

- Istruzioni per bruciatori modello
- Instruction for burners model
- Instrucciones para quemadores modelos

IT - GB - SP



BT 14 DSGW

baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

0006080068_200802

- Prima di iniziare a usare il bruciatore leggere attentamente quanto esposto nell'opuscolo "AVVERTENZE PER L'UTENTE, PER L'USO IN SICUREZZA DEL BRUCIATORE" presente a corredo del manuale istruzioni, che costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto.
- Leggere attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione il bruciatore o di eseguire la manutenzione.
- I lavori sul bruciatore e sull'impianto devono essere eseguiti solo da personale qualificato.
- L'alimentazione elettrica dell'impianto deve essere disinserita prima di iniziare i lavori.
- Se i lavori non sono eseguiti correttamente si rischiano incidenti pericolosi.

- Before using the burner for the first time please carefully read the chapter "WARNINGS NOTES FOR THE USER : HOW TO USE THE BURNER SAFELY" in this instruction manual, which is an integral and essential part of the product. The works on the burner and on the esystem have to be carried out only by competent people.
- Read carefully the instructions before starting the burner and service it.
- The system electric feeding must be disconnected before starting working on it.
- If the works are not carried out correctly it is possible to cause dangerous accidents.

- Antes de empezar a usar el quemador lea detenidamente el folleto "ADVERTENCIAS DIRIGIDAS AL USUARIO PARA USAR CON SEGURIDAD EL QUEMADOR" que va con el manual de instrucciones y que constituye una parte integrante y esencial del producto.
- Lea atentamente las instrucciones antes de poner en funcionamiento los quemadores y efectuar las tareas de mantenimiento.
- Los trabajos que se efectúen al quemador y a la instalación deben ser efectuados sólomente por personal cualificado.
- La alimentación eléctrica de la instalación se debe desconectar antes de iniciar los trabajos.
- Si los trabajos no son efectuados correctamente se corre el riesgo de que se produzcan accidentes peligrosos.

Dichiarazione di Conformità

Dichiariamo, sotto la Nostra responsabilità, che i Nostri prodotti contrassegnati "CE"

Serie:

Sparkgas...; BTG...; BGN...; TBG...;

Minicomist...; Comist...; RiNOx...; BT...;

BTL...; TBL...; GI...; GI...Mist; PYR...; TS...

Descrizione:

bruciatori ad aria soffiata di combustibili liquidi, gassosi e misti, domestici e industriali rispettano i requisiti minimi imposti dalle Direttive Europee:

- **90/396/CEE (Direttiva Gas)**
- **92/42/CEE (Direttiva Rendimenti)**
- **89/336/CEE (Direttiva Compatibilità e.m.)**
- **73/23/CEE (Direttiva Bassa Tensione)**
- **98/37 CEE (Direttiva Macchine)**

e sono progettati e testati secondo le Norme Europee:

- **EN 676 (gas e misti, lato gas)**
- **EN 267 (gasolio e misti, lato gasolio)**
 - EN 60335-1:2001:A1:2004+A11:2004 +A2:2006
 - EN 60335-2-102:2006
 - EN 50165:1997:A1:2001
 - EN 55014-1:2000 + A1:2001+A2:2002
 - EN 55014-2:1997 + A1:2001
 - EN 50366:2004 + A1:2006
 - EN 61000-3-2:2000 + A2:2005

Organo di Sorveglianza secondo la Direttiva Gas 90/396/CEE: CE0085 - DVGW

Vicepresidente e Amministratore Delegato:
Dr. Riccardo Fava

- Dichiarazione di conformita	5
- Avvertenze per l'utente per l'uso in sicurezza del bruciatore	6
- Caratteristiche tecniche	8
- Applicazione del bruciatore alla caldaia	10
- Impianto alimentazione combustibile	12
- Collegamenti idraulici	12
- Collegamenti elettrici - Preparazione per l'accensione - Accensione e regolazione	12
- Regolazione distanza disco elettrodi - Tabella portata ugelli per gasolio	13
- Irregolarità - cause - rimedi	14
- Schema elettrico	41

AVVERTENZE PER L'UTENTE PER L'USO IN SICUREZZA DEL BRUCIATORE

PREMESSA

Queste avvertenze si propongono di contribuire alla sicurezza nella utilizzazione dei componenti per impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione di acqua calda per uso sanitario, mediante l'indicazione di quei comportamenti che è necessario od opportuno adottare al fine di evitare che le loro originarie caratteristiche di sicurezza risultino compromesse da eventuali installazioni non corrette, usi erronei, impropri o irragionevoli. La diffusione delle avvertenze fornite da questa guida mira anche alla sensibilizzazione del pubblico dei "consumatori" ai problemi della sicurezza mediante un linguaggio necessariamente tecnico ma facilmente accessibile. 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.

AVVERTENZE GENERALI

- Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utente. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato. Per personale professionalmente qualificato si intende quello avente competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione di acqua calda ad uso sanitario e, in particolare, i centri assistenza autorizzati dal costruttore. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. 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. Inoltre, onde evitare inquinamento, vanno raccolti e depositati in luoghi predisposti allo scopo.
- 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.
- 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 **BALTUR** 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 fornite dal costruttore.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o 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.

BRUCIATORI

- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato **espressamente previsto**: applicato a caldaie, generatori di aria calda, forni o altri focolari simili, situati in luogo riparato dagli agenti atmosferici. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Il bruciatore deve essere installato in un locale adatto con aperture minime di ventilazione secondo quanto prescritto dalle norme vigenti e comunque sufficienti per ottenere una perfetta combustione
- Non ostruire né ridurre la sezione delle griglie di aspirazione dell'aria del bruciatore, e le aperture di aerazione del locale dove è installato un bruciatore o una caldaia, per evitare che si creino situazioni pericolose come la formazione di miscele tossiche ed esplosive.
- Prima di collegare il bruciatore accertarsi che i dati di targa siano corrispondenti a quelli della rete di alimentazione (elettrica, gas, gasolio o altro combustibile).
- Non toccare parti calde del bruciatore. Queste, normalmente situate in vicinanza della fiamma e dell'eventuale sistema di preriscaldamento del combustibile, diventano calde durante il funzionamento e permangono tali anche dopo un arresto non prolungato del bruciatore.
- Allorché si decide di non utilizzare, in via definitiva il bruciatore, si dovranno far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti operazioni:
 - a) Disinserire l'alimentazione elettrica staccando il cavo di alimentazione dell'interruttore generale.
 - b) Chiudere l'alimentazione del combustibile attraverso la valvola manuale di intercettazione e asportare i volantini di comando dalla loro sede.
 - c) Rendere innocue quelle parti che potrebbero essere potenziali fonti di pericolo.

Avvertenze particolari

- Accertarsi che, chi ha eseguito l'installazione del bruciatore, lo abbia fissato saldamente al generatore di calore in modo che la fiamma si generi all'interno della camera di combustione del generatore stesso.
- Prima di avviare il bruciatore e almeno una volta all'anno, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti operazioni:
 - a) Tarare la portata di combustibile del bruciatore secondo la potenza richiesta dal generatore di calore.
 - b) Regolare la portata d'aria comburente per ottenere un valore di rendimento combustione almeno pari al minimo imposto dalle norme vigenti.
 - c) Eseguire il controllo della combustione onde evitare la formazione di incombusti nocivi o inquinanti oltre i limiti consentiti dalle norme vigenti.
 - d) Verificare la funzionalità dei dispositivi di regolazione e di sicurezza.
 - e) Verificare la corretta funzionalità del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione.
 - f) Controllare al termine delle regolazioni che tutti i sistemi di bloccaggio meccanico dei dispositivi di regolazione siano ben serrati.
 - g) Accertarsi che nel locale caldaia siano presenti le istruzioni relative all'uso e manutenzione del bruciatore.
- In caso di ripetuti arresti in blocco del bruciatore non insistere con le procedure di riarmo manuale, ma rivolgersi a personale professionalmente qualificato per avviare a tale situazione anomala.
- La conduzione e la manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale professionalmente qualificato, in ottemperanza alle disposizioni vigenti.

AVVERTENZE PER L'UTENTE PER L'USO IN SICUREZZA DEL BRUCIATORE

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

- La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato a un'efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. 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 eventuali 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'al
- Per l'allacciamento alla rete occorre prevedere un interruttore onnipolare come previsto dalle normative di sicurezza vigenti.
- L'alimentazione elettrica del bruciatore deve prevedere il neutro a terra. In caso di controllo della corrente di ionizzazione con neutro non a terra è indispensabile collegare tra il morsetto 2 (neutro) e la terra il circuito RC.
- 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 umidi
 - non tirare i cavi elettrici
 - non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno 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.).

ALIMENTAZIONE CON GAS, GASOLIO, O ALTRI COMBUSTIBILI

Avvertenze generali

- L'installazione del bruciatore deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato e in conformità alle norme e disposizioni vigenti, poiché un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.
- Prima dell'installazione si consiglia di effettuare una accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del bruciatore.
- Per la prima messa in funzione dell'apparecchio far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti verifiche:
 - a) il controllo della tenuta nel tratto interno ed esterno dei tubi di adduzione del combustibile;
 - b) la regolazione della portata del combustibile secondo la potenza richiesta al bruciatore;
 - c) che il bruciatore sia alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto;
 - d) che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati in targhetta del bruciatore;
 - e) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria al bruciatore e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.
- Allorché si deci

Avvertenze particolari per l'uso del gas

- Far verificare da personale professionalmente qualificato:
 - a) che la linea di adduzione e la rampa siano conformi alle norme e prescrizioni vigenti.
 - b) che tutte le connessioni gas siano a tenuta.
- Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.
- Non lasciare l'apparecchio inutilmente inserito quando, lo stesso non è utilizzato e chiudere sempre il rubinetto del gas.
- In caso di assenza prolungata dell'utente dell'apparecchio chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas al bruciatore.
- Avvertendo odore di gas:
 - a) non azionare interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;
 - b) aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;
 - c) chiudere i rubinetti del gas;
 - d) chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.
- Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un apparecchio a gas, per evitare situazioni pericolose quali la formazione di miscele tossiche ed esplosive.

CAMINI PER CALDAIE AD ALTO RENDIMENTO E SIMILI

E' opportuno precisare che le caldaie ad alto rendimento e simili scaricano nel camino i prodotti della combustione (fumi) a temperatura relativamente bassa. Nella condizione sopra esposta i tradizionali camini, comunemente dimensionati (sezione ed isolamento termico) possono non essere adatti per funzionare correttamente perché il sensibile raffreddamento che i prodotti della combustione subiscono nel percorrere gli stessi consente, molto probabilmente, un abbassamento della temperatura anche al di sotto del punto di condensazione. In un camino che lavori in regime di condensazione si ha presenza di fuliggine allo sbocco in atmosfera quando si brucia gasolio od olio combustibile oppure presenza di acqua di condensa lungo il camino stesso, quando si brucia gas (metano, GPL, ecc.). Da quanto sopra esposto si deve dedurre che i camini collegati a caldaie ad alto rendimento e simili devono essere dimensionati (sezione ed isolamento termico) per l'uso specifico per evitare l'inconveniente sopra descritto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

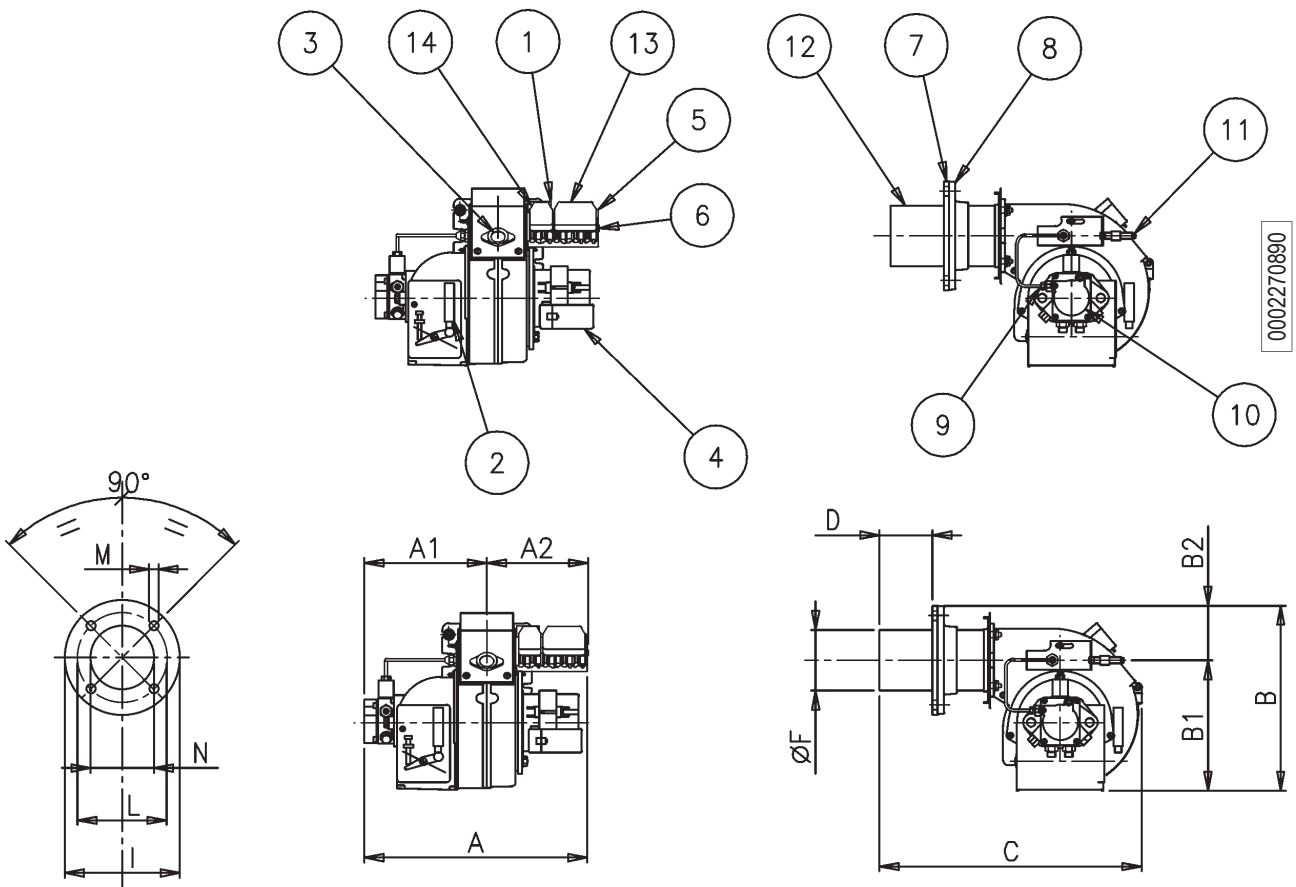
CARATTERISTICHE TECNICHE		BT 14 DSGW
Portata	min kg/h	7,5
	max kg/h	14,5
Potenza termica	min kW	89
	max kW	172
Viscosità max. combustibile (gasolio)		1,5° E / 20° C
Alimentaz. elettrica		1 ~ 230V ±10% - 50Hz
Motore	kW / rpm	0,130 x 2800
Trasformatore d'accensione		24 mA - 2x10 kV 230V - 65VA - 50/60 Hz
Potenza elettrica assorbita *)	kW	0,190
Peso	kg	17
Funzionamento		Bistadio

*) Assorbimento totale, in fase di partenza, con trasformatore d'accensione inserito

MATERIALI A CORREDO

	BT 14 DSGW
Flangia attacco bruciatore	N° 1
Flangia isolante	N° 1
Cordone isolante	N° 1
Prigionieri	N°4 M8
Dadi esagonali	N°4 M8
Rosette piane	N°4 Ø8
Tubi flessibili	N°2 1/4" x 3/8"
Filtro	N°1 3/8" x 3/8"
Ugelli	N° 1

DIMENSIONI D'INGOMBRO E COMPONENTI PRINCIPALI

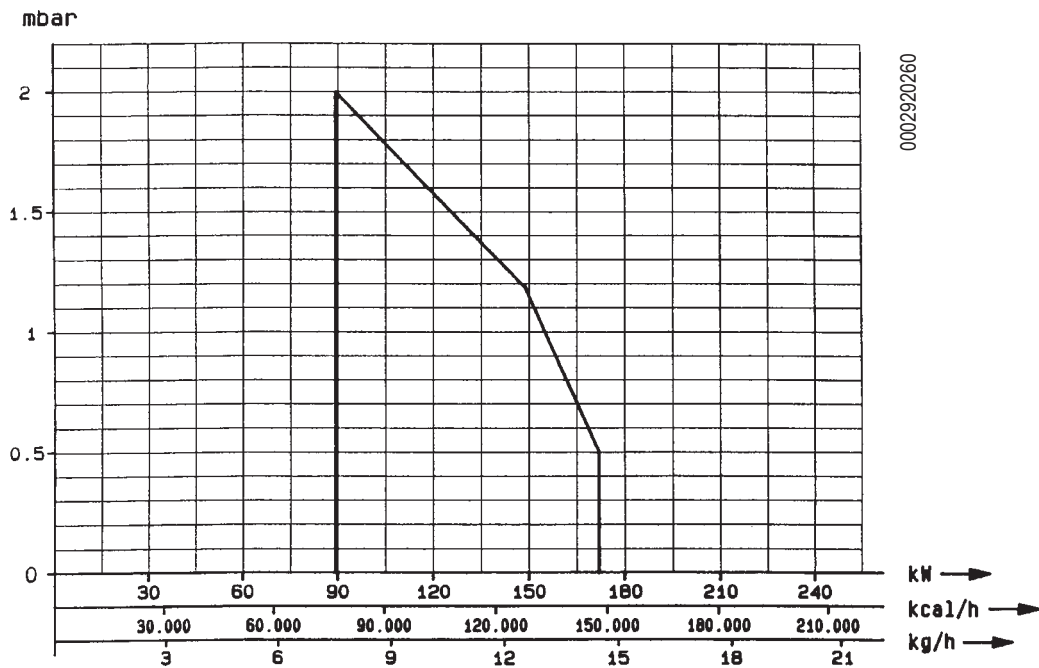


0002270890

MOD.	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D		F	L		M	N
								MIN	MAX	∅	MIN	MAX	∅	∅
BT 14 DSGW	405	245	160	275	205	70	550	80	250	95	130	155	M8	105

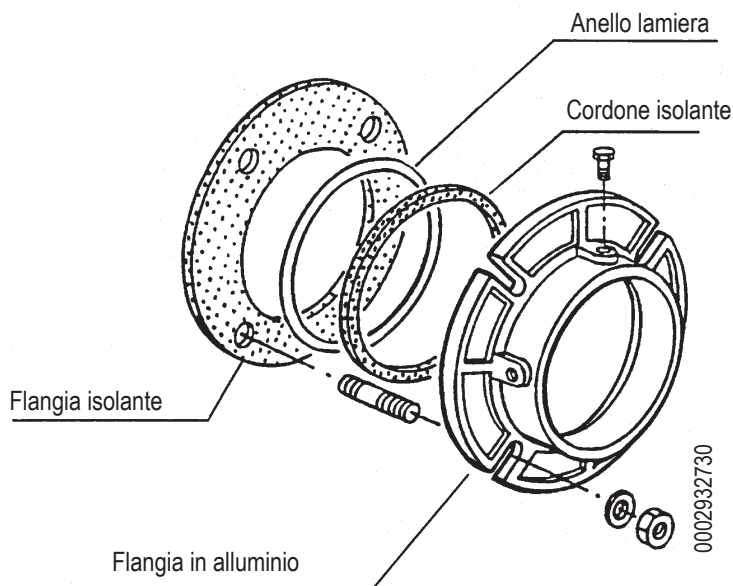
- | | |
|--|--|
| 1 - Trasformatore | 8 - Flangia |
| 2 - Martinetto idraulico serranda aria | 9 - Mandata all'ugello |
| 3 - Oblò | 10 - Pompa |
| 4 - Motore | 11 - Vite regolazione posizione disco fiamma |
| 5 - Apparecchiatura | 12 - Testa di combustione |
| 6 - Pulsante di sblocco | 13 - Connettore 7 poli |
| 7 - Guarnizione isolante | 14 - Connettore 4 poli |

CAMPO DI LAVORO



APPLICAZIONE DEL BRUCIATORE ALLA CALDAIA

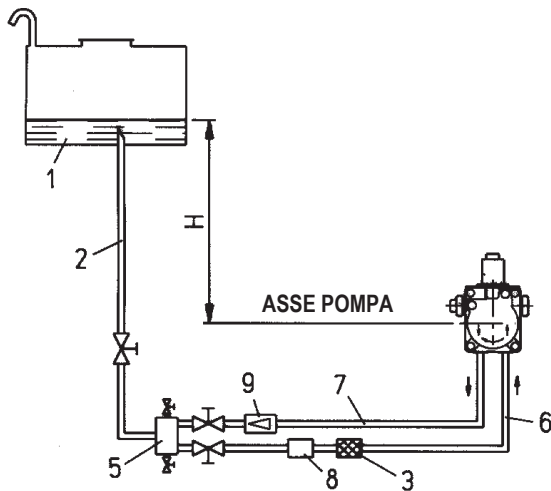
Il bruciatore è dotato di flangia attacco scorrevole sulla testa di combustione. I componenti a corredo vanno montati come da disegno.



