

## **MANUALE USO E MANUTENZIONE**

### **CHARGER**

### **BOILER INERZIALE**

pagina 2 - 11

---

## **USE AND MAINTENANCE MANUAL**

### **CHARGER**

### **H/C WATER STORAGE**

site 12 - 19

---

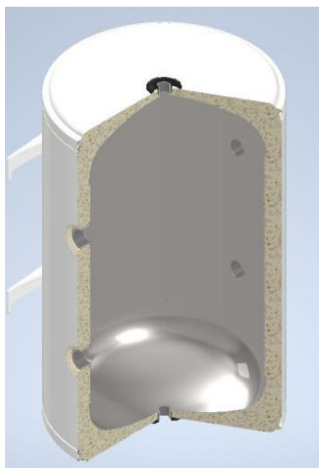
## **GEBRAUCHS – UND WARTUNGSANLEITUNG**

### **CHARGER**

### **WARMWASSERSPEICHER**

Seite 20 - 30

---



# MANUALE USO E MANUTENZIONE

## Modello e tipo

(Contrassegnare con una X la casella interessata.)

Serbatoio d'accumulo inerziale per acqua

calda/refrigerata:

- **CHARGER 50 L**
- **CHARGER SEP 50 L**
- **CHARGER 80 L**
- **CHARGER SEP 80 L**
- **CHARGER 100 L**
- **CHARGER SEP 100 L**

## OSSERVAZIONI

Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitarne il deterioramento, per almeno 10 anni, per eventuali riferimenti futuri.

Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale.

Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dalla dicitura "PERICOLO" o "DIVIETO" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.

Per anomalie non contemplate in questo manuale, contattare il

proprio rivenditore.

Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.

L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.

La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia. Le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso e non comportano l'assunzione, nemmeno implicita, di alcun obbligo da parte del costruttore.

È fatto divieto di riprodurre e/o rendere nota, a terzi e a società concorrenti, tale documentazione.

Questo manuale d'uso è parte integrante del prodotto e lo dovrà accompagnare sempre.

In caso di smarrimento o illeggibilità della targhetta o di questo manuale d'uso richiedere un duplicato al costruttore.

## **MARCATURA CE**

Il serbatoio d'accumulo CHARGER è realizzato secondo una corretta prassi costruttiva che garantisce la sicurezza di utilizzazione in accordo con la Direttiva 2014/68/UE (PED) articolo 4 paragrafo 3 ed è esonerato dalla marcatura CE.

## **CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE**

Direttiva: 2014/68/UE PED

Titolo: Direttiva in materia di attrezzature a pressione..

## **IDENTIFICAZIONE**

Il prodotto è identificato dalla targhetta applicata su di esso.

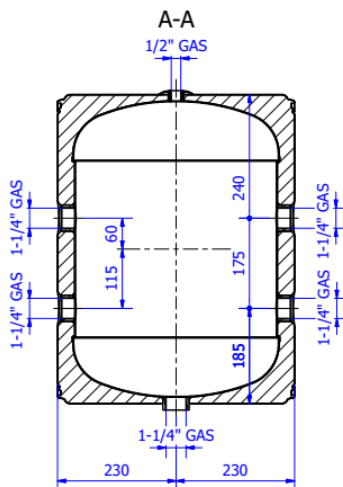
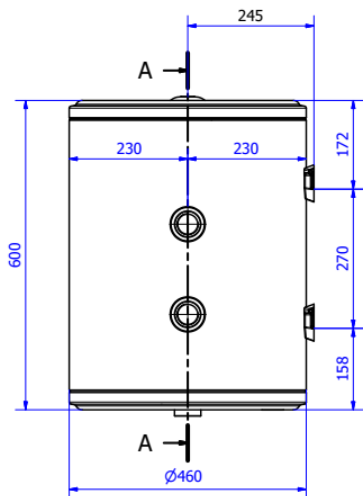
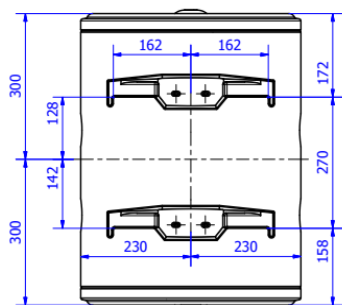
## **DESCRIZIONE E SCOPO DEL PRODOTTO**

La serie **CHARGER** include serbatoi ad Installazione interna a parete per impianti di RISCALDAMENTO e CONDIZIONAMENTO.

