

## STOR H

Solare | Bollitore solare



IT Manuale Installatore

## GAMMA

<b>MODELLO</b>	<b>CODICE</b>
STOR H 200	20056180
STOR H 300	20056181
STOR H 400	20056182
STOR H 500	20056183

Gentile Tecnico,

La ringraziamo per aver preferito un Accumulo inerziale **BERETTA STOR H** un prodotto moderno e di qualità, in grado di assicurarLe il massimo benessere per lungo tempo con elevata affidabilità e sicurezza. In modo particolare se l'Accumulo sarà affidato ad un Servizio Tecnico di Assistenza **BERETTA** che è specificatamente preparato ed addestrato per effettuare la manutenzione periodica, così da mantenerlo al massimo livello di efficienza, con minori costi di esercizio e che dispone, in caso di necessità, di ricambi originali.

Questo libretto di istruzione contiene importanti informazioni e suggerimenti che devono essere osservati per una più semplice installazione ed il miglior uso possibile dell'Accumulo inerziale **BERETTA STOR H**.

Rinnovati ringraziamenti.

BERETTA S.p.A.

## GARANZIA

Il prodotto **Beretta** gode di una garanzia specifica (valida per l'Italia, la Repubblica di San Marino e la Città del Vaticano), a partire dalla data di installazione convalidata da parte del Centro Tecnico di Assistenza **Beretta** della Sua Zona. La invitiamo quindi a rivolgersi tempestivamente al suddetto Centro Tecnico di Assistenza **Beretta** il quale A TITOLO GRATUITO effettuerà la messa in funzione del prodotto alle condizioni specificate nel CERTIFICATO DI GARANZIA, certificato che verrà fornito dal Centro Tecnico di Assistenza contestualmente alla messa in funzione del prodotto.

Il Servizio Tecnico di Assistenza Le potrà dare qualche buon consiglio per il corretto utilizzo dell'Accumulo.

# INDICE

## GENERALE

Avvertenze generali	pag.	5
Regole fondamentali di sicurezza	“	5
Descrizione dell'apparecchio	“	6
Identificazione	“	6
Struttura	“	7
Dati tecnici	“	7
Dimensioni e peso	“	8

4

## INSTALLATORE

Ricevimento del prodotto	pag.	8
Movimentazione	“	9
Locale d'installazione dell'accumulo	“	9
Installazione su impianti vecchi o da rimodernare	“	9
Collegamenti idraulici	“	10
Posizionamento sonde	“	12

## SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA

Preparazione alla prima messa in servizio	pag.	12
Manutenzione	“	12
Pulizia dell'accumulo	“	13

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

## 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 dell'accumulo **BERETTA STOR H** deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla **BERETTA** nel libretto di istruzione.
-  L'accumulo **BERETTA STOR H** 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 l'accumulo 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 dell'accumulo deve essere eseguita almeno una volta l'anno.
-  Il non utilizzo dell'accumulo per un lungo periodo comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
  - Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento
  - Svuotare l'impianto termico
  - Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto idrico
  - Spegnerne la caldaia abbinata riferendosi al libretto specifico dell'apparecchio.
-  Se l'accumulo 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.
-  Questo libretto è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'accumulo 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.

## 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 dell'accumulo ai bambini ed alle persone inabili non assistite.
-  È vietato toccare l'accumulo 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 l'accumulo dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto e quello principale del quadro di comando della caldaia su "spento".
-  È vietato modificare i dispositivi di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'accumulo.
-  È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'accumulo, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
-  È vietato esporre l'accumulo 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).

## DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Gli accumuli inerziali **BERETTA STOR H** sono integrabili in impianti con chiller, pannelli solari, pompe di calore e caldaie a legna. L'accumulo permette diverse possibilità di collegamento garantendo così la flessibilità impiantistica.

