

AQUAMINI A-RSVC



**ISTRUZIONI
DI MONTAGGIO
E MANUTENZIONE**

**Gruppo termico
a gasolio**



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

**Chaudière
à fioul**



**INSTRUCCIONES
DE MONTAJE Y
MANTENIMIENTO**

**Grupo térmico
a gasóleo**



**INSTRUÇÕES
DE MONTAGEM
E MANUTENÇÃO**

**Grupo térmico
a gasóleo**


THERMITAL

ITALIANO - FRANÇAIS

ESPAÑOL - PORTUGUÊS

INDICE

Conformità	pag. 1
Gamma	" 1
Avvertenze generali	" 2
Regole fondamentali di sicurezza	" 3

GENERALE

Descrizione dell'apparecchio	pag. 4
Identificazione	" 4
Struttura gruppo termico	" 5
Dati tecnici	" 7
Accessori	" 7
Circuito idraulico	" 8
Circulatori	" 8
Schema elettrico	" 9
Quadro di comando	" 10


INSTALLATORE


Ricevimento del prodotto	pag. 11
Dimensioni e peso	" 11
Movimentazione	" 12
Locale d'installazione del gruppo termico	" 12
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	" 13
Collegamenti idraulici	" 14
Collegamenti elettrici	" 15
Collegamenti combustibile	" 16
Scarico fumi e aspirazione aria comburente	" 17
Caricamento e svuotamento impianti	" 19

SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

Preparazione alla prima messa in servizio	pag. 20
Prima messa in servizio	" 20
Controlli durante e dopo la prima messa in servizio	" 22
Spegnimento temporaneo	" 23
Spegnimento per lunghi periodi	" 23
Manutenzione	" 24
Brucciatoie di gasolio RDB 1R	" 25
Smontaggio del bruciatore	" 26
Smontaggio del bocaglio	" 27
Sostituzione ugello	" 27
Posizionamento elettrodi	" 28
Pompa gasolio	" 28
Regolazione pressione pompa	" 28
Regolazione serranda aria	" 29
Estrazione apparecchiatura	" 29
Collegamenti elettrici bruciatore	" 30
Ciclo di avviamento	" 30
Pulizia della caldaia e controlli generali	" 31
Eventuali anomalie e rimedi	" 32

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

INDEX

Conformità	pag. 1
Gamme	" 1
Instructions generales	" 2
Regles fondamentales de securite	" 3

GENERALITES

Description de l'appareil	pag. 4
Identification	" 4
Structure chaudière	" 5
Données techniques	" 7
Accessoires	" 7
Circuit hydraulique	" 8
Circulateurs	" 9
Schéma électrique	" 9
Tableau de commande	" 10


INSTALLATION


Reception du produit	pag. 11
Dimensions et poids	" 11
Manutention	" 12
Local d'installation du chaudière	" 12
Montage sur des installations anciennes ou à moderniser	" 13
Raccordements hydrauliques	" 14
Branchements électriques	" 15
Raccordements combustible	" 16
Evacuation fumées et aspiration air comburant	" 17
Rempissage et vidange de l'installation	" 19

SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE

Préparation à la première mise en service	pag. 20
Première mise en service	" 20
Contrôles pendant et après la première mise en service	" 22
Arrêt temporaire	" 23
Arrêt pour de longues périodes	" 23
Entretien	" 24
Brûleur a fioul RDB 1R	" 25
Démontage du brûleur	" 26
Démontage du canon	" 27
Remplacement gicleur	" 27
Positionnement électrodes	" 28
Pompe fioul	" 28
Reglage pression pompe	" 28
Réglage volet d'air	" 29
Extraction de l'appareillage	" 29
Branchements électriques du brûleur	" 30
Cycle de démarrage	" 30
Nettoyage de la chaudière et controles generaux	" 31
Eventuelles anomalies et solutions	" 34

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

I gruppi termici **AQUAMINI** sono conformi a:

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



CONFORMITE

Les chaudières **AQUAMINI** sont conformes au:










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

GAMMA










MODELLO - MODÈLE	COMBUSTIBILE - COMBUSTIBLE	CODICE - RÉFÉRENCE
AQUAMINI R	Gasolio - Fioul	501103230
AQUAMINI R SVC	Gasolio - Fioul	501113230

GAMME

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 i 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'arranger 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 utilisé 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.

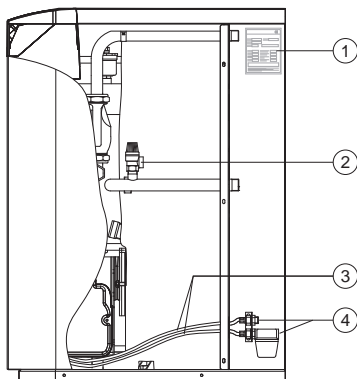
REGLES FONDAMENTALES DE SECURITE

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.

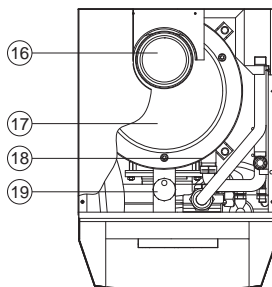
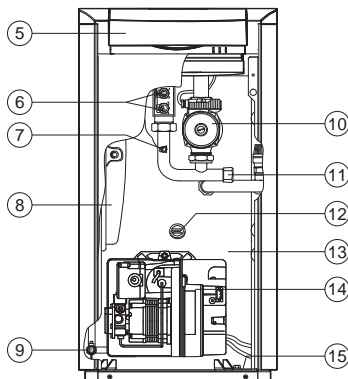
STRUTTURA GRUPPO TERMICO

modello AQUAMINI R



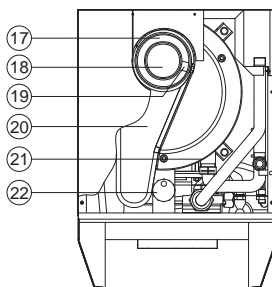
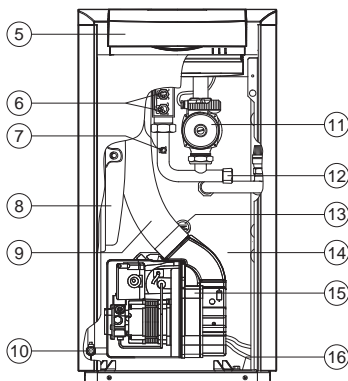
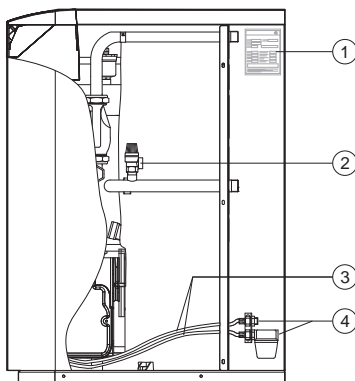
STRUCTURE CHAUDIERE

modèle AQUAMINI R



- 1 - Targhetta tecnica
- 2 - Valvola di sicurezza (3 bar)
- 3 - Flessibili gasolio
- 4 - Attacchi alimentazione combustibile
- 5 - Quadro di comando
- 6 - Pozzetti bulbi/sonde
- 7 - Attacco capillare manometro
- 8 - Vaso espansione (8 litri)
- 9 - Rubinetto scarico
- 10 - Circolatore impianto
- 11 - Attacco idraulico per eventuale bollitore
- 12 - Visore fiamma
- 13 - Corpo caldaia
- 14 - Bruciatore
- 15 - Targhetta matricola
- 16 - Attacco canale da fumo
- 17 - Chiusura camera fumi
- 18 - Staffa per sollevamento
- 19 - Valvola di sfianto automatica

- 1 - Plaque technique
- 2 - Soupape de sécurité (3 bar)
- 3 - Flexibles fioul
- 4 - Raccord combustible
- 5 - Tableau de commande
- 6 - Doigt de gant
- 7 - Raccord manomètre
- 8 - Vase d'expansion (8 litres)
- 9 - Robinet de vidange
- 10 - Circulateur chauffage
- 11 - Départ ballon à distance
- 12 - Fenêtre visualisation flamme
- 13 - Corps chaudière
- 14 - Brûleur
- 15 - Plaque matricule
- 16 - Raccord cheminée
- 17 - Fermeture chambre des fumées
- 18 - Etrier de manutention
- 19 - Purgeur automatique



- 1 - Targhetta tecnica
- 2 - Valvola di sicurezza (3 bar)
- 3 - Flessibili gasolio
- 4 - Attacchi alimentazione combustibile
- 5 - Quadro di comando
- 6 - Pozzetti bulbi/sonde
- 7 - Attacco capillare manometro
- 8 - Vaso espansione (8 litri)
- 9 - Condotto di aspirazione aria
- 10 - Rubinetto scarico
- 11 - Circolatore impianto
- 12 - Attacco idraulico per eventuale bollitore
- 13 - Visore fiamma
- 14 - Corpo caldaia
- 15 - Bruciatore
- 16 - Targhetta matricola
- 17 - Raccordo aspirazione aria
- 18 - Raccordo uscita fumi
- 19 - Presa analisi fumi
- 20 - Chiusura camera fumi concentrica
- 21 - Staffa per sollevamento
- 22 - Valvola di sfianto automatica

- 1 - Plaque technique
- 2 - Soupape de sécurité (3 bar)
- 3 - Flexibles fioul
- 4 - Raccord combustible
- 5 - Tableau de commande
- 6 - Doigt de gant
- 7 - Raccord manomètre
- 8 - Vase d'expansion (8 litres)
- 9 - Conduit extraction air
- 10 - Robinet de vidange
- 11 - Circulateur chauffage
- 12 - Départ ballon à distance
- 13 - Fenêtre visualisation flamme
- 14 - Corps chaudière
- 15 - Brûleur
- 16 - Plaque matricule
- 17 - Conduit d'aspiration
- 18 - Raccord cheminée
- 19 - Prise pour analyses des fumées
- 20 - Fermeture chambre des fumées
- 21 - Etrier de manutention
- 22 - Purgeur automatique

DATI TECNICI
DONNÉES TECHNIQUES

GENERATORE	UM	R	RSVC	UM	GENERATEUR
Combustibile		Gasolio - Fioul			Combustible
Categoria apparecchio		APERTO - OUVERT	STAGNO - ETANCHE		Catégorie appareil
Potenza termica focolare	kW	24,5		kW	Capacité thermique (nominale)
Potenza termica utile	kW	22,3		kW	Capacité thermique utile Pn
Rendimento al 100%	%	91,3		%	Rendement utile à 100% de Pn
Rendimento al 30%	%	91,6		%	Rendement utile à 30% de Pn
Perdita di mantenimento	%	0,94		%	Pertes de maintien
Temperatura fumi (ΔT)	°C	170		°C	Température fumées (ΔT)
Portata massa fumi	kg/s	0,010		kg/s	Débit masse fumées
Perdite di carico lato fumi	mbar	0,16		mbar	Perte de charge cote fumées
Volume camera di combustione	m ³	0,027		m ³	Volume chambre de combustion
Superficie di scambio totale	m ²	0,90		m ²	Superficie d'échange total
Carico termico volumetrico	kW/m ³	907		kW/m ³	Charge thermique volumétrique
Carico termico specifico	kW/m ²	24,7		kW/m ²	Charge thermique spécifique
CO ₂	%	12,5		%	CO ₂
CO(*)	mg/kWh	~ 20		mg/kWh	CO(*)
NOx(*)	mg/kWh	< 200		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	50	40	°C	Température minimale de retour acceptée
Resistenza lato acqua ΔT 10°C	mbar	120		mbar	Resistance cote eau ΔT 10°C
Resistenza lato acqua ΔT 20°C	mbar	37		mbar	Resistance cote eau ΔT 20°C
Contenuto acqua	l	22		l	Contenu en eau de la chaudière
Turbolatori	n°	10		n°	Turbulateurs
Alimentazione elettrica	V~Hz	230~50		V~Hz	Alimentation électrique
Potenza elettrica assorbita massima	W	265		W	Puissance électrique absorbée
Grado di protezione elettrica	IP	X0D		IP	Degré de protection électrique

(*) Verifica eseguita con parametri riferiti a 0% di O₂ residuo nei prodotti di combustione e con pressione atmosferica al livello del mare.

(*) Pour des paramètres avec 0% O₂ dans les produits de la combustion, et avec pression atmosphérique au niveau de la mer.

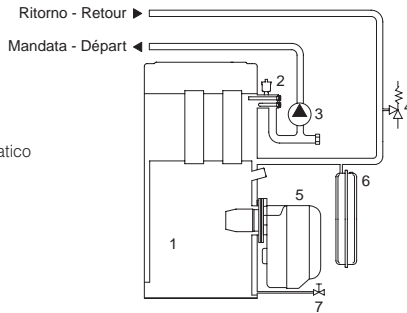
ACCESSORI
ACCESSOIRES

DESCRIZIONE	CODICE - RÉFÉRENCE	DESCRIPTION
Kit bollitore remoto	501103230	Kit préparateur à distance

CIRCUITO IDRAULICO

CIRCUIT HYDRAULIQUE

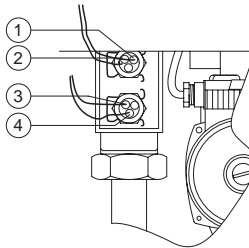
IMPIANTO INSTALLATION



- 1 - Corpo caldaia
- 2 - Valvola di sfogo automatico
- 3 - Circolatore
- 4 - Valvola di sicurezza
- 5 - Bruciatore
- 6 - Vaso espansione
- 7 - Rubinetto di scarico

- 1 - Corps chaudière
- 2 - Purgeur automatique
- 3 - Circulateur
- 4 - Soupape de sécurité
- 5 - Brûleur
- 6 - Vase expansion
- 7 - Robinet de vidange

- 1 - Termostato di caldaia
- 2 - Termostato di minima
- 3 - Termostato sicurezza
- 4 - Termometro caldaia



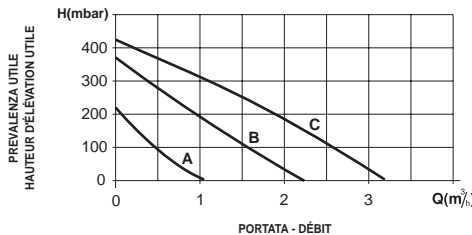
- 1 - Aquastat réglage
- 2 - Aquastat minimal
- 3 - Aquastat de sécurité
- 4 - Thermomètre chaudière

CIRCOLATORI

CIRCULATEURS

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

Les chaudières **AQUAMINI** 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.

⚠ 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.

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

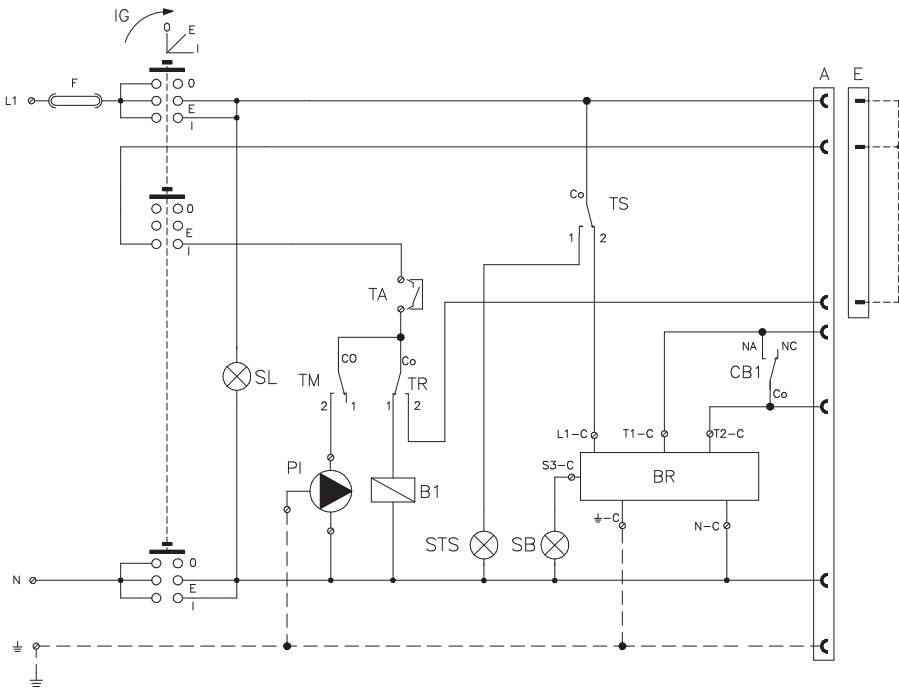
⚠ Avant d'ouvrir et d'ôter le bouchon de fermeture du circulateur, protéger les dispositifs électriques situés au-dessous, de façon à les protéger contre toute fuite d'eau.

⊖ È vietato far funzionare i circolatori senza acqua.

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

SCHEMA ELETTRICO

SCHEMA ELECTRIQUE

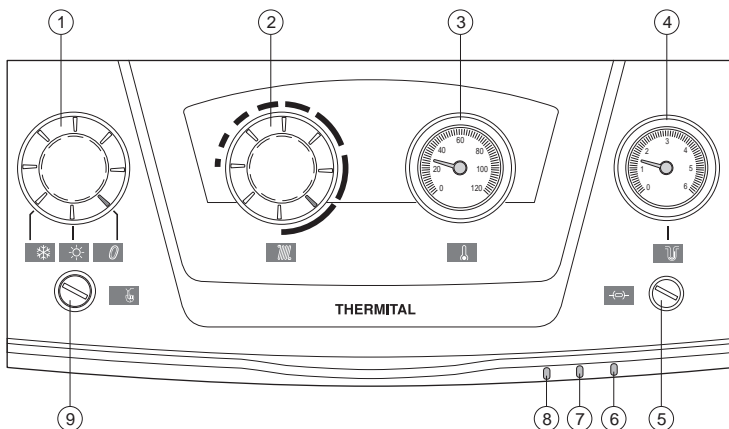


- IG - Selettore di funzione
(spento - accesso estate - accesso inverno)
- F - Fusibile 6,3 A-T
- TA - Termostato ambiente
- TR - Termostato di regolazione
- TS - Termostato di sicurezza (100°C (0/-6°C) (**))
- TM - Termostato di minima
- BR - Apparecchiatura controllo bruciatore
- PI - Circolatore impianto riscaldamento
- SB - Segnalazione blocco bruciatore
- SL - Segnalazione alimentazione elettrica
- STS - Segnalazione intervento termostato di sicurezza
- B1 - Bobina relé 230 Vac
- CB1 - Contatto relé B1
- A - Connettore 9 poli femmina
- C - Connettore 7 poli (collegamento bruciatore)
- E - Connettore 9 poli maschio
(funzionamento solo riscaldamento)

(*) Omologato

- IG - Sélecteur de fonctionnement
(arrêt - marche fonctionnement d'été -
marche fonctionnement d'hiver)
- F - Fusible 6,3 A-T
- TA - Aquastat d'ambiance
- TR - Aquastat de réglage
- TS - Aquastat de sécurité (100°C (0/-6°C) (**))
- TM - Aquastat de minimal
- BR - Equipement brûleur
- PI - Circulateur de chauffage
- SB - Signalisation blocage brûleur
- SL - Signal d'alimentation électrique
- STS - Signalisation de l'intervention aquastat de sécurité
- B1 - Bobine relais 230 Vac
- CB1 - Contact relais B1
- A - Connecteur 9 pôles femelle
- C - Connecteur 7 pôles (raccordement brûleur)
- E - Connecteur 9 pôles mâle
(fonctionnement seulement chauffage)

(*) Homologué



1 - **Selettore di funzione**

- ⊖ Spento
- ☀ Acceso in funzionamento estivo (*)
- ❄ Acceso in funzionamento invernale

2 - **Termostato di caldaia**

Permette di impostare il valore della temperatura dell'acqua di riscaldamento.

