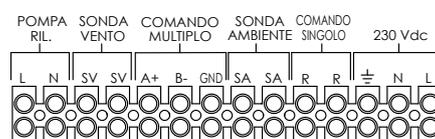
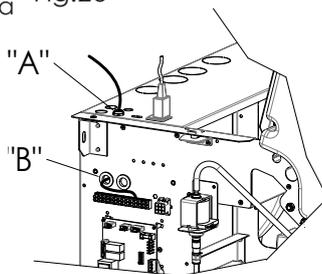
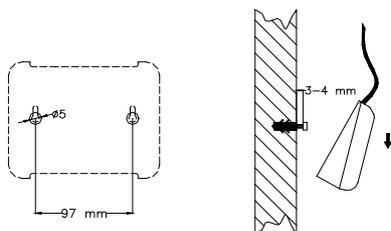


Fig.24



COLLEGAMENTO COMANDO MULTIPLO

Se c'è la necessità di comandare più unità ventilanti con un unico comando (massimo 8), ciò è possibile, installando il controllo remoto CR011.

Questo comando unico, permette di gestire in remoto tutte le funzioni principali degli apparecchi, rendendo possibile la completa gestione da locali distanti da quelli in cui sono installati gli apparecchi.

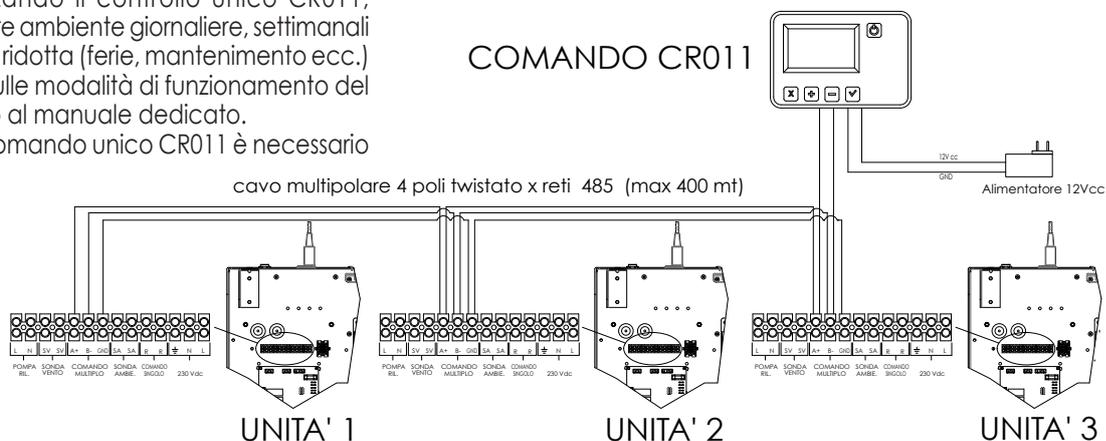
E possibile inoltre utilizzando il controllo unico CR011, programmare temperature ambiente giornaliere, settimanali e gestire periodi di attività ridotta (ferie, mantenimento ecc.) Per ulteriori informazioni sulle modalità di funzionamento del comando, vi rimandiamo al manuale dedicato.

Per il collegamento del comando unico CR011 è necessario

collegare in serie tutte le apparecchiature; si raccomanda una metratura massima dei collegamenti non superiore ai 400 mt e di utilizzare un CAVO MULTIPOLARE 4 POLI TWISTATO PER RETI 485.

Fig.27

Esempio schema di collegamento multi macchine



COLLEGAMENTO POMPA DI RILANCIO

Nel caso in cui si ritenga necessaria l'installazione di una pompa di rilancio sulla tubazione di collegamento tra unità esterna ed unità interna, la stessa deve essere collegata alla morsettiera presente sull'unità interna

ai morsetti denominati L - N POMPA RIL. (vedi fig. 25) Il funzionamento della pompa di rilancio sarà attivato contemporaneamente alla pompa presente sull'unità ventilante.

NOTE IMPORTANTI



- È indispensabile collegare a terra il TERMOSPLIT KONDENS.14
- La spina montata sulla parte inferiore dell'unità interna comprende anche i fusibili da 3,15 A.



- Non modificare per nessun motivo il cablaggio elettrico del TERMOSPLIT KONDENS.14.

- Non collegare al TERMOSPLIT KONDENS.14 nessun tipo di apparecchiatura elettrica o elettronica se non quelle fornite dalla casa costruttrice.

-Il cavo di collegamento del pannello comandi del

TERMOSPLIT KONDENS.14, deve essere sempre separato da altri cavi elettrici non in bassa tensione.

- Non modificare o tagliare per nessun motivo il cavo di collegamento tra le due unità.

N.B.: L'installatore è tenuto a informare il cliente sull'utilizzo dell'apparecchio e a fornirgli la documentazione tecnica completa.



IMPORTANTE: la prima accensione è un'operazione di esclusiva competenza del Centro di Assistenza

Tecnica Autorizzata AIR CONTROL.

CONTROLLO GENERALE

Il C.A.T. di zona, prima di effettuare la prima accensione (denominata anche "collaudo di prima accensione"), deve verificare che l'installazione dell'apparecchio sia stata eseguita correttamente. Tale verifica deve riguardare in particolare modo le condizioni che potrebbero pregiudicare la sicurezza e la funzionalità dell'apparecchio. È indispensabile controllare, quindi, che l'installazione rispetti: l'altezza minima di installazione e le distanze da ostacoli come indicato in fig.1 a pag.6, le norme

UNI-CIG 7129 e 7131, la legge 46/90 e la norma CEI 648.

Va inoltre verificato che l'installazione sia stata eseguita come descritto nel presente manuale AIR CONTROL; nel caso in cui il C.A.T. ravvisi una situazione che possa pregiudicare la sicurezza o la funzionalità dell'apparecchio deve evitare la messa in funzione dell'apparecchio stesso segnalando la non conformità all'installatore ed alla casa costruttrice.

ANALISI - VERIFICA E REGOLAZIONE DELLA COMBUSTIONE

La caldaia esce dalla fabbrica già tarata e collaudata per il tipo di gas per cui viene richiesta, è comunque opportuno verificare che il tipo di gas e le pressioni al bruciatore siano corretti. In caso contrario seguire le procedure descritte in questa sezione.

Verificare, tramite un manometro collegato alla presa di pressione "P" (fig. 31) sulla valvola a gas, che la pressione rilevata corrisponda ai valori indicati nella tabella dati tecnici.

