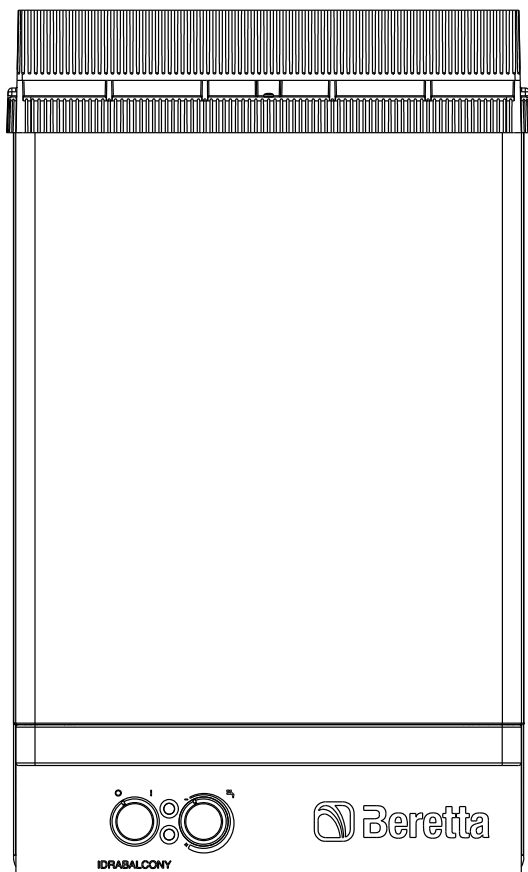


IDRABALCONY 11 - 13 - 17



IT MANUALE INSTALLATORE E UTENTE

EN INSTALLER AND USER MANUAL

IDRABALCONY è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia 2009/125/CE
- Direttiva indicazioni del consumo di energia mediante etichettatura 2010/30/UE
- Regolamento delegato (UE) n. 812/2013
- Regolamento delegato (UE) n. 814/2013



1	AVVERTENZE E SICUREZZE	3
2	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	4
2.1	Elementi funzionali dell'apparecchio/ Dimensioni d'ingombro ed attacchi.	4
2.2	Dati tecnici	5
2.3	Circuito idraulico.	6
2.4	Schema elettrico multifilare	6
3	INSTALLAZIONE	7
3.1	Normative	7
3.2	Posizionamento dell'apparecchio	7
3.3	Ubicazione	7
3.4	Evacuazione dei prodotti della combustione	7
3.5	Collegamento elettrico	8
3.6	Collegamento gas.	8
3.7	Collegamento acqua.	8
3.8	Sistema antigelo.	8
3.9	Trasformazione gas	8
3.10	Regolazioni.	9
4	MESSA IN SERVIZIO	11
4.1	Messa in funzione.	11
4.2	Modifica della temperatura acqua calda sanitaria	11
4.3	Spegnimento temporaneo	11
4.4	Spegnimento per lunghi periodi	12
4.5	Funzionamento.	12
4.6	Diagramma campo di prelievo	12
4.7	Uso dell'apparecchio	13
5	MANUTENZIONE	14
6	RIMOZIONE DEL MANTELLO	14
6.1	Accesso alla scheda elettronica e di modulazione.	14
7	ANOMALIE E RIMEDI	15

3 GARANZIA

Il prodotto **BERETTA** gode di una **Garanzia Convenzionale** (valida per Italia, Repubblica di San Marino, Città del Vaticano), a partire dalla data di acquisto del prodotto stesso.

ATTENZIONE

Conservare la documentazione di acquisto fiscalmente valida del prodotto da presentare alla Assistenza Autorizzata al momento della richiesta dell'intervento in garanzia.

Trova l'Assistenza Autorizzata più vicina visitando il sito www.berettaclima.it

oppure chiamando il numero 199 13.31.31*


*Il costo della chiamata da telefono fisso è di 15 centesimi di Euro al min Iva inclusa dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 19.00 e sabato dalle 8.00 alle 13.00. Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 6 centesimi di Euro al min Iva inclusa. Per chiamate da cellulare il costo è legato all'operatore utilizzato


AVVERTENZA

Questo manuale istruzioni contiene dati e informazioni destinati sia all'utente che all'installatore.

Nello specifico si informa che l'utente, per l'utilizzo dello scaldabagno, deve riferirsi ai capitoli:

- Avvertenze e sicurezze
- Messa in servizio
- Manutenzione
- Anomalie e rimedi.

 L'utente non deve intervenire sui dispositivi di sicurezza, sostituire parti del prodotto, manomettere o tentare di riparare l'apparecchio. Queste operazioni devono essere demandate esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

 Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dall'inesistenza di quanto sopra riportato e/o dal mancato rispetto delle normative vigenti.

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



















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




















VIETATO = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite.

1 AVVERTENZE E SICUREZZE

-  L'inserimento di un addolcitore, nel caso in cui la durezza dell'acqua sia eccessiva, riduce la frequenza delle pulizie dello scambiatore di calore mantenendo un rendimento ottimale dell'apparecchio.
-  L'installazione dello scaldabagno dev'essere effettuata da personale professionalmente qualificato ai sensi del D.M. 37 del 2008 ed in conformità con le normative vigenti.
-  Gli scaldabagni prodotti nei nostri stabilimenti vengono costruiti facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiera, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.
-  Il presente manuale di istruzioni, unitamente a quello dell'utente, costituisce parte integrante del prodotto: 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 altro esemplare al Centro di Assistenza Tecnica di zona.
-  Qualsiasi intervento di assistenza e di manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguito da personale qualificato.
-  La manutenzione dello scaldabagno deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con il Centro di Assistenza Tecnica.
-  Gli scaldabagni **IDRABALCONY** devono essere equipaggiati esclusivamente con accessori originali.
-  Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.
-  Questo scaldabagno deve essere destinato all'uso 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 del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.
-  Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.
-  I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.
-  Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.
-  È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che:
 - in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica;
 - avvisare con sollecitudine il Centro di Assistenza Tecnica.
-  In caso di non utilizzo dello scaldabagno per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica per effettuare almeno le seguenti operazioni:
 - posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento",
 - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua,
 - svuotare l'impianto se c'è rischio di gelo.
-  Prima di effettuare operazioni di pulizia, scollegare lo scaldabagno dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare dell'impianto e quello principale del pannello di comando su "OFF".

Per la sua sicurezza è bene ricordare che:

-  È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini ed alle 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:
 - chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile;
 - fare intervenire con sollecitudine il Centro di Assistenza Tecnico oppure personale professionalmente qualificato.
-  È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
-  Non appoggiare alcun oggetto sopra lo scaldabagno.
-  Per garantire la corretta espulsione dei gas combusti, è vietato ostruire o coprire (anche solo parzialmente) lo scarico.
-  È vietato sostare in prossimità dell'apparecchio in funzione.
-  Evitare l'inalazione di gas combusti
-  Non venire a contatto diretto con i gas combusti in quanto possono raggiungere temperature molto elevate arrecando ustioni.
-  Non venire a contatto diretto con lo scarico in quanto può raggiungere temperature molto elevate arrecando ustioni.
-  È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
-  È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dell'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
-  È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nelle vicinanze dell'apparecchio.
-  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.
-  È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato.
-  È vietata l'installazione dell'apparecchio in locali e/o balconi chiusi.
-  È vietato l'esposizione diretta agli agenti atmosferici dello scaldabagno: è stato progettato esclusivamente per installazioni esterne in luogo parzialmente protetto.
-  È vietato intervenire su elementi sigillati.

2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

2.1 Elementi funzionali dell'apparecchio/Dimensioni d'ingombro ed attacchi

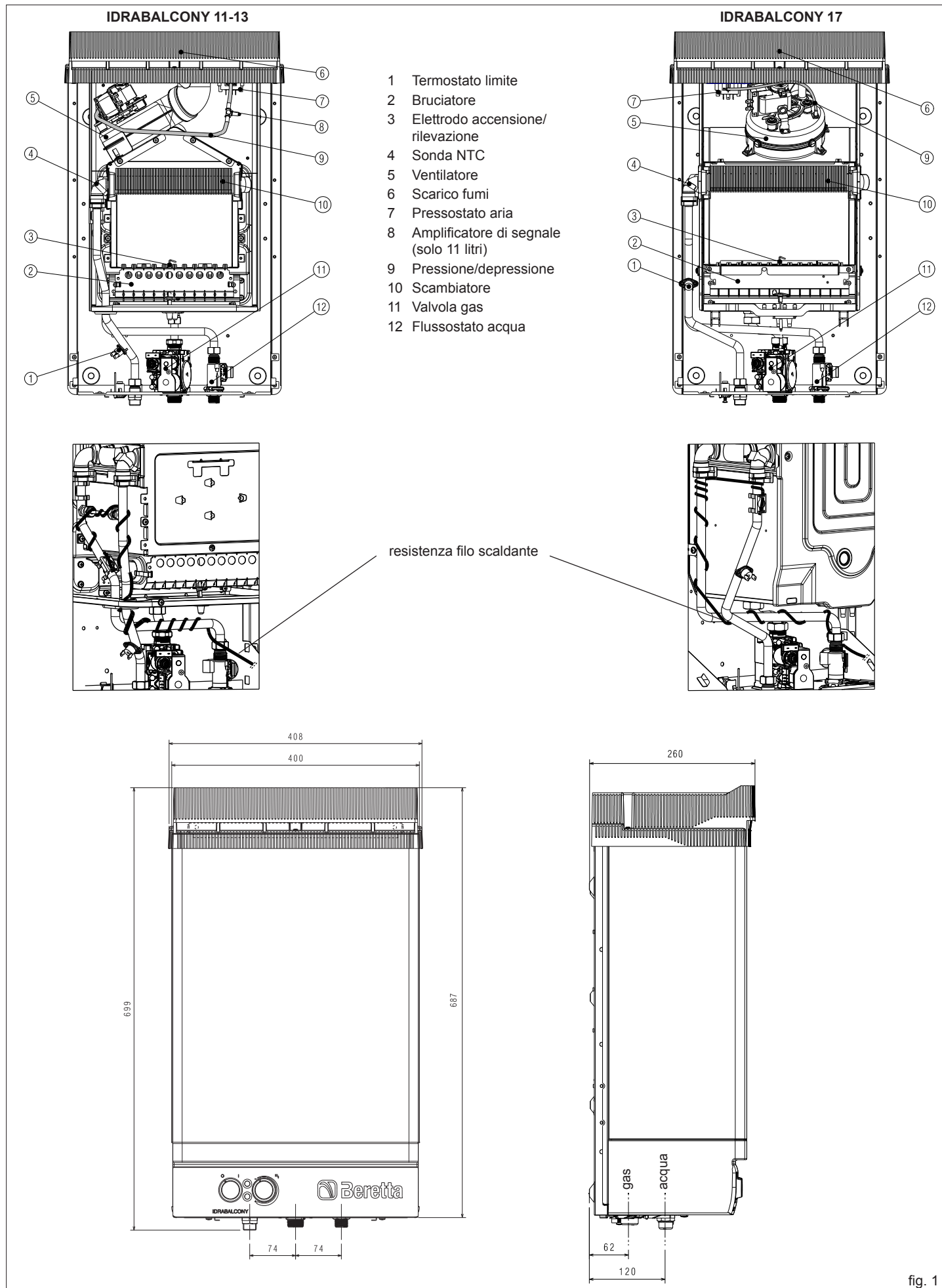


fig. 1

2.2 Dati tecnici

DESCRIZIONE	IDRABALCONY 11	IDRABALCONY 13	IDRABALCONY 17	UM
Portata termica nominale	22,20 19.092	25,80 22.188	30,00 25.800	kW kcal/h
Potenza termica nominale	20,45 17.584	23,76 20.435	27,87 23.968	kW kcal/h
Portata termica ridotta	7,00 6.020	8,90 7.654	10,50 9.030	kW kcal/h
Potenza termica ridotta	5,88 5.057	7,61 6.544	9,09 7.820	kW kcal/h
Categoria	II2H3+	II2H3+	II2H3+	
Paese di destinazione		IT		
Tipo di configurazione		A2		
Caratteristiche gas				
Potere calorifico inferiore (P.C.I.)	G20	34,02	34,02	34,02
	G30	116,09	116,09	116,09
	G31	88	88	88
Indice di Wobbe inferiore (15° C 1013 mbar)	G20	45,67	45,67	45,67
	G30	80,58	80,58	80,58
	G31	70,69	70,69	70,69
Pressione nominale di alimentazione	G20	20	20	20
	G30	28-30	28-30	28-30
	G31	37	37	37
Portata gas massima sanitario	G20	2,35	2,73	3,17
	G30	1,75	2,03	2,36
	G31	1,72	2,00	2,33
Pressione massima sanitario	G20	10,40	11,80	11,30
	G30	28,00	27,80	28,00
	G31	36,00	35,80	36,00
Ø ugello bruciatore principale	G20	1,3	1,35	1,35
	G30	0,75	0,78	0,78
	G31	0,75	0,78	0,78
Portata massica dei fumi (max-min)	G20	13.488-12.943	14.849-15.696	17.267-18.518
	G30	13.174-13.708	15.310-16.689	16.803-16.263
	G31	13.398-13.577	15.382-16.530	16.872-17.983
Ugelli		11	11	13
Ø attacco gas			3/4"	
Temperatura fumi (max-min)	G20	143-105	157-115	148-113
	G30	145-109	158-112	145-109
	G31	147-107	160-114	146-110
Campo di prelievo				
Pressione minima			0,15	bar
Pressione nominale			2	bar
Pressione massima			10	bar
Portata minima acqua sanitaria			2	l/min
Quantità di acqua calda con Δt 30 °C	9,8	11,4	13,3	l/min
Ø attacchi acqua			1/2"	
Campo di selezione temperatura acqua sanitario	35-60	35-60	35-60	°C
Regolatore di flusso	8	9	12	l/min
Potenza elettrica complessiva	39	39	50,4	W
Fusibile			2	A
Tensione di alimentazione			230/50	V/Hz
Grado di protezione			IPX5D	
Dimensioni scaldabagno				
Altezza	687	687	687	mm
Larghezza	408	408	408	mm
Profondità	260	260	260	mm
Peso netto	21	21	22	kg

DESCRIZIONE	Simboli	IDRABALCONY 11	IDRABALCONY 13	IDRABALCONY 17	UM
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	A	A	A	-
Profilo di carico dichiarato	-	M	L	XL	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η _{wh}	72,6	77,8	80,1	%
Consumo giornaliero di combustibile	Q _{fuel}	8,455	15,727	24,937	kWh
Consumo annuo di combustibile	AFC	6	12	19	GJ
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q _{elec}	0,080	0,074	0,093	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	18	16	20	kWh
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	NA	NA	NA	dB(A)
Emissioni di ossidi d'azoto	NO _x	143	138	111	mg/kWh

