



**NOTICE D'INSTALLATION HYDROMOTRIX**  
**23 - 30 - 45 kW Réf. 310353/01**



**frisquet**

**ECO RADIO SYSTEM<sup>®</sup>**

# **ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE**

**HYDROMOTRIX 23 - 30 - 45 kW**  
**Controllo della fiamma a ionizzazione**

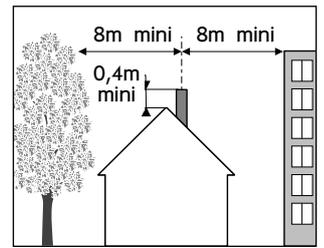
# SOMMARIO

	Pagina
<b>INSTALLAZIONE</b>	
1 - Elementi dimensionali .....	4
2 - Posizionamento della barra di sospensione.....	4
3 - Sospensione della caldaia	
a) Smontare la parte frontale.....	5
b) Sospendere la caldaia.....	5
4 - Smontaggio della piastra di trasporto .....	5
5 - Conduzione dei fumi .....	5
6 - Allacciamento degli accessori idraulici e per il gas.....	6
7 - Allacciamento del circuito elettrico.....	6
<b>MESSA IN SERVIZIO</b>	
1 - Prima di alimentare l'acqua.....	7
2 - Riempimento .....	7
3 - Verificare la tenuta stagna del gas e dell'acqua .....	7
4 - Annullare la modalità .....	7
5 - Configurazione con uno bollitore.....	7
6 - Inizializzazione della comunicazione radio .....	8
7 - Impostazione del satellite .....	8
8 - Fissazione del satellite .....	8
9 - Aqua calda sanitaria .....	9
<b>SCHEMA ELETTRICO</b>	9
<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	10
<b>CAMBIAMENTO GAS</b>	10
<b>PROTEZIONE ANTIGELO</b>	10
<b>ALCUNI CONSIGLI</b>	10
<b>NOMENCLATURA</b>	11
<b>ANOMALIA : ASSISTENZA ALLA DIAGNOSI</b>	12

## DA LEGGERE PER PRIMA

### Uscita della canna fumaria

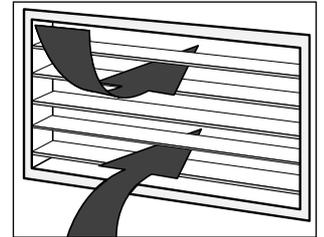
La canna fumaria deve avere una sporgenza minima di 0,40 m rispetto al colmo del tetto. Se esiste una costruzione o un ostacolo a meno di 8 m, la sporgenza deve essere di 0,40 m rispetto all'ostacolo.



### Mandata di aria fresca attraverso una parete esterna

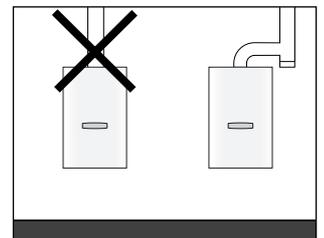
Il locale in cui si trova la caldaia a tiraggio naturale deve essere dotato di un'alimentazione diretta in aria, con una sezione libera minima rispettante la norma vigente.

**Attenzione, bisogna dedurre la superficie della griglia per avere una sezione libera sufficiente.**



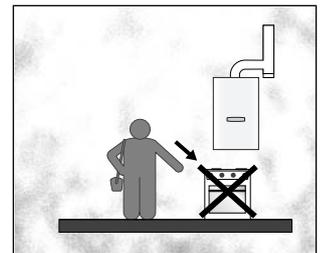
### Base della canna

Deve essere dotata di una "T" di collegamento con pozzetto per l'ispezione o di una "T" di svuotamento in caso di rischio di condensa (canna esterna).



### Ambiente

Non installare la caldaia in un locale polveroso o ingombrato.



## La caldaia deve essere installata secondo le norme vigenti

### Fanghi

E' indispensabile eseguire un risciacquo e una pulizia dell'impianto prima della messa in servizio della caldaia, particolarmente nel caso di un impianto vecchio.

### Riscaldamento da pavimento

Qualsiasi impianto di riscaldamento da pavimento deve essere protetto da un additivo anticorrosione, dalla formazione di residui e dalla contaminazione batterica.