POTENZA MASSIMA:

- Togliere tensione alla caldaia, agendo sull'interruttore, aprire il cruscotto svitando le quattro viti di fissaggio "A" del coperchio (vedi fig.28)
- Posizionare i JUMPER A e B in posizione di ON (vedi fig.29), alla riaccensione della caldaia, questa si porterà automaticamente alla massima potenza.
- Chiudere il cruscotto, ridare tensione, accendere la caldaia e la ventilante in modalità manuale alla massima velocità del ventilatore, attendere qualche secondo che si concluda la fase di accensione e che automaticamente la caldaia si porti alla massima potenza.
- Inserire la sonda dell'analizzatore di combustione nella presa predisposta sullo scarico fumi (fig. 30), trascorsi circa 2/3 minuti dall'accensione eseguire l'analisi e verificare la corrispondenza del valore di CO₂ letto sull'analizzatore con quello indicato in tabella alla potenza massima.
- Nel caso in cui il valore di CO₂ non corrisponda eseguire la regolazione agendo sulla vite "N" (fig.31) del regolatore di rapporto fino ad ottenere il valore di CO₂ previsto. Ruotare in senso orario per diminuire il valore di CO₂ in senso antiorario per aumentarlo.

POTENZA MINIMA:

- Togliere tensione alla caldaia, agendo sull'interruttore, aprire il cruscotto svitando le quattro viti di fissaggio "A" del coperchio (vedi fig.28)
- Posizionare i JUMPER A e B in posizione di ON e il JUMPER B in posizione di OFF (vedi fig.29), alla riaccensione della caldaia, questa si porterà automaticamente alla minima potenza.
- Chiudere il cruscotto, ridare tensione e accendere la caldaia e la ventilante in modalità manuale alla massima velocità del ventilatore, attendere qualche secondo che si concluda la fase di accensione e che automaticamente la caldaia si porti alla minima potenza.
- Trascorsi circa 2/3 minuti dall'accensione eseguire

Fig.28

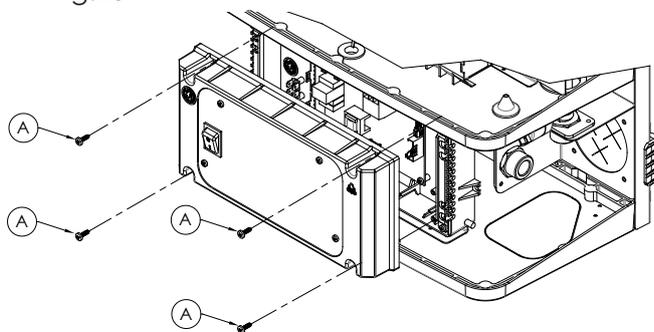


Fig.29

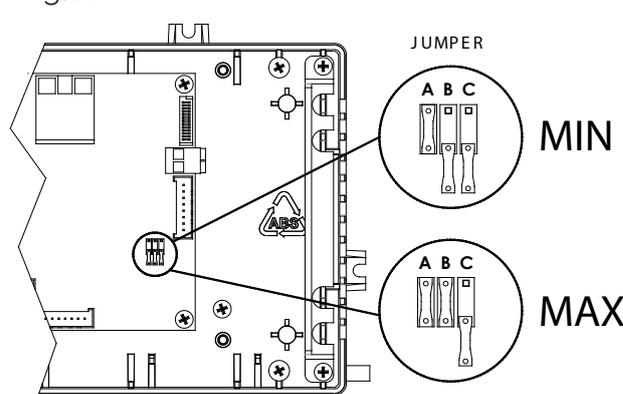
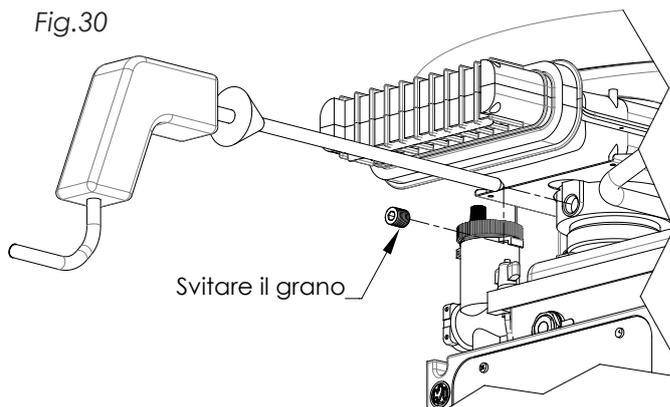


Fig.30



l'analisi e verificare la corrispondenza del valore di CO₂ letto sull'analizzatore con quello indicato in tabella alla potenza minima.

- Nel caso in cui il valore di CO₂ non corrisponda eseguire la regolazione togliendo il cappuccio di protezione "L" e agire sulla vite "M" (fig.31) del regolatore di rapporto fino ad ottenere il valore di CO₂ previsto. Ruotare in senso orario per aumentare il valore di CO₂ in senso antiorario per diminuirlo.

Alla fine delle regolazioni è opportuno riposizionare i JUMPER "A" e "B" nella posizione di OFF (aperti), riavvitare il cappuccio di protezione "L" e verificare di aver riavvitato la vite di presa pressione gas "P" e aver riportato le condizioni di perfetta tenuta del condotto di scarico fumi. Ripristinare la condizione voluta della ventilante.

Per una corretta regolazione potrebbe essere necessario ripetere due volte la regolazione del massimo e del minimo.

Fig.31

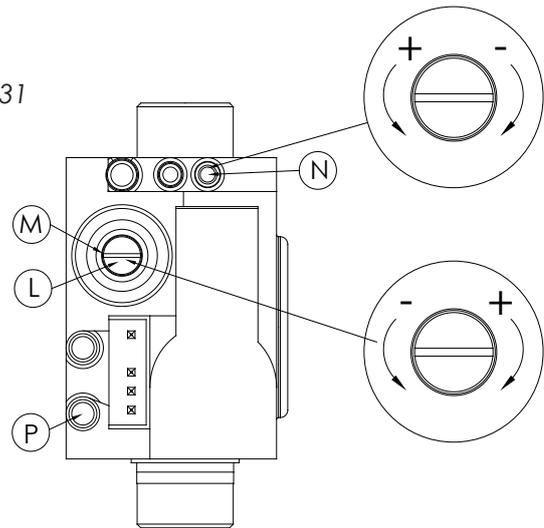


TABELLA VALORI DI CO₂ TERMOSPLIT 35 KONDENS

| | U d M | G20 (metano) | G31 (GPL) |
|------------------------|-------|--------------|---------------|
| CO2 potenza max | % | 9,5 +1 -0 | 10,6 + 0,1 -0 |
| CO2 potenza min | % | 8,8 +1 -0 | 9,8 + 0,1 -0 |
| Pressione min. di rete | mbar | 17 | 29 |
| Pressione max di rete | mbar | 25 | 37 |

TABELLA VALORI DI CO₂ TERMOSPLIT 70 KONDENS

| | U d M | G20 (metano) | G31 (GPL) |
|------------------------|-------|--------------|---------------|
| CO2 potenza max | % | 9,3 +1 -0 | 10,6 + 0,1 -0 |
| CO2 potenza min | % | 8,7 +1 -0 | 10,7 + 0,1 -0 |
| Pressione min. di rete | mbar | 17 | 29 |
| Pressione max di rete | mbar | 25 | 37 |

