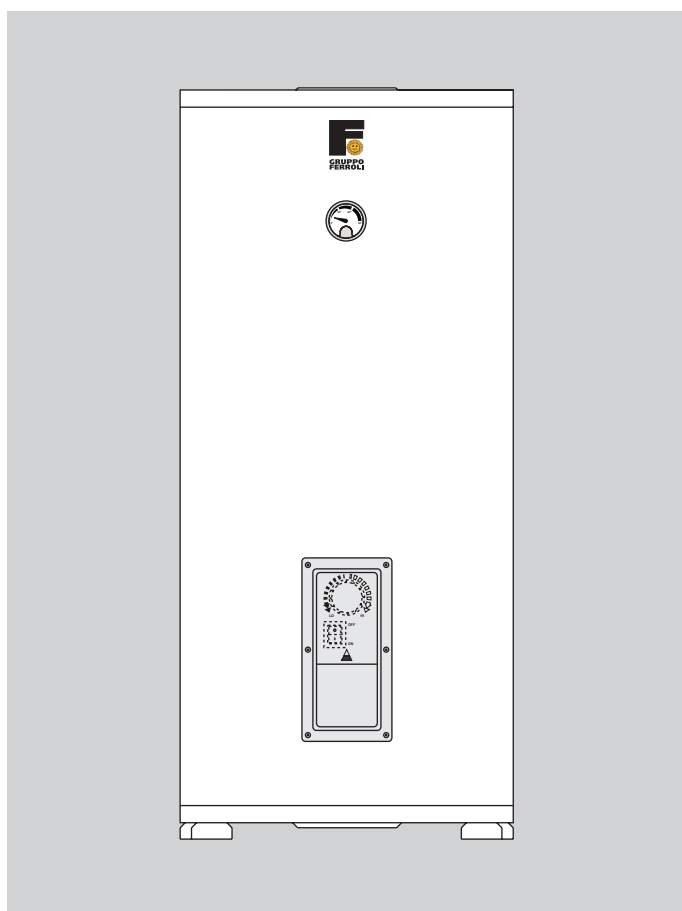


ECOUNTIT F 1C / 2C



- IT** ISTRUZIONI PER USO, INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
- ES** INSTRUCCIONES DE USO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
- EN** USE, INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

IT

1. Avvertenze generali	3
2. Presentazione.....	3
3. Norme d'uso	4
4. Manutenzione e pulizia	5
5. Dati Tecnici	5

ES

1. Advertencias generales	13
2. Presentación.....	13
3. Normas de uso	14
4. Mantenimiento y limpieza	15
5. Datos técnicos	15

EN

1. General instructions.....	23
2. Introduction.....	23
3. Operating instructions.....	24
4. Maintenance and cleaning.....	25
5. Technical Data	25

1. Avvertenze generali

- Leggere ed osservare attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni.
- Dopo l'installazione del bollitore, informare l'utilizzatore sul funzionamento e consegnargli il presente manuale che costituisce parte integrante ed essenziale del ECOUNTIT F e deve essere conservato con cura per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato. È vietato ogni intervento su organi di regolazione sigillati.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'apparecchio non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del ECOUNTIT F. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il ECOUNTIT F fornito.

2. Presentazione

ECOUNTIT F è un bollitore verticale ad accumulo con singolo serpentino (vers. 1C) oppure con doppio serpentino (vers. 2C).

Questo apparecchio è destinato al riscaldamento di acqua sanitaria ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica e deve essere necessariamente allacciato ad una fonte di energia ed a una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

LUOGO DI INSTALLAZIONE

Il locale di installazione deve essere protetto dal gelo.

Il bollitore deve essere posizionato nelle immediate vicinanze del generatore di calore al fine di evitare inutili dispersioni di calore. Coibentare opportunamente i tubi di adduzione.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi secondo il disegno in copertina e ai simboli riportati sull'apparecchio.

Si consiglia di installare l'apparecchio in prossimità del punto di maggiore prelievo di acqua calda per evitare dispersioni di calore lungo le tubazioni e possibilmente vicino ad uno scarico per facilitare le eventuali operazioni di svuotamento.

L'apparecchio è predisposto per l'allacciamento ad una tubazione di ricircolo (**rif. 20** di fig. 5 e fig. 6): tale condotta se montata deve essere coibentata. Per il funzionamento del ricircolo occorre installare una pompa dotata di temporizzatore di funzionamento o di un termostato a contatto minimo, per ottenerne l'attivazione al raffreddamento dell'acqua di ricircolo.

In caso di mancato utilizzo del raccordo prevedere un tappo a tenuta.

Nella condotta di alimentazione dell'acqua fredda deve essere montata, a monte del bollitore, una valvola di sicurezza (**rif. 11** di fig. 5 e fig. 6) con taratura inferiore o uguale alla pressione max sanitario riportata nelle **tabelle dati tecnici** di pagina 10.

La condotta di collegamento tra bollitore e valvola di sicurezza non deve essere assolutamente intercettata, in quanto potrebbero verificarsi danni al bollitore per sovrappressione.



Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto o tubo di raccolta, per evitare lo sgorgo di acqua a terra in caso di sovrappressione nel circuito del bollitore. In caso contrario, se la valvola di scarico dovesse intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non potrà essere ritenuto responsabile.

Un leggero gocciolamento dalla valvola di sicurezza è normale nella fase di riscaldamento; per questo motivo si consiglia di collegarla ad uno scarico sifonato.

Nel caso esistesse una pressione di rete vicina ai valori di taratura della valvola, è necessario applicare un adeguato riduttore di pressione (**rif. 15** di fig. 5 e fig. 6) posizionato il più lontano possibile dall'apparecchio.

Vaso di espansione sanitario

Il vaso espansione sanitario deve essere dimensionato in funzione della capacità del bollitore e della pressione dell'acqua fredda.

Nel caso che l'impianto presentasse o un riduttore di pressione, per il motivo sopra descritto, e/o una valvola di ritegno, è obbligatorio installare un vaso di espansione (**rif. 14** di fig. 5 e fig. 6) avente una capacità non minore del 5% della capacità nominale del bollitore.

Tra la valvola di sicurezza ed il vaso di espansione non interporre alcuna valvola di ritegno. In generale si consiglia in ogni caso, per la tutela dell'apparecchio e della rete, l'installazione del vaso di espansione con le caratteristiche sopra definite.

Provvedere a gonfiare l'apposita camera a membrana del vaso di espansione secondo le istruzioni del fabbricante.



RESISTENZA ELETTRICA (1500W - 230V)

La resistenza elettrica può essere utilizzata come sistema di riscaldamento dell'acqua sanitaria ausiliario o come sistema anti-gelo. In quest'ultimo caso, posizionare la manopola della regolazione resistenza ("A" - "fig. 1") al minimo (15°). Se si intende utilizzarla come riscaldamento dell'acqua, la manopola del termostato "A" regola la temperatura di riscaldamento (Setpoint) della resistenza, regolabile tra 15 e 75 °C.

L'installazione elettrica dell'impianto deve essere eseguita da un tecnico qualificato secondo le norme locali in vigore e in base ai regolamenti applicabili nell'edificio d'installazione.

La resistenza elettrica del sistema non deve essere attivata con il boiler vuoto! In questo caso scade la garanzia della resistenza elettrica.

Per il collegamento elettrico della resistenza è necessario (vedi "fig. 1"):

- Rimuovere il coperchio "D" togliendo le viti.
- Per il collegamento della resistenza elettrica del boiler con l'alimentazione elettrica è necessario un cavo "B" 3 x 2,5 mm² (per resistenza di 1,5 kW).
- Passare l'estremità del cavo dal passacavo e portarlo nella parte elettrica.
- Collegare i cavi ai morsetti del termostato "C". Riasssemblare il tutto.

Verificare che il termostato sia correttamente applicato alla resistenza.

La temperatura di regolazione del termostato va da 15°C a 75°C. Il termostato è dotato di una sicurezza che interviene, nel caso in cui la temperatura superi i 93°C.

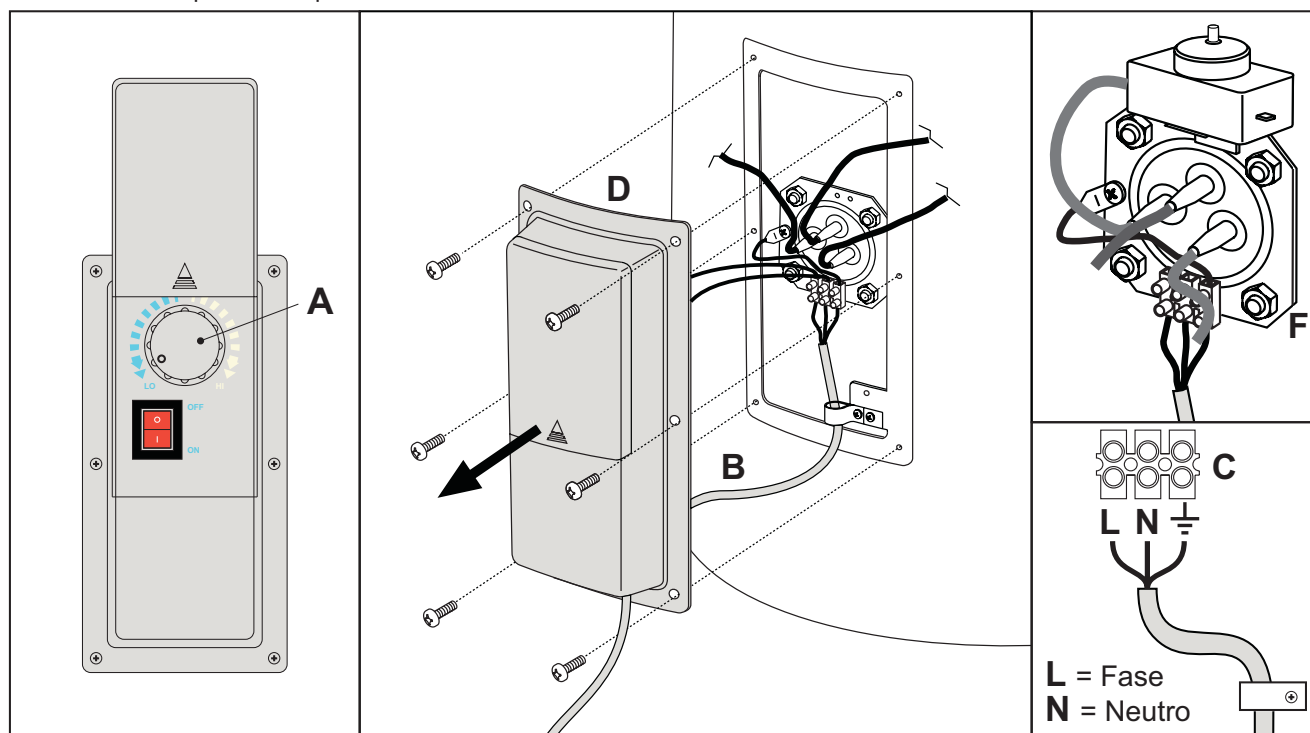


fig. 1

3. Norme d'uso

MESSA IN FUNZIONE

Ad installazione ultimata riempire il bollitore con acqua per uso sanitario e per il riscaldamento procedendo come segue:

- Effettuare il riempimento dell'acqua per il riscaldamento e provvedere allo sfiato dell'impianto
- Effettuare il riempimento dell'acqua per uso sanitario tramite l'entrata acqua fredda e provvedere allo sfiato aprendo un punto di prelievo acqua calda
- Installare dispositivo termostatico nell'apposito alloggiamento previsto sul bollitore
- Mettere in funzione la caldaia
- Svuotamento dell'apparecchio
- Per effettuare lo svuotamento chiudere il rubinetto di carico dalla rete, collegare un tubo flessibile al raccordo di scarico e porre l'altra estremità in una zona provvista di scarico esterno
- Aprire un punto di prelievo e lasciare defluire l'acqua, quindi aprire il raccordo di scarico e completare lo svuotamento.

4. Manutenzione e pulizia

Prima di compiere qualsiasi intervento di manutenzione, svuotare l'apparecchio.

INDICAZIONI GENERALI

Per la pulizia delle parti esterne del bollitore è sufficiente un panno inumidito con acqua, eventualmente addizionata con sapone liquido.

Sono da evitare detersivi in polvere e solventi (abrasivi di qualsiasi tipo, benzine e simili).

Almeno una volta all'anno verificare lo stato dell'anodo di protezione (vedi paragrafo successivo).

In caso di installazione in ambienti soggetti al gelo, l'apparecchio deve essere tenuto in funzione oppure svuotato completamente.

ISPEZIONE E PULIZIA INTERNA DEL SERBATOIO

Per la pulizia interna del serbatoio, svuotare l'apparecchio, togliere il coperchio ("D" - "fig. 1") svitando le viti.

Procedere allo smontaggio della flangia ("F" - "fig. 1"). Durante la pulizia fare attenzione a non danneggiare la smaltatura del serbatoio e dello scambiatore (serpentino).

La pulizia potrà essere eseguita con un getto d'acqua e, all'occorrenza con l'ausilio di un adeguato attrezzo in materiale plastico e legno per eliminare le sedimentazioni più resistenti.

Rimontare le flange con le relative guarnizioni sulle aperture di ispezione verificandone lo stato (eventualmente utilizzare una nuova guarnizione).

Riempire l'apparecchio secondo le istruzioni di messa in funzione e verificarne la tenuta.

VERIFICA ANODI

L'apparecchio è protetto dalla corrosione mediante un trattamento di vetroprocellanatura della superficie interna e del serpentino di scambio.

Il bollitore è inoltre dotato di anodo anticorrosione al magnesio di protezione contro l'effetto delle correnti parassite che potrebbero danneggiarlo: la durata dipende dal funzionamento e dalla qualità dell'acqua.

L'anodo è ispezionabile (si consiglia di effettuare tale operazione almeno una volta all'anno) ed è sostituibile.

