

# AQUAPLUS BSVC



**ISTRUZIONI  
DI MONTAGGIO  
E MANUTENZIONE**

**Gruppo termico  
a gasolio**



**INSTRUCTIONS  
POUR LE MONTAGE  
ET L'ENTRETIEN**

**Chaudière  
à fioul**

ITALIANO - FRANÇAIS



**INSTRUCCIONES  
DE MONTAJE Y  
MANTENIMIENTO**

**Grupo térmico  
a gasóleo**

**THERMITAL**



**INSTRUÇÕES  
DE MONTAGEM  
E MANUTENÇÃO**

**Grupo térmico  
a gasóleo**

ESPAÑOL - PORTUGUÊS


## INDICE


Conformità	pag. 1
Gamma	" 1
Avvertenze generali	" 2
Regole fondamentali di sicurezza	" 3
<b>GENERALE</b>	
Descrizione dell'apparecchio	pag. 4
Identificazione	" 4
Struttura gruppo termico	" 5
Dati tecnici	" 7
Circuito idraulico	" 8
Circolatori	" 9
Descrizione funzionale del controllo elettronico	" 10
Schemi elettrici	" 12
Quadro di comando	" 14
Controllo elettronico	" 15
<b>INSTALLATORE</b>	
Ricevimento del prodotto	pag. 16
Dimensioni e peso	" 16
Movimentazione	" 17
Locale d'installazione del gruppo termico	" 18
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	" 18
Collegamenti idraulici	" 19
Collegamenti elettrici	" 20
Collegamenti combustibile	" 21
Scarico fumi e aspirazione aria comburente	" 22
Caricamento e svuotamento impianti	" 23
<b>SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA</b>	
Preparazione alla prima messa in servizio	pag. 24
Prima messa in servizio	" 24
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	" 26
Spegnimento temporaneo	" 27
Spegnimento per lunghi periodi	" 27
Controllo elettronico	" 28
- Visualizzazione delle temperature	" 29
- Modifica del regime in corso	" 30
- Visualizzazione e modifica delle temperature di caldaia e bollitore	" 31
- Segnalazione e allarmi del sistema	" 32
- Funzionalità manutenzione	" 33
- Accesso alle modifiche dei parametri caldaia/bollitore	" 34
Manutenzione	" 40
Brucciore di gasolio RTH	" 41
Smontaggio del bruciore	" 42
Smontaggio del boccaglio	" 43
Sostituzione ugello	" 43
Posizionamento elettrodi	" 44
Pompa gasolio	" 44
Regolazione pressione pompa	" 45
Regolazione serranda aria	" 45
Estrazione apparecchiatura	" 45
Collegamenti elettrici bruciore	" 46
Ciclo di avviamento	" 46
Pulizia della caldaia e controlli generali	" 47
Pulizia del bollitore	" 48
Eventuali anomalie e rimedi	" 49

## INDEX


Conformité	pag. 1
Gamme	" 1
Instructions generales	" 2
Regles fondamentales de securite	" 3
<b>GENERALES</b>	
Description de l'appareil	pag. 4
Identification	" 4
Structure chaudière	" 6
Données techniques	" 7
Circuit hydraulique	" 8
Circulateurs	" 9
Description fonctionnelle du contrôle électronique	" 10
Esquemas electricos	" 12
Tableau de commande	" 14
Contrôle électronique	" 15
<b>INSTALLATION</b>	
Reception du produit	pag. 16
Dimensions et poids	" 16
Manutention	" 17
Local d'installation du chaudière	" 18
Montage sur des installations anciennes ou à moderniser	" 18
Raccordements hydrauliques	" 19
Branchements électriques	" 20
Raccordements combustible	" 21
Evacuation fumées et aspiration air comburant	" 22
Remplissage et vidange de l'installation	" 23
<b>SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE</b>	
Préparation à la première mise en service	pag. 24
Première mise en service	" 24
Contrôles pendant et après la première mise en service	" 26
Arrêt temporaire	" 27
Arrêt pour de longues périodes	" 27
Contrôle électronique	" 28
- Visualisation des temperature	" 29
- Modification du regime en cours	" 30
- Visualisation et modification des chaudière et bouilloire	" 31
- Signal et alarme du systeme	" 32
- Fonctionnalité entretien	" 33
- Acces aux modifications des parametres chaudière / bouilloire	" 34
Entretien	" 40
Bruleur a fioul RTH	" 41
Demontage du bruleur	" 42
Démontage du canon	" 43
Remplacement gicleur	" 43
Positionnement électrodes	" 44
Pompe fioul	" 44
Réglage pression pompe	" 45
Réglage volet d'air	" 45
Extraction de l'appareillage	" 46
Branchements électriques du brûleur	" 46
Cycle de démarrage	" 46
Nettoyage de la chaudière et controles generaux	" 47
Nettoyage du préparateur	" 48
Eventuelles anomalies et solutions	" 52

In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli che indicano:

 **ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione

 **VIETATO** = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite

Dans certaines parties de ce manuel vous trouverez les symboles suivants:

 **ATTENTION** = Pour des actions qui nécessitent une attention particulière et une certaine préparation

 **INTERDICTION** = Pour des actions ABSOLUMENT INTERDITES

Gentile Tecnico,  
 grazie per aver proposto e installato un prodotto **THERMITAL**.  
 Siamo onorati di condividere con Lei logiche di durata, di efficienza, di sicurezza e di qualità. Siamo certi di non poter aggiungere nulla alla Sua competenza e alla Sua capacità, ma il continuo evolvere dei prodotti può creare, talvolta, dubbi o malintesi. Ci scusiamo fin d'ora se, nelle note che seguono, troverà cose scontate e conosciute.

Buon lavoro

Cher client,  
 Nous vous remercions d'avoir proposé et installé un produit **THERMITAL**. Nous sommes heureux de partager avec vous les concepts de fiabilité, d'efficacité, de sécurité et de qualité. Nous sommes certains de ne rien avoir à ajouter à votre compétence et à votre capacité mais l'évolution constante des produits peut parfois créer des doutes ou des malentendus. Veuillez d'ores et déjà nous excuser si vous trouvez des choses évidentes et connues dans les notes qui suivent.

Bon travail.

## CONFORMITÀ

Il gruppo termico **AQUAPLUS BSVC** è conforme a:

- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE (★★)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE

## CONFORMITE

La chaudière **AQUAPLUS BSVC** est conforme au:

- Directive Rendements 92/42/CEE (★★)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE
- Directive Basse Tension 73/23/CEE



## GAMMA

## GAMME

MODELLO - MODÈLE	COMBUSTIBILE - COMBUSTIBLE	CODICE - RÉFÉRENCE
AQUAPLUS 25 BSVC	Gasolio - Fioul	503153251
AQUAPLUS 29 BSVC	Gasolio - Fioul	503153291

## AVVERTENZE GENERALI

- ⚠ Questo libretto di istruzione è parte integrante del gruppo termico. Assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un'altra copia al Servizio Tecnico di Assistenza di Zona.
- ⚠ L'installazione del gruppo termico deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che a fine lavoro deve rilasciare al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dal costruttore nel libretto di istruzione a corredo dell'apparecchio.
- ⚠ Il gruppo termico deve essere destinato all'uso previsto dal costruttore e per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
- ⚠ Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura. In caso di non rispondenza, tra ordinato e ricevuto, rivolgersi al rivenditore che ha venduto l'apparecchio.
- ⚠ Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.
- ⚠ In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare il gruppo termico dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza oppure personale professionalmente qualificato.
- ⚠ Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia **superiore a 1 bar**.
- ⚠ Il non utilizzo del gruppo termico per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
- posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio su "spento"
  - posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
  - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
  - svuotare l'impianto termico se c'è pericolo di gelo.
- ⚠ La manutenzione del gruppo termico deve essere eseguita almeno una volta l'anno.

## INSTRUCTIONS GENERALES

- ⚠ Ce manuel d'instructions est partie intégrante de la chaudière. S'assurer qu'il soit toujours livré avec l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou usager ou bien de déplacement sur une autre installation. En cas d'endommagement ou perte, en demander une autre copie au Service Technique d'Assistance de Zone.
- ⚠ L'installation de la chaudière et toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être exécutées par du personnel qualifié et conformément aux normes en vigueur.
- ⚠ La chaudière ne doit être utilisée que pour l'emploi pour lequel il a été expressément conçu. Le fabricant ne pourra être tenu de responsable – au niveau contractuel et extra-contractuel – des dommages causés à personnes, animaux ou choses, découlant d'erreurs d'installation, de régulation et d'entretien ou d'usages impropres.
- ⚠ Après avoir déballé l'appareil, contrôler l'intégrité et la présence de toute la fourniture. En cas de non correspondance, entre commandé et reçu, s'adresser au revendeur qui a vendu l'appareil.
- ⚠ La décharge de la vanne de sécurité de l'appareil doit être reliée à un système approprié de collecte et évacuation. Le fabricant n'est pas tenu de responsable d'éventuels dommages causés par l'intervention de la vanne de sécurité.
- ⚠ En cas de sortie d'eau, débrancher la chaudière du réseau d'alimentation électrique, fermer l'alimentation hydrique et s'adresser avec sollicitude au Service Technique d'Assistance ou bien au personnel professionnellement qualifié.
- ⚠ Vérifier périodiquement que la pression de service de l'installation hydraulique est **supérieure à 1 bar**.
- ⚠ L'inactivité de la chaudière pour une longue période requiert les opérations suivantes:
- positionner l'interrupteur principal de l'installation sur «éteint»
  - positionner l'interrupteur général de l'installation sur «éteint»
  - fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique
  - vider l'installation thermique en cas de danger de gel.
- ⚠ L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins une fois par an.

## REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano combustibili, energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- ❌ È vietato l'uso del gruppo termico da parte bambini o di persone inabili non assistite.
- ❌ È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici, quali interruttori, elettrodomestici ecc., se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
  - aerare il locale, spalancando porte e finestre
  - chiudere il rubinetto di intercettazione del combustibile
  - fare intervenire con sollecitudine il Servizio Tecnico di Assistenza o personale professionalmente qualificato.
- ❌ È vietato toccare il gruppo termico se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
- ❌ È vietato effettuare qualsiasi intervento tecnico o di pulizia, prima di aver scollegato il gruppo termico dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale dell'apparecchio su "spento".
- ❌ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore del gruppo termico.
- ❌ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dal gruppo termico anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- ❌ È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione. Le aperture di aerazione, se presenti, sono indispensabili per una corretta combustione.
- ❌ È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio.
- ❌ È vietato spegnere il gruppo termico se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo).
- ❌ È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

## REGLES FONDAMENTALES DE SECURITE

Il est important de Vous rappeler que l'emploi de produits utilisant des combustibles, de l'énergie électrique et de l'eau comporte l'observation de quelques normes fondamentales de sécurité telles que:

- ❌ Il est interdit l'emploi de la chaudière aux enfants et aux personnes handicapées pas assistées.
- ❌ Il est interdit d'activer des dispositifs ou des appareils électriques tels que les interrupteurs, les électroménagers, etc. si l'on sent l'odeur de combustible ou d'imbrûlés. Dans ce cas:
  - aérer le local en ouvrant les portes et les fenêtres
  - fermer le robinet d'interception du combustible
  - faire intervenir avec sollicitude le Service Technique d'Assistance ou bien le personnel professionnellement qualifié.
- ❌ Il est interdit de toucher la chaudière les pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
- ❌ Il est interdit d'effectuer toute intervention technique ou de nettoyage sans avoir débranché la chaudière du réseau d'alimentation électrique en positionnant l'interrupteur général de l'installation et celui principal de l'appareil sur «éteint».
- ❌ Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de régulation sans l'autorisation du fabricant ou les indications du fabricant concernant la chaudière.
- ❌ Il est interdit de tirer, débrancher, tordre les câbles électriques, sortant de la chaudière, même s'il est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- ❌ Il est interdit de boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération du local d'installation. Les ouvertures d'aération – si présentes – sont indispensables pour une correcte combustion.
- ❌ Il est interdit de laisser des récipients et des substances inflammables dans le local où la chaudière est installé.
- ❌ Il est interdit d'éteindre la chaudière si la température extérieure peut descendre au-dessous de ZERO (danger de gel).
- ❌ Il est interdit de disperser dans la pièce et laisser à la portée des enfants le matériel de l'emballage, car il peut être une source potentielle de danger. Il doit donc être éliminé selon les normes de la législation en vigueur.

## DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

I gruppi termici **AQUAPLUS BSVC** si configurano come apparecchi produttori di acqua calda ad elevata efficienza termica per impianti di riscaldamento e servizi sanitari. La camera di combustione è di tipo stagno, isolata dall'ambiente in cui è installato il gruppo termico ed il bruciatore di gasolio è provvisto di riscaldatore del combustibile. Impiegano un corpo caldaia in acciaio a tubi di fumo verticali completamente vetrificato per incrementare sia la resa, sia la vita dell'apparecchio. Sono inoltre completi degli accessori di sicurezza, espansione e distribuzione. Sono studiati per produrre acqua calda per il riscaldamento di ambienti e per uso sanitario, disponendo di un bollitore ad accumulato da 110 litri. La contenuta pressurizzazione della camera di combustione assicura un funzionamento morbido e privo di shock termici. I condotti di aspirazione e quello di scarico fumi sono concentrici.

## DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les chaudières **AQUAPLUS BSVC** sont des appareils produisant de l'eau chaude à forte puissance thermique pour installations de chauffage et services sanitaires. La chambre de combustion est de type étanche, isolée de la pièce où les chaudières sont installés et le brûleur à mazout est pourvu de réchauffeur du combustible. Ils utilisent un corps chaudière en acier avec des tubes de fumée verticaux entièrement vitrifiés pour augmenter aussi bien le rendement que la vie de l'appareil. Ils sont équipés de tous les accessoires de sécurité, expansion et distribution. Ils sont expressément conçus pour satisfaire aussi bien les exigences pour le réchauffement de pièces que pour la production d'eau chaude sanitaire, en ayant un préparateur à accumulation de 110 litres. La pressurisation contenue de la chambre de combustion garantit un fonctionnement souple et sans chocs thermiques. Les conduits d'aspiration et celui d'évacuation fumées sont concentriques.

## IDENTIFICAZIONE

Il gruppo termico è identificabile attraverso:

### - Targhetta Tecnica

Riporta i dati tecnici e prestazionali del gruppo termico.

<b>TERMITAL</b>		CE	
Via M. del 2.1. 10111 Pinerolo (TO) (IT) www.termital.it			
GRUPPO TERMICO A M. B. S. P. V. D. GRUPE TERMIQUE A DEUX SERVICES			
Modello	Maticole		
Colore	Colore	Colore	Colore
Altezza	Profondità		
Altezza totale	Profondità totale		
Altezza utile	Profondità utile		
Altezza utile	Profondità utile		
Altezza utile	Profondità utile		
Altezza utile	Profondità utile		
<b>Collegamento di terra obbligatorio</b> Raccordement à la terre obligatoire			
Colore del metallo	Colore della vernice	kg/h	
BOLLITORE AD ACCUMULO - BALLON A ACCUMULATION			
Altezza utile	Profondità utile		
Altezza utile	Profondità utile		
Altezza utile	Profondità utile		
Altezza utile	Profondità utile		
Altezza utile	Profondità utile		
COMBUSTIBILE (UTILIZZATO/COMBUSTIBLE UTILISE: GASOLIO/POL)			

### - Targhetta matricola

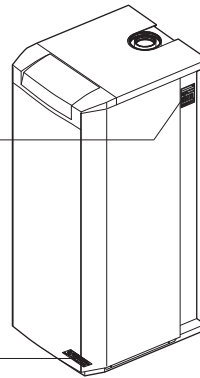
È applicata al basamento del gruppo termico e riporta il numero di matricola, il modello, la potenza al focolare e la pressione massima di esercizio.

## IDENTIFICATION

La groupe termique est identifiable au moyen d'une:

### - Plaque Technique

Avec les données techniques et de prestations de la chaudière.



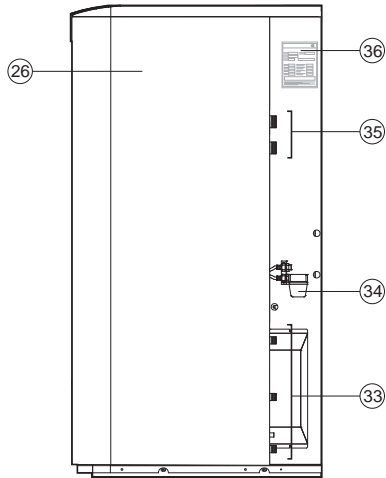
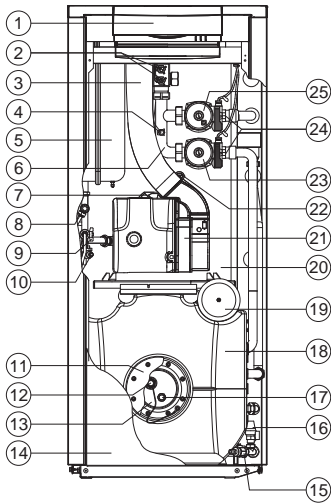
### - Plaque matricule

Elle est appliquée à l'embase de la chaudière et indique le numéro de matricule, le modèle, la puissance au foyer et la pression maximale de service.

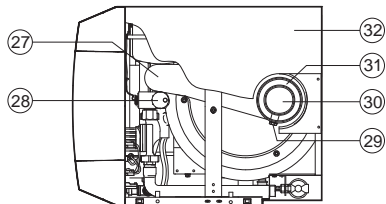
⚠ Ricambi e/o interventi tecnici presuppongono l'esatta individuazione del modello di apparecchio al quale sono destinati. La manomissione, l'asportazione, la mancanza della Targhetta d'identificazione di prodotto o quanto altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione sia di installazione che di manutenzione.

⚠ La fourniture de pièces et/ou l'exécution d'interventions techniques exigent que l'on indique exactement le type de l'appareil auquel elles sont destinées. La manipulation, le retrait ou l'absence de la plaque d'identification du produit ou de tout ce qui permet d'identifier le produit de façon sûre compliquent toutes les opérations d'installation et d'entretien.

## STRUTTURA GRUPPO TERMICO

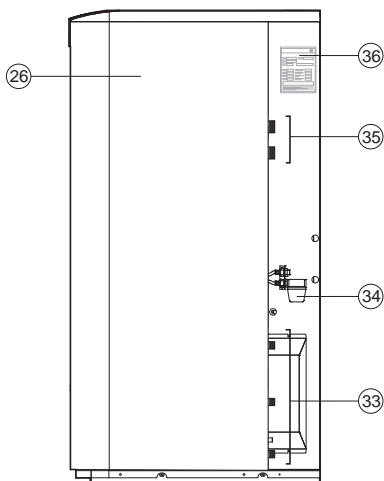
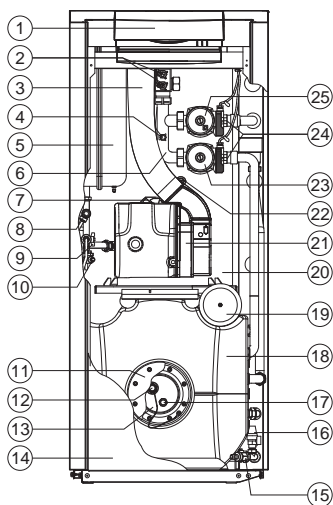


- 1 - Quadro di comando
- 2 - Pozzetti sonde caldaia
- 3 - Condotto di aspirazione aria
- 4 - Attacco capillare manometro
- 5 - Vaso di espansione impianto riscaldamento
- 6 - Collettore distribuzione
- 7 - Flangia bruciatore
- 8 - Valvola di sicurezza circuito riscaldamento
- 9 - Rubinetto di carico impianto (circuito riscaldamento - disconnettore)
- 10 - Rubinetto scarico caldaia
- 11 - Isolamento flangia bollitore
- 12 - Anodo
- 13 - Flangia ispezione bollitore
- 14 - Pannello anteriore
- 15 - Rubinetto di scarico bollitore
- 16 - Valvola di sicurezza sanitario
- 17 - Pozzetto sonde bollitore
- 18 - Bollitore coibentato
- 19 - Vaso espansione sanitario 3 litri
- 20 - Corpo caldaia
- 21 - Bruciatore di gasolio
- 22 - Visore fiamma
- 23 - Circolatore impianto sanitario
- 24 - Valvole di non ritorno
- 25 - Circolatore impianto riscaldamento

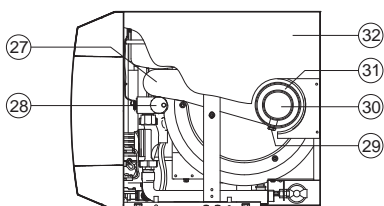


- 27 - Chiusura camera fumi
- 28 - Valvola di sfiato automatica
- 29 - Presa analisi fumi
- 30 - Raccordo uscita fumi
- 31 - Raccordo aspirazione aria
- 32 - Pannello superiore
- 33 - Attacchi idraulici servizio sanitario
- 34 - Attacchi alimentazione combustibile
- 35 - Attacchi idraulici riscaldamento
- 36 - Targhetta tecnica

## STRUCTURE CHAUDIERE



- 1 - Tableau de commande
- 2 - Doigt de gant chaudière
- 3 - Conduit extraction air
- 4 - Raccord manomètre
- 5 - Vase d'expansion de l'installation
- 6 - Collecteur distribution
- 7 - Bride brûleur
- 8 - Soupape de sécurité circuit chauffage
- 9 - Robinet de charge installation (circuit de chauffage - disjoncteur)
- 10 - Robinet vidange chaudière
- 11 - Isolation bride préparateur
- 12 - Anode de magnésium
- 13 - Bride inspection préparateur
- 14 - Panneau frontal
- 15 - Robinet de vidange préparateur
- 16 - Soupape de sécurité préparateur
- 17 - Doigt de gant préparateur
- 18 - Corps préparateur
- 19 - Vase expansion préparateur 3 litres
- 20 - Corps chaudière
- 21 - Brûleur
- 22 - Fenêtre visualisation flamme
- 23 - Circulateur préparateur
- 24 - Vanne de non-retour
- 25 - Circulateur chauffage primaire
- 26 - Panneau lateral
- 27 - Fermeture chambre des fumées
- 28 - Purgeur automatique
- 29 - Prise pour analyses des fumées
- 30 - Raccord cheminée
- 31 - Conduit d'aspiration



- 32 - Panneau supérieur
- 33 - Raccordements hydrauliques (sanitaire)
- 34 - Raccordements alimentation combustible
- 35 - Raccordements hydrauliques (chauffage)
- 36 - Plaque technique



**DATI TECNICI**
**DONNÉES TECHNIQUES**

GENERATORE	UM	25	29	UM	GENERATEUR
Combustibile		Gasolio - Fioul			Combustible
Categoria apparecchio		STAGNO - ETANCHE			Catégorie appareil
Potenza termica focolare	kW	28,9	33,2	kW	Capacité thermique (nominale)
Potenza termica utile	kW	26,5	30,7	kW	Capacité thermique utile Pn
Rendimento al 100%	%	92,2	92,5	%	Rendement utile à 100% de Pn
Rendimento al 30%	%	93,9	94,3	%	Rendement utile à 30% de Pn
Perdita di mantenimento	%	0,8	0,7	%	Pertes de maintien
Temperatura uscita fumi (ΔT)	°C	170		°C	Température fumées (ΔT)
Portata massa fumi	kg/s	0,011	0,013	kg/s	Débit massique fumées
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,08		mbar	Perte de charge cote fumées
Volume camera di combustione	m³	0,041		m³	Volume chambre de combustion
Superficie di scambio totale	m²	1,16	1,3	m²	Superficie d'échange total
Carico termico volumetrico	kW/m³	704	810	kW/m³	Charge thermique volumétrique
Carico termico specifico	kW/m²	22,8	23,6	kW/m²	Charge thermique spécifique
CO <sub>2</sub>	%	12,5		%	CO <sub>2</sub>
CO(*)	mg/kWh	10	10	mg/kWh	CO(*)
NOx(*)	mg/kWh	190	190	mg/kWh	NOx(*)
Indice di fumosità bacharach	n°	< 0,5		n°	Indice fumeux bacharach
Pressione massima di esercizio	bar	3		bar	Pression maximum d'exercice
Temperatura massima ammessa	°C	95		°C	Température maxi admise
Temperatura ritorno minima ammessa	°C	40		°C	Température minimale de retour acceptée
Resistenza lato acqua ΔT 10°C	mbar	209	280	mbar	Resistance cote eau ΔT 10°C
Resistenza lato acqua ΔT 20°C	mbar	66	76	mbar	Resistance cote eau ΔT 20°C
Contenuto acqua	l	28	26	l	Contenu en eau de la chaudière
Alimentazione elettrica	V~Hz	230~50		V~Hz	Alimentation électrique
Turbolatori	n°	13	16	n°	Turbulateurs
Potenza elettrica assorbita massima	W	370		W	Puissance électrique absorbée
Grado di protezione elettrica	IP	X0D		IP	Degré de protection électrique

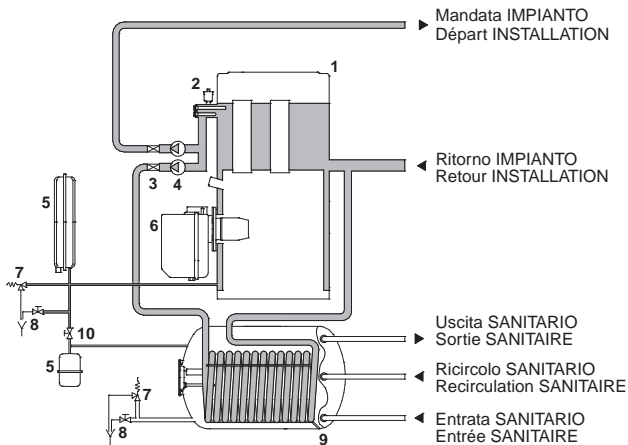
(\*) Verifica eseguita con parametri riferiti a 0% di O<sub>2</sub> residuo nei prodotti di combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

(\*) Pour des paramètres avec 0% O<sub>2</sub> dans les produits de la combustion, et avec pression atmosphérique au niveau de la mer.

BOLLITORE	UM	25	29	UM	PREPARATEUR
Capacità bollitore	l	110		l	Capacité préparateur
Contenuto acqua serpentino	l	4,2		l	Contenu eau serpentin
Potenza massima assorbita (primario 80°C)	kW	25	28,5	kW	Puissance max. absorbée (primaire 80°C)
Produzione acqua sanitaria ΔT 35°C	l/h	614	700	l/h	Production d'eau sanitaire (ΔT 35°C)
Prelievo in 10' con accumulo 48°C (*)	l	150	160	l	Prelevement en 10' avec accumulation 48°C
Tempo di ripristino ΔT 35°C	min.	15	14	min.	Temps de retablisement (ΔT 35°C)
Superficie di scambio serpentino	m²	0,98		m²	Superficie d'échange serpentin
Pressione massima esercizio bollitore	bar	6		bar	Pression max. d'exercice du préparateur

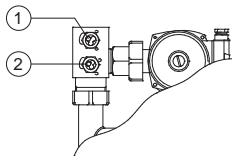
(\*) Con T° entrata 13° C e T° media di scarico 43°C.  
Prestazioni ottenute con pompa di carico alla massima velocità.

(\*) Avec T° d'entrée de 13°C et T° moyenne d'évacuation de 43°C.  
Performances obtenues avec pompe de charge à la vitesse maximum.

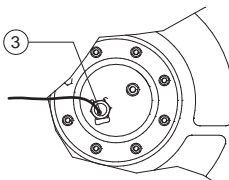


- 1 - Corpo caldaia
- 2 - Valvola di sfiato automatico
- 3 - Valvole di non ritorno
- 4 - Circolatori
- 5 - Vasi di espansione
- 6 - Bruciatori
- 7 - Valvole di sicurezza
- 8 - Valvole di intercettazione
- 9 - Bollitore
- 10 - Rubinetto di carico impianto

- 1 - Corps chaudière
- 2 - Purgeur automatique
- 3 - Vanne de non retour
- 4 - Circulateurs
- 5 - Vases d'expansion
- 6 - Brûleur
- 7 - Soupape de sécurité
- 8 - Alimentation
- 9 - Préparateur sanitaire
- 10 - Vidange



- 1 - Sonda mandata caldaia
- 2 - Termostato di sicurezza
- 3 - Sonda bollitore



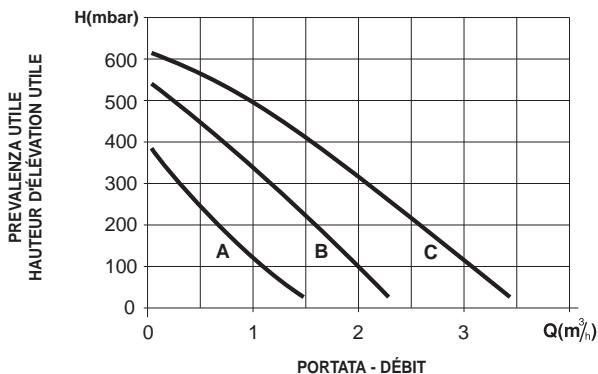
- 1 - Sonde de chaudière
- 2 - Aquastat de sécurité
- 3 - Sonde préparateur

## CIRCOLATORI

I gruppi termici **AQUAPLUS BSVC** sono equipaggiati di circolatore impianto già collegato idraulicamente ed elettricamente le cui prestazioni, da utilizzare per il dimensionamento dell'impianto, sono riportate nel grafico.

## CIRCULATEURS

Les chaudières **AQUAPLUS BSVC** sont pourvus de circulateur installation déjà branché, au niveau hydraulique et électrique, dont les performances – à utiliser pour le dimensionnement de l'installation – sont indiquées dans les graphiques ci-dessous.



A - Per velocità 1  
B - Per velocità 2  
C - Per velocità 3

A - Pour vitesse 1  
B - Pour vitesse 2  
C - Pour vitesse 3

⚠ Al primo avviamento e almeno ogni anno è utile controllare la rotazione dell'albero dei circolatori in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione.

⚠ Prima di allentare o rimuovere il tappo di chiusura del circolatore proteggere i dispositivi elettrici sottostanti dall'eventuale fuoriuscita d'acqua.

⊖ È vietato far funzionare i circolatori senza acqua.

⚠ Lors de la première mise en marche, puis au moins une fois par an, il convient de contrôler la rotation de l'arbre des circulateurs dans la mesure où, surtout après de longues périodes d'arrêt, des dépôts et/ou des résidus peuvent gêner la rotation.

⚠ Avant d'ouvrir et d'ôter le bouchon de fermeture du circulateur, protéger les dispositifs électriques situés au-dessous, de façon à les protéger contre toute fuite d'eau.

⊖ Il est interdit de faire fonctionner les circulateurs sans eau.

## DESCRIZIONE FUNZIONALE DEL CONTROLLO ELETTRONICO

Il gruppo termico **AQUAPLUS BSVC** si caratterizza per le seguenti funzionalità:

### Regimi "estate / inverno / standby"

- Estate ☀️  
(è attiva solo la produzione di acqua calda sanitaria)
- Inverno ❄️  
(sono attivi sia il riscaldamento, sia la produzione di acqua calda sanitaria)
- Stand-By ⏸️  
(apparecchio fermo con attivazione SOLO dei controlli anti-gelo ed antigrippaggio per la caldaia e per il bollitore).

### Funzione "priorità acqua sanitaria"

Privilegia la produzione di acqua calda sanitaria, rispetto al riscaldamento. Infatti, se attivata, durante una richiesta di acqua calda sanitaria il circolatore impianto si arresta e contemporaneamente la temperatura di riferimento in caldaia è modificata (vedere parametro P0 di bollitore).

Quando questa funzione non è attivata il gruppo termico fornisce calore sia per il riscaldamento, sia per la produzione di acqua sanitaria in caso di richiesta contemporanea.

### Funzione "anti-legionella"

Innalza a 65°C la temperatura dell'acqua nel bollitore, periodicamente nel corso della settimana.

⚠️ Per attivare questa funzione deve essere impostato il parametro P 6 di bollitore.

### Funzione "spegnimento totale"

Consente l'avviamento del bruciatore solo in presenza di richieste di calore dall'impianto o dal bollitore.

**NOTA:** Se questa funzione è disattivata la temperatura dell'acqua, nel gruppo termico, si mantiene al valore impostato dall'utente.

### Funzione "manutenzione"

Accende in modalità lampeggiante la segnalazione rossa "🔥" per richiedere interventi di ordinaria manutenzione alla caldaia. Si basa sul raggiungimento di un numero di ore di funzionamento del bruciatore predefinito dall'installatore.

Dopo un certo numero di ore, prima del raggiungimento della soglia di manutenzione e della relativa accensione della segnalazione rossa "🔥", il controllo elettronico attiva un preavviso all'utente, evidenziando sul display la sigla "Ser", per 3 secondi, ad ogni accensione del bruciatore.

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE DU CONTROLE ELECTRONIQUE

La chaudière **AQUAPLUS BSVC** se caractérise pour les fonctions suivantes:

### Régimes "été / hiver / stand-by"

- Eté ☀️  
(seulement la production d'eau chaude sanitaire est active)
- Hiver ❄️  
(aussi bien le chauffage que la production d'eau chaude sanitaire sont actifs)
- Stand-By ⏸️  
(appareil au repos avec activation UNIQUEMENT des contrôles antigel et anti-grippage pour la chaudière et le préparateur).

### Fonction "priorité eau sanitaire"

Privilégie la production d'eau chaude sanitaire, par rapport au chauffage. En effet, si elle est activée, pendant une demande d'eau chaude sanitaire, le circulateur de l'unité s'arrête et, en même temps, la température de référence dans la chaudière change (voir le paramètre P0 du préparateur).

Quand cette fonction n'est pas activée, la chaudière fournit de la chaleur aussi bien pour le chauffage que pour la production d'eau sanitaire en cas de demande simultanée.

### Fonction "anti-legionella"

Èlève à 65°C la température de l'eau dans le préparateur, périodiquement dans le cours de la semaine.

⚠️ Pour activer cette fonction, il faut afficher le paramètre P 6 du préparateur.

### Fonction "coupure totale"

Ne permet le démarrage du brûleur qu'en présence de demande de chaleur dès l'installation ou dès préparateur.

**NOTE:** Si la fonction est exclue, la température de l'eau, dans la chaudière, se maintient à une valeur de température réglée par l'utilisateur.

### Fonction "entretien"

Le signal rouge "🔥" s'allume en régime clignotant pour demander de normales opérations d'entretien à la chaudière. Se base sur la réalisation d'un nombre d'heures de fonctionnement du brûleur prédéfini par l'installateur.

Après un certain nombre d'heures, avant d'atteindre le seuil d'entretien et l'allumage du correspondant signal rouge "🔥", le contrôle électronique active un préavis pour l'utilisateur, en affichant sur le display le sigle "Ser", pour 3 secondes, chaque fois que l'on allume le brûleur.

#### **Funzione "messa a regime"**

Limita la presenza di zone fredde in caldaia, dopo periodi di spegnimento prolungati (funzione di spegnimento totale attiva), e progressivamente modifica la temperatura e di attivazione del circolatore impianto.

#### **Funzione "smaltimento"**

Protegge la caldaia da surriscaldamenti di inerzia termica. Lo smaltimento della sovratemperatura può avvenire, automaticamente, verso il circuito che ha effettuato l'ultima richiesta di calore (impianto o bollitore). Con l'impostazione di fabbrica lo smaltimento avviene verso il bollitore (vedere parametro P4 di bollitore).

#### **Funzione "antigelo"**

E' attiva in qualsiasi situazione di mancanza di richiesta di calore (compresi i regimi estivo e di standby) sia da impianto riscaldamento che da bollitore. Verifica il raggiungimento, da parte di una qualsiasi delle 2 sonde NTC (caldaia e bollitore) della soglia di intervento della procedura di antigelo, pari a +5°C.

#### **Funzione "antigrippaggio"**

Attiva periodicamente il circolatore dell' impianto di riscaldamento, per breve intervallo di tempo (in secondi) per evitare bloccaggi del rotore, quando si verificano lunghi periodi di mancanza di richiesta di calore da impianto riscaldamento.

#### **Fonction "mise en régime"**

Limite la présence de zones froides dans la chaudière, après des périodes d'inutilisation prolongée (fonction de coupure totale active) en modifiant progressivement la température et aussi du démarrage du circulateur de l'unité.

#### **Fonction "élimination"**

Protège la chaudière de surchauffes d'inertie thermique. L'élimination de l'échauffement limite se fait de manière automatique vers le circuit qui a effectué la dernière demande de chaleur (installation ou préparateur).

#### **Fonction "antigel"**

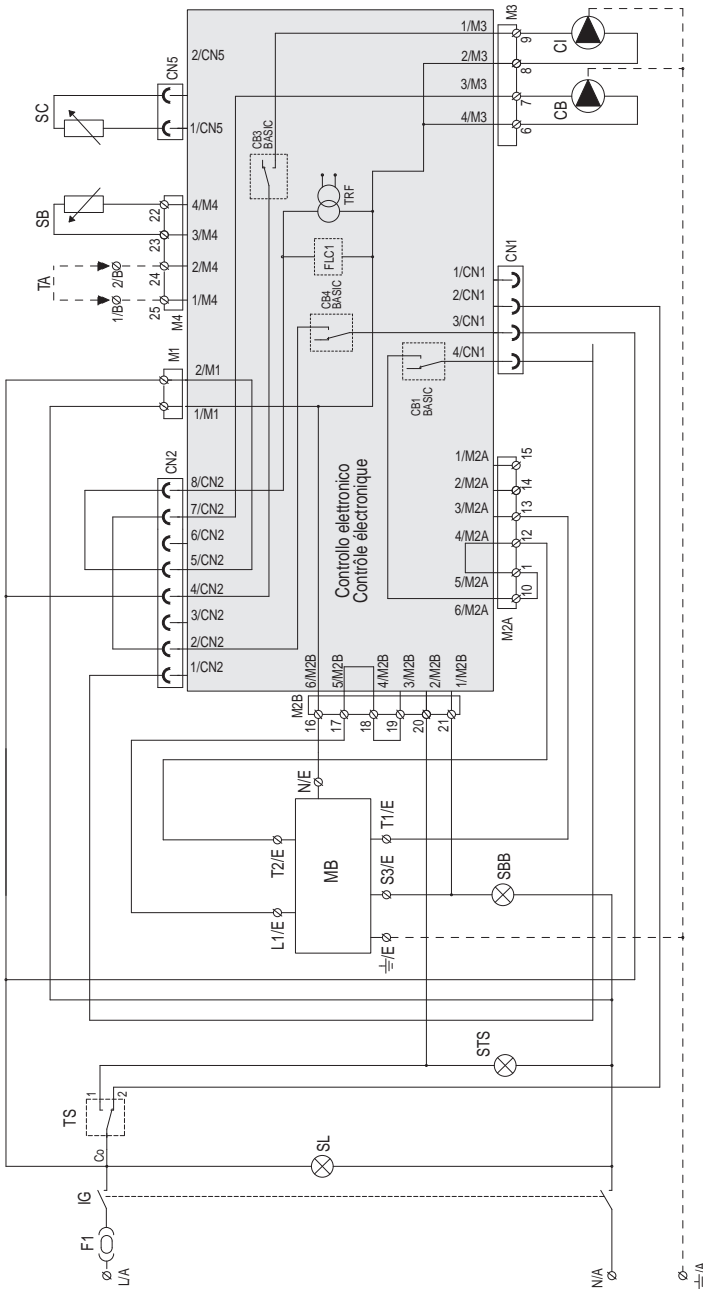
Est active dans n'importe quelle situation d'absence de demande de chaleur (y compris les régimes été et standby), aussi bien depuis l'unité que depuis le préparateur. Veille à ce que l'une de 2 sondes NTC (chaudière et préparateur) - n'importe laquelle de deux - atteigne le seuil d'intervention de la procédure d'antigel, égal à +5°C.

#### **Fonction "anti-grippage"**

En cas de longues périodes d'absence de demande de chaleur depuis l'unité de chauffage, elle active périodiquement le circulateur de l'unité de chauffage, pour un bref intervalle de temps (en secondes) afin d'éviter des blocages du rotor.

