

Ecoflam

tecniche per il risparmio energetico

ISO 9001
registered by
GAS^TEC

Gruppi termici murali a gas ad aria soffiata serie

AZZURRA

ISTRUZIONI D'USO PER L'UTENTE



Sommario

Istruzioni d'uso per l'utente

dati tecnici	"	3
funzionamento invernale	"	4
funzionamento estivo	"	4
pannelli di comando	"	4

Istruzioni per l'installazione

schema idraulico	"	6
dimensioni di ingombro gruppo termico AZZURRA	"	7
dima di montaggio	"	7
montaggio del gruppo	"	7
perdita di carico della caldaia	"	8
curve caratteristiche delle pompe installate	"	8
controllo della rotazione dei circolatori	"	8
messa in funzione dei circolatori	"	8
allacciamento all'impianto	"	9
schema indicativo di installazione	"	10
collegamento condotti di scarico fumi ed aspirazione aria	"	11
installazione della caldaia con aspirazione aria e scarico fumi all'esterno	"	11
scarico in canna fumaria	"	11
scarico a tetto con terminali specifici per tetti piani e inclinati	"	12
installazione dell'apparecchio con prelievo d'aria dall'ambiente (tipo B)	"	12
allacciamento alla canna fumaria	"	13
scarico diretto all'esterno	"	13
posizionamento dei terminali	"	13
collegamento elettrico	"	14
schemi elettrici	"	14
il bruciatore di gas del gruppo termico AZZURRA	"	15
controlli prima dell'accensione	"	15
prima accensione	"	15
regolazione della combustione	"	15
regolazione della pressione di lavoro nei gruppi dotati di valvola gas SIT 822 e SIT 828	"	17
intercambiabilità dei gas	"	17
circuiti elettrici bruciatori installati	"	18

DATI TECNICI

MODELLO		Azzurra Azzurra Duoflam	
Potenza termica nominale	<i>kW</i> <i>kcal/h</i>	23,6 20.300	
Portata termica nominale	<i>kW</i> <i>kcal/h</i>	26,6 22.900	
Potenza termica minima	<i>kW</i> <i>kcal/h</i>	12,3 10.600	
Portata termica minima	<i>kW</i> <i>kcal/h</i>	13,6 11.700	
Pressione max caldaia	<i>bar</i>	4	
Pressione max bollitore	<i>bar</i>	6	
Capacità vaso d'espansione	<i>lt</i>	8	
Precarica vaso d'espansione	<i>bar</i>	1	
Valvola di sicurezza caldaia	<i>bar</i>	3	
Valvola di sicurezza accumulo	<i>bar</i>	6	
Contenuto d'acqua	<i>lt</i>	12	
Capacità accumulo	<i>lt</i>	47	
Peso totale	<i>kg</i>	98	
Tensione di alimentazione	~ V/Hz	230/50	
Prod. istantanea H ₂ O sanitaria con ΔT = 30°C	<i>lt/min</i>	11,2	
Potenza elettrica max assorbita	<i>W</i>	240	
Portata max combustibile	METANO	Nm ³ /h*	2,67
	PROPANO	Nm ³ /h*	1,02
	BUTANO	Nm ³ /h*	0,77
Press. nominale di alim. gas METANO		<i>mbar</i>	20
Press. nominale di alim. gas PROPANO		<i>mbar</i>	37
Press. nominale di alim. gas BUTANO		<i>mbar</i>	30
Max. perdita di carico ammessa dai condotti di aspirazione aria e scarico fumi		<i>mbar</i>	0,8
categoria dell'apparecchio		II 2H 3+	
tipo di apparecchio		C ₁₃ , C ₂₃ ,C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ ,B ₁₂₃	
apparecchio omologato di tipo C			
(*) Nm ³ = metro cubo di gas a 0°C, 1013 mbar			

AVVERTENZE:

- 1 - Questo gruppo termico serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica; deve essere allacciato ad un impianto di riscaldamento e/o di produzione e distribuzione di acqua calda sanitaria nei limiti delle sue prestazioni e della sua potenza. **Ogni altro uso di tale apparecchio è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.**
- 2 - **L'installazione, la manutenzione e l'assistenza del gruppo termico deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato**, nel rispetto della normativa e delle prescrizioni in vigore in materia di sicurezza, con particolare riferimento alla legge 5/3/1990 n°46: "Norme per la sicurezza degli impianti", alla norma UNI-CIG 7131 : "Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da rete di distribuzione", alla norma UNI-CIG 7129 : "Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione" ed alle norme CEI 64-2 e relativa app.B (nov.1990) e CEI 64-8 (giugno 1987), successivi loro aggiornamenti e secondo le istruzioni del costruttore
- 3 - **Una cattiva installazione può arrecare danni a persone, animali o cose.**
Il costruttore non è responsabile dei danni causati da errori di installazione e dalla inosservanza delle istruzioni alle-
gate all'apparecchio.

FUNZIONAMENTO INVERNALE (produzione acqua calda sanitaria in precedenza e riscaldamento)

Posizionare il selettore G sul simbolo ❄.

Con il selettore in posizione INVERNO il funzionamento del bruciatore e la regolazione della temperatura di caldaia e di mandata all'impianto vengono comandati dal termostato di lavoro (campo :50÷85°C).

Detta regolazione può essere completata installando un termostato ambiente che comandi la funzione riscaldamento impianto.

La produzione di acqua calda sanitaria ha la priorità sul riscaldamento ed è regolata dal termostato di priorità (rif. dis. "pannelli di comando", pos. B); questo termostato, all'abbassarsi della temperatura dell'acqua contenuta nel bollitore, determina l'arresto della pompa dell'impianto, l'avviamento del circolatore del bollitore e lo spostamento del controllo della temperatura di caldaia dal termostato di lavoro al termostato TAS (rif. dis. "pannelli di comando", pos. C) fino al ripristino della temperatura sul bollitore.

Nei modelli Duoflam il termostato alta-bassa, durante la fase di riscaldamento, provvede al passaggio automatico del bruciatore ad uno stadio di potenza ridotta (fiamma del risparmio) quando la temperatura di caldaia raggiunge un valore pretrattato.

FUNZIONAMENTO ESTIVO (solo produzione di acqua calda sanitaria)

Posizionare il selettore G sul simbolo ☀.

Con il selettore in posizione ESTATE si esclude la funzione riscaldamento impianto. Il bruciatore e la pompa di circolazione del bollitore entrano in funzione esclusivamente per il tempo necessario al ripristino della temperatura dell'acqua nel bollitore. Lo scambiatore a serpentino del bollitore è in grado di erogare in continuazione tutta la potenza fornita dal bruciatore, realizzando un rapido ed efficace ripristino della temperatura impostata al termostato bollitore.

SICUREZZE DELL'APPARECCHIO

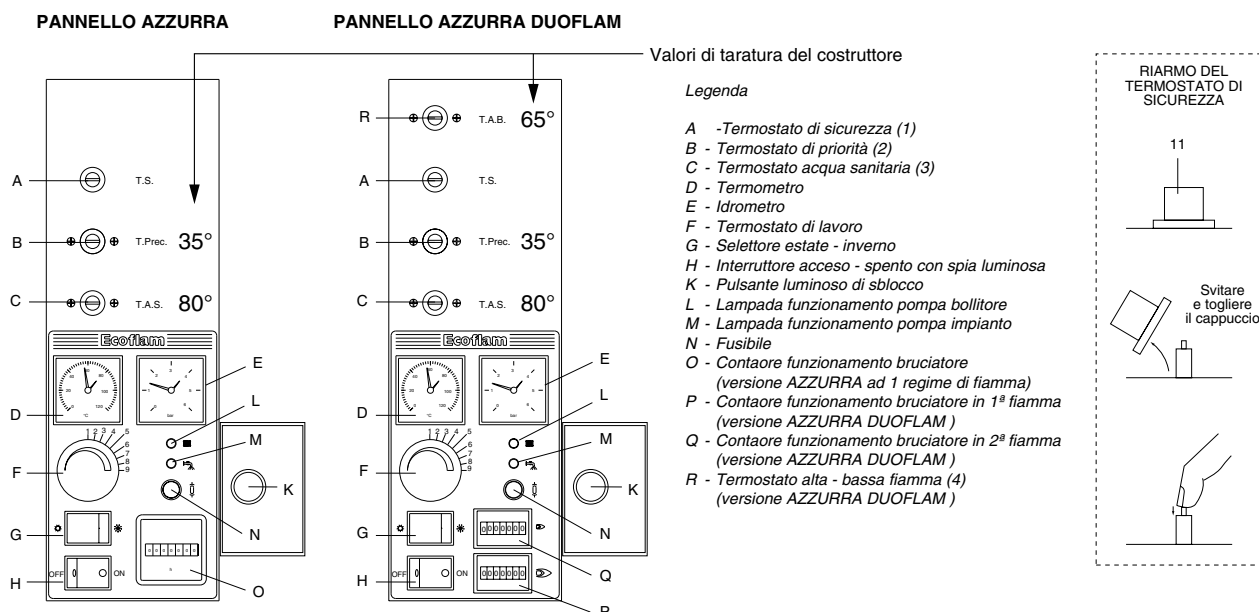
Termostato di sicurezza (rif. dis. "pannelli di comando", pos. A): provvede a spegnere il gruppo termico quando la temperatura di caldaia supera il valore di taratura (100°C); nel caso questo intervenga, va ripristinato manualmente; per far ciò, togliere la protezione del termostato e premere il perno di riarmo.

