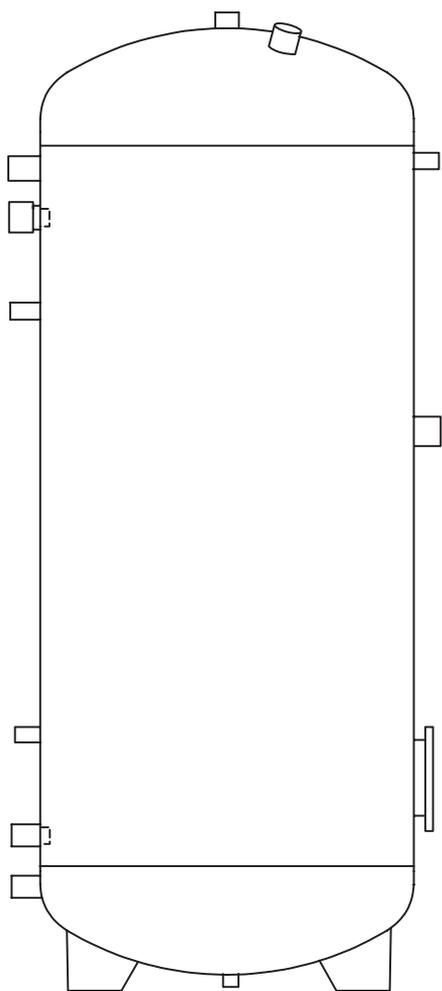


IDRA HP

Bollitori | Boilers



- IT** Istruzioni per l'installatore
e per il servizio tecnico di assistenza
- EN** Instructions for the installer
and the technical service centre

GAMMA

MODELLO	CODICE
IDRA HP 300	20117745
IDRA HP 500	20117746

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver preferito un bollitore **Beretta**, un prodotto moderno, di qualità, in grado di assicurarLe il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità e sicurezza; in modo particolare se sarà affidato ad un Centro Tecnico di Assistenza **Beretta**, che è specificatamente preparato ed addestrato per effettuare la manutenzione periodica, potrà mantenerlo al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio ed, in caso di necessità, disporre di ricambi originali.

Questo libretto di istruzione contiene importanti informazioni e suggerimenti che devono essere osservati per il miglior uso possibile del bollitore **IDRA HP**.

Rinnovati ringraziamenti
Beretta

INDICE

1	GENERALITÀ	5
1.1	Avvertenze generali	5
1.2	Regole fondamentali di sicurezza	5
1.3	Descrizione dell'apparecchio	5
1.3.1	Schema idraulico di principio (fig. 1)	5
1.4	Dati tecnici	6
1.5	Struttura	7
1.5.1	Attacchi (fig. 2)	7
1.5.2	Dimensioni (fig. 3)	7
2	INSTALLATORE	8
2.1	Ricevimento prodotto	8
2.2	Movimentazione	8
2.3	Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	8
3	SERVIZIO TECNICO ASSISTENZA	8
3.1	Messa in servizio	8
3.2	Manutenzione	8
3.3	Pulizia del bollitore e smontaggio dei componenti interni	8
3.3.1	Esterna	8
3.3.2	Interna	8

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 GENERALITÀ

1.1 Avvertenze generali

-  Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia **Beretta** che ha venduto l'apparecchio.
-  L'installazione del prodotto deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al Proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte cioè in ottemperanza alle Norme vigenti Nazionali e Locali ed alle indicazioni fornite da **Beretta** nel libretto istruzioni a corredo dell'apparecchio.
-  Il locale di installazione deve essere asciutto. Mantenere le distanze minime per la manutenzione e il montaggio.
-  Il bollitore **Beretta IDRA HP** deve essere destinato all'uso previsto dalla **Beretta** per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale della **Beretta** per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
-  In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare il bollitore dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **Beretta** oppure personale professionalmente qualificato.
-  La manutenzione del bollitore deve essere eseguita almeno una volta l'anno.
-  Il non utilizzo del bollitore per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
 - posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
 - svuotare il circuito solare, se presente, e l'impianto termico
 - Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico.
-  Se il bollitore fa parte di un impianto solare, miscelare l'antigelo (glicole propilenico), disponibile a parte, con acqua in percentuale variabile (30÷50%) seguendo le istruzioni riportate sul manuale **Beretta** di messa in servizio e manutenzione.
-  Riempire sempre l'impianto solare (se presente) con la miscela acqua/glicole nella percentuale riportata sul manuale **Beretta** di messa in servizio e manutenzione dell'impianto.
-  Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare il bollitore anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza **Beretta** di Zona.

1.2 Regole fondamentali di sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

-  È vietato l'uso del bollitore ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
-  È vietato toccare il bollitore se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
-  È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato il bollitore dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando del bollitore su "spento".
-  È vietato modificare i dispositivi di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore del bollitore.
-  È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dal bollitore, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
-  È vietato esporre il bollitore agli agenti atmosferici perché non è progettato per funzionare all'esterno.
-  È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
-  È vietato, in caso di diminuzione della pressione dell'impianto solare, rabboccare con sola acqua in quanto sussiste il pericolo di gelo.
-  È vietato l'uso di dispositivi di collegamento e sicurezza non collaudati o non idonei all'impiego in impianti solari (vasi di espansione, tubazioni, isolamento).

1.3 Descrizione dell'apparecchio

I bollitori **Beretta IDRA HP** sono progettati per l'utilizzo su impianti con pompa di calore, garantiscono un elevato trasferimento di calore grazie ad un serpentino di superficie maggiorata.

Internamente sono vetrificati per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS), l'isolamento esterno è realizzato in poliuretano rigido dello spessore di 50 mm.

Nei bollitori **Beretta IDRA HP** è possibile l'inserimento di uno scambiatore aggiuntivo (optional) per un eventuale integrazione con pannelli solari.

Sono completi di pozzetti, anodo di magnesio e dell'attacco per l'inserimento della resistenza elettrica (optional).

