

MANUALE D'USO

CALDAIA MURALE DA
ESTERNO A GAS A
CONDENSAZIONE

CIELODENS

SOMMARIO

1 - AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA.....	3
1.1 - Leggi di installazione nazionale	3
2 - INFORMAZIONI GENERALI	4
2.1 - Presentazione	4
2.2 - Panoramica dei modelli.....	4
2.3 - Costruttore	4
2.4 - Significato dei simboli utilizzati.....	4
2.5 - Manutenzione	4
2.6 - Garanzia	4
2.7 - Smaltimento	4
3 - USO.....	5
3.1 - Controllo apertura rubinetti	5
3.2 - Controllo pressione impianto di riscaldamento	5
3.3 - Generalità	5
3.4 - Procedura di accensione	6
3.5 - Funzionamento estivo.....	6
3.6 - Funzionamento invernale.....	6
3.7 - Regolazione temperatura riscaldamento	6
3.8 - Regolazione temperatura acqua calda sanitaria.....	6
3.9 - Procedura di spegnimento	6
3.10 - Precauzioni contro il gelo	6
3.11 - Scarico fumi.....	7
3.12 - Anomalie durante il funzionamento.....	7
3.13 - Comando remoto	7
3.14 - Cronocomando CR04 (su richiesta).....	7

1 - AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

In presenza di odore di gas

1. - Chiudere il rubinetto del gas.
2. - Aerare il locale.
3. - Non azionare nessun apparecchio elettrico, telefono compreso.
4. - Chiamare immediatamente, da un altro locale, un tecnico professionalmente qualificato o la compagnia erogatrice del gas. In loro assenza chiamare i Vigili del Fuoco.

In presenza di odore dei prodotti della combustione

1. - Spegnerne l'apparecchio.
2. - Aerare il locale.
3. - Chiamare un tecnico professionalmente qualificato.

Prodotti esplosivi o facilmente infiammabili

Non immagazzinate, né utilizzate materiali esplosivi o facilmente infiammabili come carta, solventi, vernici, ecc..., nello stesso locale in cui è installato l'apparecchio.

Installazione, modifiche

- ☞ L'installazione, la taratura o la modifica dell'apparecchio a gas devono essere compiute da personale professionalmente qualificato, in ottemperanza alle norme nazionali e locali, nonché alle istruzioni del presente manuale.
- ☞ Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non può essere responsabile.
- ☞ Lo scarico dell'apparecchio deve essere obbligatoriamente collegato ad un condotto di evacuazione dei gas combusti. L'inosservanza di tale norma comporta gravi rischi per l'incolumità di persone e animali.
- ☞ Una temperatura dell'acqua sanitaria più elevata di 51°C può causare danni anche permanenti alle persone agli animali ed alle cose. Soprattutto bambini, anziani e diversamente abili devono essere protetti contro potenziali rischi da scottature, inserendo dispositivi che limitano la temperatura di utilizzo dell'acqua sanitaria alle utenze.
- ☞ Le parti conduttrici dei fumi non devono essere modificate.
- ☞ Non ostruire i terminali dei condotti di spirazione / scarico.
- ☞ Non lasciate parti d'imballo e pezzi eventualmente sostituiti, alla portata dei bambini.
- ☞ Sigillare gli organi di regolazione dopo ogni taratura.
- ☞ L'utente, in accordo con le disposizioni sull'uso, è obbligato a mantenere l'installazione in buone condizioni e a garantire un funzionamento affidabile e sicuro dell'apparecchio.
- ☞ L'utente è tenuto a far svolgere la manutenzione dell'apparecchio in accordo alle norme nazionali e locali e secondo quanto disposto nel presente libretto, da un tecnico professionalmente qualificato.
- ☞ Evidenziamo inoltre la convenienza di un contratto di manutenzione periodica annuale con un tecnico professionalmente qualificato.
- ☞ Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione e/o agendo sugli appositi organi di intercettazione.
- ☞ Dopo aver effettuato qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, prima di riallacciare l'alimentazione elettrica, accertarsi che tutte le parti interne dell'apparecchio siano correttamente asciutte.
- ☞ Questo apparecchio non è utilizzabile da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza a meno che non siano

visionati o istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona che è responsabile per la sua sicurezza.