### Tartaro

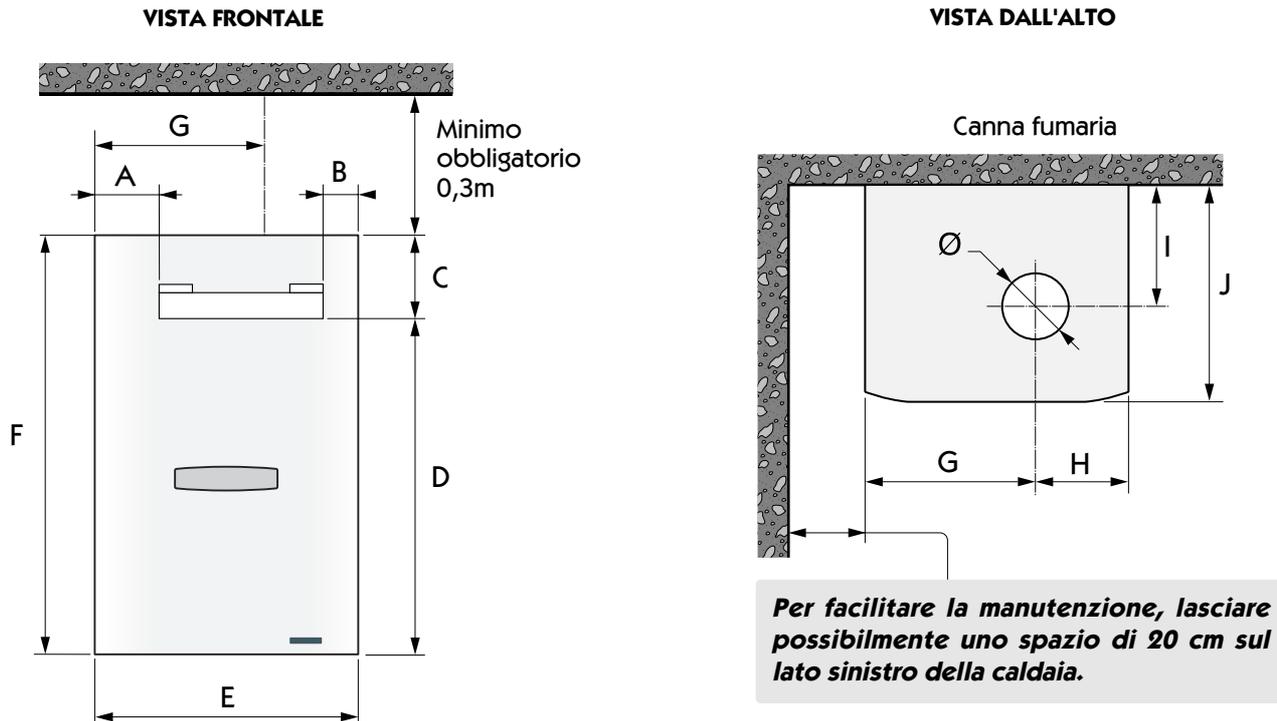
Se la caldaia è installata in una zona di acqua "dura" o "durissima" (TH), proteggere il circuito sanitario delle caldaie a 2 servizi dagli effetti negativi del calcare : **polifosfati o resine + sale**.

### Ricchiamo :

- Acqua dolce           Meno di 12°F
- Acqua dura           da 13° a 24°F
- Acqua durissima     Oltre 25°F

- 1°F = 10 grammi di calcare /mc di acqua
- 24°F = 240 grammi di calcare /mc di acqua

## 1 - Elementi dimensionali



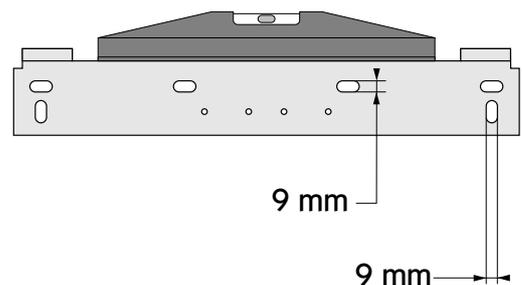
**Rispettare il diametro della canna fumaria a seconda della potenza della caldaia.**

Modelli	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Ø	Peso sotto carica kg
HYDROMOTRIX 23 KW	80	10	105	685	495	790	320	175	230	410	125	82
HYDROMOTRIX 30 KW	115	30	105	705	550	810	350	200	240	440	139	102
HYDROMOTRIX 45 KW	60	60	175	690	710	865	360	350	240	480	180	140

## 2 - Posizionamento della barra di sospensione

### Fissare la barra di sospensione

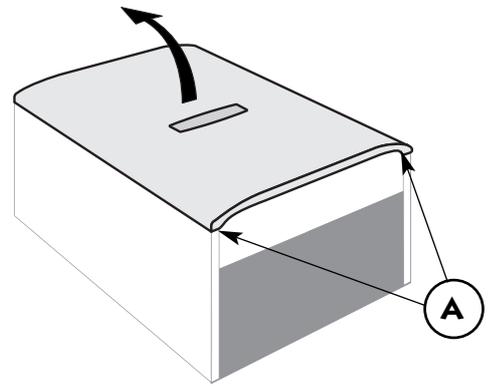
- Scegliere il suo posto a seconda del posto finale della caldaia e delle sue dimensioni.
- Verificare la livellazione e fissarla con fissaggi di diametro 8 mm.
- Il loro numero e la loro natura dipendono :
  - dal materiale del supporto
  - dal peso della caldaia dopo il carico



