

 **ARISTON**

 **Chaffoteaux**



MANUALE DIDATTICO

FAMIGLIA: Scaldabagno Gas Istantaneo

MODELLI: NEXT EVO SFT
NEXT EVO OFT
AVENIR PLUS SFT
AVENIR PLUS OFT

RELEASE: 1V0-A 13.03.2019

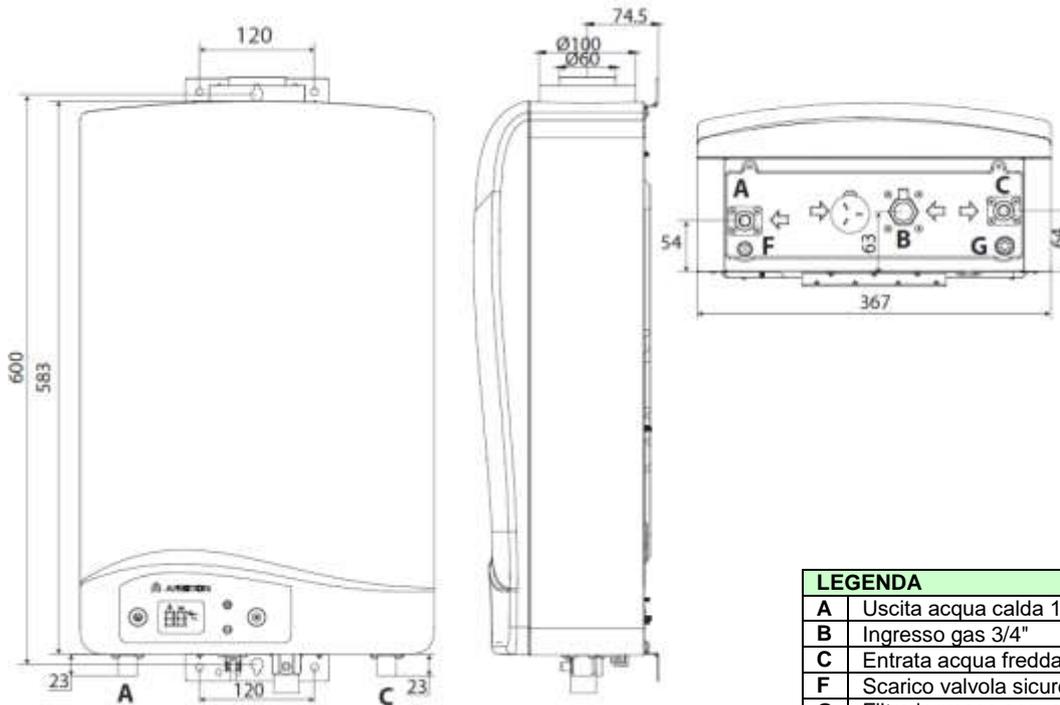
INDICE

GENERALITA'	4
DIMENSIONI ED INGOMBRI.....	4
PANNELLO DI CONTROLLO (MODELLI OFT E SFT).....	6
DISPLAY	6
VISTA COMPLESSIVA	7
SCHEMA DI FUNZIONAMENTO	9
LOGICA DI FUNZIONAMENTO	10
CICLO DI ACCENSIONE	12
GESTIONE BRUCIATORE.....	13
FUNZIONI SPECIALI	14
FUNZIONE “ECO” (SUI NEXT EVO SOLO SU VERSIONE SFT).....	14
FUNZIONE “ANTIGELO”	14
FUNZIONE “MODALITA’ SOLARE”	15
GRUPPO IDRAULICO	16
GRUPPO IDRAULICO – INGRESSO	16
GRUPPO IDRAULICO – USCITA	17
SCAMBIATORE.....	18
FILTRO INGRESSO	18
FLUSSIMETRO PROPORZIONALE SANITARIO	19
SONDE TEMPERATURA.....	19
TERMOSTATO DI SOVRATEMPERATURA E FUSIBILE TERMICO.....	20
GRUPPO GAS	20
VALVOLA GAS	20
REGOLAZIONI GAS	21
<i>CONTROLLO DELLA PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE</i>	21
<i>CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE MASSIMA AL BRUCIATORE</i>	21
<i>CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE MINIMA AL BRUCIATORE</i>	22
<i>CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DI LENTA ACCENSIONE</i>	22
<i>LIMITE MECCANICO DELLA VALVOLA GAS</i>	23
<i>CAMBIO GAS</i>	26
TABELLA RIEPILOGATIVA GAS	27
BRUCIATORE.....	28
PRESSOSTATO ARIA	29
VENTILATORE MODULANTE.....	29
<i>Post-ventilazione</i>	29
SCARICO FUMI	31
SISTEMI DI SCARICO (MODELLO OFT)	31
SISTEMI DI SCARICO (MODELLO SFT)	31
IMPIANTO ELETTRICO	32
SCHEDE PRINCIPALI	32
SCHEMA ELETTRICO	32
MENU'	33
ACCESSO AL MENU'	33
VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA	34
ERRORI	34
CODICI DI ERRORE	34
ALBERO GUASTI.....	34
TABELLA DATI TECNICI	36

GENERALITA'

DIMENSIONI ED INGOMBRI

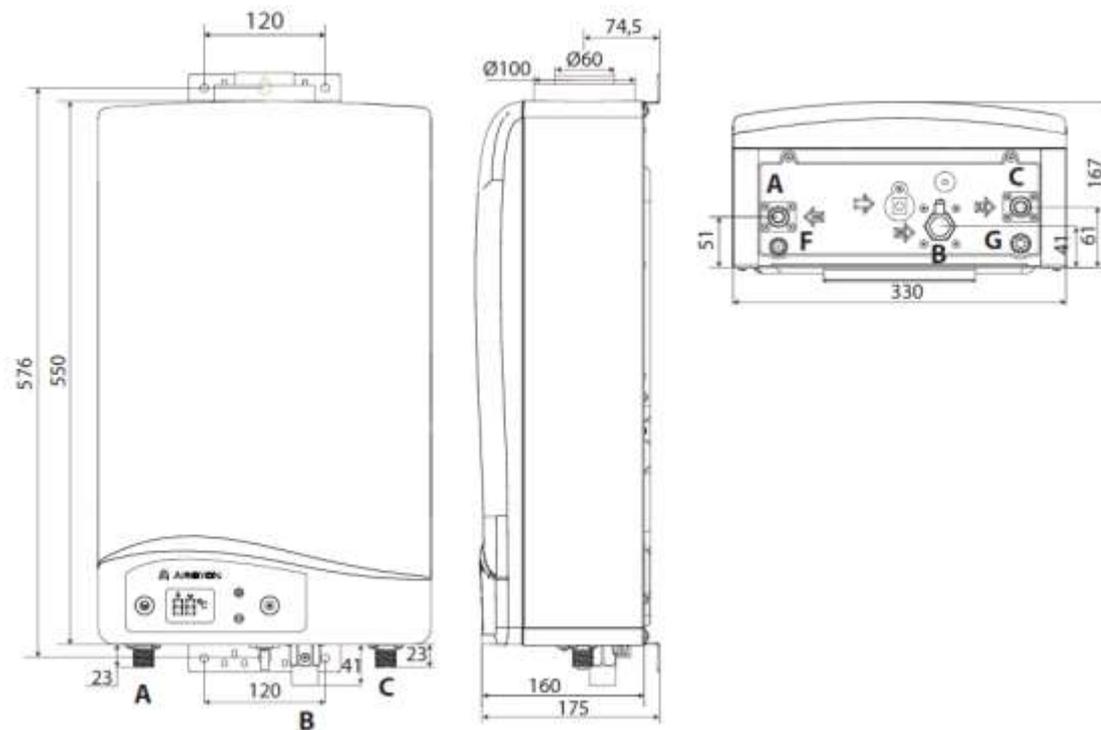
NEXT EVO 16lt



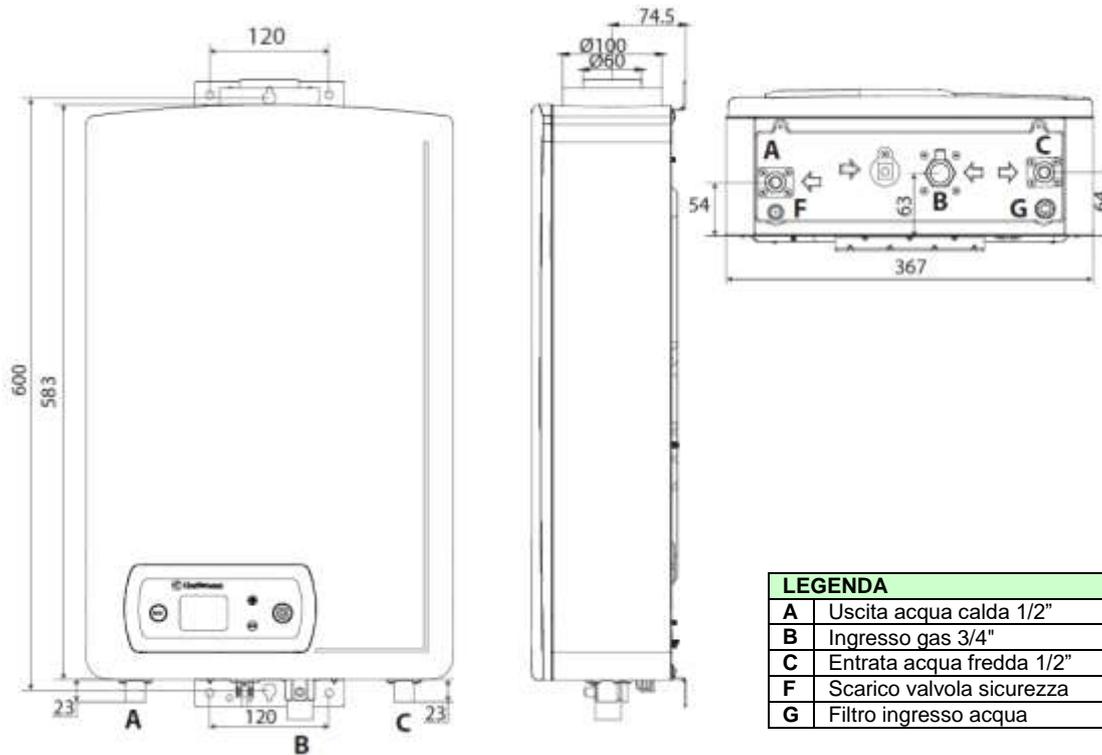
LEGENDA

A	Uscita acqua calda 1/2"
B	Ingresso gas 3/4"
C	Entrata acqua fredda 1/2"
F	Scarico valvola sicurezza
G	Filtro ingresso acqua