- ☞ Questo libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere conservato con cura dall'utente, per possibili future consultazioni. Se l'apparecchio dovesse essere ceduto o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio ad un altro utente, assicurarsi sempre che il presente libretto rimanga al nuovo utente e/o installatore.
- ☞ Eventuali optional o kit aggiunti successivamente, devono comunque essere originali Cosmogas.
- ☞ Questo apparecchio deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto: riscaldamento di acqua per circuiti chiusi destinati al riscaldamento centralizzato di ambienti ad uso civile e domestico, produzione di acqua calda per usi domestici e sanitari per uso civile.
- ☞ E' esclusa qualsiasi responsabilità, contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione o nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso o dall'inosservanza delle leggi nazionali e locali applicabili.
- ☞ Per motivi di sicurezza e di rispetto ambientale, gli elementi dell'imballaggio, devono essere smaltiti negli appositi centri di raccolta differenziata dei rifiuti.

In caso di guasto

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione. Rivolgersi esclusivamente ad un tecnico professionalmente qualificato. Se per la riparazione occorre sostituire dei componenti, questi dovranno essere esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto, può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Tecnico professionalmente qualificato.

Per Tecnico professionalmente qualificato, si intende quello avente specifica competenza tecnica, nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari ad uso civile, impianti elettrici ed impianti per l'uso di gas combustibile. Tale personale deve avere le abilitazioni previste dalla legge.

Disegni tecnici

Tutti i disegni riportati nel presente manuale, relativi ad impianti di installazione elettrica, idraulica o gas, si devono ritenere a carattere puramente indicativo. Tutti gli organi di sicurezza, gli organi ausiliari così come i diametri dei condotti elettrici, idraulici e gas, devono sempre essere verificati da un tecnico professionalmente qualificato, per verificarne la rispondenza a norme e leggi applicabili.

1.1 - Leggi di installazione nazionale

Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive e leggi nazionali vigenti.

- D.M. del 22/01/2008 n°37 (Ex Legge del 05/03/90 n°46)
- Legge del 09/01/91 n°10
- D.P.R. del 26/08/93 n°412
- D.P.R. del 21/12/99 n°551
- DLgs. del 19/08/05 n° 192
- DLgs. del 29/12/06 n° 311
- Norma UNI 7129-1
- Norma UNI 7129-2
- Norma UNI 7129-3
- Norma UNI 7129-4
- Norma UNI 7129-5
- Norma UNI 7131
- Norma CEI 64-8

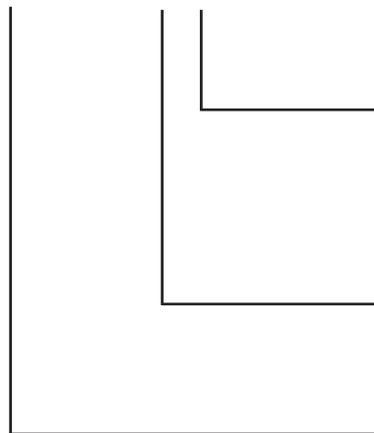
2 - INFORMAZIONI GENERALI

2.1 - Presentazione

Congratulazioni! Quello che avete acquistato è realmente uno dei migliori prodotti presente sul mercato. Ogni singola parte viene progettata, realizzata, testata ed assemblata, con orgoglio, all'interno degli stabilimenti COSMOGAS, garantendo così il miglior controllo di qualità.

2.2 - Panoramica dei modelli

CIELODENS XXY



“K” = Caldaia con scambiatore sanitario a semiaccumulo;
“B” = Caldaia predisposta per essere abbinata con bollitore;
“C” = Caldaia per solo riscaldamento;
“P” = Caldaia con scambiatore secondario per A.C.S., a piastre;

24 = Caldaia con portata termica massima di 25,5 kW
34 = Caldaia con portata termica massima di 34,8 kW

Caldaia a gas, a condensazione, da esterno, a camera stagna, con bruciatore premiscelato.