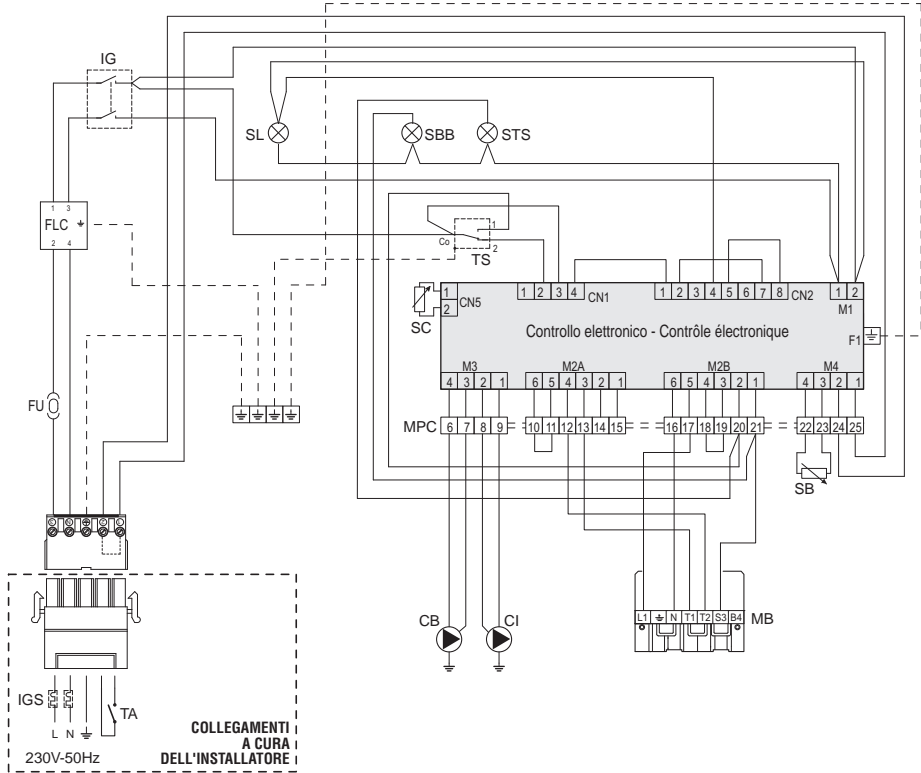
SCHEMA DI PRINCIPIO

SCHEMA DE PRINCIPE



**SCHEMA PRATICO-FUNZIONALE**

**SCHEMA PRATIQUE-FONCTIONNEL**



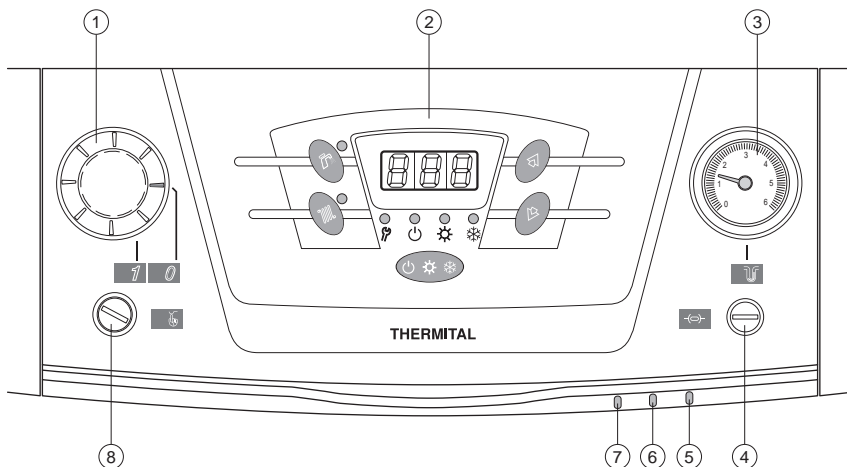
- IGS - Interruttore generale impianto
- FU - Fusibile di linea 6,3 A-T
- FLC - Filtro
- IG - Interruttore principale pannello di comando
- TRF - Trasformatore (230/12V)
- SL - Segnalazione alimentazione elettrica
- SBB - Segnalazione blocco bruciatore
- STS - Segnalazione intervento termostato di sicurezza
- TS - Termostato di sicurezza 100°C (0/-6) (\*)
- SC - Sonda caldaia (NTC)
- SB - Sonda bollitore (NTC)
- MPC - Morsetteria pannello di comando
- MB - Connettore bruciatore (7 poli)
- CI - Circolatore impianto riscaldamento
- CB - Circolatore bollitore
- TA - Termostato ambiente
- CN../M... - Connettori del controllo elettronico

(\*) Omologato

- IGS - Interrupteur général installation
- FU - Fusible de ligne 6,3 A-T
- FLC - Filtre
- IG - Interrupteur principal panneau de commande
- TRF - Transformateur (230/12V)
- SL - Signal alimentation électrique
- SBB - Signal blocage brûleur
- STS - Signal intervention thermostat de sécurité
- TS - Thermostat de sécurité 100°C (0/-6) (\*)
- SC - Sonde chaudière (NTC)
- SB - Sonde préparateur (NTC)
- MPC - Plaques à bornes panneau de commande
- MB - Connecteur brûleur (7 pôles)
- CI - Circulateur installation chauffage
- CB - Circulateur préparateur
- TA - Thermostat ambiant
- CN../M... - Connecteur du contrôle électronique

(\*) Homologué

ITALIANO - FRANÇAIS



**1 - Selettore di funzione**

- 0 Spento
- 1 Acceso

**2 - Controllo elettronico**

Per il suo funzionamento vedi il capitolo specifico.

**3 - Manometro di caldaia**

Visualizza la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento.

**4 - Portafusibile di protezione**

Contiene il fusibile di protezione 6,3 A-T. Un fusibile di ricambio è posto all'interno del pannello di comando.

**5 - Segnalazione blocco per intervento del termostato di sicurezza (rossa)**

Accesa in caso di blocco causato dall'eccessiva temperatura dell'acqua in caldaia. (Temperatura di caldaia >100°C).

**6 - Segnalazione blocco bruciatore (rossa)**

Accesa in caso di blocco del bruciatore.

**7 - Segnalazione di alimentazione elettrica (verde)**

Accesa per indicare la presenza di alimentazione elettrica.

**8 - Riarmo manuale del termostato di sicurezza**

Permette di riattivare il gruppo termico dopo l'intervento del termostato di sicurezza. È accessibile svitando il cappuccio di protezione.

**1 - Sélecteur de fonctionnement**

- 0 Arrêt
- 1 Marche

**2 - Contrôle électronique**

Pour le fonctionnement voir chapitre spécifique.

**3 - Manomètre de chaudière**

Il indique la pression du circuit hydraulique.

**4 - Porte-fusible de protection**

Contient le fusible de protection 6,3 AT. Le fusible de protection se trouve à l'intérieur du panneau de commande.

**5 - Signalisation d'intervention du thermostat de sécurité (rouge)**

Allumée en cas de blocage causé par la température excessive de l'eau dans le générateur de chaleur. (Température du générateur de chaleur >100°C).

**6 - Voyant blocage brûleur (rouge)**

Le voyant s'allume en cas de blocage du brûleur.

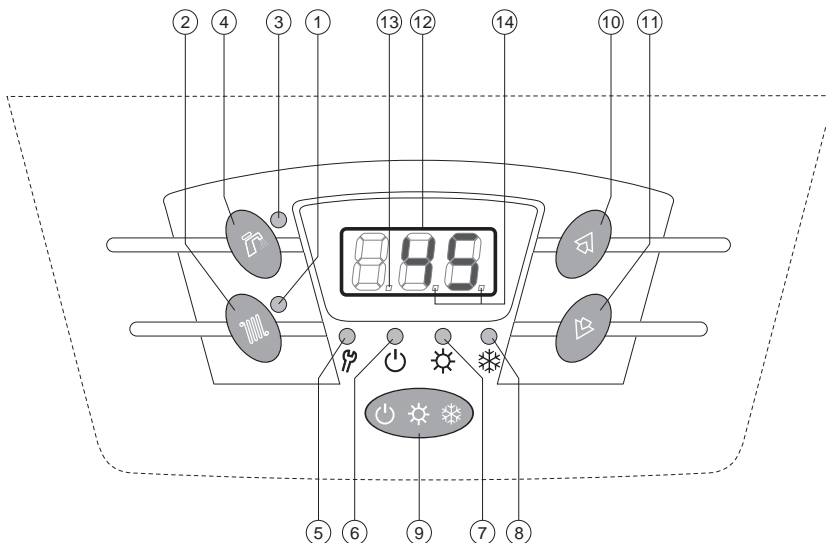
**7 - Voyant alimentation électrique (vert)**

Le voyant s'allume pour indiquer la présence d'alimentation électrique.

**8 - Réarmement manuel thermostat de sécurité**

Il permet de réactiver le GROUPE THERMIQUE après l'intervention du thermostat de sécurité. On peut l'atteindre en dévissant le bouchon de protection.





- 1 - Segnalazione termometro caldaia / set caldaia (gialla)
- 2 - Tasto selezione / programmazione parametri caldaia
- 3 - Segnalazione termometro bollitore / set bollitore (gialla)
- 4 - Tasto selezione / programmazione parametri bollitore
- 5 - Segnalazione "service" / anomalie (rossa)
- 6 - Segnalazione regime Stand-by (verde)
- 7 - Segnalazione regime Estate (verde)
- 8 - Segnalazione regime Inverno (verde)
- 9 - Tasto selezione regime
- 10 - Tasto incremento valori
- 11 - Tasto decremento valori
- 12 - Display a 3 cifre
- 13 - Punto indicatore di "indice di parametro"
- 14 - Punti indicatori "10.000 ore/accensioni"

- 1 - Signalisation chaudière / set chaudière (jaune)
- 2 - Bouton sélection / programmation paramètres chaudière
- 3 - Signalisation thermomètre bouilloire / set bouilloire (jaune)
- 4 - Bouton sélection / programmation paramètres bouilloire
- 5 - Signalisation "service" / anomalies (rouge)
- 6 - Signalisation régime Stand-by (vert)
- 7 - Signalisation régime Eté (vert)
- 8 - Signalisation régime Hiver (vert)
- 9 - Bouton sélection régime
- 10 - Bouton Augmentation des valeurs
- 11 - Bouton baisse des valeurs
- 12 - Ecran à 3 chiffres
- 13 - Point indicateur de "indice de paramètre"
- 14 - Points indicateurs "10.000 heures/allumages"

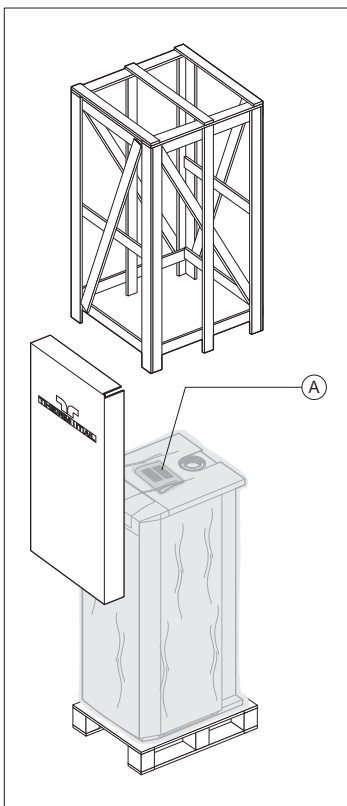
## RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Il gruppo termico **AQUAPLUS BSVC** viene fornito in collo unico su pallet in legno. È rivestito da una copertura in sfoglia di PVC ed è protetto da una robusta gabbia in legno.

Inserito nella busta di plastica porta-documenti (A), posizionata all'interno dell'imballo, viene fornito il seguente materiale:

- Libretto istruzioni
- Libretto di impianto
- Certificato di garanzia (per l'Italia)
- Certificato di prova idraulica
- Catalogo ricambi

⚠ Il libretto di istruzione è parte integrante dell'apparecchio e quindi si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.



## RÉCEPTION DU PRODUIT

La chaudière **AQUAPLUS BSVC** est fournie en un seul colis sur palette en bois. Il est revêtu par une couverture en lamelle de PVC et protégé par une cage en bois.

Inseré dans l'enveloppe en plastique porte-documents (A), positionnée à l'intérieur de l'emballage, vous trouverez le matériel suivant:

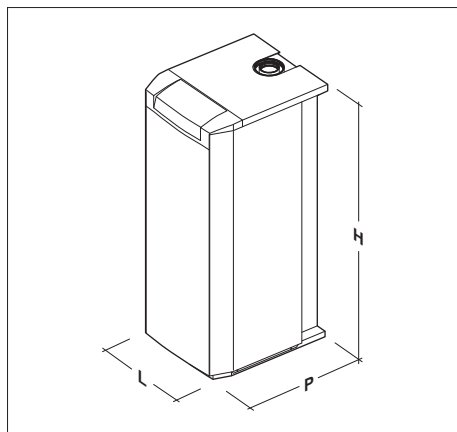
- Manuels d'instructions
- Manuel d'installation
- Certificat d'essai hydraulique
- Catalogue pièces de rechange

⚠ Les manuels d'instructions sont partie intégrante de l'appareil, et doivent être sortis de l'emballage et gardés avec soin.

## DIMENSIONI E PESO

DESCRIZIONE - DESCRIPTION	25	29	
L	600	600	mm
P	740	740	mm
H	1425	1425	mm
Peso netto - Poids net	195	205	kg

## DIMENSIONS ET POIDS



## MOVIMENTAZIONE

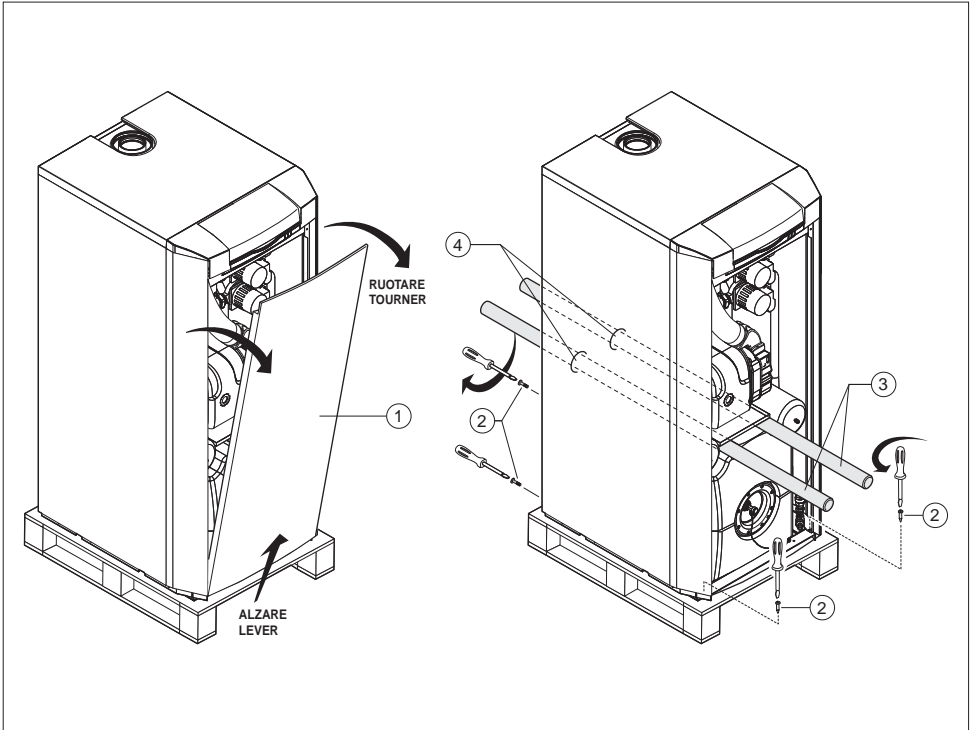
Una volta tolto l'imballo la movimentazione del gruppo termico si effettua manualmente procedendo come segue:

- Rimuovere il pannello (1)
- Svitare le viti (2)
- Sollevare il gruppo termico utilizzando due spezzoni di tubo (3)  $\varnothing 1"$  lunghi un metro e mezzo inserendoli negli appositi fori (4).

## MANUTENTION

Après l'avoir déballé, la maintenance de la chaudière s'effectue manuellement en suivant les indications ci-dessous:

- Enlever le panneau (1)
- Dévisser les deux vis (2)
- Soulever la chaudière avec deux bouts de tuyau (3)  $\varnothing 1"$  d'un mètre et demi de long, à insérer dans les trous prévus à cet effet (4).



Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.


Utiliser les spéciales protections pour la prévention des accidents.


È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.


Il est interdit de disperser dans la pièce et laisser à la portée des enfants le matériel de l'emballage, car il peut être une source potentielle de danger. Il doit donc être éliminé selon les normes de la législation en vigueur.

## LOCALE D'INSTALLAZIONE

Il gruppo termico **AQUAPLUS BSVC** può essere installato in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché **AQUAPLUS BSVC** è un gruppo termico con il circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione, questo deve essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche ed adeguatamente dimensionate.

 Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione

 Verificare che il grado di protezione elettrico del gruppo termico sia adeguato alle caratteristiche del locale d'installazione.

 I gruppi termici non possono essere installati all'esterno perché non sono progettati per funzionare all'esterno.


## INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando i gruppi termici **AQUAPLUS BSVC** vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio siano realizzati secondo le Norme specifiche
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- La portata e la prevalenza utile del circolatore siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).


### VALORI DI RIFERIMENTO


pH	6-8
Conducibilità elettrica	< 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	< 50 ppm
Ioni acido solforico	< 50 ppm
Ferro totale	< 0,3 ppm
Alcalinità M	< 50 ppm
Durezza totale	< 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	< 30 ppm


 Il costruttore non è responsabile di eventuali danni a persone, animali o cose, causati da una scorretta realizzazione dello scarico fumi.

## LOCAL D'INSTALLATION

La chaudière **AQUAPLUS BSVC** peut être installée dans plusieurs pièces à condition que la décharge des produits de la combustion et l'aspiration de l'air comburant soient menés à l'extérieur du local. Dans ce cas-là, la pièce ne nécessite d'aucune ouverture d'aération parce qu' **AQUAPLUS BSVC** est une chaudière avec le circuit de combustion «étanche» par rapport à la pièce d'installation. Par contre, si l'air comburant est pris de la pièce d'installation, la chaudière doit être pourvue d'ouvertures d'aération conformément aux Normes Techniques et elles doivent être opportunément dimensionnées.

 Il faut considérer les espaces nécessaires pour l'accès aux dispositifs de sécurité et régulation, ainsi que pour l'exécution des opérations d'entretien.

 Veiller à ce que le degré de protection électrique de la chaudière soit approprié aux caractéristiques de la pièce d'installation.

 Les chaudières ne peuvent pas être installées en plein air parce qu'elles n'ont pas été conçues pour fonctionner à l'extérieur.


## MONTAGE SUR DES INSTALLATIONS ANCIENNES OU À MODERNISER

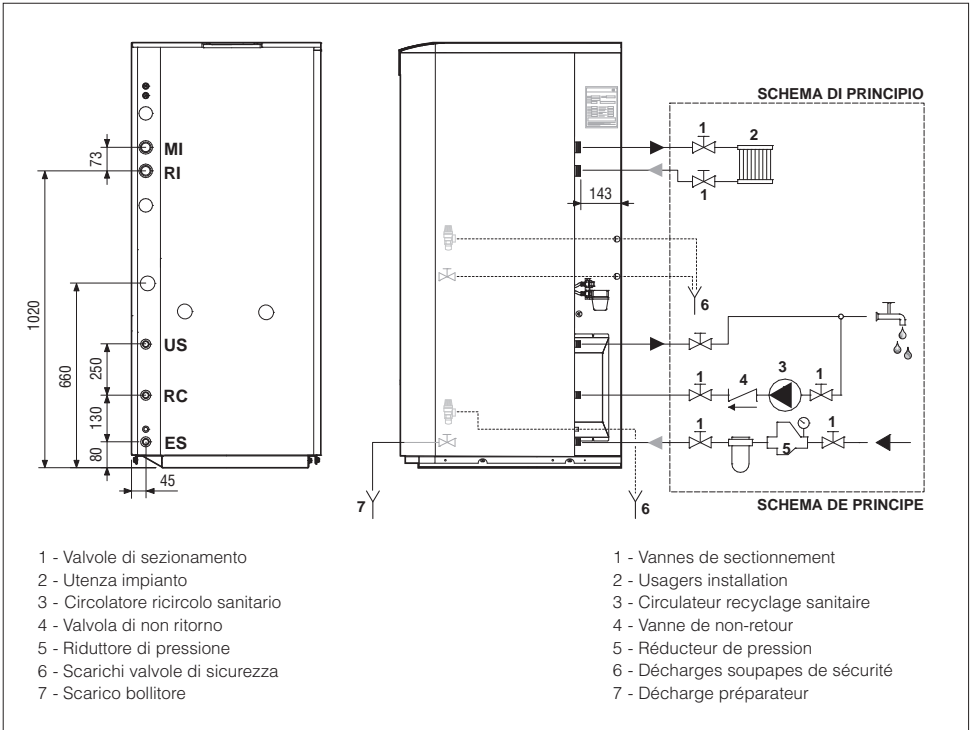
Lorsque les chaudières **AQUAPLUS BSVC** sont montés sur des installations anciennes ou à moderniser, s'assurer que:

- Le tuyau de cheminée est adapté aux températures des produits de la combustion, calculé et réalisé conformément aux normes, le plus droit possible, étanche, isolé et qu'il ne présente ni fermetures ni rétrécissements
- L'installation électrique est réalisée conformément aux Normes spécifiques et par du personnel qualifié
- la ligne d'adduction du combustible et le réservoir éventuel soient conformes aux Normes spécifiques
- le vase d'expansion garantisse l'absorption totale de la dilatation du fluide contenu dans l'installation
- Le débit, la hauteur d'élévation et la direction du flux des pompes de circulation est appropriée
- L'installation est propre, sans boue et sans incrustations, purgée de l'air qu'elle contient et que tous les joints ont été contrôlés.
- prévoir un système de traitement, si l'eau d'alimentation/remplissage est particulière (on peut prendre les valeurs indiquées dans le tableau comme valeurs de référence);

### VALEURS DE REFERENCE

pH	6-8
Conductivité électrique	< 200 mV/cm (25°C)
Ions chlore	< 50 ppm
Ions acide sulfurique	< 50 ppm
Fer total	< 0,3 ppm
Alcalinité M	< 50 ppm
Dureté totale	35° F
Ions soufre	aucun
Ions ammonium	aucun
Ions silicium	< 30 ppm

 Le fabricant n'est pas responsable des dommages susceptibles d'avoir lieu à cause de la réalisation incorrecte du système d'évacuation des fumées.



DESCRIZIONE	UM		UM	DESCRIPCION
<b>MI</b> - Mandata impianto riscaldamento	Ø	1" M	Ø	Départ installation - <b>MI</b>
<b>RI</b> - Ritorno impianti riscaldamento	Ø	1" M	Ø	Retour installation - <b>RI</b>
<b>US</b> - Uscita acqua calda sanitaria	Ø	1/2" M	Ø	Sortie eau chaude sanitaire - <b>US</b>
<b>RC</b> - Ricircolo	Ø	1/2" M	Ø	Recirculation - <b>RC</b>
<b>ES</b> - Entrata acqua fredda sanitaria	Ø	1/2" M	Ø	Entrée eau froide sanitaire - <b>ES</b>

M - Maschio

Mâle - M

- ⚠ La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate per competenza all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.
- ⚠ Lo scarico delle valvole di sicurezza del gruppo termico deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore del gruppo termico non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.
- ⚠ Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disconnettori idrici.
- ⚠ Se le unità terminali di riscaldamento sono dotate di valvole termostatiche è opportuno prevedere delle valvole di by-pass fra mandata e ritorno delle zone di riscaldamento.

- ⚠ Le choix et l'installation des composants de l'installation sont du ressort de l'installateur, qui devra opérer conformément aux normes de la bonne technique de la Législation en vigueur.
- ⚠ La décharge des vannes de sécurité de l'appareil doit être reliée à un système approprié de collecte et évacuation. Le fabricant de la chaudière n'est pas tenu de responsable d'éventuelles inondations causées par l'intervention des vannes de sécurité.
- ⚠ Les installations chargées avec antigel requièrent l'emploi de déconnecteurs hydriques.
- ⚠ Si les unités terminales de chauffage sont équipées de soupapes thermostatiques, installer des soupapes de by-pass entre départ et retour dans la zone chauffage.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

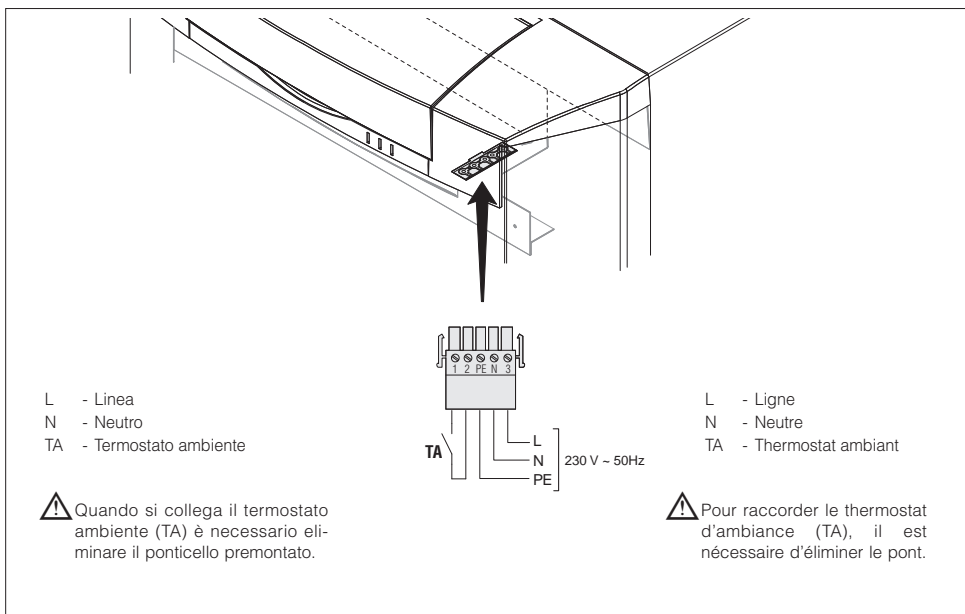
I gruppi termici **AQUAPLUS BSVC** lasciano la fabbrica completamente cablati e necessitano solo dei collegamenti ai connettori del quadro di comando.

- Aprire e togliere i pannelli anteriore e superiore della pannellatura per accedere ai connettori e agevolare l'effettuazione dei collegamenti elettrici
- Effettuare i collegamenti elettrici secondo lo schema sotto riportato
- Completati i collegamenti elettrici, rimontare i pannelli tolti precedentemente.

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

Les chaudières **AQUAPLUS BSVC** laissent l'usine déjà câblés et ne nécessitent que des branchements aux connecteurs du panneau de commande.

- Ouvrir et enlever les panneaux antérieur et postérieur des panneaux pour accéder aux connecteurs et faciliter l'exécution des branchements électriques
- Effectuer les branchements électriques selon le schéma indiqué ci-dessous
- Après avoir effectué les branchements électriques, remonter les panneaux.



### ⚠ È obbligatorio:

- 1- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- 2- rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro) - PE (terra);
- 3- utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm<sup>2</sup>, completi di puntalini capocorda;
- 4- riferirsi agli schemi elettrici di questo libretto per qualsiasi intervento di natura elettrica.
- 5- realizzare un efficace collegamento di terra.

⊘ È vietato l'uso dei tubi dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

**Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.**

### ⚠ IL EST obbligatorio:

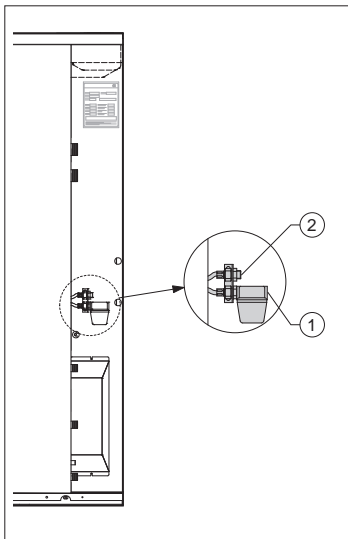
- 1- d'utiliser un interrupteur magnétothermique onnipolaire, sectionneur de ligne, conforme aux Normes CEI-EN (ouverture des contacts d'au moins 3 mm);
- 2- de respecter le raccordement L (Phase) - N (Neutre);
- 3- d'utiliser des câbles présentant une section supérieure ou égale à 1,5 mm<sup>2</sup> et munis d'embouts de cosse
- 4- de consulter les schémas électriques de ce livret avant d'effectuer toute intervention électrique quelle qu'elle soit.
- 5- de réaliser un bon raccordement à la prise de terre.

⊘ IL EST interdit d'utiliser des tuyaux eau pour la prise de terre de l'appareil.

**Le fabricant ne pourra être tenu responsable pour les éventuels dommages dus au non-raccordement de l'appareil à la prise de terre ou au non-respect de ce qui est indiqué dans les schémas électriques.**

## COLLEGAMENTI COMBUSTIBILE

I gruppi termici **AQUAPLUS BSVC** sono predisposti per il collegamento all'alimentazione del combustibile nella zona tecnica posteriore.

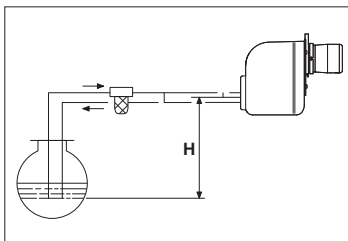


I collegamenti di mandata/ritorno devono essere eseguiti direttamente sul filtro (1) e sul raccordo predisposto (2). Verificare che le connessioni realizzate siano a tenuta.

Les chaudières **AQUAPLUS BSVC** sont prévus pour recevoir l'alimentation du combustible par la zone technique postérieure.

Les branchements de départ/retour doivent être réalisés directement sur le filtre (1) et sur le raccord prévu (2). Veiller à ce que les connexions réalisées soient étanches.

Se l'impianto è in depressione la tubazione di ritorno deve arrivare alla stessa altezza della tubazione di aspirazione. Non si rende così necessaria la valvola di fondo che è indispensabile se la tubazione di ritorno arriva sopra il livello del combustibile.



Si l'installation est en dépression, la tuyauterie de retour doit arriver à la même hauteur que la tuyauterie d'aspiration. De cette manière, la vanne de fond n'est pas nécessaire, alors que si la tuyauterie de retour dépasse le niveau du combustible elle est indispensable.

**!** È consigliato far effettuare periodicamente la pulizia del serbatoio del combustibile.

**!** Il est recommandé d'effectuer périodiquement le nettoyage du réservoir du combustible.

**!** L'impianto di alimentazione del combustibile deve essere adeguato alla portata del bruciatore e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. Per il suo dimensionamento riferirsi alla tabella a lato.

H (m)	Lunghezza totale (m) Longueur total (m)	
	Øi=8 (mm)	Øi=10 (mm)
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30

**!** L'installazione d'alimentazione del combustibile deve essere adeguata al debit del bruciatore e deve essere dotata di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme in vigore. Pour son dimensionnement, se référer au tableau ci-à-coté.

## SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

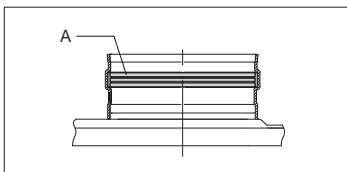
Il condotto di scarico ed il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in conformità alle Norme, alla Legislazione vigente ed ai regolamenti locali.

È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, resistenti alla temperatura, alla condensa, alle sollecitazioni meccaniche e a tenuta.

⚠ I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

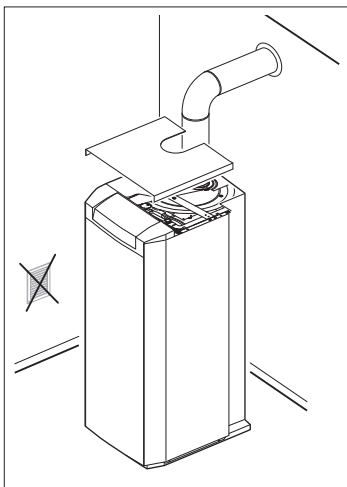
⚠ Le tenute delle giunzioni vanno realizzate con materiali resistenti a temperature di almeno 250°C (esempio: stucchi, mastici, preparati siliconici).

⚠ Il raccordo camino di **AQUA-PLUS BSVC** è dotato di guarnizione di tenuta (A). Per realizzare il condotto di scarico non utilizzare i tubi con lembi sovrapposti graffiati.



Il gruppo termico **AQUAPLUS BSVC** è predisposto per aspirare l'aria comburente dall'esterno. Se l'aria comburente viene prelevata dall'esterno, l'apparecchio è di tipo C "stagno" e il locale di installazione non necessita di aperture di aerazione.

⚠ La lunghezza lineare massima del condotto concentrico di aspirazione aria comburente e scarico fumi è di 9 m. Questa lunghezza si riduce di 1m per per ogni curva di 90° e di 0,5m per ogni curva di 45°.

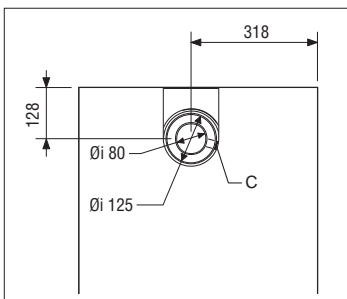


La caldaie **AQUAPLUS BSVC** est prévu pour aspirer l'air comburant depuis l'extérieur. Si l'air comburant est prise de l'extérieur, l'appareil est de type C « étanche » et la pièce d'installation ne nécessite d'aucune ouverture d'aération.

⚠ Le maximum de longueur linéaire du conduit concentrique d'aspiration air comburant et évacuation fumées est de 9 m. Cette longueur se réduit de 1 m. pour chaque courbe de 90° et de 0,5 m. pour chaque courbe de 45°.

### IMPORTANTE

Per accedere alla presa per l'analisi fumi è necessario rimuovere il pannello superiore del gruppo termico e togliere il tappo di chiusura (C). Dopo aver effettuato la misura rimontare il tappo e serrarlo accuratamente.



### IMPORTANT

Pour accéder à la prise pour l'analyse des fumées, il faut enlever le panneau supérieur de la chaudière et ôter le bouchon de fermeture (C). Après avoir mesuré, remonter le bouchon et le serrer soigneusement.



## CARICAMENTO E SVUOTAMENTO IMPIANTI

I gruppi termici **AQUAPLUS BSVC** sono dotati di rubinetto di carico (2) dell'impianto termico e del circuito primario del bollitore.

### CARICAMENTO

Prima di iniziare il caricamento, verificare che i rubinetti di scarico (1) del bollitore e del gruppo termico siano chiusi

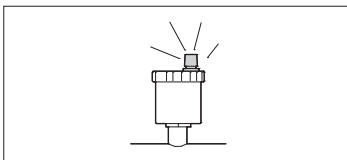
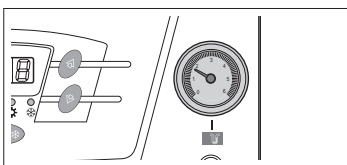
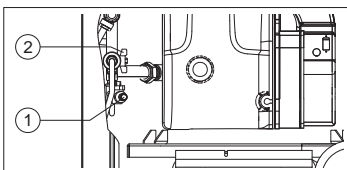
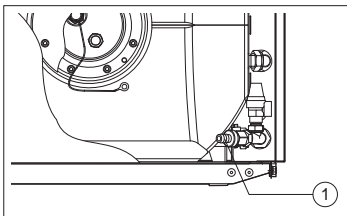
- Aprire il rubinetto di carico (2)

- Caricare lentamente fino a leggere sul manometro di caldaia il valore a freddo di **1,5 bar**

- Chiudere il rubinetto di carico (2).

#### NOTA

La disaerazione del gruppo termico avviene automaticamente attraverso la valvola di sfiato automatica presente sull'apparecchio.



### SVUOTAMENTO

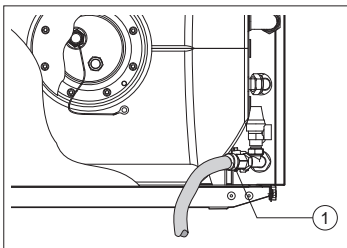
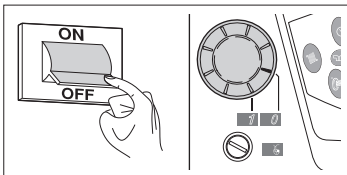
Prima di iniziare lo svuotamento del gruppo termico posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e l'interruttore principale del quadro di comando su (0) "spento"

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico e sanitario

- Collegare un tubo di plastica al portagomma del rubinetto di scarico (1) del gruppo termico e/o del bollitore ed aprirlo.

#### NOTA

Per facilitare lo svuotamento del bollitore aprire un rubinetto dell'acqua calda.



## REMPLISSAGE ET VIDANGE DE L'INSTALLATION

Les chaudières **AQUAPLUS BSVC** i sont équipés d'un robinet de remplissage (2) de l'installation thermique et du circuit primaire du préparateur.

### CHARGE

Avant d'entreprendre le remplissage, s'assurer que les robinet de vidange (1) du préparateur et de la chaudière soit fermé

- Ouvrir le robinet de remplissage (2)

- Remplir lentement, jusqu'à ce que la valeur à froid sur le manomètre est de **1,5 bar**

- Fermer le robinet de remplissage installation (2).

#### NOTE

L'élimination de l'air de la chaudière i se fait automatiquement par le purgeur automatique installé sur l'appareil.

### VIDANGE

Avant d'entreprendre la vidange positionner l'interrupteur général de l'installation sur "eteint" et l'interrupteur principal du panneau de commande sur (0) "arrêt"

- Fermer les dispositifs d'alimentation de l'installation thermique

- Connecter le tuyau en plastique au porte-caoutchouc du robinet de vidange (2) de la chaudière ou du préparateur et l'ouvrir.

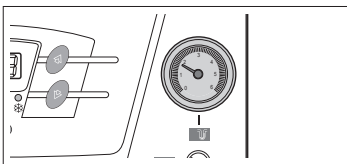
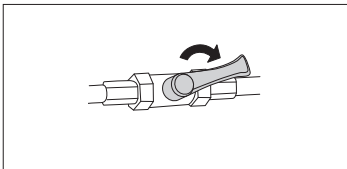
#### NOTE

Pour faciliter la vidange du préparateur, ouvrir un robinet de l'eau chaude.

## PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Prima di effettuare l'accensione ed il collaudo funzionale del gruppo termico è indispensabile controllare che:

- I rubinetti del combustibile e di intercettazione dell'impianto termico siano aperti
- La pressione del circuito idraulico, a freddo, sia **superiore a 1 bar** ed inferiore al limite massimo previsto per l'apparecchio
- La precarica del vaso di espansione sia adeguata
- Gli allacciamenti elettrici siano stati eseguiti correttamente
- I condotti di scarico dei prodotti della combustione e di aspirazione dell'aria comburente siano stati realizzati correttamente.



## PRÉPARATION À LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE

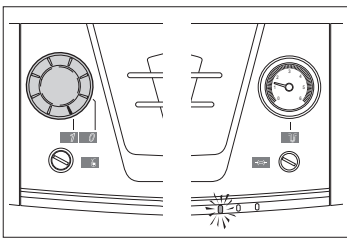
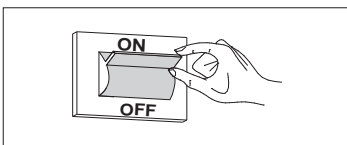
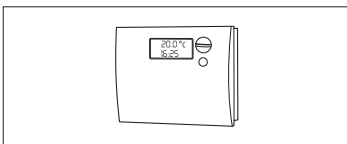
Avant d'effectuer l'allumage et la mise au point de l'appareil, il est indispensable de s'assurer que:

- Les robinets du combustible et d'arrêt de l'installation thermique sont ouverts
- La pression du circuit hydraulique, à froid, est **supérieure à 1 bar** et inférieure à la limite maximale prévue par l'appareil
- La précharge du vase d'expansion du circuit de chauffage est adéquate
- Les branchements électriques ont été effectués correctement
- Le conduit d'évacuation des produits de la combustion et d'aspiration de l'air comburant aient été réalisés correctement.

## PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Dopo aver effettuato le operazioni di preparazione alla prima messa in servizio, per avviare il gruppo termico è necessario:

- Regolare il termostato ambiente, se presente, alla temperatura desiderata (~20 °C) comunque in chiamata (richiesta di calore)
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Posizionare l'interruttore principale del pannello di comando su "7 acceso" e verificare l'accensione della segnalazione verde.

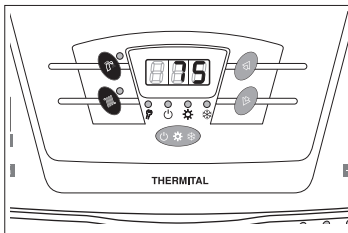


## PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Après avoir effectué les opérations de préparation à la première mise en service, pour mettre la chaudière en service, il est nécessaire de:

- Régler le thermostat d'ambiance, si présent, à la température désirée (~20°C) de toute manière en appel (demande de chaleur)
- Positionner l'interrupteur général de l'installation sur "Allumé"
- Positionner l'interrupteur principal du panneau de commande sur "7 allumé" et vérifier l'allumage de la signalisation vert.

- Regolare la temperatura di caldaia a 75°C e quella del bollitore a 50°C operando come indicato nel paragrafo specifico all'interno del capitolo "controllo elettronico".



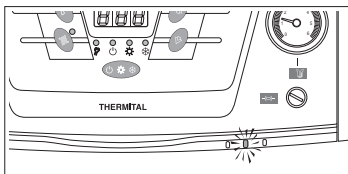
- Régler la température du générateur de chaleur à 75°C et celle du ballon à 50°C en procédant comme indiqué dans le paragraphe spécifique à l'intérieur du chapitre "contrôle électronique".

La chaudière lancera la phase de démarrage et restera en fonction en modalité « climatique », selon les paramètres prétablis, jusqu'à ce qu'il atteigne les températures affichées.

En cas d'anomalies d'allumage ou de fonctionnement, la chaudière effectuera un "ARRESTO DI BLOCCO" signalé par le "bouton/voyant" rouge placé sur le brûleur et par la signalisation rouge du panneau de commande.

Il gruppo termico effettuerà la fase di avviamento e resterà in funzione in modalità "climatica", secondo i parametri preimpostati, fino a quando saranno state raggiunte le temperature regolate.

Nel caso si verificano anomalie di accensione o di funzionamento il gruppo termico effettuerà un "ARRESTO DI BLOCCO" e si accenderà la segnalazione rossa del pannello di comando.



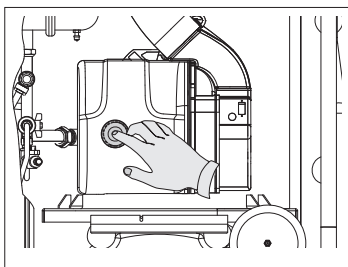
⚠ Dopo un "ARRESTO DI BLOCCO" attendere circa 30 secondi prima di ripristinare le condizioni di avviamento.

⚠ Après un "ARRET DE BLOCCAGE" attendre environ secondes avant de rétablir les conditions de mise en marche.