Quando si applica il bruciatore alla caldaia occorre posizionare correttamente detta flangia affinché la testa di combustione penetri nel focolare nella quantità richiesta dal costruttore della caldaia. Quando il bruciatore è correttamente applicato alla caldaia si provvede a collegarlo alla tubazione del gasolio.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

I tubi di collegamento, cisterna bruciatore, devono essere a perfetta tenuta; si consiglia l'uso di tubi in rame o di acciaio di diametro adeguato (vedi tabelle e disegni). All'estremità delle tubazioni rigide devono essere installate le saracinesche di intercettazione del combustibile. Sulla tubazione di aspirazione, dopo la saracinesca, si installa il filtro ed a questo, si collega il flessibile di raccordo all'aspirazione della pompa del bruciatore. Sulla tubazione di ritorno, dopo la saracinesca, si collega il flessibile di raccordo al ritorno della pompa del bruciatore. Filtro, flessibile e relativi nippoli di collegamento sono a corredo del bruciatore. La pompa è provvista di appositi attacchi (vedi figura) per l'inserzione degli strumenti di controllo (manometro e vuotometro). Per un funzionamento sicuro e silenzioso la depressione in aspirazione non deve superare i 4 mm.C.A. pari a 30 cm.Hg. L'eventuale pressione all'aspirazione e al ritorno non deve superare 1,5 bar

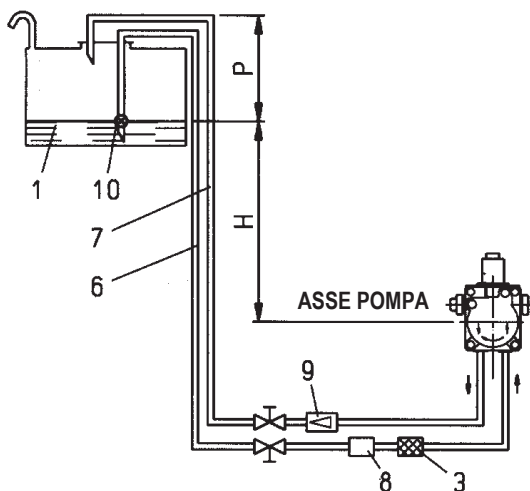


IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE PER GRAVITA'

- 1 Serbatoio
- 2 Tubazione di alimentazione
- 3 Filtro a rete
- 5 Degasificatore
- 6 Tubo di aspirazione
- 7 Tubo di ritorno del bruciatore
- 8 Dispositivo automatico intercettazione a bruciatore fermo
- 9 Valvola unidirezionale

H metri	L. Complessiva metri
	Ø i. 10 mm.
1	30
2	35
3	40
4	45

Pressione massima su aspirazione e ritorno = 1,5 bar



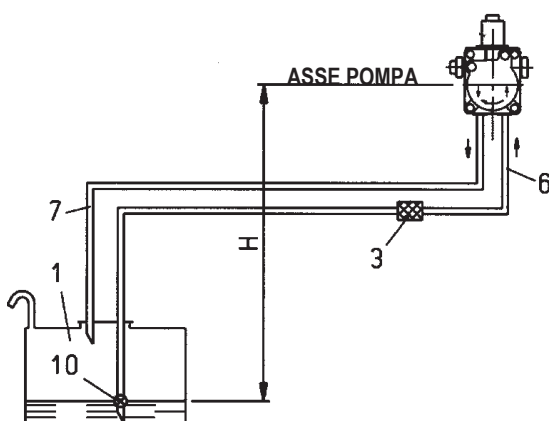
IMPIANTO A CADUTA CON ALIMENTAZIONE DALLA SOMMITA' DEL SERBATOIO

- 1 Serbatoio combustibile
- 3 Filtro a rete
- 6 Tubo di aspirazione
- 7 Tubo di ritorno del bruciatore
- 8 Dispositivo automatico intercettazione a bruciatore fermo
- 9 Valvola unidirezionale
- 10 Valvola di fondo

H metri	L. Complessiva metri
	Ø i. 10 mm.
1	30
2	35
3	40
4	45

Quota P = 3,5 m (max)

Pressione massima su aspirazione e ritorno = 1,5 bar



IMPIANTO A CADUTA CON ALIMENTAZIONE IN ASPIRAZIONE

- 1 Serbatoio combustibile
- 3 Filtro a rete
- 6 Tubo di aspirazione
- 7 Tubo di ritorno del bruciatore
- 10 Valvola di fondo

H metri	L. Complessiva in metri	
	Ø i. 10 mm.	Ø i. 12 mm.
0,5	26	54
1	24	47
1,5	18	38
2	14	30
2,5	10	23
3	6	15
3,5	--	7

H Dislivello fra minimo livello combustibile in serbatoio e asse pompa.
L Lunghezza totale di ogni tubazione compreso il tratto verticale. Per ogni gomito o saracinesca detrarre 0,25 metri.

N.B. Per eventuali organi mancanti nelle tubazioni attenersi alle norme vigenti.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le linee elettriche devono essere convenientemente distanziate dalle parti calde. E' consigliabile che tutti i collegamenti siano eseguiti con filo elettrico flessibile, con sezione adeguata alla tensione disponibile ed alla potenza assorbita.

PREPARAZIONE PER L'ACCENSIONE

Accertarsi che l'ugello (angolo di spruzzo a 60°) applicato, sia adatto alla potenzialità della caldaia. Nella tabella riportiamo i valori di erogazione in kg/h di gasolio in funzione della grandezza dell'ugello e della pressione della pompa (normalmente 22 bar per la seconda fiamma). Tenere presente che 1 kg di gasolio equivale a circa 10.200 kcal.

Accertarsi che il tubo di ritorno in cisterna non abbia occlusioni, quali saracinesche chiuse tappi ecc.; un eventuale impedimento provocherebbe infatti la rottura dell'organo di tenuta posto sull'albero della pompa. Chiudere l'interruttore generale ed i termostati della caldaia, per mettere in funzione il motore ed il trasformatore d'accensione e, dopo circa 10" l'elettrovalvola, All'inserzione della stessa, esporre la fotoresistenza ad una fonte luminosa affinché il bruciatore non vada in blocco. A riempimento delle tubazioni avvenuto, (fuoriuscita di combustibile dall'ugello) fermare il bruciatore tramite il termostato e rimettere la fotoresistenza nella sua sede.

NOTA: Può verificarsi la necessità di scaricare l'aria allentando l'apposito raccordo di cui la pompa è provvista (vedi figura). Non illuminare la fotoresistenza prima dell'inserzione dell'elettrovalvola perché, in questo caso, l'apparecchiatura si porta in blocco.

ACCENSIONE E REGOLAZIONE

Agendo sulla vite di regolazione aria prima fiamma, portare la serranda di regolazione aria, nella posizione che si ritiene necessaria per consentire un passaggio di aria adeguato al combustibile erogato per la prima fiamma.

Eliminare il collegamento o "ponte" al termostato della seconda fiamma.

Chiudere l'interruttore generale, i termostati di caldaia e sicurezza, ed attendere l'accensione del bruciatore.

Con il bruciatore acceso in prima fiamma correggere, se necessario, l'erogazione dell'aria di combustione agendo sull'apposita vite e bloccarla stringendo l'apposito dado.

La fiamma deve avere un colore arancio chiaro.

A regolazione effettuata, spegnere il bruciatore ed inserirlo nuovamente per accertarsi che l'accensione avvenga correttamente.

Ricordiamo che, normalmente, per ottenere un'accensione dolce occorre regolare l'aria allo stretto indispensabile.

Se l'accensione avviene dolcemente, disinserire il bruciatore dall'interruttore generale ed effettuare un collegamento diretto (ponte) tra i morsetti del termostato di seconda fiamma. Agendo sull'apposita vite, regolare l'aria di combustione nella posizione che si presume necessaria per l'inserzione della seconda fiamma.

Inserire ora nuovamente il bruciatore che si rimette in funzione con la prima e seconda fiamma.

Agire sulla vite di regolazione aria di seconda fiamma per ottenere una fiamma di colore arancio chiaro, a regolazione effettuata, stringere il dado di bloccaggio.

Il bruciatore è provvisto di vite di regolazione della posizione del disco fiamma, detto dispositivo consente di ottimizzare la combustione riducendo od aumentando il passaggio dell'aria tra disco e testa.

Normalmente occorre ridurre (girare in senso antiorario l'apposita vite) il passaggio dell'aria tra disco e testa quando si funziona con una ridotta erogazione di combustibile, detto passaggio deve essere proporzionalmente più aperto (girare in senso orario l'apposita vite) quando il bruciatore lavora con una erogazione di combustibile più elevata. Dopo aver modificato la posizione del disco fiamma, normalmente, occorre correggere le posizioni della serranda di regolazione aria di prima e seconda fiamma e, successivamente, verificare che l'accensione avvenga correttamente.

N.B. Per accertare che l'aria di combustione sia adeguata alla quantità di combustibile da bruciare, è indispensabile effettuare il controllo della combustione della 1° e della 2° fiamma. Si utilizzano gli strumenti per l'analisi dei "fumi" e si rileva la percentuale di anidride carbonica (CO₂) e l'intensità di fumo (scala Bacharach). Normalmente il prelevamento per l'analisi dei "fumi" si effettua nel tubo di raccordo che collega la caldaia al camino.

Il valore di anidride carbonica (CO₂) deve essere compreso tra il 10% ed il 13% ottimo) con una intensità di fumo non superiore al valore 2 della scala Bacharach. Tenere presente che fessure, anche di piccole dimensioni, nel collegamento del tubo di raccordo tra caldaia e camino, consentono infiltrazioni di aria tali da falsare notevolmente il rilevamento della percentuale di anidride carbonica (CO₂), è pertanto indispensabile accertarsi che detto collegamento non consenta infiltrazioni di aria.

CONTROLLI DI SICUREZZA

Controllare:

1) L'arresto del bruciatore aprendo i termostati.

2) Il "blocco" oscurando la fotoresistenza.

Per sbloccare premere l'apposito pulsante.

MANUTENZIONE

Alla fine della stagione di riscaldamento è normalmente opportuno pulire il filtro, la testa di combustione (disco, isolatori, elettrodi, ugelli), i passaggi dell'aria di combustione, fotoresistenza.

Per la pulizia dei passaggi dell'ugello, utilizzare materiale tenero (legno, - plastica). Si consiglia la sostituzione degli ugelli ogni 12 mesi di funzionamento.

USO DEL BRUCIATORE

Il bruciatore è a funzionamento completamente automatico quindi non occorrono manovre di regolazione durante il suo funzionamento.

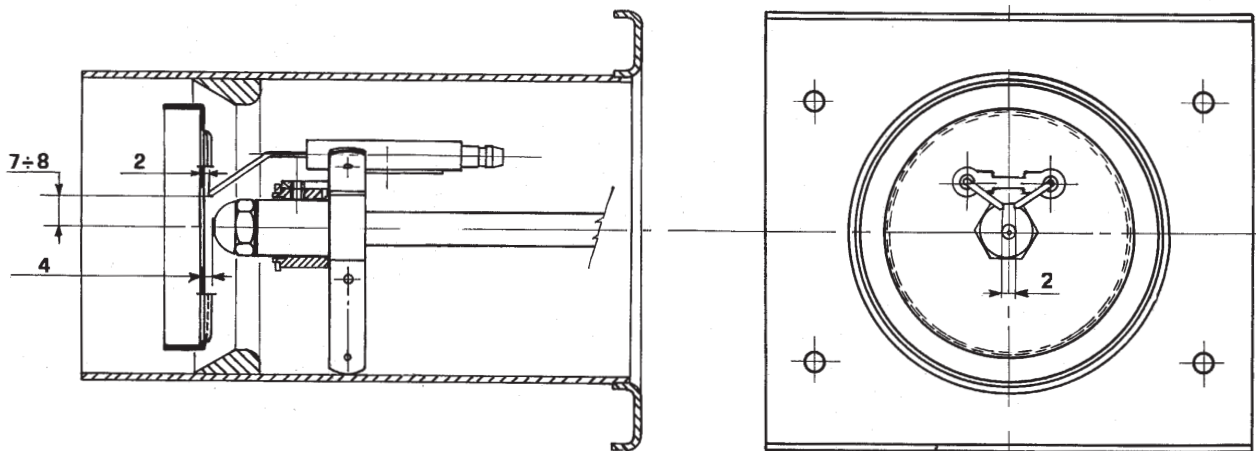
La posizione di "blocco" è una posizione di sicurezza in cui il bruciatore si dispone, automaticamente, quando qualche componente del bruciatore o dell'impianto non sia efficiente, occorre quindi accertarsi prima di "sbloccare", che la causa del "blocco" non costituisca situazione di pericolo.

Le cause del blocco possono avere carattere transitorio (esempio, aria nelle tubazioni ecc.) e quindi, se sbloccato, il bruciatore si rimette a funzionare regolarmente.

Quando i "bloccaggi" si ripetono (3 - 4 volte di seguito) non si deve insistere, ma ricercare la causa e porvi rimedio, oppure richiedere l'intervento del tecnico del Servizio Assistenza. In caso di emergenza chiudere il rubinetto del combustibile e interrompere l'alimentazione elettrica.

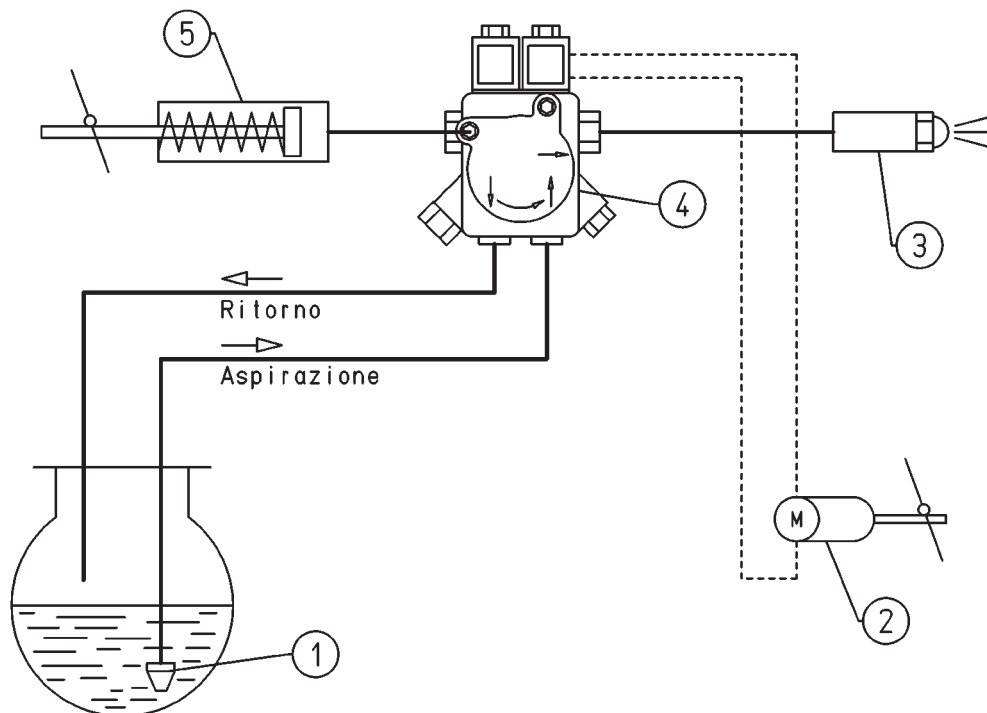
SCHEMA DISPOSIZIONE UGELLO - ELETTRODI E DISCO TURBOLATORE

N° BT 9301
Rev. 06/04/84



SCHEMA DI PRINCIPIO CIRCUITO IDRAULICO

N° BT 8502_1
Rev. 19/05/97

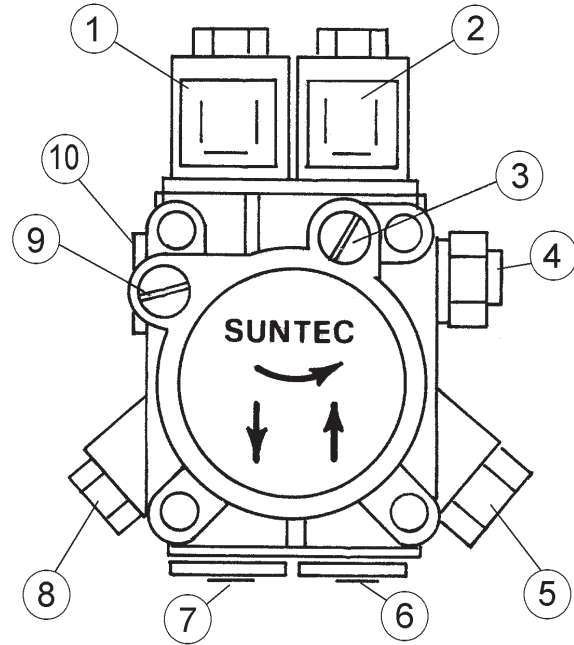


- 1 - Valvola di fondo
- 2 - Eventuale servomotore regolazione aria
- 3 - Ugello
- 4 - Pompa a due valori di pressione 1° = 10 bar - 2° = 22 bar
- 5 - Martinetto idraulico comando serranda aria

POMPA SUNTEC AT 3 45 A con filtro incorporato

N° BT 8736
Rev.