CAMBIO GAS DI ALIMENTAZIONE

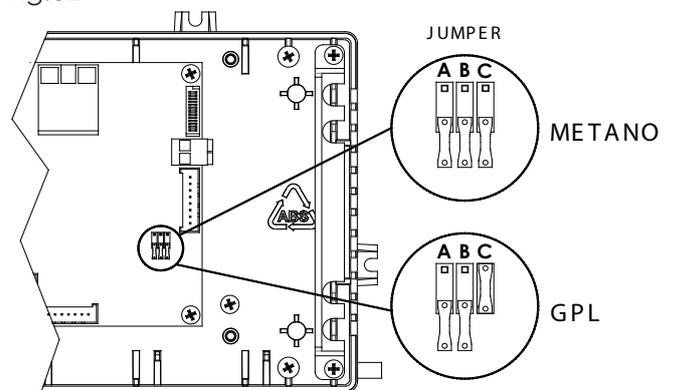
TRASFORMAZIONE DA GAS METANO A GPL

- Togliere il mantello della caldaia (unità esterna)
- Togliere tensione alla caldaia, agendo sull'interruttore, aprire il cruscotto svitando le quattro viti di fissaggio del coperchio (vedi fig.28).
- Eseguire l'adattamento software al nuovo combustibile
- Chiudere il cruscotto e ridare tensione.
- Verificare che la pressione a monte della caldaia sia corretta e controllare che non vi siano perdite di gas.
- Ripetere la regolazione di Potenza Max e Min.
- Avvenuta la trasformazione e l'eventuale regolazione sigillare la valvola ed aggiornare la targhetta data plate sulla caldaia attaccando un'etichetta aggiuntiva con i dati corretti.

TRASFORMAZIONE DA GPL A GAS METANO

- Togliere tensione alla caldaia, agendo sull'interruttore, aprire il cruscotto svitando le quattro viti di fissaggio del coperchio (vedi fig.28).
- Eseguire l'adattamento software al nuovo combustibile
- Chiudere il cruscotto e ridare tensione.
- Verificare che la pressione a monte della caldaia sia corretta e controllare che non vi siano perdite di gas.
- Ripetere la regolazione di Potenza Max e Min.
- Avvenuta la trasformazione e l'eventuale regolazione sigillare la valvola ed aggiornare la targhetta data plate sulla caldaia attaccando un'etichetta aggiuntiva con i dati corretti.

Fig.32

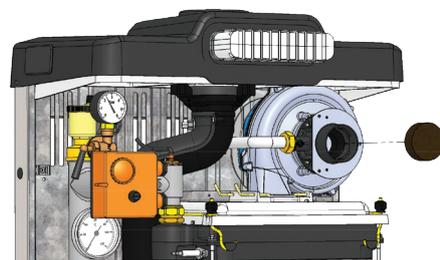


PULIZIA FILTRO MIXER

Almeno una volta all'anno è indispensabile eseguire la pulizia del filtro di aspirazione aria posizionato sul mixer gas.

Staccare il filtro dal mixer e pulirlo con un leggero getto di aria compressa.

Fig. 33



AVVERTENZE PER IL CONDUTTORE



-Prima di qualsiasi utilizzo dell'apparecchio e comunque entro 30 giorni dall'installazione è indispensabile far eseguire dal C.A.T. di zona il collaudo di 1° accensione completamente gratuito. (L'elenco dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati è allegato alla documentazione di ogni apparecchio).



- È indispensabile, allo scopo di non escludere le sicurezze gestite elettronicamente, mantenere sempre sotto tensione l'apparecchio anche nei periodi di non utilizzo.
- È inoltre essenziale, ai fini della sicurezza propria e di terzi, astenersi dall'intervenire direttamente sull'apparecchio e in particolar modo sulle parti gas ed elettriche.

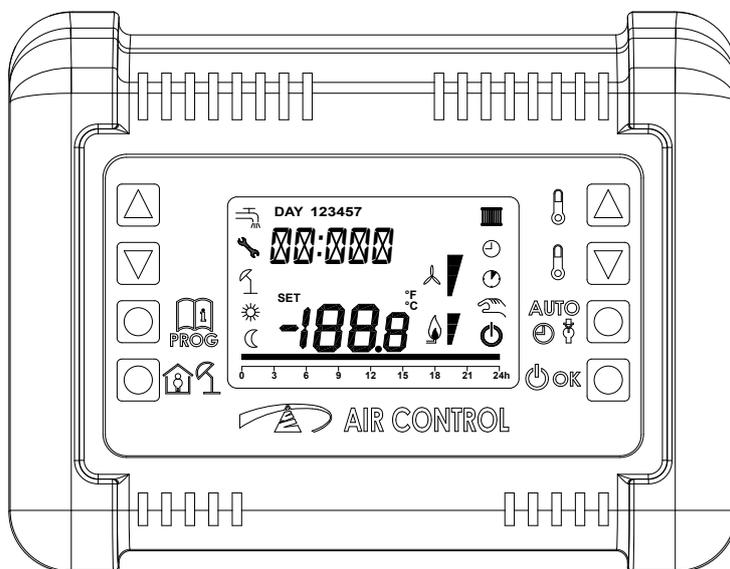
CARATTERISTICHE FUNZIONALI

Il **TERMOSPLIT KONDENS.14** è un apparecchio adatto al riscaldamento di grandi ambienti con attività anche a rischio di incendio. Il funzionamento estivo

e invernale può essere impostato manualmente, su quattro livelli di potenza e relativa velocità dell'aria, attraverso il pannello comandi a corredo.

COMANDO SINGOLO

Fig.34



Consentono di visualizzare e modificare il livello della portata aria da 0 (automatico) a 4 (massima potenza manuale). Inoltre consentono di impostare l'ora e di scorrere i menù.



Consentono di visualizzare e modificare i set point delle temperature ambiente impostabili.



MODO: consente di selezionare il MODO del funzionamento della caldaia.



ON/ OFF della caldaia. Conferma.



Programmazione e menù info (nei suoi sottomenù è usato anche per tornare alla pagina principale)



Abilita le funzioni temporizzate (PARTY e VACANZA)

PRIMA ACCENSIONE

La prima volta che si accende il programmatore remoto, sul display compare la segnalazione CLOW (la capacità di backup non è sufficientemente carica). Per accedere al menù

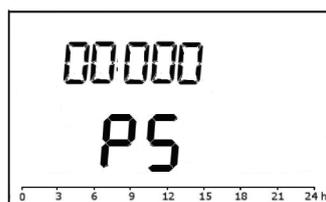
info occorre attendere qualche minuto, il tempo necessario alla capacità di backup di accumulare una carica minima sufficiente al funzionamento.