Fusibile (rif. dis. "pannelli di comando", pos. N): interrompe l'alimentazione elettrica all'apparecchio nei casi in cui sopravvenga un problema elettrico (per esempio un sovraccarico o un cortocircuito); nel caso intervenisse, disinserire l'apparecchio dalla rete elettrica, togliere la protezione del fusibile e sostituirlo.

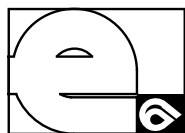
Apparecchiatura di controllo e sicurezza (rif. dis. "pannelli di comando", pos. K): garantisce la sicurezza del funzionamento del bruciatore. L'intervento di tale apparecchiatura ne arresta il funzionamento ed accende una spia di blocco (pos. K); Lo sblocco si esegue premendo la spia stessa (pos. K).

L'intervento delle sicurezze è causato da un'anomalia temporanea o continua; se dopo il ripristino di una di queste, l'anomalia persiste, chiamare il centro di assistenza ECOFLAM.

PANNELLI DI COMANDO



- (1) Il termostato di sicurezza comanda il blocco del funzionamento quando la temperatura dell'acqua di caldaia supera il valore impostato
- (2) Il termostato di priorità comanda il circolatore del circuito sanitario; mantiene la temperatura dell'acqua sanitaria al valore prestabilito
- (3) Il termostato di acqua sanitaria controlla la temperatura dell'acqua di caldaia in fase di produzione di acqua sanitaria. Tale valore si differenzia dalla temperatura di caldaia in fase di riscaldamento
- (4) Il termostato alta-bassa fiamma comanda il passaggio da alta a bassa fiamma del bruciatore



Ecoflam

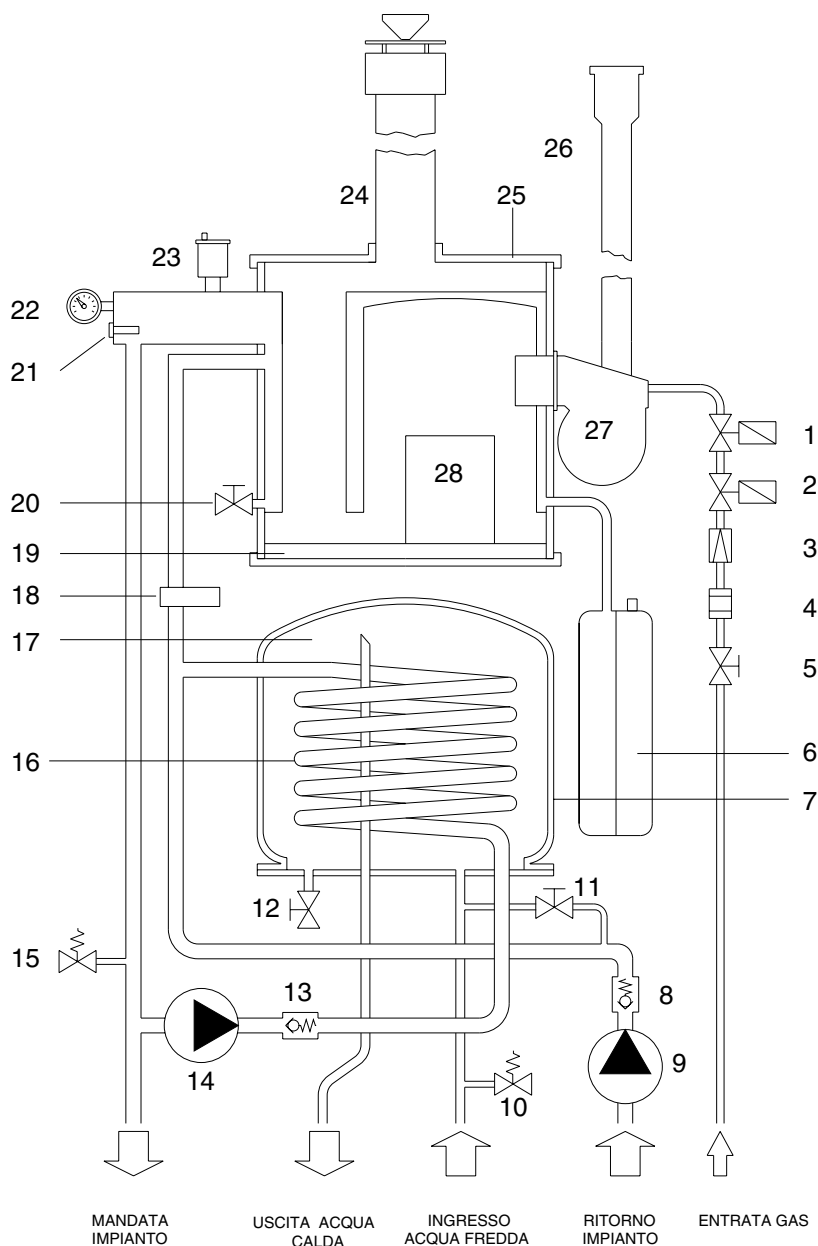
tecniche per il risparmio energetico

Gruppi termici murali a gas ad aria soffiata serie

AZZURRA

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

SCHEMA IDRAULICO AZZURRA



- 1 - Valvola elettromagnetica di lavoro
- 2 - Valvola elettromagnetica di sicurezza
- 3 - Stabilizzatore
- 4 - Filtro
- 5 - Rubinetto gas
- 6 - Vaso d'espansione
- 7 - Isolamento termico bollitore
- 8 - Valvola di non ritorno circuito riscaldamento
- 9 - Circolatore impianto
- 10 - Valvola di sicurezza circuito sanitario
- 11 - Rubinetto di caricamento
- 12 - Rubinetto di scarico bollitore
- 13 - Valvola di non ritorno circuito sanitario
- 14 - Circolatore circuito sanitario

- 15 - valvola di sicurezza circuito riscaldamento
- 16 - Scambiatore bollitore (ispezionabile)
- 17 - Bollitore ad accumulo
- 18 - Dispositivo di sicurezza circolazione acqua
- 19 - Isolamento in preformato ceramico
- 20 - Rubinetto di scarico caldaia
- 21 - Pozzetto porta sonde
- 22 - Termoidrometro
- 23 - Valvola automatica di sfiato aria
- 24 - Scarico fumi
- 25 - Isolamento termico corpo caldaia
- 26 - Presa d'aria esterna "sistema SNORKEL"
- 27 - Bruciatore di gas ad aria soffziata
- 28 - Camera secca

DIMENSIONI D'INGOMBRO AZZURRA

La figura riporta le dimensioni di ingombro dei gruppi termici AZZURRA

Attenzione: Per eseguire la manutenzione è necessario lasciare uno spazio libero di 80 mm ai lati e 400 mm. sulla parte superiore della caldaia.

