



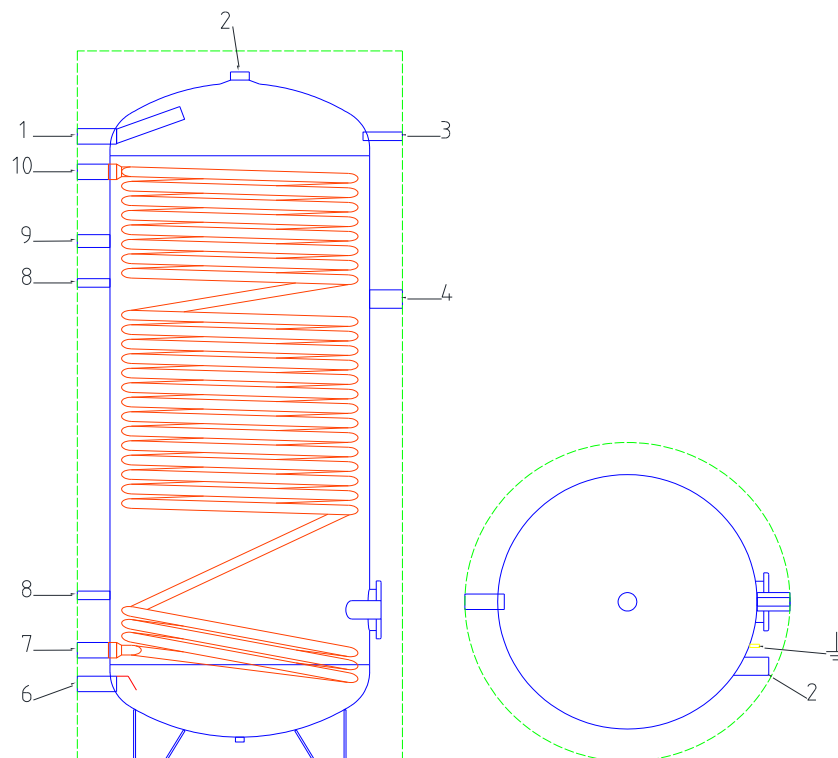
Wärmepumpenspeicher mit einem Wärmetauscher
DHW-Tank for heat pump
Bollitore per pompe di Calore
Boiler pentru pompa de caldura

SILO WP1 170 GR/WS (170l)



ANWEISUNGEN FÜR MONTAGE UND INBETRIEBNAHME **INSTRUCTION FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE** **MANUALE DI ISTALLAZIONE E MANUTENZIONE** **INSTRUCȚIUNI DE MONTARE ȘI SERVICE**

Modell / model / modello / model	1701
Einheit / unit / unita / unitate	mm
Gesamte Höhe mit Isolierung	1065
Total height with insulation	
Altezza totale con isolamento	
Înălțime totală cu izolație(mm)	
Durchmesser mit Isolierung	600
Diameter with insulation	
diametro con isolamento	
diametrul cu izolație	
Kippmass	1220
Diagonal size	
Altezza massima in raddrizzamento	
dimensiune diagonală	



N°	ANSCHLUSSTYP / CONNECTOR TYPE / TIPO DI ATTACCO / TIPUL CONEXIUNII	170
1	Warmwasser- Druckseite / Domestic hot water inlet / Mandata acqua calda / Intrare apă caldă menajeră	1"
2	Anode / Anode / Anodo / Anoda	1 ¼ "
3	Thermometer / Thermometer / Termometro / Termometru	1/2"
4	Elektro -Heizstab / Electric heater / Resistenza elettrica / Rezistentă electrică	6/4"
5	Blindmuffe zur Befestigung / Blind connection for fastening / Attacco bancale (cieco) / Dop de închidere	1/2"
6	Kaltwasser – Vorlauf / Cold water inlet / Entrata acqua fredda / Tur-apa rece	1"
7	Wärmetauscher, Rücklauf / Heat exchanger outlet / Ritorno serpentino / Iesire schimbator de caldura	1"
8	Thermostat / Thermostat / Termostato / Termostat	1/2"
9	Zirkulation / Re-circulation / Ricircolo / Recirculare	1/2"
10	Wärmetauscher Vorlauf / Heat exchanger inlet / Mandata serpentino / Intrare schimbator de caldura	1"