2.3 Circuito idraulico

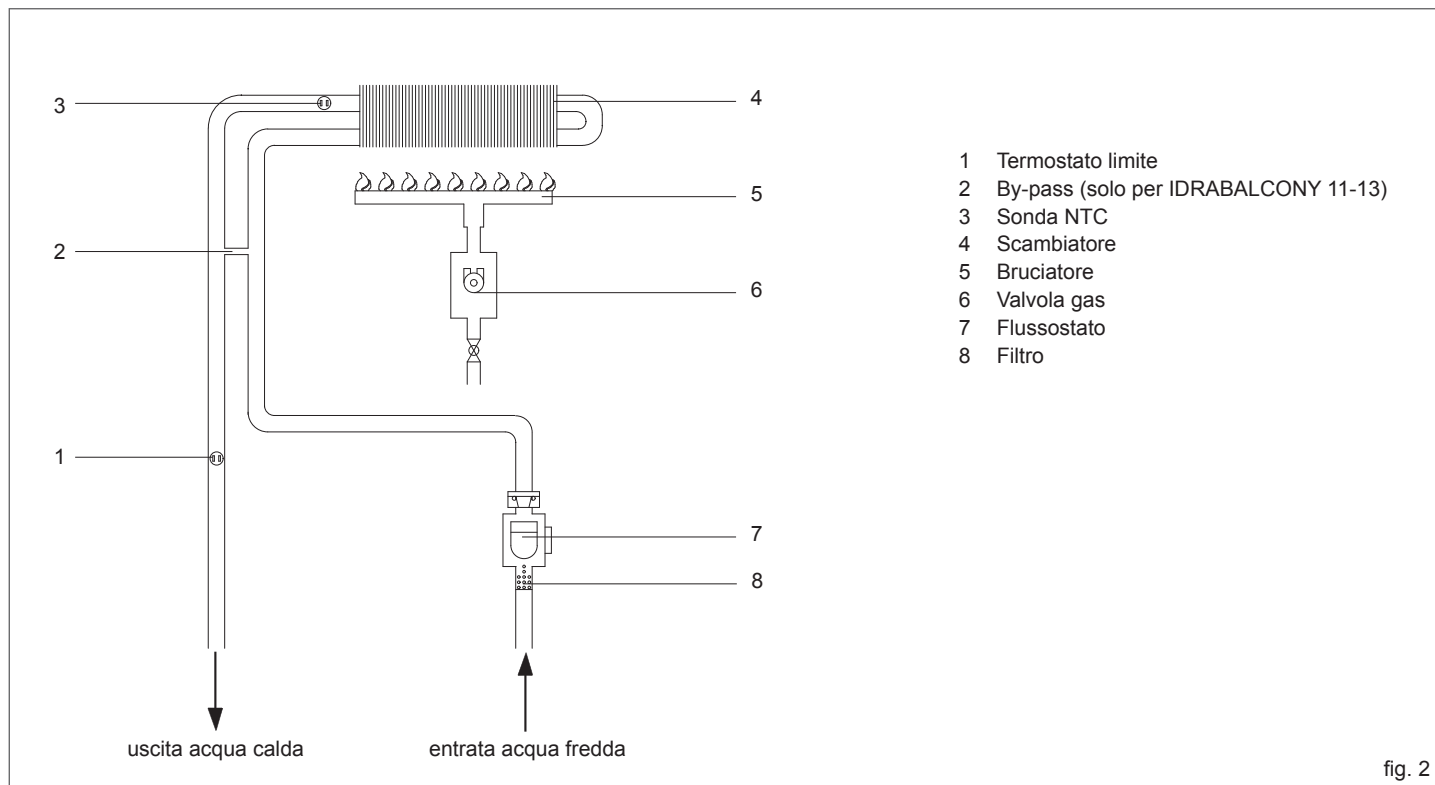


fig. 2

2.4 Schema elettrico multifilare

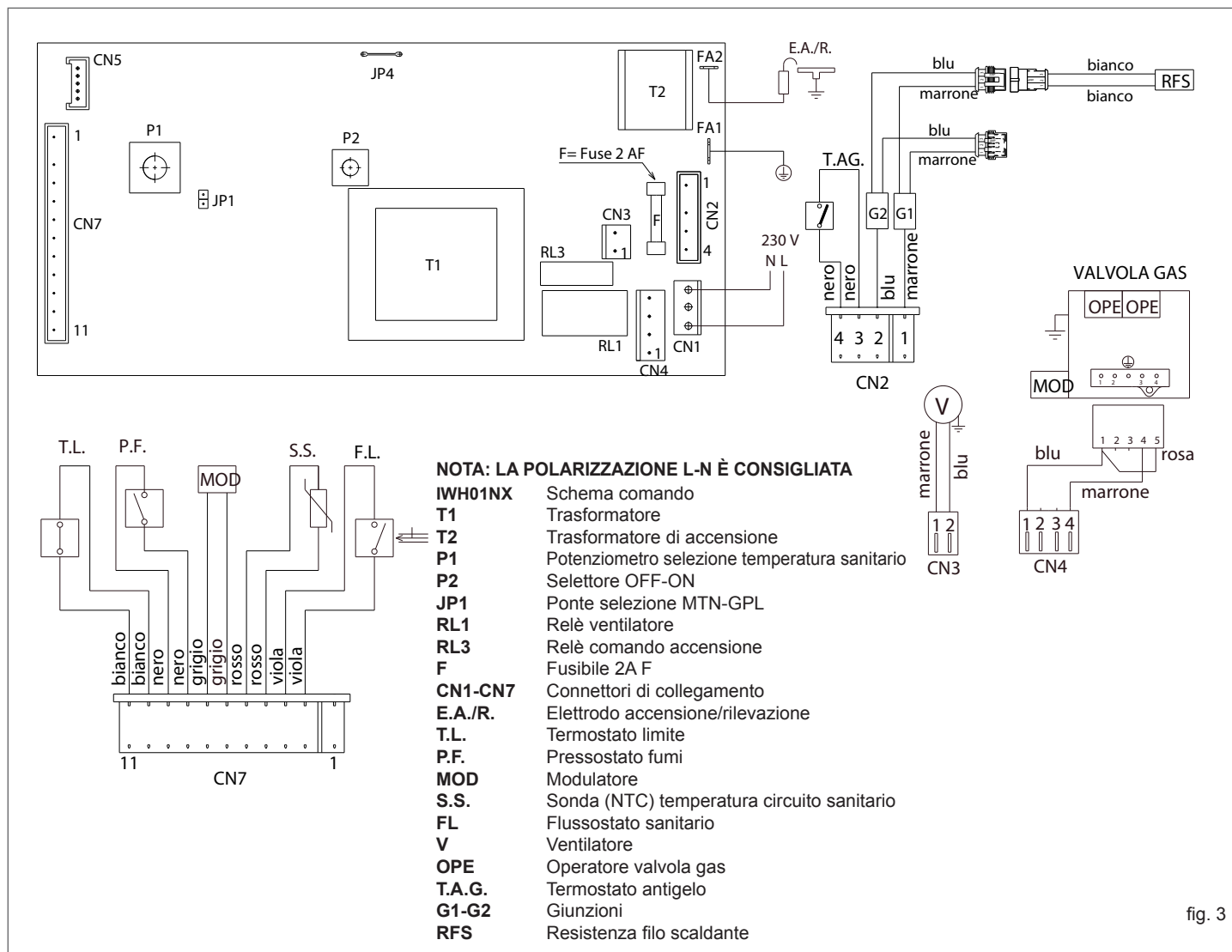


fig. 3

3 INSTALLAZIONE

3.1 Normative

L'impiego delle apparecchiature a gas è sottoposto ad una precisa regolamentazione. È pertanto indispensabile osservare la norma UNI 7129. Per i gas di petrolio liquefatti (G.P.L.), l'installazione dovrà essere conforme alle prescrizioni delle società distributrici e rispondere anche ai requisiti della norma UNI 7131.

3.2 Posizionamento dell'apparecchio

IDRABALCONY è stato progettato esclusivamente per installazioni esterne in luogo parzialmente protetto. Per questo motivo deve essere installato in ambienti esterni, aperti, con un'aerazione ed una ventilazione naturali, senza zone stagnanti per i prodotti della combustione, che devono essere rapidamente dispersi per convezione naturale o dal vento.

Lo scarico dell'apparecchio deve essere privo di ostruzioni esterne, oggetti o corpi che ne impediscano una corretta espulsione dei fumi e protetto da eventuali contatti durante o dopo il funzionamento: è possibile che si surriscaldi e arrechi ustioni.

Fig. 4: esempio di **NON CORRETTA** evacuazione dei prodotti della combustione all'interno di un balcone chiuso su cinque lati.

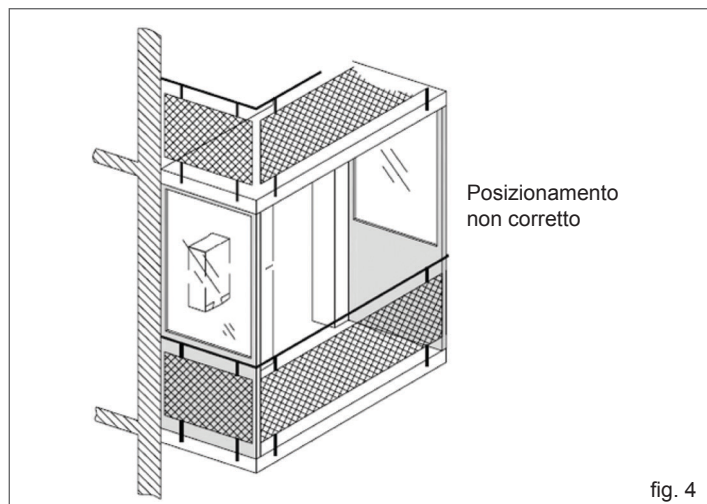


fig. 4

3.3 Ubicazione

- L'apparecchio deve essere installato su di una parete idonea e per consentire le operazioni di manutenzione è indispensabile lasciare intorno allo stesso le distanze minime (fig. 5b).
- L'apparecchio non deve essere posto al di sopra di un apparecchio di cottura al fine di evitare la deposizione del grasso dei vapori di cottura e conseguentemente un cattivo funzionamento.
- Le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.

Durante l'installazione dell'apparecchio devono essere rispettate le distanze minime del terminale di scarico/aspirazione secondo quanto previsto dalla locale normativa vigente, rispettando eventuali altri apparecchi installati, aperture, elementi architettonici, confini.

Posizionamento del terminale	Quota	Distanze minime (mm) (*) Apparecchi oltre 16kW fino a 35kW
Sotto finestra	A1	600
Adiacenza ad una finestra	A2	400
Sotto apertura di aerazione/ventilazione	B1	600
Adiacenza ad una apertura di aerazione/ventilazione	B2	600
Distanza in verticale tra due terminali di scarico	C1	1.500
Adiacenza in orizzontale ad un terminale di scarico	C2	1.000
Sotto balcone	D1	300
Fianco balcone	D2	1.000
Dal suolo o da altro piano di calpestio	E	2.200
Da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali (**)	F	300
Sotto gronda	G	300
Da un angolo/rientranza/parete dell'edificio	H	300

(*) Per gli apparecchi di tipo A la distanza minima coincide con il centro della sezione di uscita dei prodotti della combustione in atmosfera.

(**) Nella collocazione dell'apparecchio devono essere adottate distanze non minori di 500 mm da materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (per esempio, gronde e pluviali di materia plastica, elementi sporgenti di legno, ecc.); per distanze minori adottare adeguate schermature nei riguardi di detti materiali.

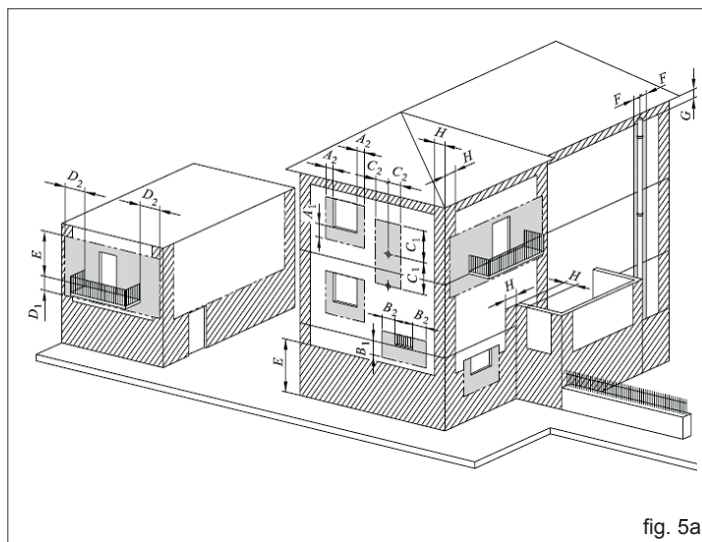


fig. 5a



Per le distanze minime da materiali combustibili, fare riferimento a quanto riportato nella fig. 5b.

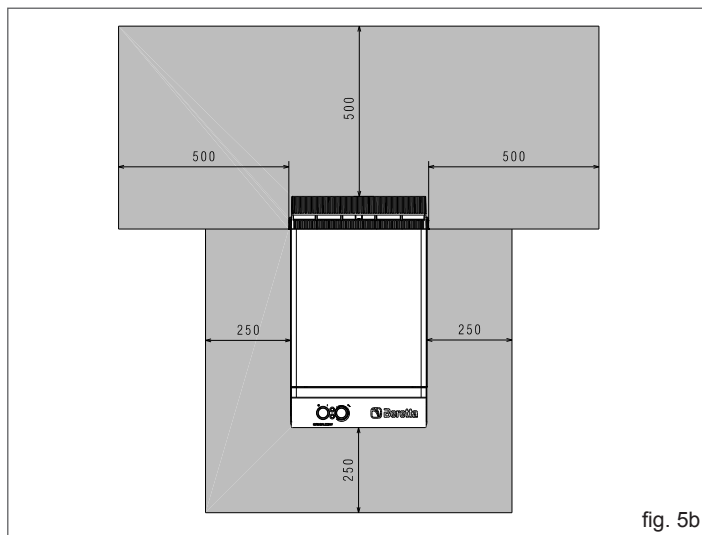


fig. 5b

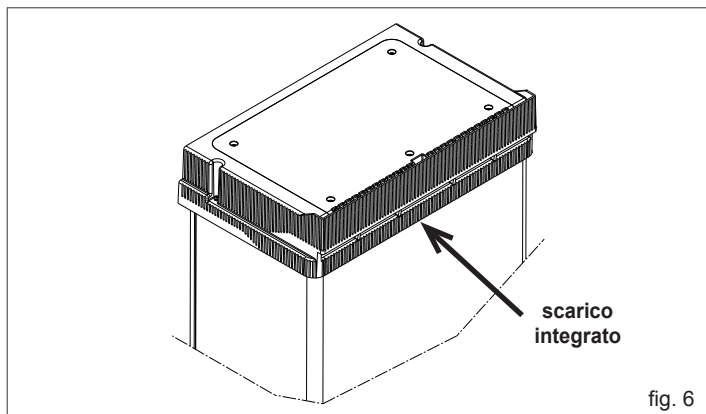
3.4 Evacuazione dei prodotti della combustione

Per l'evacuazione dei prodotti combustibili riferirsi alla norma UNI 7129.

IDRABALCONY è un apparecchio di tipo A2 ed è perciò privo di condotti di scarico dei fumi e di aspirazione dell'aria comburente.

I gas combustibili vengono espulsi direttamente in ambiente dallo scarico integrato, riferirsi alla fig. 6.

- Evitare l'inalazione di gas combustibili.
- Non venire a contatto diretto con i gas combustibili in quanto possono raggiungere temperature molto elevate arrecando ustioni.
- Non venire a contatto diretto con lo scarico in quanto può raggiungere temperature molto elevate arrecando ustioni.
- Per garantire la corretta espulsione dei gas combustibili, è vietato ostruire o coprire (anche solo parzialmente) lo scarico.
- È vietato sostare in prossimità dell'apparecchio in funzione.



3.5 Collegamento elettrico

Collegare il cavo in dotazione alla linea, rispettando la fase, il neutro e la terra. Nella eventualità di una sostituzione del cavo di alimentazione, operazione che comunque deve essere eseguita da un tecnico qualificato, allacciare l'apparecchio con un cavo tipo H03V2 V2-F (3 x 0,75 mm²) con Ø max 7 mm come quello dato in dotazione, inoltre il cavo di terra deve essere di 30 mm più lungo dei cavi di alimentazione. Alimentare l'apparecchio tramite un interruttore onnipolare con apertura tra i contatti di almeno 3 mm. Per le operazioni di manutenzione togliere tensione agendo sull'interruttore onnipolare.

⚠ Si declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivanti dalla mancata messa a terra dell'apparecchio e dalla realizzazione di un impianto elettrico non conforme alle norme vigenti.

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.

L'uso di qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o piedi nudi;
- non tirare i cavi elettrici;
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.);
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte;
- il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente.

In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio, e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

Allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, è opportuno spegnere l'interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell'impianto che utilizzano energia elettrica.

Nell'eventualità di dover sostituire il cavo di alimentazione utilizzare il cavo fornito dal costruttore o dal servizio di assistenza tecnica.

3.6 Collegamento gas

⚠ Prima dell'accensione, accertarsi che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta autoadesiva riportante la tipologia di gas.

Determinare il diametro della tubazione secondo le norme vigenti. Prima di effettuare l'installazione dell'apparecchio è opportuno soffiare la condotta del gas onde eliminare eventuali residui di lavorazione. Collegare l'apparecchio alla tubazione gas dell'impianto interno e inserire a monte dell'apparecchio un rubinetto per l'intercettazione e l'apertura gas.

Gli apparecchi funzionanti a G.P.L. e alimentati con bombole provviste di dispositivi di intercettazione e regolazione, devono essere collegati in maniera tale da garantire condizioni di sicurezza per le persone e per l'ambiente circostante.

Attenersi alle prescrizioni di norma.

Per la prima messa in funzione dell'apparecchio, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti verifiche:

- controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;

- controllo della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dall'apparecchio;
- che l'apparecchio sia alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto;
- che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati in targhetta;
- che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria all'apparecchio e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.



In caso di assenza prolungata dell'utente dell'apparecchio, chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas all'apparecchio.



Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.

3.7 Collegamento acqua

Collegare l'apparecchio alla rete idrica e inserire un rubinetto di intercettazione dell'acqua a monte dell'apparecchio, (disponibile a richiesta).

Guardando l'apparecchio, l'entrata acqua fredda è a destra, l'uscita acqua calda è a sinistra.



Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.



Utilizzare esclusivamente tubi di raccordi e rubinetteria in materiale metallico in quanto lo scaldabagno è provvisto di filo scaldante per la protezione antigelo che potrebbe danneggiare materiali diversi da quelli metallici.



Assicurarsi che le tubazioni del vostro impianto idrico non siano usate come prese di terra del vostro impianto elettrico o telefonico. Non sono assolutamente idonee a questo uso. Potrebbero verificarsi in breve tempo gravi danni alle tubature ed all'apparecchio.

3.8 Sistema antigelo

L'apparecchio è equipaggiato di serie di un sistema antigelo automatico che protegge il circuito sanitario dal gelo in caso di temperature ambiente inferiori a -3° fino a -10°C (11-13 litri) o fino a -7°C (17 litri).



Per usufruire di questa protezione, attuata con resistenze a filo scaldante alimentate elettricamente, è necessario che vi sia alimentazione elettrica. Ne consegue che qualsiasi mancanza di alimentazione disattiva la protezione. **La protezione antigelo è attiva anche con apparecchio in stand-by.**

3.9 Trasformazione gas

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche con apparecchio installato.



La trasformazione deve essere eseguita solo da personale abilitato e qualificato ai sensi del D.M. 37 del 2008, vanno inoltre rispettate le disposizioni contenute nelle norme UNI 7129-7131.

Lo scaldabagno viene fornito per il funzionamento a gas metano (G20) oppure a GPL (G30/G31) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto. Esiste la possibilità di trasformare l'apparecchio da un tipo di gas all'altro utilizzando gli appositi kit forniti su richiesta:

- kit trasformazione Metano
- kit trasformazione GPL.

