



Termoventilanti 35-70.14



01.2019 rev.3

LIBRETTO DI INSTALLAZIONE, PRIMA ACCENSIONE, USO E MANUTENZIONE

ITALIAN DESIGN



TERMOMOVIMENTO

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.

INDICE

Norme Generali	1	-Collegamento alla rete elettrica	7	-Orologio (Time)	12
-Presentazione prodotto	1	-Collegamento controllo remoto	8	-Programmazione oraria settimanale	12
-Dichiarazione del costruttore	1	-Collegamento comando singolo	8	-Menù info	14
-Simboli di pericolo	1	-Collegamento comando multiplo	8	-Menù tecnico	15
-Smaltimento imballaggio e fluido esausto	1	-Collegamento pompa di rilancio	8	-Ventilazione	15
-Avvertenze generali	2	-Note importanti	8	-Anomalie e blocco	15
-Leggi e norme di sicurezza	2	Uso e conduzione	9	-Codici di errore	16
-Leggi e norme di riferimento	2	-Avvertenze per il conduttore	9	Manutenzione	17
-Dati tecnici	3	-Caratteristiche funzionali	9	-Controllo dell'apparecchio	17
-Dimensioni e pesi	3	-Comando singolo	9	-Avvertenze per il manutentore	17
-Schema elettrico	4	-Prima accensione	9	-Controlli preventivi	17
Installazione	5	-Richiesta password	10		
-Posizionamento dell'apparecchio	5	-Grafico illustrativo	11		
-Installazione	5	-Modalità di funzionamento	11		
-Collegamento idraulico	6	-Impostazione in modalità manuale	12		
-Caricamento impianto	6	-Menù impostazioni	12		
-Caricamento /Rabbocco	7				

NORME GENERALI

PRESENTAZIONE PRODOTTO

L'apparecchio **TERMOVENTILANTE 35-70** è un ventilatore adatto per il riscaldamento e/o raffrescamenti di locali commerciali, artigianali e industriali di diverse dimensioni, esso viene fornito completo di circolatore e vaso di espansione.

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

KKleine Kessel Srl, con sede legale in Via Solferino 55/E - 25122 Brescia, 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 malfunzionamenti e/o danni materiali all'apparecchio o ad altri oggetti.

SMALTIMENTO IMBALLAGGI E FLUIDO ESAUSTO

L'imballo della **TERMOVENTILANTE 35-70** 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 dalla Termoventilante (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 per impianti elettrici CEI 64-8

Decreto Ministeriale 12-04-96 n° 74

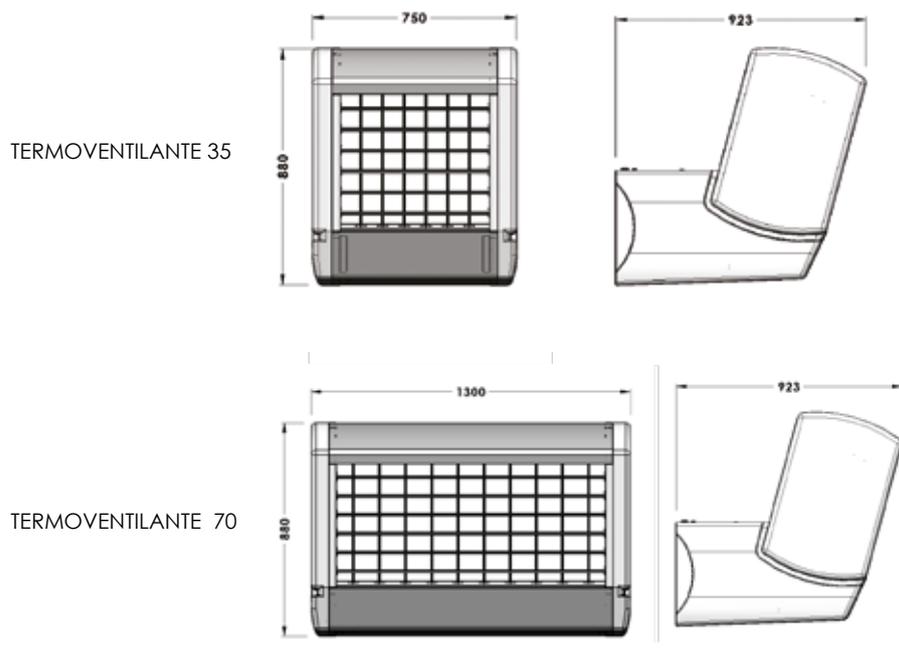
"Approvazione della regola termica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

DATI TECNICI

MODELLO		TERMOVENTILANTE 35		TERMOVENTILANTE 70	
		max	min	max	min
capacità di scambio	kW	35	7	70	10
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	8,5		12,00	
Tensione e frequenza	VAC/Hz	230/50		230/50	
Potenza elettrica assorbita	W	480		810	
Grado di protezione	IP	X4D		X4D	
Velocità di ventilazione	n°	4		4	
Altezza di installazione consigliata	m	2,5		2,5	
Potenza frigorifera max	kW	9,68		17,33	
Portata aria	m ³ /h	2722		5440	
Portata fluido 10°C - 15°C	l/h	1385		2018	
Temperatura aria in	°C	35		35	
Umidità aria in	%	60		60	
Temperatura aria out	°C	28,7		29,3	
Umidità aria out	%	40		40	