Gli elementi tecnici principali della progettazione dell'accumulo sono:

- lo studio accurato delle geometrie del serbatoio che consentono di ottenere le migliori prestazioni in termini di stratificazione, scambio termico e tempi di ripristino
- la disposizione su diverse altezze degli attacchi per servire impianti ad alta e bassa temperatura

- la coibentazione in poliuretano privo di CFC e HCFC e l'elegante rivestimento esterno per limitare le dispersioni ed aumentare, di conseguenza, il rendimento.

Gli accumuli **BERETTA STOR H** sono facilmente integrabili in sistemi in cui le caldaie o i gruppi termici **BERETTA** fungono da produttori ausiliari di calore.

6

## IDENTIFICAZIONE

Gli accumuli **BERETTA STOR H** sono identificabili attraverso:

### – Targhetta Tecnica

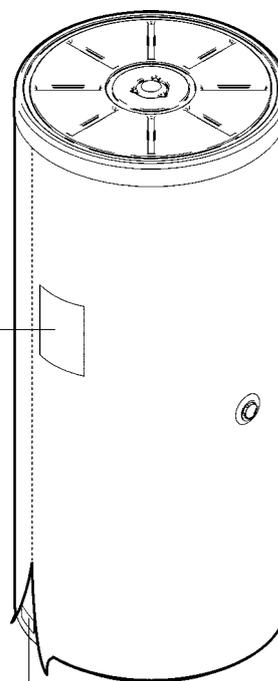
Riporta i dati tecnici e prestazionali dell'accumulo.

			
ACCUMULO INERZIALE RESERVOIR TAMPON			
067670F			
Modello Modèle	STOR H 200	Matricola Fabrication	23
Codice Code	20056180	Anno fabbricazione Année	2010
Capacità accumulata Contenance du réservoir	200	l	
Pres. esercizio max. accumulata Pres. de service maximum du réservoir	3	bar	
Temp. max. di esercizio accumulata Temp. max. de service réservoir	90	°C	
Perdite di calore Déperditions de chaleur	2	kW/24h	
Pot. elet. assorbita Puissance élect. absorbée	-	W	
Aliment. elettrica Alimentat. élect.	-	V-Hz	
Collegamento a terra obbligatorio - Raccordement a la terre obligatoire			

