



Istruzioni per installazione, uso e manutenzione

GRUPPI TERMICI A GAS A TIRAGGIO FORZATO CON CAMERA DI COMBUSTIONE STAGNA

per riscaldamento e produzione di acqua calda con bollitore ad accumulo

RIELLO ATK

MODELLO	CODICE	ACCENSIONE
ATK 20 VISC	4045143	elettronica
ATK 25 VISC	4045144	elettronica

Gentile Cliente,

La ringraziamo per la fiducia che ha voluto accordarci scegliendo un prodotto RIELLO. Sicuramente ha scelto uno dei migliori apparecchi presenti sul mercato, progettato e costruito con tecnologie d'avanguardia che, siamo certi, avrà modo di apprezzare a lungo e con piena soddisfazione nel corso del suo impiego.

La preghiamo di leggere attentamente questo libretto che è stato appositamente predisposto per informarla — con avvertenze e consigli — sulla sua installazione, il suo uso corretto e la sua manutenzione e darle modo di sfruttarne al meglio tutte le caratteristiche.

R.B.L. Riello Bruciatori Legnago S.p.A.

INDICE:

- 1 - AVVERTENZE PER L'UTENTE
- 2 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO
 - 2.1 PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO
 - 2.2 COMPOSIZIONE
 - 2.3 DIMENSIONI D'INGOMBRO ED ATTACCHI
 - 2.4 DATI TECNICI
 - 2.5 CARATTERISTICHE DEL CIRCOLATORE
 - 2.6 SCHEMA IDRAULICO
 - 2.7 PANNELLO ELETTRICO DI COMANDO E CONTROLLO
- 3 - NORME PER L'INSTALLAZIONE
 - 3.1 AVVERTENZE GENERALI
 - 3.2 COLLEGAMENTO IDRAULICO
 - 3.3 COLLEGAMENTO ELETTRICO
 - 3.4 COLLEGAMENTO GAS
 - 3.5 SCARICO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE
- 4 - ISTRUZIONI D'USO
 - 4.1 FUNZIONAMENTO
 - 4.2 SCHEMA ELETTRICO
- 5 - MANUTENZIONE
 - 5.1 POSSIBILI INCONVENIENTI E RIMEDI

Il costruttore dichiara che l'apparecchio è costruito a regola d'arte in conformità a quanto stabilito dalla legge 01/03/68 nr. 186. Lo stesso è realizzato secondo le norme tecniche di sicurezza dell'Ente Italiano di Unificazione (UNI) e del Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), non che nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente in materia; inoltre è realizzato nel rispetto delle norme UNI-CIG specifiche per la sicurezza dell'impiego di gas combustibile, secondo la legge 06/12/71 nr. 1083.

1 AVVERTENZE PER L'UTENTE

Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio anche in caso di vendita, di trasferimento ad altro utente e di trasloco, affinché possa sempre essere consultato dall'utente, dall'installatore e dal personale autorizzato RIELLO.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione e conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione. Quest'apparecchio serve a produrre acqua calda, deve quindi essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza; è vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato.

L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento devono essere effettuati in ottemperanza alle norme vigenti (UNI-CIG 7129-7131) secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato rispondente ai requisiti della legge del 05.03.1990 n. 46.

I gruppi termici devono essere installati in locali rispondenti ai requisiti dettati dalla norma UNI-CIG 7129.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose: 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 istruzioni date dal costruttore stesso.

Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. Gli elementi dell'imballaggio (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.

I dispositivi di sicurezza o di regolazione automatica degli apparecchi non devono, durante tutta la vita dell'impianto, essere modificati se non dal costruttore o dal fornitore.

I gruppi termici RIELLO devono essere equipaggiati esclusivamente con accessori e ricambi originali.

L'uso di 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 permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o persone inesperte.

Avvertendo odore di gas:

- non devono essere attivati interruttori elettrici, elettrodomestici o qualsiasi altro oggetto che provochi scintille
- aprire immediatamente porte e finestre per creare corrente d'aria
- chiudere il rubinetto centrale del gas al contatore o quello della bombola e chiedere l'intervento del servizio assistenza RIELLO di zona.

In caso di assenza prolungata chiudere sempre il rubinetto centrale del gas o quello della bombola.

Allorchè si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, si dovranno effettuare le seguenti operazioni:

- chiudere l'alimentazione del combustibile attraverso la valvola manuale di intercettazione
- spegnere l'interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell'impianto che utilizzano energia elettrica
- nel caso si preveda pericolo di gelo svuotare la caldaia.

In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto.

Per salvaguardare la sicurezza dell'apparecchio, l'eventuale riparazione del prodotto e qualsiasi intervento sul circuito elettrico, idraulico e gas, devono essere effettuati esclusivamente dal personale autorizzato di un centro di assistenza RIELLO.

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.

La manutenzione dei gruppi termici dev'essere eseguita almeno una volta l'anno UNI-CIG 7129. Programmarla per tempo con l'emanazione RIELLO di zona significherà evitare sprechi di tempo e di denaro.

Per poter sfruttare al meglio questo gruppo termico, tenere presente che:

- una pulizia esterna periodica con acqua saponata, oltre a migliorare l'aspetto estetico, preserva la pannellatura da corrosione, allungandone la vita
- un controllo della pressione di carico dell'impianto attraverso l'idrometro va fatta periodicamente, ripristinando eventualmente il valore iniziale
- l'inserimento di un addolcitore, nel caso in cui la durezza dell'acqua sia eccessiva, evita costose pulizie e mantiene inalterato il rendimento, favorendo il risparmio di gas
- l'installazione di un termostato ambiente permetterà un maggior confort ed un più razionale utilizzo del calore.

2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

2.1 PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

I gruppi termici RIELLO ATK sono apparecchi a basamento realizzati per la combustione di gas con bruciatore atmosferico per la funzione di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria. La camera di combustione è ricavata da una struttura in elementi di ghisa. I bruciatori sono in acciaio inossidabile a fiamma stabilizzata concepiti per il funzionamento con fiamma uniforme ed accensione morbida; l'accensione può essere sia automatica che tramite fiamma pilota. Il mantello esterno in lamiera verniciata a caldo è stato realizzato per offrire, oltre che una concreta prestazione funzionale, un'estetica che possa abbinarsi alle moderne esigenze degli ambienti domestici. Particolare attenzione nella progettazione è stata posta per il conseguimento della «sicurezza integrale»: su tutti i gruppi termici viene eseguito il collaudo funzionale ed una verifica qualitativa.