IDRABALCONY 11-13

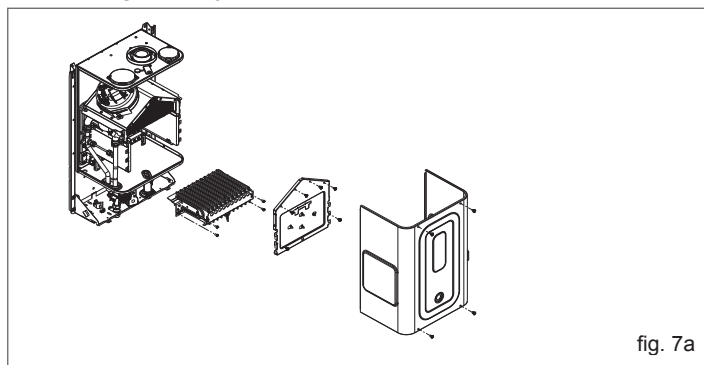


fig. 7a

IDRABALCONY 17

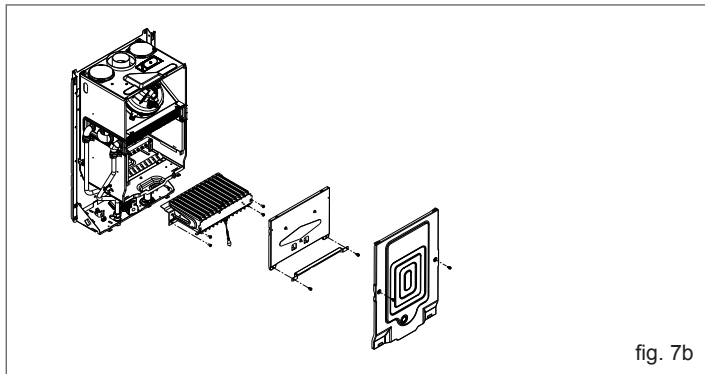


fig. 7b

IDRABALCONY 11-13

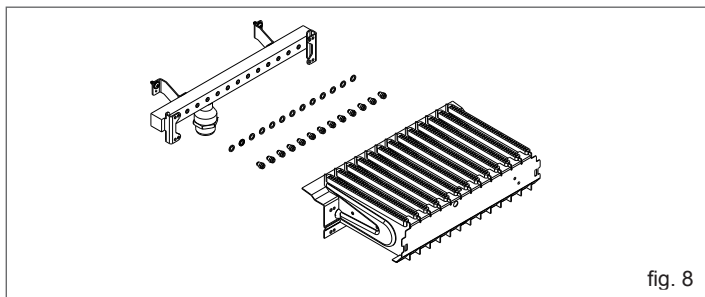


fig. 8

IDRABALCONY 17

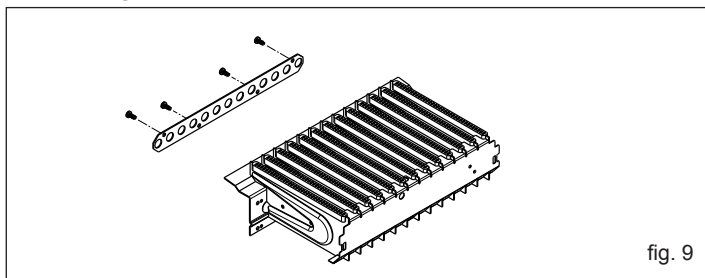


fig. 9

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere in successione: scarico fumi e mantello (come descritto nel capitolo 6), coperchio cassa aria e coperchio camera di combustione (fig. 7a-7b)
- scollegare la connessione del cavo candela
- sfilare il passacavo inferiore dalla sede della cassa aria
- togliere le viti di fissaggio del bruciatore e rimuovere quest'ultimo con la candela attaccata ed i relativi cavi
- utilizzando una chiave a tubo o a forchetta, rimuovere gli ugelli e le ranelle e sostituirli con quelli presenti nel kit (fig. 8).

⚠ Impiegare e montare tassativamente le ranelle contenute nel kit anche in caso di collettori senza ranelle.

solo modello 17

- se trattasi di trasformazione da gas metano a GPL, fissare la flangia bruciatore contenuta nel kit utilizzando le relative viti (fig. 9)
- se trattasi di trasformazione da gas GPL a metano, rimuovere la flangia bruciatore (fig. 9)
- reinserire il bruciatore nella camera di combustione ed avvitare le viti che lo fissano al collettore gas
- posizionare il passacavo con il cavo candela nella sua sede sulla cassa aria
- ripristinare il collegamento del cavo candela
- rimontare il coperchio della camera di combustione e il coperchio della cassa aria
- per accedere alla scheda elettronica è necessario aprire il cruscotto seguendo le indicazioni riportate al paragrafo 6.1
- sulla scheda di controllo (fig. 10):
 - se trattasi di trasformazione da gas metano a GPL, inserire il ponticello in posizione JP1
 - se trattasi di trasformazione da GPL a gas metano, togliere il ponticello dalla posizione JP1

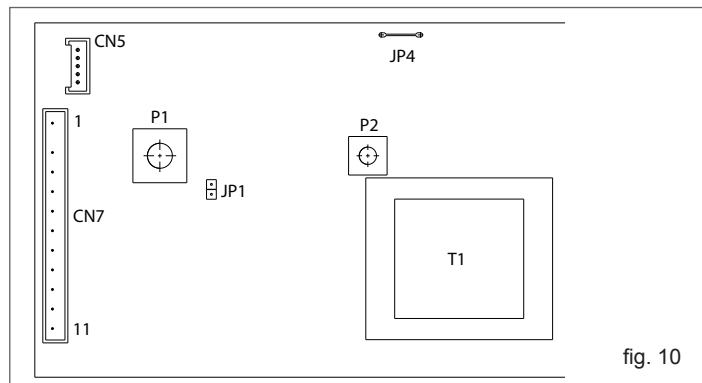


fig. 10

- riposizionare i componenti precedentemente rimossi
- ridare tensione all'apparecchio e riaprire il rubinetto del gas (con scaldabagno in funzione verificare la corretta tenuta delle giunzioni del circuito d'alimentazione gas).

⚠ Eseguita la trasformazione, regolare nuovamente l'apparecchio seguendo quanto indicato nel paragrafo specifico e applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

3.10 Regolazioni

Lo scaldabagno è già stato regolato in fase di fabbricazione dal costruttore. Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione gas, seguire le procedure descritte di seguito.

⚠ Le regolazioni della massima potenza devono essere eseguite nella sequenza indicata ed esclusivamente da personale qualificato.

- Rimuovere il mantello come indicato nel capitolo 6.
- Svitare di circa due giri la vite della presa di pressione (fig. 11 - 1) a valle della valvola gas e collegarvi il manometro.
- Scollegare la presa di compensazione (fig. 11 - 5) dalla valvola gas.
- Togliere il cappuccio di protezione (fig. 11 - 2).
- Aprire un rubinetto dell'acqua alla massima portata, portare al valore massimo il selettore di temperatura e alimentare elettricamente lo scaldabagno.

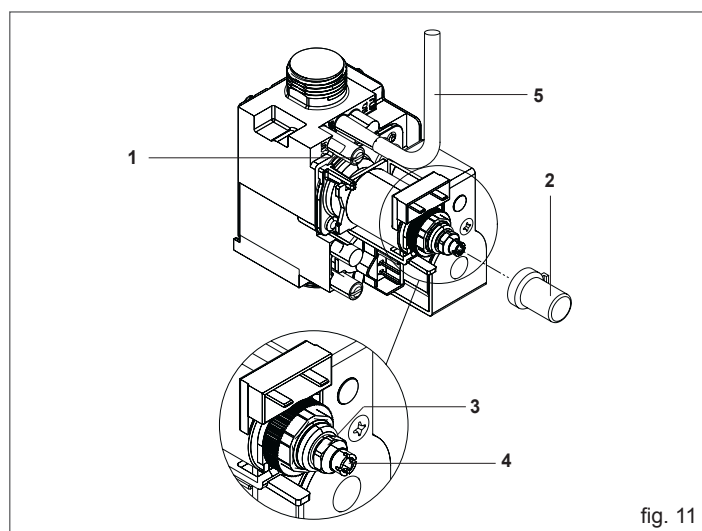


fig. 11

Regolazione per il massimo:

- Avvitare a fondo il dado (fig. 11 - 3) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella.

Pressione gas massima agli ugelli			
11	G20	10,40	mbar
		106,05	mm. C.A.
	G30	28,00	mbar
		285,52	mm. C.A.
	G31	36,00	mbar
		367,10	mm. C.A.
13	G20	11,80	mbar
		120,33	mm. C.A.
	G30	27,80	mbar
		283,48	mm. C.A.
	G31	35,80	mbar
		365,06	mm. C.A.
17	G20	11,30	mbar
		115,23	mm. C.A.
	G30	28,00	mbar
		285,52	mm. C.A.
	G31	36,00	mbar
		367,10	mm. C.A.

Regolazione per il minimo:

- scollegare uno dei due cavi elettrici dalla bobina
- avvitare e/o svitare la vite a brugola di regolazione del minimo (fig. 11 - 4) fino ad ottenere il valore di pressione gas indicato in tabella
- rimontare il cappuccio di protezione (fig. 11 - 2).

Pressione gas minima agli ugelli			
11	G20	1,20	mbar
		12,24	mm. C.A.
	G30	3,00	mbar
		30,59	mm. C.A.
	G31	3,90	mbar
		39,77	mm. C.A.
13	G20	1,50	mbar
		15,30	mm. C.A.
	G30	3,30	mbar
		33,65	mm. C.A.
	G31	4,30	mbar
		43,85	mm. C.A.
17	G20	1,60	mbar
		16,32	mm. C.A.
	G30	3,60	mbar
		36,71	mm. C.A.
	G31	4,80	mbar
		48,95	mm. C.A.

- Ricollegare la presa di compensazione alla valvola gas (fig. 11 - 5).
- Scollegare il manometro e riavvitare la vite della presa di pressione (fig. 11 - 1).



Si ricorda che per il funzionamento a GPL è necessario prevedere un regolatore di pressione del gas all'alimentazione dell'apparecchio, regolato alla pressione di 28-30 mbar per il funzionamento a gas butano e 37 mbar per il funzionamento a gas propano.

4 MESSA IN SERVIZIO

4.1 Messa in funzione

INTERFACCIA COMANDI

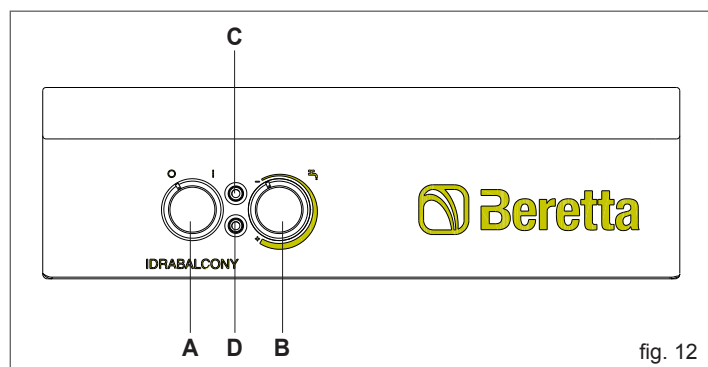


fig. 12

A	interruttore alimentazione elettrica
B	regolazione della temperatura dell'acqua
C	led verde
D	led rosso

La prima messa in servizio dello scaldabagno **IDRABALCONY** deve essere eseguita dal Centro di Assistenza Tecnica dopodichè lo scaldabagno potrà funzionare automaticamente.

Si potrà però presentare la necessità di rimettere in funzione senza coinvolgere il Centro di Assistenza Tecnica: ad esempio dopo un periodo di assenza prolungato.

In questi casi dovranno essere effettuati i controlli e le operazioni seguenti:

- verificare che i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto idrico siano aperti

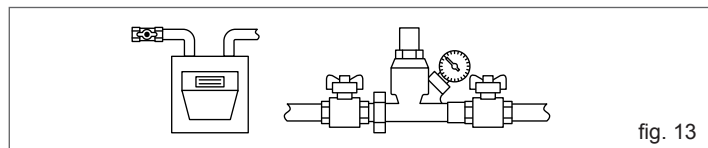


fig. 13

- accedere ai comandi premendo lo sportellino nella zona superiore, sollevando l'estremità inferiore e facendolo ruotare delicatamente
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "accesso" e verificare il lampeggiare della segnalazione verde (fig. 15 - C)

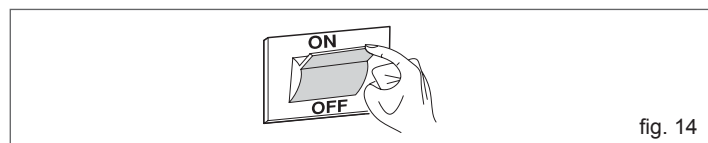


fig. 14

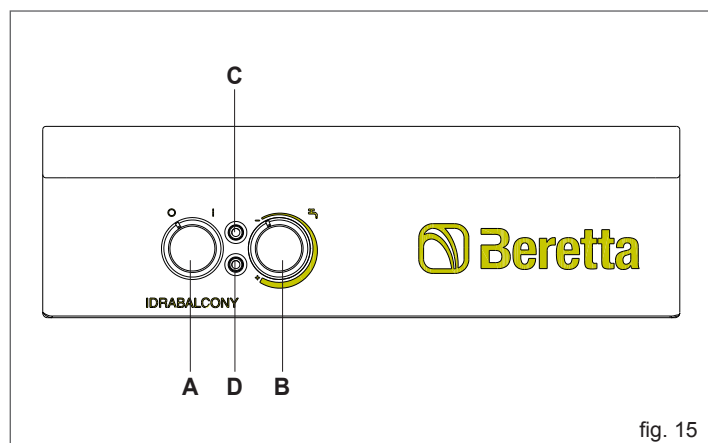


fig. 15

- posizionare il regolatore di temperatura (fig. 15 - B) a circa 2/3 della rotazione massima se non è già regolato
- ruotare l'interruttore principale (fig. 15 - A) in modo che sia in posizione "I"
- aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria
- lo scaldabagno effettuerà la fase di avviamento accendendo il bruciatore dopo qualche secondo necessario per un controllo dell'apparecchio, la segnalazione verde (fig. 15 - C) diventa fissa. Alla chiusura del rubinetto dell'acqua, lo scaldabagno si arresterà predisponendosi per l'avviamento successivo.



Lo scaldabagno nel caso vi sia un'anomalia nell'accensione del bruciatore, oppure nel caso sia intervenuto il termostato di sicurezza, effettua un "ARRESTO DI BLOCCO" e si accende la segnalazione rossa (fig. 15 - D) "blocco bruciatore".

Per ripristinare le condizioni di avviamento portare l'interruttore principale (fig. 15 - A) su "O" e poi in "I" (la segnalazione rossa (fig. 15 - D) si spegne).

In caso di insuccesso, questa operazione può essere ripetuta 2 - 3 volte al massimo, poi fare intervenire il Centro di Assistenza Tecnica.



Se durante il normale funzionamento viene a mancare l'alimentazione elettrica, lo scaldabagno effettua un "ARRESTO DI BLOCCO" (la segnalazione verde, fig. 15 - C, si spegne) e, al ritorno dell'alimentazione elettrica, si riavvia automaticamente.

4.2 Modifica della temperatura acqua calda sanitaria

E' possibile variare la temperatura dell'acqua calda sanitaria ruotando il regolatore di temperatura (fig. 16 - B) in senso orario per aumentarla ed in senso antiorario per diminuirla.

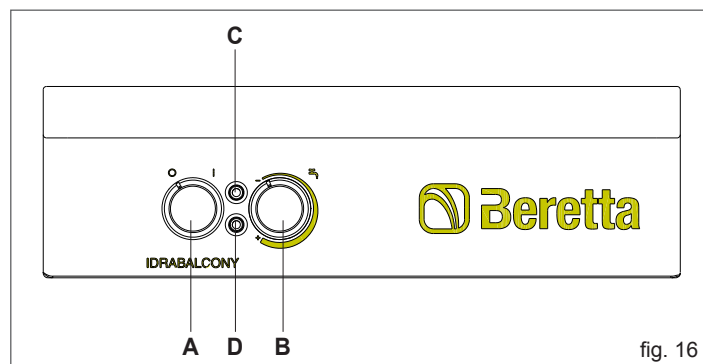


fig. 16

4.3 Spegnimento temporaneo

In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc:

- Ruotare l'interruttore principale (fig. 16 - A) del pannello di comando in modo che sia in posizione "O"
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"

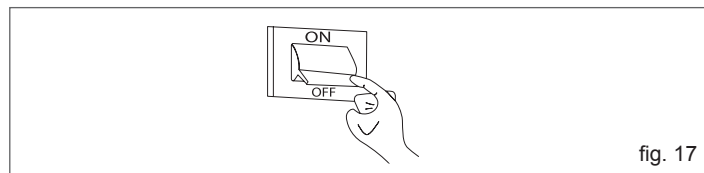


fig. 17

- Verificare lo spegnimento della segnalazione verde (fig. 16 - C).

4.4 Spegnimento per lunghi periodi

Il non utilizzo dello scaldabagno per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Ruotare l'interruttore principale (fig. 18 - A) del pannello di comando in modo che sia in posizione "O"

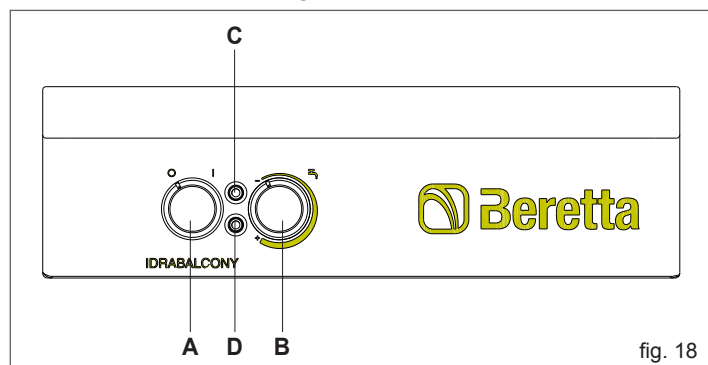


fig. 18

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

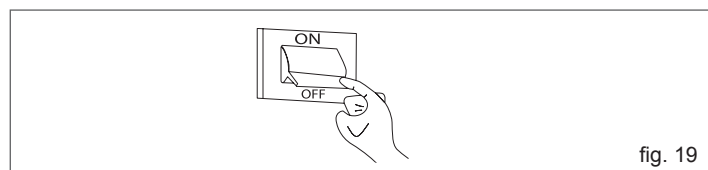


fig. 19

- Verificare lo spegnimento della segnalazione verde (fig. 18 - C)
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto.

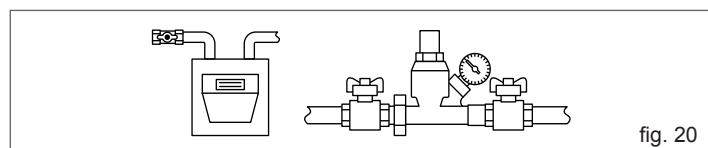


fig. 20

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

Il Centro di Assistenza Tecnica è a disposizione qualora la procedura sopra riportata non sia facilmente attuabile.

