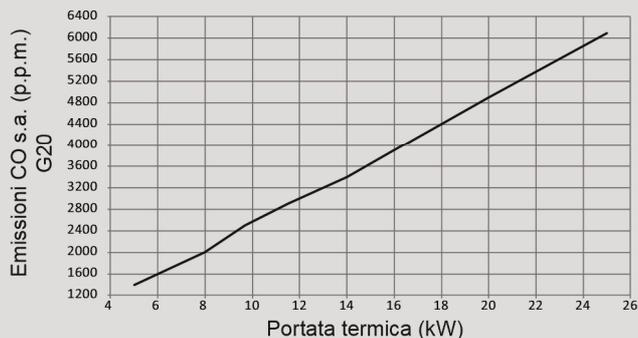
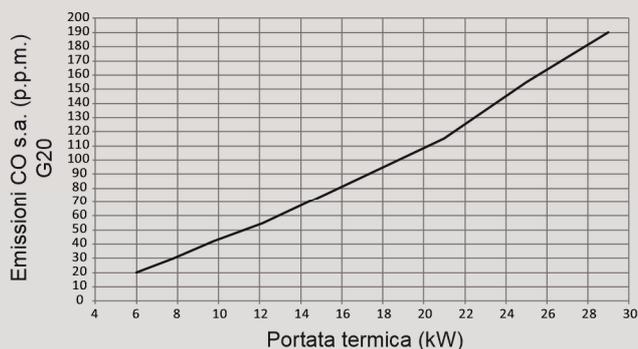


Curva portata termica - nr. giri ventilatore (MTN)

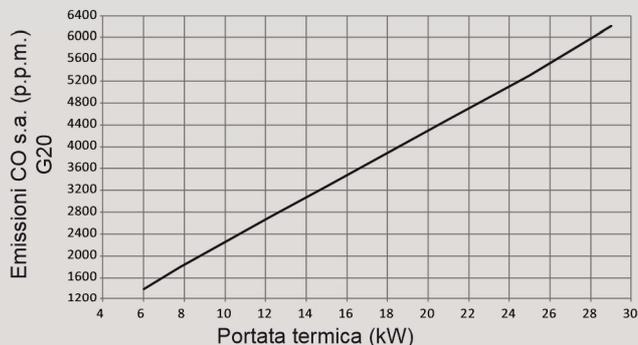


Start Condens 29 Kis

Curva portata termica - emissioni (MTN)



Curva portata termica - nr. giri ventilatore (MTN)



5 - Trasformazioni da un tipo di gas all'altro

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta tecnica.

Può però essere trasformata da un tipo di gas all'altro utilizzando gli appositi kit forniti su richiesta.

- kit trasformazione Metano
- kit trasformazione GPL
- kit trasformazione aria propanata

⚠ La trasformazione deve essere eseguita solo dal Servizio Tecnico di Assistenza **RIELLO** o da personale autorizzato dalla **RIELLO** anche a caldaia già installata.

⚠ Per il montaggio riferirsi alle istruzioni fornite con il kit.

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

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.

Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto.

Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a gas propano utilizzando l'apposito kit.

Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- Rimuovere in successione: mantello e coperchio cassa aria
- Rimuovere la vite di fissaggio del cruscotto
- Ruotare in avanti il cruscotto
- Rimuovere la valvola gas (A - fig. 20)
- Rimuovere l'ugello (B - fig. 20) e sostituirlo con quello contenuto nel kit
- Rimontare la valvola gas
- Sfilare il silenziatore dal mixer
- Aprire i due semi gusci facendo leva sui relativi ganci
- Per i modelli 25 KIS: sostituire il diaframma aria (C - fig. 21) posizionato all'interno del silenziatore
- Per i modelli 29 KIS: inserire il diaframma aria (C - fig. 21) all'interno del silenziatore
- Rimontare il coperchio cassa aria
- Ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas.