RICHIESTA PASSWORD

Dalla schermata iniziale, premendo uno dei seguenti tasti , , , , , si entra in una schermata in cui viene richiesta una password di accesso, inserita correttamente la password saranno abilitati tutti i tasti per una temporizzazione di 5 minuti dall'ultima pressione di un tasto. Al termine della temporizzazione i tasti sopra indicati vengono disabilitati e alla successiva pressione è necessario reinserire la password

Alla pressione dei suddetti tasti appare il messaggio "PS" ed è richiesta una password di 5 numeri,

Fig.35



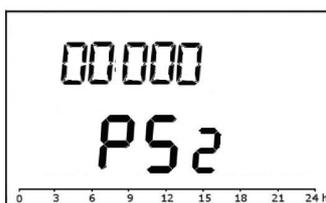
La prima cifra sarà lampeggiante, ed usando i tasti  e  è possibile modificarla. Una volta impostato il suo valore occorre premere il tasto  per passare alla seconda cifra, che inizierà a lampeggiare.

Dopo aver digitato tutte le 5 cifre, e premuto il tasto  per l'ultima volta, se la password è corretta si passerà alla schermata richiesta, mentre se la password è sbagliata si ritornerà alla prima cifra lampeggiante.

Dopo 5 tentativi errati apparirà il messaggio di **Errore 96**, che scomparirà solo premendo il tasto OK, ma riapparirà dopo 1 minuto di inattività sui tasti.

A seguito di questo blocco dovuto al superamento del numero massimo di tentativi, sarà richiesto di inserire una password di livello 2 (evidenziata sul display dal messaggio "PS2") la cui unica funzione è quella di ripristinare il numero di tentativi con la password_1.

Fig.35



A seguito dell'inserimento della password_2 sarà quindi necessario reinserire anche la password_1.

Il numero di tentativi di accesso falliti, o l'eventuale blocco, viene salvato anche in flash (ogni 10 secondi) per cui permane anche a seguito di interruzione e ripristino dell'alimentazione,

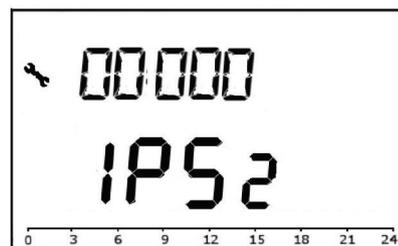
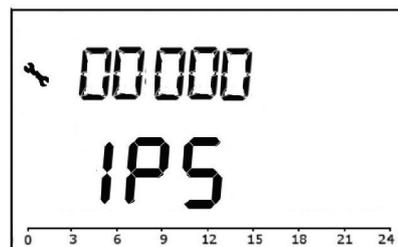
Il numero massimo di tentativi disponibili con password_1 viene ripristinato a seguito dello sblocco con password_2, oppure alla mezzanotte dell'orologio, purché non sia stato superato il massimo, altrimenti permane la richiesta di sblocco mediante password_2.

Cambio password

Una volta ottenuto l'accesso è possibile modificare le due password premendo contemporaneamente i tasti  e .

Apparirà il simbolo di una chiave inglese lampeggiante e dai messaggi "IPS" o "IPS2" per l'inserimento rispettivamente della password_1 o della password_2, seguendo il metodo precedentemente descritto.

Fig.36



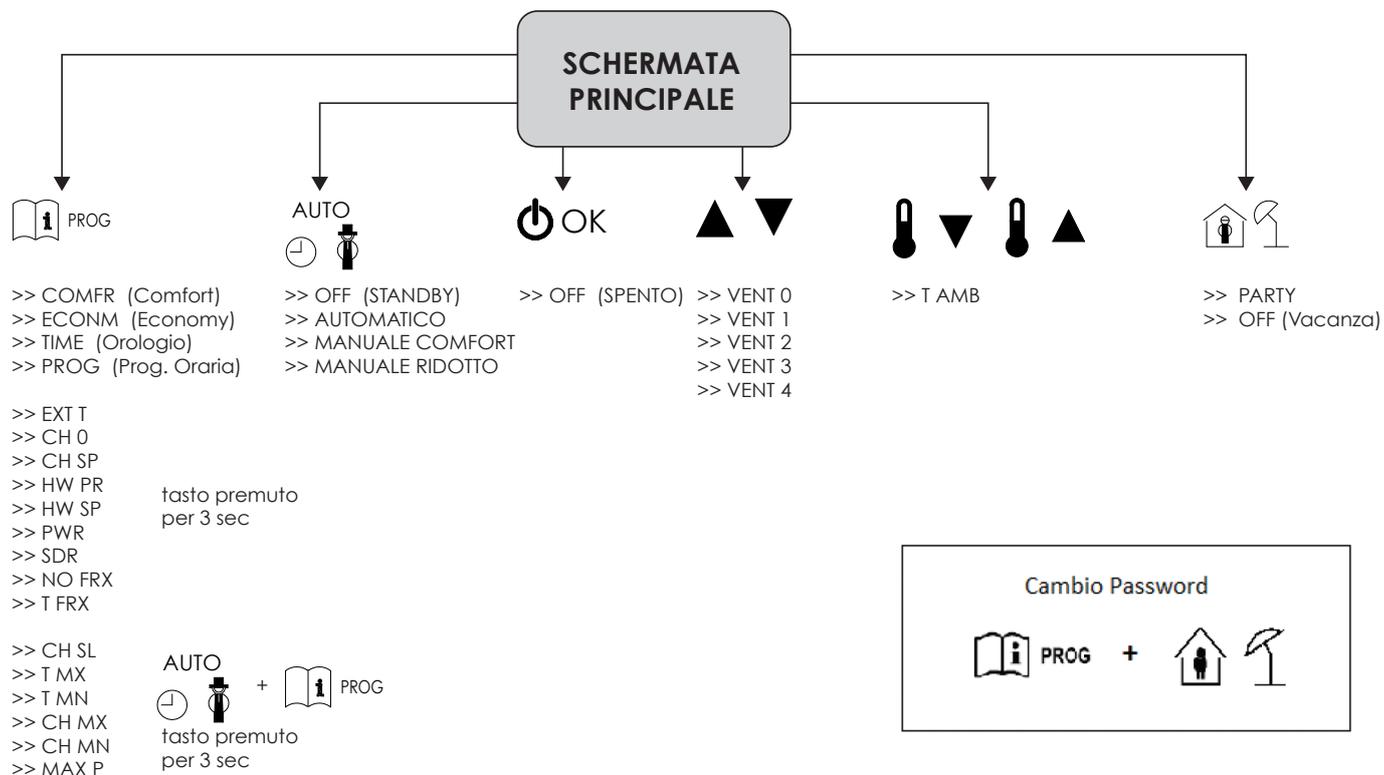
L'uscita dalle pagine di inserimento o di modifica password avviene automaticamente dopo 5 secondi di inattività sui tasti, oppure premendo un qualsiasi altro tasto.