Per il controllo e/o la sostituzione bisogna, prima procedere allo svuotamento del bollitore come sopra descritto e poi togliere il coperchio in plastica posizionato sul fondo superiore del bollitore.

Per estrarre l'anodo bisogna svitare la flangia "F" - "fig. 1" (coppia di serraggio 25-30 Nxm). Dopo l'ispezione e/o eventuale sostituzione si deve verificare la tenuta del bollitore.

La sostituzione deve essere effettuata con ricambi originali.

5. Dati Tecnici

DIMENSIONI E ATTACCHI

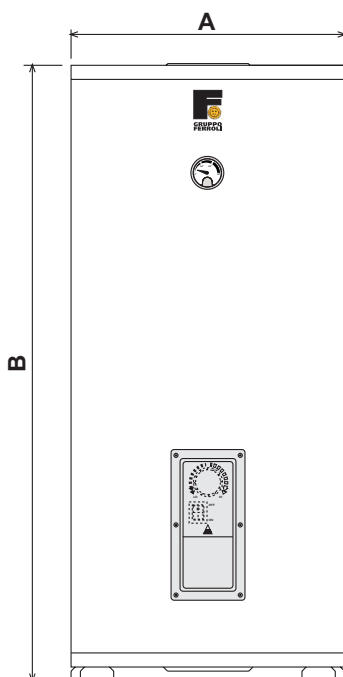


fig. 2

Modello	A mm	B mm
ECOUNT F 100-1C	500	978
ECOUNT F 120-1C	500	1117
ECOUNT F 150-1C	500	1325
ECOUNT F 200-1C	540	1453
ECOUNT F 300-1C	620	1535
ECOUNT F 400-1C	750	1469
ECOUNT F 500-1C	750	1769

Modello	A mm	B mm
ECOUNT F 200-2C	540	1453
ECOUNT F 300-2C	620	1535
ECOUNT F 400-2C	750	1469
ECOUNT F 500-2C	750	1769

Modello ECOUNTIT F 1C

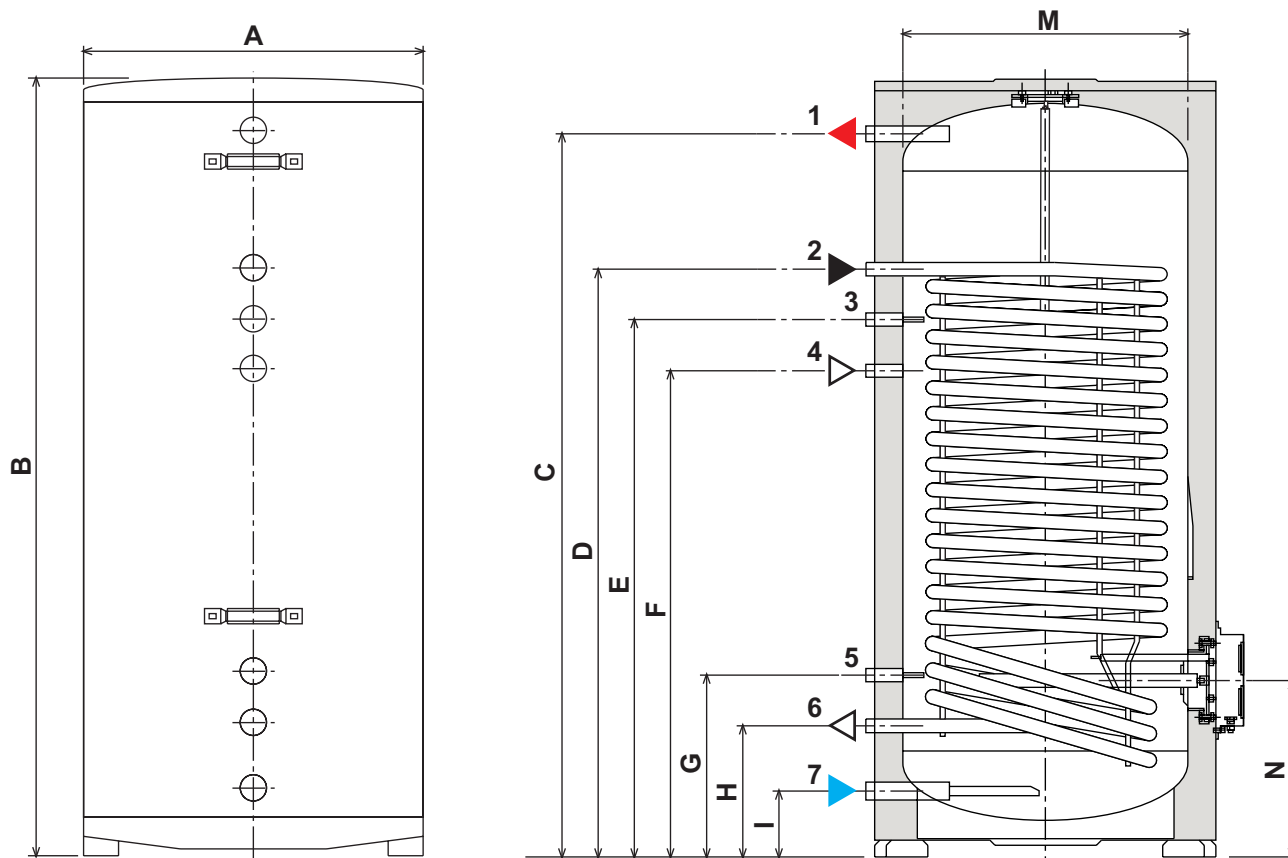


fig. 3 - ECOUNTIT F 1C

Legenda

- 1 Uscita acqua calda
- 2 Ingresso caldaia
- 3 Sonda
- 4 Ricircolo
- 5 Sonda
- 6 Uscita caldaia
- 7 Ingresso acqua fredda

Dimensioni

Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	M mm	N mm
ECOUNTIT F 100-1C	500	978	870	736	636	536	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 120-1C	500	1117	1008	736	636	536	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 150-1C	500	1325	1216	1088	988	888	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 200-1C	540	1453	1344	1084	984	884	334	234	124	440	324
ECOUNTIT F 300-1C	620	1535	1431	1161	1061	961	361	261	131	520	351
ECOUNTIT F 400-1C	750	1469	1326	985	885	785	441	341	155	650	418
ECOUNTIT F 500-1C	750	1769	1626	1261	1161	1061	441	341	155	650	418

Attacchi idraulici

Modello	Attacchi DHW	Attacchi serpentino	Attacco ricircolo
ECOUNTIT F 100-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 120-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 150-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 200-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 300-1C	1	1	1
ECOUNTIT F 400-1C	1	1	1
ECOUNTIT F 500-1C	1	1	1

Modello ECOUNT F 2C

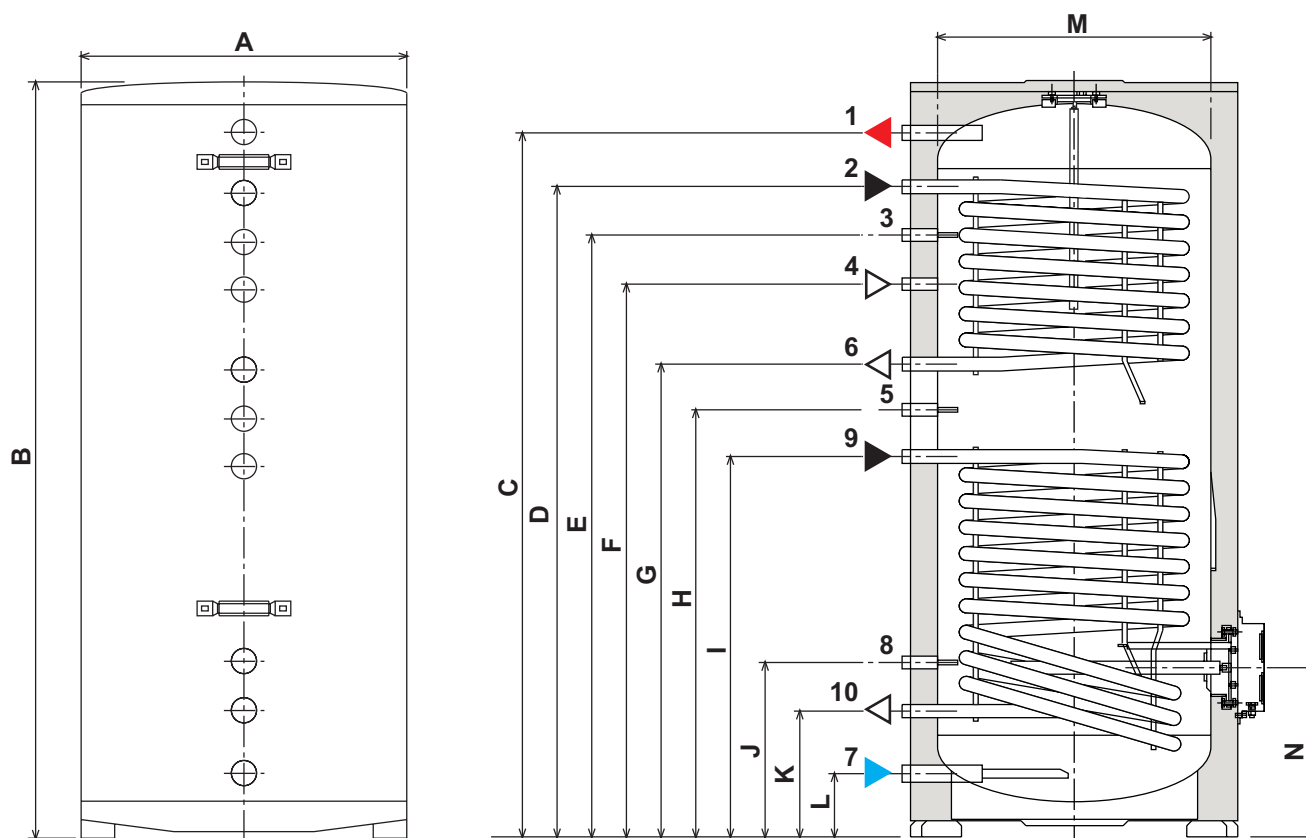


fig. 4 - ECOUNT F 2C

Legenda

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1 - Uscita acqua calda | 7 - Ingresso acqua fredda |
| 2 - Ingresso caldaia | 8 - Sonda |
| 3 - Sonda | 9 - Ingresso solare |
| 4 - Ricircolo | 10 - Uscita solare |
| 5 - Sonda | |
| 6 - Uscita caldaia | |

Dimensioni

Modello	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm
ECOUNT F 200-2C	540	1453	1344	1234	1134	1034	934	834	734	234	124	324	440	324
ECOUNT F 300-2C	620	1535	1431	1311	1211	1111	961	861	761	261	131	351	520	351
ECOUNT F 400-2C	750	1469	1326	1174	1074	974	852	752	661	391	291	155	650	418
ECOUNT F 500-2C	750	1769	1626	1474	1374	1274	1152	1052	898	398	298	155	650	418

Attacchi idraulici

Modello	Attacchi DHW	Attacchi serpentino superiore	Attacchi serpentino inferiore	Attacco ricircolo
ECOUNT F 200-2C	3/4	3/4	3/4	3/4
ECOUNT F 300-2C	1	3/4	3/4	3/4
ECOUNT F 400-2C	1	1	1	3/4
ECOUNT F 500-2C	1	1	1	3/4