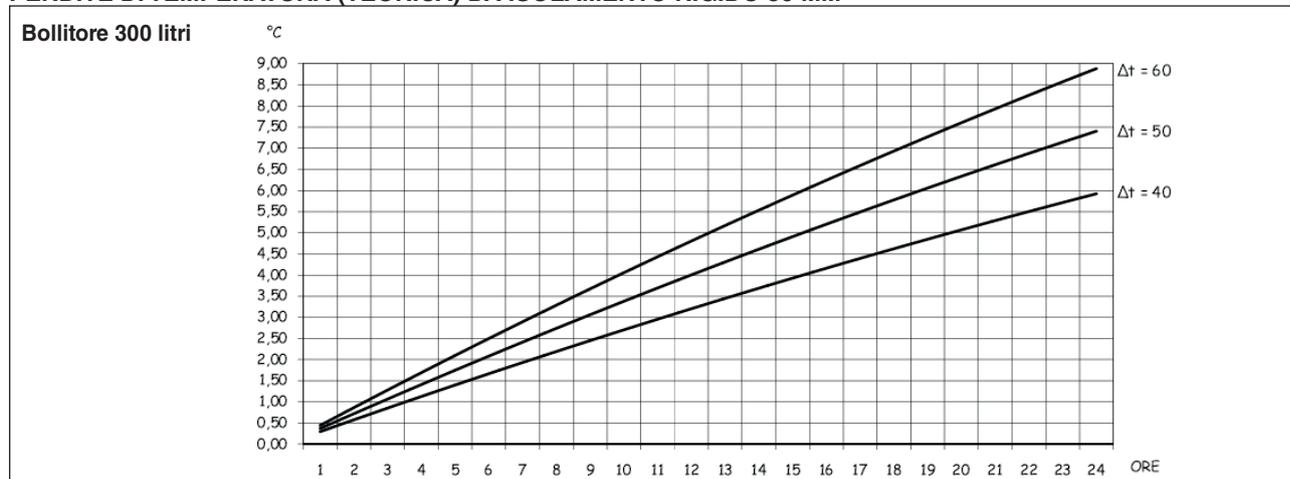
1.3.1 Schema idraulico di principio (fig. 1)

1.4 Dati tecnici

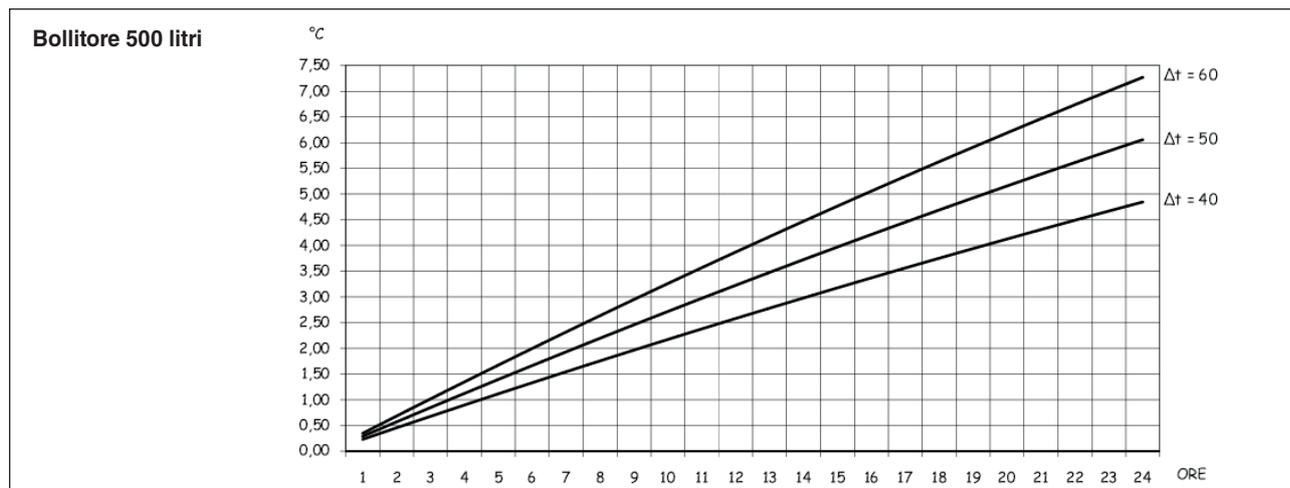
MODELLO	IDRA HP		
	300	500	
Tipo bollitore	Vetrificato	Vetrificato	
Tipo utenza	Produzione ACS	Produzione ACS	
Disposizione bollitore	Verticale	Verticale	
Disposizione scambiatore	Verticale	Verticale	
Superficie serpentino	4	6	m ²
Pressione max bollitore	6	6	bar
Contenuto serpentino	23	51,5	l
Pressione max di esercizio serpentino	6	6	bar
Temperatura massima di esercizio	99	99	°C
Indice NL	13	28	
Acqua di riscaldamento 60°C/50°C	1,6	2,7	m ³ /h
Potenza resa 60°C/50°C	19	31	kW
Produzione sanitaria 10°C/45°C	0,5	0,8	m ³ /h
Acqua di riscaldamento 80°C/60°C	4,1	6,7	m ³ /h
Potenza resa 80°C/60°C	96	156	kW
Produzione sanitaria 10°C/45°C	2,4	3,8	m ³ /h
Tipo d'isolamento	Poliuretano espanso mm.50 privo di CFC PU rigido iniettato	Poliuretano espanso mm.50 privo di CFC PU rigido iniettato	
Flangia d'ispezione	Ø 180/120	Ø 180/120	mm
Peso	119	166	kg
Volume utile	263	475	l
Dispersione	85	112	W
Classe isolamento	C	C	kWh/24h
	ACCESSORI		
Resistenza elettrica	1,5	3,8	kW
Scambiatore per solare	0,8	1,2	m ²