2.2 COMPOSIZIONE

• TARGA DI IDENTIFICAZIONE

	
R.B.I. S.p.A. 37045 Lagnago (VR) via degli Alpini 1	
CALDAIA mod. (1)	Circolazione forzata
Codice (2)	Matricola (3)
Categoria combustibile (4)	
Esercizio riscaldamento: 91 °C press. max (5) bar	
Potenza massima (6)	Press. max 270 V - 50 Hz
POTENZA TERMICA UTILE (7)	kcal/h
POTENZA TERMICA UTILE (7)	KW
POTENZA TERMICA UTILE (8)	kcal/h
POTENZA TERMICA UTILE (8)	KW
POTENZA TERMICA UTILE (9)	kcal/h
POTENZA TERMICA UTILE (9)	KW
Resistenza circuito fumi mbar	

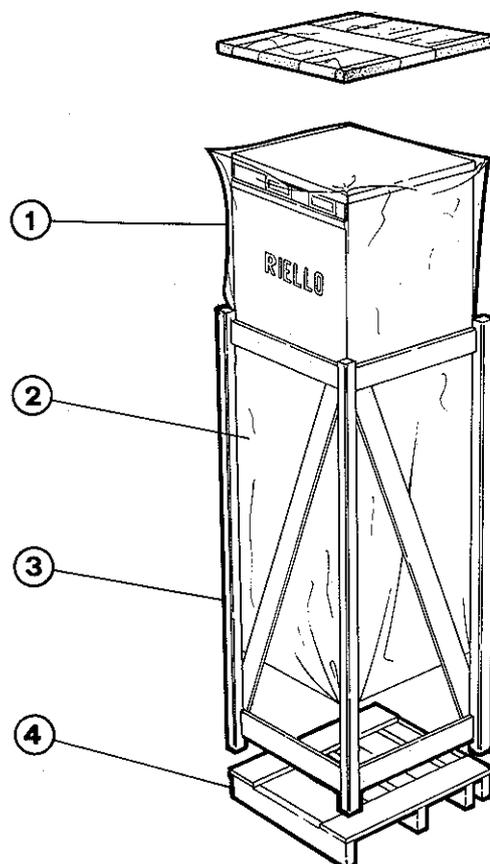
È STATA PRESENTATA DOMANDA DI BREVETTAMENTO PER QUESTA APPARECCHIATURA AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO R. cod. 08.755

- 1 Identificazione gruppo termico
- 2 Codice prodotto
- 3 Matricola di produzione
- 4 Tipo di combustibile
- 5 Valori di esercizio corpo caldaia
- 6 Pressione di esercizio circuito sanitario
- 7
- 8 Potenze di esercizio gruppo termico
- 9

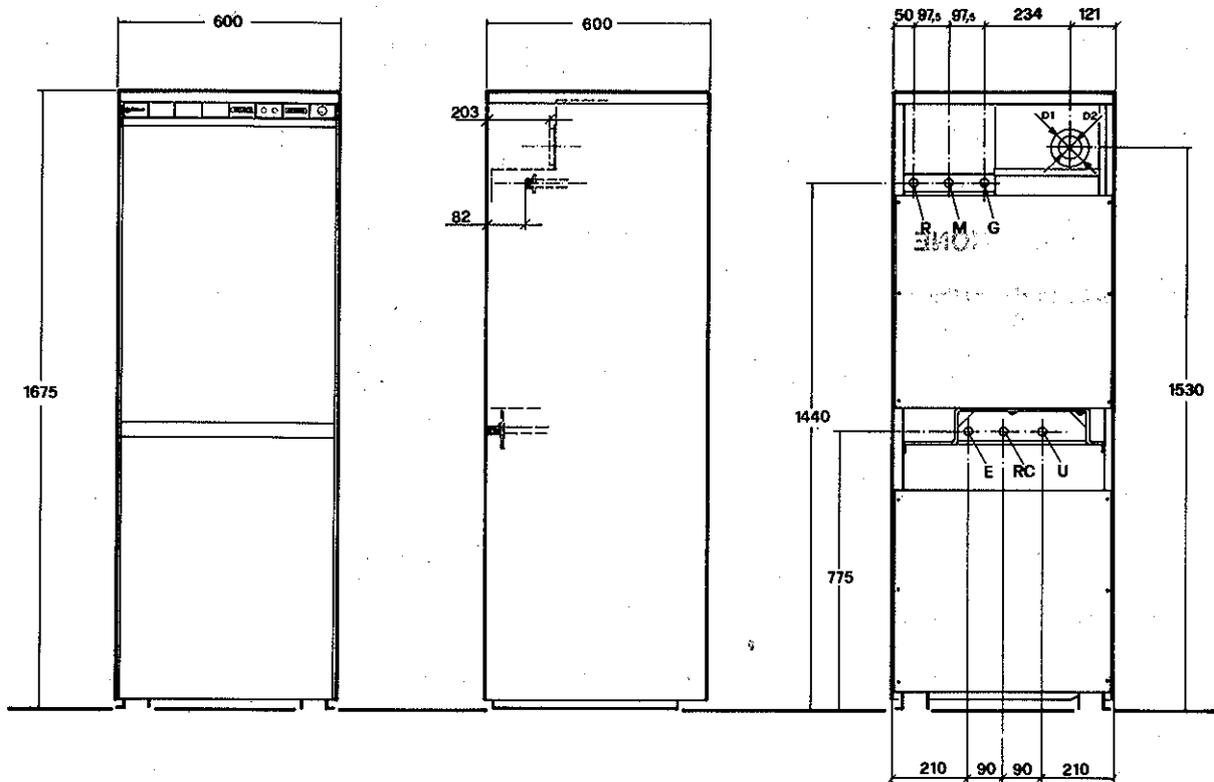
• IMBALLO

Modello	Dimensioni di spedizione mm	Peso di spedizione kg
ATK 20 VISC	805 x 1830 x 685	223
ATK 25 VISC	805 x 1830 x 685	236

- 1 protezione PVC
- 2 gruppo termico
- 3 gabbia in legno
- 4 pallet in legno



2.3 DIMENSIONI D'INGOMBRO ED ATTACCHI



E = Entrata sanitario
M = Mandata impianto

RC = Ricircolo sanitario
R = Ritorno impianto

U = Uscita sanitario
G = Alimentazione Gas

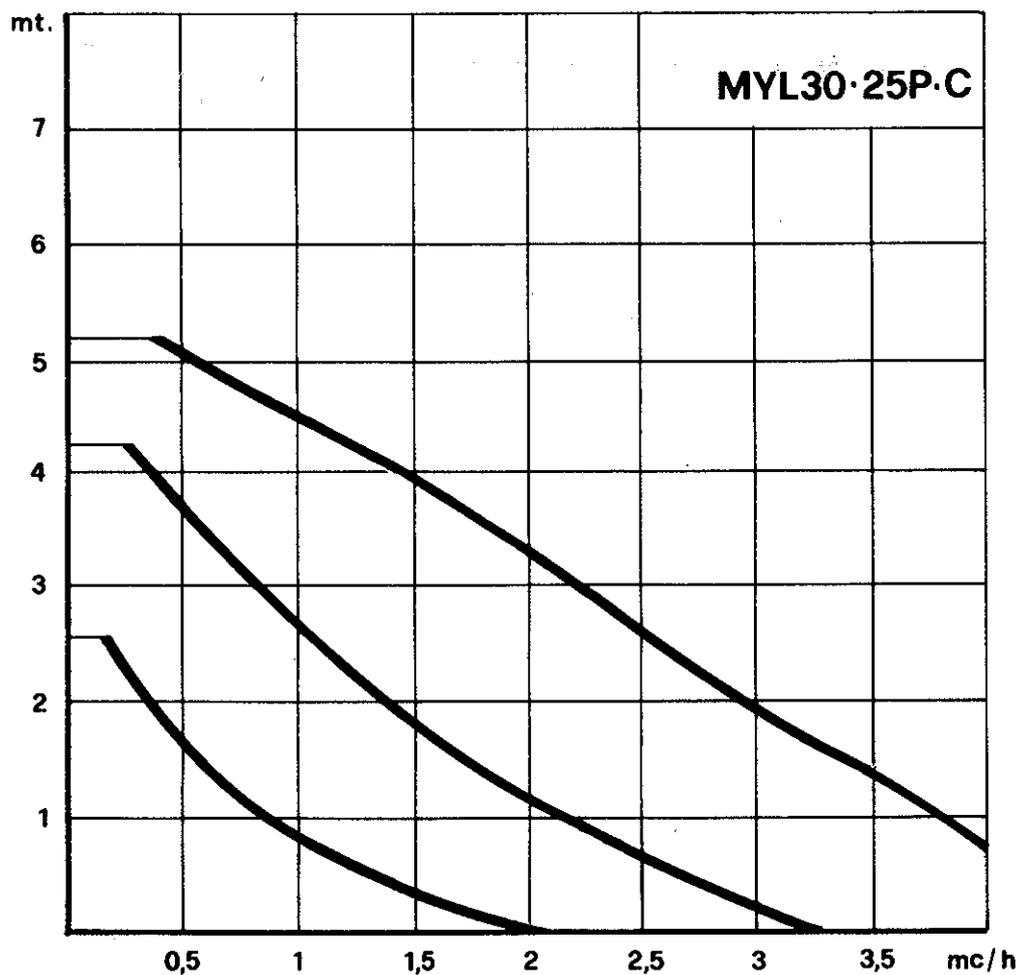
MODELLO	ATTACCHI IDRAULICI						RACC. CAMINO		VASO ESPANS. litri
	M	R	G	E	RC	U	D1	D2	
ATK 20 VISC	3/4" M	3/4" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	100	60	10
ATK 25 VISC	3/4" M	3/4" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M	100	60	10