Modell / Model / Modello / Model		170
Brauchwasserkapazität / Domestic water capacity / Capacità acqua sanitaria / Capacitatea de apa calda menajera	lt	170
Wärmetauscherfläche / Pipe coil / Scambiatore/ Schimbator de caldura	m ²	1,5
Abgegebene Leistung / Heat delivered / Potenza resa / Schimb caldura 60°C/50°C	kW	7
Abgegebene Leistung / Heat delivered / Potenza resa / Schimb caldura 80°C/60°C	kW	35
Wasserinhalt des Wärmetauschers / Pipe coil water capacity / Contenuto acqua serpentino / Capacitatea de apa al schimbatorului de caldura	lt	8
Heizungswasser / Heating water / Acqua di riscaldamento / Apa de incalzire 60/50°C	m ³ /h sup.	0,6
Heizungswasser / Heating water / Acqua di riscaldamento / Apa de incalzire 80/60°C	m ³ /h inf.	1,5
Brauchwasseraufbereitung / Domestic water production / Produzione acqua sanitaria / Producția menajeră de apă / 60/50 °C - 10/45 °C – Serp. Inf.	lt/h	170
Gewicht / weight / Peso / Greutate	kg	60
max. Betriebsdruck Warmwasserspeicher / max. working-pressure tank / Pressione max sanitario / Presiunea max de rezervor.	bar	10
max. Betriebsdruck Wärmetauscher / max. working-pressure heat exchanger / Pressione max serpentino su. e inf. / Presiune max serpentina	bar	10
Temp. max. Boiler	°C	95
Energieverlust / energy loss / perdite di energia / Pierdere de energie	kWh/24h (DT=45°C)	1,39
Wärmeleitfähigkeit/ Thermal dispersion coefficients / Coefficiente di dispersione termica / Coeficientul de dispersie termică	W/K	1,29
Isolierung / isolation / Isolamento / Izolatie		Hartpolyurethan / Hard Polyurethane / Poliuretano rigido iniettato / Poliuretan dur 50mm

D**AUFSTELLUNGSANWEISUNGEN**

Alles was folgt ist entscheidend für die Garantie.

1. Die Installation muss:
 - von einem qualifizierten Installateur durchgeführt werden.
 - ein Wasserdruckminderer am Eingang vorsehen.
 - über ein laut dem technischen Daten (Speicheretiket) vorgesehenes Überdruckventil verfügen.
 - ein zum Speichervolumen angepasstes Ausdehnungsgefäß verfügen – die Dimensionierung ist vom Heizungsbauer durchzuführen.
2. Vor dem Betrieb empfehlen wir die Dichtheit v. Flansch u. Schrauben zu prüfen, Drehmoment 20 Nm.
3. Die Temperatur des Speicherinhalts muss immer unter 95°C sein. (70°C für Modelle SMALVER)
4. Man muss alle 12 Monate eine innere Reinigung durchführen.
5. Um Korrosion zu vermeiden, müssen Anoden alle 12 Monate geprüft werden; bei aggressiven Wasser, müssen die Inspektionen auf 6 Monaten verkürzt werden. Wenn der Anodenabschnitt weniger als 22 mm ist, so muss die Anode ersetzt werden.
6. Der Langelier-Sättigung Index des Wassers, gemessen bei der Betriebstemperatur, muss im Bereich von 0 bis +0,4 liegen, wobei die Härte innerhalb von 10°F und 25°F variiert

ENG**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

What follows is determinant for the warranty validity.