Regolare la caldaia secondo quanto descritto nel capitolo "Regolazioni" facendo riferimento ai dati relativi al GPL.

⚠ La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.

⚠ Al termine della trasformazione, applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

6 - Messa in servizio

⚠ La prima messa in servizio della caldaia deve essere eseguita da personale qualificato.

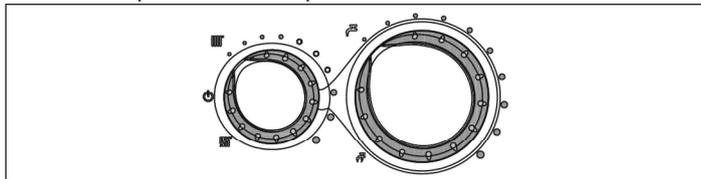
Ad ogni alimentazione elettrica sul display compaiono una serie di informazioni, successivamente la caldaia inizia un ciclo automatico di sfiato della durata di circa 2 minuti

Sul display viene visualizzato il simbolo □□.

Posizionare il selettore di funzione nella posizione desiderata.

6.1 - Inverno

Ruotando il selettore di funzione all'interno del campo di regolazione, la caldaia fornisce acqua calda sanitaria e riscaldamento. In caso di richiesta di calore, la caldaia si accende. Il visualizzatore digitale indica la temperatura dell'acqua di riscaldamento. In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende. Il display indica la temperatura dell'acqua sanitaria.

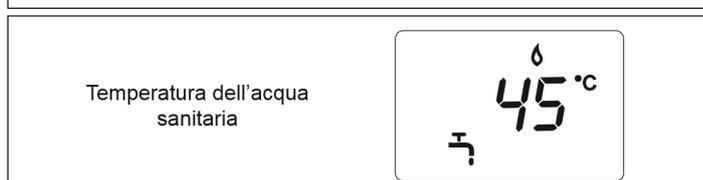


Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento

Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento, ruotare il selettore di funzione all'interno del campo di regolazione (in senso orario per aumentare il valore e in senso antiorario per diminuirlo). In base al tipo di impianto è possibile preselezionare il range di temperatura idoneo:

- impianti standard 40-80°C
- impianti a pavimento 20-45°C.

Per i dettagli vedi paragrafo "Configurazione della caldaia".



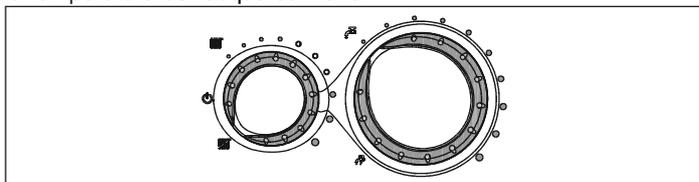
Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento con sonda esterna collegata

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna. Se si desiderasse modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, è possibile agire sul selettore temperatura acqua riscaldamento: in senso orario il valore di correzione della temperatura aumenta, in senso antiorario diminuisce.

La possibilità di correzione è compresa tra -5 e +5 livelli di comfort che vengono visualizzati sul visualizzatore digit con la rotazione della manopola.

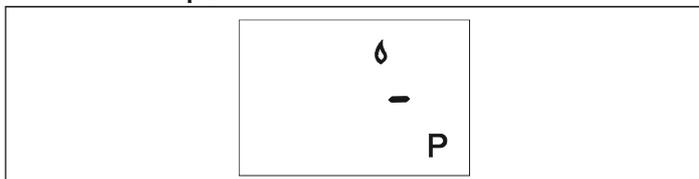
6.2 - Estate

Ruotando il selettore sul simbolo estate ☀ si attiva la funzione tradizionale di solo acqua calda sanitaria. In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende. Il visualizzatore digitale indica la temperatura dell'acqua sanitaria.