### 3 - Sospensione della caldaia

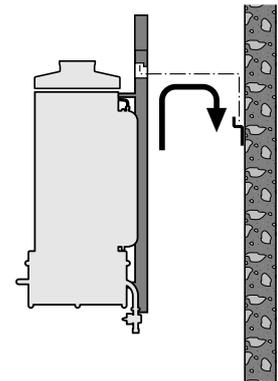
a) **Smontare la pannellatura**, per visualizzare il posizionamento della caldaia sulla barra di sospensione

- Coricare la caldaia
- Allentare le 2 viti **A** di alcuni giri
- Alzare il frontale ed estrarlo con una spinta



b) **Sospendere la caldaia**

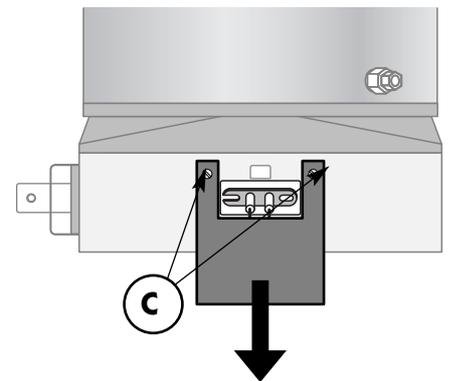
- Inserire la traversa superiore del telaio fra le due guide della barra di sospensione



### 4 - Smontaggio della piastra di trasporto

La piastra avvitata sulla camera di combustione deve essere tassativamente tolta :

- Allentare le 2 viti **C**
- Tirare la piastra verso il basso e stringere

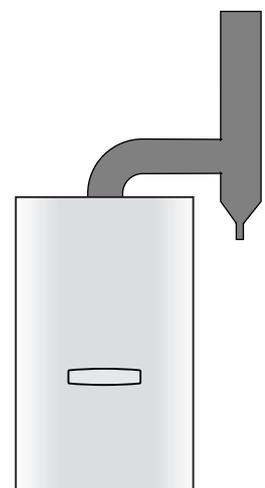


### 5 - Conduzione dei fumi

- Prevedere una " T di collegamento o di spurgo "
- Rispettare il diametro della canna fumaria a seconda della potenza della caldaia

**Attenzione, il dispositivo di sicurezza DAT non deve mai essere messo fuori uso.**

**La messa in sicurezza intempestiva del DAT esige obbligatoriamente un controllo specifico del condotto di sfogo dei prodotti di combustione.**



## 6 - Allacciamento degli accessori idraulici e del gas

Tutti gli accessori (vedi schema qui sotto) sono nello scatolone della caldaia.

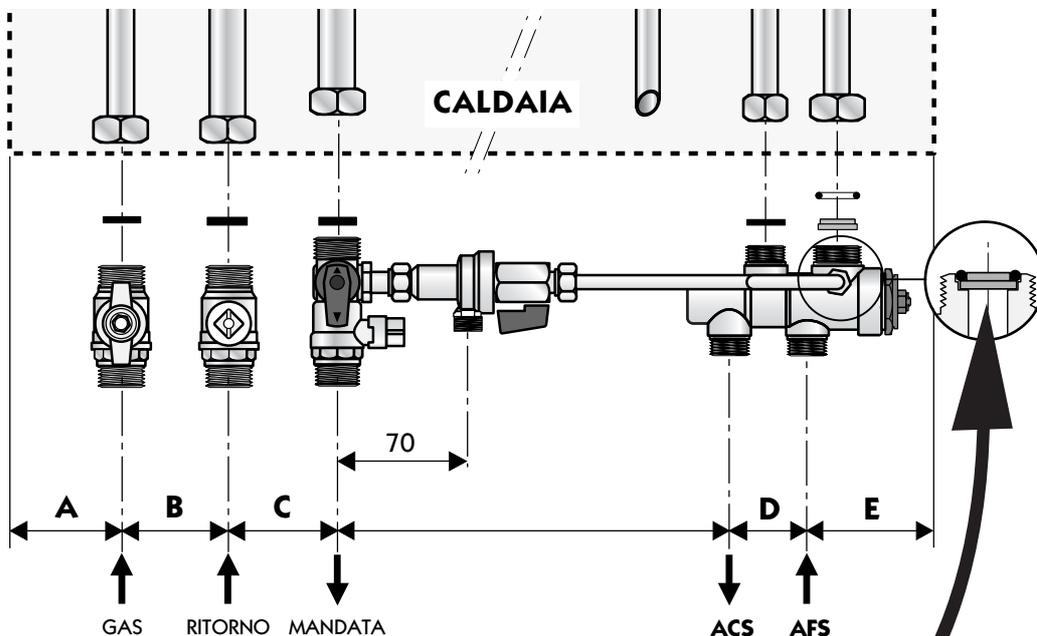
Il dispositivo di riempimento (Separatore + tubo) deve assolutamente essere montato prima di collegare la caldaia all'impianto.

