

MANUALE PER L'INSTALLAZIONE L'USO E LA MANUTENZIONE DELLE CALDAIE A GAS PER ESTERNO INSERITE IN MODULO CONTENITORE

modello

SEAL 20 BS

TIPO C

A CAMERA STAGNA – TIRAGGIO FORZATO

INDICE

ISTRUZIONI PER L'USO	pag.	I – II
ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE		
CONFORMITA' DEL PRODOTTO	pag.	1
ISTRUZIONI E AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE	pag.	2
CARATTERISTICHE TECNICHE	pag.	4
DIMENSIONI DI INGOMBRO – SISTEMI DI SCARICO FUMI	pag.	5
NORMATIVE DI RIFERIMENTO	pag.	6
COLLEGAMENTI ELETTRICI	pag.	8
ISTRUZIONI DI REGOLAZIONE E MANUTENZIONE		
CRUSCOTTO PORTASTRUMENTI	pag.	9
PRIMA ACCENSIONE DELLA CALDAIA	pag.	9
TRASFORMAZIONE TIPO GAS	pag.	11
REGOLAZIONE PRESSIONE GAS	pag.	12
DIAGRAMMI PRESSIONE GAS	pag.	12
COMPONENTI PRINCIPALI	pag.	13
SCHEMI ELETTRICI	pag.	15
MANUTENZIONE	pag.	17
DISIMBALLO	pag.	17
LISTA DI PRONTO INTERVENTO	pag.	19

UTILIZZO E REGOLAZIONI DELLA CALDAIA PER L'UTENTE

Prima di accendere la caldaia leggere attentamente le seguenti avvertenze.

Accertarsi che sul libretto di garanzia ci sia il timbro del tecnico autorizzato che ha eseguito il collaudo della caldaia. L'installazione, la prima accensione, le regolazioni e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non è considerato responsabile.

IMPORTANTE!

- ⇒ **Non mettere in funzione la caldaia se non si è sicuri che sia stata effettuato il collaudo da parte di un tecnico autorizzato.**
- ⇒ **Controllare che siano rispettate le disposizioni relative all'entrata dell'aria ed alla ventilazione del locale in cui verrà installata la caldaia.**
- ⇒ **Le caldaie possono essere installate all'aria aperta in ambiente parzialmente protetto in conformità alla normativa vigente e con temperatura esterna minima di utilizzo pari a -10°C ; la Ditta non si assume nessuna responsabilità per installazioni in ambienti con temperatura inferiore a -10°C ;**
- ⇒ **Il sistema antigelo entra in funzione solo se la caldaia è accesa (con l'interruttore 1 fig. 1 in posizione ON) e l'alimentazione del gas aperta. Non si assume nessuna responsabilità per danni alla caldaia causati dal non rispetto della presente raccomandazione.**
- ⇒ **Qualora avvenga il congelamento degli apparecchi della caldaia, non accendere quest'ultima per nessun motivo e chiamare subito il centro assistenza.**

LEGENDA COMANDI (fig. 1)

1. INTERRUTTORE ACCENSIONE .
2. MANOPOLA DI REGOLAZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO.
3. MANOPOLA DI REGOLAZIONE TEMPERATURA SANITARIO.
4. PULSANTE VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA ESTERNA (SOLO CON SONDA ESTERNA COLLEGATA) OPTIONAL .
5. TASTO SERVIZIO.
6. PULSANTE SELEZIONE SOLO ESTATE-SOLO INVERNO O ESTATE-INVERNO.
7. MORSETTIERA PER CABLAGGI ESTERNI.
8. SEGNALE SANITARIO (LUCE FISSA); FUNZIONAMENTO (LUCE INTERMITTENTE).
9. SEGNALE RISCALDAMENTO (LUCE FISSA); FUNZIONAMENTO (LUCE INTERMITTENTE).
10. SPIA SEGNALE BLOCCO GENERICO SUL DISPLAY (14) VIENE SEGNALE IL CODICE DI ERRORE INTERMITTENTE .
11. LED SEGNALE PREX ACQUA IMPIANTO A 1.5 BAR
12. LED SEGNALE PREX ACQUA IMPIANTO A 1 BAR
13. LED SEGNALE MANCANZA ACQUA IMPIANTO
14. DISPLAY VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA E CODICI ERRORE

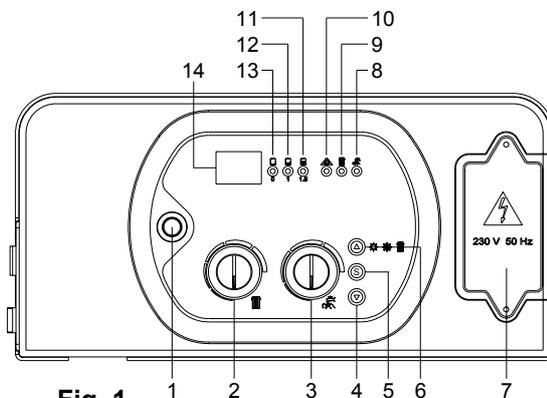


Fig. 1

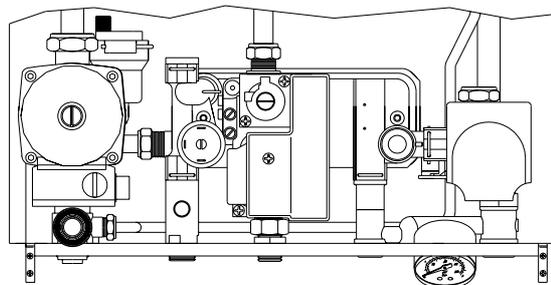


Fig. 2

Accensione elettronica (a ionizzazione di fiamma):

- aprire il rubinetto del gas posto sotto la griglia della caldaia;
- posizionare l'interruttore 1 su ON (vedi fig. 1);
- agire sul pulsante 5 per selezionare la funzione riscaldamento (led 12 acceso intermittente) o la funzione sanitario (led 13 acceso intermittente);
- il sistema di accensione automatica accenderà il bruciatore; potrebbe essere necessario ripetere più volte l'operazione per eliminare l'aria nelle tubazioni. Per ripetere l'operazione attendere in ogni caso 3 minuti prima di sbloccare nuovamente la caldaia, per sbloccare la caldaia spegnere ed accendere l'interruttore 1 (fig.1)

In caso di mancanza acqua in caldaia; viene visualizzato sul il codice "04" intermittente e led 8 acceso ; per ripristinare la pressione dell'acqua aprire il rubinetto di carico sul sistema di riempimento e all'accensione del led 10 (1.5 bar), chiudere il rubinetto.

SPEGNIMENTO ACCENSIONE ELETTRONICA:

- posizionare l'interruttore **1** nella posizione **OFF** (fig.1 pag. I);
- per lunghi periodi è consigliabile chiudere il rubinetto del gas posto sotto la griglia della caldaia;

UTILIZZO DELLA CALDAIA

Programma solo estate- solo inverno o estate - inverno.

- Premere sul pulsante " 5" Fig .1 per avere il programma di SOLO INVERNO LED "12" acceso con funzione di Solo riscaldamento
- SOLO ESTATE LED "13" acceso con funzione SOLO ACQUA SANITARIO ; oppure (Estate – Inverno) LED 12 – 13 accesi con funzione riscaldamento e acqua sanitaria .
- I LED 12 o 13 con luce intermittente indicano il funzionamento .

REGOLAZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO

La regolazione della temperatura si effettua per mezzo della manopola **2** (fig.1 pag. I);

- ruotando in senso antiorario si ottiene una diminuzione della temperatura visibile sul display 7.
- ruotando in senso orario si ottiene un aumento della temperatura.
- il campo di regolazione della temperatura di riscaldamento va da un minimo di 30°C ad un massimo di 80°C.

REGOLAZIONE TEMPERATURA ACQUA SANITARIA (solo per SEAL 35 BS)

La regolazione della temperatura si effettua per mezzo della manopola **3** (fig.1 pag. I);

- ruotando in senso antiorario si ottiene una diminuzione della temperatura visibile sul display 7 .
- ruotando in senso orario si ottiene un aumento della temperatura.
- Il campo di regolazione della temperatura acqua sanitaria va da un minimo di 35°C ad un massimo di 60°C

RIAVVIO DELLA CALDAIA IN CASO DI BLOCCO

Nel caso di blocco della caldaia (fig. 1 pag. I spia 11 accesa),e codice errore intermittente sul display :

- spegnere ed accendere l' interruttore 2 (fig. 1 pag. I);
- allo spegnersi della spia e del codice errore , la caldaia si rimette in funzione.

Se il blocco persiste chiamare un tecnico autorizzato.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

Per avere la caldaia sempre efficiente come funzionalità e sicurezza, seguire attentamente le istruzioni elencate qui di seguito:

- si consiglia di fare eseguire periodicamente operazioni di manutenzione almeno una volta all'anno da uno dei nostri centri di assistenza tecnica (dietro compenso); le prove di combustione vanno effettuate invece una volta ogni due anni sempre da un centro assistenza tecnica autorizzata dalla ditta (in accordo a quanto disposto dalla normativa vigente);
- controllare periodicamente la pressione dell'impianto e verificare con *l'impianto freddo* che la pressione abbia un valore tra i 0.5 - 1.5 bar (sul manometro posto sotto la caldaia) e che la spia 10 (vedi fig.1 pag.I) sia accesa ;
- non pulire la mantellatura e le parti interne della caldaia con diluenti e solventi; la pulizia va effettuata esclusivamente con acqua e sapone e sempre da personale autorizzato;
- non lasciare materiale infiammabile nelle immediate vicinanze della caldaia;
- per un maggior comfort e per un più razionale utilizzo del calore è consigliabile installare un termostato ambiente abbinato ad un orologio programmatore (cronotermostato *REMOTO*) per le varie accensioni e spegnimenti nell'arco della giornata o settimana con due livelli di temperatura(in accordo a quanto disposto dalla normativa vigente);
- Il gruppo termico è munito di un sistema antigelo che entra in funzione quando la temperatura raggiunge i 5 °C (sonda riscaldamento) e i 4 °C (sonda sanitario) proteggendo la caldaia fino a una temperatura esterna di -10 °C. *Per proteggere anche l'impianto termico interno montare un termostato ambiente o il remoto.*

Oggetto: *dichiarazione ai sensi dell'art. 7 della legge n°46 del 05/04/90.*

La **ITALKERO s.r.l.** dichiara che tutti i prodotti sono costruiti a regola d'arte, come indicato dall'art. in oggetto e dall'art. 5 del regolamento d'attuazione (D.P.R. n°447/97) e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme:

UNI-CIG 7271 (aprile 1988)

UNI-CIG 9893 (dicembre 1991)

UNI EN 297 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 483 per APPARECCHI A GAS DI TIPO C AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

UNI EN 677 per APPARECCHI A GAS DI TIPO A CONDENSAZIONE AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

Le caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 90/396 CEE per la conformità CE

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 73/23 CEE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 89/336 CEE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42 CEE

Tutte le caldaie **ITALKERO s.r.l.** sono costruite secondo le norme U.N.I. - C.I.G. (**CE**) e i materiali utilizzati quale il rame, ottone, acciaio inox creano un insieme omogeneo e compatto, ma soprattutto funzionale, di facile installazione e semplice conduzione. Nella sua semplicità la caldaia murale è corredata di tutti gli accessori a norme necessari per renderla una vera centrale termica indipendente, sia per riscaldamento domestico che per la produzione di acqua calda per servizio sanitario. Tutte le caldaie sono sottoposte a collaudo e accompagnate da certificato di qualità firmato dal collaudatore e certificato di garanzia. Questo libretto deve essere letto attentamente e conservato con cura, **sempre a corredo della caldaia.**

La ITALKERO s.r.l. declina ogni responsabilità da eventuali traduzioni del presente libretto dalle quali possono derivare interpretazioni errate.

