



BOLLITORE SANITARIO ELETTRICO DA PARETE (INTER-LINE)  
Istruzioni per l'installazione e l'uso







# Sommario

1.0) Certificazione dei prodotti e conformità CE	3
1 1) Avvertenze	4
2.0) Avvertenze di sicurezza e simbologia	4
3.0) Destinazione d'uso	4
3.1) Esclusione di responsabilità	5
3.2) Sicurezze	5
3.3) Condizioni di garanzia	5
3.4) Descrizione dell'apparecchio e contenuto della fornitura	5
3.5) Manutenzione	5
4.0) Installazione - Avvertenze di sicurezza	7
4.1) Collegamenti idraulici	7
4.2) Caricamento e prova a pressione	8
4.3) Messa in servizio	8
5.0) Dati Tecnici Quote Dimensionali	9
5.1) Schema Idraulico Consigliato	13
5.4) Efficienza Energetica	14
6.0) Resistenza elettrica	15
7.0) Lista ricambi	23
7.1) Ricambi Boiler	23
7.2) Ricambi Resistenze Elettriche	25
7.3) Ricambi Termostato	26

## 1.0) Certificazione dei prodotti e conformità CE

Tutti i prodotti della nostra azienda sono fabbricati con severi controlli della qualità in conformità alle direttive per il sistema di gestione aziendale e la certificazione del Sistema Qualità (QS) secondo ISO 9001.

I nostri prodotti sono conformi alle norme e direttive più recenti garantendo attraverso un certificato con il simbolo CE lo stato della tecnica e la sicurezza.

I prodotti sono conformi alle leggi più recenti sulla sicurezza riguardo a disposizioni, norme, direttive e raccomandazioni. Inoltre offrono una maggiore sicurezza nel funzionamento e nella manutenzione.

 N° SQ 0685-IT	ISO 9001/2015 ISO-International Standard Organisation. Certification pour la qualité et le système de management.
 N° 9303- 3026	Approbation pour perte énergétique NeV SSIGE / W /TPW 115
	Conforme - CE
 CB Test Certificate N° CH-3859 N° CH- 3860 EMC   IPX 25	Approuvé et Homologué - ASE selon les Normes: EN 60335-1 (ed.4); am1;am2 EN 60335-2-21 (ed.5); am1 EMV /EMC CISPR 14-1 (ed.5) CISPR 14-2 (ed.1);am1 IEC 61000-3-2 ( ed.3 ) IEC 61000-3-3 (ed.1);am1;am2 IEC 62233 (ed.1)  Etanche à la lance selon: EN 60529
 	ICF - (Inspection á courant fort) avec certificat pour le sigle de sécurité, selon le certificat ASE-CB
EnV 2017	EU-ErP 812/2013 Allegato III/L 239/98/1.2
Legenda :	ISO – International Standard Organisation IEC – International Electro technical Committee IECEE – IEC System for Mutual Recognition of Test Certificates for Electrical Equipment (IECEE) CB Scheme EN – Europäische – Norm CE – Comité Européen DIN – Deutsche Industrie Norm SEV – Schweizerischer Elektrotechnischer Verein /Electrosuisse SVGW – Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches EMV –Elektromagnetische Verträglichkeit HLK – Universität HLK (Heizung, Lüftung, Klima) Stuttgart D-A-CH - International WP-Gütesiegel EnV : Classe Energetica



## 1 1) Avvertenze

Il presente manuale d'uso vi fornisce delle indicazioni importanti riguardanti l'utilizzo dell'apparecchio. E' parte integrante del prodotto e deve essere conservato in prossimità dell'apparecchio per essere sempre a portata di mano. Oltre alle presenti istruzioni d'uso dovete disporre anche delle istruzioni d'uso della tecnica di regolazione e degli schemi idraulici!

Tutte le istruzioni devono essere osservate sempre osservate e rispettate.

Le presenti istruzioni possono contenere delle descrizioni che risultano incomprensibili o poco chiare.

In caso di domande o dubbi rivolgersi a personale specializzato e qualificato o ad un centro di assistenza autorizzato, qui riportato, o direttamente al costruttore.

Queste istruzioni sono state redatte per più tipi di apparecchi, in ogni caso fare riferimento ai dati della targhetta applicata al prodotto considerando i rispettivi parametri.

Per ogni informazione nei confronti del servizio di assistenza o del produttore occorrono i dati indicati nella targhetta applicata al prodotto.

Il presente manuale è protetto dal diritto d'autore e non può essere riprodotto, trascritto, memorizzato nei sistemi elettronici o tradotto in un'altra lingua, né interamente né parzialmente, in alcuna forma, senza l'autorizzazione scritta del produttore.

## 2.0) Avvertenze di sicurezza e simbologia

I simboli riportati in questo manuale hanno i seguenti significati:

PERICOLO !	ATTENZIONE !	NOTE !
		
Grave pericolo per l'incolumità e/o per la vita	Situazione potenzialmente pericolosa per il prodotto e per l'ambiente	Raccomandazioni per l'utilizzatore



### ATTENZIONE !

L'installazione e/o la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e qualificato e in conformità alle istruzioni e alle norme vigenti perché un'installazione non corretta potrebbe comportare danni a persone, animali, cose e all'ambiente dei quali il produttore non potrà essere reso responsabile.



### PERICOLO !

Non tentare MAI di eseguire di propria iniziativa interventi di manutenzione e/o riparazione dell'apparecchio. Tutti gli interventi devono essere eseguiti da personale specializzato e qualificato. Una manutenzione mancata o irregolare può compromettere la sicurezza di funzionamento dell'apparecchio e causare danni a persone, animali, cose e all'ambiente dei quali il produttore non potrà essere reso responsabile.

## 3.0) Destinazione d'uso

I bollitori sanitari sono collaudati e omologati per l'accumulo di acqua calda sanitaria, cioè per acqua potabile.

I bollitori sanitari consentono il riscaldamento e l'accumulo di acqua calda sanitaria che viene riscaldata tramite una resistenza elettrica.

### **3.1) Esclusione di responsabilità**

Il produttore non è responsabile per danni causati da un impiego non previsto dell'apparecchio.

La responsabilità del produttore decade inoltre:

- se interventi all'apparecchio e ai suoi componenti sono effettuati in contrasto alle indicazioni riportate nel presente manuale;
- se gli interventi all'apparecchio e ai suoi componenti sono effettuate in modo improprio;
- se si effettuano interventi all'apparecchio e ai suoi componenti non descritti nel presente manuale e se questi interventi non sono stati autorizzati espressamente e per iscritto dal produttore;
- se l'apparecchio o componenti interni all'apparecchio sono modificati, manomessi o smontati senza esplicita autorizzazione scritta del produttore.

### **3.2) Sicurezza**

In caso di utilizzo secondo la destinazione d'uso prevista, l'apparecchio è sicuro e a prova di guasto. La progettazione e la costruzione dell'apparecchio corrispondono all'attuale stato della tecnica, a tutte le norme EN/DIN/SEV/SSIGA e a tutte le norme di sicurezza applicabili.

Ogni persona che esegue interventi all'apparecchio deve, prima di iniziare i lavori, aver letto e compreso il manuale e deve essere stato istruito dal produttore.

### **3.3) Condizioni di garanzia**

Trovate le Condizioni di garanzia nella vostra documentazione relativa all'offerta o alla vendita.



#### **NOTA !**

Per tutte le questioni riguardanti la garanzia rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia.

### **3.4) Descrizione dell'apparecchio e contenuto della fornitura**

I bollitori sanitari sono costituiti da un serbatoio in acciaio, l'interno del serbatoio è dotato di smaltatura anticorrosione secondo DIN 4753 e di anodi di magnesio anticorrosione, di isolamento termico con poliuretano espanso esente da CFC, di mantellatura esterna in lamiera verniciata, di una flangia di pulizia, di termometro analogico per l'indicazione della temperatura e delle connessioni necessarie

### **3.5) Manutenzione**

La sicurezza di funzionamento dell'apparecchio dipende, tra l'altro, dal corretto funzionamento della valvola di sicurezza e della valvola di riduzione della pressione. E' necessario controllare periodicamente il corretto funzionamento di questi organi di sicurezza. Raccomandiamo inoltre l'installazione di un filtro d'acqua (sull'entrata dell'acqua fredda) nonché la pulizia e manutenzione periodica da parte di una ditta specializzata.

#### **ATTENZIONE !**



Nella parte superiore ed inferiore del boiler è ubicato un anodo in magnesio sacrificale per la protezione anticorrosiva.

Lo scopo dell'anodo in magnesio è quello di sacrificarsi per assicurare una protezione contro la corrosione.

Il controllo dell'anodo in magnesio è previsto la prima volta dopo 2 anni di attività (DIN 4753).

Per il controllo periodico dell'anodo è necessario provvedere allo svuotamento del serbatoio e allo smontaggio dello stesso.

L'anodo in magnesio deve essere sostituito quando il suo  $\varnothing$  è < ad 1/3 del  $\varnothing$  originale (vedi tabella immagine 1.a) L'installazione di un anodo a corrente elettronica al titanio (senza manutenzione) è possibile (opzionale).

Una mancata o carente manutenzione dell'anodo di magnesio, può portare alla corrosione della serbatoio con una successiva perdita d'acqua.

La mancata o carente manutenzione dell'anodo in magnesio fa decadere ogni forma di garanzia del produttore.