4.5 Funzionamento

È un apparecchio a variazione automatica di potenza di tipo "TERMOSTATICA", cioè in grado di adeguare il consumo del gas alla quantità di acqua richiesta. La temperatura dell'acqua prelevata varia da 35°C a 60°C, cioè in funzione della posizione del potenziometro di selezione della temperatura. Questo apparecchio, a differenza dei tradizionali apparecchi a fiamma fissa, è equipaggiato di una valvola modulatrice che ne ottimizza le prestazioni, permettendo il funzionamento dell'apparecchio con minor pressione d'acqua e minor portata, modulando la fiamma in relazione alla quantità di acqua prelevata, così da mantenerne costante la temperatura (vedere diagramma). L'apparecchio è equipaggiato di un'accensione automatica a ionizzazione di fiamma. Ad ogni prelievo di acqua, la fiamma del bruciatore viene accesa automaticamente, e rimane accesa durante il funzionamento.

4.6 Diagramma campo di prelievo

I diagrammi di seguito riportati indicano il campo di lavoro della modulazione elettronica che equipaggia l'apparecchio.

Agendo sulla manopola di selezione della temperatura (fig. 18 - B) è possibile selezionare la temperatura dell'acqua calda richiesta tra il minimo ed il massimo.

Ruotando la manopola (fig. 18 - B) in una posizione intermedia, è possibile ottenere una temperatura dell'acqua fornita compresa tra i valori di minimo e di massimo selezionabili.

Le curve estreme dei diagrammi si riferiscono alle temperature ottenute in funzione della portata acqua con manopola (fig. 18 - B) nella posizione di minimo o di massimo.

Le temperature riportate si riferiscono alla condizione di regime stabile con temperatura dell'acqua fredda di alimentazione di 15 ± 1 °C, con tolleranza $\pm 0,5$ l/min della portata acqua fornita e di ± 2 °C della temperatura dell'acqua calda ottenuta. I valori di temperatura indicati nei diagrammi sono rilevati al raccordo di uscita dell'acqua calda dello scaldabagno.

La presenza del limitatore di portata consente di mantenere costantemente regolabile, entro i limiti indicati, la temperatura di regolazione dell'acqua calda fornita.

Ne consegue che il campo di lavoro consentito (con limitatore inserito) è quello delimitato dalle curve e dalla verticale tracciata in corrispondenza del valore del limitatore di portata acqua.

In caso di prelievi d'acqua molto bassi, dell'ordine dei 2-2,5 l/min. e/o in condizioni di bassa pressione dell'acqua di rete, e con il potenziometro selezionato alla massima temperatura, la modulazione non è più in grado di controllare la temperatura in maniera ottimale, può quindi verificarsi una accensione e spegnimento ripetuta del bruciatore con variazioni oscillanti della temperatura.

Si consiglia di ridurre di qualche grado la temperatura richiesta ruotando in senso antiorario la manopola (fig. 18 - B).

Diagramma IDRABALCONY 11

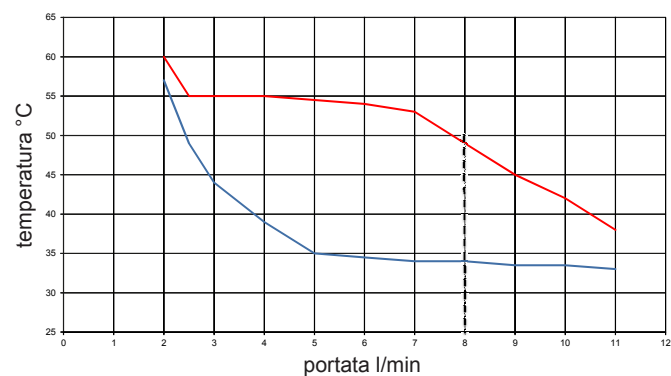


Diagramma IDRABALCONY 13

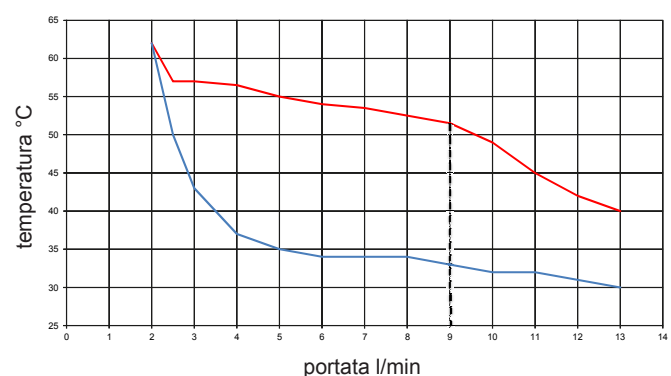
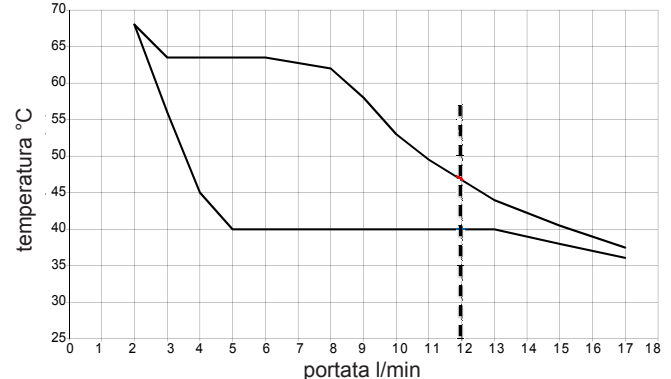
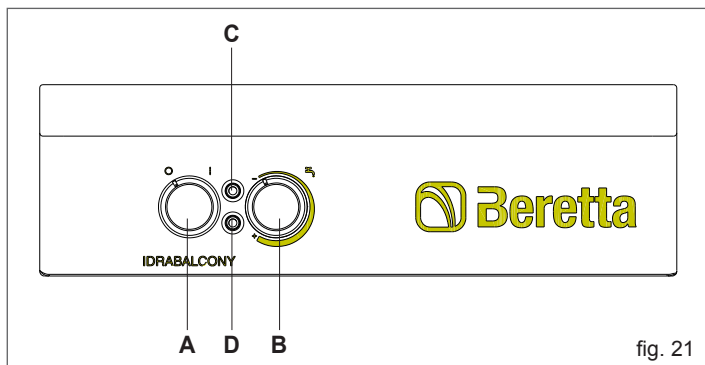


Diagramma IDRABALCONY 17



4.7 Uso dell'apparecchio



- Assicurarsi che il rubinetto del gas e tutti i rubinetti di utilizzazione dell'acqua siano chiusi.
- Aprire il rubinetto del contatore del gas o della bombola del gas di petrolio liquefatto (G.P.L.).
- Aprire il rubinetto, posto immediatamente prima dell'apparecchio sulla tubazione di arrivo del gas.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia sotto tensione elettrica (controllare fase, neutro e terra).
- Quando l'apparecchio è alimentato elettricamente il led verde (fig. 21 - C) lampeggia con frequenza 1 sec. acceso 5 sec. spento, ruotare la manopola (fig. 21 - A) nella posizione "I": il led verde lampeggia con la medesima frequenza. All'apertura del rubinetto di prelievo dell'acqua calda, la scheda elettronica inizia la sequenza di accensione all'avvenuta rilevazione di fiamma; il led verde (fig. 21 - C) da lampeggiante passa a fisso; al termine della richiesta di prelievo, l'apparecchio si pone in posizione di stand-by il led verde (fig. 21 - C) lampeggia a segnalare che l'apparecchio è disponibile per successivi prelievi.
- In caso di mancata accensione del bruciatore entro un tempo massimo di 10 secondi, il led rosso (fig. 21 - D) si illumina. Per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio è necessario intervenire manualmente ruotando la manopola (fig. 21 - A) nella posizione "O" e poi in posizione "I".

⚠ Se persiste l'intervento della spia luminosa, si consiglia di richiedere l'intervento di un tecnico specializzato del nostro Centro di Assistenza Tecnica.

⚠ In caso di spegnimento accidentale del bruciatore principale durante il normale funzionamento, è previsto un tentativo di riaccensione.

⚠ Se entro 10 secondi, l'apparecchio non si rimette in funzione il led rosso (fig. 21 - D) si illumina.

- In caso di mancanza accidentale dell'energia elettrica, le elettrovalvole intercettano il flusso del gas; al ritorno dell'energia elettrica si ripete la sequenza di accensione.
- La presenza del pressostato aria sorveglia la corretta evacuazione dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente.

Nell'eventualità di anomalie nei condotti di scarico ed aspirazione, il pressostato arresta l'afflusso del gas al bruciatore principale. Quando sparisce l'anomalia l'apparecchio riprende il suo funzionamento.

USO DEL POTENZIOMETRO DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA DELL'ACQUA

Ruotando la manopola (fig. 21 - B) è possibile selezionare la temperatura dell'acqua calda richiesta.

La temperatura richiesta può essere fornita con una tolleranza di $\pm 2^{\circ}\text{C}$ rispetto al valore indicato nel diagramma.

DISPOSITIVO PER IL CONTROLLO DELLA SOVRATEMPERATURA DELL'ACQUA

L'apparecchio è equipaggiato di un dispositivo che controlla la temperatura dell'acqua immediatamente all'uscita dallo scambiatore di calore. Il dispositivo è costituito da un termostato di sicurezza, che interrompe il funzionamento dell'apparecchio, intercettando il flusso del gas al bruciatore principale, quando l'acqua che scorre al suo interno supera un valore di temperatura prefissato.

Nell'eventualità dell'intervento del dispositivo, l'apparecchio non funziona, ma la spia luminosa rossa (fig. 21 - D) si accende lampeggiando con frequenza di 0,5 sec.

Per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio è necessario intervenire manualmente ruotando la manopola (fig. 21 - A) in "O" e poi in posizione "I".

Se si dovesse verificare un continuo ripetersi dell'intervento del dispositivo è necessario chiedere l'intervento di un tecnico qualificato facente parte del nostro Centro di Assistenza Tecnica.

Se sussistono probabilità che nell'ambiente in cui è installato l'apparecchio la temperatura possa scendere al di sotto dello zero è necessario svuotarlo di tutta l'acqua contenuta.

A tale scopo chiudere il rubinetto di alimentazione acqua fredda e aprire i rubinetti dell'utenza acqua calda e fredda.

Per meglio comprendere le segnalazioni luminose dei led, riferirsi alla tabella seguente:

STATO	LED VERDE	LED ROSSO	SELETTORE	STATO FUNZIONAMENTO
Spento	Lampeggiante ON 1 SEC OFF 5 SEC	Spento	0	Apparecchio spento: non può scaldare l'acqua
Acceso	Lampeggiante ON 1 SEC OFF 5 SEC	Spento	1	Apparecchio acceso: in attesa di richiesta
Acceso	Acceso fisso	Spento	1	L'apparecchio sta scaldando l'acqua
Acceso	Spento	Acceso	1	Apparecchio in blocco: blocco fiamma
Acceso	Spento	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	1	Apparecchio in blocco: intervento termostato limite
Acceso	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	Spento	1	Apparecchio in blocco: non commuta pressostato fumi
Acceso	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	Lampeggiante ON 0,5 SEC OFF 0,5 SEC	1	Apparecchio in blocco: anomalia sonda temperatura

5 MANUTENZIONE

Per un uso corretto nel tempo far eseguire un controllo dell'apparecchio da personale qualificato almeno una volta l'anno.

IMPORTANTE: prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia, manutenzione, apertura o smontaggio dei pannelli dello scaldabagno, spegnere l'apparecchio chiudendo il rubinetto del gas.

In particolare controllare il bruciatore, l'elettrodo di accensione e la tenuta del circuito gas.

Verificare che non siano ostruite le sezioni di passaggio fumi dello scambiatore. Per effettuare la pulizia dei pannelli esterni utilizzare un panno imbevuto di acqua e sapone.

Non utilizzare solventi, polveri e spugne abrasive.

Non effettuare pulizie dell'apparecchio e/o delle sue parti con sostanze facilmente infiammabili (esempio: benzina, alcoli, nafta, ecc.).

⚠ In caso di necessità di ispezione o pulizia dello scarico aprire il coperchio svitando le viti "X" (fig. 22).

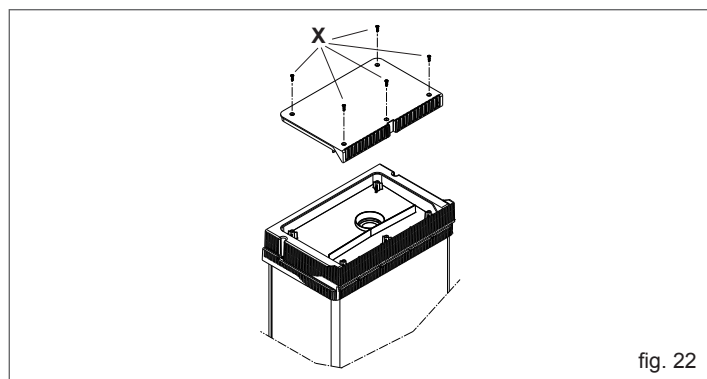


fig. 22

6 RIMOZIONE DEL MANTELLO

Per lo smontaggio del mantello procedere come segue:

- togliere energia elettrica agendo sull'interruttore onnipolare
- togliere le tre viti **A** dello scarico superiore
- sfilare lo scarico superiore verso l'alto

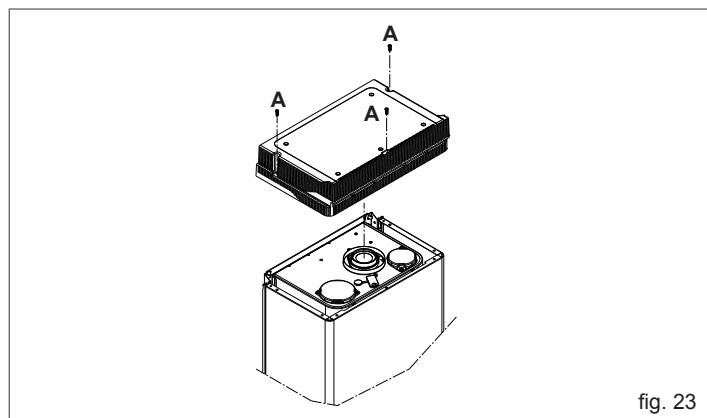


fig. 23

- togliere le due viti **B**
- spostare in avanti il mantello **C**
- muovere il mantello **C** verso l'alto liberandolo dai ganci superiori.

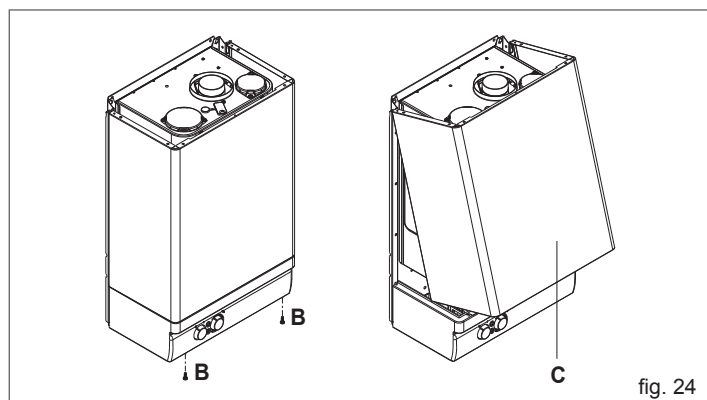


fig. 24

Per aprire il cruscotto procedere come segue:

- togliere le viti **D**,
- far scorrere il cruscotto **E** verso l'esterno e farlo ruotare fino alla posizione di fermo.

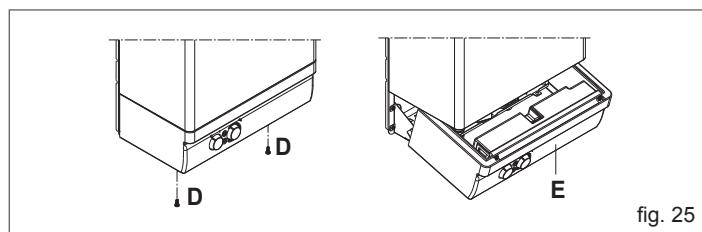


fig. 25

Al termine delle operazioni sopra descritte rimontare il tutto operando in senso contrario.

⚠ La guarnizione "Y" deve essere sempre nella sua sede originale (fig. 26).

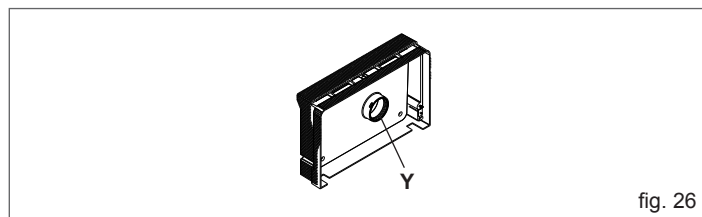


fig. 26

6.1 Accesso alla scheda elettronica e di modulazione

⚠ Prima di intervenire sull'apparecchio, scollegare l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore onnipolare previsto sulla linea elettrica di alimentazione.

- Per accedere alla apparecchiatura elettronica, togliere il mantello ed aprire il cruscotto.
- Togliere le due viti **F**.
- Togliere il coperchio ed accedere quindi alla scheda.