DIMENSIONI E PESI

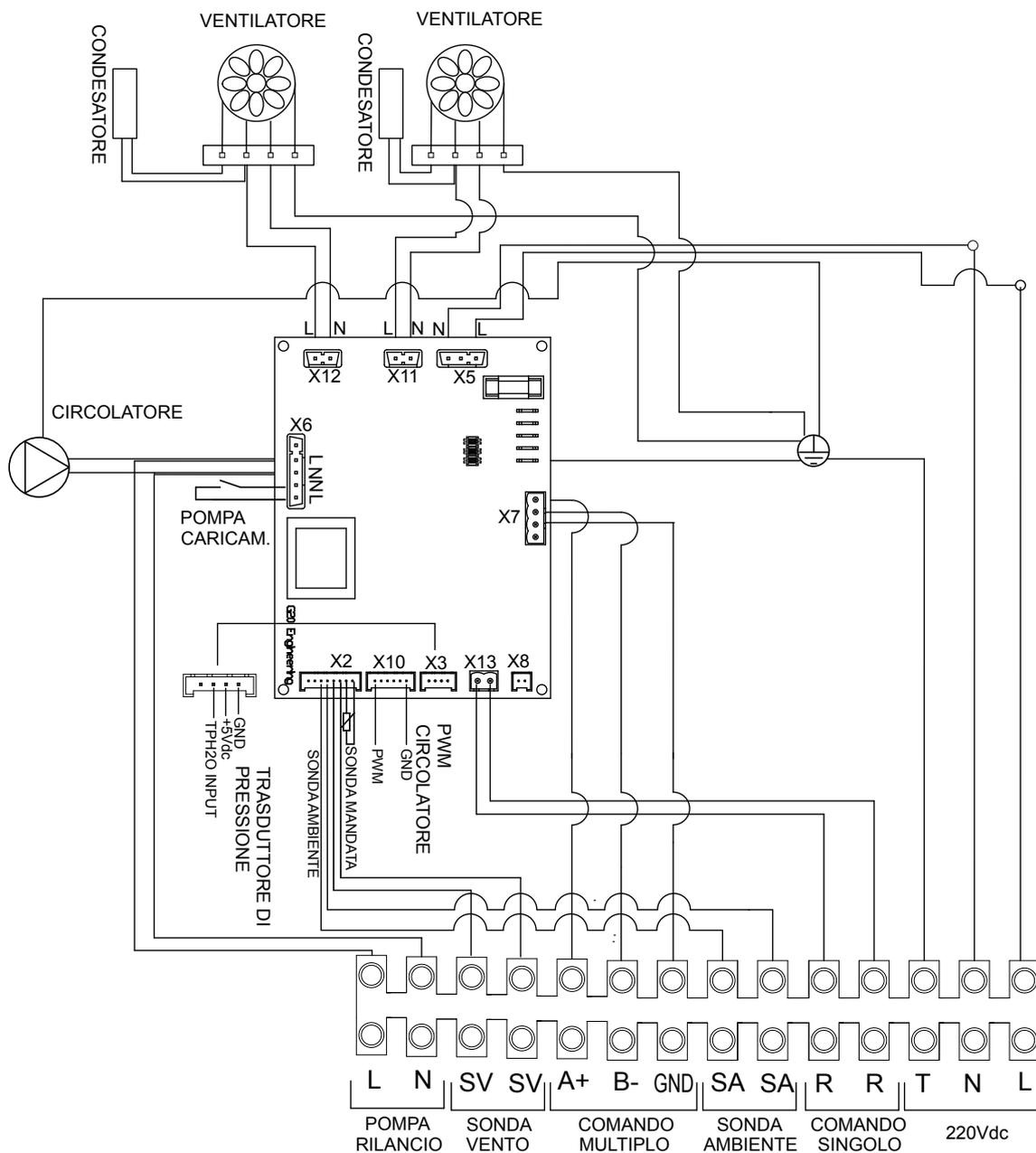
Fig.1



Peso in kg	Unità interna
TERMOVENTILANTE 35	61
TERMOVENTILANTE 70	103

SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE

Fig.2



POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

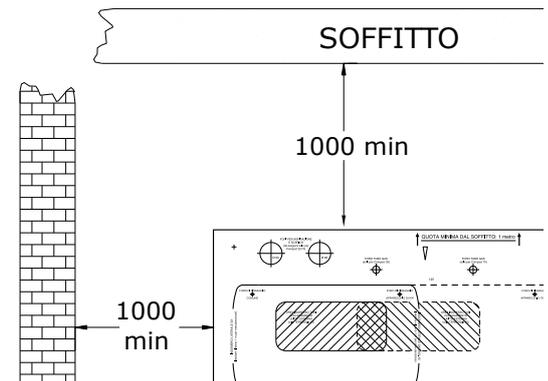
➔ Prima di effettuare qualsiasi opera di installazione è indispensabile memorizzare le distanze minime che vanno attentamente rispettate durante la successiva installazione della Termoventilante.

