

# **Serie 120-160-200-300**

## **(Multiposizione)**

<b>IT</b>	<b>BOLLITORI "MULTIPOSIZIONE" CON SINGOLO SERPENTINO FISSO</b> Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione	<b>1</b>
<b>UK</b>	<b>"MULTIPOSITION" INDIRECT CYLINDERS WITH FIXED SINGLE COIL</b> Installation, use and maintenance instructions	<b>6</b>
<b>DE</b>	<b>MULTIPOSITIONS- SPEICHER ( VARIABLE AUFSTELLUNGSMÖGLICHKEITEN) MIT FESTEM WÄRMETAUSCHER</b> Anweisungen für Installation, Gebrauch und Wartung	<b>11</b>
<b>ES</b>	<b>ACUMULADORES DE DOBLE PARED "MULTIPOSICIÓN" CON SINGULO SERPENTIN FIJO</b> Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento	<b>16</b>

## CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI

Le dimensioni degli apparecchi sono indicate in **fig. 1**.

Le caratteristiche prestazionali sono riportate sugli apparecchi stessi.

### 1) AVVERTENZE GENERALI

L'installazione è a carico dell'acquirente. La Ditta costruttrice non risponde dei danni causati da errata installazione e/o per mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo libretto, in particolare:

- Il gruppo idraulico di sicurezza deve essere correttamente installato e non dev'essere manomesso; conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione;
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato;
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione e/o attraverso appositi organi di intercettazione.
- Dopo aver rimosso l'imballo assicurarsi l'integrità del contenuto e che gli elementi dell'imballaggio (graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, etc..) non siano lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'installatore dovrà scegliere il fissaggio più opportuno al tipo di parete. Nel caso in cui non sia possibile l'installazione a parete, il prodotto è provvisto di piedini di appoggio per l'installazione a pavimento. Non ci riterremo responsabili di eventuali danni dovuti al montaggio.

Questo apparecchio è conforme alle prescrizioni vigenti relative alle Direttive comunitarie CEE.

### 2) NORME DI INSTALLAZIONE

#### a) *Installazione*

**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 un impianto di riscaldamento ed a una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.**

Il locale di installazione deve essere protetto dal gelo.

Lo scambiatore ad accumulo deve essere posizionato nelle immediate vicinanze del generatore di calore. In questo modo si evitano inutili dispersioni di calore. Se ciò non fosse possibile coibentare opportunamente i tubi di adduzione.

Il suo posizionamento deve essere tale da poter effettuare opportunamente la posa sia delle condutture per l'acqua sanitaria che quelle per l'acqua di riscaldamento.

Sono forniti a corredo n°4 piedini regolabili da avvitare negli appositi alloggiamenti filettati situati nella parte inferiore dell'apparecchio.

#### b) *Collegamento Idraulico* (vedi schema di fig.2)

La posizione dei raccordi e la loro funzione è indicata in Fig. 1 e nell'etichetta applicata sul retro dell'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.

Di seguito è riportata la legenda di Figura 2:

- A) Valvola di sicurezza idraulica (non fornita);
- B) Rubinetto per lo svuotamento (non fornito);
- C) Tubo di scarico (non fornito);
- D) Vaso di espansione (non fornito);
- E) Riduttore di pressione (non fornito);
- F) Valvola di non ritorno (non fornita);
- G) Valvola di intercettazione (non fornita);
- H) Pompa (non fornita);
- I) Caldaia (non fornita).

Nella condotta di alimentazione dell'acqua fredda deve essere montata, a monte dello scambiatore, una valvola di sicurezza.

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

Prestare attenzione nella fase di installazione della valvola di sicurezza (Fig.2-pos. A) evitando di forzarla a fine corsa e di manometterla. La valvola di sicurezza ha un valore nominale di taratura di 8 bar.

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 (Fig.2-pos. E) posizionato il più lontano possibile dall'apparecchio.

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 (Fig.2-pos. D) avente una capacità non minore del 5% della capacità nominale di ciascun apparecchio riscaldante.

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.

Prima di effettuare il collegamento dell'apparecchio alla rete è necessario riempirlo completamente di acqua effettuando le seguenti operazioni:

- Aprire il rubinetto di alimentazione dell'acqua fredda;
- Aprire un rubinetto di utilizzo dell'acqua calda (es. bagno, lavabo, ecc.) per la fuoriuscita dell'aria e attendere un flusso costante di acqua su tutti i rubinetti dell'acqua calda.
- Verificare l'assenza di perdite lungo i vari collegamenti idraulici.

In presenza di acqua dura con un valore di durezza  $>20^{\circ}\text{TH}$  (dove  $1^{\circ}\text{TH}=\text{grado francese}=10\text{mg CaCo}_3/\text{l}$ ) si consiglia l'installazione di prodotti specifici allo scopo di evitare l'eccesso di precipitazione calcarea.

# IT

Precisiamo che alcuni dispositivi sono assimilabili alle valvole di non ritorno e pertanto il loro impiego comporta l'obbligo dell'installazione di un vaso di espansione adeguato (vedi fig. 2).

L'apparecchio è predisposto per l'allacciamento ad una tubazione di ricircolo (Z): tale condotta se montata deve essere coibentata.

Per il funzionamento del ricircolo (Z) 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.

Le condutture di entrata e di uscita devono essere allacciate nei punti prestabiliti dello scambiatore.

## 3) NORME D'USO

### ***a) Messa in funzione***

Ad installazione ultimata riempire lo scambiatore 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 (vedi fig 1)
- Mettere in funzione la caldaia.