1. The installation must:
 - Be executed by a qualified installer.
 - Be provided, where necessary, with a pressure water reducing in entrance.
 - Be provided with a safety valve according to the technical datas of the boiler.
 - Be provided with an expansion vessel (see the measuring board of the expansion vessel) proportioned to the boiler's dimensions (it's advised to size the expansion vessel by a thermal technician).
2. Before starting, you are invited to check the tightening of the hydraulic plug, apply torque 20 Nm.
3. The temperature of the boiler inside must always be under 95°C (70°C for the SMALVER models).
4. Each year an internal cleaning must be done.
5. In order to avoid corrosion, the anodes must be inspected after each 12 months. However, where the water is particularly aggressive, the inspections must be done each 6 months; if the anode section is less than 22 mm, it must be replaced, if covered with limestone is to be cleaned.
6. The water Langelier Index, measured at the operating temperature, must range from "0" to "+0,4", hardness within 10°F and 25°F.

I**ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE**

Quanto di seguito riportato è determinante per la validità della garanzia.

Il bollitore e relativi accessori devono essere installati in luoghi aventi caratteristiche tecniche e strutturali tali da consentire un'installazione secondo le normative vigenti, garantire le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria.

1. L'installazione deve:
 - Essere eseguita da un installatore qualificato e dovrà rispettare tutte le normative vigenti;
 - Prevedere, dove necessario, un riduttore di pressione per l'acqua in ingresso.
 - Prevedere una valvola di sicurezza tarata secondo quanto riportato nell'etichetta dati tecnici applicata sul boiler su entrambi i circuiti idraulici e non dovrà essere prevista alcuna intercettazione tra il bollitore e la valvola di sicurezza.
 - Prevedere lo scarico della valvola di sicurezza va allacciato ad uno scarico di adeguata portata.
 - Prevedere un vaso espansione, adeguatamente dimensionato, su entrambi i circuiti idraulici. Non dovrà essere prevista alcuna valvola di intercettazione tra il bollitore e il vaso di espansione.
 - Garantire lo spazio sufficiente per eseguire le operazioni di manutenzione, nonché lasciato lo spazio sufficiente per la rimozione dell'anodo al magnesio.
 - Predisporre una vasca anti sversamento, idoneamente collegata ad uno scarico sifonato di portata adeguata, atta a contenere eventuali fuoriuscite accidentali d'acqua, qualora le stesse possano arrecare danni ai beni propri ed altrui.
 - Assicurarsi che i materiali utilizzati per l'installazione e il collegamento siano compatibili alle caratteristiche minime richieste per l'utilizzo solare;
 - Avvenire in un ambiente nel quale non possa avvenire il congelamento del bollitore e comunque non deve essere esposto agli agenti atmosferici;
2. Prima della messa in funzione è bene verificare il serraggio delle viti della flangia, applicare coppia di 20 Nm.
3. La temperatura del contenuto del boiler deve sempre essere inferiore a 95°C (70°C per i modelli SMALVER).
4. Deve essere eseguita la pulizia interna ogni 12 mesi.
5. Per evitare la corrosione, gli anodi devono essere controllati ogni 12 mesi ma, dove le acque sono particolarmente aggressive le ispezioni devono essere eseguite ogni 6 mesi; se l'anodo ha sezione inferiore a 22 mm va sostituito, se ricoperto da calcare va pulito.
6. L'Indice di Langelier dell'acqua, misurato alla temperatura di esercizio, deve essere compreso tra "0" e "+0,4", durezza tra 10°F e 25°F.

Ceea ce urmează este determinant pentru valabilitatea garanției.

1. Instalația trebuie:

- Să fie executat de un instalator calificat.
- Să fie prevăzut, acolo unde este necesar, cu un reductor de presiune a apei la intrare
- Sa fie prevăzut cu supapa de siguranță conform datelor tehnice ale cazanului.
- Să fie prevăzut cu un vas de expansiune (vezi placa de măsurare a vasului de expansiune) proporțional cu dimensiunile cazanului (se recomandă dimensionarea vasului de expansiune de către un termotehnic).

2. Înainte de a începe, să verificați strângerea flanșei inferioare a boilerului, aplicați un cuplu de 20 Nm.

3. Temperatura din interiorul cazanului trebuie să fie întotdeauna sub 95°C (70°C pentru modelele SMALVER).

4. În fiecare an trebuie făcută o curățenie interioară.