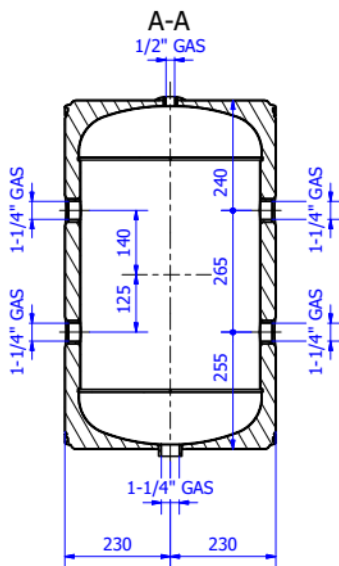
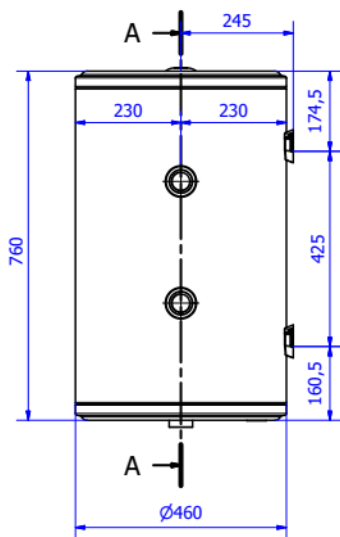
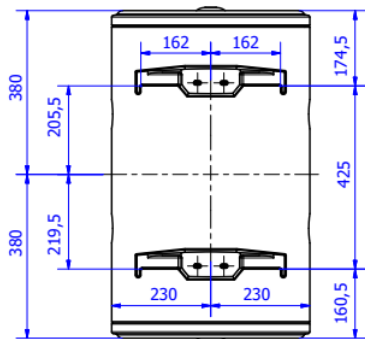
Sono particolarmente idonei per l'utilizzo con pompe di calore reversibili svolgendo la funzione di disgiuntore idraulico (rendendo indipendenti i vari circuiti dell'impianto) e quella di volano termico (minimizzando gli avviamenti e garantendo il contenuto minimo d'acqua per il corretto funzionamento della pompa di calore).

# DIMENSIONI

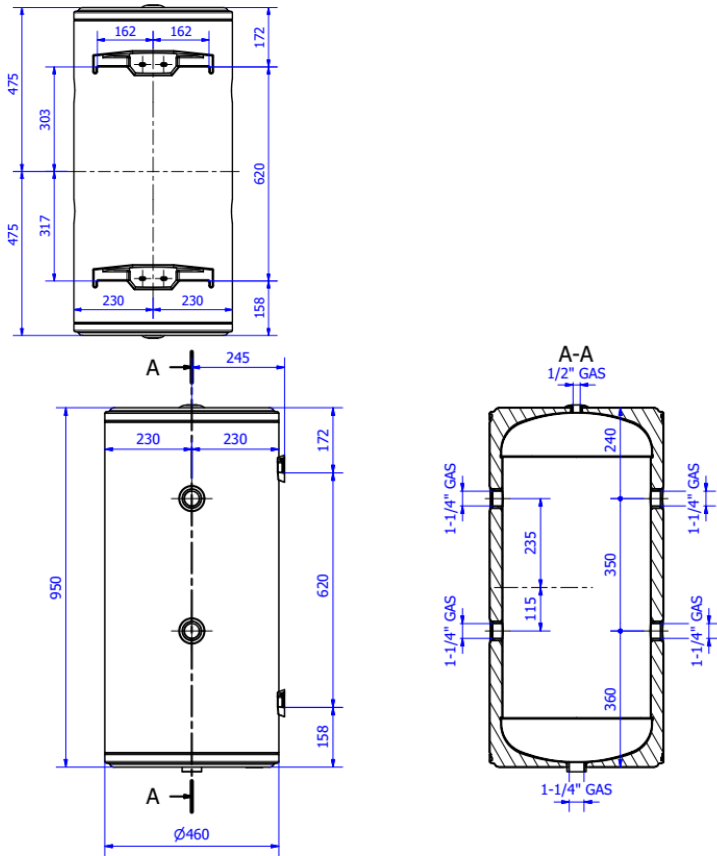
## 50 LT



# 80 LT



# 100 LT



## **PRECAUZIONI**

L'utilizzo di prodotti costituiti da recipienti in pressione e che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- è vietato utilizzare l'apparecchio con pressioni e temperature dei fluidi maggiori di quelle massime ammesse;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto senza aver portato il recipiente a pressione atmosferica;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto senza aver verificato le temperature del fluido, del recipiente e senza essersi adeguatamente protetti dal calore;
- è vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza;
- è vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale d'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo;
- è vietato l'uso del prodotto ai bambini.