### ***b) Riempimento del serpentino***

Il serpentino di scambio dell'apparecchio è collegato al circuito di caldaia, quindi per garantire la circolazione di fluido al suo interno è sufficiente assicurarsi che la pressione acqua all'interno della caldaia sia sufficiente al suo corretto funzionamento.

**N.B:** per il corretto funzionamento della caldaia consultare le relative istruzioni.

### ***c) Riempimento dell'apparecchio***

Per effettuare tale operazione bisogna dotare l'impianto di un rubinetto di carico del circuito sanitario della rete.

Aprire, quindi, il rubinetto di caricamento scambiatore (di cui sopra) e provvedere allo sfiato del circuito con l'apertura di un punto di prelievo.

### ***d) 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.**

##### **a) Indicazioni generali**

- Per la pulizia delle parti esterne dello scambiatore 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;

##### **b) Verifica anodi**

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

Lo scambiatore 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 nero in plastica (ANODE - Fig.1 / Pos.2)

Per estrarre l'anodo bisogna svitare il tappo da 1 1/4" – CH 40 mm (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

<b>MODELLO</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>300</b>
Capacità nominale (l)	120	160	200	300
Sup. scambio (m <sup>2</sup> )	0,80	0,80	1,00	1,10
Press. max bollitore (bar)	0.8	0.8	0.8	0.8
Press. max scambiatore (bar)	16	16	16	16
T max accumulo (°C)	95	95	95	95
Portata volumetrica primario (m <sup>3</sup> /h)	1.7	2.3	2.6	3.8
Potenza scambiata (kW) (*)	20	27	30	44
Portata in continuo (l/h) (*)	491	663	737	1081

(\*)  $\Delta T$  35°C, Temperatura primario 80°C

## Legenda FIGURA 1

<b>KW</b>	<b>Entrata acqua fredda sanitaria</b>
<b>WW</b>	<b>Uscita acqua calda sanitaria</b>
<b>PR</b>	<b>Uscita acqua scambiatore</b>
<b>PV</b>	<b>Entrata acqua scambiatore</b>
<b>Tr</b>	<b>Manicotto Rp 1/2" per sonda</b>
<b>1</b>	<b>Basamento</b>
<b>2</b>	<b>Anodo di Magnesio</b>

## TECHNICAL AND DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

The technical and dimensional characteristics of the appliances are given in **Fig.1**

The performance specifications are given on the appliance.

### 1) GENERAL INSTRUCTIONS

Installation is the customer's responsibility. The Manufacturer declines any liability for damage due to incorrect installation or non-compliance with the instructions contained in this user's handbook, and in particular:

- the "water safety unit" must be correctly installed, efficient and not tampered with; we recommend that you keep the handbook with you for further perusal;
- installation and maintenance must be carried out by qualified personnel, according to the manufacturer's instructions and in compliance with current regulations;
- before any maintenance or cleaning operation, disconnect the unit from the mains supply;
- after removing the packing material, make sure that the unit is intact and that the packing material (plastic bags, polystyrene, braces) are off reach of children, as it may be dangerous.
- The engineer who makes the installation must choose the fasteners most appropriate to the type of wall. In case wall installation is not possible, the product is equipped with feet for floor standing installation. We will not deem ourselves liable for possible damages due to uncorrect mounting / installation.

This appliance complies with the current provisions of EEC Directives.

### 2) INSTALLATION NORMS

#### *a) Installation*

**This unit is intended for heating sanitary water to a temperature below atmospheric boiling temperature. It must be connected to a central heating system and to a hot sanitary water distribution network, according to its performance and power.**

The appliance must be installed in a suitable closed room (to avoid appliance freezing)

The appliance must be placed next to the heating source, in order to avoid heat losses. If this is not possible, the inlet pipes should be insulated.

The unit should be positioned so that both sanitary and heating water are properly fixed.

The unit is supplied with n. 4 adjustable feet, which must be screwed to the threaded holes on the lower part of the appliance.

#### *b) Water connection (see diagram 2)*

The connections position and their function are indicated in figure 1 and marked on the label on the appliance.

# UK

It is advisable to place the appliance near the main hot water drawing point in order to avoid heat loss along the piping, and possibly near a drain to facilitate emptying operations.

Description of diagram 2:

- (A) Safety valve (not supplied)
- (B) Emptying cock (not supplied)
- (C) Drain pipe (not supplied)
- (D) Expansion vessel (not supplied)
- (E) Pressure reducer (not supplied)
- (F) Non return valve (not supplied)
- (G) Stop cock (not supplied)
- (H) Pump (not supplied)
- (I) Boiler (not supplied)

It is compulsory to install a safety valve upstream of the boiler.

The pipe connection between the boiler and the safety valve must not be interrupted, in order to prevent damage to the boiler due to overpressure.

While installing the safety valve, (fig. 2 pos. A) pay attention not to tamper with the valve or to press it at end stroke. The valve has a nominal set value of 8 bar.

A dripping from the safety valve is normal during the heating phase; for this reason it is advisable to connect it to a siphon drain.

If the mains pressure is near the valve set pressure, it is necessary to install an adequate pressure reducer (Fig. 2 pos. E) as far from the appliance as possible.

In case a pressure reducer or a check valve is installed, an expansion tank with capacity no less than 5% of the nominal capacity of each heating unit (Fig. 2 pos. D) **must** be installed.

Do not install any check valve between the safety valve and the expansion vessel.

It is nevertheless always recommended to install an expansion vessel with the above mentioned characteristics in order to protect the appliance and the piping network.

Inflate the membrane chamber of the expansion vessel according to the manufacturer instructions.