5. Pentru a evita coroziunea, anozii trebuie inspectați la fiecare 12 luni. Totuși, acolo unde apa este deosebit de agresivă, inspecțiile trebuie făcute la fiecare 6 luni; dacă secțiunea anodului este mai mică de 22 mm, acesta trebuie înlocuit, dacă se va curăța acoperirea cu calcar.

6. Indicele Langelier al apei, măsurat la temperatura de funcționare, trebuie să varieze de la „0” la „+0,4”, duritatea între 10°F și 25°F.

DIMENSIONIERUNG DES EXPANSIONSGEFÄßES:

In Anlagen mit Zirkulationslanzen oder Pumpen muss auch das Wasservolumen der Rohrleitungen berücksichtigt werden.

DIMENSIONING OF THE EXPANSION TANK:

In equipments with sanitary re-circulation rings the volume of the water in the pipes is to be taken into account.

DIMENSIONAMENTO VASO D'ESPANSIONE:

Negli impianti con anelli di ricircolo sanitari, si deve considerare anche il volume d'acqua presente nelle tubature.

DIMENSIONAREA VASULUI DE EXPANSIUNE:

În instalațiile cu țevă de circulație sau pompe, trebuie luat în considerare și volumul de apă din conducte.

Type Type Tipo Tip	Min. Größe Ausgleichsgefäßes Min. size exp. vessel Dim. min. vaso esp Dimensiune min.vas exp.	Max. Größe Ausgleichsgefäßes Max. size exp. vessel Dim. max. vaso esp. Dimensiune max. vas exp.
170	12	18

MAXIMALER BETRIEBSDRUCK
MAXIMAL WORKING-PRESSURE
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO DEL SANITARIO
PRESIUNEA MAXIMA DE LUCRU

10 bar

MAXIMALER BETRIEBSDRUCK WÄRMETAUSCHER
MAXIMAL WORKING PRESSURE HEAT EXCHANGER
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO DELLO SCAMBIATORE
PRESIUNE MAXIMĂ DE FUNCȚIONARE SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ

10 bar

N.B.= Es ist notwendig, ein Rückschlagventil für den Sanitärkreislauf in der Nähe des Kessels zu installieren, wobei keine Unterbrechung zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kessel bestehen darf.

N.B.= It is necessary to install a non-return valve for the sanitary circuit near the boiler. There must be no interception between safety and boiler

N.B.= E' necessario installare una valvola di non ritorno per il circuito sanitario in prossimità del bollitore. Non vi deve essere alcuna intercettazione tra sicurezza e bollitore

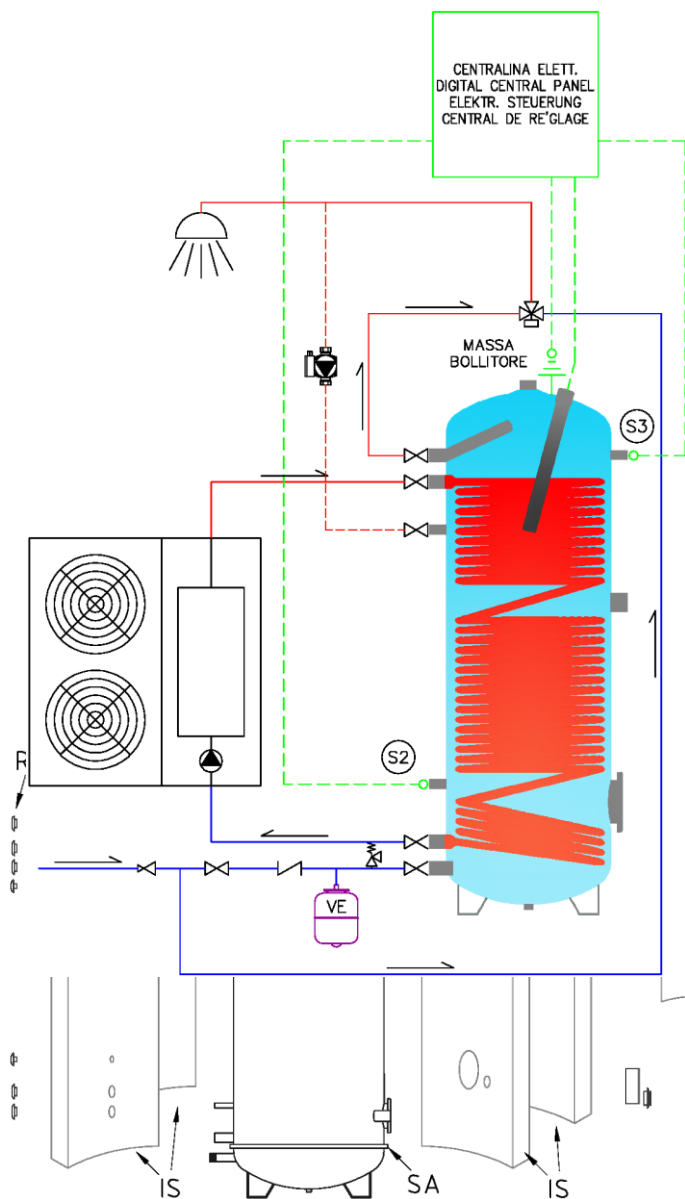
N.B.= Este necesara montarea unei supape de sens pentru circuitul sanitar langa centrala. Nu trebuie să existe interceptări între siguranță și cazan