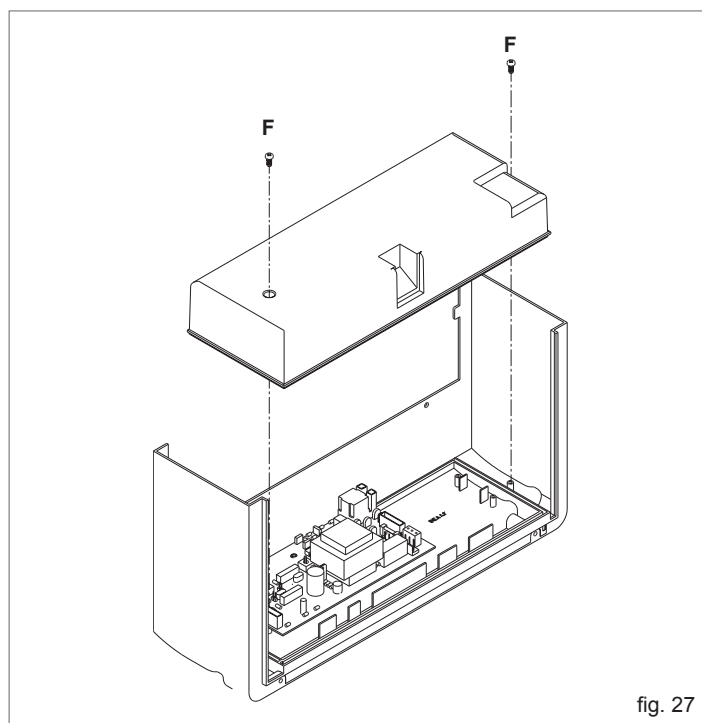


fig. 27

7 ANOMALIE E RIMEDI

Per un buon funzionamento dell'apparecchio, per prolungare la sua durata e perché funzioni sempre nelle ottimali condizioni di sicurezza, è opportuno, almeno una volta all'anno, fare ispezionare l'apparecchio da personale qualificato. Si tratterà normalmente di effettuare le seguenti operazioni:

- rimozione di eventuali ossidazioni dai bruciatori;
- rimozione di eventuali incrostazioni dall'elettrodo;
- pulizia della camera di combustione;
- controllo dell'accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio;
- controllo del corretto funzionamento del ventilatore;
- controllo del pressostato aria;
- controllo dei condotti scarico fumi, aspirazione aria.

 Le indicazioni seguenti sono indirizzate unicamente a tecnici qualificati ed autorizzati ad interventi sull'apparecchio.

ANOMALIA	CAUSA	SOLUZIONE
Non si accende lo scaldabagno	Manca alimentazione elettrica	Collegare alla rete
	Manca alimentazione gas	Aprire gas
	Aria nella tubazione del gas	Sfogare
	Luce verde spenta	Chiamare il centro di Assistenza
Non vi è presenza di scintilla ma il ventilatore funziona	Pressostato guasto	Sostituire
	Tubetto del pressostato non collegato o tagliato	Verificare - sostituire - inserire
	Elettrodo di accensione/rilevazione rotto	Sostituire
	Cavo elettrodo interrotto	Sostituire - scollegare
	Scheda elettronica non rileva la fiamma	Verificare - sistemare
	Elettrovalvola principale non apre	Verificare - sistemare
Non si accende il bruciatore	Elettrodo di accensione/rilevazione rotto	Verificare - sostituire
	Cavo elettrodo interrotto	Verificare - sostituire
	Scheda elettronica non rileva la fiamma	Verificare i contatti dei connettori e se necessario sostituire la scheda
	Elettrovalvola principale non apre	Controllo e se necessario sostituire
Non si spegne il bruciatore alla chiusura dell'acqua	Nella versione GPL controllare la pressione di alimentazione del gas	Regolare e nel caso sostituire il regolatore di pressione della bombola
	Flussostato guasto	Sostituire
Tentativi di accensione ripetuti	Tubazioni del condotto speciale di scarico/aspirazione mal inserite	Controllare ed aggiustare
Fiamma del bruciatore irregolare e l'apparecchio successivamente si spegne	Condotto scarico/aspirazione non ben installato	Controllare la tenuta del condotto

IDRABALCONY complies with the essential requirements of the following Directives:

- Gas Appliance Directive 2009/142/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Ecodesign Requirements for Energy-Related Products Directive 2009/125/EC
- Indication by Labelling of the Consumption of Energy Directive 2010/30/EU
- Delegated Regulation (EU) No. 812/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 814/2013



1	WARNINGS AND SAFETY	17
2	DESCRIPTION OF THE APPLIANCE	18
2.1	Appliance parts/Size and connections	18
2.2	Technical data.	19
2.3	Water circuit	20
2.4	Multi-wire electrical diagram	20
3	INSTALLATION	21
3.1	Standards	21
3.2	Appliance positioning	21
3.3	Positioning	21
3.4	Evacuating products of combustion	21
3.5	Electrical connections.	22
3.6	Gas connection.	22
3.7	Water connection	22
3.8	Antifreeze system.	22
3.9	Gas conversion.	22
3.10	Setting the appliance	23
4	COMMISSIONING	24
4.1	Start-up.	24
4.2	Changing the domestic hot water temperature.	24
4.3	Switching off for short periods	25
4.4	Switching off for long periods	25
4.5	Operation	25
4.6	Withdrawal range graph	25
4.7	Using the appliance	26
5	MAINTENANCE	27
6	REMOVING THE CASING	27
6.1	Accessing the modulation circuit board	27
7	TROUBLESHOOTING	28

NOTE

This manual contains data and information for both the user and the installer.

The user should refer specifically to the following sections for information on how to use the boiler:

- Warnings and safety
- Commissioning
- Maintenance
- Troubleshooting.



The user should not interfere with the safety devices, replace product parts, tamper with the appliance or attempt to repair it. These tasks should be performed exclusively by professionally qualified technicians.



The manufacturer is not responsible for any damages caused by non-compliance with the above and/or the regulations in force.

The following symbols are used in some parts of the manual:



















WARNING = for tasks which require particular care and suitable preparation.




















FORBIDDEN = for tasks which MUST NOT be performed.

1 WARNINGS AND SAFETY

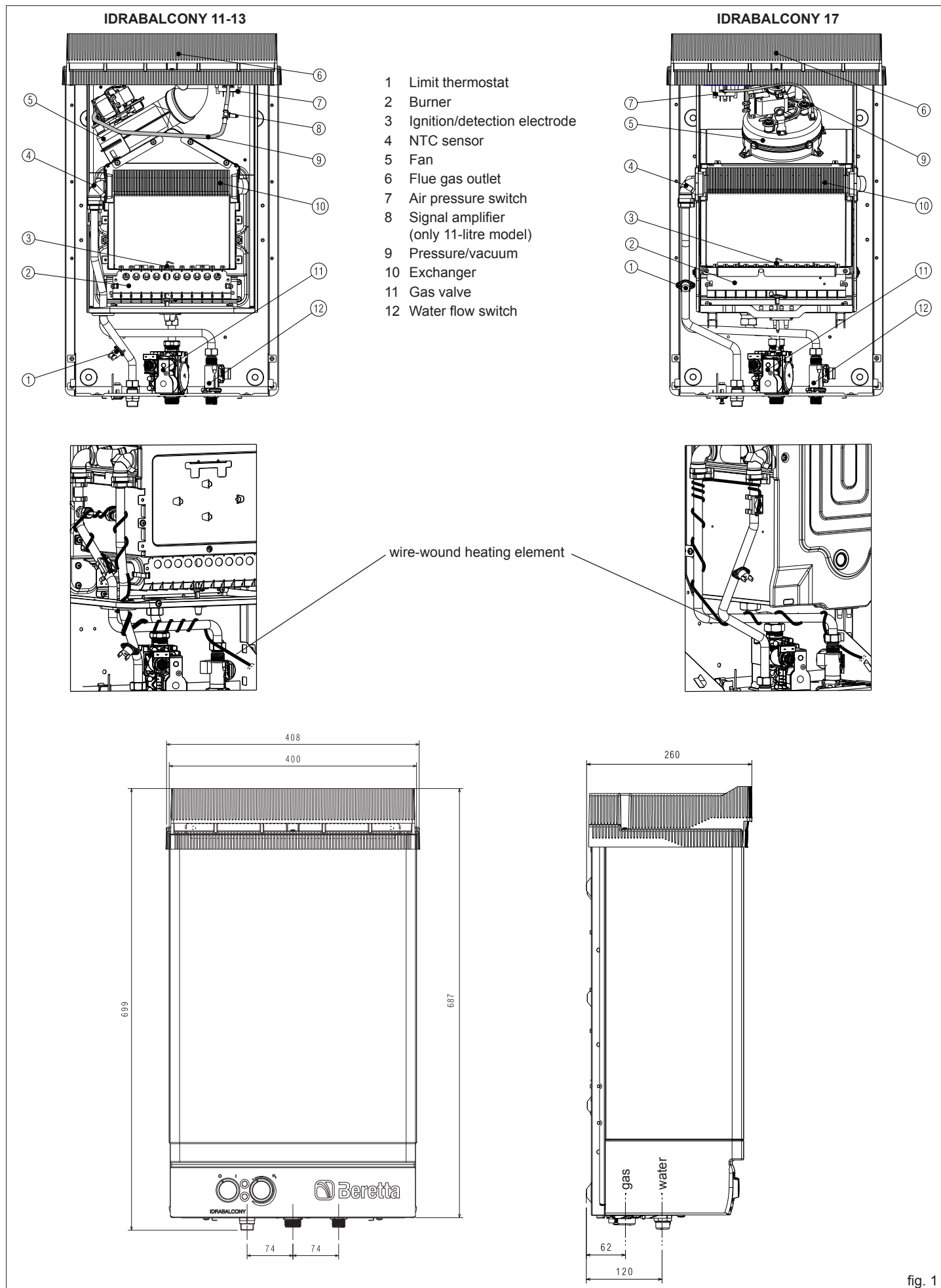
-  Should the water be particularly hard, adding a softener will reduce the required cleaning frequency of the heat exchanger, ensuring optimum performance of the appliance.
-  Water heater must be installed by a professionally qualified technician in compliance with the regulations in force.
-  Water heaters produced at our facilities are manufactured paying specific attention to individual components, so as to protect the user and the installer from possible accidents. We therefore remind the qualified technicians that after any work has been carried out on the product, particular attention should be paid to the electrical connections, particularly as regards the stripped part of the conductors which must not in any way protrude from the terminal board. This avoids any contact with the live parts of the conductor.
-  This installer and user manual constitutes an integral part of the product. Please ensure that it is always supplied with the appliance, even when transferred to another owner or user or moved to another system. If it is damaged or lost, please request another copy from your local Technical Support Centre.
-  Any work or maintenance on the appliance must be carried out by a qualified professional.
-  Water heater maintenance must be carried out at least once per year, scheduling ahead with the Technical Support Centre.
-  **IDRABALCONY** water heaters must be equipped solely with original accessories.
-  The installer should explain to users how the appliance works and inform them of the key safety regulations.
-  This water heater must be used for the purposes for which it was specifically made. The manufacturer is not liable contractually or non-contractually for damage caused to people, animals or property caused by installation, adjustment or maintenance errors or improper use of the appliance.
-  After having removed the packaging, check the condition and completeness of the contents. If there are any problems, please contact the dealer from whom you bought the appliance.
-  Dispose of packaging in the relevant bins at specific collection centres.
-  Rubbish must be disposed of safely and using an environmentally friendly procedure.
-  At the end of its useful life, the product should not be disposed of as urban solid waste but should be taken to a separated waste collection centre.
-  When installing the appliance, the user should be aware that:
 - in case of water leaks, the water supply should be turned off;
 - the Technical Support Centre should be promptly informed.
-  If the water heater is to be left unused for a long period of time, the Technical Support Centre should be contacted to carry out the following operations as a minimum:
 - turning the main appliance switch and the general system switch to "off"
 - shutting off the gas and water valves
 - draining the system if there is a risk of freezing.
-  Before cleaning, disconnect the boiler from the mains, flicking the system two-pole switch and the main control panel switch to "OFF".

For safety reasons, please remember that:

-  The appliance is not to be used by children or unassisted people with disabilities.
-  Electric devices or appliances such as switches and household appliances must not be used if you can smell gas or unburned gas. In this case:
 - close the gas isolation device;
 - promptly request assistance from the Technical Support Centre or a qualified professional.
-  Do not touch the device with wet body parts or in bare feet.
-  Do not rest objects on the water heater.
-  To ensure correct flue expulsion, it is forbidden to obstruct or cover (even partially) the outlet.
-  It is forbidden to stand near the appliance when in operation.
-  Avoid the inhalation of flue gases.
-  Do not get into direct contact with flue gases as they can reach very high temperatures, thus causing burns.
-  Do not get into direct contact with the outlet as it can reach very high temperatures, thus causing burns.
-  Do not alter the safety or control devices without authorisation and instructions from the appliance manufacturer.
-  Do not pull, disconnect or twist the appliance electrical cables, even if they are disconnected from the mains.
-  Do not leave flammable containers and substances in the room where the device is installed.
-  Do not leave packaging material within children's reach as it could be dangerous. It must be disposed of according to the regulations in force.
-  Do not use the appliance for purposes other than that specified.
-  The installation of the appliance in closed rooms and/or balconies is forbidden.
-  Direct exposure of the water heater to atmospheric agents is forbidden: it has been exclusively designed for outdoor installation in a partially protected environment.
-  Do not tamper with sealed components.

2 DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

2.1 Appliance parts/Size and connections



- 1 Limit thermostat
- 2 Burner
- 3 Ignition/detection electrode
- 4 NTC sensor
- 5 Fan
- 6 Flue gas outlet
- 7 Air pressure switch
- 8 Signal amplifier (only 11-litre model)
- 9 Pressure/vacuum
- 10 Exchanger
- 11 Gas valve
- 12 Water flow switch

fig. 1

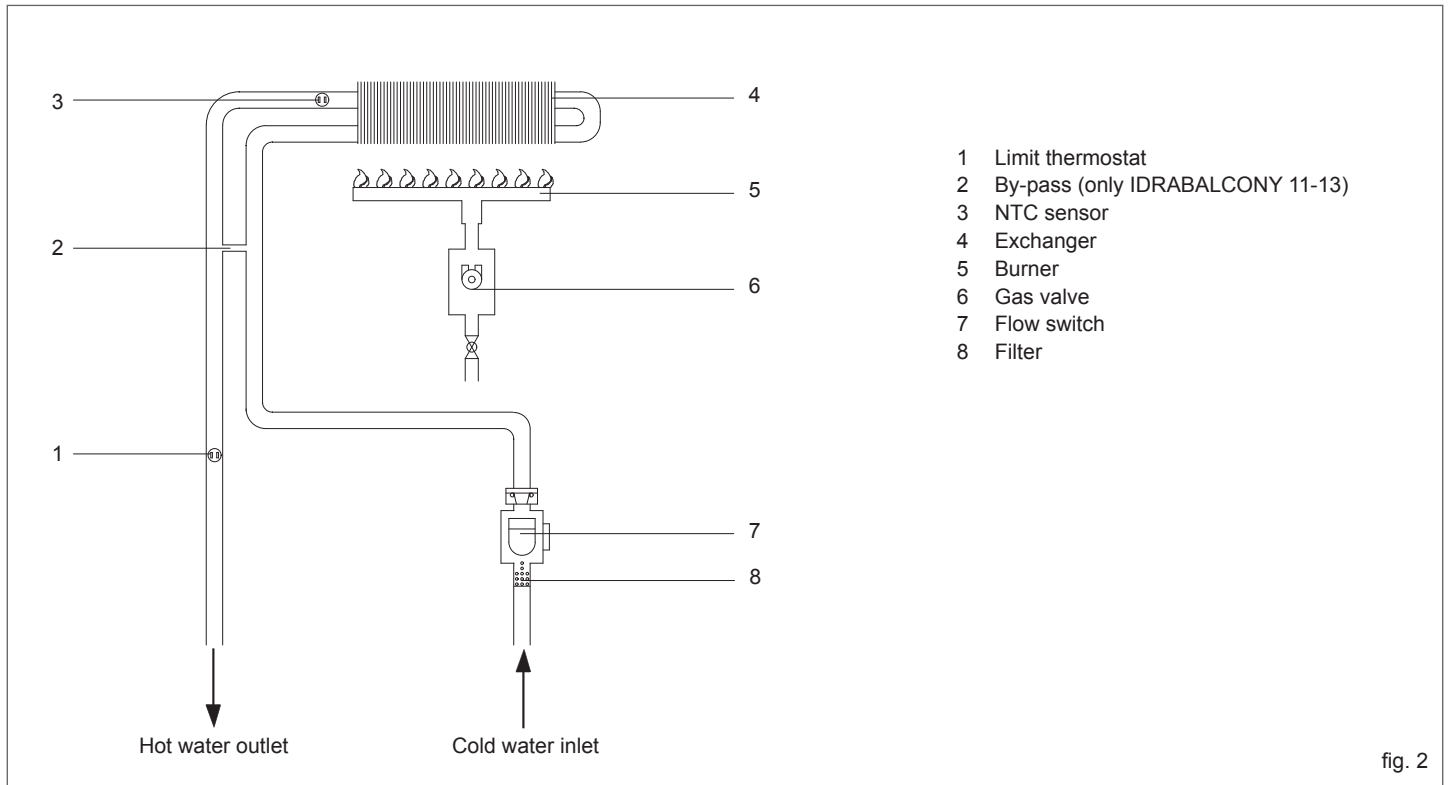
2.2 Technical data

DESCRIPTION	IDRABALCONY 11	IDRABALCONY 13	IDRABALCONY 17	Units
Nominal heat input	22,20 19,092	25,80 22,188	30,00 25,800	kW kcal/h
Nominal heat output	20,45 17,584	23,76 20,435	27,87 23,968	kW kcal/h
Reduced heat input	7,00 6,020	8,90 7,654	10,50 9,030	kW kcal/h
Reduced heat output	5,88 5,057	7,61 6,544	9,09 7,820	kW kcal/h
Category	I12H3+	I12H3+	I12H3+	
Destination country		(+)		
Configuration type		A2		
Gas characteristics				
Lower heat output	G20	34,02	34,02	34,02
	G30	116,09	116,09	116,09
	G31	88	88	88
Lower Wobbe index (15°C 1013 mbar)	G20	45,67	45,67	45,67
	G30	80,58	80,58	80,58
	G31	70,69	70,69	70,69
Nominal supply pressure	G20	20	20	20
	G30	28-30	28-30	28-30
	G31	37	37	37
Maximum gas flow rate in DHW mode	G20	2,35	2,73	3,17
	G30	1,75	2,03	2,36
	G31	1,72	2,00	2,33
Maximum DHW pressure	G20	10,40	11,80	11,30
	G30	28,00	27,80	28,00
	G31	36,00	35,80	36,00
Ø main burner nozzle	G20	1,3	1,35	1,35
	G30	0,75	0,78	0,78
	G31	0,75	0,78	0,78
Flue gas mass flow rate (max/min)	G20	13,488-12,943	14,849-15,696	17,267-18,518
	G30	13,174-13,708	15,310-16,689	16,803-16,263
	G31	13,398-13,577	15,382-16,530	16,872-17,983
Nozzles	11	11	13	n.
Ø gas connection		3/4"		
Flue gas temperature (max/min)	G20	143-105	157-115	148-113
	G30	145-109	158-112	145-109
	G31	147-107	160-114	146-110
Withdrawal range	from 2 to 8	from 2 to 9	from 2 to 12	l/min
Minimum pressure		0,15		bar
Nominal pressure		2		bar
Maximum pressure		10		bar
DHW minimum flow rate		2		l/min
Quantity of hot water with Δt 30°C	9,8	11,4	13,3	l/min
Ø water connections		1/2"		
DHW temperature selection range	35-60	35-60	35-60	°C
Flow regulator	8	9	12	l/min
Total electrical power	39	39	50,4	W
Fuse		2		A
Power supply voltage		230/50		V/Hz
Protection rating		IPX5D		
Water heater dimensions				
Height	687	687	687	mm
Width	408	408	408	mm
Depth	260	260	260	mm
Net weight	21	21	22	kg