Disconnettere il serbatoio dall'impianto prima di effettuare saldature.

## **INSTALLAZIONE ED USO**

### **Movimentazione del prodotto**

Il prodotto deve essere tolto dall'imballo e movimentato con appropriati mezzi di sollevamento quali:



- carrello elevatore a forche
  - gru a braccio provvista di imbragature in tessile di portata adeguata al peso da sollevare ed in buono stato di conservazione.
- Durante il sollevamento e la movimentazione del prodotto occorre prestare attenzione a non danneggiarlo.
- Occorre smaltire sempre gli imballi nei modi e nei tempi consentiti dalle vigenti normative.

### **Luogo d'installazione**

- Verificare che la superficie su cui sarà installato il prodotto sia piana e capace di sostenere il peso del prodotto stesso e del suo contenuto (vedi targhetta dati tecnici).
- Il prodotto deve essere posizionato tenendo conto degli spazi necessari all'esecuzione delle operazioni di manutenzione.

### **Installazione**

- Eseguire i collegamenti alle tubazioni di mandata e ritorno in modo tale che questi:
  - non gravino con il loro peso sul prodotto stesso;
  - garantiscano la tenuta del fluido in pressione contenuto nell'accumulo.
- Il CHARGER va installato in posizione verticale.
- Il CHARGE va collegato all'acquedotto in modo da poter essere scollegato (ad es. per eseguirne la manutenzione).
- La pressione di rete non deve essere inferiore a 0,1 MPa (1 bar circa).
- La pressione di rete non deve essere superiore a 0,6 MPa (6 bar circa). Qualora dovesse superare tale valore è necessario ridurla installando un riduttore di pressione.
- Sul tubo di ingresso dell'acqua fredda va installata una valvola di ritegno secondo il senso di flusso d'acqua indicato dalla freccia presente sul corpo della valvola.
- Il foro di scarico della valvola di sicurezza non deve

essere mai occluso.

- Dotare l'impianto di vaso ad espansione sul circuito sanitario conforme alla Direttiva 2014/68/ UE e di capacità adeguata al volume ed alle alte temperature dell'impianto, al fine di proteggere lo stesso da eventuali sovrappressioni.
- I collegamenti elettrici devono essere realizzati da personale abilitato nel rispetto delle norme vigenti.
- Collegare la massa metallica del serbatoio a terra.
- Controllare la durezza dell'acqua che dovrà essere non inferiore a 15°f e non superiore a 35°f (gradi Francesi).
- Disconnettere il serbatoio dall'impianto prima di effettuare saldature su qualunque punto dell'impianto di cui il bollitore fa parte.
- In caso di messa fuori uso nel periodo invernale, scaricare l'acqua accumulata per prevenirne il congelamento , aprendo il rubinetto di scarico.
- Per scaricare il serbatoio dell'acqua occorre:
  - chiudere l'ingresso dell'acqua fredda (a monte della valvola o gruppo di sicurezza);
  - aprire il rubinetto dell'acqua calda in modo da far entrare l'aria nel dispositivo;
  - aprire la valvola di scarico (da montare a cura dell'installatore sul tubo di ingresso acqua fredda).

### **Messa in servizio**

Per una corretta messa in servizio si raccomanda:

- il controllo della durezza dell'acqua di rete (la garanzia decade per durezza inferiori a 15°f e superiori a 35°f - gradi Francesi).

**La pressione massima di esercizio del serbatoio è di 6 bar.**

**I serbatoi sono costruiti e collaudati per temperature dell'acqua non superiori a 90°C.**

**I serbatoi non sono progettati per resistere a pressioni interne inferiori a quella atmosferica; per questo motivo il valore di pressione negativa interna massimo ammissibile per i serbatoi standard è pari a 0 bar.**

## **SMALTIMENTO**

Alla fine del ciclo di lavoro dell'apparecchio si raccomanda di non disperdere le parti nell'ambiente, ma affidarsi a ditte specializzate in grado di provvedere allo smaltimento nel rispetto delle normative vigenti.

## **MANUTENZIONE**

- verificare periodicamente il funzionamento della valvola di sicurezza dell'impianto;
- verificare periodicamente la precarica dei vasi d'espansione;
- verificare periodicamente l'assenza di eventuali perdite.