Pour rétablir les conditions de mise en marche, appuyer sur le "bouton/voyant" de déblocage du brûleur et attendre que toute la phase de mise en marche soit à nouveau exécutée jusqu'à l'allumage de la flamme.

**IMPORTANT**  
Avant de démarrer en prévention le brûleur préchauffe le combustible pendant 2 minutes et demi.

Per ripristinare le condizioni di avviamento premere il "pulsante/spia" di sblocco del bruciatore. Attendere che venga eseguita nuovamente tutta la fase di avviamento fino all'accensione della fiamma.



**IMPORTANTE**  
Il bruciatore prima di avviarsi in preventilazione effettuerà il preriscaldamento del combustibile per circa 2 minuti e mezzo.

⚠ L'intervento del termostato di sicurezza è indicato dall'accensione della segnalazione sul pannello di comando ( $T > 100^{\circ}\text{C}$ ).

⚠ L'intervento du thermostat de sécurité est indiquée par l'allumage du signal sur le panneau de commande ( $T > 100^{\circ}\text{C}$ ).

Pour rétablir les conditions de mise en marche après un blocage de sécurité thermique:

- Attendre que la température dans la chaudière descende en dessous de 75°C

- Enlever le capuchon du thermostat de sécurité

- Appuyer sur le réarmement manuel à l'aide d'un outil adéquat

- Attendre la fin du préchauffage et du cycle de démarrage jusqu'à allumage de la flamme.

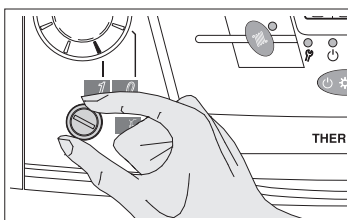
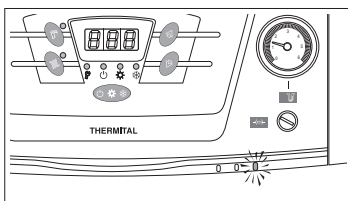
Per ripristinare le condizioni di avviamento dopo un blocco di sicurezza termica:

- Attendere che la temperatura nel gruppo termico scenda sotto gli 75°C

- Rimuovere il cappuccio del termostato di sicurezza

- Premere il riarmo manuale utilizzando, con cautela, un utensile adeguato

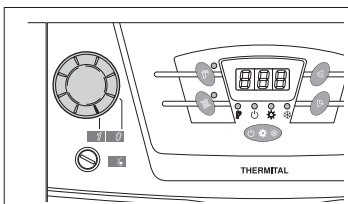
- Attendere che vengano eseguite le fasi di preriscaldamento del combustibile e di avviamento fino all'accensione della fiamma.



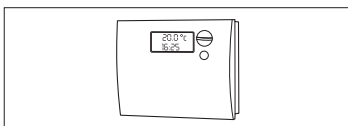
## CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Ad avviamento avvenuto deve essere verificato che il gruppo termico esegua un arresto e la successiva riaccensione:

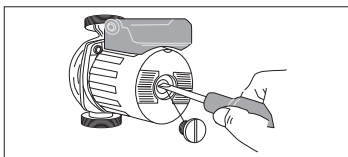
- Intervenendo sull'interruttore principale del quadro di comando, spostandolo da "I acceso" a "O spento" e viceversa.



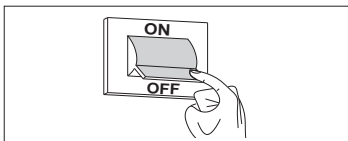
- Intervenendo sul termostato ambiente.



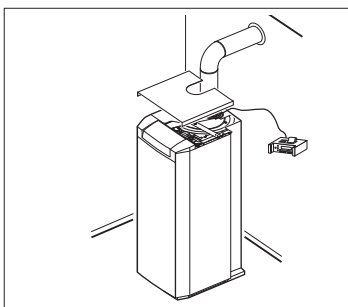
Verificare la libera e corretta rotazione dei circolatori.



Verificare l'arresto totale del gruppo termico posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".



Se tutte le condizioni sono soddisfatte, riavviare il gruppo termico ed eseguire l'analisi dei prodotti della combustione.



## CONTRÔLES PENDANT ET APRÈS LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Après le démarrage, vérifier que la chaudière s'arrête et redémarre avec les actions suivantes:

- En intervenant sur l'interrupteur principal du panneau de commande, en le déplaçant de "I" allumé à "O" éteint et vice versa.

- Intervenir sur le thermostat ambiante.

Vérifier la libre et correcte rotation des circulateurs.

Vérifier l'arrêt total de la chaudière, en positionnant l'interrupteur général de l'installation sur "arrêt".

Si toutes les conditions sont satisfaites, redémarrer la chaudière et analyser les produits de la combustion.

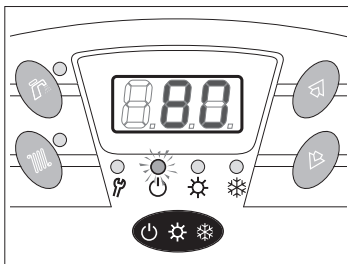
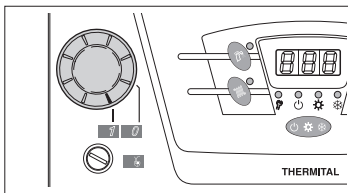
## SPEGNIMENTO TEMPORANEO

In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc. procedere come segue:

- Lasciare l'interruttore principale del pannello di comando su "1 acceso"

- Premere il tasto "regime" del controllo elettronico fino ad impostare la modalità STAND-BY.

⚠ In questa configurazione il gruppo termico è protetto in quanto restano attive le funzioni ANTIGELO e ANTIGRIPPAGGIO.



## ARRÊT TEMPORAIRE

En cas d'absences temporaires, pendant le week-end ou de rapides voyages, etc. suivre la démarche indiquée cidessous:

- Laisser l'interrupteur principal du panneau de commande sur "allumé"

- Appuyer la touche "régime" du contrôle électronique jusqu'à la modalité STAND-BY.

⚠ Dans cette configuration, la chaudière est protégée car les fonctions ANTIGEL et ANTI-GRIPPAGE restent actives.

## SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

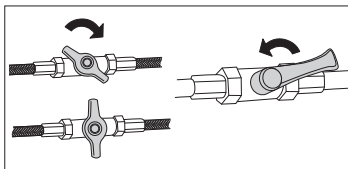
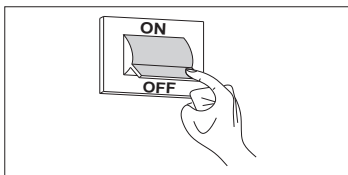
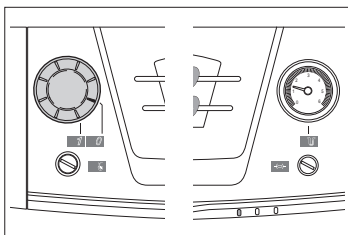
Il non utilizzo del gruppo termico per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Posizionare l'interruttore principale del pannello di comando su "0 spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione verde.

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"

- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile e dell'impianto termico.

⚠ Svuotare l'impianto termico se c'è pericolo di gelo.



## ARRÊT POUR DE LONGUES PÉRIODES

Si on n'utilise pas la chaudière pendant une longue période, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- Positionner l'interrupteur principal du panneau de commande sur "0 arrêt" et s'assurer que le signal vert s'éteint.

- Positionner l'interrupteur général de l'installation sur la position "Eteint".

- Fermer les robinets du combustible et d'arrêt de l'installation thermique.

⚠ Vider l'installation thermique si elle risque de geler.



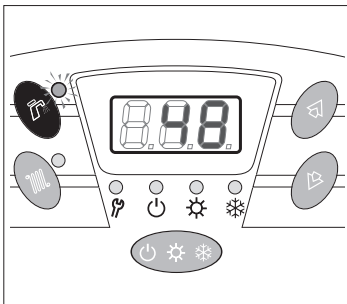
## VISUALIZZAZIONE DELLE TEMPERATURE

### Visualizzazione della temperatura del Bollitore

Per visualizzare il valore della temperatura di bollitore, premere il pulsante "B".

Si accenderà in modalità fissa la segnalazione sul tasto stesso. La temperatura è espressa in gradi centigradi e il display può visualizzare temperature comprese tra i 10°C ed i 110°C. I Led di regime visualizzano il regime corrente e lo stato del bruciatore.

La visualizzazione si riporta automaticamente al valore della temperatura di caldaia dopo 2 secondi.

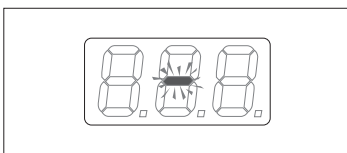
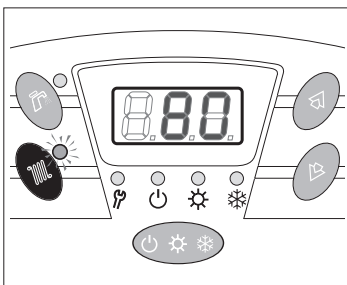


### Visualizzazione della temperatura di Caldaia

Per visualizzare il valore della temperatura di caldaia, premere il pulsante "C".

Si accenderà in modalità fissa la segnalazione sul tasto stesso. La temperatura è espressa in gradi centigradi e il display può visualizzare temperature comprese tra i 10°C ed i 110°C. Le segnalazioni regime visualizzano il regime corrente e lo stato del bruciatore.

⚠ Se non viene premuto nessun tasto per almeno 2 minuti, il sistema si posiziona in uno stato di "basso consumo", facendo lampeggiare il segmento centrale del display. Alla prima pressione di un qualsiasi tasto si torna alla visualizzazione della temperatura di caldaia.



## VISUALISATION DES TEMPERATURE

### Visualisation de la température de la Bouilloire

Pour visualiser la valeur de la température de bouilloire, presser le bouton "B".

Sur le bouton le signal s'allumera en modalité fixe. La température est indiquée en degrés centigrades et l'écran peut visualiser des températures entre 10°et 110°C.

La valeur retourne automatiquement à la valeur de la température de chaudière après 2 secondes.

### Visualisation de la température de Chaudière

Pour visualiser la valeur de la température de chaudière, presser le bouton "C".

Le signal en modalité fixe s'allumera sur le bouton. La température est indiquée en degrés centigrades et l'écran peut visualiser des températures entre 10°et 110°C. Les signaux de régime visualisent le régime courant et l'état du brûleur.

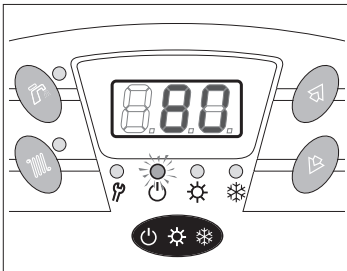
⚠ Si vous ne pressez aucun bouton pour au moins 2 minutes, le système se positionne dans un état de "basse consommation", en faisant clignoter le segment central de l'écran. Si vous pressez n'importe quel bouton vous retournez à la visualisation de la température de la chaudière.

## MODIFICA DEL REGIME IN CORSO

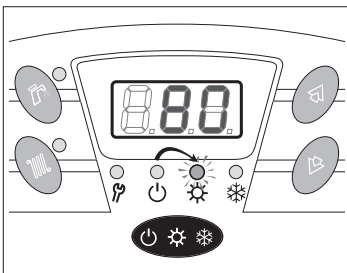
La modifica del regime di funzionamento della caldaia è possibile solamente quando è attiva la visualizzazione della temperatura di caldaia o del bollitore.

Premere in successione il "tasto regime" fino ad impostare il regime della caldaia desiderato. L'impostazione di fabbrica è "Invernale".

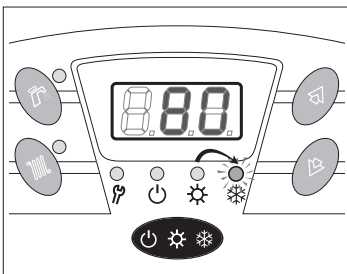
- In regime Stand-By (segnalazione "☉" accesa) la caldaia è sempre spenta a meno di condizioni di antigelo (se attivo) o di antilegionella (se attiva).



- In regime Estivo (segnalazione "☀" accesa) la caldaia è predisposta alla sola richiesta sanitaria, mentre non prevede la gestione dell'impianto di riscaldamento. La segnalazione di questo regime è accesa a luce fissa se il bruciatore è attivo oppure è accesa in modalità lampeggiante se il bruciatore è spento.



- In regime Invernale (segnalazione "❄" accesa) la caldaia è predisposta alla richiesta sanitaria e alla richiesta di riscaldamento. La segnalazione di questo regime è accesa a luce fissa se il bruciatore è attivo oppure è accesa in modalità lampeggiante se il bruciatore è spento.



## MODIFICATION DU REGIME EN COURS

La modification du régime de fonctionnement de la chaudière est possible uniquement quand la visualisation de la température de chaudière ou de la bouilloire est active. Presser en séquence le "bouton régime" jusqu'à afficher le régime de la chaudière souhaité. La valeur de default est "Hiver".

- En régime Stand-By (signal "☉" allumée) la chaudière est toujours éteinte sauf dans des conditions d'antigel (si actif) ou d'« antilegionella » (si active).

- En régime Eté (signal "☀" allumée) la chaudière ne prévoit que la demande sanitaire, alors qu'elle ne prévoit pas la gestion de l'installation de chauffage. Le signal de ce régime est allumé avec lumière fixe si le brûleur est actif ou bien il est allumé en modalité clignotante si le brûleur est éteint.

- En régime Hiver (signal "❄" allumée) la chaudière prévoit la demande sanitaire ainsi que la demande de chauffage. Le signal de ce régime est allumé avec lumière fixe si le brûleur est actif ou bien il est allumé en modalité clignotante si le brûleur est éteint.



## VISUALIZZAZIONE E MODIFICA DELLE TEMPERATURE DI CALDAIA E BOLLITORE

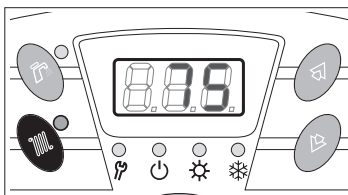
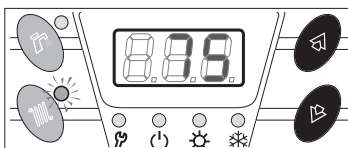
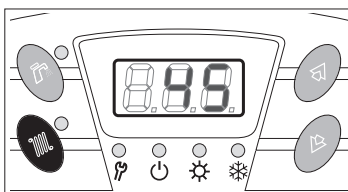
## VISUALISATION ET MODIFICATION DES CHAUDIERE ET BOUILLIERE

### Visualizzazione e modifica del Set di Caldaia

Per visualizzare la temperatura di caldaia premere il tasto "☰".

Se in visualizzazione di temperatura caldaia si preme il tasto "▲" o "▼" la segnalazione "☰" inizia a lampeggiare e viene visualizzato sulle tre cifre del display il valore corrente della temperatura impostata di caldaia. L'impostazione di fabbrica è 75°C. Solo un'ulteriore pressione dei tasti "▲" o "▼" ne modifica il valore.

Premere il tasto "☰" per confermare il Set e ritornare alla visualizzazione della temperatura di caldaia. La segnalazione sul tasto "☰" cesserà di lampeggiare.



### Visualisation et modification du Set de Chaudière

Pour visualiser la température de chaudière presser le bouton "☰".

Si en ayant la visualisation de la température chaudière l'on presse le bouton "▲" ou "▼" le signal "☰" commence à clignoter, la valeur courante du Set de la Chaudière correspond aux trois chiffres visualisés sur l'écran. La valeur de default est 75°C. Si l'on presse ultérieurement les boutons "▲" ou "▼" la valeur sera modifiée.

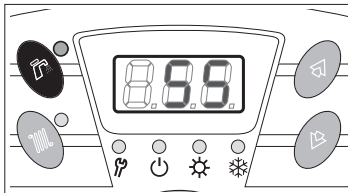
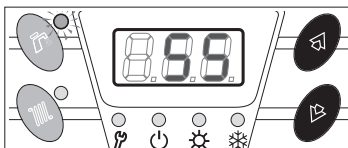
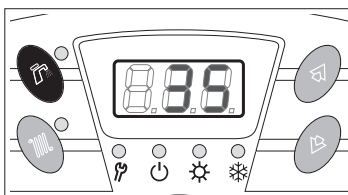
Presser le bouton "☰" pour confirmer le Set et revenir à la visualisation de la température de la chaudière. Le signal sur le bouton "☰" cessera de clignoter.

### Visualizzazione e modifica della temperatura del Bollitore

Per visualizzare la temperatura di Bollitore premere il tasto "☷".

Se in visualizzazione di temperatura bollitore si preme il tasto "▲" o "▼" la segnalazione "☷" inizia a lampeggiare e viene visualizzato sulle tre cifre del display il valore corrente del Set del Bollitore. L'impostazione di fabbrica è 50°C. Solo un'ulteriore pressione dei tasti "▲" o "▼" ne modifica il valore.

Premere il tasto "☷" per confermare valore impostato e ritornare alla visualizzazione della temperatura del bollitore. La segnalazione sul tasto "☷" cesserà di lampeggiare.



### Visualisation et modification du Set de la Bouilloire

Pour visualiser la température de Bouilloire presser le bouton "☷".

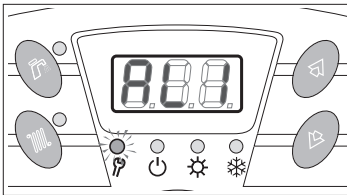
Si en ayant la visualisation de la température bouilloire l'on presse le bouton "▲" ou "▼" le signal "☷" commence à clignoter, la valeur courante du Set de la Bouilloire correspond aux trois chiffres visualisés sur l'écran. La valeur de default est 50°C. Si l'on presse ultérieurement les boutons "▲" ou "▼" la valeur sera modifiée.

Presser le bouton "☷" pour confirmer le Set et revenir à la visualisation de la température de la bouilloire. Le signal sur le bouton "☷" cessera de clignoter.

## SEGNALAZIONI ED ALLARMI DEL SISTEMA

La caldaia, in qualsiasi regime si trovi, è sempre sottoposta ad una auto diagnosi.

Il controllo è in grado di segnalare un'anomalia di funzionamento attivando la segnalazione "🔌" e visualizzando sul display a tre cifre un codice di allarme definito secondo quanto segue:



### AL1

Si presenta sul display a tre cifre in caso di presenza di allarme blocco bruciatore attivo. La segnalazione "🔌" si accende in modalità fissa.

### AL2

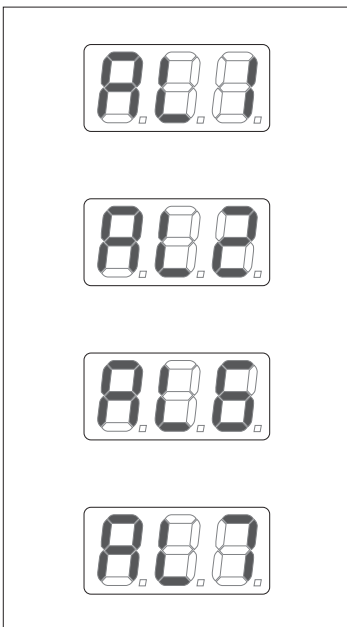
Si presenta sul display a tre cifre in caso di presenza di allarme sicurezza acqua attivo (termostato di sicurezza attivo). La segnalazione "🔌" si accende in modalità fissa.

### AL6

Si presenta sul display a tre cifre in caso di anomalia della sonda di bollitore per corto circuito. La segnalazione "🔌" si accende in modalità fissa. L'assenza della sonda di bollitore viene interpretata come esclusione del bollitore e per tale motivo non viene generato nessun allarme. In tal caso alla richiesta di visualizzazione del valore sul display apparirà "-- --".

### AL7

Si presenta sul display a tre cifre in caso di anomalia della sonda di caldaia per rottura della sonda o per corto circuito. La segnalazione "🔌" si accende in modalità fissa.



## SIGNAL ET ALARME DU SYSTEME

La chaudière, dans n'importe quel régime elle se trouve, est toujours soumise à un auto-diagnostic.

La chaudière est à même de prévenir une anomalie de fonctionnement en activant le signal "🔌" et en visualisant sur l'écran à trois chiffres un code d'alarme défini selon ce qui suit:

### AL1

Apparaît sur l'écran à trois chiffres en cas de présence d'alarme blocage brûleur actif. Le signal "🔌" s'allume en modalité fixe.

### AL2

Apparaît sur l'écran à trois chiffres en cas de présence d'alarme sécurité eau active (thermostat de sécurité actif). Le signal "🔌" s'allume en modalité fixe.

### AL6

Apparaît sur l'écran à trois chiffres en cas d'anomalie de la sonde de bouilloire à cause d'un court-circuit. Le signal "🔌" s'allume en modalité fixe. L'absence de la sonde de bouilloire est interprétée comme absence de la bouilloire. Pour cela, aucune alarme ne s'active. Eu ce cas à la demande de visualisation du valeur sur le display ressortira "-- --".

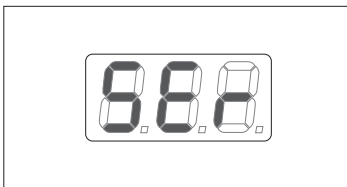
### AL7

Apparaît sur l'écran à trois chiffres en cas d'anomalie de la sonde de chaudière à cause de rupture de la sonde ou d'un court-circuit. Le signal "🔌" s'allume en modalité fixe.

## FUNZIONALITÀ MANUTENZIONE

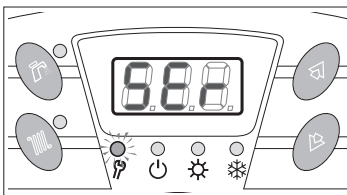
### Avviso di avvicinamento alla soglia di Manutenzione

Quando le ore di funzionamento del bruciatore raggiungono il 90% delle ore impostate come soglia al parametro P7 di caldaia (vedi programmazione parametri) ad ogni accensione del bruciatore, apparirà sul display a tre cifre la sigla "SEr" per 3 secondi circa (solo se il display non è in modalità di basso consumo).



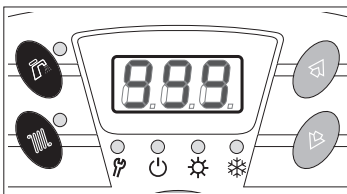
### Superamento della soglia di Manutenzione

Quando le ore di funzionamento del bruciatore raggiungono o superano le ore impostate come soglia al parametro P7 di caldaia (vedi programmazione parametri), la segnalazione "SEr" si attiva in modalità lampeggiante ad indicare che il bruciatore ha lavorato per un periodo molto lungo e per tale motivo necessita di un controllo. Ad ogni accensione del bruciatore apparirà sul display a tre cifre la sigla "SEr" per 3 secondi circa (solo se il display non è in modalità di basso consumo).



### Visualizzazione delle ore mancanti al raggiungimento della soglia di Manutenzione

Premendo contemporaneamente i due tasti "SEr" e "SEr", il display visualizza su 3 cifre (max 999) quante ore mancano al raggiungimento della soglia di manutenzione.



#### IMPORTANTE:

In caso di qualsiasi visualizzazione di allarme, è necessario richiedere un intervento di manutenzione della caldaia a personale qualificato.

## FONCTIONNALITE ENTRETIEN

### Indication de rapprochement au seuil de Entretien

Lorsque les heures de fonctionnement du brûleur s'approchent de 90% des heures programmées comme seuil au paramètre P7 de la chaudière (voir programmation paramètres), à chaque allumage du brûleur l'écran à trois chiffres affichera le sigle "SEr" pendant 3 secondes environ (seulement si l'écran n'est pas en modalité basse consommation d'énergie).

### Dépassement du seuil de Entretien

Lorsque les heures de fonctionnement du brûleur atteignent ou dépassent les heures programmées comme seuil au paramètre P7 de la chaudière (voir programmation paramètres) le signal "SEr" commencera à clignoter pour indiquer que le brûleur a été actif pendant une période très longue et, pour cette raison, il est nécessaire d'effectuer un contrôle. À chaque allumage du brûleur l'écran à trois chiffres affichera le sigle "SEr" pendant environ 3 secondes (seulement si l'écran n'est pas en modalité basse consommation d'énergie).

### Visualisation des heures qui manquent pour atteindre le seuil de Entretien

En pressant simultanément les boutons "SEr" et "SEr", l'écran affichera sur 3 chiffres (max. 999) le nombre d'heures qui manquent pour atteindre le seuil de entretien.

#### IMPORTANT:

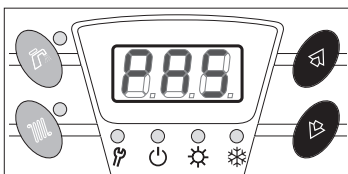
Dans tous les cas où une indication d'alarme est visualisée, il est nécessaire de faire effectuer une opération d'entretien à la chaudière par du personnel qualifié.

## ACCESSO ALLE MODIFICHE DEI PARAMETRI CALDAIA/BOLLITORE

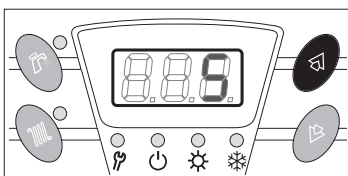
⚠ L'accesso alle modifiche dei parametri è consentito esclusivamente al Servizio Tecnico di Assistenza o a personale professionalmente competente ed autorizzato.

Per accedere alla modifiche dei parametri caldaia/bollitore è necessario seguire una specifica procedura:

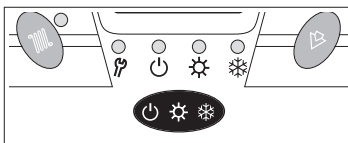
- premere contemporaneamente i pulsanti "▲" o "▼" per almeno 2 secondi: sul display apparirà la richiesta di una password



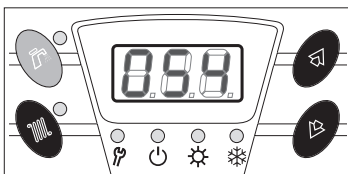
- utilizzando il tasto "▲" premere finché appare la password: 5  
Nel caso non si introduca un codice, o si introduca un codice differente da quello richiesto dal sistema, la procedura di accesso si annulla automaticamente.



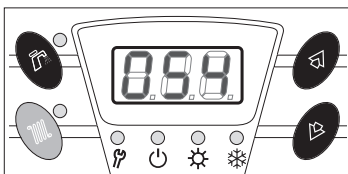
- inserito il codice esatto premere il tasto "Selezione Regime" per confermare la password.



- da questo punto in poi sarà possibile visualizzare i parametri della caldaia (P1, P2 ecc...) selezionabili ciclicamente con il tasto "P1/P2" e modificarne i relativi valori con i tasti "▲" e "▼"



- per visualizzare i parametri del bollitore premere in sequenza il tasto "Bollitore", scorrere ciclicamente i parametri di bollitore e modificarne i valori con i tasti "▲" e "▼".



È possibile "saltare" dai parametri caldaia a quelli bollitore premendo i relativi tasti "P1/P2" o "Bollitore" (l'indice del parametro ripartirà sempre da 0).

Il led acceso del tasto "P1/P2" o "Bollitore" indica quali sono i parametri in visualizzazione.

## ACCES AUX MODIFICATIONS DES PARAMETRES CHAUDIERE / BOULLOIRE

⚠ L'accès aux modifications des paramètres n'est permis qu'au Service Technique d'Assistance ou au personnel compétent et autorisé.

Pour accéder aux modifications des paramètres chaudière/bouilloire il est nécessaire d'effectuer une procédure spécifique:

- presser simultanément les boutons "▲" ou "▼" pendant 2 secondes au moins : à l'écran s'affichera la demande d'insertion du mot de passe

- presser le bouton "▲" jusqu'à obtenir le mot de passe: 5  
Si le code n'est pas introduit ou si l'on introduit un code différent par rapport à celui que le système demande, la procédure d'accès est automatiquement annulée.

- après avoir inséré le code correct, presser le bouton "Sélection Régime" pour confirmer le mot de passe.

- à partir de ce moment-là il sera possible de visualiser les paramètres de la chaudière (P1, P2 etc.) qui peuvent être cycliquement sélectionnés en pressant le bouton "P1/P2" et modifiés dans leurs valeurs par le biais des boutons "▲" et "▼"


- pour visualiser les paramètres de la bouilloire presser en séquence le bouton "Bollitore", visualiser cycliquement les paramètres de la bouilloire et en modifier les valeurs par le biais des boutons "▲" et "▼".

Il est possible de "sauter" des paramètres chaudière à ceux de la bouilloire en pressant les boutons "P1/P2" ou "Bollitore" correspondants (l'indice du paramètre repartira toujours de 0).


Le del allumé du bouton "P1/P2" ou "Bollitore" indique les paramètres qui sont en train d'être visualisés.

## Parametri di caldaia

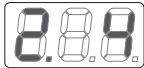
**P0:** Temperatura minima di caldaia per la partenza della pompa di riscaldamento. Impostabile da 20 a 55°C, con impostazione di fabbrica 48°C. Il minimo di Set Caldaia che l'Utente potrà regolare, sarà sempre 10°C superiore al valore di questo parametro.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
20	55	48	+/- 1°C

**P1:** Temperatura massima di caldaia impostabile dall'utente. Il valore è impostabile tra un minimo di temperatura pari al valore di P0+10°C ed un massimo impostato in fabbrica a 75°C

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
P0+10 (min 30)	85/95	75	+/- 1°C

**P2:** Definisce la differenza tra la temperatura di caldaia richiesta e temperatura reale di caldaia, per l'attivazione del bruciatore o del primo stadio di un bruciatore bistadio. Questo parametro è regolabile da 3 a 9°C con impostazione di fabbrica 4°C.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
3	9	4	+/- 1°C

**P3:** Non utilizzato (non modificabile).

**P4:** Non utilizzato (non modificabile).






**P5:** Non utilizzato (non modificabile).

**P6:** Questo parametro mostra il monte ore totale di funzionamento del bruciatore. Tale parametro di sola lettura, che può assumere un valore massimo di 39999 ore viene letto con l'aiuto dei puntini decimali del display. Le due cifre di destra mostrano le migliaia e le centinaia di ore, mentre la combinazione tra il puntino di destra e quello centrale definiscono un valore in decine di migliaia da aggiungere secondo le seguenti indicazioni:

Solo puntino decimale di destra:  
valore = 10000

Solo puntino decimale centrale:  
valore = 20000

Puntino decimale centrale+puntino decimale di destra = 30000.

	≥ 900 ore-heures ≤ 999 ore-heures
	≥ 9900 ore-heures ≤ 9999 ore-heures
	≥ 19900 ore-heures ≤ 19999 ore-heures
	≥ 29900 ore-heures ≤ 29999 ore-heures
	≥ 39900 ore-heures ≤ 39999 ore-heures

## Paramètres de la chaudière

**P0:** Température minimum de la chaudière pour le déclenchement de la pompe de chauffage. Programmable de 20 à 55°C, avec default 48°C. Le minimum du Set Chaudière que l'Usager pourra régler sera toujours de 10°C supérieur à la valeur de ce paramètre.

**P1:** Température maximum de chaudière programmable par l'utilisateur. La valeur programmable va d'un minimum de température qui équivaut à la valeur de P0+10°C et un maximum de 85°C ou 95°C avec default 75°C (voir le Paramètre 8 de chaudière).

**P2:** Définit la différence entre la température de chaudière demandée et la température de chaudière réelle, pour le déclenchement du brûleur ou du premier niveau d'un brûleur bi-stade. Ce paramètre peut être réglé entre 3 et 9°C avec default 4°C.

**P3:** Non utilisé (pas modifiable).

**P4:** Non utilisé (pas modifiable).

**P5:** Non utilisé (pas modifiable).


**P6:** Ce paramètre indique la quantité totale d'heures de fonctionnement du brûleur. Ce paramètre de lecture uniquement, qui peut atteindre une valeur maximale de 39999 heures, est lisible grâce à l'aide des points décimaux de l'écran. Les deux chiffres de droite indiquent les milliers et les centaines d'heures, tandis que la combinaison du point de droite avec le point central définit une valeur en dizaines de milliers, qui devra être ajoutée selon les indications qui figurent ci-après:

Uniquement point décimal de droite: valeur = 10000

Uniquement point décimal central: valeur = 20000

Point décimal central+point décimal de droite = 30000.

**P7:** Definisce una soglia impostabile di ore di funzionamento del bruciatore, al raggiungimento della quale, il sistema richiederà attraverso una segnalazione luminosa, un intervento di ordinaria manutenzione "service". La visualizzazione è in centinaia di ore su 2 digit ed il suo valore è impostabile da 0 (esclusione della funzione) a 30 ossia 3000 ore.




Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	30 (3000 h)	12	x100 h

**P7:** Définit un seuil programmable d'heures de fonctionnement du brûleur, lorsque ce seuil est atteint, le système demandera, par le biais d'un signal lumineux, d'effectuer une opération d'entretien ordinaire "service". La visualisation sera en centaines d'heures 2 digit et sa valeur est programmable de 0 (exclusion de la fonction) à 30, c'est à dire 3000 heures.

**P8:** Non utilizzato (non modificabile).

**P8:** Non utilisé (pas modifiable).


**P9:** Definisce l'attivazione o meno del mantenimento della caldaia ad una determinata temperatura. Se impostato a 1 nella caldaia è attivo lo "spegnimento totale" ed in tal caso, in mancanza di richiesta riscaldamento o di richiesta sanitaria, la caldaia si spegne completamente (a meno del verificarsi di condizioni di antigelo). Se il parametro è impostato a 0, lo spegnimento totale è disattivato e la caldaia, in mancanza di richiesta di calore, rimane alla temperatura definita dall'utente attraverso l'interfaccia.



Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	1	1	+/- 1 digit

**P9:** Définit la présence ou l'absence de déclenchement du maintien de la chaudière à une température donnée. Si programmée sur le 1, la chaudière a la fonction de "coupure totale" activée, dans ce cas en l'absence de demande de chauffage ou de réchauffement sanitaire, la chaudière s'éteint complètement (à moins de contrôler les conditions antigel). Si le paramètre est programmé sur 0, la coupure totale n'est pas activée et la chaudière, en l'absence de demande de chaleur, tend à rester au niveau de la température définie par l'utilisateur par le biais de l'interface.


**PA:** Se impostato a 1, il sistema provvede ad eseguire una breve attivazione dei circolatori presenti nel sistema ogni 24 ore di spegnimento continuo del sistema. Questa funzione di "antigrippaggio" evita il blocco dei circolatori dovuto a formazioni calcaree dopo lunghi periodi di fermo pompa.



Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	1	1	+/- 1 digit

**PA:** Si programmé sur le 1, le système se charge d'effectuer une brève mise en route des circulateurs présents dans le système toutes les 24 heures de coupure continue du système. Cette fonction de "antigrippage" évite le blocage des circulateurs dû à d'éventuels dépôts de calcaire après une longue période d'inactivité de la pompe.

**PB:** Questo parametro serve per ripristinare le impostazioni di fabbrica della caldaia (impostazione di fabbrica). Per tale procedura, è necessario impostare a 1 tale parametro ed uscire dalla programmazione dei parametri caldaia. Il sistema mostrerà la sigla "dEF" per circa 3 secondi per indicare l'avvenuto ripristino dei parametri originali di caldaia.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	1	0	+/- 1 digit

**PB:** Ce paramètre sert à récupérer les programmes Installés dans la chaudière par la maison de fabrication (default). Pour effectuer cette procédure, il faudra régler ce paramètre sur le 1 et sortir de la programmation des paramètres chaudière. Le système affichera le sigle "dEF" pendant 3 secondes environ pour indiquer que les paramètres originaux de la chaudière ont été récupérés.


**!** L'impostazione dei parametri di fabbrica azzererà il contatore bruciatore ed il contatore di accensioni.

**!** L'installation des paramètres de default remet à zéro le compteur brûleur ainsi que le compteur d'allumage.

**PC:** Non utilizzato (non modificabile).

**PC:** Non utilisé (pas modifiable).


**PD:** Questo parametro mostra il numero di accensioni del bruciatore. La chiave di lettura di questo parametro è la stessa adottata per il parametro P6.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	9,9 (39.999 h)	0	x100 h

**PD:** Ce paramètre indique le nombre d'allumages du brûleur. La clé de lecture de ce paramètre est la même que celle que l'on utilise pour la lecture du paramètre P6.

#### Parametri di bollitore


**P0:** Temperatura richiesta alla caldaia in caso di richiesta sanitaria. Impostabile da 75 a 85°C.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
75	85/95	82	+/- 1°C

#### Paramètres de bouilloire


**P0:** Température requise à la chaudière en cas de demande sanitaire. Réglable de 75 à 85°C.

**P1:** Questo parametro definisce la differenza tra il valore di temperatura caldaia e il valore di temperatura del bollitore, per l'attivazione del circolatore del bollitore durante la produzione sanitaria. Può essere regolato da 2 a 10°C con impostazione di fabbrica 4°C.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
2	10	4	+/- 1°C

**P1:** Ce paramètre indique la différence entre la valeur de température de la chaudière et la valeur de température de la bouilloire, de sorte à déclencher le circulateur de la bouilloire lors de la production sanitaire. Il peut être réglé de 2 à 10°C avec default 4°C.


**P2:** Questo parametro definisce la differenza tra la temperatura richiesta in caldaia per la produzione sanitaria ed il valore reale della temperatura di caldaia per attivare immediatamente il bruciatore. Questo permette al sistema di evitare abbassamenti di temperatura eccessivi in caso di richiesta sanitaria. È regolabile da 5 a 20°C con impostazione di fabbrica 15°C.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
5	20	15	+/- 1°C

**P2:** Ce paramètre indique la différence entre la température requise à la chaudière pour la production sanitaire et la valeur réelle de la température de la chaudière pour déclencher immédiatement le brûleur.


Cela permet au système d'éviter toute diminution excessive de la température en cas de demande sanitaire. Il peut être réglé de 5 à 20°C avec default 15°C.

**P3:** Questo parametro definisce di quanto deve essere aumentata la temperatura richiesta in caldaia (in caso di richiesta sanitaria) rispetto alla temperatura richiesta nel bollitore. È regolabile da 10 a 30°C con impostazione di fabbrica 20°C. (vedi parametro P7 di bollitore).

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
10	30	20	+/- 1°C

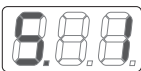
**P3:** Ce paramètre définit de combien la température requise à la chaudière doit être augmentée (en cas de demande sanitaire) par rapport à la température requise à la bouilloire. Il peut être réglé de 10 à 30°C avec default 20°C. (voir paramètre P7 de la bouilloire).

**P4:** Definisce se lo smaltimento in caso di sovratemperatura in caldaia verrà effettuato sul bollitore o sugli impianti: se impostato a 1 il sistema provvede ad uno smaltimento differenziato ossia in base all'ultima richiesta, se impostato a 0 lo smaltimento verrà fatto esclusivamente verso il bollitore.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	1	0	+/- 1 digit


**P4:** Définit si l'élimination en cas de surtempérature du générateur de chaleur sera effectuée sur le ballon ou sur l'installation: sur 1, le système évacue de façon différenciée, à savoir en fonction de la dernière demande, si programmé sur 0, le déchargement se fera uniquement vers la bouilloire.

**P5:** Definisce se attivare o meno la precedenza del circuito sanitario. In caso di richiesta sanitaria contemporanea ad una richiesta di riscaldamento, se impostato a 1, il sistema dà precedenza alla richiesta sanitaria, se impostato a 0 il sistema gestisce riscaldamento e richiesta sanitaria in maniera parallela.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	1	1	+/- 1 digit

**P5:** Indique si accorder ou pas la priorité au circuit sanitaire. En cas de demande sanitaire simultanée à une demande de chauffage, si programmé sur le 1, le système accordera la priorité à la demande sanitaire, si programmé sur 0, le système se chargera de gérer parallèlement le chauffage et la demande sanitaire.


**P6:** Definisce l'attivazione del funzione Antilegionella: se impostato a 1 (impostazione di fabbrica) il sistema provvede a riscaldare il bollitore fino a 65°C ogni 168 ore. Se impostato a 0, la funzione di "antilegionella" è disattivata.

			
Min.	Max.	Imp. di fabbrica	Risol.
0	1	0	+/- 1 digit

**P6:** Indique le déclenchement de la fonction "Antilegionella": si programmé sur le 1 (default) le système se charge de réchauffer la bouilloire jusqu'à 65°C toutes les 168 heures. Si programmé sur 0, la fonction de "Antilegionella" n'est pas activée.



**P7:** Definisce una selezione del Set caldaia per la produzione sanitaria: se impostato a 0, la temperatura richiesta in caldaia per il servizio sanitario è pari al set di bollitore + il valore del parametro P3 di bollitore. Se impostato a 1 la temperatura richiesta in caldaia per il servizio sanitario sarà il valore impostato nel parametro P0 di bollitore.


			
<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Imp. di fabbrica</b>	<b>Risol.</b>
0	1	1	+/- 1 digit

**P7:** Indique une sélection du Set chaudière pour la production sanitaire : si programmé sur 0, la température requise à la chaudière pour le service sanitaire équivaut au set de la bouilloire + la valeur du paramètre P3 de la bouilloire. Si programmé sur le 1, la température requise à la chaudière pour le service sanitaire sera la valeur insérée dans le paramètre P0 de la bouilloire.

**P8:** Non utilizzato (non modificabile).

**P8:** Non utilisé (pas modifiable).

**P9:** Definisce la differenza tra la temperatura richiesta per il bollitore e la temperatura reale di bollitore per definire una richiesta di produzione sanitaria. Questo parametro è regolabile da 2 a 7°C con impostazione di fabbrica 4°C.

			
<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Imp. di fabbrica</b>	<b>Risol.</b>
2	7	4	+/- 1°C

**P9:** Indique la différence entre la température requise par la bouilloire et la température réelle de la bouilloire pour définir une demande de production sanitaire. Ce paramètre peut être réglé de 2 à 7°C avec default 4°C.