- 1 - Valvola solenoide di blocco per la funzione di taglio in linea (normalmente chiusa) 1° fiamma
- 2 - Valvola solenoide per il passaggio tra i due diversi livelli operativi (normalmente aperta) 2° fiamma
- 3 - Uscita in pressione (presa pressione per martinetto idraulico serranda aria)
- 4 - Regolatore bassa pressione (1° fiamma) 10 bar
- 5 - Regolatore alta pressione (2° fiamma) 22 bar
- 6 - Aspirazione
- 7 - Ritorno con all'interno grano di by-pass
- 8 - Uscita in pressione (attacco manometro e sfogo aria 1/8")
- 9 - Attacco vutometro 1/8"
- 10 - Uscita all'ugello



SCHEMA REGOLAZIONE ARIA

N° BT 8609
Rev.

- A - Tappo
- B - Vite regolazione aria 1° fiamma
- C - Dado bloccaggio
- D - Vite regolazione 2° fiamma
- E - Dado bloccaggio
- F - Serranda regolazione aria
- G - Ingresso aria

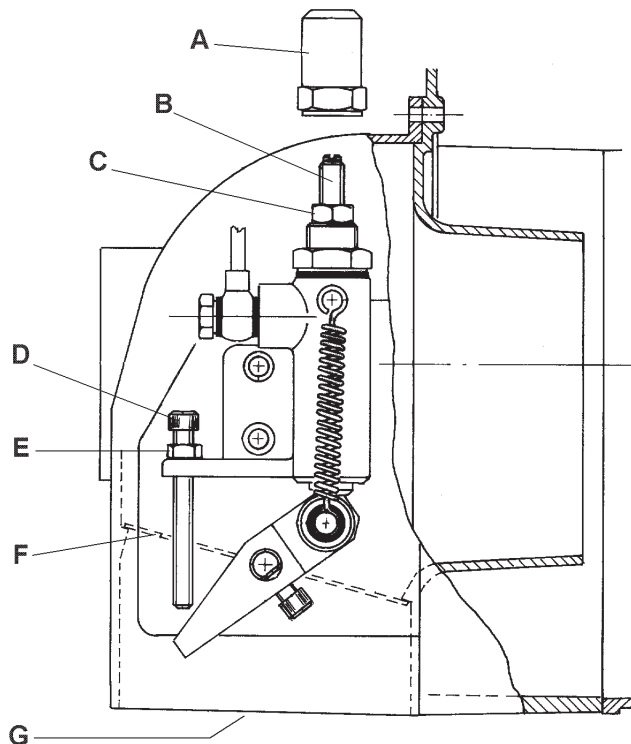


TABELLA PORTATA UGELLI PER GASOLIO

Ugello	Pressione pompa															Ugello
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
G.P.H.	Portata all'uscita dell'ugello															G.P.H.
0,40	1,27	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,15	2,20	0,40
0,50	1,59	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,62	2,69	2,75	0,50
0,60	1,91	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88	2,97	3,06	3,14	3,22	3,30	0,60
0,65	2,07	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12	3,22	3,31	3,41	3,49	3,58	0,65
0,75	2,38	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,82	3,93	4,03	4,13	0,75
0,85	2,70	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	0,85
1,00	3,18	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	1,00
1,10	3,50	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	1,10
1,20	3,82	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	1,20
1,25	3,97	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	1,25
1,35	4,29	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	1,35
1,50	4,77	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	1,50
1,65	5,25	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	1,65
1,75	5,56	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	1,75
2,00	6,30	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	2,00
2,25	7,15	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	2,25
2,50	7,95	8,50	9,01	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02	12,39	12,75	13,10	13,44	13,77	2,50
3,00	9,54	10,20	10,82	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,02	14,87	15,30	15,72	16,12	16,52	3,00
3,50	11,13	11,90	12,62	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83	17,34	17,85	18,34	18,81	19,28	3,50
4,00	12,72	13,60	14,42	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23	19,82	20,40	20,95	21,50	22,03	4,00
4,50	14,31	15,30	16,22	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63	22,30	22,95	23,57	24,19	24,78	4,50
5,00	15,90	17,00	18,03	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04	24,78	25,49	26,19	26,87	27,54	5,00
5,50	17,49	18,70	19,83	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44	27,25	28,04	28,81	29,56	30,29	5,50
6,00	19,00	20,40	21,63	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84	29,73	30,59	31,43	32,25	33,04	6,00
6,50	20,67	22,10	23,44	23,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25	32,21	33,14	34,05	34,94	35,80	6,50
7,00	22,26	23,79	25,24	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65	34,69	35,69	36,67	37,62	38,55	7,00
7,50	23,85	25,49	27,04	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05	37,16	38,24	39,29	40,31	41,31	7,50
8,30	26,39	28,21	29,93	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90	41,13	42,32	43,48	44,61	45,71	8,30
9,50	30,21	32,29	34,25	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67	47,07	48,44	49,77	51,06	52,32	9,50
10,50	33,39	35,69	37,86	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50	52,00	53,50	55,00	56,40	57,80	10,50
12,00	38,20	40,80	43,30	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70	59,50	61,20	62,90	64,50	66,10	12,00
13,80	43,90	46,90	49,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30	68,40	70,40	72,30	74,30	76,00	13,80
15,30	48,60	52,00	55,20	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60	75,80	78,00	80,20	82,20	84,30	15,30
17,50	55,60	59,50	63,10	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10	86,70	89,20	91,70	94,10	96,40	17,50
19,50	62,00	66,30	70,30	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70	96,60	99,40	102,20	104,80	107,40	19,50
21,50	68,40	73,10	77,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40	106,50	109,60	112,60	115,60	118,40	21,50
24,00	76,30	81,60	86,50	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40	118,90	122,40	125,70	129,00	132,20	24,00
28,00	89,00	95,20	101,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60	138,70	142,80	146,70	150,50	154,20	28,00
30,00	95,40	102,00	108,20	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20	148,70	153,00	157,20	161,20	165,20	30,00

1 mbar = 10 mmC.A. 100 Pa
1 kW = 860 kcal

Densità del gasolio = 0,820 / 0,830 PCI = 10150

Densità dello special = 0,900 PCI = 9920

Densità del domestico (3,5°E) = 0,940 PCI = 9700

Densità del denso (7,9°E) = 0,970 / 0,980 PCI = 9650

PCI = Potere Calorifico Inferiore

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

NATURA DELL'IRREGOLARITÀ	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO
L'apparecchio va in blocco con fiamma (lampada rossa accesa). Il guasto è circoscritto al dispositivo di controllo fiamma.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fotoresistenza interrotta o sporca di fumo. 2) Caldaia sporca. 3) Circuito della fotoresistenza guasto. 4) Disco o bocca sporchi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pulirla o sostituirla. 2) Controllare tutti i passaggi dei fumi nella caldaia e nel camino. 3) Sostituire l'apparecchiatura. 4) Pulire.
L'apparecchio va in blocco spruzzando combustibile senza il verificarsi della fiamma. (lampada rossa accesa).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Interruzione del circuito di accensione. 2) I cavetti del trasformatore di accensione scaricano a massa 3) I cavetti del trasformatore di accensione non sono ben collegati. 4) Trasformatore di accensione interrotto. 5) Le punte degli elettrodi non sono alla giusta distanza. 6) Gli elettrodi scaricano a massa perchè sporchi o per isolante incrinato; controllare anche sotto i morsetti di fissaggio degli isolanti. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Verificare tutto il circuito. 2) Sostituirli. 3) Collegarli correttamente. 4) Sostituirlo. 5) Riportarle nella posizione prescritta. 6) Pulirli o, se necessario, sostituirli.
L'apparecchio va in blocco senza spruzzare combustibile. (lampada rossa accesa).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Manca una fase. 2) Motore elettrico inefficiente. 3) Gasolio che non arriva alla pompa. 4) Manca gasolio in cisterna. 5) La saracinesca del tubo di aspirazione è chiusa. 6) Ugello otturato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controllare la linea di alimentazione. 2) Ripararlo o sostituirlo. 3) Controllare la tubazione di aspirazione. 4) Effettuarne il riempimento. 5) Aprirla. 6) Smontarlo e pulirlo in ogni sua parte.
Brucciatore che non parte.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Termostati (caldaia o ambiente) o pressostati, aperti. 2) Fotoresistenza in corto circuito. 3) Manca la tensione per interruttore generale aperto o interruttore di massima del contatore scattato o mancanza di tensione in linea. 4) La linea dei termostati non è stata eseguita secondo schema o qualche termostato è rimasto aperto. 5) Guasto interno all'apparecchiatura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Alzarne il valore o attendere che si chiudano per diminuzione naturale della temperatura o pressione. 2) Sostituirla. 3) Chiudere gli interruttori o attendere il ritorno della tensione. 4) Controllare collegamenti e termostati. 5) Sostituirla.
Fiamma difettosa con presenza di faville.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pressione di polverizzazione troppo bassa. 2) Eccesso di aria comburente. 3) Ugello inefficiente perchè sporco o logoro. 4) Acqua nel combustibile. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ripristinarla al valore previsto. 2) Diminuire l'aria di combustione. 3) Pulirlo o sostituirla. 4) Scaricarla dalla cisterna servendosi di una pompa adatta (non usare mai per questo lavoro la pompa del bruciatore).
Fiamma non ben conformata con fumo e fuliggine.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Insufficienza di aria comburente. 2) Ugello inefficiente perché sporco o logoro. 3) Condotto della caldaia o camino ostruiti. 4) Pressione di polverizzazione bassa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumentare l'aria di combustione. 2) Pulirlo o sostituirla. 3) Provvedere alla loro pulizia. 4) Provvedere a riportarla al valore prescritto.

Statement of Conformity

We hereby declare under our own responsibility, that our “CE” marked products Series:

Sparkgas...; BTG...; BGN...; TBG...;
Minicomist...; Comist...; RiNOx..., BT...;
BTL...; TBL...; GI...; GI...Mist; PYR...; TS...

Description:

domestic and industrial blown air burners fired by gas, oil and dual fuel respect the minimal regulation of the European Directives:

- **90/396/EEC (G.A.D)**
- **92/42/EEC (B.E.D)**
- **89/336/EEC (E.M.C. Directive)**
- **73/23/EEC (Low Voltage Directive)**
- **98/37 EEC (Machinery Directive)**

and have been designed and tested in accordance with the European Standards:

- **EN 676 (gas and dual fuel, gas side)**
- **EN 267 (light oil and dual fuel, oil side)**
 - EN 60335-1:2001+A1:2004+A11:2004 +A2:2006
 - EN 60335-2-102:2006
 - EN 50165:1997:A1:2001
 - EN 55014-1:2000 + A1:2001+A2:2002
 - EN 55014-2:1997 + A1:2001
 - EN 50366:2004 + A1:2006
 - EN 61000-3-2:2000 + A2:2005

Surveillance accordingly Gas Appliances Directive 90/396/EEC made by:
CE0085 - DVGW

The Vice President and Managing Director:
Dr. Riccardo Fava

- Statement of Conformity	17
- Warning notes for the burner user	18
- Technical specifications	20
- Fitting the burner to the boiler	22
- Hydraulic connections	23
- Electrical connections - Preparations for start up - Ignition and adjustment - final checks	24
- General lay-out diagram of nozzle / electrodes - Nozzle flow-rate table for light oil	25
- Irregularity - cause - remedy	28
- Electric diagram	41

WARNING NOTES FOR THE USER HOW TO USE THE BURNER SAFELY

FOREWORD

These warning notes are aimed at ensuring the safe use of the components of heating systems for civil use and the production of hot water. They indicate how to act to avoid the essential safety of the components being compromised by incorrect or erroneous installation and by improper or unreasonable use. The warning notes provided in this guide also seek to make the consumer more aware of safety problems in general, using necessarily technical but easily understood language. The manufacturer is not liable contractually or extra contractually for any damage caused by errors in installation and in use, or where there has been any failure to follow the manufacturer's instructions.

GENERAL WARNING NOTES

- The instruction booklet is an integral and essential part of the product and must be given to the user. Carefully read the warnings in the booklet as they contain important information regarding safe installation, use and maintenance. Keep the booklet to hand for consultation when needed.
- Equipment must be installed in accordance with current regulations, with the manufacturer's instructions and by qualified technicians. By the term 'qualified technicians' is meant persons that are competent in the field of heating components for civil use and for the production of hot water and, in particular, assistance centres authorised by the manufacturer. Incorrect installation may cause damage or injury to persons, animals or things. The manufacturer will not in such cases be liable.
- After removing all the packaging make sure the contents are complete and intact. If in doubt do not use the equipment and return it to the supplier. The packaging materials (wooden crates, nails, staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) must not be left within reach of children as they may be dangerous to them. They should also be collected and disposed on in suitably prepared places so that they do no pollute the environment.
- Before carrying out any cleaning or maintenance, switch off the equipment at the mains supply, using the system's switch or shut-off systems.
- If there is any fault or if the equipment is not working properly, de-activate the equipment and do not attempt to repair it or tamper with it directly. In such case get in touch with only qualified technicians. Any product repairs must only be carried out by BALTUR authorised assistance centres using only original spare parts. Failure to act as above may jeopardise the safety of the equipment. To ensure the efficiency and correct working of the equipment, it is essential to have periodic maintenance carried out by qualified technicians following the manufacturer's instructions.
- If the equipment is sold or transferred to another owner or if the owner moves and leaves the equipment, make sure that the booklet always goes with the equipment so it can be consulted by the new owner and/or installer.
- For all equipment with optionals or kits (including electrical), only original accessories must be used.

BURNERS

- This equipment must be used only for its expressly stated use: applied to boilers, hot air boilers, ovens or other similar equipment and not exposed to atmospheric agents. Any other use must be regarded as improper use and hence dangerous.
- The burner must be installed in a suitable room that has ventilation in accordance with current regulations and in any case sufficient to ensure correct combustion
- Do not obstruct or reduce the size of the burner' air intake grills or the ventilation openings for the room where a burner or a boiler is installed or dangerous mixtures of toxic and explosive gases may form.
- Before connecting the burner check that the details on the plate correspond to those of the utility supplies (electricity, gas, light oil or other fuel).
- Do not touch hot parts of the burner. These, normally in the areas near to the flame and any fuel pre-heating system, become hot when the equipment is working and stay hot for some time after the burner has stopped.
- If it is decided not to use the burner any more, the following actions must be performed by qualified technicians:
 - a) Switch off the electrical supply by disconnecting the power cable from the master switch.
 - b) Cut off the fuel supply using the shut-off valve and remove the control wheels from their position.
 - c) Render harmless any potentially dangerous parts.

Special warning notes

- Check that the person who carried out the installation of the burner fixed it securely to the heat generator so that the flame is generated inside the combustion chamber of the generator itself.
- Before starting up the burner, and at least once a year, have qualified technicians perform the following operations:
 - a) Set the burner fuel capacity to the power required by the heat generator.
 - b) Adjust the combustion air flow to obtain combustion yield of at least the minimum set by current regulations.
 - c) Carry out a check on combustion to ensure the production of noxious or polluting unburnt gases does not exceed limits permitted by current regulations.
 - d) Check the adjustment and safety devices are working properly.
 - e) Check the efficiency of the combustion products exhaust duct.
 - f) Check at the end of the adjustments that all the adjustment devices mechanical securing systems are properly tightened.
 - g) Make sure that the use and maintenance manual for the burner is in the boiler room.
- If the burner repeatedly stops in lock-out, do not keep trying to manually reset but call a qualified technicians to sort out the problem.
- The running and maintenance of the equipment must only be carried out by qualified technicians, in compliance with current regulations.

WARNING NOTES FOR THE USER HOW TO USE THE BURNER SAFELY

ELECTRICAL SUPPLY

- The equipment is electrically safe only when it is correctly connected to an efficient ground connection carried out in accordance with current safety regulations. It is necessary to check this essential safety requirement. If in doubt, call for a careful electrical check by a qualified technicians, since the manufacturer will not be liable for any damage caused by a poor ground connection.
- Have qualified technicians check that the wiring is suitable for the maximum power absorption of the equipment, as indicated in the technical plate, making sure in particular that the diameter of cables is sufficient for the equipment's power absorption.
- Adapters, multiple plugs and extension cables may not be used for the equipment's power supply.
- An omnipolar switch in accordance with current safety regulations is required for the mains supply connection.
- The electrical supply to the burner must have neutral to ground connection. If the ionisation current has control with neutral not to ground it is essential to make a connection between terminal 2 (neutral) and the ground for the RC circuit.
- The use of any components that use electricity means that certain fundamental rules have to followed, including the following:
 - do not touch the equipment with parts of the body that are wet or damp or with damp feet
 - do not pull on electrical cables
 - do not leave the equipment exposed to atmospheric agents (such as rain or sun etc.) unless there is express provision for this.
 - do not allow the equipment to be used by children or inexperienced persons.
- The power supply cable for the equipment not must be replaced by the user. If the cable gets damaged, switch off the equipment, and call only on qualified technicians for its replacement.
- If you decide not to use the equipment for a while it is advisable to switch off the electrical power supply to all components in the system that use electricity (pumps, burner, etc.).