2.4 DATI TECNICI

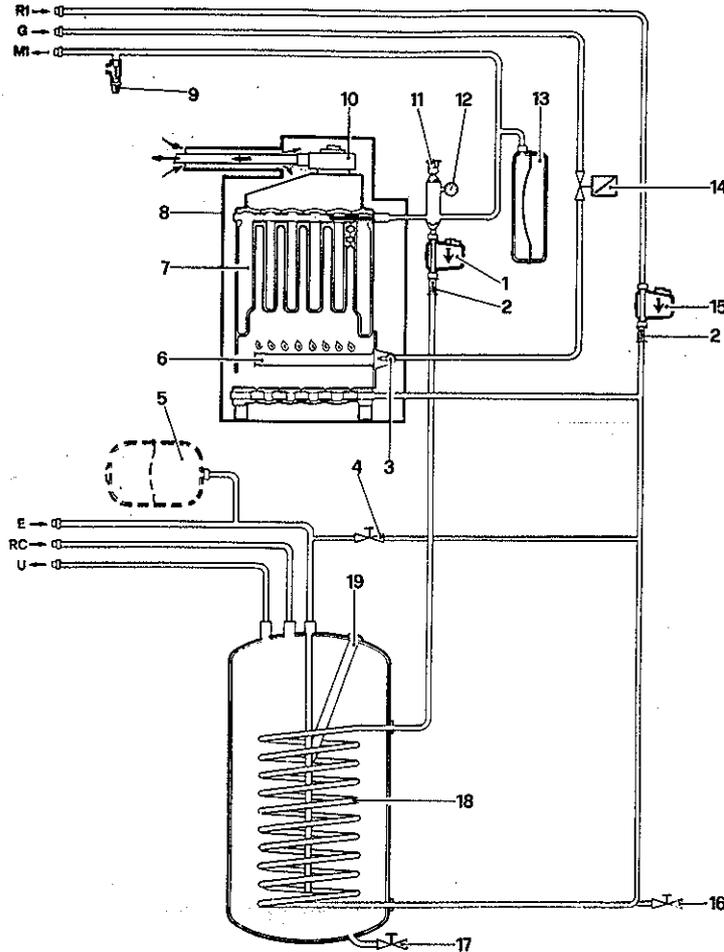
		ATK 20	ATK 25
Potenza termica focolare	kW	25.7	32.2
	kcal/h	22150	27700
Potenza termica utile	kW	23.2	29.0
	kcal/h	20000	25000
pressione agli ugelli	gas metano	12	12
	G.P.L.	30	30
Capacità caldaia	litri	15.4	16.2
Capacità bollitore	litri	120	120
Prelievo continuo con $\Delta T 25^{\circ}\text{C}$	litri/minuto	12.6	15.9
Prelievo continuo con $\Delta T 35^{\circ}\text{C}$	litri/minuto	9	11.3
Tempo di ripristino bollitore da 20°C a 60°C	secondi	18' 30''	14' 30''
Quantità di acqua miscelata erogata nei primi 10' con $\Delta T 35^{\circ}\text{C}$	litri	145	150

Pressione max di esercizio	caldaia:	3 bar	Predisposizione:	gas metano
	bollitore:	6 bar	Trasformazione:	G.P.L.

2.5 CARATTERISTICHE DEL CIRCOLATORE IMPIANTO



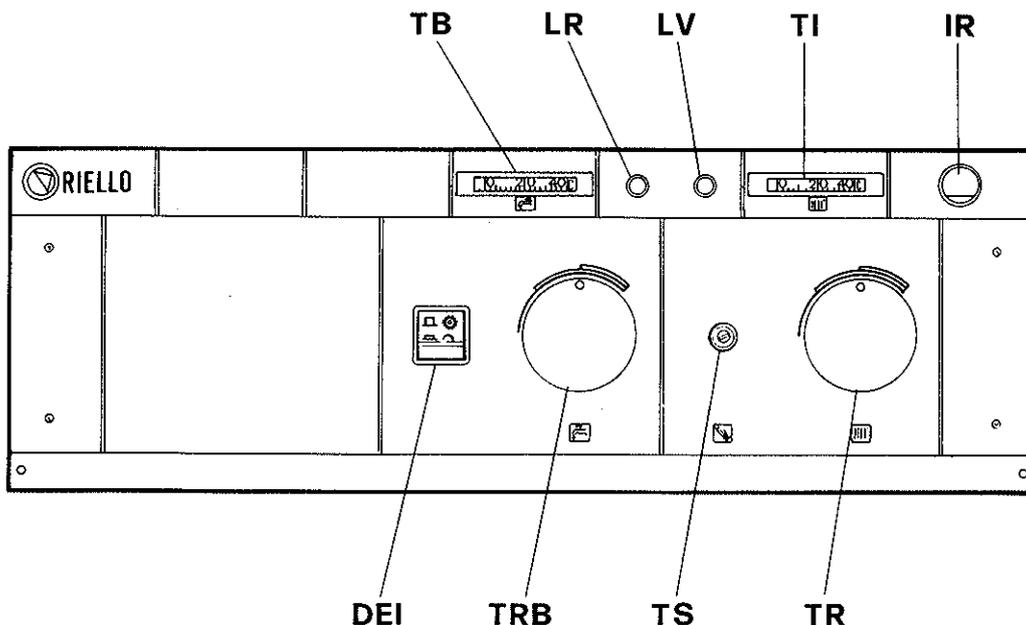
2.6 SCHEMA IDRAULICO



4.2 SCHEMA ELETTRICO

- 1 Circolatore bollitore
- 2 Valvola unidirezionale
- 3 Collettore gas
- 4 Rubinetto di carico impianto
- 5 Vaso espansione sanitario (Kit)
- 6 Bruciatori
- 7 Corpo caldaia
- 8 Involucro a tenuta stagna
- 9 Valvola di sicurezza
- 10 Motorino aspiratore fumi
- 11 Valvola di sfogo aria
- 12 Manometro
- 13 Vaso espansione impianto
- 14 Valvola a gas
- 15 Circolatore impianto
- 16 Rubinetto di scarico impianto
- 17 Rubinetto di scarico bollitore
- 18 Bollitore 120 Lt.
- 19 Anodo in magnesio

2.7 PANNELLO ELETTRICO DI COMANDO E CONTROLLO



- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| TI = Termometro caldaia | IR = Interruttore di rete | LR = Spia (rossa) blocco centralina |
| TR = Termostato regolazione caldaia | TS = Riarmo termostato sicurezza caldaia | LV = Spia alimentazione elettrica (verde) |
| TB = Termometro bollitore | TRB = Termostato regolazione bollitore | DEI = Deviatore estate-inverno |

3 NORME PER L'INSTALLAZIONE

3.1 AVVERTENZE GENERALI

Prima di far allacciare il gruppo termico far effettuare da personale qualificato:

- un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del gruppo termico
- la verifica che il gruppo termico sia predisposto per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile (questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dalla targhetta delle caratteristiche tecniche).