**PA:** Non utilizzato (non modificabile).

**PA:** Non utilisé (pas modifiable).

**PB:** Non utilizzato (non modificabile).

**PB:** Non utilisé (pas modifiable).

**PC:** Non utilizzato (non modificabile).

**PC:** Non utilisé (pas modifiable).

**PD:** Non utilizzato (non modificabile).

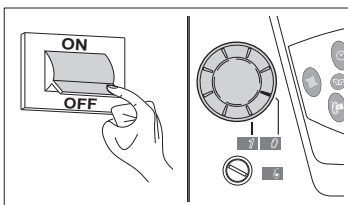
**PD:** Non utilisé (pas modifiable).

## MANUTENZIONE

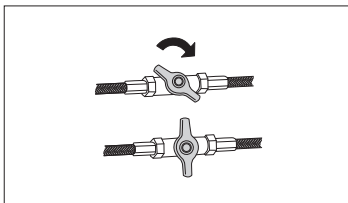
La manutenzione periodica è un obbligo previsto dal DPR 26 agosto 1993 n° 412, ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata del gruppo termico. Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e mantiene il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "0 spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione verde.



- Chiudere i rubinetti di intercettazione del combustibile.



Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione devono essere ripristinate le regolazioni originali (fare riferimento ai valori riportati in tabella).

DESCRIZIONE		25	29		DESCRIPTION
Posizione serranda	tacca	4,8	5,5	cran	Position rideau
	GPH	0,60	0,75	GPH	
Ugello	⊥	60° W	60° W	⊥	Gicleur
	Marca	Delavan	Delavan	Marque	
	Pressione pompa	bar	13,0	10,5	
Portata combustibile	Kg/h	2,45 (±5%)	2,84 (±5%)	Kg/h	Débit combustible

⚠ Effettuare l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento del gruppo termico.

## ENTRETIEN

La maintenance périodique est obligatoire et elle est importante pour la sécurité, le rendement et la durée de l'appareil. Elle permet de réduire la consommation, les évacuations polluantes et elle maintient le produit fiable dans le temps.

Avant de commencer les opérations de maintenance:

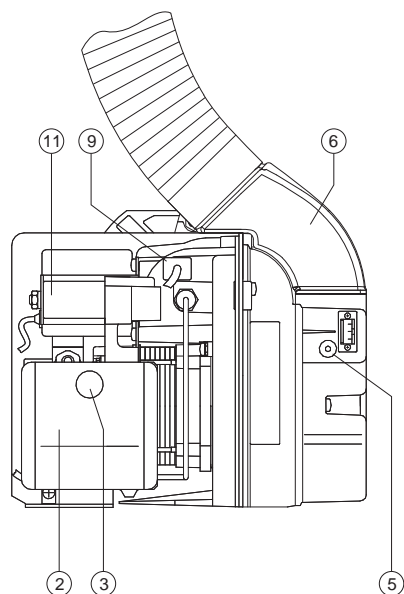
- Positionner l'interrupteur général de l'installation et celui principal du panneau de commande sur "0 arrêté" et s'assurer que le signal vert s'éteint.

- Fermer les robinets d'alimentation du combustible.

Quand toutes les opérations de maintenance nécessaires sont terminées, les réglages originaux doivent être remis à l'état initial (voir les valeurs dans le tableau).

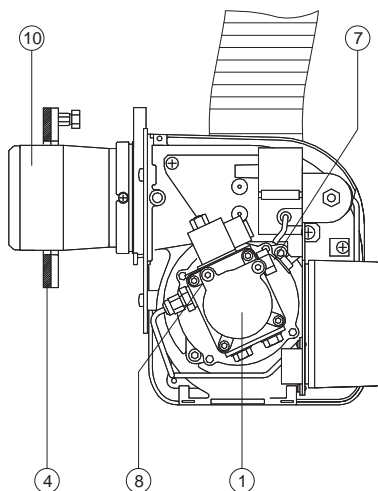
⚠ Analyser les produits de la combustion pour vérifier le bon fonctionnement de la chaudière.

## BRUCIATORE DI GASOLIO RTH



- 1 - Pompa olio
- 2 - Apparecchiatura di comando e di controllo
- 3 - Pulsante di sblocco
- 4 - Flangia con schermo isolante
- 5 - Vite di regolazione serranda aria
- 6 - Presa d'aria
- 7 - Vite regolazione pressione pompa
- 8 - Attacco manometro
- 9 - Fotoresistenza
- 10 - Boccaglio
- 11 - Condensatore

## BRULEUR A FIOUL RTH



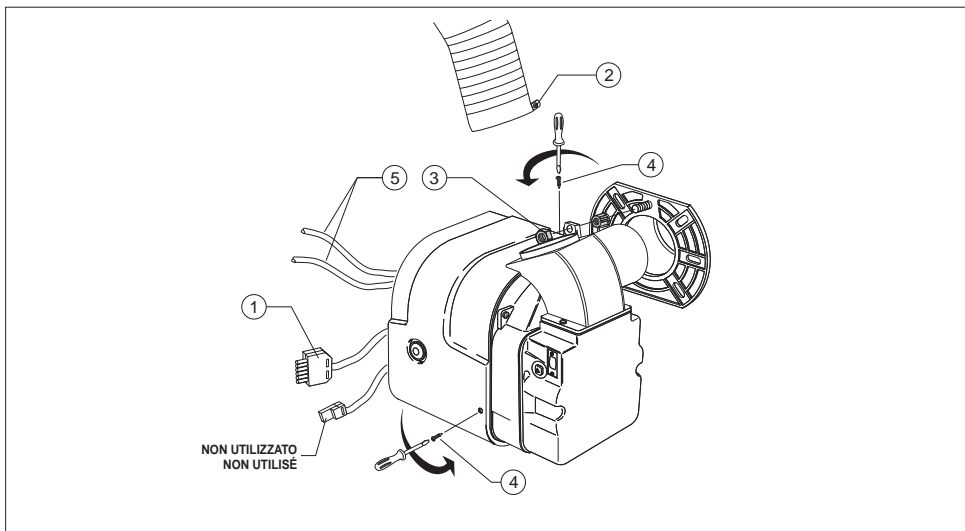
- 1 - Pompe fioul
- 2 - Appareillage de contrôle
- 3 - Bouton de rearmement
- 4 - Bride avec joint isolant
- 5 - Réglage volet d'air
- 6 - Prise d'air
- 7 - Vis de réglage de la pression de la pompe
- 8 - Raccord manomètre
- 9 - Cellule Photorésistance
- 10 - Embout
- 11 - Condenseur

## SMONTAGGIO DEL BRUCIATORE

Per lo smontaggio agire come indicato:

## DEMONTAGE DU BRULEUR

Pour démonter le brûleur procédez comme suit:



- Chiudere le valvole d'intercettazione del combustibile
- Sconnettere la spina di alimentazione bruciatore (1)
- Sganciare il condotto di aspirazione (2)
- Svitare il dado di blocco (3) ed estrarre il bruciatore

Per il rimontaggio agire in maniera inversa a quanto descritto.

- Fermez les soupapes d'arrêt du combustible
- Déconnecter la fiche d'alimentation du brûleur (1)
- Décrocher le conduit d'aspiration (2)
- Dévisser l'écrou de blocage (3) et extraire le brûleur

Pour remonter le tout, effectuer les opérations en sens inverse.

**⚠** Se il bruciatore deve essere rimosso completamente dalla caldaia togliere il cofano svitando le due viti (4) e scollegare i flessibili (5). Predisporre uno straccio per le inevitabili fuoriuscite di combustibile.

**⚠** Con il bruciatore smontato è possibile accedere alla camera di combustione per la manutenzione e la pulizia.

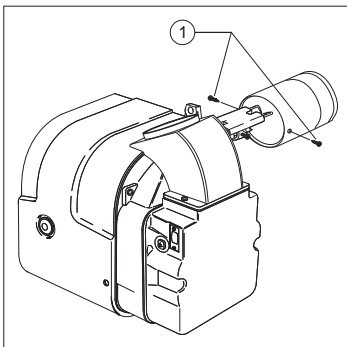
**⚠** Si le brûleur doit être complètement enlevé de la chaudière, ôter le couvercle en dévissant les deux vis (4) et séparer les flexibles (5). Avoir un chiffon à la portée de la main pour les pertes inévitables de combustible.

**⚠** Après avoir démonté le brûleur, il est possible d'accéder à la chambre de combustion pour l'entretien et le nettoyage.

## SMONTAGGIO DEL BOCCAGLIO

Per smontare il boccaglio allentare le viti (1) e sfilarlo.

Per il rimontaggio operare in senso inverso.



## DÉMONTAGE DU CANON

Pour démonter l'embout, desserrer les vis (1) et l'enlever.

Pour le remonter, opérer dans le sens contraire à ce qui est décrit avant.

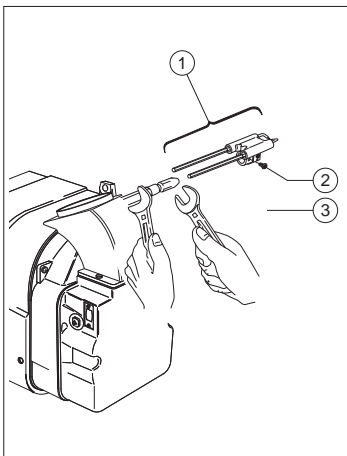
⚠ Verificare che il bordo anteriore del boccaglio sia esente da incrostazioni, bruciature o deformazioni.

⚠ Veiller à ce que le bord antérieur de l'embout soit sans incrustations, brûlures ou déformations.

## SOSTITUZIONE UGELLO

Con il boccaglio estratto:

- Allentare la vite (2) e togliere il gruppo elettrodi (1)
- Smontare l'ugello (3) da sostituire
- Verificare che il nuovo ugello sia uguale a quello da sostituire
- Pulire le sedi imbocco e di tenuta
- Avvitare manualmente il nuovo ugello e serrarlo opportunamente
- Riposizionare il gruppo elettrodi (1) seguendo quanto indicato nel capitolo specifico.



## REPLACEMENT GICLEUR

Lorsque le canon est extrait:

- Desserrer la vis (2) et enlever le groupe électrodes (1)
- Démontez le tuyère (3) à remplacer
- Contrôler que le nouveau gicleur corresponde a celle à remplacer
- Nettoyer les filetages
- Visser manuellement la nouvelle buse et la bien serrer
- Positionner le groupe lectrodes (1) en suivant les indications au chapitre spécifique.

⊖ E' vietato usare ugelli di marca, tipo e caratteristiche diverse da quelle originali.

⊖ Il est interdit d'utiliser des gicleurs de marque, de type et de caractéristiques différents des originaux.

## POSIZIONAMENTO ELETTRODI

Il posizionamento degli elettrodi di accensione è fondamentale per ottenere sicure accensioni della fiamma.

Per il loro posizionamento:

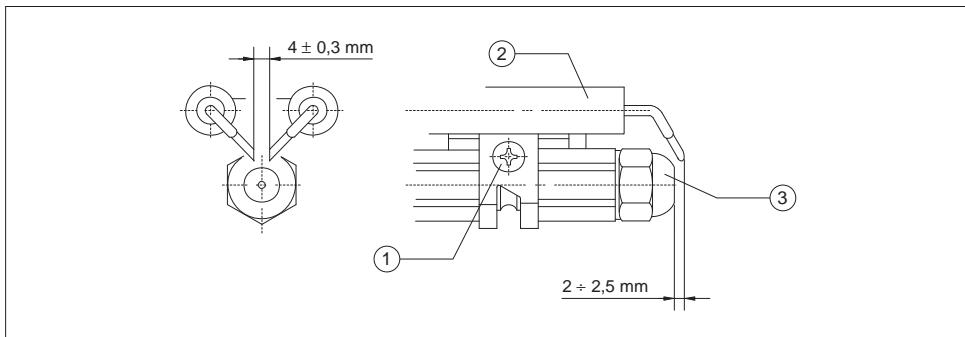
- Allentare la vite (1)
- Posizionare alla quota indicata gli elettrodi di accensione (2) rispetto all'ugello (3)
- Bloccare la vite (1).

## POSITIONNEMENT ÉLECTRODES

Le positionnement du disque de turbulence et des électrodes d'allumage est fondamental pour obtenir des allumages sûrs de la flamme.

Pour leur positionnement:

- Desserrer la vis (1)
- Positionner les électrodes d'allumage (2) à la position indiquée par rapport au gicleur (3)
- Bloquer la vis (1).



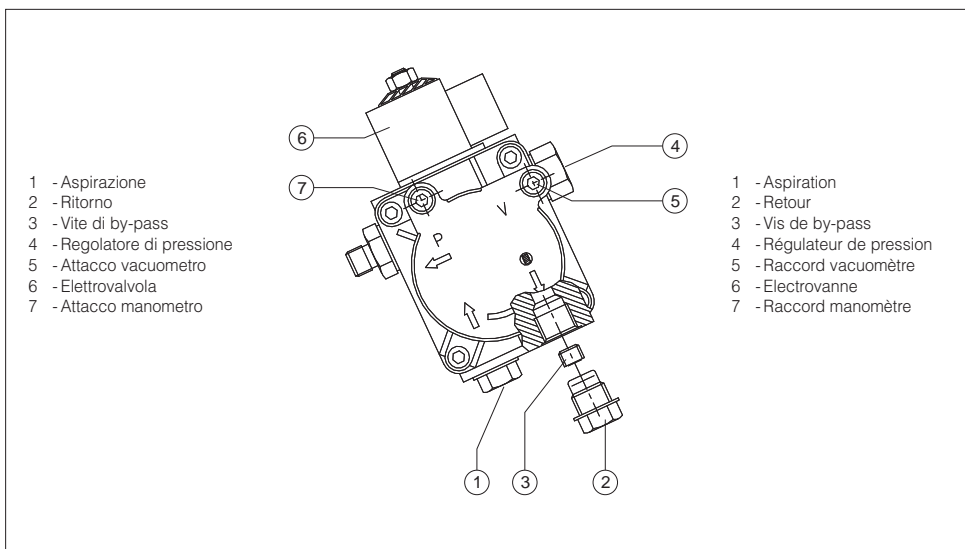
E' vietato modificare le posizioni e le quote indicate.



Il est interdit de modifier les positions et les cotes indiquées.

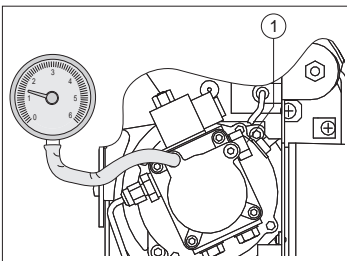
## POMPA GASOLIO

## POMPE FIOUL



## REGOLAZIONE PRESSIONE POMPA

- Agire sulla vite di regolazione (1) fino ad ottenere il valore di pressione riportato nella tabella di pagina 50.



## REGLAGE PRESSION POMPE

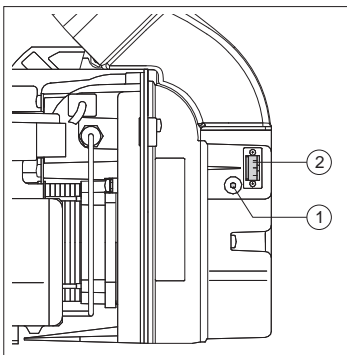
- Intervenir sur la vis de réglage (1) jusqu'à obtenir la valeur de pression indiquée dans le tableau de la page 50.

## REGOLAZIONE SERRANDA ARIA

La regolazione della serranda dell'aria può essere effettuata senza togliere il cofano del bruciatore.

- Agire sulla vite (1), con una chiave esagonale, fino a che il valore di regolazione richiesto coincide con quello dell'indicatore graduato (2).

⚠ Riferirsi alle tabelle di pagina 50.



## RÉGLAGE VOLET D'AIR

Le réglage du rideau de l'air peut être effectuée sans enlever le couvercle du brûleur.

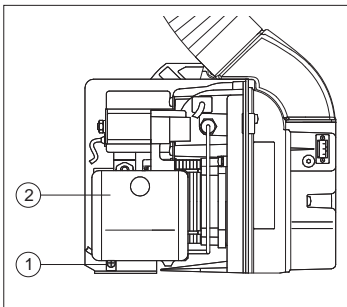
- Intervenir sur la vis (1), avec une clé hexagonale, jusqu'à ce que la valeur de régulation demandée coïncide avec celle de l'indicateur gradué (2).

⚠ Faire référence aux tableaux de la page 50.

## ESTRAZIONE APPARECCHIATURA

Per estrarre l'apparecchiatura del bruciatore è necessario:

- Togliere il cofano del bruciatore svitando le due viti di fissaggio
- Allentare la vite (1) arretrare l'apparecchiatura (2).



## EXTRACTION DE L'APPAREILLAGE

Pour remplacer l'appareil du brûleur il faut:

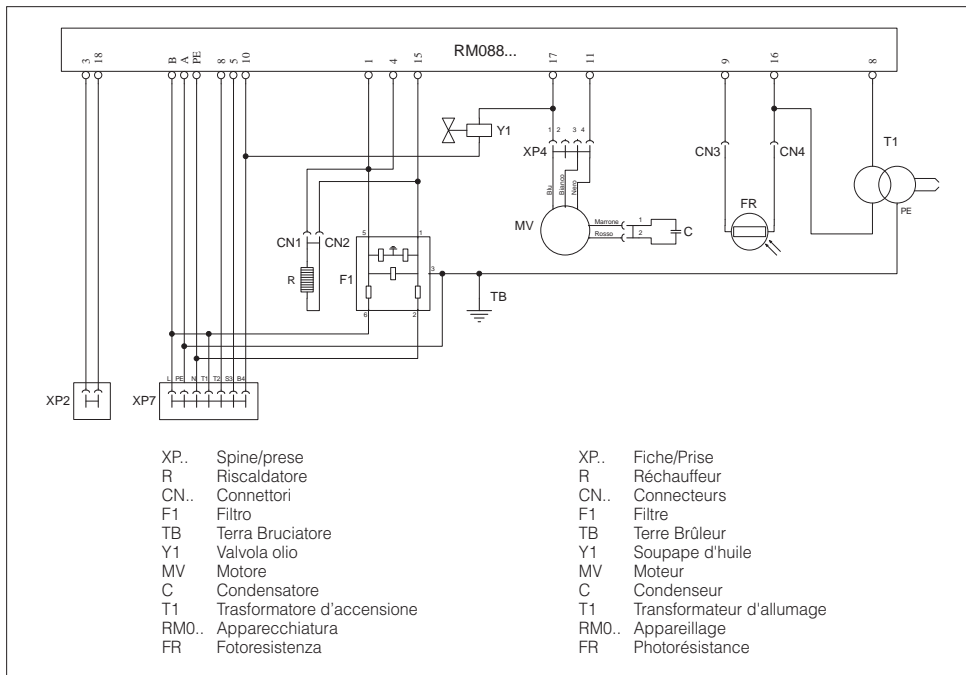
- Enlever le couvercle du brûleur en dévissant les deux vis de fixation
- Desserrer la vis (1), reculer l'appareil (2).

L'estrazione dell'apparecchiatura permette l'accessibilità alla fotoresistenza ed al ponticello di attivazione/esclusione del riscaldatore del combustibile.

Enlever l'appareil permet d'accéder à la photoresistance et au raccord d'activation/exclusion du préchauffeur du combustible.

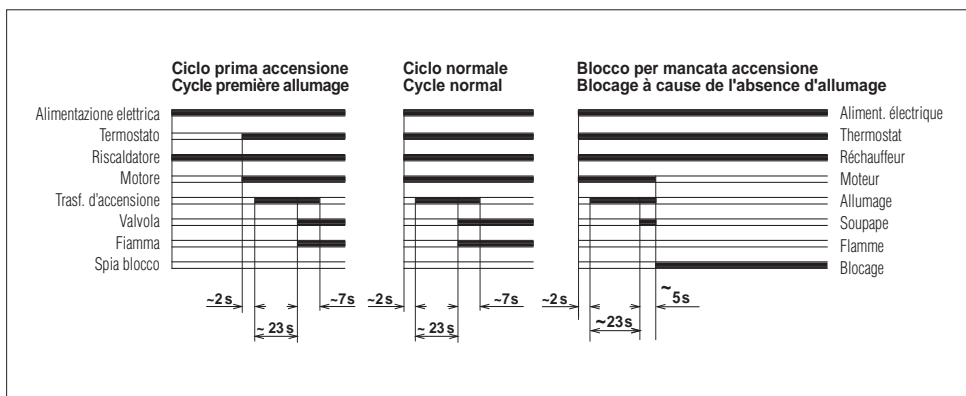
## COLLEGAMENTI ELETTRICI BRUCIATORE

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES DU BRÛLEUR



## CICLO DI AVVIAMENTO

## CYCLE DE DEMARRAGE





## PULIZIA CALDAIA E CONTROLLI GENERALI

La pulizia del gruppo termico e la rimozione dei depositi carboniosi dalle superfici di scambio è un'operazione da effettuarsi **almeno una volta l'anno**. È una condizione essenziale per la durata della caldaia e per il mantenimento delle prestazioni termotecniche (economia dei consumi). Prima di qualsiasi operazione di pulizia:

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento" ed il selettore di funzione su "0" "spento"
- Chiudere i dispositivi di intercettazione del combustibile.

### Esterna

La pulizia della pannellatura del gruppo termico e del quadro di comando deve essere effettuata con panni inumiditi con acqua e sapone. Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o con prodotti specifici. Terminata la pulizia asciugare il gruppo termico.

- ⊘ Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

### Interna

Per accedere agevolmente alle parti interne:

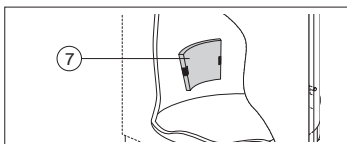
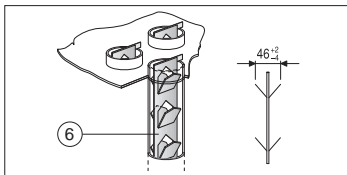
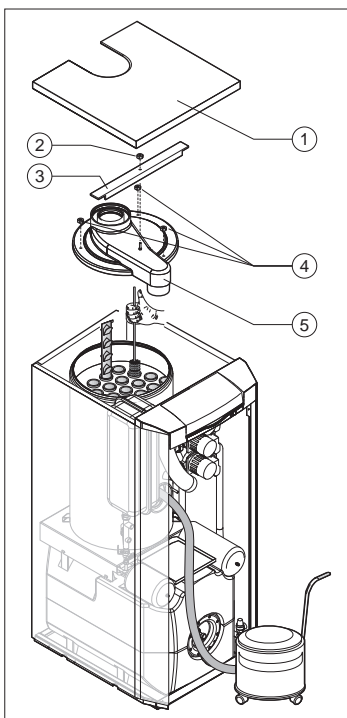
- Rimuovere il pannello anteriore
- Smontare il bruciatore
- Rimuovere il pannello superiore (1)
- Allentare il dado (2) e togliere la staffa di bloccaggio superiore (3)
- Togliere i dadi (4) e rimuovere la chiusura della camera fumi (5)
- Rimuovere i turbolatori (6), verificare il loro stato di usura e l'apertura delle alette alla quota indicata (sostituirli se necessario)
- Utilizzare uno scovolo o un altro utensile idoneo per pulire i condotti fumo
- Asportare i residui rimossi attraverso l'apertura della camera di combustione.

Dopo aver effettuato la pulizia:

- Riposizionare i turbolatori (6) nei tubi fumo verificando che il fermo sia a battuta
- Verificare l'integrità del battifiamma (7) e sostituirlo se necessario

Rimontare i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto.

- ⚠ Prima di riposizionare la chiusura camera fumi sostituire la guarnizione sigillante in fibra di vetro.



## NETTOYAGE DE LA CHAUDIERE ET CONTROLES GENEVAUX

Le nettoyage de la chaudière et l'élimination des dépôts carbonés des surfaces d'échange doivent être effectués **au moins une fois par an**. Est une condition essentielle pour la longévité de la chaudière et le maintien des performances thermotechniques (économie de consommation).

Avant toute opération de nettoyage:

- Couper l'alimentation électrique en positionnant l'interrupteur général de l'installation sur "éteint" et le sélecteur de fonctions sur "0" "éteint"
- Fermer les dispositifs d'arrêt du combustible.

### Externe

Il est possible de nettoyer les panneaux externes de la chaudière en utilisant des chiffons imbibés d'eau savonneuse. Si les taches sont tenaces, utiliser un chiffon imbibé d'un mélange à base d'eau (50%) et d'alcool dénaturé (50%) ou de produits spécifiquement préparés à cet effet. Le nettoyage étant terminé, sécher soigneusement la chaudière.

- ⊘ Ne pas utiliser de produits abrasifs, d'essence, ni de trichloréthylène.

### Interieur

Pour accéder facilement aux parties internes:

- Enlever le panneau avant
- Démontez le brûleur
- Déposer le panneau supérieur (1)
- Desserer l'écrou (2) et enlever l'étrier de déblocage supérieure (3)
- Retirer les écrous (4) et déposer la fermeture de la chambre des fumées (5)
- Retirer les turbulateurs (6), vérifier leur état et l'ouverture des ailettes à la cote indiquée (remplacer si nécessaire)
- Utiliser un écouvillon ou autre ustensile idoine pour nettoyer les conduits de fumées
- Retirer les résidus par l'ouverture de la chambre de combustion.

Après le nettoyage:

- Remettre en place les turbulateurs (6) dans les tubes de fumée en contrôlant que l'arrêt soit en butée
- Vérifier l'état du volet (7) et remplacer si nécessaire

Remonter les composants en procédant de la manière inverse à celle précédemment décrite.

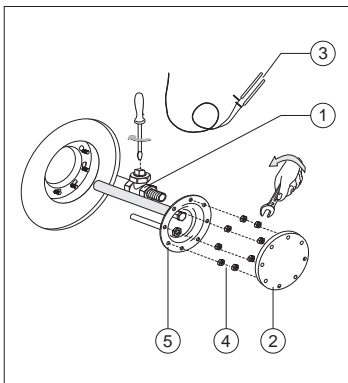
- ⚠ Avant de positionner positionner à nouveau la fermeture de la chambre des fumées, il est conseillé de remplacer le joint hermétique en fibre de verre.

## PULIZIA DEL BOLLITORE

La manutenzione del bollitore è consigliata con periodicità annuale per verificare lo stato delle parti interne e dell'anodo in magnesio e per la pulizia.

Prima di iniziare le operazioni di pulizia:

- Chiudere il rubinetto di intercettazione dell'impianto sanitario
- Svuotare il bollitore attraverso il rubinetto (1) dopo aver collegato un tubo di plastica al portagomma
- Togliere la protezione (2)
- Rimuovere la molla di sicurezza ed estrarre i bulbi e le sonde (3)
- Rimuovere i dadi (4) che fissano la flangia (5) ed estrarla



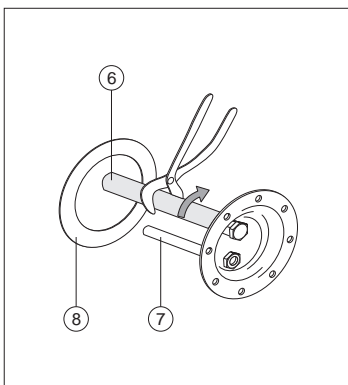
- Pulire le superfici interne ed asportare i residui attraverso l'apertura
- Verificare lo stato di consumo dell'anodo in magnesio (6) (sostituirlo se necessario)

- Verificare la guaina portasonda (7)
- Verificare l'integrità della guarnizione (8).

Rimontare i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto.

### NOTA:

Dopo aver rimontato la flangia d'ispezione si consiglia di stringere i dadi di fissaggio con sistema "a croce" per esercitare una pressione uniformemente distribuita sulla guarnizione.



## NETTOYAGE DU PREPARATEUR

Le démontage de la flasque permet de vérifier et de nettoyer le préparateur à l'intérieur, et de vérifier l'état de l'anode de magnésium.

Pour démonter la flasque:

- Fermer le dispositif d'arrêt de l'installation sanitaire
- Fermer le robinet de l'installation sanitaire et vider le préparateur par le robinet (1), après avoir connecté un tuyau en plastique sur le porte-caoutchouc
- Enlever la protection (2);
- Enlever le ressort de sécurité et les capillaires des sondes (3);
- Desserrer et enlever les écrous (4) de blocage flasque (5) et enlever la flasque;

- Nettoyer les surfaces internes et enlever les résidus par l'ouverture;

- Vérifier l'état de consommation de l'anode de magnésium (6) (la remplacer si nécessaire);

- Vérifier l'enveloppe porte-sonde (7);

- Vérifier l'intégrité du joint (8);


Terminer les opérations de nettoyage et remonter les composants en suivant les instructions en sens inverse.


### REMARQUE:

Après avoir remonté la bride d'inspection, serrer les écrous de fixation par le système en croix pour exercer une pression uniforme sur le joint.

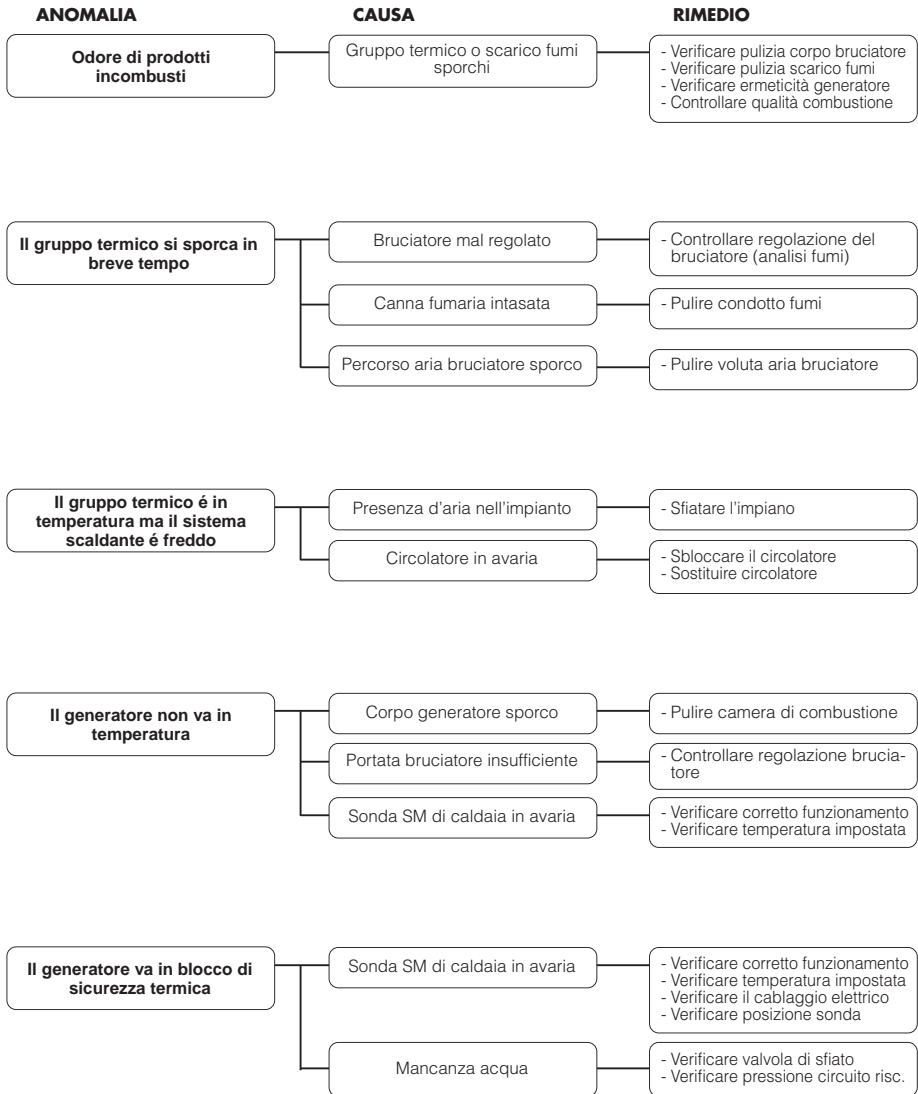
## EVENTUALI INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO E RIMEDI

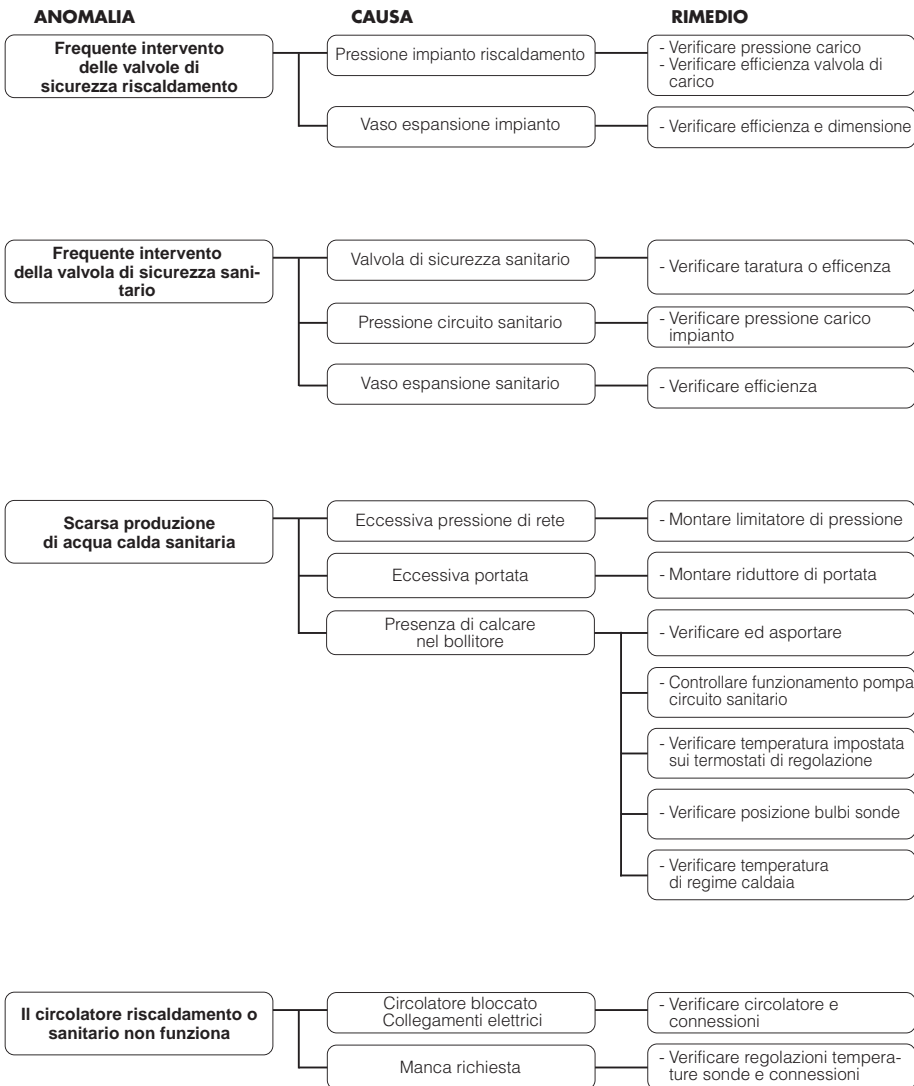
ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
<b>Il bruciatore esegue normalmente il ciclo di preventilazione ed accensione e si blocca dopo circa 5"</b>	La fotoresistenza é sporca	- Provvedere alla pulizia
	La fotoresistenza é difettosa	- Provvedere alla sua sostituzione
	La fiamma si stacca o non si stabilizza	- Verificare la pressione del combustibile - Verificare la regolazione aria - Sostituire l'ugello - Verificare la bobina dell'elettrovalvola
	Il filtro é intasato	- Pulire il filtro
	La testa di combustione é sporca	- Pulire

<b>Il bruciatore non parte alla richiesta di calore</b>  	Manca l'alimentazione elettrica	- Verificare presenza tensione ai morsetti L1 - N della spina 7 poli - Verificare lo stato dei fusibili - Verificare che il termostato di massima non sia in blocco
	TA e/o consenso del preriscaldatore guasti	- Provvedere alla loro sostituzione
	Le connessioni dell'apparecchiatura elettrica non sono correttamente inserite	- Controllare e connettere a fondo tutte le prese

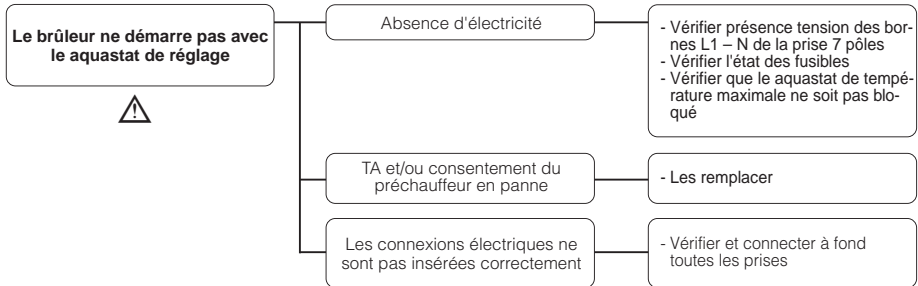
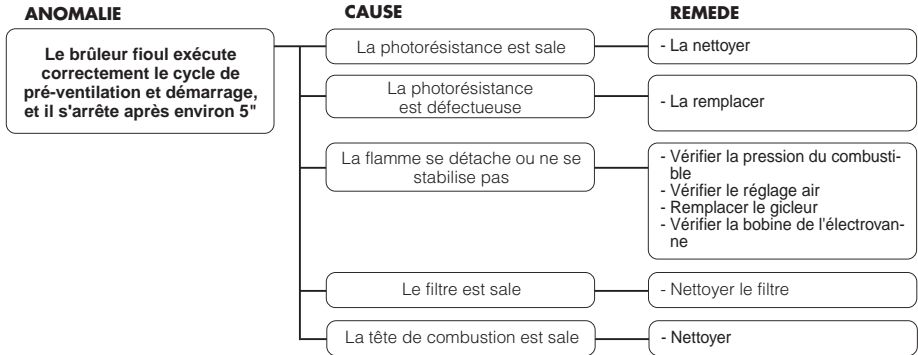
 Alla prima messa in servizio o alla prima partenza dopo un blocco termico l'apparecchio effettua il preriscaldamento del combustibile per circa 2 minuti e mezzo. Per le accensioni successive la partenza del motore é contemporanea alla chiusura del termostato di regolazione.