# USE AND MAINTENANCE MANUAL

The costs of aerial ladders, scaffolding or other hoist systems which may be required for interventions under guarantee.

The information contained in this documentation can be modified without prior notice, with no obligation for the manufacturer.

Any reproduction and/or disclosure to third parties and competitors of said documentation is strictly forbidden. This manual is an integral part of the product and must always accompany the same.

If the product's identification plate or this manual goes lost, ask the manufacturer for a copy of it.

## **Model and type**

(Select checkbox related to the device version.)

Inertial storage tank for hot/cooled water:

- CHARGER 50 L**
- CHARGER SEP 50 L**
- CHARGER 80 L**
- CHARGER SEP 80 L**
- CHARGER 100 L**
- CHARGER SEP 100 L**

## **GENERAL WARNINGS**

Keep the manual in a dry place, to avoid deterioration, for at least 10 years for future reference.

Read all the information contained in this manual carefully and thoroughly.

Pay particular attention to the instructions accompanied by the symbol “DANGER” or “DO NOT” as failure to do so could damage the unit and/or property or injure persons.

For any problems that are not covered in this manual, contact your nearest Service Centre in good time.

The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by the improper use of the machine, and the partial or superficial reading of the information contained in this manual.

The unit must be installed so that maintenance and/or repairs can be carried out.

In any case, the guarantee on the unit does not cover the costs of aerial ladders, scaffolding or other hoist systems which may be required for interventions under guarantee.

The information contained in this documentation can be modified without prior notice, with no obligation for the manufacturer.

Any reproduction and/or disclosure to third parties and competitors of said documentation is strictly forbidden. This manual is an integral part of the product and must always accompany the same.

If the product's identification plate or this manual goes lost, ask the manufacturer for a copy of it.

## **CE-MARKING**

The CHARGER storage units have been manufactured using a construction process which guarantees safety of use according to article 4, paragraph 3 of Directive 2014/68/EU (PED) and is exempt from CE-marking.

## **CONFORMITY WITH EUROPEAN DIRECTIVES**

Directive: 2014/68/EU

Title: PED, Pressure Equipment Directive..

## **IDENTIFICATION**

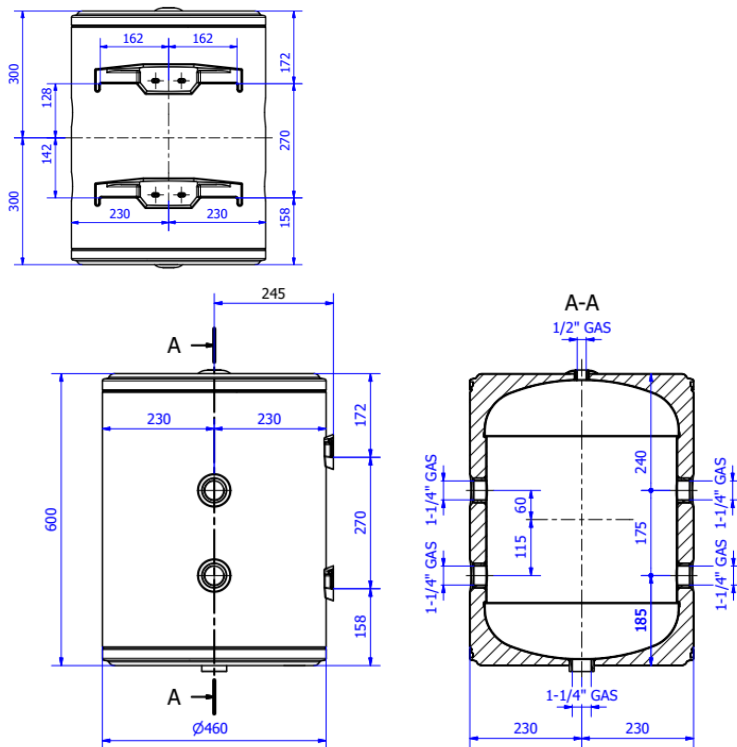
The product is identified by a special data plate applied on the same.