Oltre a quanto indicato in fig.3 è necessario considerare che:

- installare l'apparecchio molto più in alto rispetto al minimo richiesto per normativa è controproducente, in quanto rende più difficoltosa l'eventuale manutenzione e le eventuali attrezzature necessarie per eseguire l'intervento in condizioni di sicurezza (es. cestello o ponteggio) devono essere messe a disposizione dall'utente; inoltre l'aria calda tende a stratificare nella parte alta del locale;

- installazioni dove non vengono rispettate le misure minime a fianco indicate potrebbero rendere difficoltose le operazioni di smontaggio di alcuni componenti.

Fig.3



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

Dopo aver individuato l'esatta posizione di installazione dell'unità e aver verificato bene le quote indicate in fig. 3 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 che si desidera installare;
- posizionare la dima di foratura (vd. fig.3);
- eseguire i fori in base al diametro dei tasselli 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 5.

Fig.4

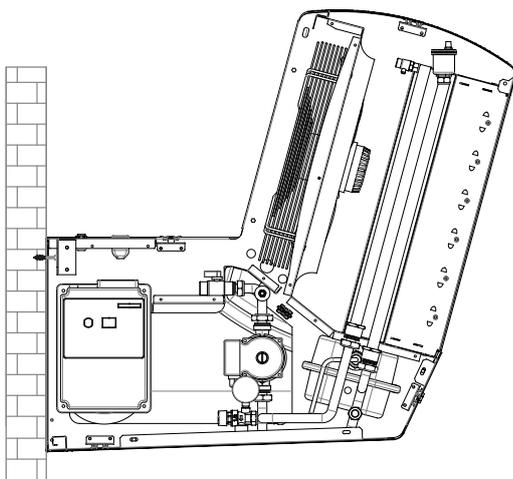
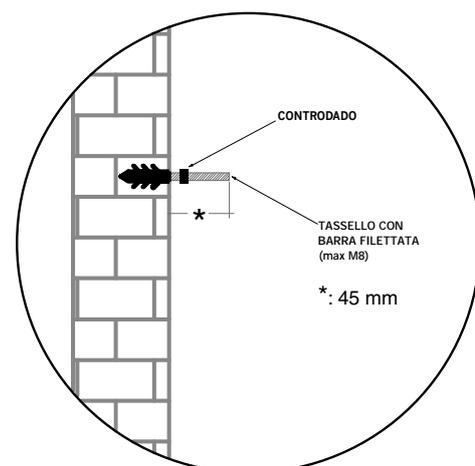


Fig.5



COLLEGAMENTO IDRAULICO

La completa installazione della TERMOVENTILANTE TERMOSPLIT.14 avviene con il collegamento dei tubi di mandata e ritorno.

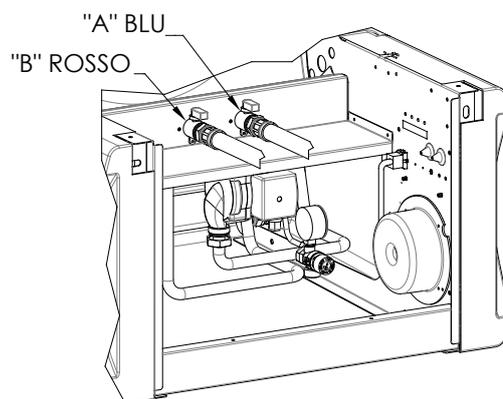
Per ottenere ciò comportarsi come segue:

- 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 (Valvola Rossa "B" ingresso acqua calda - Valvola Blu "A" ritorno impianto)



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

Fig.10



CARICAMENTO IMPIANTO

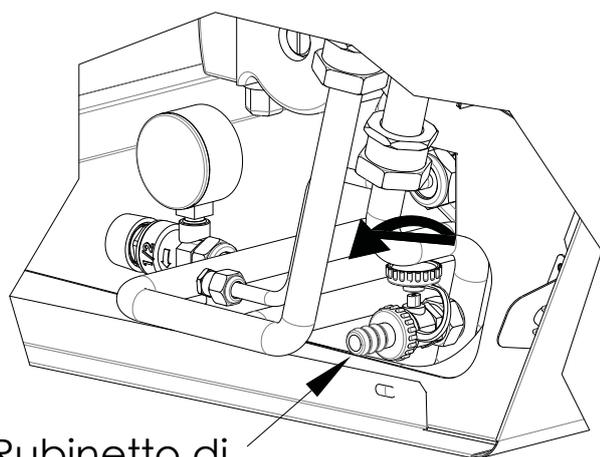
Questa operazione deve essere eseguita dall'installatore durante l'installazione dell'apparecchio seguendo le istruzioni di seguito riportate:

- Collegare alla valvola una pompa per ricarica impianti,
- Aprire la valvola,
- assicurarsi che i tappi delle valvole di sfogo automatico presenti in sulle 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;