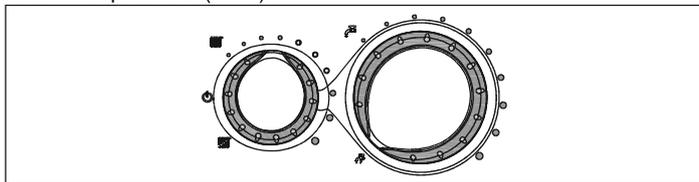
6.3 - Preriscaldamento (acqua calda più veloce)

Ruotando la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria sul simbolo ⚡ si attiva la funzione preriscaldamento. Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata. Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. Quando la funzione preriscaldamento è abilitata, il visualizzatore mostra il simbolo P.



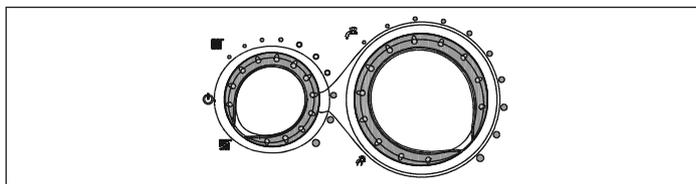
Il visualizzatore indica la temperatura di mandata dell'acqua riscaldamento o dell'acqua sanitaria in base alla richiesta in corso. Durante l'accensione del bruciatore, in seguito ad una richiesta di preriscaldamento, il visualizzatore mostra il simbolo P lampeggiante. Per disattivare la funzione preriscaldamento ruotare nuovamente la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria sul simbolo ☀. Il simbolo P si spegne. Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata.

La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF: selettore di funzione su spento ⏻ (OFF).



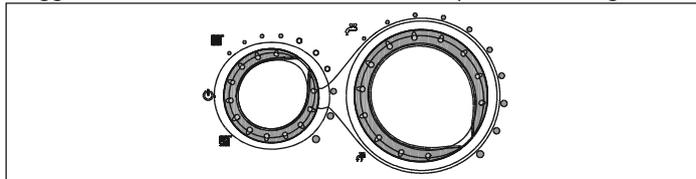
6.4 - Regolazione della temperatura acqua sanitaria

Per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria (bagni, doccia, cucina, ecc.), ruotare la manopola con il simbolo in senso orario per aumentare il valore, in senso antiorario per diminuirlo (valore min. 37°C-valore max 60°C). La caldaia è in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta di calore, il bruciatore si accende. La caldaia resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate o sarà soddisfatta la richiesta di calore, dopodiché si porrà nuovamente in stato di "stand-by". Nel caso di un arresto temporaneo, il visualizzatore digitale mostra il codice anomalia riscontrato.



6.5 - Funzione Controllo Temperatura Riscaldamento (C.T.R.)

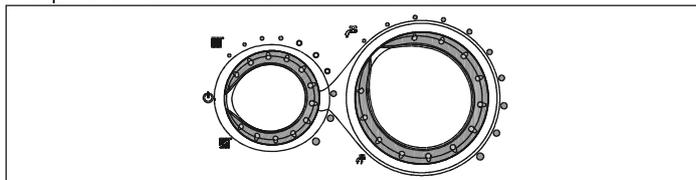
Posizionando il selettore della temperatura dell'acqua di riscaldamento nel settore evidenziato con gli indicatori bianchi, si attiva il sistema di autoregolazione C.T.R.: in base alla temperatura impostata sul termostato ambiente e al tempo impiegato per raggiungerla, la caldaia varia automaticamente la temperatura dell'acqua del riscaldamento riducendo il tempo di funzionamento, permettendo un maggior comfort di funzionamento ed un risparmio di energia.



6.6 - Funzione di sblocco

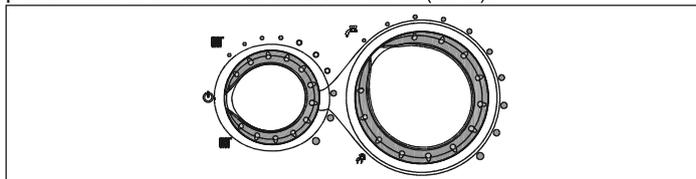
Per ripristinare il funzionamento portare il selettore di funzione su spento, attendere 5-6 secondi e quindi riportare il selettore di funzione sulla posizione desiderata. A questo punto la caldaia ripartirà automaticamente.