La ITALKERO s.r.l. non si rende responsabile per l'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto o per le conseguenze di qualsiasi manovra non specificatamente descritta.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE - AVVERTENZE

IL MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE COSTITUISCE PARTE INTEGRANTE ED ESSENZIALE DEL PRODOTTO E DEVE ESSERE SEMPRE A CORREDO DELL' APPARECCHIO.

LE AVVERTENZE CONTENUTE IN QUESTO CAPITOLO SONO DEDICATE SIA ALL' UTENTE CHE AL PERSONALE CHE CURERÀ L' INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DEL PRODOTTO .

L' UTENTE TROVERÀ LE INFORMAZIONI SUL FUNZIONAMENTO E SULLE LIMITAZIONI D' USO NEL MANUALE A CORREDO CHE RACCOMANDIAMO DI LEGGERE CON ATTENZIONE.

CONSERVARE CON CURA IL MANUALE PER OGNI ULTERIORE CONSULTAZIONE.

1) AVVERTENZE GENERALI

L' INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA IN OTTEMPERANZA ALLE NORME VIGENTI, SECONDO LE ISTRUZIONI DEL COSTRUTTORE E DA PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO.

NEL CASO CHE LA CALDAIA VENGA CEDUTA, IL LIBRETTO DEVE ACCOMPAGNARE L'APPARECCHIO PERCHÉ PARTE INTEGRANTE DELLA STESSA.

PER PERSONALE PROFESSIONALMENTE QUALIFICATO SI INTENDE QUELLO AVENTE COMPETENZA TECNICA NEL SETTORE DI APPLICAZIONE DELL' APPARECCHIO (CIVILE O INDUSTRIALE) ED IN PARTICOLARE I CENTRI DI ASSISTENZA AUTORIZZATI DAL COSTRUTTORE.

UN' ERRATA INSTALLAZIONE PUÒ CAUSARE DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE PER I QUALI IL COSTRUTTORE NON E' RESPONSABILE.

LE CALDAIE POSSONO ESSERE INSTALLATE ALL'ARIA APERTA IN AMBIENTE PARZIALMENTE PROTETTO CONFORME ALLE RELATIVE NORME CON TEMPERATURA ESTERNA MINIMA DI UTILIZZO NON INFERIORE A -10°C; LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRESENTI NEL MANUALE IN DOTAZIONE PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO.

- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell' integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l' apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi di imballaggio (scatola di cartone, gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l' apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull' interruttore dell' impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell' apparecchio disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.
- L' eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell' apparecchio. Per garantire l' efficienza dell' apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile fare effettuare da personale professionalmente qualificato la manutenzione periodica attenendosi alle indicazioni del costruttore.
- Allorché si decida di non utilizzare più l' apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti suscettibili di causare potenziali fonti di pericolo.
- Se l' apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario, se si dovesse traslocare e lasciare l' apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l' apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall' installatore.
- Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

ATTENZIONE questo apparecchio dovrà essere destinato all' uso per il quale è stato espressamente costruito: il riscaldamento e la produzione di acqua sanitaria. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell' installazione e nell' uso, e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Questo apparecchio si deve utilizzare esclusivamente con un sistema di riscaldamento centralizzato chiuso con un vaso di espansione

2) AVVERTENZE PER L' INSTALLAZIONE

Decorrenza e durata della garanzia **24 mesi dalla data di consegna**. La prima accensione, dovrà essere **effettuata esclusivamente da personale autorizzato**. Per qualsiasi intervento sul circuito idraulico, del gas e del circuito elettrico riguardante il gruppo termico, bisogna rivolgersi **esclusivamente a tecnici autorizzati**, inoltre si richiede **solo l'utilizzo di ricambi originali**.

La caldaia murale non va installata in ambienti umidi, preservarla da spruzzi o getti d' acqua o altri liquidi per evitare anomalie alle apparecchiature elettriche e termiche. Non deve essere esposta ai vapori diretti dei fornelli da cucina, non appoggiare nessun tipo di oggetto sopra la caldaia. Questo gruppo termico è stato costruito per il riscaldamento dell' ambiente domestico e la produzione di acqua calda; **La ditta declina ogni responsabilità** da un' errata installazione e da un errato utilizzo dell' apparecchio. Non lasciare l' apparecchio inutilmente inserito quando lo stesso non è utilizzato, **chiudere il rubinetto del gas e disinserire l' interruttore generale**. Avvertendo odore di gas nel locale ove è installato l' apparecchio **non azionare** interruttori elettrici, telefoni o qualsiasi altro apparecchio che provochi scintille.

Aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d' aria che purifichi il locale. Chiudere il rubinetto centrale del gas (al contatore) o quello della bombola, e chiedere l' intervento del servizio tecnico assistenza.

Astenersi dall' intervenire personalmente sull' apparecchio.

IMPIANTI CON VALVOLE TERMOSTATICHE

Per impianti di riscaldamento con valvole termostatiche è necessario installare un by-pass.

Queste apparecchiature, come disposto dalle vigenti norme, devono **essere installate esclusivamente da personale qualificato**, il quale dovrà attenersi alle norme **UNI-CIG 7129 e 7131** e aggiornamenti, alle disposizioni emanate dai vigili del fuoco e dalla locale azienda del gas. Prima della messa in opera della caldaia è opportuno controllare che l' apparecchio sia allacciato ad un impianto idrico e di riscaldamento compatibili alle sue prestazioni. Il locale dovrà avere una regolare ventilazione attraverso una presa d' aria (vedi UNI 7129/92 e UNI 7129/95 FA).

La presa d' aria dovrà essere posizionata a livello del pavimento in modo non ostruibile e protetta con griglia che non riduca la sezione utile di passaggio.

E' consentito l' afflusso dell' aria da locali adiacenti purché siano in depressione rispetto all' ambiente esterno e **non vi siano installati caminetti a legna o ventilatori**. In caso di montaggio esterno della caldaia es.: su balconi o terrazzi, accertarsi che la stessa non sia soggetta agli agenti atmosferici allo scopo di evitare eventuali danni ai componenti, con conseguente annullamento della garanzia. In questo caso si consiglia la costruzione di un vano termico che ripari la caldaia dalle intemperie.

Verificare i dati tecnici sull' imballo e sulla targhetta posta nella parte interna del frontale mantello e che il bruciatore della caldaia sia predisposto per il funzionamento con il gas disponibile in rete.

Accertarsi che le tubazioni ed i raccordi siano in perfetta tenuta e che non vi sia alcuna fuga di gas.

Consigliamo di effettuare un prelavaggio alle tubazioni onde rimuovere eventuali residui che comprometterebbero il buon funzionamento della caldaia.

3) AVVERTENZE GENERALI IN FUNZIONE DEL TIPO DI ALIMENTAZIONE

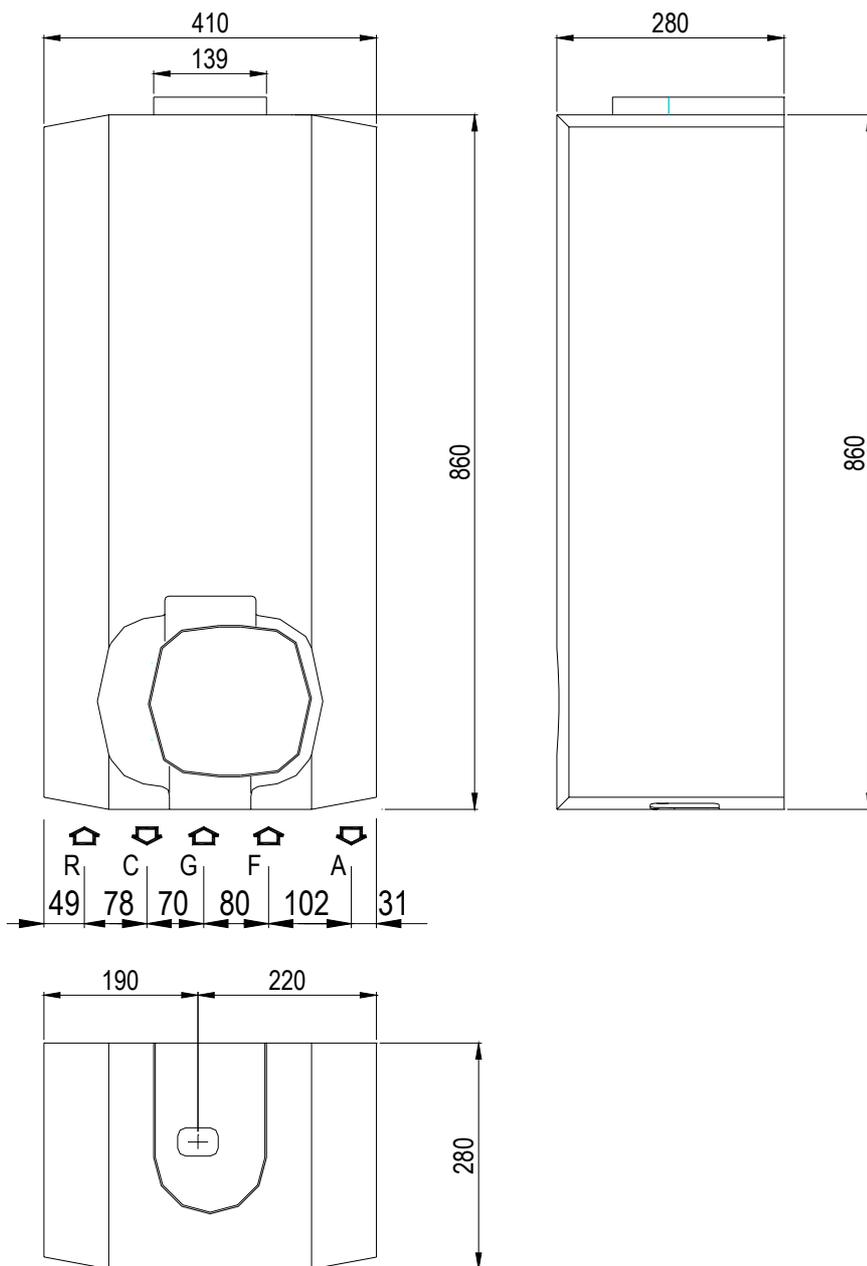
- La sicurezza elettrica dell' apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza (NORME CEI 64-8 Parte Elettrica).
- E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell' impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuale danni causati dalla mancanza di messa a terra dell' impianto.
- Far verificare da personale professionalmente qualificato che l' impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall' apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell' impianto sia idonea alla potenza assorbita dall' apparecchio.
- Per l' alimentazione generale dell' apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l' uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.
- Per l' allacciamento alla rete occorre prevedere un interruttore unipolare come previsto dalle normative di sicurezza vigenti.
- L' uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l' osservanza di alcune regole fondamentali quali:
 - non toccare l' apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi
 - non tirare i cavi elettrici
 - non lasciare esposto l' apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia sole ecc..) almeno che non sia espressamente previsto.
 - non permettere che l' apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.
- Il cavo di alimentazione dell' apparecchio non deve essere sostituito dall' utente.
- In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l' apparecchio, e, per la sua sostituzione rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato .

Allorché si decida di non utilizzare l' apparecchio per un certo periodo, è opportuno spegnere l' interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell' impianto che utilizzano energia elettrica (pompe, bruciatore ecc..).