3.2 COLLEGAMENTO IDRAULICO

Collegare il gruppo termico alla rete idrica ed inserire un rubinetto d'intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio.

- I componenti alimentati ad acqua sono normalmente collegati alla rete idrica mediante una valvola di riduzione della pressione idraulica.

Accertarsi che la pressione idraulica misurata dopo la valvola di riduzione non sia superiore alla pressione di esercizio riportata nella targa (caldaia, bollitore).

Poiché durante il funzionamento l'acqua contenuta nell'impianto di riscaldamento aumenta di pressione, accertarsi che il suo valore massimo non superi la pressione idraulica massima di targa.

- Assicurarsi che l'installatore abbia collegato gli scarichi di sicurezza della caldaia e del bollitore ad un imbuto di scarico. Se non collegate a scarico, le valvole di sicurezza, quando dovessero intervenire, allagherebbero il locale e di questo non è responsabile il costruttore del gruppo termico.
- Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come prese di terra dell'impianto elettrico o telefonico: **non sono assolutamente idonee a questo uso**; potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubature, al boiler, alla caldaia e ai radiatori.
- Qualora venga installata una valvola di ritegno sull'entrata dell'acqua dalla rete idrica è obbligatorio montare, tra bollitore e valvola di ritegno, una valvola di sicurezza tarata a 6 BAR.

3.3 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Far verificare da personale qualificato che l'impianto elettrico e la sezione dei cavi siano adeguati alla potenza massima assorbita dall'apparecchio indicata in targa.

Tutti i collegamenti elettrici del gruppo termico sono precablati secondo gli schemi elettrici specifici evidenziati nel presente libretto; il collegamento alla rete elettrica dovrà essere fatto con un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3 mm secondo la normativa CEI 64.8.

Non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.

Il cavo d'alimentazione (che deve avere le seguenti caratteristiche: IMQ, HAR, HO5V, V-F, UNEL, 35746 3G 0.75) e l'eventuale termostato ambiente devono essere collegati al quadro elettrico del gruppo termico secondo le indicazioni riportate nel paragrafo 3.3.1.

Al collegamento, rispettare la polarità fase-neutro. È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente: è vietato l'uso dei tubi d'acqua e/o gas come messa a terra di apparecchi elettrici.

3.3.1 COLLEGAMENTO DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE E DEL TERMOSTATO AMBIENTE

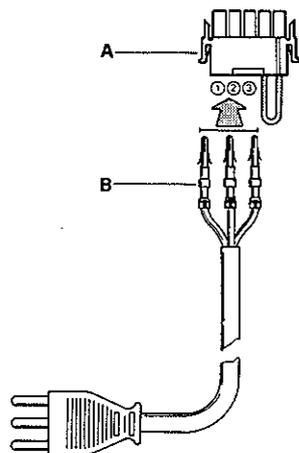
• ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO ELETTRICO

La parte elettrica del gruppo termico deve essere alimentata con tensione monofase a 220 V - 50Hz.

Per la connessione del cavo di alimentazione agire nel modo seguente:

- sconnettere il connettore a cinque poli (A) dal quadro elettrico
- preparare il cavo di alimentazione agraffando i faston forniti a corredo (B)
- inserire i faston del cavo nelle sedi numerate (1-2-3) del connettore a cinque poli
- connettere nuovamente il connettore a cinque poli sul quadro elettrico.

IMPORTANTE! Il mancato corretto collegamento a terra del gruppo termico svincola il costruttore da qualsiasi responsabilità per danni causati a persone o cose.

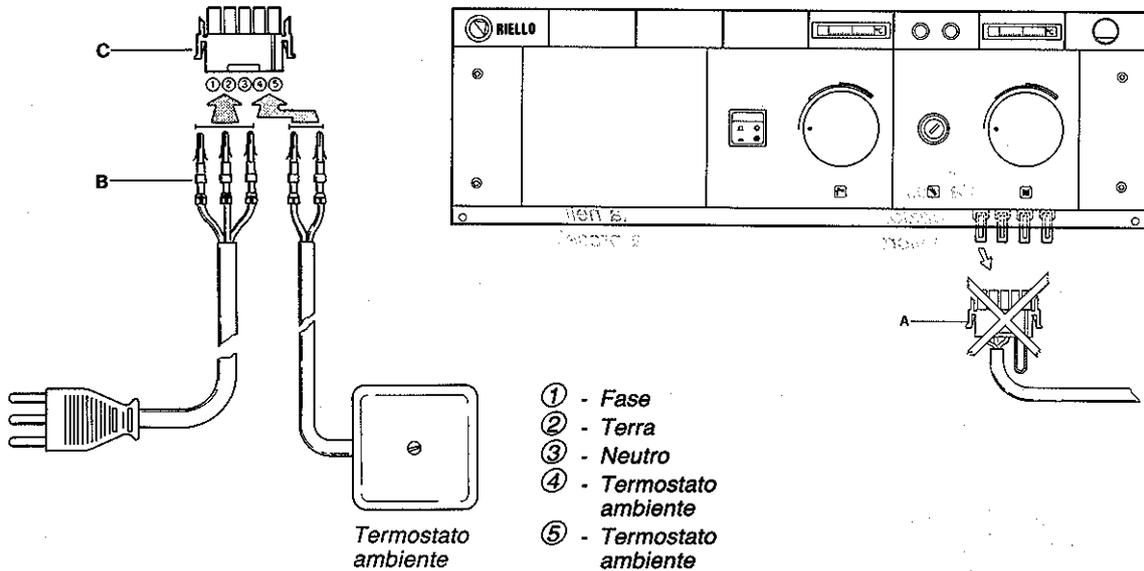


- ① - Fase
- ② - Terra
- ③ - Neutro

• ALLACCIAMENTO DEL TERMOSTATO AMBIENTE

Al fine d'ottenere una regolazione ottimale della temperatura, si consiglia l'installazione di un termostato ambiente. Per collegare il termostato ambiente agire nel seguente modo:

- eliminare il connettore a cinque poli fornito di serie (A)
- preparare il cavo d'alimentazione ed il cavo del termostato ambiente aggirando i faston forniti a corredo (B)
- inserire i faston del cavo di alimentazione nelle sedi numerate (1-2-3) del connettore a cinque poli (C) ed i faston del cavo del termostato d'ambiente nelle sedi numerate (4-5)
- connettere nuovamente il connettore a cinque poli sul quadro elettrico (C).



3.4 COLLEGAMENTO GAS

• GENERALITÀ

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un'accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del gruppo termico.