Before connecting the unit it is necessary to fill it completely in the following way:

- open the inlet cock
- open a hot water tap (e.g. bath, sink, etc.) to allow the discharge of air inside; the appliance is full when water flows freely from the hot water taps;
- check for any leaks in the various plumbing connections;

In the presence of water with a hardness value  $>20^{\circ}\text{TH}$  (where  $1^{\circ}\text{TH}=\text{degree French}=10\text{mg CaCo}_3/\text{l}$ ) a water softener must be installed to prevent an excess of lime scale.



Please note that some water softener are comparable to non return valves and therefore their installation requires also the installation of an adequate expansion vessel (see fig. 2).

The appliance is designed to be connected to a re-circulation piping: (Z) this piping must be insulated.

It is necessary to install a pump with a timer or a minimum contact thermostat in order to make re-circulation work, so that it is activated once the recirculation water is cold.

If the connection is not used, close it with a watertight plug.

Inlet and outlet piping must be connected to the designed positions of the boiler.

### 3) OPERATING INSTRUCTIONS

#### **a) Switching on**

Once you have installed the appliance, fill it with sanitary and with heating water as follows:

- Fill the coil with heating water and vent the plant.
- Fill the appliance with sanitary water through the cold water inlet connection and vent the plant by opening a hot water drawing point
- Install the thermostatic device on the proper place (see figure 1)
- Start the central heating boiler

#### **b) Filling of the coil**

The exchanger coil is connected to the central heating circuit; therefore to grant fluid circulation inside the coil it is necessary to check that the heating plant pressure is enough.

**N.B:** Check the central heating boiler instruction manual in order to check its working process.

#### **c) Filling of the unit**

In order to fill the appliance, it is necessary to provide the plant with a charge cock of the sanitary water mains supply.

Open this tap and vent the circuit by opening a drawing cock.

#### **d) Emptying the appliance**

In order to empty the unit, close the charge clock, connect a flexible pipe to the drain connection and put the other end of it on a drain.

Open a drawing off point and let water flow, then open the drain connection and complete the emptying procedure.

## 4) MAINTENANCE AND CLEANING

**Empty the unit before any maintenance operation.**

### **a) General indications**

- To clean the outer case use a wet cloth with water or soap solutions.
- Do not use powder detergents or abrasive solvents or gasoline.
- Check the anode conditions at least once a year (see next paragraph)
- In case the appliance is put in a place subject to freezing, it must either be kept in function or completely emptied;

### **b) Anode inspection**

The appliance is protected from corrosion by means of a glass lining treatment of the tank and of the coils.

The appliance is also provided with a magnesium anti corrosion anode, which protects the unit against eddy currents which may damage it. The life of the anode depends upon the unit working and the quality of water.

You can inspect the anode (we recommend you do it at last once a year) and you can replace it. In order to check and/or replace the anode you must first of all empty the appliance as described above and then remove the black plastic cover (ANODE - Fig.1 / Pos.2).

In order to remove the anode you must unscrew the 1 ¼" – CH 40 mm plug (tightening couple 25-30 Nxm).

After the inspection and/or replacement you must make sure the appliance is watertight.

The replacement must be made with original parts.

## 5) TECHNICAL DATA

MODEL	120	160	200	300
Nominal capacity (l)	120	160	200	300
Exchange surface (m <sup>2</sup> )	0,80	0,80	1,00	1,10
Maximum pressure of the boiler (bar)	0.8	0.8	0.8	0.8
Maximum pressure of the exchanger(bar)	16	16	16	16
Maximum storage temperature (°C)	95	95	95	95
Maximum primary flow volume (m <sup>3</sup> /h)	1.7	2.3	2.6	3.8
Exchanged power (kW) (*)	20	27	30	44
Continuous flow (l/h) (*)	491	663	737	1081

(\*)  $\Delta T$  35°C, Primary temperature 80°C

## Figure 1

**KW Cold sanitary water inlet**  
**WW Hot sanitary water outlet**  
**PR Coil water outlet**  
**PV Coil water inlet**  
**Tr Probe sensor sheath Rp1/2"**  
**1 Basement**  
**2 Magnesium Anode**

## TECHNISCHE UND DIMENSION MERKMALE

Die Größen der Geräte werden in **Abb. 1** angegeben.

Die Leistungsmerkmale werden auf den Geräten selbst angegeben.

### 1) ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

Die Installation geht zu Lasten des Verkäufers. Die Baufirma ist nicht verantwortlich für die wegen Fehlinstallation und/oder Nichteinhaltung der in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Anweisungen verursachten Schäden, und vor allem:

- Das Sicherheitshydraulikaggregat muss korrekt installiert und nicht aufgebrochen werden; bitte das Handbuch für jeden weiteren Handgebrauch sorgfältig behalten;
- Die Installation und die Wartung müssen unter Befolgung der gültigen Regelungen nach den Anweisungen des Herstellers und von qualifiziertem Personal durchgeführt werden;
- Vor jeder Reinigungs- oder Wartungsoperation, bitte das Gerät vom Versorgungsnetz durch dazu bestimmte Abfangensorgane abschalten.
- Nach der Verpackungsentfernung, sich von der Integrität des Inhalts versichern, sowie dass die Verpackungselemente (Schellen, Plastiktüten, Polystyrenhartschaum, u.s.w.) nicht für Kinder erreichbar sind, weil sie potenzielle Gefahrenquellen darstellen.
- Je nach Wandtyp ist die entsprechende Befestigung zu wählen. Wenn eine wandhängende Montage nicht möglich ist, soll die Aufstellung des Speichers auf dem Boden mit dafür vorgesehenen Stellfüßen erfolgen. Für eventuelle Beschädigungen durch unsachgemäße Montage können wir keine Verantwortung übernehmen.

Dieses Gerät entspricht den gültigen Vorschriften bezüglich der EWG Richtlinien.