### – Targhetta Matricola

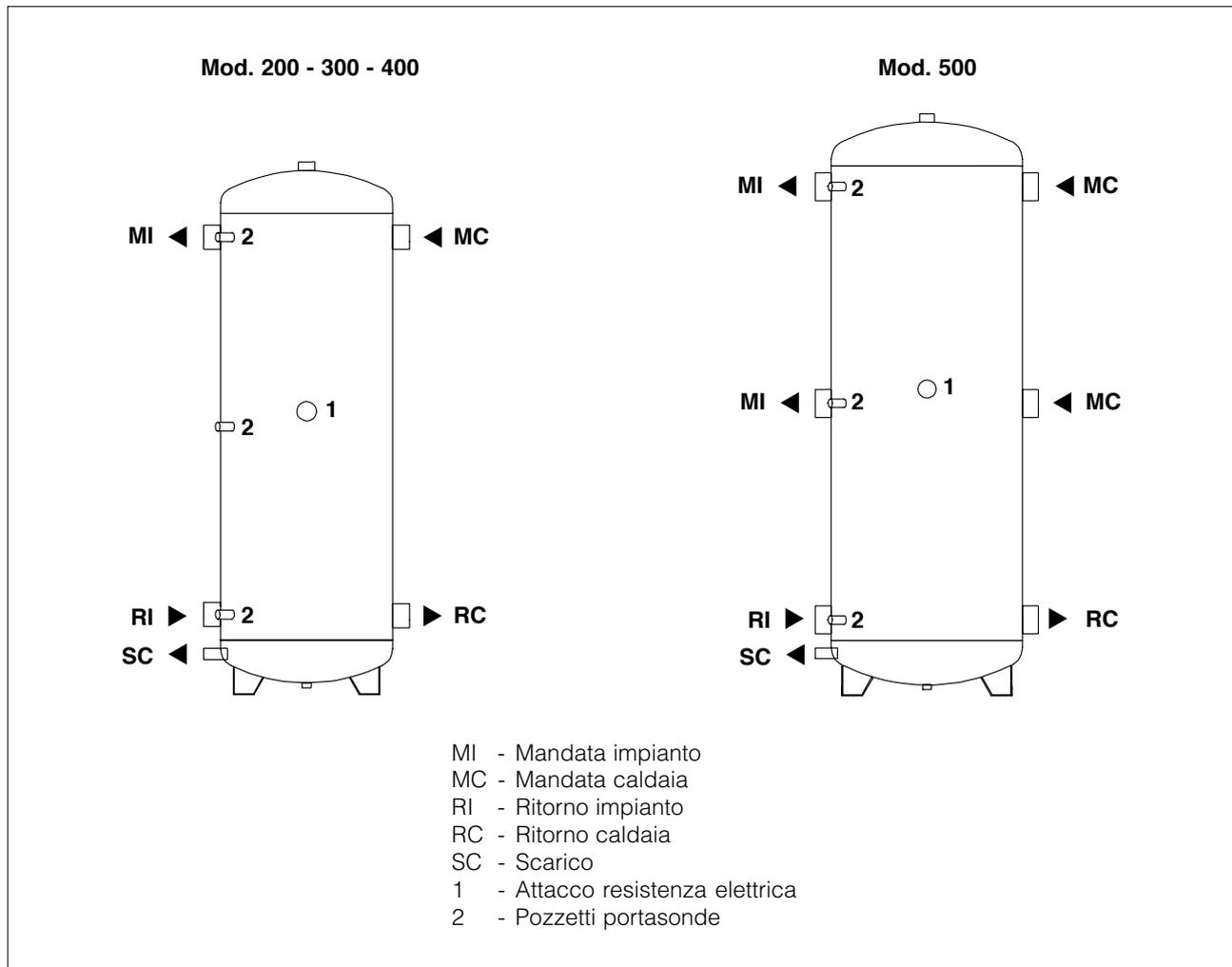
Riporta il numero di matricola, il modello, la potenza assorbita e la capacità.

			
Matricola Fabrication	23	Max. pot. ass. Max. puis. absorbée	- kW
Modello Modèle	STOR H 200	Capacità accumulata Contenance du réservoir	200 l