6

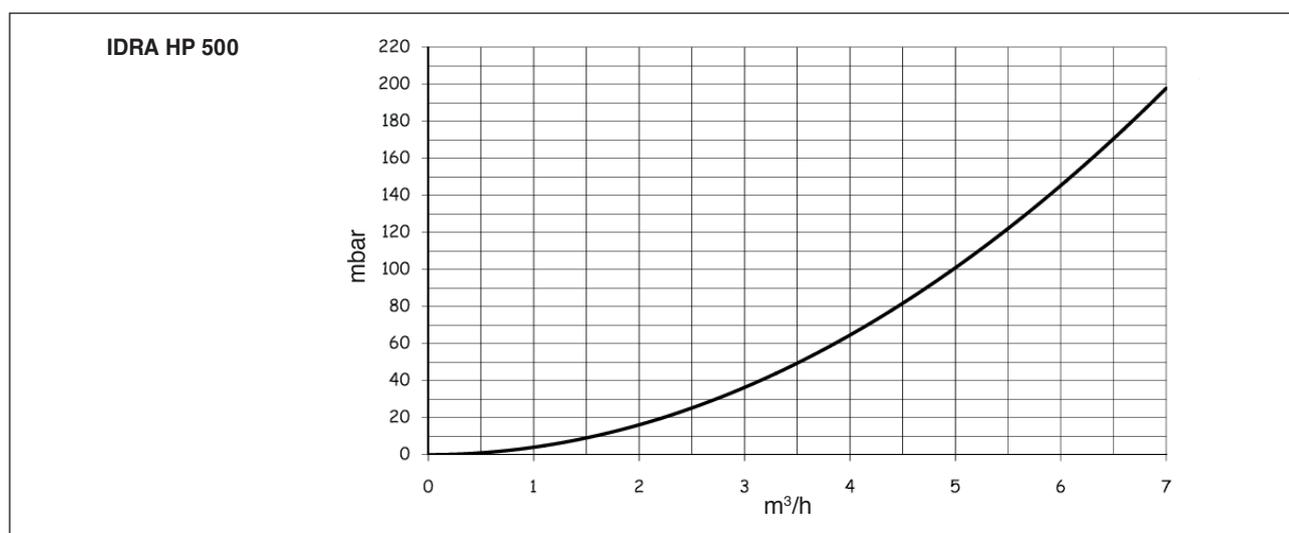
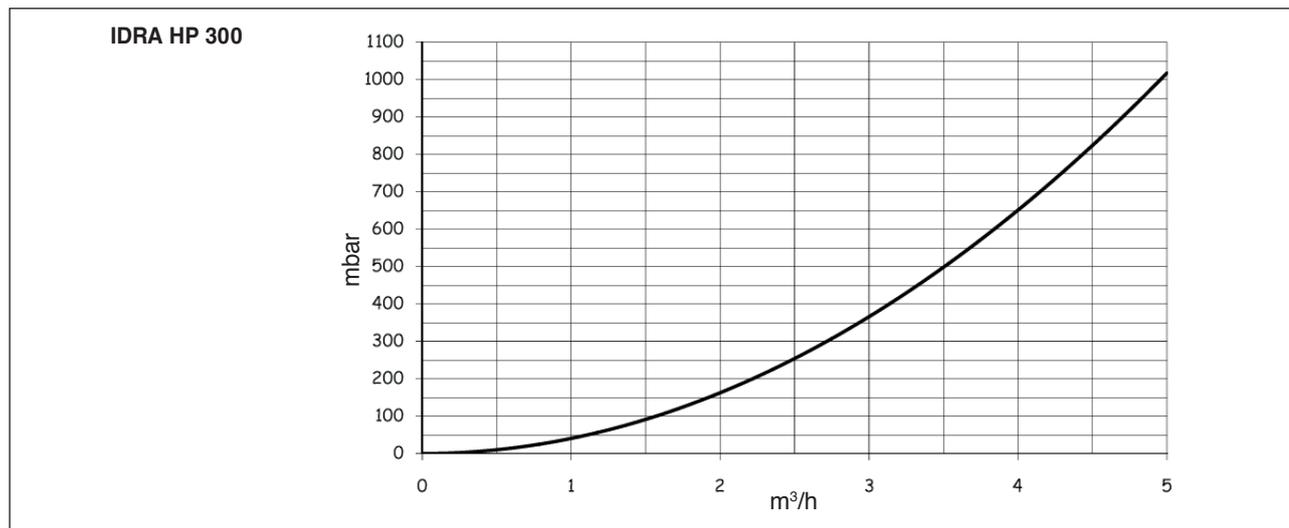
PERDITE DI TEMPERATURA (TEORICA) DA ISOLAMENTO RIGIDO 50 MM



Calcolo eseguito considerando la differenza tra la temperatura interna del bollitore e la temperatura ambiente T = 20°C



PERDITA DI CARICO DEL SERPENTINO



1.5 Struttura

1.5.1 Attacchi (fig. 2)

		IDRA HP	
		300	500
1	Mandata acqua calda	1"	1"
2	Anodo	1"1/4	1"1/4
3	Termometro sonda	1/2"	1/2"
4	Resistenza elettrica	1"1/2	1"1/2
5	Flangia	Ø 180/120 mm	Ø 180/120 mm
6	Entrata acqua fredda/Scarico	1"	1"
7	Ritorno serpentino	1"	1"1/4
8	Sonda	1/2"	1/2"
9	Ricircolo	1/2"	1/2"
10	Mandata serpentino	1"	1"1/4
11	Mandata acqua calda	1"1/4	1"1/4
12	Attacco bancale (cieco)	1/2"	1/2"



Il bollitore **Beretta IDRA HP** non è equipaggiato di circolatori di carico che devono essere opportunamente dimensionati e installati sull'impianto. Per la portata consigliata del circuito solare consultare le istruzioni di montaggio del collettore solare e il manuale **Beretta** di messa in servizio e manutenzione dell'impianto solare.

1.5.2 Dimensioni (fig. 3)

	IDRA HP		
	300	500	
A	1615	1690	mm
B	1390	1415	mm
C	1310	1325	mm
D	1165	1170	mm
E	395	425	mm
F	220	265	mm
G	140	185	mm
H	340	370	mm
I	945	970	mm
L	1390	1425	mm
M	600	750	mm
N	500	650	mm

2 INSTALLATORE

2.1 Ricevimento prodotto

I bollitori **Beretta IDRA HP** vengono forniti in collo unico, protetti da un sacco di nylon e posti su pallet in legno (fig. 4).

Inserito in una busta di plastica posizionata all'interno dell'imballo viene fornito il seguente materiale:

- Libretto di istruzione
- Certificato di prova idraulica



Il libretto di istruzione è parte integrante del bollitore e quindi si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.

2.2 Movimentazione

La movimentazione del bollitore si effettua con attrezzature adeguate al peso dell'apparecchio (fig. 5).

- Per separare il bollitore dal pallet rimuovere il bullone (a) avvitato sul fondo inferiore del bollitore
- Per sollevare il bollitore rimuovere il coperchio superiore e inserire nel manicotto mandata acqua calda (b) un golfare di sollevamento saldato ad un tronchetto ($\varnothing 1\frac{1}{4}$ non fornito) adeguato al peso del bollitore.
- Utilizzare una gru o paranco adeguato al peso del bollitore.



Utilizzare adeguate protezioni antinfortunistiche.



È vietato disperdere e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

2.3 Installazione su impianti vecchi o da rimodernare

Quando i bollitori **Beretta IDRA HP** vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

- L'installazione sia corredata degli organi di sicurezza e di controllo nel rispetto delle norme specifiche
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).