### 2) INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

#### *b) Installation*

**Dieses Gerät ist für die Wärmung von Sanitärwasser mit einer niedrigeren Temperatur im Vergleich zur Siedetemperatur mit Luftdruck bestimmt und muss unbedingt an eine Heizungsanlage und an ein Sanitärwarmwasserversorgungsnetz angeschlossen werden, soweit es mit seinen Leistungen und mit seiner Kraft vereinbart ist.**

Der Installationsraum muss vom Frost geschützt sein.

Der Speichertauscher muss beim Wärmeerzeuger gestellt werden. Auf diese Weise können unnötige thermische Verluste erspart werden. Wenn das nicht möglich ist, bitte die Zulaufleitungen angemessen isolieren.

Seine Positionierung muss so erfolgen, damit die Legung der Rohrleitungen sowohl für Sanitär- als auch für Heizungswasser angemessen durchgeführt werden kann.

Vorgesehen werden Nummer 4 regulierbare Nähfüßchen zum Anschrauben in den angemessenen Gewindegehäusen im unteren Teil des Geräts.

### **b) Hydraulische Verbindung** (siehe Schema von Abb..2)

Die Stellung der Anschlüsse und ihre Funktion werden in Abb.1 und auf dem Etikett auf der Rückseite des Geräts angegeben.

Es wird empfohlen, das Gerät bei dem Punkt höchster Warmwasserentnahme zu installieren, um thermische Verluste in den Rohrleitungen zu vermeiden, am besten bei einem Abfluss, um eventuelle Entleerungsoperationen zu erleichtern.

Im Folgende ist die Legende der Abb. 2 angegeben:

- A) Hydraulisches Sicherheitsventil (nicht ausgestattet);
- B) Entleerungshahn (nicht ausgestattet);
- C) Ablassrohr (nicht ausgestattet);
- D) Ausdehnungsgefäß (nicht ausgestattet);
- E) Druckminderer (nicht ausgestattet);
- F) Rückschlagventil (nicht ausgestattet);
- G) Absperrventil (nicht ausgestattet);
- H) Pumpe(nicht ausgestattet);
- I) Kessel (nicht ausgestattet);
- L) Solarpaneel (nicht ausgestattet).

In der Speisewasserleitung des kalten Wassers muss ein Sicherheitsventil vor dem Tauscher aufgestellt werden.

Die Verbindungsleitung zwischen Tauscher und Sicherheitsventil muss auf keinen Fall abgesperrt werden, weil das dem Tauscher wegen Überdruck Schäden verursachen könnte.

Bitte während der Installation des Sicherheitsventils vorsichtig sein (Abb. 2, Stellung A), es am Laufende nicht hineindrücken oder beschädigen. Das Sicherheitsventil hat einen Nenneichwert von 8 Bar.

In der Erwärmungsphase ist ein leichtes Tropfen aus dem Sicherheitsventil ganz normal; aus diesem Grund wird empfohlen, es mit einem Siphonabfluss zu verbinden.

Bei einem Netzdruck von knapp dem Eichwert des Sicherheitsventils ist es notwendig, einen angemessenen Druckminderer so weit wie möglich vom Gerät entfernt aufzustellen (Abb. 2, Stellung E).

Falls die Anlage entweder einen Druckminderer aus dem oben genannten Grund, und/oder ein Regulierventil hat, **ist es obligatorisch**, ein Ausdehnungsgefäß (Abb. 2-Stellung D) mit einer Kapazität von mindestens 5% der Nennkapazität jedes Heizungsgeräts zu installieren.

Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Ausdehnungsgefäß, bitte kein Regulierventil stellen.

Zum Schutz des Geräts und des Netzes wird im Allgemeinen und jedenfalls die Installation des Ausdehnungsgefäßes mit den oben genannten Merkmalen empfohlen.

Die dazu bestimmte Membrankammer des Ausdehnungsgefäßes nach den Herstellersanweisungen aufpumpen.

Vor der Verbindung des Geräts mit dem Netz ist es notwendig, es völlig mit Wasser laut folgenden Operationen zu füllen:

- Den Füllhahn des kalten Wassers aufmachen;

# DE

- Einen Gebrauchshahn des warmen Wassers (z.B. Bad, Waschbecken, u.s.w.) für den Luftaustritt aufmachen und auf einen ständigen Wasserfluss für alle Warmwasserhähne warten.
- Das Fehlen von Verlusten in den verschiedenen hydraulischen Leitungen prüfen.

Im Fall von hartem Wasser mit einer Wasserhärte  $>20^{\circ}\text{TH}$  ( $1^{\circ}\text{TH}=\text{französischer Grad}=10\text{mg CaCo}_3/\text{l}$ ) wird die Installation von speziellen Produkten empfohlen, um zu viele kalkhaltige Fällungen zu vermeiden.

Wir präzisieren, dass einige Einrichtungen den Rückschlagventilen ähnlich sind, deswegen verlangt ihr Gebrauch die obligatorische Installation eines angemessenen Ausdehnungsgefäßes (siehe Abb. 2). Das Gerät ist nicht für den Anschluss an eine Umlaufleitung (Z) vorgegeben: wenn installiert, muss solche Leitung isoliert werden.

Für das Funktionieren des Umlaufs (Z) muss eine Pumpe mit Funktionszeitgeber oder mit einem Thermostat mit Mindestkontakt installiert werden, damit sie bei Abkühlung des Umlaufwassers in Funktion tritt.

Bei nicht Verwendung des Anschlusses bitte eine Dichtung vorsehen.

Die Eingangs- und Ausgangsleitungen müssen in den vorgesehenen Punkten des Tauschers angeschlossen werden.