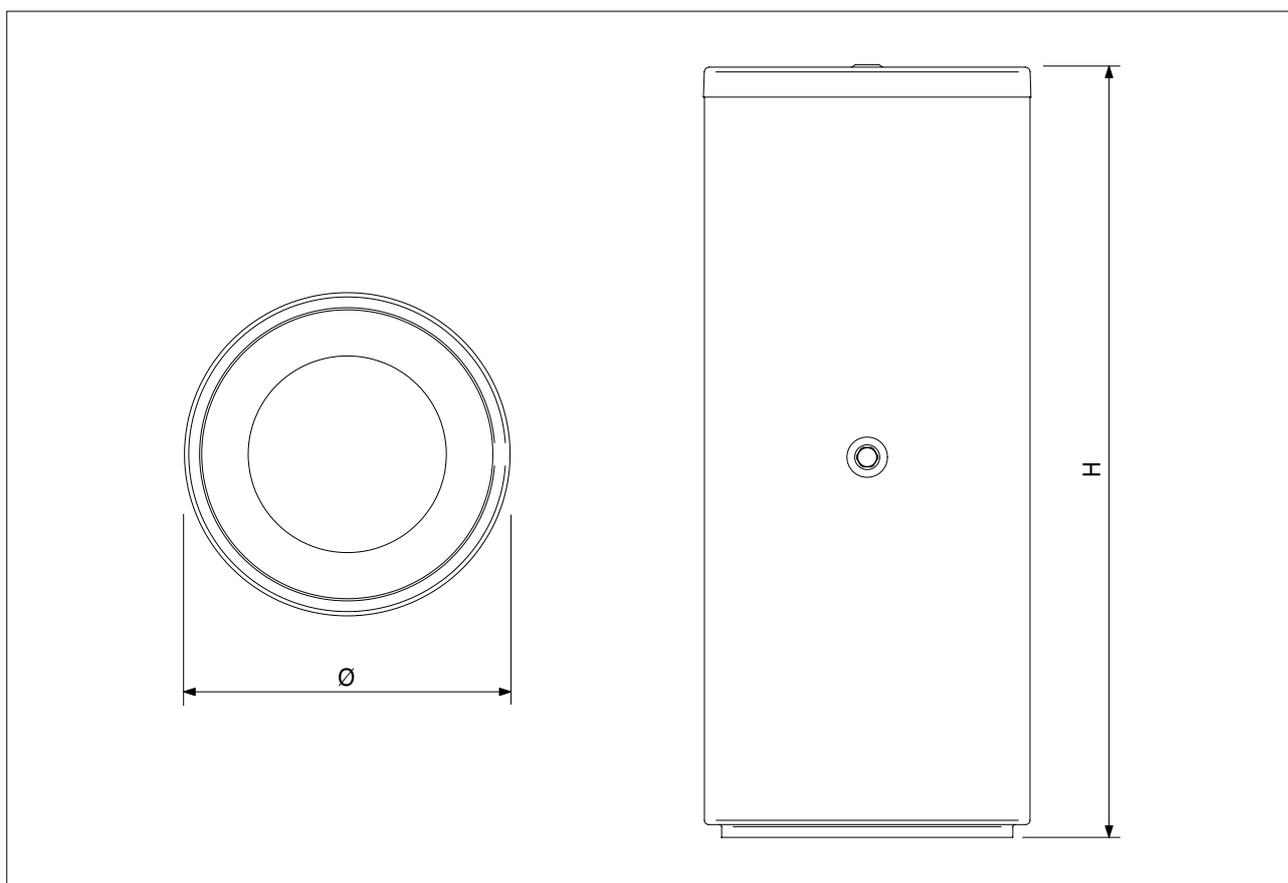
La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhette di identificazione o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

# STRUTTURA



# DATI TECNICI

DESCRIZIONE	STOR H 200	STOR H 300	STOR H 400	STOR H 500	
Tipo accumulo	Non vetrificato				
Disposizione accumulo	Verticale				
Diametro esterno completo di isolamento	550	600	700	700	mm
Altezza completa di isolamento	1395	1560	1540	1840	mm
Spessore isolamento	50				mm
Diametro pozzetti porta sonde	1/2"				
Pressione massima di esercizio accumulo	6				bar
Temperatura massima di esercizio accumulo	99				°C
Peso netto con isolamento	45	55	95	95	kg
Volume utile	203	277	390	473	l
Dispersione	68	82	105	114	W
	1,632	1,968	2,52	2,74	kWh/24h
Classi isolamento	C	C	C	C	
Tipo di isolamento	PU rigido iniettato				



DESCRIZIONE	STOR H 200	STOR H 300	STOR H 400	STOR H 500	
H - Altezza	1395	1560	1540	1840	mm
Ø - Diametro	550	600	700	700	mm
Peso netto	45	55	95	95	kg
Peso lordo (netto+imballo)	64	75	116	118	kg