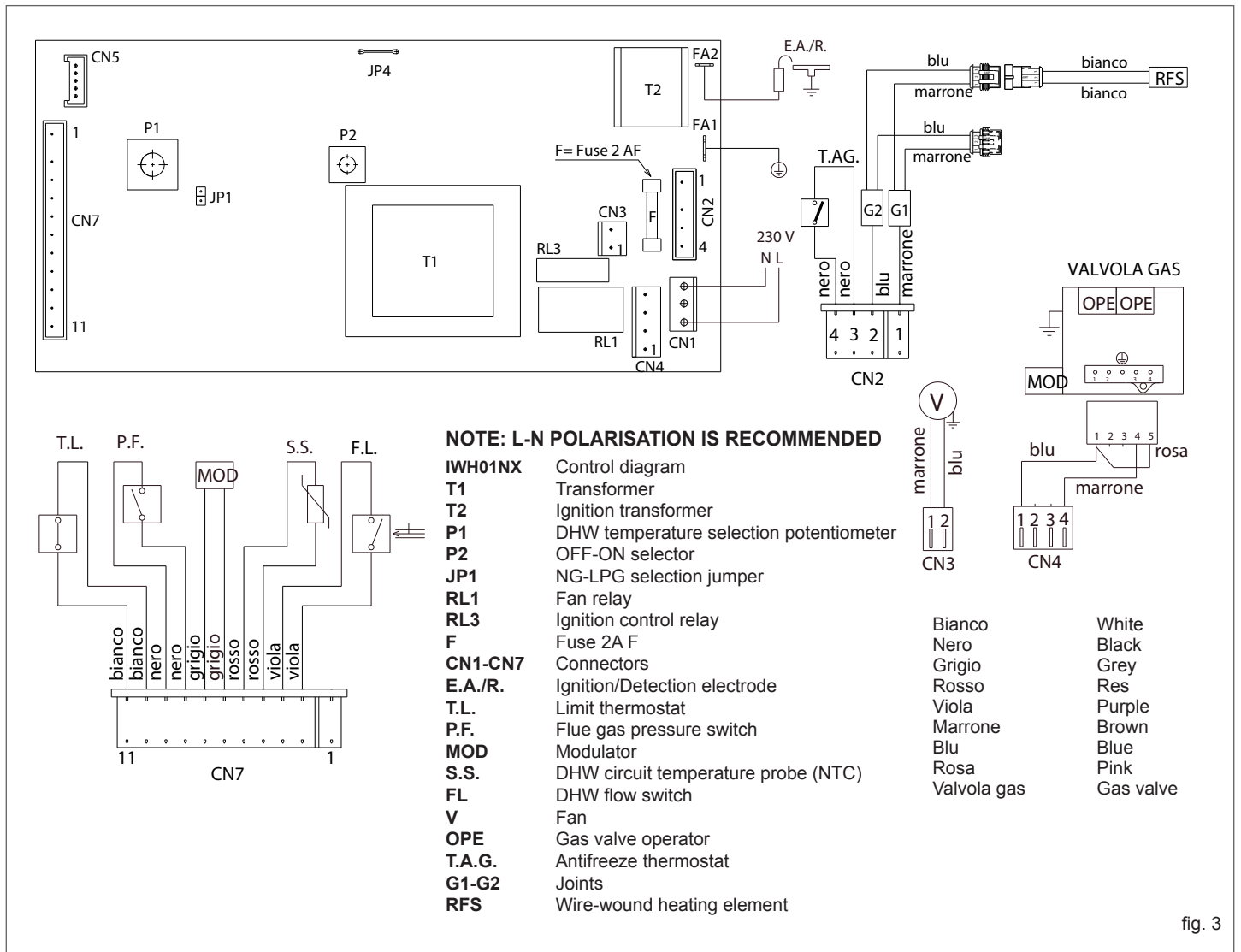
(+) The installation of this product is allowed only in the destination Countries contained in the data plate, regardless of the present translation language.

DESCRIPTION	Symbols	IDRABALCONY 11	IDRABALCONY 13	IDRABALCONY 17	UM
DHW energy efficiency class	-	A	A	A	-
Specified load profile	-	M	L	XL	-
DHW energy efficiency	η _{wh}	72,6	77,8	80,1	%
Daily gas consumption	Q _{fuel}	8,455	15,727	24,937	kWh
Annual gas consumption	AFC	6	12	19	GJ
Daily electrical energy consumption	Q _{elec}	0,080	0,074	0,093	kWh
Annual electrical energy consumption	AEC	18	16	20	kWh
Inside sound power level	LWA	NA	NA	NA	dB(A)
Nitrogen oxide emissions	NOx	143	138	111	mg/kWh

2.3 Water circuit



2.4 Multi-wire electrical diagram



3 INSTALLATION

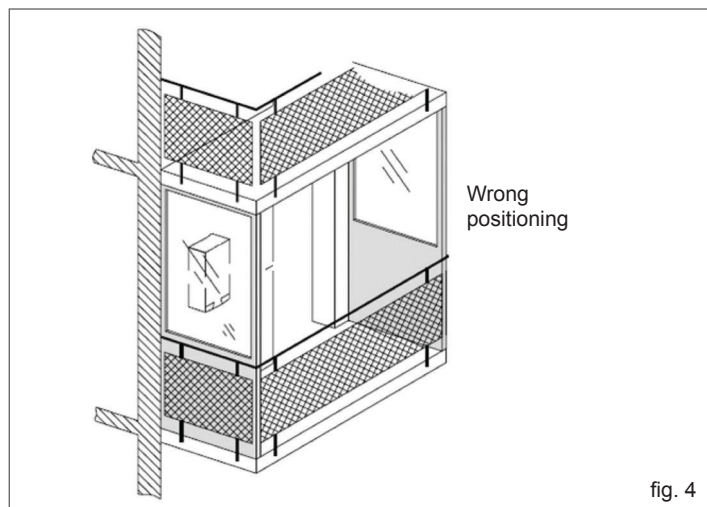
3.1 Standards

The use of gas appliances is subject to strict regulations. It is therefore important that the UNI 7129 standard is observed. For liquefied petroleum gas (LPG), the installation must comply with the requirements of the distributing companies and with the requirements of the UNI 7131 standard.

3.2 Appliance positioning

IDRABALCONY has been exclusively designed for outdoor installation in a partially protected environment. For this reason it must be installed outdoors or in open environments with an adequate aeration and natural ventilation, without stagnation areas for combustion products, which must be quickly dispersed, either naturally or by the wind. The outlet of the appliance must be free from external obstructions, bodies or objects that might impair correct flue expulsion and must feature guards preventing people from getting into contact with it during or after operation: possibility of overheating with consequent risk of burns.

Fig. 4: example of **INCORRECT** expulsion of combustion products inside a balcony closed on five sides.



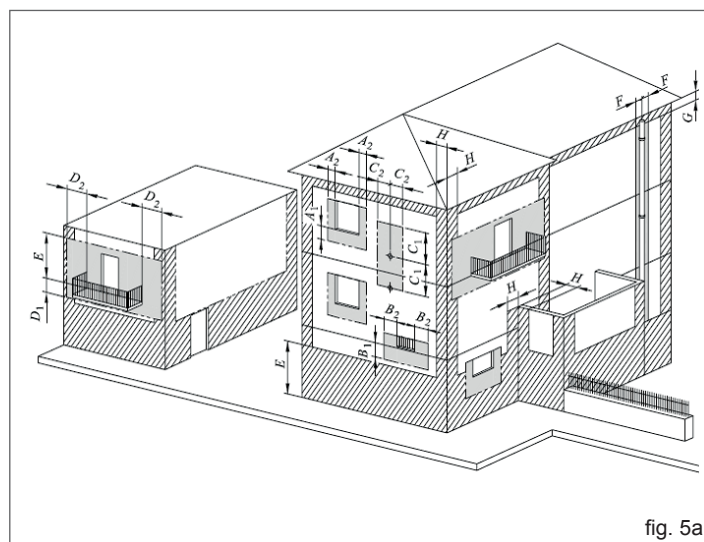
3.3 Positioning

- The appliance should be installed on a suitable wall and it is essential that the minimum spaces be left around it to allow for maintenance work to be performed (fig. 5b).
- The appliance should not be positioned above a cooking appliance so as to avoid kitchen vapour grease being deposited on it and affecting operation.
- Heat-sensitive walls such as those made from wood should be protected with suitable insulation.

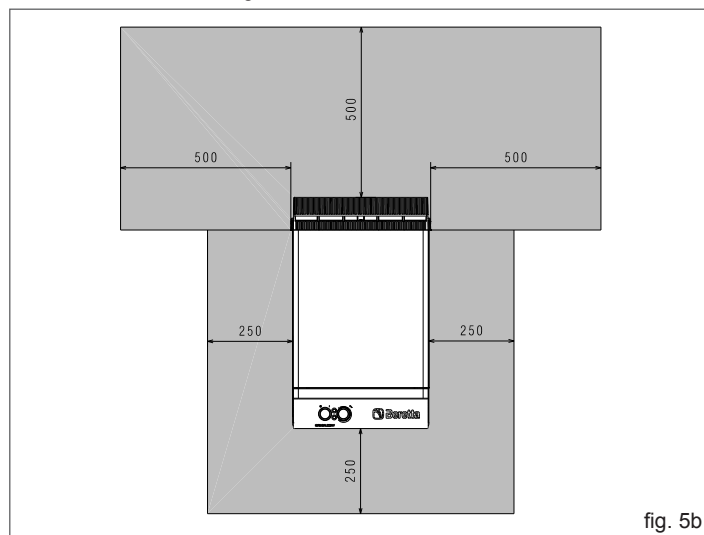
During appliance installation the minimum distances of the outlet/suction terminal must be respected according to what provided for by local current regulation, complying with any other installed appliance, openings, architectural elements, limits.

Terminal positioning	Value	Minimum distances (mm) (*) Appliance above 16kW up to 35kW
Under a window	A1	600
Near a window	A2	400
Under an aeration/ventilation opening	B1	600
Near an aeration/ventilation opening	B2	600
Vertical distance between two outlet terminals	C1	1.500
Horizontally, near to an outlet terminal	C2	1.000
Under a balcony	D1	300
On the side of a balcony	D2	1.000
From the ground or another floor surface	E	2.200
From pipes or vertical or horizontal flue outlets (**)	F	300
Under the gutter	G	300
From an angle/recess/wall of the building	H	300

- (*) For A-type appliance, the minimum distance is the center position of the outlet section of the combustion products in the atmosphere.
- (**) In the positioning of the appliance must be adopted distances not less than 500 mm from sensitive materials to the action of the combustion products (for example, gutters and pipes of plastic material, projecting elements of wood, etc.); for smaller distances take adequate shielding in respect of said material.



For the minimum distances from combustion materials, please refer to what indicated in fig. 5b.



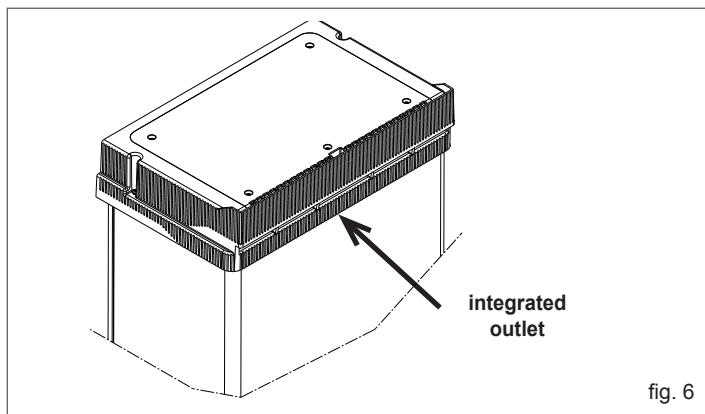
3.4 Evacuating products of combustion

For information on evacuating the products of combustion, please refer to UNI 7129 standard.

IDRABALCONY is an A2-type appliance and has therefore no flue outlet and no combustion air suction pipes.

Flue gases are directly released into the environment through the integrated outlet, refer to fig. 6.

- Avoid the inhalation of flue gases.
- Do not get into direct contact with flue gases as they can reach very high temperatures, thus causing burns.
- Do not get into direct contact with the outlet as it can reach very high temperatures, thus causing burns.
- To ensure correct flue expulsion, it is forbidden to obstruct or cover (even partially) the outlet.
- It is forbidden to stand near the appliance when in operation.



3.5 Electrical connections

Connect the cable supplied to the line, respecting the phase, neutral and earth wiring. Should the power cable need to be replaced, this must be carried out by a qualified technician. Connect the device to a H03V2 V2-F (3 x 0.75 mm²) max 7 mm Ø cable such as the one supplied; the earth wire must also be 30 mm longer than the power cables. Connect the appliance to a power supply using a mains switch with a contact gap of at least 3 mm. For maintenance work, use the mains switch to cut the power supply.

! We decline all responsibility for damage to persons, animals or objects deriving from the failure to earth the appliance or wire an electrical system that complies with the standards in force.

A qualified professional should check that the electrical system is suitable for the appliance's maximum absorbed power, as shown on the plate, ensuring particularly that the section of the system cables is suited to the appliance's absorbed power.

Adapters, multiple sockets or extension cables should not be used to connect the appliance to the mains.

Some basic rules apply to the use of any electrically powered component, such as:

- do not touch the appliance with wet or damp body parts and/or with bare feet;
- do not pull the electrical cables;
- do not leave the appliance exposed to weathering (rain, sun, etc.);
- do not allow children or inexperienced individuals to use the appliance;
- the appliance's power cable must not be replaced by the user.

Should the cable be damaged, turn off the device and seek assistance from a qualified technician to replace it.

Should it be decided not to use the appliance for a certain period of time, it is recommended that you switch off the power supply to all system components that require electricity.

Should you need to replace the power cable, use the cable supplied by the manufacturer or the technical support service.

3.6 Gas connection

! Before turning on, make sure that the appliance can operate with the available gas by checking the writing on the package and the adhesive label indicating the type of gas.

Establish the pipe diameter according to the standards in force.

Before installing the appliance, it is recommended that you blow the gas piping so as to remove any processing waste. Connect the appliance to the internal system gas pipe and insert a valve upstream of the appliance to isolate and turn on the gas.

Appliances operating with LPG and powered by gas cylinders with isolation and control devices should be connected in such a way as to guarantee the safety of people and the surrounding environment.

You should ensure compliance with the current standards.

When starting up the appliance for the first time, have the following checks carried out by a qualified professional:

- a check on the internal and external gas delivery system seal;
- a check on the gas flow rate according to the power required of the appliance;
- that the appliance is powered by the type of gas for which it has been set up;
- that the gas power supply pressure is within the values shown on the technical data plate;
- that the gas power supply system has been sized for the input necessary for the appliance and that it is fitted with all of the safety and control devices provided for by the standards in force.

! In case of prolonged user absence from the appliance, shut off the main appliance gas supply valve.

! Do not use the gas pipes as earthing for electrical appliances.

3.7 Water connection

Connect the appliance to the water mains and insert a water isolation valve upstream of the appliance (available on request).

Looking at the appliance head on, the cold water inlet is to the right and the hot water outlet to the left.

! The domestic hot water circuit does not require the safety valve, but you need to make sure that the pressure of the water pipes does not exceed 6 bar. If you are not sure, install a pressure reducer.

! Use only metal connection pipes and valves as the boiler is provided with a wire-wound heating element for protection against freezing that could damage non-metallic materials.

! Ensure that the water system pipes are not used as earthing for your electrical or telephone system. They are in no way designed for this purpose. Using them in this way may cause serious damage to the pipes and the appliance itself in a short space of time.

3.8 Antifreeze system

The appliance is provided as standard with an automatic freeze protection system that protects the domestic hot water circuit from freezing in case of ambient temperatures lower than -3° up to -10° (11-13 litres) or up to -7°C (17 litres).

! To be able to use this protection, activated through powered wire-wound heating elements, it is necessary to have power supply. This protection will not be active in case of no power supply. **The freeze protection is also active with appliance in stand-by mode.**

3.9 Gas conversion

Converting gas from one form to another can be done easily, even with the appliance already installed.

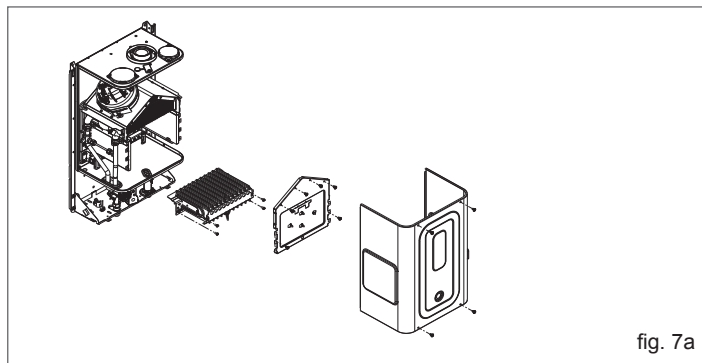
! This should be done exclusively by professionals qualified and authorised according to the regulations in force.