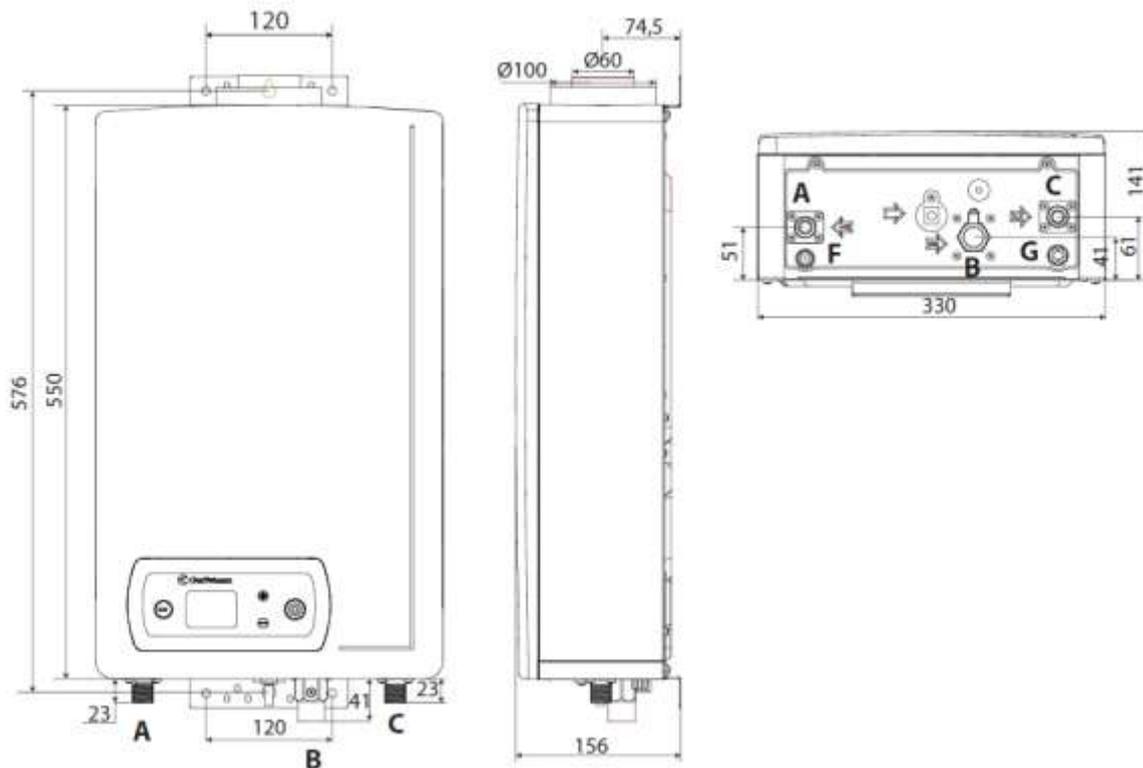
NEXT EVO 11lt



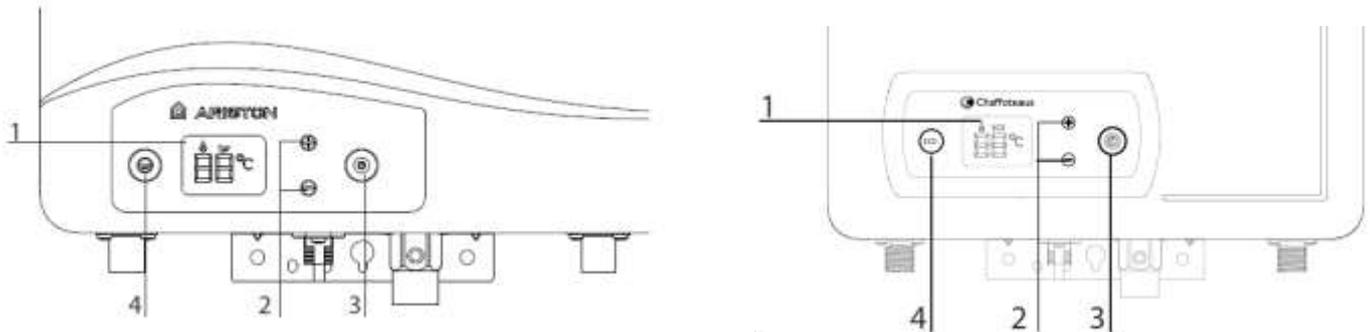
AVENIR PLUS 16lt



AVENIR PLUS 11lt



PANNELLO DI CONTROLLO (modelli OFT e SFT)



LEGENDA	
1	Display
2	Tasti regolazione temperatura acqua
3	Tasto ON/OFF
4	Tasto ECO (sui Next Evo solo su versione SFT)

DISPLAY

NEXT EVO:



- Indicazione temperatura acqua (°C)
- Segnalazione codici d'errore

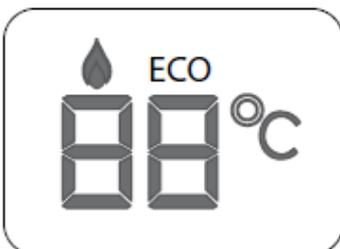


Segnalazione presenza fiamma



Funzione ECO attivata

AVENIR PLUS:



- Indicazione temperatura acqua (°C)
- Segnalazione codici d'errore

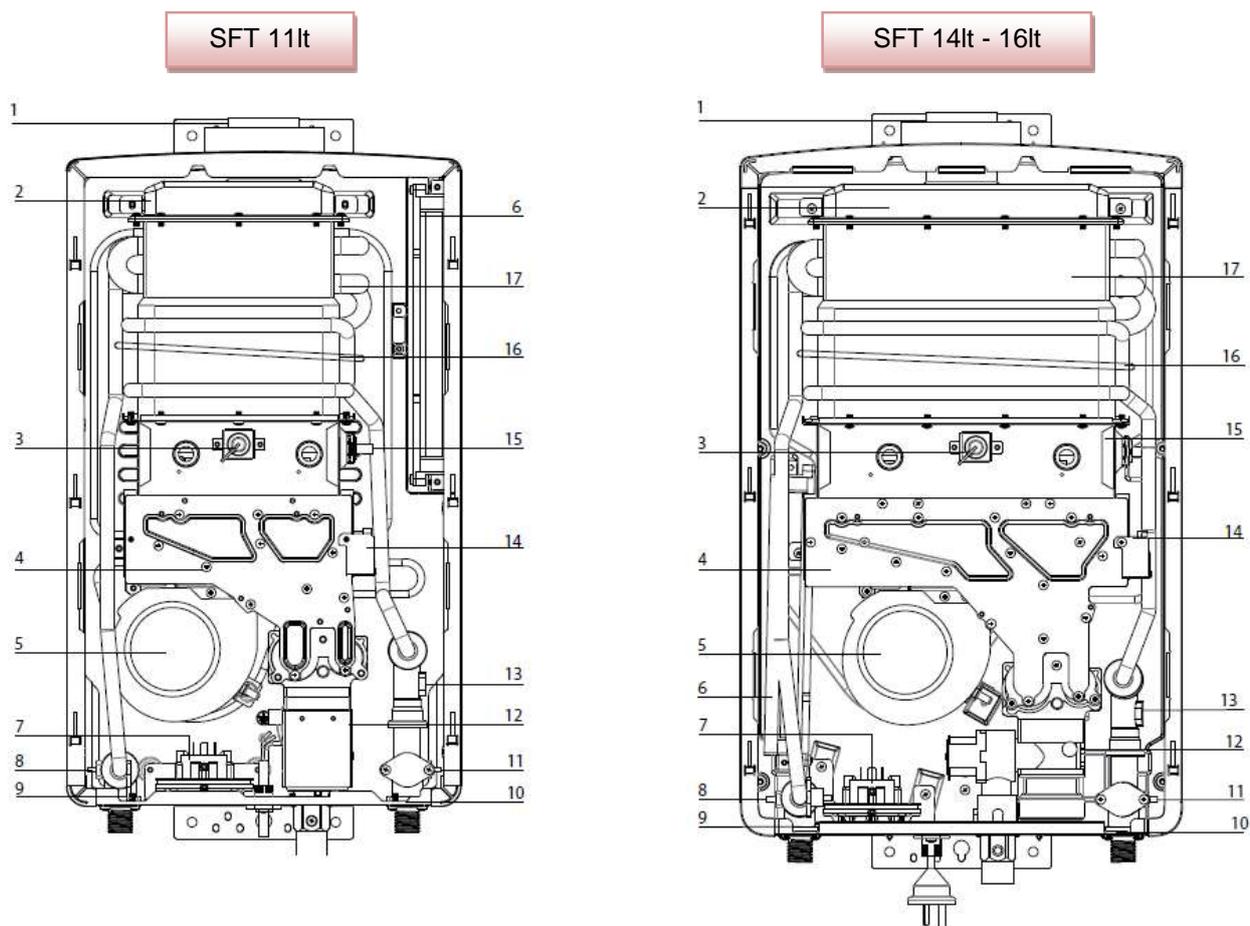


Segnalazione presenza fiamma



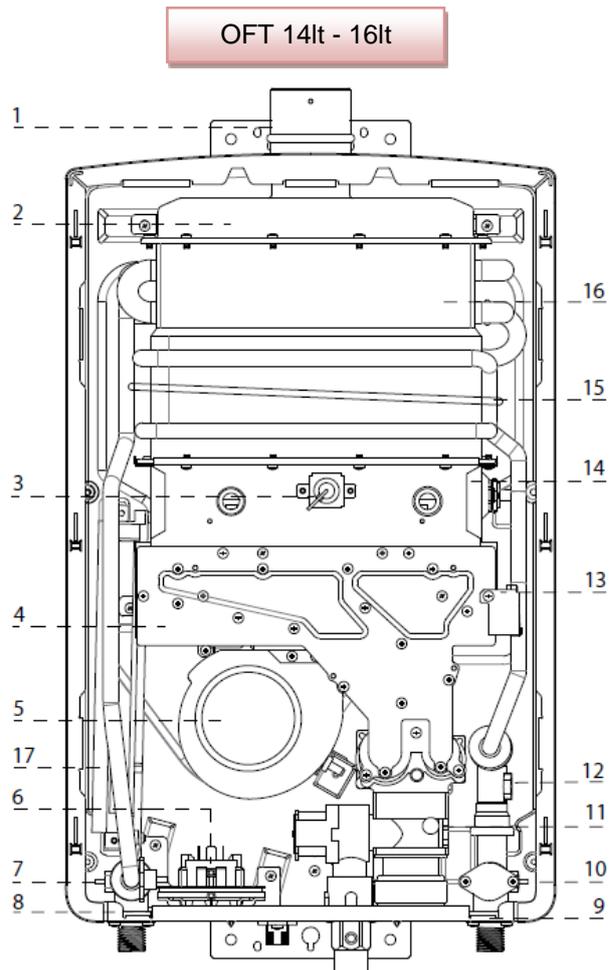
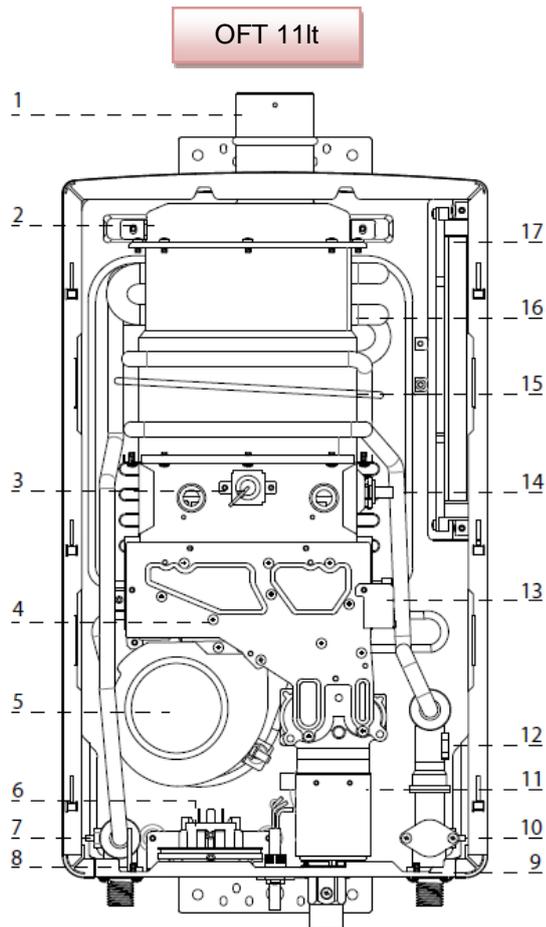
Funzione ECO attivata

VISTA COMPLESSIVA



Legenda

1. Collettore scarico fumi
2. Cappa fumi
3. Elettrodo rilevazione fiamma
4. Collettore gas
5. Ventilatore
6. Scheda elettronica
7. Pressostato fumi
8. Sonda uscita calda
9. Termostato di sovratemperatura
10. Filtro entrata acqua fredda
11. Sonda entrata fredda
12. Valvola gas
13. Flussostato
14. Accenditore
15. Elettrodo accensione
16. Fusibile termico
17. Scambiatore



Legenda

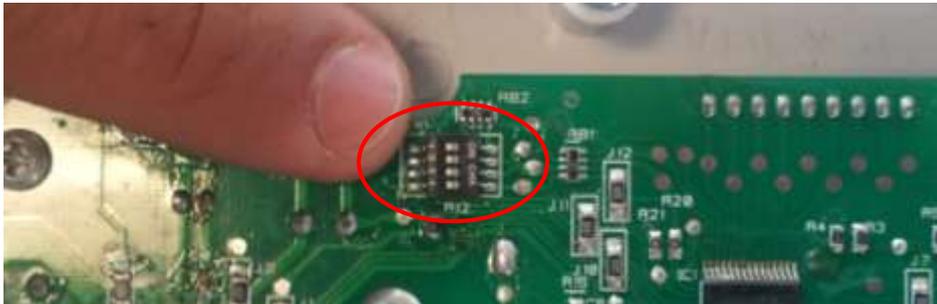
1. Collettore scarico fumi
2. Cappa fumi
3. Elettrodo rilevazione fiamma
4. Collettore gas
5. Ventilatore
6. Pressostato fumi
7. Sonda uscita calda
8. Termostato di sovratemperatura
9. Filtro entrata acqua fredda
10. Sonda entrata fredda
11. Valvola gas
12. Flussimetro
13. Accenditore
14. Elettrodo accensione
15. Fusibile termico
16. Scambiatore
17. Scheda elettronica