CIRCUITI IDRAULICI
Modello ECOUNTIT F 1C

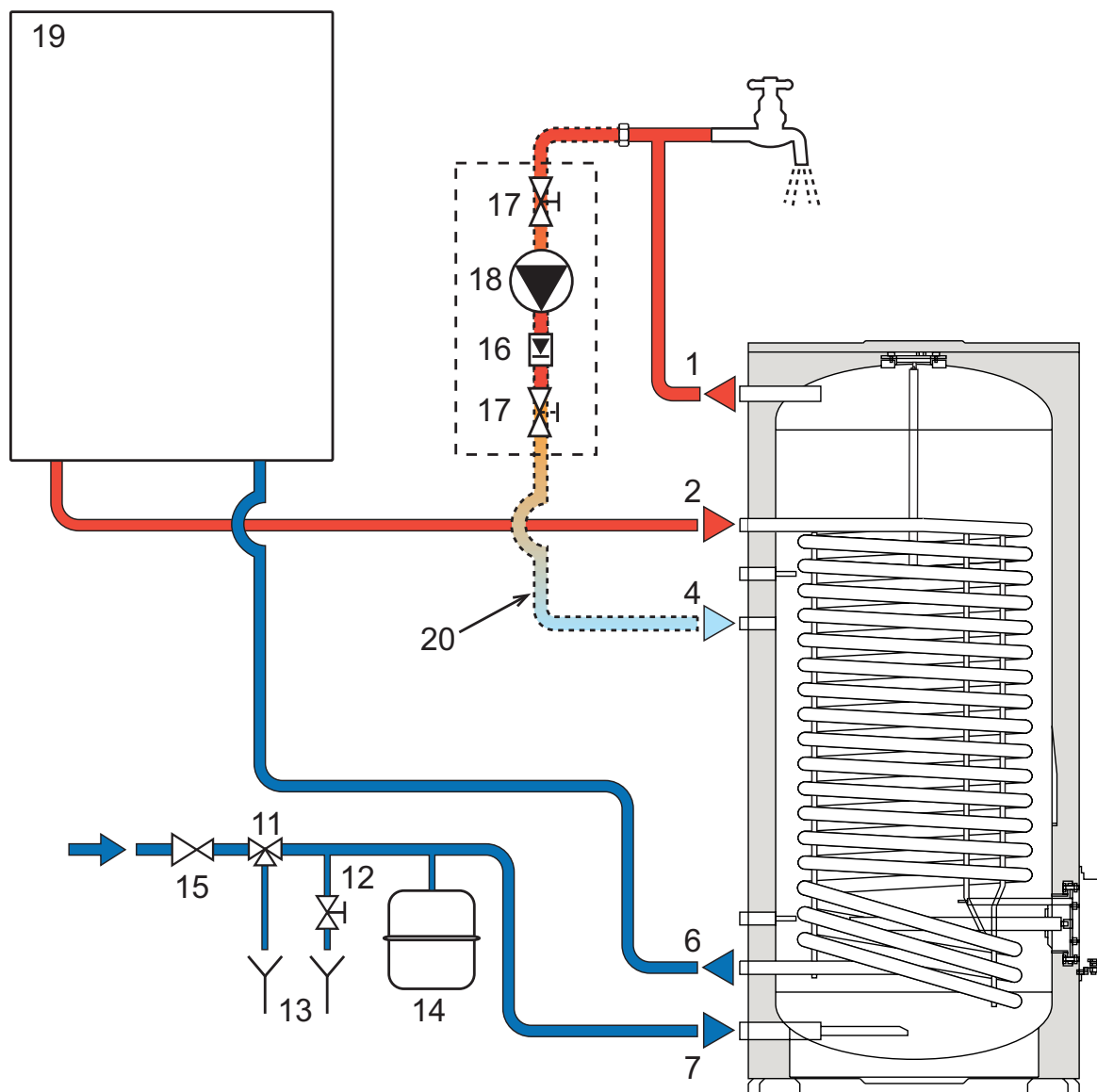


fig. 5 - Circuito idraulico ECOUNTIT F 1C

- | | |
|---|---|
| 1 Uscita acqua calda | 13 Tubo di scarico (non fornito) |
| 2 Ingresso caldaia | 14 Vaso di espansione (non fornito) |
| 3 Sonda | 15 Riduttore di pressione (non fornito) |
| 4 Ricircolo | 16 Valvola di non ritorno (opzionale - non fornita) |
| 5 Sonda | 17 Valvola di intercettazione (opzionale - non fornita) |
| 6 Uscita caldaia | 18 Pompa (opzionale - non fornita) |
| 7 Ingresso acqua fredda | 19 Caldaia (non fornita) |
| 11 Valvola di sicurezza idraulica (non fornita) | 20 Tubazione di ricircolo (opzionale - non fornita) |
| 12 Rubinetto per lo svuotamento (non fornito) | |

Modello ECOUNT F 2C

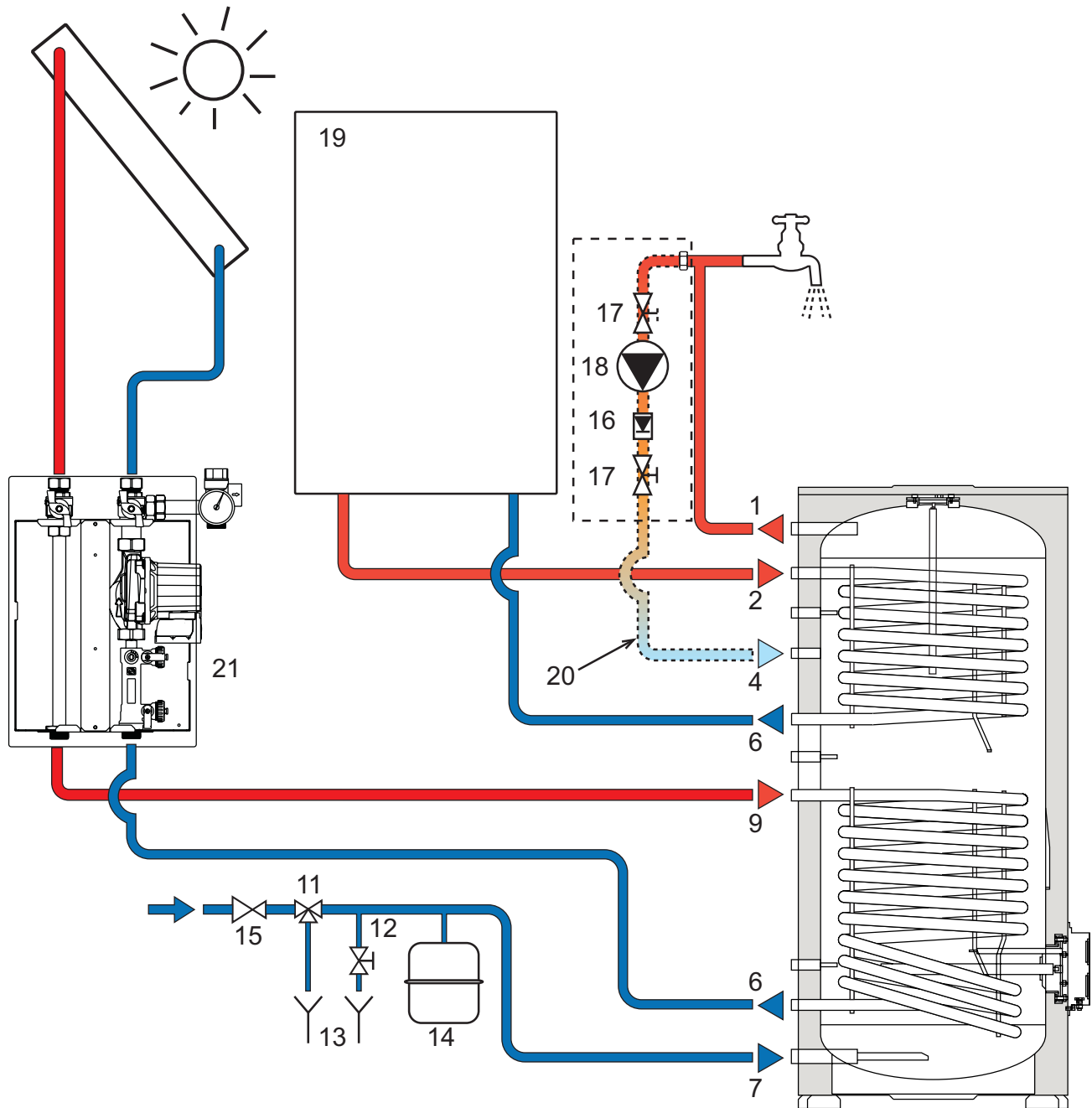


fig. 6 - Circuito idraulico ECOUNT F 2C

- | | |
|---|---|
| 1 Uscita acqua calda | 12 Rubinetto per lo svuotamento (non fornito) |
| 2 Ingresso caldaia | 13 Tubo di scarico (non fornito) |
| 3 Sonda | 14 Vaso di espansione (non fornito) |
| 4 Ricircolo | 15 Riduttore di pressione (non fornito) |
| 5 Sonda | 16 Valvola di non ritorno (opzionale - non fornita) |
| 6 Uscita caldaia | 17 Valvola di intercettazione (opzionale - non fornita) |
| 7 Ingresso acqua fredda | 18 Pompa (opzionale - non fornita) |
| 8 Sonda | 19 Caldaia (non fornita) |
| 9 Ingresso solare | 20 Tubazione di ricircolo (opzionale - non fornita) |
| 10 Uscita solare | 21 Gruppo Idro 12 (non fornito) |
| 11 Valvola di sicurezza idraulica (non fornita) | |

TABELLA DATI TECNICI ECOUNTIT F 1C

ECOUNTIT F 1C		ECOUNTIT F 100 1C	ECOUNTIT F 120 1C	ECOUNTIT F 150 1C	ECOUNTIT F 200 1C	ECOUNTIT F 300 1C	ECOUNTIT F 400 1C	ECOUNTIT F 500 1C
Capacità	litri	90	107	130	180	277	387	480
Potenza scambiata t 35 K	kW	18,5	18,5	31,25	35,00	45,75	59,25	84,75
Portata DHW t 35 K	litri/h	450	450	790	860	1120	1440	2060
Portata DHW t 50 K	litri/h	318	318	537	606	774	1020	1458
Tempo preparazione t 35 K	min.	13	16	11,5	14	16	17	14,5
Tempo preparazione t 50 K	min.	19	23	17	20	23	24	21
Pressione max esercizio sanitario	bar	8	8	8	8	8	8	8
Temperatura max esercizio sanitario	°C	95	95	95	95	95	95	95
Perdita per mantenimento	kW/h x 24h	1.6	1.7	1.8	2.2	2.7	2.9	3.5
Superficie di scambio serpentino	m ²	0.74	0.74	1.25	1.4	1.83	2.37	3.39
Lunghezza serpentino	m	9.3	9.3	15.8	17.7	23.3	22.8	32.6
Perdita di carico serpentino	mbar	228	228	386	432	565	118	167
Portata nominale serpentino	m ³ /h	2	2	2	2	2	2	2
Grado di protezione	IP	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso a vuoto	kg	45	49	64	73	102	126	155

TABELLA DATI TECNICI ECOUNTIT F 2C

ECOUNTIT F_2		ECOUNTIT F 200 2C	ECOUNTIT F 300 2C	ECOUNTIT F 400 2C	ECOUNTIT F 500 2C
Capacità	litri	178	275	385	478
SERPENTINO SUPERIORE					
Potenza scambiata t 35 K	kW	12.5	18	29.6	29.6
Portata DHW t 35 K	litri/h	306	444	726	726
Portata DHW t 50 K	litri/h	216	310	510	510
Tempo preparazione t 35 K	min.	39	41	33	41
Tempo preparazione t 50 K	min.	56	58	47	59
Superficie di scambio serpentino	m ²	0.5	0.72	1.19	1.19
Lunghezza serpentino	m	6.38	9.17	11.43	11.43
Perdita di carico serpentino	mbar	155	220	58	58
Portata nominale serpentino	m ³ /h	2	2	3	3
SERPENTINO INFERIORE					
Potenza scambiata t 35 K	kW	20.75	25	38.1	55
Portata DHW t 35 K	litri/h	510	618	936	1350
Portata DHW t 50 K	litri/h	357	430	655	945
Tempo preparazione t 35 K	min.	24	29	26	22
Tempo preparazione t 50 K	min.	34	42	37	32
Superficie di scambio serpentino	m ²	0.83	1	1.52	2.2
Lunghezza serpentino	m	10.52	12.72	14.7	21.2
Perdita di carico serpentino	mbar	254	308	75	109
Portata nominale serpentino	m ³ /h	2	2	3	3
Pressione max esercizio sanitario	bar	8	8	8	8
Temperatura max esercizio sanitario	°C	95	95	95	95
Perdita per mantenimento	kW/h x 24h	2.2	2.7	2.9	3.5
Grado di protezione	IP	X0D	X0D	X0D	X0D
Tensione di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita	W	1500	1500	1500	1500
Peso a vuoto	kg	73	103	126	155
Con i seguenti valori di temperatura di riferimento: acqua di caldaia 85°C, uscita acqua calda a 45°C, entrata acqua fredda a 10°C					
Con temperatura in caldaia di 85°C e alla massima potenza					

Temperature di riferimento:

- Circuito primario = 85°C
- Uscita acqua calda sanitaria = 45°C
- Entrata acqua fredda sanitaria = 10°C

Scheda prodotto ErP

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 100-1C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	66
Volume utile	V	L	90

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 120-1C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	70
Volume utile	V	L	107

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 150-1C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	75
Volume utile	V	L	130

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 200-1C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	92
Volume utile	V	L	180

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 200-2C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	92
Volume utile	V	L	178

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 300-1C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	112
Volume utile	V	L	277

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 300-2C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	112
Volume utile	V	L	275

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 400-1C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	121
Volume utile	V	L	387

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 400-2C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	121
Volume utile	V	L	385

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 500-1C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	143
Volume utile	V	L	480

Marchio: FERROLI		Modello: ECOUNTIT F 500-2C	
Indirizzo: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valore
Dispersione termica	S	W	143
Volume utile	V	L	478

1. Advertencias generales

- Lea atentamente y respete las advertencias contenidas en este manual de instrucciones.
- Una vez instalado el acumulador, explíquelo al usuario y entréguele este manual de instrucciones, que es parte integrante y esencial de ECOUNIT F y debe conservarse para futuras consultas.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico autorizado, en conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante. Se prohíbe alterar los dispositivos de regulación precintados.
- La instalación incorrecta o la falta del mantenimiento apropiado pueden causar daños a personas, animales o cosas. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por errores de instalación o de uso y, en cualquier caso, por el incumplimiento de las instrucciones.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor de la instalación u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconéctelo y hágalo reparar únicamente por un técnico autorizado. Acuda exclusivamente a personal autorizado. Las reparaciones del aparato y la sustitución de los componentes han de ser efectuadas solamente por técnicos autorizados y con recambios originales. En caso contrario, se puede comprometer la seguridad del aparato.
- Este aparato debe destinarse solamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no los deje al alcance de los niños.
- El aparato no debe ser utilizado por niños ni por adultos que tengan limitadas sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, o que no cuenten con la experiencia y los conocimientos debidos, salvo que estén instruidos o supervisados por otra persona que se haga responsable de su seguridad.
- Deseche el aparato y los accesorios con arreglo a las normas vigentes.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada de ECOUNIT F. Dicha representación puede tener diferencias ligeras y no significativas con respecto al ECOUNIT F suministrado.

2. Presentación

ECOUNIT F es un calentador-acumulador vertical con un serpentín (versión 1C) o con dos serpentines (versión 2C).

Este aparato sirve para calentar agua sanitaria a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica, y debe conectarse a una fuente de energía y a una red de distribución de agua caliente sanitaria compatibles con sus prestaciones y su potencia.

LUGAR DE INSTALACIÓN

El local de instalación debe estar protegido de las heladas.

El acumulador debe instalarse en la inmediata proximidad del generador de calor, a fin de evitar inútiles dispersiones de calor. Los tubos de entrada tienen que estar debidamente aislados.

CONEXIONES HIDRÁULICAS

Haga las conexiones de acuerdo con el dibujo de la portada y los símbolos presentes en el aparato.