## PERICOLO !



### Pulizia e manutenzione

La pulizia e manutenzione dell'impianto deve essere eseguita rigorosamente da personale qualificato a tale attività. Per pulire l'interno del serbatoio procedere nel seguente modo:

- Spegnere l'interruttore di alimentazione principale o l'interruzione dei fusibili di alimentazione
- Chiudere la valvola di alimentazione dell'acqua fredda, scaricare l'impianto dell'acqua dalla valvola di scarico o di riempimento ventilando il punto più alto del sistema
- Rimuovere la flangia di copertura del boccaporto
- Sconnettere la spina dalla presa elettrica di alimentazione della resistenza
- Allentare il morsetto e rimuovere i bulloni della contro flangia
- Smontare la contro flangia con la resistenza elettrica, la guarnizione, il termostato e la presa elettrica
- Se è presente del calcare che rende difficile lo smontaggio della contro flangia, è possibile smontare la flangia con l'ausilio di barre filettate
- La pulizia della resistenza elettrica dal calcare può essere fatta con una spatola di legno (non utilizzare utensili metallici), o utilizzando dei prodotti specifici per la pulizia del calcare
- Aspirare l'acqua residua e i fanghi residui nel fondo del serbatoio con un aspiratore di liquidi
- Pulire l'interno del serbatoio con acqua (getto d'acqua), o con utensili solidi non metallici
- Dopo la pulizia e l'estrazione di acqua e residui con l'aspiratore d'acqua, asciugare l'interno del serbatoio con una spugna o un panno
- Pulire la contro flangia
- Controllare l'Anodo in magnesio ed eventualmente sostituirle se necessario (quando il diametro è meno di  $<1/3$  del diametro da nuovo)
- Verificare la tenuta (cambio consigliato) della guarnizione della contro flangia
- Termostato, cablaggio e montaggio flangia \*)
- \*) In particolare, prestare attenzione al cablaggio tra il termostato e la resistenza elettrica, il collegamento è eseguito come da schema (adesivo sul coperchio del boccaporto) e non può essere cambiato!
- I bulloni di montaggio della flangia devono essere stretti con la seguente coppia di serraggio : (  $8 \div 10 \text{ Nm}$  )
- Connettere la spina alla presa
- Misurare per controllo la resistenza elettrica (Ohm  $\Omega$ )
- Aprire la valvola di alimentazione dell'acqua fredda
- Eseguire un lavaggio del serbatoio / impianto facendo circolare dell'acqua
- Controllare attentamente la tenuta dell'impianto
- Chiudere il boccaporto con il relativo coperchio
- Controllare il funzionamento della valvola di sicurezza e valvola di ritegno
- Il controllo della valvola di sicurezza deve essere eseguito mettendola in pressione e non può essere limitato al controllo manuale
- Messa in servizio dell'impianto

### Pulizia del rivestimento esterno:

Il mantello esterno può essere pulito con acqua e sapone (non abrasivi) e un panno umido.

### Controllo e registrazione dati:

Il controllo con il nome dell'operatore e la data di effettuazione devono essere riportati sull'adesivo di servizio

## 4.0) Installazione - Avvertenze di sicurezza

L'installazione deve essere conforme alle normative locali in materia di sicurezza, leggi, regolamenti e le linee guida. Soltanto il personale qualificato può installare lo scaldabagno, e i collegamenti idraulici.

Il boiler, non deve essere esposto alle intemperie e deve essere posizionato in un luogo asciutto e al riparo dall'umidità.

Controllare dopo aver rimosso l'imballaggio, l'integrità della fornitura.

Verificare che i Packaging (clip, sacchetti di plastica, polistirolo, ecc.) non siano a portata di mano dei bambini, in quanto essi possono rappresentare un potenziale pericolo.

Il sistema deve essere in un locale chiuso ad una temperatura che possa prevenire il danno da congelamento dell'acqua nel boiler e dei relativi tubi di collegamento.

La parete su cui verrà installato il boiler deve essere idonea a sostenere il peso del prodotto calcolando anche il peso del volume d'acqua contenuto all'interno del serbatoio

Il boiler va posizionato il più vicino possibile al generatore di calore.

I tubi di collegamento devono essere isolati per evitare il più possibile le dispersioni di calore

Si noti che per un sistema di drenaggio, manutenzione, ecc. è necessario che sia disponibile un collegamento di scarico.

Il produttore non è responsabile per danni dovuti ad errata installazione e / o di non conformità in queste istruzioni

### PERICOLO!



I boiler sono collaudati ed omologati per acqua calda sanitaria (acqua potabile) con una temperatura massima di +95°C ed una sovrappressione d'esercizio massima di 0.6 MPa (6.0 bar).

Qualora esistessero altre prescrizioni per la pressione del sistema d'impianto e/o d'installazione, bisogna assicurarle separatamente e il produttore declina ogni responsabilità in merito.

Qualora esistessero altre limitazioni della temperatura (> max. 95°C) del sistema d'impianto e/o d'installazione, bisogna assicurarle separatamente e il produttore declina ogni responsabilità in merito.

Nei sistemi d'impianto con una sovrappressione maggiore di 0,6 MPa (6.0 bar) nell'accumulatore, è necessario installare valvole di riduzione della pressione e valvole di sicurezza testate e omologate (legate alla portata = dimensione) che proteggano il boiler da sovrappressione..

### ATTENZIONE !



Quando la qualità dell'acqua non è conforme agli standard dell'acqua potabile, misure adeguate devono essere prese per il trattamento delle acque.

La conducibilità elettrica dell'acqua calda sanitaria deve essere > 100µS/cm e rientrare nella qualità dell'acqua potabile.

Quando la durezza dell'acqua potabile, acqua calda, non è minimo da 1,2 mmol/l = 12 °fH a 1,5 mmol/l = 15 °fH in funzione del regolamento SVGW /W3 (2013), e secondo la Direttiva UE 98/83, (1 ° fH = 4,6 mg/l / sodio) il produttore non è da ritenersi responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o rotture.

### NOTA !



Per compensare grandi variazioni di pressione e/o colpi di ariete nella rete d'acqua fredda e per evitare perdite d'acqua inutili, è consigliato di installare un vaso d'espansione in pressione con valvola di flusso approvato e omologato.

## 4.1) Collegamenti idraulici

### PERICOLO !



I collegamenti idraulici devono essere eseguiti da personale qualificato

- I boiler sono concepiti per il collegamento a diverse fonti energetiche e sistemi.

Osservare lo schema delle connessioni (etichetta delle connessioni sull'apparecchio)

- I collegamenti sul boiler devono essere eseguiti per la corretta destinazione d'uso e secondo lo schema delle connessioni.

- I raccordi non utilizzati devono essere chiusi ermeticamente con tappi a vite o perni filettati.

## 4.2) Caricamento e prova a pressione

### PERICOLO !



Il riempimento del serbatoio e la prova a pressione devono essere eseguiti da personale qualificato. Per garantire un funzionamento corretto è necessario caricare l'impianto lentamente e sfiatare il sistema completamente.

Dopo il caricamento dell'impianto è necessario eseguire una prova a pressione, con una sovrappressione d'esercizio di 0.6 MPa (6.0 bar) per il boiler.

## 4.3) Messa in servizio

### PERICOLO!

L'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.

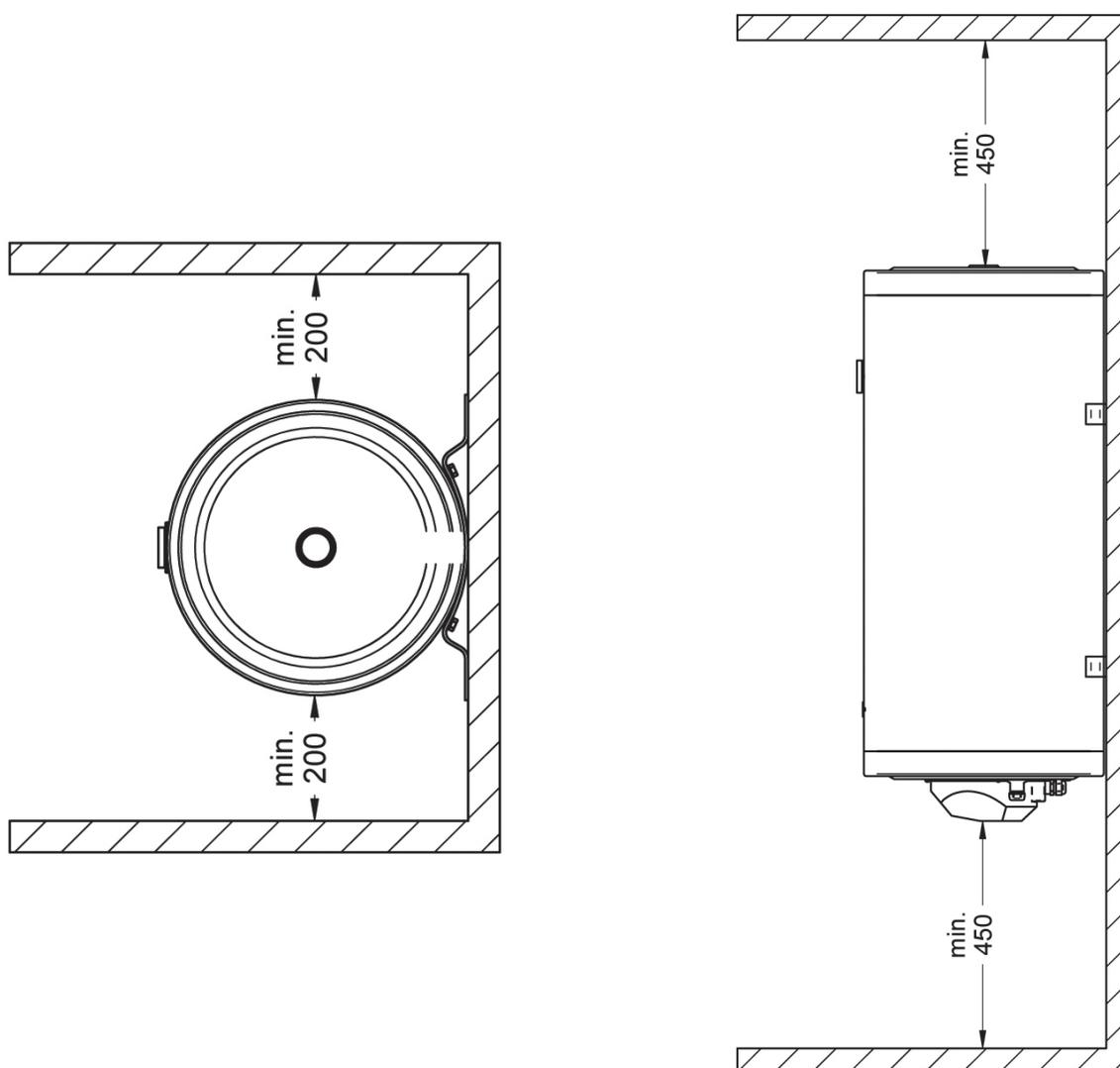


Prima della messa in funzione devono essere necessariamente controllati:

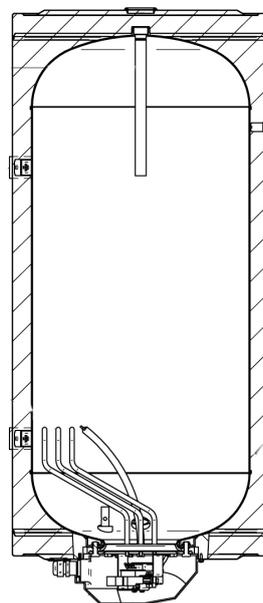
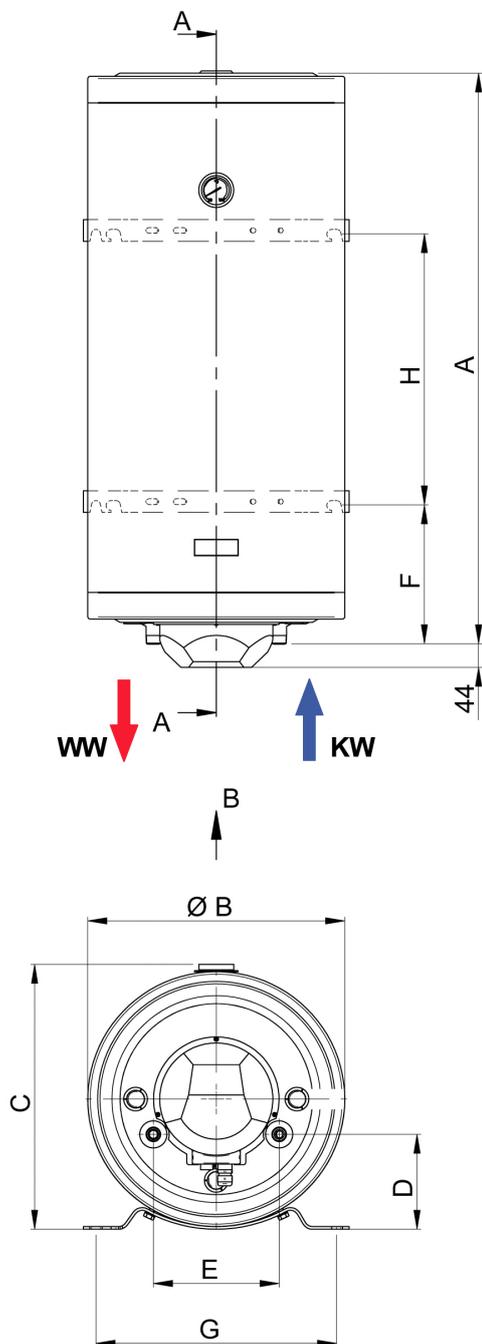
- Che tutti i collegamenti e i cavi siano stretti correttamente.
- Che il sistema sia stato completamente riempito e sfiato.
- Che tutti i termostati e sensori, siano montati correttamente e collegati elettricamente.
- In fine un collaudo del sistema con il riscaldamento ( messa in funzione )

## Distanze minime per una corretta installazione / manutenzione

### Immagine Nr. 1



## 5.0) Dati Tecnici Quote Dimensionali

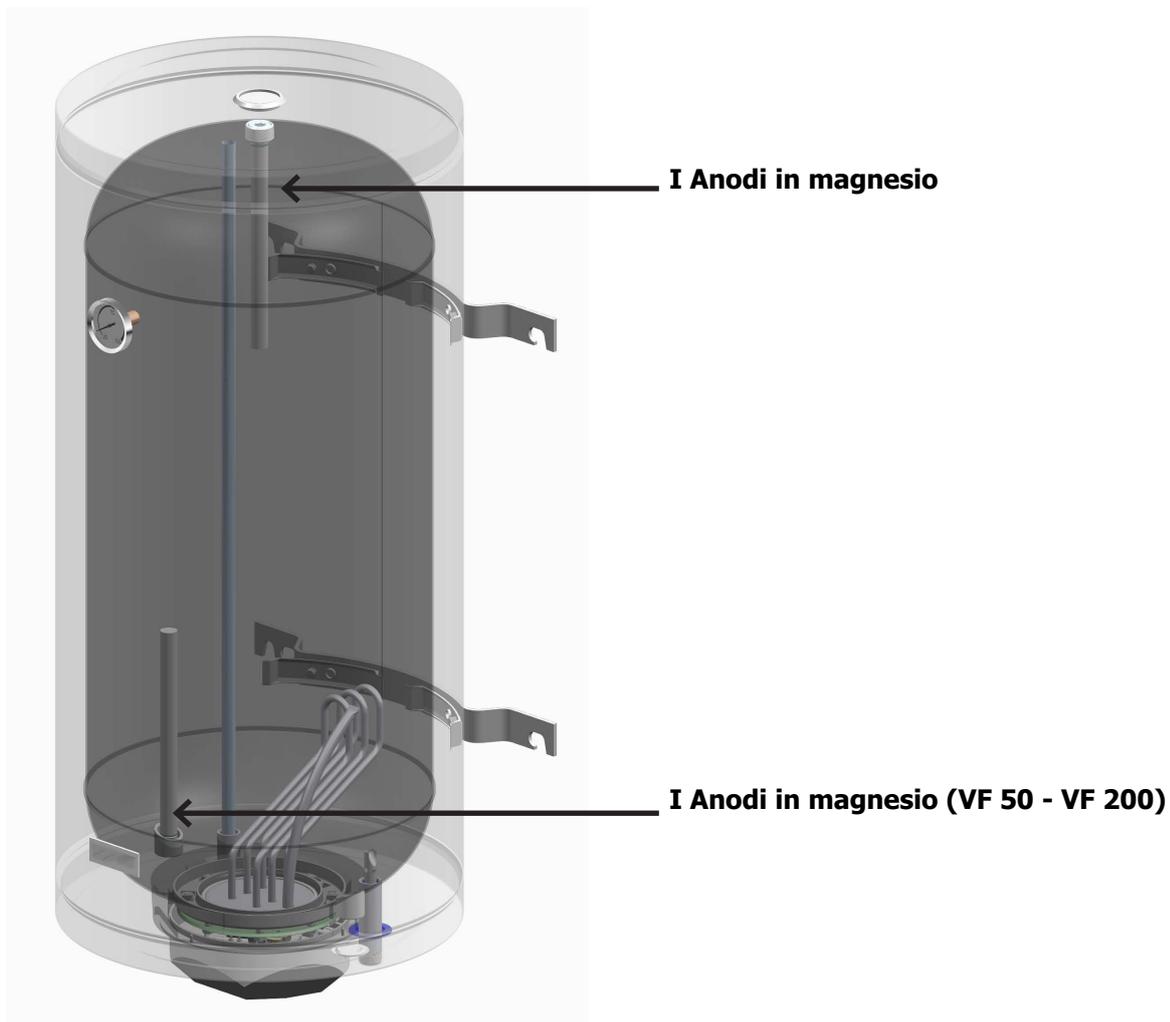


**Tabella 1 zu Bild 2: Leggenda**

P	DESCRIZIONE	P	DESCRIZIONE
KW	Kaltwasser	I	Magnesium Anoden
WW	Warmwasser	II	Analog-Thermometer

**Tabella 2 zu Bild 2: Leggenda**

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	Diagonale	Dimensioni imballaggio
l	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
VF 050	617	470	488	120	160	348	440	-	822	495x510x717
VF 100	1052	470	488	175	230	256	440	500	1200	495x510x1143
VF 150	1026	570	588	175	230	250	440	500	1221	594x610x1127
VF 200	1297	570	588	175	230	250	440	800	1464	594x610x1397

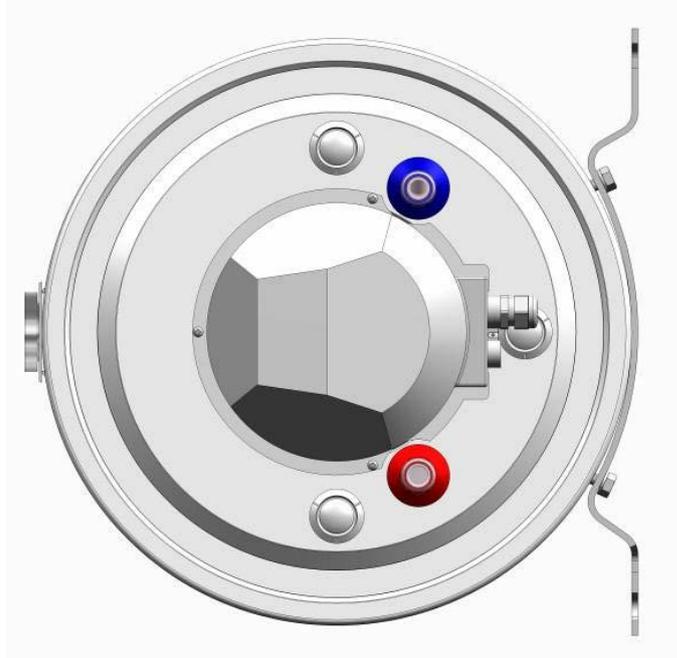


**Tabella 3 immagine 2: Leggenda**

Typ	Pressione massima di esercizio	KW	WW	Capacità effettiva	Peso Netto	Peso Brutto	Peso Tara	l ) Anodi di magnesio
Typ	Mpa/bar	Rp	Rp	l.	Kg.	Kg.	Kg.	Anzahl n x Ø x l.
VF 050	0,6 / 6,0	1/2"	1/2"	53,4	25,0	27,5	2,5	1 x 20 mm x 80 mm 1 x 20 mm x 250 mm
VF 100	0,6 / 6,0	3/4"	3/4"	105,8	43,0	46,5	3,5	2 x 20 mm x 250 mm
VF 150	0,6 / 6,0	3/4"	3/4"	157,6	55,0	59,6	4,6	3 x 20 mm x 250 mm
VF 200	0,6 / 6,0	3/4"	3/4"	210,1	65,0	70,2	5,2	2 x 20 mm x 250 mm 1 x 22 mm x 400 mm