## 3) GEBRAUCHSANWEISUNGEN

### a) Inbetriebsetzung

Am Ende der Installation, den Tauscher mit Wasser für sanitärischen Gebrauch und Heizung füllen nach wie folgt:

- Die Füllung des Heizungswassers und den Abzug der Anlage durchführen ;
- Die Füllung des Sanitärwassers durch den Eingang „kaltes Wasser“ und den Abzug durchführen, indem ein Punkt für die Entnahme von warmem Wasser geöffnet wird.
- Die thermostatische Vorrichtung in dem dazu bestimmten Gehäuse auf dem Kessel (siehe Abb. 1) installieren.
- Den Kessel in Betrieb setzen.

### c) Füllung der Rohrschlange

Die Tauschrohrschlange des Geräts ist mit dem Kesselkreislauf verbunden; um den inneren Umlauf der Flüssigkeit zu garantieren, reicht es deswegen, sich zu versichern, dass der Wasserdruck im Kessel ausreichend für sein Funktionieren ist.

**N.B:** Für das korrekte Funktionieren des Kessels, bitte die entsprechenden Anweisungen nachschlagen.

### c) Füllung des Geräts

Für diese Operation muss die Anlage mit einem Hahn zum Laden des sanitärischen Netzkreislauf ausgestattet sein.

Dann den Tauschbelastungshahn (siehe oben) aufmachen und durch die Öffnung eines Entnahmepunktes den Kreislauf entlüften.

**d) Entleerung des Geräts**

Für die Entleerung des Geräts, den Netzhahn zum Laden zumachen und einen flexiblen Rohr mit dem Abflussanschluss verbinden und das andere Ende in einen Platz mit Außenabfluss legen. Den Entnahmepunkt aufmachen und das Wasser abfließen lassen, dann den Abflussanschluss öffnen und die Entleerung beenden.

**4) WARTUNG UND REINIGUNG**

**Vor jeder Wartungsoperation, das Gerät entleeren.**

**a) Allgemeine Anweisungen**

- Für die Reinigung der Außenteile des Tauschers reicht ein mit Wasser gefeuchtetes Tuch, eventuell mit flüssiger Seife;
- Zu vermeiden sind Seifenpulver und Lösungsmittel (Scheuermittel jeder Art, Benzin und Ähnliches);
- Den Zustand der Schutzanode wenigstens einmal pro Jahr prüfen (siehe nächsten Abschnitt);
- Im Fall einer Installation in dem Frost unterworfenen Räumen muss das Gerät immer in Betrieb sein oder völlig entleert werden;

**b) Anoden prüfen**

Das Gerät ist von der Korrosion durch eine Behandlung aus Glasporzellan der inneren Fläche und der Tauscherschlange geschützt.

Außerdem ist der Tauscher mit einer Opferanode aus Magnesium gegen die Wirkung der Schmarotzerzüge ausgestattet, die ihn beschädigen könnten: seine Dauer hängt vom Funktionieren und Wasserqualität ab.

Die Anode kann überprüft (diese Operation wenigstens einmal pro Jahr durchführen) und ersetzt werden.

Für die Kontrolle und/oder den Ersatz, erst den Kessel wie oben beschrieben entleeren, dann den schwarzen Plastikdeckel (ANODE - Fig.1 / Pos.2).

Um die Anode ausziehen, den Deckel von 1 ¼" – CH 40 mm aufschrauben (Anziehdrehmoment 25-30 Nxm).

Nach der Kontrolle und/oder dem eventuellen Ersatz, die Dichtung des Kessels überprüfen.

Der Ersatz muss mit originellen Ersatzteilen durchgeführt werden.

# DE

## TECHNISCHE DATEN

MODELL	120	160	200	300
Speicher-Nenninhalt (l)	120	160	200	300
Tauscherfläche (m <sup>2</sup> )	0,80	0,80	1,00	1,10
Max. Betriebsüberdruck Speicher (bar)	0.8	0.8	0.8	0.8
Max. Betriebsüberdruck WT (bar)	16	16	16	16
Max. Temperatur Speicher (°C)	95	95	95	95
Primär Volumenstrom (m <sup>3</sup> /h)	1.7	2.3	2.6	3.8
Leistung (kW) (*)	20	27	30	44
Wasserdurchfluß (l/h) (*)	491	663	737	1081

(\*)  $\Delta T$  35°C, Temperatur primär 80°C

### Verzeichnis ABB. 1

<b>KW</b>	<b>Zulauf Brauchwasser/kalt</b>
<b>WW</b>	<b>Auslauf Brauchwasser/warm</b>
<b>PR</b>	<b>Auslauf Heizschlange/Wendel</b>
<b>PV</b>	<b>Zulauf Heizschlange/Wendel</b>
<b>Tr</b>	<b>Muffe 1/2" fuer Fuehler</b>
<b>1</b>	<b>Bodenplatte</b>
<b>2</b>	<b>Magnesiumanode</b>



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

Las dimensiones de los aparatos se ilustran en la **fig. 1**.

Las características se indican en el mismo aparato.

### 1) ADVERTENCIAS GENERALES

El comprador es responsable de la instalación. El fabricante no es responsable de los daños causados por la instalación incorrecta del aparato ni por el incumplimiento de las instrucciones descritas en este manual. El usuario ha de tener en cuenta las siguientes advertencias:

- El grupo hidráulico de seguridad ha de estar correctamente instalado y no ha de manipularse nunca. El manual de instrucciones se ha de conservar en buen estado para poderlo consultar cuando sea necesario.
- La instalación y el mantenimiento han de ser efectuados por personal profesional cualificado, de conformidad con las leyes vigentes y las instrucciones del fabricante.
- Antes de efectuar la limpieza o el mantenimiento, se ha de desenchufar el aparato y/o apagar los eventuales interruptores de corriente.
- Tras desembalar el aparato, hay que controlar que esté en perfectas condiciones. Los elementos del embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños ya que son fuentes potenciales de peligro.
- El instalador tendrá que escoger la fijación más oportuna al tipo de pared. Donde no haya posibilidad de instalación de pared, el producto está equipado con patas de apoyo por la instalación de suelo. Rechazamos cualquier responsabilidad por posibles daños debidos a montaje / instalación equivocados.