DATI TECNICI

MODELLI		SEAL 20 BS
Estremi certificazione		0694BN3812
Categoria		II _{2H3+}
Tipo (UNI10642)		C12 C32 C42 C52 C82
Portata Termica Nominale	kcal/h	25.60
	kW	22016
Portata Termica Nominale Minima	kcal/h	12
	kW	10320
Potenza Termica Utile	kcal/h	23.71
	kW	20387
Potenza Termica Utile Minima	kcal/h	10.5
	kW	9030
Temperatura regolabile riscaldamento	°C	30-80
Pressione max. di esercizio acqua circuito riscaldamento	bar	3
Pressione min. di esercizio acqua circuito riscaldamento	bar	0.3
Capacità vaso espansione	litri	8
Acqua calda erogata con Dt 30°	litri	11.35
Pressione max. di esercizio acqua circuito sanitario	bar	6
Pressione min. di esercizio acqua circuito sanitario	bar	0.5
Rendimento al 100% Pn	%	92.60
Rendimento al 30% (carico parziale Pn)	%	88.30
Marcatura rendimento energetico (Direttiva 92/42/CEE)	stelle	2
NOx (UNI EN 297 – pr A5)	classe	2
Larghezza	mm.	410
Altezza	mm.	860
Profondità	mm.	280
Peso	kg	43
Sistema condotto orizzontale kit E (max. lunghezza di scarico)	Ø	80 (32)
Attacchi mandata – ritorno	Ø	3/4"
Attacchi acqua sanitaria fredda	Ø	1/2"
Attacchi acqua sanitaria calda	Ø	1/2"
Attacchi gas	Ø	1/2"
Tensione di alimentazione	V /Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	150
Grado di protezione elettrica	IP	X5D
Ugelli bruciatori NP 11 G20		1.30
Ugelli bruciatori NP 11 G30/G31	Ø	0.78

DIMENSIONI DI INGOMBRO



LEGENDA

- R RITORNO $\frac{3}{4}$ "
- G GAS $\frac{1}{2}$ "
- C CALDA $\frac{1}{2}$ "
- F FREDDA $\frac{1}{2}$ "
- A ANDATA $\frac{3}{4}$ "

Kit. E.

Sistema aspirazione orientabile a 360°.

Il sistema permette lo scarico dei fumi in canna fumaria e l'immissione dell'aria dall'esterno.

N.B: Per l'inserimento di una curva, togliere m. 1.5 dalla lunghezza totale di scarico.

N.B.: PER LO SCARICO DEI FUMI E L'ASPIRAZIONE DELL'ARIA MONTARE SOLTANTO SISTEMI DI SCARICO OMOLOGATI ITALKERO. PER LA REGOLAZIONE ADOTTARE SOLTANTO I DIAFRAMMI REGOLABILI OMOLOGATI ITALKERO (Le schede tecniche di regolazione sono inserite nei singoli kit fumi).

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

L'installazione e la prima accensione della caldaia devono essere effettuate da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:

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 impianti”

Legge 6 Dicembre 1971 N. 1083 – “Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile”.

Legge 09.01.91 n°10 – “Norme per l'attuazione del piano 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. 26.05.93 n° 412 – “Regolamento recante 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 D.P.R. 26.08.93 n° 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi energetici”.

Norma di installazione UNI CIG 7129/01 – “Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione”.

Norma di installazione UNI CIG 7131/99 – “Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da reti di distribuzione”.

Norma per impianti elettrici CEI 64-8.

Decreto Ministeriale – “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”.

Norme tecniche di installazione emanate dal comando provinciale dei Vigili del Fuoco, della locale Azienda del Gas e dell' ufficio Igiene del Comune.

ESTRATTO NORME UNI - CIG 7129/92 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI - POSIZIONAMENTO ALL'ESTERNO DEI TERMINALI DI TIRAGGIO

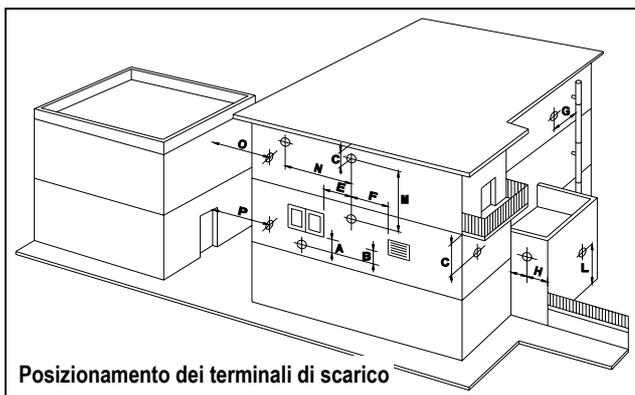
Posizionamento del terminale		Tiraggio naturale						Tiraggio forzato		
		Da 4 a 7 KW	Da 7 a 16 KW	Da 16 a 35 KW	Da 4 (3) a 7 KW	Da 7 a 16 KW	Da 16 a 35 KW	Da 4 (3) a 7 KW	Da 7 a 16 KW	Da 16 a 35 KW
		Distanze in mm			Distanze in mm			Distanze in mm		
A	sotto finestra	1000*	1500	2500	300	500	600			
B	sotto apertura di areazione	1000*	1500	2500	300	500	600			
C	sotto gronda	300	400	500	300	300	300			
D	sotto balconata (1)	300	400	500	300	300	300			
E	da una finestra adiacente	400	400	400	400	400	400			
F	da una apertura d aereazione adiacente	600	600	600	600	600	600			
G	da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali (2)	300	300	300	300	300	300			
H	da un angolo dell'edificio	300	500	600	300	300	300			
I	da una rientranza	300	500	600	300	300	300			
L	dal suolo o da un altro piano di calpestio	400	1500	2500	400(4)	1500 (4)	2500			
M	fra due terminali in verticale	600	1500	2500	500	1000	1500			
N	fra due terminali in orizzontale	300	500	600	500	800	1000			
O	da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali di entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	600	1000	1200	1500	1800	2000			
P	come sopra ma con aperture	1200	1900	2500	2500	2800	3000			

I terminali di tiraggio devono essere posizionati sulle pareti perimetrali esterne dell' edificio, rispettando le distanze minime indicate nella tabella. E' indispensabile garantire che i gas della combustione in uscita dal camino non rientrino nell' edificio oppure in qualche edificio adiacente attraverso ventilatori, finestre, porte, infiltrazioni naturali d' aria o impianti di aria condizionata. Se uno di questi casi si verifica spegnere immediatamente la caldaia e interpellare l' installatore.

NOTE

(*) Riducibili a 400 mm per apparecchi di riscaldamento installati sotto il vano finestra.

(1) I terminali sotto una balconata praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita degli stessi dal terminale al loro sbocco dal perimetro



esterno della balconata, sia inferiore a m. 2

(2) Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di m. 1.5 per la vicinanza di materiali sensibili all' azione dei prodotti della combustione (ad esempio, gronde o pluviali in materiale plastico, sporti in legname ecc.) a meno di adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

(3) I terminali devono essere in questo caso sempre muniti di deflettore, che conferisca ai prodotti della combustione una direzione il più possibile parallela al muro e sia opportunamente schermante agli effetti della temperatura.

(4) I terminali devono essere in questo caso costruiti in modo che il flusso dei prodotti della combustione sia il più possibile ascensionale ed opportunamente schermato agli effetti della temperatura.

CONSIGLI E SUGGERIMENTI PER EVITARE VIBRAZIONI E RUMORI NELL'IMPIANTO

- evitare l'impiego di tubazioni con diametri ridotti;
- evitare l'impiego di gomiti a piccolo raggio e riduzioni di sezioni importanti;
- effettuare un lavaggio dell'impianto prima di procedere all'allacciamento della caldaia al fine di eliminare residui contenuti nelle tubazioni e nei radiatori.

N.B: Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usati come presa di terra dell'impianto elettrico. **Non sono assolutamente idonee a quest'uso.**

COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento deve essere effettuato da personale professionalmente qualificato ed eseguito secondo le normative vigenti.

Prima di effettuare l'installazione della caldaia, verificare quanto segue:

- la tubazione deve avere una sezione adeguata in funzione della portata richiesta e della sua lunghezza e deve essere dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti;
- verificare prima dell'accensione, che l'apparecchio sia alimentato dal tipo di gas per il cui è stato predisposto (vedi targa tipo gas applicata all'interno della caldaia);
- la pressione di alimentazione del gas deve essere compresa tra i valori riportati nella targa (vedi targa tipo gas applicata all'interno della caldaia);
- è buona norma, prima dell'installazione dell'apparecchio, accertarsi che nella condotta del gas non vi siano eventuali residui di lavorazione;
- è necessario installare nella tubazione interna di alimentazione gas, all'origine della caldaia, un rubinetto per l'intercettazione e l'apertura del gas con sezione di passaggio uguale a quella del tubo di adduzione gas;
- **effettuare il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di entrata gas.**
- la trasformazione per cambiare il funzionamento dell'apparecchio da gas metano a g.p.l. o viceversa, deve essere effettuata da personale qualificato ai sensi della normativa vigente;

Tabella n.1

Anticongelante Glicole etilenico (%) volume	Temperatura	
	di congelamento (°C)	di ebollizione (°C)
10	- 4	101
20	-10	102

Percentuale consigliata glicole 20% per temperature fino a - 8°C

SISTEMA ANTIGELO

Il gruppo termico è munito di un sistema antigelo che entra in funzione quando la temperatura raggiunge i 5 °C (sonda riscaldamento) e i 4 °C (sonda sanitario) proteggendo la caldaia fino a una temperatura esterna di - 10 °C.

Per proteggere anche l'impianto termico interno montare un termostato ambiente o il remoto.

N.B. Per installazioni all'esterno, seguire quanto indicato a pag. 6.

N.B: Il sistema entra in funzione solo se la caldaia è in posizione "ON" (con il commutatore in posizione ESTATE o INVERNO) e l'alimentazione del gas aperta.

Per l'installatore

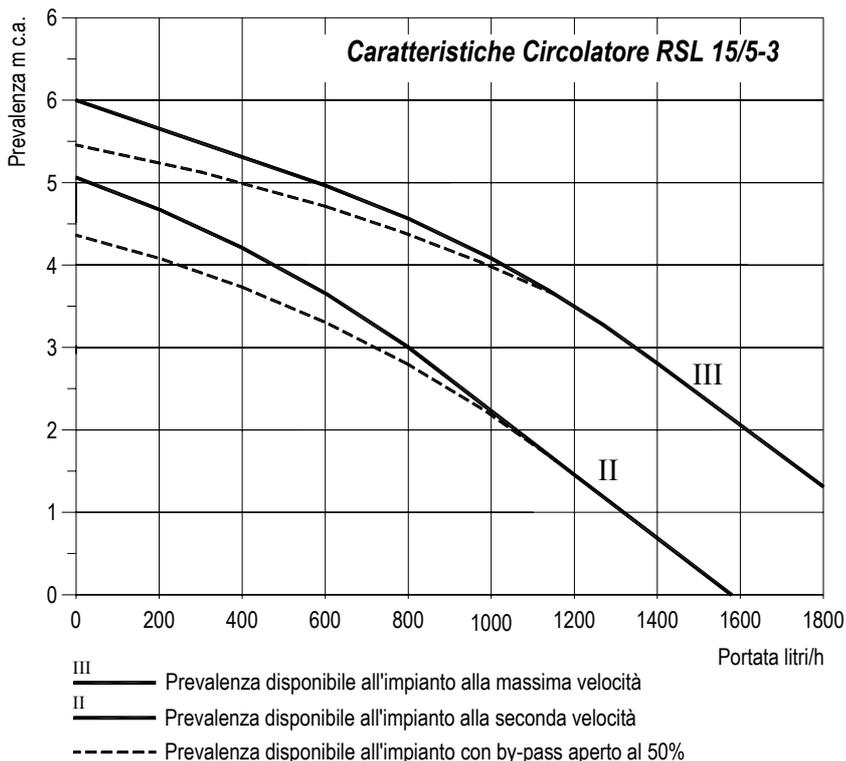
Per la caldaia installata all'esterno, dove la temperatura può scendere oltre i - 5° gradi centigradi, si consiglia di far riempire l'impianto con liquido anticongelante (tabella n°1) da un tecnico autorizzato.