LOGICA DI FUNZIONAMENTO

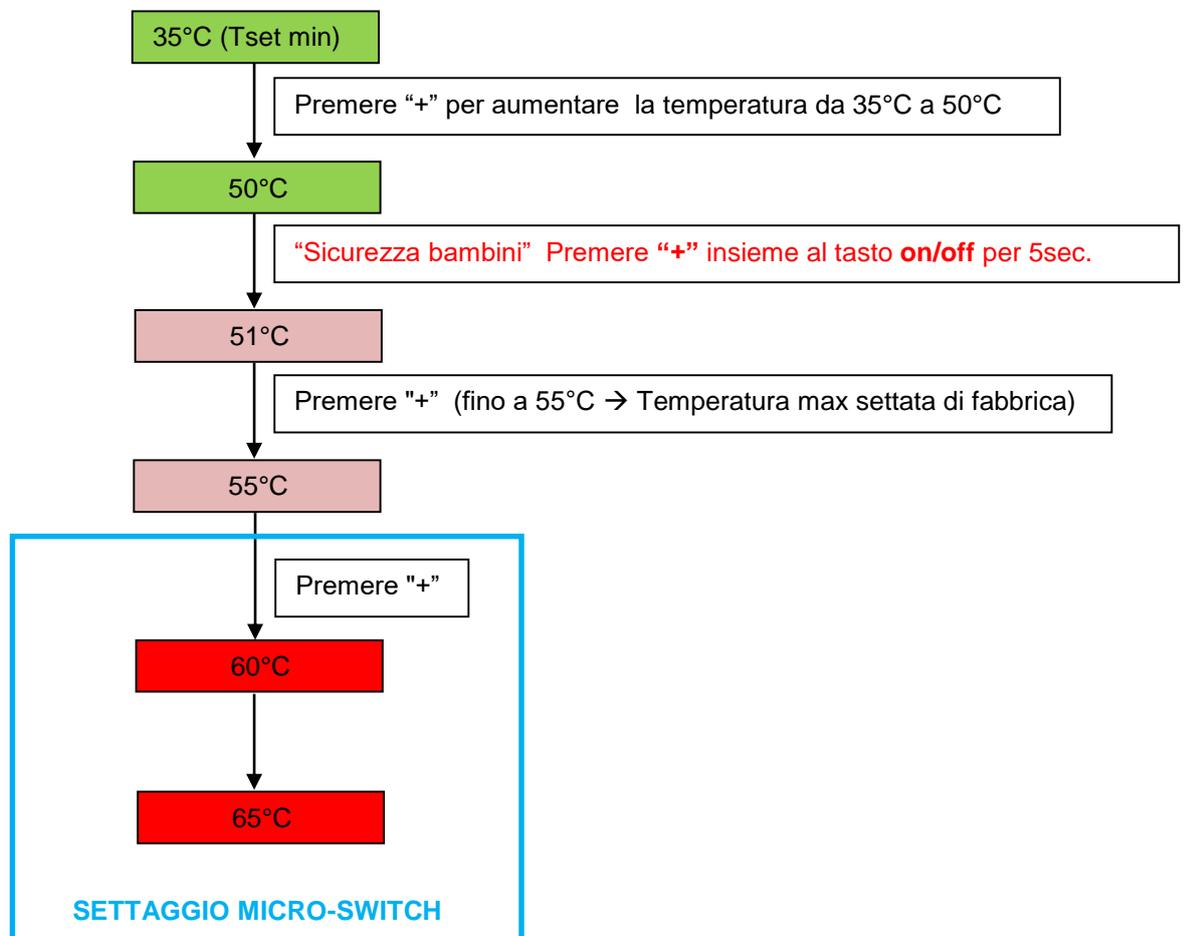
RANGE DI FUNZIONAMENTO	MIN	MAX
	35°C	65°C

Quando l'apparecchio viene alimentato per la prima volta il set-point di fabbrica è 55°C, tale valore lampeggia sul display e se vengono premuti i tasti '+' o '-' o 'ECO' passa automaticamente a 42°C. Dopo di che la temperatura può essere impostata tra 35°C e 65°C (vedi logica funzionamento sotto).

Parte posteriore del display:



55 °C	ON	1	2	3	4
	OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
60 °C	ON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OFF	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
65 °C	ON	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Il prelievo di acqua sanitaria viene rilevato dal flussimetro.

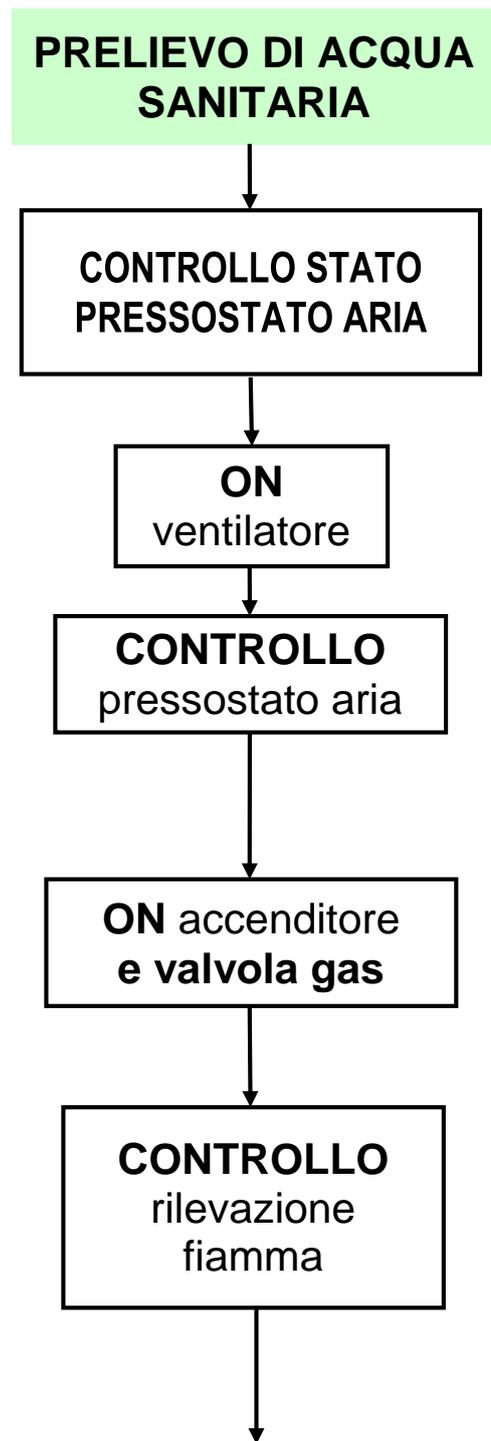
Viene verificato che il pressostato aria sia aperto. Se viene trovato chiuso, dopo 3 secondi visualizza l'errore **A 3**.

Viene alimentato il ventilatore

Il consenso del pressostato aria permette di passare alla fase successiva. Se ciò non avviene, dopo 20 secondi visualizza l'errore **A 3**, il ventilatore rimane sempre attivo in attesa del consenso.

Dopo 3 secondi di pre-ventilazione viene alimentata la valvola gas (potenza di accensione per 0,5 sec poi per 3 secondi la potenza aumenta fino al massimo) e l'accenditore, che rimane alimentato per un tempo ≤ 7 secondi.

Viene eseguita la verifica della corretta corrente di ionizzazione di fiamma. Se entro 7 secondi la fiamma non viene rilevata (valvola gas alla massima potenza), il ciclo di accensione viene ripetuto per altre 2 volte, dopo di che si ha l'arresto in blocco, il display visualizza l'errore **A 1**. Tempo di sicurezza 7 secondi.



La modulazione avviene tra il valore della massima potenza ed il valore della potenza minima.

Il bruciatore è attivo fino alla temperatura limite. La temperatura viene controllata mediante la sonda di uscita sanitario. Durante le variazioni di prelievo e in fase di accensione la potenza viene gestita mediante il controllo del ΔT e mediante la lettura del flusso con la turbinetta.

Viene effettuato dal termostato a riarmo automatico (80°C) posto sull'uscita dello scambiatore. A seguito dell'apertura del termostato si ha un arresto in blocco (non volatile), il display visualizza l'errore **A2**.

Le temperature limite di accensione e spegnimento, controllate mediante la sonda di uscita, sono le seguenti:

- OFF : 75°C
- ON : 70°C

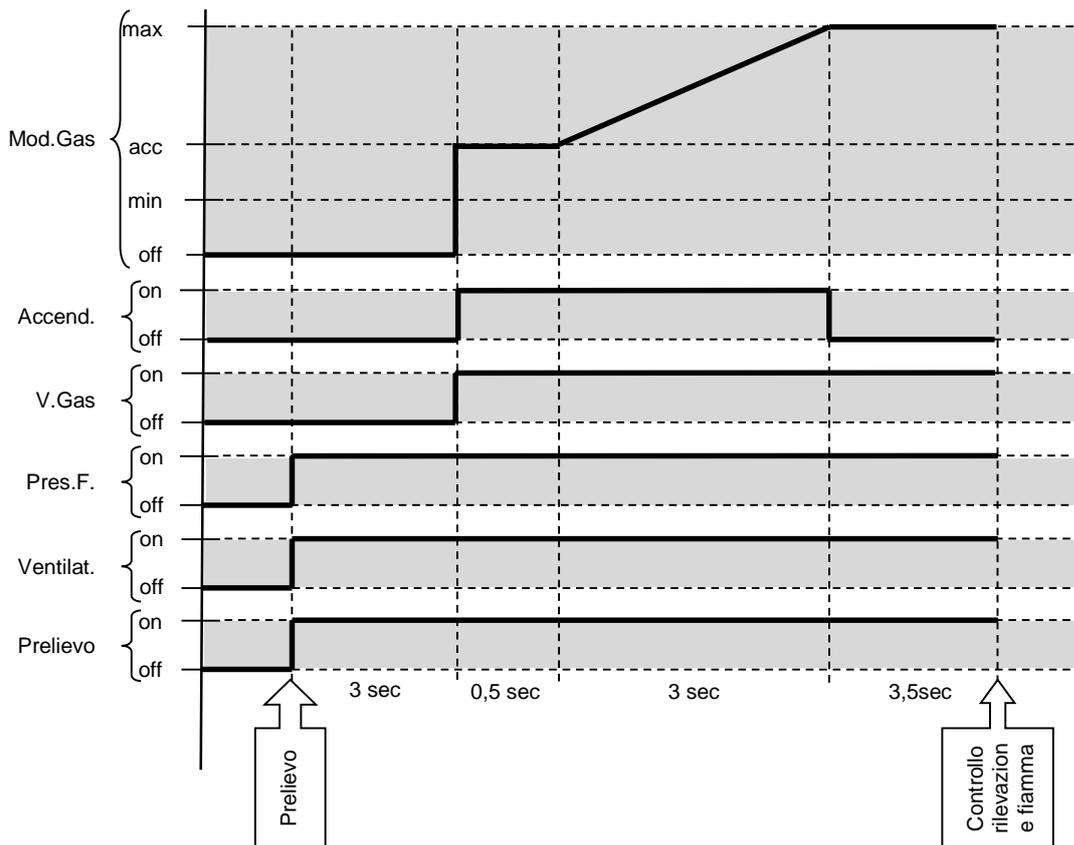
**MODULAZIONE
DI FIAMMA**

**CONTROLLO
di
sovratemperatura**

**Temperatura
limite**

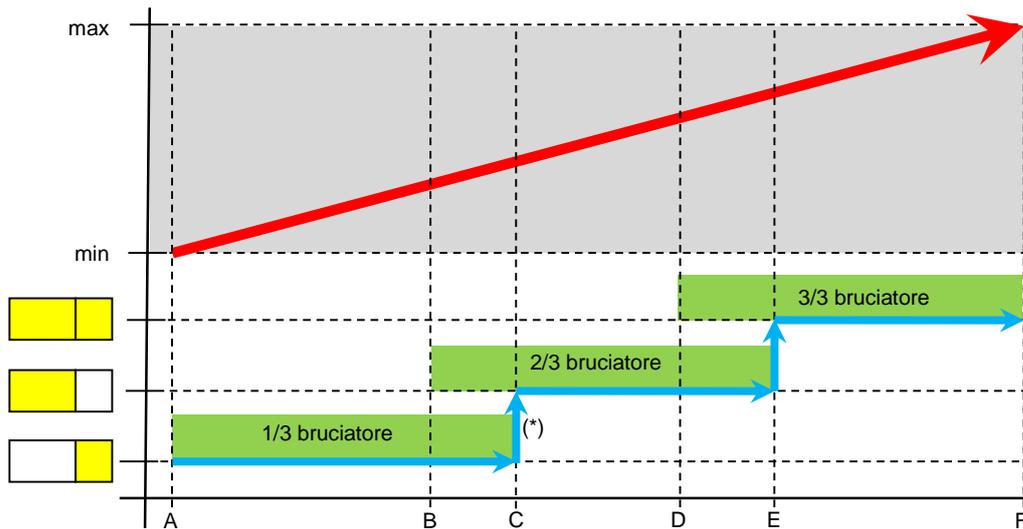
NORMALE FUNZIONAMENTO

CICLO DI ACCENSIONE

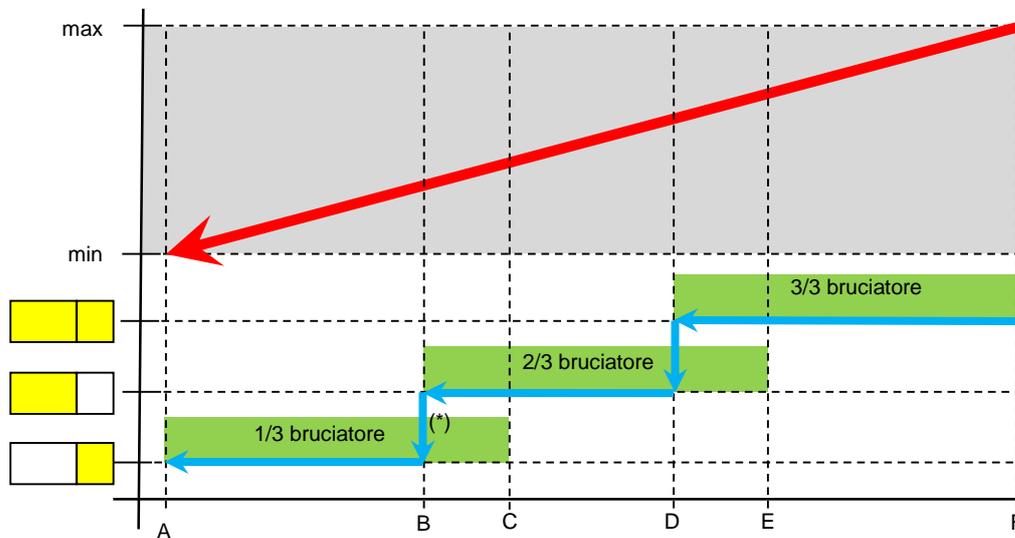


GESTIONE BRUCIATORE

Dalla portata termica minima alla portata termica massima



Dalla portata termica massima alla portata termica minima



(*): Nel passaggio da 1/3 a 2/3 del bruciatore, o viceversa, per 3 secondi rimangono accese entrambe le parti del bruciatore alla potenza minima, per permettere la corretta interaccensione.

Modello	1/3 bruciatore (kW)		2/3 bruciatore (kW)		3/3 bruciatore (kW)	
	A (min)	C (max)	B (min)	E (max)	D (min)	F (max)
11lt OFT	5,4	7,5	7,8	13,6	11,5	21,6
11lt SFT	5,4	7,5	7,8	13,9	12,3	21,6
14lt OFT	7	12,1	12,5	19,3	17,1	26,9
14lt SFT	7	12,1	12,5	19,6	17,1	27
16lt OFT	7	12,1	12,5	19,3	17,1	31,1
16lt SFT	7	12,1	12,5	19,2	17,9	30,8

FUNZIONI SPECIALI

Funzione “ECO” (Sui Next Evo solo su versione SFT)

Per attivare la funzione premere il tasto “ECO”

NEXT EVO



AVENIR PLUS



Visualizzazione display con funzione ECO attiva:



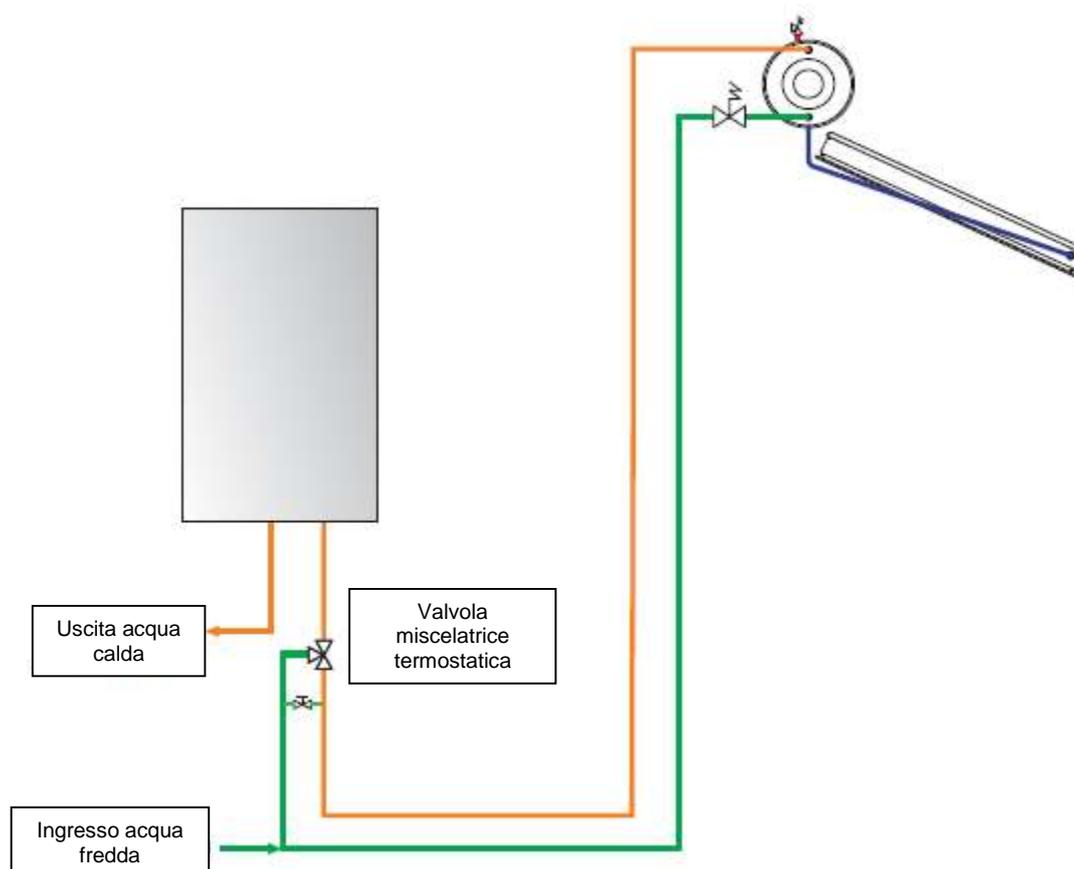
Con la funzione ECO attiva, la temperatura dell'acqua viene settata a 35°C.
È possibile impostare la temperatura da 35°C a 45°C per un basso consumo di gas.

Funzione “ANTIGELO”

Non esiste una funzione specifica.

Se l'apparecchio è installato in zone dove la temperatura può scendere sotto i 5°C, è consigliato svuotare l'impianto.

Funzione “MODALITA' SOLARE”



La temperatura massima di ingresso è 60°C, nel caso in cui sia superiore è necessario l'utilizzo di una miscelatrice termostatica.

La logica di accensione e spegnimento del bruciatore, nel caso in cui entri acqua calda nell'apparecchio, è la seguente:

- Se $T_{\text{ingresso}} < 90\% \text{ di } T_{\text{set}}$ → il bruciatore si accende;
- Se $T_{\text{ingresso}} > 90\% \text{ di } T_{\text{set}}$ → il bruciatore rimane spento;
- Durante il funzionamento se $T_{\text{ingresso}} > 90\% \text{ di } "T_{\text{set}} + 6^{\circ}\text{C}"$ → il bruciatore si spegne;

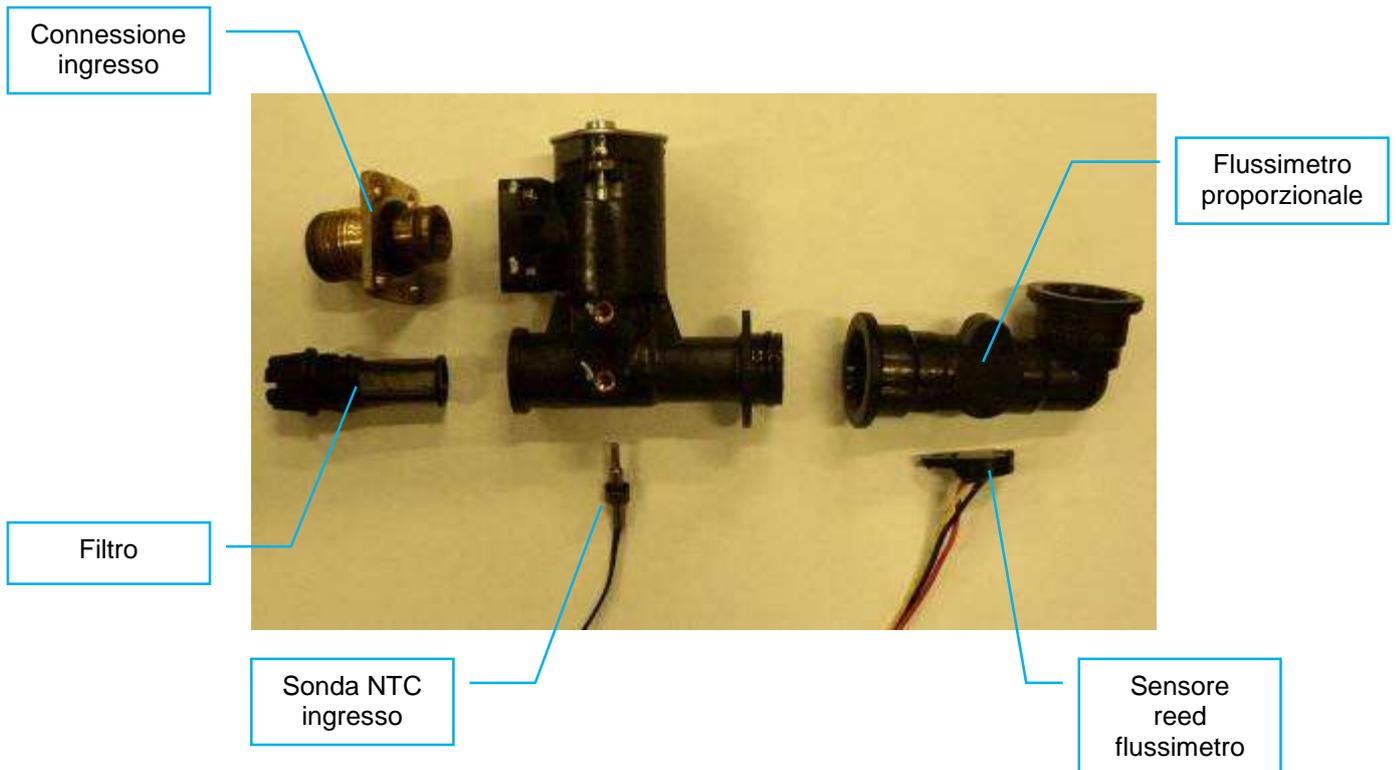
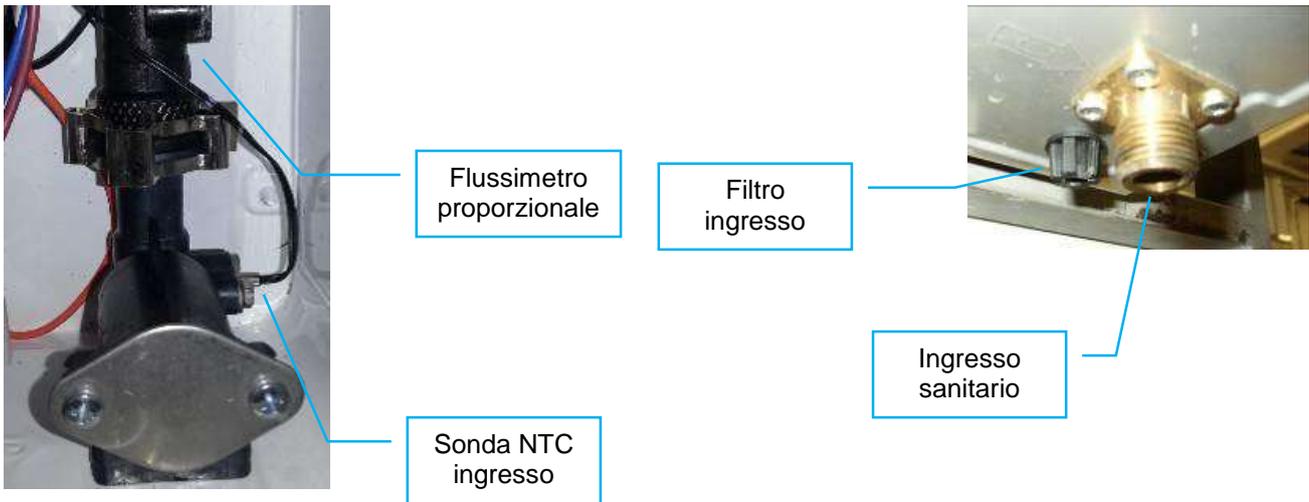
Esempio:

$T_{\text{set}}: 40^{\circ}\text{C}$

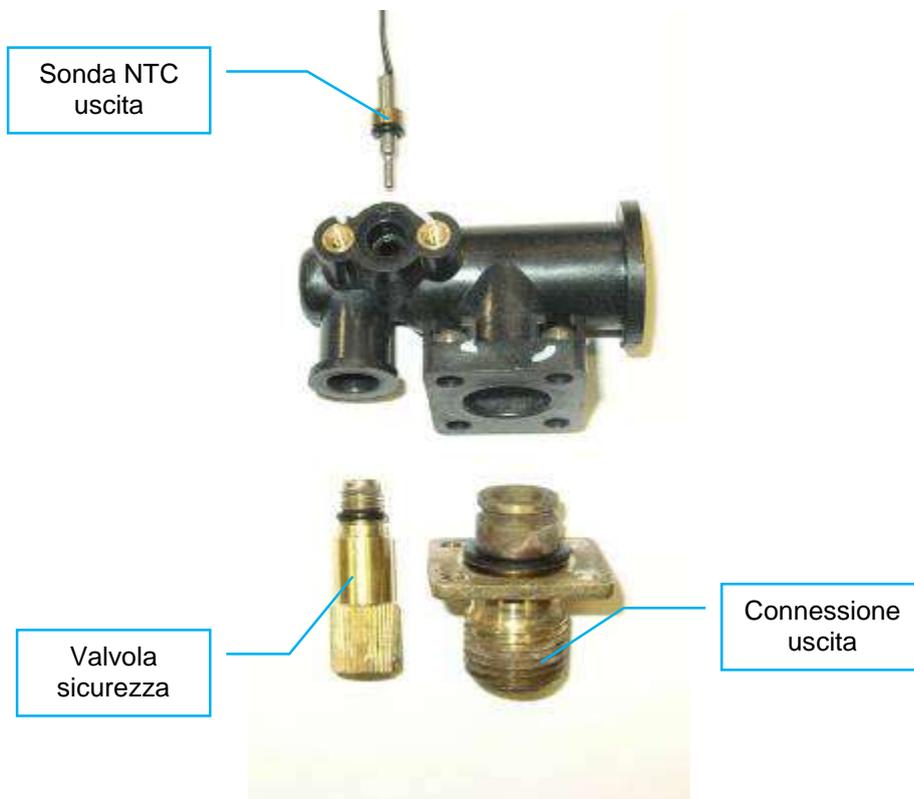
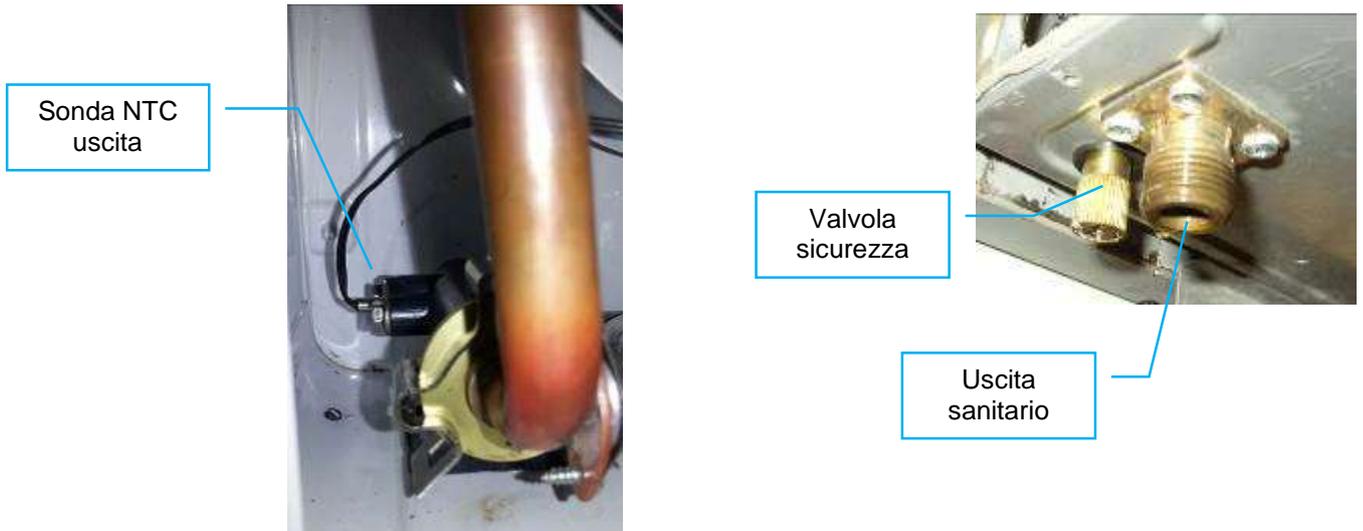
- Se la $T_{\text{ingresso}} < 36^{\circ}\text{C}$ → bruciatore on
- Se la $T_{\text{ingresso}} > 36^{\circ}\text{C}$ → bruciatore off
- Durante in funzionamento se $T_{\text{ingresso}} > 42$ → il bruciatore si spegne

GRUPPO IDRAULICO

GRUPPO IDRAULICO – INGRESSO



GRUPPO IDRAULICO – USCITA



SCAMBIATORE

Lo scambiatore è in rame ed il tubo è in serie.

Ci sono 2 diverse dimensioni dello scambiatore, in relazione alla potenza dell'apparecchio.

Modello	N° Alette	Dimensioni (mm)
11 litri	74	465x112x190
14/16 litri	113	486x112x261



14 / 16 L

11 L

FILTRO INGRESSO

Sul gruppo idraulico di ingresso è presente un filtro, accessibile dalla parte inferiore dell'apparecchio. Per ispezionare e pulire il filtro procedere come segue.



Filtro
ingresso



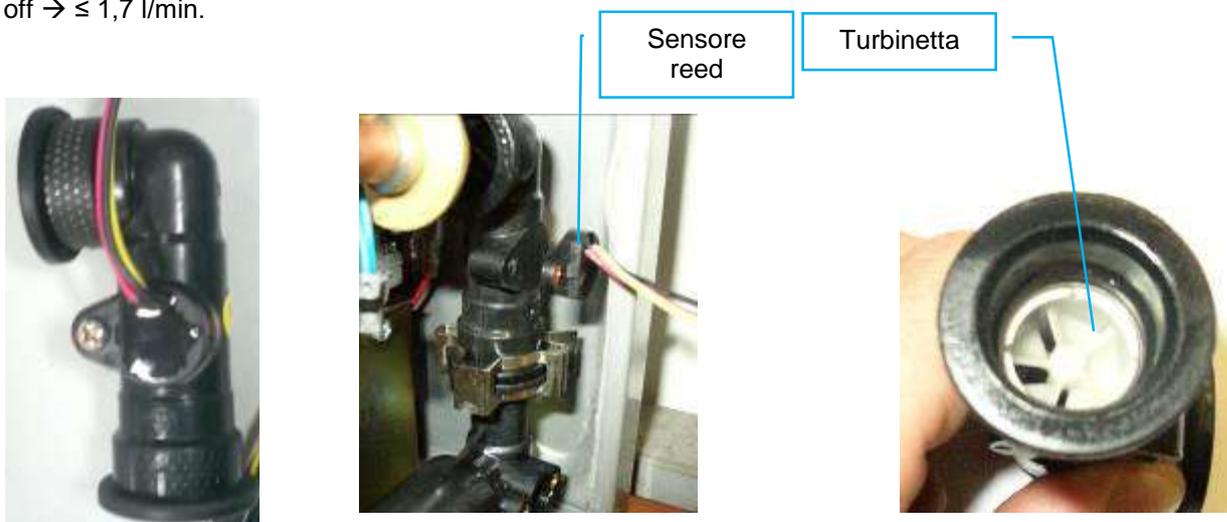
FLUSSIMETRO PROPORZIONALE SANITARIO

Ad una richiesta sanitaria, il flusso d'acqua attraversa la turbinetta, che permette alla scheda elettronica di misurare il flusso mediante un sensore reed.

Il flussimetro proporzionale oltre ad essere usato per rilevare il flusso, viene anche utilizzato per il calcolo della potenza necessaria (rapporto tra portata e ΔT tra ingresso e uscita).

Portata on $\rightarrow \geq 2$ l/min.

Portata off $\rightarrow \leq 1,7$ l/min.



SONDE TEMPERATURA

Per il controllo della temperatura di ingresso ed uscita sanitario si utilizzano due sensori NTC ad immersione, rispettivamente posizionati sul gruppo idraulico di ingresso e di uscita.

Nel caso in cui si verifichi un'anomalia su una di queste due sonde il display mostra i seguenti errori:

- **A7** : anomalia sonda ingresso;
- **A6** : anomalia sonda uscita



TEMPERATURA (°C)	RESISTENZA (Ohm)
0	23730
10	15450
20	10310
30	7037
40	4905
50	3485
60	2521
70	1853
80	1384



Sonda NTC uscita

Sonda NTC ingresso



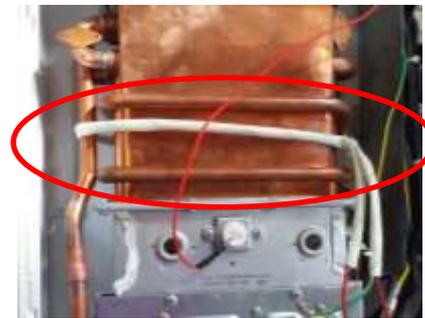
TERMOSTATO DI SOVRATEMPERATURA E FUSIBILE TERMICO

Il termostato di sovratemperatura è posizionato sul tubo di uscita.

L'intervento del termostato a riarmo automatico (**80°C**) determina un arresto in blocco dell'apparecchio, il display visualizza l'errore **A 2**.

Per riavviare l'apparecchio occorre che la temperatura scenda sotto quella di ripristino del termostato (50°C) e che venga effettuato lo sblocco tenendo premuto il tasto ON-OFF.

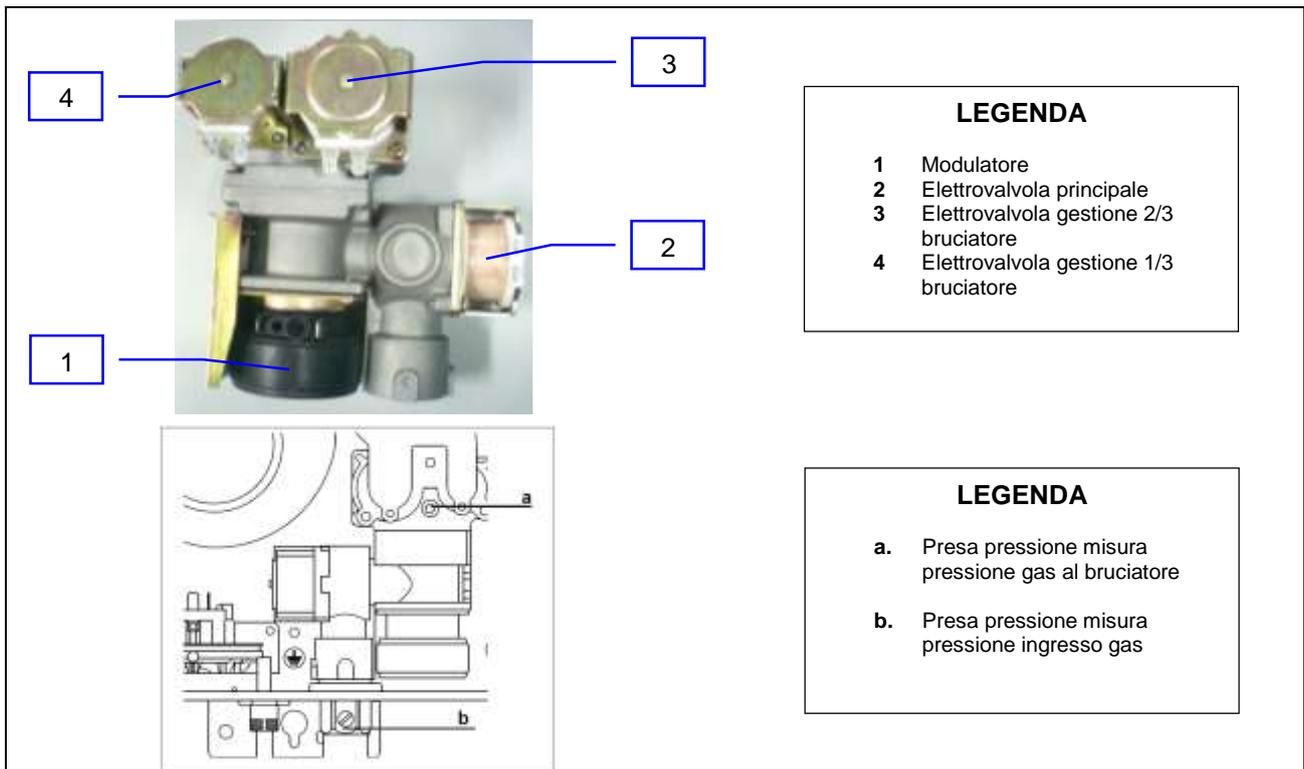
Il fusibile termico è posizionato lungo la superficie dello scambiatore ed interviene a **145°C** visualizzando lo stesso errore **A 2**.