VALORI DI RIFERIMENTO	
pH	6-8
Conducibilità elettrica	minore di 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 30 ppm

3 SERVIZIO TECNICO ASSISTENZA

3.1 Messa in servizio

Prima di effettuare l'avviamento ed il collaudo funzionale del bollitore è indispensabile controllare che:

- I rubinetti dell'acqua di alimentazione del circuito acqua calda non sanitaria siano aperti (fig. 6)
- Gli eventuali allacciamenti idraulici alla pompa di calore abbinata e al gruppo idraulico dell'impianto solare siano eseguiti correttamente
- Sia stata eseguita correttamente la procedura di lavaggio e riempimento dell'eventuale circuito solare con la miscela acqua-glicole, e la contemporanea disaerazione dell'impianto.

3.2 Manutenzione

La manutenzione periodica, essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata del bollitore, consente di ridurre i consumi e di mantenere il prodotto affidabile nel tempo. Ricordiamo che la manutenzione del bollitore può essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **Beretta** oppure da personale professionalmente qualificato e deve avere almeno frequenza annuale.

Prima di effettuare qualunque operazione di manutenzione:

- Togliere l'alimentazione elettrica agli eventuali componenti del circuito idraulico e al generatore abbinato, posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando su "spento"
- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto acqua calda non sanitaria
- Svotare il bollitore, ovvero il circuito secondario del bollitore nel caso sia presente il circuito primario.

3.3 Pulizia del bollitore e smontaggio dei componenti interni

3.3.1 Esterna

La pulizia del rivestimento del bollitore deve essere effettuata 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 con prodotti specifici.

Terminata la pulizia asciugare il bollitore.



Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.

3.3.2 Interna

- Svitare con una chiave i bulloni di fissaggio alla flangia ed estrarre la controflangia unitamente alla sua guarnizione
- Pulire le superfici interne ed asportare i residui attraverso l'apertura. Completate le operazioni di pulizia rimontare tutti i componenti operando in maniera inversa a quanto descritto.



Stringere i bulloni di fissaggio della flangia con sistema "a croce" per esercitare una pressione uniformemente distribuita sulla guarnizione.

- Caricare il circuito del bollitore e verificare la tenuta della guarnizioni
- Effettuare una verifica prestazionale.

1	GENERAL INFORMATION	9
1.1	General precautions	9
1.2	Fundamental safety rules	9
1.3	Description of the appliance.	9
1.3.1	Main Hydraulic Diagram (fig. 1)	9
1.4	Technical data	10
1.5	Structure	11
1.5.1	Fittings (fig. 2)	11
1.5.2	Dimensioni (fig. 3)	11
2	INSTALLER	12
2.1	Receiving the product.	12
2.2	Handling	12
2.3	Installation on system that are old or need restoration	12
3	TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE	12
3.1	Setting up	12
3.2	Maintenance	12
3.3	Cleaning the boiler and dismantling the internal components	12
3.3.1	Outside	12
3.3.2	Inside	12

RANGE

MODEL	CODE
IDRA HP 300	20117745
IDRA HP 500	20117746

Dear Technician,

Thank you for choosing a **Beretta IDRA HP** boiler, a modern, quality product that will guarantee maximum wellbeing with a high level of safety and reliability over the years; in particular, if you entrust the maintenance to a B Technical Service Centre, which is specially prepared and equipped to perform the routine maintenance and can supply original spare parts when required, this will ensure that your machine is maintained at maximum levels of efficiency with consequent lower running costs.

This instruction manual contains important indications and suggestions that must be followed for a straightforward installation and the best possible use of the **Beretta IDRA HP** boiler.

Thanks once again from
Beretta

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



ATTENTION = for actions that require special precautions and an adequate preparation



FORBIDDEN = for actions that must NOT be carried out

1 GENERAL INFORMATION

1.1 General precautions

-  After removing the packing, check the integrity and completeness of the contents. If they do not correspond, contact the **Beretta** agency that sold the unit.
-  This product must be installed by a legally qualified heating engineer. On completion of the installation, the installer must issue the owner with a declaration of conformity confirming that the installation has been completed to the highest standards in compliance with the instructions provided by **Beretta** in this instruction manual, and that it conforms to all applicable laws and standards.
-  The installation area must be dry. Respect the minimum distances for maintenance and installation.
-  The **Beretta IDRA HP** boiler must be destined for the use for which it was expressly manufactured by **Beretta**. **Beretta** accepts no responsibility, either contractual or extra contractual, for damage to persons, animals or property arising from incorrect installation or adjustment, maintenance or improper use.
-  Should water leak from the unit, disconnect the boiler from the mains electrical supply and close the water supply, and urgently call the **Beretta** Technical Service Centre or professionally qualified personnel.
-  Maintenance on the boiler must be performed at least once per year.
-  If the boiler is not used for a long period, proceed as follows:
 - Set the master switch on the system to OFF
 - Empty the solar circuit (if present) and the thermal system
 - Close the water system interception devices.
-  If the boiler is part of a solar system, mix anti-freeze (glycol propylene), available separately, with water in a variable percentage (30÷50%), following the instructions described in the **Beretta** setting up and maintenance manual.
-  Always fill the solar system (if present) with the glycol/water mix in the percentage indicated in the **Beretta** setting up and maintenance manual.
-  This instructions booklet is an integral part of the unit and consequently must be kept with care and must ALWAYS accompany the unit, even when this is transferred to another owner or user or transferred onto another system. If it gets damaged or lost, request another copy from the local **Beretta** Technical Service Centre.

1.2 Fundamental safety rules

The use of products that use of electricity and water requires the observation of some fundamental safety rules such as:

-  The use of the unit by unassisted disabled persons or children is forbidden.
-  It is forbidden to touch the boiler if barefoot and with parts of the body that are wet or humid.
-  It is forbidden to clean or perform any technical intervention before disconnecting the boiler from the mains power supply, setting the master switch on the system and that on the boiler control panel to "OFF".
-  It is forbidden to modify the safety or adjustment units without authorisation and the indications of the boiler manufacturer.
-  It is forbidden to pull out or twist the electric cables coming out of the boiler, even when disconnected from the mains power supply.
-  It is forbidden to expose the boiler to atmospheric agents because it is not designed for outdoor operation.
-  It is forbidden to abandon and leave the packaging material within the reach of children as it can be a source of risk.
-  In the case of a loss of pressure in the solar system it is forbidden to top up with just water, as there is a risk of freezing.
-  It is forbidden to use connection or safety devices which are untested or unsuitable for use in solar systems (expansion tanks, pipelines, insulation).