3 - **Termometro di caldaia**

Visualizza la temperatura dell'acqua di riscaldamento.

4 - **Manometro di caldaia**

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

5 - **Portafusibile di protezione**

Contiene il fusibile di protezione 6,3 AT. Il fusibile di ricambio è posto all'interno del quadro di comando.

6 - **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).

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

Accesa in caso di blocco del bruciatore.

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

Accesa per indicare la presenza di alimentazione elettrica.

9 - **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.

(*) Attivabile solo se l'apparecchio è abbinato, con kit accessorio, ad un bollitore remoto.

1 - **Sélecteur de fonctionnement**

- ⊖ Arrêt
- ☀ Marche Fonctionnement d'ÉTÉ (*)
- ❄ Marche Fonctionnement d'HIVER

2 - **Aquastat de chaudière**

Il permet de régler la valeur de température de l'eau de chauffage.

3 - **Thermomètre de chaudière**

Il indique la température de l'eau de chauffage.

4 - **Manomètre de chaudière**

Il indique la pression du circuit hydraulique.

5 - **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.

6 - **Signalisation d'intervention du aquastat 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).

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

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

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

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

9 - **Réarmement manuel aquastat de sécurité**

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

(*) Il ne peut être activé que si l'appareil est associé avec le kit accessoire - à un préparateur à distance.

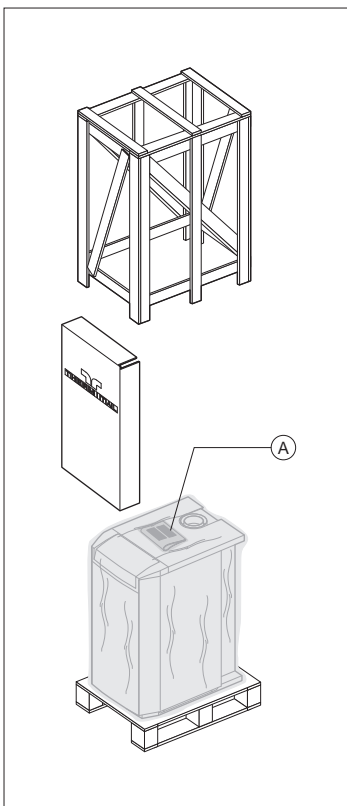
RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

Il gruppo termico **AQUAMINI** viene fornito in collo unico su pallet in legno. È rivestito da una copertura in lamelle 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 **AQUAMINI** est fourni 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:

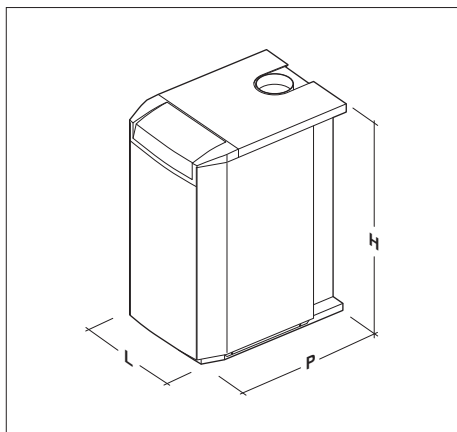
- Manuels d'instructions
- Manuel d'installation
- Certificat d'essai hydraulique
- Catalogue pièces de rechange

⚠ 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		
L	450	mm
P	640	mm
H	850	mm
Peso netto - Poids net	92	kg

DIMENSIONS ET POIDS



MOVIMENTAZIONE

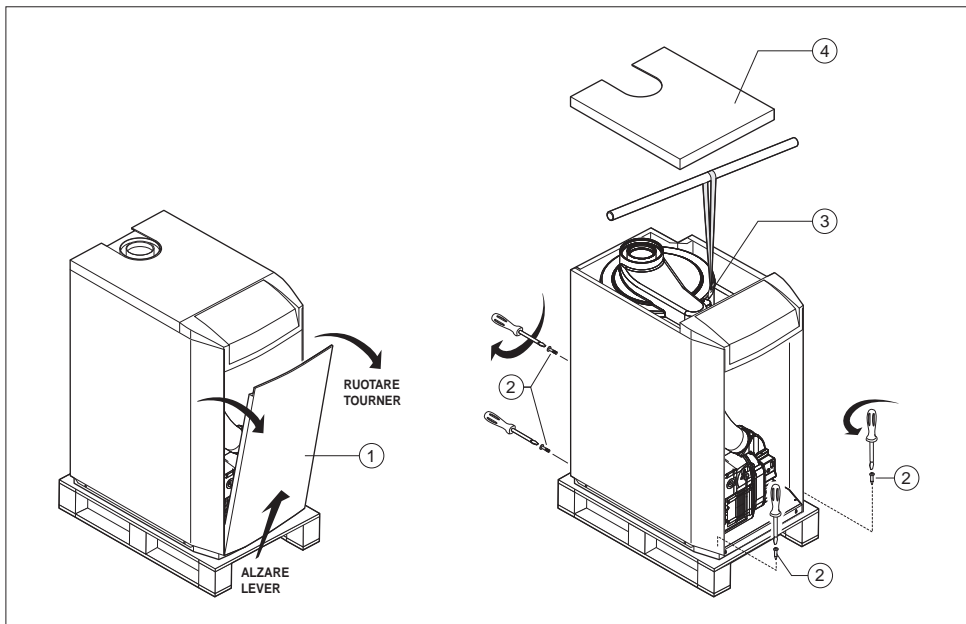
Una volta tolto l'imballo la movimentazione del gruppo termico si effettua manualmente procedendo come segue:

- Aprire il pannello anteriore (1) come indicato in figura
- Svitare le viti (2)
- Rimuovere il pannello superiore (4)
- Sollevare il gruppo termico utilizzando la staffa predisposta (3).

MANUTENTION

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

- Ouvrir le panneau antérieur (1) comme indiqué dans la figure
- Dévisser les vis (2)
- Enlever le panneau supérieur (4)
- Soulever la chaudière en utilisant la bride prévue (3).



⚠ Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.

⊘ 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.

⚠ Utiliser les spéciales protections pour la prévention des accidents.

⊘ 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

modello **AQUAMINI R**

Il gruppo termico **AQUAMINI R** deve essere installato in locali dotati di aperture di aerazione conformi alle Norme Tecniche ed adeguatamente dimensionate.


LOCAL D'INSTALLATION


modèle **AQUAMINI R**


Le chaudière **AQUAMINI R** doit être installé dans un local avec ouvertures d'aération conformes aux Normes en vigueur.

modello AQUAMINI RSVC

Il gruppo termico **AQUAMINI RSVC** 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 **AQUAMINI RSVC** 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 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'aperto perché non sono progettati per funzionare all'esterno.

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando i gruppi termici **AQUAMINI** 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 ammoniacali	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.

modèle AQUAMINI RSVC

La chaudière **AQUAMINI RSVC** 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'**AQUAMINI RSVC** 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'ils n'ont pas été conçus pour fonctionner à l'extérieur.

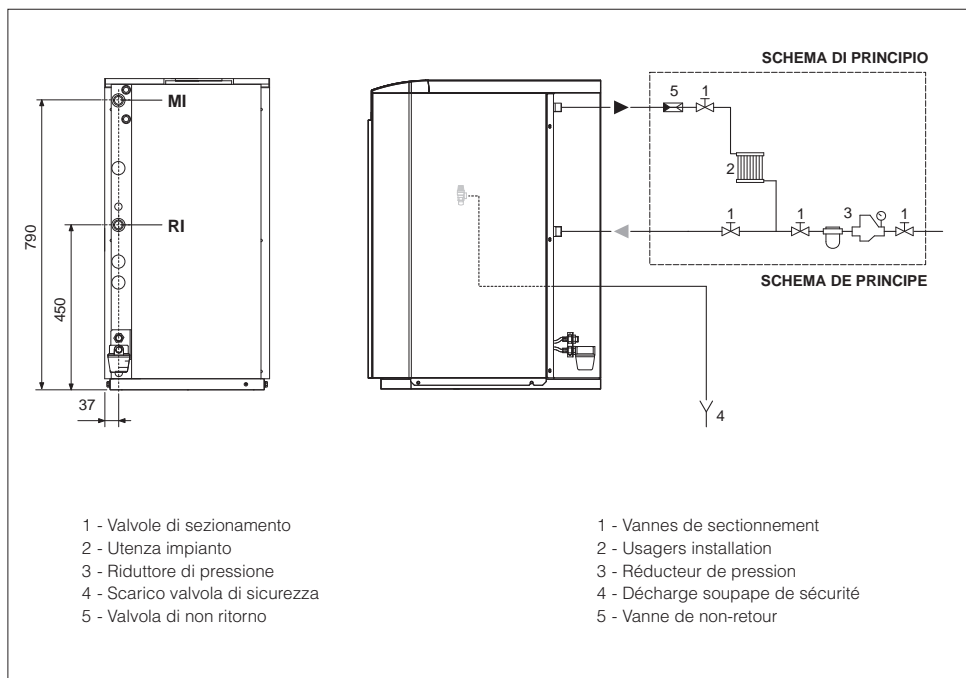
MONTAGE SUR DES INSTALLATIONS ANCIENNES OU À MODERNISER

Lorsque les chaudières **AQUAMINI** sont montées 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'élevation 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
RI - Ritorno impianto	Ø	3/4" M	Ø	Retour installation - RI
MI - Mandata impianto	Ø	3/4" M	Ø	Départ installation - MI

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 della valvola 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 composantes 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 de la vanne 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

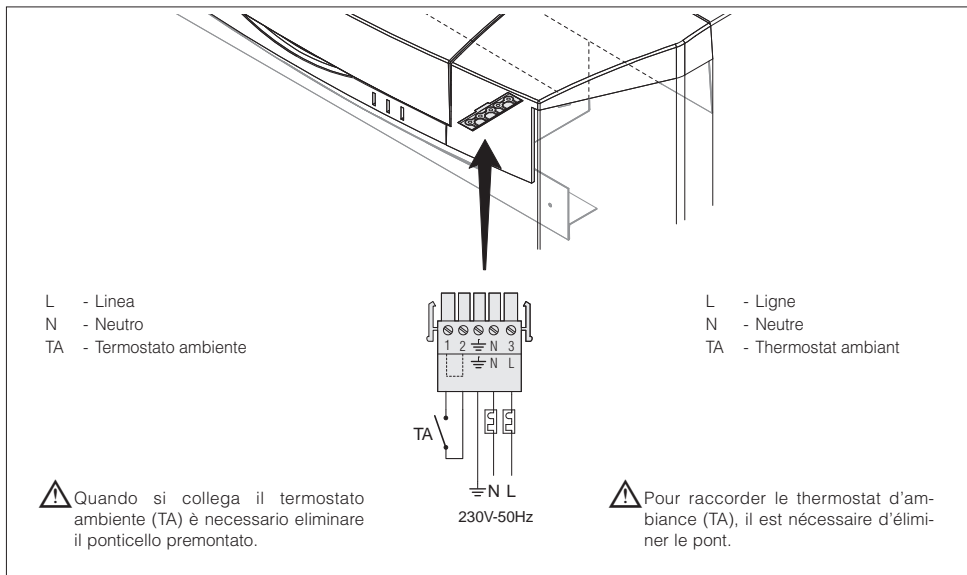
I gruppi termici **AQUAMINI** lasciano la fabbrica completamente cablati e necessitano solo dei collegamenti al connettore del quadro di comando.

- Aprire e togliere i pannelli anteriore e superiore della pannellatura per accedere al connettore 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 **AQUAMINI** laissent l'usine déjà câblés et ne nécessitent que des branchements au connecteur du tableau de commande.

- Ouvrir et enlever les panneaux antérieur et postérieur pour accéder au connecteur 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 mm², 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 obligatoire:

- 1 - d'utiliser un interrupteur magnétothermique omnipolaire, 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 mm² 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.

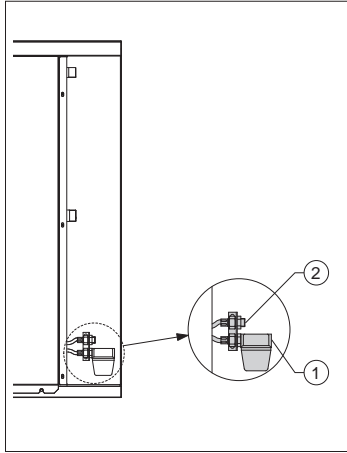
⊘ IL EST interdit d'utiliser des tuyaux eau pour la prise de terre de l'appareil.

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 **AQUAMINI** 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.

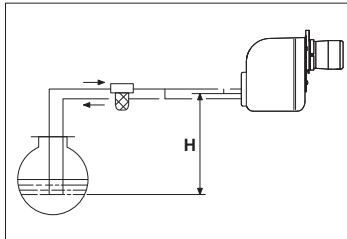


RACCORDEMENTS COMBUSTIBILE

Les chaudières **AQUAMINI** sont prévues 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'installation d'alimentation du combustibile doit être adéquate au débit du brûleur et doit être pourvue de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prescrits par les Normes en vigueur. Pour son dimensionnement, se référer au tableau ci-à-côté.

SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

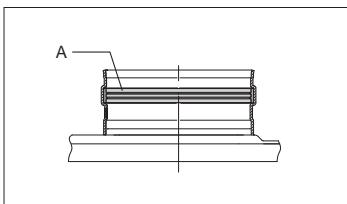
Il condotto di scarico ed il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in conformità alle Norme, alla Legislazione vigente ed ai regolamenti locali.

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 **AQUAMINI** è dotato di guarnizione di tenuta (A). Per realizzare il condotto di scarico non utilizzare i tubi con lembi sovrapposti graffiati.



⚠ Le raccordi cheminée d' **AQUAMINI** est pourvu de joint d'étanchéité (A). Pour réaliser le conduit de décharge, ne pas utiliser les tubes avec des bords superposés agrafés.

EVACUATION FUMÉES ET ASPIRATION AIR COMBURANT

Le conduit d'évacuation et le raccord au tuyau de cheminée doivent être fabriqués en conformité aux Normes, à la Législation en vigueur et aux règlements locaux.

Il est obligatoire l'emploi de conduits rigides, résistants à la température, à la condensation, aux sollicitations. De plus, ils doivent être étanches.

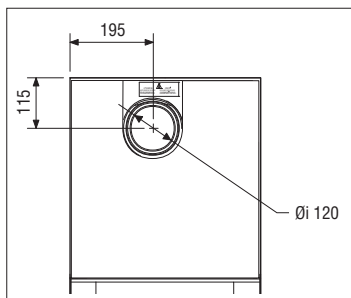
⚠ Les conduits d'évacuation non isolés sont des sources potentielles de danger.

⚠ Les joints des jonctions doivent être réalisés avec des matériaux résistants à des températures au moins de 250°C (par exemple : stucs, mastics, préparations de silicone).

Modello **AQUAMINI R**

Il gruppo termico **AQUAMINI R** aspira l'aria comburente dal locale di installazione attraverso le aperture di aerazione che devono essere realizzate in conformità alle Norme Tecniche.

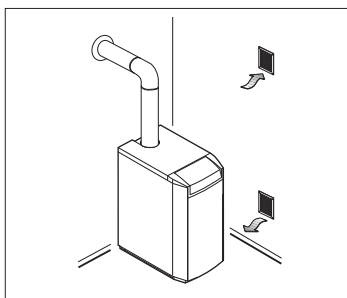
⊘ È vietato tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione.



Modèle **AQUAMINI R**

Le chaudière **AQUAMINI R** doit être installé dans un local avec ouvertures d'aération conformes aux Normes en vigueur.

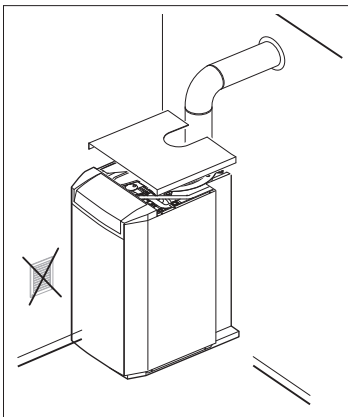
⊘ Il est interdit de boucher ou réduire les dimensions des ouvertures d'aération.



Modello AQUAMINI RSVC

Il gruppo termico **AQUAMINI RSVC** 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°.



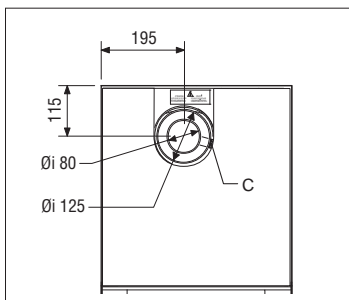
Modèle AQUAMINI RSVC

La chaudière **AQUAMINI RSVC** 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

Per i gruppi termici **AQUAMINI** deve essere predisposto un opportuno sistema di carico impianto che si innesta sulla linea di ritorno del gruppo termico.

CARICAMENTO

Prima di iniziare il caricamento, verificare che i rubinetti di scarico (1) del gruppo termico sia chiuso

- Aprire i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico

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

- Chiudere i dispositivi aperti in precedenza.

NOTA

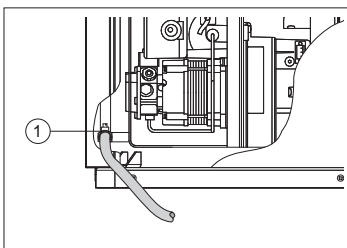
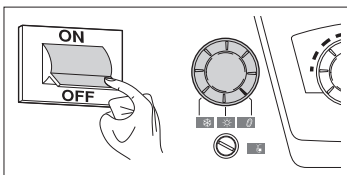
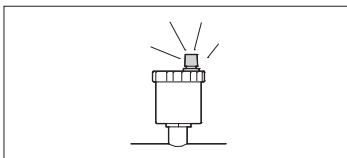
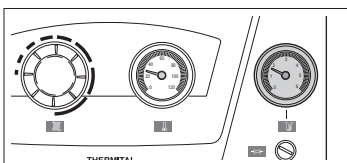
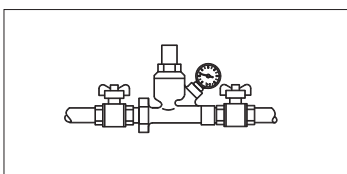
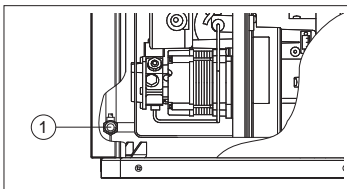
La disaerazione del gruppo termico avviene automaticamente attraverso la valvola di sfiato automatica presente sull'apparecchio.

SVUOTAMENTO

Prima di iniziare lo svuotamento del gruppo termico posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" ed il selettore di funzione su (0) "spento"

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico

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



REMPLISSAGE ET VIDANGE DE L'INSTALLATION

Préparer un système de remplissage à connecter sur la ligne de retour installation.

CHARGE

Avant d'entreprendre le remplissage, s'assurer que le robinet de vidange (1) du groupe thermique soit fermé

- Ouvrir les dispositifs d'interception de l'installation hydraulique

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

- Fermer les dispositifs ouverts précédemment.