GRUPPO GAS

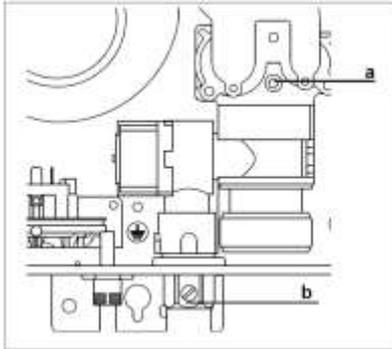
VALVOLA GAS

La valvola gas è dotata di tre operatori alimentati a 230VDC che hanno il compito di consentire o intercettare l'erogazione del gas al bruciatore principale e di chiudere od aprire una parte o l'altra del bruciatore. Sulla valvola è montato un modulatore alimentato a bassa tensione (13VDC) che ha il compito di regolare la pressione del gas in uscita della valvola in base a quanto la scheda elettronica rivela tramite le sonde di temperatura. Lo stesso modulatore è usato per il gas naturale e il GPL. La pressione massima di ingresso con cui la valvola gas può lavorare è pari a 65mbar.



REGOLAZIONI GAS

CONTROLLO DELLA PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE

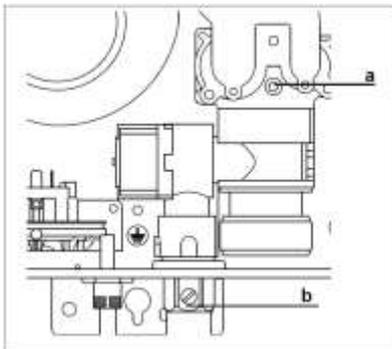


CONTROLLO DELLA PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE

1. Allentare la vite "b" ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa di pressione.
2. Mettere l'apparecchio in funzione alla potenza massima (rubinetto dell'acqua calda aperto). La pressione di alimentazione deve corrispondere a quella prevista per il tipo di gas per cui l'apparecchio è predisposto (vedi tabella sotto riportata).
3. Al termine del controllo stringere la vite "b" e controllarne la tenuta.

PRESSIONE MINIMA DI ALIMENTAZIONE				
METANO G20	METANO G25	BUTANO G30	PROPANO G31	ARIA PROPANATA G230
20 mbar	25 mbar	28/30 mbar	37 mbar	20 mbar

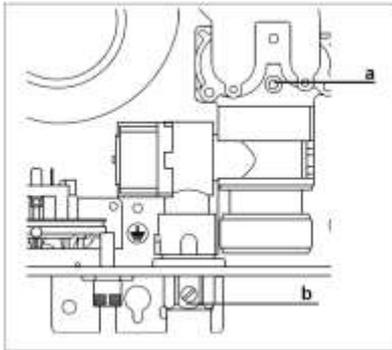
CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE MASSIMA AL BRUCIATORE



1. Per controllare la massima pressione al bruciatore, allentare la vite "a" ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa di pressione.
2. Premere il tasto "ON/OFF" . Il display si illumina.
3. Premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" per 3 sec, il display visualizza "L0".
4. Premere il tasto "+" per selezionare "L3".
Aprire il rubinetto dell'acqua.
5. Premere il tasto "ON/OFF" per accedere al parametro "L3", l'apparecchio è forzato alla massima potenza.
6. Verificare sul manometro la pressione e se necessario modificarla premendo i tasti "+" e "-" come indicato nella tabella riepilogativa gas.
7. Premere il tasto "ON/OFF" per memorizzare la modifica del parametro.
8. Premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" per uscire dal menù di regolazione.
9. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.
Premere il tasto "ON/OFF" per spegnere l'apparecchio.
10. Al termine del controllo stringere la vite "a" e controllarne la tenuta.

PRESSIONE IN USCITA POTENZA MASSIMA (mbar)									
	SFT					OFT			
	G20	G25	G30	G31	G230	G20	G25	G30	G31
11lt	7,9	8,3	7,3	9,5	7,8	8,1	8,3	7,6	9,5
14lt	6,2	6,6	6,6	8,0	6,3	6,3	6,6	6,5	7,8
16lt	7,4	7,9	7,8	9,5	7,5	7,5	8,1	8,0	9,5

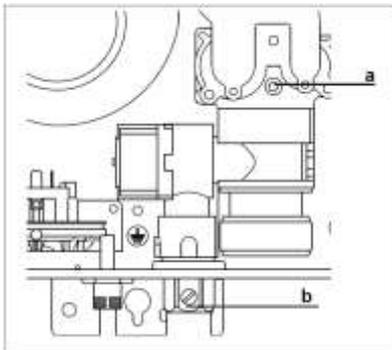
CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE MINIMA AL BRUCIATORE



1. Per controllare la minima pressione al bruciatore, allentare la vite "a" ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa di pressione.
2. Premere il tasto "ON/OFF" . Il display si illumina.
3. Premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" per 3 sec, il display visualizza "L0".
4. Premere il tasto "+" per selezionare "L2".
Aprire il rubinetto dell'acqua.
5. Premere il tasto "ON/OFF" per accedere al parametro "L2", l'apparecchio è forzato alla minima potenza.
6. Verificare sul manometro la pressione e se necessario modificarla premendo i tasti "+" e "-" come indicato nella tabella riepilogativa gas.
7. Premere il tasto "ON/OFF" per memorizzare la modifica del parametro.
8. Premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" per uscire dal menù di regolazione.
9. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.
Premere il tasto "ON/OFF" per spegnere l'apparecchio.
10. Al termine del controllo stringere la vite "a" e controllarne la tenuta.

PRESSIONE IN USCITA POTENZA MINIMA (mbar)									
	SFT					OFT			
	G20	G25	G30	G31	G230	G20	G25	G30	G31
11lt	3,6	3,3	3,9	3,8	3,7	3,8	3,3	3,9	4,0
14lt	3,0	3,2	3,7	4,0	3,1	3,2	3,2	3,9	4,0
16lt	3,0	3,2	3,7	4,0	3,1	3,2	3,2	3,9	4,0

CONTROLLO E REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DI LENTA ACCENSIONE



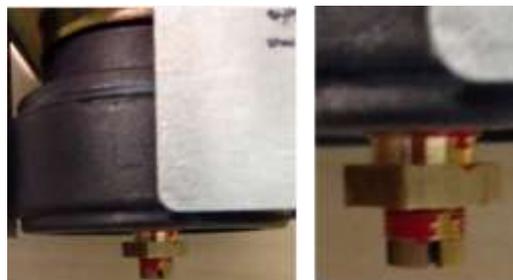
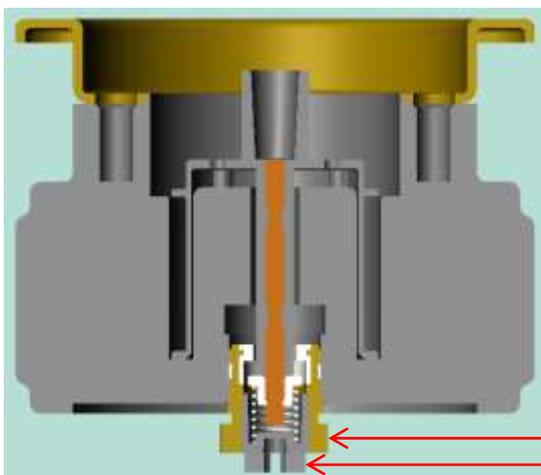
11. Per controllare la minima pressione al bruciatore, allentare la vite "a" ed inserire il tubo di raccordo del manometro nella presa di pressione.
12. Premere il tasto "ON/OFF" . Il display si illumina.
13. Premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" per 3 sec, il display visualizza "L0".
14. Premere il tasto "+" per selezionare "L6".
Aprire il rubinetto dell'acqua.
15. Premere il tasto "ON/OFF" per accedere al parametro "L6", l'apparecchio è forzato alla potenza di accensione.
16. Verificare sul manometro la pressione e se necessario modificarla premendo i tasti "+" e "-" come indicato nella tabella riepilogativa gas.
17. Premere il tasto "ON/OFF" per memorizzare la modifica del parametro.
18. Premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" per uscire dal menù di regolazione.
19. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.
Premere il tasto "ON/OFF" per spegnere l'apparecchio.
20. Al termine del controllo stringere la vite "a" e controllarne la tenuta.

PRESSIONE LENTA ACCENSIONE (mbar)									
	SFT					OFT			
	G20	G25	G30	G31	G230	G20	G25	G30	G31
11lt	8,0	8,5	7,6	9,5	8,2	7,8	8,5	7,3	9,6
14lt	8,1	8,8	8,1	9,8	7,3	8,0	8,7	8,5	9,4
16lt	8,1	8,8	8,1	9,8	7,3	8,0	8,7	8,5	9,4

LIMITE MECCANICO DELLA VALVOLA GAS

È possibile limitare meccanicamente la valvola gas. Queste limitazioni servono per evitare che durante le tarature elettroniche (descritte nei paragrafi precedenti) si possa erroneamente tarare fuori scala la pressione al bruciatore massima e minima.

Questi limiti vanno ritoccati solo nel caso in cui non sia possibile raggiungere la pressione al bruciatore massima o minima.



Dado per limitazione meccanica massima

Vite per limitazione meccanica minima

Il dado e la vite sono raggiungibili da sotto il vassoio, rimuovendo una guarnizione che chiude il foro.



Durante le regolazioni meccaniche è possibile visualizzare le pressioni gas mediante i seguenti parametri:

- **Ld** → pressione massima limitabile meccanicamente
- **LE** → pressione minima limitabile meccanicamente

Se fosse necessario regolare meccanicamente la valvola gas, agire come segue:

① Accendere lo scaldabagno



② Premere “+ -” contemporaneamente per 3s



③ Quando il display visualizza L0, premere “-” fino al parametro Ld



④ Quando è visualizzato Ld, premere “ON/OFF” per entrare nel parametro



⑤ Modalità “Pressione limite massima”



⑥ Se necessario, regolare la pressione agendo sul dado



⑦ Premere “ON/OFF” per confermare ed uscire



⑧ Regolazione effettuata



- ⑨ Premere “-” fino al parametro LE



- ⑩ Quando è visualizzato LE, premere “ON/OFF” per entrare nel parametro



- ⑪ Modalità “Pressione limite minima”



- ⑫ Se necessario, regolare la pressione agendo sulla vite



- ⑬ Premere “ON/OFF” per confermare ed uscire



- ⑭ Premere “+ -” contemporaneamente per tornare al normale funzionamento



- ⑮ Funzionamento normale



- ⑯ Riposizionare la guarnizione



CAMBIO GAS

Per eseguire il cambio gas a seconda dei modelli è necessario:

- Sostituire gli ugelli;
- Sostituire pressostato aria e diaframma ventilatore;
- Impostare i microinterruttori sulla scheda;
- Eseguire le tarature gas (potenza massima e minima)

Seguire le indicazioni in tabella a seconda del modello:

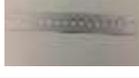
Modello		Kit di trasformazione			Settaggio parametri	Settaggio valvola gas
11	NG → G25				X	X
	G31 → G30				X	X
14/16	NG → G25				X	X
	G31 → G30				X	X
11	NG → LPG				X	X
	LPG → NG				X	X
14/16	NG → LPG				X	X
	LPG → NG				X	X
11	LPG → AP				X	X
	NG → AP				X	X
14/16	LPG → AP				X	X
	NG → AP				X	X

TABELLA RIEPILOGATIVA GAS

VERSIONE OFT		OFT 11L				OFT 14L				OFT 16L			
		G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31
Indice di Wobbe inferiore (15°C,1013 mbar)	MJ/m ³	45.67	37.38	80.58	70.69	45.67	37.38	80.58	70.69	45.67	37.38	80.58	70.69
Pressione nominale alimentazione	mbar	20	25	28/30	37	20	25	28/30	37	20	25	28/30	37
L3 Pressione Max bruciatore	mbar	8.1	8.3	7.6	9.5	6.3	6.6	6.5	7.8	7.5	8.1	8.0	9.5
L2 Pressione min bruciatore	mbar	3.8	3.3	3.9	4.0	3.2	3.2	3.9	4.0	3.2	3.2	3.9	4.0
L6 Lenta accensione	mbar	7.8	8.5	7.3	9.6	8.0	8.7	8.5	9.4	8.0	8.7	8.5	9.4
L0 Selezione modello e tipo gas		1	18	0	9	2	19	4	10	3	20	5	11
Ugelli bruciatore	nr.	10				15				15			
Ø ugelli	mm	1.5	1.6	1.1	1.1	1.5	1.6	1.1	1.1	1.5	1.6	1.1	1.1
Consumi max/min (15°C,1013mbar) (G.N.=M3/h) (LPG kg/h)	MAX	2.21	2.60	1.77	1.74	2.82	3.40	2.26	2.23	3.20	3.80	2.54	2.52
Ld Pressione Max meccanica	mbar	9.0	9.0	9.0	12.0	9.0	9.0	9.0	12.0	9.0	9.0	9.0	12.0
LE Pressione min meccanica	mbar	2.4	2.4	2.4	2.6	2.4	2.4	2.6	3.1	2.4	2.4	2.6	3.1