# PRODUCT'S DESCRIPTION AND INTENDED USE

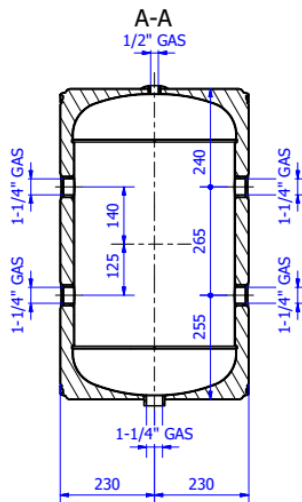
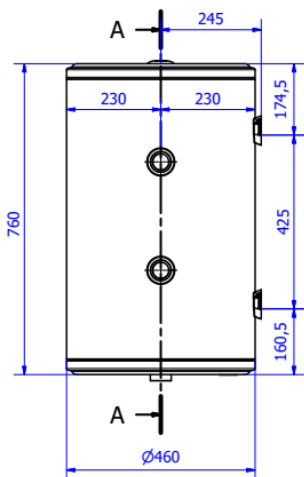
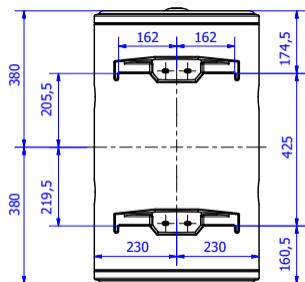
The CHARGER series includes heat sink tanks for “Hot & Cold” plants suitable for use with heat pumps, perform hydraulic circuit breaker functions (making the flows of the two circuits independent) and the thermal flywheel (to minimize the heat pump starts).

## DIMENSIONS

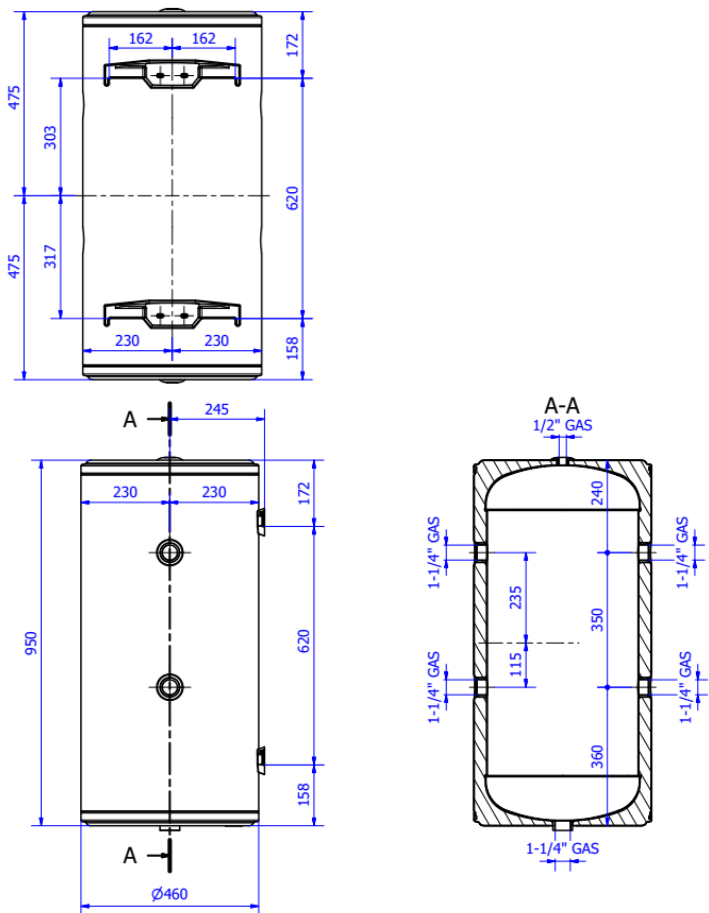
### 50 LT



# 80 LT



# 100 LT



## PRECAUTIONS

For the use of products containing pressure vessels and using



electricity and water, some fundamental rules must be obeyed:

- do not use the appliance if the fluid pressure and temperature are beyond the envisaged ones;
- do not carry out any repair or maintenance interventions if the vessel is not at atmospheric pressure;
- do not carry out any repair or maintenance interventions before checking the temperatures of both fluid and vessel and wearing a personal protective equipment to protect yourself from heat;
- do not touch the appliance with bare feet or wet hands or other parts of your body;
- do not carry out any repair or maintenance interventions before disconnecting the appliance from the mains;
- do not tamper with the safety devices;
- do not release the packaging material (cardboard, clips, plastic bags, etc.) to the environment and do not leave it within the reach of children as it is a potential source of hazard;
- Keep the product out of the reach of children.

Disconnect the tank from the plant before carrying out any welding.

## **INSTALLATION AND USE**

### **Handling the product**

The product shall be unpacked and handled with adequate hoisting means. Use:

- a forklift truck;
- a boom crane with adequate textile slings having an suitable capacity for the load to be lifted and in good state of repair.