NOTE

L'élimination de l'air du Groupe Thermique 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 le selecteur principal du panneau de commande sur (0) "arrêt"

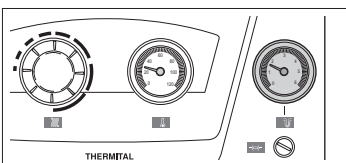
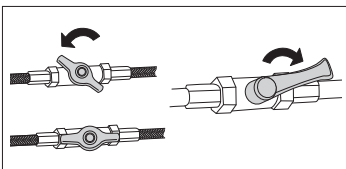
- Fermer les dispositifs d'alimentation de l'installation thermique

- Connecter le tuyau en plastique au porte-caoutchouc du robinet de vidange (1) du Groupe Thermique et l'ouvrir.

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

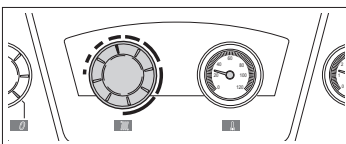
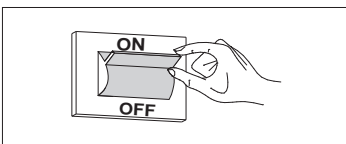
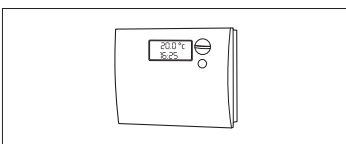
Avant d'effectuer l'allumage et la mise au point de l'appareil, il est indispensable de s'assurer que:

- 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 messa in servizio, per avviare il gruppo termico è necessario:

- Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20 °C) oppure se l'impianto è dotato di programmatore orario verificare che sia "attivo" e regolato (~20 °C)
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso"
- Posizionare il termostato di caldaia a circa metà del settore identificato con il tratto più lungo.



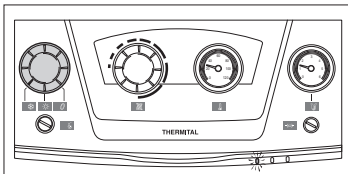
PREMIÈRE MISE EN SERVICE

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

- Régler le thermostat d'ambiance à la température désirée (~ 20°C) ou bien, si l'installation est munie d'un programmateur horaire ou de thermorégulation, s'assurer qu'il est "actif" et réglé (~ 20°C)
- Positionner l'interrupteur général de l'installation sur "Allumé"
- Placez le aquastat de la chaudière à moitié du secteur identifié par le trait le plus long.

- Posizionare il selettore di funzione su "❄️ inverno" e verificare l'accensione della segnalazione verde.

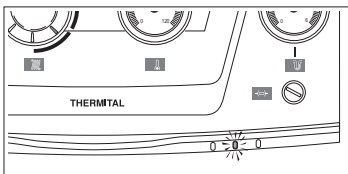
Il gruppo termico effettuerà la fase di avviamento e resterà in funzione fino a quando sarà stata raggiunta la temperatura regolata.



- Positionner le sélecteur de fonction sur "❄️ hiver" et vérifier l'allumage de la signalisation vert.

Le groupe thermique effectuera la phase de mise en marche et restera en marche jusqu'à ce que la température réglée soit atteinte.

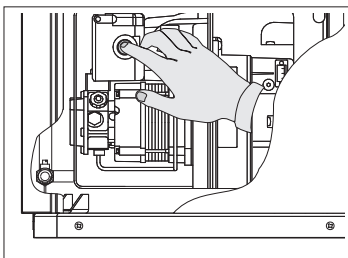
Nel caso si verificano anomalie di accensione o di funzionamento il gruppo termico effettuerà un "ARRESTO DI BLOCCO" e si accenderà la segnalazione rossa del quadro di comando.



En cas d'anomalies d'allumage ou de fonctionnement, le groupe thermique effectuera un "ARRET DE BLOCAGE" signalé par le "bouton/voyant" rouge placé sur le brûleur et par la signalisation rouge du panneau de commande.

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

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.



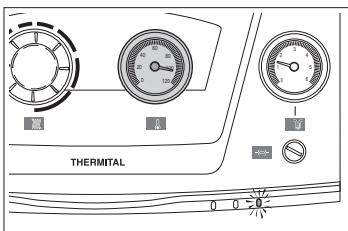
- ⚠️ Après un "ARRET DE BLOCAGE" attendre environ secondes avant de rétablir les conditions de mise en marche.

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.

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

Per ripristinare le condizioni di avviamento:

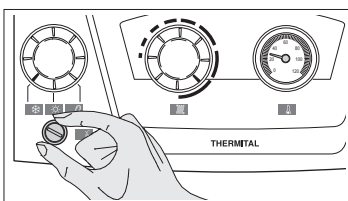
- Attendere che la temperatura nel gruppo termico scenda sotto gli 80°C
- Rimuovere il cappuccio del termostato di sicurezza
- Premere il riarmo manuale utilizzando, con cautela, un utensile adeguato
- Attendere che vengano eseguite le fasi di preriscaldamento del combustibile e di avviamento fino all'accensione della fiamma.



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

Pour rétablir les conditions de mise en marche:

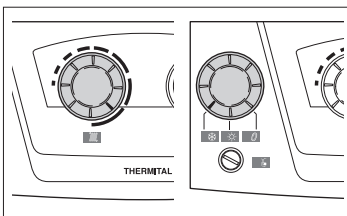
- Attendre que la température dans la chaudière descende en dessous de 80°C
- Enlever le capuchon du aquastat de sécurité
- Appuyer sur le réarmement manuel à l'aide d'un outil adéquat
- Attendre la fin du préchauffage et du cycle de démarrage jusqu'à allumage de la flamme.



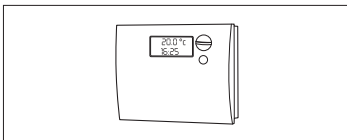
CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

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

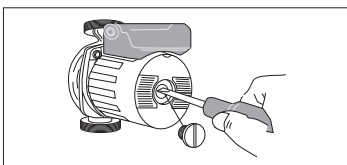
- Modificando la taratura del termostato di caldaia
- Intervendo sul selettore di funzione, spostandolo da "❄️ inverno" a "0 spento" e viceversa (attendere il tempo di preriscaldamento del combustibile).



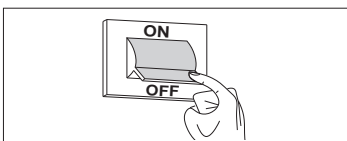
- Intervenendo sul termostato ambiente o sul programmatore orario.



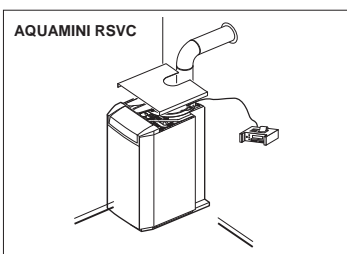
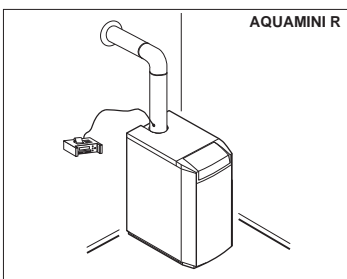
Verificare la libera e corretta rotazione dei circolatori.



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 le Groupe Thermique s'arrête et redémarre avec les actions suivantes:

- Modifier le réglage du aquastat de chaudière
- En intervenant sur le sélecteur de fonctions du panneau de commande, en le déplaçant de "❄️ hiver" à "0 arrêt" (attendre le temps de préchauffage du combustible).

- Intervenir sur le thermostat ambian- ce ou sur le programmatore horaire.

Vérifier la libre et correcte rotation des circulateurs.

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

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

SPEGNIMENTO TEMPORANEO

In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc. e con temperature esterne superiori allo ZERO procedere come segue:

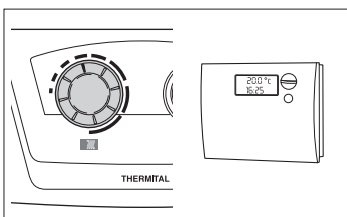
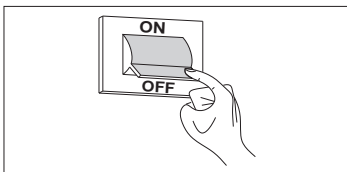
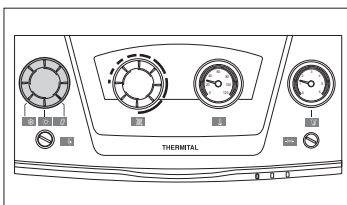
- Posizionare il selettore di funzione su "0 spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione verde.

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

⚠ Se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo) la procedura sopra descritta **NON DEVE** essere effettuata.

È necessario quindi:

- Posizionare il termostato di caldaia a circa metà del settore identificato con il tratto più lungo
- Regolare il termostato ambiente ad un valore di circa 10°C o attivare il programma antigelo.



ARRÊT TEMPORAIRE

En cas d'absences temporaires, pendant le week-end ou de rapides voyages, etc. et si la température extérieure est supérieure à ZERO, suivre la démarche indiquée cidessous:

- Positionner le sélecteur de fonctions du panneau de commande sur "0 arrêt" et s'assurer que le signal vert est éteint.

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

⚠ Si la température extérieure risque de descendre audessous de ZERO (risque de gel), la procédure indiquée ci-dessus **NE DOIT PAS** être effectuée.

IL EST alors nécessaire de:

- Placez le aquastat de la chaudière à moitié du secteur identifié par le trait le plus long.
- Régler le thermostat d'ambiance à une valeur d'environ 10°C ou activer la fonction antigel.

SPEGNIMENTO PER LUNGI PERIODI

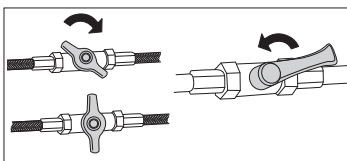
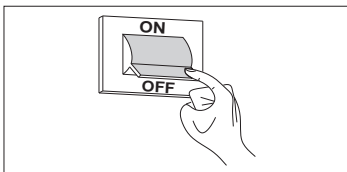
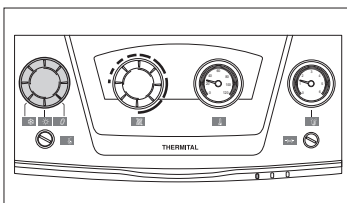
Il non utilizzo del gruppo termico per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Posizionare il selettore di funzione su "0 spento" e verificare lo spegnimento della segnalazione

- 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 le groupe thermique pendant une longue période, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- Positionner le sélecteur de fonctions du panneau de commande sur "0 arrêt" et s'assurer que le signal 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.

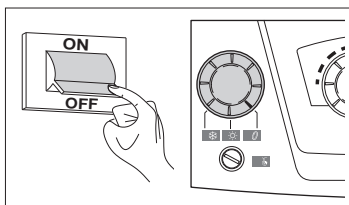
⚠ Vider l'installation thermique si elle risque de geler.

MANUTENZIONE

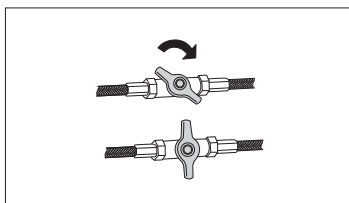
La manutenzione periodica è un obbligo previsto dal DPR 26 agosto 1993 n° 412, ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata del gruppo termico. Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e mantiene il prodotto affidabile nel tempo.

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).

⚠ 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:

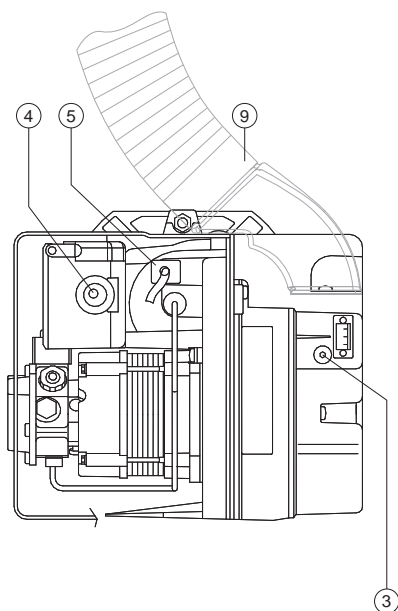
- Positionner l'interrupteur général de l'installation et celui principal du panneau de commande sur "0 arrêté" et s'assurer que le signal vert s'éteint.

- Fermer les robinets d'alimentation du combustible.

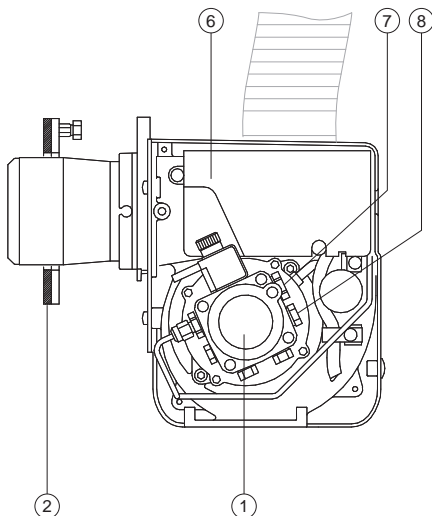
Quand toutes les opérations de maintenance nécessaires sont terminées, les réglages originaux doivent être remis à l'état initial (voir les valeurs dans le tableau).

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

DESCRIZIONE		R	RSVC		DESCRIPTION
Posizione serranda	tacca	3,2	3,5	cran	Position rideau
	GPH	0,55	0,55	GPH	
Ugello	⊥	80°	80°	⊥	Gicleur
	Marca	Delavan	Delavan	Marque	
	Pressione pompa	bar	11	11	
Portata combustibile	Kg/h	2,07	2,07	Kg/h	Débit combustible



- 1 - Pompa olio
- 2 - Flangia con schermo isolante
- 3 - Vite di regolazione serranda aria
- 4 - Pulsante di sblocco con segnalazione di blocco
- 5 - Fotoresistenza
- 6 - Apparecchiatura di comando e di controllo
- 7 - Vite regolazione pressione pompa
- 8 - Attacco manometro
- 9 - Condotto di aspirazione aria
(solo per modelli AQUAMINI RSVC)



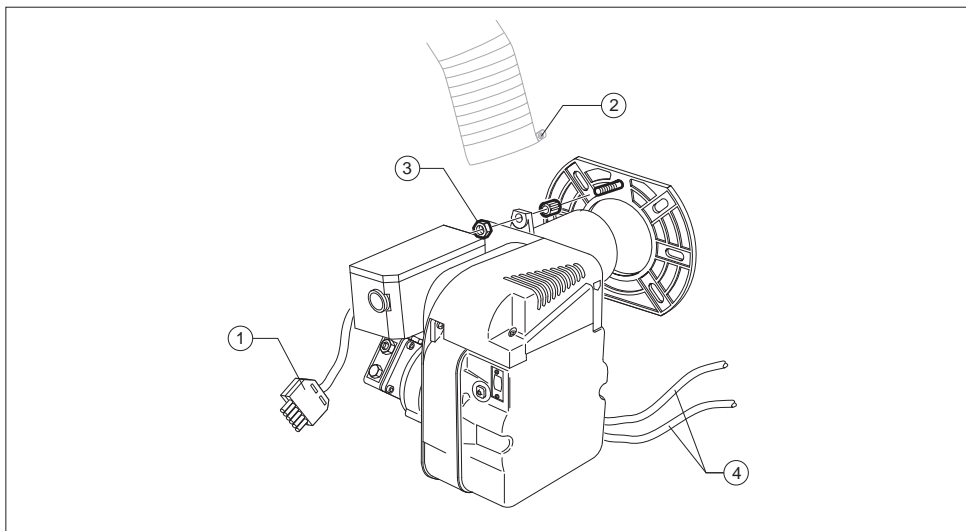
- 1 - Pompe fioul
- 2 - Bride avec joint isolant
- 3 - Réglage volet d'air
- 4 - Bouton de rearment
- 5 - Cellule Photorésistance
- 6 - Appareillage de contrôle
- 7 - Vis de réglage de la pression de la pompe
- 8 - Raccord manomètre
- 9 - Conduit extraction air
(seulement pour modèle AQUAMINI RSVC)

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)
- **SOLO per modelli AQUAMINI RSVC:** 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)
- **SEULEMENT pour modèle AQUAMINI RSVC:** 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 scollegare i flessibili (4). Predisporre uno straccio per le inevitabili fuoriuscite di combustibile.

⚠ Si le brûleur doit être complètement enlevé de la chaudière séparer les flexibles (4). Avoir un chiffon à la portée de la main pour les pertes inévitables de combustible.

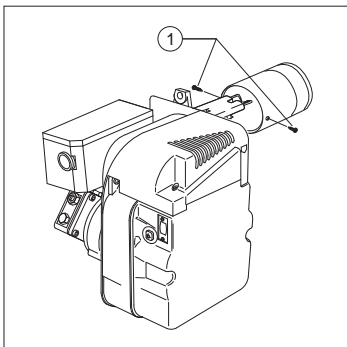
⚠ Con il bruciatore smontato è possibile accedere alla camera di combustione per la manutenzione e la pulizia.

⚠ 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.



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.

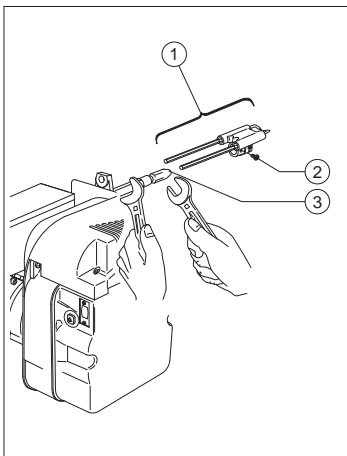
⚠ Verificare che il bordo anteriore del boccaglio sia esente da incrostazioni, bruciature o deformazioni.

⚠ 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.



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 à 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.

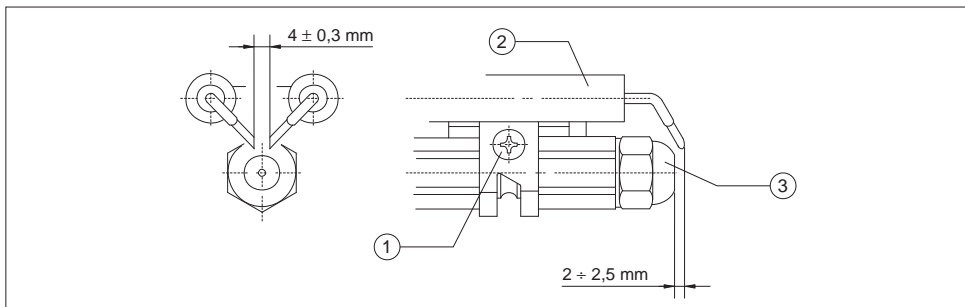
⊖ Il est interdit d'utiliser des gicleurs de marque, de type et de caractéristiques différents des originaux.

POSIZIONAMENTO ELETTRODI

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

Per il loro posizionamento:

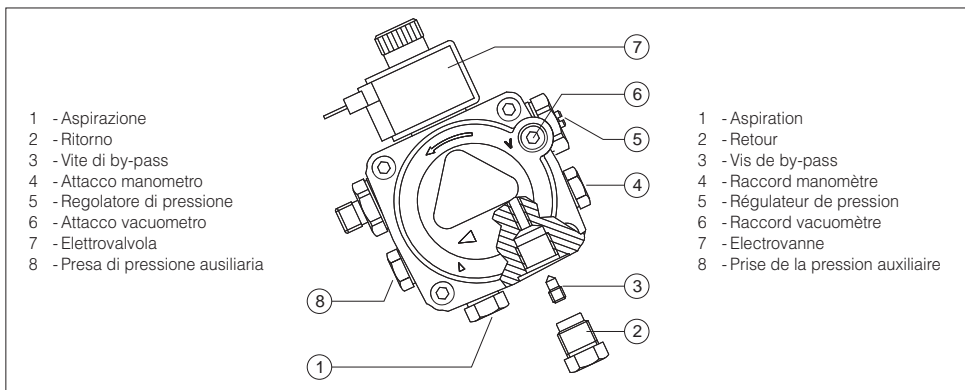
- Allentare la vite (1)
- Posizionare alla quota indicata gli elettrodi di accensione (2) rispetto all'ugello (3)
- Bloccare la vite (1).