Este aparato cumple los requisitos de las Directivas Comunitarias (CE).

### 2) NORMAS DE INSTALACIÓN

#### c) *Instalación*

**Este aparato ha sido fabricado para calentar agua sanitaria a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica y se ha de conectar a un sistema de calefacción y a una red de suministro de agua caliente sanitaria, compatible con sus prestaciones y potencia.**

El local de instalación ha de estar protegido contra el hielo.

Instale el intercambiador por acumulación cerca del generador de calor para evitar dispersiones de calor inútiles. Si esto no es posible, aisle los tubos de alimentación.

Coloque el aparato en una posición en la que sea posible instalar fácilmente tanto las tuberías del agua sanitaria como las del agua de calefacción.

Enrosque los cuatro pies regulables, que se suministran de serie, en los orificios roscados que hay en la parte inferior del aparato.

#### **b) Conexión hidráulica** (vea el esquema de la *fig. 2*)

La posición de los empalmes y su función se ilustra en la *fig. 1* y en la etiqueta de la parte posterior del aparato.

# ES

Instale el aparato cerca del grifo de agua caliente más importante para evitar la dispersión de calor a lo largo de las tuberías y, si es posible, cerca de un desagüe para poderlo vaciar con facilidad.

Leyenda de la figura 2 (componentes no suministrados de serie)

- A) Válvula de seguridad hidráulica
- B) Llave de desagüe
- C) Tubo de desagüe
- D) Vaso de expansión
- E) Reductor de presión
- F) Válvula antirretorno
- G) Válvula de corte
- H) Bomba
- I) Caldera

Instale una válvula de seguridad en la tubería de alimentación del agua fría, aguas arriba del intercambiador.

La tubería de unión entre el intercambiador y la válvula de seguridad ha de ser directa: eventuales válvulas de corte pueden dañar el intercambiador en caso de sobrepresión.

Instale la válvula de seguridad (fig. 2, pos. A) con cuidado, sin forzar el final de carrera ni dañarla. El valor nominal de ajuste de la válvula de seguridad es de 8 bar.

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

Si la presión de red se aproxima a los valores de ajuste de la válvula, instale un reductor de presión adecuado (fig. 2, pos. E) lo más lejos posible del aparato.

Si la instalación posee un reductor de presión (por las razones arriba indicadas) y/o una válvula de retén, **instale** un vaso de expansión (fig. 2, pos. D) con una capacidad que supere en un 5% la capacidad nominal de cada aparato de calefacción.

Entre la válvula de seguridad y el vaso de expansión no debe haber válvulas de retén.

Se recomienda instalar un vaso de expansión con las características técnicas arriba descritas para proteger el aparato y la red.

Infle la correspondiente cámara de membrana del vaso de expansión según las instrucciones del fabricante.

Antes de conectar el aparato a la red, llénelo de agua como se describe a continuación:

- Abra la llave de alimentación del agua fría.
- Abra un grifo de agua caliente (por ejemplo, el del baño, lavabo, etc.) para purgar el aire del circuito y espere a que el flujo de agua caliente sea constante en todos los grifos.
- Compruebe que no haya pérdidas por los empalmes hidráulicos.

Si la dureza del agua es  $>20^{\circ}\text{TH}$  (donde  $1^{\circ}\text{TH}=\text{grado francés}=10\text{mg CaCo}_3/\text{l}$ ), use productos específicos para evitar la sedimentación excesiva de cal.

Algunos dispositivos son equiparables a las válvulas antirretorno y su uso implica la instalación obligatoria de un vaso de expansión adecuado (vea la fig. 2).

El aparato lleva un empalme (Z) para conectarlo a una tubería de recirculación: si instala dicha tubería, aíslala con un revestimiento adecuado.

Para garantizar el funcionamiento de la recirculación, hay que instalar una bomba con temporizador o un termostato con contacto mínimo, para que se produzca la activación cuando se enfríe el agua de recirculación.

Si no usa el empalme (Z), ciérrelo con un tapón.

Empalme las tuberías de entrada y salida por los puntos previstos en el intercambiador.

### 3) NORMAS DE USO

#### **a) Puesta en funcionamiento**

Una vez terminada la instalación, llene el intercambiador con agua sanitaria y de calefacción como se describe a continuación:

- Llene con agua el circuito de calefacción y púrguelo.
- Llene con agua el circuito sanitario por la entrada de agua fría y abra un punto de suministro de agua caliente para purgarlo.
- Instale el dispositivo termostático en su alojamiento en el acumulador (vea la fig. 1).
- Encienda la caldera.

#### **b) Llenado del serpentín**

El serpentín de intercambio del aparato está conectado al circuito de la caldera y, por lo tanto, para garantizar la circulación del fluido en su interior sólo ha de comprobar que, dentro de la caldera, el agua se mantenga a la presión de funcionamiento.

**Nota:** Para más información sobre el funcionamiento de la caldera consulte las instrucciones específicas.

#### **c) Llenado del aparato**

Para poder llenar el aparato, deber instalar una llave de paso en el circuito sanitario de la red.

Abra la llave de paso del intercambiador y, a continuación, un punto de suministro de agua sanitaria para purgar el circuito.