<b>Avviamento del bruciatore con ritardo di accensione</b>	Gli elettrodi di accensione sono mal posizionati	- Provvedere alla corretta regolazione
	Portata dell'aria troppo elevata	- Regolare la portata dell'aria
	Tiraggio eccessivo al camino	- Parzializzare il tiraggio
	Ugello sporco o deteriorato	- Pulire o sostituire

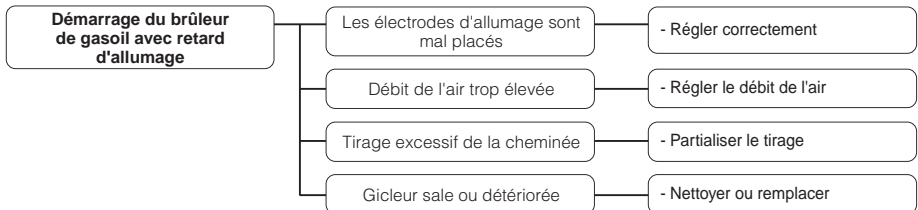


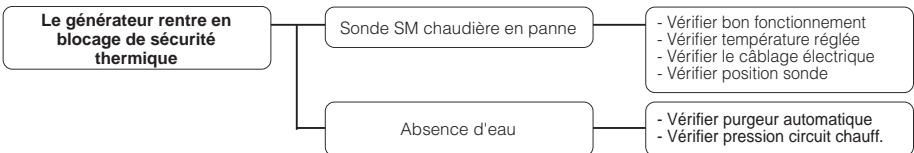
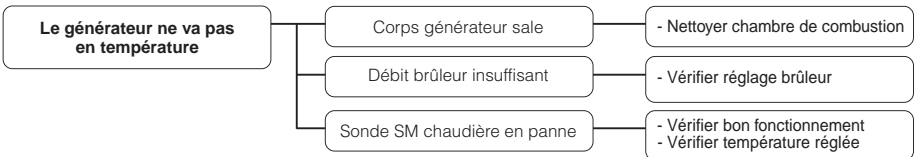
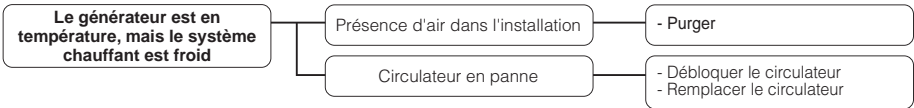
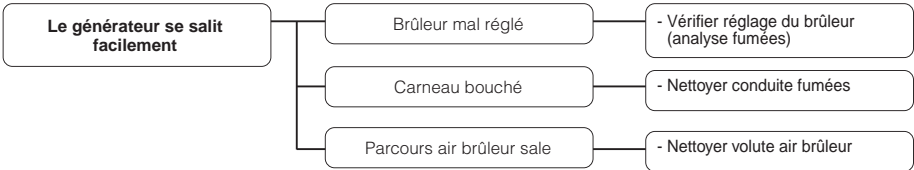
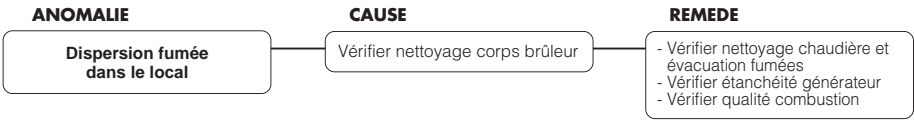


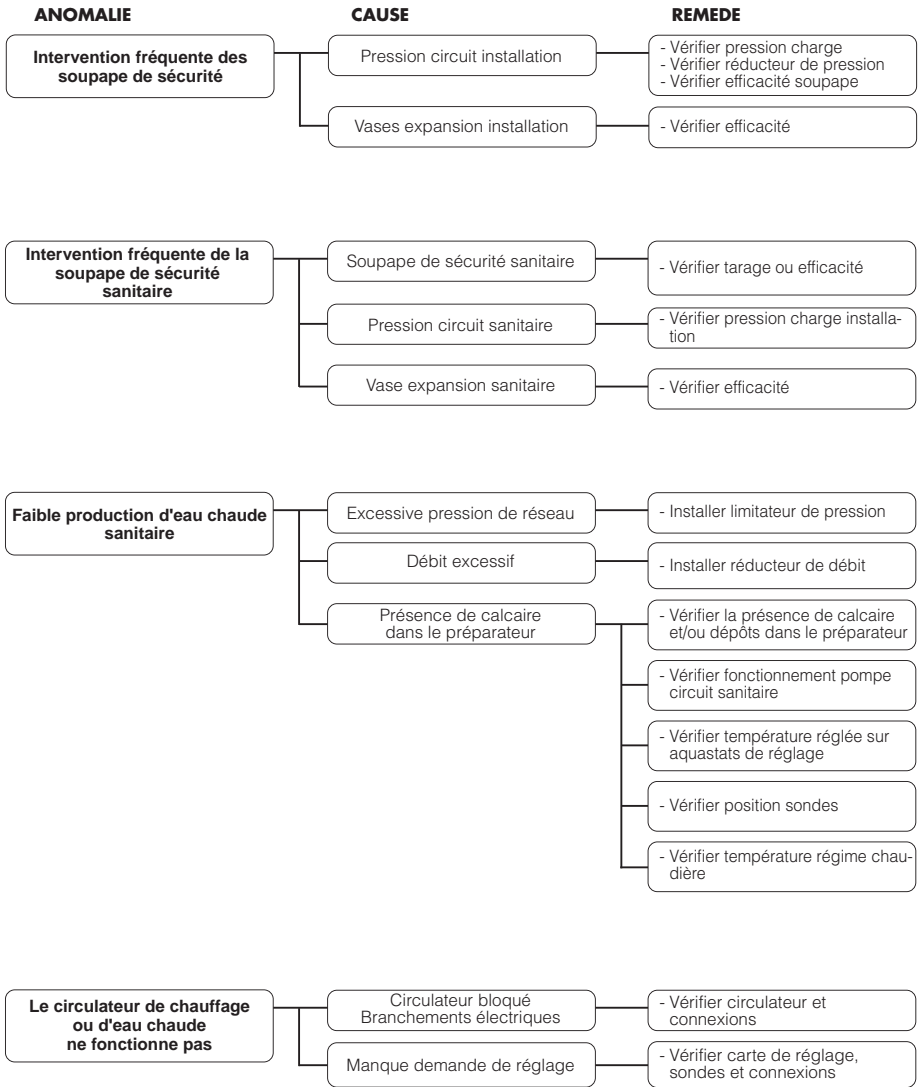
## EVENTUELLES ANOMALIES ET SOLUTIONS



 A la mise en service ou au premier démarrage après un blocage thermique l'appareil effectue le préchauffage du combustible pendant 2 minutes et demi. Pour les allumages suivants le démarrage du moteur est simultanément avec la fermeture du aquastat de réglage.











## ÍNDICE

Conformidad	pág. 57
Gama	" 57
Advertencias generales	" 58
Reglas fundamentales de seguridad	" 59

### GENERAL

Descripción del aparato	pág. 60
Identificación	" 60
Estructura del grupo térmico	" 61
Datos técnicos	" 63
Circuito hidráulico	" 64
Circuladores	" 65
Descripción funcional del control electrónico	" 66
Esquemas eléctricos	" 68
Panel de mandos	" 70
Control electrónico	" 71


### INSTALADOR


Recepción del producto	pág. 72
Dimensiones y peso	" 72
Manipulación	" 73
Local donde se instala el grupo térmico	" 74
Instalación en instalaciones viejas o a renovar	" 74
Conexiones hidráulicas	" 75
Conexiones eléctricas	" 76
Conexiones del combustible	" 77
Descarga humos y aspiración aire comburento	" 78
Carga y vaciado de las instalaciones	" 79

### SERVICIO TÉCNICO DE ASISTENCIA

Preparación a la primera puesta en servicio	pág. 80
Primera puesta en servicio	" 80
Controles durante y después de la primera puesta en servicio	" 82
Apagamiento temporáneo	" 83
Apagamiento por períodos largos	" 83
Control electrónico	" 84
- Visualización de la temperatura	" 85
- Modificación del régimen actual	" 86
- Visualización y regulación de la temperatura	" 87
- Señales y alarma del sistema	" 88
- Funciones de servicio	" 89
- Acceso a los parámetros de la caldera y el calentador	" 90
Mantenimiento	" 96
Quemador de gasóleo RTH	" 97
Desmontaje del quemador	" 98
Desmontaje del cañón	" 99
Sustitución del inyector	" 99
Posicionamiento de los electrodos	" 100
Bomba de gasóleo	" 100
Regulación de la presión de la bomba	" 101
Regulación de la clapeta del aire	" 101
Extracción del aparato	" 101
Conexiones eléctricas del quemador	" 102
Ciclo de puesta en marcha	" 102
Limpeza de la caldera y controles generales	" 103
Limpeza del acumulador	" 104
Posibles anomalías y remedios	" 105

En unas partes del manual se utilizan los símbolos que indican:

 **ATENCIÓN** = para acciones que necesitan un cuidado especial y una preparación adecuada.

 **PROHIBIDO** = para acciones que NO DEBEN efectuarse absolutamente.

## ÍNDICE

Conformidade	pág. 57
Série	" 57
Avisos Gerais	" 58
Regras fundamentais de segurança	" 59

### PARTE GERAL

Descrição do aparelho	pág. 60
Identificação	" 60
Estrutura do grupo térmico	" 62
Dados técnicos	" 63
Circuito hidráulico	" 64
Circuladores	" 65
Descrição de funcionamento do controlo electrónico	" 66
Esquemas eléctricos	" 68
Panel de comando	" 70
Controlo electrónico	" 71


### INSTALAÇÃO


Recebimento do produto	pág. 72
Dimensões e peso	" 72
Movimentação	" 73
Local de instalação do grupo térmico	" 74
Instalação em equipamentos velhos ou a actualizar	" 74
Ligações hidráulicas	" 75
Ligações eléctricas	" 76
Ligações de combustível	" 77
Descarga de fumos e aspiração de ar comburento	" 78
Carregamento e esvaziamento das instalações	" 79

### SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Preparação para a primeira entrada em serviço	pág. 80
Primeira entrada em serviço	" 80
Controlos durante e depois da primeira entrada em serviço	" 82
Desligamento temporário	" 83
Desligamento durante longos períodos	" 83
Controlo electrónico	" 84
- Visualização das temperaturas	" 85
- Modificação do regime em curso	" 86
- Visualização e regulação da temperatura	" 87
- Indicadores e alarmes do sistema	" 88
- Função de serviço	" 89
- Acesso às modificações dos parâmetros da caldeira / fervedor	" 90
Manutenção	" 96
Queimador de gasóleo RTH	" 97
Desmontagem do queimador	" 98
Desmontagem da tubeira	" 99
Substituição do bico	" 99
Posicionamento dos electrodos	" 100
Bomba de gasóleo	" 100
Regulação da pressão da bomba	" 101
Regulação da veneziana de ar	" 101
Extracção da aparelhagem	" 101
Ligações eléctricas do queimador	" 102
Ciclo de arranque	" 102
Limpeza da caldeira e controlos gerais	" 103
Limpeza do aquecedor	" 104
Possíveis problemas e soluções	" 108

Em algumas partes do manual são usados os símbolos que indicam:

 **ATENÇÃO** = para operações que exigem cuidado especial e preparação adequada

 **PROIBIDO** = para acções que NÃO DEVEM ser efectuadas de maneira nenhuma

Estimado Técnico,  
 gracias por haber propuesto e instalado un producto **THERMITAL**. Para nosotros es un honor que usted aprecie las características de resistencia (larga vida útil), eficacia, seguridad y calidad de nuestros productos. Estamos seguros de que no podemos añadir nada a su competencia y a su capacidad, pero la evolución continua de los productos podría crear, en algunos casos, dudas o malentendidos. Le rogamos nos disculpe si en este manual encuentra cosas que son obvias o que ya conoce.

Prezado Técnico,  
 agradecemos por ter proposto e instalado um produto **THERMITAL**. Estamos honrados por compartilhar com V.Sas. as lógicas de durabilidade, de eficiência, de segurança e de qualidade. Temos a certeza de não precisar acrescentar nada à sua competência e capacidade, porém a evolução contínua dos produtos pode criar, às vezes, dúvidas ou malentendidos. Pedimos desde já desculpas se, nas observações a seguir, encontrar coisas óbvias e conhecidas.

Buen trabajo

Bom trabalho

### CONFORMIDAD

El grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** es conforme a:

- Directiva Rendimientos 92/42/CEE (★★)
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva Baja Tensión 73/23/CEE

### CONFORMIDADE

O grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** é conforme à:

- Directiva de Rendimentos 92/42/CEE (★★)
- Directiva de compatibilidade Electromagnética 89/336/CEE
- Directiva de Baixa Tensão 73/23/CEE



### GAMA

### SÉRIE

MODELO - MODELO	COMBUSTIBLE - COMBUSTÍVEL	CÓDIGO - CÓDIGO
AQUAPLUS 25 BSVC	Gasolio - Gasóleo	503153251
AQUAPLUS 29 BSVC	Gasolio - Gasóleo	503153291

## ADVERTENCIAS GENERALES

- ⚠ Este manual de instrucción forma parte integrante del grupo térmico. Asegurarse de que esté siempre junto al aparato, incluso en caso de que se entregue el grupo a otro propietario o usuario, o bien de que se monte en otra instalación. En caso de que se dañe o se pierda, pida otra copia al Servicio Técnico de Asistencia de Zona.
- ⚠ La instalación del grupo térmico debe ser efectuada por una empresa, habilitada según Ley 5 de Marzo de 1990 nº 46, que al término de los trabajos entregue al propietario la declaración de conformidad de la instalación realizada a regla de arte, o sea, cumpliendo con las normas vigentes y las indicaciones suministradas por el fabricante en el manual de instrucciones que se adjunta a la dotación del aparato.
- ⚠ El grupo térmico debe ser destinado al uso previsto para el cual ha sido realizado específicamente. Se excluye toda responsabilidad contractual y extracontractual de la empresa por daños causados a personas animales o cosas, debidos a errores de instalación, de regulación y de mantenimiento o usos inadecuados.
- ⚠ Después de haber quitado el embalaje, asegurarse de que el suministro sea intacto y completo. En caso contrario ponerse en contacto con el vendedor que ha vendido el aparato.
- ⚠ El dispositivo de descarga de la válvula de seguridad del aparato debe conectarse a un sistema de recogida y eliminación adecuado. El fabricante del aparato no es responsable por posibles daños causados por la activación de la válvula de seguridad.
- ⚠ En caso de pérdidas de agua desconectar el grupo térmico de la red de alimentación eléctrica, cerrar la alimentación hídrica y avisar rápidamente al Servicio Técnico de Asistencia o a personal profesionalmente cualificado.
- ⚠ Comprobar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica sea **superior a 1 bar**.
- ⚠ Si no se utiliza el grupo térmico por un período largo al menos se deben efectuar las operaciones siguientes:
- poner el interruptor principal del aparato en la posición "apagado";
  - poner el interruptor general de la instalación en la posición "apagado";
  - cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica;
  - vaciar la instalación térmica si hay peligro de congelamiento.
- ⚠ El mantenimiento del grupo térmico debe realizarse al menos una vez al año.

## AVISOS GERAIS

- ⚠ Este manual de instruções é parte integrante do grupo térmico. Verificar que esteja sempre junto com o aparelho, também no caso de cessão a outro proprietário ou utente ou transferência para outra instalação. Em caso de danificação ou extravio pedir outra cópia ao Serviço de Assistência Técnica da Área.
- ⚠ A instalação do grupo térmico deve ser efectuada por empresa habilitada em conformidade com a Lei nº 46 de 5 de Março de 1990, que no fim do trabalho deve entregar ao proprietário a declaração de conformidade da instalação realizada segundo as regras da arte, isto é, observando as Normas vigentes e as indicações fornecidas pelo fabricante no manual de instruções entregue junto com o aparelho.
- ⚠ O grupo térmico deve ser destinado ao uso previsto pelo fabricante e para o qual foi expressamente realizado. Está excluída qualquer responsabilidade de contrato e extracontracto do fabricante para danos causados a pessoas, animais ou coisas, para erros de instalação, de regulação, de manutenção e de usos impróprios.
- ⚠ Após ter removido a embalagem, conferir a integridade e que o equipamento esteja completo. No caso de não corresponder, quanto pedido com quanto recebido, contactar o revendedor que vendeu o aparelho.
- ⚠ A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser ligada a um sistema adequado de recolha e descarregamento. O fabricante do aparelho não é responsável por danos que porventura forem causados pela intervenção da válvula de segurança.
- ⚠ No caso de vazamentos de água desligar o grupo térmico da rede de alimentação eléctrica, fechar a alimentação hídrica e avisar, rapidamente, o Serviço de Assistência Técnica ou pessoal qualificado profissionalmente.
- ⚠ Verificar periodicamente que a pressão nominal da instalação hidráulica seja **superior a 1 bar**.
- ⚠ A falta de uso do grupo térmico durante um período longo implica em realizar pelo menos as seguintes operações:
- colocar o interruptor principal do aparelho em "desligado"
  - colocar a chave geral da instalação em "desligado"
  - fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica
  - esvaziar a instalação térmica se houver perigo de gelo.
- ⚠ A manutenção do grupo térmico deve ser efectuada pelo menos uma vez por ano.

## REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD

Le recordamos que el uso de aparatos que emplean combustibles, energía eléctrica y agua comporta la observancia de algunas reglas fundamentales de seguridad como:

- ❌ El uso del grupo térmico está prohibido a los niños y a las personas discapacitadas no asistidas.
- ❌ Está prohibido accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se advierte olor a combustible o a inquemados. En este caso:
  - ventilar la habitación abriendo puertas y ventanas;
  - cerrar la llave de corte del combustible;
  - hacer intervenir rápidamente el Servicio Técnico de Asistencia o personal profesionalmente cualificado.
- ❌ Está prohibido tocar el grupo térmico si se está descalzos y con partes del cuerpo mojadas.
- ❌ Está prohibida cualquier operación técnica o de limpieza antes de haber desconectado el grupo térmico de la red de alimentación eléctrica poniendo el interruptor general de la instalación en la posición "apagado".
- ❌ Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante del grupo térmico.
- ❌ Está prohibido desconectar, torcer, tirar de los cables eléctricos que salen del grupo térmico, incluso si éste está desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- ❌ Está prohibido obstruir o reducir el tamaño de las aberturas de ventilación del cuarto donde se encuentra la instalación. Las aberturas de ventilación, si están presentes, son indispensables para una combustión correcta.
- ❌ Está prohibido dejar recipientes y sustancias inflamables en el cuarto donde está instalado el aparato.
- ❌ Está prohibido apagar el grupo térmico si la temperatura externa puede bajar por debajo de CERO (peligro de congelamiento).
- ❌ Está prohibido deshacerse del material del embalaje en el medio ambiente o dejarlo al alcance de los por que puede ser un peligro potencial. Debe ser eliminado según lo que establecen las leyes vigentes.

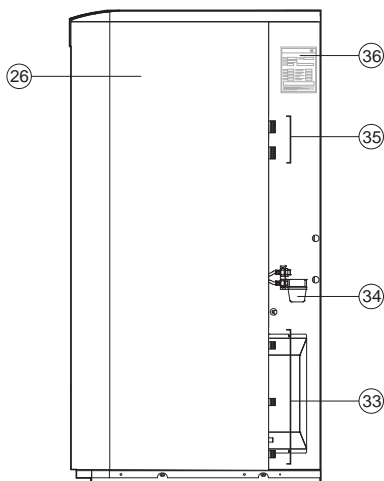
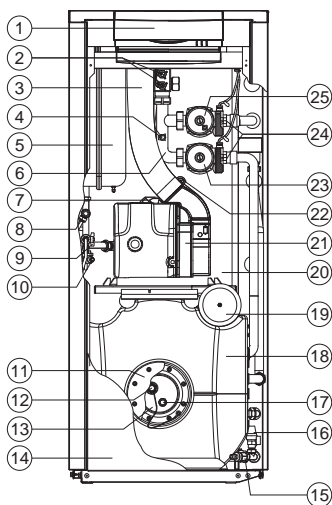
## REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA

Lembramos que o uso de produtos que utilizam combustíveis, energia eléctrica e água implica na observação de algumas regras fundamentais de segurança, tais como:

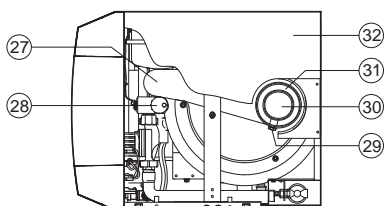
- ❌ É proibido o uso do Grupo Térmico por parte de crianças ou de pessoas incapazes não assistidas.
- ❌ É proibido accionar dispositivos ou aparelhos eléctricos, tais como interruptores, electrodomésticos etc, se for sentido cheiro de combustível ou de incombustos. Neste caso:
  - ventilar o local, abrindo portas e janelas
  - fechar a torneira de interceptação do combustível
  - pedir rapidamente a intervenção do Serviço Técnico de Assistência ou pessoal qualificado profissionalmente.
- ❌ É proibido tocar o grupo térmico se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.
- ❌ É proibido efectuar qualquer intervenção técnica ou de limpeza, antes de ter desligado o grupo térmico da rede de alimentação eléctrica colocando a chave geral da instalação e aquela principal do aparelho em "desligado"
- ❌ É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante do grupo térmico.
- ❌ É proibido puxar, desprender, torcer os cabos eléctricos que saem do grupo térmico também se o grupo estiver desligado da rede de alimentação eléctrica.
- ❌ É proibido tampar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação. As aberturas de ventilação, se presentes, são indispensáveis para uma combustão correcta.
- ❌ É proibido deixar recipientes e substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.
- ❌ É proibido desligar o grupo térmico se a temperatura externa puder descer abaixo de ZERO (perigo de gelo).
- ❌ É proibido abandonar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem porque pode ser fonte potencial de perigo. Portanto deve ser eliminado de acordo com quanto determinado pela legislação vigente.



## ESTRUCTURA DEL GRUPO TÉRMICO

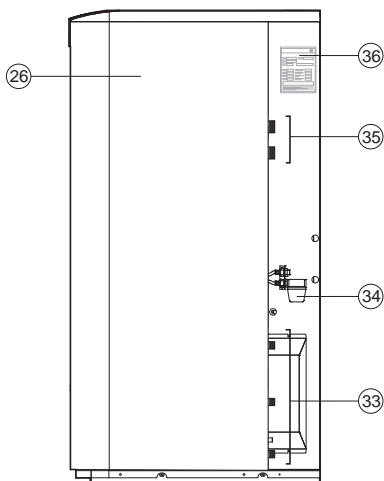
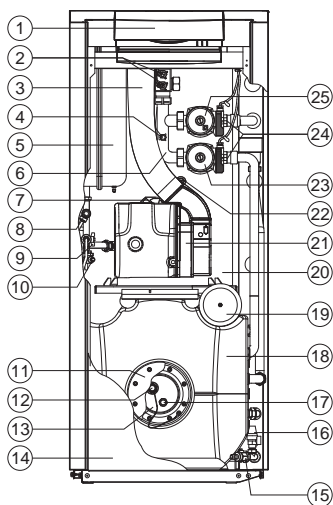


- 1 - Panel de mandos
- 2 - Pozos bulbos/sondas caldera
- 3 - Conducto de aspiración del aire
- 4 - Conexión capilar manómetro
- 5 - Vaso de expansión calefacción
- 6 - Colector de distribución
- 7 - Brida quemador
- 8 - Válvula de seguridad circuito calefacción
- 9 - Grifo de carga de la instalación (circuito de calefacción - desconector)
- 10 - Llave de descarga de la caldera
- 11 - Aislamiento brida acumulador
- 12 - Ánodo
- 13 - Brida de inspección acumulador
- 14 - Panel delantero
- 15 - Llave de descarga de acumulador
- 16 - Válvula de seguridad sanitario
- 17 - Pozo bulbos/sondas acumulador
- 18 - Calentador aislado
- 19 - Vaso de expansión sanitario 3 litri
- 20 - Cuerpo de la caldera
- 21 - Quemador de gasóleo
- 22 - Visualizador de la llama
- 23 - Circulador de la instalación sanitaria
- 24 - Válvula antirretroceso
- 25 - Circulador instalación calefacción
- 26 - Panel lateral
- 27 - Cierre cámara humos
- 28 - Válvula de descarga automática
- 29 - Toma de análisis de los humos
- 30 - Empalme de la salida de humos
- 31 - Racor de aspiración aire

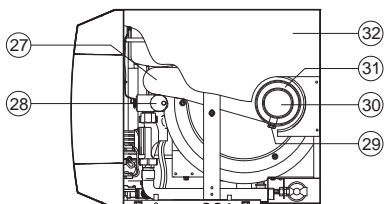


- 32 - Panel de la cubierta
- 33 - Tomas hidráulicas del servicio sanitario
- 34 - Alimentación de combustible
- 35 - Tomas hidráulicas de la calefacción
- 36 - Placa Técnica

## ESTRUTURA DO GRUPO TÉRMICO



- 1 - Painel de comando
- 2 - Colectores bulbos/sondas caldeiras
- 3 - Conduita de aspiração ar
- 4 - Engate capilar manómetro
- 5 - Vaso de expansão aquecimento
- 6 - Colector de distribuição
- 7 - Flange queimador
- 8 - Válvula de segurança do circuito de aquecimento
- 9 - Torneira de carregamento da instalação (circuito de aquecimento - disconector)
- 10 - Torneira descarga caldeira
- 11 - Isolamento flange aquecedor
- 12 - Ânodo
- 13 - Flange de inspeção aquecedor
- 14 - Painel dianteiro
- 15 - Torneira descarga aquecedor
- 16 - Válvula de segurança sanitário
- 17 - Colector bulbos/sondas aquecedor
- 18 - Corpo do acumulador
- 19 - Vaso de expansão sanitário 3 litri
- 20 - Corpo caldeira
- 21 - Queimador de gásóleo
- 22 - Visor chama
- 23 - Circulador da instalação sanitária
- 24 - Válvula de retenção
- 25 - Circulador instalação aquecimento
- 26 - Painel lateral
- 27 - Fechamento câmara fumos
- 28 - Válvula de alívio automática
- 29 - Tomada de análise fumos
- 30 - Ligação da chaminé
- 31 - Conexão de aspiração ar



- 32 - Painel de cobertura
- 33 - Ligações hidráulicas de serviços sanitários
- 34 - Alimentação de combustível
- 35 - Ligações hidráulicas de aquecimento
- 36 - Placa Técnica



**DATOS TÉCNICOS**
**DADOS TÉCNICOS**

GENERADOR	UM	25	29	UM	GERADOR
Combustible		Gasóleo - Gasóleo			Combustível
Categoría aparato		ESTANQUE - ESTAÑO			Categoria aparelho
Potencia térmica hogar	kW	28,9	33,2	kW	Potência térmica queimador
Potencia térmica útil	kW	26,5	30,7	kW	Potência térmica útil
Rendimiento al 100%	%	92,2	92,5	%	Rendimento a 100%
Rendimiento al 30%	%	93,9	94,3	%	Rendimento a 30%
Pérdida de mantenimiento	%	0,8	0,7	%	Perda de manutenção
Temperatura humos (ΔT)	°C	170		°C	Temperatura fumos (ΔT)
Capacidad máxima humos	kg/s	0,011	0,013	kg/s	Capacidade mássica fumos
Pérdidas de carga lato humos	mbar	0,08		mbar	Perdas de carga lado fumos
Volumen cámara de combustión	m³	0,041		m³	Volume câmara de combustão
Superficie de intercambio total	m²	1,16	1,3	m²	Superfície de troca total
Carga térmica volumétrica	kW/m³	704	810	kW/m³	Carga térmica volumétrica
Carga térmica específica	kW/m²	22,8	23,6	kW/m²	Carga térmica específica
CO <sub>2</sub>	%	12,5		%	CO <sub>2</sub>
CO(*)	mg/kWh	10	10	mg/kWh	CO(*)
NOx(*)	mg/kWh	190	190	mg/kWh	NOx(*)
Índice de humos bacharach	n°	< 0,5		n°	Índice de fumos bacharach
Presión máxima de funcionamiento	bar	3		bar	Pressão máxima nominal
Temperatura máxima admitida	°C	95		°C	Temperatura máxima admitida
Temperatura retorno mínima admitida	°C	40		°C	Temperatura retorno mínima admitida
Resistencia lado agua ΔT 10°C	mbar	209	280	mbar	Resistência lado água ΔT 10°C
Resistencia lado agua ΔT 20°C	mbar	66	76	mbar	Resistência lado água ΔT 20°C
Contenido agua	l	28	26	l	Conteúdo água
Alimentación eléctrica	V~Hz	230~50		V~Hz	Alimentação eléctrica
Turboladores	n°	13	16	n°	Tubo Vortex
Potencia eléctrica absorbida máxima	W	370		W	Potência eléctrica absorvida máxima
Grado de protección eléctrica	IP	X0D		IP	Grau de protecção eléctrica

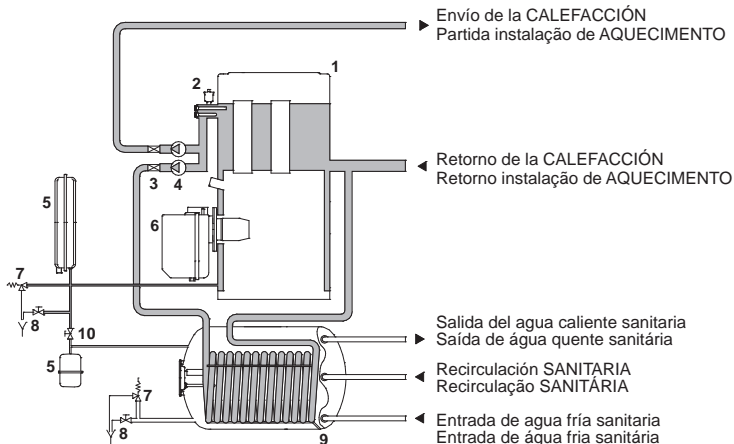
(\*) Comprobación efectuada con parámetros referidos a 0% de O<sub>2</sub> residual en los productos de combustión y con presión atmosférica al nivel del mar.

(\*) Verificação efectuada com parâmetros referidos a 0% de O<sub>2</sub> residuo nos produtos de combustão e com pressão atmosférica ao nível do mar.

ACUMULADOR	UM	25	29	UM	AQUECEDOR
Contenido agua sanitaria	l	110		l	Conteúdo água sanitária
Contenido agua serpentín	l	4,2		l	Conteúdo água serpentina
Potencia máxima absorbida (primario 80°C)	kW	25	28,5	kW	Potência máxima absorvida (primário 80°C)
Producción agua sanitaria ΔT 35°C	l/h	614	700	l/h	Produção de água sanitária (ΔT 35°C)
Suministro en 10' con acumulación 48°C (*)	l	150	160	l	Retirada em 10' com acumulo 48°C
Tiempo de restablecimiento ΔT 35°C	min.	15	14	min.	Tempo de restauração (ΔT 35°C)
Superficie de intercambio serpentín	m²	0,98		m²	Superfície de troca serpentina
Presión máxima funcionamiento acumulador	bar	6		bar	Pressão máxima nominal aquecedor

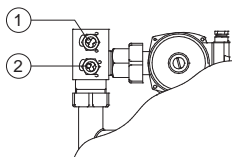
(\*) Con T° entrada 13° C y T° media de descarga 43°C. Prestaciones obtenidas con bomba de carga a la máxima velocidad.

(\*) Com T° entrada 13° C e T° média de descarga 43°C. Desempenhos obtidos com bomba de carga na velocidade de máxima.

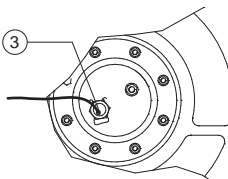


- 1 - Cuerpo de la caldera
- 2 - Válvula de descarga automática
- 3 - Válvulas antirretroceso
- 4 - Circuladores
- 5 - Vaso de expansión
- 6 - Quemador
- 7 - Válvulas de seguridad
- 8 - Llaves de corte
- 9 - Acumulador
- 10 - Grifo de carga

- 1 - Corpo caldeira
- 2 - Válvula de alívio automática
- 3 - Válvulas de não retorno
- 4 - Circuladores
- 5 - Vaso de expansão
- 6 - Queimador
- 7 - Válvulas de segurança
- 8 - Interceptações
- 9 - Aquecedor
- 10 - Torneira de carga



- 1 - Sonda impulsión caldera
- 2 - Termostato de seguridad
- 3 - Sonda acumulador



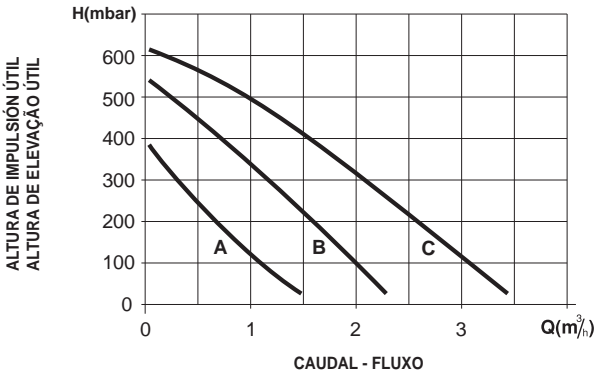
- 1 - Sonda vazão caldeira
- 2 - Termóstato de segurança
- 3 - Sonda aquecedor

## CIRCULADORES

Los grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** están equipados con circulador instalación ya conectado hidráulica y eléctricamente que tiene las prestaciones indicadas a continuación a utilizar para determinar las dimensiones de la instalación.

## CIRCULADORES

Os grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** são equipados com circulador instalação já ligada hidráulicamente e electricamente que possui os desempenhos reproduzidos abaixo para utilizar a fim de dimensionar a instalação.



A - Para velocidad 1  
B - Para velocidad 2  
C - Para velocidad 3

A - Para velocidade 1  
B - Para velocidade 2  
C - Para velocidade 3

⚠ A la primera puesta en marcha y al menos cada año es útil controlar la rotación del eje de los circuladores porque, sobre todo después de períodos largos de no funcionamiento, depósitos y/o residuos pueden impedir la rotación libre.

⚠ Antes de aflojar o quitar el tapón de cierre del circulador proteger los dispositivos eléctricos que están debajo de la posible salida de agua.

⊖ Está prohibido hacer funcionar los circuladores sin agua.

⚠ No primeiro arranque e pelo menos todo ano é útil controlar a rotação do eixo dos circuladores porque, sobretudo após longos períodos de não funcionamento, depósitos e/ou resíduos podem impedir a rotação livre.

⚠ Antes de afrouxar ou remover a tampa de fechamento do circulador proteger os dispositivos eléctricos por baixo do eventual vazamento de água.

⊖ É proibido fazer funcionar os circuladores sem água.

## DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL CONTROL ELECTRÓNICO

El grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** se caracteriza por las funciones siguientes:

### Regímenes "verano / invierno / standby"

- Verano ☀️ (está activa sólo la producción de agua caliente sanitaria)
- Invierno ❄️ (están activos tanto la calefacción como la producción de agua caliente sanitaria)
- Stand-By ⏸️ (aparato parado con activación SÓLO de los controles antihielo y antigripaje para la caldera y para el acumulador).

### Función "prioridad agua sanitaria"

Privilegia la producción de agua caliente sanitaria, respecto a la calefacción. chauffage. Se activada durante el requerimiento de agua caliente sanitaria, el circulador instalación se para y la temperatura de referencia en la caldera se modifica (ver parámetro P0 del acumulador).

Cuando esta función no está activada el grupo térmico suministra calor tanto para la calefacción, como para la producción de agua sanitaria en caso de requerimiento contemporáneo.

### Función "anti-legionella"

Aumenta la temperatura del agua en el acumulador a 65°C, periódicamente durante la semana.

⚠️ Para activar esta función se debe programar el parámetro P6.

### Función "apagamiento total"

Permite la puesta en marcha del quemador sólo en presencia de requerimientos de calor desde la instalación o desde el acumulador.

NOTA: si esta función está desactivada la temperatura del agua, en el grupo térmico, se mantiene al valor regulado por el usuario.

### Función "mantenimiento"

Enciende el LED ROJO 🔴 en modo parpadeante para solicitar intervenciones de mantenimiento ordinario a la caldera. Se basa en el alcance de un número de horas de funcionamiento del quemador predefinido por el instalador.

Un cierto número de horas, antes del alcance del umbral de "service en la caldera" y encendido del Led rojo 🔴, el control electrónico activa un aviso previo al usuario, encendiendo en el display la sigla "Ser" para 3 segundos después cada puesta en marcha del quemador.

## DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO DO CONTROLO ELECTRÓNICO

O grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** se caracteriza pelas funções a seguir:

### Modos "verão / inverno / standby"

- Verão ☀️ (é activa somente a produção de água quente sanitária)
- Inverno ❄️ (são activos tanto o aquecimento, quanto a produção de água quente sanitária)
- Stand-By ⏸️ (aparelho parado com activação SOMENTE dos controlos anti-gelo e antigripagem para a caldeira e para o aquecedor).

### Funcão "prioridade água sanitária"

Dá prioridade à produção de água quente sanitária, em Efectivamente, se activada, durante um pedido de água quente sanitária o circulador da instalação pára e simultaneamente a temperatura de referência na caldeira é modificada (ver parâmetro P0 do aquecedor).

Cuando esta função não for activada o grupo térmico fornece calor tanto para o aquecimento, quanto para a produção de água sanitária em caso de pedido simultâneo.

### Funcão contra a "doença do legionário"

Aumenta a 65°C a temperatura da água no aquecedor, periodicamente durante a semana.

⚠️ Para activar esta função deve ser configurado o parâmetro P6.

### Funcão "desligamento total"

Permite o arranque do queimador somente na presença de pedidos de calor pela Instalação ou pelo aquecedor.

NOTA: Se esta função for desactivada a temperatura da água no grupo térmico se mantém no valor regulado pelo utente.

### Fonction "entretien"

Acende na modalidade lampejante a luz piloto vermelha 🔴 para pedir intervenções de manutenção ordinária na caldeira. É baseado no alcance de um número de horas de funcionamento do queimador predefinido pelo instalador.

Após um certo número de horas, antes de alcançar o limite de manutenção e do relativo acendimento da luz piloto vermelha 🔴, o controlo electrónico activa um aviso previo ao utente, salientando no display a sigla "Ser", durante 3 segundos, a cada acendimento do queimador.

**Función "puesta a régimen"**

Limita la presencia de zonas frías en caldera, después largos periodos de apagamiento ( función de apagamiento total activa) y progresivamente modifica la temperatura y la activación del circulador instalación.

**Función "eliminación"**

Protege la caldera contra los sobrecalentamientos de inercia térmica. La eliminación de la sobretemperatura se hace, automáticamente, hacia el circuito que ha efectuado el último requerimiento de calor (instalación o acumulador).

**Función "antihielo"**

Se activa para cualquier situación de falta de solicitudes de calor ( incluidos los regímenes verano y standby) sea de la instalación calefacción como del quemador. Comprueba el alcance por una cualquier de las dos sondas NTC (caldera y quemador) del umbral de intervención del antihielo, igual a +5°C.

**Función "antigripaje"**

Activa periódicamente el circulador de la instalación calefacción, para un corto plazo (en segundo) para evitar bloqueo del rotor, con largos periodos de falta de solicitudes de calor desde la instalación calefacción.

**Função "mise en régime"**

Limita a presença de partes frias na caldeira, depois de períodos de desligamento prolongados (função de desligamento total activa), e progressivamente varia a temperatura e a activação do circulador da instalação.

**Função "eliminação"**

Protege a caldeira de excessos de aquecimento de inércia térmica. A eliminação do excesso de temperatura efectua-se automaticamente, para o circuito que efectuou o último pedido de calor (instalação ou aquecedor).

**Função "antigel"**

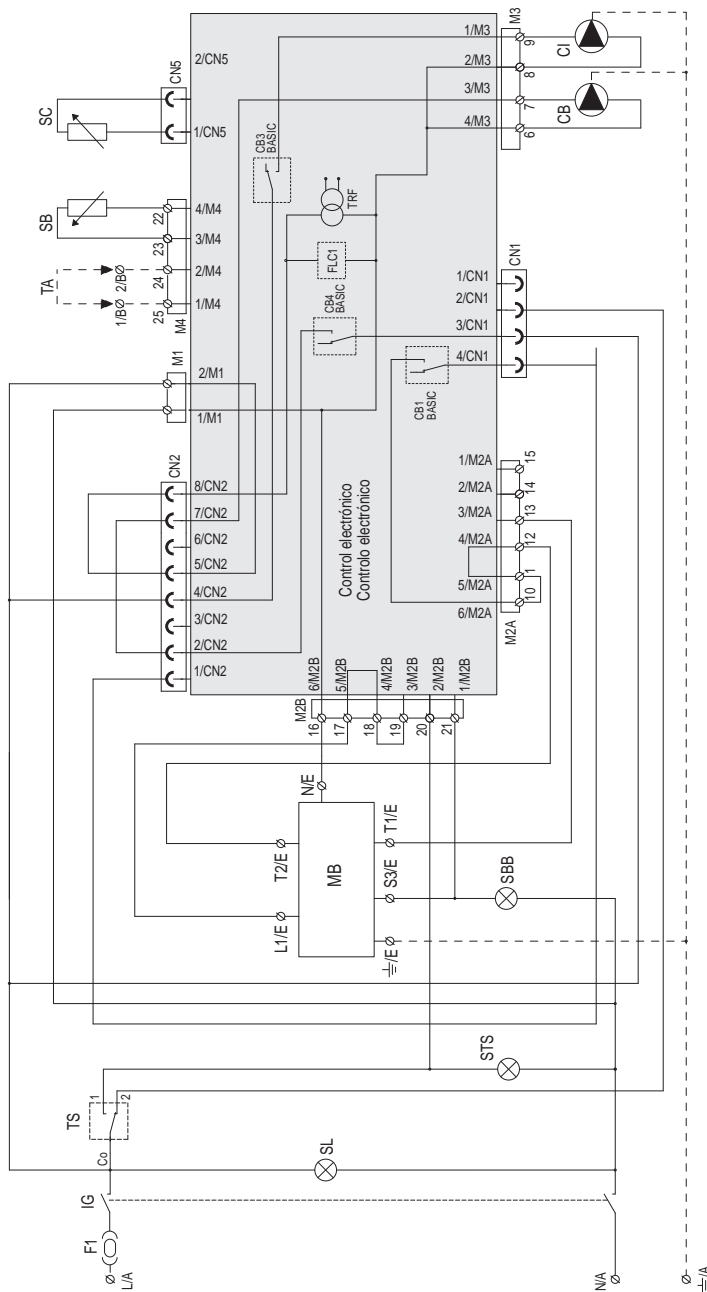
Está activa em qualquer situação de falhas de pedido de calor (inclusive os regimes verão e de standby) tanto pela instalação de aquecimento quanto do aquecedor. Verifica o alcance por parte de qualquer uma das 2 sondas NTC (caldeira e aquecedor) do limite de intervenção do procedimento de antigel, igual a +5°C.

**Função "antigripagem"**

Activa periodicamente o circulador da instalação de aquecimento, durante curto intervalo de tempo (em segundos) para evitar bloqueios do rotor, no caso de longos periodos de falha de pedido de calor pela instalação de aquecimento.