Consigli per il tecnico

Trovandosi di fronte alla caldaia bloccata per motivi di congelamento prima di metterla in funzione accertarsi che non vi siano parti bloccate da ghiaccio.

Per lunghi periodi di inutilizzo dell'impianto, è consigliabile svuotare la caldaia e l'impianto.

Il liquido antigelo deve essere utilizzato di buona marca, in soluzioni già diluite al fine di evitare il rischio di diluizioni incontrollate.



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le presenti istruzioni devono essere eseguite da tecnici qualificati.

La caldaia funziona con corrente alternata a 230 V e 50 Hz ed ha un assorbimento massimo di 150 W. Il collegamento alla rete elettrica deve essere fatto tramite un interruttore omni-polare con apertura tra i contatti di almeno 3 millimetri a monte dell'apparecchio. Accertarsi che il collegamento della fase e del neutro rispetti lo schema elettrico.

Assicurarsi che l'apparecchio abbia un'efficace messa a terra secondo quanto prescritto dalle vigenti norme nazionali e locali.

IMPORTANTE

In caso di sostituzione del cavo elettrico di alimentazione utilizzare esclusivamente cavi con caratteristiche HO5 VV-F 3x1 con diametro esterno massimo \varnothing 8 mm. Eseguire i collegamenti alla morsettiera che si trova all'interno del pannello portastrumenti nel seguente modo:

- A. Togliere tensione dall'interruttore generale.
 - B. Rimuovere il pannello frontale della caldaia.
 - C. Rimuovere il piastrino A (vedi fig. 1).
 - D. Una volta rimosso il piastrino effettuare i seguenti collegamenti sulla morsettiera B:
 - Il cavo di colore giallo/verde al morsetto contrassegnato con il simbolo di terra "⏚".
 - Il cavo di colore celeste al morsetto contrassegnato con la lettera "N".
 - Il cavo di colore marrone al morsetto contrassegnato con la lettera "L".
- Morsetti identificati con:
 Ta \Rightarrow Termostato ambiente
 Se \Rightarrow Sonda esterna

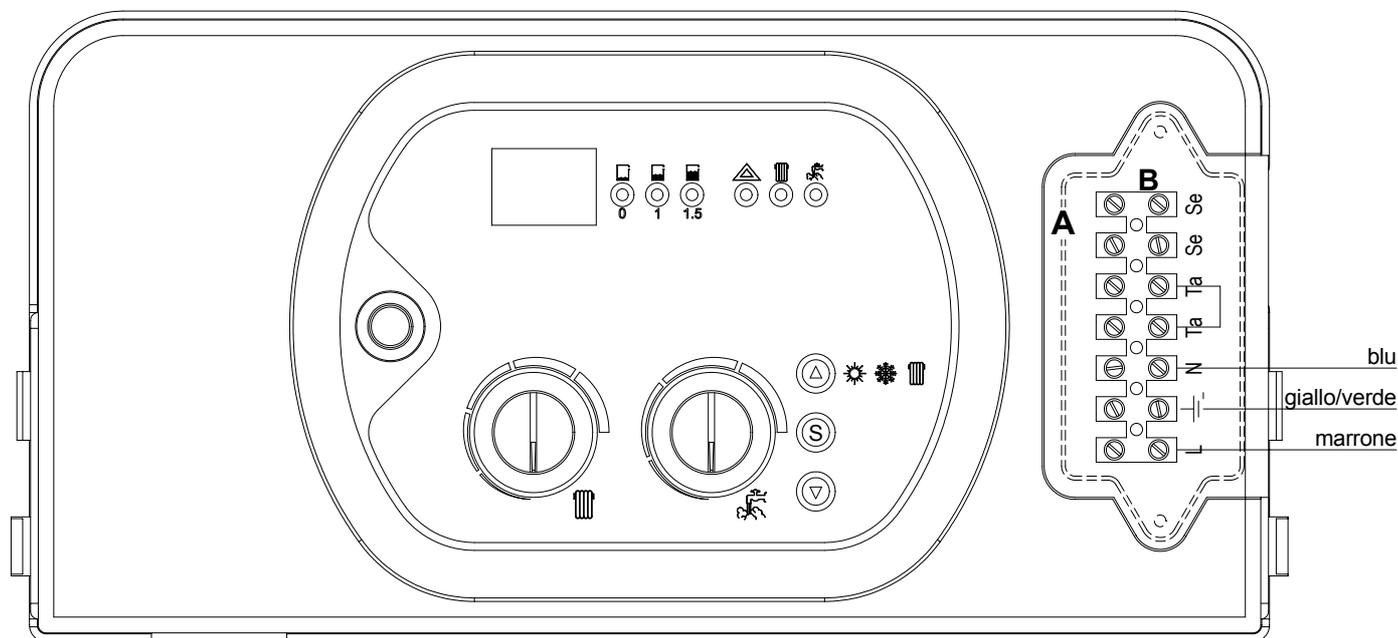


Fig. 1

CRUSCOTTO PORTASTRUMENTI

LEGENDA COMANDI (fig. 1)

1. INTERRUTTORE ACCENSIONE .
2. MANOPOLA DI REGOLAZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO.
3. MANOPOLA DI REGOLAZIONE TEMPERATURA SANITARIO (solo per SEAL 35 BS).
4. PULSANTE VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA ESTERNA (SOLO CON SONDA ESTERNA COLLEGATA) OPTIONAL .
5. TASTO SERVIZIO.
6. PULSANTE SELEZIONE SOLO ESTATE-SOLO INVERNO O ESTATE-INVERNO.
7. MORSETTIERA PER CABLAGGI ESTERNI.
8. SEGNALE SANITARIO (LUCE FISSA); FUNZIONAMENTO (LUCE INTERMITTENTE) (solo per SEAL 35 BS).
9. SEGNALE RISCALDAMENTO (LUCE FISSA); FUNZIONAMENTO (LUCE INTERMITTENTE).
10. SPIA SEGNALE BLOCCO GENERICO SUL DISPLAY (14) VIENE SEGNALE IL CODICE DI ERRORE INTERMETTENTE .
11. LED SEGNALE PREX ACQUA IMPIANTO A 1.5 BAR
12. LED SEGNALE PREX ACQUA IMPIANTO A 1 BAR
13. LED SEGNALE MANCANZA ACQUA IMPIANTO
14. DISPLAY VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA E CODICI ERRORE

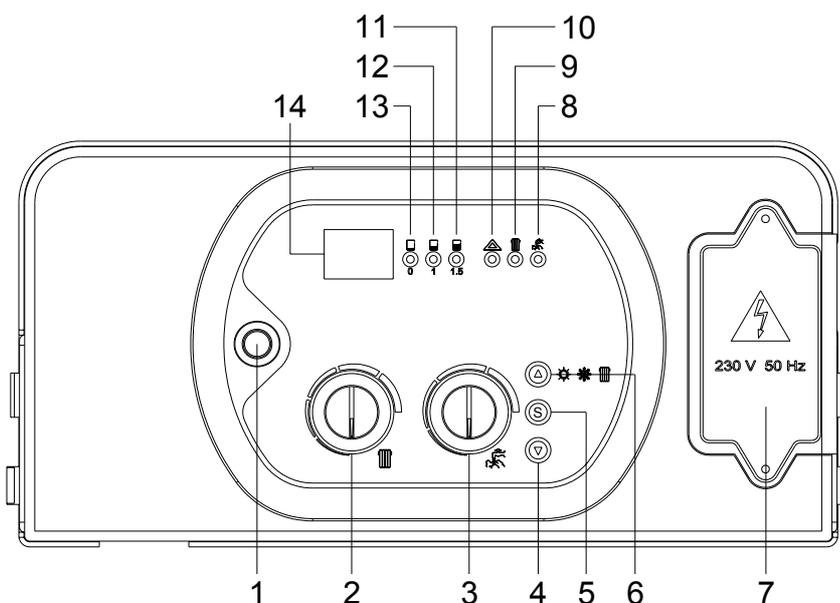


Fig. 1

CODICE ERRORE:

1. BLOCCO IONIZZAZIONE
2. INTERVENTO TERMOSTATO DI SICUREZZA
3. INTERVENTO TERMOSTATO FUMI (Riferimento non applicabile)
4. INTERVENTO PREX ACQUA
5. SONDA RISCALDAMENTO GUASTA
6. SONDA SANITARIO GUASTA
12. SONDA SANITARIO BOILER GUASTA
14. ALLARME GENERICO
22. RICHIESTA PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

PRIMA ACCENSIONE DELLA CALDAIA

Dopo aver realizzato i collegamenti idraulici, per la prima accensione della caldaia, procedere con le seguenti operazioni:

Operazioni Preliminari

Procedere nel modo seguente:

- accertarsi che la tensione di alimentazione della caldaia sia quella di targa (230 V – 50 Hz) e il collegamento fase neutro e terra siano corretti;
- accertarsi che l'alimentazione gas sia uguale a quella per cui la caldaia è stata provata e tarata (vedi dati targa gas);
- accertarsi che l'apparecchio abbia una buona messa a terra;
- controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia;
- accertarsi che eventuali saracinesche dell'impianto di riscaldamento siano aperte;
- aprire il rubinetto del gas e verificare la tenuta degli attacchi gas controllando che il contatore non segnali alcun passaggio di gas; verificare comunque le tubazioni con soluzioni saponose ed eliminare eventuali fughe. La verifica attacco gas bruciatore va effettuata con caldaia funzionante;
- assicurarsi che l'interruttore generale di alimentazione elettrica sia in posizione "OFF";
- smontare il frontale del mantello tirandolo verso se;
- allentare le viti laterali e ruotare il cruscotto;

Riempimento dell'Impianto

- Procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento nel modo seguente controllando che il rubinetto del gas sia chiuso:
- aprire il rubinetto di carico del sistema fino a raggiungere la pressione di 1.5 bar **e ad operazione terminata richiudere il rubinetto R;**
- controllare che il tappo della valvola jolly sia leggermente allentato per permettere all'aria di fuoriuscire dall'impianto (fig.1);
- svitare il tappo del circolatore per eliminare eventuali bolle d'aria; è opportuno togliere l'aria anche da tutti i radiatori;
- prima di procedere all'accensione della caldaia è importante ricontrollare la pressione dell'acqua; se eventualmente questa fosse al di sotto lo 0.5 bar , aprire il rubinetto di carico del sistema e riportarla a circa 1.5 bar. **Ad operazione terminata richiudere il rubinetto.**
- alimentare elettricamente la caldaia;
- L'interruttore 1 in posizione ON (fig. 1 pag. 11), dopo pochi secondi si avvierà il circolatore;
- avviata la caldaia, se ancora si avvertono rumori nell'impianto è necessario ripetere l'operazione aria fino ad eliminare completamente l'aria;
- controllare che il condotto di evacuazione fumi sia libero;
- controllare la pressione dell'impianto; se questa fosse diminuita aprire di nuovo il rubinetto di carico fino a che la spia 10 (fig. 1 pag. 11) si accende (pressione 1.5 bar nel manometro) **e ad operazione terminata richiudere il rubinetto;**

Fig. 1

Fig. 2

Avviamento della caldaia

- aprire il rubinetto gas;
- accendere la caldaia;
- posizionare tramite il pulsante 5 le funzioni solo estate - solo inverno oppure estate-inverno. L'accensione dei led 12-13 ne' indica l'attivazione.
- Il sistema di accensione automatico accenderà il bruciatore. Potrebbe essere necessario ripetere più volte l'operazione per eliminare l'aria nella tubazione. Per ripetere l'operazione di accensione, attendere circa tre minuti dall'ultimo tentativo di accensione prima di sbloccare nuovamente la caldaia, poi spegnere e accendere l'interruttore 1 (fig. 1 pag. 11) e quindi ripetere l'operazione;
- mettere l'interruttore 1 in posizione "off" (fig. 1 pag. 11), inserire un manometro nella presa di pressione della valvola gas, accendere la caldaia e controllare i valori di pressione massima e minima di taratura secondo i valori di riferimento riportati sulla targa gas (per controllare la pressione massima, aprire un rubinetto acqua calda sanitaria e verificare se la pressione massima è uguale a quella di targa; per controllare la minima, chiudere il rubinetto e mettere la caldaia in posizione inverno, il manometro visualizzerà la pressione minima per i primi 10 secondi; se la pressione massima non corrisponde a quella di targa, rifare la regolazione;
- finita l'operazione di regolazione, staccare la spina di alimentazione o l'interruttore generale, chiudere il rubinetto del gas e togliere il manometro dalla presa di pressione; serrare la vite accertandosi che non vi sia perdita di gas ;
- terminate le operazioni, riportare il cruscotto in posizione iniziale e quindi rimontare il mantello;

Fig. 3

REGOLARE la potenza massima di riscaldamento.