GAS, LIGHT OIL, OR OTHER FUEL SUPPLIES

General warning notes

- Installation of the burner must be carried out by qualified technicians and in compliance with current law and regulations, since incorrect installation
- Before installation it is advisable to carry out careful internal cleaning of all tubing for the fuel feed system to remove any residues that could jeopardise the proper working of the burner.
- For first start up of the equipment have qualified technicians carry out the following checks:
- If you decide not to use the burner for a while, close the tap or taps that supply the fuel.

Special warning notes when using gas

- Have qualified technicians check the following:
 - a) that the feed line and the train comply with current law and regulations.
 - b) that all the gas connections are properly sealed.
- Do not use the gas pipes to ground electrical equipment.
- Do not leave the equipment on when it is not in use and always close the gas tap.
- If the user of is away for some time, close the main gas feed tap to the burner.
- If you smell gas:
 - a) do not use any electrical switches, the telephone or any other object that could produce a spark;
 - b) immediately open doors and windows to create a current of air that will purify the room;
 - c) close the gas taps;
 - d) ask for the help of qualified technicians.
- Do not block ventilation openings in the room where there is gas equipment or dangerous situations may arise with the build up of toxic and explosive mixtures.

FLUES FOR HIGH EFFICIENCY BOILERS AND SIMILAR

It should be pointed out that high efficiency boilers and similar discharge combustion products (fumes) at relatively low temperatures into the flue. In the above situation, traditional flues (in terms of their diameter and heat insulation) may be suitable because the significant cooling of the combustion products in these permits temperatures to fall even below the condensation point. In a flue that works with condensation there is soot at the point the exhaust reaches the atmosphere when burning light oil or heavy oil or the presence of condensate water along the flue itself when gas is being burnt (methane, LPG, etc.). Flues connected to high efficiency boilers and similar must therefore be of a size (section and heat insulation) for the specific use to avoid such problems as those described above.

TECHNICAL DATA

TECHNICAL DATA		BT 14 DSGW
Flow rate	min kg/h	7,5
	max kg/h	14,5
Thermic capacity	min kW	89
	max kW	172
Fuel max. viscosity (light-oil)		1,5° E / 20° C
Electrical feeding		1 ~ 230V ±10% - 50Hz
Motor	kW / rpm	0,130 x 2800
Ignition tranformer		24 mA - 2x10 kV 230V - 65VA - 50/60 Hz
Absobed electrical power *)	kW	0,190
Weight	kg	17
Operation		Two stage

*) Total absorption at start with ignition tranformer on.

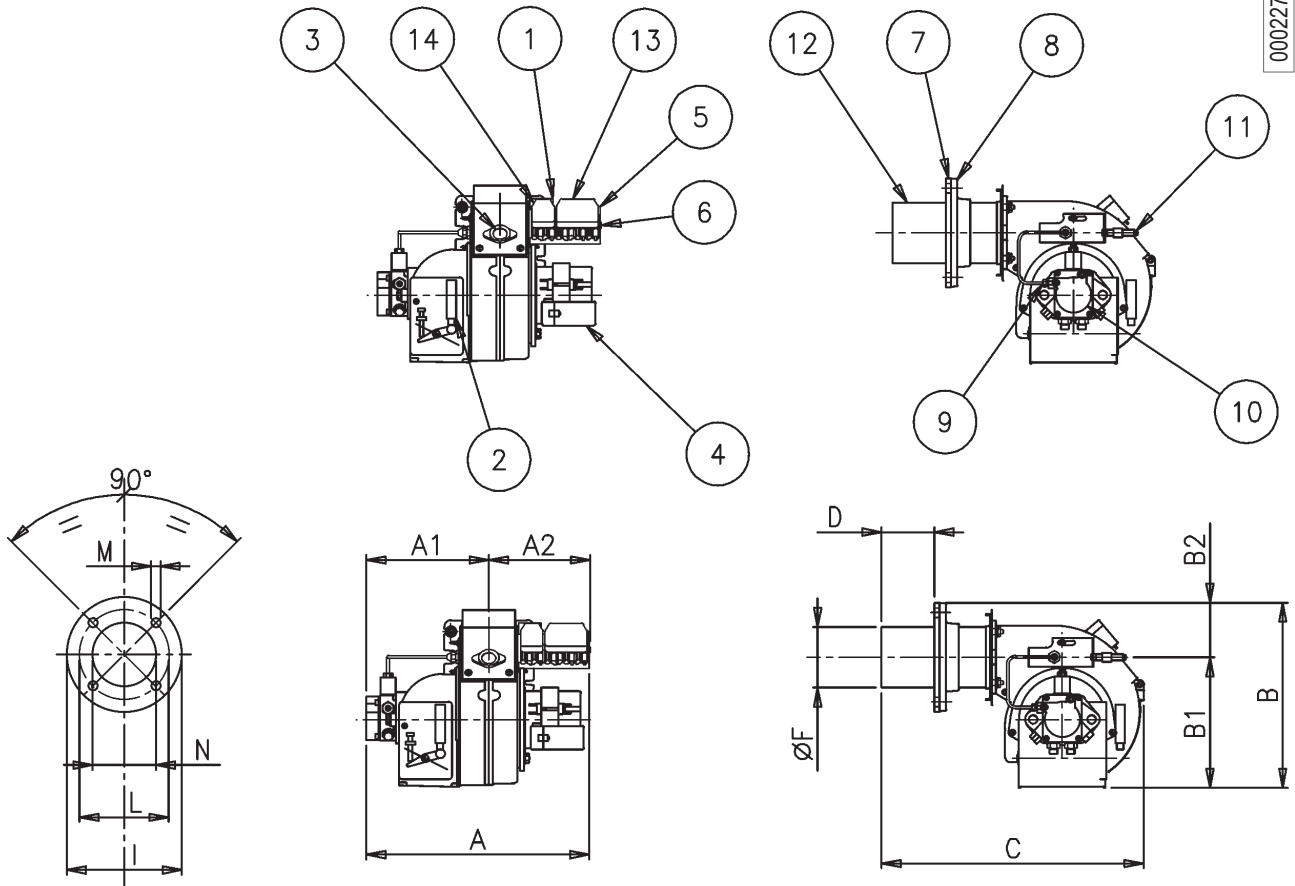
ENGLISH

STANDARD ACCESSORIES

	BT 14 DSGW
Burner mounting flange	N° 1
Insulating flange	N° 1
Insulating cord	N° 1
Stud bolts	N°4 M8x42
Exagonal nuts	N°4 M8
Flat washers	N°4 Ø8
Flexible pipes	N°2 1/4" x 3/8"
Filter	N°1 3/8" x 3/8"
Nozzles	N° 1

OVERALL DIMENSIONS AND MAIN COMPONENTS

0002270890

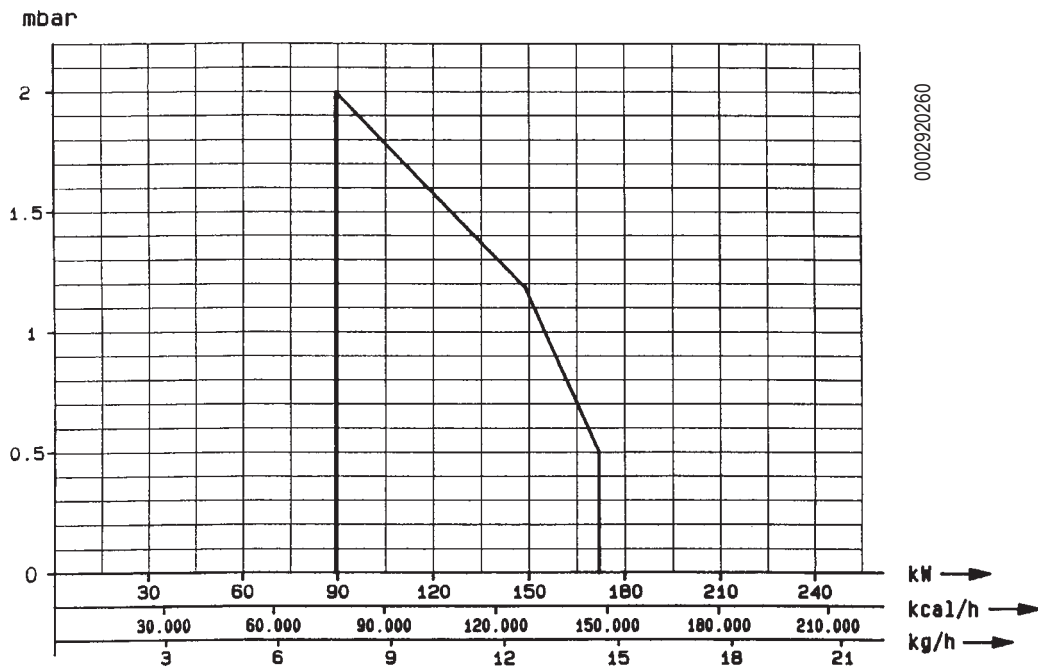


**E
N
G
L
I
S
H**

MOD.	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D	F	L	L	M	N
								MIN	MAX	∅	MIN	MAX	∅	∅
BT 14 DSGW	405	245	160	275	205	70	550	80	250	95	130	155	M8	105

- 1 - Transformer
- 2 - Hydraulic jack for gate
- 3 - Inspection window
- 4 - Motor
- 5 - Equipment
- 6 - Unlock button
- 7 - Seal
- 8 - Flange
- 9 - Nozzle delivery
- 10 - Pump
- 11 - Flame disc position regulation screw
- 12 - Combustion head
- 13 - 7 pole plug
- 14 - 4 pole plug

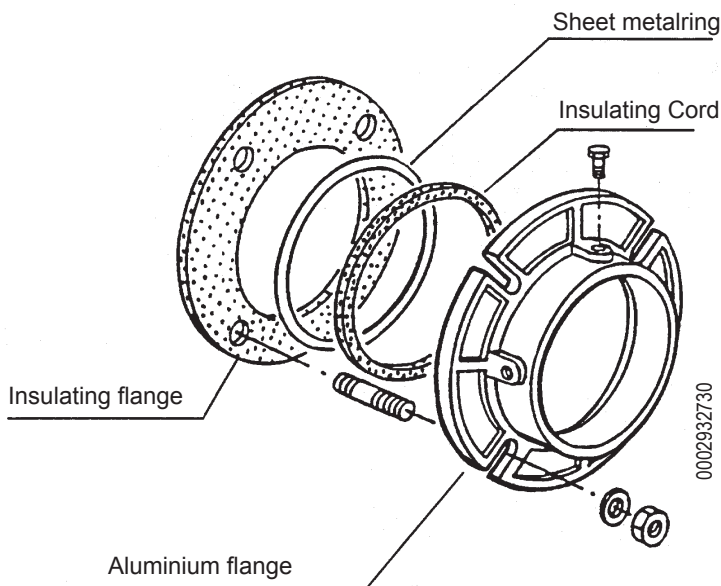
CAMPO DI LAVORO



ENGLISH

FITTING THE BURNER TO THE BOILER

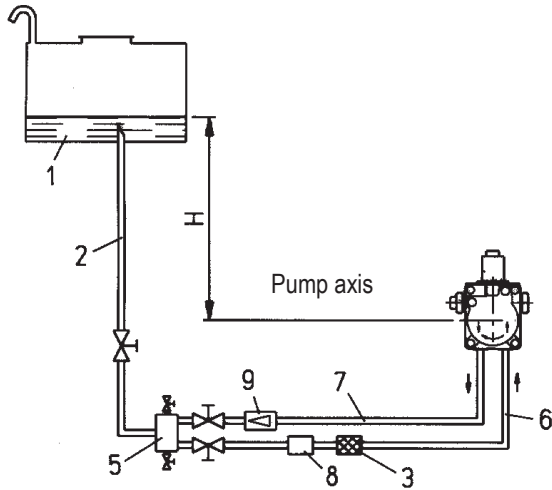
The burner is fitted with a sliding attachment flange on the combustion head.
All the components supplied must be mounted following the burner instructions.



When the burner is being mounted on the boiler it is necessary to place this flange in the right position to have the combustion head enter the combustion chamber according to the boiler manufacturer's requirements.
Light oil pipes must be connected to the burner after it has been properly mounted on the boiler.

HYDRAULIC CONNECTIONS

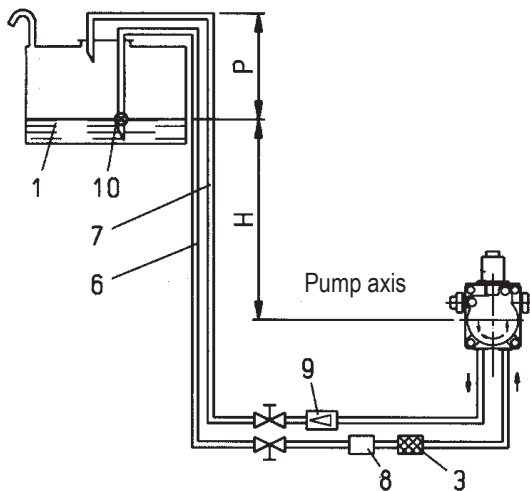
The tank to burner connecting pipes must be perfectly tight. We recommend use of copper or steel pipes of adequate diameter (see table and drawings). Fuel stop gates must be installed at the end of the rigid pipes. The filter should be installed on the aspiration pipe, after the gate. The hose union connection to the burner pump aspiration should in turn be connected to the filter. The hose union for return to burner pump should be connected on the return pipe, after the gate. Filter, hoses and relative connection nipples are supplied with the burner. The pump is equipped with appropriate mounts (see figure) for insertion of control instruments (pressure and vacuum gauges). For safe, silent operation, aspiration negative pressure should not exceed 4,6 m.C.A. equal to 35 cm.Hg. Any aspiration and return pressure should not exceed 1,5 bar.



GRAVITY FEED FROM THE BOTTOM OF OIL TANK

- 1 Oil tank
- 2 Feed line
- 3 Net filter
- 5 Degasifier
- 6 Suction line
- 7 Return line
- 8 Automatic stop device when burner is not operating
- 9 Non return valve

H meters	Total meters Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

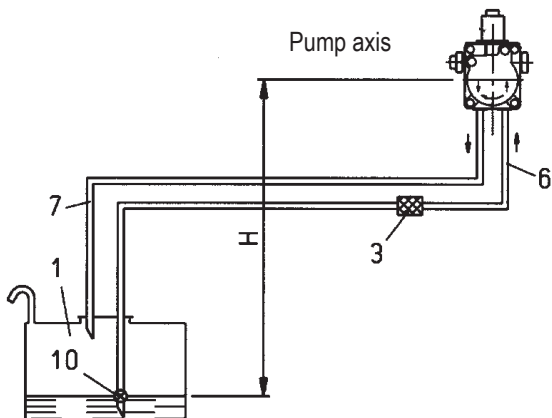


GRAVITY FEED OVER THE TOP OF OIL TANK

- 1 Oil tank
- 3 Net filter
- 6 Suction line
- 7 Return line
- 8 Automatic stop device when burner is not operating
- 9 Non return valve
- 10 Foot valve

H meters	Total meters Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

Quote P = 3,5 m (max)



SUCTION FEED

- 1 Oil tank
- 3 Net filter
- 6 Suction line
- 7 Return line
- 10 Foot valve

H meters	Total meters	
	Øi. 10mm	Øi. 12mm
0,5	26	54
1	24	47
1,5	18	38
2	14	30
2,5	10	23
3	6	15
3,5	-	7

N.B. For any missing devices in the pipping, conform to existing regulations.

- H Measurement between minimum oil level and pump axis
- L Max. length of suction line, including vertical lifts. For each bend of valve deduct 0,25 m.
- Ø i Internal diameter of pipe

ELECTRICAL CONNECTION

Electric lines should be kept away from hot parts.

It is advisable for all connections to be carried out with flexible electric wire, having a section that is adequate for available voltage and power input.

IGNITION PREPARATION

Check that the nozzles fitted are suitable for the power of the boiler. The table shows the supply values of diesel oil in Kg/h according to nozzle size and pump pressure (this is usually 12 bar for the 1st and 2nd flame).

Remember that 1 Kg of diesel oil is equal to about 10.200 Kcal). When selecting nozzles (spray angle 60°) note that fuel feed at the first flame should not be much lower than minimum burner capacity. Make sure that blast tube penetrates into the combustion chamber as required by the boiler manufacturer. Make sure that the tank return pipe is not obstructed, eg. by closed gates, caps, etc ... Any obstructions would break the seal (located on the pump shaft) or the hose. Disconnect the 2nd flame thermostat connection or "bridge". Switch off the general switch and the boiler and safety thermostat in order to put into operation motor, ignition transformer and after about 10" solenoid valve. When the solenoid valve has been cut-in, expose the photoconductive cell to a light source so that the burner does not stop in "blocked" state. After the pipes have been filled (fuel oil discharged from 1st flame nozzle), stop the burner and put the photoconductive cell back into its housing.

Note: It may be necessary to discharge air by loosening the pipe fitting supplied with the pump (see figure). Do not light the photoconductive cell before, the solenoid valve is switched on, otherwise the equipment will be blocked.

IGNITION AND ADJUSTMENT

Using the 1st flame air regulation screw, bring the air regulation gate into a position which allows enough air flow in relation to the fuel supplied to the first flame. Disconnect the 2nd flame thermostat connection or "bridge".

Switch off the general switch and the boiler and safety thermostat. Wait for burner to ignite. With the 1st flame of the burner ignited, correct combustion air supply, if necessary.

Do this with the appropriate screw and lock it by tightening the nut. Flame colour should be light orange. After regulating, switch off the burner and re-ignite it to check that ignition is correct.

Remember that for soft ignition air should normally be set strictly to the required level!

If ignition is soft, disconnect the burner with the general switch and carry out direct connection (bridge) between the terminals of the second flame thermostat.

Switch on the burner again ; it will restart operation with the first and second flame.

Use the second flame air regulation screw to get a light orange flame. After regulating, tighten the lock nut. The burner is equipped with a flame disc regulation screw. This device makes optimum combustion possible by reducing or increasing air flow between disk and blast tube.

For operation on low fuel supply it is usually necessary to reduce air flow between disc and blast tube (turn the screw anti-clockwise). Air flow must instead be proportionally increased (turn the screw clockwise) when the burner operates at higher fuel supply.

After flame disc position has been adjusted, it is usually necessary to correct the position of the 1st and 2nd flame air regulation gates. Afterwards, check that ignition occurs correctly.

N.B. To make sure that combustion air is sufficient in relation to the quantity of fuel to be burnt; it is essential to check combustion of the 1st and 2nd flame. "Smoke" analysis instruments are used for this purpose. Readings are taken of carbon dioxide (CO₂) percentage and smoke intensity (BACHARACH scale). Obviously, "smoke" samples for analysis are taken from the pipe fitting that connects the boiler to the chimney. Carbon dioxide (CO₂) level must be within the range of 10% (minimum) and 13% (optimum) with smoke intensity not exceeding 2 on the BACHARACH scale. Note that any cracks, however small, in the connecting pipe between boiler and chimney can cause enough air to infiltrate to considerably falsify readings of carbon dioxide (CO₂). It is therefore essential to check that this connection does not allow air to infiltrate.