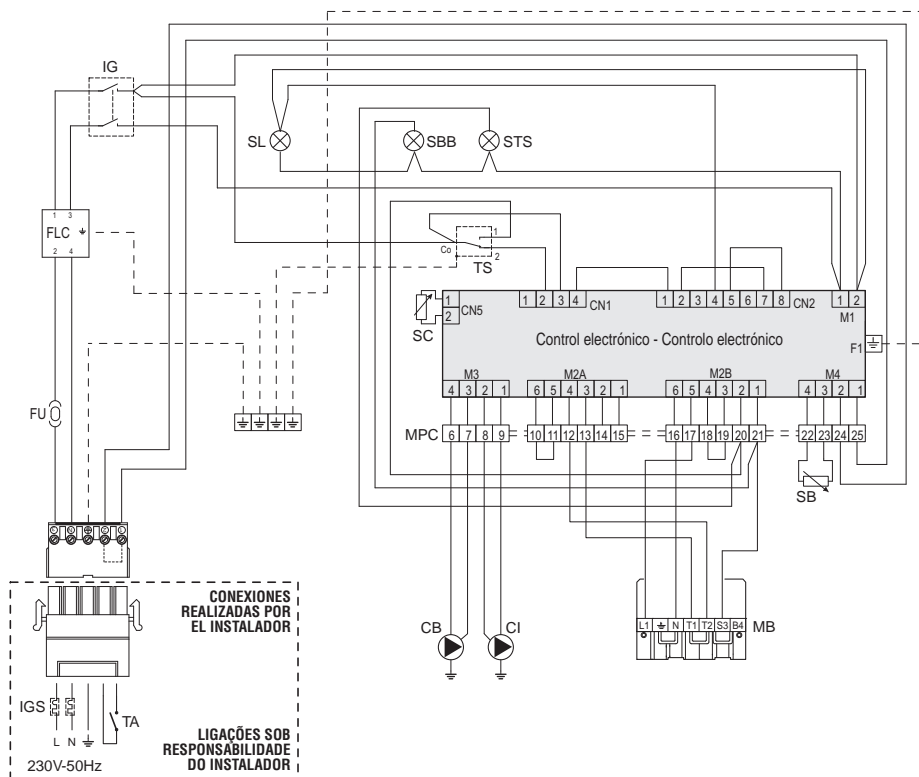
ESQUEMA DE PRINCIPIO

ESQUEMA PRINCIPAL



## ESQUEMA PRÁCTICO-FUNCIONAL

## ESQUEMA PRÁCTICO-FUNCIONAL

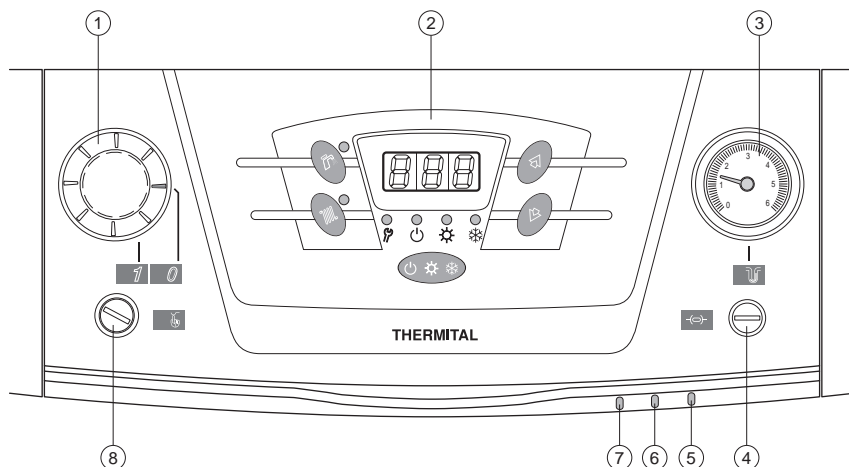


- IGS - Interruptor general instalación
- FU - Fusible de línea 6,3 A-T
- FLC - Filtro
- IG - Interruptor principal panel de mandos
- TRF - Transformador (230/12V)
- SL - Indicación alimentación eléctrica
- SBB - Indicación bloqueo quemador
- STS - Indicación activación termostato de seguridad
- TS - Termostato de seguridad 100°C (0/-6) (\*)
- SC - Sonda caldera (NTC)
- SB - Sonda acumulador (NTC)
- MPC - Tablero de bornes panel de mandos
- MB - Conector quemador (7 polos)
- CI - Circulador instalación calefacción
- CB - Circulador acumulador
- TA - Termostato ambiente
- CN../M... - Conectores de la tarjeta UCG

(\*) Homologado

- IGS - Chave geral da instalação
- FU - Fusível de linha 6,3 A-T
- FLC - Filtro
- IG - Interruptor principal do painel de comando
- TRF - Transformador (230/12V)
- SL - Sinalização da alimentação eléctrica
- SBB - Sinalização do bloco queimador
- STS - Sinalização da intervenção do termostato de segurança
- TS - Termostato de segurança 100°C (0/-6) (\*)
- SC - Sonda caldeira (NTC)
- SB - Sonda aquecedor (NTC)
- MPC - Borne do painel de comando
- MB - Conector queimador (7 polos)
- CI - Circulador da instalação de aquecimento
- CB - Circulador do aquecedor
- TA - Termóstato ambiente
- CN../M... - Conectores da placa UCG

(\*) Homologado



1 - **Interruptor principal**

- 0 Apagado
- 1 Encendido

2 - **Control electrónico**

Para su funcionamiento ver el capítulo específico.

3 - **Manómetro de caldera**

Indica la presión del agua en la instalación de calefacción.

4 - **Portafusible de protección**

Contiene el fusible de protección 6,3 A-T.

5 - **Indicación bloqueo para activación del termostato de seguridad (roja)**

Encendida por sobrettemperatura del agua en la caldera. (Temperatura >100°C).

6 - **Indicación bloqueo quemador (roja)**

Encendida en caso de bloqueo del quemador.

7 - **Indicación de alimentación eléctrica (verde)**

Encendida para indicar la presencia de alimentación eléctrica.

8 - **Reset manual del termostato de seguridad**

Permite activar nuevamente el grupo térmico después de la activación del termostato de seguridad. Es accesible destornillando la tapa de protección.

1 - **Interruptor principal**

- 0 Desligado
- 1 Ligado

2 - **Controlo electrónico**

Para o seu funcionamento ver o capítulo específico.

3 - **Manómetro de caldeira**

Indica a pressão da água na instalação de aquecimento.

4 - **Porta-fusível de protecção**

Contém o fusível de protecção 6,3 A-T.

5 - **Sinalização bloco para intervenção do termostato de segurança (vermelha)**

Acesa devido a excesso de temperatura da água na caldeira. (Temperatura >100°C).

6 - **Sinalização bloco quemador (vermelha)**

Acesa no caso de bloqueio do queimador.

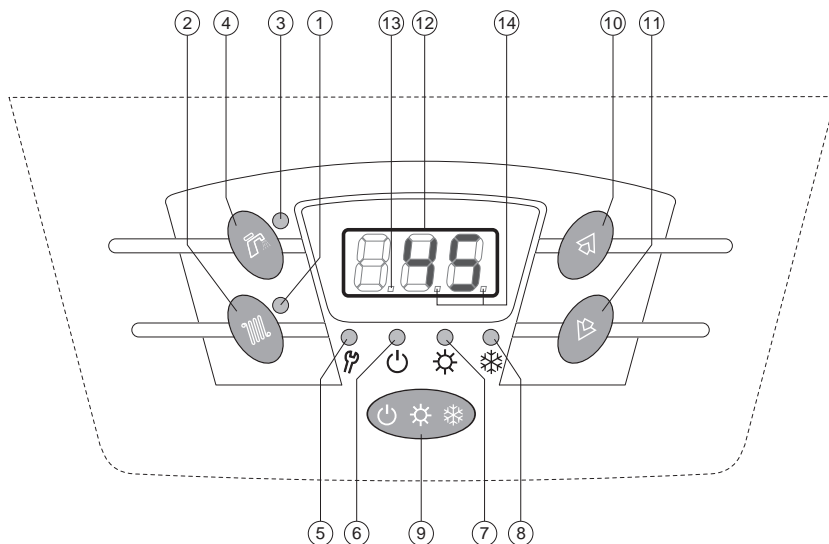
7 - **Sinalização de alimentação eléctrica (verde)**

Acesa para indicar a presença de alimentação eléctrica.

8 - **Rearme manual do termostato de segurança**

Permite de reactivar o grupo térmico após a intervenção do termostato de segurança. É acessível desapertando o capuz de protecção.





- 1 - Señal del termómetro de la caldera / ajuste de la caldera (amarilla)
- 2 - Tecla de selección / programación parámetros de la caldera
- 3 - Señal del termómetro del calentador / ajuste del calentador (amarilla)
- 4 - Tecla de selección / programación parámetros del calentador
- 5 - Señal "service" / anomalías (roja)
- 6 - Señal de régimen de Stand-by (verde)
- 7 - Señal de régimen de Verano (verde)
- 8 - Señal de régimen de Invierno (verde)
- 9 - Tecla de selección del régimen
- 10 - Tecla de reducción de los valores
- 11 - Tecla de incremento de los valores
- 12 - Pantalla en 3 cifras
- 13 - Punto indicador de "índice de parámetro"
- 14 - Puntos indicadores de "10.000 horas/encendidos"


- 1 - Indicador da caldeira / set caldeira (amarelo)
- 2 - Tecla de selecção / programação parâmetros da caldeira
- 3 - Indicador termómetro do caldeira / set caldeira (amarela)
- 4 - Tecla de selecção / programação parâmetros do acumulador
- 5 - Indicador "service" / anomalia (vermelho)
- 6 - Indicador regime Stand-by (verde)
- 7 - Indicador regime Verão (verde)
- 8 - Indicação regime Inverno (verde)
- 9 - Tecla de selecção de regime
- 10 - Tecla de diminuição de valores
- 11 - Tecla de aumento de valores
- 12 - Visor de 3 dígitos
- 13 - Ponto indicador de "índice de parâmetro"
- 14 - Pontos indicadores de "10.000 horas/arranque"

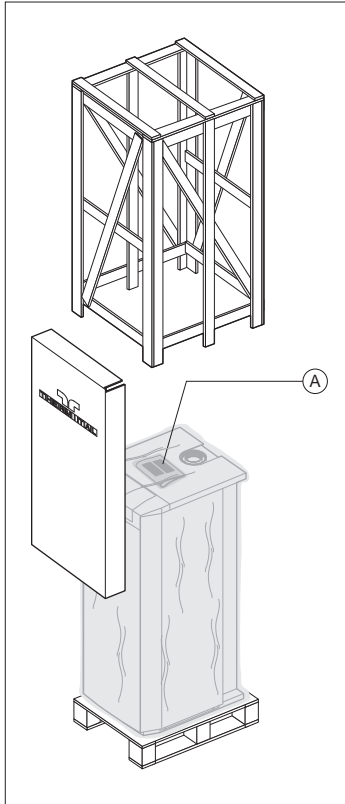
## RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

El grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** se suministra en un bulto único en un pallet de madera. Está revestido con una hoja de PVC y protegido por una sólida jaula de madera.

En el sobre porta-documentos de plástico (A), que se encuentra en la parte interna del embalaje, se suministra el material siguiente:

- Manual de instrucciones
- Manual de instalación
- Certificado de prueba hidráulica
- Catálogo de repuestos

 El manual de instrucciones forma parte integrante del aparato y, por consiguiente, se recomienda leerlo y conservarlo con cuidado.




## RÉCEPTION DU PRODUIT

O grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** é fornecido em volume único sobre paleta de madeira. É revestido com uma cobertura de lâmina de PVC e é protegido por uma gaiola de madeira resistente.

Dentro de um envelope de plástico porta-documentos (A), localizado dentro da embalagem, é fornecido o seguinte material:

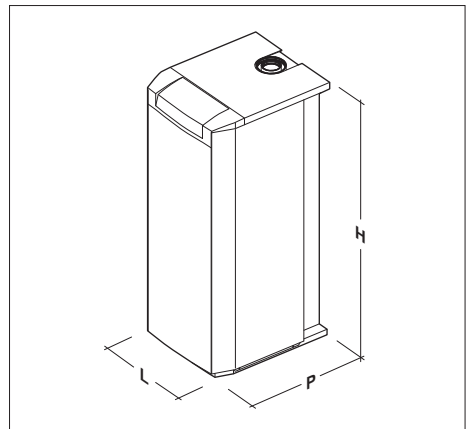
- Manual de instruções
- Manual de instalação
- Certificado de teste hidráulico
- Catálogo de peças sobressalentes

 O manual de instruções é parte integrante do aparelho e portanto recomenda-se para lê-lo e guardá-lo com cuidado.

## DIMENSIONES Y PESO

DESCRIPCIÓN - DESCRIÇÃO	25	29	
L	600	600	mm
P	740	740	mm
H	1425	1425	mm
Peso neto - Peso líquido	195	205	kg

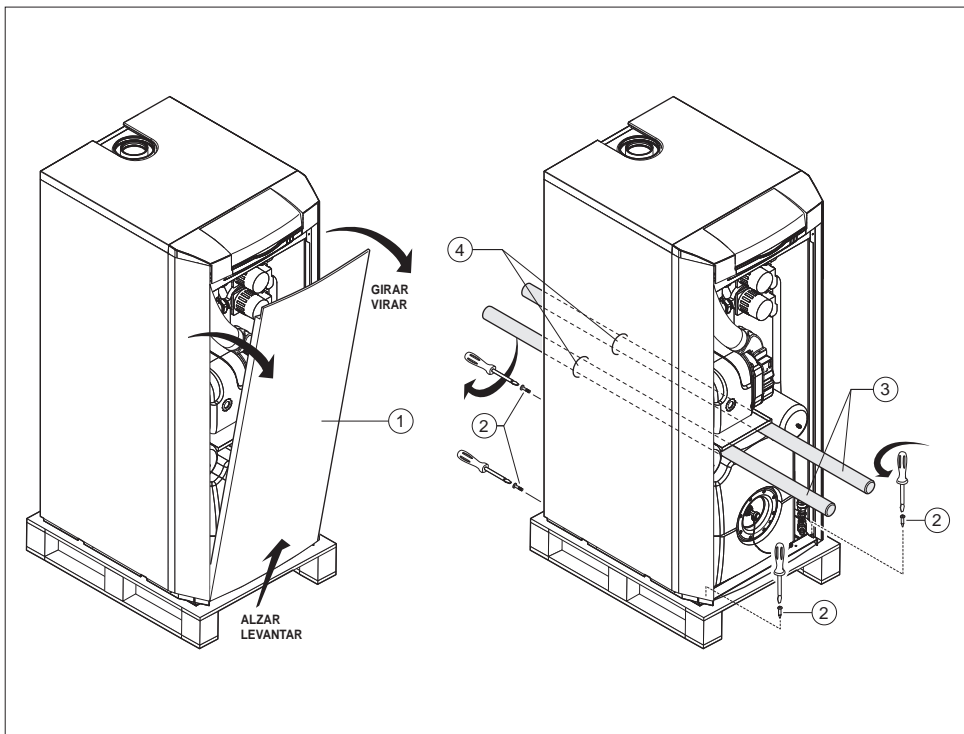
## DIMENSÕES E PESO



## MANIPULACIÓN

Una vez que se haya quitado el embalaje, la manipulación del grupo térmico se efectúa manualmente procediendo de la manera siguiente:

- Abrir el panel anterior (1) como se indica en la figura
- Destornillar los tornillos (2)
- Elevar el grupo térmico utilizando dos trozos de tubo (3) Ø1" largos un metro y medio introduciéndolos en los agujeros apropiados (4).



## MOVIMENTAÇÃO

Depois de removida a embalagem a movimentação do grupo térmico é efectuada manualmente, procedendo conforme a seguir:

- Abrir o painel dianteiro (1) conforme indicado na figura
- Desaparafusar os parafusos (2)
- Levantar o conjunto térmico usando dois segmentos de tubo (3) Ø1" com comprimento de um metro e meio introduzindo-os nos furos apropriados (4).

⚠ Utilizar protecciones adecuadas contra los accidentes.


⊘ Está prohibido deshacerse del material del embalaje en el medio ambiente y dejarlo al alcance de los niños porque puede ser un peligro potencial. Por eso debe ser eliminado según lo establecido por la legislación vigente.


⚠ Utilizar proteções apropriadas de prevenção contra accidentes.


⊘ É proibido eliminar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem porque pode ser fonte potencial de perigo. Deve portanto ser eliminado de acordo com quanto determinado pela legislação vigente.

## LOCAL DE INSTALACIÓN

El grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** puede instalarse en muchos tipos de locales a condición de que la descarga de los productos de la combustión y la aspiración del aire comburente se realicen fuera del local mismo. En este caso el local no necesita ninguna abertura de ventilación porque **AQUAPLUS BSVC** es un grupo térmico con el circuito de combustión "estanco" respecto al ambiente de instalación. En cambio, si el aire comburente se toma del local de instalación, éste debe estar dotado de aberturas de ventilación conformes a las Normas Técnicas y con dimensiones adecuadas.

 Tener en cuenta los espacios necesarios para acceder a los dispositivos de seguridad y regulación y para efectuar las operaciones de mantenimiento.

 Comprobar que el grado de protección eléctrico del grupo térmico sea adecuado a las características del local de instalación.

 Los grupos térmicos no pueden ser instalados al aire libre porque no han sido proyectados para funcionar en el exterior.


## INSTALACIÓN EN INSTALACIONES VIEJAS O A ACTUALIZAR

Quando los grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** se instalan en instalaciones viejas o a actualizar, comprobar que:

- La chimenea sea adecuada a las temperaturas de los productos de la combustión, calculada y construida conforme a las Normas, sea lo más posible recta, estanca, aislada y que no esté obstruida o no presente estrangulaciones.
- La instalación eléctrica sea realizada cumpliendo con las Normas específicas y por personal cualificado.
- La línea de suministro del combustible y el depósito estén realizados según las Normas específicas.
- El vaso de expansión asegure la absorción total de la dilatación del fluido contenido en la instalación.
- La capacidad y la altura de impulsión útil del circulador sean adecuadas a las características de la instalación.
- La instalación esté lavada, limpia de barros, de incrustaciones, se haya eliminado el aire y se haya comprobado su estanqueidad hidráulica.
- Esté previsto un sistema de tratamiento cuando el agua de alimentación/reintegración es particular (como valores de referencia pueden tenerse en consideración los indicados en la tabla).


### VALORES DE REFERENCIA


pH	6-8
Conductividad eléctrica	< 200 mV/cm (25°C)
Iones cloro	< 50 ppm
Iones ácido sulfúrico	< 50 ppm
Hierro total	< 0,3 ppm
Alcalinidad M	< 50 ppm
Dureza total	< 35°F
Iones azufre	ninguno
Iones amoníaco	ninguno
Iones silicio	< 30 ppm


 El fabricante no es responsable de posibles daños a personas, animales o cosas, causados por una incorrecta realización de la descarga de los humos.

## LOCAL DE INSTALAÇÃO

O grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** pode ser instalado em inúmeros locais desde que a descarga dos produtos da combustão e a aspiração do ar comburente sejam levados para fora do próprio local. Neste caso o local não necessita de nenhuma abertura de ventilação porque **AQUAPLUS BSVC** é um grupo térmico com o circuito de combustão "estanque" em relação ao ambiente de instalação. Se por outro lado o ar comburente for retirado do local de instalação, este deve ser dotado de aberturas de ventilação conformes às Normas Técnicas e com dimensões adequadas.

 Levar em consideração os espaços necessários para o acesso aos dispositivos de segurança e regulação e para realizar as operações de manutenção.

 Verificar que o grau de protecção eléctrico do grupo térmico seja adequado às características do local da instalação.

 Os grupos térmicos não podem ser instalados ao ar livre porque não são projectados para funcionar fora.


## INSTALAÇÃO EM EQUIPAMENTOS ANTIGOS OU PARA ACTUALIZAR

Quando os grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** são instalados em equipamentos velhos ou a actualizar, verificar que:

- A chaminé seja apropriada às temperaturas dos produtos da combustão, calculada e fabricada segundo a Norma, seja o mais rectilínea possível, com vedação, isolada e não tenha oclusões ou estrangulamentos
- O sistema eléctrico seja realizado no respeito das Normas específicas e por pessoal especializado
- A linha de adução do combustível e o eventual reservatório sejam realizados segundo as Normas específicas
- O vaso de expansão garanta a total absorção da dilatação do fluido contido na instalação
- O fluxo e a altura de elevação útil do circulador sejam adequadas às características da instalação
- A instalação seja lavada, limpa de lamas, de incrustações, sem ar e que tenham sido verificadas as vedações hidráulicas
- Seja previsto um sistema de tratamento quando a água de alimentação/enchimento é especial (como valores de referência podem ser considerados aqueles reproduzidos na tabela).

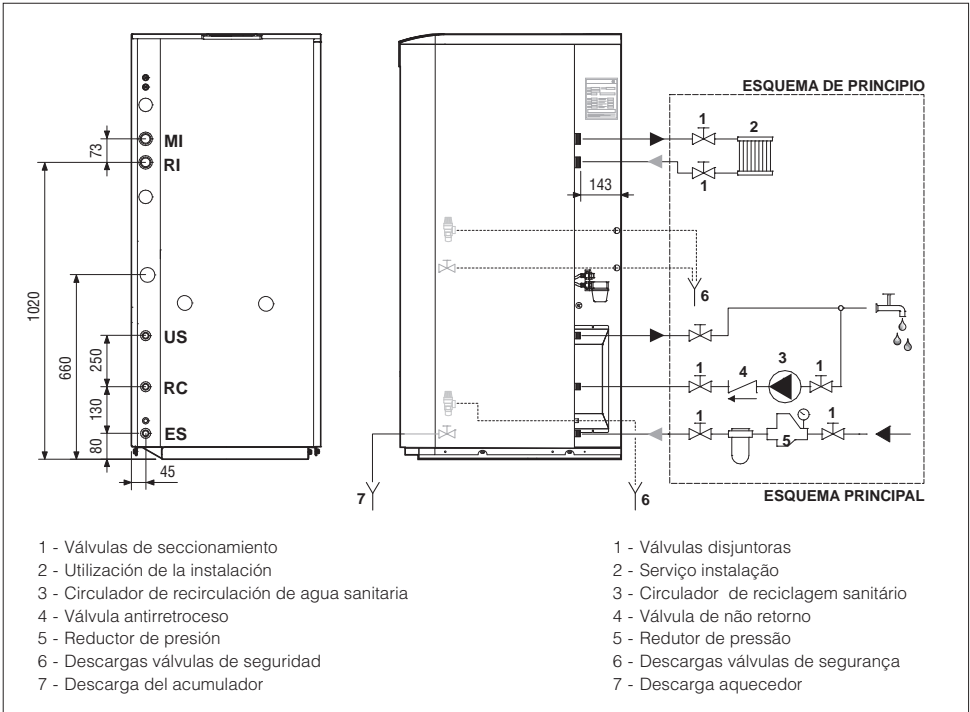
### VALORES DE REFERÊNCIA

pH	6-8
Conductividade eléctrica	< 200 mV/cm (25°C)
Iões cloro	< 50 ppm
Iões ácido sulfúrico	< 50 ppm
Ferro total	< 0,3 ppm
Alcalinidade M	< 50 ppm
Dureza total	35° F
Iões enxofre	nenhum
Ión amoníaco	nenhum
Iões silício	< 30 ppm

 O fabricante não é responsável por eventuais danos a pessoas, animais ou coisas, causados por uma execução incorrecta da descarga de fumos.

## CONEXIONES HIDRÁULICAS

## LIGAÇÕES HIDRÁULICAS



DESCRIPCIÓN	UM		UM	DESCRIÇÃO
MI - Impulsión instalación calefacción	Ø	1" M	Ø	Partida instalação de aquecimento - MI
RI - Retorno instalaciones calefacción	Ø	1" M	Ø	Retorno instalação de aquecimento - RI
US - Salida agua caliente sanitaria	Ø	1/2" M	Ø	Saída água quente sanitária - US
RC - Recirculación	Ø	1/2" M	Ø	Recirculação - RC
ES - Entrada agua fría sanitaria	Ø	1/2" M	Ø	Entrada água fria sanitária - ES

M - Macho

Macho - M

⚠ El instalador, según su competencia, elige e instala los componentes de la instalación; él deberá obrar cumpliendo con las reglas de la buena técnica y la legislación vigente.

⚠ La descarga de la válvula de seguridad del grupo térmico debe estar conectado a un adecuado sistema de recogida y eliminación. El fabricante del grupo térmico no es responsable por posibles pérdidas de agua causadas por la activación de las válvulas de seguridad.

⚠ Las instalaciones cargadas con antihielo obligan a usar desconectores hídricos.

⚠ Si las unidades terminales de calefacción están dotadas de válvulas termostáticas es oportuno prever unas válvulas de by-pass entre impulsión y retorno de las zonas de calefacción.

⚠ A escolha e a instalação dos componentes da instalação são confiadas por competência ao instalador, que deverá operar segundo as regras da boa técnica e da Legislação vigente.

⚠ A descarga da válvula de segurança do grupo térmico deve ser ligada a um sistema adequado de recolha e evacuação. O fabricante do grupo térmico não é responsável por eventuais inundações causadas pela intervenção das válvulas de segurança.

⚠ As instalações carregadas com anti-gelo obrigam o uso de desconectores hídricos.

⚠ Se as unidades terminais de aquecimento forem dotadas de válvulas termostáticas é oportuno prever válvulas de by-pass entre a vazão e o retorno das zonas de aquecimento.

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

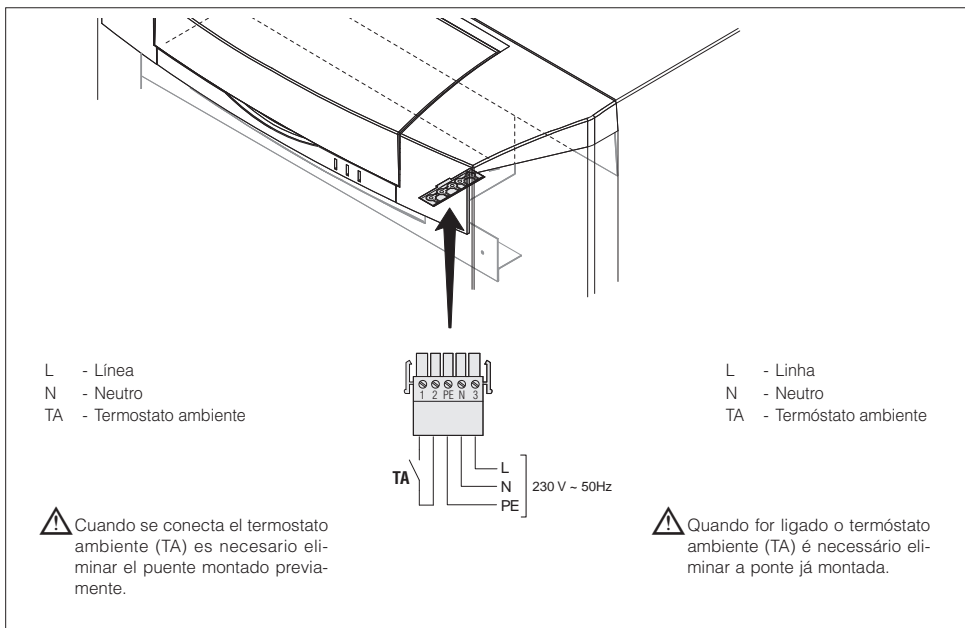
Los grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** salen de la fábrica completamente dotados de cables y necesitan sólo las conexiones a los conectores del panel de mandos.

- Abrir y quitar los paneles anterior y superior para acceder a los conectores y facilitar las conexiones eléctricas
- Efectuar las conexiones eléctricas según el esquema que se indica abajo
- Cuando se haya completado las conexiones eléctricas, montar nuevamente los paneles quitados precedentemente.

## LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Os grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** saem da fábrica totalmente cablados e necessitam somente das ligações aos conectores do painel de comando.

- Abrir e remover os painéis dianteiro e superior do conjunto de painéis para aceder aos conectores e facilitar a execução das ligações eléctricas
- Efectuar as ligações eléctricas segundo o esquema contido abaixo
- Finalizadas as ligações eléctricas, montar de novo os painéis removidos anteriormente.



⚠ Es obligatorio:

- 1 - el uso de un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las Normas CEIEN (apertura de los contactos al menos de 3 mm);
- 2 - respetar la conexión L (Fase) - N (Neutro) - PE (tierra);
- 3 - utilizar cables con sección mayor o igual a 1,5 mm<sup>2</sup>, dotados de terminales de cables;
- 4 - consultar los esquemas eléctricos de este manual para cualquier intervención de naturaleza eléctrica.
- 5 - realizar una conexión de tierra eficaz.

⊖ Está prohibido el uso de los tubos del agua para la puesta a tierra del aparato.

**El fabricante no es responsable por posibles daños causados por la falta de la puesta a tierra del aparato y el incumplimiento de lo que se indica en los esquemas eléctricos.**

⚠ É obrigatório:

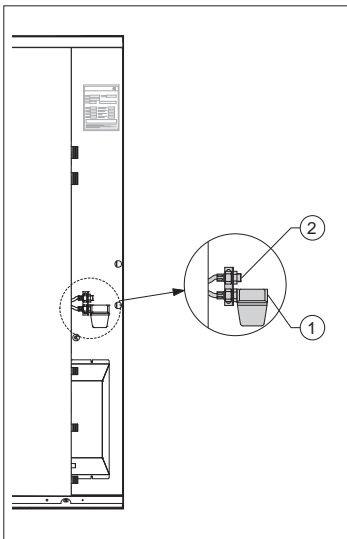
- 1 - o uso de um interruptor magnetotérmico unipolar, disjuntor de linha, conforme às Normas CEIEN (abertura dos contactos de pelo menos 3mm);
- 2 - respeitar a ligação L (Fase) - N (Neutro) - PE (terra);
- 3 - usar cabos com diâmetro maior ou igual a 1,5 mm<sup>2</sup>, completos com terminais;
- 4 - consultar os esquemas eléctricos deste manual para qualquer intervenção de tipo eléctrico
- 5 - realizar uma ligação eficiente de terra.

⊖ É proibido o uso das tubagens da água para a ligação de terra do aparelho.

**O fabricante não é responsável por eventuais danos causados por falta de ligação do aparelho à terra e pela inobservância de quanto contido nos esquemas eléctricos.**

## CONEXIONES DEL COMBUSTIBLE

Los grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** están listos para conectarse a la alimentación del combustible en la zona técnica posterior.

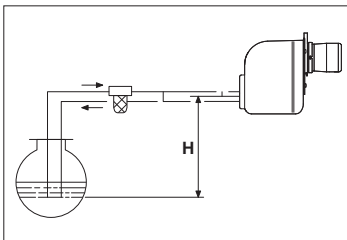


Las conexiones de impulsión/retorno deben ser realizadas directamente en el filtro (1) y en el racor (2). Comprobar que las conexiones realizadas sean estancas.

Os grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** são predispostos para serem ligados à alimentação do combustível na área técnica traseira.

As ligações de vazão/retorno devem ser executadas directamente no filtro (1) e na conexão predisposta (2). Verificar que as conexões realizadas fiquem estanques.

Si la instalación está en una condición de depresión la tubería de retorno debe llegar a la misma altura de la tubería de aspiración. De esta manera no es necesaria la válvula de fondo que es indispensable si la tubería de retorno llega arriba del nivel del combustible.



Se a instalação estiver em depressão a tubagem de retorno deve chegar à mesma altura da tubagem de aspiração. Assim não é necessária a válvula de fundo que é indispensável se a tubagem de retorno chegar acima do nível do combustível.

**⚠** Se aconseja hacer limpiar periódicamente el depósito del combustible.

**⚠** É recomendável mandar efectuar periodicamente a limpeza do reservatório do combustível.

**⚠** La instalación de alimentación del combustible debe ser adecuada a la capacidad del quemador y debe estar dotado de todos los dispositivos de seguridad y de control prescritos por las Normas vigentes. Para su dimensiones hacer consultar la tabla al lado.

H (m)	Longitud total (m) Comprimento total (m)	
	Øi=8 (mm)	Øi=10 (mm)
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30

**⚠** A instalação de alimentação do combustível deve ser adequada à capacidade do queimador e deve ser dotada de todos os dispositivos de segurança e de controlo prescritos pelas Normas vigentes. Para a sua dimensão consultar a tabela ao lado.

## DESCARGA HUMOS Y ASPIRACIÓN AIRE COMBURENTE

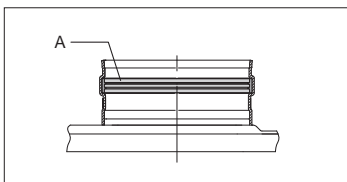
El conducto de descarga y el racor a la chimenea deben ser realizados en conformidad a las Normas, a la Legislación vigente y a los reglamentos locales.

Es obligatorio el uso de conductos rígidos, resistentes a la temperatura, a la condensación, a las solicitaciones mecánicas y estancos.

⚠ Los conductos de descarga no aislados son potenciales fuentes de peligro. Se sugiere emplear los accesorios dedicados.

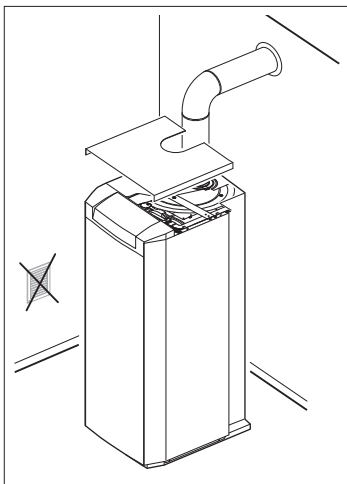
⚠ Las juntas estancas de las uniones se deben realizar con materiales resistentes a temperaturas al menos de 250° C (ejemplo: estucos, masillas, materiales a base de silicona).

⚠ El racor para la chimenea de **AQUAPLUS BSVC** está dotado de junta de estanqueidad (A). Para realizar el conducto de descarga no utilizar los tubos con bordes sobrepuestos engrapados.



El grupo térmico **AQUAPLUS BSVC** está listo para aspirar el aire comburente del externo. Si el aire comburente se toma del externo, el aparato es de tipo C "estanco" y el local de instalación no necesita aberturas de ventilación.

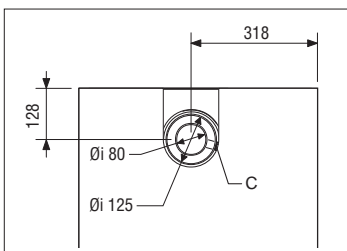
⚠ La longitud lineal máxima de los conductos de aspiración y de descarga del grupo térmico es respectivamente 9 m. Esta longitud se reduce de 1 m. por cada curva de 90° y de 0,5 m. por cada curva de 45°



### IMPORTANTE

Para acceder a la toma para el análisis de los humos es necesario quitar el panel superior del grupo térmico y quitar el tapón de cierre (C).

Después de haber efectuado la medición, montar nuevamente el tapón y apretarlo cuidadosamente.



## DESCARGA DE FUMOS E ASPIRAÇÃO DE AR COMBURENTE

A conduta de descarga e a conexão à chaminé devem ser realizadas em conformidade com as Normas, a Legislação vigente e os regulamentos locais.

É obrigatório o uso de condutas rígidas, resistentes à temperatura, ao condensado, aos esforços mecânicos e à vedação.

⚠ As condutas de descarga não isoladas são fontes potenciais de perigo. Sugere-se para usar os acessórios dedicados.

⚠ As vedações das junções devem ser realizadas com materiais resistentes a temperaturas de pelo menos 250°C (por exemplo: estuques, mástiques, preparados com silicone).

⚠ A conexão da chaminé de **AQUAPLUS BSVC** é dotada de guarnição de vedação (A). Para realizar a conduta de descarga não usar as tubagens com abas sobrepostas riscadas.

O conjunto térmico **AQUAPLUS BSVC** é predisposto para aspirar o ar comburente de fora. Se o ar comburente for retirado de fora, o aparelho é de tipo C "estanco" e o local de instalação não necessita de aberturas de ventilação.

⚠ O comprimento linear máximo das condutas de aspiração e de descarga do conjunto térmico é respectivamente 9 m. Este comprimento se reduz de 1 m para cada curva de 90° e de 0,5 m. para cada curva de 45°.

### IMPORTANTE

Para acessar o dispositivo para a análise de fumos é necessário remover o painel superior do conjunto térmico e tirar a tampa de fecho (C).

Após ter efectuado a medição remonter a tampa e apertar muito bem.



## CARGA Y VACIADO DE LAS INSTALACIONES

Los grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** están dotados de grifo de carga (2) de la instalación térmica y del circuito primario del acumulador.

### CARGA

Antes de empezar la carga, comprobar que los grifos de descarga (1) del acumulador y del grupo térmico estén cerrados.

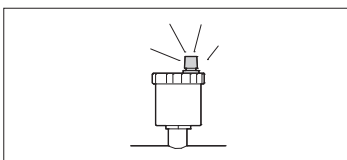
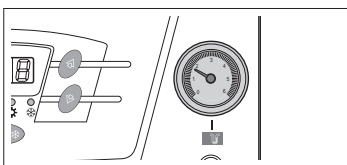
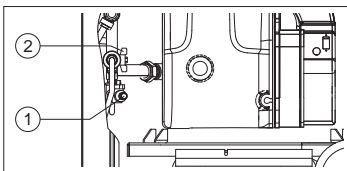
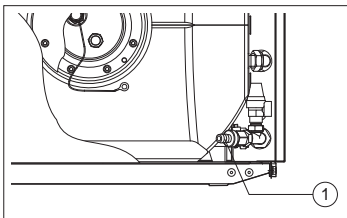
- Abrir el grifo de carga (2).

- Cargar lentamente hasta que se lea en el manómetro de la caldera o valor en frío de **1,5 bar**

- Cerrar el grifo de carga (2).

### NOTA

La eliminación del aire del grupo térmico se hace automáticamente a través de la válvula de descarga automática presente en el aparato.



### VACIADO

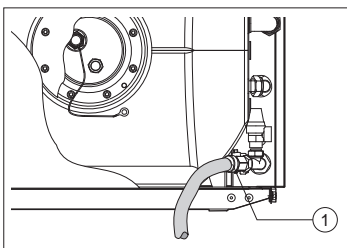
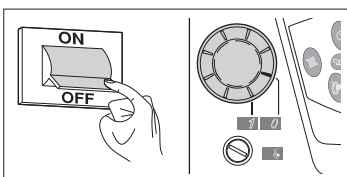
Antes de empezar el vaciado del grupo térmico poner el interruptor general de la instalación en la posición de "apagado" y el interruptor principal del panel de mandos en la posición (O) "apagado"

- Cerrar las llaves de corte de la instalación térmica y sanitaria.

- Conectar un tubo de plástico al portagoma del grifo de descarga (1) del grupo térmico y/o del acumulador y abrirlo.

### NOTA

Para facilitar el vaciado del acumulador abrir un grifo del agua caliente.



## CARREGAMENTO E ESVAZIAMENTO DAS INSTALAÇÕES

Os grupos térmicos **AQUAPLUS BSVC** são dotados de torneira de carga (2) da instalação térmica e do circuito primário do aquecedor.

### CARREGAMENTO

Antes de iniciar o carregamento, verificar que as torneiras de descarga (1) do aquecedor e do conjunto térmico estejam fechadas

- Abrir a torneira de carga (2)

- Carregar lentamente até ler no manómetro da caldeira o valor a frio de **1,5 bar**

- Fechar a torneira de carga (2)

### NOTA

A eliminação do ar do grupo térmico é efectuada automaticamente através da válvula de alívio automática existente no aparelho.

### ESVAZIAMENTO

Antes de iniciar o esvaziamento do grupo térmico colocar a chave geral da instalação em "desligado" e o interruptor principal do painel de comando em (O) "desligado"

- Fechar os dispositivos de intercepção da instalação térmica e sanitária

- Ligar um tubo de plástico no suporte da mangueira da torneira de descarga (1) do grupo térmico e/ou do aquecedor e abri-lo.

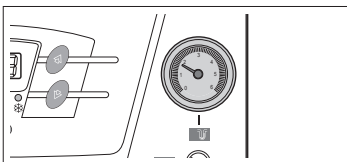
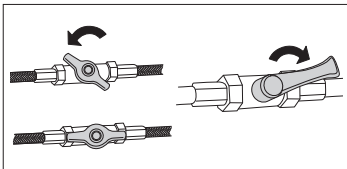
### NOTA

Para facilitar o esvaziamento do aquecedor abrir uma torneira da água quente.

## PREPARACIÓN PARA LA PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

Antes de efectuar el encendido y la prueba de funcionamiento del grupo térmico es indispensable controlar que:

- Los grifos del combustible y de corte de la instalación térmico estén abiertos.
- La presión del circuito hidráulico, en frío, sea **superior a 1 bar** e inferior al límite máximo previsto para el aparato.
- La precarga del vaso de expansión sea adecuada.
- Las conexiones eléctricas hayan sido realizadas correctamente
- Los conductos de descarga de los productos de la combustión y de aspiración del aire comburente hayan sido realizados correctamente.



## PREPARAÇÃO PARA A PRIMEIRA ENTRADA EM SERVIÇO

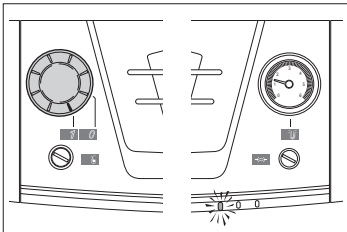
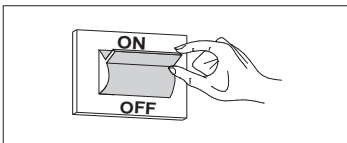
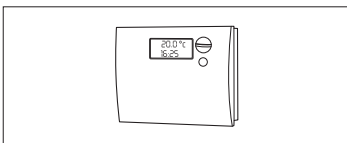
Antes de efectuar o acendimento e a vistoria de funcionamento do grupo térmico é indispensável controlar que:

- As torneiras do combustível e de interceptação da instalação térmica estejam abertas
- A pressão do circuito hidráulico, a frio, seja **superior a 1 bar** e inferior ao limite máximo previsto para o aparelho
- A pré-carga do vaso de expansão seja adequada
- As ligações eléctricas tenham sido efectuadas correctamente
- As condutas de descarga dos produtos da combustão e de aspiração do ar comburente tenham sido realizadas correctamente.

## PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

Después de haber efectuado las operaciones de preparación a la primera puesta en servicio, para poner en marcha el grupo térmico es necesario:

- Regular el termostato ambiente, si está presente, a la temperatura deseada (~20 °C), de todas formas listo para el requerimiento (requerimiento de calor).
- Poner el interruptor general de la instalación en la posición de "encendido".
- Poner el interruptor principal del panel de mando en la posición de "7 encendido" y comprobar el encendido del indicador luminoso verde.

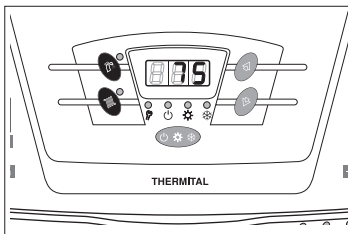


## PRIMEIRA ENTRADA EM SERVIÇO

Após ter efectuado as operações de preparação para a primeira entrada em serviço para arrancar o grupo térmico é necessário:

- Regular o termóstato ambiente, se houver, à temperatura desejada (~20 °C) de qualquer modo em chamada (pedido de calor)
- Colocar a chave geral da instalação sobre "ligado"
- Colocar a chave geral do painel de comando em "7 ligado" e verificar o acendimento da sinalização verde.