Per i modelli "solo riscaldamento", montare il tappo 8/13 fornito con la caldaia nella busta di accessori, sul raccordo della valvola al posto del separatore.

**Attenzione, il diametro del condotto di gas deve essere calcolato specificamente in funzione delle caratteristiche e delle perdite di carica dell'installazione.**

### Accessori forniti :

- Valvola di mandata
- Valvola di ritorno
- Rubinetto del gas
- RTA
- Regolatore di flusso
- Separatore + valvola di riempimento
- Tubo di riempimento
- Rubinetto di riempimento



**Montare tassativamente il regolatore di erogazione nell'alloggiamento previsto nel R.T.A.**

Modelli	A	B	C	D	E	Mandata Ritorno	Gas	Sanitario
<b>HYDROMOTRIX 23 kW</b>	50	60	60	40	60	M 20x27-3/4"	M 20x27-3/4"	M 15x21-1/2"
<b>HYDROMOTRIX 30 kW</b>	55	65	70	40	60	M 26x34-1"	M 20x27-3/4"	M 15x21-1/2"
<b>HYDROMOTRIX 45 kW</b>	55	60	60	40	150	M 26x34-1"	M 20x27-3/4"	M 15x21-1/2"

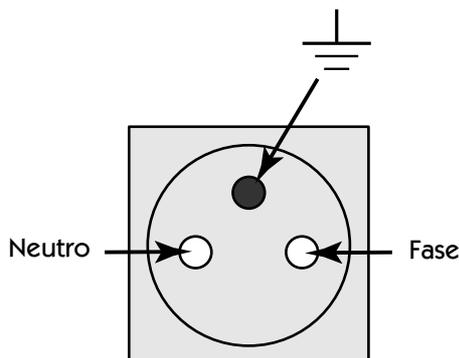
**Propano : collegare la caldaia direttamente al regolatore di sicurezza 37 mbar.**

## 7 - Allacciamento del circuito elettrico

La caldaia deve essere allacciata ad una presa a muro.

Guardando la presa a muro frontalmente : la fase deve essere a destra, il neutro a sinistra.

Quando si esegue l'allacciamento, è indispensabile rispettare la marcatura fase/neutro ed avere una messa a terra efficace.



# MESSA IN SERVIZIO

La caldaia viene consegnata in posizione di "installazione".

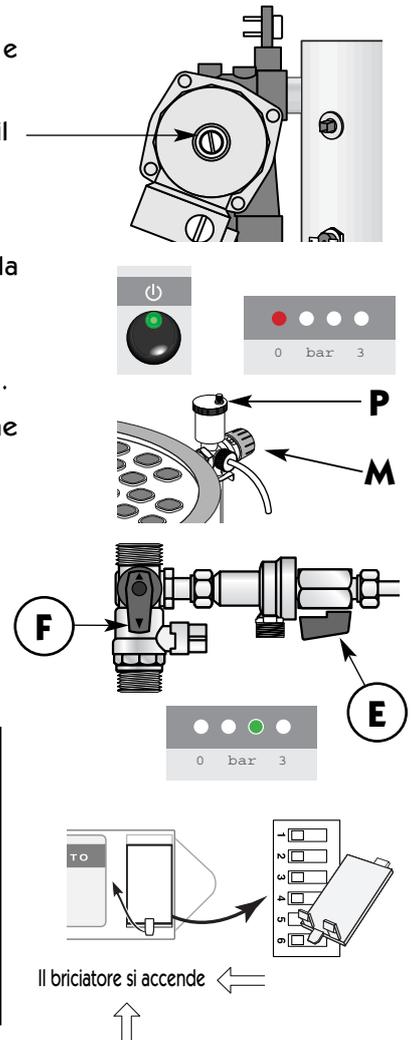
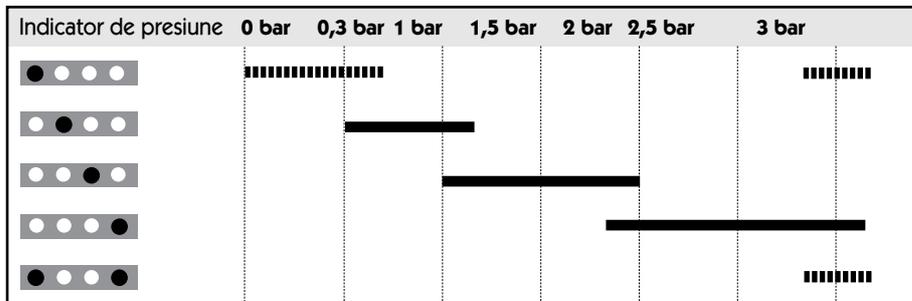
Non potrà funzionare finché il circuito di riscaldamento non sarà riempito e sotto pressione.