È vietato modificare le posizioni e le quote indicate.

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

POMPA GASOLIO

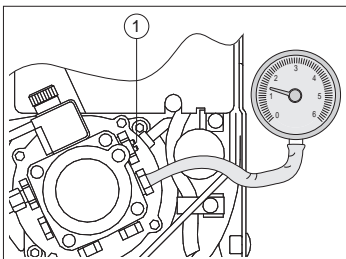


- 1 - Aspirazione
- 2 - Ritorno
- 3 - Vite di by-pass
- 4 - Attacco manometro
- 5 - Regolatore di pressione
- 6 - Attacco vacuometro
- 7 - Elettrovalvola
- 8 - Presa di pressione ausiliaria

- 1 - Aspiration
- 2 - Retour
- 3 - Vis de by-pass
- 4 - Raccord manomètre
- 5 - Régulateur de pression
- 6 - Raccord vacuomètre
- 7 - Electrovanne
- 8 - Prise de la pression auxiliaire

REGOLAZIONE PRESSIONE POMPA

- Agire sulla vite di regolazione (1) fino ad ottenere il valore di pressione riportato nella tabella di pagina 24.



REGLAGE PRESSION POMPE

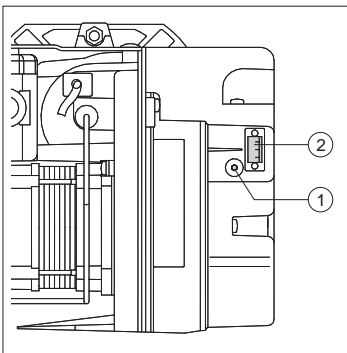
- Intervenir sur la vis de réglage (1) jusqu'à obtenir la valeur de pression indiquée dans le tableau de la page 24.

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 24.



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).

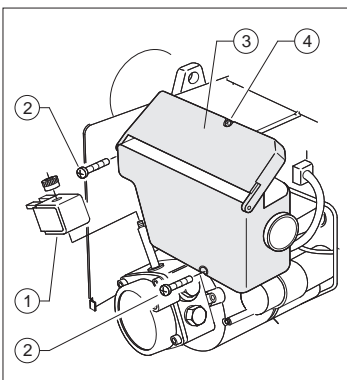
⚠ Faire référence aux tableaux de la page 24.

ESTRAZIONE APPARECCHIATURA

L'estrazione dell'apparecchiatura si esegue con il cofano del corpo ventilatore smontato.

Per lo smontaggio:

- Rimuovere la bobina dell'elettrovalvola (1)
- Allentare e rimuovere le due viti (2)
- Estrarre l'apparecchiatura (3).



- Allentando la vite (4) è possibile accedere:

alla fotoresistenza per eventuale pulizia o sostituzione. La fotoresistenza è applicata al circuito stampato con un supporto a slitta.

alla ponticello di attivazione/esclusione del riscaldatore del combustibile.

EXTRACTION DE L'APPAREILLAGE

L'extraction de l'appareillage s'effectue lorsque le capot du corps ventilateur est démonté.

Pour le démontage:

- Retirer l'élément (1)
- Desserrer et retirer les 2 vis (2)
- Extraire l'appareil (3).

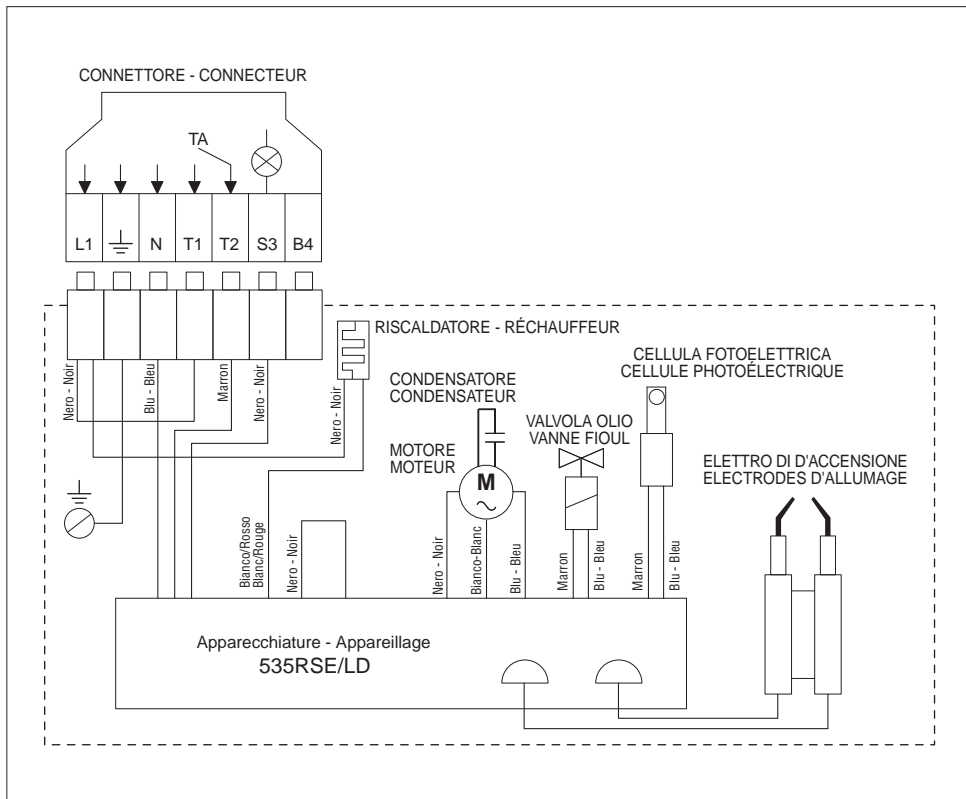
- En desserrant la vis (4) il est possible d'accéder:

à la cellule photorésistance pour le nettoyage éventuel ou le remplacement. Celle-ci est montée directement dans le circuit imprimé dans un support à glissière.

à la fiche pontet pour l'activation ou l'exclusion du réchauffeur.

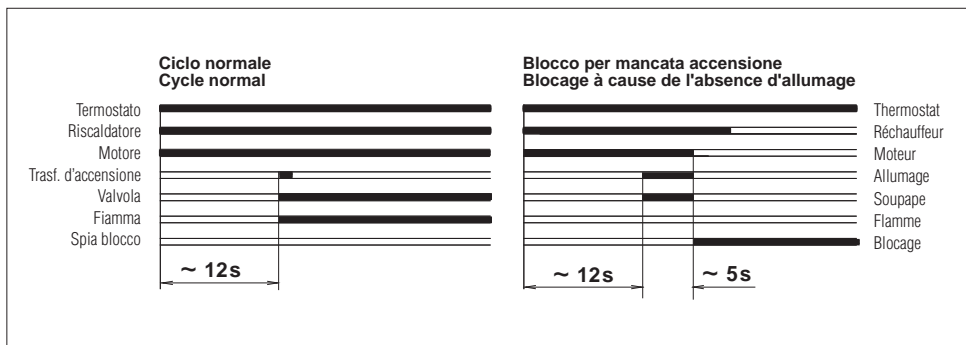
COLLEGAMENTI ELETTRICI BRUCIATORE

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:

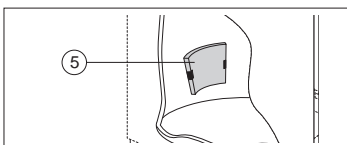
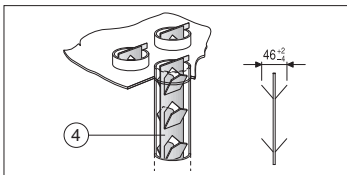
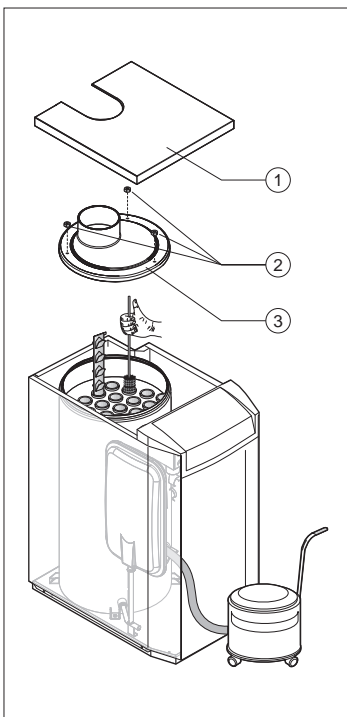
- Rimuovere il pannello anteriore
- Smontare il bruciatore
- Rimuovere il pannello superiore (1)
- Togliere i dadi (2) e rimuovere la chiusura della camera fumi (3)
- Rimuovere i turbolatori (4), verificare il loro stato di usura e l'apertura delle alette alla quota indicata (sostituirli se necessario)
- 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 (4) nei tubi fumo verificando che il fermo sia a battuta
- Verificare l'integrità del battifiamma (5) 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 GENERAUX

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.

Intérieur

Pour accéder facilement aux parties internes:

- Enlever le panneau avant
- Démonter le brûleur
- Déposer le panneau supérieur (1)
- Retirer les écrous (2) et déposer la fermeture de la chambre des fumées (3)
- Retirer les turbulateurs (4), 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 (4) dans les tubes de fumée en contrôlant que l'arrêt soit en butée
- Vérifier l'état du volet (5) 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.

EVENTUALI INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO E RIMEDI

ANOMALIA

Il bruciatore esegue normalmente il ciclo di pre-ventilazione ed accensione e si blocca dopo circa 5"

CAUSA

La fotoresistenza é sporca

La fotoresistenza é difettosa

La fiamma si stacca o non si stabilizza

Il filtro é intasato

RIMEDIO

- Provvedere alla pulizia

- Provvedere alla sua sostituzione

- Verificare la pressione del combustibile
- Verificare la regolazione aria
- Sostituire l'ugello
- Verificare la bobina dell'elettro-valvola

- Pulire il filtro

Il bruciatore non parte alla richiesta di calore



Manca l'alimentazione elettrica

Termostati di consenso guasti

Le connessioni dell'apparecchiatura elettrica non sono correttamente inserite

- 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

- Provvedere alla loro sostituzione

- 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.

Avviamento del bruciatore con ritardo di accensione

Gli elettrodi di accensione sono mal posizionati

Portata dell'aria troppo elevata

Tiraggio eccessivo al camino

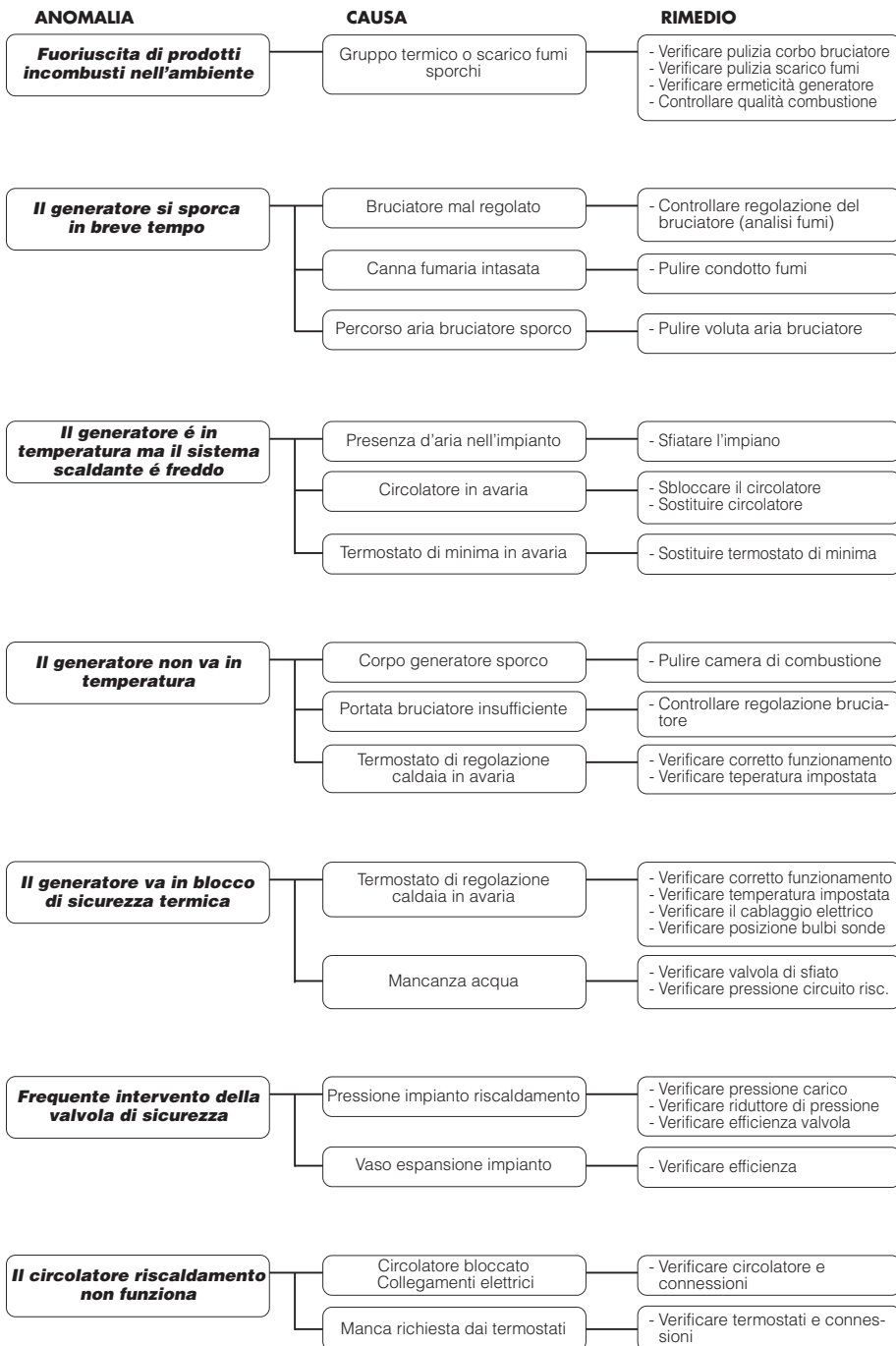
Ugello sporco o deteriorato

- Provvedere alla corretta regolazione

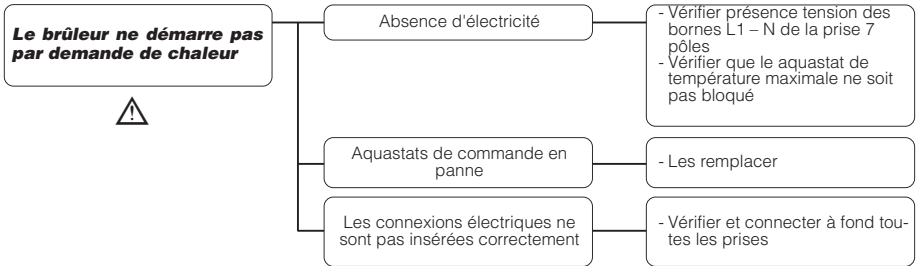
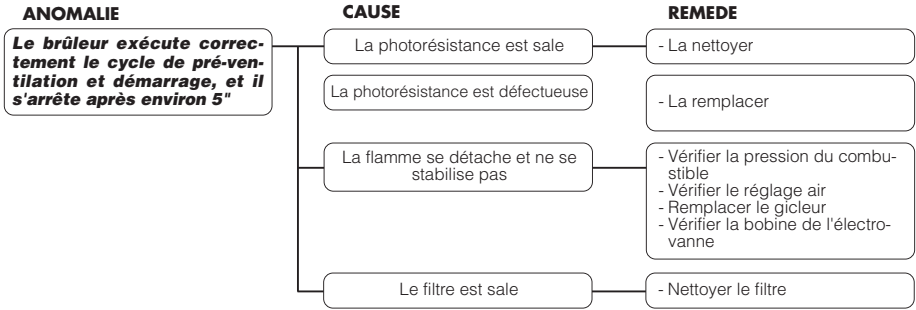
- Regolare la portata dell'aria


- Parzializzare il tiraggio

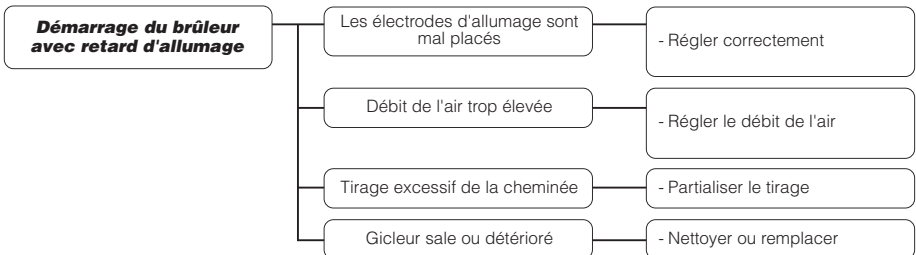
- Pulire o sostituire

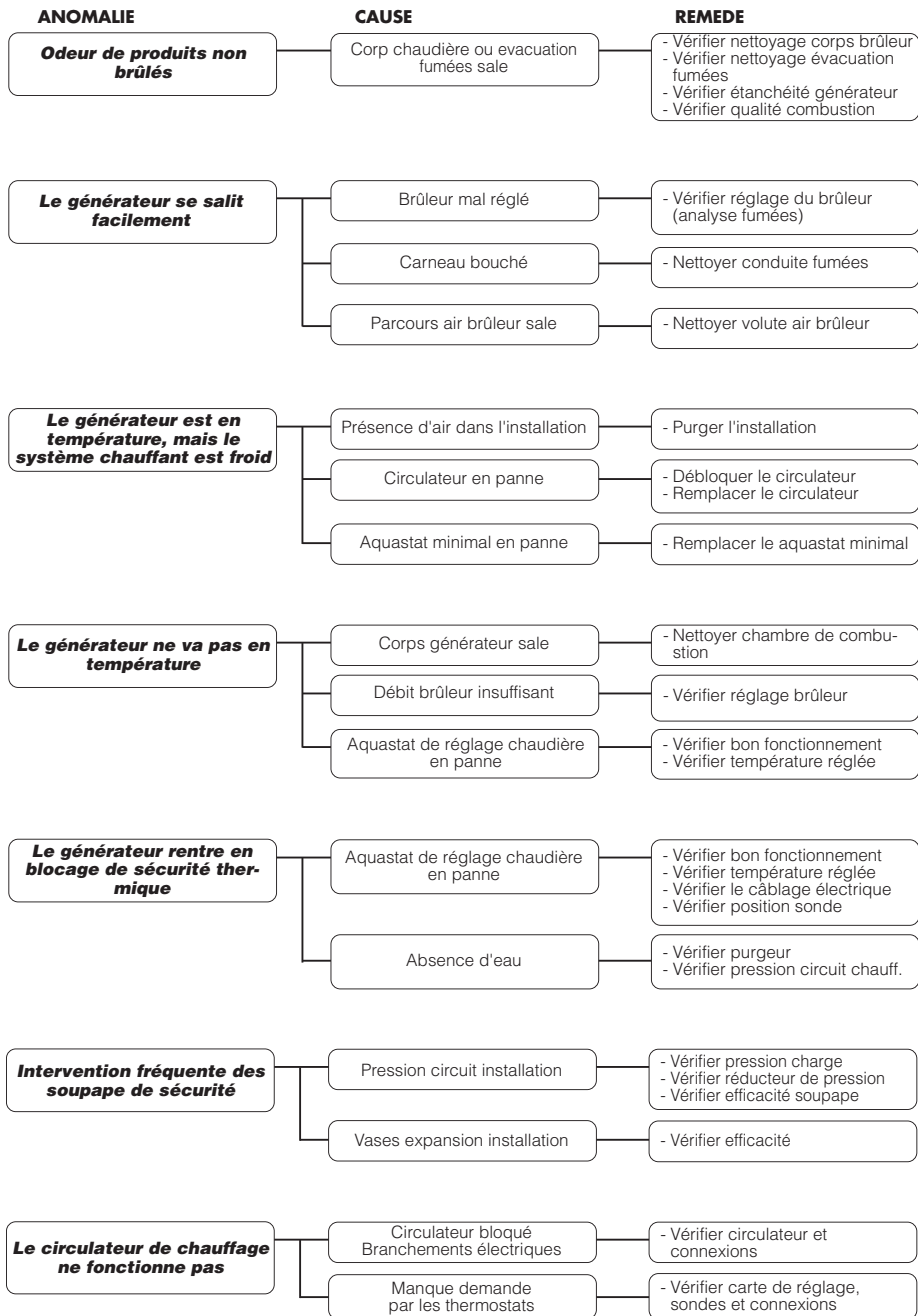


EVENTUELLES ANOMALIES ET SOLUTIONS



 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 simultané avec la fermeture du aquastat de réglage.