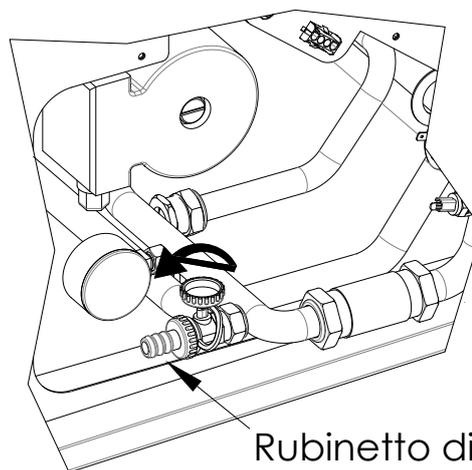
- Procedere alla carica del fluido fino a raggiungere una pressione di circa 2 bar,
- Richiudere la valvola e scollegare la pompa.

Fig.11



Rubinetto di caricamento V35.14

Fig.12



Rubinetto di caricamento V70.14



Ad installazione ultimata è indispensabile prima di procedere al montaggio dei fianchi dell'unità interna, controllare che non vi siano traflaggi 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

Se l'apparecchiatura è prevista di kit di autoricaricamento 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, 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. 13 - V. TERMO SPLIT 35.14

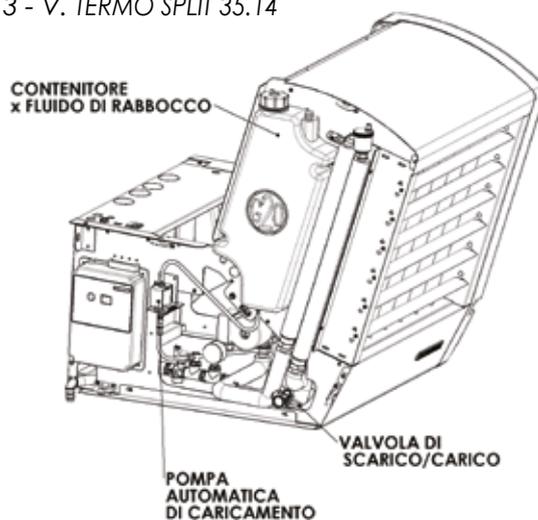
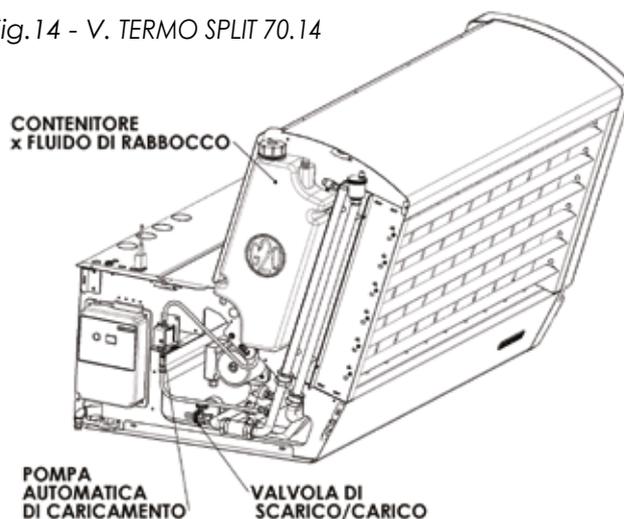


Fig. 14 - V. TERMO SPLIT 70.14

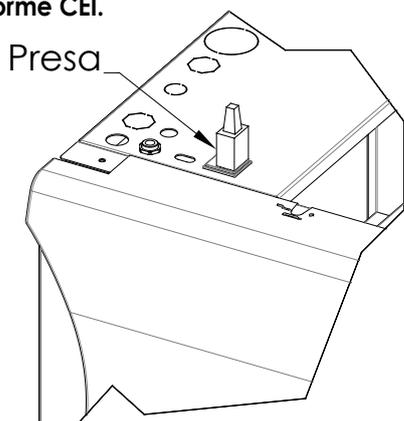


COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA 230 V 50 HZ

⚠ Collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.

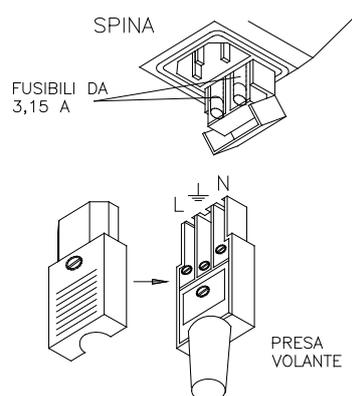
➔ Tale operazione deve essere eseguita solo da personale qualificato avente la specifica competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti elettrici civili o industriali ed avente i requisiti in base alle Norme CEI.