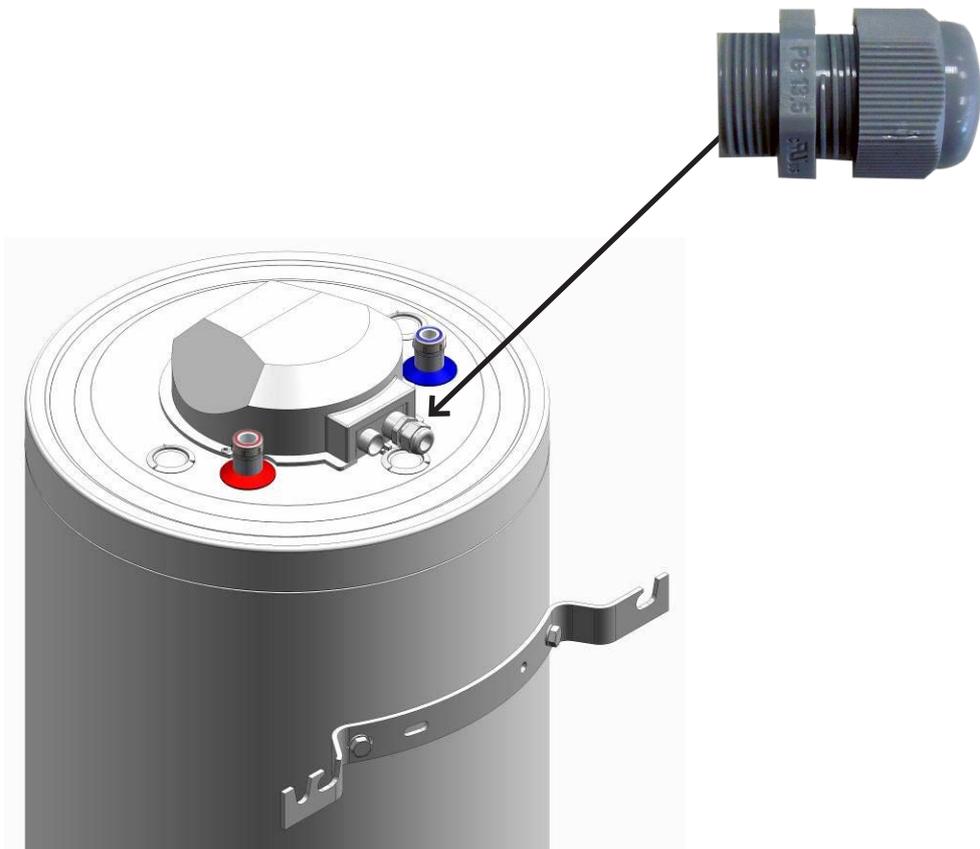
Vista scaldacqua posizione passacavo PG16 per collegamenti elettrici

**Immagine 4**



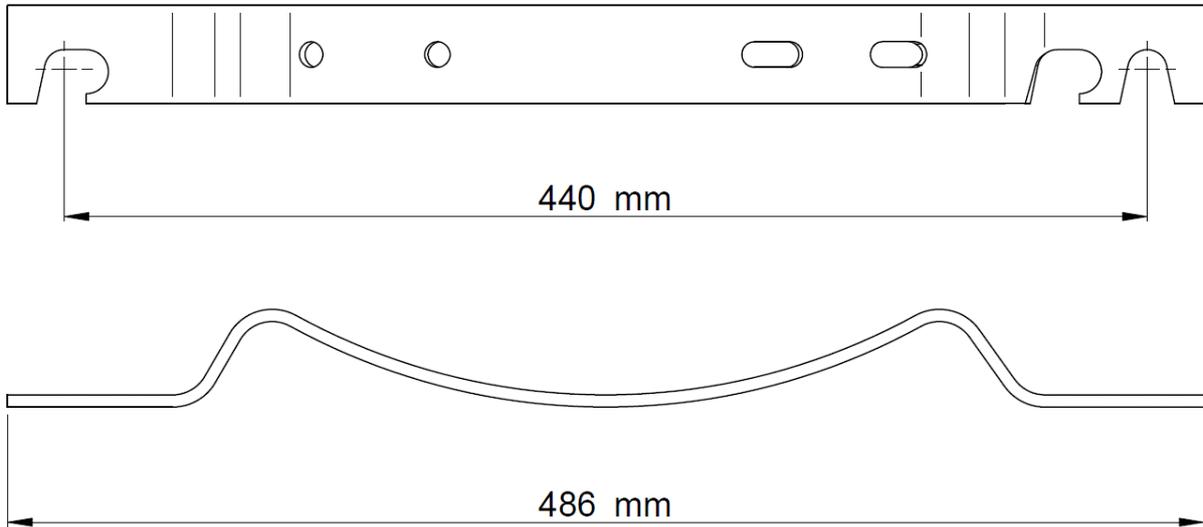
Posizione de la staffa murale

**Immagine 5**



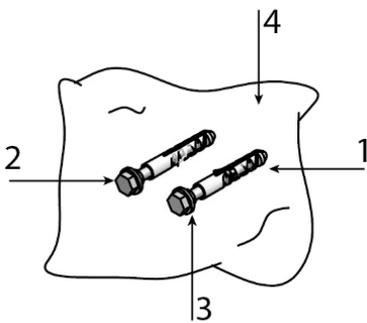
Vista particolare staffa di fissaggio alla parete

### Immagine 6



KIT Fissaggio a parete

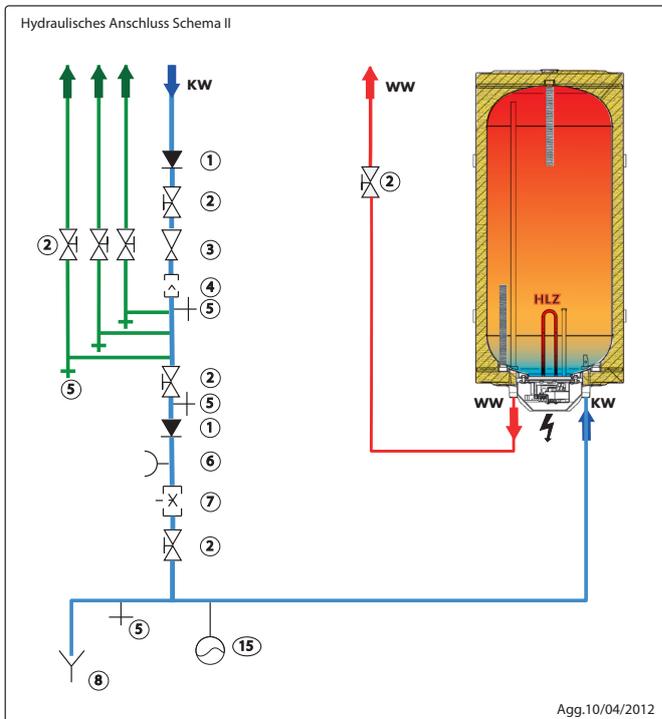
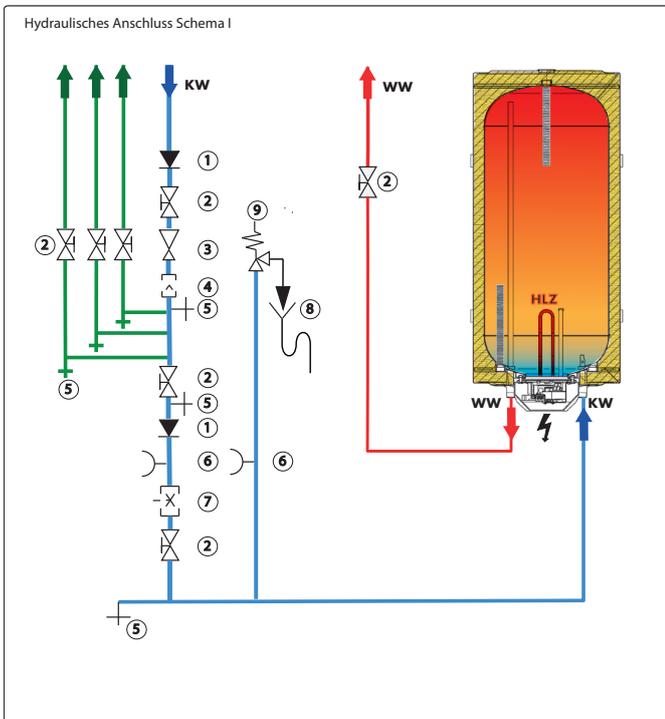
### Immagine 7



### Legende zu Bild Nr. 7

P	Cod.	N.	Beschreibung
1	100054	2	Tassello S 14 Nylon
2	100049	2	Vite M10x90 UNI 704
3	100255	2	Rondella Zincata Ø23x9
4	120016	1	Sacchetto Polietilene 10x18

## 5.1) Schema Idraulico Consigliato



Agg.10/04/2012

### Legenda Immagine 5.1

1	Anti ritorno	7	Riduttore di pressione
2	Rubinetto	8	Tubo evacuazione
3	Riduttore pressione	9	Valvola Sicurezza
4	Filtro	12	Circolatore
5	Scarico	13	Orologio
6	Manometro	15	Vaso di espansione

La raffigurazione mostra un esempio e vale solamente quale schema di principio.