**1) Prima di alimentare l'acqua**, verificare con un cacciavite, e dopo aver tolto il tappo, la rotazione libera del circolatore.

## 2) Riempimento

Per leggere il valore della pressione durante il riempimento, la presa della caldaia deve essere collegata all'interruttore messo in posizione "accesso".

- La spia rossa è accesa.
- Allentare il tappo **P** del rubinetto di svuotamento automatico girando 2 volte.
- Uno spurgo manuale **M** situato sul corpo della valvola perd'espansione permette di spurgare l'aria.
- Aprire le due valvole **F** e **E** poste sotto la caldaia su ambo i lati del separatore. La pressione sale e l'indicatore varia finché solo la spia verde rimane accesa.
- Chiudere le valvole.
- Svuotare l'impianto.
- Completare la quantità d'acqua e svuotare un'altra volta, se necessario.
- Ripristinare la pressione : **l'unica spia accesa deve essere quella verde**.



## 3) Verificare la tenuta stagna del gas e dell'acqua

## 4) Annullare la modalità "installazione" e passare alla modalità "funzionamento normale"

- Rimuovere la mascherina **T** dal pannello di controllo. Spostare l'interruttore dal basso verso sinistra con l'apposito nottolino.

## 5) Configurazione con un bollitore.

- Ribaltare verso l'alto l'interruttore **1**.



Standard	Sceita configurazione
1 <input type="checkbox"/>	Bollitore esterno <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> si
2 <input type="checkbox"/>	<b>RIF 5000</b>
3 <input type="checkbox"/>	
4 <input type="checkbox"/>	
5 <input type="checkbox"/>	Satellite radio <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
6 <input type="checkbox"/>	Modalit instalazione* <input type="checkbox"/> Funzionamento normale <input type="checkbox"/> * Annulla tutte le funzioni della caldaia, tranne il rilevamento pressione. Deve essere in posizione "Modalit instalazione" in fase di installazione della caldaia e di verifiche di tenuta stagna dei circuiti (acqua e gas). In seguito spostarlo (verso sinistra) per posizionare la caldaia in funzionamento normale.

## AVVERTENZA :

Dopo il primo tentativo di accensione è possibile che la spia rossa di messa in sicurezza si accenda a causa di uno svuotamento insufficiente del gas.

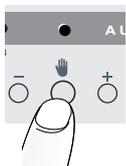
Riavviare il ciclo di accensione più volte premendo eventualmente il tasto per 2 secondi.

Se il bruciatore si spegne pochi secondi dopo l'accensione, verificare il corretto allacciamento Fase/Neutro (pagina 6).



Selezionando la caldaia è in modalità di conduzione manuale.

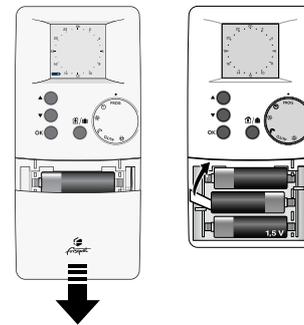
- E' possibile scegliere la temperatura iniziale premendo + o - e procedere alla verifica del corretto funzionamento dell'impianto di allacciamento.
- Adattare eventualmente la velocità del circolatore con il pulsante integrato nel quadro (scegliere preferibilmente le velocità più ridotte).



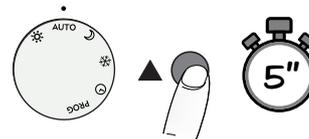
A questo punto, consultare le istruzioni specifiche se la caldaia è pilotata da una regolazione **RIF 5000**

## 6) Inizializzazione della comunicazione radio

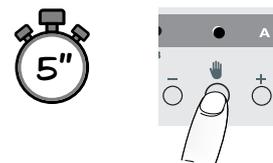
- Tirare l'antenna del radiorecettore fissato in alto a sinistra del telaio della caldaia. L'antenna deve obbligatoriamente essere ad una distanza superiore a 1 cm da qualsiasi oggetto metallico.
- Posizionarsi nel locale in cui è installata la caldaia.
- Togliere la mascherina del radio satellite e liberare il coperchio di protezione delle batterie.



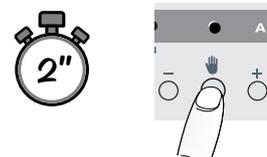
- Con la manopola su "AUTO", premere per 5 secondi il tasto ▲ appare il messaggio "CnF" il satellite è in modalità "configurazione" e trasmette la sua identità al ricevitore.



- Premere per 5 secondi il tasto ☞ del cruscotto della caldaia, la spia di comando manuale lampeggia per indicare che riceve la trasmissione radio.

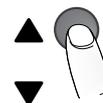


- Rilasciare e premere per 2 secondi il tasto ☞ del cruscotto per convalidare la trasmissione.