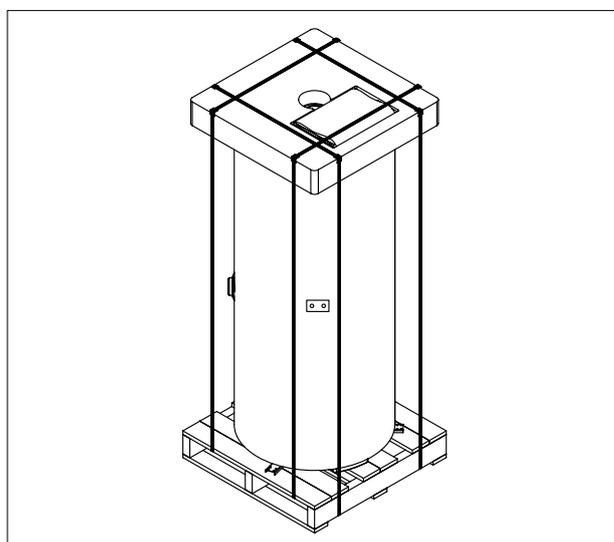
## RICEVIMENTO DEL PRODOTTO

I accumuli inerziali **BERETTA STOR H** vengono forniti in collo unico, protetti da un scacco in nailon e posti su pallet in legno.

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

- Libretto di istruzioni
- Etichetta con codice a barre
- Certificato di prova idraulica

 Il libretto di istruzioni è parte integrante dell'accumulo e quindi si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.

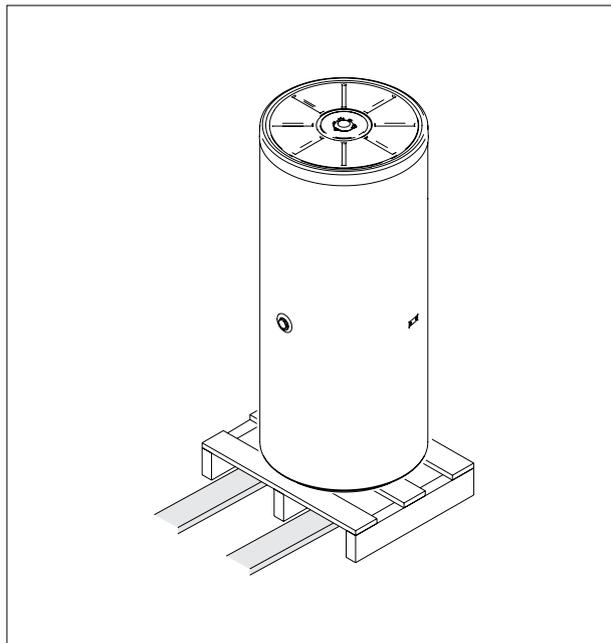


## MOVIMENTAZIONE

Una volta tolto l'imballo la movimentazione dell'accumulo si effettua manualmente con attrezzature adeguate al peso dell'apparecchio.

 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.



## LOCALE D'INSTALLAZIONE DELL'ACCUMULO

Gli accumuli inerziali **BERETTA STOR H** possono essere installati in tutti i locali.

 Mantenere le distanze minime per la manutenzione e il montaggio.

## INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando gli accumuli inerziali **BERETTA STOR H** vengono installati su impianti vecchi o da rimodernare, verificare che:

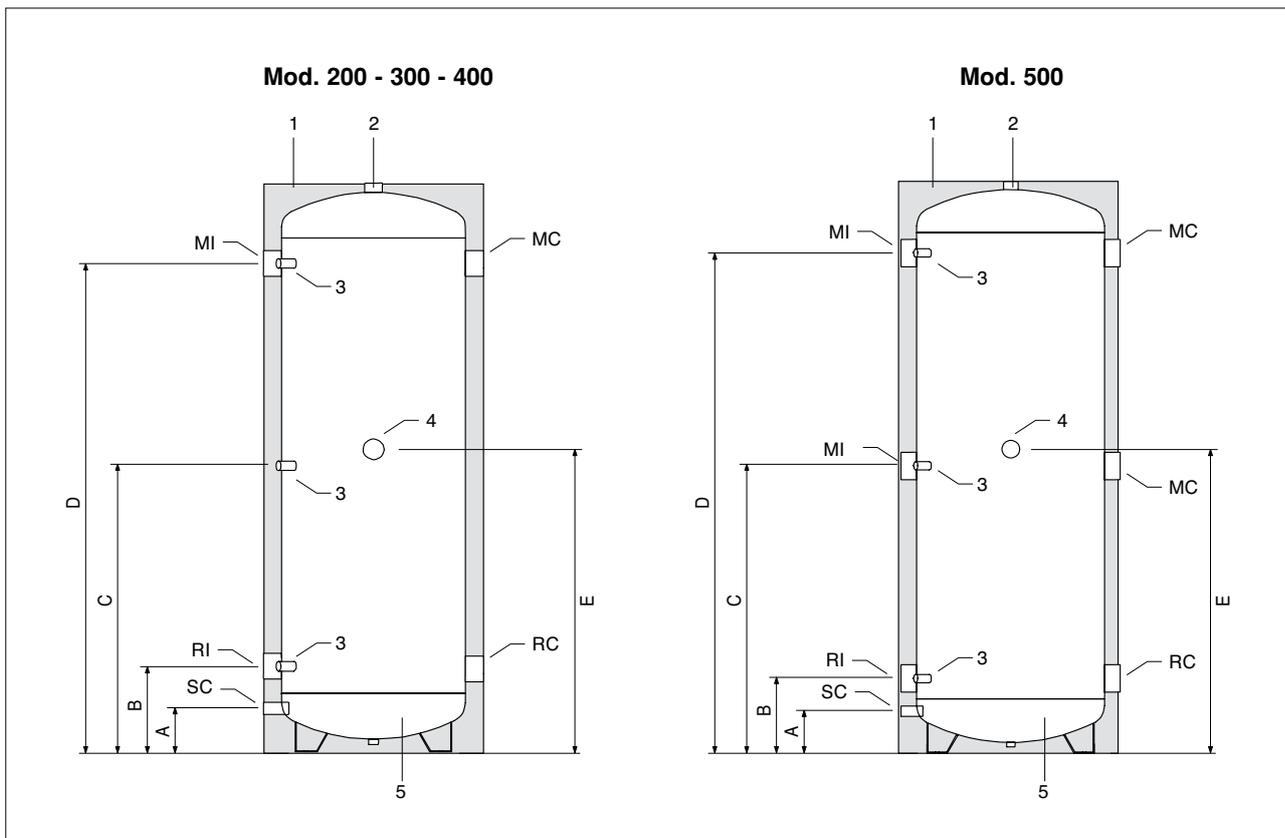
- L'installazione sia corredata degli organi di sicurezza e di controllo nel rispetto delle norme specifiche
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e siano state verificate le tenute idrauliche
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro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

VALORI DI RIFERIMENTO	
pH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/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 ammoniaci	nessuno
ioni silicio	minore di 30 ppm

## COLLEGAMENTI IDRAULICI

Gli accumuli inerziali **BERETTA STOR H** possono essere collegati a generatori di calore, anche già installati, purché di potenza termica adeguata e nel rispetto della direzione dei flussi idraulici.

Le caratteristiche degli attacchi idraulici sono le seguenti:

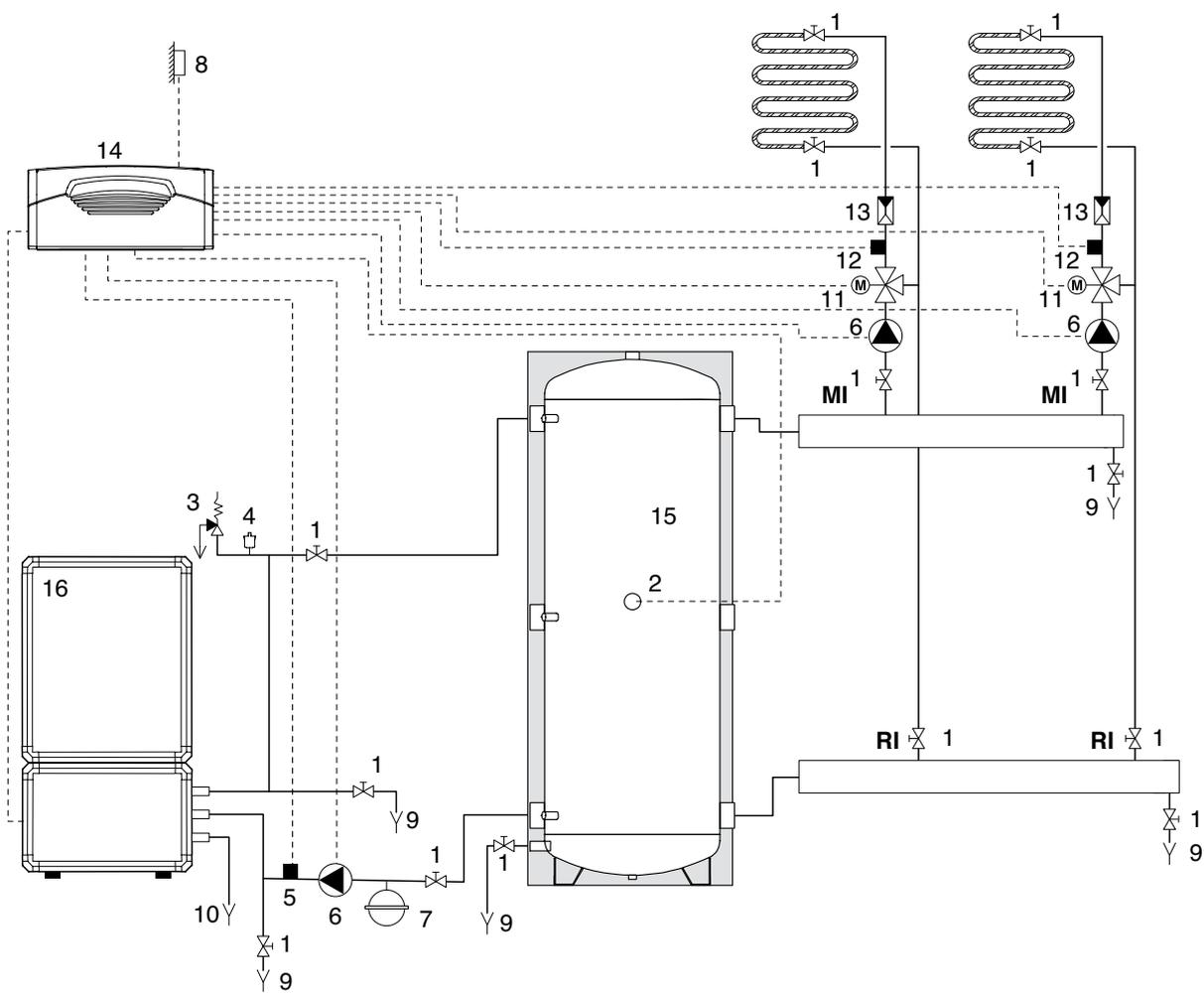


⚠ L'utilizzo delle connessioni di mandata e ritorno all'accumulo dipende dai componenti e dai collegamenti idraulici dell'impianto.

DESCRIZIONE	MODELLO STOR H				
	200	300	400	500	
1 Isolamento in poliuretano	50				mm
2 Attacco sfiato	1" 1/4 F				Ø
3 Pozzetti sonde	1/2" F				Ø
4 Attacco resistenza elettrica (non fornita)	1" 1/2 F				Ø
5 Accumulo	-				
MI Mandata impianto	1" 1/2 F	2" F	2" 1/2 F	2" 1/2 F	Ø
RI Ritorno impianto	1" 1/2 F	2" F	2" 1/2 F	2" 1/2 F	Ø
SC Scarico	1/2" F	3/4" F	3/4" F	3/4" F	Ø
RC Ritorno caldaia	1" 1/2 F	2" F	2" 1/2 F	2" 1/2 F	Ø
MC Mandata caldaia	1" 1/2 F	2" F	2" 1/2 F	2" 1/2 F	Ø
A	105	120	135	135	mm
B	215	235	240	240	mm
C	705	785	775	925	mm
D	1200	1340	1310	1610	mm
E	750	830	820	970	mm

⚠ È consigliato installare, in mandata e ritorno, valvole di sezionamento.