Le normative per l'installazione devono essere sempre osservate, così anche l'esecuzione di un "sifone di riscaldamento" dei collegamenti/raccordi (SIA 385/1), collegamenti del boiler risolvibili, regolamentazioni per isolamento al calore, ecc., devono in ogni caso essere osservati.

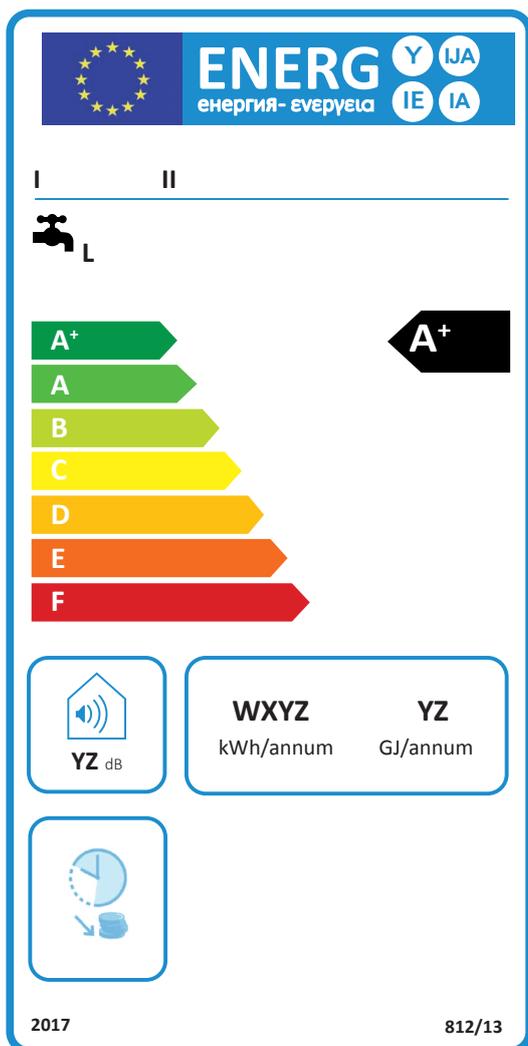
## 5.4) Efficienza Energetica



### Nota (Avvertenza) !

Per garantire il rispetto delle prescrizioni EnV 2017, tutti i prodotti sono classificati secondo la loro valutazione energetica.

Quest'immagine e Legenda descrive la valutazione energetica.



### LEGENDA

- I. Nome o marchio di fabbrica del fornitore;
- II. Nome o modello di riconoscimento del prodotto;
- III. La funzione di produzione di acqua calda, comprendente il profilo di carico indicato, contrassegnato attraverso la lettera corrispondente secondo Allegato VII Tabella 3;
- IV. La classe di efficienza energetica per la produzione di acqua calda in circostanze climatiche medie, determinata secondo Allegato II Numero 1; la punta della freccia indica la classe di efficienza energetica del produttore di acqua calda per il riscaldamento dell'acqua, e va posizionata alla stessa altezza della punta della freccia della classe di efficienza energetica corrispondente;
- V. Campo in cui viene riportato il consumo di corrente annuale in kWh come energia finale e/o il consumo annuale di combustibile in GJ come valore di combustione, arrotondato al numero successivo e calcolato secondo Allegato VIII Numero 4;
- VI. Campo in cui viene riportato il livello di potenza del suono LWA negli spazi interni (nel caso corrispondente) e all'aperto in dB, arrotondato al numero successivo.
- VII. Negli accumuli d'acqua calda sanitaria, che sono predisposti per il funzionamento in fasce orarie, può essere aggiunto il pittogramma nr. 4 lettera d Punto 10

## 6.0) Resistenza elettrica



VF 050 0,5 kW 230
VF 050 0,5 kW 400/2
VF 050 0,66 kW 230
VF 050 0,66 kW 400/2
VF 050 1,00 kW 230
VF 050 1,00 kW 400/2
VF 050 3,75 kW 400/3
VF 100 1,00 kW 230
VF 100 1,00 kW 400/2
VF 100 1,35 kW 230
VF 100 1,35 kW 400/2
VF 100 2,00 kW 230
VF 100 2,00 kW 400/2
VF150 1,50 kW 230
VF 150 1,50 kW 400/2
VF 150 2,00 kW 230
VF 150 2,00 kW 400/2
VF 150 3,00 kW 400/2
VF 200 2,00 kW 230
VF 200 2,00 kW 400/2
VF 200 2,66 kW 400/2
VF 200 4,00 kW 400/2
VF 200 4,00 kW 400/3

### Montaggio e collegamento elettrico degli elementi riscaldanti elettrici (HZL)

#### PERICOLO!



Gli interventi ai componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato. I collegamenti elettrici devono sempre essere conformi alle norme e ai regolamenti delle società per la fornitura di energia elettrica (servizi pubblici) e devono essere eseguiti da ditte qualificate e abilitate. I cavi d'alimentazione elettrica, i fusibili e le prese di corrente devono essere compatibili con le dimensioni corrispondenti (sezione, componenti, etc.) e devono essere installati da un elettricista.

#### ATTENZIONE !



La messa in servizio elettrica del boiler deve essere effettuata solo dopo aver eseguito i collegamenti idraulici e riempito d'acqua l'accumulatore!

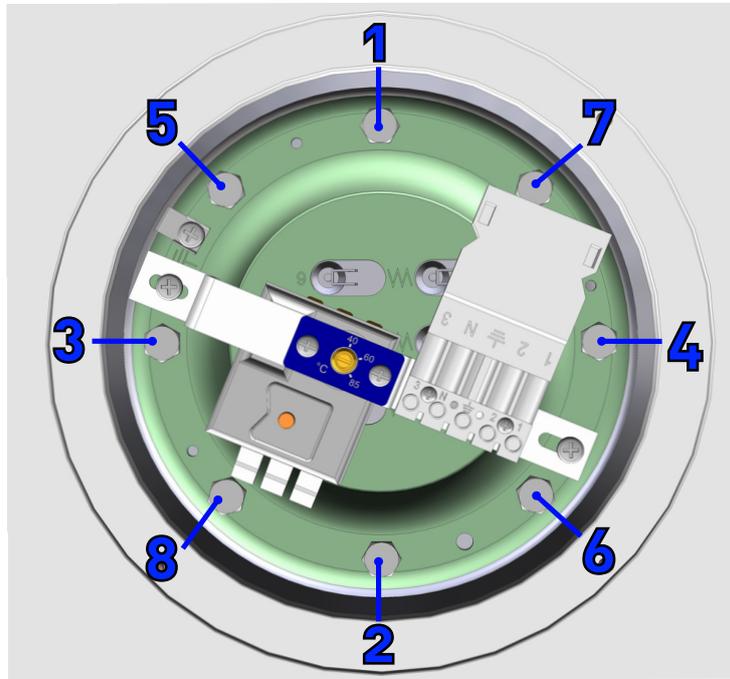
#### PERICOLO!



Prima di effettuare qualsiasi intervento di montaggio, smontaggio e manutenzione togliere sempre la tensione dai collegamenti elettrici tra boiler e rete elettrica (interruttore generale)! Sotto il coperchio di protezione potranno essere installati l'elemento riscaldante elettrico, l'intero cablaggio elettrico, il termostato di regolazione e di sicurezza, il connettore spina-presa.

Per smontare e montare la controflangia seguire l'ordine da 1 a 8 la corretta coppia di serraggio delle viti è compresa tra 8 ...10 Nm

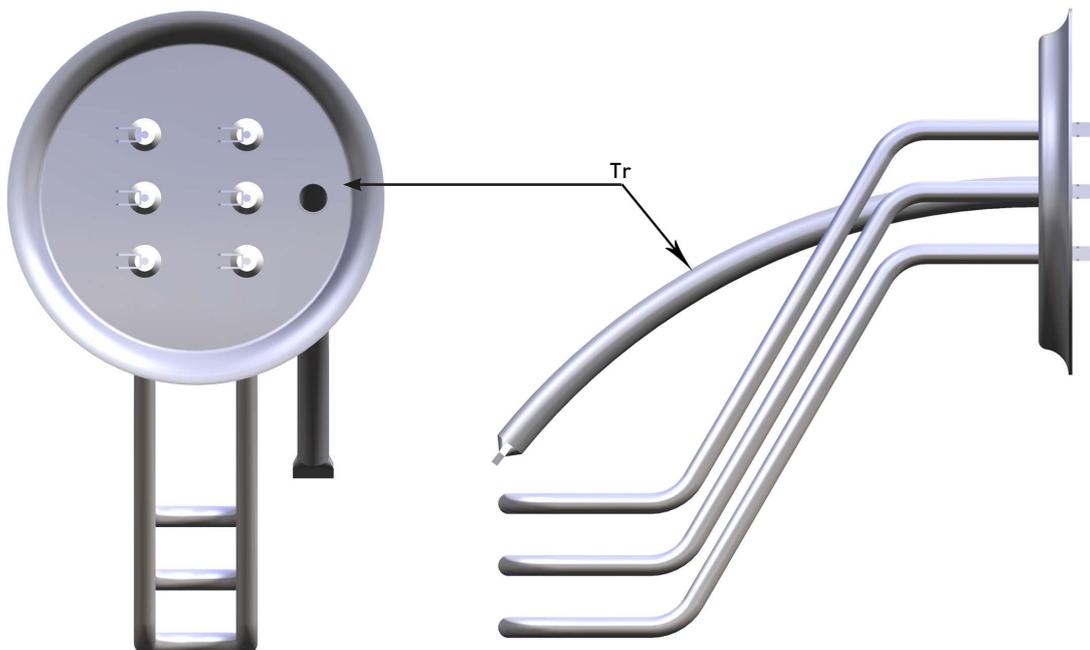
### Immagine n° 5



### Immagine n°6 Resistenza elettrica

Vista frontale della resistenza elettrica

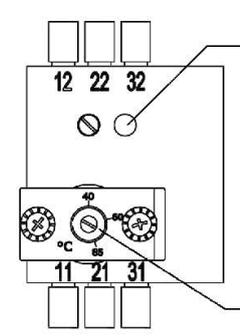
Vista laterale della resistenza elettrica