1.3 Description of the appliance

Beretta IDRA HP storage cylinders are designed for use in systems with heat pumps and guarantee excellent heat transfer thanks to a special, larger coil.

They are internally vitrified to permit the production of domestic hot water (DHW), and have external insulation in the form of 50 mm thick rigid polyurethane.

Beretta IDRA HP storage cylinders can be fitted with an additional (optional) heat exchanger to integrate a solar collector heating circuit.

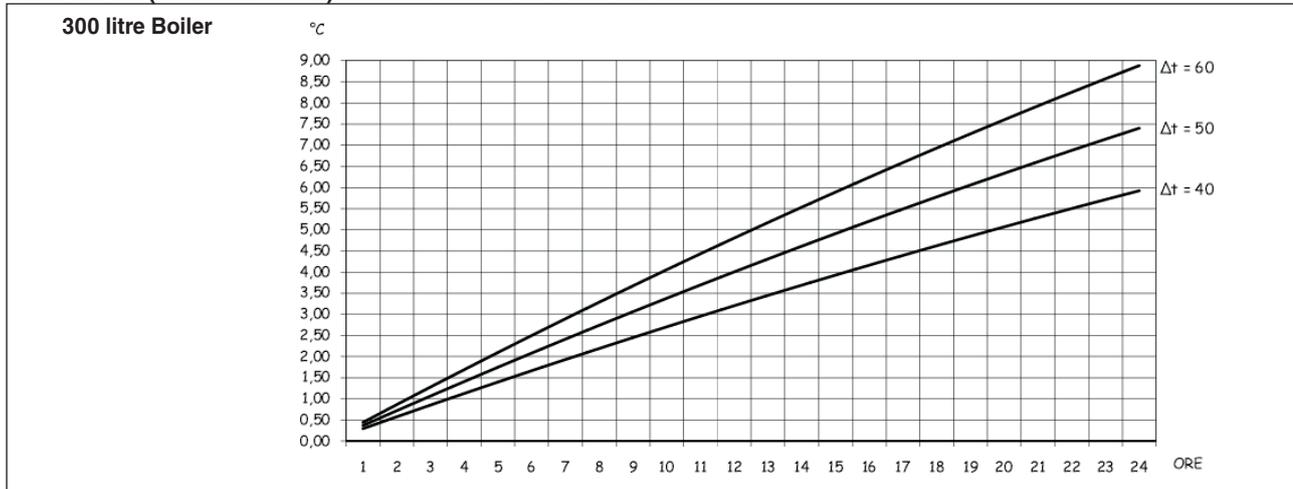
They come complete with sensor sockets, a magnesium anode and a fitting for the installation of an (optional) electrical heating element.

1.3.1 Main Hydraulic Diagram (fig. 1)

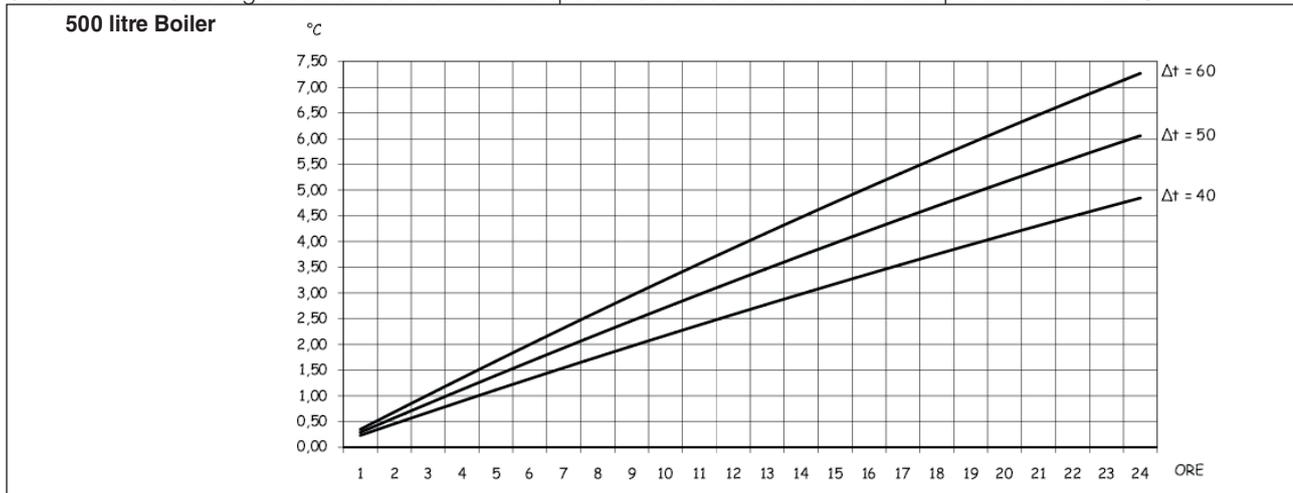
1.4 Technical data

MODEL	IDRA HP		
	300	500	
Boiler Type	Vitrified	Vitrified	
Use type	DHW production	DHW production	
Boiler disposition	Vertical	Vertical	
Exchanger Disposition	Vertical	Vertical	
Heat exchange surface	4	6	m ²
Boiler max pressure	6	6	bar
Water exchanger	23	51,5	l
Max. working-pressure heat exchanger	6	6	bar
Max. working-temperature boiler	99	99	°C
NL performance factor	13	28	
Heating water 60°C/50°C	1,6	2,7	m ³ /h
Output power 60°C/50°C	19	31	kW
DHW production 10°C/45°C	0,5	0,8	m ³ /h
Heating water 80°C/60°C	4,1	6,7	m ³ /h
Output power 80°C/60°C	96	156	kW
DHW production 10°C/45°C	2,4	3,8	m ³ /h
Type of insulation	Expanded polyurethane mm.50. CFC free Foamed hard PU	Expanded polyurethane mm.50. CFC free Foamed hard PU	
Inspection flange	Ø 180/120	Ø 180/120	mm
Weight empty	119	166	kg
Useful volume	263	475	l
Dispersion	85	112	W
	2,04	2,69	kWh/24h
Insulation class	C	C	
ACCESSORIES			
Electrical resistance	1,5	3,8	kW
Exchanger for solar	0,8	1,2	m ²