#### **d) Vaciado del aparato**

Para vaciar el aparato, cierre la llave de paso de la red, conecte el extremo de un tubo flexible al empalme de desagüe y sitúe el extremo libre en un desagüe general.

Abra un punto de suministro de agua sanitaria y deje correr el agua. A continuación, abra el empalme de desagüe y termine de vaciar el aparato.

### 4) MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

**Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento, vacíe el aparato.**

#### **a) Indicaciones generales**

- Para limpiar las partes externas del intercambiador use un paño humedecido con agua y, si es necesario, una solución de agua y jabón líquido.
- No utilice detergentes en polvo ni disolventes abrasivos (gasolina ni productos similares).
- Al menos una vez al año, verifique el estado del ánodo de protección (véase apartado siguiente).

# ES

- Si el local de instalación no está protegido contra el hielo, mantenga el aparato funcionando o vacíelo por completo.

## ***b) Control de los ánodos***

El aparato está protegido contra la corrosión mediante un tratamiento de vitroporcelanado de la superficie interna y del serpentín de intercambio.

El intercambiador posee un ánodo anticorrosión de magnesio para la protección contra el efecto de las corrientes parásitas que pueden dañarlo: la duración depende del funcionamiento y la calidad del agua.

El ánodo se puede inspeccionar (se aconseja hacerlo una vez al año) y sustituir.

Para controlar y/o sustituir el ánodo, primero vacíe el acumulador tal como se ha descrito antes y, luego, quite la tapa negra de plástico (ANODE - Fig.1 / Pos.2).

Luego, desenrosque el tapón de 1 1/4" – CH 40 mm (par de apriete de 25-30 Nm) y quite el ánodo.

Tras inspeccionar y/o sustituir el ánodo, controle la estanqueidad del acumulador.

Si sustituye el ánodo, emplee recambios originales.

## 5) DATOS TÉCNICOS

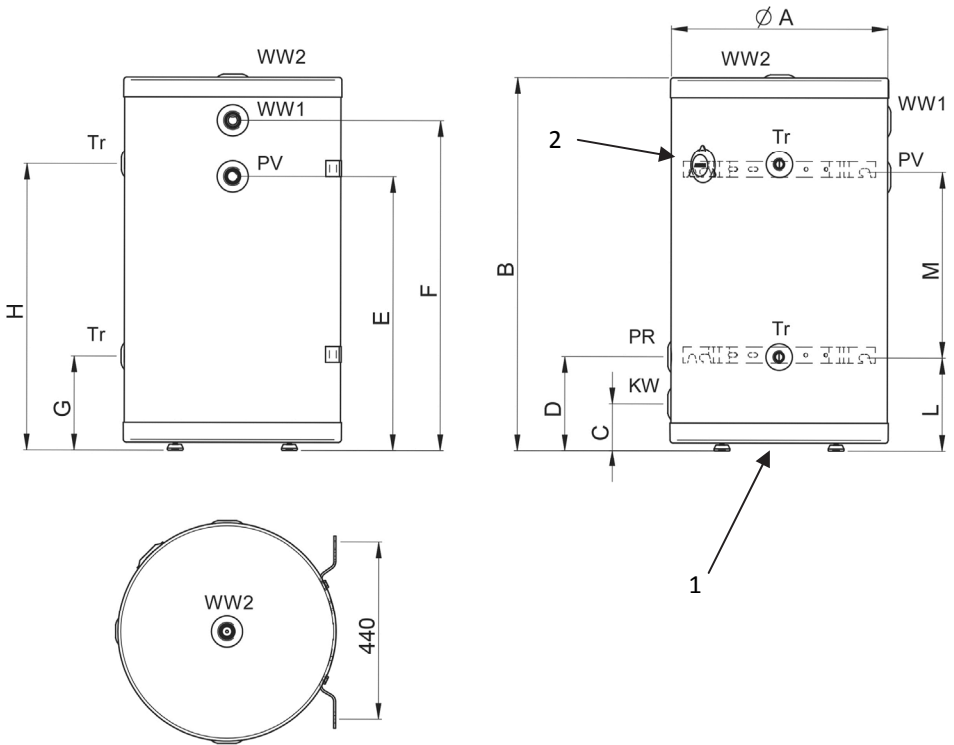
MODELO	120	160	200	300
Capacidad nominal (l)	120	160	200	300
Superficie de intercambio (m <sup>2</sup> )	0,80	0,80	1,00	1,10
Pres. máx. del acumulador (bar)	0.8	0.8	0.8	0.8
Pres. máx. del intercambiador (bar)	16	16	16	16
T. máx. de acumulación (°C)	95	95	95	95
Caudal volumétrico primario (m <sup>3</sup> /h)	1.7	2.3	2.6	3.8
Potencia intercambiada (kW) (*)	20	27	30	44
Caudal en continuo (l/h) (*)	491	663	737	1081