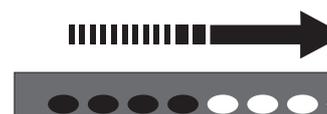
- Premere per 2 secondi il tasto ☞ del cruscotto per passare in modalità "AUTO".

- Premere per 2 secondi il ▲ del satellite : l'inizializzazione è terminata.



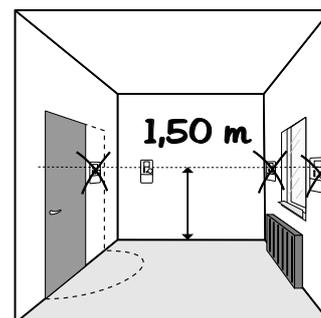
## 7) Impostazione del satellite

- Verificare la trasmissione radio :  
Con il satellite su "AUTO", premere per 5 secondi il tasto ▼ appare il messaggio "TEST".



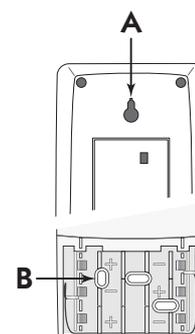
Tutte le spie del cruscotto della caldaia sono spente, salvo il termometro chescorre come una "catena" : la trasmissione è attivata.

- Posizionare il satellite in un locale dove c'è la temperatura media dell'abitazione.
- Verificare se la trasmissione è sempre attiva.
- Premere brevemente il ▼ per uscire dalla modalità "TEST".



## 8) Fissazione del satellite

- Fissare nel muro una vite a testa sporgente.
- Agganciare il satellite a questa vite con l' "asola" (A).
- Tracciare, forare e avvitare in uno dei fori dello scomparto batterie (B).



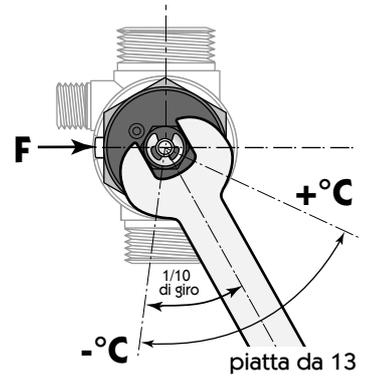
## 9) Acqua Calda Sanitaria

Il **R.T.A.** è prerogolato per una temperatura di uscita massima compresa fra i 45 e 50°C, punto ideale di funzionamento per il miglior rapporto fra comodità di usoe risparmio energetico.

**Prima di modificare la sua regolazione, verificare la presenza del regolatore di erogazione, altrimenti :**

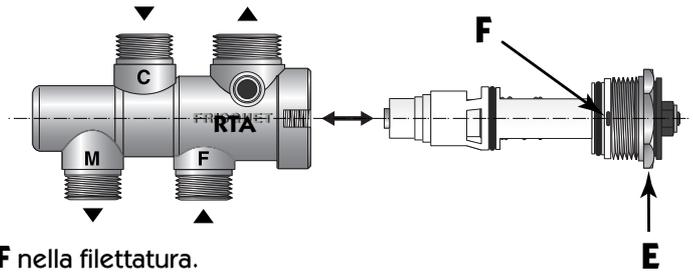
- Posizionare la caldaia su "max".
- Far scorrere l'acqua calda fino all'accensione del bruciatore.
- Con una chiave piatta da 13, modificare la regolazione :
  - in senso orario, la temperatura diminuisce.
  - in senso antiorario, la temperatura aumenta.