The boiler is supplied to operate with methane gas (G20) or LPG (G30/G31), according to the indications on the product data plate.

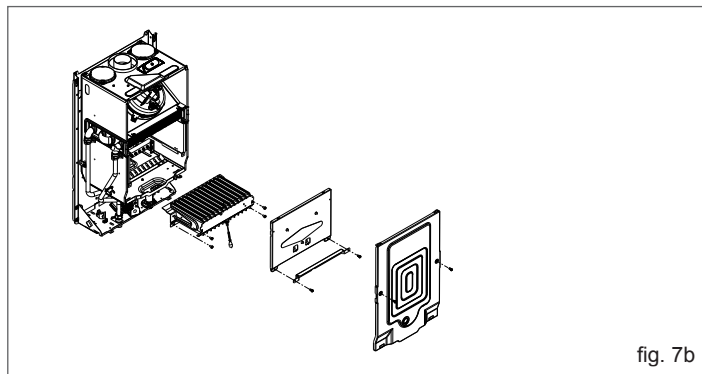
The appliance can be converted from one type of gas to another using one of the specific kits provided on request.

- methane conversion kit
- LPG conversion kit.

IDRABALCONY 11-13



IDRABALCONY 17



IDRABALCONY 11-13

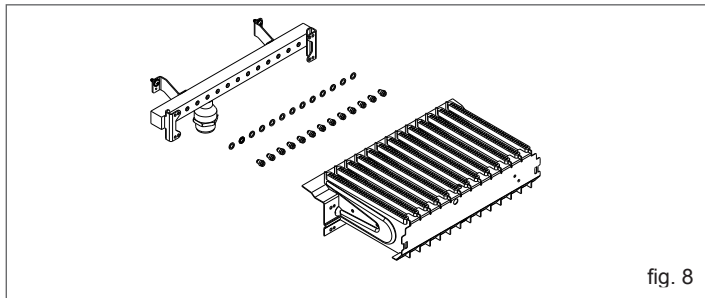


fig. 8

IDRABALCONY 17

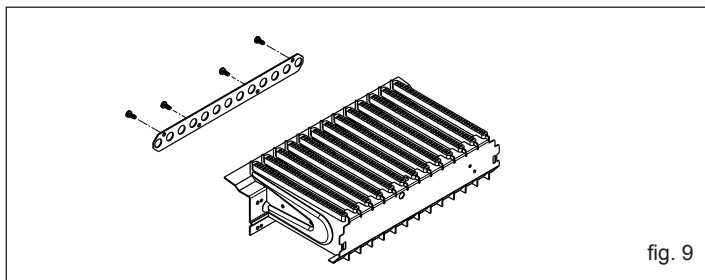


fig. 9

To disassemble:

- disconnect the appliance from the mains and shut off the gas valve
- remove in this order: flue outlet and casing (as described in section 6), air tank cover and combustion chamber cover (fig. 7a-7b)
- disconnect the spark plug cable
- unthread the lower cable gland from the air tank seat
- remove the burner screws and then the burner with the spark plug attached and the relative cables
- use a box spanner or a wrench to remove the nozzles and the washers. Replace with those in the kit (fig. 8).

⚠ Use and fit the washers in the kit even in the case of collectors without washers.

only 17 litres model

- in the case of gas conversion from natural gas to LPG, secure the burner flange contained in the kit using the screws (fig. 9)
- in the case of gas conversion from LPG to natural gas, remove the burner flange (fig. 9)
- reinsert the burner in the combustion chamber and tighten the screws to fix it to the gas collector
- position the cable gland with the spark plug cable in its seat on the air tank
- reconnect the spark plug cable
- refit the combustion chamber cover and the air tank cover
- to access the circuit board, open the instrument panel, following the instructions contained in paragraph 6.1
- on the control board (fig. 10):
 - if converting from methane gas to LPG, insert the jumper in position JP1
 - if converting from LPG to methane gas, remove the jumper from position JP1

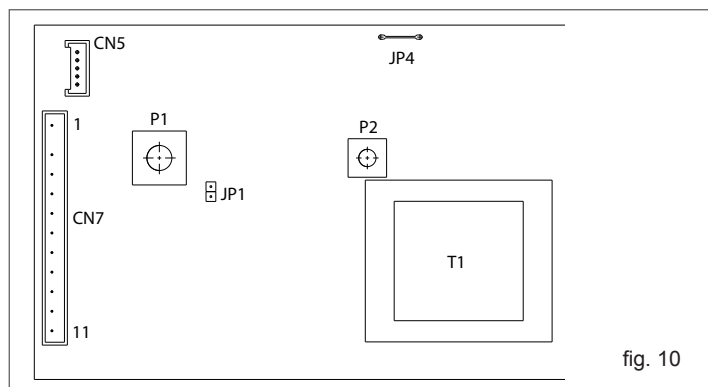


fig. 10

- reposition the components previously removed
- reconnect the appliance to the mains and turn on the gas valve (with the water heater in operation, check the gas supply circuit seals).

⚠ Once conversion is complete, set the appliance as detailed in the relevant section of this manual and attach the new data ID plate contained in the kit.

3.10 Setting the appliance

The boiler has already been factory set by the manufacturer. However, should it need to be readjusted, for example after non-scheduled maintenance, replacing the gas valve or gas conversion, proceed as described below.

⚠ Adjustments to maximum power must be performed in the indicated sequence and only by qualified technicians.

- Remove the casing as shown in section 6.
- Loosen the pressure tapping point screw (fig. 11 - 1) located downstream of the gas valve by approximately two turns and connect a pressure gauge there.
- Disconnect the compensation inlet (fig. 11 - 5) from the gas valve.
- Remove the protective cap (fig. 11 - 2).
- Turn a water tap on fully, bring the temperature selector to the maximum and connect the boiler to a power supply.

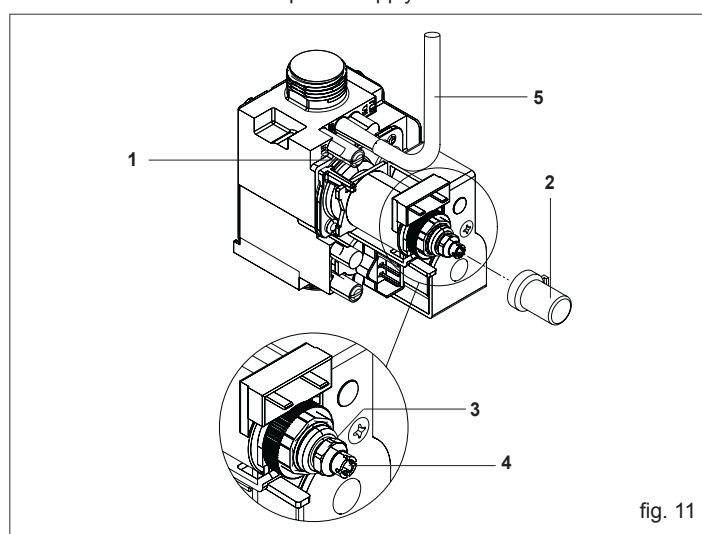


fig. 11

Setting to the maximum value:

- Screw the nut (fig. 11 - 3) fully until obtaining the gas pressure shown in the table.

		Maximum gas pressure at nozzles	
11	G20	10,40	mbar
		106,05	mm. C.A.
	G30	28,00	mbar
		285,52	mm. C.A.
	G31	36,00	mbar
		367,10	mm. C.A.
13	G20	11,80	mbar
		120,33	mm. C.A.
	G30	27,80	mbar
		283,48	mm. C.A.
	G31	35,80	mbar
		365,06	mm. C.A.
17	G20	11,30	mbar
		115,23	mm. C.A.
	G30	28,00	mbar
		285,52	mm. C.A.
	G31	36,00	mbar
		367,10	mm. C.A.

Setting to the minimum value:

- disconnect one of the two electrical cables from the coil
- screw or unscrew the hex head socket screw (fig. 11 - 4) to adjust the minimum until obtaining the gas pressure value shown in the table
- refit the protective cap (fig. 11 - 2).

Minimum gas pressure at nozzles			
11	G20	1,20	mbar
		12,24	mm. C.A.
	G30	3,00	mbar
		30,59	mm. C.A.
G31	3,90	mbar	
	39,77	mm. C.A.	
13	G20	1,50	mbar
		15,30	mm. C.A.
	G30	3,30	mbar
		33,65	mm. C.A.
	G31	4,30	mbar
43,85		mm. C.A.	
17	G20	1,60	mbar
		16,32	mm. C.A.
	G30	3,60	mbar
		36,71	mm. C.A.
	G31	4,80	mbar
48,95		mm. C.A.	

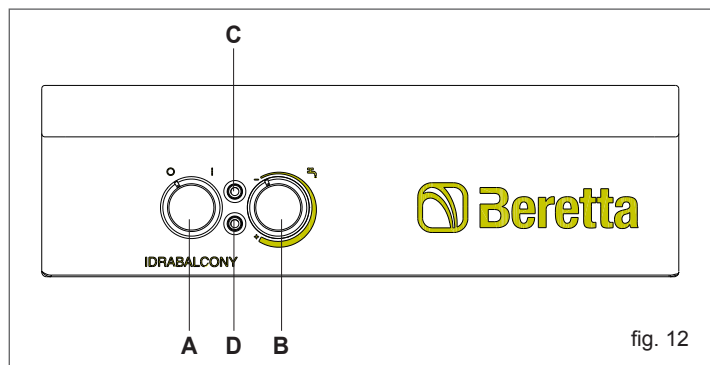
- Reconnect the compensation inlet to the gas valve (fig. 11 - 5).
- Disconnect the pressure gauge and retighten the pressure tapping point screw (fig. 11 - 1).

! Please remember that for operation with LPG, a gas pressure regulator at the appliance power supply is required, set to 28-30 mbar for operating with butane and 37 mbar for propane.

4 COMMISSIONING

4.1 Start-up

CONTROLS INTERFACE

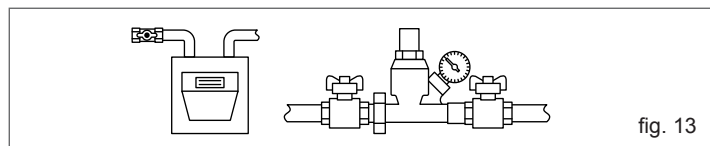


A	power switch
B	water temperature control
C	green LED
D	red LED

The IDRABALCONY water heater must be commissioned the first time by the Technical Support Service. The boiler then works automatically. However, you may need to start up the boiler again at a later date without involving the Technical Support Service, for example after a long period of absence.

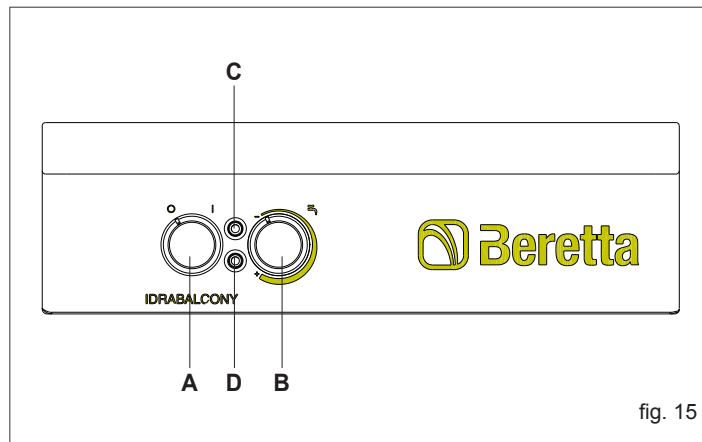
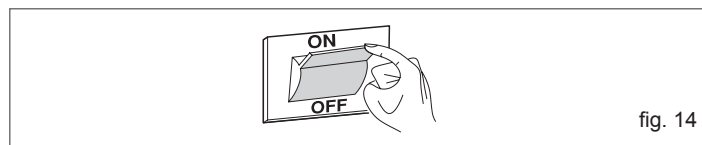
In this case, the following checks and operations must be carried out:

- check that the gas shut-off valve and water taps are open



- access the controls by pressing the top part of the cover, lifting up the bottom edge and allowing it to rotate carefully

- turn the dial to "ON" and check that the green light flashes (fig. 15 - C)



- turn the temperature control (fig. 15 - B) by about two thirds, if it has not already been set
- turn the main dial (fig. 15 - A) to the "I" position
- open a domestic hot water tap
- the water heater starts up, turning on the burner after a few seconds, needed to check the appliance. The green light (fig. 15 - C) stops flashing and stays on. When the water tap is shut-off, the boiler switches off and prepares for the next start-up.

! If there is an anomaly when the burner starts up, or if the safety thermostat is tripped, the water heater performs a "LOCKOUT" and the red light (fig. 15 - D) comes on to signal the "burner block".

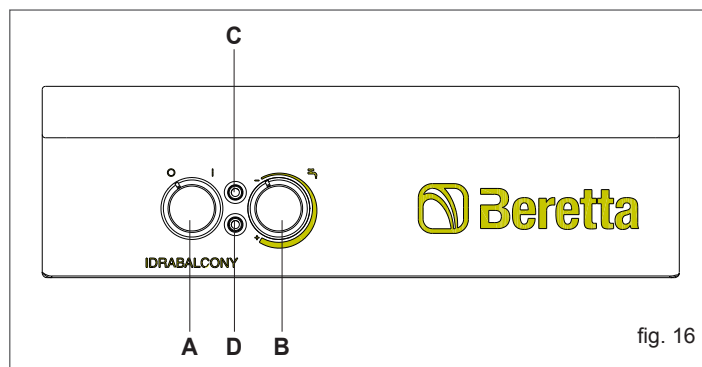
To restore the start-up conditions, turn the main dial (fig. 15 - A) to "O" and then to "I". The red light (fig. 15 - D) switches off.

If this does not resolve the problem the first time, repeat the operation 2 or 3 times. If the problem persists, please contact the Technical Support Service.

! If there is a power cut during normal operation, the boiler performs a "LOCKOUT" (the green light (fig. 15 - C) switches off). When power is restored, the boiler restarts automatically.

4.2 Changing the domestic hot water temperature

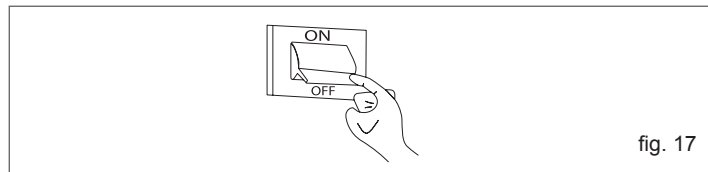
Turn the temperature control (fig. 16 - B) clockwise to increase the temperature of the domestic hot water and anti-clockwise to decrease the temperature of the domestic hot water.



4.3 Switching off for short periods

In case of temporary absences for weekends, short trips, etc.:

- Turn the main dial (fig. 16 - A) on the control panel to the "O" position.
- Turn the main system dial to "OFF".

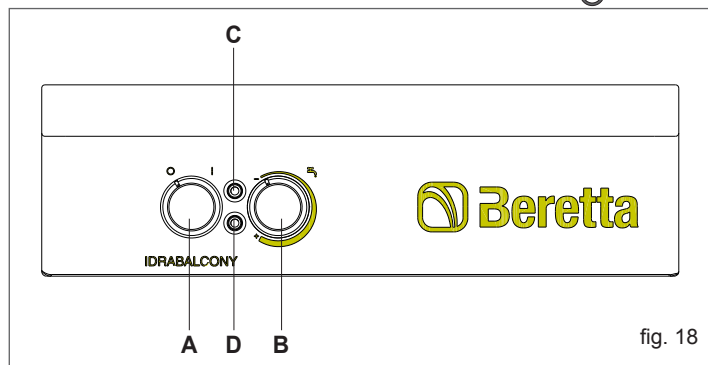


- Check that the green light switches off (fig. 16 - C).

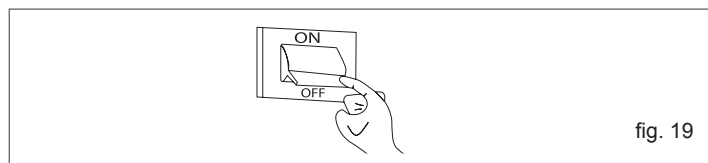
4.4 Switching off for long periods

If the boiler is not going to be used for a long period of time:

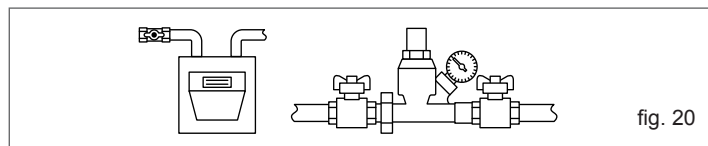
- Turn the main dial (fig. 18 - A) on the control panel to the "O" position.



- Turn the main system dial to "OFF".



- Check that the green light switches off (fig. 18 - C).
- Shut-off the gas valve and water taps.



Empty the system if there is a risk of freezing.

The Technical Support Service is available for advice, should it not be possible to implement the above procedure easily.

4.5 Operation

The "thermostatic" power to this appliance automatically varies, meaning that it adjusts gas consumption in line with the quantity of water requested. The temperature of the water withdrawn varies from 35°C to 60°C according to the position of the temperature selection potentiometer. Unlike traditional fixed-flame appliances, this appliance is fitted with a modulating valve which optimises performance. It allows the appliance to operate with lower water pressure and flow, modulating the flame in relation to the quantity of water withdrawn, so as to keep the temperature constant (see graph). The appliance is fitted with a flame-ionisation automatic ignition. Each time water is withdrawn, the burner flame is automatically turned on and remains on while in operation.

4.6 Withdrawal range graph

The graphs below show the operating range of the appliance's electronic modulation.