ÍNDICE

Conformidad	pág. 37
Gama	" 37
Advertencias generales	" 38
Reglas fundamentales de seguridad	" 39

GENERAL

Descripción del aparato	pág. 40
Identificación	" 40
Estructura del grupo térmico	" 41
Datos técnicos	" 43
Accesorios	" 43
Circuito hidráulico	" 44
Circuladores	" 44
Esquemas eléctricos	" 45
Panel de mandos	" 46


INSTALADOR


Recepción del producto	pág. 47
Dimensiones y peso	" 47
Manipulación	" 48
Local donde se instala el grupo térmico	" 48
Instalación en instalaciones viejas o a renovar	" 49
Conexiones hidráulicas	" 50
Conexiones eléctricas	" 51
Conexiones del combustible	" 52
Descarga humos y aspiración aire comburente	" 53
Carga y vaciado de las instalaciones	" 55

SERVICIO TÉCNICO DE ASISTENCIA

Preparación a la primera puesta en servicio	pág. 56
Primera puesta en servicio	" 56
Controles durante y después de la primera	" 58
Apagamiento temporáneo	" 59
Apagamiento por períodos largos	" 59
Mantenimiento	" 60
Quemador de gasóleo RDB 1R	" 61
Desmontaje del quemador	" 62
Desmontaje del cañón	" 63
Sustitución del inyector	" 63
Posicionamiento de los electrodos	" 64
Bomba de gasóleo	" 64
Regulación de la presión de la bomba	" 64
Regulación de la clapeta del aire	" 65
Extracción del aparato	" 65
Conexiones eléctricas del quemador	" 66
Ciclo de puesta en marcha	" 66
Limpieza de la caldera y controles generales	" 67
Posibles anomalías y remedios	" 68

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. 37
Série	" 37
Avisos Gerais	" 38
Regras fundamentais de segurança	" 39

PARTE GERAL

Descrição do aparelho	pág. 40
Identificação	" 40
Estrutura do grupo térmico	" 41
Dados técnicos	" 43
Acessórios	" 43
Circuito hidráulico	" 44
Circuladores	" 44
Esquemas eléctricos	" 45
Panel de comando	" 46


INSTALAÇÃO


Recebimento do produto	pág. 47
Dimensões e peso	" 47
Movimentação	" 48
Local de instalação do grupo térmico	" 48
Instalação em equipamentos velhos ou a actualizar	" 49
Ligações hidráulicas	" 50
Ligações eléctricas	" 51
Ligações de combustível	" 52
Descarga de fumos e aspiração de ar comburente	" 53
Carregamento e esvaziamento das instalações	" 55

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Preparação para a primeira entrada em serviço	pág. 56
Primeira entrada em serviço	" 56
Controlos durante e depois da primeira entrada em serviço	" 58
Desligamento temporário	" 59
Desligamento durante longos períodos	" 59
Manutenção	" 60
Queimador de gasóleo RDB 1R	" 61
Desmontagem do queimador	" 62
Desmontagem da tubeira	" 63
Substituição do bico	" 63
Posicionamento dos electrodos	" 64
Bomba de gasóleo	" 64
Regulação da pressão da bomba	" 64
Regulação da veneziana de ar	" 65
Extracção da aparelhagem	" 65
Ligações eléctricas do queimador	" 66
Ciclo de arranque	" 66
Limpeza da caldeira e controlos gerais	" 67
Possíveis problemas e soluções	" 70

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 **AQUAMINI** es conforme a:

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



CONFORMIDADE

O grupo térmico **AQUAMINI** 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 - COMBUSTIVEL	CÓDIGO - CÓDIGO
AQUAMINI R	Gasolio - Fioul	501103230
AQUAMINI R SVC	Gasolio - Fioul	501113230

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 y 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 e 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 extracontrato 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 efectuado 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 quemados. 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.

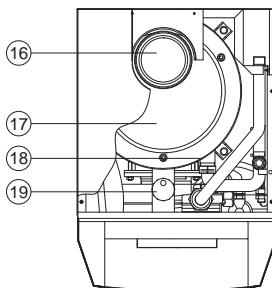
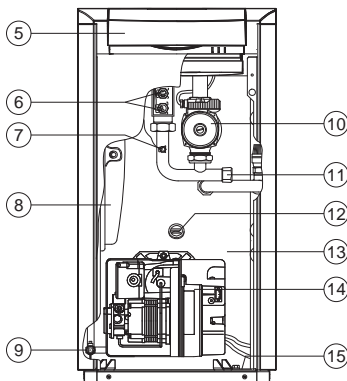
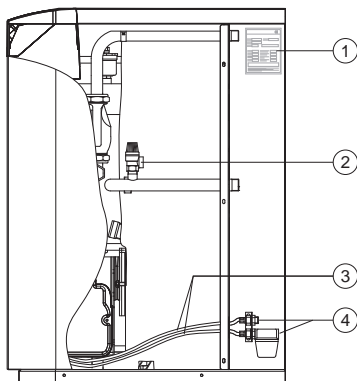
REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA

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.

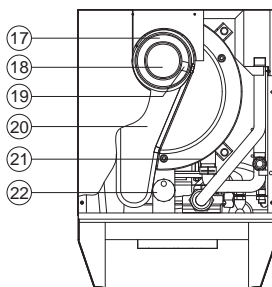
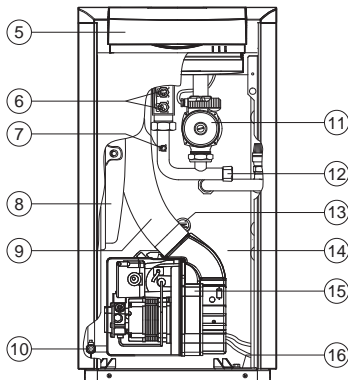
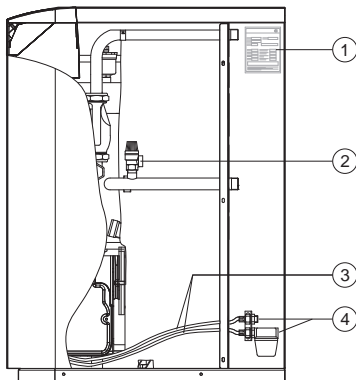
modelo AQUAMINI R

modelo AQUAMINI R



- 1 - Placa Técnica
- 2 - Válvula de seguridad (3 bar)
- 3 - Latiguillos flexibles para gasóleo
- 4 - Alimentación de combustible
- 5 - Panel de mandos
- 6 - Cavidades de las sondas
- 7 - Conexión capilar manómetro
- 8 - Vaso de expansión (8 litri)
- 9 - Llave de descarga
- 10 - Circulador instalación
- 11 - Conexión hidráulica para posible acumulador
- 12 - Visualizador de la llama
- 13 - Cuerpo de la caldera
- 14 - Quemador de gasóleo
- 15 - Placa de matrícula
- 16 - Empalme de la salida de humos
- 17 - Cierre de la cámara de humos
- 18 - Estribo para elevación
- 19 - Válvula de respiración automática

- 1 - Etiqueta técnica
- 2 - Válvula de segurança (3 bar)
- 3 - Mangureira do gasóleo
- 4 - Alimentação de combustível
- 5 - Painel de controlo
- 6 - Caixa porta-sondas
- 7 - Engate capilar manómetro
- 8 - Vaso de expansão (8 litri)
- 9 - Torneira de descarga
- 10 - Circulador instalação
- 11 - Engate hidráulico para eventual aquecedor
- 12 - Visor da chama
- 13 - Corpo da caldeira
- 14 - Queimador de gasóleo
- 15 - Placa da série
- 16 - Ligaçao da chaminé
- 17 - Fecho da câmara de fumos
- 18 - Suporte para elevação
- 19 - Válvula de descarga automática



- 1 - Placa Técnica
- 2 - Válvula de seguridad (3 bar)
- 3 - Latiguillos flexibles para gasóleo
- 4 - Alimentación de combustible
- 5 - Panel de mandos
- 6 - Cavidades de las sondas
- 7 - Conexión capilar manómetro
- 8 - Vaso de expansión (8 litri)
- 9 - Conducto de aspiración del aire
- 10 - Llave de descarga
- 11 - Circulador instalación
- 12 - Conexión hidráulica para posible acumulador
- 13 - Visualizador de la llama
- 14 - Cuerpo de la caldera
- 15 - Quemador de gasóleo
- 16 - Placa de matrícula
- 17 - Racor de aspiración aire
- 18 - Empalme de la salida de humos
- 19 - Toma para análisis de los humos
- 20 - Cierre de la cámara de humos
- 21 - Estribo para elevación
- 22 - Válvula de respiración automática

- 1 - Etiqueta técnica
- 2 - Válvula de segurança (3 bar)
- 3 - Mangueira do gasóleo
- 4 - Alimentação de combustível
- 5 - Painel de controlo
- 6 - Caixa porta-sondas
- 7 - Engate capilar manómetro
- 8 - Vaso de expansão (8 litri)
- 9 - Conduto de aspiração ar
- 10 - Torneira de descarga
- 11 - Circulador instalação
- 12 - Engate hidráulico para eventual aquecedor
- 13 - Visor da chama
- 14 - Corpo da caldeira
- 15 - Queimador de gasóleo
- 16 - Placa da série
- 17 - Conexão de aspiração ar
- 18 - Ligaçào da chaminé
- 19 - Dispositivo análise fumos
- 20 - Fecho da câmara de fumos
- 21 - Suporte para elevação
- 22 - Válvula de descarga automática

DATOS TÉCNICOS

DADOS TÉCNICOS

GENERADOR	UM	R	RSVC	UM	GERADOR
Combustible	Gasóleo - Gasóleo				Combustível
Categoría aparato	ABIERTO - ABERTO		ESTANQUE - ESTAÑO		Categoria aparelho
Potencia térmica hogar	kW	24,5		kW	Potência térmica queimador
Potencia térmica útil	kW	22,3		kW	Potência térmica útil
Rendimiento al 100%	%	91,3		%	Rendimento a 100%
Rendimiento al 30%	%	91,6		%	Rendimento a 30%
Pérdida de mantenimiento	%	0,94		%	Perda de manutenção
Temperatura humos (ΔT)	$^{\circ}C$	170		$^{\circ}C$	Temperatura fumos (ΔT)
Capacidad máxima humos	kg/s	0,010		kg/s	Capacidade mássica fumos
Pérdidas de carga lato humos	mbar	0,16		mbar	Perdas de carga lado fumos
Volumen cámara de combustión	m ³	0,027		m ³	Volume câmara de combustão
Superficie de intercambio total	m ²	0,90		m ²	Superfície de troca total
Carga térmica volumétrica	kW/m ³	907		kW/m ³	Carga térmica volumétrica
Carga térmica específica	kW/m ²	24,7		kW/m ²	Carga térmica específica
CO ₂	%	12,5		%	CO ₂
CO(*)	mg/kWh	~ 20		mg/kWh	CO(*)
NOx(*)	mg/kWh	< 200		mg/kWh	NOx(*)
Índice de humos bacharach	n ^o	0,5		n ^o	Índice de fumos bacharach
Presión máxima de funcionamiento	bar	3		bar	Pressão máxima nominal
Temperatura máxima admitida	$^{\circ}C$	95		$^{\circ}C$	Temperatura máxima admitida
Temperatura retorno mínima admitida	$^{\circ}C$	50	40	$^{\circ}C$	Temperatura retorno mínima admitida
Resistencia lado agua ΔT 10 $^{\circ}C$	mbar	120		mbar	Resistência lado água ΔT 10 $^{\circ}C$
Resistencia lado agua ΔT 20 $^{\circ}C$	mbar	37		mbar	Resistência lado água ΔT 20 $^{\circ}C$
Contenido agua	l	22		l	Conteúdo água
Turboladores	n ^o	10		n ^o	Tubo Vortex
Alimentación eléctrica	V-Hz	230~50		V-Hz	Alimentação eléctrica
Potencia eléctrica absorbida máxima	W	265		W	Potência eléctrica absorvida máxima
Grado de protección eléctrica	IP	X0D		IP	Grau de protecção eléctrica

(*) Comprobación efectuada con parámetros referidos a 0% de O₂ residual en los productos de combustión y con presión atmosférica al nivel del mar.

(*) Verificação efectuada com parâmetros referidos a 0% de O₂ residuo nos produtos de combustão e com pressão atmosférica ao nível do mar.

ACCESORIOS

ACESSÓRIOS

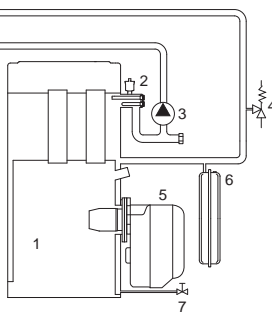
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO - CÓDIGO	DESCRIÇÃO
Kit acumulador remoto	501103230	Kit acumulador remoto

CIRCUITO HIDRÁULICO

CIRCUITO HIDRÁULICO

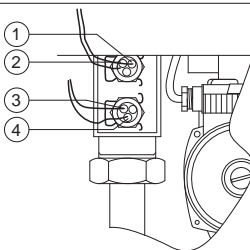
Retorno de la CALEFACCIÓN
Retorno instalação de AQUECIMENTO ▶
Envío de la CALEFACCIÓN
Partida instalação de AQUECIMENTO ◀

- 1 - Cuerpo de la caldera
- 2 - Válvula de descarga automática
- 3 - Circulador
- 4 - Válvulas de seguridad
- 5 - Quemador
- 6 - Vaso de expansión
- 7 - Llaves de corte



- 1 - Corpo caldeira
- 2 - Válvula de alívio automática
- 3 - Circulador
- 4 - Válvulas de segurança
- 5 - Queimador
- 6 - Vaso de expansão
- 7 - Interceptações

- 1 - Termostato de la caldera
- 2 - Termostato de mínima
- 3 - Termostato de seguridad
- 4 - Termómetro de la caldera



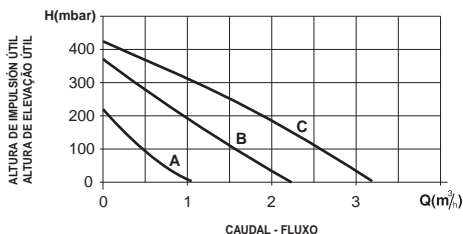
- 1 - Termostato de regulação
- 2 - Termostato de mínima
- 3 - Termostato de segurança
- 4 - Termómetro caldeira

CIRCULADORES

CIRCULADORES

Los grupos térmicos **AQUAMINI** 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.

Os grupos térmicos **AQUAMINI** são equipados com circulador instalação já ligada hidraulicamente 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.

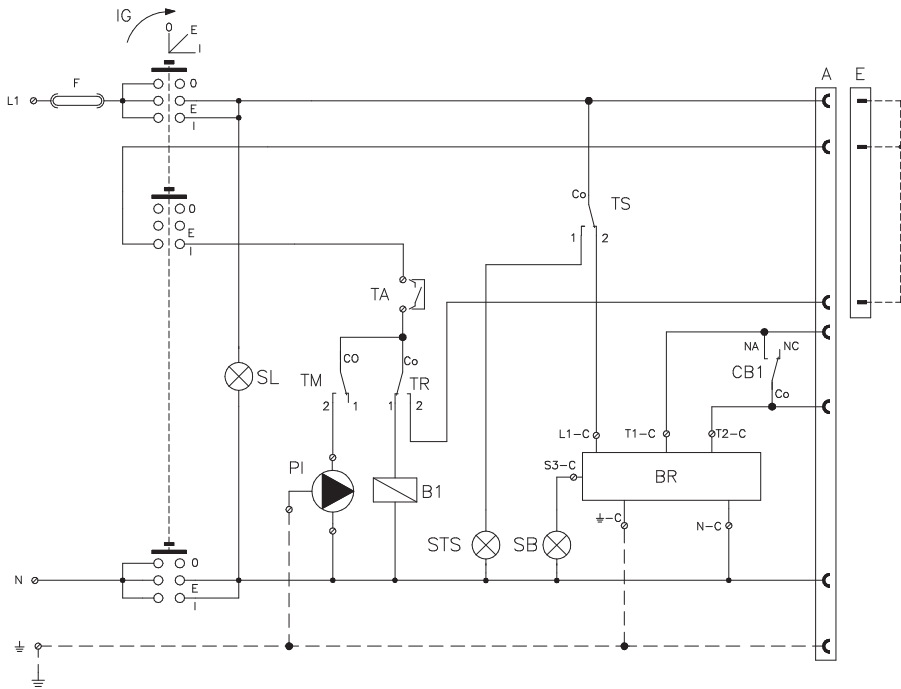
⚠ Antes de aflojar o quitar el tapón de cierre del circulador proteger los dispositivos eléctricos que están debajo de la posible salida de agua.

⊖ 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.