Die Speicher werden nach den 2014/68/UE (P.E.D.) Europäische Druckgeräte Richtlinien hergestellt, gemäss Artikel 4.3.

The tanks are produced according to the basic EEC Directives 2014/68/UE(P.E.D.) for the pressure equipments, as in the art. 4.3.

I serbatoi rispettano i requisiti fondamentali della Direttiva Europea 2014/68/UE relativa alle attrezzature a pressione, in accordo all' art. 4.3.

Boilerele sunt fabricate conform Directivei Europene pentru Echipamente sub Presiune 2014/68/UE (P.E.D.), conform Articolului 4.3.



D Beispiel Schaltschema:

Hydraulische Anlage mit Wärmepumpe und Anbindung an Solarkollektoren.

ACHTUNG: Hydraulische Pläne sind Vorschläge. Die Projektierung muss von einer zugelassenen Fachfirma erfolgen.

ENG Example of connection:

plant schema with heat pump with integration of solar panel.

ATTENTION: the hydraulic schemas are indicative. The design must be realized by a qualified professional.

I Esempio di collegamento:

Schema di impianto con pompa di calore, con integrazione pannello solare.

ATTENZIONE: Gli schemi idraulici sono indicativi. La progettazione deve essere eseguita da un professionista abilitato.

RO Exemplu de conectare:

schema instalatiei cu pompa de caldura si integrare panou solar.

ATENTIE: schemele hidraulice sunt orientative. Proiectulul trebuie realizat de un profesionist calificat.

D Übersetzung – Hartschalenisolierung

TF=	Oberer Deckel
DS=	Isolierungsscheibe
IS=	Isolierung, geteilt in 2 oder 4 Teile
CL=	Reißverschluss
RS=	Abdeckrosetten
SA=	Schaumstoffstreifen
MA=	Sky-Mantel

Zusammenbau:

1. Die selbstklebenden Schaumstoffstreifen "SA" am oberen und unteren Rand um den Boiler führen und aufkleben.
2. Die Teile der Isolierung "IS" nehmen und am Boiler so anlehnen, dass die Teile genau mit den Stutzen und Löchern übereinstimmen.
3. Die Isolierteile mittels "IS" Klebeband oder Paketband festziehen.
4. Den Sky-Mantel "MA" so um den Boiler legen, dass der Reißverschluss "CL" geschlossen werden kann. Das Schließen wird erreicht, in dem die Isolierung "IS" fest an den Boiler gedrückt wird.
5. Den Sky-Mantel "MA" an den Stutzen vorsichtig mittels einen kleinen Hammers freiklopfen. Anschließend die Rosetten (RS) aufkleben.
6. Isolierungsscheibe (DS) auf den Boiler auflegen.
7. Deckel (TF) anbringen.

Achtung:

Die verwendeten Materialien können sich aufgrund Temperaturschwankungen verformen. Deshalb empfehlen wir die Einlagerung in geschlossenen, trockenen Räumen mit einer Temperatur zwischen 15 – 20 °C.