2.3 - Costruttore

COSMOGAS srl
Via L. da Vinci 16
47014 - Meldola (FC) Italia
Tel. 0543 498383
Fax. 0543 498393
www.cosmogas.com
info@cosmogas.com

2.4 - Significato dei simboli utilizzati



ATTENZIONE !!!

Pericolo di scosse elettriche la non osservanza di queste avvertenze può pregiudicare il buon funzionamento dell'apparecchio o cagionare seri danni a persone, animali o cose.



Pericolo generico !

La non osservanza di queste avvertenze può pregiudicare il buon funzionamento dell'apparecchio o cagionare seri danni a persone, animali o cose.

 Simbolo di indicazione importante

2.5 - Manutenzione

E' consigliato eseguire una regolare manutenzione annuale dell'apparecchio per le seguenti ragioni:

- per mantenere un rendimento elevato e gestire l'impianto di riscaldamento in modo economico (a basso consumo di combustibile);
- per raggiungere una elevata sicurezza di esercizio;
- per mantenere alto il livello di compatibilità ambientale della combustione;

Offrite al vostro cliente un contratto periodico di manutenzione.

2.6 - Garanzia

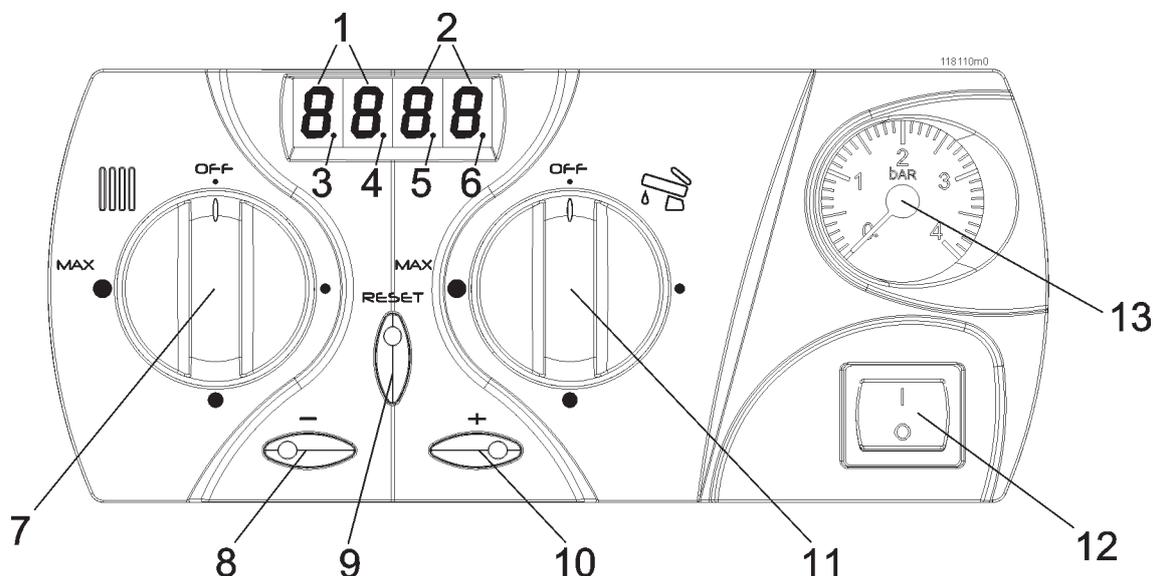
Vedere manuale di installazione.

2.7 - Smaltimento



Il significato del simbolo del cestino barrato, indica che il prodotto non deve essere gettato nella spazzatura indifferenziata (cioè insieme ai “rifiuti urbani misti”); deve essere gestito separatamente, allo scopo di sottoporlo ad apposite operazioni per il suo riutilizzo o trattamento per rimuovere e smaltire in modo sicuro le eventuali sostanze pericolose per l'ambiente. Questo permetterà il riciclo di tutte le materie prime. L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita, consegnandolo ai Centri di Raccolta (chiamati anche isole ecologiche, piattaforme ecologiche), allestiti dai Comuni o dalle Società di igiene urbana oppure, quando si acquista una nuova apparecchiatura, si può consegnare il prodotto sostituito al negoziante, che è tenuto a ritirarlo nei termini della direttiva Direttiva Comunitaria 2012/19/EU.