**Questa regolazione è molto sensibile, agire quindi con piccole rotazioni (1/10 di giro) ogni 20 secondi.**



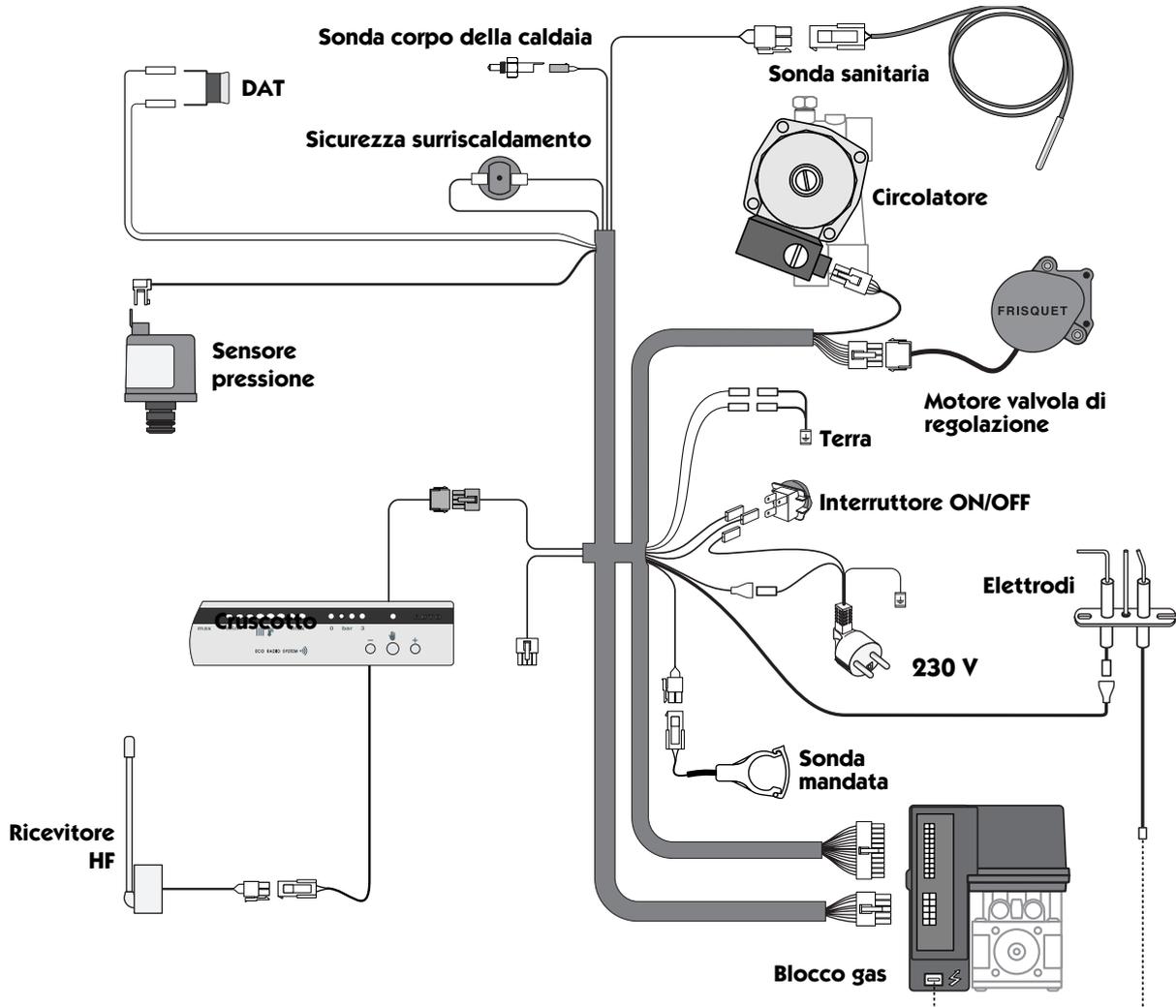
Dotata di una nuova tecnologia di regolazione della temperatura, la cartuccia del **R.T.A.** può essere cambiata per la manutenzione.

- a) Isolare o smontare il **R.T.A.**
- b) Svitare la boccia **E**.
- c) Estrarre la vecchia cartuccia.
- d) Pulire l'interno del corpo senza danneggiarlo.
- e) Montare la cartuccia nuova inserendo il notolino **F** nella filettatura.



## SCHEMA ELETTRICO

### Schema di cablaggio generale



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo		HYDROMOTRIX 23	HYDROMOTRIX 30	HYDROMOTRIX 45
Modello		B11BS Pensile	B11BS Pensile	B11BS Pensile
Potenza	kW	23	30	45
Categoria		II 2E <sub>+</sub> 3P	II 2E <sub>+</sub> 3P	II 2E <sub>+</sub> 3P
Potenza termica	kW	26,08	36,05	50,67
Erogazione gas Lacq G20 (20 mbar)	m <sup>3</sup> /h	2,756	3,812	5,358
Erogazione gas Groningue G25 (25 mbar)	m <sup>3</sup> /h	2,929	4,052	5,695
Erogazione gas Propano G31 (37 mbar)	kg/h	2,020	2,798	3,933
Erogazione massica	kg/h	72,4	105,38	138,75
Temperatura dei prodotti di combustione	°C	159	155	150
Capacità sanitaria Δt 30K	l/min	11	15	19
Pressione massima ACS	bar	10	10	10
Temperatura massima riscaldamento	°C	85	85	85
Alimentazione elettrica	V	230	230	230
Capienza Vaso	l	10	12	16
* Impianto	l	120	150	200
Pressione massima riscaldamento	bar	3	3	3

\* Questi dati non sono teorici bensì corrispondenti alla realtà degli impianti.

## CAMBIAMENTO DEL GAS

Le caldaie **FRISQUET** possono passare dall'uso del Gas Naturale a quello del Propano e dal Propano a Gas Naturale. L'operazione è resa più semplice dall'assenza di fiamma pilota e deve essere eseguita da un professionista. Troverete tutte le indicazioni necessarie nelle buste di trasformazione disponibili presso il vostro rivenditore.