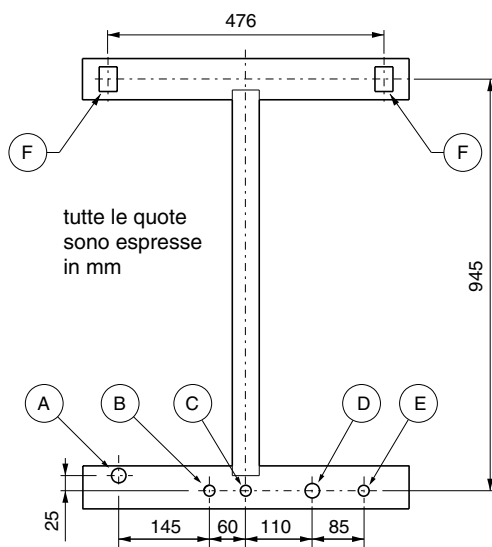
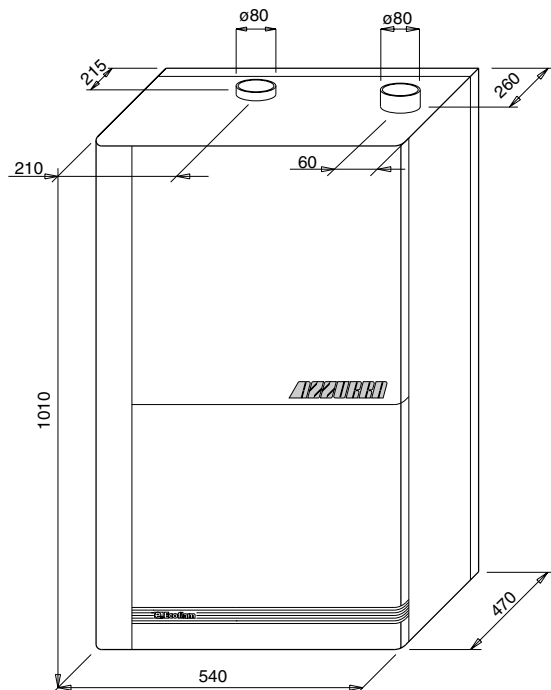
DIMA DI MONTAGGIO (fornita a corredo)

Per facilitare i collegamenti idraulici ed il posizionamento dei gruppi termici, viene fornita una apposita dima in acciaio zincato da fissare al muro.

N. B. E' assolutamente indispensabile predisporre uno scarico (con apposito imbuto da 1/2 ") per le valvole di sicurezza del bollitore e della caldaia. La manomissione o la chiusura della valvola di sicurezza provoca lo sfondamento a pressione del bollitore.

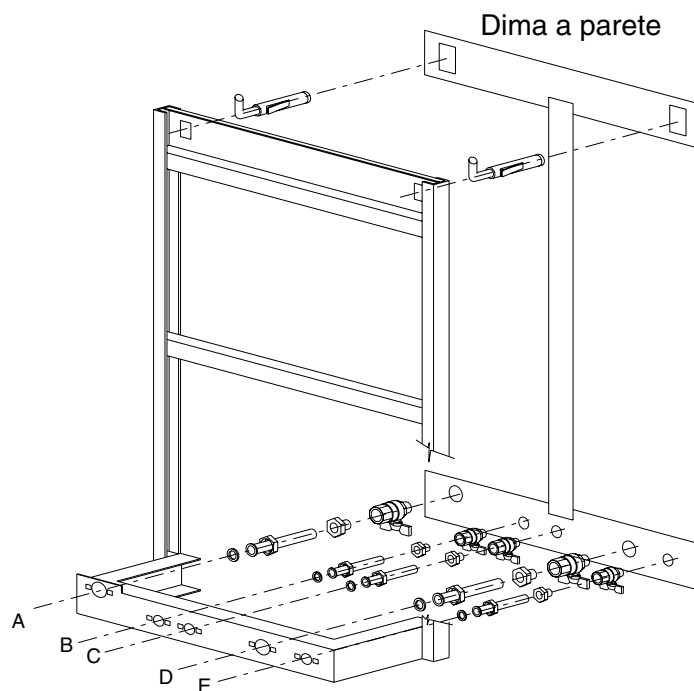
MONTAGGIO DEL GRUPPO

Dopo aver agganciato il gruppo termico agli appositi tasselli a muro e raccordato tutti gli allacciamenti idraulici provenienti dall'impianto, eseguire i collegamenti elettrici all'interruttore generale e al termostato ambiente. Terminare queste operazioni montare il mantello.

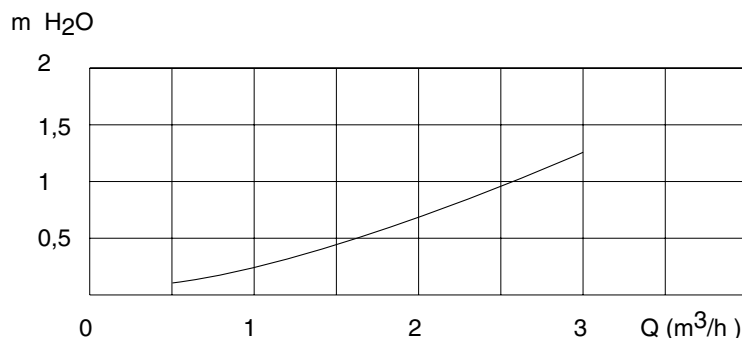


tutte le quote
sono espresse
in mm

- | | |
|------------------------------------|--------|
| A - Mandata riscaldamento | Ø 3/4" |
| B - Uscita acqua calda sanitaria | Ø 1/2" |
| C - Entrata acqua fredda sanitaria | Ø 1/2" |
| D - Ritorno riscaldamento | Ø 3/4" |
| E - Attacco alimentazione gas | Ø 1/2" |
| F - Fori per tasselli | Ø 14mm |

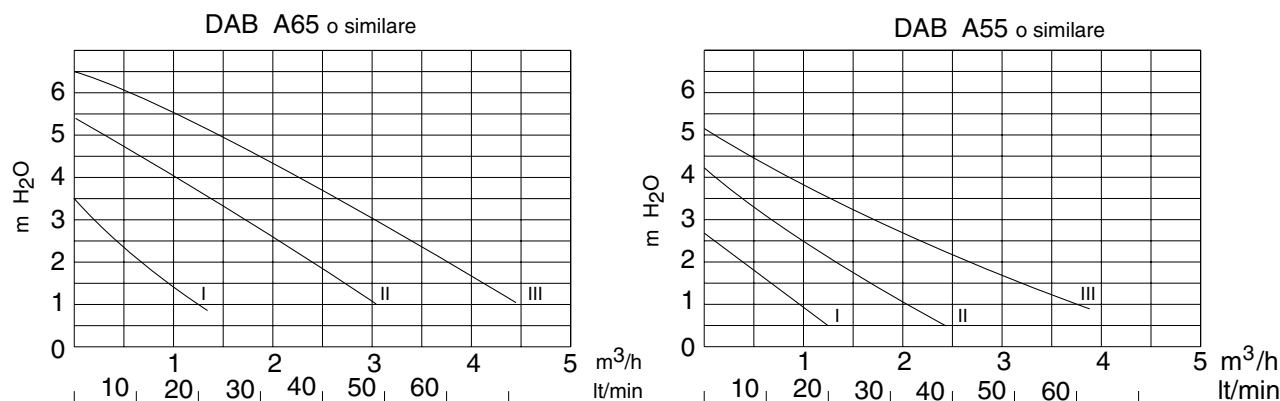


PERDITA DI CARICO DELLA CALDAIA



CURVE CARATTERISTICHE DELLE POMPE INSTALLATE

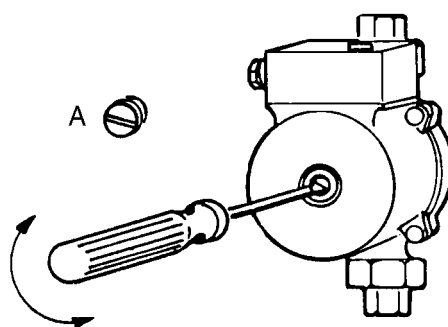
La pompa dell'impianto montata nel gruppo termico AZZURRA è regolabile nella prevalenza e nella portata a mezzo di un selettore a tre velocità incorporato nella pompa stessa.



CONTROLLO SULLA ROTAZIONE DEI CIRCOLATORI

Dopo un periodo di sosta prolungato la girante della pompa può rimanere bloccata. Per sbloccarla eseguire le seguenti operazioni (vedi figura):

- Svitare il tappo "A", facendo attenzione che l'acqua che gocciola dal foro una volta rimosso il tappo non causi danni ad altri componenti del gruppo.
- Far ruotare l'albero con l'aiuto di un cacciavite introdotto nella apposita fessura prevista sull'albero, usando una certa cautela per non arrecare danni.
- Dopo i controlli, ricordarsi di rimontare e fissare il tappo di chiusura, verificando che non vi siano perdite d'acqua.



MESSA IN FUNZIONE DEI CIRCOLATORI

Prima di dare tensione all'apparecchiatura del gruppo ed avviare la pompa, accertarsi che l'impianto sia pieno d'acqua e ben sfiato. Al primo avviamento il circolatore può risultare leggermente rumoroso: ciò può essere causato da una leggera quantità d'aria ancora presente in caldaia.

Normalmente non è necessario sfiatare la pompa, ma nel caso ciò fosse richiesto è possibile eseguire questa operazione togliendo temporaneamente il tappo "A" di figura.