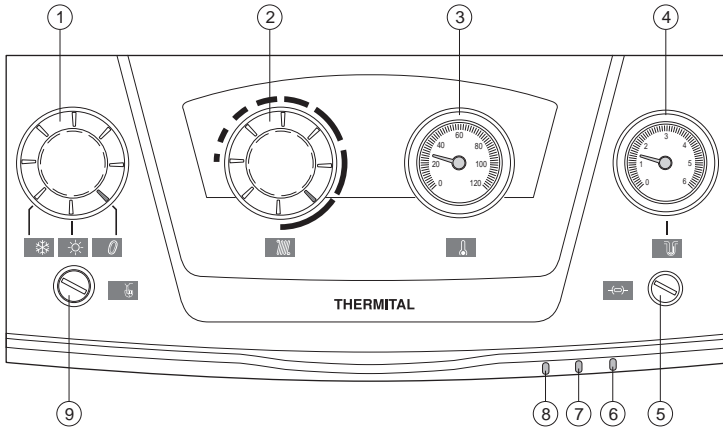


- IG - Selector de función
(Apagado - Encendido invierno
Encendido verano)
- F - Fusible 6,3 A-T
- TA - Termostato ambiente
- TR - Termostato de regulación
- TS - Termostato de seguridad (100°C (0/-6°C) (*)
- TM - Termostato de mínima
- BR - Ap. control de quemador
- PI - Circulador de la calefacción
- SB - Indicación de bloqueo del quemador
- SL - Indicación de alimentación eléctrica
- STS - Indicación de que se ha disparado el
termostato de seguridad
- B1 - Bobina relé 230 Vac
- CB1 - Contactos relé B1
- A - Conector 9 polos
- C - Conector 7 polos (conexión del quemador)
- E - Conector 9 polos
(función sólo calefacción)

(*) Homologado

- IG - Selector de função
(Desligado - Aceso Inverno - Aceso Verão)
- F - Fusíveis 6,3 A-T
- TA - Termostato ambiente
- TR - Termostato de regulação
- TS - Termostato de segurança (100°C (0/-6°C) (*)
- TM - Termostato de mínimo
- BR - Ap. controlo queimador
- PI - Circulador da instalação de aquecimento
- SB - Indicador bloco queimador
- SL - Indicador da alimentação eléctrica
- STS - Indicador de accionamento do termostato
de segurança
- B1 - Bobina relé 230 Vac
- CB1 - Contactos relé B1
- A - Conector 9 pólos
- C - Conector 7 pólos (ligação queimador)
- E - Conector 9 pólos
(funcionamento apenas de aquecimento)

(*) Homologado



1 - **Selector de función**

- ⊖ Apagado
- ☀ Encendido bajo el régimen de VERANO (*)
- ❄ Encendido bajo el régimen de INVIERNO

2 - **Termostato de la caldera**

Permite programar la temperatura del agua caliente.

3 - **Termómetro de la caldera**

Visualiza la temperatura del agua caliente.

4 - **Manómetro de la caldera**

Visualiza la presión de agua en la instalación de calefacción.

5 - **(-C-) Portafusible de protección**

Contiene el fusible de protección 6,3 AT. El fusible de recambio se encuentra en el interior del panel de mandos.

6 - **Indicación de bloqueo al dispararse el termostato de seguridad (roja)**

Se enciende cuando la temperatura de la caldera es demasiado alta y se bloquea. (Temperatura de la caldera > 100°C).

7 - **Indicación de bloqueo del quemador (roja)**

Encendida en caso de bloqueo.

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

Se enciende para indicar la presencia de corriente.

9 - **Rearme manual del termostato de seguridad**

Permite reactivar el grupo térmico que se ha disparado. Accesible desatornillando el capuchón de protección.

(*) Se puede activar sólo si el aparato está combinado, con kit accesorio, con un acumulador remoto.

1 - **Selector de função**

- ⊖ Desligado
- ☀ Acesso em funcionamento de VERÃO (*)
- ❄ Acesso em funcionamento de INVIERNO

2 - **Termóstato da caldeira**

Permite visualizar o valor da temperatura da água de aquecimento.

3 - **Termómetro da caldeira**

Visualiza a temperatura da água de aquecimento.

4 - **Manómetro da caldeira**

Indica a pressão no circuito hidráulico.

5 - **(-C-) Porta-fusíveis de protecção**

Contém o fusível de protecção 6,3 AT. O fusível de substituição é colocado no interior do painel de comando.

6 - **Indicador do bloco para accionamento do termostato de segurança (vermelho)**

Acende-se caso exista um bloqueio provocado pela temperatura excessiva da água na caldeira. (Temperatura da caldeira > 100°C).

7 - **Indicador bloco queimador (vermelho)**

O indicador acende-se em caso de bloqueio do queimador.

8 - **Indicador de alimentação eléctrica (verde)**

Acende-se para indicar a presença de alimentação eléctrica.

9 - **Rearmamento manual do termostato de segurança**

Permite reactivar o GRUPO TÉRMICO após o accionamento do termostato de segurança. É possível alcançá-lo retirando a tampa de protecção.

(*) Pode ser activado somente se o aparelho for combinado, com kit acessório, a um aquecedor remoto.

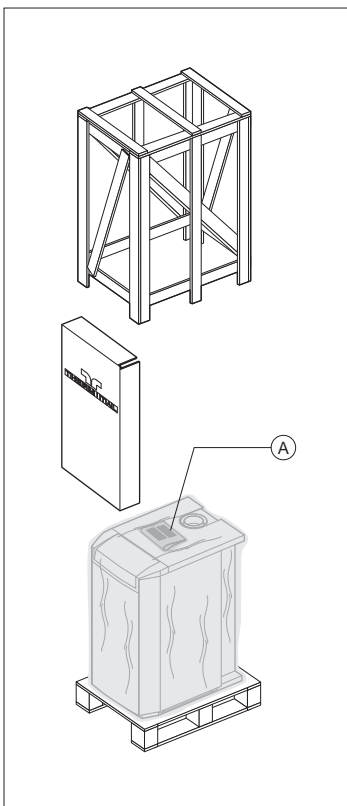
RECEPCIÓN DEL PRODUCTO

El grupo térmico **AQUAMINI** 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.



RECEBIMENTO DO PRODUTO

O grupo térmico **AQUAMINI** 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:

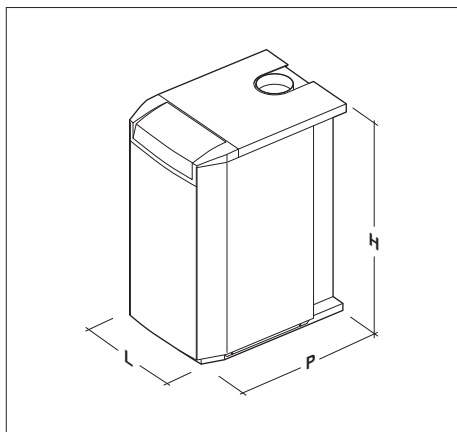
- Manual de instruções
- Manual de instalação
- Certificado de teste hidráulico
- Catálogo de peças sobressalentes

⚠ 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		
L	450	mm
P	640	mm
H	850	mm
Peso neto - Peso líquido	92	kg

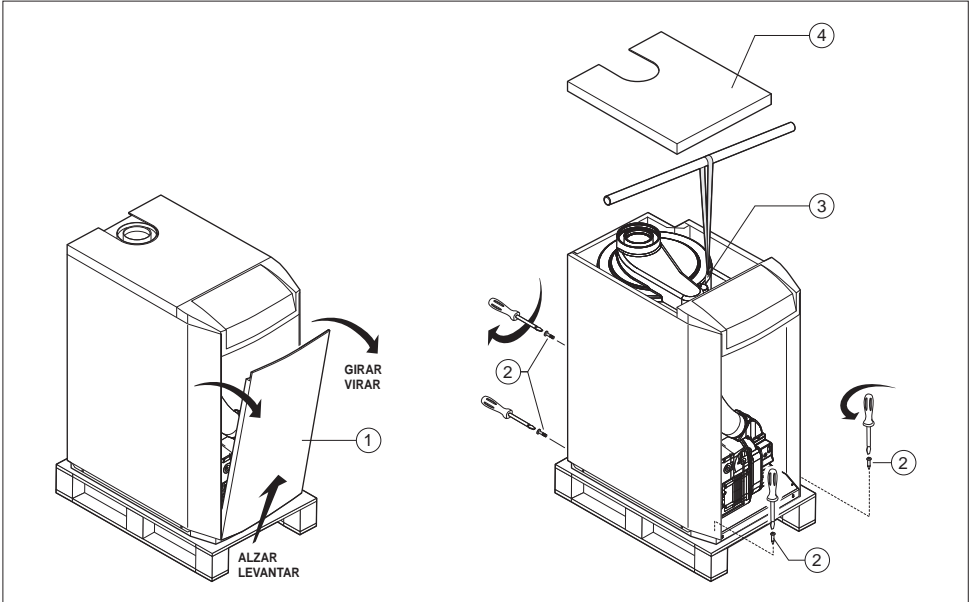
DIMENSÕES E PESO



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)
- Quitar el panel superior (4)
- Elevar el grupo térmico utilizando el estribo ad hoc (3).



⚠ 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.

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)
- Remover o painel superior (4)
- Erguer o conjunto térmico utilizando o suporte predisposto (3).

⚠ Utilizar protecções apropriadas de prevenção contra acidentes.

⊘ 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

modelo **AQUAMINI R**

El grupo térmico **AQUAMINI R** debe instalarse en locales dotados de aberturas de ventilación que cumplan con las Normas Técnicas y con dimensiones adecuadas.

LOCAL DE INSTALAÇÃO

modelo **AQUAMINI R**

O conjunto térmico **AQUAMINI R** deve ser instalado em locais dotados de aberturas de ventilação conformes às Normas Técnicas e dimensionadas apropriadamente.

modelo AQUAMINI RSVC

El grupo térmico **AQUAMINI RSVC** 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 **AQUAMINI RSVC** 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 **AQUAMINI** 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 barro, 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.

modèle AQUAMINI RSVC

O grupo térmico **AQUAMINI RSVC** 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 **AQUAMINI RSVC** é um grupo térmico com o circuito de combustão "estanco" 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 **AQUAMINI** são instalados em equipamentos velhos ou a actualizar, verificar que:

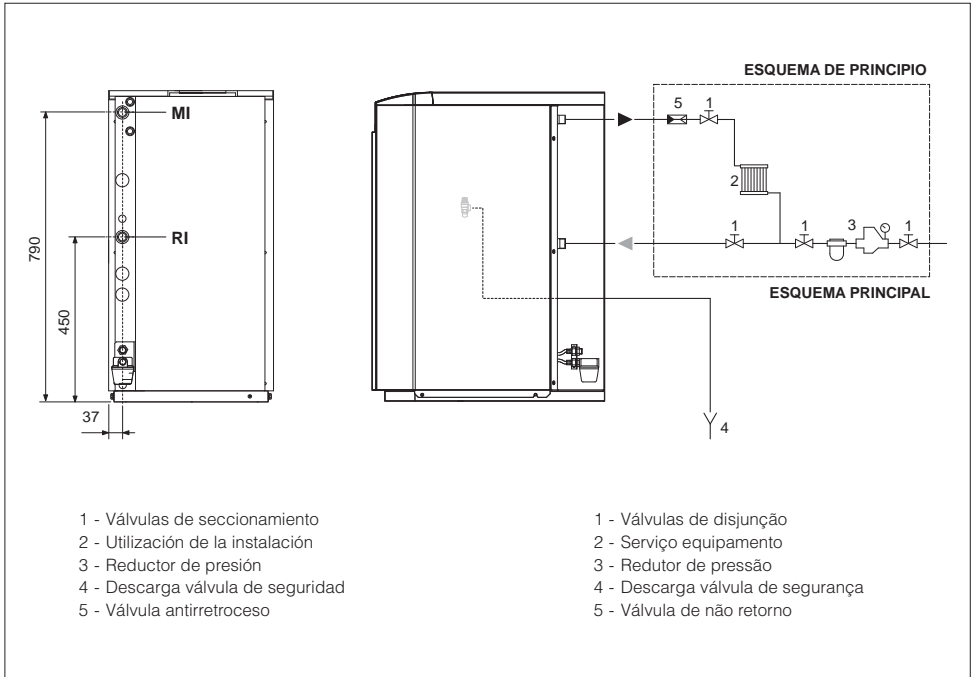
- A chaminé seja apropriada às temperaturas dos produtos da combustão, calculada e fabricada segundo a Norma, seja o mais rectilínea possível, com vedação, isolada e não tenha oclusões ou estrangulamentos
- O sistema eléctrico seja realizado no respeito das Normas específicas e por pessoal especializado
- 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)
Ions cloro	< 50 ppm
Ions ácido sulfúrico	< 50 ppm
Ferro total	< 0,3 ppm
Alcalinidade M	< 50 ppm
Dureza total	35° F
Ions enxofre	nenhum
Ion amoníaco	nenhum
Ions 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
RI - Retorno instalaciones calefacción	Ø	3/4" M	Ø	Retorno instalação de aquecimento - RI
MI - Impulsión instalación calefacción	Ø	3/4" M	Ø	Partida instalação de aquecimento - MI

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

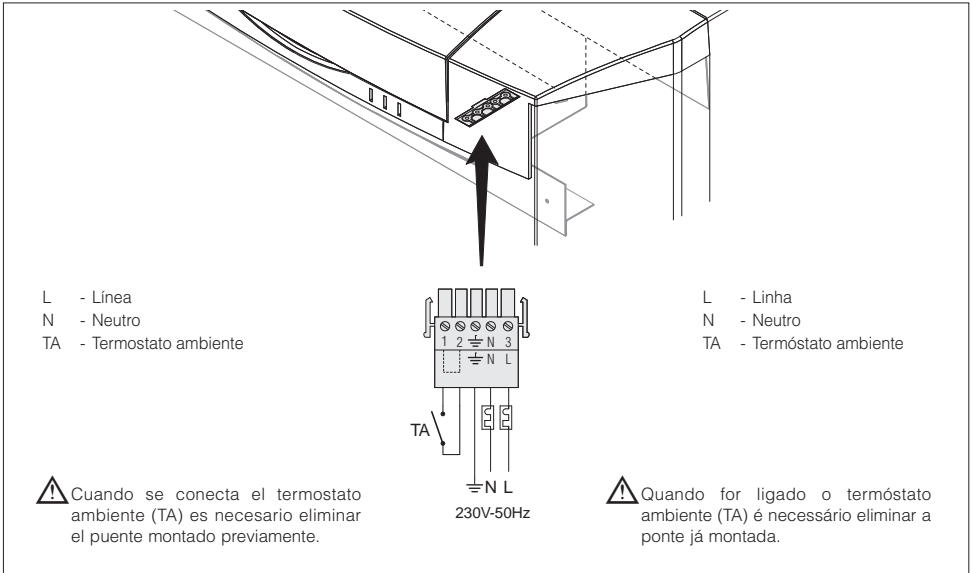
Los grupos térmicos **AQUAMINI** salen de la fábrica completamente dotados de cables y necesitan sólo las conexiones a los conectores del panel de mandos.

- 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 **AQUAMINI** 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 omipolar, 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 mm², 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, disjuntos 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 mm², completos com terminais;
- 4 - consultar os esquemas eléctricos deste manual para qualquer intervenção de tipo eléctrico
- 5 - realizar uma ligação eficiente de terra.

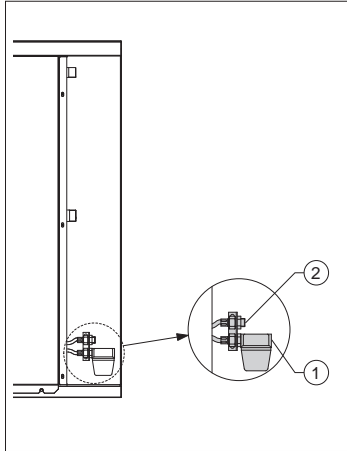
⊖ É proibido o uso das tubagens da água para a ligação de terra do aparelho.

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 **AQUAMINI** 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.

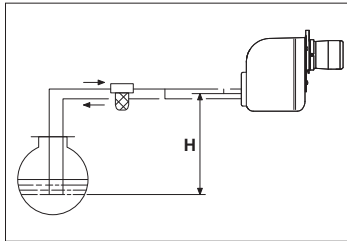


LIGAÇÕES DE COMBUSTÍVEL

Os conjuntos térmicos AQUAMINI 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 el 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

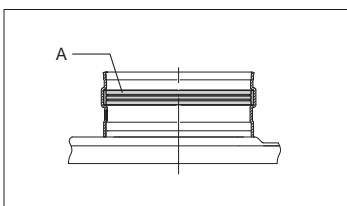
El conducto de descarga y el racor a la chimenea deben ser realizados en conformidad a las Normas, a la Legislación vigente y a los reglamentos locales.

Es obligatorio el uso de conductos rígidos, resistentes a la temperatura, a la condensación, a las sollicitaciones 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 **AQUAMINI** está dotado de junta de estanqueidad (A). Para realizar el conducto de descarga no utilizar los tubos con bordes sobrepuestos engrapados.

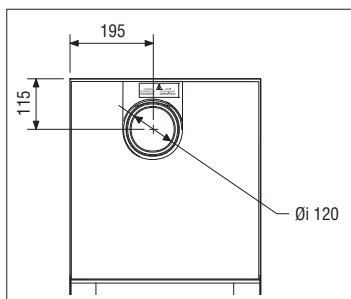


⚠ A conexão da chaminé de **AQUAMINI** é dotada de garantia de vedação (A). Para realizar a conduta de descarga não usar as tubagens com abas sobrepostas riscadas.

Modelo **AQUAMINI R**

El grupo térmico **AQUAMINI R** aspira el aire comburente del local de instalación a través de las aberturas de ventilación que deben realizarse en conformidad a las Normas Técnicas.

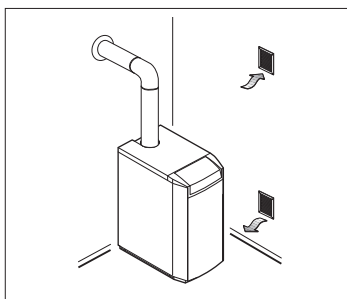
⊘ Está prohibido obstruir o reducir las dimensiones de las aberturas de ventilación.



Modelo **AQUAMINI R**

O conjunto térmico **AQUAMINI R** aspira o ar comburente do local de instalação através das aberturas de ventilação que devem ser realizadas em conformidade com as Normas Técnicas.

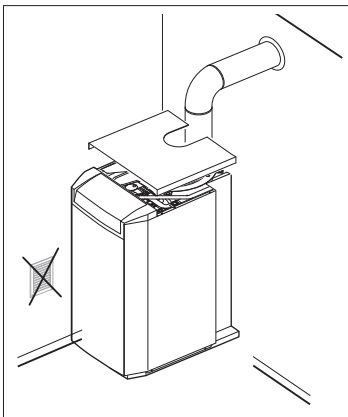
⊘ É proibido tapar ou reduzir as dimensões das aberturas de ventilação.



Modelo AQUAMINI RSVC

El grupo térmico **AQUAMINI RSVC** 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°.



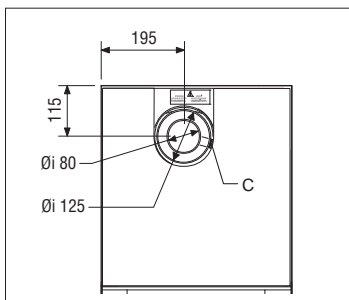
Modelo AQUAMINI RSVC

O conjunto térmico **AQUAMINI RSVC** 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 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.

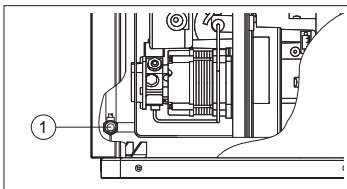


IMPORTANTE

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 remontar a tampa e apertar muito bem.

CARGA Y VACIADO DE LAS INSTALACIONES

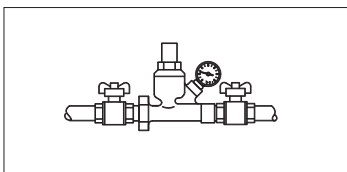
Para los grupos térmicos de la serie **AQUAMIINI**, predisponer un adecuado dispositivo de carga de la instalación que se conecta con el retorno del grupo térmico.



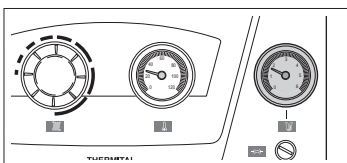
CARGA

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

- Abrir los dispositivos de carga del circuito hidráulico.