Procedura per la regolazione della portata termica del riscaldamento. Vedi "TARATURA DELLA CALDAIA".

Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

Ogni qualvolta esista la necessità di svuotare l'impianto, procedere nel seguente modo:

- spegnere l'interruttore generale dell'alimentazione elettrica;
- attendere che la caldaia si sia raffreddata;
- ruotare il rubinetto di scarico **RS** dell'impianto (fig. 3) raccogliendo in un contenitore l'acqua che fuoriesce;

Svuotamento dell'impianto sanitario

Ogni qualvolta esista pericolo di gelo, è necessario svuotare l'impianto sanitario nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto generale della rete idrica;
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda;
- svuotare dai punti più bassi (dove previsti);

TRASFORMAZIONE TIPO GAS

La trasformazione della caldaia da gas metano a gpl o viceversa, deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato. Per eseguire la trasformazione procedere nel seguente modo (vedi fig. 1):

- a. interrompere l'alimentazione elettrica della caldaia;
- b. chiudere il rubinetto del gas;
- c. svitare il raccordo del gas 6 usando una chiave aperta da 24 e separare il collettore bruciatore 7 dalle rampe 8 del bruciatore svitando le 4 viti 3 usando un giravite a croce;
- d. sostituire gli ugelli 9 (vedi tabella ugelli sotto riportata) sul collettore usando una chiave a tubo da 7.
Gli ugelli devono essere rimontati utilizzando guarnizioni nuove.
- e. rimontare il collettore 7 sul bruciatore e riavvitare il raccordo 5. Dopo ogni operazione di smontaggio e rimontaggio delle connessioni del gas, controllare accuratamente eventuali perdite usando acqua saponata.
- f. cambiare il tipo di gas agendo sul valore parametro;
- g. eseguire la regolazione della pressione Min. e Max. per il tipo di gas installato;
- h. sostituire la targhetta indicazione gas e la pressione nominale di alimentazione. Nella trasformazione della caldaia a funzionamento con gas diverso, rimuovere la targhetta esistente e sostituirla con una nuova fornita nel Kit di trasformazione.

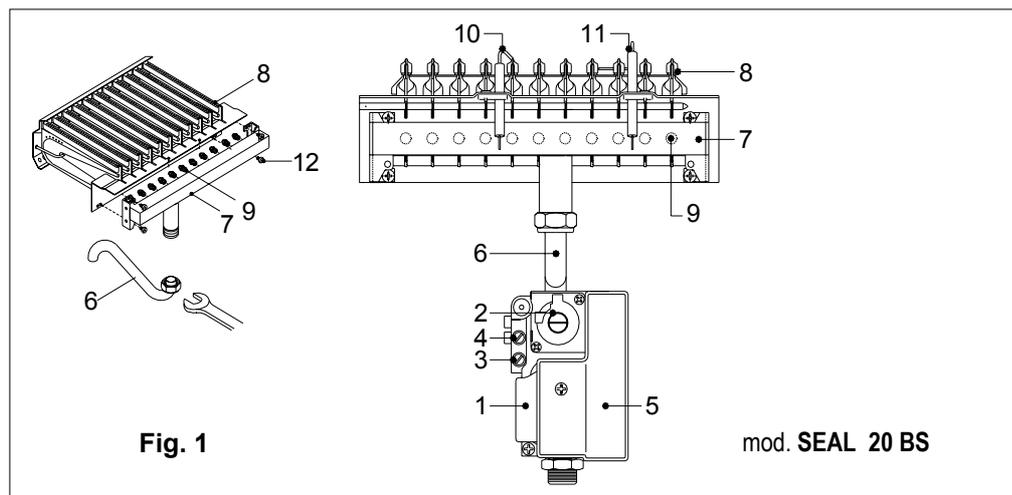


Fig. 1

LEGENDA:

1. VALVOLA GAS ELETTRONICA VK4105G
2. STABILIZZATORE
3. PRESA PRESSIONE ENTRATA
4. PRESA PRESSIONE USCITA
5. SCHEDA ACCENSIONE ELETTRONICA
6. TUBO GAS
7. COLLETTORE BRUCIATORE
8. BRUCIATORE GAS 11 RAMPE - mod. SEAL 20 BS
9. UGELLI
10. ELETTRODI D' ACCENSIONE
11. ELETTRODI RIVELAZIONE FIAMMA
12. VITI FISSAGGIO COLLETTORE

TABELLA DATI GAS

modello: SEAL 20 BS		GAS METANO G20	GAS LIQUIDO BUTANO G30	GAS LIQUIDO PROPANO G31
Indice di Wobbe inferiore (15°C; 1013 mbar)	MJ/Nmc	45.67	80.58	70.69
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	30	37
Pressione minima di alimentazione	mbar	17	28	28
Bruciatore principale; n°13 ugelli - Ø ugello	mm	1.25	0.77	0.77
Consumi (15°C; 1013 mbar)	mc/h	2.71	-	-
Consumi (15°C; 1013 mbar)	kg/h	-	2.019	1.99

REGOLAZIONE PRESSIONE GAS

Regolazione pressione massima e minima della modulazione.

N.B. Le seguenti operazioni devono essere svolte esclusivamente da personale autorizzato e sono necessarie nel caso in cui si debba trasformare il tipo di alimentazione della caldaia da un tipo di gas ad un'altro oppure quando la pressione massima non corrisponde al valore di targa.

Pressione di taratura.

Potenza Caldaia		Metano		G.P.L.30		G.P.L. 31	
		min.	max.	min.	max	min.	max.
20.000 kcal/h	mbar	2.3	12	5.3	30	8	37

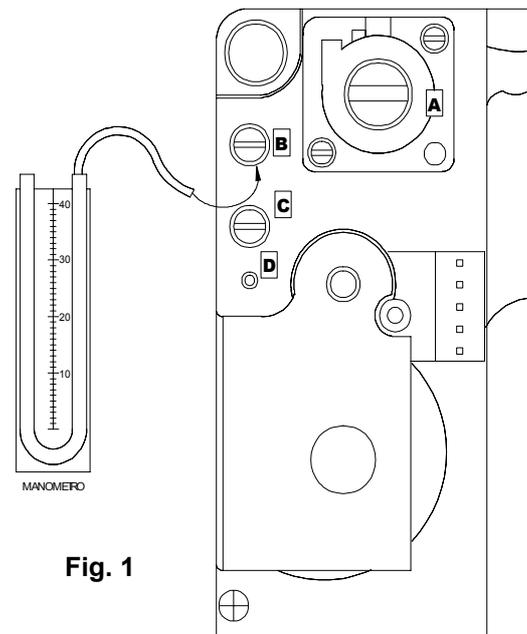
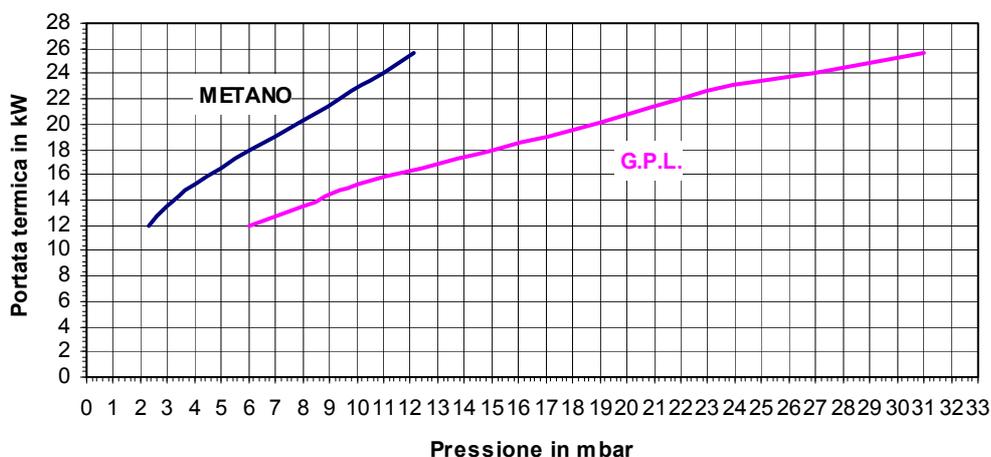


Fig. 1

VALVOLA GAS VK4105G190

DIAGRAMMI PRESSIONE GAS MASSIMA POTENZA RISCALDAMENTO

Per caldaie con potenza 20.000 kcal/h
(G20 - G30/31)

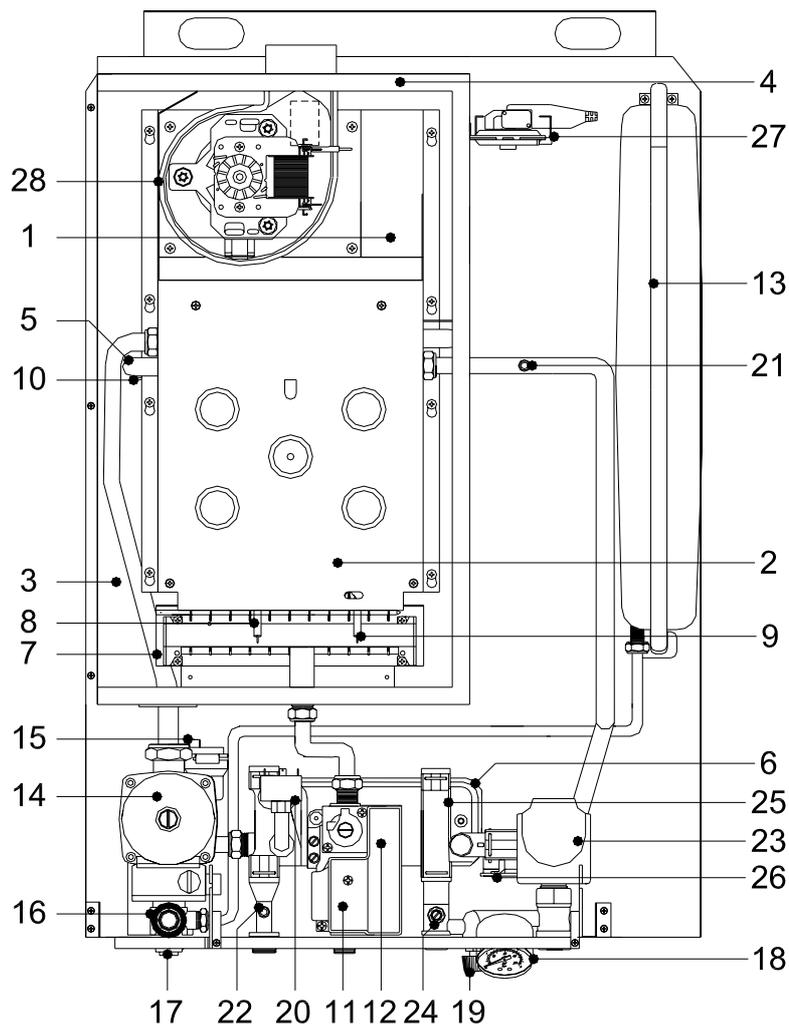


mod.
SEAL 20 BS

COMPONENTI PRINCIPALI

LEGENDA

1. CAPPA FUMI
2. CAMERA DI COMBUSTIONE
3. COFANO CAMERA STAGNA
4. INVOLUCRO CAMERA STAGNA
5. SCAMBIATORE DI CALORE
6. SCAMBIATORE A PIASTRE
7. BRUCIATORE A TAPPETO
8. ELETTRODO D' ACCENSIONE
9. ELETTRODO RIVELAZIONE FIAMMA
10. TERMOSTATO SICUREZZA RISCALDAMENTO 90°C
11. VALVOLA GAS ELETTRONICA VK 4105G
12. ACCENSIONE ELETTRONICA
13. VASO D' ESPANSIONE
14. CIRCOLATORE CON DISAERATORE A 3 VELOCITA'
15. VALVOLA JOLLY SFOGO ARIA
16. VALVOLA SICUREZZA 3 bar CIRCUITO RISCALDAMENTO
17. RUBINETTO SCARICO
18. MANOMETRO
19. RUBINETTO DI CARICO
20. PRESSOSTATO ACQUA
21. SONDA RISCALDAMENTO
22. SONDA SANITARIO
23. VALVOLA DEVIATRICE A 3 VIE
24. LIMITATORE DI PORTATA
25. FLUSSOSTATO ELETTRONICO
26. BY-PASS
27. PRESSOSTATO ARIA
28. ELETTROVENTILATORE