(\*)  $\Delta T$  35°C, Temperatura primario 80°C

## Leyenda de la Fig. 1

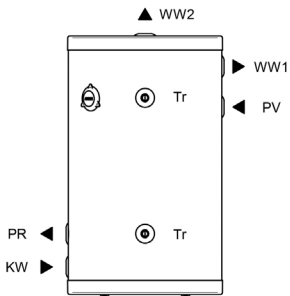
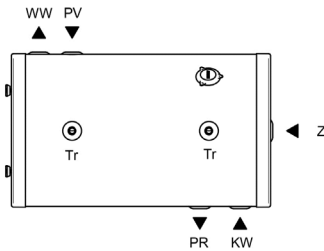
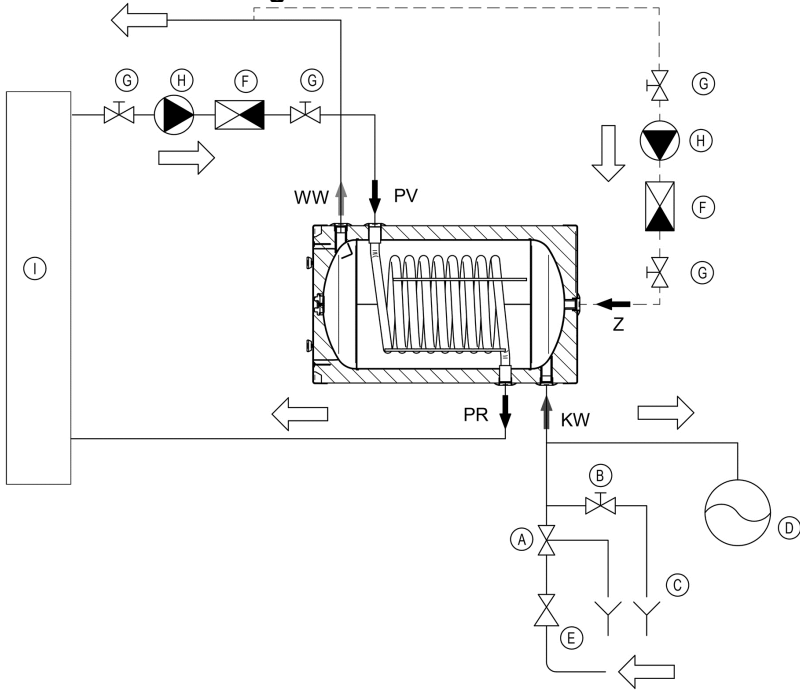
<b>KW</b>	<b>Entrada de agua fría sanitaria</b>
<b>WW</b>	<b>Salida de agua caliente sanitaria</b>
<b>PR</b>	<b>Salida de agua del intercambiador</b>
<b>PV</b>	<b>Entrada de agua al intercambiador</b>
<b>Tr</b>	<b>Manguito Rp1/2" para sonda</b>
<b>1</b>	<b>Base</b>
<b>2</b>	<b>Ánodo de magnesio</b>

**Fig. 1 - 120-160-200-300**



MODEL	KW/ WW1	WW2	PV/PR	Tr	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
120	Rp 1"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1/2"	550	939	113	231	687	830	231	716	231	470
160	Rp 1"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1/2"	550	1189	113	231	687	1080	231	716	231	720
200	Rp 1"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1/2"	550	1539	113	231	1287	1430	231	1316	231	1070
300	Rp 1"	Rp 3/4"	Rp 1"	Rp 1/2"	650	1535	155	345	1175	1415	345	1267	301	955

**Fig. 2 – 120-160-200-300**



KW	Acqua fredda
	Cold water
	Kaltwasser
WW	Acqua calda
	Hot water
	Warmwasser
PV	Entrata scambiatore
	Input exchanger
	Primärvorlauf
PR	Entrada serpentín
	Uscita scambiatore
	Output exchanger
Z	Primärrücklauf
	Salida serpentín
	Recircolo
Tr	Recirculation
	Zirkulation
	Recirculation
A	Manicotto Rp 1/2" per sonda
	Probe sensor sheath Rp1/2"
	Muffe 1/2" fuer Fuehler
B	Manguito Rp1/2" para sonda
	Anode
	Anode

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**  
**CONFORMITY DECLARATION - ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG**  
**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ – DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Giona Holding, dichiara sotto la propria responsabilità, che i bollitori ad accumulo serie 120-300 descritti nel seguente libretto sono rispondenti ai requisiti essenziali delle seguenti direttive Europee:

Giona Holding declares on its own responsibility that the series 120-300 boilers described in the following handbook comply with the essential requirements of the following European directives:

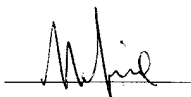
Giona Holding déclare sous sa propre responsabilité que les boiler de la série 120-300 décrits dans le présent Manuel satisfont aux exigences des Directives Européennes suivantes:

Die Fa. Giona Holding erklärt unter der eigenen Haftung, dass die Warmwasserspeicher der Serien 120-300, die in diesem Handbuch beschrieben sind, den wesentlichen Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien genügen:

Giona Holding, declara bajo su propia responsabilidad que los calentadores de agua por acumulación series 120-300, descritos en el siguiente manual satisfacen los requisitos esenciales establecidos por las siguientes directivas europeas:

PED art. 3.3. 97/23/CE

Il Responsabile, The Manager; Der Verantwortliche,  
Le Responsable, El Responsable  
Marco GIONA



La ditta declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nelle presenti istruzioni dovute a errori di stampa o trascrizione, e si riserva eventuali variazioni senza obbligo di preavviso.

The Manufacturer declines any liability for possible inaccuracies contained in this manual due to printing or copying mistakes, and reserves the right to make any changes without prior notice.

La Maison décline toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce guide, qui pourraient être dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription, elle se réserve par ailleurs d'apporter des éventuelles modifications sans obligation de préavis.

El productor no se asume la responsabilidad por posibles inexactitudes contenidas en el presente manual de instrucciones y debidas a erratas o a errores de transcripción, y se reserva la posibilidad de hacer variaciones sin obligación de aviso previo.

Via Apollo 11, 1  
37059 - S. Maria di Zevio (VERONA) - ITALY  
Tel. +39 045 6050099 – Fax +39 045 6050124  
[www.gionaholding.it](http://www.gionaholding.it) e-mail: [info@gionaholding.it](mailto:info@gionaholding.it)

 **GIONA HOLDING**