ALLACCIAMENTO ALL'IMPIANTO

Prima di procedere al collegamento della caldaia, è buona norma provvedere alla disincretizzazione e alla pulizia dell'impianto, per eliminare eventuali corpi estranei che comprometterebbero la buona funzionalità del gruppo termico. E sempre consigliabile montare il gruppo in una posizione accessibile, per rendere più agevoli le eventuali operazioni di pulizia. Inoltre è consigliabile montare delle idonee saracinesche di intercettazione sulle tubazioni di mandata e ritorno dell'impianto.

ALLACCIAMENTO AL BOLLITORE PER L'ACQUA SANITARIA

Il bollitore per la preparazione dell'acqua sanitaria è del tipo ad accumulo a ripristino rapido in acciaio smaltato. In presenza di acqua particolarmente dura è consigliabile non superare con il termostato del bollitore i 55°C. Quando la durezza dell'acqua supera i 30°F, si consiglia il trattamento dell'acqua, in modo da ridurre la formazione di incrostazioni.

Qualora nella linea di acqua fredda venisse installata una valvola di non ritorno o un riduttore di pressione, lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un pozzetto di raccolta.

La manomissione o la chiusura della valvola di sicurezza provoca lo sfondamento a pressione del bollitore. Nel caso non si voglia fare intervenire la valvola di sicurezza del bollitore, è necessario montare sul circuito sanitario un vaso di espansione avente la capacità di 5 litri e pressione massima di esercizio di 8 bar.

Il vaso dovrà possedere la membrana in gomma naturale adatta ad usi alimentari e deve essere installato sulla linea di ingresso dell'acqua fredda sanitaria, come da schema al precedente punto 7.

RACCORDI ALL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E SANITARIO

Nella parte inferiore della caldaia si trovano i raccordi per la mandata e il ritorno dell'impianto e i raccordi di entrata e uscita dell'acqua per i servizi sanitari. Le valvole di sicurezza dell'impianto vanno collegate ad un apposito scarico.

ATTENZIONE: PER NON INCORRERE NELLA ROTTURA DEL BOLLITORE dovuta all'inevitabile aumento di volume dell'acqua a causa dell'incremento di temperatura, E' ASSOLUTAMENTE NECESSARIO NON MANOMETTERE LA VALVOLA DI SICUREZZA tarata a 6 bar per lo scarico del volume dell'acqua in eccesso (3% circa).

Qualsiasi rottura imputabile alla inosservanza di questa norma esclude la validità della garanzia.

GRUPPO DI CARICAMENTO MANUALE

Il gruppo termico AZZURRA è stato dotato di un rubinetto a sfera per il caricamento manuale dell'impianto di riscaldamento.

Il riempimento del gruppo va eseguito lentamente, per dar modo all'aria di uscire attraverso la valvola di sfiato automatica montata di serie sui gruppi e dagli altri sfiati eventualmente posti nell'impianto di riscaldamento.

La pressione di caricamento ad impianto freddo è indicata sul manometro caldaia posto sul cruscotto del gruppo e deve essere compresa tra 0,8 e 1 bar. Controllare periodicamente tale valore.

Qualora nel tempo la pressione dell'impianto dovesse scendere a valori inferiori al minimo sopra descritto, l'utente dovrà, agendo sul rubinetto di caricamento, riportare la pressione al valore iniziale.

La pressione a freddo e la pressione di pregonfiaggio del vaso di espansione devono corrispondere o comunque non essere inferiori all'altezza della colonna statica dell'impianto; ad esempio, per una colonna statica di 5 mt. di C.A., la pressione di pregonfiaggio del vaso e la pressione di caricamento dell'impianto dovranno corrispondere almeno al valore minimo di 0,5 bar.

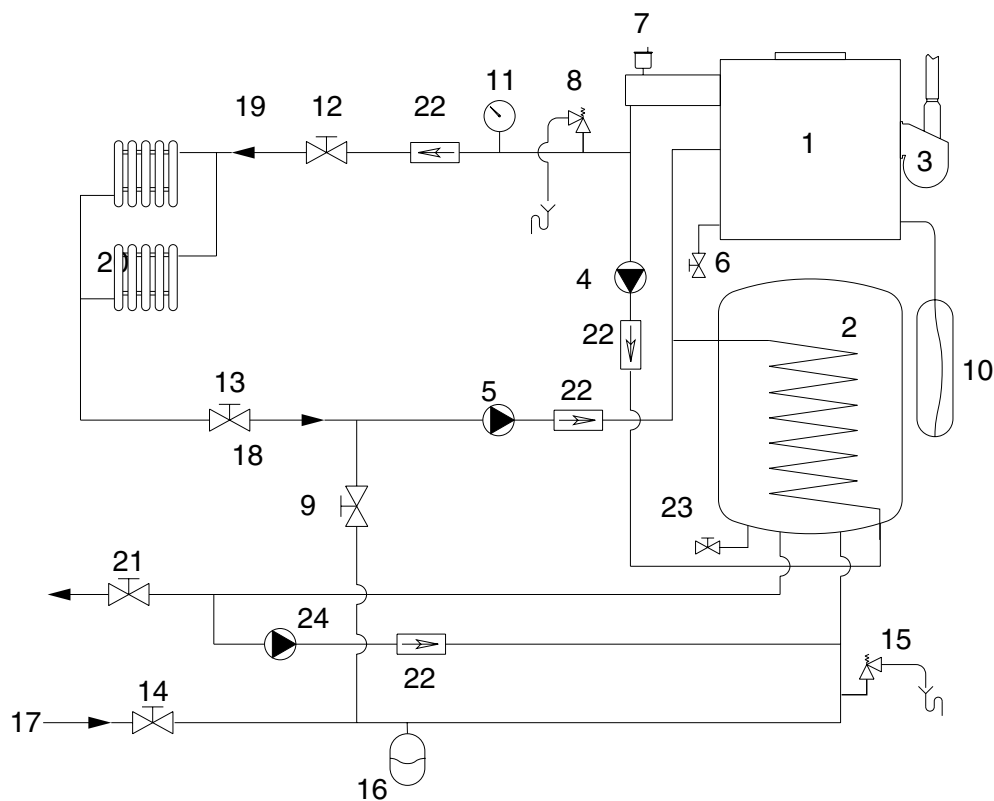
LINEA GAS

Accertarsi che il gruppo termico sia predisposto per il tipo di gas disponibile all'impianto.

Nel caso di impiego di gas liquido (GPL), controllare che sia stato installato un opportuno riduttore di pressione e che sia regolato in modo da non superare i 300 mm C.A. (30 mbar) nella linea di alimentazione del bruciatore.

ATTENZIONE: prima di accendere il bruciatore di gas bisogna accertarsi della perfetta tenuta della tubazione e dei raccordi al bruciatore.

SCHEMA INDICATIVO DI INSTALLAZIONE



- | | |
|---|---|
| 1 - Corpo caldaia | 13 - Valvola di intercettazione |
| 2 - Bollitore | 14 - Valvola di intercettazione |
| 3 - Bruciatore a gas soffiato | 15 - Valvola di sicurezza 6 bar (bollitore) |
| 4 - Circolatore bollitore | 16 - Vaso di espansione circuito sanitario |
| 5 - Circolatore impianto | 17 - Acqua fredda sanitaria |
| 6 - Rubinetto scarico caldaia | 18 - Ritorno impianto |
| 7 - Valvola automatica di sfiato | 19 - Mandata impianto |
| 8 - Valvola di sicurezza 3 bar (caldaia) | 20 - Corpi scaldanti |
| 9 - Gruppo di riempimento manuale | 21 - Rubinetto acqua calda sanitaria |
| 10 - Vaso di espansione circuito di riscaldamento | 22 - Valvola unidirezionale |
| 11 - Manometro | 23 - Rubinetto scarico bollitore |
| 12 - Valvola di intercettazione | 24 - Pompa di ricircolo |

COLLEGAMENTO CONDOTTI DI SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA

La caldaia AZZURRA è omologata di tipo C (stagna).

Il collegamento dei condotti di aspirazione aria/scarico fumi va effettuato secondo gli schemi allegati di seguito.

Per i componenti da utilizzare, fare riferimento al fascicolo tecnico n° T01.

IMPORTANTE: l'installazione deve essere conforme alle leggi e normative vigenti (UNI-CIG 7129 e UNI-CIG 7131) nonché alle eventuali disposizioni delle autorità locali.

INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA CON ASPIRAZIONE ARIA E SCARICO FUMI ALL'ESTERNO

Questa applicazione prevede che l'aspirazione dell'aria e l'espulsione dei fumi di combustione sia diretta.