Fig. 15



⚠ La **TERMOVENTILANTE TERMO SPLIT.14** necessita del solo allaccio alla rete elettrica monofase 230 V 50 Hz (Fig. 16). Per effettuare un corretto allaccio è necessario collegare alla presa volante (Fig. 16) 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. 16



COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE COMANDO SINGOLO

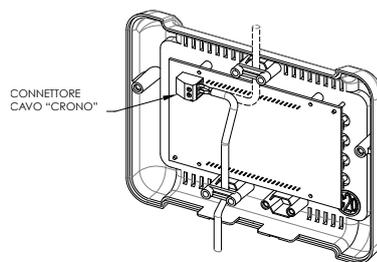
Essendo il comando stesso predisposto al rilevamento della temperatura ambiente, è indispensabile installarlo in posizione idonea, evitando installazione in nicchie, vicino a porte, portoni o a sorgenti di calore.

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. 17).

- Togliere il pannello posteriore del comando, collegare il cavo al connettore (Fig. 18) 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 19), facendola passare nel passacavo "A" e nel passacavo "B".

Fig.18



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.19

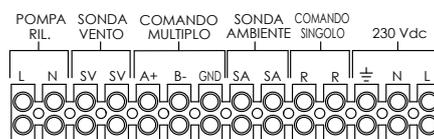
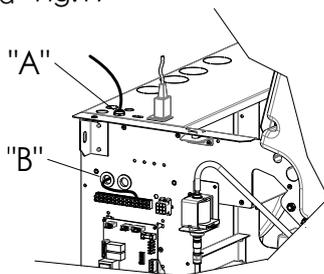
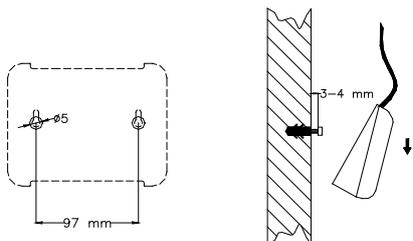


Fig.17



COLLEGAMENTO COMANDO MULTIPLO

Se c'è la necessità di comandare più unità Termoventilanti 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.

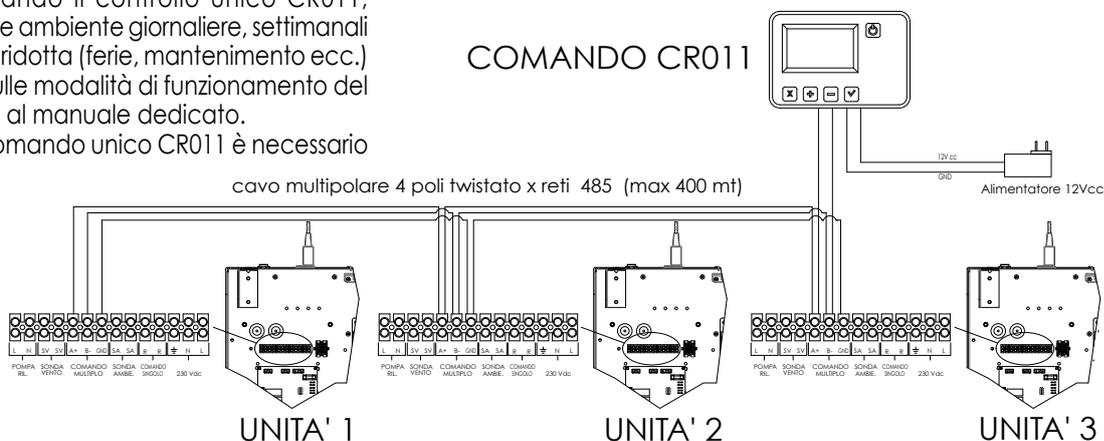
E possibile inoltre utilizzando il controllo unico CR011, programmare temperature ambiente giornaliere, settimanali e gestire periodi di attività ridotta (ferie, mantenimento ecc.) Per ulteriori informazioni sulle modalità di funzionamento del comando, vi rimandiamo al manuale dedicato.

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.20

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. Il funzionamento della pompa di rilancio sarà attivato contemporaneamente alla pompa presente sull'unità Termoventilante.

NOTE IMPORTANTI



- È indispensabile collegare a terra la termoventilante TERMOSPLIT.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 della termoventilante TERMOSPLIT.14.

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

-Il cavo di collegamento del pannello comandi del TERMOSPLIT.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.

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.

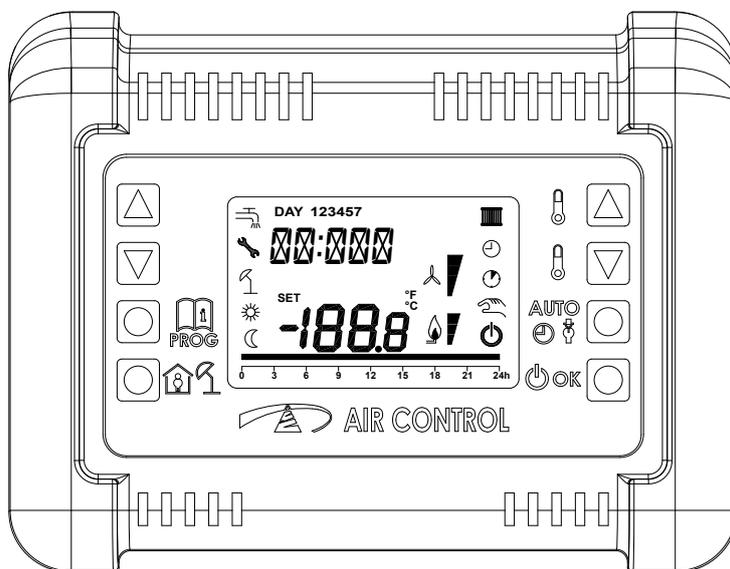
CARATTERISTICHE FUNZIONALI

La **Termoventilante** 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 REMOTO

Fig.21



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 Termoventilante.