FINAL CHECKS

Checks the following:

- 1) Burner stoppage by opening the thermostats;
- 2) "Blocking" by shading the photoconductive cell.

To unblock push the appropriate button.

MAINTENANCE

At the end of the heating season, it is usually advisable to clean the filter, blast tube (disc, insulators, electrodes, nozzles), combustion air passages and photoconductive cell. To clean nozzle passages, use soft material (e.g. wood, plastic).

Replacement of nozzles every 12 months of operation is recommended.

USE OF THE BURNER

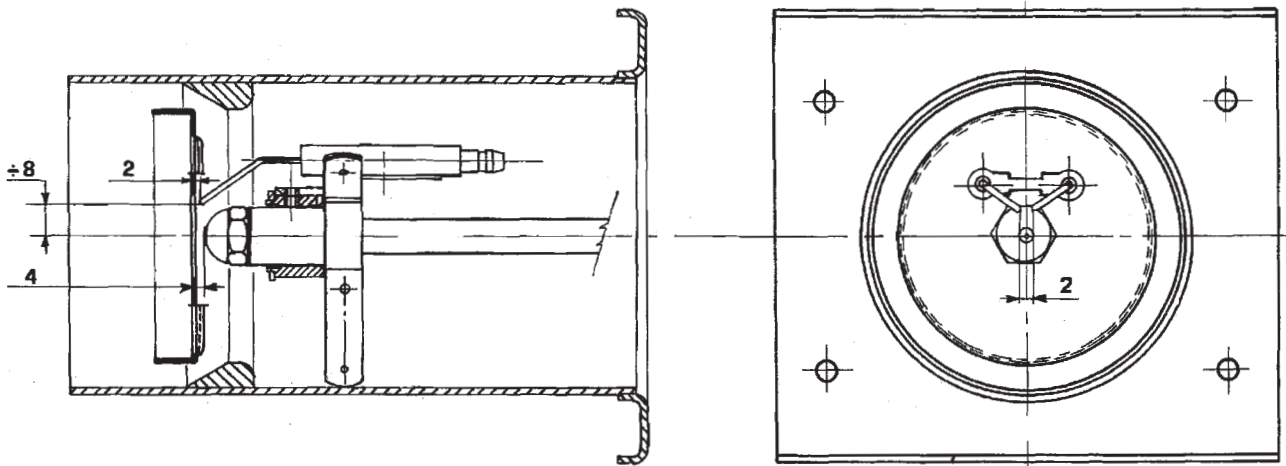
The burner operates fully automatically, therefore it is not necessary to carry out any kind of adjustment during its operation.

The "block" position is a safety position reached by the burner automatically when some of the components of the burners or the plant do not work properly. It is necessary to check then whether the cause of the problem is a dangerous one before unblocking the burner. The causes of the block may be temporary, for example when air is inside the pipes. When it is unblocked, the burner starts operating properly. If the burner stops three or four times at a stretch, it is necessary either to look for the cause of the problem and solve it or ask for the intervention of the after sales service.

The burner can remain in the "block" position without any limit in time. In emergency cases it is advisable and to close the fuel

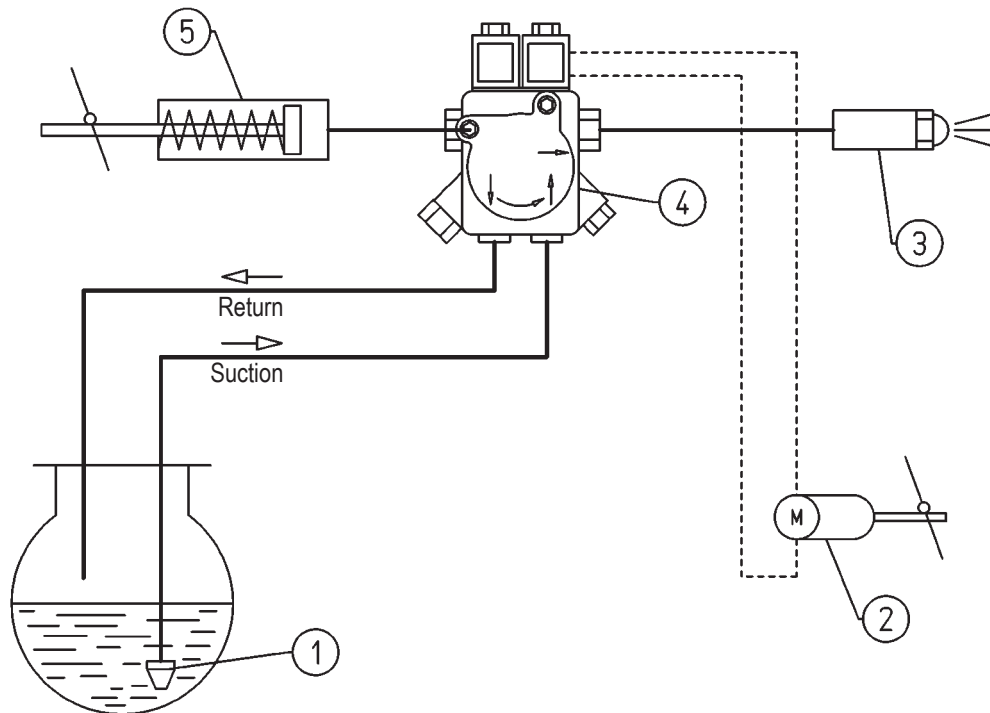
GENERAL LAY-OUT DIAGRAM OF NOZZLE - ELECTRODES - TURBULENCE DISC

N° BT 9301
Rev. 06/04/84



HYDRAULIC DIAGRAM

N° BT 8502_1
Rev. 19/05/97



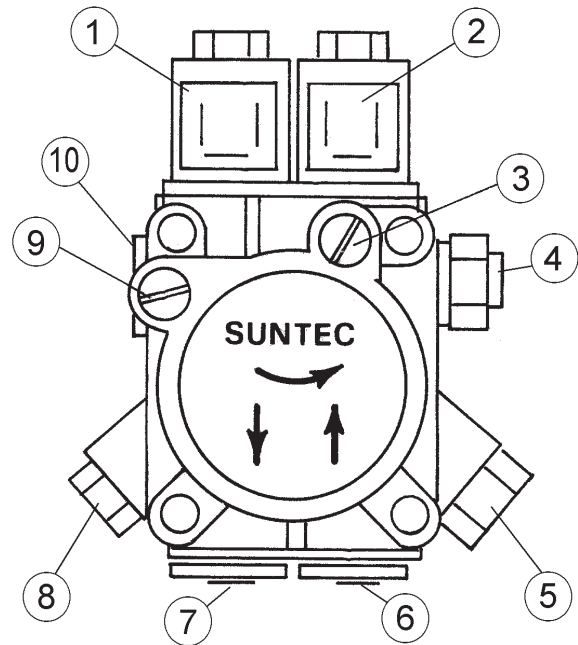
- 1 - Foot valve
- 2 - Air regulation servomotor
- 3 - Nozzle
- 4 - Pump with two pressures 1° = 10 bar - 2° = 22 bar
- 5 - Hydraulic jack for air gate control

SUNTEC PUMP AT 3 45 A with built-in filter

N° BT 8736
Rev.

ENGLISH

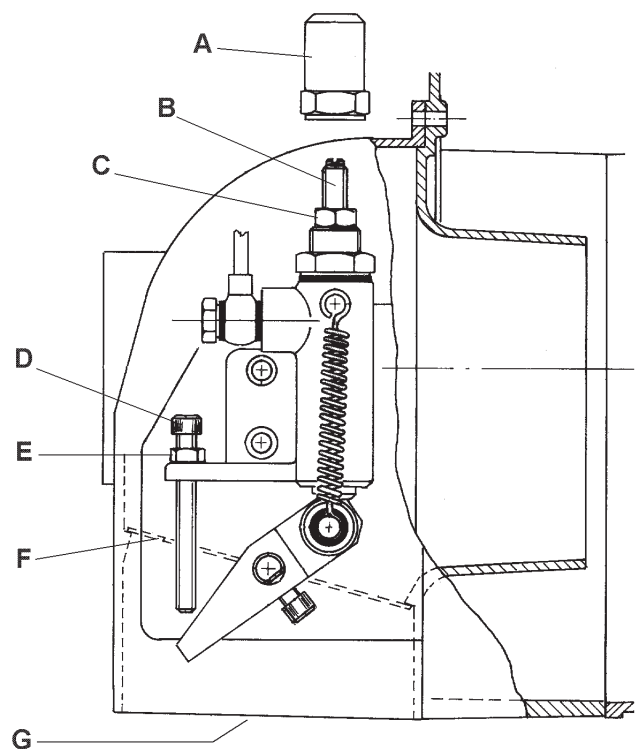
- 1- Solenoid blocking valve for in line cut-off (usually closed) 1 st flame
- 2- Solenoid valve for switch over between low and high modes (usually open) 2nd flame
- 3- Pressure outlet (pressure take-off for air gate hydraulic jack)
- 4- Low pressure regulator (1 st flame) 10 bar
- 5- High pressure regulator (2nd flame) 22 bar
- 6- Suction
- 7- Return internal by-pass plug
- 8- Pressure outlet (pressure gauge port and air bleed valve 1/8")
- 9- Vacuum gauge port 1/8"
- 10- Nozzle outlet



AIR REGULATION DIAGRAM

N° BT 8609
Rev.

- A - Cap
- B - 1st flame regulation screw
- C - Lock nut
- D - 2nd flame regulation screw
- E - Lock nut
- F - Air regulation gate
- G - Air inlet



NOZZLE FLOW-RATE TABLE FOR LIGHT OIL

Nozzle	Pump pressure															Nozzle
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
G.P.H.	Nozzle output flow-rate															G.P.H.
0,40	1,27	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,15	2,20	0,40
0,50	1,59	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,62	2,69	2,75	0,50
0,60	1,91	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88	2,97	3,06	3,14	3,22	3,30	0,60
0,65	2,07	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12	3,22	3,31	3,41	3,49	3,58	0,65
0,75	2,38	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,82	3,93	4,03	4,13	0,75
0,85	2,70	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	0,85
1,00	3,18	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	1,00
1,10	3,50	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	1,10
1,20	3,82	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	1,20
1,25	3,97	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	1,25
1,35	4,29	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	1,35
1,50	4,77	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	1,50
1,65	5,25	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	1,65
1,75	5,56	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	1,75
2,00	6,30	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	2,00
2,25	7,15	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	2,25
2,50	7,95	8,50	9,01	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02	12,39	12,75	13,10	13,44	13,77	2,50
3,00	9,54	10,20	10,82	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42	14,87	15,30	15,72	16,12	16,52	3,00
3,50	11,13	11,90	12,62	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83	17,34	17,85	18,34	18,81	19,28	3,50
4,00	12,72	13,60	14,42	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23	19,82	20,40	20,95	21,50	22,03	4,00
4,50	14,31	15,30	16,22	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63	22,30	22,95	23,57	24,19	24,78	4,50
5,00	15,90	17,00	18,03	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04	24,78	25,49	26,19	26,87	27,54	5,00
5,50	17,49	18,70	19,83	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44	27,25	28,04	28,81	29,56	30,29	5,50
6,00	19,00	20,40	21,63	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84	29,73	30,59	31,43	32,25	33,04	6,00
6,50	20,67	22,10	23,44	24,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25	32,21	33,14	34,05	34,94	35,80	6,50
7,00	22,26	23,79	25,24	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65	34,69	35,69	36,67	37,62	38,55	7,00
7,50	23,85	25,49	27,04	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05	37,16	38,24	39,29	40,31	41,31	7,50
8,30	26,39	28,21	29,93	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90	41,13	42,32	43,48	44,61	45,71	8,30
9,50	30,21	32,29	34,25	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67	47,07	48,44	49,77	51,06	52,32	9,50
10,50	33,39	35,69	37,86	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50	52,00	53,50	55,00	56,40	57,80	10,50
12,00	38,20	40,80	43,30	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70	59,50	61,20	62,90	64,50	66,10	12,00
13,80	43,90	46,90	49,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30	68,40	70,40	72,30	74,30	76,00	13,80
15,30	48,60	52,00	55,20	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60	75,80	78,00	80,20	82,20	84,30	15,30
17,50	55,60	59,50	63,10	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10	86,70	89,20	91,70	94,10	96,40	17,50
19,50	62,00	66,30	70,30	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70	96,60	99,40	102,20	104,80	107,40	19,50
21,50	68,40	73,10	77,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40	106,50	109,60	112,60	115,60	118,40	21,50
24,00	76,30	81,60	86,50	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40	118,90	122,40	125,70	129,00	132,20	24,00
28,00	89,00	95,20	101,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60	138,70	142,80	146,70	150,50	154,20	28,00
30,00	95,40	102,00	108,20	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20	148,70	153,00	157,20	161,20	165,20	30,00

1 mbar = 10 mmC.A. 100 Pa

1 kW = 860 kcal

light oil density = 0,820 / 0,830 PCI = 10150

Special heating oil density = 0,900 PCI = 9920

Domestic (3,5°E) heating oil density = 0,940 PCI = 9700

Heavy oil density (7,9°E) = 0,970 / 0,980 PCI = 9650

PCI = Minimum calorific value

OPERATING ANOMALY

TYPE OF IRREGULARITY	PROBABLE CAUSE	RIMEDY
The controll-box stops with flame (red light on) The failure is limited to the flame-controlling device.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Photoresistance is cut off or dirty with smoke. 2) Boiler fouled 3) Photoresistor circuit failure 4) Dirty disk or mouth. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clean or replace it. 2) Check all smoke circuits inside the boiler and the chimney. 3) Replace the control-box. 4) To be cleaned.
The control-box stops the burner with fuel spraying but no flame (red light on).	<ol style="list-style-type: none"> 1) The ignition circuit is broken. 2) The ignition transformer cables have dried over time. 3) The ignition transformer cables are not well connected. 4) The ignition transformer is cut off. 5) The electrode faces are not at their right distance. 6) Electrodes discharge to earth since they are dirty or with a cracked insulation: also check under the clamps fastening the insulating materials. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check the circuit completely. 2) Replace them. 3) Connect correctly. 4) Replace it. 5) Adjust them to the prescribed position. 6) Clean or, if necessary, replace them.
The control-box stops the burner without spraying fuel (red light on).	<ol style="list-style-type: none"> 1) There is one phase missing. 2) Insufficient electric motor. 3) Light-oil does not reach the pump. 4) No light-oil inside the tank. 5) Closed gate-valve in suction pipe. 6) Clogged nozzle. 7) Motor rotating in the oppositedirection as that indicated by the arrow. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check the feeder line. 2) Repair or replace it. 3) Check the suction pipe. 4) Fill with fuel. 5) Open it. 6) Disassemble and clean it completely 7) Invert a phase in the input switch.
The burner does not start	<ol style="list-style-type: none"> 1) Open contact in (Boiler or room) thermo-stats or pressure-switches. 2) Short-circuited photo-resistance. 3) There is no voltage because of the an open contact in the main switch or the meter overload-release, or no voltage in the line. 4) The thermo-stats line was not carried out according to the diagram or thermo-stats did not close their contacts. 5) Failure inside the control-box. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Increase the value or wait for them to close by natural decrease in temperature or pressure. 2) Replace it. 3) Close the contact of the switches or wait for voltage to be supplied again. 4) Check thermo-stat connections. 5) Replace it.
Defective flame with sparks.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Spraying pressure is too low. 2) Too much combustion air. 3) Insufficient nozzle since it is dirty or worn out. 4) Water in fuel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bring it to the expected value. 2) Decrease combustion air. 3) Clean or replace it. 4) Discharge it from the tank by using a suitable pump (never use the burner pump to carry out this operation).
Not well-shaped flame with smoke and soot.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Insufficient combustion air. 2) Insufficient nozzle since it is dirty or worn out. 3) Clogged boiler pipe or chimney. 4) Low spraying pressure. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Increase combustion air. 2) Clean or replace it. 3) Clean them. 4) Bring it to the prescribed value.

Declaración de Conformidad

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que nuestros productos identificados con el marcado "CE" Serie:

Sparkgas...; BTG...; BGN...; TBG...;

Minicomist...; Comist...; RiNOx..., BT...;

BTL...; TBL...; GI...; GI...Mist; PYR...; TS...

Descripción:

Quemadores de aire impulsado de combustibles líquidos, gaseosos y mixtos, domésticos e industriales respetan los requisitos

mínimos impuestos por las Directivas Europeas:

- **90/396/CEE (Aparatos de Gas)**
- **92/42/CEE (Requisitos de rendimiento)**
- **89/336/CEE (Compatibilidad electromagnética)**
- **73/23/CEE (Baja Tensión)**
- **98/37 CEE (Seguridad Máquinas)**

y han sido diseñados y ensayados según las Normas europeas:

- **EN 676 (gas y mixtos, lado gas)**
- **EN 267 (gasóleo y mixtos, lado gasóleo)**
 - EN 60335-1:2001:A1:2004+A11:2004 +A2:2006
 - EN 60335-2-102:2006
 - EN 50165:1997:A1:2001
 - EN 55014-1:2000 + A1:2001+A2:2002
 - EN 55014-2:1997 + A1:2001
 - EN 50366:2004 + A1:2006
 - EN 61000-3-2:2000 + A2:2005

Órgano de Vigilancia según la Directiva Gas 90/396/CEE: CE0085 - DVGW

Administrador Delegado:
Dr. Riccardo Fava

- Declaración de Conformidad	29
- Advertencias dirigidas al usuario para usar el quemador	30
- Características técnicas	32
- Aplicación del quemador a la caldera	34
- Conexiones hidráulicas - Tabla tuberías"	35
- Conexiones eléctricas - Preparación para el encendido - Encendido y regulación	36
- Regulación de la distancia entre el disco y la boquilla - Tabla caudal boquillas para gasóleo	37
- Irregularidad - causa - solución.....	40
- Diagrama de conexión	41

ADVERTENCIAS DIRIGIDAS AL USUARIO PARA USAR EL QUEMADOR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD PRELIMINARES

Estas advertencias tienen la finalidad de contribuir a la seguridad cuando se utilizan las partes que se usan en instalaciones de calefacción de uso civil y producción de agua caliente para uso sanitario, indicando qué hay que hacer y las medidas que hay que adoptar para evitar que sus características originarias de seguridad dejen de serlo por una eventual instalación incorrecta, un uso erróneo, impropio o inadecuado. La difusión de las advertencias suministradas en esta guía tiene la finalidad de sensibilizar al público de «consumidores» sobre los problemas de seguridad con un lenguaje necesariamente técnico pero fácilmente comprensible. Queda excluida toda responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados debidos a errores en la instalación, en el uso y por no haber respetado las instrucciones dadas por el fabricante en cuestión.