VERSIONE SFT		SFT 11L					SFT 14L					SFT 16L				
		G20	G25	G30	G31	G230	G20	G25	G30	G31	G230	G20	G25	G30	G31	G230
Indice di Wobbe inferiore (15°C,1013 mbar)	MJ/m ³	45.67	37.38	80.58	70.69	38.90	45.67	37.38	80.58	70.69	38.90	45.67	37.38	80.58	70.69	38.90
Pressione nominale alimentazione	mbar	20	25	28/30	37	20	20	25	28/30	37	20	20	25	28/30	37	20
L3 Pressione Max bruciatore	mbar	7.9	8.3	7.3	9.5	7.8	6.2	6.6	6.6	8.0	6.3	7.4	7.9	7.8	9.5	7.5
L2 Pressione min bruciatore	mbar	3.6	3.3	3.9	3.8	3.7	3.0	3.2	3.7	4.0	3.1	3.0	3.2	3.7	4.0	3.1
L6 Lenta accensione	mbar	8.0	8.5	7.6	9.5	8.2	8.1	8.8	8.1	9.8	7.3	8.1	8.8	8.1	9.8	7.3
L0 Selezione modello e tipo gas		6	21	15	12	24	7	22	16	13	25	8	23	17	14	26
Ugelli bruciatore	nr.	10					15					15				
Ø ugelli	mm	1.5	1.6	1.1	1.1	1.6	1.5	1.6	1.1	1.1	1.6	1.5	1.6	1.1	1.1	1.6
Consumi max/min (15°C,1013mbar) (G.N.=M3/h) (LPG kg/h)	MAX	2.21	2.60	1.77	1.74	1.68	2.82	3.40	2.26	2.23	2.12	3.20	3.80	2.54	2.52	2.55
Ld Pressione Max meccanica	mbar	9.0	9.0	9.0	12.0	9.0	9.0	9.0	9.0	12.0	9.0	9.0	9.0	9.0	12.0	9.0
LE Pressione min meccanica	mbar	2.4	2.4	2.4	2.6	2.4	2.4	2.4	3.2	3.6	2.4	2.4	2.4	3.2	3.6	2.4

BRUCIATORE

Il bruciatore è costituito da diverse rampe in base alla potenza (vedi tabella sotto).

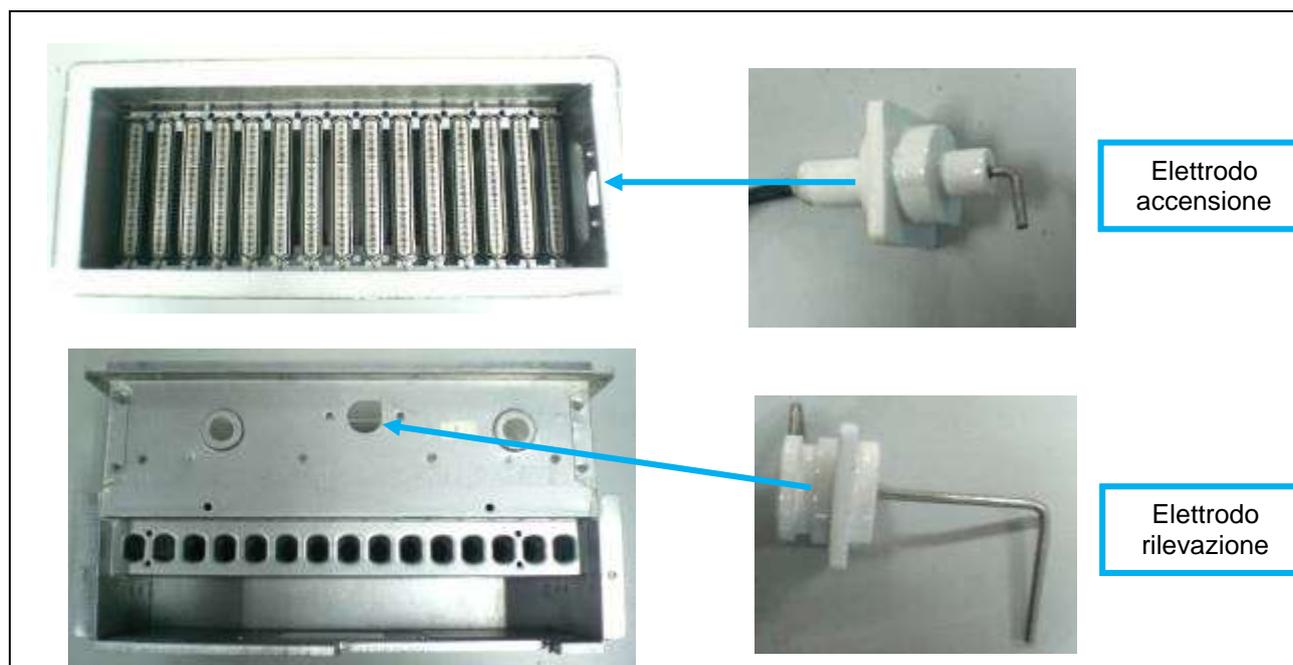
Il collettore degli ugelli è diviso in due parti (1/3 e 2/3) per avere un rapporto di modulazione più ampio. (tra 1/4 e 1/5 dipende dai modelli).

La scheda elettronica, mediante la valvola gas, fa funzionare le due parti in contemporanea o separatamente in base alla potenza richiesta (controllo fatto mediante le sonde di temperatura).

Gli elettrodi di accensione e rilevazione sono posizionati rispettivamente sul lato destro e nella parte frontale del bruciatore. La distanza tra l'elettrodo di accensione e la rampa del bruciatore deve essere **5±1mm**. . La distanza tra l'elettrodo di rilevazione e la rampa del bruciatore deve essere **17±2mm**.

Un'eventuale mancata accensione del bruciatore dopo il tempo di sicurezza viene visualizzata sul display mediante l'errore **A1**, e l'apparecchio va in blocco (per ripristinare il funzionamento tenere premuto il tasto ON-OFF).

Corrente di ionizzazione: > 1,45 µA → Valore rilevazione fiamma
< 1 µA → Valore distacco fiamma



NUMERI UGELLI						
SFT/OFT						
	n°	G20 (mm)	G25 (mm)	G30 (mm)	G31 (mm)	G230 (mm)
11lt	10	1,5	1,6	1,1	1,1	1,6
14lt	15	1,5	1,6	1,1	1,1	1,6
16lt	15	1,5	1,6	1,1	1,1	1,6

PRESSOSTATO ARIA

L'apparecchio utilizza un pressostato (normalmente aperto) differenziale per verificare una corretta evacuazione dei fumi:

11lt → 67/82 Pa (NG – GPL)

14/16lt → 95/105 Pa (GPL)
120/135 Pa (NG)

Il primo valore di pressione viene preso sul ventilatore (presa "L" sul pressostato aria).

Il secondo valore di pressione viene preso all'interno della camera di combustione (presa "H" sul pressostato aria).

In realtà, si utilizzano due valori di pressione negativi (rispetto alla pressione atmosferica), ma quello che conta per il pressostato aria, è che vi sia una giusta differenza di pressione.

Il controllo del pressostato aria avviene sempre durante il funzionamento. Eventuali "aperture" durante il funzionamento vengono sempre rilevate.

Consenso del pressostato già prima della sequenza di accensione: il display visualizza immediatamente  e dopo 10 minuti visualizza l'errore **A 3**.

Mancato consenso del pressostato con ventilatore attivo: il display visualizza immediatamente  e dopo 10 minuti visualizza l'errore **A 3**.

VENTILATORE MODULANTE

Il ventilatore, posizionato sotto al bruciatore, garantisce sempre una corretta evacuazione dei fumi ed il giusto apporto di aria per la combustione.

Nel ventilatore, essendo a monte del bruciatore, non passano fumi, ma aria.

Viene utilizzato un ventilatore con un motore a bassa tensione (36 Vdc);

Sul ventilatore è presente una presa di pressione, che genera una depressione, collegata alla presa "L" del pressostato aria.

La modulazione del numero dei giri del ventilatore segue l'andamento della potenza bruciata, quindi al variare della modulazione della valvola gas il ventilatore modula di conseguenza.



Post-ventilazione

Il ventilatore effettua una post-ventilazione alla fine di ogni prelievo sanitario o dopo uno spegnimento a causa di un errore.

La post-ventilazione può essere di due tipi a seconda del valore impostato nel parametro **L1**:

- **0** = se $T_{set} \geq 50^{\circ}\text{C}$ → 90sec.
se $T_{set} < 50^{\circ}\text{C}$ → 30sec.
- **1** = 30sec.

Di fabbrica il parametro L1 è impostato a 0.

Sistema di calibrazione dei giri del ventilatore

Per garantire una corretta modulazione della velocità del ventilatore è necessario effettuare la calibrazione del numero di giri del ventilatore.

La prima calibrazione viene effettuata durante fase di collaudo che conclude la produzione del prodotto, successivamente sarà necessario effettuare nuovamente questa operazione in caso di:

- a) Sostituzione o riassetto dei componenti principali (scheda elettronica principale, ventilatore, camera di combustione, scambiatore, scarico fumi)
- b) Modifica del codice della tipologia gas/modello attraverso il parametro "L0";

La procedura di calibrazione dei giri del ventilatore deve essere effettuata dopo aver rimosso il mantello anteriore ed in assenza di condizioni meteo critiche, quali forte vento.

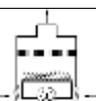
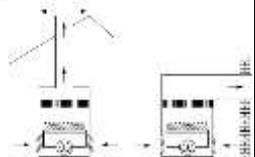
Di seguito la procedura che consente l'avvio della calibrazione dei giri del ventilatore:

1. Accedere al menù tenendo premuti i tasti "+" e "-" per 3 secondi, fino alla comparsa del parametro "L0"
2. Premendo il tasto "+" scorrere fino al parametro per l'avvio della calibrazione "Lb", ed accedere premendo il tasto ON/OFF
3. Premere il tasto "+" per portare il valore ad "1", e confermare premendo il tasto ON/OFF per avviare la procedura di calibrazione
4. Attendere fino alla conclusione della procedura, che durerà 15-60 secondi

SCARICO FUMI

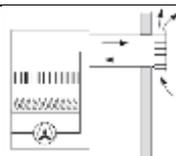
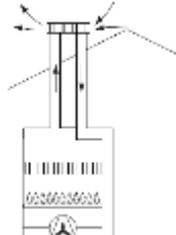
SISTEMI DI SCARICO (modello OFT)

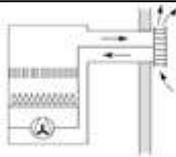
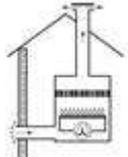
L'apparecchio è predisposto per il collegamento con uno scarico fumi $\varnothing 60\text{mm}$ e $\varnothing 80\text{mm}$ per installazioni di tipo B23 e B53.

Tipologia scarico fumi		Lunghezza (m)						Diametro scarico fumi (mm)
		NEXT EVO OFT 11		NEXT EVO OFT 14		NEXT EVO OFT 16		
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
	B23	0.65	4	0.65	4	0.65	4	$\varnothing 60$
	B53							

SISTEMI DI SCARICO (modello SFT)

L'apparecchio è predisposto per il collegamento con uno scarico fumi coassiale $\varnothing 60/100\text{mm}$ per installazioni di tipo C13 e C33 e sdoppiato $\varnothing 80/80\text{mm}$ per installazioni di tipo C13 e C53.