Be very careful when lifting and transporting the product to avoid damaging the same.

Dispose of any packaging materials as envisaged by any local and national regulations in force.

### **Installation site**

- Make sure the surface where the product will be installed is flat and suitable for bearing the weight of the same and its content (see data plate).
- Position the product leaving a sufficient space all around for maintenance.

### **Installation**

- Make the connections to the delivery and return pipes so:
- Their weight doesn't bear on the product;
- The fluid inside the storage unit is kept at pressure.
- Install the CHARGER unit in vertical position.
- The CHARGER unit should be connected to the water mains in order to be disconnected (e.g. to perform maintenance).
- Inlet water pressure must be higher than 0.1 MPa (about 1 bar).
- Inlet water pressure must be lower than 0.6 MPa (about 6 bar). In case must be installed a pressure reducer.
- On the cold water inlet pipe a check valve must be installed according to the direction of flow of water indicated by the arrow on the valve body.
- The drain hole of the safety valve must never be obstructed.
- Fit an expansion tank to the domestic water circuit according to Directive 2014/68/EU, with a suitable capacity for the volume and high temperatures of the plant, to protect the same against overpressure.
- Electrical connection must be made by qualified technical personnel following the technical rules in force.
- Connect the metallic mass of the tank to the grounding system.
- Check the water hardness which shall not be below 15°f and above 35°f (French degrees).
- Disconnect the tank from the plant before carrying out any welding on any point of the plant the unit is incorporated into.
- Protect the tank from frost and drain it if you don't use it in the winter; or fit a special anti-frost heating element to the tank.
- To drain water from the tank:

- Close the water inlet (before the safety valve);
- Open the hot water tap to let air in the tank;
- Open the drain valve (must be mounted by the installer on the cold water inlet pipe).

### **Putting into service**

Before putting the appliance into service, we recommend:

- Checking the hardness of the mains water (the guarantee is void in the case of hardness below 15°f and over 35°f - French degrees).

**The max working pressure of the tank is 6 bar. The tanks are manufactured and tested for temperatures up to 90°C.**

**Tanks are not designed to withstand internal pressures below the atmospheric pressure; for this reason, the maximum allowed negative pressure inside standard tanks is 10 bar.**

## **DISPOSAL**

At the end of the working life of the appliance, do not release any parts of it to the environment. Contact specialized companies to dispose of the appliance in the full respect of the regulations in force.

## **MAINTENANCE**

- checking the plant's safety valve periodically;
- checking the pre-charge of the expansion tanks periodically;
- checking for leaks periodically.

# Gebrauchs – und Wartungsanleitung

Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung für den Hersteller geändert werden.

Jegliche Vervielfältigung und/oder Weitergabe dieser Dokumentation an Dritte und Wettbewerber ist strengstens untersagt. Dieses Handbuch ist Bestandteil des Produkts und muss diesem stets beiliegen. Sollte dieses Handbuch verloren gehen, bitten Sie den Hersteller um eine Kopie davon.

## Modell und Typ

- **CHARGER 50 L**
- **CHARGER SEP 50 L**
- **CHARGER 80 L**
- **CHARGER SEP 80 L**
- **CHARGER 100 L**
- **CHARGER SEP 100 L**

## Allgemeine Warnhinweise

Bewahren Sie das Handbuch zum späteren Nachschlagen mindestens 10 Jahre lang an einem trockenen Ort auf, um Beschädigungen zu vermeiden.

Lesen Sie alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen sorgfältig und gründlich durch.

Achten Sie besonders auf die Anweisungen, die mit „GEFAHR“ oder „NICHT“ gekennzeichnet sind, da bei Nichtbeachtung das Gerät und/oder Eigentum beschädigt oder Personen verletzt werden könnten.

Bei Problemen, die in dieser Anleitung nicht behandelt werden, wenden Sie sich bitte rechtzeitig an Ihr nächstgelegenes Servicecenter. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts und das teilweise oder oberflächliche Lesen der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entstehen.

Das Gerät muss so installiert werden, dass Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten problemlos durchgeführt werden können. In jedem Fall **deckt die Garantie für das Gerät nicht die Kosten für Drehleitern, Gerüste oder andere Hebevorrichtungen ab**, die für Eingriffe im Rahmen der Garantie erforderlich sein können. Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung für den Hersteller geändert werden. Jegliche Vervielfältigung und/oder Weitergabe dieser Dokumentation an Dritte und Wettbewerber ist strengstens untersagt. Dieses Handbuch ist integraler Bestandteil des Produkts und muss diesem stets beiliegen. Wenn das Typenschild des Produkts oder dieses Handbuch verloren geht, bitten Sie den Hersteller um eine Kopie davon.