Per ulteriori informazioni sulla corretta dismissione di questi apparecchi, gli utenti potranno rivolgersi al servizio pubblico preposto o ai rivenditori.



- 1 - Visore dei parametri.
- 2 - Visore dei valori assunti dai parametri.
- 3 - Indicatore stato del bruciatore. Acceso = bruciatore acceso, lampeggiante = bruciatore spento.
- 4 - Indicatore di stato del servizio sanitario. Acceso = sanitario attivo, spento = sanitario disattivo.
- 5 - Indicatore di decimale del valore visualizzato
- 6 - Indicatore stato del servizio riscaldamento. Acceso = riscaldamento attivo, spento = riscaldamento disattivo
- 7 - Manopola di accensione e di regolazione temperatura di riscaldamento.
- 8 - Tasto per decrementare i valori dei parametri.
- 9 - Tasto per resettare un eventuale stato di blocco e per scorrere la lista dei parametri.
- 10 - Tasto per incrementare i valori dei parametri.
- 11 - Manopola di accensione e di regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.
- 12 - Interruttore generale.
- 13 - Misuratore di pressione del circuito di riscaldamento (manometro).

Figura 1 - Quadro comandi

3.1 - Controllo apertura rubinetti

- Il rubinetto del gas deve essere aperto;
- Eventuali valvole poste sulla mandata e sul ritorno devono essere aperte;
- Eventuali valvole poste sull'acqua fredda e calda, devono essere aperte.

3.2 - Controllo pressione impianto di riscaldamento

Se la pressione all'interno del circuito del riscaldamento scende al di sotto di 0,5 bar, l'apparecchio si spegne e il

visore 1 di figura 1, mostra **FILL** ad indicare che è necessario ripristinare la corretta pressione. Procedere come di seguito:

- aprire il rubinetto di carico (vedi Figura 3) ruotandolo in senso antiorario, quando, a seconda del modello di caldaia, tale rubinetto è assente, agire sul dispositivo previsto dall'installatore;
- controllare la pressione sul manometro "13" di figura 1, deve raggiungere la pressione di 1,5 bar e l'indicazione **FILL** deve scomparire;
- chiudere il rubinetto di carico (vedi Figura 3) ruotandolo in senso orario quando, a seconda del modello di caldaia, tale rubinetto è assente, agire sul dispositivo previsto dall'installatore;



ATTENZIONE !!! Durante il normale funzionamento dell'impianto il rubinetto di carico (vedi Figura 3) deve rimanere sempre in posizione di chiusura.

Se, col tempo, la pressione scende, ripristinare il valore corretto. Nel primo mese di funzionamento può essere necessario ripetere più volte questa operazione per togliere eventuali bolle d'aria presenti.

3.3 - Generalità

La caldaia è preimpostata con i parametri standard. Tuttavia è possibile eseguire delle variazioni o delle consultazioni dei parametri attraverso il "Menu utente" (vedi manuale di installazione).

Durante il funzionamento il visore "1" di figura 1, visualizza lo stato della caldaia e il visore "2" (vedi figura 1) il valore del parametro. I vari stati di funzionamento sono riportati nel manuale di installazione dell'apparecchio.

All'interno del "Menu utente" (vedi manuale di installazione) è possibile controllare gli ultimi blocchi o errori avvenuti.

Oltre alle modalità di funzionamento, il pannello portastrumenti, attraverso gli indicatori "3", "4", "5" e "6" fornisce importanti informazioni sull'attuale funzionamento della caldaia. In particolare:

- l'indicatore "3" visualizza se il bruciatore sta funzionando (acceso) oppure se è spento (lampeggiante);
- l'indicatore "4" visualizza se il servizio sanitario è attivo oppure disattivo;
- l'indicatore "6" visualizza se è attiva una chiamata del servizio riscaldamento (acceso) oppure no (spento).