Si consiglia, inoltre, di effettuare le seguenti verifiche:

- a) che la linea di adduzione dei gas sia conforme alle norme e prescrizioni vigenti (circolare n. 68, UNI-CIG 7128, 7129, 7130, 7131)
- b) il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile e di tutte le connessioni gas
- c) la regolazione della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dal gruppo termico
- d) che il gruppo termico sia alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto
- e) che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati nella tabella successiva
- f) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria al gruppo termico e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

• ALLACCIAMENTO ALLA RETE

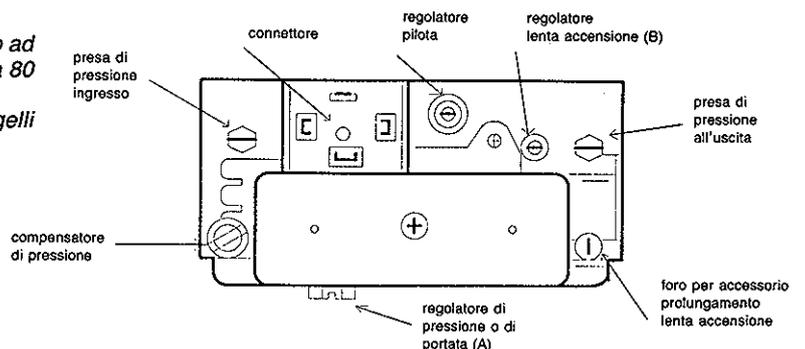
Collegare il gruppo termico alla tubazione gas dell'impianto interno ed inserire a monte dell'apparecchio un rubinetto per l'intercettazione e l'apertura del gas.

I gruppi termici funzionanti a G.P.L. devono essere alimentati con serbatoi provvisti dei dispositivi di sicurezza previsti dalla legge.

• CONVERSIONE DI GAS

La trasformazione di un gruppo termico dal gas di una famiglia, a gas di un'altra famiglia, può essere fatta facilmente anche ad apparecchio già installato: **quest'operazione dev'essere fatta da personale autorizzato.**

- Sostituire gli ugelli dei bruciatori principali
- Agire sul regolatore di lenta accensione (B) fino ad ottenere un primo gradino di pressione di circa 80 mm H₂O agli ugelli
- Portare la pressione a 300 mm H₂O agli ugelli agendo sul regolatore di pressione (A)



• **FUNZIONAMENTO MULTIGAS**

TIPO DI GAS		GAS METANO G20	GAS LIQUIDO BUTANO PROPANO	
			G30	G31
Indice di Wobbe inferiore:	MJ/m ³	45,70	80,90	70,90
Pressione nominale di alimentazione:	mbar	18	35	45
	mm c.a.	183,5	357	459
Pressione minima di alimentazione:	mbar	15	31	41
	mm c.a.	153	316	420
ATK 20				
Bruciatore principale n. 2 ugelli	∅ mm	3	1,8	1,8
Portata di gas nominale:	m ³ /h	2,73	—	—
	kg/h	—	2,03	2
Pressione a valle della valvola del gas:	mbar	12	28	35
	mm c.a.	120	286	357
ATK 25				
Bruciatore principale n. 2 ugelli	∅ mm	3,35	1,85R	1,85R
Portata di gas nominale:	m ³ /h	3,41	—	—
	kg/h	—	2,54	2,5
Pressione a valle della valvola del gas:	mbar	12	28	35
	mm c.a.	120	286	357

• **BRUCIATORE PRINCIPALE**

- gli ugelli devono essere montati con la massima cura
- si presti attenzione che gli ugelli non siano ostruiti, anche parzialmente, da impurità; ciò comprometterebbe la combustione
- tarare lo stabilizzatore.

• **CONTROLLI DA EFFETTUARE DOPO LA CONVERSIONE DI GAS**

Dopo essersi accertati che la trasformazione è stata fatta con ugelli del diametro prescritto per il tipo di gas in uso e che la taratura gas è stata fatta alla pressione stabilita, bisogna assicurarsi che:

- tutte le connessioni gas siano state collaudate a tenuta, usando acqua e sapone o appositi prodotti, evitando l'uso di fiamme libere
- la fiamma del bruciatore non sia eccessivamente alta o bassa, sia stabile (non si stacchi dal bruciatore) e non presenti colorazioni gialle.

3.5 SCARICO DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

I gruppi termici della serie ATK VISC sono apparecchi di tipo C.

Per la corretta realizzazione dello scarico dei prodotti della combustione è necessario far riferimento alla norma UNI-CIG 7129 e alle norme UNI-CTI 9615 e 9731 che regolano la costruzione dei camini.

In generale, per un gruppo termico con camera stagna, l'aspirazione dell'aria comburente e lo scarico dei prodotti della combustione possono essere effettuati con due differenti metodologie:

• **TRAMITE CONDOTTO DI SCARICO COASSIALE (ACCESSORI A RICHIESTA)**

È una conduttura con due tubazioni collocate coassialmente una all'interno dell'altra con diametri rispettivamente di mm 60 e mm 100. La tubazione dev'essere necessariamente provvista di adeguato terminale esterno protettivo. La lunghezza massima consentita per il condotto coassiale rettilineo è di mm 4000 pari a 5 spezzoni da mm 800. Nel caso fosse necessario l'inserimento di raccordi curvi, dev'essere tenuto presente che ogni curva penalizza lo sviluppo rettilineo totale per mm 800. Non possono essere inserite nel condotto più di due curve.

È tassativamente proibita la sostituzione del condotto speciale e del suo terminale con altri dispositivi che non siano specificatamente previsti e forniti dal Costruttore dell'apparecchio.

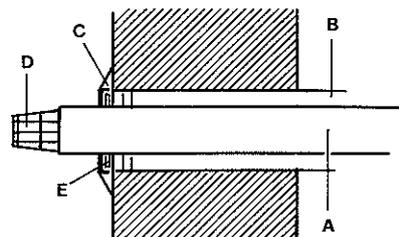
ATTENZIONE: in caso d'installazione con tubo coassiale a sviluppo rettilineo superiore a mm 1700, eliminare il disco riduttore in lamiera alloggiato nel bocchello di aspirazione aria.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Eeguire sulla parete prescelta un foro da mm 105 di diametro in corrispondenza all'uscita fumi con leggera pendenza verso l'esterno di 0.5-1%.

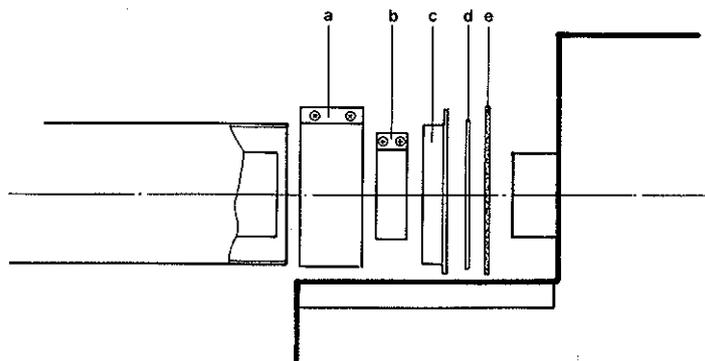
Preparare il terminale inserendo il tubo fumi nel tubo aria fino a raggiungere il fermo E, quindi introdurlo nel foro preparato.