La configurazione iniziale è con entrambe le password nulle (00000).

Dopo ogni cambio di password occorre attendere almeno 10 secondi affinché siano salvate in memoria non volatile. Qualora dovesse venir meno l'alimentazione prima di 10 secondi è possibile che i dati non siano salvati.

Il seguente grafico illustra quali sono i menu con password.

GRAFICO ILLUSTRATIVO



MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Premendo ripetutamente il tasto **MODO**  si può impostare uno dei seguenti modi di funzionamento della caldaia:

| MODO | SIMBOLI ACCESI | | | |
|-----------------|---|---|--|---|
| AUTOMATICO |  |  |  |  |
| MANUALE COMFORT |  |  |  |  |
| MANUALE RIDOTTO |  |  |  |  |
| ESTATE | - | - |  | - |

1. Selezionando **AUTOMATICO** sul display sono visualizzati i simboli  e . La caldaia soddisfa le richieste di calore per il riscaldamento in funzione delle fasce orarie programmate. La fascia oraria percorsa è indicata con il lampeggio (sul cursore di fase del programma)

e specifica se il livello è **COMFORT**  o **ECONOMY** .



Durante le fasce orarie in cui la caldaia rimane in **OFF (STANDBY)**, il cursore non lampeggia e il controllo si porta a livello antigelo

Durante il funzionamento automatico agendo sui tasti  e  è possibile modificare manualmente il livello imposto dal programma o disabilitare del tutto il riscaldamento. Questa modifica temporanea è indicata con il simbolo lampeggiante e perdura fino alla fascia oraria successiva. Il livello selezionato è indicato dal rispettivo simbolo: .

COMFORT 

ECONOMY 

OFF 

2. Selezionando **MANUALE COMFORT** sul display sono visualizzati i simboli   e .

La caldaia soddisfa le richieste di calore per il riscaldamento in funzione della temperatura comfort impostata.

3. Selezionando **MANUALE ECONOMY** o ridotto, sul display sono visualizzati i simboli   e .

La caldaia soddisfa le richieste di calore per il riscaldamento in funzione della temperatura economy impostata.

4. In modalità **SUM** (estate) sarà attiva la funzione del raffrescamento estivo tramite le ventole; sul display è visualizzato il simbolo della ventola .

IMPOSTAZIONI IN MODALITÀ MANUALE

Le impostazioni effettuabili in modalità MANUALE (velocità delle ventilanti, temperatura ambiente) devono essere memorizzate, in modo che dopo lo spegnimento del sistema, alla riaccensione torni tutto nelle condizioni precedenti.

Premendo il tasto  tutte le funzioni vengono disabilitate, tranne l'antigelo qualora sia attivato. Risulterà acceso solo il simbolo . Premendo di nuovo il tasto  si torna alla modalità precedente allo spegnimento.

MENU' IMPOSTAZIONI

Premendo il tasto  si entra nel menù INFO – impostazioni. Per scorrere il menù si usa sempre il tasto  per entrare modificare premere .

- **COMFR (Comfort)** - Impostare il set point per il livello comfort (il set point verrà memorizzato).
- **ECONM (Economy)** - Impostare il set point per il livello economy (il set point verrà memorizzato).
- **TIME (Time)** - Impostazione orologio.
- **PROG (Programmazione oraria)** - Impostare la

programmazione oraria settimanale.

•ESCI

A fine menù c'è l'uscita automatica dal menù INFO – impostazioni.

OROLOGIO (TIME)

Per regolare l'orologio entrare nel menù impostazioni premendo .

Scorrere il menù fino a TIME e premere  per accedere al sottomenù.

Usando i tasti  e  è possibile modificare l'ora. Per passare a modificare i minuti premere il tasto , così pure per

modificare il giorno.

Per confermare le modifiche apportate premere il tasto  (si torna automaticamente alla pagina principale).

PROGRAMMAZIONE ORARIA SETTIMANALE

Per modificare la programmazione oraria settimanale del funzionamento in riscaldamento, premere il tasto  per entrare nel menù impostazioni e successivamente raggiungere il menù di programmazione premendo ripetutamente il tasto .

Per entrare nel menù di programmazione oraria premere il tasto .

La programmazione oraria consente di impostare il funzionamento automatico della caldaia in riscaldamento in determinate fasce orarie e in determinati giorni della settimana selezionando il livello di temperatura per ciascuna fascia.

Le impostazioni di funzionamento della caldaia possono essere fatte per giorni **singoli** oppure per **gruppi** di più giorni consecutivi.

Giorni singoli

Per ogni giorno selezionato sono disponibili 4 fasce orarie (4 periodi di accensione e spegnimento della caldaia in riscaldamento, anche con orari diversi da giorno a giorno), come riportato nella tabella che segue:

| | | | VALORI DI FABBRICA | | | | | | | |
|-------|-------|-------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | On 1 | Of 1 | On 2 | Of 2 | On 3 | Of 3 | On 4 | Of 4 |
| MONDY | DAY 1 | (lunedì) | 6:30 ☀ | 8:00 ⏻ | 11:00 ☀ | 13:00 ⏻ | 17:00 ☀ | 23:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ |
| TUEDY | DAY 2 | (martedì) | 6:30 ☀ | 8:00 ⏻ | 11:00 ☀ | 13:00 ⏻ | 17:00 ☀ | 23:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ |
| WEDDY | DAY 3 | (mercoledì) | 6:30 ☀ | 8:00 ⏻ | 11:00 ☀ | 13:00 ⏻ | 17:00 ☀ | 23:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ |
| THUDY | DAY 4 | (giovedì) | 6:30 ☀ | 8:00 ⏻ | 11:00 ☀ | 13:00 ⏻ | 17:00 ☀ | 23:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ |
| FRIDY | DAY 5 | (venerdì) | 6:30 ☀ | 8:00 ⏻ | 11:00 ☀ | 13:00 ⏻ | 17:00 ☀ | 23:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ |
| SATDY | DAY 6 | (sabato) | 7:00 ☀ | 23:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ |
| SUNDY | DAY 7 | (domenica) | 7:00 ☀ | 23:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ | 24:00 ☀ | 24:00 ⏻ |

