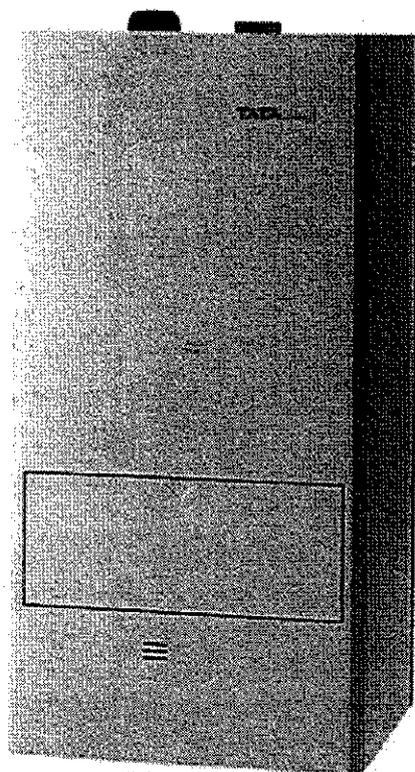


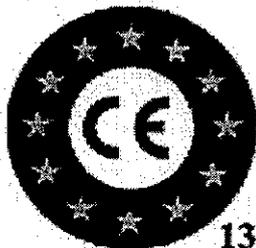
# TATA

PROGETTO COMFORT



## TATA *darling* TURBO

CLASSIFICAZIONE SECONDO  
DIRETTIVA 92/42/CEE



1312

ISTRUZIONI D'USO PER  
L'INSTALLAZIONE  
E LA MANUTENZIONE

## 1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

### 1.1. GENERALITA'

TATA Darling è una caldaia a tiraggio forzato con il circuito di combustione (presa dell'aria comburente, camera di combustione, scambiatore, evacuazione dei prodotti della combustione) stagno rispetto al locale in cui è installato (tipo C).

E' un generatore termico ad alto rendimento, funzionante a gas, per la produzione di acqua calda per l'impianto di riscaldamento e per i servizi sanitari.

TATA Darling è progettata per dare la precedenza all'acqua calda per uso sanitario interrompendo, durante il prelievo, la circolazione dell'acqua del circuito riscaldamento. Un interruttore a due posizioni predispone la caldaia per i due servizi (inverno) o per il solo servizio di acqua calda sanitaria (estate).

L'apparecchio è dotato di una scheda elettronica di comando dell'accensione e di controllo fiamma ad ionizzazione, che rende completamente automatico e sicuro il funzionamento del bruciatore.

Il bruciatore è di tipo atmosferico con la possibilità di essere facilmente predisposto per il funzionamento a GPL.

#### Componenti principali:

- ◆ scambiatore in rame a tubi di fumo con serpentino immerso
- ◆ bruciatore in acciaio inox a 4 rampe
- ◆ elettrovalvola del gas
- ◆ dispositivo automatico di programmazione e verifica della presenza di fiamma
- ◆ ventilatore per l'evacuazione forzata dei prodotti della combustione ed aspirazione dell'aria comburente
- ◆ pressostato differenziale aria
- ◆ flussostato per la precedenza del circuito sanitario su quello per riscaldamento
- ◆ vaso d'espansione Lt. 8
- ◆ circolatore a velocità variabile
- ◆ valvola di sfiato
- ◆ valvola di sicurezza ½" - 2,5 bar
- ◆ termostato di sicurezza a riarmo manuale
- ◆ termostato di regolazione caldaia
- ◆ termostato di limite massimo
- ◆ termostato di minima per il circuito riscaldamento
- ◆ pannello comando

1.2. DATI TECNICI

TURBO 20      TURBO 24

<i>Prestazioni termiche</i>			
Potenza termica nominale (utile)	kW	23,6	27,9
	kcal/h	20296	24000
Portata termica nominale	kW	25,25	30,0
	kcal/h	21.710	25.800
Rendimento term. utile al 100% carico nom.	%	93,4	93
Rendimento term. utile al 30% carico nom.	%	92,2	92,1
Rendimento combustione	%	95,3	94,7
Classificazione secondo direttiva 92/42/CEE		3 stelle	3 stelle
Perdite al camino	%	4,7	5,3
Contenuto CO <sub>2</sub>	%	9	8,8
NO <sub>x</sub>	mg/kwh	240	184
Classe di NO <sub>x</sub> (UNI EN 483)		1	2
Temperatura uscita fumi	°C	110	122
Portata fumi	kg/h	416	49,8
Consumo di gas Metano	mc/h	2,67	3,13
Consumo di GPL	kg/h	0,78	0,91