Se aconseja instalar el aparato cerca del punto de mayor extracción de agua caliente para evitar la pérdida de calor a lo largo de la tubería, y también, si es posible, cerca de un desagüe para facilitar las eventuales operaciones de vaciado.

El aparato incluye conexión para una tubería de recirculación (**20**, fig. 5 y fig. 6). En caso de uso, dicha tubería debe estar aislada. Para la recirculación se debe instalar una bomba con temporizador de funcionamiento o con un termostato de contacto para temperatura mínima que la active cuando se enfría el agua de recirculación.

Si no utiliza esta conexión, ciérrela con un tapón hermético.

En el tubo de entrada de agua fría, antes del acumulador, se debe montar una válvula de seguridad (**11**, fig. 5 y fig. 6) tarada a un valor inferior o igual a la presión máxima del agua sanitaria indicada en las **tablas de datos técnicos** de la página 18.

El tubo de conexión entre el acumulador y la válvula de seguridad no debe tener ningún elemento de corte, ya que una interrupción del flujo podría dañar el acumulador por sobrepresión.



La salida de la válvula de seguridad se ha de conectar a un embudo o tubo de recogida para evitar que se derrame agua al suelo por una eventual sobrepresión en el circuito del acumulador. Si no se cumple esta advertencia, en el caso de que actúe la válvula de descarga y se inunde el local, el fabricante de la caldera no se considerará responsable.

Es normal que la válvula de seguridad gotee un poco durante la fase de calentamiento, por esto se aconseja conectarla a un desagüe con sifón.

Si la presión de la red está próxima al tarado de la válvula, se debe instalar un reductor de presión (**15**, fig. 5 y fig. 6) lo más lejos posible del aparato.

Vaso de expansión del circuito sanitario

El vaso de expansión del agua sanitaria debe dimensionarse en función de la capacidad del acumulador y de la presión del agua fría.

Si la instalación incluye un reductor de presión (por el motivo citado anteriormente) o una válvula de retención, es obligatorio montar un vaso de expansión (**14**, fig. 5 y fig. 6) cuya capacidad no sea inferior al 5 % de la capacidad nominal del acumulador.

Entre la válvula de seguridad y el vaso de expansión no debe haber ninguna válvula de corte. En general, para proteger el aparato y la red, se aconseja instalar siempre un vaso de expansión con las características descritas anteriormente.

Infle la membrana del vaso de expansión de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

RESISTENCIA ELÉCTRICA (1500 W - 230 V)

La resistencia eléctrica se puede utilizar como calentador auxiliar de agua sanitaria o como sistema antihielo. En el último caso, sitúe el mando de regulación de la resistencia (A, "fig. 1") en el mínimo (15 °C). Si se la utiliza para calentar el agua, el mando del termostato A permite ajustar la temperatura de consigna de la resistencia entre 15 y 75 °C.

La parte eléctrica del sistema debe ser realizada por un técnico autorizado, de acuerdo con las prescripciones de las administraciones competentes y con el reglamento del edificio.

¡No encienda la resistencia eléctrica si el acumulador está vacío! En tal caso, se anulará la garantía de la resistencia eléctrica.

Para conectar la resistencia ("fig. 1"), proceda del siguiente modo:

- Extraiga los tornillos y quite la tapa D.
- Para conectar la resistencia del acumulador al suministro eléctrico se debe utilizar un cable B de 3 x 2,5 mm² (para resistencia de 1,5 kW).
- Pase el extremo del cable por el pasacables y llévelo hasta la parte eléctrica.
- Conecte los cables a los bornes del termostato C. Monte otra vez el conjunto.

Compruebe que el termostato esté bien conectado a la resistencia.

El campo de regulación del termostato es de 15 °C a 75 °C. El termostato incluye un dispositivo de seguridad que actúa cuando la temperatura supera los 93 °C.

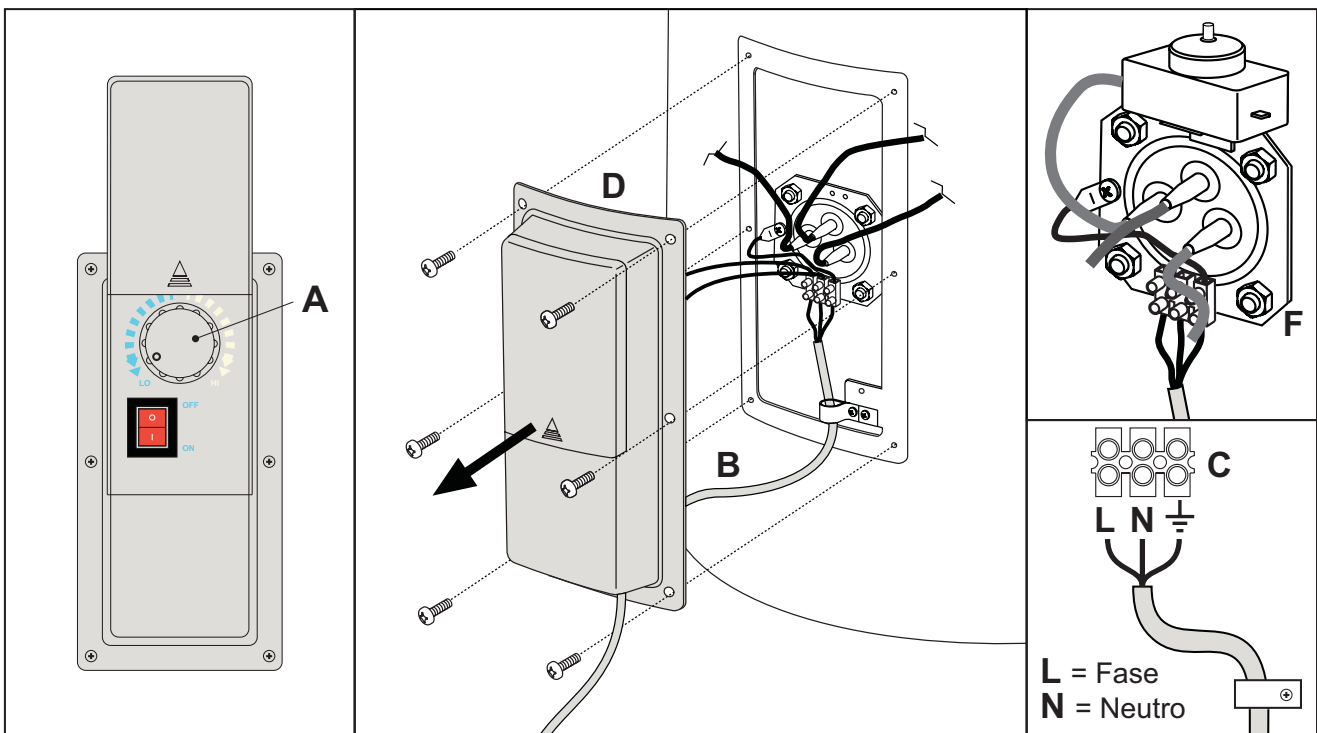


fig. 1

3. Normas de uso

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Una vez concluido el montaje, llene el acumulador con agua para uso sanitario y para la calefacción, como se indica a continuación.

- Cargue el agua de calefacción y purgue de aire la instalación.
- Cargue el agua sanitaria a través de la entrada de agua fría y abra un punto de extracción de agua caliente para purgar de aire la instalación.
- Coloque el termostato en el alojamiento practicado en el acumulador.
- Ponga la caldera en marcha.
- Vaciado del aparato
- Para el vaciado, cierre el grifo de entrada de agua de la red, conecte un extremo de una manguera al racor de descarga y lleve el otro extremo hasta un desagüe exterior.
- Abra un punto de extracción y deje salir el agua, luego abra el racor de descarga y termine el vaciado.

4. Mantenimiento y limpieza

Antes de hacer cualquier operación de mantenimiento, vacíe el aparato.

INDICACIONES GENERALES

Limpie el exterior del acumulador con un paño humedecido en agua, si es necesario, con el añadido de jabón líquido. No utilice limpiadores en polvo ni otros abrasivos, y tampoco disolventes como la bencina o similares. Al menos una vez al año, controle el estado del ánodo de protección como se indica en el apartado siguiente. Si hay peligro de heladas, deje el aparato en marcha o vacíelo por completo.

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA INTERIOR DEL DEPÓSITO

Para limpiar la parte interior del depósito, vacíe el aparato y quite la tapa **D** - "fig. 1" previa extracción de los tornillos. Desmonte la brida **F** - "fig. 1". Durante la limpieza, tenga cuidado de no dañar el esmalte del depósito y del intercambiador (serpentín). Lave con un chorro de agua. Para quitar los sedimentos más resistentes, puede emplear un utensilio adecuado de material plástico o madera. Monte las bridas con sus juntas en los registros de inspección (controle las juntas y cámbielas si corresponde). Llene el aparato según las instrucciones de puesta en funcionamiento y compruebe la estanqueidad.

CONTROL DEL ÁNODO

El aparato está protegido de la corrosión mediante un tratamiento de vitroporcelanado en la superficie interior y en el serpentín de intercambio. Además, está provisto de un ánodo de magnesio para evitar la corrosión generada por las corrientes parásitas. La duración del ánodo depende del funcionamiento y de la calidad del agua. Se aconseja controlarlo como mínimo una vez al año y sustituirlo cuando corresponda. Para el control y la sustitución, primero se debe vaciar el acumulador como se indicó anteriormente y, después, quitar la tapa de plástico situada en la placa superior del acumulador. Para extraer el ánodo, desenrosque la brida **F** - "fig. 1" (par de apriete 25-30 N·m). Una vez concluida la inspección o sustitución, compruebe la estanqueidad del acumulador. Para la sustitución, utilice siempre recambios originales.

5. Datos técnicos

DIMENSIONES Y CONEXIONES

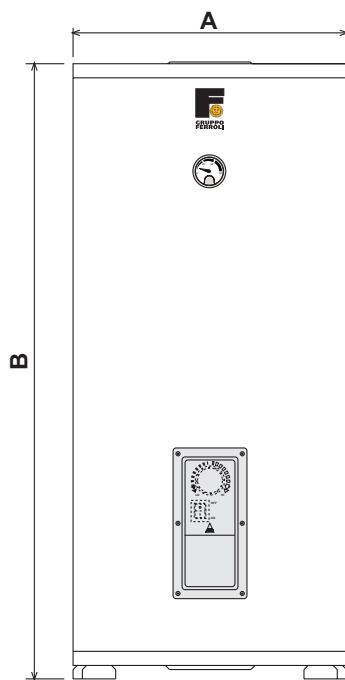


fig. 2

Modelo	A mm	B mm
ECOUNTIT F 100-1C	500	978
ECOUNTIT F 120-1C	500	1117
ECOUNTIT F 150-1C	500	1325
ECOUNTIT F 200-1C	540	1453
ECOUNTIT F 300-1C	620	1535
ECOUNTIT F 400-1C	750	1469
ECOUNTIT F 500-1C	750	1769

Modelo	A mm	B mm
ECOUNTIT F 200-2C	540	1453
ECOUNTIT F 300-2C	620	1535
ECOUNTIT F 400-2C	750	1469
ECOUNTIT F 500-2C	750	1769

Modelo ECOUNTIT F 1C

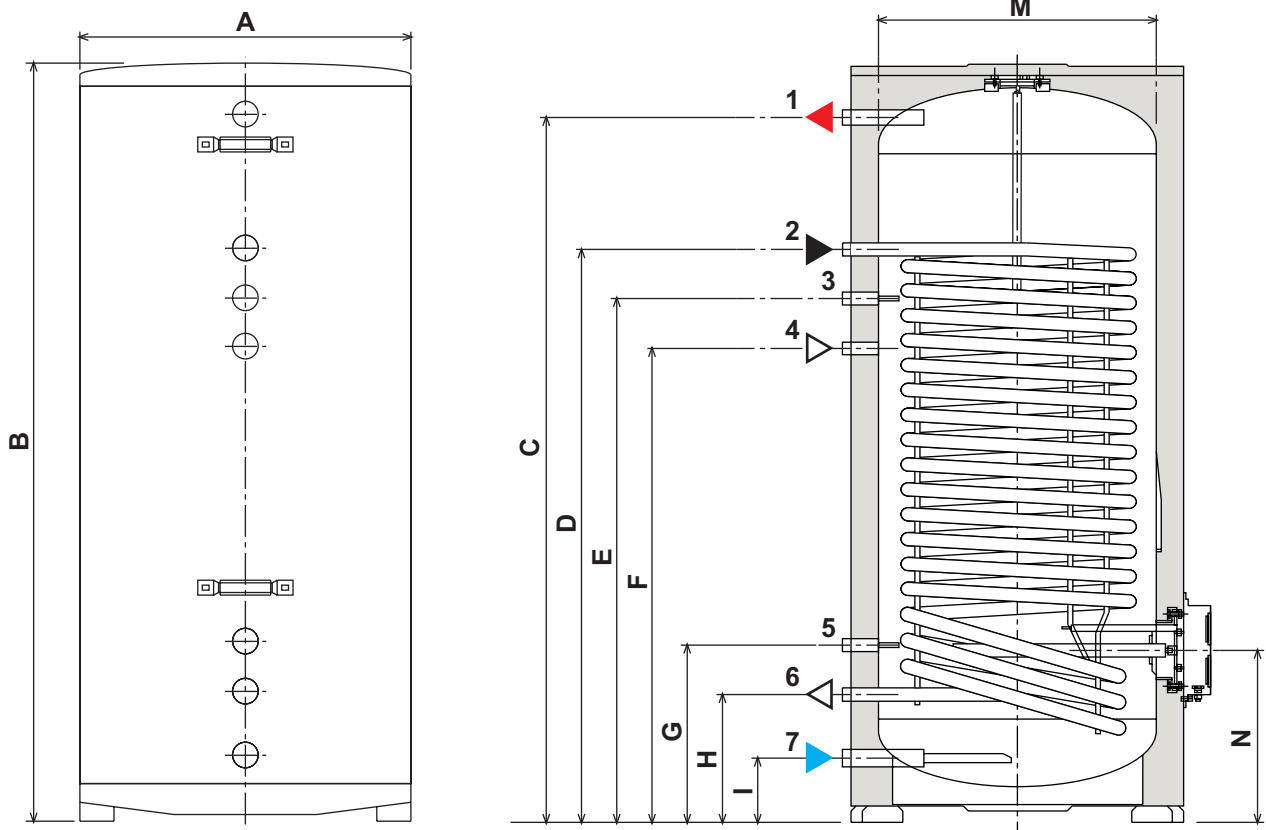


fig. 3 - ECOUNTIT F 1C

Leyenda

- 1 Salida de agua caliente
- 2 Entrada desde caldera
- 3 Sonda
- 4 Recirculación
- 5 Sonda
- 6 Salida a caldera
- 7 Entrada de agua fría