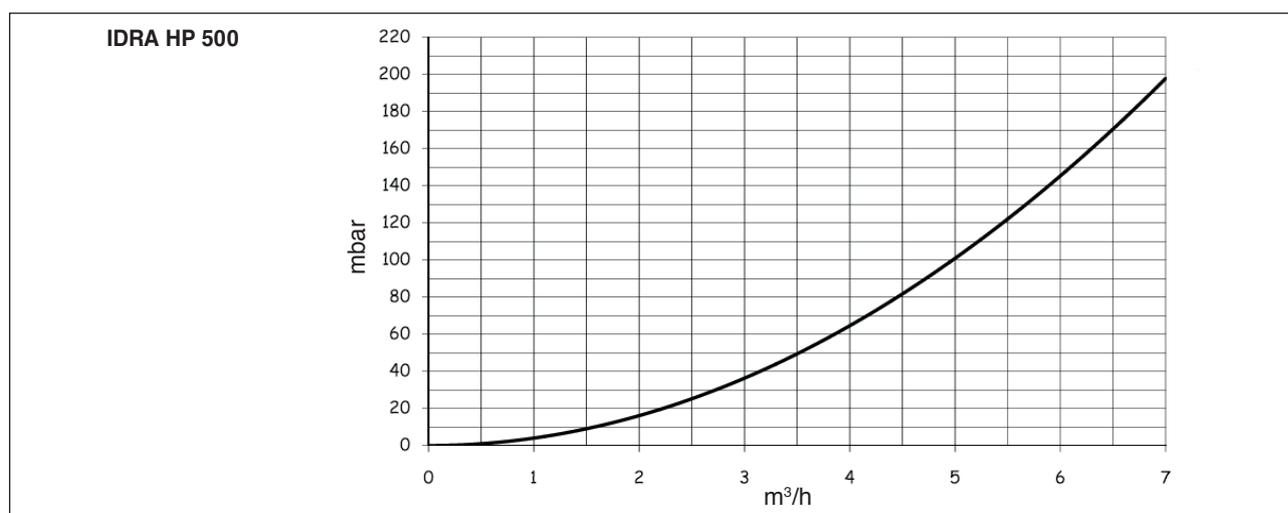
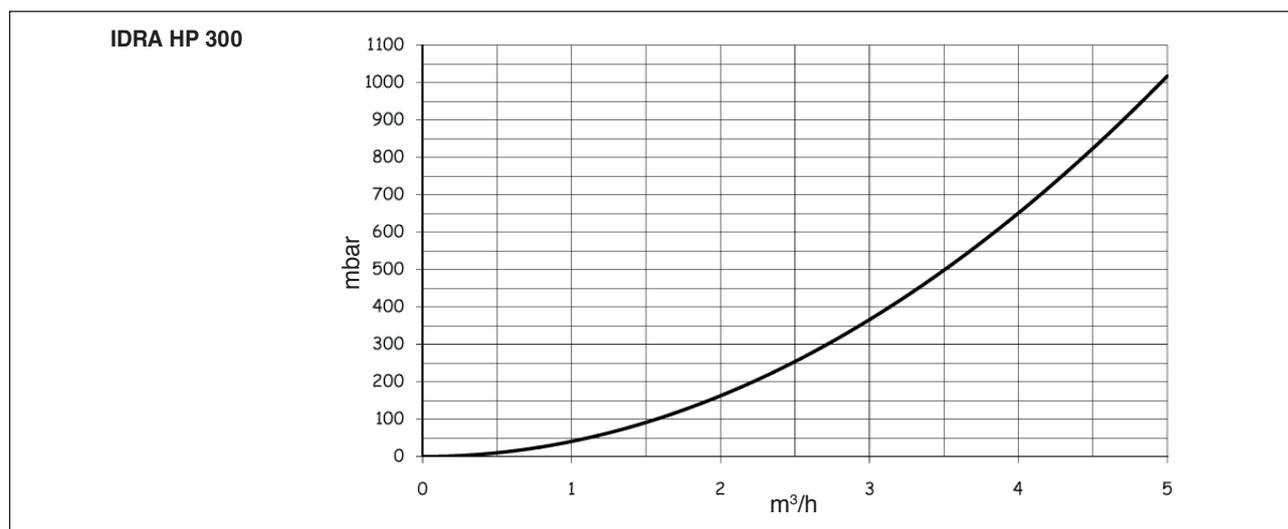
HEAT LOSS (THEORETICAL) FROM 50 MM STIFF INSULATION



Calculated considering the difference between temperature inside boiler and room temperature at T= 20°C.



LOAD LOSS FROM HEAT EXCHANGER COIL



12

1.5 Structure

1.5.1 Fittings (fig. 2)

		IDRA HP	
		300	500
1	Domestic hot water inlet	1"	1"
2	Anode	1"1/4	1"1/4
3	Thermometer - Feeler	1/2"	1/2"
4	Electric heater	1"1/2	1"1/2
5	Flange	Ø 180/120 mm	Ø 180/120 mm
6	Cold water inlet / Drain	1"	1"
7	Water exchanger outlet	1"	1"1/4
8	Feeler	1/2"	1/2"
9	Re-circulation	1/2"	1/2"
10	Water exchanger inlet	1"	1"1/4
11	Domestic hot water inlet	1"1/4	1"1/4
12	Hole for pallet fixing bolt (blind)	1/2"	1/2"

 The **Beretta IDRA HP** boiler is not fitted with load circulators that must be appropriately sized and installed on the system. For the recommended flow-rate of the solar circuit, consult the mounting instruction of the solar collector and the **Beretta** solar system setting up and maintenance manual.

1.5.2 Dimensions (fig. 3)

	IDRA HP		
	300	500	
A	1615	1690	mm
B	1390	1415	mm
C	1310	1325	mm
D	1165	1170	mm
E	395	425	mm
F	220	265	mm
G	140	185	mm
H	340	370	mm
I	945	970	mm
L	1390	1425	mm
M	600	750	mm
N	500	650	mm

2 INSTALLER

2.1 Receiving the product

The **Beretta IDRA HP** boilers are supplied in a single case, protected by a nylon bag and placed on a wooden pallet (fig. 4).

The following material is placed inside a plastic bag inside the packing:

- Instruction booklet
- Hydraulic test certificate



The instruction manual is an integral part of the boiler and it should be read and then kept with care.

2.2 Handling

The boiler must be handled with equipment that is suitable for the weight of the unit (fig. 5).