NOTA - Se i tentativi di sblocco non attiveranno il funzionamento, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica.



6.7 - Spegnimento temporaneo

In caso di assenze temporanee, fine settimana, brevi viaggi, ecc. posizionare il selettore di funzione su ⏻ (OFF).



A In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:

- **Antigelo:** quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto i 5°C si attiva il circolatore e, se necessario, il bruciatore alla minima potenza per riportare la temperatura dell'acqua a valori di sicurezza (35°C). Durante il ciclo antigelo sul visualizzatore digitale appare il simbolo ❄.
- **Antibloccaggio circolatore:** un ciclo di funzionamento si attiva ogni 24 h.

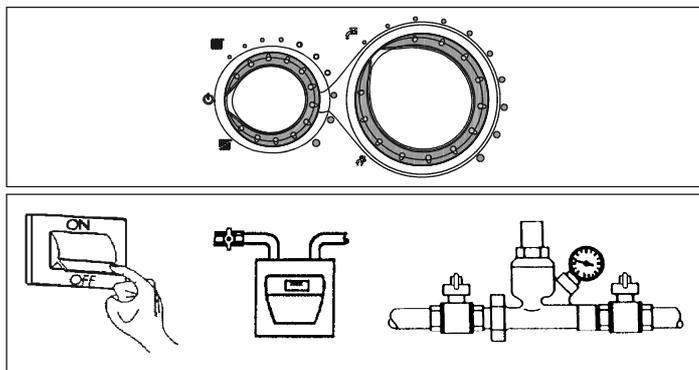
6.8 - Spegnimento per lunghi periodi

Il non utilizzo della caldaia *START CONDENS Kis* per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- Posizionare il selettore di funzione su spento (OFF)
- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

A In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio circolatore sono disattivati.

- Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.



7 - Display e codici anomalie

Stato caldaia	Visualizzatore	Tipo di allarme
Stato spento (OFF)	Spento	Nessuno
Stand-by	-	Segnalazione
Allarme blocco modulo ACF	A01  	Blocco definitivo
Allarme guasto elettronica ACF	A01  	Blocco definitivo
Allarme termostato limite	A02 	Blocco definitivo
Allarme tacho ventilatore	A03 	Blocco definitivo
Allarme pressostato acqua	A04  	Blocco definitivo
Guasto NTC sanitario	A06 	Segnalazione
Guasto NTC mandata riscaldamento	A07 	Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda mandata riscaldamento	A07 	Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda mandata/ritorno	A07 	Blocco definitivo
Guasto NTC ritorno riscaldamento	A08 	Arresto temporaneo
Sovratemperatura sonda ritorno riscaldamento	A08 	Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda ritorno/mandata	A08 	Blocco definitivo
Pulizia scambiatore primario	A09 	Segnalazione
Guasto NTC fumi	A09 	Segnalazione
Sovratemperatura sonda fumi	A09 	Blocco definitivo
Fiamma parassita	A11 	Arresto temporaneo
Allarme termostato impianti bassa temperatura	A77 	Arresto temporaneo
Transitorio in attesa di accensione	80°C lampeggiante	Arresto temporaneo
Intervento pressostato acqua	  lampeggiante	Arresto temporaneo
Taratura service	ADJ 	Segnalazione
Taratura installatore	ADJ 	Segnalazione
Spazzacamino	ACO 	Segnalazione
Ciclo di sfiato		Segnalazione
Funzione Preriscaldamento attiva	P	Segnalazione
Richiesta di calore preriscaldamento	P lampeggiante	Segnalazione
Presenza sonda esterna		Segnalazione
Richiesta di calore sanitario	60°C 	Segnalazione
Richiesta di calore riscaldamento	80°C 	Segnalazione
Richiesta di calore antigelo		Segnalazione
Fiamma presente		Segnalazione

Per ristabilire il funzionamento (sblocco allarmi):

Anomalia A01-02-03

Posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata.

Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 04

Il display digitale visualizza oltre al codice anomalia, il simbolo . Verificare il valore di pressione indicato dall'idrometro: se è inferiore a 0,3 bar posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF) e agire sul rubinetto di riempimento finché la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar. Posizionare successivamente il selettore di funzione nella posizione desiderata.

La caldaia effettuerà un ciclo di sfiato della durata di circa 2 minuti. Se i cali di pressione sono frequenti, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 06

La caldaia funziona normalmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che resta impostata intorno a una temperatura prossima a 50°C.

È richiesto l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 07-A 08

Chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 09

Posizionare il selettore di funzione su spento  (OFF), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata.

Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Anomalia A 09

La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado, sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme 09 e contatore sonda fumi >2.500). Ultimata l'operazione di pulizia, effettuata con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate applicando la seguente procedura:

- Togliere l'alimentazione elettrica
- Rimuovere il mantello
- Ruotare il cruscotto dopo aver svitato la relativa vite di fissaggio
- Svitare le viti di fissaggio del coperchietto per accedere alla morsetti

Mentre si alimenta elettricamente la caldaia premere il tasto CO per almeno 4 secondi per verificare l'avvenuto azzeramento del contatore togliere e ridare tensione alla caldaia; sul visualizzatore il valore del contatore viene visualizzato dopo la segnalazione "- C -".

 Parti elettriche in tensione (230 Vac).

NOTA - La procedura di azzeramento del contatore deve essere effettuata dopo ogni pulizia accurata dello scambiatore primario o in caso di sostituzione dello stesso. Per verificare lo stato delle ore totalizzate moltiplicare x100 il valore letto (es. valore letto 18 = ore totalizzate 1800 - valore letto 1= ore totalizzate 100).

La caldaia continua a funzionare normalmente anche con allarme attivo.

Anomalia A 77

L'anomalia è autoripristinante, se la caldaia non si riattiva chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

8 - Manutenzione

La manutenzione periodica è un "obbligo" previsto dal DPR 16 Aprile 2013 n°74 ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata della caldaia.

Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo.

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:

- Effettuare l'analisi dei prodotti della combustione per verificare lo stato di funzionamento della caldaia poi togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari. Per la manutenzione attenersi a quanto descritto nel capitolo 1 "Avvertenze e sicurezze".

Di norma sono da intendere le seguenti azioni:

- rimozione delle eventuali ossidazioni dal bruciatore;
- rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori;
- verifica e pulizia generale dei condotti di scarico;
- controllo dell'aspetto esterno della caldaia;
- controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio sia in sanitario che in riscaldamento;
- controllo tenuta raccordi e tubazioni di collegamento gas ed acqua;
- controllo del consumo di gas alla potenza massima e minima;
- controllo posizione candeletta accensione-rilevazione fiamma;
- verifica sicurezza mancanza gas.

A Dopo gli interventi di manutenzione ordinaria o straordinaria procedere al riempimento del sifone, seguendo quanto indicato nel paragrafo "Controllo prima della messa in servizio".

A Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione necessarie devono essere ripristinate le regolazioni originali ed effettuata l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento.

A Non effettuare pulizie dell'apparecchio né di sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).

A Non pulire pannellatura, parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.

A La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.

Pulizia del bruciatore

Il lato fiamma del bruciatore è realizzato con un materiale innovativo di ultima generazione.

- Prestare particolare attenzione durante lo smontaggio, la manipolazione e il montaggio del bruciatore e dei componenti a lui prossimi (es. elettrodi, pannelli isolanti, ecc).
- Evitare il contatto diretto con qualsiasi dispositivo di pulizia (es. spazzole, aspiratori, soffiatori, ecc).