Frontansicht

Seitenansicht/Legende: TR - Tauchrohr

## Immagine n°7 Autoadesivo : Termostato di sicurezza



**Entriegelung**  
Deverrouillage  
Sbloccaggio

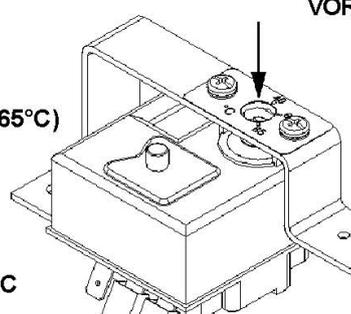
**STB**  
100°C

**Rasterstellung**  
Crantage à  
Commutatori a scatti

**60°C (65°C)**

**Temp. Einstellung TR**  
Régl. de la temp.  
Regol. della temp.

**40-85°C**



**VORSICHT / ATTENZIONE :**  
Il termostato di regolazione viene impostato in fabbrica alla temperatura di 65° C . Si prega di agire sulla apposita vite di regolazione per impostare la temperatura desiderata prima della messa in funzione dell'apparecchio.  
Le thermostat de contrôl est réglé en usine à la température de 65°C. Si Vous désirez une autre température, nous Vous prions de le régler dans la façon sous-indiquée.

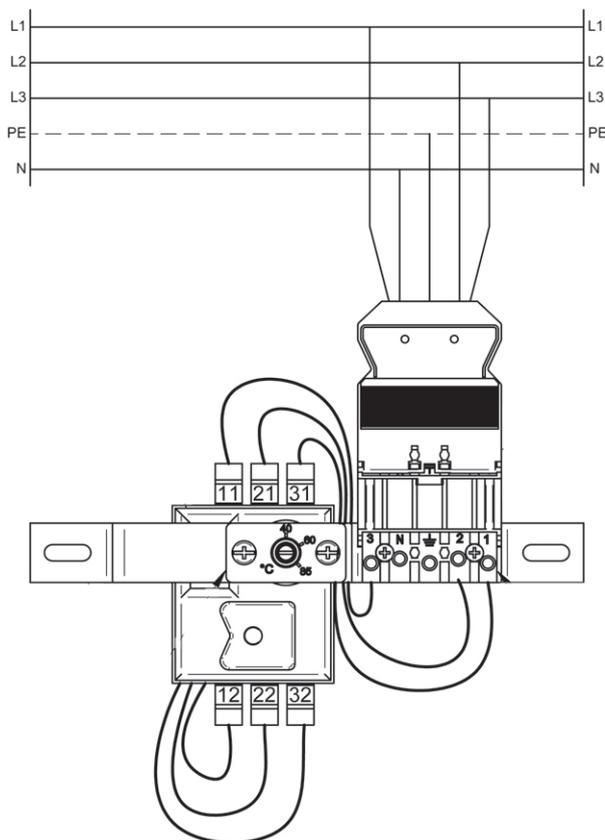
**Das Ansprechen der Sicherheitsknopfs (Entriegelungsknopfs) zeigt eine Störung an, die behoben werden muss. Durch Ein-drücken des Entriegelungsknopfes kann die Störung provisorisch überbrückt werden.**

**Le déclenchement de la sécurité (bouton de déblocage) révèle une panne qui doit être réparée. En pressant le bouton de déblocage, le thermostat est remis provisoirement en fonction.**

**L'intervento di sicurezza (bottone di bloccaggio) rivela un disturbo che deve essere riparato. Premendo il bottone di sbloccaggio, il disturbo può essere provvisoriamente escluso.**

**Der Regulierthermostat wird ab Werk auf die Temperatur von 65°C eingestellt. Wird eine andere Temperatureinstellung gewünscht, kann diese wie nebenstehend dargestellt verändert werden.**

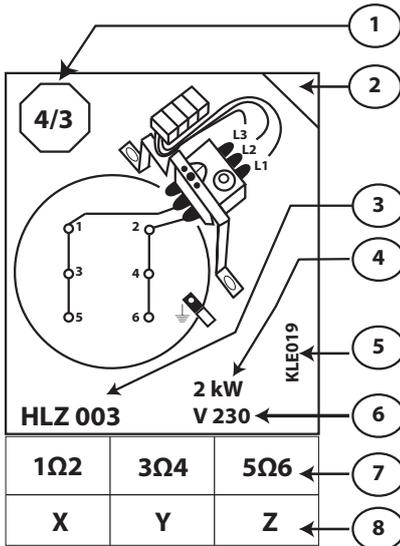
## Immagine n°8 Schema dei collegamenti elettrici



### Legenda

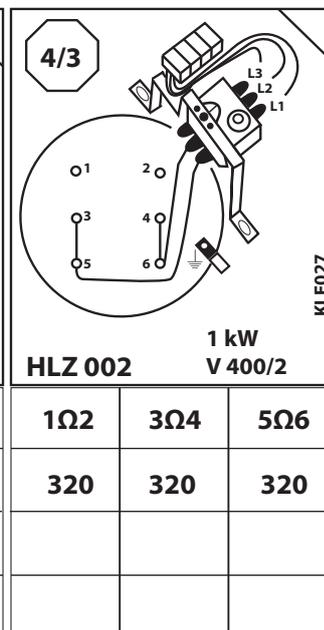
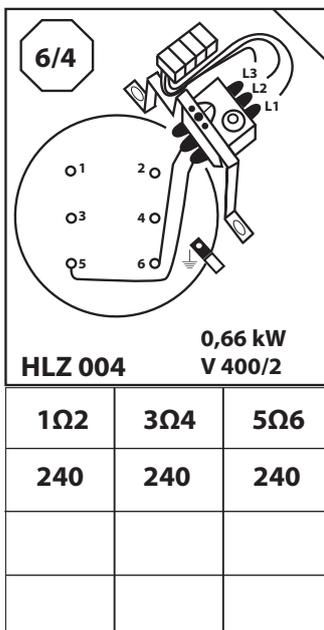
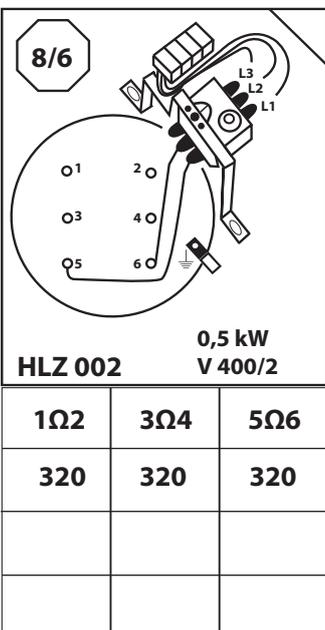
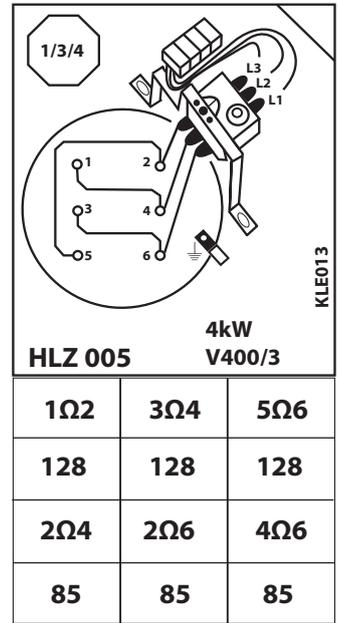
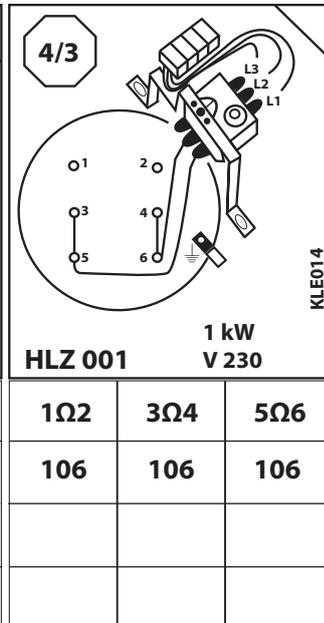
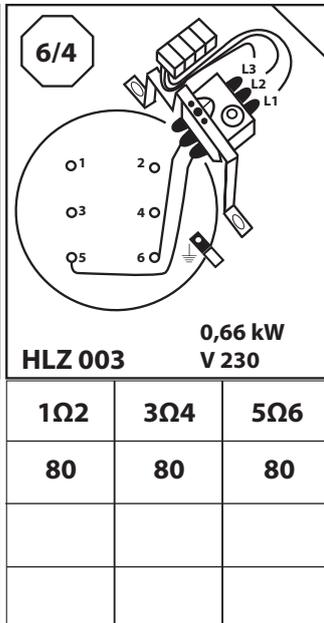
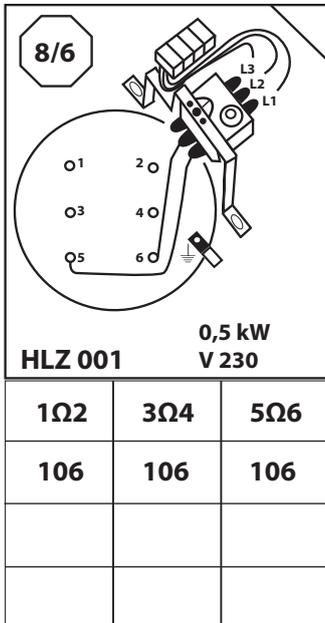
- Alimentazione Elettrica
- Connettore - Presa
- Connettore - Spina
- Cavi - Spina - Termostato
- Indicazione della temperatura ( adesivo )
- Termostato di sicurezza e regolazione
- Cablaggio Termostato - Resistenza