Dimensiones

Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	M mm	N mm
ECOUNTIT F 100-1C	500	978	870	736	636	536	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 120-1C	500	1117	1008	736	636	536	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 150-1C	500	1325	1216	1088	988	888	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 200-1C	540	1453	1344	1084	984	884	334	234	124	440	324
ECOUNTIT F 300-1C	620	1535	1431	1161	1061	961	361	261	131	520	351
ECOUNTIT F 400-1C	750	1469	1326	985	885	785	441	341	155	650	418
ECOUNTIT F 500-1C	750	1769	1626	1261	1161	1061	441	341	155	650	418

Conexiones hidráulicas

Modelo	Conexiones ACS	Conexiones serpentín	Conexión recirculación
ECOUNTIT F 100-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 120-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 150-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 200-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 300-1C	1	1	1
ECOUNTIT F 400-1C	1	1	1
ECOUNTIT F 500-1C	1	1	1

Modelo ECOUNT F 2C

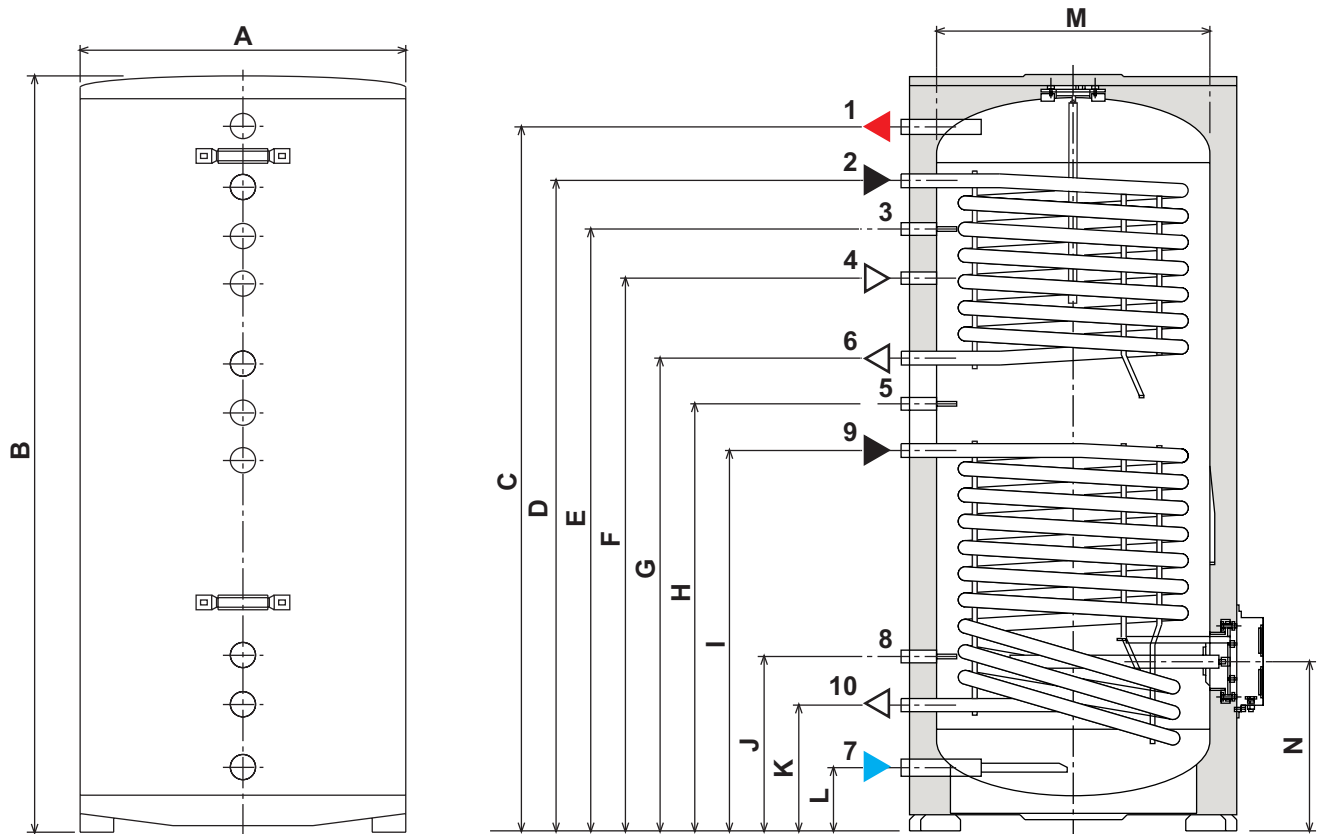


fig. 4 - ECOUNT F 2C

Leyenda

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1 - Salida de agua caliente | 7 - Entrada de agua fría |
| 2 - Entrada desde caldera | 8 - Sonda |
| 3 - Sonda | 9 - Entrada agua solar |
| 4 - Recirculación | 10 - Salida agua solar |
| 5 - Sonda | |
| 6 - Salida a caldera | |

Dimensiones

Modelo	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm
ECOUNT F 200-2C	540	1453	1344	1234	1134	1034	934	834	734	234	124	324	440	324
ECOUNT F 300-2C	620	1535	1431	1311	1211	1111	961	861	761	261	131	351	520	351
ECOUNT F 400-2C	750	1469	1326	1174	1074	974	852	752	661	391	291	155	650	418
ECOUNT F 500-2C	750	1769	1626	1474	1374	1274	1152	1052	898	398	298	155	650	418

Conexiones hidráulicas

Modelo	Conexiones ACS	Conexiones serpentín superior	Conexiones serpentín inferior	Conexión recirculación
ECOUNT F 200-2C	3/4	3/4	3/4	3/4
ECOUNT F 300-2C	1	3/4	3/4	3/4
ECOUNT F 400-2C	1	1	1	3/4
ECOUNT F 500-2C	1	1	1	3/4

CIRCUITOS HIDRÁULICOS

Modelo ECOUNTIT F 1C

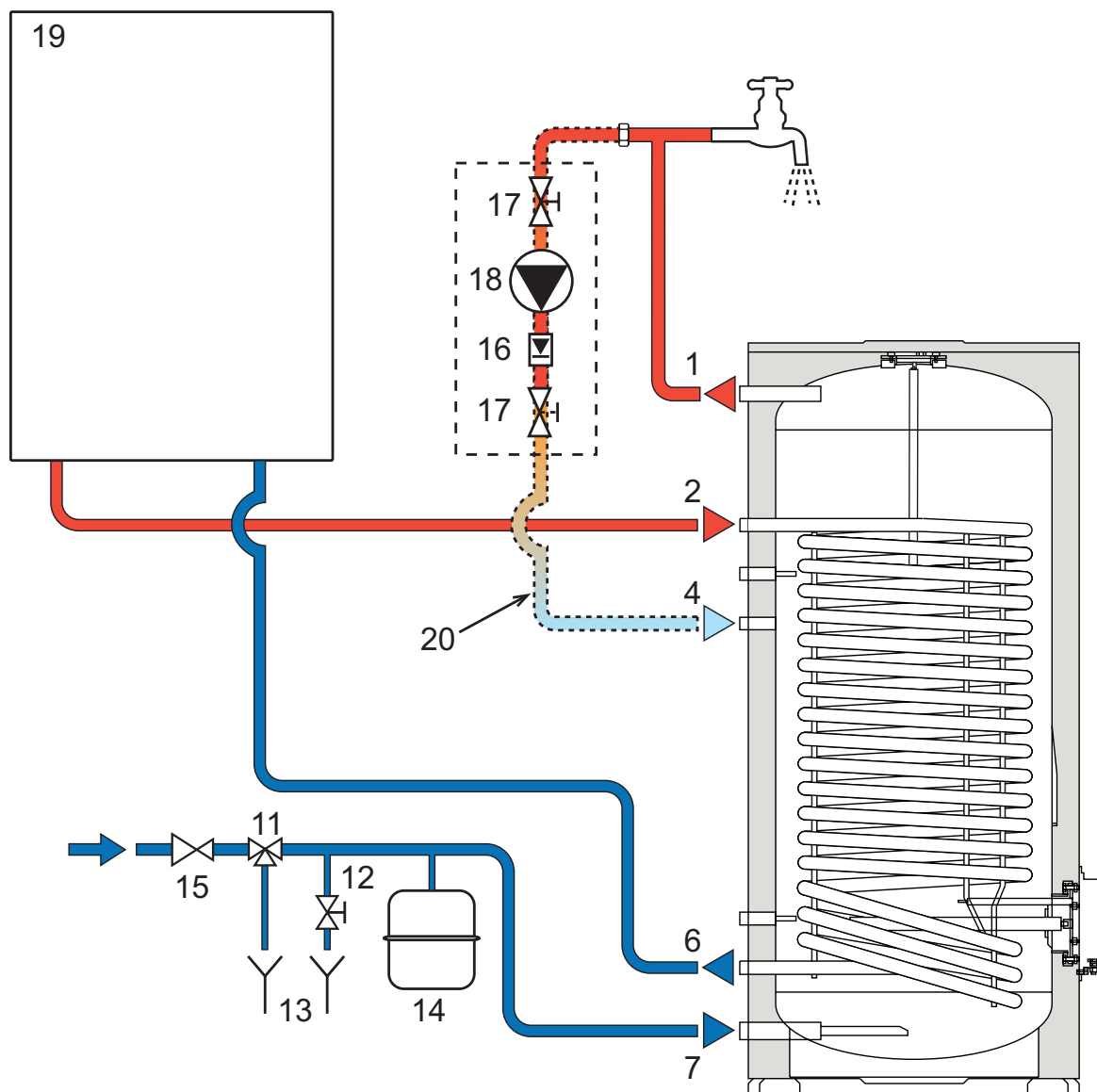


fig. 5 - Circuito hidráulico ECOUNTIT F 1C

- | | |
|--|--|
| 1 Salida de agua caliente | 13 Tubo de descarga (no suministrado) |
| 2 Entrada desde caldera | 14 Vaso de expansión (no suministrado) |
| 3 Sonda | 15 Reductor de presión (no suministrado) |
| 4 Recirculación | 16 Válvula de retención (opcional, no suministrada) |
| 5 Sonda | 17 Válvula de corte (opcional, no suministrada) |
| 6 Salida a caldera | 18 Bomba (opcional, no suministrada) |
| 7 Entrada de agua fría | 19 Caldera (no suministrada) |
| 11 Válvula de seguridad hidráulica (no suministrada) | 20 Tubo de recirculación (opcional, no suministrado) |
| 12 Grifo de vaciado (no suministrado) | |