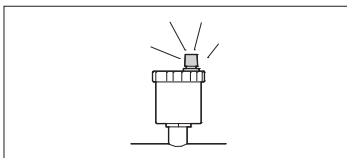
- Cargar lentamente hasta que se lea en el manómetro de la caldera el valor en frío de **1,5 bar**



- Apertar os dispositivos abertos anteriormente.

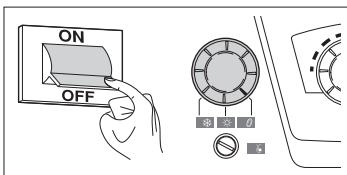
NOTA

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



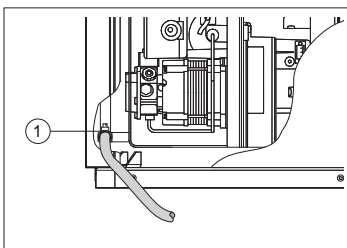
VACIADO

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

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



CARREGAMENTO E ESVAZIAMENTO DAS INSTALAÇÕES

Nos grupos térmicos **AQUAMIINI** deve ser instalado um sistema adequado de carga da instalação na linha de retorno do grupo térmico.

CARREGAMENTO

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

- Abrir os dispositivos de alimentação da instalação hídrica

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

- Fechar os dispositivos abertos anteriormente.

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"

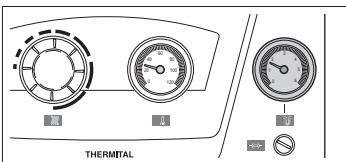
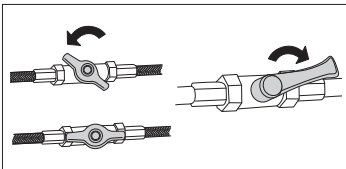
- Fechar os dispositivos de intercepção da instalação térmica e sanitária

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

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

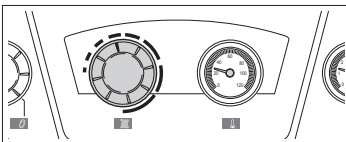
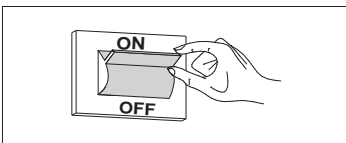
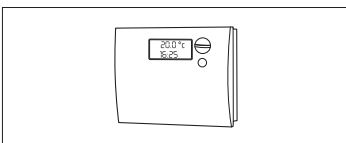
Antes de efectuar o acendimento e a vistoria de funcionamento do grupo térmico é indispensável controlar que:

- 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 termostato de la caldera aproximadamente a la mitad del sector identificado con el tramo más largo.



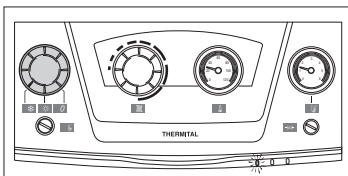
PRIMEIRA ENTRADA EM SERVIÇO

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"
- Posicionar o termóstato da caldeira a cerca de metade do sector identificado com o traço mais longo.

- Poner el selector de función en "❄️ invierno" y comprobar que se enciende la señal.

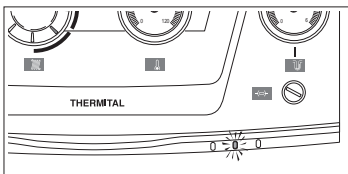
El grupo térmico arrancará y permanecerá en funcionamiento hasta que alcance la temperatura programada.



- Posicionar o selector de funções em "❄️ inverno" e verificar o acendimento dos indicadores.

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

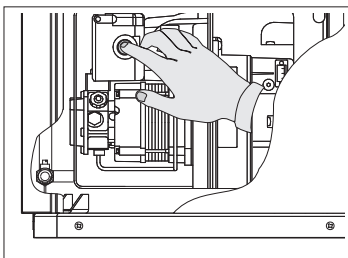
Si se verifica alguna anomalía en el encendido o en el funcionamiento, el grupo térmico realiza una PARADA CON BLOQUEO (se enciende la luz roja del panel de mandos).



Em caso de anomalias de acendimento ou de funcionamento, o grupo térmico efectuará uma "PARAGEM DE BLOQUEIO" e o indicador vermelho 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.

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.



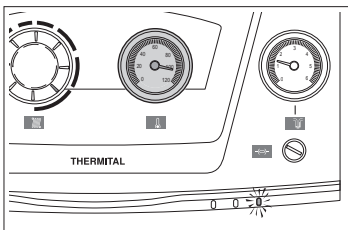
- ⚠️ Após uma "PARAGEM DE BLOQUEIO" aguarde cerca de 30 segundos antes de restabelecer as condições de funcionamento.

Para restabelecer as condições 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.

- ⚠️ Si se enciende la señal del panel de mandos, significa que se ha disparado el termostato de seguridad ($T > 100^{\circ}\text{C}$).

Para restablecer las condiciones de arranque:

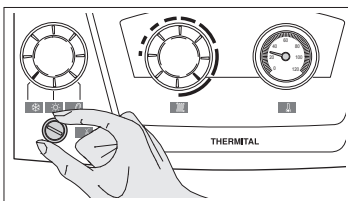
- Espere a que la temperatura del grupo térmico sea inferior a 80°C .
- Extraiga el capuchón del termostato de seguridad.
- Pulse el rearme manual utilizando con cuidado una herramienta adecuada.
- Espere a que se realicen las fases de precalentamiento del combustible y puesta en marcha hasta que se encienda la llama.



- ⚠️ O accionamento do termostato de segurança é indicado no painel de comando ($T > 100^{\circ}\text{C}$).

Para restabelecer as condições de arranque:

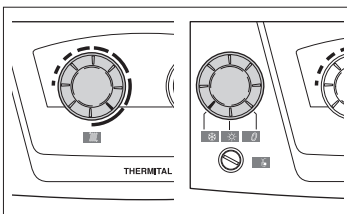
- Aguardar até que a temperatura na caldeira desça abaixo dos 80°C
- Remover a tampa do termostato de segurança
- Premir a válvula de rearmamento manual utilizando, com cautela, um utensílio adequado
- Aguardar até que sejam efectuadas as fases de pré-aquecimento do combustível e arranque até ao acendimento da chama.



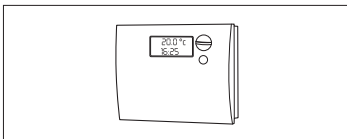
CONTROLES DURANTE Y DESPUÉS DE LA PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

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

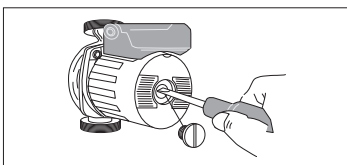
- Modifique el ajuste del termostato de la caldera
- Lleve el selector de función de la posición de "❄️ invierno" a "0 apagado" y viceversa (espere a que se precaliente el combustible).



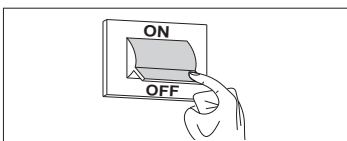
- Interviniendo en el termostato ambiente.



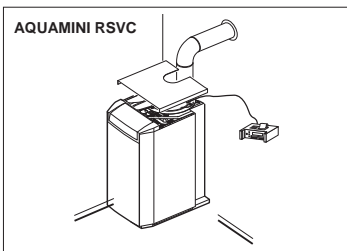
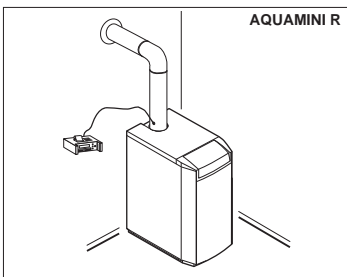
Comprobar que los circuladores tengan una rotación libre y correcta.



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:

- Modificando a calibragem do termostato da caldeira
- En intervenant sur le sélecteur de fonctions du panneau de commande, en le déplaçant de "❄️ hiver" à "0 arrêt" (attendre le temps de préchauffage du combustible).

- Mover o termostato ambiente ou o programador horário.

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.

APAGAMIENTO TEMPORÁNEO

En caso de ausencias breves (fines de semana, viajes cortos, etc.), y con una temperatura exterior superior a CERO, proceda del modo siguiente:

- Coloque el selector de función en "0 apagado" y compruebe que se apaga la señal

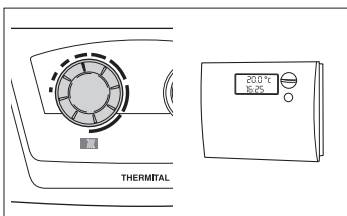
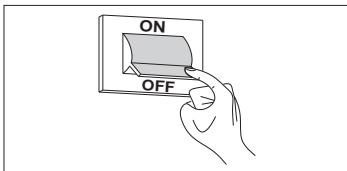
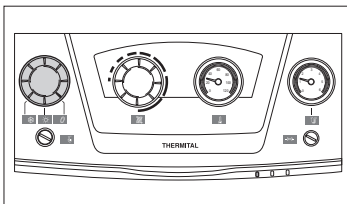
- Coloque el interruptor general de la instalación en "apagado".

⚠ Si la temperatura exterior puede ser inferior a CERO (peligro de heladas) el procedimiento anterior NO SE DEBE REALIZAR.

En ese caso será necesario:

- Poner el termostato de la caldera aproximadamente a la mitad del sector identificado con el tramo más largo.

- Regular el termostato ambiente a un valor de aproximadamente 10°C o activar el programa antihielo.



DESLIGAMENTO TEMPORÁRIO

Em caso de ausências temporárias, durante o fim-de-semana ou viagens curtas, etc. e com temperaturas externas superiores a ZERO, seguir o procedimento indicado em baixo:

- Colocar o selector de funções em "0 desligado" e verificar se os indicadores se apagam.

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

⚠ Se a temperatura exterior pode descer abaixo de ZERO (perigo de gelo) o procedimento acima descrito NÃO DEVE ser efectuada.

É necessário assim:

- Posicionar o termóstato da caldeira a cerca de metade do sector identificado com o traço mais longo.

- Regular o termóstato de ambiente para um valor de cerca de 10°C ou activar o programa anti-gelo.

APAGAMIENTO POR PERÍODOS LARGOS

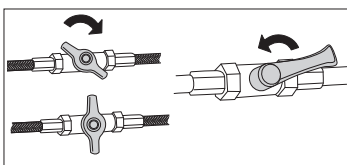
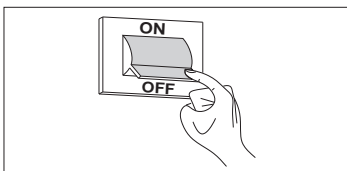
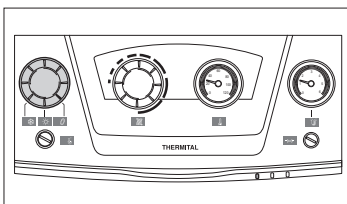
Si la caldera no se va a utilizar durante un tiempo prolongado, es preciso efectuar las siguientes operaciones:

- Coloque el selector de función en "0 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.



DESLIGAMENTO 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 "0 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.

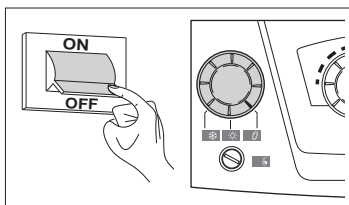
⚠ Purgar a instalação térmica se existir o risco da formação de gelo.

MANTENIMIENTO

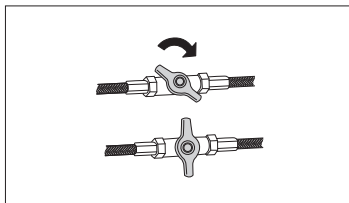
El mantenimiento periódico es una obligación y es esencial para la seguridad, el rendimiento y la larga vida útil del grupo térmico. Permite reducir los consumos, las emisiones contaminantes y mantiene el producto fiable en el tiempo.

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		R	RSVC		DESCRIÇÃO
Posición clapeta	muesca	3,2	3,5	marca	Posição veneziana
	GPH	0,55	0,55	GPH	Bico
Inyector	⊥	80°	80°	⊥	
	Marca	Delavan	Delavan	Marca	
Presión bomba	bar	11	11	bar	Pressão bomba
Caudal combustible	Kg/h	2,07	2,07	Kg/h	Fluxo combustivel

⚠ Efectuar el análisis de los productos de la combustión para comprobar el correcto funcionamiento del 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.

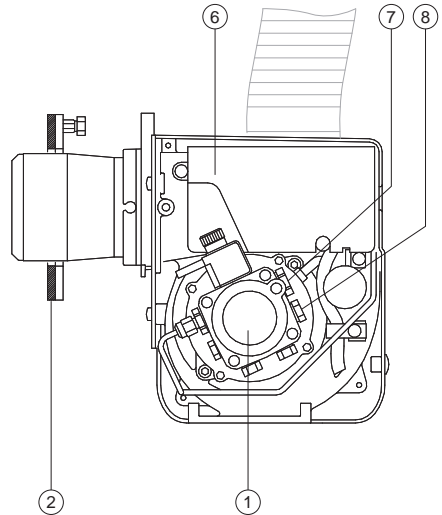
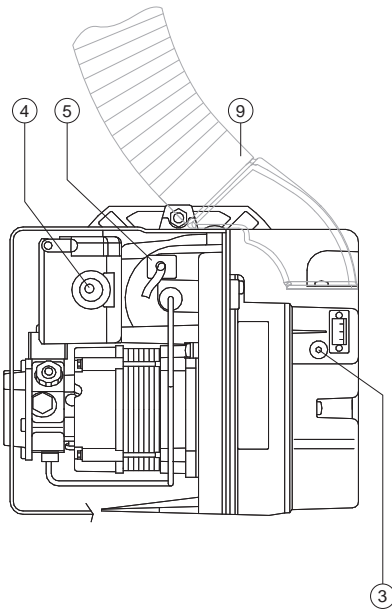
Antes de iniciar as operações de manutenção:

- 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).

⚠ Efectuar a análise dos produtos da combustão para verificar o funcionamento correcto do grupo térmico.



- 1 - Bomba de aceite
- 2 - Empalme con pantalla aislante
- 3 - Tornillos de regulación del cierre de aire
- 4 - Tecla de desbloqueo con señal de bloqueo
- 5 - Fotorresistencia
- 6 - Dispositivo de mando y de control
- 7 - Tornillos de ajuste de la presión de la bomba
- 8 - Conexión del manómetro
- 9 - Conducto de aspiración del aire
(sólo para modelos AQUAMINI RSVC)

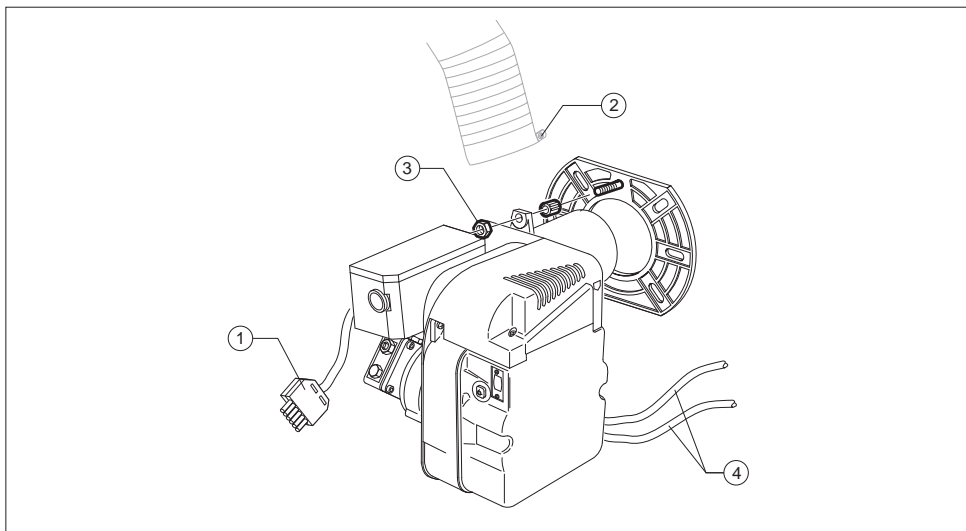
- 1 - Bomba de óleo
- 2 - Flange com junta isolante
- 3 - Parafuso de regulação da válvula de ar
- 4 - Botão de rearmamento
- 5 - Fotoresistência
- 6 - Aparelho de controlo
- 7 - Parafuso de regulação da pressão da bomba
- 8 - Engate manómetro
- 9 - Conduta de aspiração de ar
(somente para modelos AQUAMINI RSVC)

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)
- **SÓLO para modelos AQUAMINI RSVC:** 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)
- **SOMENTE para modelos AQUAMINI RSVC:** 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 desconectar los tubos flexibles (4). 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.

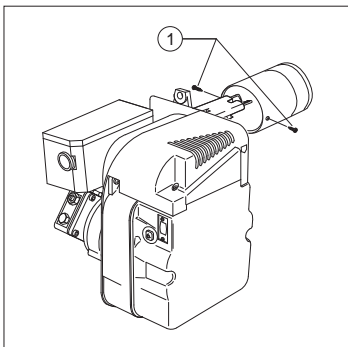
⚠ Se o queimador deve ser retirado totalmente da caldeira desligar os flexíveis (4). Manter à mão um pano para as inevitáveis saídas de combustível.

⚠ 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.



Para desmontar a tubeira afrouxar os parafusos (1) e extraí-la.

Para remontar proceder no sentido inverso.

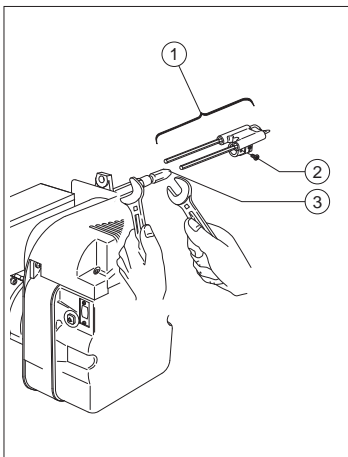
⚠ Cerciorarse de que el borde anterior del cañón esté libre de incrustaciones, quemaduras o deformaciones.

⚠ 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 empalme 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.



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 apropiadamente
- 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.

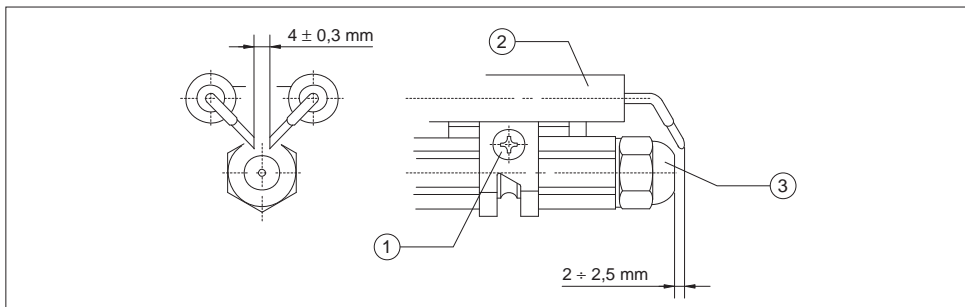
⊘ É proibido usar bicos de marca, tipo e características diferentes daquelas originais.

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).