In generale il bruciatore non necessita manutenzione, ma si potrebbero verificare casi particolari in cui la pulizia si rende necessaria (es. rete di distribuzione gas contenente particelle solide e in assenza di un filtro sulla linea, aria in aspirazione contenente particolato eccessivamente aggrappante, ecc).

Per questo motivo, al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, fare una verifica visiva del bruciatore:

- togliere il coperchio anteriore della cassa aria
- svitare il dado di fissaggio rampa gas alla valvola, rimuovere la molletta di fissaggio rampa gas al mixer e ruotare la rampa gas verso l'esterno
- rimuovere il silenziatore dal mixer
- scollegare i connettori del cablaggio dal ventilatore e i cavi di collegamento degli elettrodi
- svitare le viti di fissaggio e rimuovere il gruppo coperchio scambiatore-ventilatore dalla propria sede
- svitare le viti di fissaggio e rimuovere il bruciatore dalla propria sede verificandone lo stato

A Se necessario, pulire il bruciatore con uso di aria compressa, soffiando dal lato metallico del bruciatore.

A È possibile che, con l'invecchiamento, le fibre costituenti il lato fiamma del bruciatore possano virare il colore.

- Rimontare tutto procedendo in ordine inverso.

A Se necessario provvedere con la sostituzione delle guarnizioni di tenuta.

Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di danni causati dalla non osservanza di quanto sopra.

8.1 - Pulizia caldaia

Prima di qualsiasi operazione di pulizia togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

Pulizia esterna

Pulire il mantello, il pannello di comando, le parti verniciate e le parti in plastica con panni inumiditi con acqua e sapone.

Nel caso di macchie tenaci inumidire il panno con miscela al 50% di acqua ed alcool denaturato o prodotti specifici.

C Non utilizzare carburanti e/o spugne intrise con soluzioni abrasive o detersivi in polvere.

Pulizia interna

Prima di iniziare le operazioni di pulizia interna:

- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas
- Chiudere i rubinetti degli impianti.

9 - Dati tecnici

Descrizione		Start Condens 25 Kis			Start Condens 29 Kis		
		G20	G230	G31	G20	G230	G31
Combustibile		II2HM3P					
Categoria apparecchio		IT					
Paese di destinazione		B23P, B53P, C13-C13x, C33-C33x, C43-C43x, C53-C53x, C83-C83x, C93-C93x					
Tipo apparecchio							
Riscaldamento							
Portata termica nominale	kW	20,00			25,00		
Potenza termica nominale (80/60°C)	kW	19,50			24,45		
Potenza termica nominale (50/30°C)	kW	20,84			26,23		
Portata termica ridotta	kW	5,00			6,00		
Potenza termica ridotta (80/60°C)	kW	4,91			5,90		
Potenza termica ridotta (50/30°C)	kW	5,36			6,40		
Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW	20,00			25,00		
Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW	5,00			6,00		
Sanitario							
Portata termica nominale	kW	25,00			29,00		
Potenza termica nominale (*)	kW	25,00			29,00		
Portata termica ridotta	kW	5,00			6,00		
Potenza termica ridotta (*)	kW	5,00			6,00		
Rendimenti							
Rendimento utile Pn max - Pn min (80/60°C)	%	97,5 - 98,1			97,8 - 98,3		
Rendimento utile 30% (47°C ritorno)	%	102,2			102,0		
Rendimento utile Pn max - Pn min (50/30°C)	%	104,2 - 107,2			104,9 - 106,7		
Rendimento utile 30% (30°C ritorno)	%	108,9			108,4		
Rendimento a Pn media Range Rated (80/60°C)	%	97,8			98,0		
Rendimento a Pn media Range Rated (50/30°C)	%	106,0			106,1		
Rendimento di combustione	%	97,9			98,1		
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa	100			110		