SCARICO LATERALE

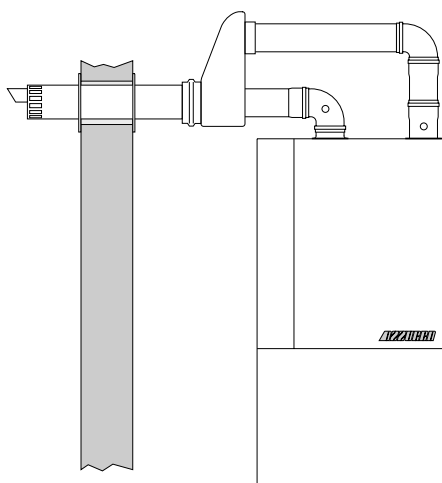


fig. 1

SCARICO POSTERIORE

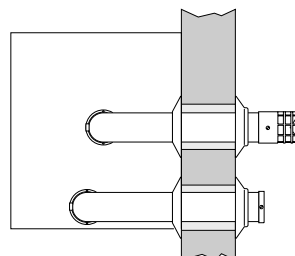


fig. 2

SCARICO IN CANNA FUMARIA

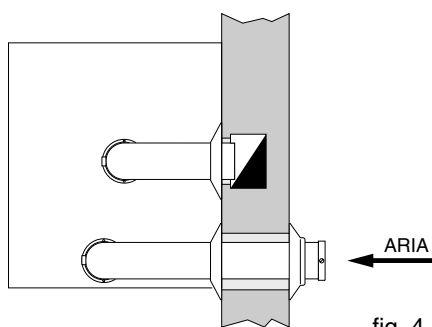


fig. 4

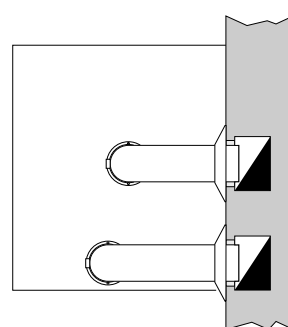


fig. 5

Tabella riassuntiva delle lunghezze massime ammissibili per tubazioni aria e fumi separati ø 80mm installati sulle caldaie AZZURRA

		N° curve 90°				
N° curve 45°		0	1	2	3	4
	0	12	10,5	9	7	5
	1	11	10	8,5	6,5	4,5
	2	10	8,5	7	5,5	4

■ Lunghezze massime ammissibili (m)

SCARICO A TETTO CON TERMINALI SPECIFICI PER TETTI PIANI E INCLINATI

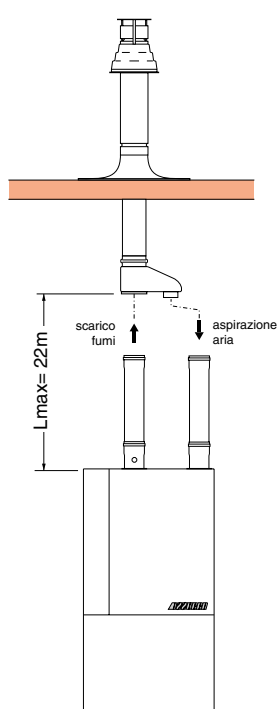


fig. 6

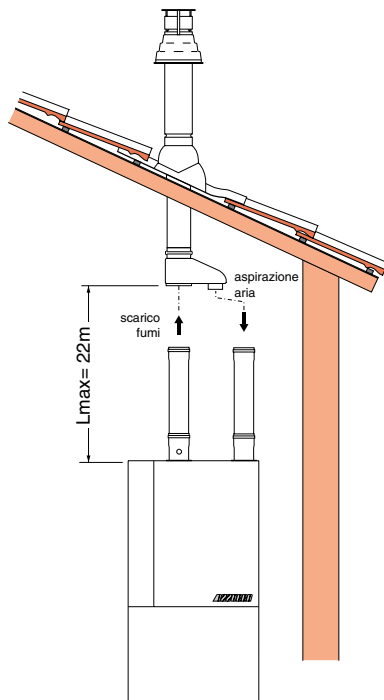


fig. 7

Questi tipi di installazione prevedono una lunghezza massima ammissibile dei tubi $\varnothing$ 80mm (tanto in aspirazione aria quanto nello scarico fumi) di $L_{max}=22m$.

INSTALLAZIONE DELL'APPARECCHIO CON PRELIEVO D' ARIA DALL'AMBIENTE (TIPO B)

I gruppi termici AZZURRA possono essere anche installati come gli apparecchi di tipo B (figg. 8 e 9), cioè con prelievo dell'aria dall'ambiente direttamente nell'ambiente dove gli apparecchi vengono installati purché in conformità alle leggi e normative vigenti.

ATTENZIONE: In tal caso il locale deve essere adeguatamente ventilato tramite aperture su pareti esterne aventi i requisiti previsti dalle normative UNI-CIG 7129 e UNI-CIG 7131.

SCARICO LATERALE

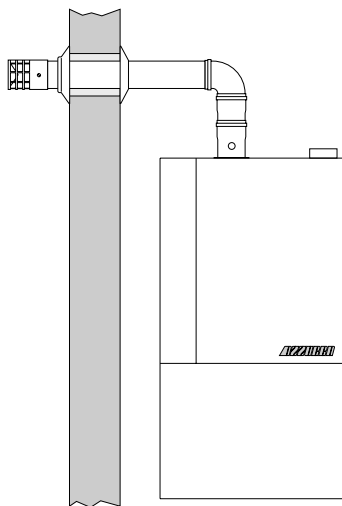


fig. 8

SCARICO IN CANNA FUMARIA

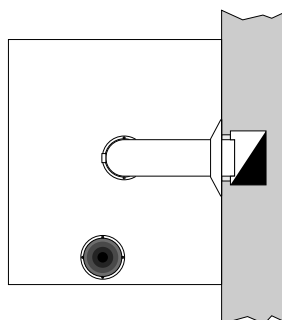


fig. 9

ALLACCIAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

Il collegamento alla canna fumaria e lo scarico dei prodotti della combustione devono essere realizzati nel rispetto della normativa vigente, con particolare riferimento alle norme UNI-CIG 7129 e UNI-CIG 7131 e successivi aggiornamenti.

ATTENZIONE: il dimensionamento della canna fumaria è parte integrante del progetto di un nuovo edificio o di una sua eventuale ristrutturazione.

In particolare si ricorda che la **CANNA FUMARIA** deve avere i seguenti requisiti:

- deve essere impermeabile, a tenuta dei prodotti della combustione, termicamente isolata
- deve essere realizzata in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense
- deve essere adeguatamente coibentata per evitare fenomeni di condensa
- deve avere un andamento verticale ed essere priva di strozzature in tutta la sua lunghezza
- deve essere adeguatamente distanziata, mediante intercapedine d'aria o isolanti opportuni, da materiali infiammabili
- deve avere al di sotto del primo canale da fumo una camera di raccolta di materiali solidi ed eventuali condense, di altezza pari almeno a 500 mm. L'accesso a detta camera deve essere garantito da uno sportello metallico di chiusura a tenuta d'aria
- deve avere sezione interna circolare, quadrata o rettangolare con angoli arrotondati con raggio non inferiore a 20mm
- deve essere dotata all'estremità di un comignolo rispondente ai requisiti della normativa in vigore
- deve essere priva di mezzi di aspirazione posti all'estremità del condotto
- in un camino che passa entro o è addossato a locali abitati non deve esistere alcuna sovrappressione

Per il **CANALE DA FUMO** valgono le seguenti regole:

- deve essere realizzato in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense. In qualsiasi punto del canale da fumo la temperatura dei fumi deve essere superiore a quella del punto di rugiada. Non è consentito l'impiego di tubi corrugati
- deve essere collegato a tenuta
- deve essere collocato in vista, facilmente smontabile e deve consentire le normali dilatazioni termiche
- deve rispettare le lunghezze massime indicate nel fascicolo tecnico n° T01.
- deve avere l'asse della sezione terminale di imbocco perpendicolare alla parete opposta interna del camino, e deve essere fissato a tenuta all'imbocco del camino
- non deve avere serrande di intercettazione
- deve distare almeno 500 mm da materiali combustibili e/o infiammabili
- deve ricevere lo scarico di un solo apparecchio di utilizzazione

SCARICO DIRETTO ALL'ESTERNO

In caso di scarico diretto all'esterno, oltre ai requisiti menzionati per i canali da fumo, valgono le seguenti indicazioni:

- deve avere il tratto finale dotato di terminale di protezione, non a filo della parete esterna dell'edificio ma sporgente di un tratto necessario per l'attacco del terminale
- deve essere protetto con guaina metallica nel tratto attraversante i muri; la guaina dovrà essere chiusa nella parte rivolta verso l'interno dell'edificio ed aperta verso l'esterno

POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI

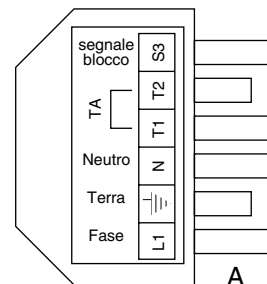
Per quanto riguarda il posizionamento dei terminali fare riferimento alle norme UNI-CIG 7129 e UNI-CIG 7131.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

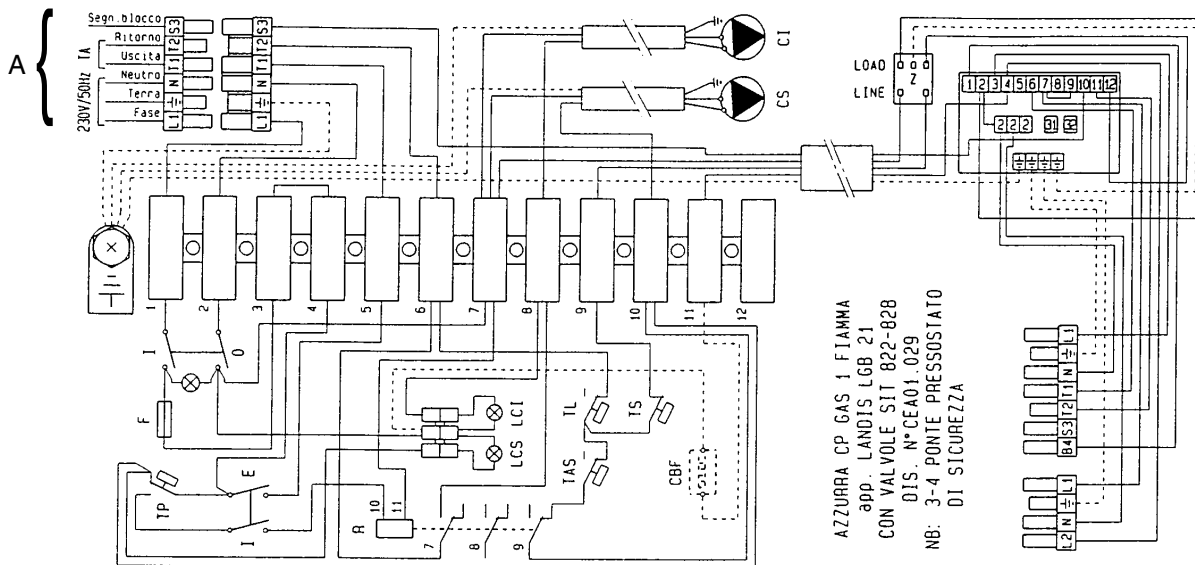
La caldaia va collegata elettricamente mediante l'apposita spina in dotazione (rif. A) alloggiata sul lato verticale libero del pannello di comando.

IMPORTANTE: Il collegamento elettrico del gruppo termico va eseguito nel rispetto della normativa vigente in tema di sicurezza. Il cavo di alimentazione elettrica deve avere una sezione minima di 1mm² per lunghezze fino a 2 metri, oppure 1,5 mm² per lunghezze maggiori.

L'allacciamento elettrico deve prevedere un sezionatore con apertura dei contatti di almeno 3 mm in modo da garantire la disinserzione dell'apparecchio dalla rete.



AZZURRA MONOSTADIO



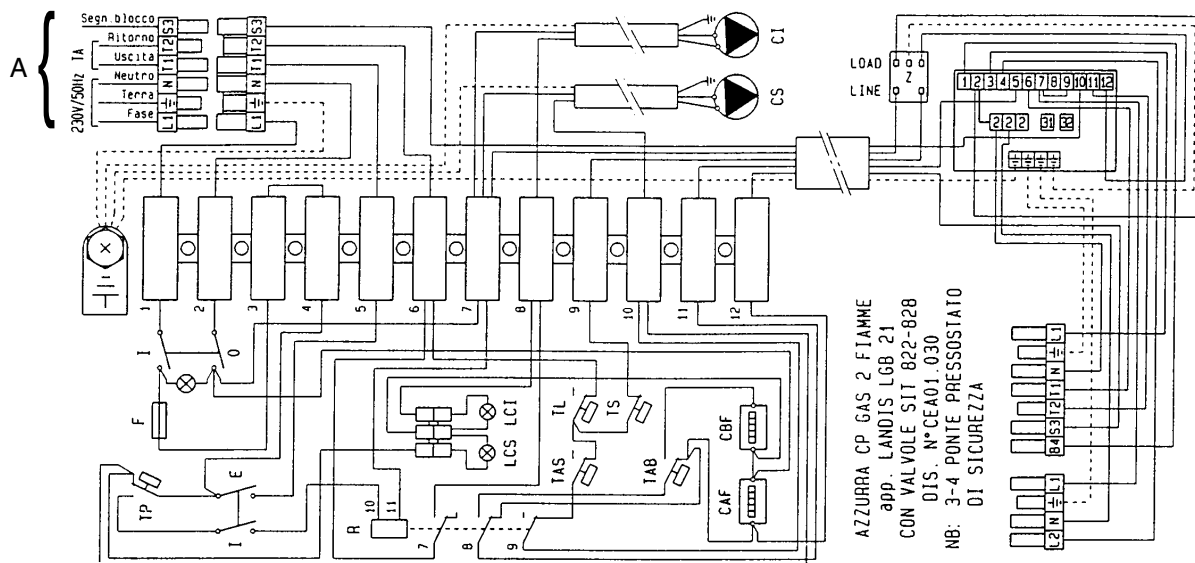
Legenda:

CBF - contaore di bassa fiamma
CI - Circolatore impianto
CS - Circolatore sanitario
F - Fusibile
IE - Interruttore inverno/estate

LCI - Lampada circolatore impianto
LCS - Lampada circolatore sanitario
R - Relé
TA - Termostato ambiente
TAS - Termostato acqua sanitaria

TL - Termostato di lavoro
TP - Termostato di precedenza
TS - Termostato di sicurezza
Z - Filtro antidisturbo

AZZURRA BISTADIO



Legenda:

CAF - Contaore di alta fiamma
CBF - Contaore di bassa fiamma
CI - Circolatore impianto
TP - Termostato di precedenza
F - Fusibile
IE - Interruttore inverno/estate

LCI - Lampada circolatore impianto
LCS - Lampada circolatore sanitario
TA - Termostato ambiente
CS - Circolatore sanitario
TAB - Termostato di alta/bassa fiamma
TAS - Termostato acqua sanitaria

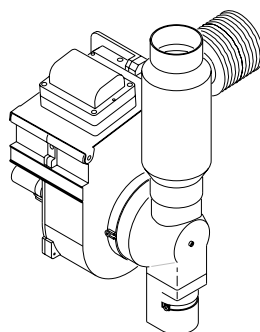
TL - Termostato di lavoro
R - Relé
TS - Termostato di sicurezza
Z - Filtro antidisturbo

IL BRUCIATORE DI GAS DEL GRUPPO TERMICO AZZURRA

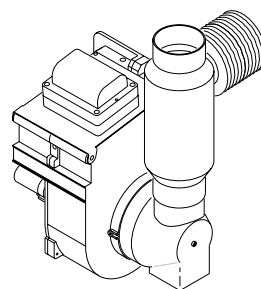
Il bruciatore di gas ad aria soffiata montato sul gruppo murale AZZURRA è in grado di adattarsi, con diverse regolazioni, alle potenzialità termiche richieste dal gruppo medesimo.

Il bruciatore di gas montato sul gruppo termico AZZURRA è espressamente studiato e realizzato in funzione della camera di combustione di tale termogruppo per ottimizzarne le prestazioni, ed è dotato dei più moderni ed efficienti apparati di controllo e sicurezza.

Particolare cura è stata rivolta alla qualità della combustione ed alla silenziosità di funzionamento, nonché alla semplicità di installazione e manutenzione.



Bruciatore di gas per gruppo termico AZZURRA bistadio



Bruciatore di gas per gruppo termico AZZURRA monostadio

CONTROLLI PRIMA DELL'ACCENSIONE

Prima di mettere in funzione il gruppo termico, bisogna assicurarsi che l'impianto sia in ordine di marcia, verificando che:

- l'impianto di riscaldamento e il circuito sanitario siano pieni d'acqua ed in pressione;
- i circuiti acqua e gas siano a tenuta;
- la tensione di alimentazione sia compatibile con quella del gruppo termico;
- la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il tipo di gas disponibile.