- Regular la temperatura de la caldera en 75°C y la del calentador en 50°C tal y como se indica en el capítulo "Descripción funcional del control electrónico".

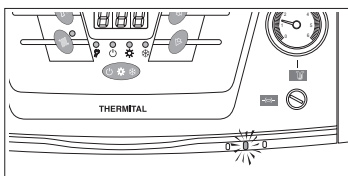


- Regular a temperatura da caldeira a 75°C e a da caldeira a 50°C procedendo como indicado no parágrafo específico do capítulo "Descrição das controlo electrónico".

O grupo térmico efectuará a fase de colocación em funcionamento e permanecerá a funcionar até que a temperatura regulada seja atingida.

El grupo térmico arrancará y permanecerá en funcionamiento hasta que alcance la temperatura programada.

Si se verifica alguna anomalía en el encendido o en el funcionamiento, el grupo térmico realiza una PARADA CON BLOQUEO (se enciende la luz roja del panel de mandos).

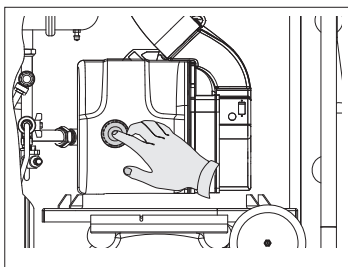


Em caso de anomalias de acendimento ou de funcionamento, o grupo térmico efectuará una "PARAGEM DE BLOQUEIO" e o indicador vermello do painel de controlo acende-se.

⚠ Tras una PARADA CON BLOQUEO, es necesario dejar pasar 30 segundos antes de volver a poner el equipo en funcionamiento.

⚠ Após una "PARAGEM DE BLOQUEIO" aguarde cerca de 30 segundos antes de restabelecer as condicións de funcionamento.

Para restablecer las condiciones de arranque, pulse la "tecla de desbloqueo" del quemador. Espere a que se ejecute nuevamente toda la fase de arranque hasta el encendido de la llama.



Para restabelecer as condicións de arranque, prima o "botão/indicador" de desbloqueio do queimador. Aguarde até que toda a fase de arranque seja novamente executada e até que a chama se acenda.

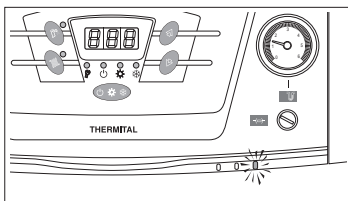
**IMPORTANTE**

El quemador, antes de realizar la pre-ventilación, precalentará el combustible durante 2 minutos y medio.

**IMPORTANTE**

O queimador antes de ligar-se em pré-ventilação efectuará o pré-aquecemento do combustible durante cerca de 2 minutos e meio.

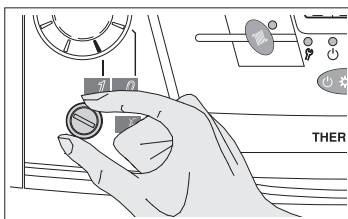
⚠ La intervención del termostato de seguridad es indicada por el encendido del indicador luminoso en el panel de mandos (T>100°C).



⚠ A intervención do termóstato de seguranga é indicada pelo acendimento da sinalización no painel de comando (T>100°C).

Para restablecer las condiciones de puesta en marcha:

- Esperar que la temperatura en el grupo térmico baje por debajo de 80°C
- Quitar la tapa del termostato de seguridad
- Presionar el reset manual utilizado, con cautela, un útil adecuado
- Esperar que se efectúen las fases de precalentamiento del combustible y de puesta en marcha hasta al encendido de la llama.



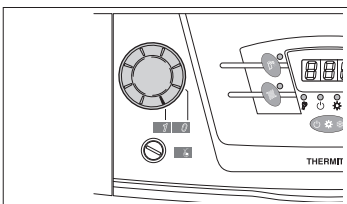
Para restaurar as condicións de arranque:

- Esperar que a temperatura no grupo térmico desça abaixo de 80°C
- Remover o capuz do termóstato de seguranga
- Carregar o rearme manual usado; com a ajuda de una ferramenta adecuada
- Esperar que sejam executadas as fases de preaquecemento do combustible e de arranque até o acendimento da chama.

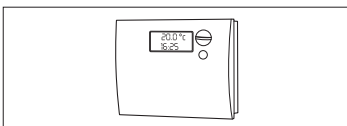
## CONTROLES DURANTE Y DESPUÉS DE LA PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

Quando se haya efectuado la puesta en marcha, se debe comprobar que el grupo térmico efectúe una parada y el sucesivo encendido:

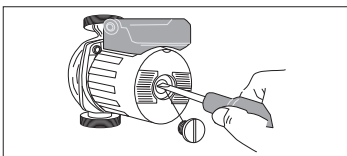
- Interviniendo en el interruptor principal del panel de mandos, poniéndolo de la posición "1 encendido" a "0 apagado" y viceversa.



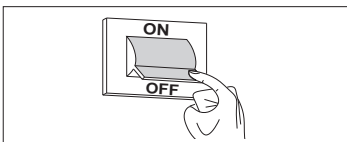
- Interviniendo en el termostato ambiente.



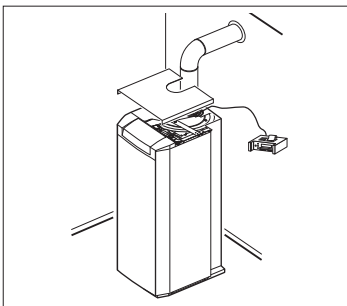
Comprobar que los circuladores tengan una rotación libre y correcta.



Comprobar la parada total del grupo térmico poniendo el interruptor general de la instalación en la posición "apagado".



Si todas las condiciones se cumplen, poner en marcha nuevamente el grupo térmico y efectuar el análisis de los productos de la combustión.



## CONTROLOS DURANTE E DEPOIS DA PRIMEIRA ENTRADA EM SERVIÇO

Depois do arranque deve ser verificado que o grupo térmico execute uma paragem ou uma ligação posterior:

- Intervindo no interruptor principal do painel de comando, deslocando-o de "1" aceso para "0" desligado" e vice-versa.

- Intervindo no termóstato ambiente.

Verificar a rotação livre e correcta dos circuladores.

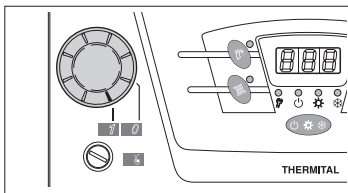
Verificar a paragem total do grupo térmico posicionando a chave geral da instalação em "desligado".

Se todas as condições estiverem satisfeitas, reiniciar o grupo térmico e executar a análise dos produtos da combustão.

## APAGADO TEMPORAL

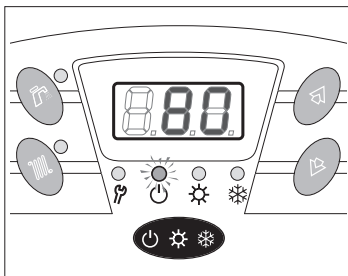
En caso de ausencias breves (fines de semana, viajes cortos, etc.), proceda del modo siguiente:

- Coloque el selector de función en "encendido"



- Pulse la tecla "régimen" del control electrónico hasta llegar a la modalidad STAND-BY.

⚠ El grupo térmico está dotado de una FUNCIÓN ANTIHIELO que permite activar el quemador y los circuladores en caso de heladas.



## PARAGEM TEMPORÁRIA

Em caso de ausências temporárias, durante o fim-de-semana ou viagens curtas, etc. seguir o procedimento indicado em baixo:

- Colocar o selector de funções em "i ligado"

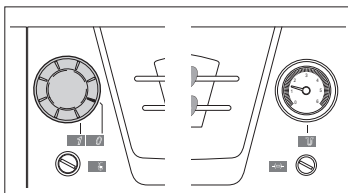
- Premir a tecla "regime" do controlo electrónico até seleccionar o modo STAND-BY.

⚠ O grupo térmico possui uma FUNÇÃO ANTI-GELO que permite activar o queimador e os circuladores em caso de "perigo de gelo".

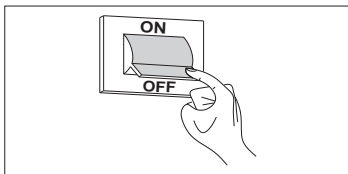
## APAGADO DURANTE UN LARGO PERIODO DE TIEMPO

Si la caldera no se va a utilizar durante un tiempo prolongado, es preciso efectuar las siguientes operaciones:

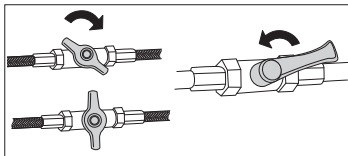
- Coloque el selector de función en "apagado" y compruebe que se apaga la señal.



- Coloque el interruptor general de la instalación en "apagado"



- Cierre las llaves de paso del combustible y del grupo térmico.



⚠ Si existe el riesgo de que se produzcan heladas, es preciso vaciar el circuito térmico.

## PARAGEM DURANTE LONGOS PERÍODOS

Se o grupo térmico não for utilizado durante um longo período, é necessário efectuar as seguintes operações:

- Colocar o selector de funções em "c desligado" e verificar se os indicadores se apagam.

- Colocar o interruptor geral da instalação em "desligado".

- Fechar as torneiras de combustível e de paragem da instalação térmica.

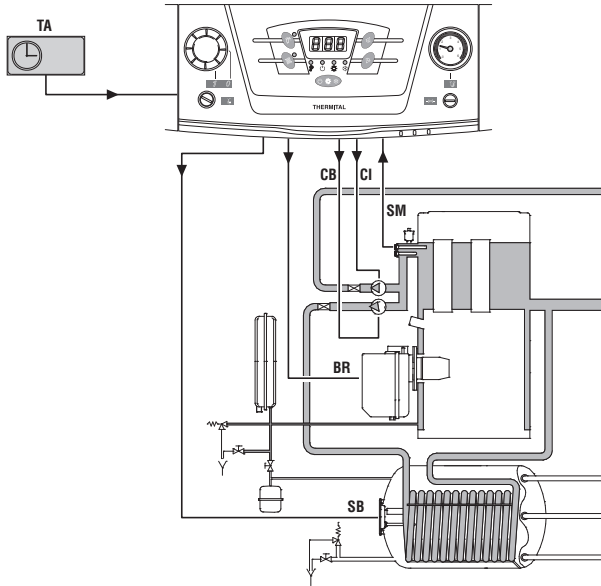
⚠ Purgar a instalação térmica se existir o risco de formação de gelo.

## CONTROL ELECTRÓNICO

El grupo térmico es controlado por un control electrónico que funciona según el esquema de instalación que se encuentra en la figura.

## CONTROLO ELECTRÓNICO

O grupo térmico é gerenciado por um controlo electrónico que opera segundo o esquema de instalação da figura.



**SM** sonda de impulsión

**SB** sonda acumulador

Se colocan en la fábrica respectivamente en los pozos a la salida del cuerpo caldera y del acumulador.

**CI** circulador instalación calefacción

**CB** circulador acumulador

**TA** termostato ambiente

**BR** quemador

**SM** sonda de vazão

**SB** sonda aquecedor

São posicionadas na fábrica respectivamente nos coletores de saída do corpo da caldeira e do aquecedor.

**CI** circulador da instalação de aquecimento

**CB** circulador do aquecedor

**TA** termóstato ambiente

**BR** queimador

### Tabla de correspondencias

Temperaturas detectadas (°C)

Valores resistivos de las Sondas (Ω)

SONDAS IMPULSIÓN/ACUMULADOR SONDA VAZÃO / AQUECEDOR	
°C	Ω
0	27280
5	22050
10	17960
15	14680
20	12090
25	10000
30	8313
35	6941
40	5828
45	4912
50	4161

En la visualización las sondas tienen una resolución 0,5°C.

### Tabela de correspondências

Temperaturas detectadas (°C)

Valores resistivos das Sondas (Ω)

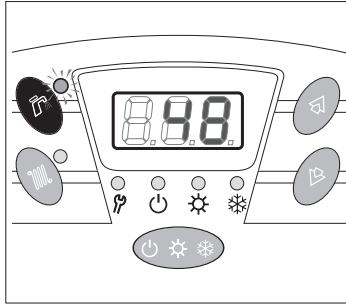
SONDAS IMPULSIÓN/ACUMULADOR SONDA VAZÃO / AQUECEDOR	
°C	Ω
55	3537
60	3021
65	2589
70	2229
75	1924
80	1669
85	1451
90	1266
95	1108
100	973

Na visualização as sondas têm resolução 0,5°C.

## VISUALIZACIÓN DE LA TEMPERATURA

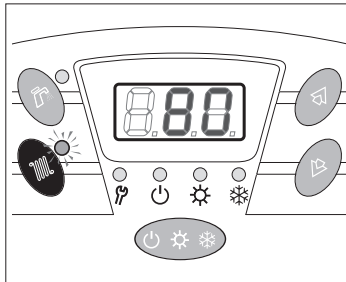
### Visualización de la temperatura del calentador

Para visualizar la temperatura del calentador, pulse la tecla "☀️". Se encenderá de forma fija la señal de la tecla correspondiente. La temperatura se expresa en grados centígrados y la pantalla muestra temperaturas de 110°C a 10°C. Los led de régimen visualizan el régimen actual y el estado del quemador. La visualización retorna automáticamente a la temperatura de caldera después de 2 segundos.

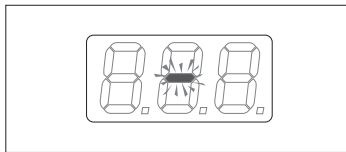


### Visualización de la temperatura de la caldera

Para visualizar este valor, pulse la tecla "📊". Se encenderá de forma fija la señal de la tecla correspondiente. La temperatura se expresa en grados centígrados y la pantalla muestra temperaturas de 110°C a 10°C. Las señales de régimen visualizan el régimen actual y el estado del quemador.



⚠️ Si no se pulsa ninguna tecla durante 2 minutos, el sistema adopta el estado de "bajo consumo" y la parte central de la pantalla es intermitente. Al pulsar cualquier tecla, se visualiza de nuevo la temperatura de la caldera.



## VISUALIZAÇÃO DAS TEMPERATURAS

### Visualização da temperatura da Caldeira

Para visualizar o valor da temperatura da caldeira, prima o botão "☀️". No botão, o sinal acende-se em modo fixo. A temperatura é indicada em graus centígrados e o visor pode apresentar temperaturas entre os 110°C e os 10°C. Os LED de regime apresentam o regime de corrente e o estado do queimador. O valor regressa automaticamente ao valor da temperatura da caldeira após 2 segundos.

### Visualização da temperatura da Caldeira

Para visualizar o valor da temperatura da caldeira, prima o botão "📊". Acende-se o sinal em modalidade fixa no botão. A temperatura é indicada em graus centígrados e o visor pode apresentar temperaturas entre i 110°C e i 10°C. Os sinais de regime apresentam o regime de corrente e o estado do aquecedor.

⚠️ Se não premir nenhum botão durante pelo menos 2 minutos, o sistema passa para um estado de "baixo consumo", fazendo piscar o segmento central do visor. Se premir qualquer botão regressa à apresentação da temperatura da caldeira.

## MODIFICACIÓN DEL RÉGIMEN ACTUAL

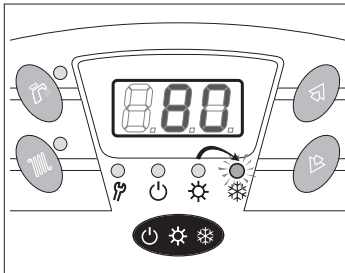
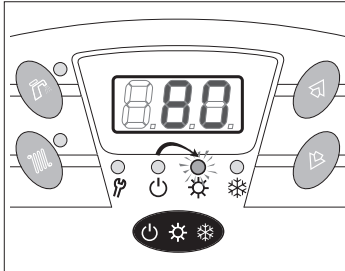
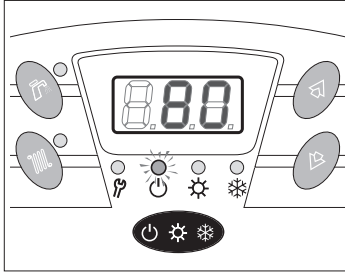
Sólo se podrá modificar el régimen de funcionamiento de la caldera cuando esté activa la visualización de la temperatura de la caldera o del calentador.

Pulse de forma continua la "tecla régimen" hasta llegar al régimen deseado. El valor predefinido es "Invernal".

- En estado de Stand-By (señal "☰" encendida) la caldera está siempre apagada salvo si las condiciones de antihielo o antilegionela están activadas.

- En régimen de Verano (señal "☀" encendida) la caldera está preparada para las funciones sanitarias pero no permite gestionar la instalación de la calefacción. La señal de este régimen está encendida de forma fija si el quemador está activo, y parpadea si está apagado.

- En régimen Invernal (señal "❄" encendida) la caldera está preparada para las funciones sanitarias y para la función de calefacción. La señal de este régimen está encendida de forma fija si el quemador está activo, y parpadea si está apagado.



## MODIFICAÇÃO DO REGIME EM CURSO

A modificação do regime de funcionamento da caldeira é unicamente possível quando a visualização da temperatura da caldeira ou da caldeira está activada.

Premir em sequência o "botão regime" até apresentar o regime desejado da caldeira. O valor predefinido é "Inverno".

- Em regime Stand-By (indicador "☰" aceso), a caldeira está sempre apagada a não ser que existam condições de anti-gelo (se activo) ou de "anti-legionela" (se activa).


- Em regime Verão (indicador "☀" aceso) a caldeira apenas prevê a necessidade sanitária, enquanto que não prevê a gestão de aquecimento. O indicador deste regime está aceso com luz fixa se o queimador estiver activo ou está aceso a piscar se o queimador estiver apagado.


- Em regime de inverno (indicador "❄" aceso) a caldeira prevê a necessidade sanitária bem como a necessidade de aquecimento. O indicador deste regime está aceso com luz fixa se o queimador estiver activo ou está a piscar se o queimador estiver apagado.




## VISUALIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA


### Visualización y regulación de la temperatura de la Caldera

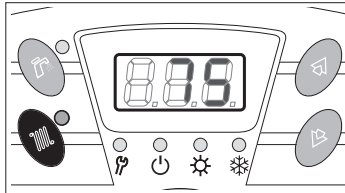
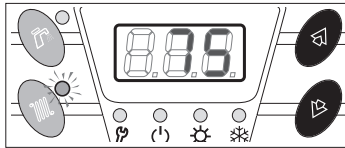
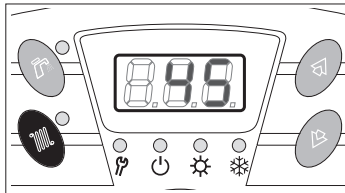
Para visualizar la temperatura pulse la tecla .

Si durante la visualización pulsa la tecla "▲" o "▼" la señal  será intermitente y se visualizará con tres cifras el valor de ajuste actual. El valor predefinido es 75°C.


Si vuelve a pulsar la tecla "▲" o "▼" se modificará el valor.

Pulse la tecla  para confirmar la temperatura de ajuste y volver a visualizar la actual.

La señal de la tecla  dejará de parpadear.




### Visualización y regulación de la temperatura del Acumulador

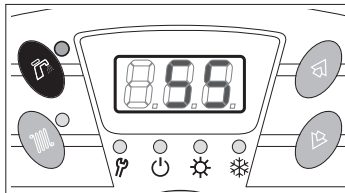
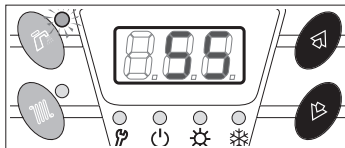
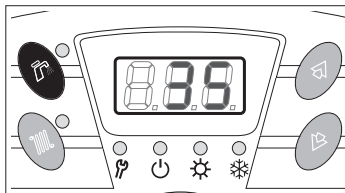
Para visualizar la temperatura del calentador, pulse la tecla .

Si mientras se visualiza la temperatura pulsa la tecla "▲" o "▼" parpadeará y se visualizará con tres cifras el valor de ajuste actual. El valor predefinido es 50°C.

Si vuelve a pulsar la tecla "▲" o "▼" se modificará el valor.


Pulse la tecla  para confirmar la temperatura de ajuste y volver a visualizar la temperatura del calentador.


La señal de la tecla  dejará de parpadear.




## VISUALIZAÇÃO E REGULAÇÃO DA TEMPERATURA

### Visualização e regulação da temperatura de Caldera


Para visualizar a temperatura da caldeira, premir a tecla .


Se ao visualizar a temperatura da caldeira premir a tecla "▲" o "▼" o indicador  começa a piscar e o valor actual da caldeira corresponde aos três dígitos apresentados no visor. O valor predefinido é de 75°C. Se for premeida novamente a tecla "▲" o "▼" o valor será modificado.

Prima a tecla  para confirmar o Set e regressar à apresentação da temperatura da caldeira.


O indicador na tecla  deixará de piscar.


### Visualização e regulação da temperatura do Aquecedor

Para visualizar a temperatura da Caldeira, premir a tecla .

Se enquanto for apresentada a temperatura da caldeira for premeida a tecla "▲" o "▼" o indicador  começa a piscar e é apresentado o valor actual do Set da Caldeira nos três dígitos do visor. O valor predefinido é de 50°C.

Se for premeida novamente a tecla "▲" o "▼" os valores são modificados.

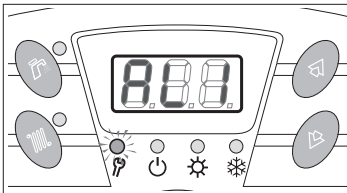
Prima a tecla  para confirmar o Set e voltar à apresentação da temperatura da caldeira.

O indicador no botão  pára de piscar.

## SEÑALES Y ALARMA DEL SISTEMA

La caldera está sometida a un diagnóstico automático bajo cualquier régimen.

El control puede señalar una anomalía de funcionamiento activando la señal "🔊" y mostrando en las tres cifras de la pantalla un código de alarma:



### AL1

Se ha disparado la alarma de bloqueo del quemador. La señal "🔊" se enciende de forma fija.

### AL2

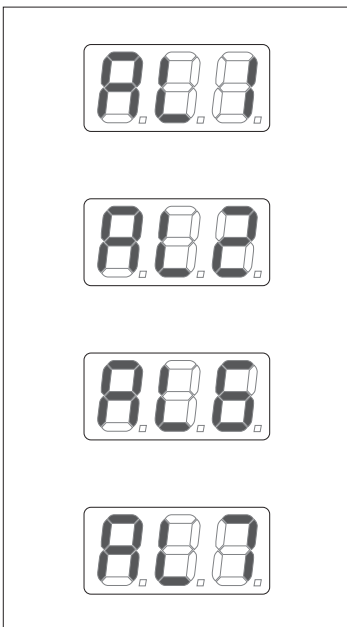
Se ha disparado la alarma de seguridad del agua (termostato de seguridad activo). La señal "🔊" se enciende de forma fija.

### AL6

Anomalia de la sonda del calentador a causa de un cortocircuito. La señal "🔊" se enciende de forma fija. La ausencia de la sonda del calentador se interpreta como falta de calentador, por ello no se genera ninguna alarma. En ese caso al visualizar el valor en la pantalla aparecerá "- - -".

### AL7

Anomalia de la sonda de la caldera al romperse la sonda o a causa de un cortocircuito. La señal "🔊" se enciende de forma fija.



## SIGNAL ET ALARME DU SYSTEME

A caldeira, seja em que regime se encontrar, é sempre submetida a um auto-diagnóstico.

A própria caldeira avisa sobre a existência de uma anomalia de funcionamento activando o sinal "🔊" e apresentando no visor de três dígitos um código de alarme definido consoante o seguinte:

### AL1

É apresentado no visor de três dígitos caso exista um alarme de activação do bloqueio do queimador. O indicador "🔊" acende-se em modo fixo.

### AL2

É apresentado no visor de três dígitos caso seja activado o alarme de segurança da água (termostato de segurança activo). O indicador "🔊" acende-se em modo fixo.

### AL6

É apresentado no visor de três dígitos em caso de anomalia da sonda d caldeira devido a um curto-circuito. O indicador "🔊" acende-se em modo fixo. A ausência da sonda do queimador é interpretada como ausência da caldeira, não sendo activado nenhum alarme. Nesse caso, será apresentado "- - -" no visor de visualização de valores.

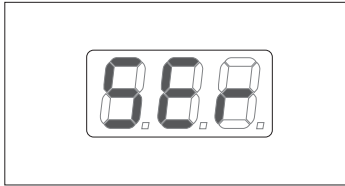
### AL7

É apresentado no visor de três dígitos em caso de anomalia da sonda da caldeira devido a ruptura da sonda ou curto-circuito. O indicador "🔊" acende-se em modo fixo.

## FUNCIÓNES DE SERVICIO

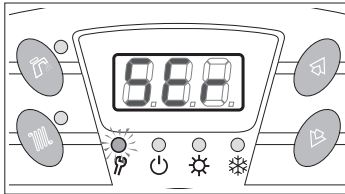
### Aviso de acercamiento al umbral de servicio

Cuando las horas de funcionamiento del quemador alcanzan el 90% de las horas establecidas como umbral en el parámetro P7 de la caldera (consulte programación parámetros) cada vez que se enciende el quemador, aparecerá en pantalla la sigla "SEr" durante 3 segundos (sólo si la pantalla no está en modalidad de bajo consumo).



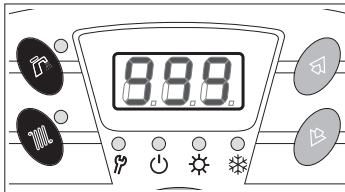
### Superación del umbral de servicio

Cuando las horas de funcionamiento del quemador alcanzan o superan las horas establecidas como umbral en el parámetro P7 de la caldera (consulte programación parámetros), la señal "SEr" se activa y parpadea para indicar que el quemador ha estado en funcionamiento durante demasiado tiempo y necesita un control. Cada vez que se encienda el quemador, aparecerá en pantalla la sigla "SEr" durante 3 segundos (sólo si la pantalla no está en modalidad de bajo consumo).



### Visualización de las horas que faltan para alcanzar el umbral de servicio

Si pulsa al mismo tiempo las teclas "SEr" y "SEr", la pantalla muestra en tres cifras (máx 999) las horas que faltan para alcanzar el umbral de servicio.



#### IMPORTANTE:

Cuando se visualiza una señal de alarma, es necesario realizar el mantenimiento de la caldera por parte de personal cualificado.

## FUNÇÃO DE SERVIÇO

### Aviso de aproximação do momento de Serviço

Quando as horas de funcionamento do queimador se aproximam dos 90% das horas programadas como limite no parâmetro P7 da caldeira (consultar a programação de parâmetros) a cada acendimento do queimador é apresentada a sigla "SEr" no visor de três dígitos durante cerca de 3 segundos (apenas se o visor não estiver em modo de baixo consumo de energia).

### Dépassement du seuil de Service

Quando as horas de funcionamento do queimador atingirem ou ultrapassarem as horas programadas como limite no parâmetro P7 da caldeira (consultar a programação dos parâmetros), a indicação "SEr" começa a piscar para indicar que o queimador está ligado há muito tempo e, por essa razão, é necessário efectuar um controlo. A cada acendimento do queimador, o visor de três dígitos apresenta a sigla "SEr" durante cerca de 3 segundos (apenas se o visor não estiver em modo de baixo consumo).

### Apresentação das horas que faltam para atingir o limite de serviço

Se premir simultaneamente as teclas "SEr" e "SEr", o visor apresenta em três dígitos (máximo 999) o número de horas que faltam para atingir o limite de serviço.

#### IMPORTANTE:

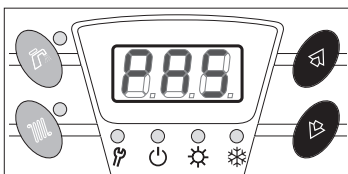
Em todos os casos em que seja apresentada uma visualização de alarme, é necessário efectuar uma operação de manutenção na caldeira por pessoal qualificado.

## ACCESO A LOS PARÁMETROS DE LA CALDERA Y EL CALENTADOR

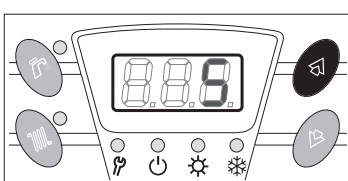
⚠ El cambio de parámetros sólo puede ser realizado por el Servicio de Asistencia Técnica o por un profesional competente y autorizado.

Para cambiar los parámetros es necesario seguir este procedimiento:

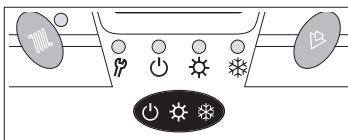
- pulse al mismo tiempo las teclas "▲" o "▼" durante 2 segundos: en pantalla aparecerá un mensaje solicitando una contraseña.



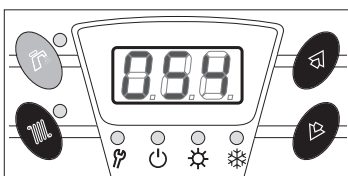
- pulse la tecla "▲" hasta introducir la contraseña: 5  
En caso de que no se introduzca o se introduzca una diferente a la que pide el sistema, el procedimiento de acceso se anula de forma automática.



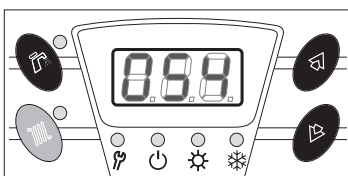
- una vez introducida la contraseña exacta, pulse la tecla "Selección Régimen" para confirmarla.



- desde ese momento se podrán visualizar los parámetros de la caldera (P1, P2 etc.) que se pueden seleccionar de forma cíclica con la tecla "P1/P2" y cambiar los valores con las teclas "▲" e "▼"



- para visualizar los parámetros del calentador, pulse de forma continua la tecla "P1/P2", vaya recorriendo de forma cíclica los parámetros del calentador y cambie los valores con las teclas "▲" e "▼".



Se puede "saltar" de los parámetros de la caldera a los del calentador pulsando las teclas "P1/P2" o "P1/P2" (el índice del parámetro siempre partirá de 0).

El led encendido de la tecla "P1/P2" o "P1/P2" indica qué parámetros se visualizan.

## ACESSO ÀS MODIFICAÇÕES DOS PARÂMETROS DA CALDEIRA / FERVEDOR

⚠ O acesso às modificações dos parâmetros só é permitida ao pessoal do Serviço de Assistência Técnica ou a pessoal competente e autorizado.

Para aceder às modificações dos parâmetros da caldeira/fervedor é necessário efectuar o seguinte procedimento:

- premir simultaneamente as teclas "▲" e "▼" durante pelo menos 2 segundos: no visor é pedido que introduza uma palavra-passe

- premir a tecla "▲" até obter a palavra-passe: 5.  
Caso o código não seja introduzido ou seja introduzido um código diferente em relação ao que é pedido pelo sistema, o procedimento de acesso é automaticamente anulado.

- após inserir o código correcto, premir o botão "Seleção de regime" para confirmar a palavra-passe.

- a partir deste momento é possível visualizar os parâmetros da caldeira (P1, P2 etc.) que podem ser seleccionados sequencialmente preminido a tecla "P1/P2" e modificando os seus valores através das teclas "▲" e "▼"


- para apresentar os parâmetros do caldeira, premir em sequência a tecla "P1/P2", percorrer em sequência os parâmetros do fervedor e modificando os seus valores através dos botões "▲" e "▼".

É possível "saltar" os parâmetros da caldeira para os do fervedor preminido as respectivas teclas "P1/P2" o "P1/P2" (o índice do parâmetro voltará sempre a 0).


O LED de acesso da tecla "P1/P2" o "P1/P2" indica quais são os parâmetros que vão ser visualizados.

## Parámetros de la caldera


**P0:** Temperatura mínima en la caldera para la puesta en marcha de la bomba de calefacción. Se puede programar de 20 a 55°C, con 48°C como temperatura predefinida. La temperatura de ajuste mínima que el usuario puede regular será siempre 10°C más alta que el valor del parámetro.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
20	55	48	+/- 1°C

**P1:** Temperatura máxima de la caldera que el usuario puede programar. El valor se puede programar entre un mínimo de P0+10°C y un máximo de 85°C con 75°C como temperatura predefinida.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
P0+10 (min 30)	85/95	75	+/- 1°C

**P2:** Define la diferencia entre la temperatura de caldera que se desea y la temperatura real, para activar el quemador o la primera fase de un quemador bifase. Este parámetro se puede regular de 3 a 9°C con 4°C como temperatura predefinida.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
3	9	4	+/- 1°C

**P3:** No utilizado (no modificable).

**P4:** No utilizado (no modificable).

**P5:** No utilizado (no modificable).

**P6:** Este parámetro muestra la suma total de horas de funcionamiento del quemador. Es sólo de lectura y puede asumir un valor máximo de 39999 horas; se puede leer con los puntos decimales de la pantalla. Las dos cifras de la derecha muestran los miles y los cientos de horas, mientras que la combinación del punto de la derecha y el central define un valor en decenas de miles que se puede sumar de la siguiente manera:

Sólo el punto decimal de la derecha: valor = 10000.

Sólo el punto decimal central: valor = 20000.

Punto decimal central + punto decimal de la derecha = 30000.

	≥ 900 horas ≤ 999 horas
	≥ 9900 horas ≤ 9999 horas
	≥ 19900 horas ≤ 19999 horas
	≥ 29900 horas ≤ 29999 horas
	≥ 39900 horas ≤ 39999 horas

## Parámetros da caldeira

**P0:** Temperatura mínima da caldeira para a activación da bomba de aquecemento. Programábel entre 20 a 55°C, con una predefinición de 48°C. O mínimo do Set da caldeira que o utilizador pode regular será sempre 10°C superior ao valor deste parámetro.

**P1:** Temperatura máxima da caldeira programábel pelo utilizador. O valor programábel é o mínimo de temperatura que equivale ao valor de P0+10°C e un máximo de 85°C con una predefinición de 75°C.

**P2:** Define a diferença entre a temperatura pedida da caldeira e a temperatura real, para a activación do queimador ou do primeiro nivel de un queimador bi-etápico. Este parámetro pode ser regulado entre 3 e 9°C con una predefinición de 4°C.

**P3:** Não utilizado (não modificable).

**P4:** Não utilizado (não modificable).

**P5:** Não utilizado (não modificable).


**P6:** Este parámetro mostra as cantidades de horas totais de funcionamento do queimador. Este parámetro, apenas de leitura, pode atingir un valor máximo de 39999, legível graças à ajuda dos pontos decimais do visor. Os dois dígitos da direita indicam os milhares e as centenas de horas, enquanto que a combinação do ponto da direita com o ponto central define um valor em dezenas de milhares, que deverá ser adicionado segundo as seguintes indicações:

Unicamente os pontos decimais da direita: valor = 10000

Unicamente o ponto decimal central: valor = 20000

Ponto decimal central + ponto decimal da direita = 30000.

**P7:** Define un umbral de horas de funcionamiento del quemador que se puede programar. Al alcanzar dicho umbral, el sistema solicitará, mediante una señal luminosa, una operación de mantenimiento ordinaria ("service"). La visualización es en cientos de horas en 2 dígitos y su valor se puede programar de 0 (función desactivada) a 30, es decir 3000 horas.




Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	30 (3000 h)	12	x100 h

**P7:** Define un límite programable de horas de funcionamiento do queimador, quando o limite é atingido, o sistema pede, através de um sinal luminoso, que seja efectuada uma operação de manutenção normal "serviço". A visualização será de centenas de horas em 2 dígitos e o seu valor é programável de 0 (exclusão da função) a 30, ou seja 3000 horas.

**P8:** No utilizado (no modificable).

**P8:** Não utilizado (não modificável).


**P9:** Define la activación o no del mantenimiento de la caldera a una temperatura determinada. Si está a 1, en la caldera se activa el "apagado total" y, en ese caso, ante la falta de demanda de calefacción o agua caliente, la caldera se apaga completamente (a menos que se produzcan condiciones de antihielo). Si el parámetro está a 0, se desactiva el apagado total y la caldera, ante la falta de demanda de calor, permanece a la temperatura programada por el usuario.



Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	1	1	+/- 1 dígito

**P9:** Define a presença ou ausência do accionamento da manutenção da caldeira a uma determinada temperatura. Se programar 1, a caldeira tem a função de "corte total" activada, no caso de ausência de pedido de aquecimento ou de reaquecimento sanitário, a caldeira apaga-se totalmente (a não ser que se verifiquem condições de anti-gelo). Se o parâmetro for programado em 0, o corte total não é activado e a caldeira, caso não exista pedido de aquecimento, tende a permanecer no nível da temperatura definida pelo utilizador através da interface.

**PA:** Si está a 1, el sistema activa brevemente los circuladores cada 24 horas de apagado continuo. Esta función de "antigripado" evita el bloqueo de los circuladores que se puede producir cuando se depositan formaciones calcáreas tras largos periodos de tiempo con la bomba parada.



Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	1	1	+/- 1 dígito

**PA:** Se programado para 1, o sistema encarrega-se de efectuar una breve activación dos circuladores presentes no sistema a cada 24 horas de paragem continua do sistema. Esta função de "antigripagem" evita o bloqueio dos circuladores devido a eventuais depósitos de calcário após um longo período de inactividade da bomba.

**PB:** Este parámetro sirve para restablecer la configuración de fábrica de la caldera (predefinida). Es necesario poner a 1 el parámetro y salir de la programación de los parámetros de la caldera. El sistema mostrará la sigla "dEF" durante 3 segundos para indicar que se han restablecido los parámetros originales.

Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	1	0	+/- 1 dígito

**⚠** Cuando se restablecen los parámetros predefinidos, el contador del quemador y de encendido se ponen a cero.

**PC:** No utilizado (no modificable).

**PD:** Este parámetro muestra el número de encendidos del quemador. La clave de lectura de este parámetro es la misma que la del parámetro P6.

Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	9,9 (39.999 h)	0	x100 h

**PB:** Este parámetro sirve para recuperar os programas instalados na caldeira pela fábrica (predefinição). Para efectuar este procedimento, é necessário seleccionar 1 e sair da programação dos parâmetros da caldeira. O sistema apresenta a sigla "dEF" durante cerca de 3 segundos para indicar que os parâmetros originais da caldeira foram recuperados.

**⚠** A instalação dos parâmetros predefinidos repõe a zero o contador do queimador bem como o contador de arranque.

**PC:** Não utilizado (não modificável).

**PD:** Este parâmetro mostra o número de arranques do queimador. A chave de leitura deste parâmetro é mesma que é utilizada para a leitura do parâmetro P6.

### Parámetros del calentador

**P0:** Temperatura necesaria cuando hay demanda de agua caliente. Programable de 75 a 85°C.

Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
75	85/95	82	+/- 1°C

### Parâmetros da caldeira


**P0:** A temperatura necessária para a caldeira em caso de pedido sanitário. Regulável de 75 a 85°C.

**P1:** Este parámetro define la diferencia entre la temperatura de la caldera y la del calentador, y se utiliza para activar el circulador del calentador durante la producción de agua caliente sanitaria. Se puede regular de 2 a 10°C, con 4°C como temperatura predefinida.

Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
2	10	4	+/- 1°C


**P1:** Este parâmetro indica a diferença entre o valor da temperatura da caldeira e o valor da temperatura da caldeira, para a activação do circulador do queimador durante a produção sanitária. Pode ser regulado entre 2 a 10°C com uma predefinição de 4°C.

**P2:** Este parámetro define la diferencia entre la temperatura necesaria para que la caldera produzca agua caliente y la temperatura real y permite activar inmediatamente el quemador sin tomar en cuenta el retraso programado por el parámetro de la caldera P5. De esta manera el sistema evita bajones de temperatura durante la producción de agua caliente. Se puede regular de 5 a 20°C con 15°C como temperatura predefinida.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
5	20	15	+/- 1°C


**P2:** Este parámetro indica a diferença entre a temperatura pedida à caldeira para a produção sanitária e o valor real da temperatura para activar imediatamente o queimador, excluindo o atraso programado pelo parâmetro de caldeira P5. Isto permite ao sistema evitar qualquer diminuição excessiva da temperatura em caso de pedido sanitário. É regulável entre 5 a 20°C com uma predefinição de 15°C.

**P3:** Este parámetro indica cuánto tiene que aumentar la temperatura de la caldera (para la producción de agua caliente sanitaria) en función de la temperatura del calentador. Se puede regular de 10 a 30°C, con 20°C como temperatura predefinida (consulte el parámetro P7 del calentador).

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
10	30	20	+/- 1°C


**P3:** Este parámetro define quanto deve ser aumentada a temperatura pedida na caldeira (em caso de pedido sanitário) em relação à temperatura pedida à caldeira. É regulável entre 10 a 30°C com uma predefinição de 20°C. (consultar o parâmetro P7 do ferverdor).

**P4:** Define, en caso de sobret temperatura en la caldera, si se vaciarán el calentador o las instalaciones: si se programa a 1, el sistema realiza un vaciado diferenciado en función de la última programación, si se programa a 0, se vaciará sólo el calentador.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	1	0	+/- 1 dígito


**P4:** Define se a descarga em caso de exceso de temperatura na caldeira será efectuada na caldeira ou na instalação: se for seleccionado 1, o sistema efectuará uma descarga diferenciada com base no último pedido, se for seleccionado 0, a descarga será feita unicamente para o ferverdor

**P5:** Define si se desea activar o no la prioridad del circuito sanitario. Si se programa a 1, el sistema da prioridad a la sanitaria, si se programa a 0, el sistema gestiona la función sanitaria y la de calefacción de forma paralela.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	1	1	+/- 1 dígito

**P5:** Define se deve ou não ser dada prioridade ao circuito sanitário. Em caso de pedido sanitário em simultâneo com um pedido de aquecimento, se for seleccionado 1, o sistema dará a prioridade ao pedido sanitário, se for seleccionado 0, o sistema encarrega-se de gerir paralelamente o aquecimento e o pedido sanitário.