Using the temperature selection dial (fig. 18 - B), the temperature of the hot water requested can be selected from between the minimum and the maximum.

By turning the dial (fig. 18 - B) to an intermediary point, the temperature of the water provided is between the minimum and maximum values that can be selected.

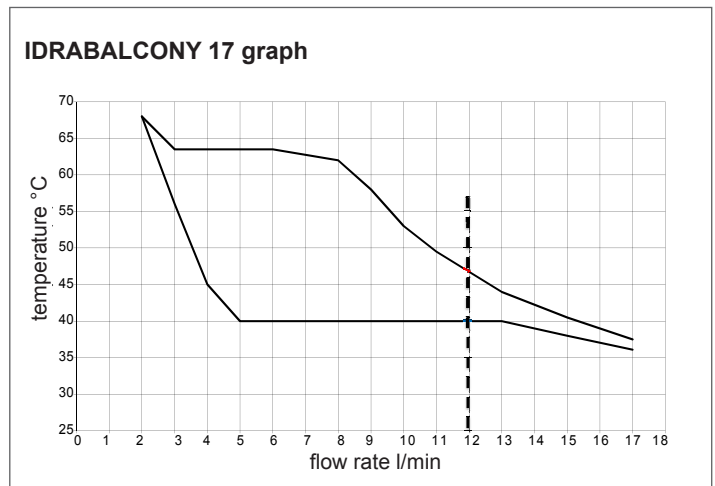
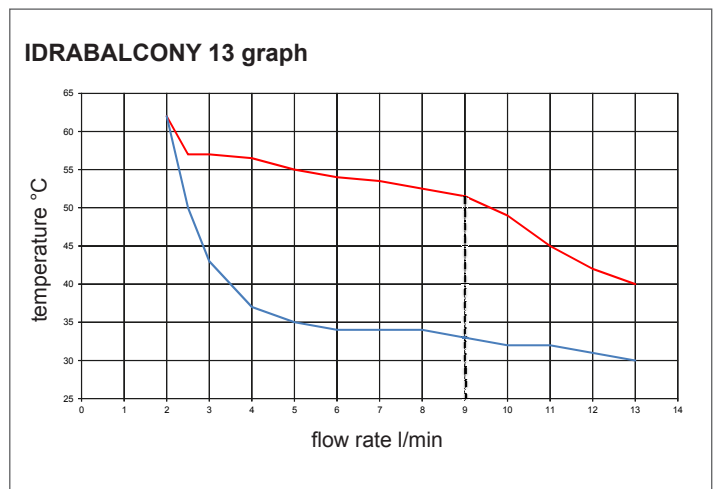
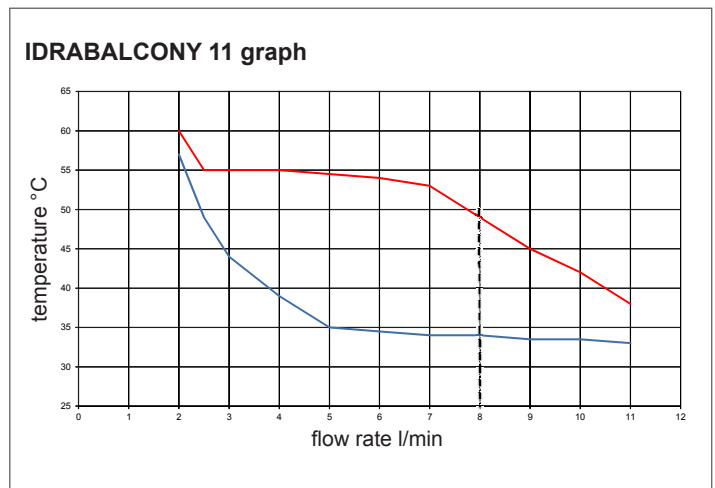
The outer curves in the graphs refer to the temperatures obtained in relation to the water flow rate with the dial (fig. 18 - B) set to the minimum or maximum positions.

The temperatures shown refer to stable conditions with the cold water supply temperature at 15 ±1°C, with a tolerance of ± 0.5 l/min of the water flow rate provided and of ±2°C of the hot water temperature obtained. The temperatures shown in the graph are read at the boiler hot water outlet pipe. The flow limiter allows the set temperature of the hot water provided to be adjusted at any time, within the specified limits.

As a result, the permitted operating range (with the limiter in position) is that shown by the curves and the dotted vertical line corresponding to the water flow limiter value.

If very little water is withdrawn (around 2-2.5 l/min.) or where the mains water pressure is very low, and with the potentiometer set to the maximum temperature, modulation can no longer control the temperature in an optimal way. As a result, the burner may turn on and off repeatedly with fluctuating variations in temperature.

It is recommended that you lower the requested temperature by a few degrees by turning the dial (fig. 18 - B) anticlockwise.



4.7 Using the appliance

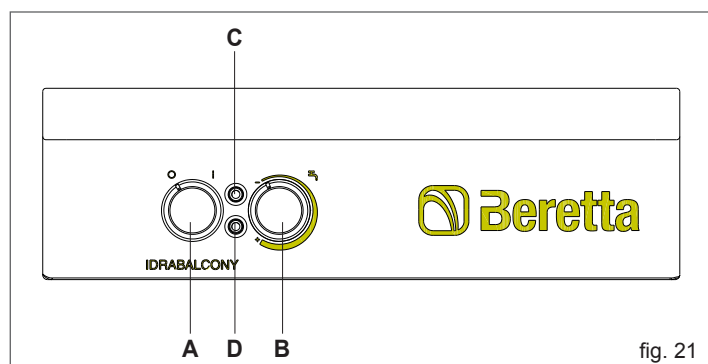


fig. 21

- Make sure that the gas valve and all water taps are shut off.
- Turn on the gas meter/LPG cylinder valve.
- Turn on the valve immediately before the appliance on the gas inlet pipe.
- Ensure that the appliance is receiving power (check the phase, neutral and earth wires).
- When the appliance is powered the green LED (fig. 21 - C) flashes on for 1 second and remains off for 5 seconds; turn the dial (fig. 21 - A) to the "I" position: the green LED will flash with equal frequency. Turning on the hot water dispensing tap starts the circuit board ignition sequence once a flame has been detected; the green LED (fig. 21 - C) will switch from flashing to remaining on. When the tap is shut off, the appliance will switch to stand-by mode and the green LED (fig. 21 - C) will flash to show that the appliance is ready for further withdrawals.
- Should the burner not ignite within 10 seconds, the red LED (fig. 21 - D) will illuminate. To resume operation, turn the dial (fig. 21 - A) manually to the "O" position and then the "I" position.

⚠ Should the warning light continue to come on, please seek assistance from a specialist technician at our Technical Support Centre.

⚠ Should the main burner accidentally be switched off during normal operation, try turning on once again.

⚠ If the appliance does not begin operating again within 10 seconds, the red LED (fig. 21 - D) will light up.

- Should the electricity supply be interrupted accidentally, the solenoid valves will intercept the gas flow; when power is restored, the ignition sequence is repeated.
- The air pressure switch monitors correct evacuation of the products of combustion and intake of the combustion air.

In case of anomalies in the inlet and outlet pipes, the pressure switch stops the flow of gas to the main burner. Once the anomaly has been rectified, the appliance resumes normal operation.

USING THE WATER TEMPERATURE CONTROL POTENTIOMETER

Turn the dial (fig. 21 - B) to select the hot water temperature requested.

The requested temperature can be provided with a tolerance of $\pm 2^{\circ}\text{C}$ with respect to the value shown in the graph.

WATER OVER-TEMPERATURE CONTROL DEVICE

The appliance is fitted with a device which monitors the temperature of the water as it leaves the heat exchanger. The device consists of a safety thermostat which interrupts appliance operation by intercepting the flow of gas to the main burner when the water flowing into it exceeds a preset temperature.

Should the device be activated, the appliance will not work. The red warning light (fig. 21 - D) will flash at intervals of 0.5 seconds.

To resume operation, turn the dial (fig. 21 - A) manually to the "O" position and then the "I" position.

Should the device be activated frequently, please seek assistance from a qualified professional at our Technical Support Centre.

If there is a chance that the temperature in the area where the appliance is installed may fall below zero, drain the water from the appliance.

To do so, shut off the cold water supply tap and turn on the user hot and cold water taps.

To better understand the LED warning lights, please refer to the following table:

STATUS	GREEN LED	RED LED	SELECTOR	OPERATING STATUS
Off	Flashing ON 1 SEC OFF 5 SECS	Off	0	Appliance off: water cannot be heated
On	Flashing ON 1 SEC OFF 5 SECS	Off	1	Appliance on: waiting for a request
On	Remains on	Off	1	The appliance is heating water
On	Off	On	1	Appliance blocked: flame block
On	Off	Flashing ON 0.5 SEC OFF 0.5 SECS	1	Appliance blocked: limit thermostat tripped
On	Flashing ON 0.5 SEC OFF 0.5 SECS	Off	1	Appliance blocked: flue gas pressure switch not commutating
On	Flashing ON 0.5 SEC OFF 0.5 SECS	Flashing ON 0.5 SEC OFF 0.5 SECS	1	Appliance blocked: temperature probe anomaly

5 MAINTENANCE

To ensure correct operation over time, the appliance should be checked by a qualified professional at least once a year.

IMPORTANT: before performing any cleaning or maintenance work, or before opening or removing the boiler panels, turn the appliance off by shutting off the gas valve.

Check the burner, ignition electrode and gas circuit seal particularly.

Check that the flue passage sections of the exchanger are not obstructed. Use a wet soapy cloth to clean the external panels.

Do not use abrasive solvents, powders or sponges.

Do not clean the appliance or its component parts with highly flammable substances such as petrol, alcohol or naphtha.

! Should you need to inspect or clean the outlet, open the cover by loosening the "X" screws (fig. 22).

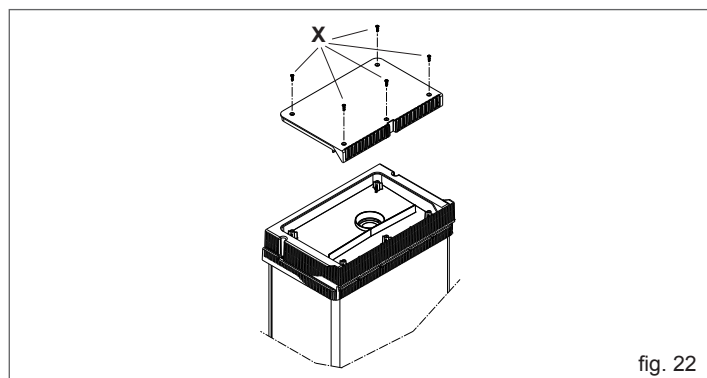


fig. 22

6 REMOVING THE CASING

To remove the casing:

- disconnect the appliance from the power supply using the mains switch
- remove the three screws **A** of the upper outlet
- slide upper outlet upwards

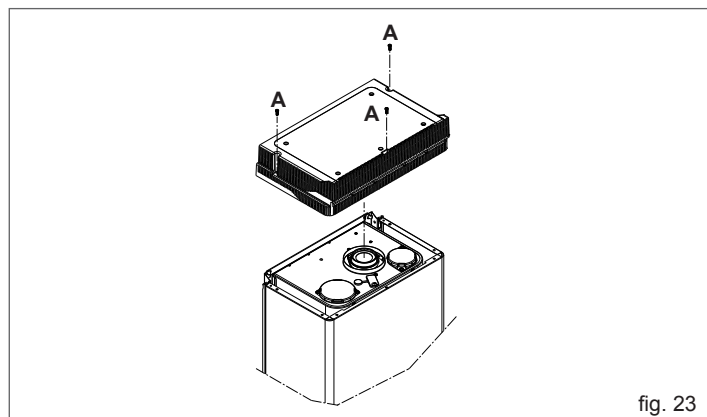


fig. 23

- remove the two screws **B**
- pull the casing forwards **C**
- lift the casing upwards **C**, releasing it from the hooks at the top.

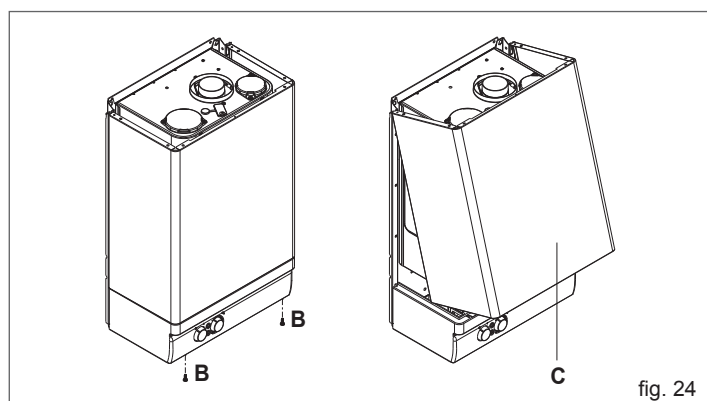


fig. 24

To open the instrument panel:

- remove the screws **D**
- pull the panel **E** out and release until it rests in a locked position.

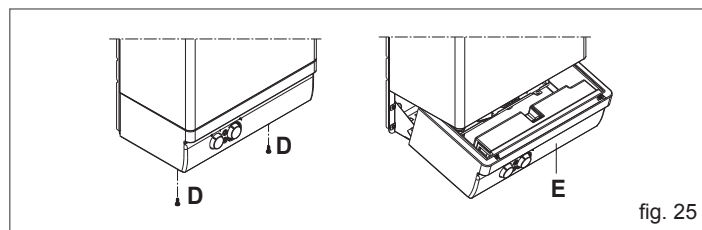


fig. 25

At the end of the operations described above refit all components in reverse order.

! "Y" seal must always be in its original seat (fig. 26).

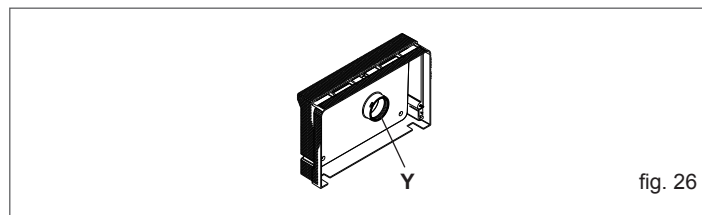


fig. 26

6.1 Accessing the modulation circuit board

! First disconnect the appliance from the power supply using the mains switch.

- To access the electronics, remove the casing and open the instrument panel.
- Remove the two screws **F**.
- Remove the cover to access the board.

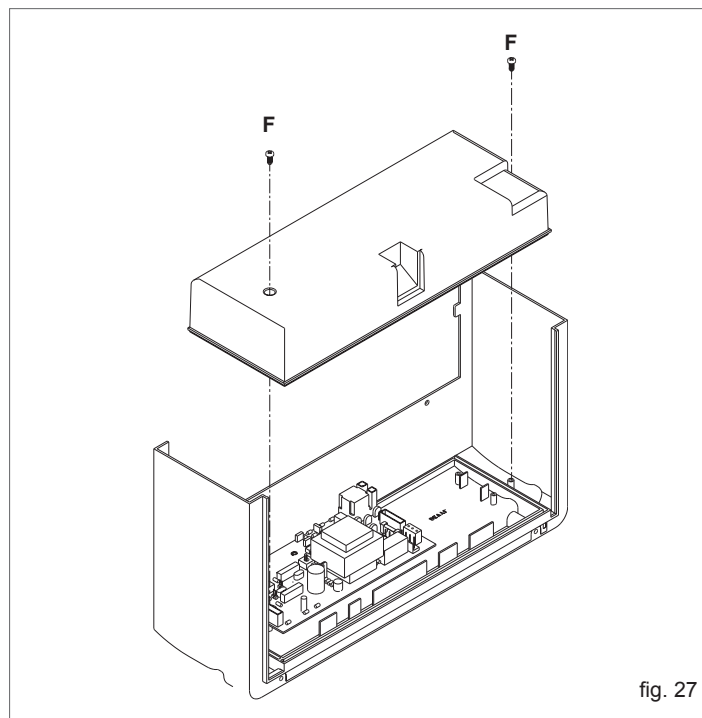



fig. 27

7 TROUBLESHOOTING

The appliance should be inspected by a qualified professional at least once a year to ensure it is operating correctly, prolong its life and make sure safety is optimised. This would normally involve:

- removing any rust on the burners;
- removing any build-up on the electrode;
- cleaning the combustion chamber;
- checking that the appliance switches on and off and operates correctly;
- checking fan operation;
- checking the air pressure switch;
- checking the flue outlets and air intake pipes.

 The following instructions are addressed solely to qualified technicians authorised to work on the appliance.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Water heater does not switch on	No electric power supply	Connect to the mains
	No gas power supply	Turn the gas on
	Air in the gas pipe	Vent
	Green light off	Call the Support Centre
No spark but fan operating	Pressure switch fault	Replace
	Pressure switch tube not connected or cut	Check – replace – insert
	Ignition/flame detection electrode broken	Replace
	Electrode cable cut off	Replace – disconnect
	Circuit board does not detect flame	Check – fix
	Main solenoid valve does not open	Check – fix
Burner does not come on	Ignition/flame detection electrode broken	Check – replace
	Electrode cable cut off	Check – replace
	Circuit board does not detect flame	Check connector contacts and if necessary replace the board
	Main solenoid valve does not open	Check and replace if necessary
Burner does not switch off when water shut off	For LPG models, check the gas supply pressure	Adjust and if necessary replace the cylinder pressure regulator
	Flow switch fault	Replace
Repeated attempts to turn on	Specific inlet/outlet pipes not inserted correctly	Check and repair
Burner flame inconsistent and appliance then switches off	Inlet/outlet pipe not installed correctly	Check pipe seal

BERETTA

Via Risorgimento, 23/A
23900 LECCO
Italy

Tel. +39 0341 277111
Fax +39 0341 277263

info@berettaboilers.com
www.berettaboilers.com

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti. Questo fascicolo pertanto non può essere considerato come contratto nei confronti di terzi.

In order to improve its products, Beretta reserves the right to modify the characteristics and information contained in this manual at any time and without prior notice. Consumers statutory rights are not affected.