# Immagine n°9 Cablaggio Elettrico della resistenza



No	Legende	Légende	Legenda
1	Aufheizzeit 80°/60°C ( h )	Temps de chauffe 80°/60°C ( h )	Tempi di riscaldamento 80°/60°C ( h )
2	Ausgeführte Verdrahtung	Câblage exécuter	Evidenza tipo collegamento
3	Heizelement - Typ	Type d'élément chauffant	Tipo Resistenza
4	Leistung ( kW )	Puissances ( kW )	Potenza kW
5	Kleber - Typ	Typ de l'étiquette	Codice etichetta
6	Anschluss - Spannung ( V )	Tension d'alimentation ( V )	Tensione alimentazione ( V )
7	Widerstands - Messung	Mesure de résistance	Misura di resistenza
8	Widerstands - Wert ( Ω )	Valeur de résistance ( Ω )	Valore resitenza ( Ω )

## TYP: VF 050 liter



TYP: VF 100 liter

8/6			6/4			4/3		
<b>HLZ 004</b> 1 kW V 400/2			<b>HLZ 004</b> 1,35 kW V 400/2			<b>HLZ 004</b> 2 kW V 400/2		
1Ω2	3Ω4	5Ω6	1Ω2	3Ω4	5Ω6	1Ω2	3Ω4	5Ω6
240	240	240	240	240	240	240	240	240
2Ω4								
160								

KLE032

8/6			6/4			4/3		
<b>HLZ 003</b> 1 kW V 230			<b>HLZ 003</b> 1,35 kW V 230			<b>HLZ 003</b> 2 kW V 230		
1Ω2	3Ω4	5Ω6	1Ω2	3Ω4	5Ω6	1Ω2	3Ω4	5Ω6
80	80	80	80	80	80	80	80	80
2Ω4								
53								

KLE016



TYP: VF 150 liter



<p><b>8/6</b></p>	<p><b>6/4</b></p>	<p><b>4/3</b></p>																																										
<p><b>HLZ 001</b> 1,5 kW V 230</p>	<p><b>HLZ 003</b> 2 kW V 230</p>	<p><b>HLZ 011</b> 3 kW V 400/3</p>																																										
<table border="1"> <tr><td>1Ω</td><td>3Ω4</td><td>5Ω6</td></tr> <tr><td>106</td><td>106</td><td>106</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1Ω	3Ω4	5Ω6	106	106	106							<table border="1"> <tr><td>1Ω</td><td>3Ω4</td><td>5Ω6</td></tr> <tr><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1Ω	3Ω4	5Ω6	80	80	80							<table border="1"> <tr><td>1Ω</td><td>3Ω4</td><td>5Ω6</td></tr> <tr><td>160</td><td>160</td><td>160</td></tr> <tr><td>2Ω4</td><td>2Ω6</td><td>4Ω6</td></tr> <tr><td>107</td><td>107</td><td>107</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1Ω	3Ω4	5Ω6	160	160	160	2Ω4	2Ω6	4Ω6	107	107	107						
1Ω	3Ω4	5Ω6																																										
106	106	106																																										
1Ω	3Ω4	5Ω6																																										
80	80	80																																										
1Ω	3Ω4	5Ω6																																										
160	160	160																																										
2Ω4	2Ω6	4Ω6																																										
107	107	107																																										

KLE025

<p><b>8/6</b></p>	<p><b>6/4</b></p>	<p><b>4/3</b></p>																																				
<p><b>HLZ 002</b> 1,5 kW V 400/2</p>	<p><b>HLZ 004</b> 2 kW V 400/2</p>	<p><b>HLZ 011</b> 3 kW V 400/2</p>																																				
<table border="1"> <tr><td>1Ω</td><td>3Ω4</td><td>4Ω6</td></tr> <tr><td>320</td><td>320</td><td>320</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1Ω	3Ω4	4Ω6	320	320	320							<table border="1"> <tr><td>1Ω</td><td>3Ω4</td><td>4Ω6</td></tr> <tr><td>240</td><td>240</td><td>240</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1Ω	3Ω4	4Ω6	240	240	240							<table border="1"> <tr><td>1Ω</td><td>3Ω4</td><td>5Ω6</td></tr> <tr><td>160</td><td>160</td><td>160</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1Ω	3Ω4	5Ω6	160	160	160						
1Ω	3Ω4	4Ω6																																				
320	320	320																																				
1Ω	3Ω4	4Ω6																																				
240	240	240																																				
1Ω	3Ω4	5Ω6																																				
160	160	160																																				

KLE018

TYP: VF 200 liter



**8/6**

**HLZ 006**      2 kW  
V 400/2

1Ω2	3Ω4	5Ω6
120	120	120
2Ω4		
80		

**6/4**

**HLZ 006**      2,7 kW  
V 400/2

1Ω2	3Ω4	5Ω6
120	120	120

**4/3**

**HLZ 006**      4 kW  
V 400/2

1Ω2	3Ω4	5Ω6
120	120	120

KLE024

**8/6**

**HLZ 003**      2 kW  
V 230

1Ω2	3Ω4	5Ω6
80	80	80

KLE019

**4/3**

**HLZ 006**      4 kW  
V 400/3

1Ω2	3Ω4	5Ω6
120	120	120
2Ω4	2Ω6	4Ω6
80	80	80

KLE028

## PERICOLO!



Si segnala espressamente che devono essere utilizzati solo ricambi originali per garantire il corretto funzionamento e la sicurezza. Senza ricambi originali non si fornisce alcuna garanzia e ogni diritto a garanzia decade!

## Messa in servizio

**La prima messa in servizio deve essere eseguita da personale qualificato!**

La rete idraulica (acqua fredda, acqua calda ed eventualmente i condotti di ricircolazione) deve essere controllata prima della messa in servizio per verificare la tenuta totale.

E' assolutamente necessario sciacquare l'intero sistema idraulico, in particolare il boiler a pavimento.

Dopo aver sciacquato l'intero sistema, l'impianto può essere riempito d'acqua finché l'acqua non esce dal punto di presa lato acqua calda sanitaria (batteria / rubinetto acqua calda ) con un getto d'acqua pieno.

A questo punto il sistema può essere messo in servizio.

Da questo momento attendere che i valori e le funzioni impostati siano raggiunti, sorvegliando l'apparecchio sul luogo.

Il primo intervento del termostato , la temperatura dell'acqua calda e l'intervento degli organi di sicurezza devono essere controllati dal personale qualificato.

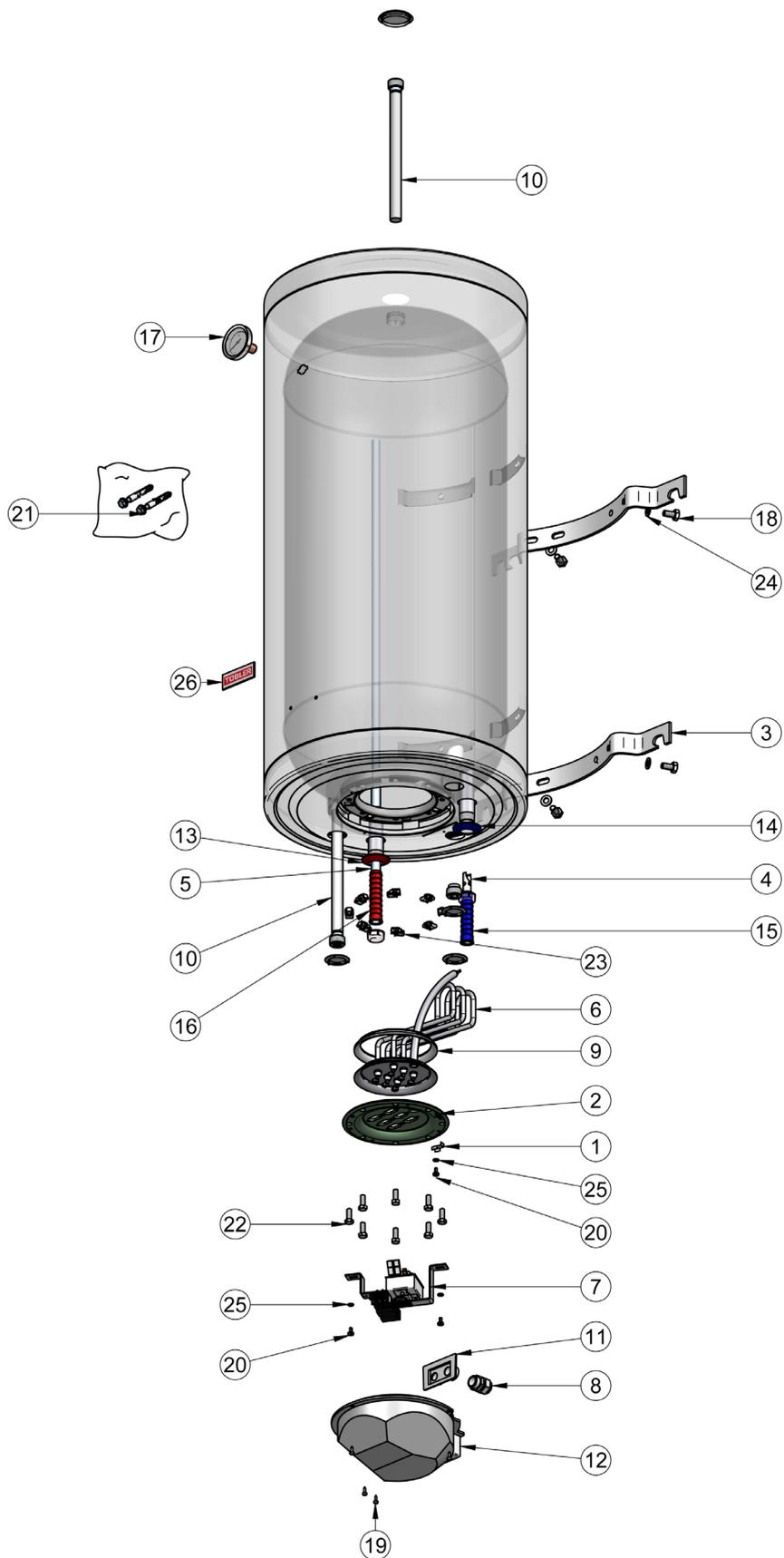
## ATTENZIONE!