Fig.37

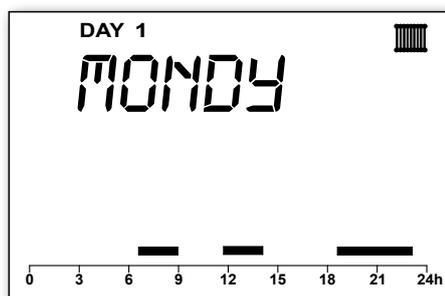
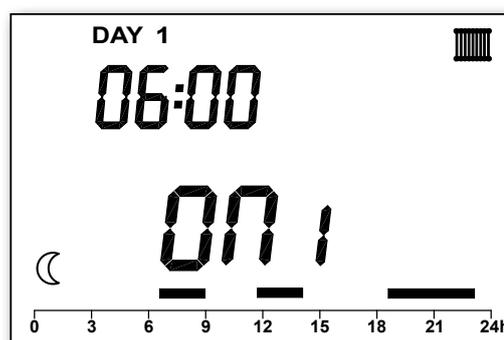
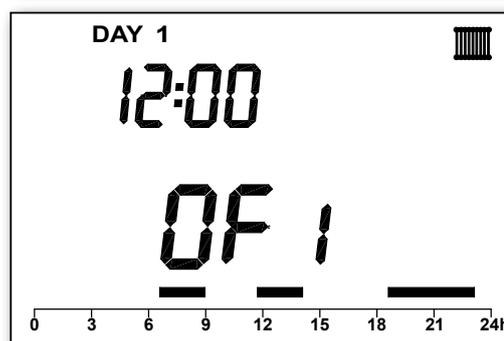
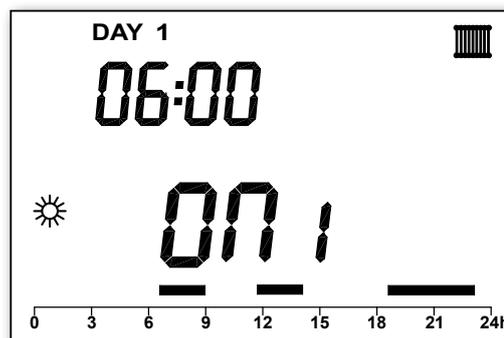


Fig.38



Per impostare una singola fascia oraria agire nel modo seguente:

- 1) Scegliere un giorno della settimana (1...7) agendo sui tasti \uparrow e \downarrow ;
- 2) Premere il tasto OK ;
- 3) Il display visualizza la scritta on 1 e le quattro cifre dell'ora lampeggianti;
- 4) Agire sui tasti \uparrow e \downarrow per impostare l'orario di inizio della fascia con passo 10 min;
- 5) Premere il tasto OK . Durante l'impostazione, agendo sui tasti \uparrow e \downarrow , è possibile decidere se la fascia funzionerà in **COMFORT** o in **ECONOMY** (il livello selezionato viene indicato dal lampeggio del rispettivo simbolo ☀ e ☾). È possibile interrompere la programmazione e tornare alla schermata principale premendo in qualsiasi istante il tasto OK ;
- 6) Il display visualizza la scritta of 1 e le quattro cifre dell'ora lampeggianti;
- 7) Agire sui tasti \uparrow e \downarrow per impostare l'orario di spegnimento della caldaia con passo di 10min;
- 8) premere il tasto OK ;
- 9) Ripetere le stesse operazioni dal punto 4 per impostare le restanti tre fasce orarie;

Nota: impostando l'ora di inizio fascia, on... uguale all'ora di fine fascia, of... la fascia oraria è annullata e la programmazione passa alla successiva fascia.

(es. on1 = 09:00 – of1 = 09:00 il programma “salta” la fascia oraria 1 proseguendo con on2...).

Nella fig. 4.1 è rappresentata l'ora di inizio fascia (on) del livello **COMFORT**.

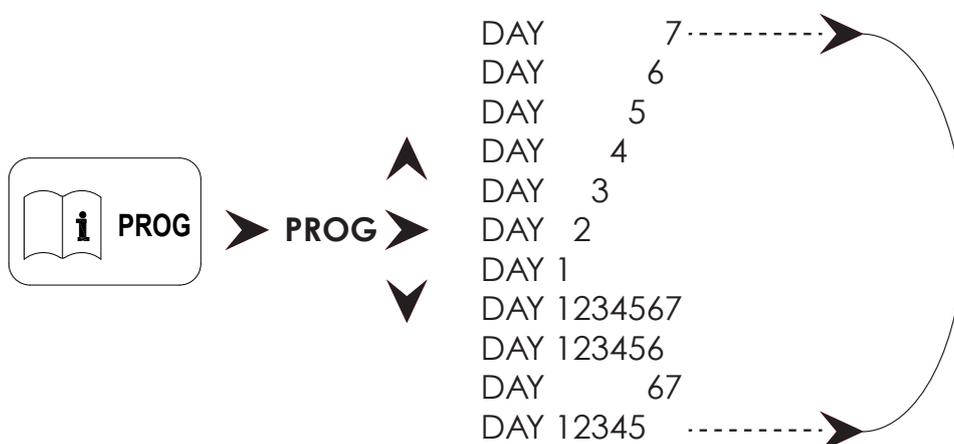
Nella fig. 4.2 è rappresentata l'ora di inizio fascia (on) del livello **ECONOMY**.

Nella fig. 5 è rappresentata l'ora di fine fascia (of).

Gruppi di giorni

Questa funzione consente di programmare 4 fasce orarie comuni di inizio e fine fascia dell'apparecchio per più giorni o per l'intera settimana (come riportato nella tabella riassuntiva seguente).

| | | |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Gruppo MO-FR “MO-FR” | DAY 1 2 3 4 5 | da lunedì a venerdì |
| Gruppo SA-SU “SA-SU” | DAY 6 7 | sabato e domenica |
| Gruppo MO-SA “MO-SA” | DAY 1 2 3 4 5 6 | dal lunedì al sabato |
| Gruppo MO-SU “MO-SU” | DAY 1 2 3 4 5 6 7 | tutti i giorni della settimana |



MENÙ INFO

Per entrare nella modalità informazioni è necessario tenere premuto il tasto finché non compare la scritta EXT T.

| STRINGA | DESCRIZIONE | PARAMETRO MODIFICABILE | VAL. DI DEFAULT | RANGE |
|---------|--|------------------------|-----------------|-----------------|
| EXT T | Temperatura sonda esterna (se presente) | NO | | |
| CH 0 | Temperatura circuito riscaldamento | NO | | |
| HW PR | Sanitario - Riscaldamento | SI | 1 | 0 - 1 |
| HW SP | Non utilizzato (set point sanitario) | / | / | / |
| CH SP | Set point circuito riscaldamento | NO | | |
| PWR | Livello potenza modulazione fiamma | NO | | 0,0°C - 100,0°C |
| SDR* | Non utilizzato | NO | 0,5°C | / |
| NO FRX* | Attivazione - disattivazione funzione antigelo | SI | 1 | 0 - 1 |
| T FRX | Temperatura funzione antigelo | SI | 5°C | 0,0°C - 10,0°C |

In questo menù è possibile cambiare l'unità di misura della temperatura passando dai gradi Celsius (°C) ai gradi Fahrenheit (°F) premendo il tasto .