Modelo ECOUNTIT F 2C

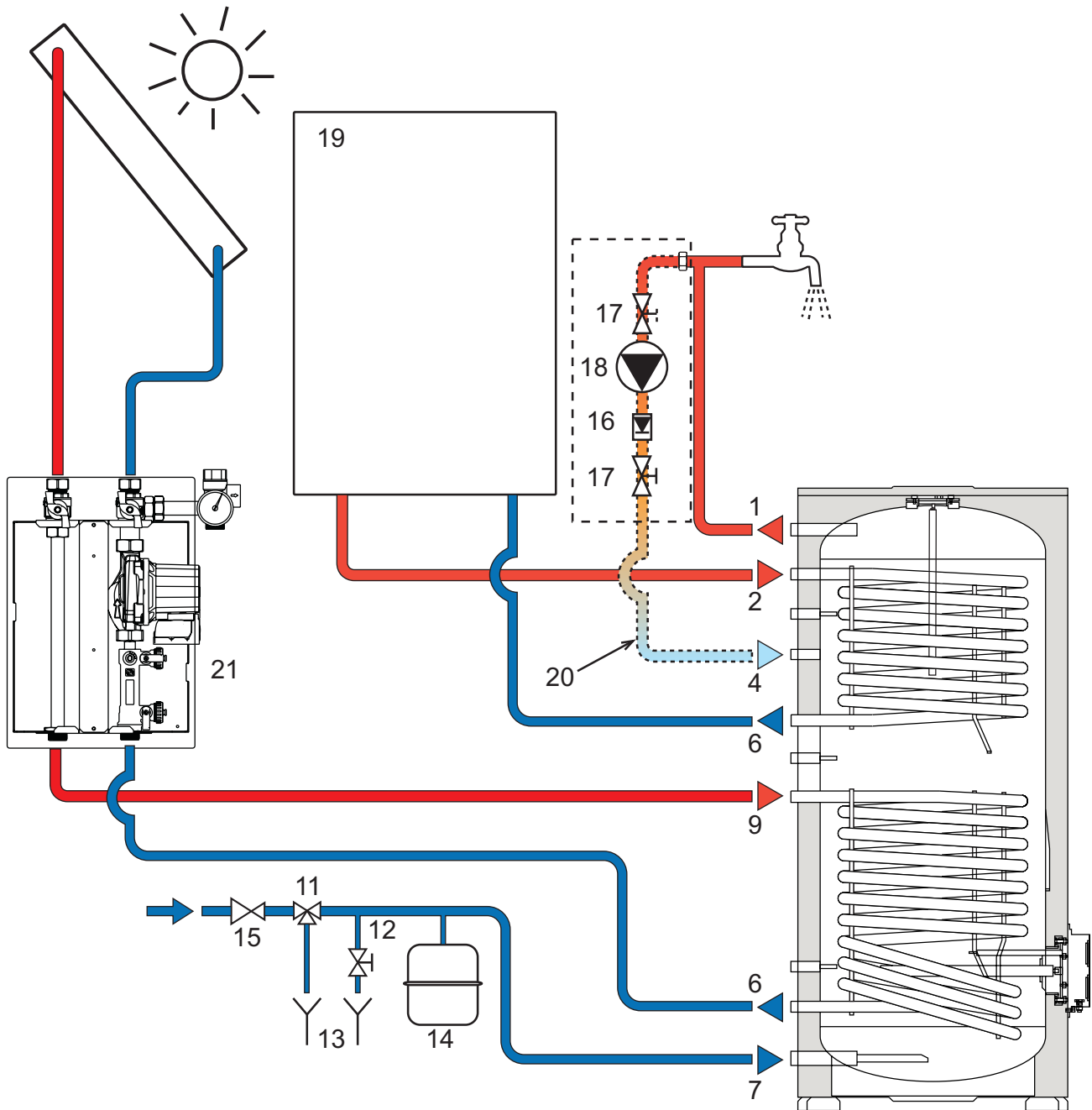


fig. 6 - Circuito hidráulico ECOUNTIT F 2C

- | | |
|--|--|
| 1 Salida de agua caliente | 12 Grifo de vaciado (no suministrado) |
| 2 Entrada desde caldera | 13 Tubo de descarga (no suministrado) |
| 3 Sonda | 14 Vaso de expansión (no suministrado) |
| 4 Recirculación | 15 Reductor de presión (no suministrado) |
| 5 Sonda | 16 Válvula de retención (opcional, no suministrada) |
| 6 Salida a caldera | 17 Válvula de corte (opcional, no suministrada) |
| 7 Entrada de agua fría | 18 Bomba (opcional, no suministrada) |
| 8 Sonda | 19 Caldera (no suministrada) |
| 9 Entrada agua solar | 20 Tubo de recirculación (opcional, no suministrado) |
| 10 Salida agua solar | 21 Grupo Idro 12 (no suministrado) |
| 11 Válvula de seguridad hidráulica (no suministrada) | |

TABLA DE DATOS TÉCNICOS ECOUNTIT F 1C

ECOUNTIT F 1C		ECOUNTIT F 100 1C	ECOUNTIT F 120 1C	ECOUNTIT F 150 1C	ECOUNTIT F 200 1C	ECOUNTIT F 300 1C	ECOUNTIT F 400 1C	ECOUNTIT F 500 1C
Capacidad	litros	90	107	130	180	277	387	480
Potencia intercambiada t 35 K	kW	18,5	18,5	31,25	35,00	45,75	59,25	84,75
Caudal ACS t 35 K	l/h	450	450	790	860	1120	1440	2060
Caudal ACS t 50 K	l/h	318	318	537	606	774	1020	1458
Tiempo preparación t 35 K	min	13	16	11,5	14	16	17	14,5
Tiempo preparación t 50 K	min	19	23	17	20	23	24	21
Presión máxima en ACS	bar	8	8	8	8	8	8	8
Temperatura máxima en ACS	°C	95	95	95	95	95	95	95
Pérdida por mantenimiento	kW/h x 24 h	1,6	1,7	1,8	2,2	2,7	2,9	3,5
Superficie de intercambio serpentín	m ²	0,74	0,74	1,25	1,4	1,83	2,37	3,39
Longitud serpentín	m	9,3	9,3	15,8	17,7	23,3	22,8	32,6
Pérdida de carga serpentín	mbar	228	228	386	432	565	118	167
Caudal nominal serpentín	m ³ /h	2	2	2	2	2	2	2
Grado de protección	IP	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D
Tensión de alimentación	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potencia eléctrica absorbida	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Peso sin carga	kg	45	49	64	73	102	126	155

TABLA DE DATOS TÉCNICOS ECOUNTIT F 2C

ECOUNTIT F 2		ECOUNTIT F 200 2C	ECOUNTIT F 300 2C	ECOUNTIT F 400 2C	ECOUNTIT F 500 2C
Capacidad	litros	178	275	385	478
SERPENTÍN SUPERIOR					
Potencia intercambiada t 35 K	kW	12,5	18	29,6	29,6
Caudal ACS t 35 K	l/h	306	444	726	726
Caudal ACS t 50 K	l/h	216	310	510	510
Tiempo preparación t 35 K	min	39	41	33	41
Tiempo preparación t 50 K	min	56	58	47	59
Superficie de intercambio serpentín	m ²	0,5	0,72	1,19	1,19
Longitud serpentín	m	6,38	9,17	11,43	11,43
Pérdida de carga serpentín	mbar	155	220	58	58
Caudal nominal serpentín	m ³ /h	2	2	3	3
SERPENTÍN INFERIOR					
Potencia intercambiada t 35 K	kW	20,75	25	38,1	55
Caudal ACS t 35 K	l/h	510	618	936	1350
Caudal ACS t 50 K	l/h	357	430	655	945
Tiempo preparación t 35 K	min	24	29	26	22
Tiempo preparación t 50 K	min	34	42	37	32
Superficie de intercambio serpentín	m ²	0,83	1	1,52	2,2
Longitud serpentín	m	10,52	12,72	14,7	21,2
Pérdida de carga serpentín	mbar	254	308	75	109
Caudal nominal serpentín	m ³ /h	2	2	3	3
Presión máxima en ACS	bar	8	8	8	8
Temperatura máxima en ACS	°C	95	95	95	95
Pérdida por mantenimiento	kW/h x 24 h	2,2	2,7	2,9	3,5
Grado de protección	IP	X0D	X0D	X0D	X0D
Tensión de alimentación	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Potencia eléctrica absorbida	W	1500	1500	1500	1500
Peso sin carga	kg	73	103	126	155
Con las siguientes temperaturas de referencia: agua de la caldera 85 °C, salida de agua caliente 45 °C, entrada de agua fría 10 °C					
Con temperatura en la caldera de 85 °C y a la potencia máxima					

Temperaturas de referencia:

- Circuito primario = 85 °C
- Salida agua caliente sanitaria = 45 °C
- Entrada agua fría sanitaria = 10 °C

Ficha del producto ErP

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 100-1C	
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Pérdida estática	S	W	66
Capacidad	V	L	90

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 120-1C	
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Pérdida estática	S	W	70
Capacidad	V	L	107

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 150-1C	
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Pérdida estática	S	W	75
Capacidad	V	L	130

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 200-1C	
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Pérdida estática	S	W	92
Capacidad	V	L	180

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 200-2C	
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Pérdida estática	S	W	92
Capacidad	V	L	178

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 300-1C	
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Pérdida estática	S	W	112
Capacidad	V	L	277

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 300-2C	
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Elemento	Simbolo	Unità	Valor
Pérdida estática	S	W	112
Capacidad	V	L	275

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 400-1C		
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy				
Elemento	Simbolo	Unità	Valor	
Pérdida estática	S	W	121	
Capacidad	V	L	387	

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 400-2C		
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy				
Elemento	Simbolo	Unità	Valor	
Pérdida estática	S	W	121	
Capacidad	V	L	385	

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 500-1C		
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy				
Elemento	Simbolo	Unità	Valor	
Pérdida estática	S	W	143	
Capacidad	V	L	480	

Marca comercial: FERROLI		Modelo: ECOUNTIT F 500-2C		
Dirección: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy				
Elemento	Simbolo	Unità	Valor	
Pérdida estática	S	W	143	
Capacidad	V	L	478	

1. General instructions

- Carefully read the instructions contained in this instruction booklet.
- After hot water tank installation, inform the user regarding its operation and give him this manual, which is an integral and essential part of the ECOUNTIT F and must be kept with care for future reference.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to current regulations and the manufacturer's instructions. Do not carry out any operation on the sealed control parts.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The Manufacturer declines any liability for damage due to errors in installation and use or failure to follow the instructions.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the electrical power supply using the system switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using genuine parts. Failure to comply with the above can compromise the safety of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit must not be used by people (including children) with limited physical, sensory or mental abilities or without experience and knowledge of it, unless instructed or supervised in its use by someone responsible for their safety.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of, in compliance with the current regulations.
- The images given in this manual are a simplified representation of the ECOUNTIT F. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the ECOUNTIT F supplied.

2. Introduction

ECOUNTIT F is a vertical hot water storage tank with single coil (vers. 1C) or with double coil (vers. 2C).

This unit is designed for heating domestic hot water to a temperature below boiling point at atmospheric pressure and must be connected to an energy source and a DHW system, compatibly with its performance characteristics and power.

PLACE OF INSTALLATION

The place of installation must be protected against frost.

The hot water storage tank must be placed in the immediate vicinity of the heat generator, to avoid pointless heat loss. Suitably insulate the feed pipes.

PLUMBING CONNECTIONS

Carry out the relevant connections according to the cover diagram and the symbols given on the unit.

It is advisable to install the unit near the main hot water drawing point, in order to avoid heat loss along the pipes, and possibly near a drain to facilitate any emptying operations.

The unit is arranged for connection to a recirculation pipe (**ref. 20** in fig. 5 and fig. 6): this pipe must be insulated. For recirculation, it is necessary to install a pump equipped with an operation timer or a minimum contact thermostat, to obtain its activation on cooling of the recirculation water.

If the union is not used, fit a suitable plug.

A relief valve (**ref. 11** in fig. 5 and fig. 6) with setting equal to or greater than the max. DHW pressure given in the **technical data tables** on pagina 26 must be installed on the cold water feed pipe upstream of the hot water tank.

The connection pipe between the hot water tank and relief valve must absolutely not be shut off, as damage to the hot water tank could occur due to overpressure.



The relief valve outlet must be connected to a funnel or collection pipe to prevent water spurting onto the floor in case of overpressure in the hot water tank circuit. Otherwise, if the discharge valve cuts in and floods the room, the boiler manufacturer cannot be held liable.

Slight dripping from the relief valve is normal in the heating phase; therefore it is advisable to connect it to a drain with trap.

In case of a mains pressure near the valve setting values, a suitable pressure reducer (**ref. 15** in fig. 5 and fig. 6) must be fitted as far away as possible from the unit.

DHW expansion tank

The DHW expansion vessel must be sized according to the capacity of the hot water tank and the cold water pressure.

If the system has a pressure reducer, for the reason described above, and/or a check valve, it is necessary to install an expansion tank (**ref. 14** in fig. 5 and fig. 6) having a capacity not less than 5% of the hot water tank nominal capacity.

Do not install a check valve between the relief valve and the expansion tank. In general, to safeguard the unit and the system, it is advisable to install the expansion tank with the characteristics defined above.

Fill the special expansion tank diaphragm chamber according to the manufacturer's instructions.

ELECTRICAL HEATING ELEMENT (1500W - 230V)

The heating element can be used as an auxiliary DHW heating system or as an antifreeze system. In the latter case, set the heating element adjustment knob ("A" - "fig. 1") to min. (15°). To use it for heating water, the thermostat knob "A" adjusts the heating temperature (set point) of the heating element, adjustable between 15 and 75 °C.

The electrical system must be installed by a qualified technician according to the local regulations and in accordance with the applicable regulations in the building.

The system heating element must not be activated with the hot water tank empty! In this case the heating element warranty is voided.

For the heating element electrical connection (see "fig. 1"):

- Remove the cover "D" by removing the screws.
- For the connection of the hot water tank heating element to the power supply, a cable "B" 3 x 2.5 mm² (for 1.5 kW heating element) is required.
- Run the end of the cable from the cable gland to the electrical part.
- Connect the wires to the terminals of the thermostat "C". Reassemble everything.

Make sure the thermostat is properly applied to the heating element.

The thermostat temperature adjustment range is from 15°C to 75°C. The thermostat has a safety device which intervenes if the temperature exceeds 93°C.

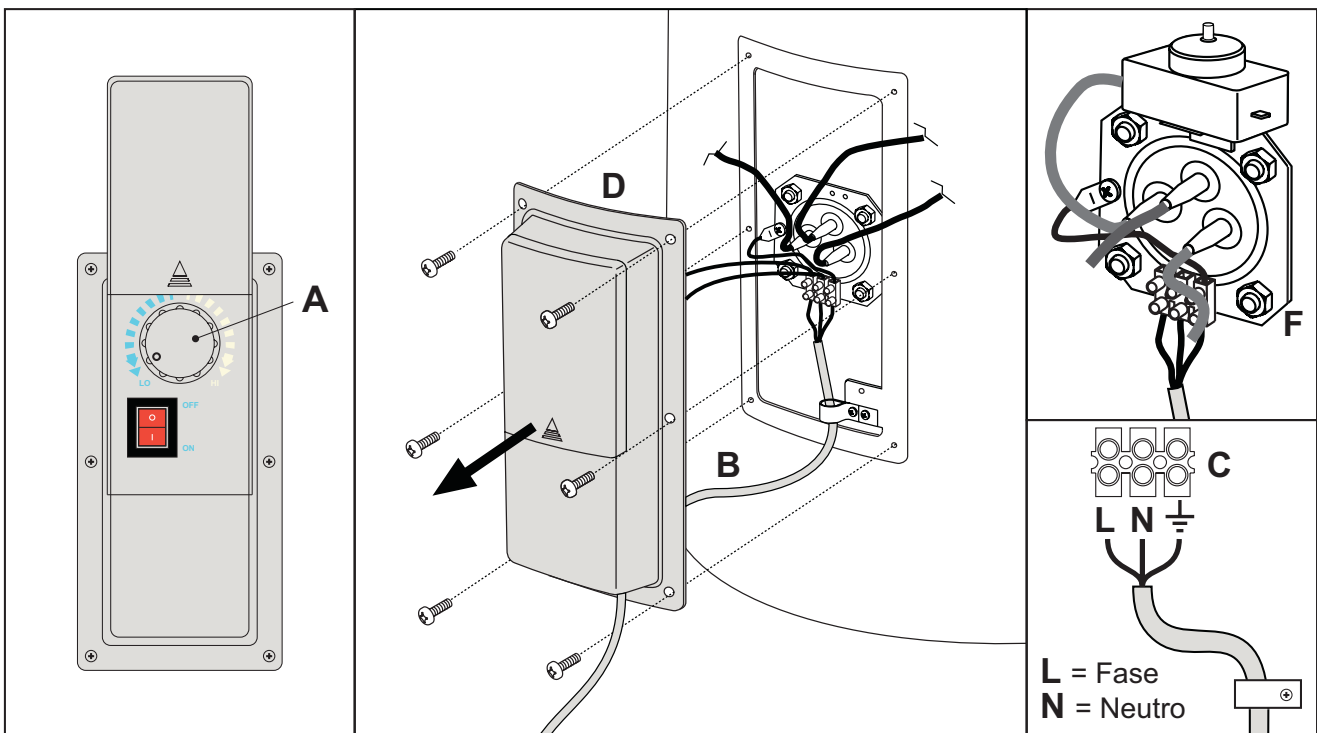


fig. 1

3. Operating instructions

STARTUP

After installation, fill the hot water tank with water for DHW use and for heating, proceeding as follows:

- Carry out filling of water for heating and vent the system
- Carry out filling of water for DHW use by means of the cold water inlet and vent by opening a hot water drawing point
- Install the thermostatic device in the special place on the hot water tank
- Start the boiler
- Emptying the unit
- To carry out emptying, close the cock for filling from the water system, connect a hose to the drain union and place the other end in an area provided with an external drain
- Open a drawing point and let the water run, then open the drain union and complete the emptying.