ON/ OFF della Termoventilante. 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.22



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.23



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,

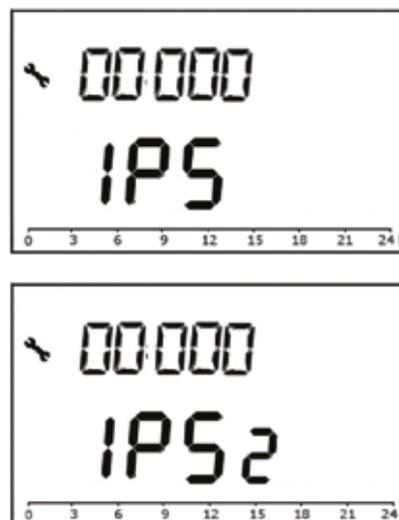
Il numero massimo di tentativi disponibili con password_1 viene ripristinato a seguito dello sblocco con password_2, oppure alla mezzanotte dell'orologio, purché non sia stato superato il massimo, altrimenti permane la richiesta di sblocco mediante password_2.

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.24



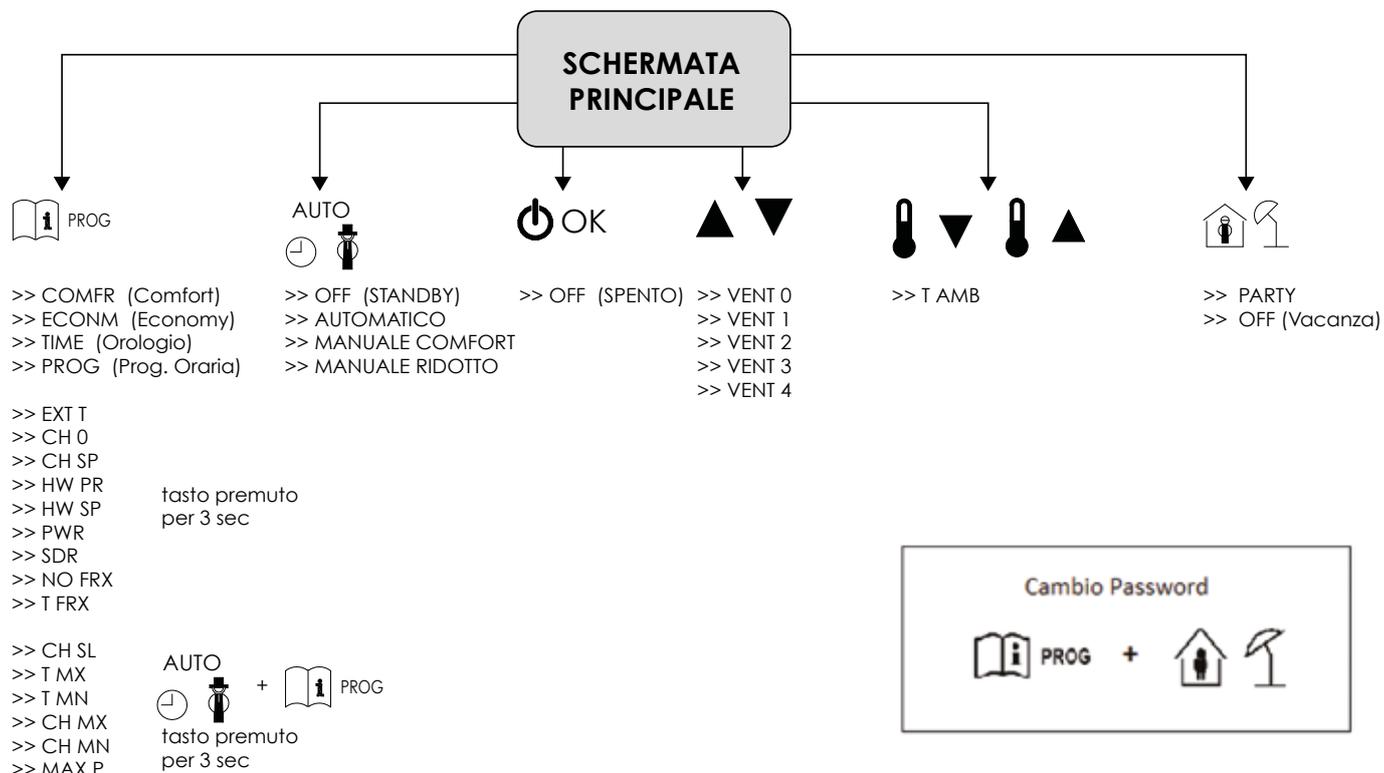
L'uscita dalle pagine di inserimento o di modifica password avviene automaticamente dopo 5 secondi di inattività sui tasti, oppure premendo un qualsiasi altro tasto.