3.4 - Procedura di accensione



ATTENZIONE !!! Se la caldaia rimane spenta per più di tre mesi, occorre riempire il sifone di scarico della condensa come indicato nel manuale di installazione. Rivolgersi ad un tecnico professionalmente qualificato.

- 1.- aprire il rubinetto del gas;
- 2.- alimentare elettricamente la caldaia;
- 3.- se il visualizzatore mostrerà **E** 21, significa che non è stata rispettata la polarità fra fase e neutro;
- 4.- alla prima accensione l'apparecchio esegue un ciclo di spurgo dell'aria della durata di due minuti. Ciò è evidenziato dall'apparire della lettera **F** sul visore;
- 5.- attendere 2 minuti fino alla fine del ciclo di autospurgo;
- 6.- regolare la manopola "7" di figura 1, fino al valore di temperatura del riscaldamento desiderata. Regolare la manopola "11" di figura 1, fino al valore della temperatura del sanitario desiderata.

L'apparecchiatura di controllo fiamma farà accendere il bruciatore.

Se l'accensione non avviene entro 5 secondi, la caldaia automaticamente ritenta l'accensione per tre volte, dopodiché se continua a non accendersi, si blocca e il visualizzatore

indicherà **L** 01.

Premere il tasto **Reset** per ripristinare le normali condizioni di funzionamento.

La caldaia tenterà automaticamente una nuova accensione.



ATTENZIONE!!! Se l'arresto per blocco si ripete frequentemente, contattare un tecnico qualificato per ripristinare le normali condizioni di funzionamento.

Ora la caldaia continuerà a funzionare per il servizio richiesto ed indicherà sul visore "1":

- 1** se è attiva una richiesta di sanitario;
- 2** se è attiva una richiesta di riscaldamento;
- 0** se non vi è nè richiesta di riscaldamento nè richiesta di sanitario.

3.5 - Funzionamento estivo

Qualora si desiderasse interrompere per lungo tempo la funzione riscaldamento, lasciando in funzione solo la funzione acqua calda sanitaria, regolare la temperatura del riscaldamento al minimo, fino a che non compare la scritta OFF, tramite la manopola "7" di figura 1.

3.6 - Funzionamento invernale

In funzionamento invernale, la caldaia invia, per mezzo della pompa, l'acqua all'impianto alla temperatura impostata per mezzo della manopola "7" di figura 1.

Quando la temperatura all'interno della caldaia si avvicina alla temperatura impostata, il bruciatore comincia a modulare la fiamma fino a ridurre la potenza all'effettiva necessità dell'impianto. Se la temperatura tende ulteriormente a crescere il bruciatore si ferma.

Contemporaneamente la pompa che invia acqua all'impianto viene accesa e spenta dal termostato ambiente. Ciò si potrà notare perchè l'indicatore "6" di figura 1, si accende e si spegne in corrispondenza delle accensioni e spegnimenti della pompa.

Inizialmente la pompa può emettere rumori. Ciò è dovuto alla presenza di aria residua nell'impianto idraulico che scomparirà presto, senza alcun intervento.

Per un razionale sfruttamento della caldaia, si consiglia di tenere la temperatura della manopola "7" sul punto evidenziato dalla serigrafia del cruscotto. Se la stagione invernale si fa particolarmente rigida per cui la temperatura in casa non riesce più ad essere mantenuta, portare la manopola "7" a valori via via più alti.

3.7 - Regolazione temperatura riscaldamento

La regolazione della temperatura del riscaldamento si esegue ruotando il comando "7" di figura 1. Come viene toccato il comando, sul visore compare **C** in modo lampeggiante e sul visore "2" viene visualizzata la temperatura che si sta impostando. In genere è sufficiente regolare il comando "7" in posizione mediana. Se l'inverno si fa particolarmente rigido aumentare progressivamente la rotazione del comando "7".