ADVERTENCIAS GENERALES

- El libro de instrucciones constituye una parte integrante y esencial del producto y tiene que entregarse al usuario. Hay que leer detenidamente las advertencias contenidas en el libro de instrucciones pues suministran indicaciones importantes sobre la seguridad de la instalación, el uso y el mantenimiento. Conserve con cuidado el libro para poder consultarlo en cualquier momento.
- La instalación del aparato debe realizarse respetando las normas vigentes, según las instrucciones del fabricante, y tiene que realizarla el personal cualificado profesionalmente. Por personal cualificado profesionalmente se entiende el que cuenta con una competencia técnica en el sector de la calefacción de uso civil y producción de agua caliente para uso sanitario y, en concreto, los centros de asistencia autorizados por el fabricante. Una instalación errónea pueda causar daños a personas, animales y cosas, de los que el fabricante no se hace responsable.
- Después de haber quitado todo el embalaje hay que asegurarse de que el contenido esté íntegro. En caso de dudas no utilice el aparato y diríjase al proveedor. Las partes del embalaje (jaula de madera, clavos, grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no tienen que dejarse al alcance de los niños pues son potenciales fuentes de peligro. Además, para evitar que contaminen, tienen que recogerse y depositarse en sitios destinados a dicha finalidad.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento hay que desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor de la instalación con los órganos de corte a tal efecto.
- En caso de avería y/o mal funcionamiento del aparato hay que desactivarlo, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o intervención directa. Diríjase exclusivamente a personal cualificado profesionalmente. La eventual reparación de los aparatos tiene que hacerla solamente un centro de asistencia autorizado por BALTUR utilizando exclusivamente repuestos originales. Si no se respeta lo anteriormente se puede comprometer la seguridad del aparato. Para garantizar la eficacia del aparato y para que funcione correctamente es indispensable que el personal cualificado profesionalmente realice el mantenimiento periódicamente ateniéndose a las indicaciones suministradas por el fabricante.
- Si el aparato se vende o pasa a otro propietario, o si usted se muda de casa y deja el aparato, hay que asegurarse siempre de que el libro de instrucciones esté siempre con el aparato para que pueda ser consultado por el nuevo propietario y/o instalador.
- P

QUEMADORES

- Este aparato está en otras cámaras por lo tanto peligroso.
- El quemador sean suficientes para obtener una combustión perfecta.
- No hay que obstruir colocad
- Antes de conect gasóleo u otro combustible).
- No hay que combust
- Cuando se decida no utilizar definitivamente el quemador, hay que encargar al personal cualificado profesionalmente que realice las operaciones siguientes:
 - a) Desconectar la alimentación eléctrica quitando el cable de alimentación del interruptor general.
 - b) Cerrar la alimentación del combustible por medio de la válvula de corte y quitar los volantes de mando de su alojamiento.
 - c) Hacer que sean inocuas las partes que podrían ser potenciales fuentes de peligro.

Advertencias particulares

- Asegurarse de que quien se ha encargado de la instalación del quemador lo haya fijado firmemente al generador de calor de manera que la llama se forme dentro de la cámara de combustión del generador en cuestión.
- Antes de poner en marcha el quemador y por lo menos una vez al año, el personal cualificado profesionalmente tiene que realizar las siguientes operaciones:
 - a) Regular el caudal del combustible del quemador según la potencia que requiere el generador de calor.
mínimo impuesto por las normas vigentes.
 - c) Controlar normas vigentes.
 - d) Comprobar que funcionen bien los dispositivos de regulación y seguridad.
 - e) Comprobar que funcione correctamente el conducto de expulsión de los productos de la combustión.
 - f) Al final de toda
 - g) Asegurarse de que en el local donde está la caldera estén las instrucciones de uso y mantenimiento del quemador.
- Si el quemador se para bloqueándose varias veces no hay que insistir rearmándolo manualmente; diríjase al personal cualificado profesionalmente para remediar el problema anómalo.
- El manejo y el mantenimiento tienen que hacerlos solo el personal cualificado profesionalmente, respetando las disposiciones vigentes.

ADVERTENCIAS DIRIGIDAS AL USUARIO PARA USAR EL QUEMADOR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD PRELIMINARES

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

- La seguridad realizada de dudas, pida al personal cualificado profesionalmente que haga un control detenido de la instalación eléctrica pues el fabricante no se hace responsable de los posibles daños causados por la falta de puesta a tierra de la instalación.
- Haga que el personal cualificado profesionalmente controle que la instalación eléctrica sea adecuada a la potencia máxima absorbida por el aparato, indica el aparato.
- Para la alimentación
- Para la conexión a la red hay que poner un interruptor omnipolar como prevé la normativa de seguridad vigente.
- La alimentación conectada a tierra es indispensable conectar entre el borne 2 (neutro) y la tierra el circuito RC.
- El uso de cualquier componente que utilice energía eléctrica comporta el respeto de algunas reglas fundamentales como:
 - no tocar el aparato con partes del cuerpo mojadas o húmedas y/o con los pies descalzos.
 - no tirar de los cables eléctricos
 - no dejar el aparato expuesto a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.) de no ser que no esté expresamente previsto.
 - no permitir que el aparato lo usen niños o personas inexpertas.
- El cable de alimentación dirijase exclusivamente a personal profesionalmente cualificado.
- Si decide no utilizar la instalación que utilizan energía eléctrica (bombas, quemador, etc.).

ALIMENTACIÓN CON GAS, GASÓLEO U OTROS COMBUSTIBLES

Advertencias generales

- La instalación del quemador tiene que realizarla el personal profesionalmente cualificado y debe ajustarse a las normas y disposiciones vigentes, ya que una instalación incorrecta puede comprometer el buen funcionamiento del quemador.
- Antes de la instalación, asegurese de que no haya posibles residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del quemador.
- La primera vez que se pone en funcionamiento el aparato, el personal cualificado profesionalmente tiene que controlar:
 - a) la estanqueidad en el tramo interior y exterior de los tubos de abastecimiento del combustible;
 - b) la regulación del caudal del combustible según la potencia requerida por el quemador;
 - c) que el quemador esté alimentado por el tipo de combustible para el que ha sido diseñado;
 - d) que la presión de alimentación del combustible esté comprendida dentro de los valores indicados en la placa del quemador;
 - e) los dispositivos de seguridad y control prescritos por las normas vigentes.
- Si se advierten advertencias particulares para el uso del gas
- El personal cualificado profesionalmente tiene que controlar:
 - a) que la línea de abastecimiento de combustible y la rampa se ajusten a las normativas vigentes.
 - b) que todas las conexiones del gas sean estancas.
- No utilizar los tubos del gas como puesta a tierra de aparatos eléctricos.
- No dejar el aparato inútilmente conectado cuando no se utilice y cerrar siempre la llave del gas.
- En caso de ausencia prolongada del usuario del aparato hay que cerrar la llave principal que abastece gas al quemador.
- Si se advierte olor de gas:
 - a) no accionar los interruptores eléctricos, el teléfono ni cualquier otro objeto que pueda provocar chispas;
 - b) abrir inmediatamente puertas y ventanas para crear una corriente de aire que purifique el local;
 - c) cerrar las llaves del gas;
 - d) pedir que intervenga el personal cualificado profesionalmente.
- No obstruir las aberturas de ventilación del local donde está instalado un aparato de gas para evitar situaciones peligrosas como la formación de mezclas tóxicas y explosivas.

CHIMENEAS PARA CALDERAS DE ALTO RENDIMIENTO Y SIMILARES

Es oportuno precisar que las calderas de alto rendimiento y similares descargan en la chimenea los productos de la combustión (humos) a una temperatura relativamente baja. En el caso arriba mencionado las chimeneas tradicionales, dimensionadas comúnmente (sección y aislamiento térmico) pueden no ser adecuadas para funcionar correctamente pues el enfriamiento que los productos de la combustión sufren al recorrer las mismas hace probablemente que la temperatura disminuya por debajo del punto de condensación. En una chimenea que trabaja con un régimen de condensación se forma hollín en la zona de salida a la atmósfera cuando se quema gasóleo o fuel-oil, o se forma agua de condensación a lo largo de la chimenea en cuestión, cuando se quema gas (metano, G.L.P., etc.). Según lo anteriormente mencionado se deduce que las chimeneas conectadas a calderas de alto rendimiento y similares tienen que estar dimensionadas (sección y aislamiento térmico) para su uso específico para evitar el inconveniente arriba descrito.

CARACTERISTICAS TECNICAS

CARACTERISTICAS TECNICAS		BT 14 DSGW
Caudal	min kg/h	7,5
	max kg/h	14,5
Potencia termica	min kW	89
	max kW	172
Viscosidad max. combustible (gasoleo)		1,5° E / 20° C
Alimentación electrica		1 ~ 230V ±10% - 50Hz
Motor	kW / rpm	0,130 x 2800
Transformador		24 mA - 2x10 kV 230V - 65VA - 50/60 Hz
Potencia electrica absorbida*	kW	0,190
Peso	kg	17
Foncionamiento		Dos tapas

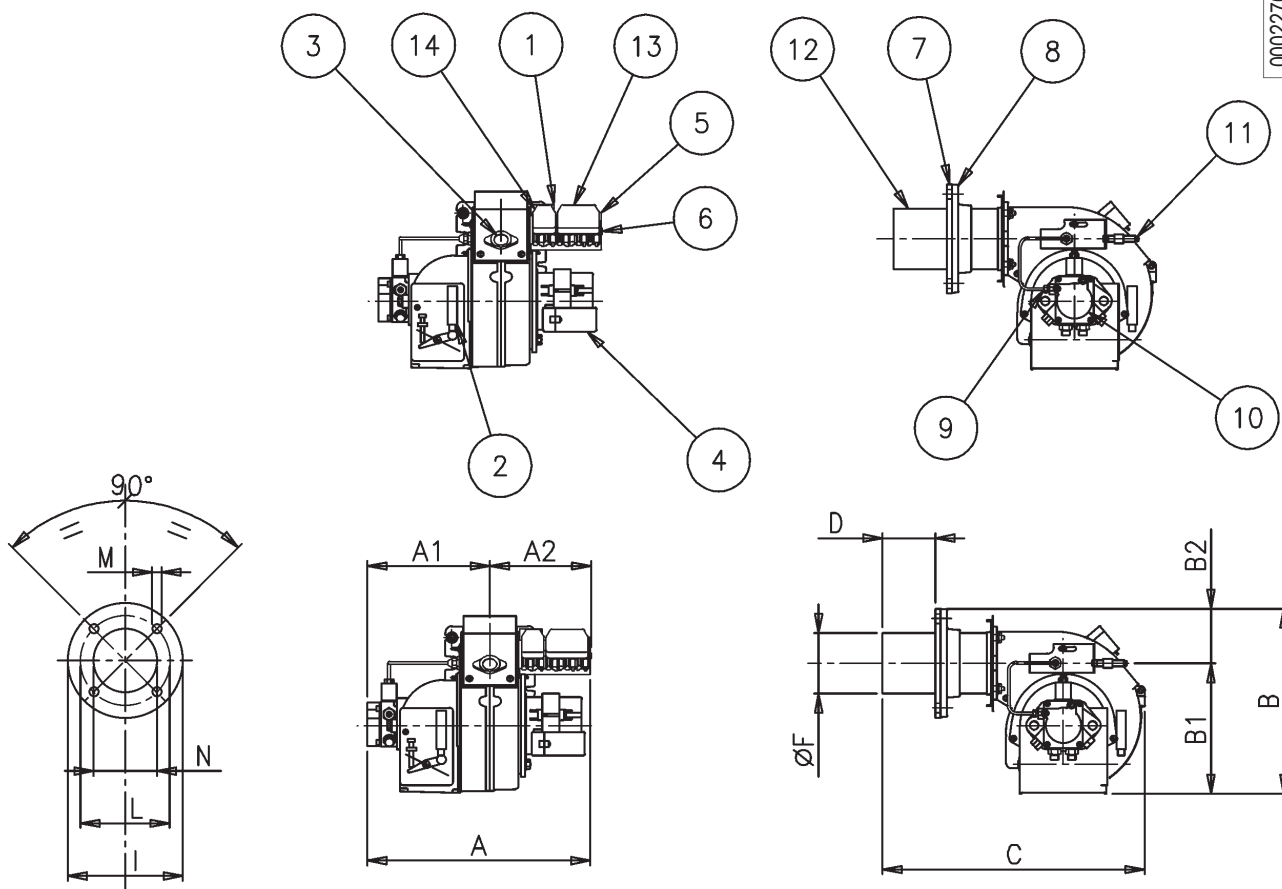
*) Consumo total, en fase de arranque, con el transformador de encendido conectado.

MATERIAL DE EQUIPO

	BT 14 DSGW
Brida union quemador	N° 1
Junta aislante	N° 1
Cordón aislante	N° 1
Pernos con tope	N°4 M8
Tuercas exagonales	N°4 M8
Arandelas planas	N°4 Ø8
Latiguillos	N°2 1/4" x 3/8"
Filtro	N°1 3/8" x 3/8"
Boquillas	N° 1

DIMENSIONES MAXIMAS Y COMPONENTES

0002270890



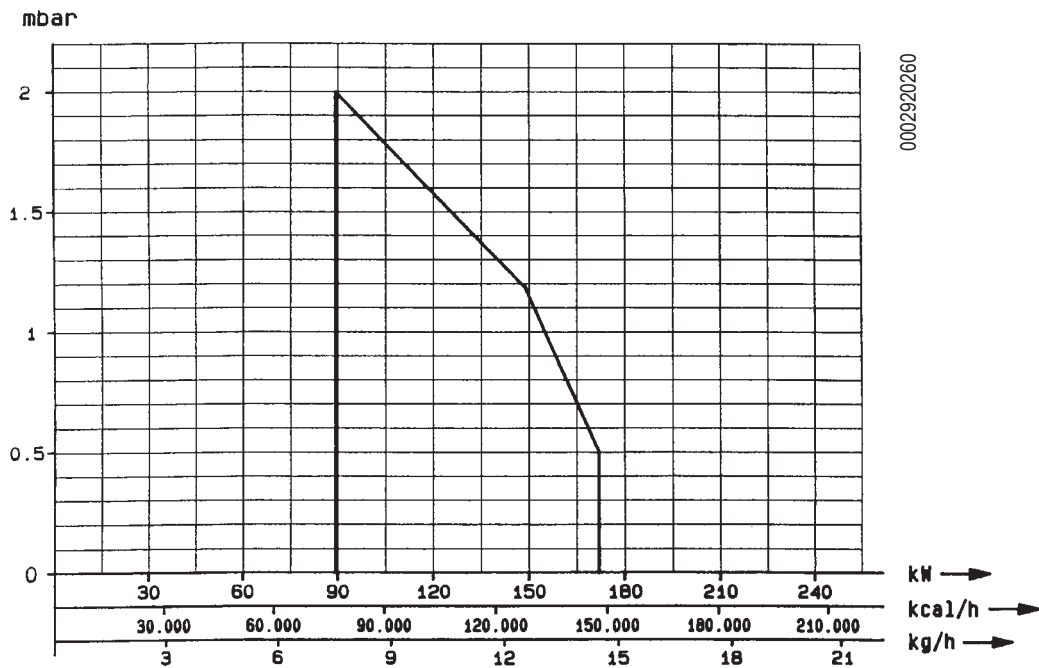
MOD.	A	A1	A2	B	B1	B2	C	D	D	F	L	L	M	N
								MIN	MAX	∅	MIN	MAX	∅	∅
BT 14 DSGW	405	245	160	275	205	70	550	80	250	95	130	155	M8	105

- 1 - Transformador
- 2 - Pistón hidráulico clapeta del aire
- 3 - Mirilla
- 4 - Motor
- 5 - Caja de control
- 6 - Botón de desbloqueo
- 7 - Junta aislante

- 8 - Brida
- 9 - Impulsión hacia la boquilla
- 10 - Bomba
- 11 - Tornillo regulación posición disco deflector
- 12 - Cabeza de combustión
- 13 - Clavija 7 polos
- 14 - Clavija 4 polos

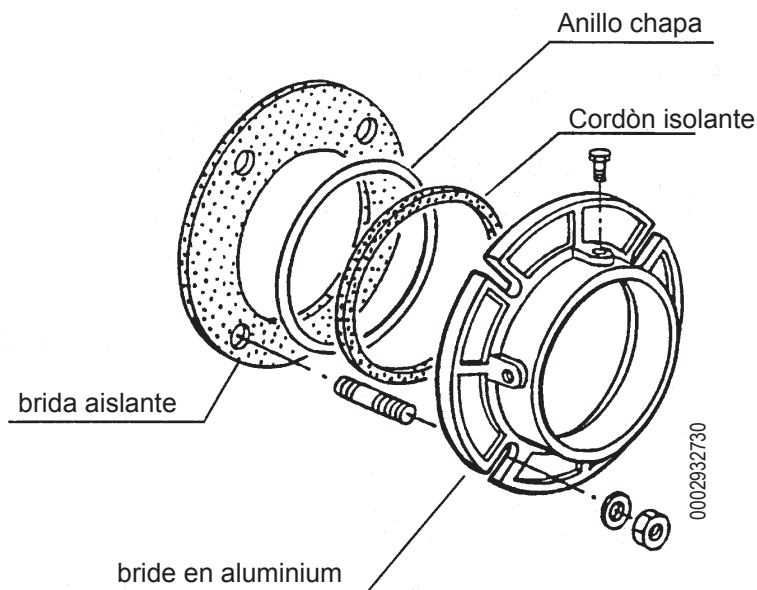
ESPANOL

RANGO DE TRABAJO



APLICACIÓN DEL QUEMADOR A LA CALDERA

El quemador cuenta con una brida de unión que se desplaza a lo largo de la cabeza de combustión. Los componentes suministrados con el quemador deben instalarse como indica el siguiente dibujo.