N.B. Nella prima accensione si possono verificare dei blocchi di funzionamento del bruciatore in quanto può esserci presenza d'aria nelle condutture del gas; si raccomanda quindi una preventiva operazione di sfianto.

PRIMA ACCENSIONE

Attenzione: l'operazione di prima accensione deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato

- Aprire il rubinetto del gas.
- verificare con l'aiuto di un manometro a colonna d'acqua il valore corretto della pressione a monte della valvola;
- impostare il selettore estate-inverno in posizione "inverno";
- in caso sia stato collegato un termostato ambiente al circuito, controllare che i contatti di questo siano chiusi
- Posizionare l'interruttore sul cruscotto nella posizione ON (accesso).

Eseguite queste operazioni, il bruciatore inizia la fase di preventilazione, per immettere aria fresca di lavaggio in camera di combustione, senza aprire la valvola del gas.

Al momento dell'accensione, la pressione del gas a valle della valvola deve portarsi al valore di taratura preimpostato dal costruttore. Tale valore può essere controllato collegando il manometro alla presa di pressione a valle della valvola gas.

A bruciatore acceso misurare la portata del gas al contatore e controllare attraverso il visore della caldaia l'aspetto della fiamma.

In caso fosse necessario effettuare una taratura dell'apparecchio, fare riferimento ai paragrafi successivi (regolazione della pressione di lavoro delle valvole gas nelle differenti versioni e regolazione della combustione).

REGOLAZIONE DELLA COMBUSTIONE

ATTENZIONE: la regolazione della combustione deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato ed autorizzato Ecoflam

Una buona regolazione della combustione è di vitale importanza al fine di ottenere un funzionamento sicuro, economico ed ecologico dell'apparecchio.

Ciò presuppone indispensabilmente una analisi della combustione, effettuata con una attrezzatura affidabile e precisa. Il punto di prelievo dei fumi deve essere situato in prossimità del raccordo della caldaia al condotto di scarico, entro una distanza dal raccordo della caldaia pari a circa 3-5 diametri del condotto.

I gruppi termici AZZURRA sono prearati dal costruttore. Correggere la regolazione delle portate solo dove si renda necessario a seguito di un'analisi di combustione ed un controllo di portata. Per eseguire le variazioni necessarie, leggere attentamente le istruzioni seguenti.

La taratura dei valori della combustione e della portata di gas vanno eseguite secondo le seguenti procedure:

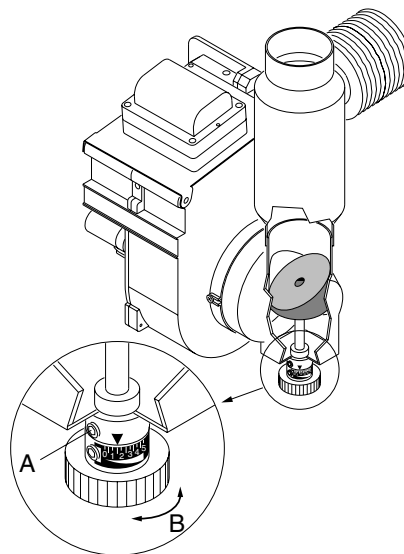
per gruppi con bruciatore **monostadio**:

regolazione dei valori di combustione:

- 1 - Predisporre la caldaia in funzionamento.
- 2 - Regolare la portata del gas seguendo le indicazioni relative alle valvole gas a pag.17.

regolazione della portata del bruciatore:

- 1 - Allentare la vite di serraggio A della serranda aria (vedi figura a lato) e correggere la portata d'aria (e quindi anche la portata del bruciatore) agendo sulla manopola B di regolazione.
- 2 - verificare quindi la portata del bruciatore misurando la portata di gas al contatore e, nel caso di ulteriori modifiche, ripetere i punti 2 e 3
- 3 - bloccare la vite di serraggio.



per gruppi con bruciatore **bistadio**:

regolazione dei valori di combustione:

- 1 - Predisporre la caldaia in funzionamento ed alla massima potenza.
- 2 - Attendere il passaggio in alta fiamma del bruciatore o ruotare il termostato alta-bassa fino a provocare il passaggio dalla minima alla massima fiamma
- 3 - Regolare la portata del gas seguendo le indicazioni relative alle valvole gas a pag.17.

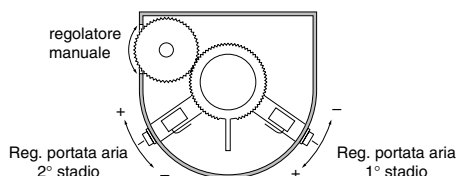
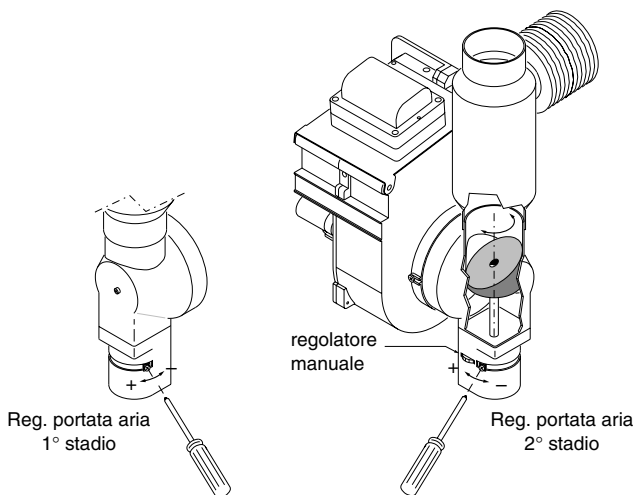
regolazione della portata del bruciatore:

regolazione della portata minima:

- 1 - portare il funzionamento del bruciatore in alta fiamma (massima potenza)
- 2 - Allentare la vite del fermo del microinterruttore del motoriduttore relativo al posizionamento della serranda aria del primo stadio di potenza e correggere la portata d'aria (e quindi anche la portata del bruciatore) agendo sul regolatore manuale (vedi figura)
- 3 - spostare il microinterruttore nella nuova posizione e bloccare la vite di fermo; agendo sul termostato di alta-bassa fiamma, riportare il bruciatore alla minima potenza: verificare quindi la portata del bruciatore misurando la portata di gas al contatore e nel caso di ulteriori modifiche , ripetere i punti 2 e 3.

regolazione della portata massima:

- 1 - portare il funzionamento del bruciatore in bassa fiamma (minima potenza)
- 2 - Allentare la vite del fermo del microinterruttore del motoriduttore relativo al posizionamento della serranda aria del secondo stadio di potenza e correggere la portata d'aria (e quindi anche la portata massima del bruciatore) agendo sul regolatore manuale (vedi figura)
- 3 - spostare il microinterruttore nella nuova posizione e bloccare la vite di fermo; agendo sul termostato di alta-bassa fiamma, riportare il bruciatore alla massima potenza: verificare quindi la portata del bruciatore misurando la portata di gas al contatore e nel caso di ulteriori modifiche , ripetere i punti 2 e 3.



N.B.: Il pressostato aria di minima viene già pretarato dal costruttore. Nel caso in cui questo dovesse intervenire, non modificarne la regolazione ma agire sulla serranda aria.

REGOLAZIONE DELLE PRESSIONI DI LAVORO NEL GRUPPO TERMICO AZZURRA MONOSTADIO O DUOFLAM dotato di valvola gas SIT 822 o SIT 828

La valvola provvede automaticamente alla regolazione della portata di gas da erogare in funzione della quantità d'aria fornita dal ventilatore del bruciatore, quindi per regolare la portata termica del gruppo termico è sufficiente agire solamente sulla serranda aria del bruciatore.

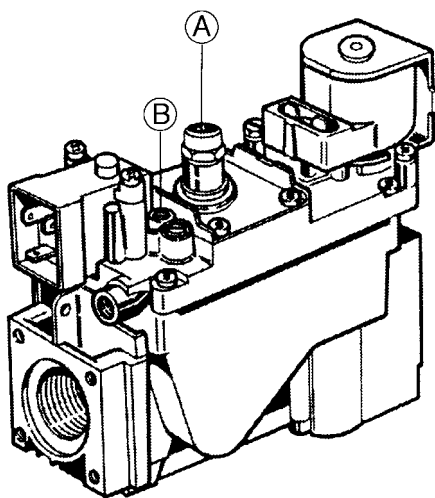
Riducendo la portata d'aria agendo sulla serranda, si riduce automaticamente la portata del gas, viceversa aumentando la portata d'aria (sempre agendo sulla serranda) aumenta automaticamente la portata del gas,

Nei gruppi Duoflam, la regolazione della bassa fiamma avviene facendo diminuire la portata d'aria, variata dal servomotore, e ciò comporta una riduzione proporzionale della portata di gas.