4. Maintenance and cleaning

Empty the unit before carrying out any maintenance operation.

GENERAL INSTRUCTIONS

To clean the external parts of the hot water tank, just use a cloth moistened with water, with the addition of liquid soap if necessary. Do not use detergent powders and solvents (abrasives of any type, petrol and similar products).

Check the protection anode at least once a year (see next section).

If installed in places with risk of frost, the unit must be kept operating or completely emptied.

INSPECTION AND CLEANING INSIDE THE TANK

To clean the inside of the tank, empty the unit, and remove the cover ("D" - "fig. 1") by undoing the screws.

Remove the flange ("F" - "fig. 1"). During cleaning be careful not to damage the tank and exchanger (coil) enamel.

Cleaning can be done with a jet of water and, if necessary, with the aid of a suitable tool in plastic and wood to eliminate stubborn sedimentation.

Refit the flanges on the inspection openings with respective seals, checking their condition (use a new seal if necessary).

Refill the unit according to the startup instructions and check its tightness.

ANODE CHECK

The unit is protected against corrosion by a vitreous enamel coating of the inner surface and the exchange coil.

The hot water tank also has an anticorrosion magnesium anode to protect against the effect of eddy currents which could damage it: the duration depends on operation and the quality of the water.

The anode can be inspected (it is advisable to do this at least once a year) and is replaceable.

To check and/or replace it, firstly empty the hot water tank as described above, then remove the black plastic cover on the upper end-plate of the hot water tank.

To remove the anode, it is necessary to unscrew the flange "F" - "fig. 1" (tightening torque 25-30 Nxm). After inspection and/or replacement, the tightness of the hot water tank must be checked.

Replacement must be done with original parts.

5. Technical Data

DIMENSIONS AND CONNECTIONS

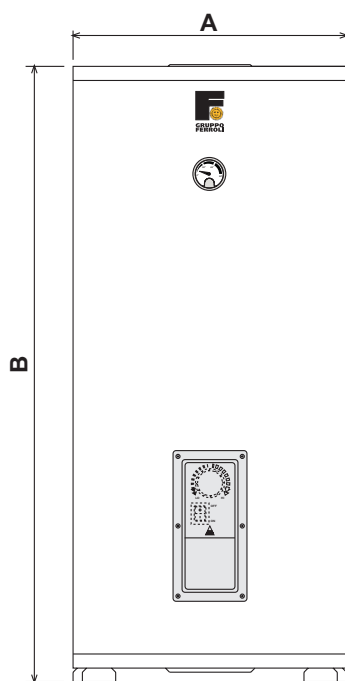


fig. 2

Model	A mm	B mm
ECOUNTIT F 100-1C	500	978
ECOUNTIT F 120-1C	500	1117
ECOUNTIT F 150-1C	500	1325
ECOUNTIT F 200-1C	540	1453
ECOUNTIT F 300-1C	620	1535
ECOUNTIT F 400-1C	750	1469
ECOUNTIT F 500-1C	750	1769

Model	A mm	B mm
ECOUNTIT F 200-2C	540	1453
ECOUNTIT F 300-2C	620	1535
ECOUNTIT F 400-2C	750	1469
ECOUNTIT F 500-2C	750	1769

Model ECOUNTIT F 1C

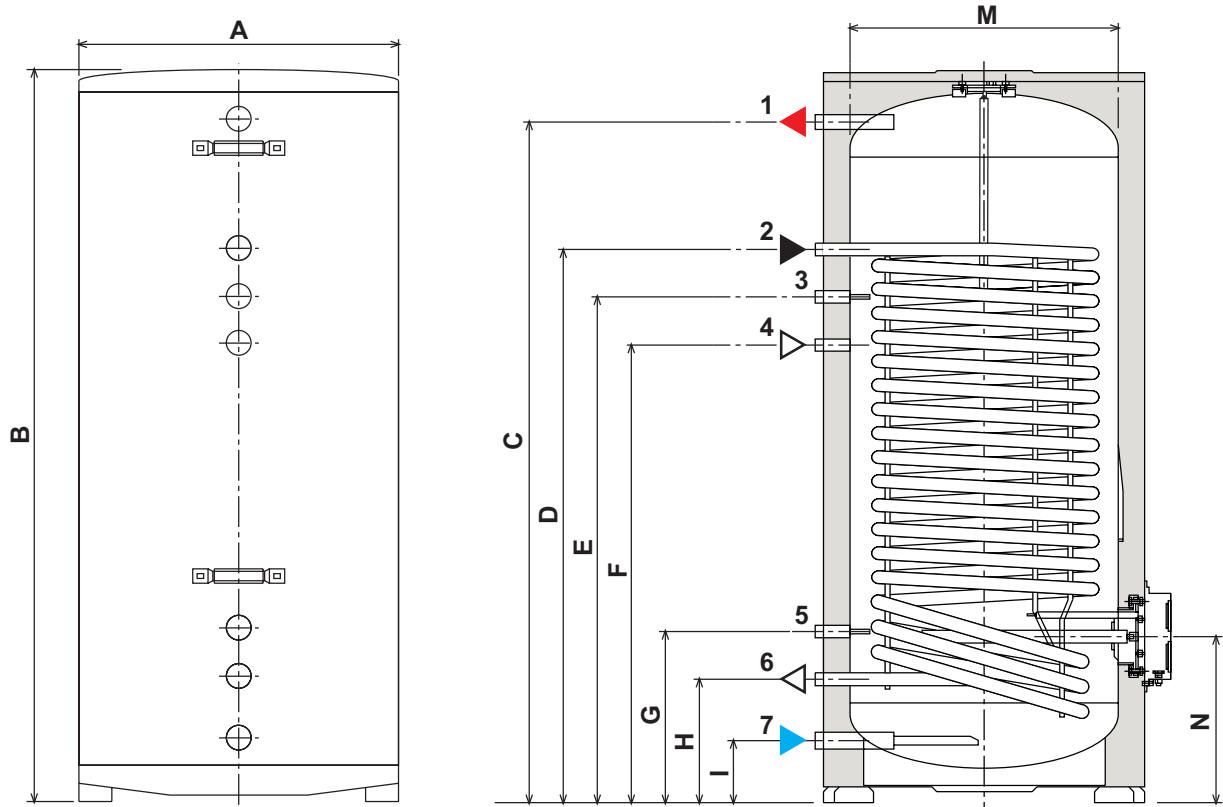


fig. 3 - ECOUNTIT F 1C

Legend

- 1 Hot water outlet
- 2 Boiler inlet
- 3 Probe
- 4 Recirculation
- 5 Probe
- 6 Boiler outlet
- 7 Cold water inlet

Dimensions

Model	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	M mm	N mm
ECOUNTIT F 100-1C	500	978	870	736	636	536	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 120-1C	500	1117	1008	736	636	536	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 150-1C	500	1325	1216	1088	988	888	336	236	126	400	326
ECOUNTIT F 200-1C	540	1453	1344	1084	984	884	334	234	124	440	324
ECOUNTIT F 300-1C	620	1535	1431	1161	1061	961	361	261	131	520	351
ECOUNTIT F 400-1C	750	1469	1326	985	885	785	441	341	155	650	418
ECOUNTIT F 500-1C	750	1769	1626	1261	1161	1061	441	341	155	650	418

Plumbing connections

Model	DHW connections	Coil connections	Recirculation connection
ECOUNTIT F 100-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 120-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 150-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 200-1C	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 300-1C	1	1	1
ECOUNTIT F 400-1C	1	1	1
ECOUNTIT F 500-1C	1	1	1

Model ECOUNTIT F 2C

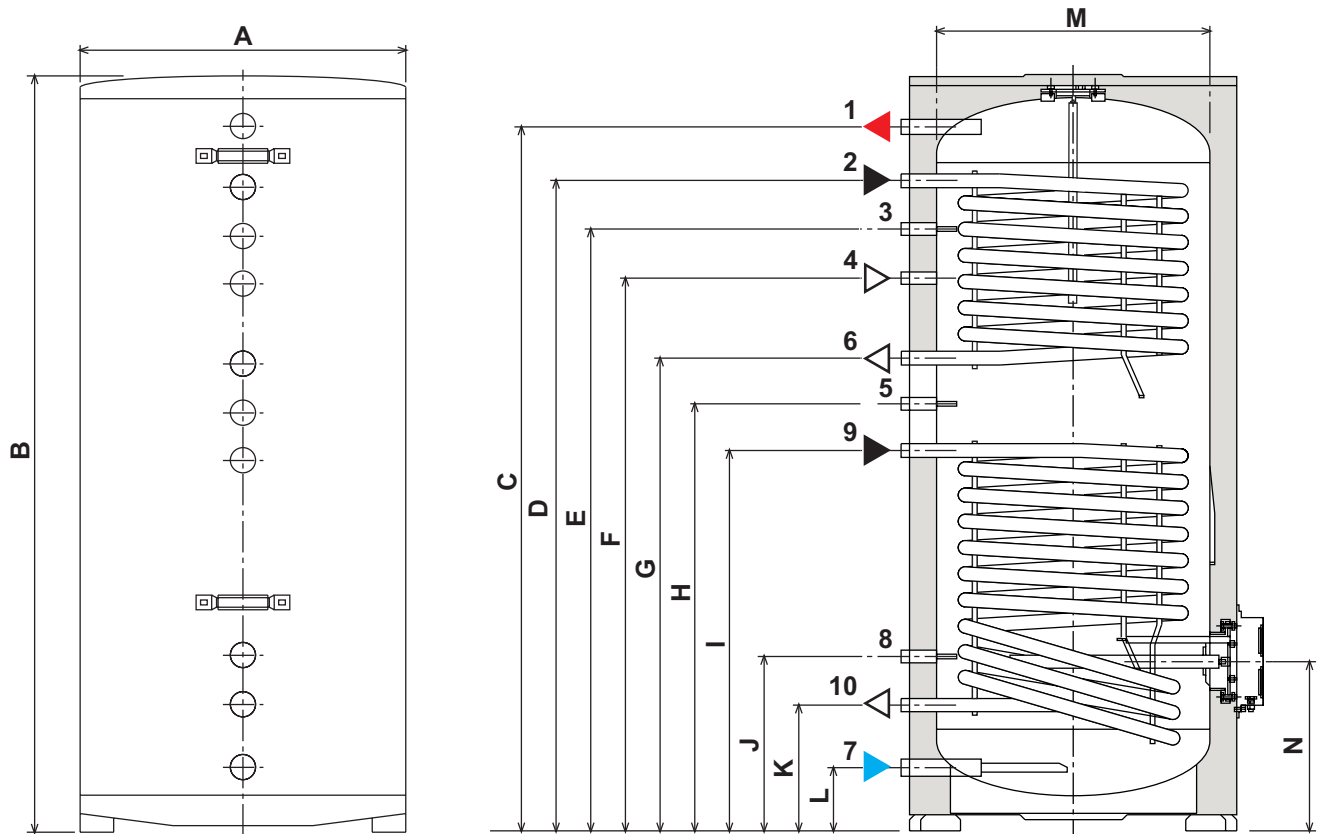


fig. 4 - ECOUNTIT F 2C

Legend

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1 - Hot water outlet | 7 - Cold water inlet |
| 2 - Boiler inlet | 8 - Probe |
| 3 - Probe | 9 - Solar inlet |
| 4 - Recirculation | 10 - Solar outlet |
| 5 - Probe | |
| 6 - Boiler outlet | |

Dimensions

Model	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm
ECOUNTIT F 200-2C	540	1453	1344	1234	1134	1034	934	834	734	234	124	324	440	324
ECOUNTIT F 300-2C	620	1535	1431	1311	1211	1111	961	861	761	261	131	351	520	351
ECOUNTIT F 400-2C	750	1469	1326	1174	1074	974	852	752	661	391	291	155	650	418
ECOUNTIT F 500-2C	750	1769	1626	1474	1374	1274	1152	1052	898	398	298	155	650	418

Plumbing connections

Model	DHW connections	Upper coil connections	Lower coil connections	Recirculation connection
ECOUNTIT F 200-2C	3/4	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 300-2C	1	3/4	3/4	3/4
ECOUNTIT F 400-2C	1	1	1	3/4
ECOUNTIT F 500-2C	1	1	1	3/4