mod: **SEAL 20 BS**
Camera Stagna – Accensione Elettronica

PRESSOSTATO DIFFERENZIALE CONTROLLO VENTILATORE

Per garantire la massima sicurezza nella espulsione dei gas di scarico, sulla caldaia a camera stagna, viene montato un pressostato aria che controlla il perfetto funzionamento dell' elettroventilatore ed il passaggio dei gas di scarico e dell'aria esterna nei rispettivi condotti automaticamente.

LIMITATORE

Sulla caldaia, nell' attacco flussostato in entrata acqua fredda, è predisposto un limitatore di portata regolabile con apposita vite con il quale è possibile regolare la portata dell' acqua sanitaria in funzione della potenzialità della caldaia.

VALVOLA DEVIATRICE

Permette la commutazione in modalità sanitario o riscaldamento della caldaia. La scatola trasparente consente di visualizzare un disco che indica, secondo la colorazione, lo stato di funzionamento della caldaia: disco rosso \Rightarrow funzionamento in modalità riscaldamento; disco blu \Rightarrow funzionamento in modalità sanitario.

La valvola deviatrice non prevede il funzionamento intermedio (in caso di malfunzionamento del motore, sostituirlo).

FLUSSOSTATO

Dispositivo di precedenza acqua sanitaria montato su caldaie a produzione istantanea di acqua sanitaria. Permette la commutazione alla fase sanitaria anche con una richiesta minima di acqua sanitaria (2 lt min), sfruttando un principio elettromagnetico con commutazione elettrica mediante relè. Il materiale plastico ZYTEL 101 L è omologato con caratteristiche atossiche ed è inattaccabile dalla durezza acqua. Inoltre, prima del flussostato ed in entrata acqua fredda, viene montato un filtro che arresta le impurità dell' acqua. Queste caratteristiche permettono al flussostato un alto grado di funzionamento.

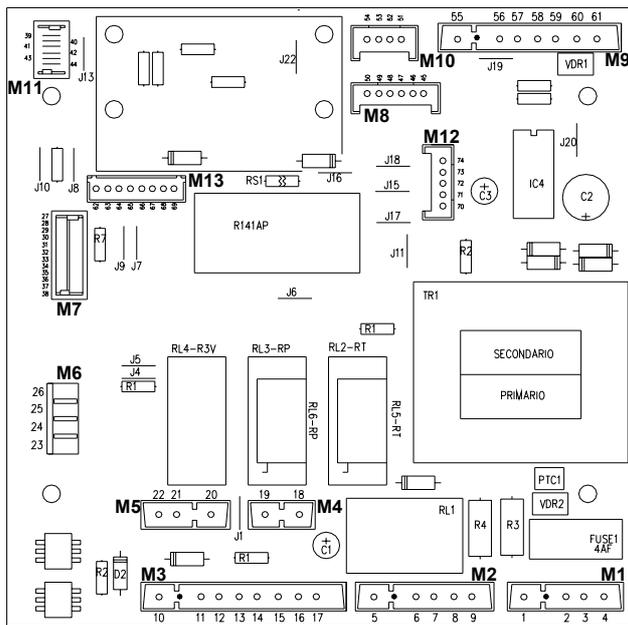
By-Pass

Tutte le caldaie sono dotate di by-pass. La sua utilità è fondamentale nei seguenti casi:

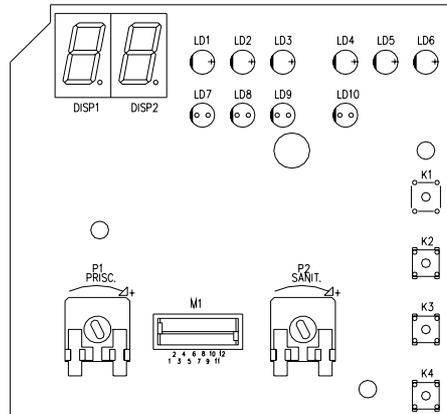
- in caso di installazione di valvole di zona a due vie;
- in caso di installazione nei corpi scaldanti di valvole termostatiche;

SCHEMI ELETTRICI

SCHEDA DI MODULAZIONE SM20015 (cod. 76655LA)



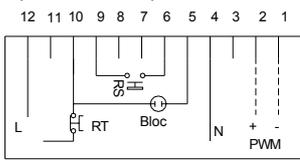
SCHEDA VISUALIZZAZIONE DIGIT.2000 SKO6206 (cod. 76654LA)



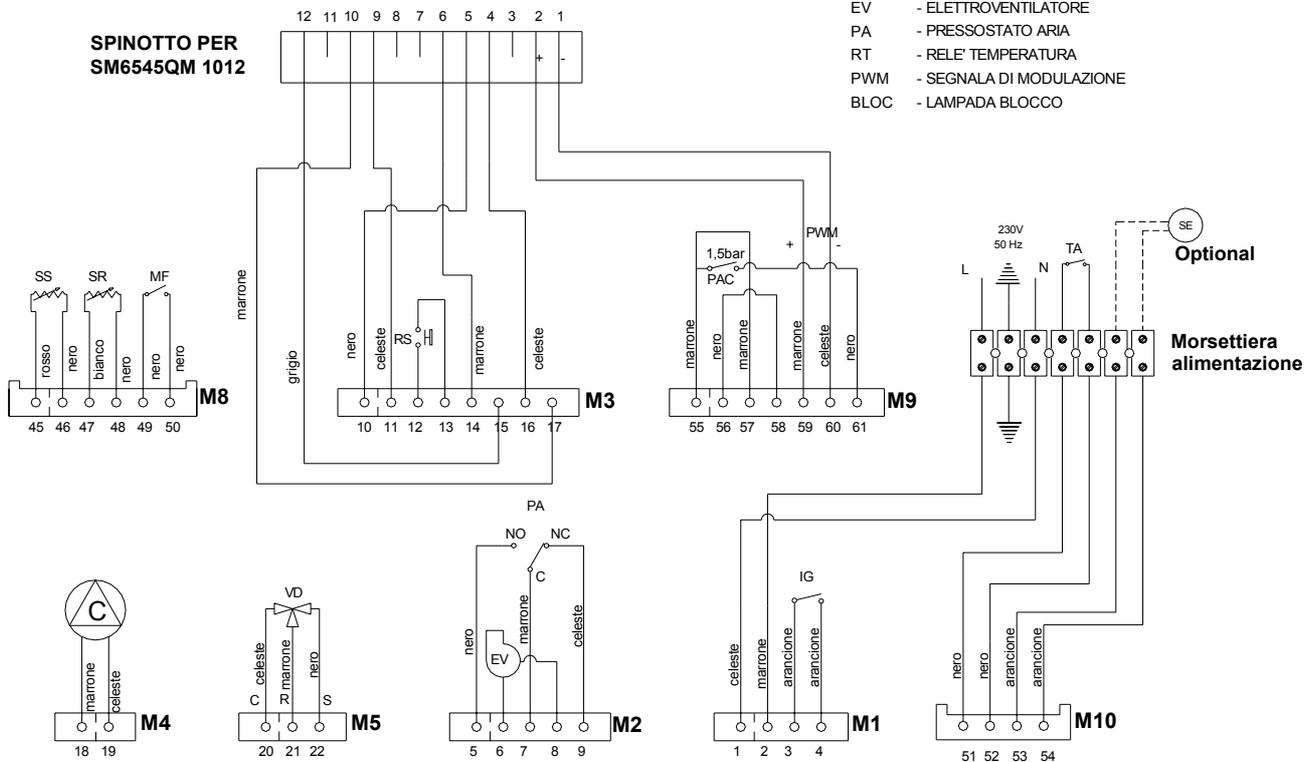
LEGENDA

- L - LINEA
- N - NEUTRO
- PAC - PRESSOSTATO ACQUA
- IG - INTERRUTTORE GENERALE
- VD - VALVOLA DEVIATRICE
- SS - SONDA SANITARIO
- SR - SONDA RISCALDAMENTO
- C - CIRCOLATORE
- TS - RS - TERMOSTATO SICUREZZA
- M.F. - MICROFLUSSOSTATO
- TA - TERMOSTATO AMBIENTE
- EV - ELETTROVENTILATORE
- PA - PRESSOSTATO ARIA
- RT - RELE' TEMPERATURA
- PWM - SEGNALE DI MODULAZIONE
- BLOC - LAMPADA BLOCCO

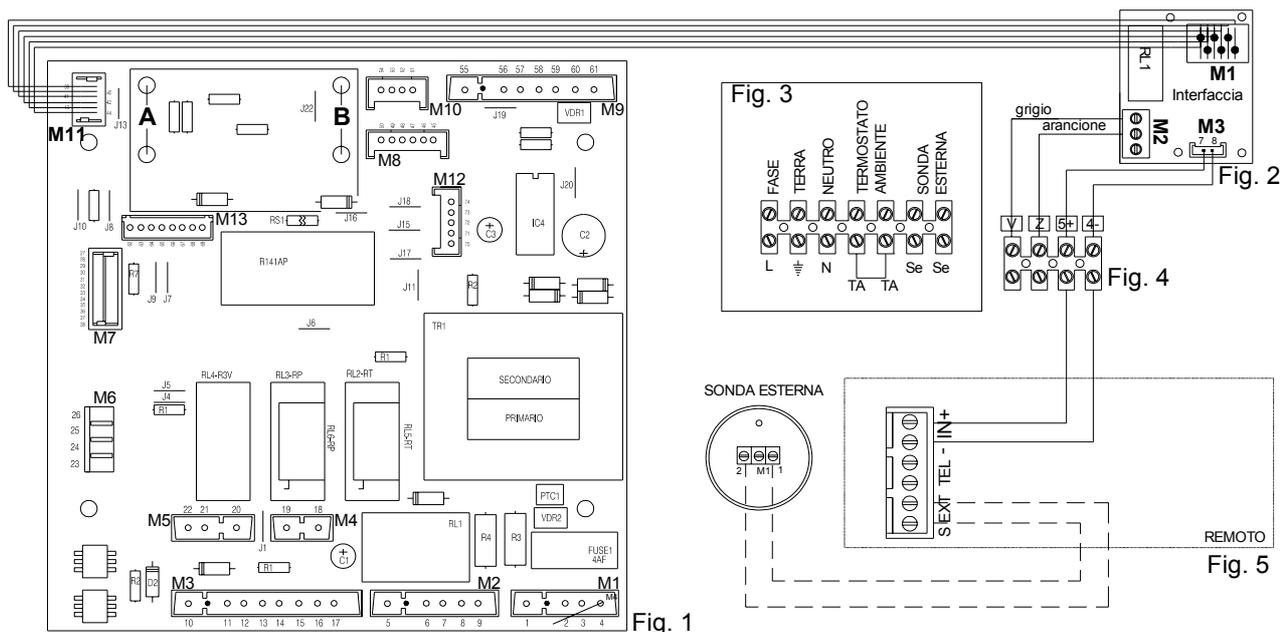
SCHEMA DI ACCENSIONE (cod. 76631LA) SM4565QM 1012