- A) Tubo fumi ∅ = 60
- B) Tubo aria ∅ = 100
- C) Collare gomma esterno
- D) Protezione terminale
- E) Fermo tubi fumi



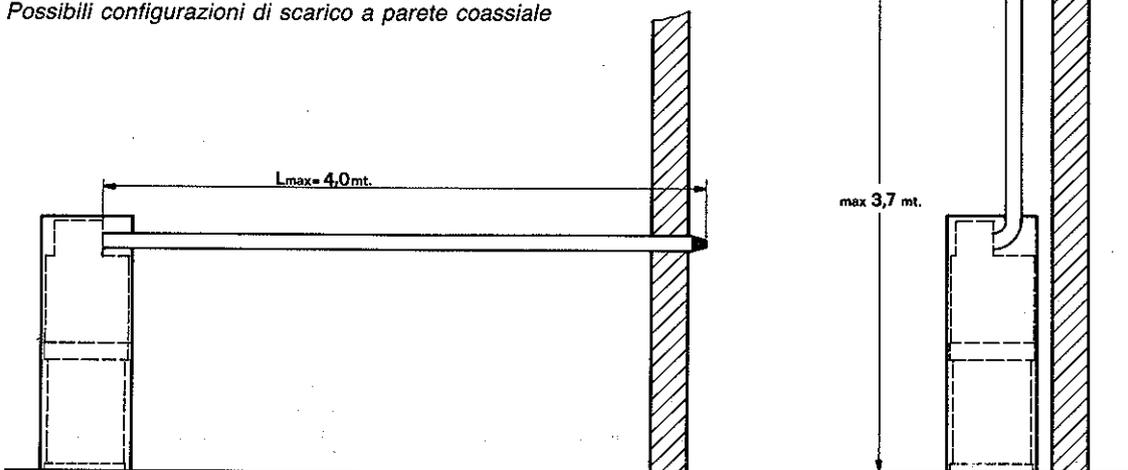
Collegare il terminale alla caldaia tramite curve e prolunghe coassiali utilizzando le apposite fascette per gli accoppiamenti e prestando la massima attenzione che tali accoppiamenti siano realizzati in maniera corretta e stabile.

ALLACCIAMENTO ALLA CALDAIA



- a - Fascia bloccaggio
- b - Fascia bloccaggio
- c - Collarino
- d - Dischi riduttori
- e - Guarnizione

Possibili configurazioni di scarico a parete coassiale



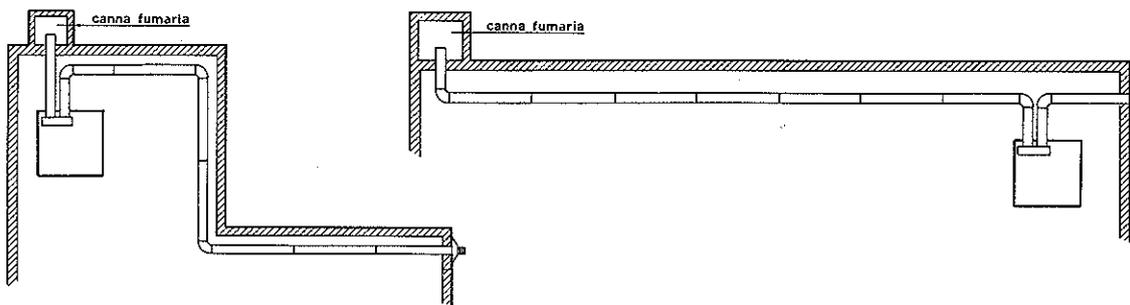
• TRAMITE CONDOTTO SDOPPIATO (ACCESSORI A RICHIESTA)

Un condotto permette la presa dell'aria comburente dall'esterno del locale ed un altro lo scarico dei fumi direttamente in canna fumaria. I due condotti sono raccordati all'uscita della cappa caldaia con un collettore a 3 vie. Il condotto d'aspirazione dell'aria dev'essere necessariamente provvisto di terminale antivento.

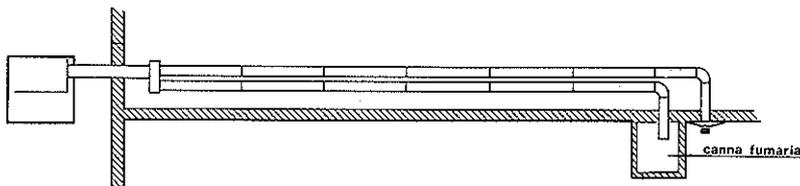
La massima lunghezza prevista per il tubo rettilineo (sia aria che fumi) è di 8 metri (10 spezzoni). Ogni curvatura della tubazione comporta una diminuzione della lunghezza massima consentita di 0.8 metri equivalente all'eliminazione di uno spezzone.

ATTENZIONE: per questo tipo di installazione eliminare il disco riduttore in lamiera alloggiato nel bochello di aspirazione aria per configurazioni di scarico superiori a 7+7 spezzoni aria/fumo.

Possibili configurazioni per scarico con sdoppiatore tubo fumi in canna fumaria.



Lo sdoppiatore è da porsi preferibilmente all'interno del mantello; per esigenze particolari è tuttavia consentita l'installazione esterna: in questo caso l'utilizzo di uno spezzone coassiale comporta la diminuzione della lunghezza massima totale consentita per entrambi i condotti aria e fumi di 0.8 metri pari ad uno spezzone.



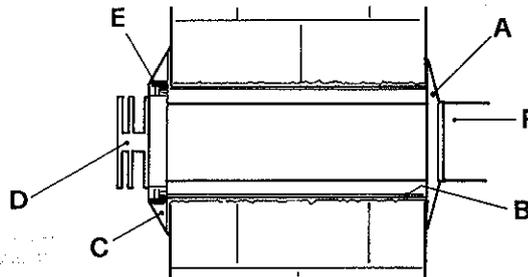
ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Eseguire un foro avente un diametro di mm 80 in corrispondenza alla canna fumaria e murare su di esso l'apposita rosetta.

Inserire quindi nella rosetta il tubo fumi e sigillare con silicone.

Preparare in seguito un foro da mm 105 di diametro per il tubo di aspirazione aria. Introdurre e murare la guaina (A) fornita in dotazione dopo averla accuratamente accorciata per adattarla allo spessore del muro. Montare poi la guarnizione in gomma esterna (B) all'interno della sede appositamente ricavata nella guaina. L'azione successiva è l'inserimento del tubo di aspirazione aria con terminale verificando che sia in corrispondenza dei fermi.

- A - Collare interno
- B - Guaina esterna
- C - Guarnizione esterna guaina fumi
- D - Terminale
- E - Alloggiamento guarnizione esterna guaina fumi
- F - Tubo fumi

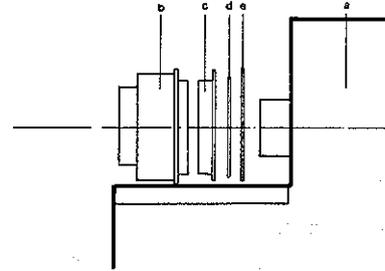
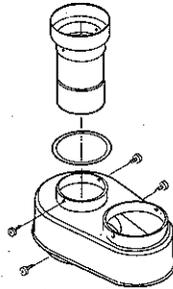


TERMINALE ASPIRAZIONE ARIA

Montare lo sdoppiatore sulla cladaia ed inserire la riduzione di passaggio 60/80 per il tubo fumi fissando i componenti con le viti inox in dotazione.