HYDRAULIC CIRCUITS
Model ECOUNTIT F 1C

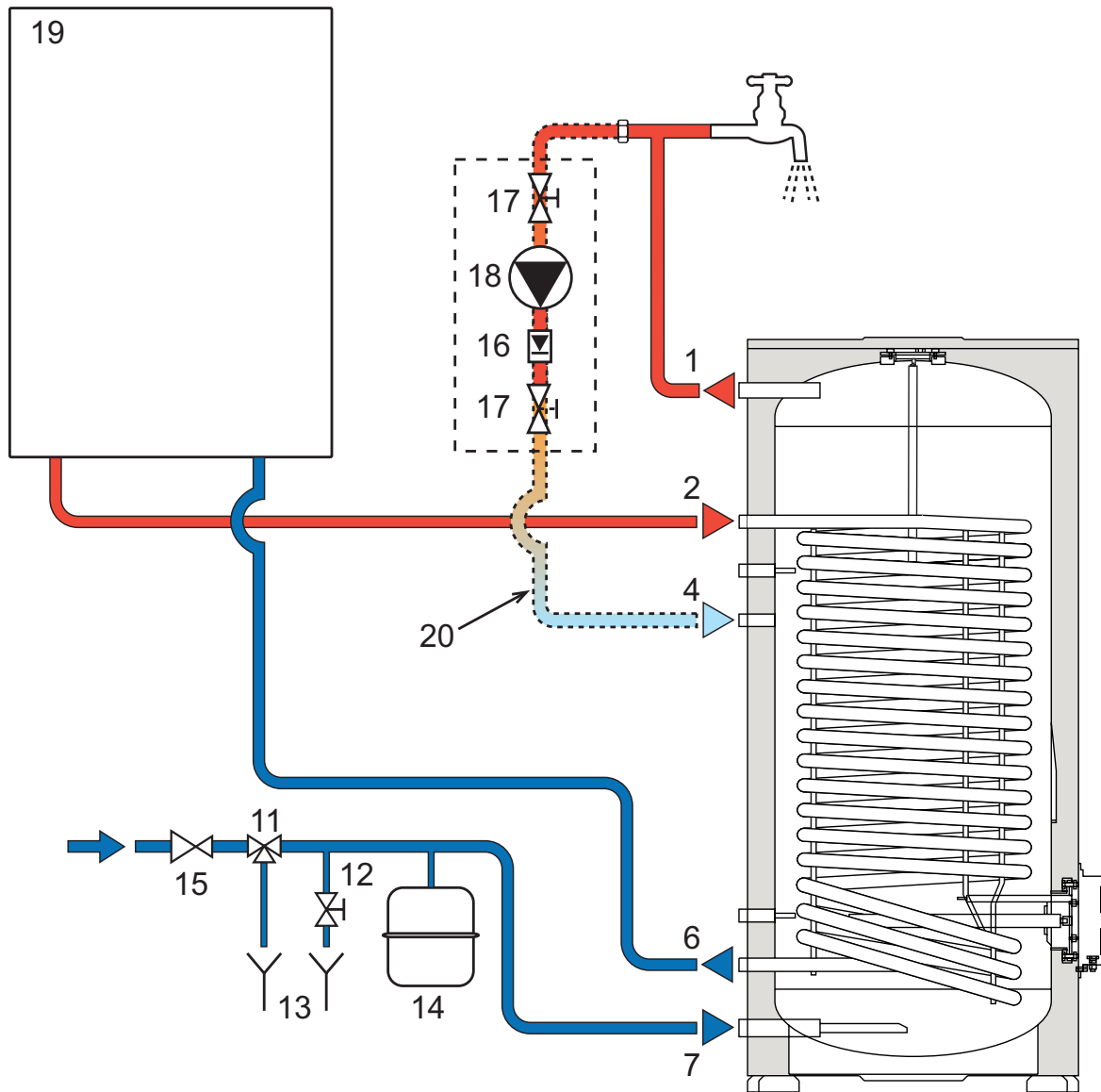


fig. 5 - Hydraulic circuit ECOUNTIT F 1C

- | | |
|--|---|
| 1 Hot water outlet | 13 Discharge pipe (not supplied) |
| 2 Boiler inlet | 14 Expansion tank (not supplied) |
| 3 Probe | 15 Pressure reducer (not supplied) |
| 4 Recirculation | 16 Non-return valve (optional - not supplied) |
| 5 Probe | 17 Shutoff valve (optional - not supplied) |
| 6 Boiler outlet | 18 Pump (optional - not supplied) |
| 7 Cold water inlet | 19 Boiler (not supplied) |
| 11 Hydraulic safety valve (not supplied) | 20 Recirculation piping (optional - not supplied) |
| 12 Emptying cock (not supplied) | |

Model ECOUNTIT F 2C

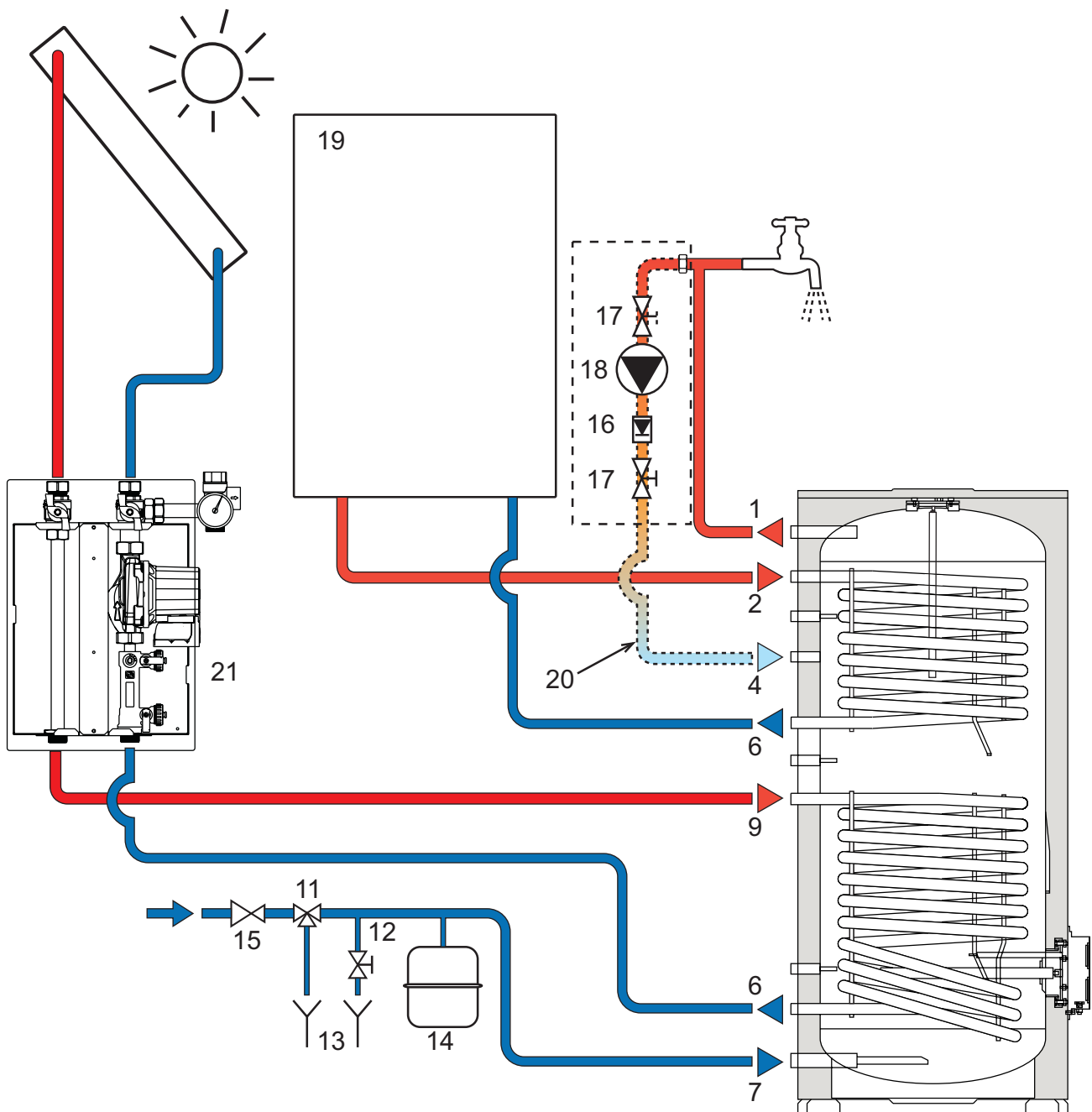


fig. 6 - Hydraulic circuit ECOUNTIT F 2C

- | | |
|--|---|
| 1 Hot water outlet | 12 Emptying cock (not supplied) |
| 2 Boiler inlet | 13 Discharge pipe (not supplied) |
| 3 Probe | 14 Expansion tank (not supplied) |
| 4 Recirculation | 15 Pressure reducer (not supplied) |
| 5 Probe | 16 Non-return valve (optional - not supplied) |
| 6 Boiler outlet | 17 Shutoff valve (optional - not supplied) |
| 7 Cold water inlet | 18 Pump (optional - not supplied) |
| 8 Probe | 19 Boiler (not supplied) |
| 9 Solar inlet | 20 Recirculation piping (optional - not supplied) |
| 10 Solar outlet | 21 Hydro assembly 12 (not supplied) |
| 11 Hydraulic safety valve (not supplied) | |

TECHNICAL DATA TABLE ECOUNTIT F 1C

ECOUNTIT F 1C		ECOUNTIT F 100 1C	ECOUNTIT F 120 1C	ECOUNTIT F 150 1C	ECOUNTIT F 200 1C	ECOUNTIT F 300 1C	ECOUNTIT F 400 1C	ECOUNTIT F 500 1C
Capacity	litres	90	107	130	180	277	387	480
Exchanged power t 35 K	kW	18.5	18,5	31.25	35.00	45.75	59.25	84.75
DHW flow rate t 35 K	litres/h	450	450	790	860	1120	1440	2060
DHW flow rate t 50 K	litres/h	318	318	537	606	774	1020	1458
Preparation time t 35 K	min.	13	16	11.5	14	16	17	14.5
Preparation time t 50 K	min.	19	23	17	20	23	24	21
Max. working pressure in hot water production	bar	8	8	8	8	8	8	8
Max. working temperature in hot water production	°C	95	95	95	95	95	95	95
Loss for maintaining	kWh x 24h	1.6	1.7	1.8	2.2	2.7	2.9	3.5
Coil exchange surface	m ²	0.74	0.74	1.25	1.4	1.83	2.37	3.39
Coil length	m	9.3	9.3	15.8	17.7	23.3	22.8	32.6
Coil pressure loss	mbar	228	228	386	432	565	118	167
Coil nominal flow rate	m ³ /h	2	2	2	2	2	2	2
Protection rating	IP	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D	X0D
Power supply voltage	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Electrical power input	W	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Empty weight	kg	45	49	64	73	102	126	155

TECHNICAL DATA TABLE ECOUNTIT F 2C

ECOUNTIT F 2		ECOUNTIT F 200 2C	ECOUNTIT F 300 2C	ECOUNTIT F 400 2C	ECOUNTIT F 500 2C
Capacity	litres	178	275	385	478
UPPER COIL					
Exchanged power t 35 K	kW	12.5	18	29.6	29.6
DHW flow rate t 35 K	litres/h	306	444	726	726
DHW flow rate t 50 K	litres/h	216	310	510	510
Preparation time t 35 K	min.	39	41	33	41
Preparation time t 50 K	min.	56	58	47	59
Coil exchange surface	m ²	0.5	0.72	1.19	1.19
Coil length	m	6.38	9.17	11.43	11.43
Coil pressure loss	mbar	155	220	58	58
Coil nominal flow rate	m ³ /h	2	2	3	3
LOWER COIL					
Exchanged power t 35 K	kW	20.75	25	38.1	55
DHW flow rate t 35 K	litres/h	510	618	936	1350
DHW flow rate t 50 K	litres/h	357	430	655	945
Preparation time t 35 K	min.	24	29	26	22
Preparation time t 50 K	min.	34	42	37	32
Coil exchange surface	m ²	0.83	1	1.52	2.2
Coil length	m	10.52	12.72	14.7	21.2
Coil pressure loss	mbar	254	308	75	109
Coil nominal flow rate	m ³ /h	2	2	3	3
Max. working pressure in hot water production	bar	8	8	8	8
Max. working temperature in hot water production	°C	95	95	95	95
Loss for maintaining	kWh x 24h	2.2	2.7	2.9	3.5
Protection rating	IP	X0D	X0D	X0D	X0D
Power supply voltage	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Electrical power input	W	1500	1500	1500	1500
Empty weight	kg	73	103	126	155
With the following reference temperature values: boiler water 85°C, hot water outlet at 45°C, cold water inlet at 10°C					
With boiler water temperature of 85°C and at max. output					

Reference temperatures:

- Primary circuit = 85°C
- DHW outlet = 45°C
- Cold water inlet = 10°C

ErP product fiche

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 100-1C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	66
Storage volume	V	L	90

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 120-1C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	70
Storage volume	V	L	107

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 150-1C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	75
Storage volume	V	L	130

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 200-1C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	92
Storage volume	V	L	180

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 200-2C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	92
Storage volume	V	L	178

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 300-1C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	112
Storage volume	V	L	277

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 300-2C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	112
Storage volume	V	L	275

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 400-1C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	121
Storage volume	V	L	387

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 400-2C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	121
Storage volume	V	L	385

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 500-1C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	143
Storage volume	V	L	480

Trademark: FERROLI		Model: ECOUNTIT F 500-2C	
Address: FERROLI S.p.A. via Ritonda 78/A - 37047 SAN BONIFACIO (VR) - Italy			
Item	Symbol	Unit	Value
Standing loss	S	W	143
Storage volume	V	L	478



FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it