**P6:** Indica la activación de la función de antilegionela: si se programa a 1 (predefinido) el sistema calienta el calentador hasta 65°C cada 168 horas. Si se programa a 0, la función de "antilegionela" se desactiva.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	1	0	+/- 1 dígito

**P6:** Define a activação da função "Anti-legionela": se for seleccionado 1 (predefinição) o sistema encarrega-se de re-aquecer a caldeira até aos 65°C a cada 168 horas. Se for seleccionado 0, a função "Antilegionela" não está activada.



**P7:** Indica la temperatura de ajuste de la caldera para la producción de agua caliente sanitaria: si se programa a 0, la temperatura será igual a la de ajuste del calentador + el valor del parámetro P3 del calentador. Si se programa a 1, la temperatura será igual a la del parámetro P0 del calentador.


			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
0	1	1	+/- 1 dígito

**P7:** Define uma selecção do Set da caldeira para a produção sanitária: se for seleccionado 0, a temperatura pedida na caldeira para o serviço sanitário equivale ao set da caldeira + o valor do parâmetro P3 do ferverdor. Se for seleccionado 1, a temperatura pedida à caldeira para o serviço sanitário será o valor inserido no parâmetro P0 sempre da caldeira.

**P8:** No utilizado (no modificable).

**P8:** Não utilizado (não modificável).

**P9:** Indica la diferencia entre la temperatura necesaria y la temperatura real del calentador para producir agua caliente sanitaria. Se puede regular de 2 a 7°C, con 4°C como temperatura predefinida.

			
Min.	Máx.	Predefin.	Resol.
2	7	4	+/- 1°C

**P9:** Define a diferença entre a temperatura pedida pelo caldeira e a temperatura real da caldeira para definir um pedido de produção sanitária. Este parâmetro pode ser definido de 2 a 7°C com uma predefinição de 4°C.

**PA:** No utilizado (no modificable).

**PA:** Não utilizado (não modificável).

**PB:** No utilizado (no modificable).

**PB:** Não utilizado (não modificável).

**PC:** No utilizado (no modificable).

**PC:** Não utilizado (não modificável).

**PD:** No utilizado (no modificable).

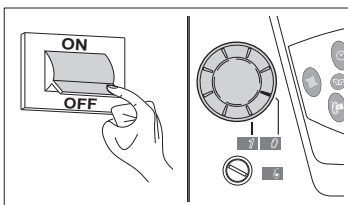
**PD:** Não utilizado (não modificável).

## MANTENIMIENTO

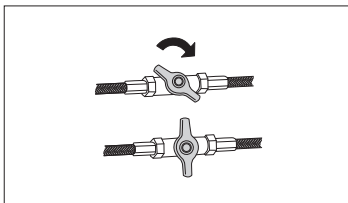
El mantenimiento periódico es una obligación y es esencial para la seguridad, el rendimiento y la larga vida útil del grupo térmico. Permite reducir los consumos, las emisiones contaminantes y mantiene el producto fiable en el tiempo.

Antes de empezar las operaciones de mantenimiento:

- Poner el interruptor general de la instalación y el principal del panel de mandos en la posición "0 apagado" y comprobar que el indicador luminoso verde esté apagado.



- Cerrar las llaves de corte del combustible.



Después de haber efectuado las operaciones de mantenimiento deben restablecerse las regulaciones originales (hacer referencia a los valores indicados en la tabla).

DESCRIPCIÓN		25	29		DESCRIPÇÃO
Posición clapeta	muesca	4,8	5,5	marca	Posição veneziana
	GPH	0,60	0,75	GPH	
Inyector	⊥	60° W	60° W	⊥	Bico
	Marca	Delavan	Delavan	Marca	
Presión bomba	bar	13,0	10,5	bar	Pressão bomba
Caudal combustible	Kg/h	2,45 (±5%)	2,84 (±5%)	Kg/h	Fluxo combustível

⚠ Efectuar el análisis de los productos de la combustión para comprobar el correcto funcionamiento del grupo térmico.

⚠ Efectuar a análise dos produtos da combustão para verificar o funcionamento correcto do grupo térmico.

## MANUTENÇÃO

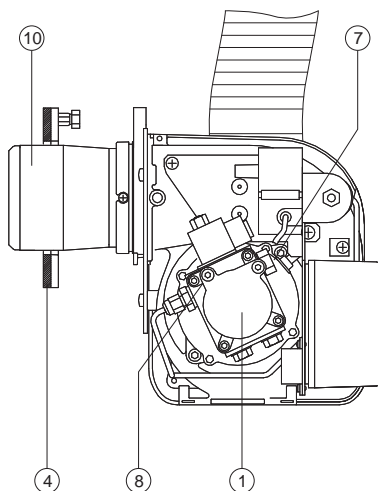
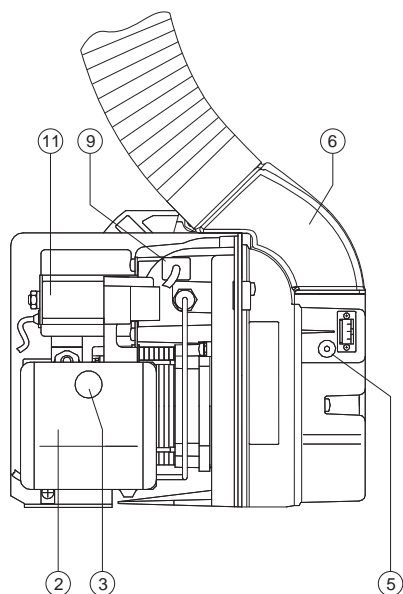
A manutenção periódica é uma obrigação é essencial para a segurança, o rendimento e a durabilidade do grupo térmico. A mesma permite reduzir os consumos, as emissões poluentes e mantém o produto fiável no tempo.

Antes de iniciar as operações de manutenção:

- Colocar a chave geral da instalação e o interruptor principal do painel de comando em "0 desligado" e verificar que o sinal verde se apague.

- Fechar as torneiras de intercepção do combustível.

Após ter efectuado as operações de manutenção devem ser restauradas as regulações originais (consultar os valores reproduzidos na tabela).



- 1 - Bomba del aceite
- 2 - Aparato de mando y de control
- 3 - Pulsador de desbloqueo
- 4 - Brida con pantalla aislante
- 5 - Tornillo de regulación de la clapeta del aire
- 6 - Toma de aire
- 7 - Tornillo de regulación de la presión de la bomba
- 8 - Conexión del manómetro
- 9 - Fotorresistencia
- 10 - Cañón
- 11 - Condensador

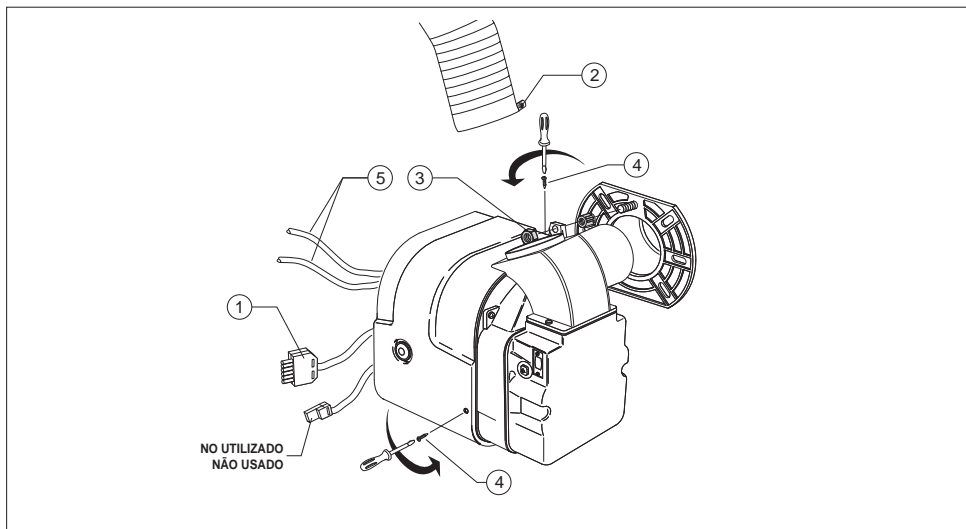
- 1 - Bomba de óleo
- 2 - Aparelhagem de comando e de controlo
- 3 - Botão de desbloqueio
- 4 - Flange com protecção isolante
- 5 - Parafuso de regulação da veneziana de ar
- 6 - Tomada de ar
- 7 - Parafuso de regulação da pressão da bomba
- 8 - Engate manómetro
- 9 - Resistência fotoeléctrica
- 10 - Tubeira
- 11 - Condensador

## DESMONTAJE DEL QUEMADOR

Para desmontar seguir el procedimiento indicado:

## DESMONTAGEM DO QUEIMADOR

Para desmontar proceder conforme indicado a seguir:



- Cerrar las válvulas de corte del combustible
- Desconectar el enchufe de alimentación del quemador (1)
- Desenganchar el conducto de aspiración (2)
- Destornillar la tuerca de fijación (3) y extraer el quemador

Para montar nuevamente seguir el procedimiento inverso.

- Fechar as válvulas de intercepção do combustível
- Desligar a ficha de alimentação do queimador (1)
- Desprender a conduta de aspiração (2)
- Desapertar a porca de bloqueio (3) e extrair o queimador

Para montar novamente agir no sentido inverso.

⚠ Si se debe extraer completamente el quemador de la caldera quitar la tapa destornillando los dos tornillos (4) y desconectar los tubos flexibles (5). Preparar un trapo para las inevitables pérdidas de combustible.

⚠ Con el quemador desmontado, es posible acceder a la cámara de combustión para el mantenimiento y la limpieza.

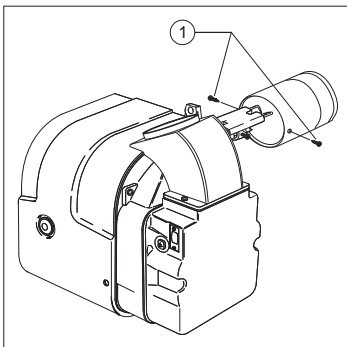
⚠ Se o queimador deve ser retirado totalmente da caldeira remover a caixa desapertando os dois parafusos (4) e desligar os flexíveis (5). Manter à mão um trapo para as inevitáveis saídas de combustível.

⚠ Com o queimador desmontado é possível aceder à câmara de combustão para a manutenção e a limpeza.

## DESMONTAJE DEL CAÑÓN

Para desmontar el cañón aflojar los tornillos (1) y extraerlo.

Para montarlo nuevamente seguir el procedimiento inverso.



## DESMONTAGEM DA TUBEIRA

Para desmontar a tubeira afrouxar os parafusos (1) e extraí-la.

Para remontar proceder no sentido inverso.

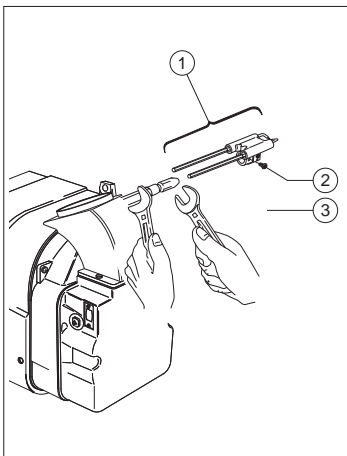
⚠ Cerciarse de que el borde anterior del cañón esté libre de incrustaciones, quemaduras o deformaciones.

⚠ Verificar que a beirada dianteira da tubeira esteja livre de incrustações, queimaduras ou deformações.

## SUSTITUCIÓN DEL INYECTOR

Cuando se haya extraído el cañón:

- Aflojar el tornillo (2) y quitar el grupo electrodos (1)
- Desmontar el inyector (3) que hay que sustituir
- Comprobar que el nuevo inyector sea igual a la que hay que sustituir
- Limpiar los alojamientos de empaque y de estanqueidad
- Atornillar manualmente el nuevo inyector y fijarlo adecuadamente
- Colocar nuevamente el grupo electrodos (1) siguiendo lo que se indica en el capítulo específico.



## SUBSTITUIÇÃO DO BICO

Com a tubeira extraída:

- Afrouxar o parafuso (2) e remover o grupo de electrodos (1)
- Desmontar o bico (3) que deve ser substituído
- Verificar que o novo bico seja igual ao que deve ser substituído
- Limpar as sedes de entrada e de vedação
- Aparafusar manualmente o novo bico e apertá-lo apropriadamente
- Recolocar o grupo de electrodos (1) seguindo quanto indicado no capítulo específico.

⊖ Está prohibido usar inyectores de marca, tipo y características diferentes de los originales.

⊖ É proibido usar bicos de marca, tipo e características diferentes daquelas originais.

## POSICIONAMIENTO DE LOS ELÉCTRODOS

El posicionamiento de los electrodos de encendido es fundamental para obtener encendidos seguros de la llama.

Para su posicionamiento:

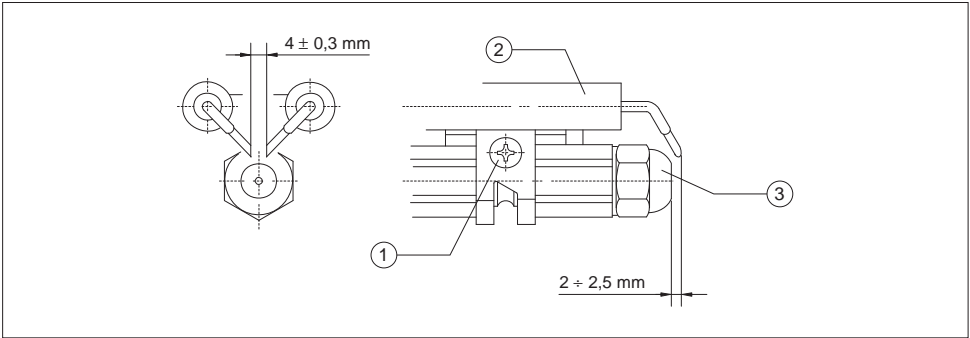
- Aflojar el tornillo (1)
- Posicionar los electrodos de encendido (2) a la cota indicada respecto al inyector (3)
- Bloquear el tornillo (1).

## POSICIONAMENTO DOS ELÉCTRODOS

O posicionamento dos electrodos de acendimento é fundamental para obter acendimentos seguros da chama.

Para o seu posicionamento:

- Desapertar o parafuso (1)
- Colocar os electrodos de acendimento à altura indicada (2) em relação ao bico (3)
- Travar o parafuso (1)

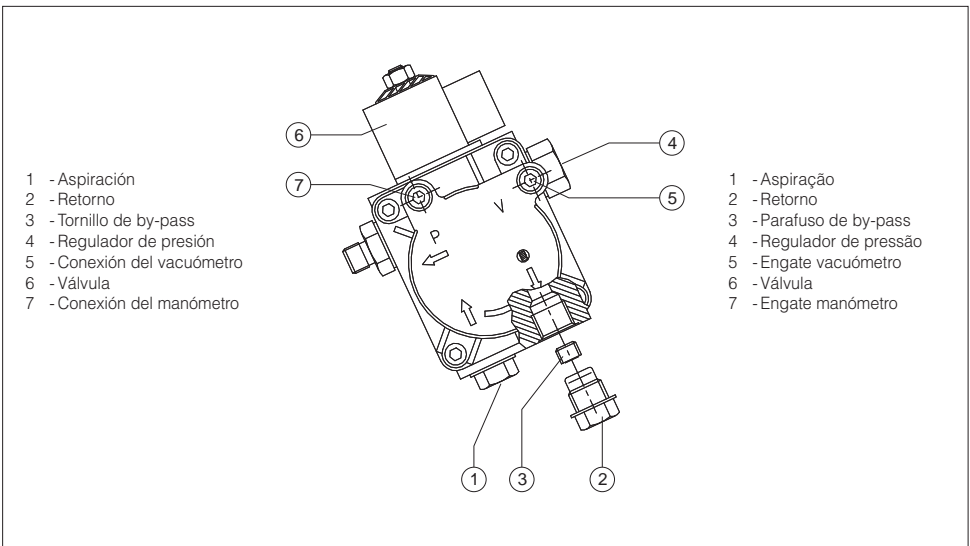


⊘ Está prohibido modificar las posiciones y las cotas indicadas.

⊘ É proibido modificar as posições e as alturas indicadas.

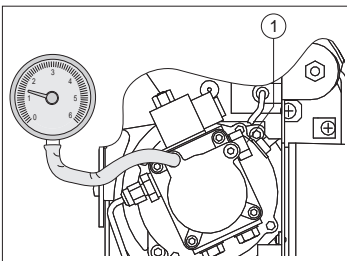
## BOMBA DE GASÓLEO

## BOMBA DE GASÓLEO



## REGULACIÓN PRESIÓN BOMBA

- Actuar sobre el tornillo de regulación (1) hasta obtener el valor de presión indicado en la tabla de página 116.



## REGULAÇÃO DA PRESSÃO DA BOMBA

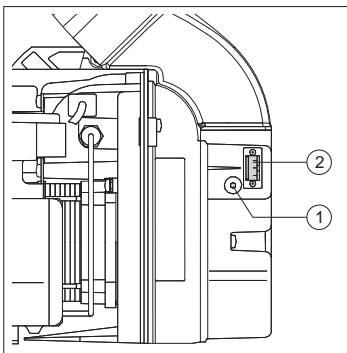
- Agir no parafuso de regulação (1) até obter o valor de pressão contido na tabela da página 116.

## REGULACIÓN CLAPETA AIRE

La regulación de la clapeta de aire puede ser efectuada sin quitar la tapa del quemador.

- Actuar sobre el tornillo (1), con una llave hexagonal, hasta que el valor de regulación requerido coincida con el del indicador graduado (2).

⚠ Referirse a las tablas de página 116.



## REGULAÇÃO DA VENEZIANA DE AR

A regulação da veneziana de ar pode ser efectuada sem remover a caixa do queimador.

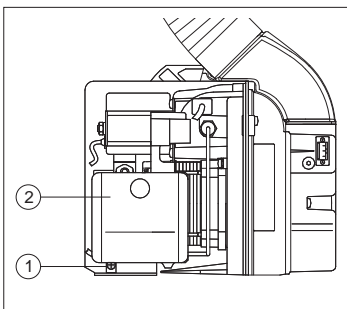
- Agir no parafuso (1), com uma chave sextavada, até quando o valor de regulação necessária coincide com aquele do indicador graduado (2).

⚠ Consultar as tabelas da página 116.

## EXTRACCIÓN APARATO

Para sustituir el aparato del quemador es necesario:

- Quitar la tapa del quemador destornillando los dos tornillos de fijación
- Aflojar el tornillo (1), poner el aparato (2) atrás.



## EXTRACÇÃO DA APARELHAGEM

Para substituir a aparelhagem do queimador é necessário:

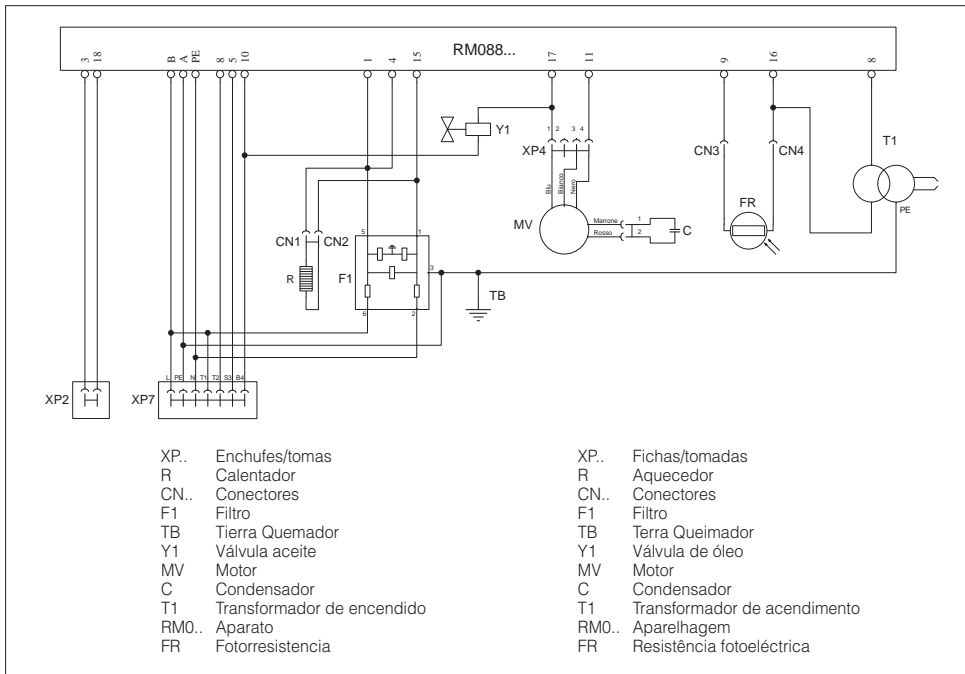
- Remover a caixa do queimador desaparafusando os dois parafusos de fixação
- Desapertar o parafuso (1) recuar a aparelhagem (2).

La extracción del aparato permite acceder a la fotoresistencia y al puente de introducción/exclusión del precalentador del combustible.

A extracção da aparelhagem permite o acesso à resistência fotoelétrica e à ponte de introdução/exclusão do pré-aquecedor do combustível.

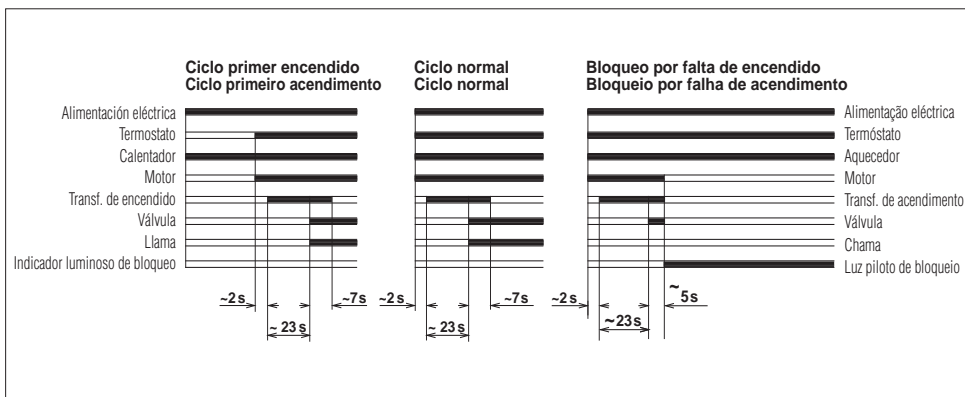
## CONEXIONES ELÉCTRICAS QUEMADOR

## LIGAÇÕES ELÉCTRICAS QUEIMADOR



## CICLO DE PUESTA EN MARCHA

## CICLO DE ARRANQUE





## LIMPIEZA DE LA CALDERA Y CONTROLES GENERALES

La limpieza del grupo térmico y la eliminación de los depósitos carbonosos de las superficies de intercambio es una operación a efectuarse **al menos una vez al año**. Es una condición esencial para una larga vida útil de la caldera y para el mantenimiento de las prestaciones termodinámicas (economía de los consumos).

Antes de cualquier operación de limpieza:

- Quitar la alimentación eléctrica poniendo el interruptor general de la instalación en la posición "apagado" y el selector de función en la posición "0" "apagado"
- Cerrar las llaves de corte del combustible.

### Externa

La limpieza de los paneles del grupo térmico y del panel de mandos debe efectuarse con trapos humedecidos con agua y jabón. En caso de manchas resistentes humedecer el trapo con una mezcla al 50% de agua y alcohol desnaturalizado o con productos específicos.

Terminada la limpieza, secar el grupo térmico.

- ⊘ No usar productos abrasivos, gasolina o tricloroetileno.

### Interna

Para acceder fácilmente a las partes internas:

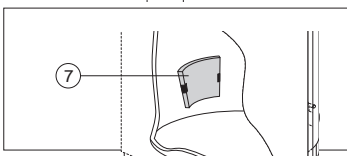
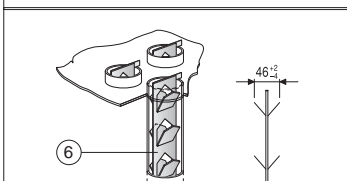
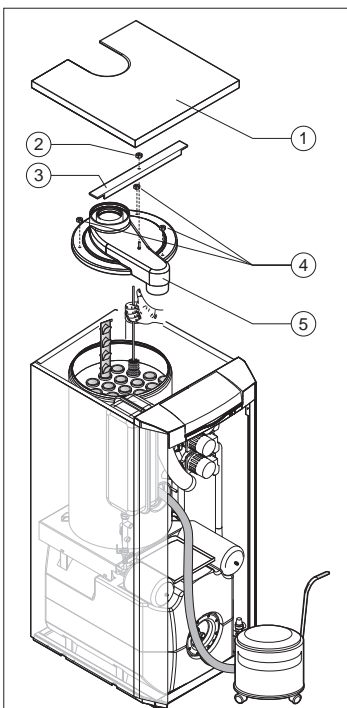
- Quitar el panel anterior
- Desmontar el quemador
- Quitar el panel superior (1)
- Desenganchar el estribo (2) y el conducto de aspiración airbox (3)
- Quitar las tuercas (4) y quitar el cierre de la cámara de humos (5)
- Quitar los retardadores de humos (6), comprobar su estado de desgaste y la abertura de las aletas a la cota indicada (sustituirlos si es necesario)
- Utilizar un cepillo deshollinador u otro útil idóneo para limpiar los conductos del humo
- Quitar los residuos eliminados a través de la abertura de la cámara de combustión.

Después de haber efectuado la limpieza:

- Colocar nuevamente los retardadores de humos (6) en los tubos del humo comprobando que el retén llegue hasta el tope.
- Comprobar que la pieza de golpeo de la llama (7) sea intacta y sustituirla si es necesario

Montar nuevamente los componentes siguiendo el procedimiento inverso del descrito.

- ⚠ Antes de posicionar nuevamente el cierre cámara de los humos, sustituir la junta selladora de fibra de vidrio.



## LIMPEZA DA CALDEIRA E CONTROLOS GERAIS

A limpeza do grupo térmico e a remoção dos depósitos de carvão das superfícies de troca é uma operação que deve ser efectuada **pelo menos uma vez por ano**. É uma condição essencial para a durabilidade da caldeira e para a manutenção dos desempenhos termodinâmicos (economia dos consumos).

Antes de qualquer operação de limpeza:

- Desligar a alimentação eléctrica colocando a chave geral da instalação em "desligado" e o selector de função em "0" "apagado"
- Fechar os dispositivos de interceptação do combustível.

### Externa

A limpeza do conjunto de painéis do grupo térmico e do painel de comando deve ser efectuada com panos húmidos com água e sabão. No caso de manchas persistentes humedecer o pano com mistura de 50% de água e álcool desnaturalizado ou com produtos específicos.

Terminada a limpeza secar o grupo térmico.

- ⊘ Não usar produtos abrasivos, gasolina ou trielina.

### Interna

Para aceder facilmente às partes internas:

- Remover o painel dianteiro
- Desmontar o queimador
- Remover o painel superior (1)
- Desenganchar o suporte (2) e a conduta de aspiração airbox (3)
- Remover as porcas (4) e retirar o fecho da câmara de fumos (5)
- Remover os turbos de gases de combustão (6), verificar o estado de desgaste dos mesmos e a abertura das aletas à altura indicada (sustituí-los se necessário)
- Usar um escovão ou outro utensílio apropriado para limpar as condutas de fumo
- Remover os resíduos desprendidos através da abertura da câmara de combustão.

Após ter efectuado a limpeza:

- Recolocar os turbos de gases de combustão (6) nos tubos de fumo verificando que a trava esteja em batente
- Verificar a integridade do pára-chama (7) e substituí-lo se necessário

Remontar os componentes procedendo de maneira inversa a quanto descrito.

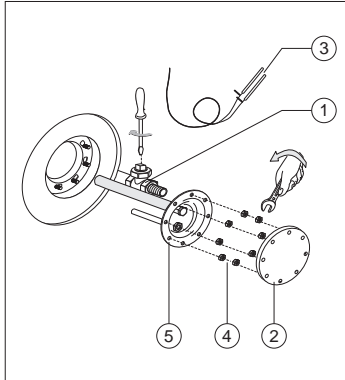
- ⚠ Antes de recolocar o fecho da câmara de fumos substituir a guardião vedante em fibra de vidro.

## LIMPIEZA DEL ACUMULADOR

Se aconseja efectuar el mantenimiento del acumulador con periodicidad anual para comprobar el estado de las partes internas y del ánodo de magnesio y para la limpieza.

Antes de empezar las operaciones de limpieza:

- Cerrar la llave de corte de la instalación de agua sanitaria
- Vaciar el acumulador a través del grifo (1) después de haber conectado un tubo de plástico al portagoma
- Quitar la protección (2)
- Quitar el resorte de seguridad y extraer los bulbos y las sondas (3)
- Quitar las tuercas (4) que fijan la brida (5) y extraerla



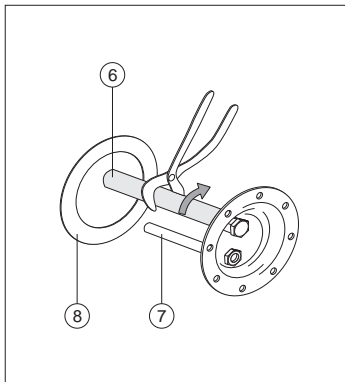
- Limpiar las superficies internas y sacar los residuos a través de la abertura
- Comprobar el estado de consumo del ánodo de magnesio (6) (sustituirlo si es necesario)

- Comprobar la vaina porta-sonda (7)
- Comprobar que la junta (8) sea intacta.

Montar nuevamente los componentes siguiendo el procedimiento inverso al descrito.

### NOTA:

Después de haber montado la brida de inspección se aconseja apretar las tuercas de fijación con sistema "en cruz" para hacer una presión uniformemente distribuida en la junta.



## LIMPEZA DO AQUECEDOR

A manutenção do aquecedor é recomendada com frequência anual para verificar o estado das partes internas e do ânodo de magnésio e para a limpeza.

Antes de iniciar as operações de limpeza:

- Fechar a torneira de interceptação da instalação sanitária
- Esvaziar o aquecedor através da torneira (1) após ter ligado um tubo de plástico ao suporte da mangueira
- Remover a protecção (2)
- Remover a mola de segurança e extrair os bulbos e as sondas (3)
- Tirar as porcas (4) que fixam a flange (5) e extraí-la

- Limpar as superfícies internas e eliminar os resíduos através da abertura
- Verificar o estado de desgaste do ânodo de magnésio (6) (substituí-lo se necessário)

- Verificar a camisa porta-sonda (7)
- Verificar a integridade da guarnição (8).


Remontar os componentes procedendo de forma inversa a quanto descrito.


### NOTA:

Após ter remontado a flange de inspeção recomenda-se para apertar as porcas de fixação com sistema "cruzado" para exercer uma pressão distribuída uniformemente sobre a guarnição.

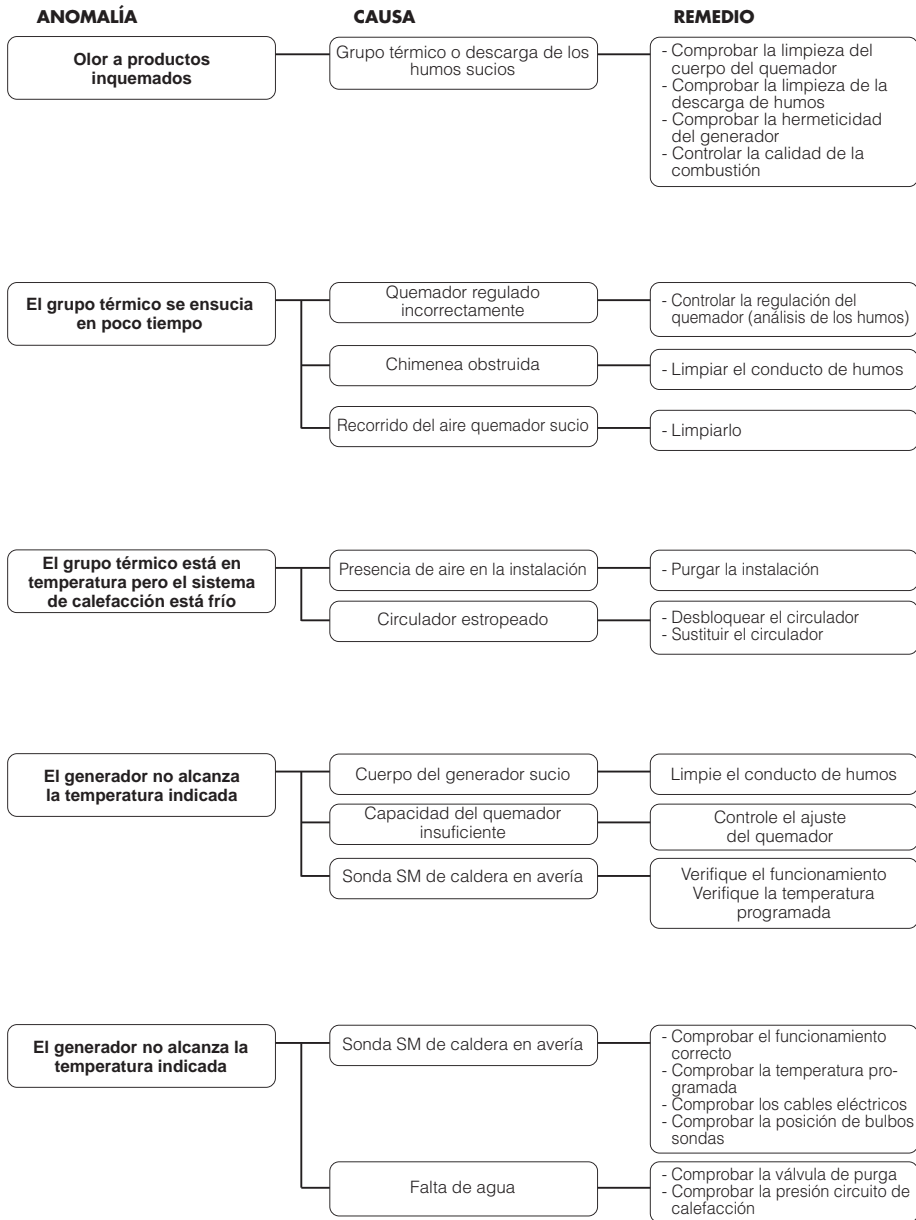
## POSIBLES INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO Y REMEDIOS

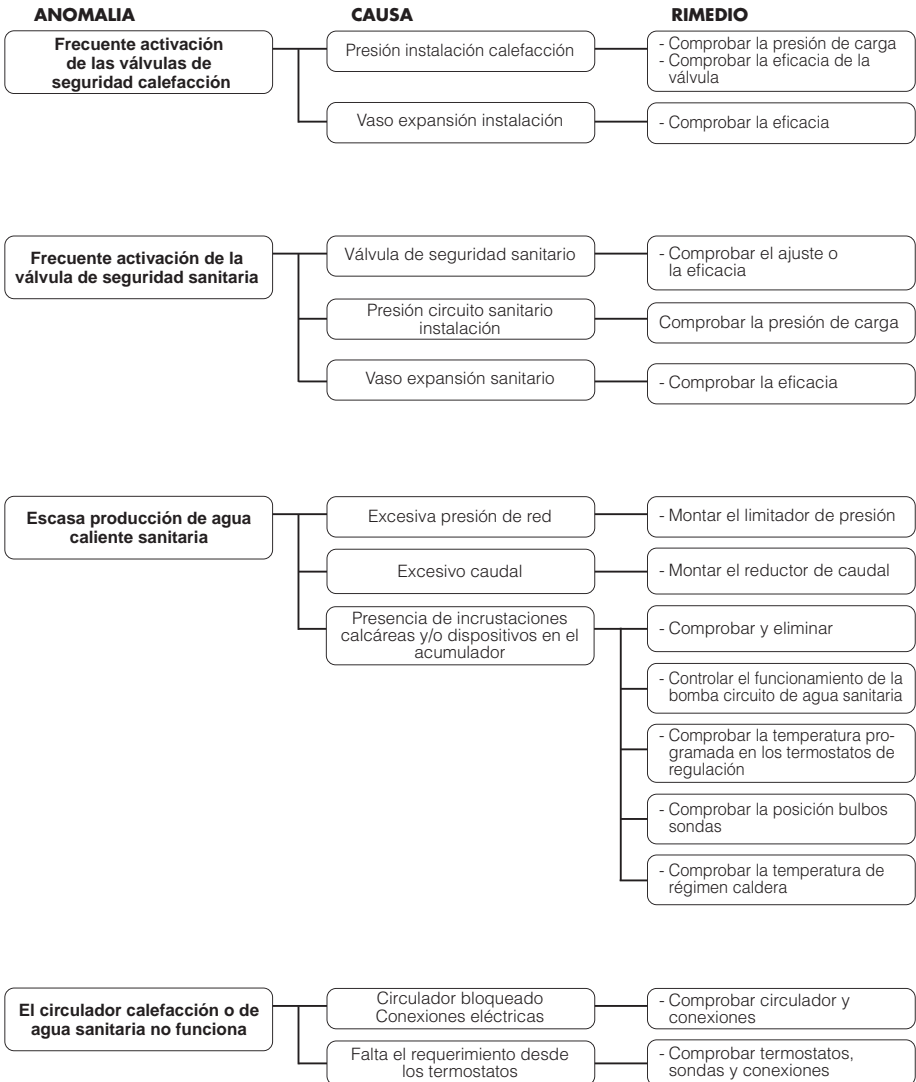
ANOMALÍA	CAUSA	REMEDIO
El quemador efectúa normalmente el ciclo de preventilación y encendido e se bloquea después de 5" aproximadamente	La fotorresistencia está sucia	- Limpiar
	La fotorresistencia es defectuosa	- Sustituir
	La llama se separa o no se estabiliza	- Comprobar la presión del combustible - Comprobar la regulación del aire - Sustituir el inyector - Comprobar la bobina de la electroválvula
	El filtro está obstruido	- Limpiar
	La cabeza de combustión está sucia	- Limpiar

El quemador no se pone en marcha cuando el termostato de regulación da el asenso  	Falta la alimentación eléctrica	- Comprobar la presencia de tensión en los bornes L1 - N del enchufe 7 polos - Comprobar el estado de los fusibles - Comprobar que el termostato de máxima no esté en condición de bloqueo
	Termostatos de asenso o del precalentador averías	- Sustituir
	Las conexiones del aparato eléctrico no están conectadas correctamente	- Controlar y conectar a fondo todos los enchufes

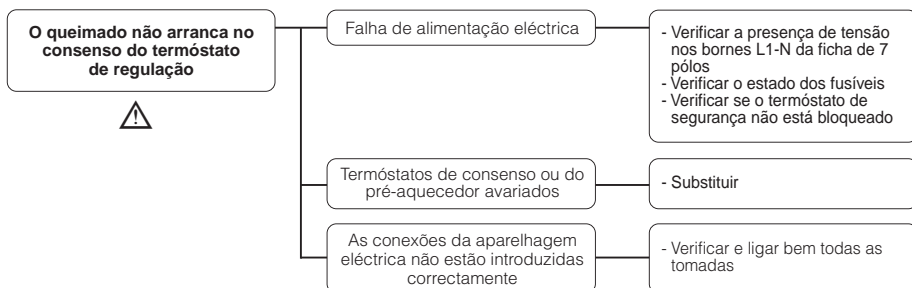
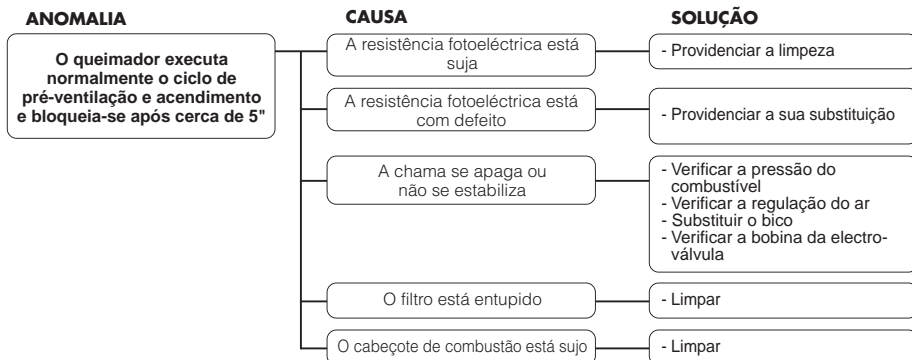
 A la primera puesta en servicio o al primer arranque después de un bloqueo térmico el aparato efectúa el precalentamiento del combustible por 2 minutos y medio aproximadamente. Para los encendidos sucesivos el arranque del motor es contemporáneo al cierre del termostato de regulación.


Puesta en marcha del quemador con retraso de encendido	Los electrodos de encendido están posicionados incorrectamente	- Efectuar la regulación correcta
	Caudal del aire demasiado grande	- Regular el caudal del aire
	Tiro excesivo de la chimenea	- Parcializar el tiro
	Inyector sucio o dañado	- Limpiar o sustituir





## POSSÍVEIS PROBLEMAS DE FUNCIONAMENTO E SOLUÇÕES



 Na primeira entrada em serviço ou no primeiro arranque após um bloco térmico o aparelho efectua o pré-aquecimento do combustível durante cerca 2 minutos e meio. Para os acendimentos seguintes o arranque do motor é simultâneo ao fechamento do termostato de regulação.