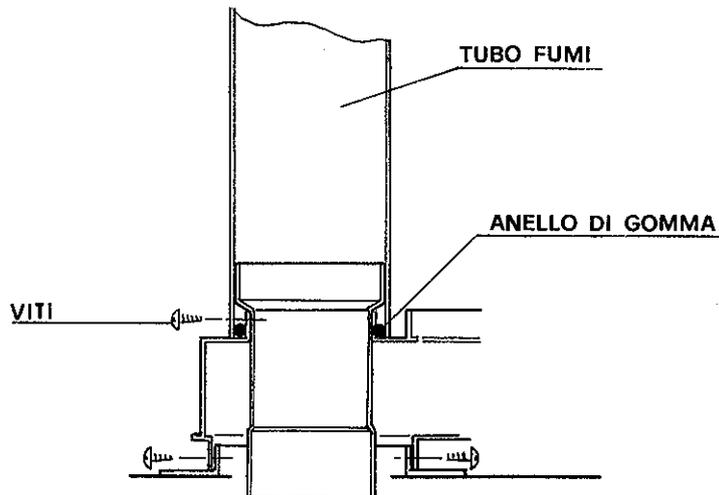
Per questo tipo di installazione è necessario asportare il disco riduttore (particolare d per configurazioni di scarico superiori a 7+7 pezzi).

- a - Cassa d'aria
- b - Sdoppiatore
- c - Collarino
- d - Dischi riduttori
- e - Guarnizione



INSTALLAZIONE SDOPPIATORE

Collegare i tubi aria e fumi da 8* cm. allo sdoppiatore avendo cura che l'anello di gomma sia in posizione corretta come indicato in figura.



Collegamento tubo fumi - sdoppiatore.

Eseguire il collegamento tra sdoppiatore e terminali aria e fumi precedentemente installati tramite prolunghe e curve che si imboccano tra loro con precisione per 40 mm.

4 ISTRUZIONI D'USO

• OPERAZIONI PREVENTIVE

- assicurarsi che l'apparecchio sia sotto tensione elettrica e l'interruttore in posizione «acceso»
- assicurarsi che sia il rubinetto d'intercettazione del gas immediatamente a monte del gruppo termico sulla tubazione di alimentazione, che il rubinetto del contatore (o della bombola in caso di g.p.l.) siano aperti
- assicurarsi che l'alimentazione dalla rete idrica sia attivata.

• OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima della messa in funzione del gruppo termico è opportuno controllare quanto segue:

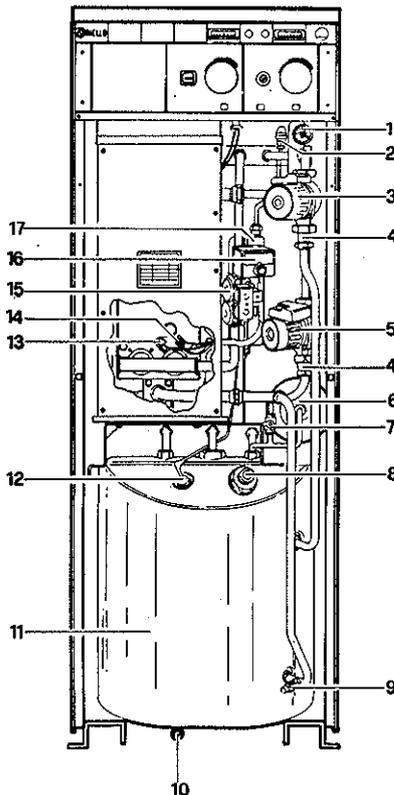
- che tutto l'impianto sia riempito d'acqua. Ogni svuotamento e successivo riempimento è deleterio per l'impianto in quanto, contenendo tutte le acque sali calcarei in soluzione, questi precipitano dando luogo a danno e incrostazioni interne alla caldaia ed all'impianto
- che non vi sia alcuna fuga di gas dalle tubazioni e dai raccordi dell'impianto gas, sia prima che dopo l'accensione; in caso di odore di gas persistente, spegnere l'impianto e cercare la causa della fuoriuscita
- che la valvola di sicurezza della caldaia sia tarata a 3 bar
- che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas)
- che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza della caldaia
- che le tubazioni che si dipartono dalla caldaia siano ricoperte da una guaina termoisolante
- la corretta funzionalità del condotto di evacuazione dei fumi e di adduzione dell'aria comburente.

È consigliato installare sul circuito dell'acqua sanitaria una valvola di sicurezza tarata a 6 bar e un idoneo vaso d'espansione.

• AVVERTENZE PER IL FUNZIONAMENTO

- La prima accensione va effettuata da personale qualificato.
- A gruppo termico funzionante assicurarsi che non vi siano rigurgiti di fiamma da sotto la portina di chiusura della camera di combustione.
- Il gruppo termico potrà essere lasciato in esercizio ponendo l'indice del termostato alla temperatura desiderata; lo spegnimento e la riaccensione avviene automaticamente a mezzo del termostato caldaia stesso.
- Controllare frequentemente la pressione dell'impianto sull'idrometro e verificare che l'indicazione con impianto freddo sia sempre compresa entro i limiti prescritti dal costruttore.
Se si dovessero verificare cali di pressione frequenti, chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato, in quanto va eliminata l'eventuale perdita nell'impianto.
- Dopo ogni riapertura del rubinetto del gas attendere alcuni minuti prima di riaccendere il gruppo termico.
- Non lasciare il gruppo termico inutilmente acceso quando lo stesso non è utilizzato per lunghi periodi; in questi casi chiudere il rubinetto del gas e disinserire l'interruttore generale dell'alimentazione elettrica; se si prevede il rischio di gelo e non è stato impiegato antigelo, provvedere allo svuotamento dell'impianto.
- Non toccare parti calde del gruppo termico, quali portine, cassa fumi, tubo del camino, ecc. che durante e dopo il funzionamento (per un certo tempo) sono surriscaldate.
- Non bagnare il gruppo termico con spruzzi di acqua o di altri liquidi.
- Non appoggiare alcun oggetto sopra il gruppo termico.
- Non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).

• VISTA INTERNA



- 1 Manometro
- 2 Valvola di sicurezza
- 3 Circolatore bollitore
- 4 Valvola unidirezionale
- 5 Circolatore impianto
- 6 Vaso espansione sanitario (Kit)
- 7 Rubinetto di carico
- 8 Anodo in magnesio
- 9 Rubinetto di scarico impianto
- 10 Rubinetto di scarico bollitore
- 11 Bollitore 120 Lt.
- 12 Tappo con guaine per bulbi
- 13 Elettrodo di rivelazione
- 14 Elettrodo di accensione
- 15 Elettrovalvola gas SIT 830
- 16 Centralina BRAHMA CM 191.2
- 17 Vaso di espansione impianto

4.1 FUNZIONAMENTO

I gruppi termici sono dotati di controllo di fiamma con sonda a ionizzazione e vengono forniti di apparecchiature tipo CM 191 BRAHMA e di elettrovalvole per gas tipo 830 TANDEM. Questa esecuzione consente di avere un gruppo termico di massima sicurezza.

• PROCEDURA DI ACCENSIONE

- predisporre il termostato regolazione caldaia TR alla temperatura desiderata
- predisporre il termostato regolazione TRB alla temperatura desiderata
- predisporre il selezionatore DEI estate-inverno
- azionare l'interruttore generale IR
- il gruppo termico inizierà il ciclo di accensione automaticamente.

• FUNZIONAMENTO

Il ciclo di accensione ha inizio con la partenza dell'aspiratore fumi. Successivamente, rilevata una differenza di pressione adeguata, il pressostato dà il consenso all'apparecchiatura di controllo CM 191 che invia una corrente di scarica sull'elettrodo d'accensione tramite il trasformatore incorporato ed apre contemporaneamente l'elettrovalvola 830 TANDEM. L'accensione del bruciatore, deve avvenire entro il tempo di 9 secondi, altrimenti l'apparecchio va in condizione di blocco.