- Unscrew the bolt (a) from the bottom of the storage cylinder to release it from the pallet
- To lift the storage cylinder, remove the top cover and screw an eyebolt suitable for the weight of the storage cylinder and welded to a fitting (\varnothing 1"1/4 not supplied) into the hot water outlet (b)
- Lift the storage cylinder using a crane or hoist of suitable capacity for the weight involved.



Use adequate accident prevention protection.



It is forbidden to abandon and leave the packaging material within the reach of children as it can be a source of risk.

2.3 Installation on system that are old or need restoration

When **Beretta IDRA HP** boilers are installed on systems that are old or need modernising, check that:

- The installation is fitted with safety and control devices in compliance with specific regulations.
- The system is flushed, clean of sludge, incrustations, bled of air, and the hydraulic seals are in order
- There is a treatment system for particular feeding/recirculation water (the values indicated in the table can be taken as reference values).

REFERENCE VALUES	
pH	6-8
Electrical conductivity	less than di 200 μ S/cm (25°C)
Chlorine ions	less than di 50 ppm
Sulphuric acid ions	less than di 50 ppm
Total iron	less than di 0,3 ppm
Alkalinity M	less than di 50 ppm
Total hardness	less than di 35°F
Sulphur ions	none
Ammonia ions	none
Ioni silicio	less than di 30 ppm

3 TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

3.1 Setting up

Before performing the functional test and the starting up of the boiler it is essential to check the following:

- That the non-sanitary hot water circuit water supply taps are open (fig. 6)
- Eventual water connections to the associated heat pump and the hydraulic system of the solar system have been made correctly
- The washing procedure has been completed correctly and an eventual solar circuit has been filled with a mix of glycol-water, and the air has been bled from the system.

3.2 Maintenance

The routine maintenance, essential for the safety, the performance and the duration of the boiler, reduces consumption and keeps the product reliable over the years. The maintenance must be carried out by the **Beretta** Technical Service Centre or by professionally qualified personnel, at least once each year.

Before performing any maintenance operations:

- Cut off the electrical power supply to the components of the hydraulic circuit and the associated generator, setting the master switch on the system and that on the boiler control panel to "OFF"
- Close the interception devices on the non-sanitary hot water system
- Empty the boiler, or rather, the secondary circuit of the boiler if the primary circuit is present.

3.3 Cleaning the boiler and dismantling the internal components

3.3.1 Outside

The boiler casing must be cleaned using cloths and soap and water.

If there are persistent stains, dampen the cloth with a mix of 50% water and denatured alcohol or with specific products.

On completion, dry the boiler.



Do not use abrasive products, benzene or trichloroethylene.

3.3.2 Inside

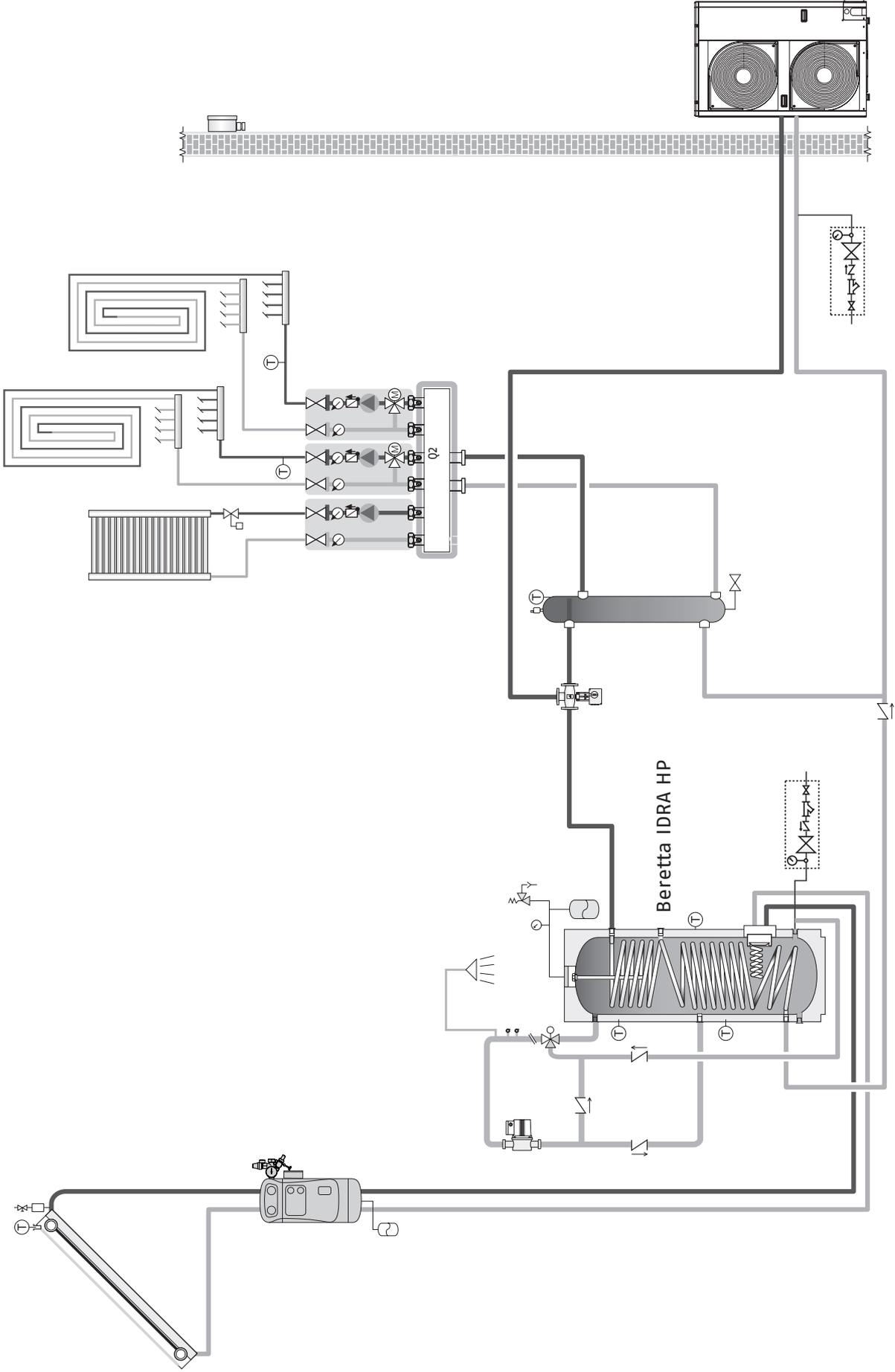
- With a wrench, loosen the fixing nuts on the flange and extract the counter-flange together with its gasket
- Clean the inside surfaces, and remove any residue through the opening. When the cleaning is completed, remount all the components by operating in the reverse order to that described above.