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.

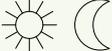
Il seguente grafico illustra quali sono i menu con password.

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 Termoventilanti, 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.18

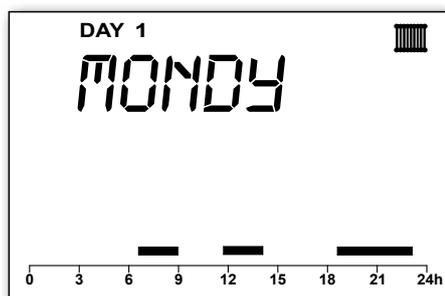
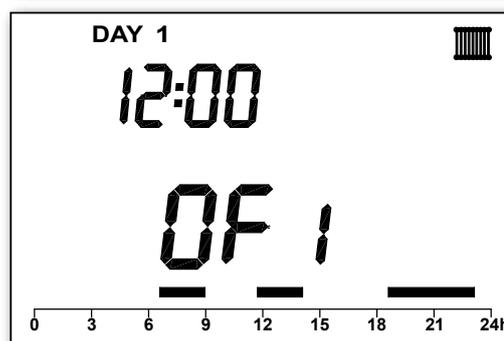
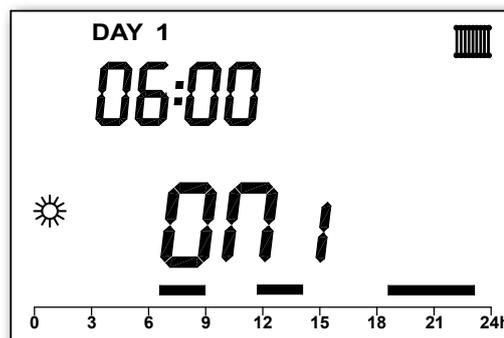


Fig.19



Per impostare una singola fascia oraria agire nel modo seguente:

- 1) Scegliere un giorno della settimana (1...7) agendo sui tasti e ;
- 2) Premere il tasto ;
- 3) Il display visualizza la scritta on 1 e le quattro cifre dell'ora lampeggianti;
- 4) Agire sui tasti e per impostare l'orario di inizio della fascia con passo 10 min;
- 5) Premere il tasto . Durante l'impostazione, agendo sui tasti e , 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 ;
- 6) Il display visualizza la scritta of 1 e le quattro cifre dell'ora lampeggianti;
- 7) Agire sui tasti e per impostare l'orario di spegnimento della caldaia con passo di 10min;
- 8) premere il tasto ;
- 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**.

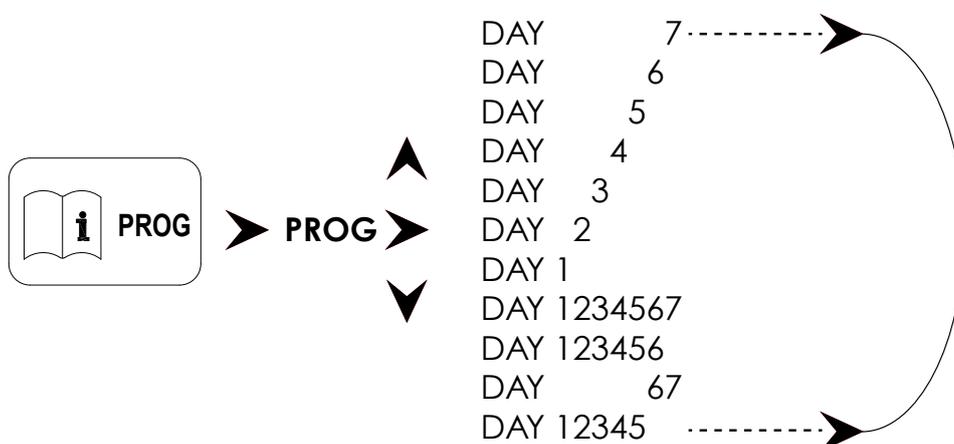
Nella fig. 4.2 è rappresentata l'ora di inizio fascia (on) del livello **ECONOMY**.

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 per 3 secondi il tasto

STRINGA	DESCRIZIONE	PARAMETRO MODIFICABILE	VAL. DI DEFAULT	RANGE
EXT T	Temperatura sonda esterna (se presente)	non disponibile		
CH 0	Temperatura circuito riscaldamento	NO		
HW PR	Sanitario - Riscaldamento	non disponibile	/	/
HW SP	Non utilizzato (set point sanitario)	non disponibile	/	/
CH SP	Set point circuito riscaldamento	non disponibile		
PWR	Livello potenza modulazione fiamma	non disponibile		/
SDR*	Non utilizzato	NO	0,5°C	/
NO FRX*	Attivazione - disattivazione funzione antigelo	non disponibile	/	/
T FRX	Temperatura funzione antigelo	NO	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 + per 3 secondi.