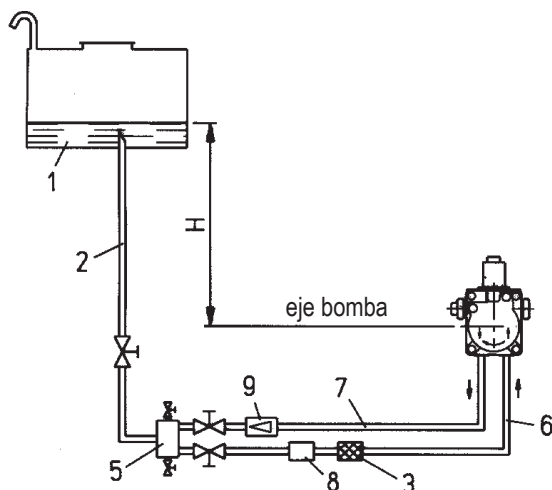
Cuando se acopla el quemador a la caldera es necesario que la brida se coloque correctamente para que la cabeza de combustión entre en la cámara de combustión en la medida que solicita el fabricante de la caldera.

Una vez que el quemador esté acoplado correctamente a la caldera se procede a la conexión del mismo a la tubería del gas.

CONEXIONES HIDRÁULICAS

Las tuberías de conexión tanque quemador tienen que ser totalmente herméticas; para ello, aconsejamos el uso de tuberías de cobre o acero con el diámetro adecuado (véase tablas y dibujos). En el extremo de las tuberías rígidas hay que instalar las válvulas de corte del combustible. El filtro se instala en la tubería de aspiración, después de la válvula de compuerta, y a dicho filtro se conecta el latiguillo de unión a la aspiración de la bomba del quemador. El filtro, los latiguillos y las correspondientes contrarroschas de conexión se suministran con el quemador. La bomba lleva las conexiones específicas (véase figura) para conectar los instrumentos de control (manómetro y vacuómetro). Para conseguir un funcionamiento seguro y silencioso, la depresión en aspiración no debe ser mayor que 4,6 m.C.A. equivalente a 35 cm.Hg. La eventual presión en aspiración y retorno no debe superar 1,5 bar.

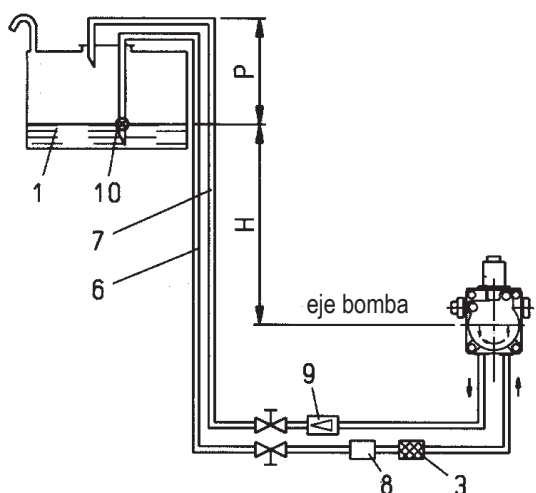
INSTALACIÓN DE ALIMENTACION POR GRAVEDAD



- 1 Depósito de combustible
- 2 Tubo de alimentación
- 3 Filtro de rejilla
- 5 Desgasificador
- 6 Tubo de aspiración
- 7 Tubo de retorno del quemador
- 8 Válvula automática de aislamiento con el quemador no funcionando
- 9 Válvula de retención

H metros	L. Total metros Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

INSTALACIÓN A CAIDA CON ALIMENTACION DESDE LA PARTE SUPERIOR DEL DEPOSITO

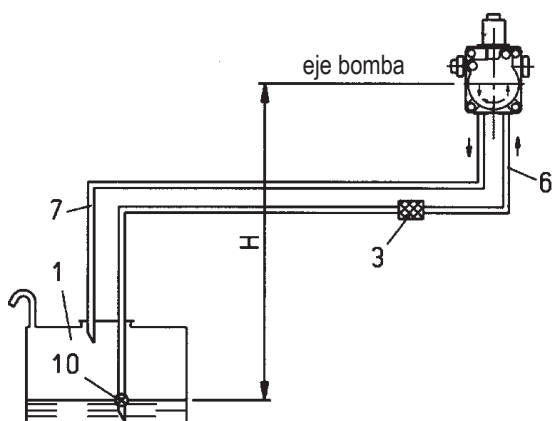


- 1 Depósito de combustible
- 3 Filtro de rejilla
- 6 Tubo de aspiración
- 7 Tubo de retorno del quemador
- 8 Válvula automática de aislamiento con el quemador no funcionando
- 9 Válvula de retención
- 10 Válvula de pie

H metros	L. Total metros Ø i. 10mm
1	30
2	35
3	40
4	45

Quota P = 3,5 m (max)

INSTALACIÓN DE ALIMENTACION EN ASPIRACION



- 1 Depósito de combustible
- 3 Filtro de rejilla
- 6 Tubo de aspiración
- 7 Tubo de retorno del quemador
- 10 Válvula de pie

H metros	Total metros	
	Øi. 10mm	Øi. 12mm
0,5	26	54
1	24	47
1,5	18	38
2	14	30
2,5	10	23
3	6	15
3,5	-	7

N.B. Para eventuales órganos faltantes en los tubos atenerse a las normas vigentes.

H Desnivel entre el mínimo nivel del combustible en el depósito y el eje de la bomba.

L Longitud total de cada tubo comprendido el tramo vertical. Para cada todo o válvula de cierre deducir 0,25 m.

Ø i = Diámetro interno del tubo

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Las líneas eléctricas deben estar suficientemente alejadas de las partes calientes. Es aconsejable que todas las conexiones se realicen con cable eléctrico flexible, con sección adecuada a la tensión disponible y a la potencia absorbida.

PREPARACIÓN PARA EL ENCENDIDO

Asegúrese de que la boquilla que se aplica sea adecuada a la potencia de la caldera (ángulo de pulverización a 60°). En la tabla indicamos los valores de consumo en Kg/h de gasóleo, en función del tamaño de la boquilla y la presión de la bomba (normalmente 22 bares para la segunda llama). Recuerde que 1 Kg de gasóleo equivale a unas 10.200 Kcal. Cerciórese de que no haya obstrucciones en el tubo de retorno al tanque (válvulas de compuerta cerradas, tapones, etc.); de lo contrario, el elemento de sellado colocado en el árbol de la bomba se romperá. Cierre el interruptor general y los termostatos de la caldera y ponga en funcionamiento el motor y el transformador de encendido. Al cabo de unos 10" la electroválvula se conecta y expone la fotoresistencia a una fuente de luz para que el quemador no se pare "bloqueándose". Cuando las tuberías estén llenas (el combustible ha salido de la boquilla), pare el quemador y vuelva a colocar la fotoresistencia en su lugar.

Nota: Puede ser necesario purgar el aire aflojando el racor correspondiente que lleva la bomba (véase figura).

No ilumine la fotoresistencia antes de conectar la electroválvula o, de lo contrario, la caja de control se bloqueará.

ENCENDIDO Y REGULACIÓN

Mediante el tornillo de regulación de aire primera llama regule la dapeta de regulación aire a la posición necesaria para permitir que el paso de aire sea adecuado al combustible suministrado para la primera llama. Elimine la conexión o "puente" al termostato de segunda llama. Cierre el interruptor general, los termostatos de caldera y seguridad y espere hasta que arranque el quemador.

Cuando el quemador esté encendido en la primera llama, modifique el suministro del aire de combustión, si es necesario, mediante el tornillo correspondiente y después, fíjelo apretando la tuerca a tal efecto. La llama tiene que ser de color naranja claro. Después de realizar la regulación, apague el quemador y vuélvalo a encender para asegurarse de que arranca como es debido.

Le recordamos que para obtener un encendido suave es necesario regular el aire al mínimo indispensable. Si se produce un encendido suave, desconecte el quemador del interruptor general y efectúe una conexión directa (puente) entre los bornes del termostato de segunda llama. Regule el aire de combustión a la posición que se estime necesaria para la conexión de la segunda llama mediante el tornillo correspondiente. Vuelva a conectar el quemador y se pondrá en funcionamiento con la primera y la segunda llama. Use el tornillo de regulación del aire de segunda llama para obtener una llama de color naranja claro y, cuando haya efectuado la regulación, apriete la tuerca de bloqueo.

El quemador dispone de un tornillo de regulación de la posición del disco deflector. Este dispositivo permite mejorar la combustión reduciendo o aumentando el paso del aire entre el disco y la cabeza. Normalmente es necesario reducir el paso del aire entre el disco y la cabeza cuando se trabaja con un caudal reducido de combustible (para reducir el paso del aire, gire el tornillo correspondiente en el sentido contrario a las agujas del reloj. Proporcionalmente, el paso de aire debe estar más abierto cuando el quemador trabaja con un suministro de combustible más elevado (gire el tornillo correspondiente en el sentido de las agujas del reloj. Tras haber modificado la posición del disco deflector, suele ser necesario corregir las posiciones de la dapeta de regulación

del aire de primera y segunda llama. Después, controle que el encendido se efectúa correctamente.

NOTA: Para controlar que el aire de combustión sea adecuado a la cantidad de combustible que hay que quemar, es fundamental efectuar el control de la combustión de la primera y segunda llama. Para ello, utilice los instrumentos de análisis de los "humos"; mida el porcentaje de anhídrido carbónico (CO₂) y la intensidad/opacidad del humo (esca la Bacharach). La toma para el análisis de los "humos" suele realizarse en el tubo de unión que conecta la caldera a la chimenea. El valor de anhídrido carbónico debe estar entre el 10% y el 13% (óptimo) y la intensidad/opacidad de los humos no debe ser superior al valor nº 2 de la esca la de Bacharach.

Recuerde que si hubiera fisuras en la conexión del tubo de unión entre la caldera y la chimenea, por pequeñas que fueran, permitirían la infiltración del aire y, por consiguiente, la medición del porcentaje de anhídrido carbónico (CO₂) se vería modificada y no sería real. Por lo tanto, es imprescindible asegurarse de que no haya infiltraciones de aire en la conexión.

CONTROL

Controlen:

1) La parada de quemador abriendo los termostatos.

2) «El bloqueo» oscureciendo la fotoresistencia.

Para desbloquear presionen el pulsador correspondiente.

MANTENIMIENTO

Al final de la temporada de calefacción es aconsejable limpiar el filtro, la cabeza de combustión (disco, aisladores, electrodos, boquillas), los pasos del aire de combustión y la fotoresistencia. Para limpiar los pasos de la boquilla, utilice material que no sea metálico, como por ejemplo madera o plástico.

Aconsejamos la sustitución de las boquillas cada 12 meses de funcionamiento.

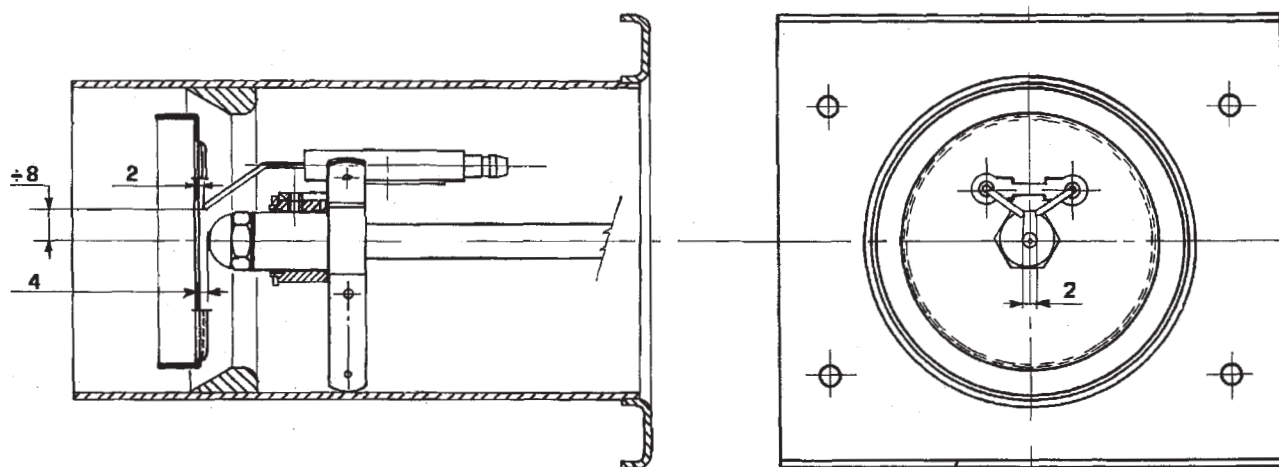
MANTENIMIENTO

El quemador funciona automáticamente, por lo que no es necesario realizar operaciones de regulación durante su funcionamiento. La posición de "bloqueo" es una posición de seguridad. El quemador se "bloquea" automáticamente cuando uno de los componentes del quemador o de la instalación no funcione correctamente. Por lo tanto, antes de "desbloquear" el quemador, asegúrese de que la causa del "bloqueo" no cree una situación de peligro. Las causas que provocan el bloqueo pueden afectar al quemador temporalmente (por ejemplo, hay aire en las tuberías, etc) y, por lo tanto, si lo desbloqueamos volverá a funcionar con normalidad. Cuando los "bloques" se producen de manera reiterada (3-4 veces seguidas) no se debe insistir. En este caso, es preciso buscar la causa e intentar solucionar el problema o bien solicitar la intervención del técnico del Servicio de Asistencia.

En caso de emergencia, cierre la válvula del combustible y desconecte la alimentación eléctrica.

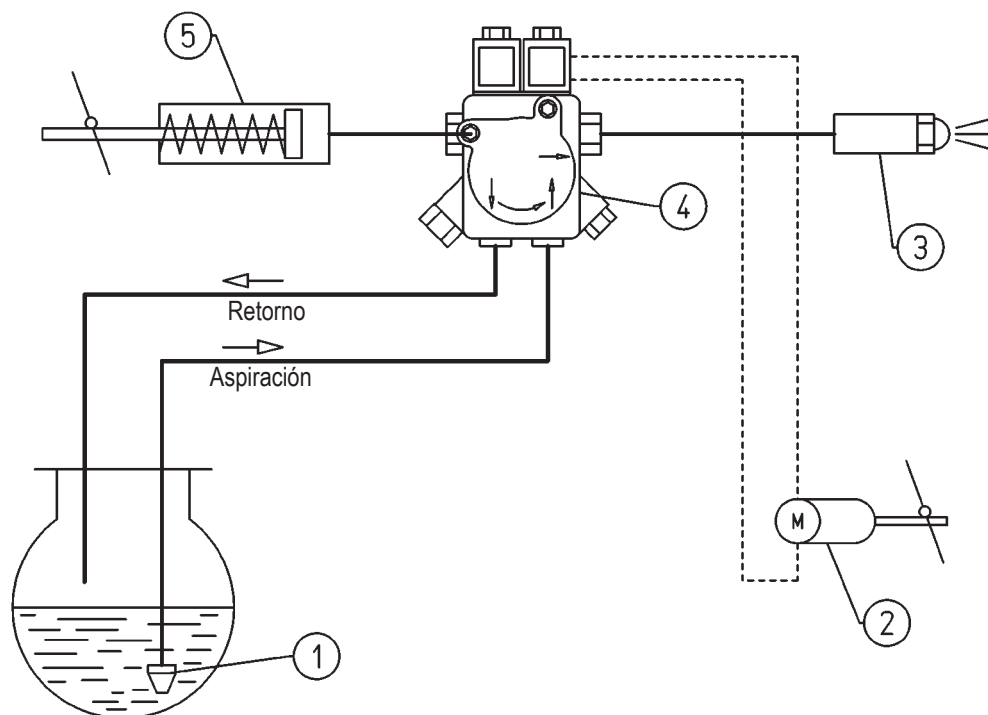
ESQUEMA DE DISPOSICION BOQUILLA-ELECTRODOS Y DISCO RETARDADOR

N° BT 9301
Rev. 06/04/84



ESQUEMA HIDRAULICO GENERAL

N° BT 8502_1
Rev. 19/05/97

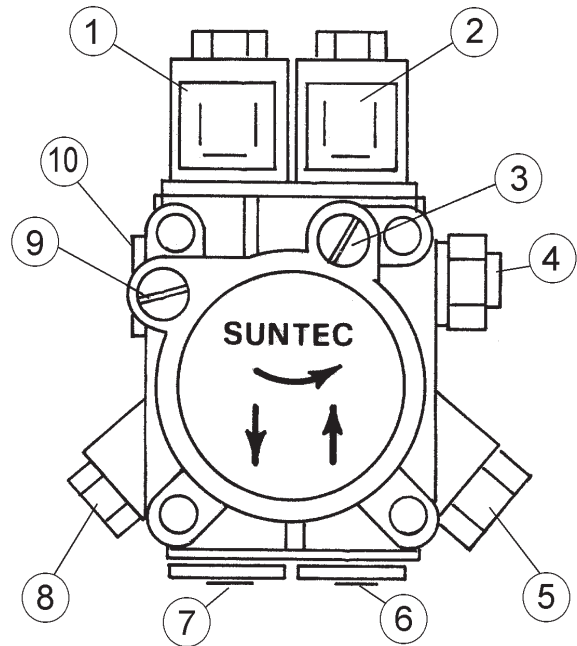


- 1 - Válvula de pie
- 2 - Servomotor para regulación del aire (si lo hubiera)
- 3 - Boquilla
- 4 - Bomba con dos valores de presión 1° = 10 bar - 2° = 22 bar
- 5 - Pistón hidráulico accionamiento clapeta del aire

BOMBA SUNTEC AT 3 45 A con filtro incorporado

N° BT 8736
Rev.

- 1 - Valvula solenoide de bloqueo para la función de corte en línea (normalmente cerrada) 1a llama
- 2 - Valvula solenoide para el paso entre los dos niveles de funcionamiento (normalmente abierta) 2a llama
- 3 - Salida en presión (Toma de presión para el pistón hidráulico de la clapeta del aire)
- 4 - Regulador baja presión (1a llama) 10 bares
- 5 - Regulador alta presión (2a llama) 22 bares
- 6 - Aspiración
- 7 - Retorno con tornillo Allen de by-pass en el interior
- 8 - Salida en presión (conexión manómetro y purga aire 1/8")
- 9 - Conexión vacuómetro 1/8"
- 10 - Salida a la boquilla



ESQUEMA DE REGULACION DEL AIRE

N° BT 8609
Rev.