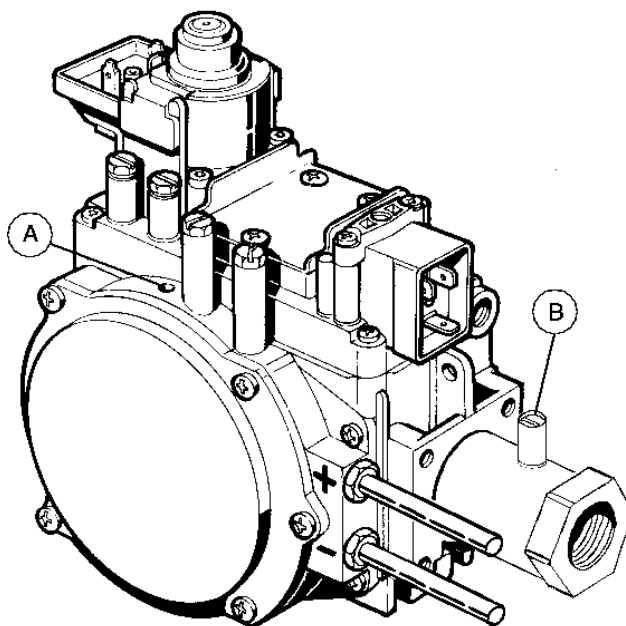
La taratura del rapporto aria/gas è necessaria quando, a seguito di una analisi di combustione, si riscontrano valori non corretti.

Per modificare il rapporto aria / gas bisogna seguire la seguente procedura:

- 1 - accendere il bruciatore ed assicurarsi che funzioni in alta fiamma
- 2 - agire molto gradualmente sulla vite B di figura (svitando si aumenta la portata del gas, avvitando la si riduce) ed effettuare una analisi dei fumi, controllando che i valori siano corretti
- 3 - commutare il funzionamento del bruciatore in bassa fiamma
- 4 - effettuare una analisi dei fumi, controllando che i valori siano corretti (si dovrebbero trovare gli stessi valori della analisi effettuata in alta fiamma) una eventuale correzione si ottiene agendo sulla vite A (per valvola SIT 828: svitando aumenta la portata del gas, avvitando diminuisce; per valvola SIT822: avvitando aumenta la portata del gas, svitando diminuisce)
- 5 - riportare il funzionamento del bruciatore in alta fiamma ed effettuare una ulteriore analisi dei fumi, controllando che i valori non siano variati; se ciò fosse accaduto ripetere i punti 2, 3 e 4
- 6 - controllare infine la portata termica, regolandone il valore agendo sulla serranda aria



SIT 822



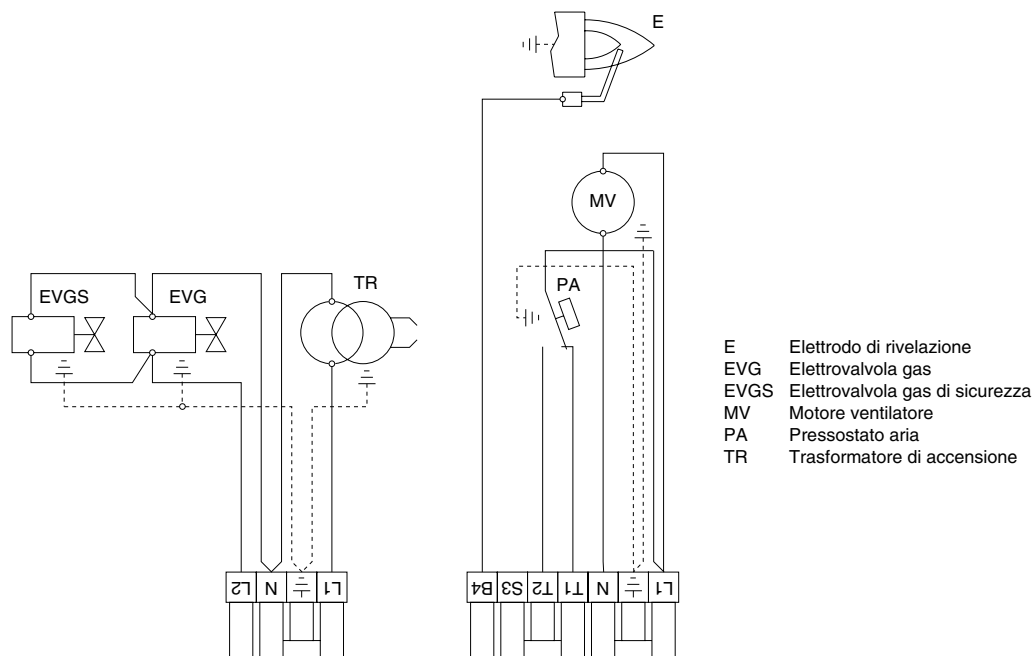
SIT 828

INTERCAMBIABILITA' DEI GAS

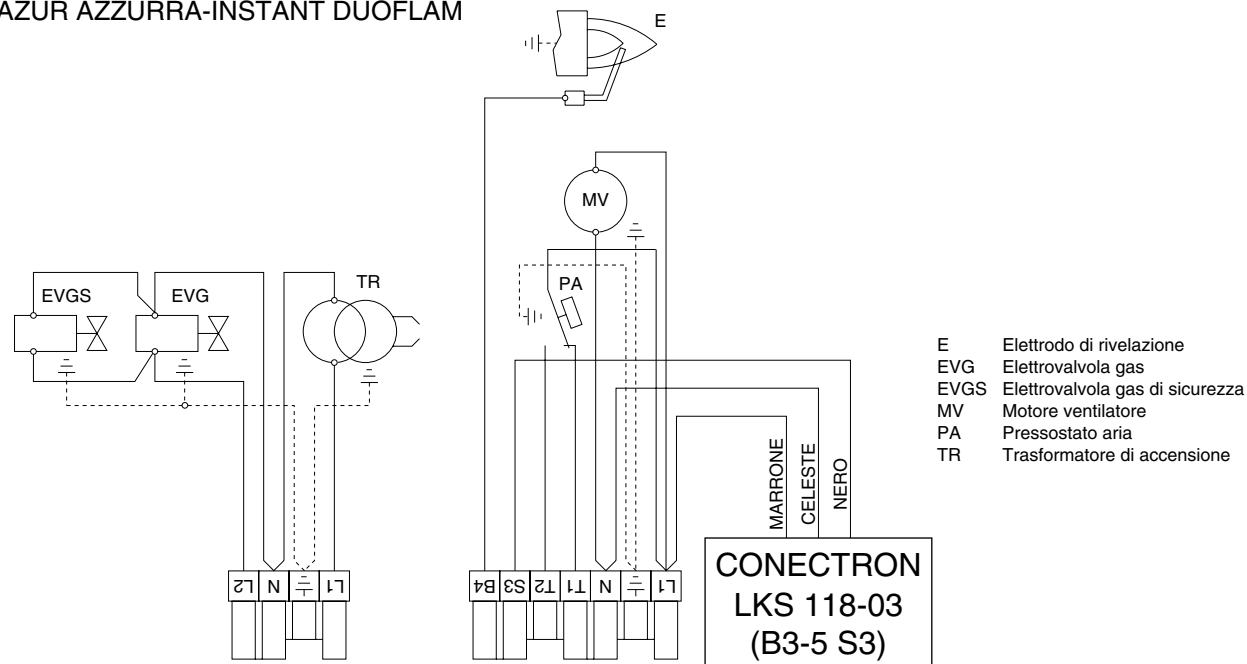
I gruppi termici murali AZZURRA possono essere alimentati a gas naturale o GPL; l'operazione di trasformazione del tipo di alimentazione da GPL a gas metano o viceversa richiede la sostituzione di un orificio calibrato nella linea gas di alimentazione del bruciatore ed una nuova taratura dei valori della combustione e della portata del bruciatore (vedere paragrafo: "Regolazione della combustione" a pag. 15): Tale operazione richiede necessariamente l'intervento di un tecnico autorizzato Ecoflam.

CIRCUITO ELETTRICO DEI BRUCIATORI INSTALLATI

AZUR AZZURRA-INSTANT MONOSTADIO



AZUR AZZURRA-INSTANT DUOFLAM





Ecoflam S.p.A.

*Via Roma, 64 - 31023 RESANA (TV) - Italy
tel. 0423/715345 r.a. - telefax 0423/715444*

La ECOFLAM S.p.A si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche principali.