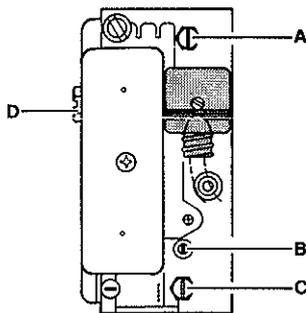
Dopo lunghi periodi d'inattività, alla prima attivazione può verificarsi la mancata accensione dei bruciatori a causa della presenza d'aria nelle tubazioni.

Raggiunta la temperatura selezionata in caldaia l'apertura del termostato di regolazione provoca l'arresto dei bruciatori. In caso di mancanza di tensione, si ha l'immediato arresto di funzionamento del bruciatore; al ripristino della tensione il gruppo termico si rimetterà a funzionare automaticamente. Qualora venisse a mancare l'erogazione del gas, l'apparecchiatura ripeterà il ciclo di funzionamento, dopo di che, andrà in blocco.

Con il ritorno del gas sarà necessario provvedere allo sblocco dell'apparecchiatura CM 191: dopo aver atteso almeno 15 secondi premere il pulsante «S» affinché il gruppo termico riprenda il suo normale funzionamento.

• VALVOLA GAS 830 TANDEM

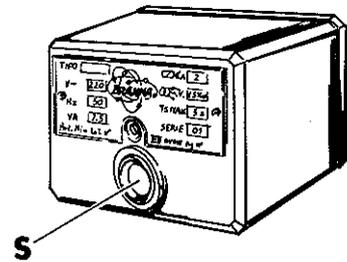
Alla prima accensione del gruppo termico è sempre consigliabile sfiatare la tubazione agendo sulla presa di pressione a monte, dopo aver tolto il tappo a vite «A». Per regolare la pressione del gas al bruciatore principale agire sulla vite «D».



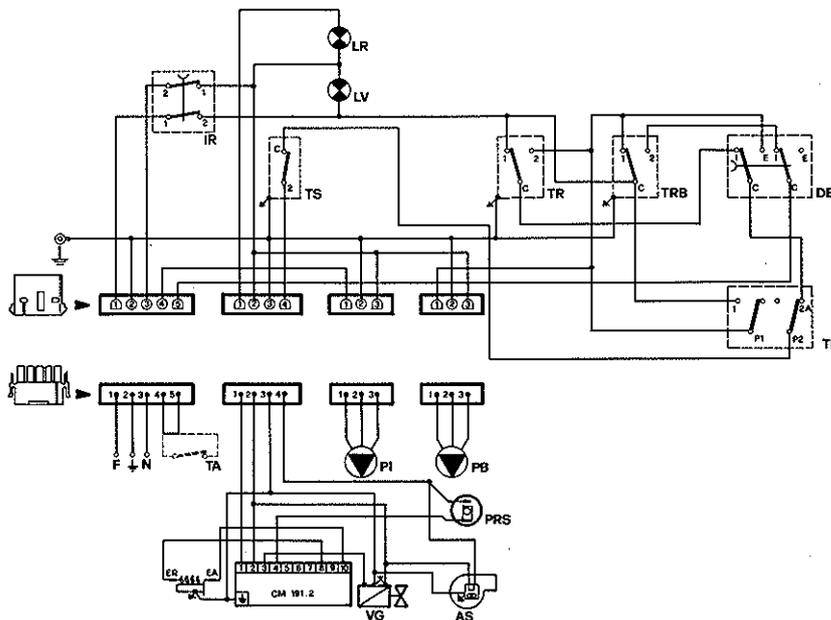
- A - Presa di pressione in ingresso
- B - Regolatore della lenta accensione
- C - Presa di pressione in uscita
- D - Regolatore di pressione

IMPORTANTE:

per evitare che l'apparecchiatura vada in condizioni di blocco è necessario che nel collegamento elettrico vengano rispettate le posizioni della fase (morsetto 1) e del neutro (morsetto 2).



4.2 SCHEMA ELETTRICO



- EA - Elettrodo accensione
- ER - Elettrodo rilevazione
- VG - Elettrovalvola gas
- IR - Interruttore di rete
- LV - Spia alimentazione elettrica
- LR - Spia blocco centralina di controllo
- TS - Termostato sicurezza
- TR - Termostato regolazione caldaia
- TA - Termostato ambiente
- PI - Circolatore impianto
- PB - Circolatore bollitore
- TRB - Termostato regolazione bollitore
- TL - Termostato limite
- DEI - Deviatore estate-inverno
- AS - Aspiratore fumi
- PRS - Pressostato

5 MANUTENZIONE

Per un buon funzionamento in sicurezza del gruppo termico e per prolungarne la durata è opportuno, all'inizio di ogni stagione di riscaldamento rivolgersi a personale qualificato delle emanazioni RIELLO per le seguenti operazioni:

- rimozione delle eventuali ossidazioni dai bruciatori e delle eventuali incrostazioni dagli elettrodi
- pulizia del corpo della caldaia
- controllo di accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio
- controllo di tenuta raccordi di collegamento gas e acqua (UNI-CIG 7129) ed in particolare verifica della tenuta della tubazione con gas alla pressione di erogazione.

• IN GENERALE

- Verificare periodicamente il consumo dell'anodo di magnesio.
- Verificare periodicamente il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo di scarico dei fumi.
- Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, farne verificare l'efficienza da personale professionalmente qualificato.
- Non effettuare pulizie dell'apparecchio e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcoli, ecc.).
- Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio.
- Non effettuare la pulizia del locale, nel quale è installato il gruppo termico, quando lo stesso è in funzione.

5.1 POSSIBILI INCONVENIENTI E RIMEDI

INCONVENIENTI	RIMEDI
Odore di gas	È dovuto a perdite nel circuito delle tubazioni. Occorre controllare le tubazioni (esterne ed interne al gruppo termico) ed individuare la perdita.
Odore di gas incombusti	Controllare la corretta funzionalità del condotto di evacuazione fumi e aspirazione aria comburente.
Il gruppo termico fa condensa	Può essere causata da ostruzioni del camino o da altezza e sezione non proporzionate al gruppo termico. Controllare che il gruppo termico non funzioni a temperatura troppo bassa. Controllare la regolarità della fiamma del bruciatore e la portata del gas.
Combustione non regolare	Si ha quando le fiamme sono troppo alte, troppo basse o gialle. Nei primi due casi controllare la pressione del gas al bruciatore ed il diametro degli ugelli. Nel terzo caso verificare la pulizia interna dei bruciatori.
Ritardi d'accensione con scoppi al bruciatore	Controllare la pressione del gas. Controllare che il corpo caldaia non sia ostruito. Controllare la tenuta dei condotti di evacuazione fumi ed aspirazione aria.
Il bruciatore principale non si accende.	Controllare che l'interruttore, il termostato caldaia e l'eventuale termostato di sicurezza siano regolarmente inseriti e funzionanti. Assicurarsi che la corrente elettrica arrivi fino al gruppo termico. Verificare la continuità della bobina della valvola gas.
La caldaia si sporca in breve tempo	Controllare la combustione (eventuale fiamma gialla). Controllare che il consumo del gas non si scosti di molto da quello indicato sulla tabella delle caratteristiche del gruppo termico. Controllare l'efficienza dei condotti di evacuazione fumi.



R.B.L. Riello Bruciatori Legnago S.p.A.
37045 Legnago (Verona) - Via degli Alpini 1
Tel. 0442/630.111 - Fax 0442/26846