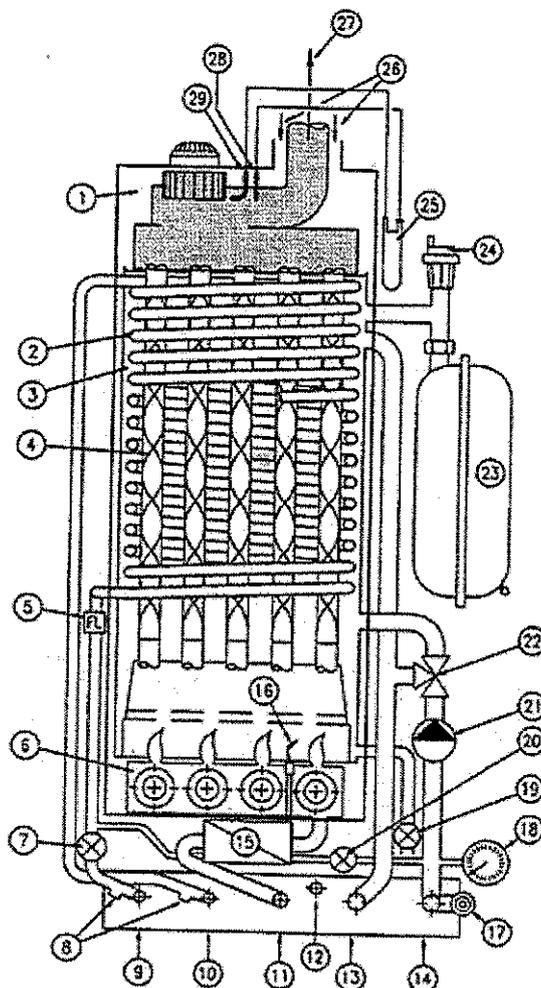
<i>Dati riscaldamento</i>			
Temperatura massima di esercizio	°C	90	90
Pressione massima di esercizio	bar	3	3
Pressione di taratura della valvola di sicurezza	bar	3	3
Capacità vaso d'espansione	lt.	8	8
Pressione di precarica del vaso d'espansione	bar	1	1

<i>Dati sanitario</i>			
Pressione massima di esercizio	bar	6	6
Prelievo massimo ( $\Delta t = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ )	l/min	13,2	15,7
Prelievo massimo ( $\Delta t = 30 \text{ }^\circ\text{C}$ )	l/min	11,0	13,1
Prelievo minimo	l/min	1,5	1,5

<i>Altri dati</i>			
Alimentazione elettrica	V/Hz	220/50	220/50
Potenza elettrica	W	200	200
Contenuto d'acqua	lt.	20	18

<i>Dimensioni</i>			
Altezza	mm	925	925
Larghezza	mm	450	450
Profondità	mm	380	380
Peso	kg	67	70

**1.5. SCHEMA FUNZIONALE**



**Legenda**

- |  |  |
|--|--|
| 1) Gruppo ventilatore                        | 16) Elettrodi di accensione e rivelazione          |
| 2) Scambiatore acqua calda servizi           | 17) Valvola di sicurezza                           |
| 3) Corpo caldaia                             | 18) Attacco per idrometro                          |
| 4) Turbolatori inox                          | 19) Rubinetto scarico caldaia                      |
| 5) Flussostato precedenza sanitario          | 20) Rubinetto di riempimento                       |
| 6) Rampa bruciatore                          | 21) Circolatore a prevalenza variabile             |
| 7) Valvola regolazione circuito servizi      | 22) Valvola miscelatrice (accessorio a richiesta)  |
| 8) Attacchi per lavaggio serpentino Ø 3/8"   | 23) Vaso d'espansione                              |
| 9) Ingresso acqua fredda servizi Ø 1/2"      | 24) Valvola di sfiato                              |
| 10) Uscita acqua calda servizi Ø 1/2"        | 25) Pressostato aria di sicurezza statico-dinamico |
| 11) Entrata gas Ø 1/2"                       | 26) Entrata aria comburente                        |
| 12) Scarico valvola di sicurezza             | 27) Uscita gas combusti                            |
| 13) Mandata acqua calda riscaldamento Ø 3/4" | 28) Sonda statica                                  |
| 14) Ritorno acqua calda riscaldamento Ø 3/4" | 29) Sonda dinamica                                 |
| 15) Elettrovalvola gas                       |  |