SPINOTTO PER SM6545QM 1012



SCHEMA ELETTRICO COLLEGAMENTO COMANDO REMOTO (senza valvola di zona)



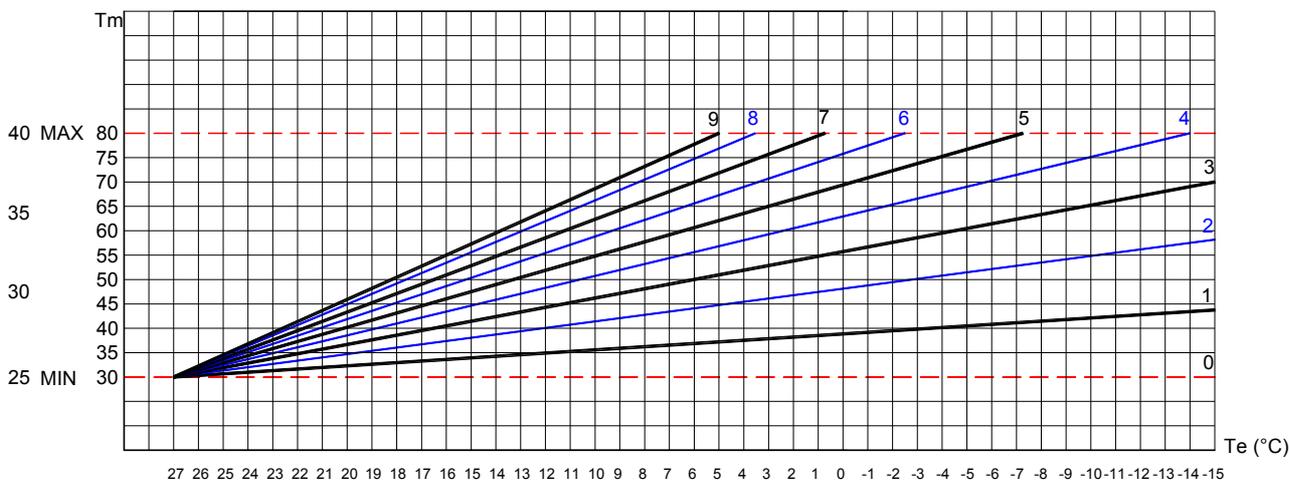
Collocare l'interfaccia fig. 2 sulla scheda fig. 1 negli appositi fori A e B (vedi fig. 1).
 Collegare lo spinotto M1 sulla scheda interfaccia (fig. 2) allo spinotto M11 sulla scheda modulazione (fig. 1).
 Collegare i fili grigio e arancione nello spinotto M2 della scheda interfaccia (fig. 2) e nella morsettiere (fig. 4).
 Collegare i fili dello spinotto M3 della scheda interfaccia (fig. 2) nel morsetto (fig. 4).
 Togliere il ponte TA-TA (fig. 3) e impostare la caldaia in modalità ESTATE.
 Collegare il remoto alla morsettiere (fig. 4) con un cavo di sezione 2 x 0,5 mm² minimo e di lunghezza max 50 m avendo cura di rispettare le polarità +/-

LA SONTA ESTERNA E' UN OPZIONAL. Il collegamento può essere fatto indipendentemente sul remoto (fig. 5 - parte in tratteggio) oppure sulla morsettiere (fig. 3) ai morsetti contrassegnati con SE-SE.

ATTENZIONE! il cavo di collegamento del remoto deve passare in una canaletta indipendente da un sistema in tensione. Se ciò non fosse possibile, montare un cavo schermato

SONDA ESTERNA

LEGGE DI CORREZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA ESTERNA E DELLA POSIZIONE DELLA REGOLAZIONE UTENTE TEMPERATURA DI RISCALDAMENTO



TM-MAX/MIN = Range temp. mandata selezionata

Te = Temperatura esterna

Tm = Temperatura di mandata

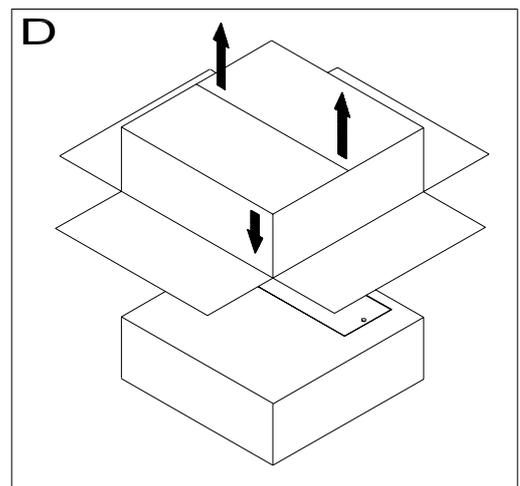
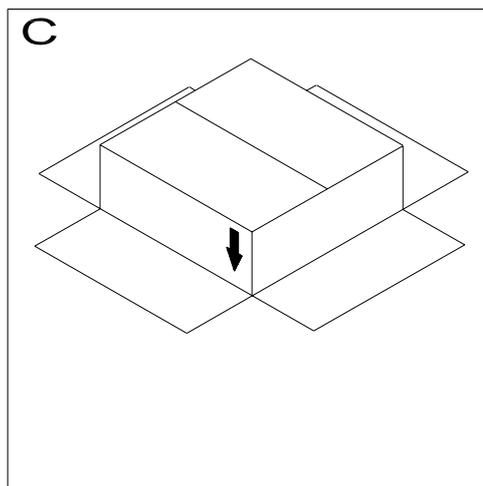
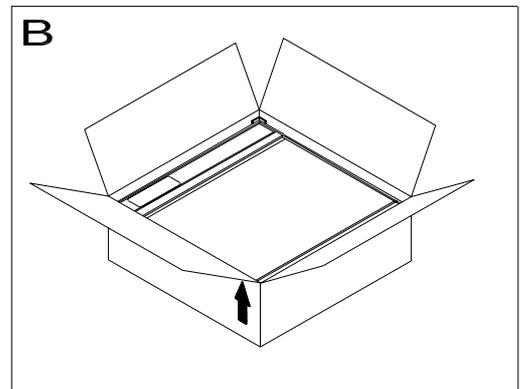
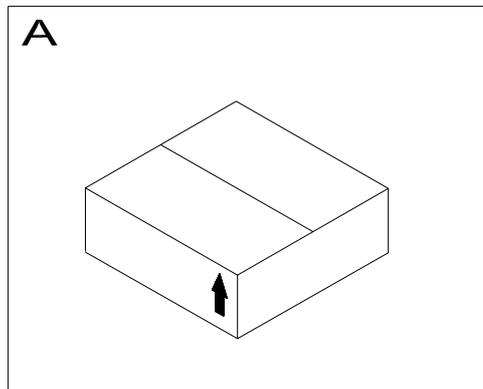
MANUTENZIONE

Per avere la caldaia sempre efficiente in funzionalità e sicurezza, raccomandiamo di eseguire sull'apparecchio, una volta l'anno (riferimento normativo) i seguenti controlli.

- controllare lo stato di tenuta della parte gas, con eventuale sostituzione se necessario, delle guarnizioni;
- controllare lo stato di tenuta della parte acqua con eventuali sostituzioni, se necessario delle guarnizioni;
- controllare visivamente la fiamma e la camera di combustione, smontare e pulire, dove ce ne fosse la necessità anche il bruciatore;
- controllare lo scambiatore primario, se necessario pulirlo;
- controllare il funzionamento dei sistemi di sicurezza gas: sicurezza mancanza gas (sonda rivelazione fiamma per caldaie ad accensione elettronica);
- controllare i sistemi di sicurezza riscaldamento: termostato sicurezza temperatura limite; sicurezza pressione limite;
- controllare la sicurezza evacuazione fumi;
- controllare le pressioni max. e min. di modulazione e la modulazione;
- controllare che l'allacciamento elettrico sia conforme a quanto riportato nel libretto d'istruzioni della caldaia;
- controllare la portata e la temperatura dell'acqua sanitaria;
- controllare ogni anno lo stato dell'anodo del boiler ;

DISIMBALLO

- A.** adagiare la caldaia imballata sul pavimento facendo attenzione che la freccia altoverso sia rivolta verso il basso.
- B.** staccare il nastro adesivo e aprire le 4 alette della scatola verso l'esterno.
- C.** ruotare la caldaia di 180° gradi tenendola sotto con la mano.
- D.** sfilare il cartone verso l'alto.



IMPORTANTE !

L'imballo è realizzato con materiali riciclabili.

IMPORTANTE !

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, chiodi ecc.) non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