## **CE – Kennzeichnung**

Der Speicher wird nach höchsten Standards hergestellt, die eine sichere Verwendung gemäß Richtlinie 2014/68/EU (DGRL) Artikel 4 Absatz 3 gewährleistet, und ist somit von der CE-Kennzeichnung ausgenommen.

## **Konforität mit Europäischen Richtlinien**

Richtlinie: 2014/68/EU

Titel: PED, Druckgeräterichtlinie

### **Identifikation**

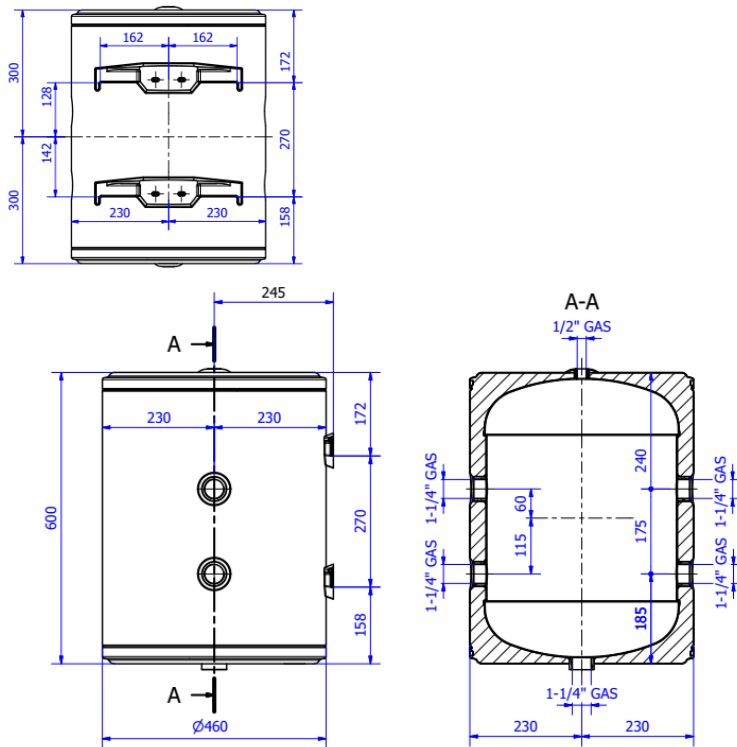
Das Produkt ist durch ein spezielles Typenschild gekennzeichnet, das auf dem Gerät angebracht ist.

### **Produktbeschreibung und Verwendungszweck**

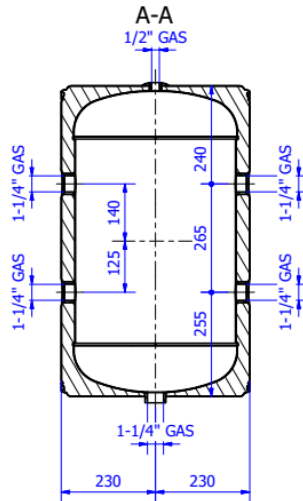
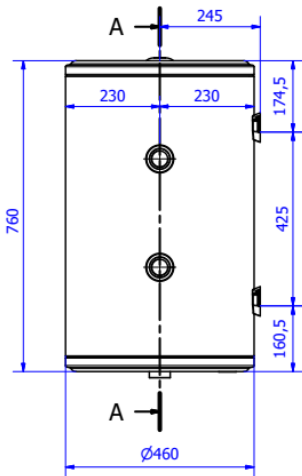
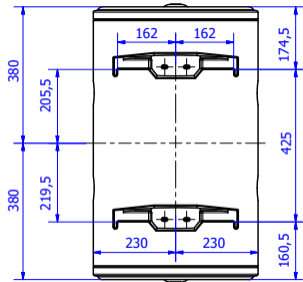
Die Serie CHARGER umfasst Geräte die für den Einsatz mit Wärmepumpen geeignet sind. Hierbei werden die Funktionen des Hydraulischen Trennschalters (der die Ströme der beiden Kreisläufe voneinander unabhängig macht) und des thermischen Schwungrads genutzt (zur Minimierung der Startvorgänge der Wärmepumpe).