Per uscire dalla modalità **INFO** premere il tasto altrimenti trascorsi 60 sec. senza aver premuto nessun tasto l'unità

ambiente uscirà automaticamente.

Per scorrerlo usare i tasti e i parametri modificabili sono identificati con il lampeggio.

Per modificare i parametri usare i tasti e .

MENU TECNICO

Questo menù permette di modificare i parametri del menù **TECNICO** sotto elencati.

Per accedere al menù, entrare nel menù **INFO** e tenere premuti i tasti  +  finchè non compare la scritta T MX.

Per uscire dalla modalità **TECNICO** premere il tasto .

Per scorrerlo usare i tasti  e , per modificare i parametri usare i tasti  e .

CHSL_ Corrisponde alla temperatura del fluido termovettore del circuito primario (set point circuito primario 60-85 °C).

TMX_ Corrisponde alla temperatura rilevata dalla sonda esterna (temperatura esterna) considerata punto di origine della curva di regolazione climatica (vedi esempio).

TMN_ Corrisponde alla temperatura rilevata della sonda esterna per la quale la temperatura del fluido termovettore corrisponde a quella riportata dal parametro CHMX.

CHMX_ Corrisponde alla temperatura del fluido termovettore assegnata che definisce la pendenza (la potenza del generatore) sulla curva climatica in corrispondenza della temperatura TMN rilevata dalla sonda esterna (il valore assegnato è \leq CHSL)

CHMN_ Corrisponde alla temperatura del fluido termovettore in corrispondenza della temperatura TMX rilevata dalla sonda esterna a definire l'origine della curva di regolazione climatica.

VENTILAZIONE

Quando è attiva la ventilazione sulla pagina principale compare il simbolo .

Per regolare la velocità di ventilazione:

- Nella schermata principale usare i tasti  e  (ci sono 4 velocità). Le 4 tacche di figura simboleggiano le 4 velocità (25%, 50%, 75%, 100%).

Per impostare la ventilazione in automatico selezionare la velocità 0.

Le tacche accese rappresentano la velocità in tempo reale, la tacca lampeggiante indica la velocità impostata, che rappresenta il limite di velocità che la ventilazione non potrà superare.

La ventilazione può essere regolata solo in modalità **MANUALE** e **SUM**, in modalità **AUTOMATICA** anche la ventilazione sarà automatica.

ANOMALIE E BLOCCO

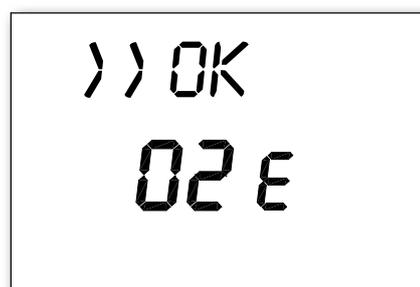
ANOMALIA

In presenza di anomalia il display visualizza la scritta **<ERROR>** lampeggiante.

L'anomalia è identificata da un codice di errore seguito dalla lettera **E** (non è ripristinabile da parte dell'utente).

Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.

Fig.39



Premere il tasto  per resettare la scheda elettronica e ripristinare il funzionamento.

Fig.40



Il display visualizza la scritta **<RESET>** e successivamente la scritta **>>>OK**.

CODICI DI ERRORE SU UNITÀ ESTERNA

E0 MANCATA COMUNICAZIONE CONTROLLO REMOTO

Si accende in caso di mancata comunicazione tra il controllo remoto e il TERMO SPLIT.
Verificare il collegamento elettrico, se il fenomeno si ripete contattare il centro di assistenza autorizzato.

E1 BLOCCO PER MANCATA ACCENSIONE

Si accende in caso di mancata accensione del bruciatore (dopo che la caldaia ha eseguito 3 tentativi di accensione).
Per sbloccare la caldaia premere il pulsante di sblocco "OK". Verificare che arrivi il gas alla caldaia, se il fenomeno si ripete frequentemente contattare il centro di assistenza autorizzato.

E3/CSTOP0 CODICE DI AVARIA SONDA MANDATA CALDAIA

Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda di mandata, la caldaia si pone in stato di blocco.
Provare a sbloccare la caldaia premendo il pulsante di sblocco "OK".
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E5 ANOMALIA VENTILATORE

Si accende quando c'è un'anomalia nel ventilatore. La caldaia va in blocco, bisogna quindi verificare le connessioni del ventilatore ed eventualmente sostituirlo.

E6 CODICE DI SOVRATEMPERATURA ACQUA IN MANDATA

Si accende quando la temperatura dell'acqua in mandata supera la temperatura di soglia; ciò provoca lo spegnimento temporaneo della caldaia, la quale si riaccenderà in automatico quando la temperatura dell'acqua sarà rientrata entro i limiti. (NON necessita di intervento di RESET).
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E8 CODICE PRESSIONE IMPIANTO INSUFFICIENTE

Si accende quando la pressione del circuito scende sotto il valore minimo. La caldaia si pone in stato di blocco. Ripristinare la pressione attraverso il rubinetto di carico predisposto sull'unità interna.
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E9 CODICE DI INTERVENTO TERMOSTATO DI SICUREZZA

Si accende quando la temperatura dell'acqua del circuito primario è troppo elevata.
La caldaia si pone in stato di blocco. Sbloccare premendo il pulsante di sblocco "OK", ma la ri-accensione avverrà solo se la temperatura del circuito sarà scesa al di sotto di 60°.
Se il dispositivo interviene frequentemente contattare al più presto il centro di assistenza autorizzato.

E10 ERRORE ALTA PRESSIONE

Viene segnalato quando si supera la pressione di 2,5 bar.
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E17 CODICE INDICAZIONE POCA CIRCOLAZIONE

Si accende quando vi è circolazione fluido bassa nel circuito della caldaia, la caldaia continua a funzionare.

E18 CODICE ANOMALIA CIRCOLAZIONE

Si accende quando viene rilevata una circolazione insufficiente dell'impianto, la caldaia si pone in stato di blocco. Per ripristinare occorre verificare la pressione dell'impianto, il circolatore, la pervietà delle tubazioni.

E23 CODICE DI AVARIA SONDA ESTERNA

Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda esterna; la caldaia si pone in stato di blocco.
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E24 CODICE DI AVARIA SONDA RITORNO CALDAIA

Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda ritorno; la caldaia si pone in stato di blocco.
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E 25 TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO TROPPO BASSA (PERICOLO DI CONGELAMENTO)

Blocco caldaia, attendere sblocco automatico.

E30 CODICE ERRORE INSERIMENTO PARAMETRI

Si accende quando viene riscontrata una incongruenza sull'inserimento dei parametri. La caldaia si pone in stato di blocco.
È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E80/E82 SONDA RISCALDAMENTO

Sonda riscaldamento danneggiata.