ENG HARD INSULATION

TF =	upper cap
DS =	insulation disc
IS =	Insulation divided in 2 or 4 parts
CL =	Zip
RS =	washer
SA =	sponge string
MA =	cover

Assemblage:

1. Fasten the "SA" adhesive sponge strings, one on the upper part, the other on the lower part of the tank.
2. Compose the 2 or 4 parts of the insulation "IS" around the tank so that the holes of the insulation "IS" and the muffs of the tank coincide.
3. Fix the insulation "IS" with a couple of turns of strap.
4. Put on the external cover "MA" and close the 2 zip "CL" paying attention to facilitate the closing by bringing the 2 parts of the insulation "IS" near and pushing them towards the tank.
5. Pierce the cover "MA" in correspondence with the muffs using a "cutter", then insert the suitable washers "RS".
6. Insert the insulation disc "DS" in order to match it with the insulation "IS".
7. Put the cover "TF" paying attention not to damage the insulation "IS".

Attention:

The used materials can be subdued to deformations caused by temperature oscillations; we recommend you to store them in covered rooms and mild temperatures (15÷20 °C).

RO IZOLAȚIE DURA

TF= Capac superior

DS= Disc de izolare

IS= Izolație împărțită în 2 sau 4 părți

CL= Fermuar

RS= Capace de acoperire

SA= Benză din spumă

MA= acoperire

Asamblare:

1. Fixați șirurile de burete adeziv „SA”, unul pe partea superioară, celălalt pe partea inferioară a rezervorului.
2. Compuneți cele 2 sau 4 părți ale izolației „IS” în jurul rezervorului, astfel încât găurile izolației „IS” și manșoanele rezervorului să coincidă.
3. Fixați izolația „IS” cu câteva spire de curele.
4. Puneți husa exterioară „MA” și închideți cele 2 fermoare „CL” având grijă să ușurați închiderea prin apropierea celor 2 părți ale izolației „IS” și împingându-le spre rezervor.
5. Perforați capacul „MA” în corespondență cu manșonul folosind un „cutter”, apoi introduceți capacele de acoperire „RS”.
6. Introduceți discul de izolație „DS” pentru a-l potrivi cu izolația „IS”.
7. Puneți capacul „TF” având grijă să nu deteriorați izolația „IS”.

Atenție:

Materialele folosite pot fi supuse deformațiilor cauzate de oscilațiile de temperatură; vă recomandăm să le depozitați în încăperi acoperite și la temperaturi între 15 și 20 °C).

**GARANTIESCHEIN
GUARANTEE COUPON
TAGLIANDO DI GARANZIA
CERTIFICAT DE GARANTIE**

DER SPEICHER WURDE MIT DEM 1,5 FACHEN DRUCK DES BETRIEBSDRUCK GETESTET
THE TANK HAS BEEN CHECKED THROUGH PRESSURE TEST THAT MEANS 1,5 MORE THAN THE OPERATING PRESSURE
IL BOLLITORE E' STATO COLLAUDATO CON PROVA IDRAULICA CON PRESSIONE PARI A 1,5 VOLTE QUELLA D'ESERCIZIO
BOILERUL A FOST VERIFICAT SI TESTAT PRIN TEST DE PRESIUNE, CARE INSEAMNA CU 1,5 ORI MAI MULT DECAT PRESIUNEA DE OPERARE

DATUM / DATE	FIRMA / COMPANY

Stempel und Unterschrift von Installateur
Stamp and signature of installer

Timbro, data e firma dell'installatore
Ștampila și semnătura instalatorului

Für jede Anfrage oder Reklamation bitte Kopie dieses Abschnittes beilegen
For any request of information or for any complaint please enclose copy of this coupon
Per qualsiasi richiesta d'informazione o reclamo allegare copia del presente tagliando
Pentru orice solicitare de informații sau pentru orice reclamație, vă rugăm să atașați o copie a acestui cupon



HEIZKRAFT™

**Westech Solar e.U.
Wienersdorfer Strasse 20-24/M37
2514 Traiskirchen – Österreich
office@heizkraft.energy**

02.08.2024