**Attenzione : Per le trasformazioni da gas naturale a propano, il rubinetto del gas GN deve essere eliminato. Allacciare la caldaia direttamente al regolatore di sicurezza 37 mbar.**

## PROTEZIONE ANTIGELO

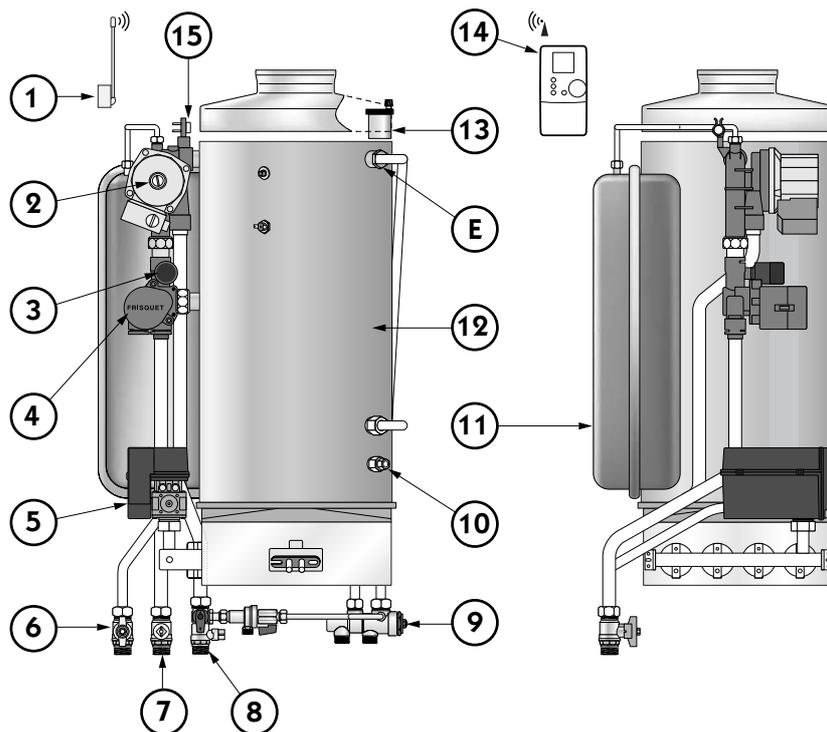
- Vacie totalmente la instalación de calefacción o protéjala con un producto de anticongelación adecuado.
- Vacie totalmente el intercambiador sanitario abriendo un grifo de agua caliente y de agua fría situados en el punto más bajo de la instalación y destornillando el empalme **E** (ver nomenclatura **página 11**).

## ALCUNI CONSIGLI

- **Rumori d'aria** : svuotare la caldaia e i caloriferi.
- **Rumori d'acqua** : regolare la velocità del circolatore.
- **Colpo di ariete** : capita spesso che i rubinetti sanitari a chiusura rapida generino i cosiddetti colpi di ariete che possono anche avere ripercussioni sulla caldaia.  
Il colpo di ariete è generalmente dovuto ad una alimentazione d'aria con un diametro troppo ridotto e una pressione troppo forte dalle quali risultano delle velocità che provocano i colpi di ariete.  
Soluzioni : - ridurre la pressione,  
- installare un antiariete a membrana.
- **Espansione nel circuito sanitario** : per evitare qualsiasi aumento eccessivo della pressione dovuto all'espansione nel circuito sanitario, è indispensabile prevedere un gruppo di sicurezza (o una valvola) regolato a 7 bar se l'alimentazione in acqua fredda della caldaia è corredata di una valvola di non ritorno o un riduttore di pressione.  
Il deflusso del gruppo o della valvola deve essere collegato ad un sfogo d'aria libera.  
Un vaso di espansione "**speciale sanitario**" di capacità ridotta (0,5 l) deve completare questo impianto, limitando così il flusso dell'acqua.
- **Miscelatori termostatici** : per evitare qualsiasi disfunzione dell'erogazione d'acqua calda nonché un'eventuale incrostazione prematura, è indispensabile montare valvole di non ritorno nei miscelatori di acqua fredda e calda.
- **Funzionamento termosifone** : quando la caldaia è montata ad un livello inferiore a quello dei caloriferi, bisogna prevedere una valvola unidirezionale nel circuito di mandata della caldaia, che impedirà la circolazione naturale del fluido per differenza di densità.

# NOMENCLATURA COMPONENTI

## - HYDROMOTRIX 23 kW - 30 kW



1 - Radioricevitore

2 - Circolatore

3 - Sensore pressione

4 - Motore valvola regolazione

5 - Valvola di isolamento mandata riscaldamento

6 - Rubinetto gas

7 - Valvola di isolamento ritorno riscaldamento

8 - Svuotamento riscaldamento

9 - R.T.A.

10 - Svuotamento automatico

11 - Vaso di espansione

12 - Corpo della caldaia

13 - Rubinetto di svuotamento manuale

14 - Satellite di comunicazione

15 - D.A.T.

## - HYDROMOTRIX 45 kW