3.8 - Regolazione temperatura acqua calda sanitaria

La regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria si esegue ruotando il comando "11" di figura 1. Come viene

toccato il comando, sul visore "1" compare **d** in modo lampeggiante e sul visore "2" viene visualizzata la temperatura che si sta impostando. E' consigliato impostare questo valore a 50°C-55°C se è presente un bollitore si può arrivare anche a 60°C-65°C.

3.9 - Procedura di spegnimento

Se la caldaia deve rimanere spenta per un tempo relativamente breve (qualche giorno e comunque senza che vi possa essere un rischio di gelo), è sufficiente togliere tensione dall'interruttore "12" di figura 1.

Se durante la vostra assenza c'è pericolo di gelo, lasciare la caldaia con l'alimentazione elettrica attiva e il gas aperto ed eseguire la procedura di spegnimento dei servizi, ruotando entrambe le manopole "7" ed "11" di figura 1, sulla posizione di zero.

Ora la caldaia si trova con i due servizi spenti. Al raggiungimento della temperatura di caldaia di 7°C automaticamente si accende la pompa del riscaldamento. Se la temperatura scende ulteriormente al di sotto di 2°C, si accende anche il bruciatore, in modo da preservare la caldaia dagli effetti derivanti dal gelo.

Se non utilizzate la caldaia per un lungo periodo (oltre un anno) consigliamo di eseguirne lo svuotamento. Contattare un tecnico professionalmente qualificato.

3.10 - Precauzioni contro il gelo

Se abbandonate l'abitazione, togliendo l'alimentazione elettrica e l'alimentazione gas, l'apparecchio non è protetto contro il gelo. Pertanto in caso di spegnimento, se questo può essere esposto a temperature che scendono sotto lo zero, occorre eseguire lo svuotamento dell'impianto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato.



ATTENZIONE!!!

E' assolutamente vietata l'intrusione di additivi chimici quali antigelo o altro all'interno del circuito dell'acqua sanitaria.



ATTENZIONE!!!

Affinchè la protezione antigelo possa essere efficace è necessario lasciare l'apparecchio con l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del gas presenti e i due comandi "7" e "11" di figura 1, ruotati in posizione di OFF.

Questa protezione antigelo è concepita per proteggere unicamente la caldaia, non il circuito di riscaldamento.



ATTENZIONE!!!

La funzione antigelo dipende da fattori esterni non controllabili (alimentazione elettrica, alimentazione del gas, ecc.) quindi se si vuole demandare la protezione antigelo dell'impianto o dell'abitazione, è obbligatorio installare un dispositivo di sicurezza che allarmi l'utente qualora l'abitazione scenda a temperature più basse di 5°C.

3.11 - Scarico fumi

Questa caldaia è considerata ecologica, per le sue caratteristiche di elevato rendimento e di basse emissioni inquinanti. Per questo motivo, dal tubo di scarico, in determinate condizioni atmosferiche e di lavoro potrebbe uscire del fumo bianco. Questo fenomeno non dovrà preoccupare in nessun caso, in quanto è solamente vapore d'acqua che condensa a contatto con l'aria esterna.

3.12 - Anomalie durante il funzionamento

Nel caso l'apparecchio non si avvii, verificare che:

- ☞ l'alimentazione del gas sia aperta;
- ☞ l'interruttore che porta corrente alla caldaia sia acceso;
- ☞ il comando di regolazione della temperatura del riscaldamento "7" sia nella posizione consigliata dalla serigrafia;
- ☞ la caldaia non sia in blocco. Premere il tasto **Reset** per riattivarla;
- ☞ Il termostato ambiente sia posizionato ad un valore maggiore della temperatura del locale nel quale è installato e che sia in una fascia oraria prevista per la chiamata del riscaldamento;

Se in inverno l'acqua calda funziona e il riscaldamento no, controllare che:

- ☞ Il termostato ambiente sia posizionato ad un valore maggiore della temperatura del locale nel quale è installato e che sia in una fascia oraria prevista per la chiamata del riscaldamento;
- ☞ eventuali valvole installate sugli attacchi di mandata e ritorno del riscaldamento siano aperte;
- ☞ aprire i rubinetti dei radiatori per spurgare l'aria,



ATTENZIONE!!! Se dopo questi controlli l'impianto rimane freddo, non tentate di ripararlo da soli, ma chiamate un tecnico professionalmente qualificato.