- A - Tapón
- B - Tornillo de regulación del aire 1° llama
- C - Tuerca de bloqueo
- D - Tornillo de regulación del aire 2° llama
- E - Tuerca de bloqueo
- F - Clapeta de regulación del aire
- G - Entrada aire

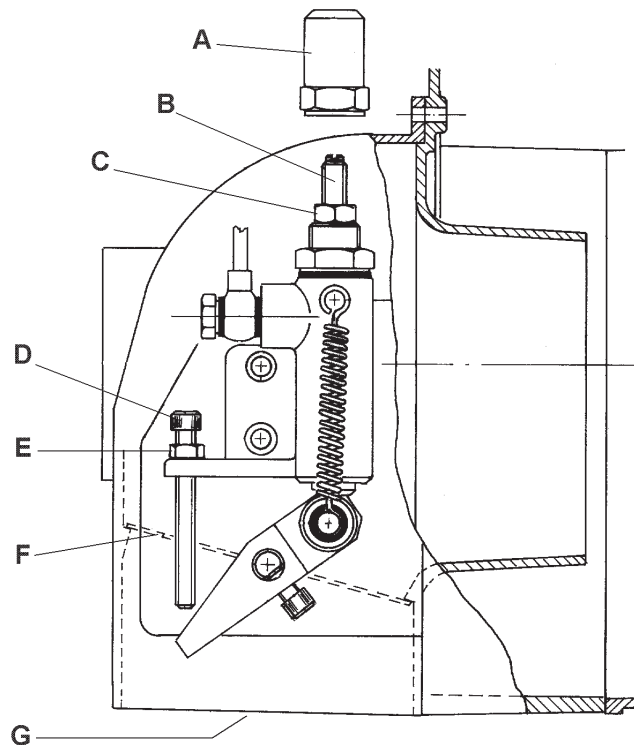


TABLA CAUDAL BOQUILLAS PARA GASÓLEO

Boquilla	Presión bomba															Boquilla
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
G.P.H.	Caudal a la salida de la boquilla															G.P.H.
0,40	1,27	1,36	1,44	1,52	1,59	1,67	1,73	1,80	1,86	1,92	1,98	2,04	2,10	2,15	2,20	0,40
0,50	1,59	1,70	1,80	1,90	1,99	2,08	2,17	2,25	2,33	2,40	2,48	2,55	2,62	2,69	2,75	0,50
0,60	1,91	2,04	2,16	2,28	2,39	2,50	2,60	2,70	2,79	2,88	2,97	3,06	3,14	3,22	3,30	0,60
0,65	2,07	2,21	2,34	2,47	2,59	2,71	2,82	2,92	3,03	3,12	3,22	3,31	3,41	3,49	3,58	0,65
0,75	2,38	2,55	2,70	2,85	2,99	3,12	3,25	3,37	3,49	3,61	3,72	3,82	3,93	4,03	4,13	0,75
0,85	2,70	2,89	3,06	3,23	3,39	3,54	3,68	3,82	3,96	4,09	4,21	4,33	4,45	4,57	4,68	0,85
1,00	3,18	3,40	3,61	3,80	3,99	4,16	4,33	4,50	4,65	4,81	4,96	5,10	5,24	5,37	5,51	1,00
1,10	3,50	3,74	3,97	4,18	4,38	4,58	4,77	4,95	5,12	5,29	5,45	5,61	5,76	5,91	6,06	1,10
1,20	3,82	4,08	4,33	4,56	4,78	5,00	5,20	5,40	5,59	5,77	5,95	6,12	6,29	6,45	6,61	1,20
1,25	3,97	4,25	4,50	4,75	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20	6,35	6,55	6,70	6,85	1,25
1,35	4,29	4,59	4,87	5,13	5,38	5,62	5,85	6,07	6,28	6,49	6,69	6,88	7,07	7,26	7,44	1,35
1,50	4,77	5,10	5,41	5,70	5,90	6,24	6,50	6,75	6,98	7,21	7,43	7,65	7,86	8,06	8,26	1,50
1,65	5,25	5,61	5,95	6,27	6,58	6,87	7,15	7,42	7,68	7,93	8,18	8,41	8,64	8,87	9,09	1,65
1,75	5,56	5,95	6,31	6,65	6,98	7,29	7,58	7,87	8,15	8,41	8,67	8,92	9,17	9,41	9,64	1,75
2,00	6,30	6,80	7,21	7,60	7,97	8,33	8,67	8,99	9,31	9,61	9,91	10,20	10,48	10,75	11,01	2,00
2,25	7,15	7,65	8,15	8,55	8,97	9,37	9,75	10,12	10,47	10,85	11,15	11,47	11,79	12,09	12,39	2,25
2,50	7,95	8,50	9,01	9,50	9,97	10,41	10,83	11,24	11,64	12,02	12,39	12,75	13,10	13,44	13,77	2,50
3,00	9,54	10,20	10,82	11,40	11,96	12,49	13,00	13,49	13,96	14,42	14,87	15,30	15,72	16,12	16,52	3,00
3,50	11,13	11,90	12,62	13,30	13,95	14,57	15,17	15,74	16,29	16,83	17,34	17,85	18,34	18,81	19,28	3,50
4,00	12,72	13,60	14,42	15,20	15,94	16,65	17,33	17,99	18,62	19,23	19,82	20,40	20,95	21,50	22,03	4,00
4,50	14,31	15,30	16,22	17,10	17,94	18,73	19,50	20,24	20,95	21,63	22,30	22,95	23,57	24,19	24,78	4,50
5,00	15,90	17,00	18,03	19,00	19,93	20,82	21,67	22,48	23,27	24,04	24,78	25,49	26,19	26,87	27,54	5,00
5,50	17,49	18,70	19,83	20,90	21,92	22,90	23,83	24,73	25,60	26,44	27,25	28,04	28,81	29,56	30,29	5,50
6,00	19,00	20,40	21,63	22,80	23,92	24,98	26,00	26,98	27,93	28,84	29,73	30,59	31,43	32,25	33,04	6,00
6,50	20,67	22,10	23,44	24,70	25,91	27,06	28,17	29,23	30,26	31,25	32,21	33,14	34,05	34,94	35,80	6,50
7,00	22,26	23,79	25,24	26,60	27,90	29,14	30,33	31,48	32,58	33,65	34,69	35,69	36,67	37,62	38,55	7,00
7,50	23,85	25,49	27,04	28,50	29,90	31,22	32,50	33,73	34,91	36,05	37,16	38,24	39,29	40,31	41,31	7,50
8,30	26,39	28,21	29,93	31,54	33,08	34,55	35,97	37,32	38,63	39,90	41,13	42,32	43,48	44,61	45,71	8,30
9,50	30,21	32,29	34,25	36,10	37,87	39,55	41,17	42,72	44,22	45,67	47,07	48,44	49,77	51,06	52,32	9,50
10,50	33,39	35,69	37,86	40,06	41,73	43,74	45,41	47,20	48,90	50,50	52,00	53,50	55,00	56,40	57,80	10,50
12,00	38,20	40,80	43,30	45,60	47,80	50,00	52,00	54,00	55,90	57,70	59,50	61,20	62,90	64,50	66,10	12,00
13,80	43,90	46,90	49,80	52,40	55,00	57,50	59,80	62,10	64,20	66,30	68,40	70,40	72,30	74,30	76,00	13,80
15,30	48,60	52,00	55,20	58,10	61,00	63,70	66,30	68,80	71,10	73,60	75,80	78,00	80,20	82,20	84,30	15,30
17,50	55,60	59,50	63,10	66,50	69,80	72,90	75,80	78,70	81,50	84,10	86,70	89,20	91,70	94,10	96,40	17,50
19,50	62,00	66,30	70,30	74,10	77,70	81,20	84,50	87,70	90,80	93,70	96,60	99,40	102,20	104,80	107,40	19,50
21,50	68,40	73,10	77,50	81,70	85,70	89,50	93,20	96,70	100,10	103,40	106,50	109,60	112,60	115,60	118,40	21,50
24,00	76,30	81,60	86,50	91,20	95,70	99,90	104,00	107,90	111,70	115,40	118,90	122,40	125,70	129,00	132,20	24,00
28,00	89,00	95,20	101,00	106,40	111,60	116,60	121,30	125,90	130,30	134,60	138,70	142,80	146,70	150,50	154,20	28,00
30,00	95,40	102,00	108,20	114,00	119,60	124,90	130,00	134,90	139,60	144,20	148,70	153,00	157,20	161,20	165,20	30,00

1 mbar = 10 mmC.A. 100 Pa
1 kW = 860 kcal

Densidad del gasóleo = 0,820 / 0,830 PCI = 10150

Densidad del especial = 0,900 PCI = 9920

Densidad del doméstico (3,5°E) = 0,940 PCI = 9700

Densidad del denso (7,9°E) = 0,970 / 0,980 PCI = 9650

PCI = Poder calorífico inferior

IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO

NATURALEZA IRREGULARIDAD	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El equipo se bloquea con llama (testigo rojo encendido). la avería se limita al dispositivo de control de la llama.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fotoresistencia interrumpida o sucia por humo. 2) Caldera sucia. 3) Circuito de la fotoresistencia averiado. 4) Disco o boca sucios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Limpiarla o sustituirla. 2) Controlar todos los pasos del humo en la caldera o en la chimenea. 3) Sustituir el equipo. 4) Limpiarlos.
El equipo se bloquea pulverizando combustible sin que se encienda la llama (testigo rojo encendido).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Interrupción del circuito encendido. 2) Los cables del transformador de encendido se han secado con el tiempo. 3) Los cables del transformador de encendido no están bien conectados. 4) El transformador de encendido está interrumpido. 5) Las puntas de los electrodos no están a la distancia justa. 6) Los electrodos descargan masa porque están sucios o el aislante está dañado; controlar también debajo de las bridas de sujeción de los aislantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controlar todos el circuito. 2) Sustituirlos. 3) Conectarlos correctamente. 4) Sustituirlo. 5) Ponerlas en la posición correcta. 6) Limpiarlos y, si en necesario, sustituirlos.
El equipo se bloquea sin pulverizar combustible (lampada rossa accesa).	<ol style="list-style-type: none"> 1) Falta una fase. 2) El motor eléctrico no es eficaz. 3) No llega gasóleo a la bomba. 4) Falta gasóleo en el depósito. 5) La válvula del tubo de aspiración está cerrada. 6) La boquilla está obstruida. 7) El motor gira en sentido contrario al indicado por la flecha. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controlar la línea de alimentación. 2) Repararlo o sustituirlo. 3) Controlar el tubo de aspiración. 4) Poner gasóleo. 5) Abrirla. 6) Desmontar y limpiar todas sus piezas. 7) Invertir una fase en el interruptor de alimentación.
El quemador no arranca.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Termostatos (caldera o ambiente) o presostatos abiertos. 2) Fotoresistencia encortocircuito. 3) Falta la tensión porque el interruptor general está abierto o el interruptor de máxima del contacto se ha activado o falta la tensión de línea. 4) La línea de los termostatos no se ha efectuado según el esquema hay algún termostato abierto. 5) Avería interna del equipo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumentar el valor o esperar que se cierren por disminución natural. 2) Sustituirla. 3) Cerrar los interruptores o esperar que vuelva la tensión. 4) Controlar las conexiones y los termostatos. 5) Sustituirla.
Llama defectuosa con presencia de chispas.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Presión de pulverización demasiado baja. 2) Exceso de aire de combustión. 3) Boquilla ineficaz porque está sucia. 4) Agua en el combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Restablecer el valor previsto. 2) Disminuir el aire de combustión. 3) Limpiarla o sustituirla. 4) Quitarla del depósito mediante una bomba adecuada (no usar nunca, para este trabajo, la bomba del quemador).
Llama incorrecta con humo y hollín.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Insuficiente aire de combustión. 2) Boquilla ineficaz porque está sucia o desgastada. 3) Conductos de la caldera o chimenea obstruidos. 4) Presión de pulverización baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aumentar el aire de combustión. 2) Limpiarla o sustituirla. 3) Limpiarlos. 4) Regularla según el valor prescrito.

baltur

CENTO (FE)

SCHEMA ELETTRICO / SCHEMA ELECTRIQUE /
ELECTRIC DIAGRAM FOR / DIAGRAMA DE CONEXION /
SCHALTPLAN

BT 8-14DSG , BT 8-14DSG/W



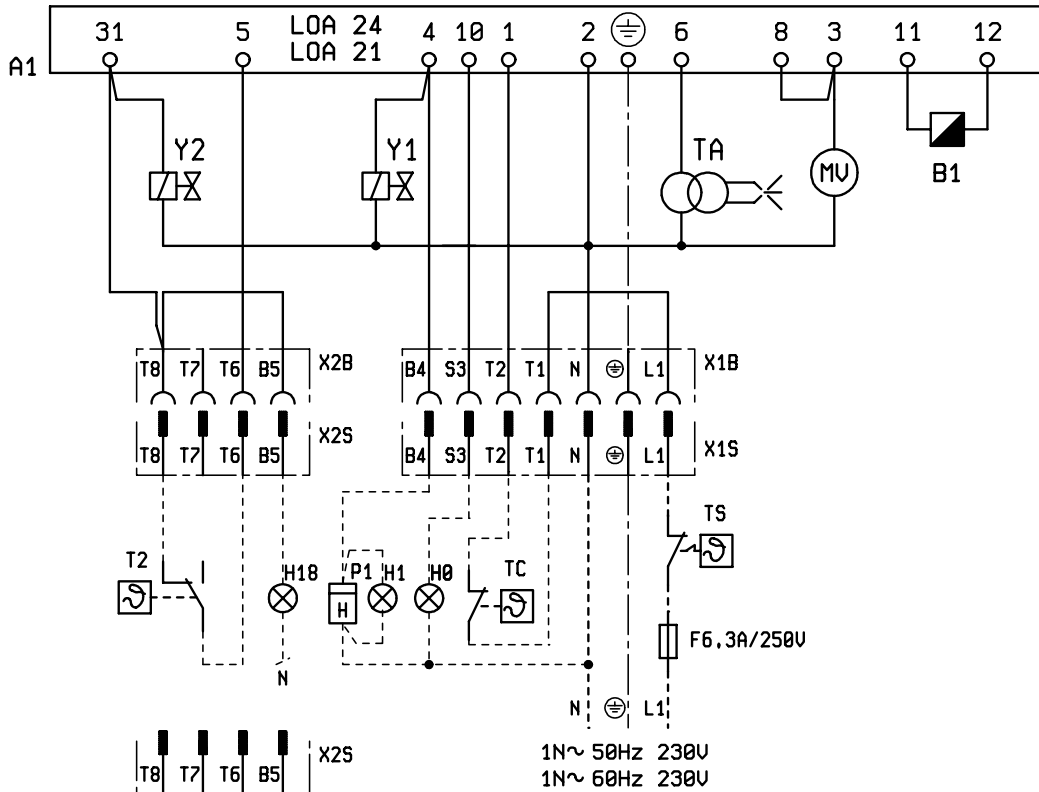
N° 0002210890

foglio N. 1 di 1

data 01/06/2004

Dis. V.B.

Visto S.M.



SENZA T2 / WITHOUT T2
OHNE T2 / SANS T2 / SIN T2

L1- Fase / Phase / Faza
⊕ - Terra / Ground /
Erde / Sol
N - Neutro / Neutral /
Nulleiter / Neutre
Zero

H0 -LAMPADA BLOCCO
H1 -SPIA DI FUNZIONAMENTO
H18 -SPIA DI FUNZIONAMENTO 2° STADIO
Y1 -ELETTROVALVOLA 1° STADIO
Y2 -ELETTROVALVOLA 2° STADIO
B1 -FOTORESISTENZA
TA -TRASFORMATORE D'ACCENSIONE
TS -TERMOSTATO DI SICUREZZA
TC -TERMOSTATO CALDAIA
T2 -TERMOSTATO 2° STADIO
MV -MOTORE VENTOLA
P1 -CONTAORE
A1 -APPARECCHIATURA

H0 -LAMPE BLOC
H1 -LAMPE MARCHE
H18 -LAMPE 2° ALLURE
Y1 -ELECTROVANNE 1° ALLURE
Y2 -ELECTROVANNE 2° ALLURE
B1 -PHOTORESTANCE
TA -TRASFORMATEUR D'ALLUMAGE
TS -THERMOSTAT DE SURETE
TC -THERMOSTAT CHAUDIERE
T2 -THERMOSTAT 2° ALLURE
MV -MOTEUR VENTILATEUR
P1 -COMPTEUR HORAIRE
A1 -APPAREILLAGE

H0 -BLOCK LAMP
H1 -OPERATION LIGHT
H18 -2° STAGE OPERATION LIGHT
Y1 -1° ST STAGE ELECTROVALVE
Y2 -2° ND STAGE ELECTROVALVE
B1 -PHOTORESTANCE
TA -IGNITION TRASFORMER
TS -SAFETY THERMOSTAT
TC -BOILER THERMOSTAT
T2 -2° ND STAGE THERMOSTAT
MV -FAN MOTOR
P1 -HOUR METER
A1 -CONTROL BOX

H0 -STORMELDELAMPE
H1 -BETRIEBSLAMPE
H18 -LAMPE 2° STUFE
Y1 -MAGNETVENTIL 1° STUFE
Y2 -MAGNETVENTIL 2° STUFE
B1 -FOTÖWINDERSTAND
TA -ZUNDTASFORMATOR
TS -SICHERHEITSTHERMOSTAT
TC -KESSELTHERMOSTAT
T2 -THERMOSTAT 2° STUFE
MV -BRENNERMOTOR
P1 -BETRIEBSSTUNDENZÄHLER
A1 -STEUERGERAT

H0 -LÁMPARA BLOQUEO
H1 -INDICADORA DE FUNCIONAMIENTO
H18 -INDICADORA 2 ETAPA
Y1 -ELECTROVÁLVULA 1 ETAPA
Y2 -ELECTROVÁLVULA 2 ETAPA
B1 -FOTORESISTENCIA
TA -TRANSFORMADOR ENCENDIDO
TS -TERMOSTATO DE SEGURIDAD
TC -TERMOSTATO CALDERA
T2 -TERMOSTATO 2 ETAPA
MV -MOTOR VENTILADOR
P1 -CONTADOR DE HORAS
A1 -CAJA ELECTRÓNICA

Il presente catalogo riveste carattere puramente indicativo. La casa, pertanto, si riserva ogni possibilità di modifica dei dati tecnici e quant'altro in esso riportato.

Technical data in this brochure are given as information only. Baltur reserves the right to change specification, without notice.

El presente catálogo tiene carácter puramente indicativo. La Casa, por lo tanto, se reserva cualquier posibilidad de modificación de datos técnicos y otras anotaciones.

Ce manuel revêt caractère purement indicatif. La maison se réserve la possibilité de modifier des données techniques et de tous autres informations dans celui a indiquées.

**Per informazioni sui nostri Centri Assistenza
Telefonare a:**



baltur
TECNOLOGIE PER IL CLIMA

BALTUR S.p.A.
Via Ferrarese 10 - 44042 CENTO (Ferrara) ITALIA
Tel. 051.684.37.11 Fax 051.685.75.27/28
(International Tel. ++39.051.684.37.11 - Fax ++39.051.683.06.86)
<http://www.baltur.it> - <http://www.baltur.com>
E-MAIL info@baltur.it