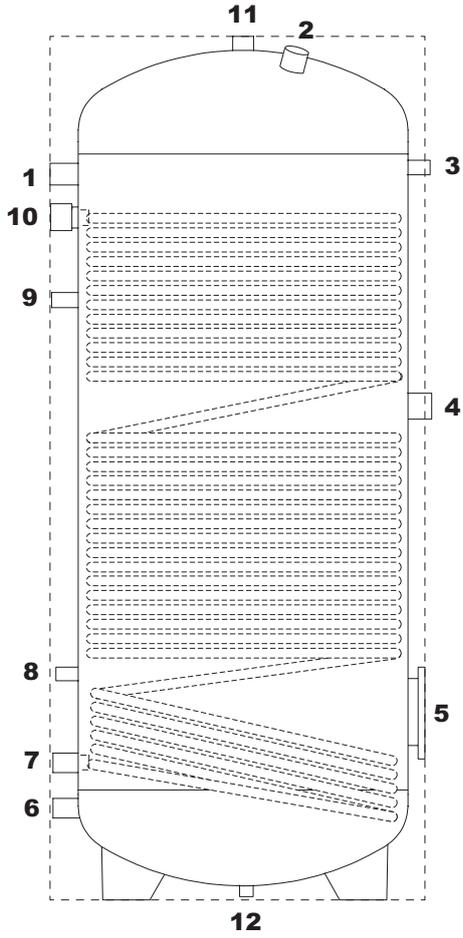
Tighten the flange fixing bolts with a "crosswise" operation, to apply a uniform pressure on the gasket.

- Fill the boiler circuit and check that the gaskets do not leak
- Carry out a performance check.

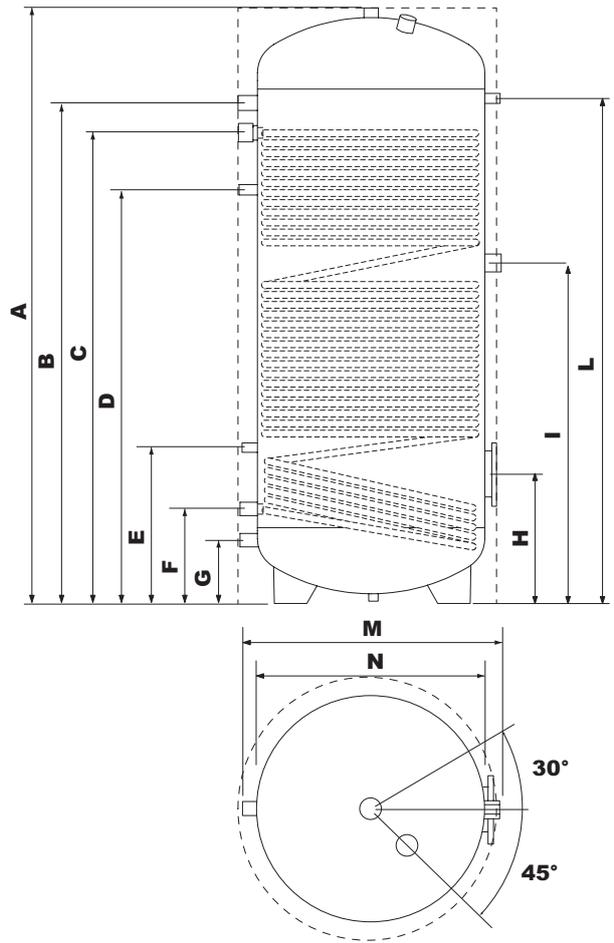
1



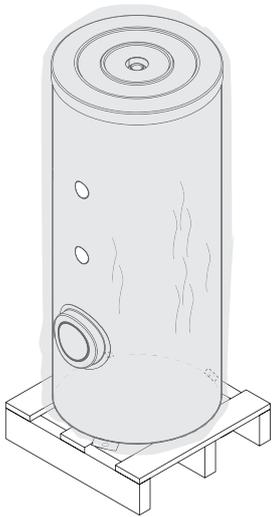
2



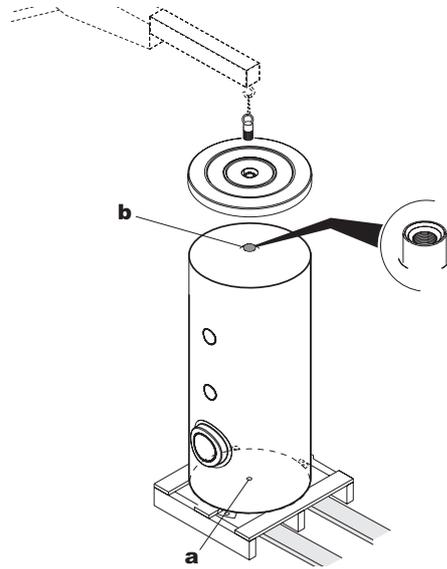
3



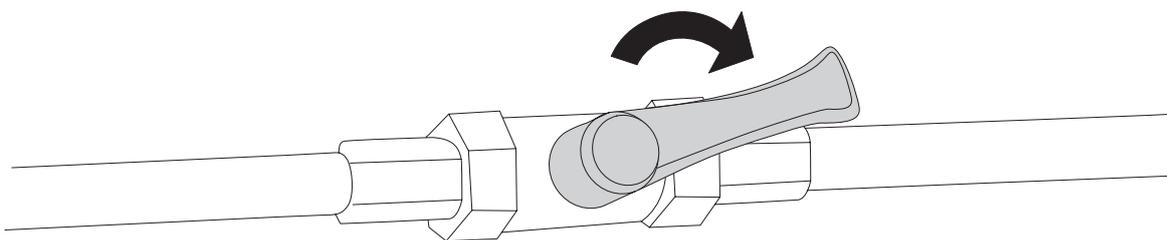
4



5



6



Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco

www.berettaclima.it

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 contratto nei confronti di terzi.

Commercial Offices: Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco

www.berettaboilers.com

Beretta reserves the right to modify the characteristics and specifications given in this publication at any time and without prior notice as part of its policy of continuous product improvement.

This publication cannot therefore be understood as a contract with third parties.