Tipologia scarico fumi		Lunghezza (m)				Diametro scarico fumi (mm)
		NEXT EVO SFT 11		NEXT EVO SFT 14/16		
		MIN	MAX	MIN	MAX	
	C13	0.65	4	0.65	4	$\varnothing 60/100$
	C33					

Tipologia scarico fumi		Lunghezza (m)				Diametro scarico fumi (mm)
		NEXT EVO SFT 11		NEXT EVO SFT 14/16		
		MIN	MAX	MIN	MAX	
	C13	0.65	5	0.65	4 (NG) 7 (LPG)	$\varnothing 80/80$
	C53					

IMPIANTO ELETTRICO

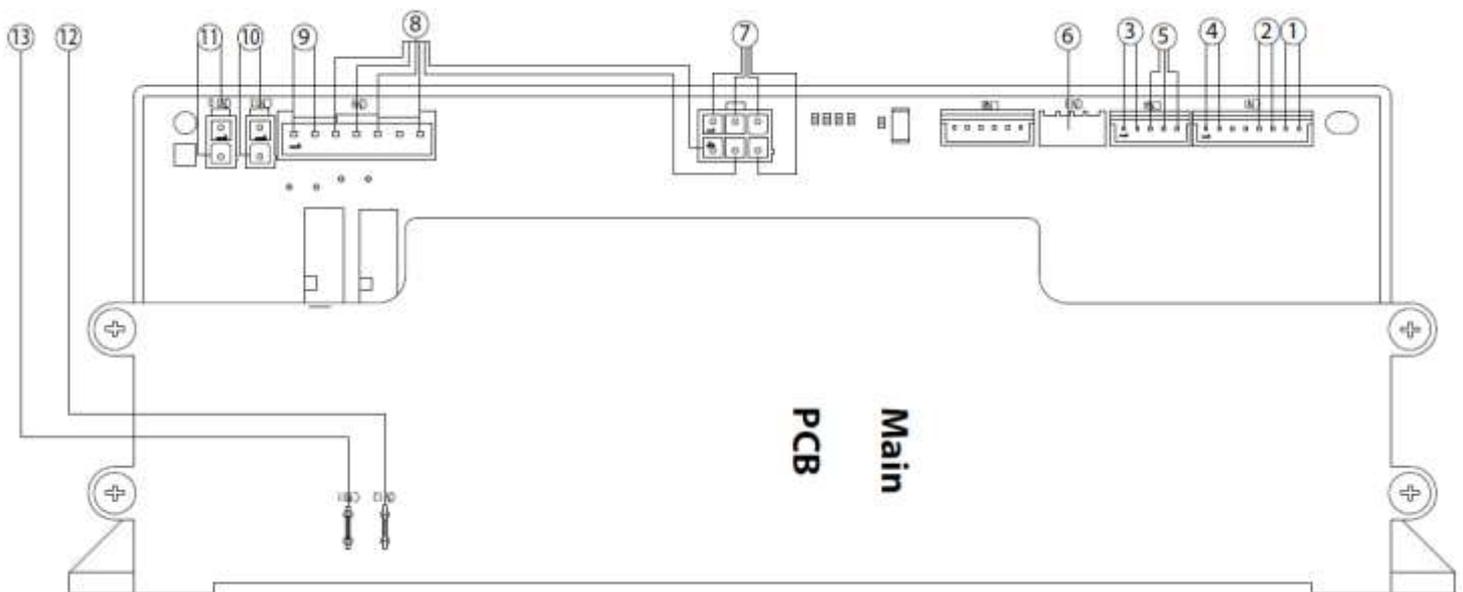
SCHEDA PRINCIPALE

L'apparecchio utilizza la scheda elettronica **ARISTON THERMO** per il controllo totale dell'apparecchio. L'interfaccia utente è un display LCD a bordo.

La scheda elettronica è protetta da due fusibili da 2A, 250 VAC. La tolleranza per la tensione di alimentazione è di 230 Vac +10% -15% e non necessita rispettare la fase e neutro.



SCHEMA ELETTRICO



LEGENDA

1. Sonda entrata fredda	8. Valvola gas
2. Sonda uscita calda	9. Accenditore
3. Pressostato fumi	10. Kit antigelo (NON PRESENTE)
4. Termostato sovratemperatura e fusibile termico	11. Alimentazione principale
5. Flussimetro	12. Elettrodo rilevazione fiamma
6. Display	13. Collegamento terra
7. Ventilatore	

MENU'

Nello scaldabagno sono presenti i seguenti parametri:

L0	Selezione modello e tipo di gas <i>(riservato al centro assistenza in caso di cambio scheda o cambio gas)</i>
L1	Tipologia Post-ventilazione (di fabbrica = 0): 0 = se Tset ≥50°C → 90sec. se Tset <50°C → 30sec. 1 = 30sec.
L2	Regolazione pressione minima al bruciatore
L3	Regolazione pressione massima al bruciatore
L4	<i>Non utilizzato</i>
L5	<i>Non utilizzato</i>
L6	Regolazione pressione lenta accensione
L7	<i>Non utilizzato</i>
L8	Ritardo d'accensione (range 0-50 dove 50=5sec.)
L9	Versione software scheda principale
LA	Versione software scheda display
Lb	<i>Non utilizzato</i>
LC	<i>Non utilizzato</i>
Ld	Apparecchio forzato alla massima potenza per regolazione limite meccanico della valvola gas
LE	Apparecchio forzato alla minima potenza per regolazione limite meccanico della valvola gas

NOTA: Per i valori di default fare riferimento alla precedente tabella riepilogativa gas.

ACCESSO AL MENU'

Alimentare lo scaldabagno e premere il tasto "ON/OFF"
Verrà visualizzata la schermata di stand-by



Per accedere nel menù, premere contemporaneamente i tasti "+" e "-"



Verrà visualizzato il parametro "L0", premere quindi i tasti "+" o "-" per scorrere i vari parametri e successivamente il tasto "ON/OFF" per entrare dentro al parametro interessato. Modificare il parametro con i tasti "+" o "-" e premere di nuovo il tasto "ON/OFF" per salvare.



Premere contemporaneamente i tasti "+" e "-" per uscire dal menù e tornare alla schermata di stand-by. (Altrimenti, se non viene premuto nessun tasto, l'uscita dal menù è automatica dopo 5 minuti).



VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA

Lo scaldabagno visualizza sempre la temperatura impostata (sia in stand-by che durante il funzionamento).

È possibile visualizzare la temperatura letta dalla sonda NTC d'uscita nel seguente modo:

Con lo scaldabagno acceso (stand-by o funzionante) premere il tasto ON/OFF per 5sec.

Sul display apparirà la temperatura letta dalla sonda NTC.

Per tornare alla visualizzazione standard, spegnere e riaccendere lo scaldabagno tramite il tasto ON/OFF.

ERRORI

CODICI DI ERRORE

Gli errori sono visualizzati mediante un codice che appare sul display.

Tipologia Errore	Codice Errore	Descrizione	Modalità Reset
Resettabile	A1	Arresto per mancata accensione (3 tentativi)	Tasto On/Off
Resettabile	A2	Arresto per sovratemperatura o intervento fusibile termico	Tasto On/Off
Warning	A3	Intervento pressostato fumi	Auto
Resettabile	A4	Distacco fiamma (3volte)	Chiudere prelievo o Tasto On/Off
Volatile	A6	Errore sonda uscita calda	Auto
Volatile	A7	Errore sonda entrata fredda	Auto
Volatile	A8	Errore di comunicazione schede	Auto
Warning	AA	Troppi Reset (5 reset in 15minuti)	Togliere e ridare alimentazione
Warning	E6	Fiamma rilevata con valvola gas chiusa	Auto
Resettabile	E7	Errore ventilatore	Tasto On/Off
Resettabile	E9	Errore scheda principale	Tasto On/Off
Resettabile	EF	Controllo del relè della valvola gas fallito	Tasto On/Off

ALBERO GUASTI

Al verificarsi di un errore, seguire in successione i seguenti controlli:

- **A1:** 1- Rubinetto del gas chiuso (aprire rubinetto e seguire procedura d'accensione)
 - └ 2- Controllare pressione gas in ingresso
 - └ 3- Controllare elettrodo accensione
 - └ 4- Controllare elettrodo rilevazione
 - └ 5- Controllare cablaggio valvola gas
 - └ 6- Sostituire valvola gas
 - └ 7- Sostituire scheda

- **A2:** 1- Controllare stato generale dello scambiatore
 - └ 2- Controllare termostato sovratemperatura e fusibile termico
 - └ 3- Controllare sonde
 - └ 4- Controllare pressioni gas (max-min)
 - └ 5- Controllare scheda

Per controllare lo stato del termostato/fusibile e della scheda, verificare con un multimetro la resistenza sul cablaggio:



- a. Valore > 500Ω → termostato/fusibile danneggiati
- b. Valore < 500Ω → scheda danneggiata

- **A3:** 1- Controllare pressostato fumi
 - └ 2- Controllare cablaggio pressostato fumi
 - └ 3- Controllare se tubetto pressostato e presa di pressione sono ostruiti
 - └ 4- Controllare se lo scarico fumi è ostruito
 - └ 5- Controllare ventilatore
 - └ 6- Sostituire scheda
- **A4:** 1- Controllare pressione alimentazione gas
 - └ 2- Controllare impostazione dei parametri gas (L0, L2, L3, L6)
 - └ 3- Controllare elettrodo accensione
 - └ 4- Controllare elettrodo rilevazione
 - └ 5- Controllare valvola gas
 - └ 6- Sostituire scheda
- **A6 - A7:** 1- Controllare sonda e cablaggio
 - └ 2- Sostituire sonda o cablaggio
 - └ 3- Sostituire scheda
- **A8:** 1- Controllare collegamento tra scheda principale e display
 - └ 2- Sostituire display
 - └ 3- Sostituire scheda
- **E6:** 1- Controllare elettrodo rilevazione e cablaggio (potrebbe essere presente umidità)
 - └ 2- Scollegare e ricollegare cablaggio elettrodo rilevazione
 - └ 3- Sostituire elettrodo
 - └ 3- Sostituire scheda
- **E7:** 1- Controllare che il ventilatore non sia ostruito o visivamente danneggiato
 - └ 2- Controllare cablaggio ventilatore
 - └ 3- Sostituire ventilatore
 - └ 4- Sostituire scheda
- **E9 - EF:** 1- Resettare (se l'errore scompare lo scaldabagno riprende a lavorare normalmente)
 - └ 2- Se l'errore rimane, sostituire scheda

TABELLA DATI TECNICI

Nome modello:			NEXT EVO – AVENIR PLUS	
			SFT 11	SFT 16
Certificazione CE (pin)			0063CP7492	
Tipo			C13 - C33	
Categoria Gas			H ₂ HM3B/P	
Portata termica massima		kW	21.5	31.0
Portata termica minima	G20	kW	5.0	6.0
	G30	kW	5.0	8.0
	G31	kW	5.0	6.5
Potenza termica massima		kW	19.5	28.0
Potenza termica minima	G20	kW	4.5	5.4
	G30	kW	4.5	7.2
	G31	kW	4.5	5.9
Temperatura massima acqua calda		°C	65	65
Temperatura minima acqua calda		°C	35	35
Portata nominale acqua		l/min	11	16
Portata minima acqua calda		l/min	>2	>2
Pressione acqua minima ammessa		bar	0.5	0.5
Pressione acqua massima ammessa		bar	0.1	0.1
Temperatura fumi alla portata termica massima		°C	142	162
Temperatura fumi alla portata termica minima		°C	62	65
O Scarico fumi			60/100	60/100
Dimensioni				
Altezza		mm	550	503
Larghezza		mm	330	369
Profondità		mm	167	178
Tensione/frequenza di alimentazione		V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita totale		W	37	49
Fusibile integrato			2A	2A
Gradi di protezione impianto elettrico		IP	X4D	X4D
Temperatura ambiente minima di utilizzo		°C	+5	+5
Peso		Kg	12	14

Le dimensioni del modello AVENIR PLUS sono leggermente diverse:

Dimensioni		11lt	14lt/16lt
Altezza	mm	550	583
Larghezza	mm	330	369
Profondità	mm	141	142

Prevalenza residua fumi:

Modello	Potenza	(Pa)
OFT 11L (G20)	Max	45
	Min	36
SFT 11L (G20)	Max	41
	Min	23
OFT 14L (G20)	Max	55
	Min	35
SFT 14L (G20)	Max	50
	Min	30
OFT 16L (G20)	Max	60
	Min	35
SFT 16L (G20)	Max	55
	Min	30

Portata massica fumi:

		11L	14L	16L
Max (G20)	g/s	13.61	18.76	19.32
Min (G20)	g/s	11.33	15.03	15.03

Dati ErP - EU 814/2013

Modello	NEXT EVO – AVENIR PLUS		
		SFT 11	SFT 16
Modelli equivalenti		see Annex A (*)	
Profilo di carico dichiarato		M	XL
Consumo quotidiano di energia elettrica Q_{elec}	kWh	0.019	0.036
Consumo quotidiano di combustibile Q_{fuel}	kWh	8.614	24.637
Livello della potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	49	50
Emissione di ossidi di azoto NO_x	mg/kWh	120	126

(*) LA LISTA DEI PRODOTTI EQUIVALENTI È RIPORTATA NELL'ALLEGATO A CHE È PARTE INTEGRANTE DI QUESTO MANUALE D'USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.

SCHEDA PRODOTTO - EU 812/2013

Marchio	ARISTON – CHAFFOTEAUX		
	NEXT EVO – AVENIR PLUS		
Modello		SFT 11	SFT 16
Profilo di carico dichiarato		M	XL
Classe di Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua:			
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{WH}	%	72	80
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	7	13
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	6	18
Regolazione temperatura termostato	°C	55	55
Livello di potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	49	50