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

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

STRINGA	DESCRIZIONE	PARAMETRO MODIFICABILE	RANGE
CH SL	Massime setpoint circuito riscaldamento	non disponibile	60,0°C - 85,0°C
T MX	Non utilizzato (tempertatura esterna massima)	NO	/
T MN	Non utilizzato (tempertatura esterna minima)	NO	/
CH MX	Temperatura mandata massima	SI	50,0°C - 85,0°C
CH MN	Temperatura mandata minima	SI	50,0°C - 85,0°C
MAX P	Massima potenza in percentuale	SI	0,0°C - 100,0°C

Nota:

CH max è la massima temperatura impostabile e la max temperatura del riscaldamento con la climatica attivata.

CH SL è il set point del riscaldamento se non c'è climatica (autoriconoscimento della sonda esterna). Taglia la curva climatica limitandola al suo valore.

Verrà modificato come segue:

- CH SL scompare

• i limiti delle temperature del riscaldamento saranno fissi con range 50-85°C.

• CH MX è il valore del set point riscaldamento se la climatica non è attivata, è il suo massimo valore se la climatica è attivata. Il default è 80°C

• Gli altri parametri hanno identico significato con i seguenti default:

T MX 15°C, T MN 0°C, CHMN 60°C, MAX P 100%

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

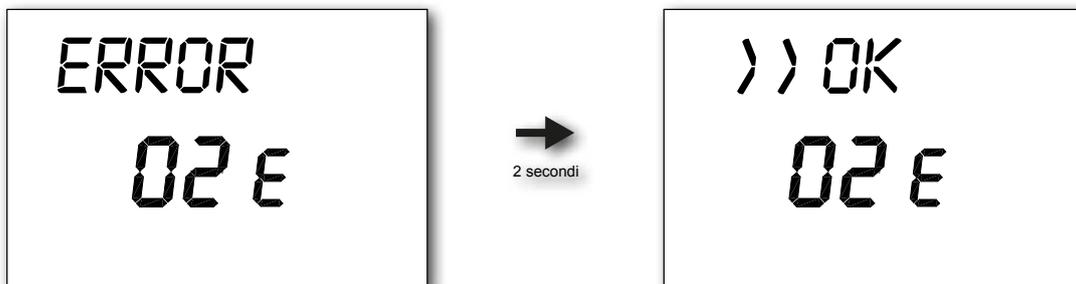
ANOMALIA

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.25



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

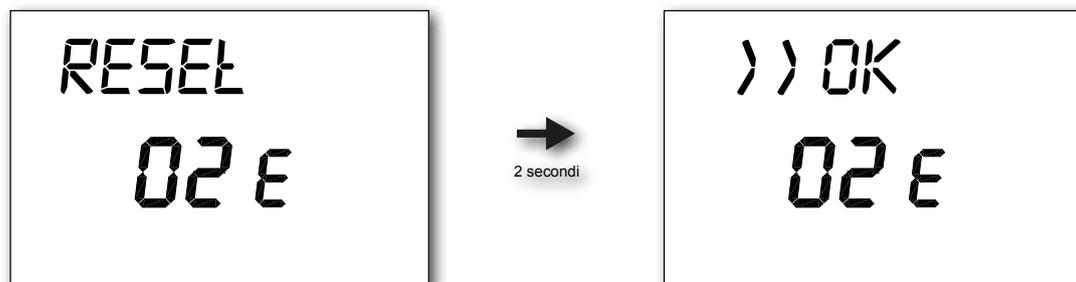
BLOCCO

In presenza di blocco, il display visualizza la scritta lampeggiante **>>>OK** che si alterna lampeggiando (ogni 2 secondi circa) alla scritta **<ERROR>**.

Il blocco è identificato da un codice di errore seguito dalla lettera E.

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

Fig.26



CODICI DI ERRORE

E16 ANOMALIA SONDA FUMI

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

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 AUTOCARICAMENTO)

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

Si accende quando viene rilevata una anomalia del trasduttore di pressione

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

E95 CODICE ERRORE OROLOGIO CRNOTERMOSTATO

E96 CODICE ERRORE INSERIMENTO PASSWORD

Dopo 5 tentativi errati di inserimento password appare l'errore.

94E TEMPERATURA RISCALDAMENTO TROPPO BASSA

Interviene quando la sonda rileva una temperatura del riscaldamento non sufficiente a garantire il buon funzionamento della Termoventilante pertanto la stessa non si avvia!

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 della **Termoventilante** è veramente molto limitata e si esaurisce, oltre ad una

eventuale pulizia della batteria di scambio, con la pulizia superficiale delle due unità.

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 alle Termoventilanti 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.

CONTROLLI PREVENTIVI

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio accertarsi che:

- Non manchi la corrente elettrica.



IMPORTANTE

- Utilizzare solo ricambi originali AIR CONTROL, in quanto solo questi garantiscono un perfetto funzionamento ed una totale sicurezza.



MADE IN ITALY



KLEINE KESSEL SRL Via Solferino 55/E - 25122 Brescia, BS (Italy)
Sede operativa: Loc. Campogrande 13 - 29013 Carpaneto Piacentino (PC), Italy
tel. + 39 0523 850513 - fax. +39 0523 850712 - www.aircontrol-pc.com - www.produzionecaldaie.it