3.13 - Comando remoto

La caldaia è collegata al comando remoto quindi le funzioni di regolazione della temperatura del riscaldamento e la regolazione della temperatura del sanitario, si eseguono come indicato di seguito:

- la regolazione del riscaldamento si esegue direttamente dalla manopola "A" di Figura 2.

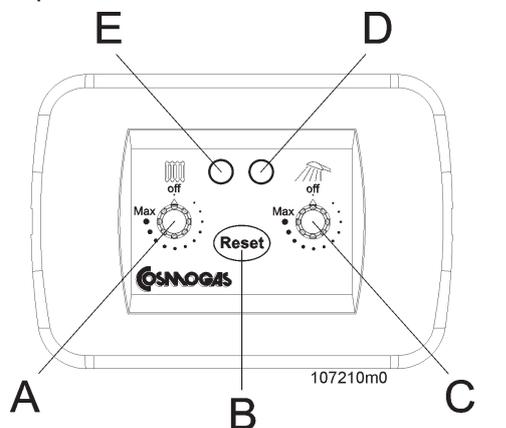
- la regolazione del sanitario si esegue direttamente dalla manopola "C" di Figura 2.

Inoltre è possibile resettare eventuali allarmi premendo il tasto RESET (particolare "B" di Figura 2).

Sul comando remoto sono presenti due spie di segnalazione le quali hanno il seguente significato:

- Led verde acceso: servizio riscaldamento in funzione e comunicazione corretta fra caldaia e comando remoto;
- Led verde lampeggiante ogni 7 secondi: comunicazione corretta fra caldaia e comando remoto;
- Led rosso acceso: caldaia in blocco. E' possibile la riattivazione premendo il tasto RESET (particolare "B" di Figura 2). Se il blocco si ripete frequentemente, contattare un tecnico professionalmente qualificato;
- Led rosso lampeggiante: caldaia in blocco da più di cinque minuti (contattare un tecnico professionalmente qualificato);
- Led rosso e led verde lampeggianti: bassa pressione all'impianto di riscaldamento. Seguire il capitolo 3.2 per ripristinare la corretta pressione.

Per controllare il tipo di blocco corrispondente al led illuminato, controllare sulla caldaia il tipo di errore e fare riferimento ai capitoli "BLOCCHI" ed "ERRORI" del manuale di installazione.



- A - Manopola regolazione riscaldamento
- B - Tasto RESET
- C - Manopola regolazione sanitario
- D - Led verde (per indicazione vedi capitolo 3.13)
- E - Led rosso (per indicazione vedi capitolo 3.13)

Figura 2 - Comando remoto

3.14 - Cronocomando CR04 (su richiesta)

Quando sulla caldaia è applicato il Cronocomando CR04, le regolazioni del sanitario e del riscaldamento devono essere fatte direttamente sul Cronocomando CR04 seguendo le istruzioni che lo accompagnano. Siccome il cronocomando CR04, in assenza di corrente, si autoaggiorna sulla regolazione del sanitario impostata in caldaia, si consiglia di tenere la stessa impostata sui 50°C.

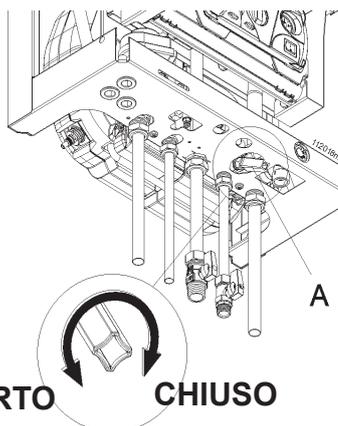


Figura 3 - Quadro comandi



COSMOGAS s.r.l.
Via L. da Vinci 16 - 47014
MELDOLA (FC) ITALY
info@cosmogas.com
www.cosmogas.com