# Maße

## 50 Liter



# 80 Liter







# Vorsichtsmaßnahmen

**Bei der Verwendung von Produkten, die Druckbehälter enthalten und mit Strom und Wasser betrieben werden, müssen einige grundlegende Regeln beachtet werden:**

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Flüssigkeitsdruck und die Temperatur außerhalb der vorgesehenen Werte liegen;
- Führen Sie keine Reparatur- oder Wartungsarbeiten durch, wenn der Behälter unter Druck steht;
- Führen Sie keine Reparatur- und/oder Wartungsarbeiten durch, bevor Sie nicht die Temperatur der Flüssigkeit und des Behälters überprüft und eine Schutzausrüstung zum Schutz vor Hitze tragen;
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen;
- Führen Sie keine Reparatur- und/oder Wartungsarbeiten durch, bevor Sie das Gerät vom Stromnetz getrennt haben;
- keine Manipulationen an den Sicherheitsvorrichtungen vornehmen;
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial (Karton, Klammern, Plastikbeutel usw.) nicht in die Umwelt gelangen und lassen Sie es nicht in der Reichweite von Kindern liegen, da es eine potenzielle Gefahrenquelle darstellt;
- Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

# Installation und Nutzung

## Handhabung des Produkts

Das Produkt ist nach dem auspacken mit geeigneten Hebemitteln zu transportieren.

Verwenden Sie hierfür:

- einen Gabelstapler;
- einen Auslegerkran mit geeigneten Textil-Anschlagmitteln, die für die zu hebende Last geeignet sind und sich in gutem Zustand befinden.

Seien Sie beim Anheben und Transportieren des Produkts sehr vorsichtig, um es nicht zu beschädigen.

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial gemäß den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften.

## Aufstellungsort

- Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund, auf dem das Produkt installiert werden soll, eben und für das Gewicht des Produkts und seines Inhalts geeignet ist
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass rundherum ausreichend Platz für die Wartung bleibt

# Installation

Die Anschlüsse an die Vor- und Rücklaufleitung sind wie folgt anzubringen:

- es lastet kein Gewicht auf dem Produkt,
- Flüssigkeit im Inneren der Speichereinheit wird unter Druck gehalten,

**- Installation in vertikaler Position,**

**- Wassereingangsdruck muss höher als 0,1 MPa (ca. 1 bar) sein,**

**- Der Wassereingangsdruck muss niedriger als 0,6 MPa (ca. 6 bar) sein.**

- in der Kaltwasserzulaufleitung muss ein Rückschlagventil entsprechend der durch den Pfeil auf dem Ventilgehäuse angegebenen Fließrichtung des Wassers installiert werden.
- die Entleerungsöffnung des Sicherheitsventils darf niemals verstopft werden,

**- der elektrische Anschluss muss von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der geltenden technischen Vorschriften vorgenommen werden!**

- der Tank ist an das Erdungssystem anzuschließen,
- Trennen Sie den Tank von der Anlage, bevor Sie Schweißarbeiten durchführen
- Tank vor Frost und schützen, ggf. Entleeren, sollten Sie ihn im Winter nicht benutzen oder bauen Sie ein spezielles Anti-Frost-Heizelement in den Tank ein.

## **So lassen Sie das Wasser aus dem Tank ab:**

- Schließen Sie den Wasserzulauf (vor dem Sicherheitsventil),
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn, um Luft in den Tank zu lassen,
- Öffnen Sie das Ablassventil (muss vom Installateur an der Kaltwasserzuleitung angebracht werden).

## **Inbetriebnahme**

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, empfehlen wir:

- Überprüfen Sie den Härtegrad des Leitungswassers (bei einem Härtegrad unter 15°f und über 35°f - französische Grad - erlischt die Garantie).

**Der maximale Betriebsdruck des Tanks beträgt 6 bar.**

**Die Tanks werden für Temperaturen bis zu 90°C hergestellt und getestet.**

**Die Tanks sind nicht für einen Innendruck unterhalb des Atmosphärendrucks ausgelegt; aus diesem Grund beträgt der maximal zulässige Unterdruck in Standardtanks 10 bar.**

## **Entsorgung**

Wenden Sie sich an spezialisierte Unternehmen, um das Gerät unter Einhaltung der geltenden Vorschriften zu entsorgen.

## **Wartung**

- regelmäßige Überprüfung des Sicherheitsventils der Anlage;
- Regelmäßige Überprüfung der Vorfüllung der Ausdehnungsgefäße;
- regelmäßige Überprüfung auf Dichtheit.