# SCHEMA DI PRINCIPIO



- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 - Valvola di sezionamento      | 11 - Valvola miscelatrice    |
| 2 - Resistenza elettrica         | 12 - Sonda mandata di zona   |
| 3 - Valvola di sicurezza         | 13 - Valvola di non ritorno  |
| 4 - Valvola di sfiato automatica | 14 - Regolatore              |
| 5 - Sonda ritorno                | 15 - Accumulo                |
| 6 - Circolatore impianto         | 16 - Pompa di calore (*)     |
| 7 - Vaso espansione              |                              |
| 8 - Sonda esterna                | <b>MI</b> - Mandata impianto |
| 9 - Scarico                      | <b>RI</b> - Ritorno impianto |
| 10 - Scarico condensa            |                              |

(\*) Solo in funzionamento riscaldamento.

## POSIZIONAMENTO SONDE

Gli accumuli inerziali **BERETTA STOR H** sono completi di pozzetti portasonde, nei quali devono essere inserite le sonde del regolatore.



**Il posizionamento delle sonde dipende dai componenti, dai collegamenti idraulici e dalla regolazione dell'impianto.**

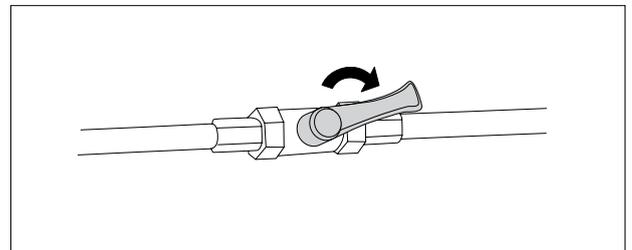


**Eventuali collegamenti alla caldaia o al gruppo termico sono a cura dell'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.**

## PREPARAZIONE ALLA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Prima di effettuare l'avviamento ed il collaudo funzionale dell'accumulo è indispensabile controllare che:

- Tutte le connessioni e i tubi siano a tenuta, l'impianto sia stato caricato e completamente sfiatato.
- Gli eventuali allacciamenti idraulici 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 disareazione dell'impianto.



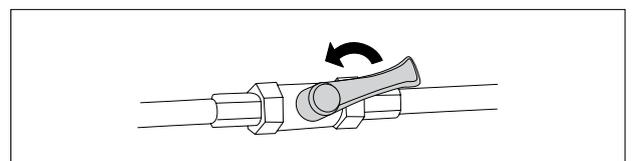
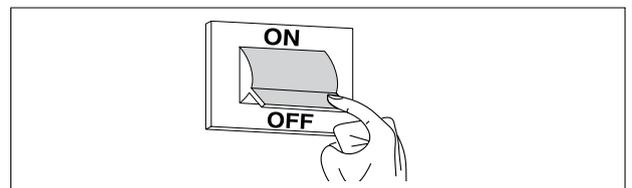
La prima messa in servizio dell'impianto deve essere effettuata dal Servizio Tecnico di Assistenza **BERETTA**

## MANUTENZIONE

La manutenzione periodica, essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata dell'accumulo inerziale. Ricordiamo che la manutenzione dell'accumulo 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
- Svuotare l'accumulo.



## PULIZIA DELL'ACCUMULO

### ESTERNA

La pulizia del rivestimento dell'accumulo 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 l'accumulo.

 Non usare prodotti abrasivi, benzina o trielina.





Servizio Clienti: 199 13 31 31\*

Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A  
23900 - Lecco

[www.berettaclima.it](http://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.

\* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00. Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro./min. IVA inclusa. Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.

 **Beretta**  
Il clima di casa