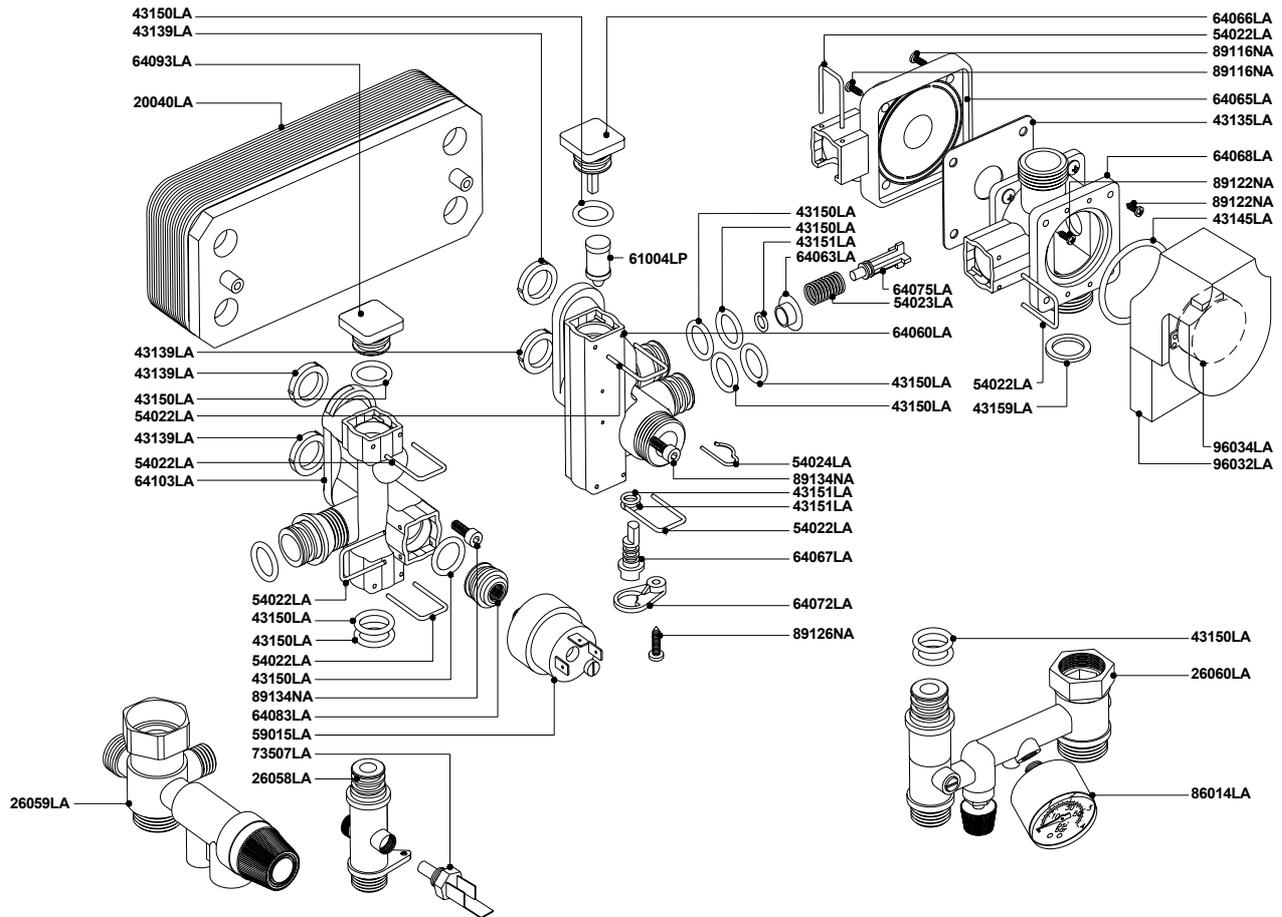
Fig. 1

COD. ERRORE	ANOMALIE	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
01	BLOCCO FIAMMA	<p><i>SENZA ACCENSIONE DI FIAMMA</i></p> <p>a. MANCANZA GAS; b. ELETTRODO DI ACCENSIONE ROTTO O A MASSA; c. SCHEDE DI ACCENSIONE S4565QM ROTTA; d. VALVOLA GAS ROTTA; e. REGOLAZIONE MIN. MECCANICA (SULLA VALVOLA GAS) TROPPO BASSA O LENTA ACCENSIONE REGOLATE TROPPO BASSE; f. PRESSIONE IN ENTRATA VALVOLA TROPPO ALTA (SOLO PER CALDAIE G.P.L.);</p> <p><i>CON ACCENSIONE DI FIAMMA</i></p> <p>g. ALIMENTAZIONE ELETTRICA INVERTITA FASE E NEUTRO; h. ELETTRODO DI RIVELAZIONE ROTTO; i. CAVO ELETTRODO DI RIVELAZIONE STACCATO; j. SCHEDE DI ACCENSIONE S4565QM ROTTA;</p>	<p>a. VERIFICARE LA RETE DI ADDUZIONE; b. SOSTITUIRLO; c. SOSTITUIRLA; d. SOSTITUIRLA e. REGOLAZIONE DELLA MINIMA O DELLA LENTA ACCENSIONE</p> <p>f. CONTROLLARE LA PREX. MASSIMA DI TARATURA;</p> <p>g. COLLEGARE CORRETTAMENTE LA CALDAIA; h. SOSTITUIRLO; i. COLLEGARE IL CAVO ELETTRODO DI RIVELAZIONE; j. SOSTITUIRLA;</p>
02	INTERVENTO DEL TERMOSTATO SICUREZZA (95°C)	<p>k. TERMOSTATO ROTTO O STARATO; l. CONNESSIONE ELETTRICA STACCATO (CAVO TERMOSTATO STACCATO);</p>	<p>k. SOSTITUIRLO; l. VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO;</p>
03	TERMOSTATO SICUREZZA FUMI PER CALDAIE A CAMERA APERTA	<p>m. IL CAMINO È CORTO, DI PICCOLO DIAMETRO O CHIUSO; n. CONNESSIONE ELETTRICA (CAVO) STACCATO; o. CAVO TERMOSTATO ROTTO</p>	<p>m. VERIFICARE IL CAMINO; n. VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO; o. SOSTITUIRLO;</p>
04	MANCANZA DI ACQUA NELL'IMPIANTO	<p>p. PRESSIONE ACQUA NELL'IMPIANTO INSUFFICIENTE (STOP A 0.5 BAR); q. CAVO PRESSOSTATO ACQUA STACCATO; r. PRESSOSTATO ACQUA ROTTO;</p>	<p>p. CARICARE L'IMPIANTO; q. VERIFICARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO; r. SOSTITUIRLO;</p>
05	SONDA RISCALDAMENTO	<p>s. SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) t. CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;</p>	<p>s. SOSTITUIRLA; t. VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;</p>
06	SONDA SANITARIO	<p>u. SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C) v. CONNETTORE SONDA STACCATO O BAGNATO;</p>	<p>u. SOSTITUIRLA; v. VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;</p>
12	SONDA SANITARIO BOILER	<p>w. SONDA ROTTA O STARATA (VALORE DI RESISTENZA 10KOHM A 25 °C)</p>	<p>w. VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA</p>
14	PRESSO STATO ARIA PRESSO STATO ACQUA	<p>x. PRESSO STATO ARIA ROTTO; y. SCARICO O ASPIRAZIONE CHIUSO; z. VENTURI DELL'ELETTOVENTILATORE OSTRUITO O SPORCO; aa. CAVO CONNESSIONE ELETTRICA NON STABILE; bb. PRESSOSTATO ACQUA DIFETTOSO; cc. CONNESSIONE ELETTRICA NON STABILE;</p>	<p>x. SOSTITUIRLO; y. VERIFICARE I CONDOTTI DELLO SCARICO FUMI; z. VERIFICARE IL VENTURI; aa. VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA; bb. SOSTITUIRLO; cc. VERIFICARE LA CONNESSIONE ELETTRICA;</p>
22	RICHIESTA PROGRAMMAZIONE PARAMETRI;	<p>dd. PERDITA DI MEMORIA MICROPROCESSORE</p>	<p>dd. RIPROGRAMMAZIONE PARAMETRI;</p>

LISTA PRONTO INTERVENTO

CODICE	DESCRIZIONE	SEAL 20 BS
20047LA	SCAMBIATORE 20 PIASTRE x RK 17B1902006	✓
21035LA	BRUCIATORE 11 RAMPE 1.30 METANO 402.0053.04	✓
21036LA	BRUCIATORE 11 RAMPE 0.78 G.P.L. 402.0053.03	✓
24045LA	CIRCOLATORE RSL 15/5-3-KU-CLF6 CON C1 APERTO	✓
24029LA	MOTORE SHUL/RSL 15/6-3 CLF6	✓
35007LA	ELETTRODO ACCENSIONE E.0774527	✓
35009LA	ELETTRODO RIVELAZIONE E.0774929	✓
36066LA	VALVOLA GAS MIDY 1/2"MM VK4105G1112	✓
37016LA	ELETTROVENTILATORE ES 30-108 G 00-0416 SLIM/MAXI.	✓
43157LP	KIT GUARNIZIONI E FORCELLE PER GRUPPO MULTIPLEX	✓
58012LA	BATTERIA 20K 2003	✓
59001LA	PRESSOSTATO ARIA C6065AH1095 CE	✓
59015LA	PRESSOSTATO ACQUA PC 5411 OTTONE	✓
73507LA	SONDA BIANCA 1/8" IMMERSA S011001	✓
76631LA	SCHEDA ACCENSIONE S4565QM1012 MIDY	✓
76654LA	SCHEDA VISUALIZZAZIONE DIGIT. SK06206	✓
76655LA	SCHEDA MODULAZIONE DIAGNOCODE SM20015	✓
86014LA	MANOMETRO M3A-ABS 40 0-4 G1/8C/D+C	✓
86027LA	TERMOSTATO SICUREZZA 90° MIDY-SF16 TB1NT BN0D090FV	✓
95013LA	VASO LT.7 3/8" BOX-MIDY RAIN 13N6000705	✓
96012LA	VALVOLA SFOGO ARIA 3/8" 502430 CST	✓
96032LA	VALVOLA 3 VIE C/MOLEX ATV-03 M.PLEX 561128	✓
96034LA	MOTORE NYM-16HxVALVOLA TRE VIE 561128 NAMY	✓

LISTA PRONTO INTERVENTO GRUPPO MULTIPLEX



ACCESSORI	26058LA	RACCORDO USCITA SANITARIO CALDO MULTIPLEX PER MODELLI ISTANTANEI
	26060LA	RACCORDO SANITARIO FREDDO -MANDATA RISCALD. M.PLEX
	26059LA	COLLETTORE POMPA MULTIPLEX
	59015LA	PRESSOSTATO ACQUA PC 5411 OTTONE
	73507LA	SONDA 1/8" M ACQUA SANITARIA BIANCA
	86014LA	MANOMETRO M3A-ABS 40 0-4 PB120417
GRUPPO MULTIPLEX	20040LA	SCAMBIATORE A 16 PIASTRE
	43002LA	GUARNIZIONE D.18.5x10.2x2 1/2" AFM34
	43135LA	GUARNIZIONE VALVOLA TRE VIE
	43139LA	OR SCAMBIATORE
	43145LA	OR MOTORE VALVOLA TRE VIE CORPO MULTIPLEX
	43150LA	OR TENUTA
	43151LA	OR BY PASS
	43159LA	GUARNIZIONE EPDM 80 SH M.PLEX 16x24x2,5
	54022LA	FORCELLA DI FISSAGGIO
	54023LA	MOLLA BY-PASS PER MULTIPLEX
	54024LA	FORCELLA DI FISSAGGIO REGOLATORE BY PASS
	61004LP	PISTONE FLUSSOSTATO COMPLETO
	64060LA	CORPO GRUPPO FLUSSOSTATO PER MODELLI ISTANTANEI
	64063LA	BOCCOLA BY-PASS NYLON 66
	64065LA	CORPO INFERIORE VALVOLA TRE VIE
	64066LA	TAPPO GRUPPO FLUSSOSTATO MULTIPLEX
	64067LA	REGOLATORE BY-PASS NYLON 66
	64068LA	ELEMENTO SUPERIORE VALVOLA TRE VIE PER MODELLI ISTANTANEI
	64072LA	PIASTRINO BLOCCA BY-PASS MULTIPLEX NYLON 66
	64075LA	CORPO BY-PASS MULTIPLEX ZYTEL 70G30
	64083LA	TAPPO PRESSOSTATO ACQUA FORATO MULTIPLEX
	64093LA	TAPPO GRUPPO COLLEGAMENTO CIRCOLATORE - MULTIPLEX
	64103LA	CORPO COLLEGAMENTO
	89025NA	VITE 5x14 PER SCAMBIATORE A PIASTRE
	89116NA	VITE 5x16 ZINCATA T.C. CROCE TRI LOBATA DIN 7687
	89122NA	VITE 5x13 ZINCATA T.C. CROCE TRI LOBATA DIN 7687
	89126NA	VITE 3.9x13 T.C. CROCE PUNTA PIATTA MULTIPLEX
	96032LA	VALVOLA A TRE VIE C/MOLEX ATV 03 MULTIPLEX
	96034LA	MOTORE VALVOLA A TRE VIE MULTIPLEX

ITALKERO s.r.l.

Via Lumumba, 2 - Z.I. Torrazzi 41100 Modena

Tel. +39 059.2550711 • fax. +39 059.250126

e-mail: info@italkero • <http://www.italkero.it>

DATI TECNICI E MISURE NON SONO IMPEGNATIVE. LA DITTA SI RISERVA IL DIRITTO DI EVENTUALI VARIAZIONI SENZA L'OBBLIGO DI PREAVVISO. DECLINIAMO OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI INESATTEZZE CONTENUTE NEL PRESENTE OPUSCOLO, SE DOVUTE AD ERRORI DI STAMPA O DI TRASCRIZIONE. E+OE

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. NESSUNA PARTE DI QUESTO DOCUMENTO PUÒ ESSERE RIPRODOTTA, MEMORIZZATA IN SISTEMI D'ARCHIVIO, O TRASMESSA IN QUALSIASI FORMA O MEZZO ELETTRONICO, MECCANICO, FOTOCOPIA, REGISTRAZIONE O ALTRI, SENZA LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DELLA DITTA.