E83 CODICE PRESSIONE IMPIANTO INSUFFICIENTE

Si accende quando la pressione del circuito scende sotto il valore minimo. La caldaia si pone in stato di blocco. Ripristinare la pressione attraverso il rubinetto di carico predisposto sull'unità interna.
Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E16 ANOMALIA SONDA FUMI

Verificare degasazione impianto. Verificare circolazione impianto. Verificare funzionamento circolatore.
Verificare bruciatore. Verificare regolazione caldaia. Sostituire la sonda fumi

CODICI DI ERRORE SU UNITÀ INTERNA

E88 CODICE ERRORE COMUNICAZIONE TRA UNITÀ INTERNA ED ESTERNA

Si accende quando non c'è comunicazione tra le due unità. Verificare che non ci siano cavi staccati. Verificare che il pulsante di accensione in caldaia sia su ON.

Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

79E CARICAMENTO IN CORSO (SE PRESENTE KIT AUTOCARICAMENTO)

Si accende durante la fase di caricamento automatico.

80E CODICE DI AVARIA SONDA MANDATA

Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda di mandata, la caldaia si pone in stato di blocco. Provare a sbloccare la caldaia premendo il pulsante di sblocco "OK".

Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

82E CODICE DI AVARIA SONDA AMBIENTE

Si accende quando viene riscontrato un mal funzionamento della sonda ambiente (se presente), la caldaia si pone in stato di blocco. È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

83E CODICE PRESSIONE IMPIANTO INSUFFICIENTE

Si accende quando la pressione del circuito scende sotto il valore minimo. La caldaia si pone in stato di blocco. Ripristinare la pressione attraverso il rubinetto di carico predisposto sull'unità interna.

Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

84E ERRORE CARICAMENTO IMPIANTO (SE PRESENTE KIT AUTO CARICAMENTO)

Si accende quando il kit di auto-caricamento, intervenuto per ripristinare una bassa pressione, non riesce a raggiungere la pressione stabilita. La macchina NON si pone in stato di blocco, intervenire rabboccando eventualmente il fluido nella tanica a bordo macchina e resettare.

87E CODICE ANOMALIA CIRCOLAZIONE

Si accende quando viene rilevata una circolazione insufficiente dell'impianto, la caldaia si pone in stato di blocco.

Per ripristinare occorre verificare la pressione dell'impianto, il circolatore, la pervietà delle tubazioni.

89E ERRORE ALTA PRESSIONE

Viene segnalato quando si supera la pressione di 2,5 bar.

È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

90E ERRORE TRASDUTTORE DI PRESSIONE SU UNITÀ INTERNA

Si accende quando viene rilevata una anomalia del trasduttore di pressione (dove presente).

È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

93E ERRORE EEPROM

Si accende quando viene riscontrato un malfunzionamento della scheda madre.

L'apparecchiatura si pone in stato di blocco.

È necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

94E TEMPERATURA RISCALDAMENTO TROPPO BASSA

Interviene quando la sonda rileva una temperatura del riscaldamento non sufficiente a garantire il buon funzionamento della Ternoventilante pertanto la stessa non si avvia! (Temperatura Ambiente > TMX) Al ripristino delle condizioni togliere alimentazione per 10 secondi, quindi ripristinarla.

E95 CODICE ERRORE OROLOGIO CRONOTERMOSTATO

E96 CODICE ERRORE INSERIMENTO PASSWORD - Dopo 5 tentativi errati di inserimento password appare l'errore.

97E ERRORE COMUNICAZIONE - Errore di comunicazione.

98E ERRORE CORTO CIRCUITO - Errore corto circuito.

CODICI DI ERRORE COMANDO REMOTO

E88 CODICE ERRORE COMUNICAZIONE TRA COMANDO E UNITÀ INTERNA

Si accende quando non c'è comunicazione tra le due unità. Verificare che non ci siano cavi staccati.

Se l'inconveniente persiste è necessario richiedere l'intervento del centro di assistenza autorizzato.

E60 SONDA AMBIENTE COMANDO DANNEGGIATA

Sostituire comando remoto.

E95 GUASTO TIMER INTERNO

Sostituire comando remoto.

CONTROLLO DELL'APPARECCHIO

La manutenzione ordinaria del **TERMOSPLIT KONDENS.14** è veramente molto limitata e si esaurisce, oltre ad una eventuale pulizia della batteria di scambio, con la pulizia superficiale delle due unità. Può inoltre essere importante verificare,

dopo il periodo di inutilizzo estivo, che uccelli o insetti non abbiano otturato il terminale di scarico impedendo così il normale passaggio dei fumi o l'ingresso dell'aria.

AVVERTENZE PER IL MANUTENTORE

-  - Tutte le operazioni descritte in questo capitolo sono riservate al tecnico che si occupa dell'assistenza AIR CONTROL (C.A.T.).
-  - Il tecnico che esegue la manutenzione agli apparecchi TERMOSPLIT deve, prima di qualsiasi operazione, assicurarsi di intervenire su di un apparecchio a cui è stata preventivamente tolta la tensione elettrica.
-  - Il tecnico incaricato ad intervenire sugli apparecchi deve disporre ed utilizzare tutte le attrezzature di sicurezza necessarie ad operare alle altezze compatibili con l'intervento da eseguire in piena sicurezza propria e di terzi.
-  - Il tecnico che si occupa dell'assistenza è tenuto a controllare il corretto funzionamento dell'apparecchio al termine di ogni operazione di manutenzione.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Il **TERMOSPLIT KONDENS.14**, come tutti gli apparecchi a gas, necessita di interventi atti a soddisfare esigenze normative e precisamente:

- **Stesura del libretto di impianto;**
- **Analisi fumi biennale** (utilizzando l'apposita presa opportunamente predisposta sullo scarico fumi). Inoltre, allo scopo di mantenere in perfetta efficienza il **TERMOSPLIT KONDENS.14**, è indispensabile prevedere una adeguata manutenzione annuale

comprendente:

- verifica della pressione del fluido (1,0 - 2,0 bar) ed eventuale rabbocco;
- controllo che l'albero pompa giri liberamente;
- verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

CONTROLLI PREVENTIVI

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio accertarsi che:

- Non manchi la corrente elettrica.
- Non manchi il gas.



IMPORTANTE

- Dopo ogni ispezione sull'unità esterna è indispensabile controllare la perfetta tenuta del coperchio al fine di evitare l'ingresso dell'acqua.
- Utilizzare solo ricambi originali AIR CONTROL, in quanto solo questi garantiscono un perfetto funzionamento ed una totale sicurezza.



MADE IN ITALY



Marchio di **G20 ENGINEERING**

G20 ENGINEERING SRL Loc. Campogrande 13, 29013 CARPANETO PIACENTINO (PC), Italy
tel. + 39 0523 850513 - fax. +39 0523 850712 - www.aircontrol-pc.com - www.g20engineering.com