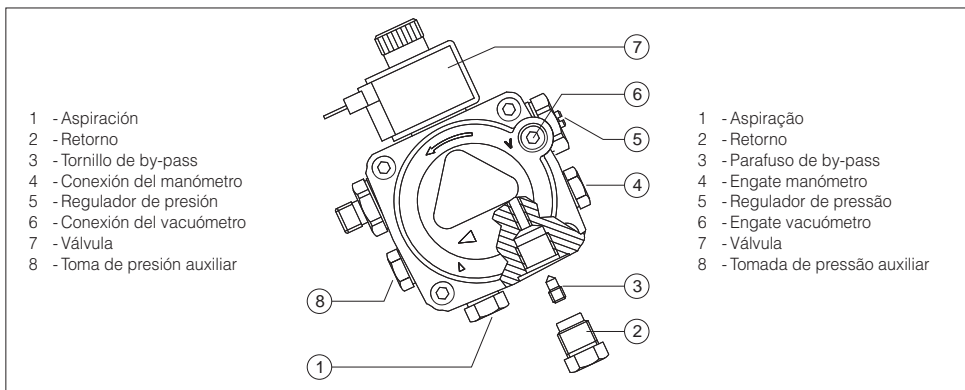


⊘ Está prohibido modificar las posiciones y las cotas indicadas.

⊘ É proibido modificar as posições e as alturas indicadas.

BOMBA DE GASÓLEO

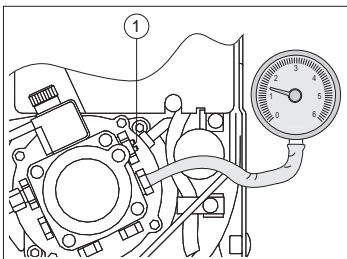
BOMBA DE GASÓLEO



REGULACIÓN PRESIÓN BOMBA

REGULAÇÃO DA PRESSÃO DA BOMBA

- Actuar sobre el tornillo de regulación (1) hasta obtener el valor de presión indicado en la tabla de página 60.



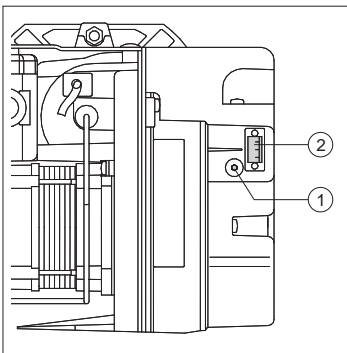
- Agir no parafuso de regulação (1) até obter o valor de pressão contido na tabela da página 60.

REGULACIÓN CLAPETA AIRE

La regulación de la clapeta del 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 60.



REGULAÇÃO DA VENEZIANA DE AR

A regulação da veneziana de ar pode ser efectuada sem remover a caixa do queimador.

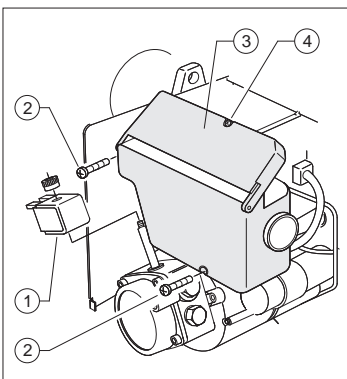
- Agir no parafuso (1), com uma chave sextavada, até quando o valor de regulação necessária coincide com aquele do indicador graduado (2).

⚠ Consultar as tabelas da página 60.

EXTRACCIÓN APARATO

El equipo se debe extraer después de desmontar la cubierta del cuerpo del ventilador. Para desmontar el equipo:

- Quitar la bobina de la electroválvula (1)
- Afloje los dos tornillos (2)
- Extraiga el equipo (3).



- Quitando el tornillo (4) se puede acceder a:

la fotorresistencia para limpiarla o sustituirla. La fotorresistencia se encuentra en el circuito impreso en una superficie corredera.

al enchufe puente para activar o desactivar la calefacción.

EXTRACÇÃO DA APARELHAGEM

A extracção do aparelho efectua-se com o capot do corpo ventilador desmontado. Para desmontar o queimador, proceder da seguinte forma:

- Remover a bobina da electroválvula (1)
- Desapertar e remover os dois parafusos (2)
- Extrair o aparelho (3).

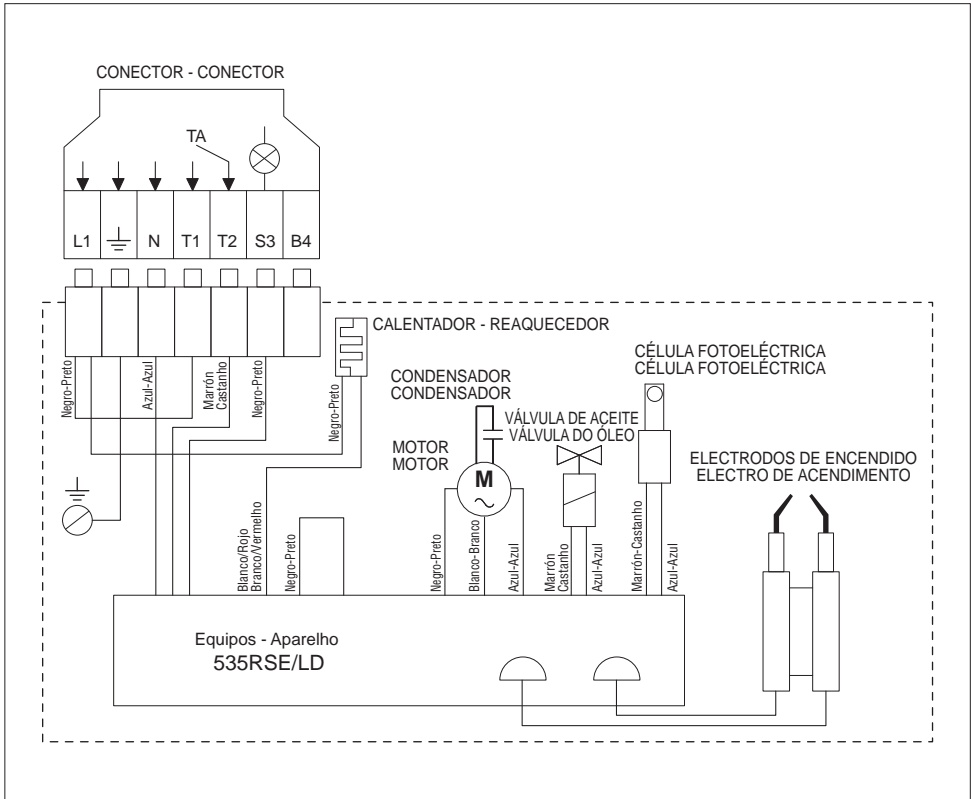
- Desapertando o parafuso (4), é possível aceder:

à fotorresistência para eventual limpeza ou substituição. Esta é montada directamente no circuito impreso num suporte correção.

à ficha ponte para a introdução ou exclusão do reaquecedor.

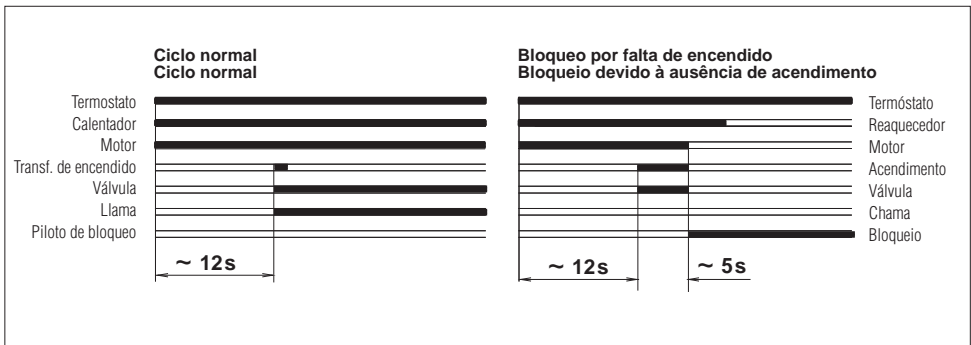
CONEXIONADO ELÉCTRICO DEL QUEMADOR

LIGAÇÕES ELÉTRICAS DO 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 anchas 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 al interior de la caldera:

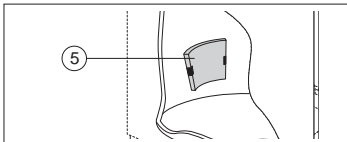
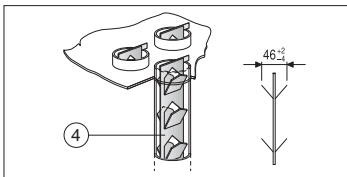
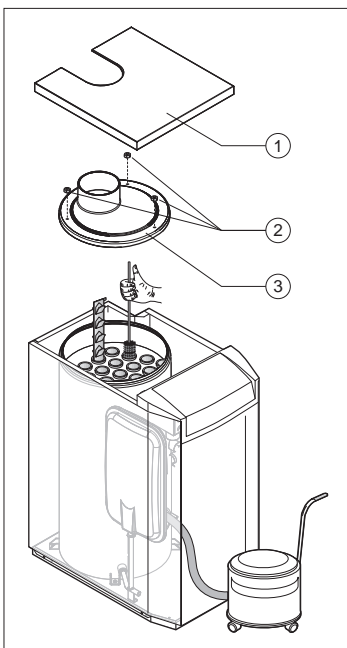
- Quite el panel frontal.
- Desmonte el quemador.
- Quite el panel superior (1).
- Extraiga las tuercas (2) y el cierre de la cámara de humos (3).
- Extraiga los turbuladores (4), compruebe su desgaste y la abertura de las aletas en la cota indicada, y sustitúyalos si fuera necesario.
- Utilice una escobilla u otra herramienta apropiada para limpiar los conductos de humo.
- Retire los residuos por la abertura de la cámara de combustión.

Una vez realizada la limpieza:

- Vuelva a colocar los turbuladores (4) en los tubos de humo.
- Compruebe el estado del piloto de la llama (5) y sustitúyalo si fuera necesario.

Monte todos los componentes.

- ⚠ Antes de volver a colocar el cierre de la cámara de humos es conveniente sustituir la junta hermética 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 termodinámicos (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, benzina ou trielina. abrasivos, benzina ou trielina.

Intérieur

Para aceder facilmente às peças internas:

- Remover o painel dianteiro.
- Desmontar o queimador.
- Remover o painel superior (1).
- Retirar as porcas (2) e remover a tampa da câmara de fumos (3).
- Remover o gerador de turbulência (4), verificar o seu estado de desgaste e a abertura das aletas segundo a cota indicada (substituir se necessário).
- Utilizar uma escova ou outros utensílios para limpar as chaminés.
- Retirar os resíduos removidos através da abertura da câmara de combustão.

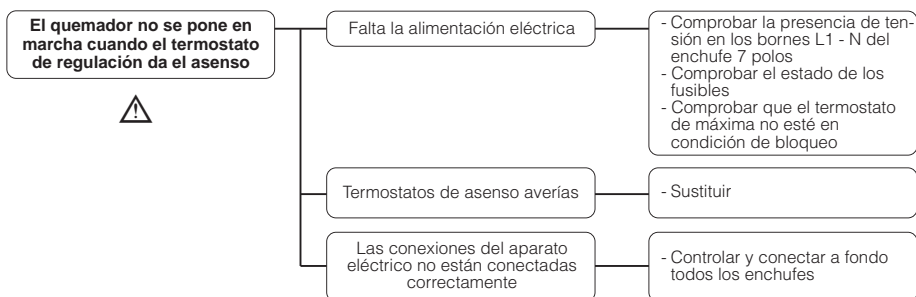
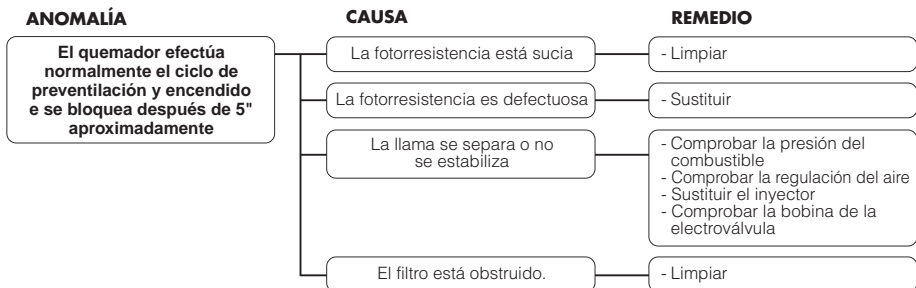
Após ter efectuado a limpeza:

- Reposicionar o gerador de turbulência (4) verificando se o fecho está no devido lugar.
- Verificar a integridade do pára-chamas (5) e substituí-lo, se necessário.

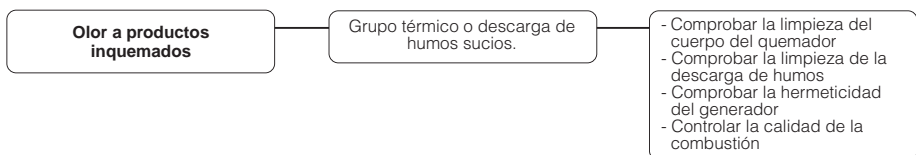
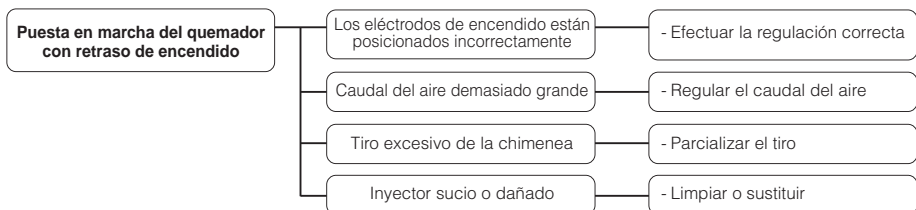
Remontar os componentes procedendo da forma inversa.

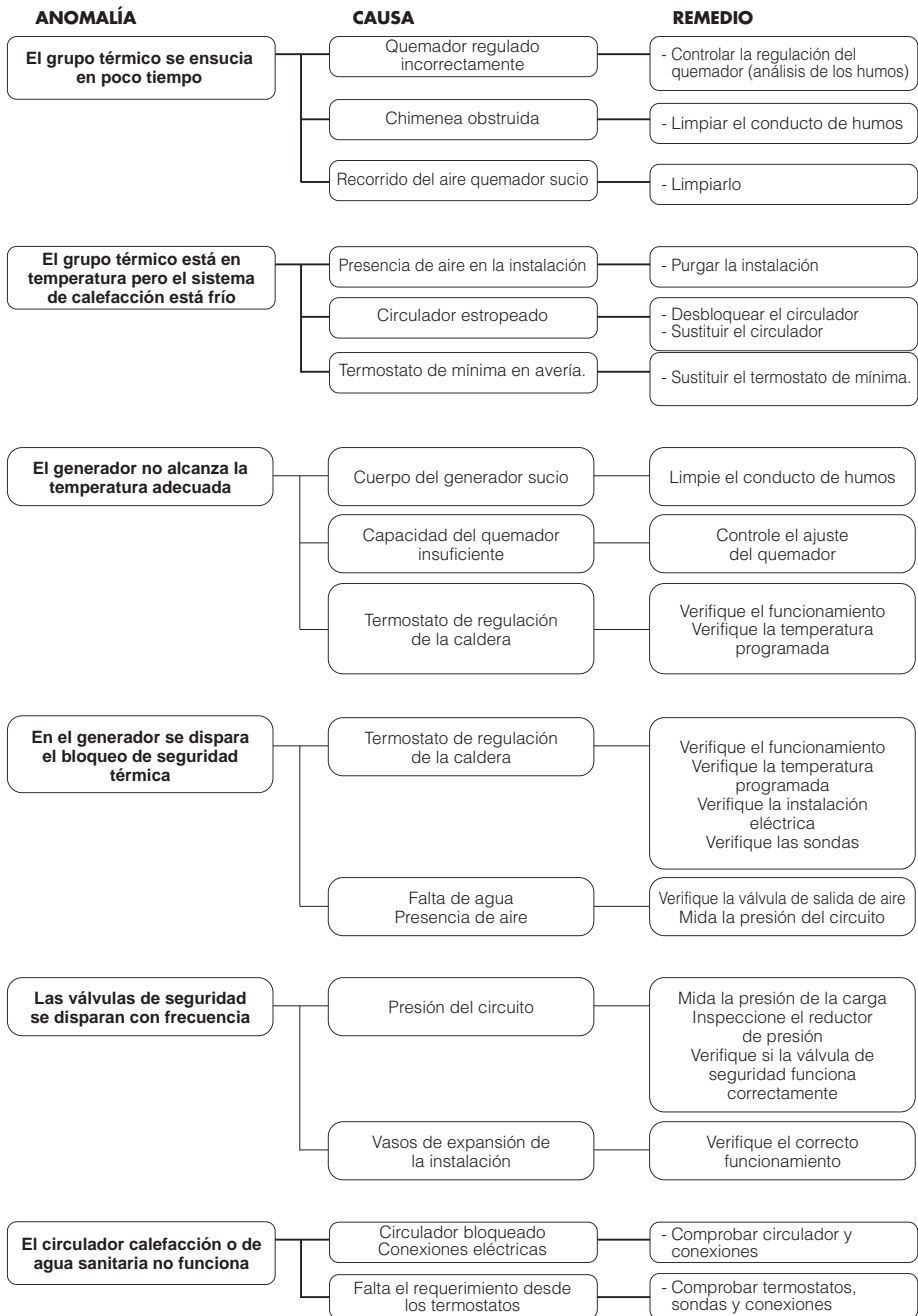
- ⚠ Antes posicionar novamente a tampa da câmara dos fumos, aconselhamos a substituir a junta hermética em fibra de vidro.

POSIBLES INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO Y REMEDIOS

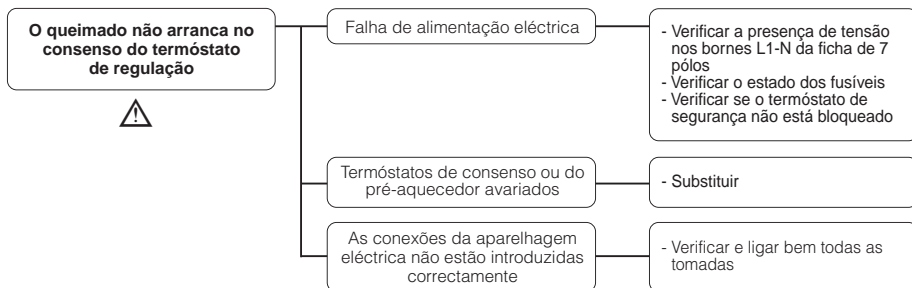
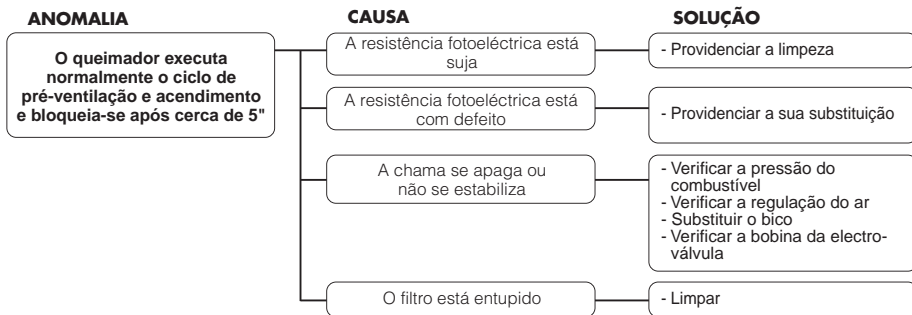



⚠ A la primera puesta en servicio o al primer arranque después de un bloqueo térmico el aparato efectúa el precalentamiento del combustible por 2 minutos y medio aproximadamente. Para los encendidos sucesivos el arranque del motor es contemporáneo al cierre del termostato de regulación.





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 termóstato de regulação.