**E' necessario controllare l'uscita di acqua d'espansione ( corretto intervento della valvola sicurezza )!**

## 7.0) Lista ricambi

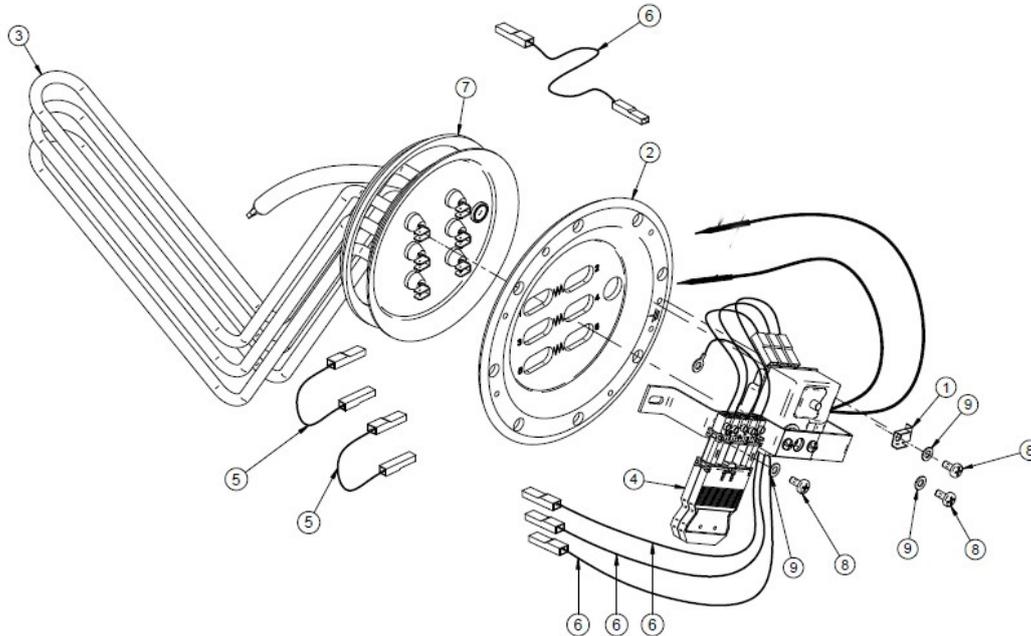
### 7.1) Ricambi Boiler





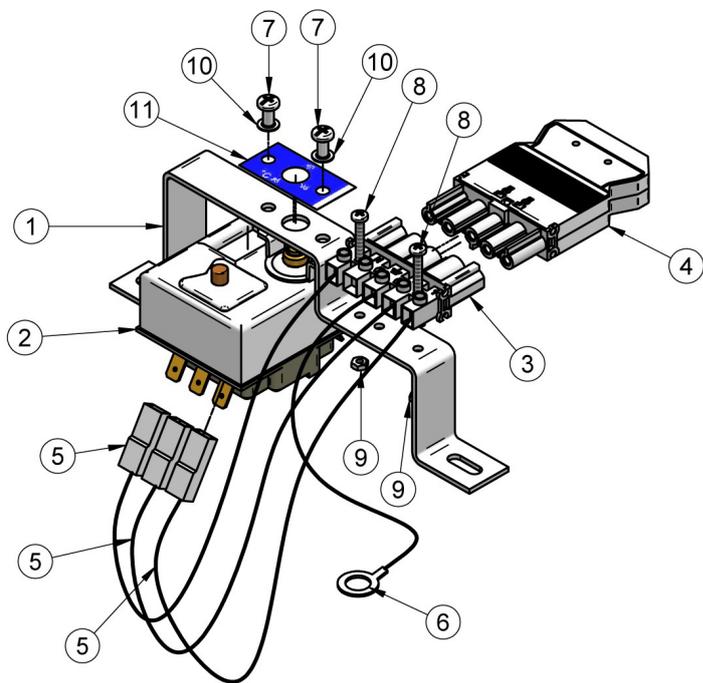
P.	Codive	Q.ty	Descrizione
1	020288	1	PIASTRINA INOX PER CAVO TERRA
2	020321	1	CONTROFL. 8 F. COPRI RES.VERNICIATA
3	020389	2	STAFFA EST.VERN. VERT. D.470/570
4	030130	1	TUBO INOX ENTR. D.14X0,4X137 TAPP. AISI304 EN1.4301
4	030131	1	TUBO INOX ENTR. D.16X0,5X137 AISI304 EN1.4301+GUAINA POLIPROPILENE
5	030160	1	TUBO INOX USC. D.14X0,4X520 AISI304 EN1.4301
5	030162	1	TUBO INOX USC. D.16X0,5X953 AISI304 EN1.4301
5	030164	1	TUBO INOX USC. D.16X0,5X913 AISI304 EN1.4301
5	030165	1	TUBO INOX USC. D.16X0,5X1186 AISI304 EN1.4301
6	070034	1	RES. 1500W 230V TRIF. INOX HZL 001
6	070035	1	RES. 1500W 400/2V TRIF. INOX HZL 002
6	070036	1	RES. 2000W 230V TRIF. INOX HZL 003
6	070037	1	RES. 2000W 400/2V TRIF. INOX HZL 004
6	070038	1	RES. 3000W 400/2V TRIF. INOX HZL 011
6	070039	1	RES. 3750W 400/3V TRIF. INOX HZL 005
6	070040	1	RES. 4000W 400/3V TRIF. INOX HZL 006
7	070104	1	TERMOST.RAC 12.3/3430 MONOFASE ASSEMBLATO
7	070105	1	TERMOST.RAC 12.3/3430 TRIFASE ASSEMBLATO
8	070172	1	PRESSACAPO PG16 GRIGIO
9	080008	1	GUARN.SILIC. D.148X13 FL.8F GRIGIA
10	080111	1	ANODO D.20X80 C/TAPPO R3/4 CONICO
10	080114	2	ANODO D.20X250 C/TAPPO R3/4 CONICO
10	080117	1	ANODO D.22X400 C/TAPPO R3/4 CONICO
11	090336	1	QUADRO PER CALOTTINA APPARECCHI IW
12	090337	1	CALOTTINA PER APPARECCHI TW GRIGIA
13	090403	1	ROSETTA ROSSA 1/2 20X45
13	090409	1	ROSETTA ROSSA 3/4 25X50
14	090404	1	ROSETTA BLU 1/2 20X45
14	090410	1	ROSETTA BLU 3/4 25X50
15	090551	1	TUBO MOPLEN BLU D.E.16,8X D.I.14X80
16	090552	1	TUBO MOPLEN ROS. D.E.16,8XD.I.14X80 POLIPROPILENE
16	090556	1	TUBO MOPLEN ROSSO D.22-FOR016 LG.98 POLIPROPILENE
17	090607	1	TERMOMETRO PER SERIE TW
18	100029	4	VITE T.E. 8.8 M10X20 ZINC.UNI 5739
19	100031	4	VITE PH AB 4,2X13 UNI6954 ZN.
20	100048	3	VITE TRILO. TC CROCE 5X10 ZN C/ZIGR
21	100057	2	KIT Fissaggio a parete tipo
22	100071	8	VITE T.E. M8X20 ZINC. 8.8 UNI 5739
23	100206	8	DADO C/GABBIA X VITI M8 STYLEBOILER ACCIAIO 6S ZN. BIANCO/ AISI304 EN1.4301
24	100250	4	ROSETTA PIANA ZIN.B.CO 10,5 UNI6592
25	100251	3	ROSETTA PIANA 5,3X10 UNI6592 OTT.
26	130028	1	MARCHIETTO PLASTICA STYLEBOILER
27	130217	1	Etichetta Schema KLE 014
27	130218	1	Etichetta Schema KLE 027
27	130219	1	Etichetta Schema KLE 013
27	130222	1	Etichetta Schema KLE 016
27	130223	1	Etichetta Schema KLE 032
27	130226	1	Etichetta Schema KLE 025
27	130227	1	Etichetta Schema KLE 018
27	130228	1	Etichetta Schema KLE 024
27	130229	1	Etichetta Schema KLE 028
27	130230	1	Etichetta Schema KLE 019

## 7.2) Ricambi Resistenze Elettriche



P	Cod.	N.	Descrizione
1	020288	1	Piastra Inox per cavo Terra
2	020321	1	Controfl. 8 F. copri resistenza Teflon.
3	070034	1	RES. 1500W 230V TRIF. INOX HZL 001
3	070035	1	RES. 1500W 400/2V TRIF. INOX HZL 002
3	070036	1	RES. 2000W 230V TRIF. INOX HZL 003
3	070037	1	RES. 2000W 400/2V TRIF. INOX HZL 004
3	070038	1	RES. 3000W 400/2V TRIF. INOX HZL 011
4	070105	1	Termostato Rac. 12.3/3430 Trifase Assemblato
5	070184	2	Cavo 1 x 1,5 nero LG. 100 Ponte Resistenza
6	070185	4	Cavo 1 x 1,5 nero LG. 170 Resistenza/ Termostato
7	080008	1	Guarnizione Silicone Ø 148 x13 FL 8 Fori
8	100048	3	Vite Trilobata TC Croce 5x10 ZN
9	100251	3	Rosetta Piana 5,3 x 10 UNI 6592

### 7.3) Ricambi Termostato



P	Cod.	N.	Descrizione
1	020510	1	Staffa Porta Termostato
2	070060	1	Termostato Raccordato Trifase
3	070180	1	Presa Pentapolare
3	070174	1	Presa Tripolare
4	070181	1	Spina Pentapolare
4	070173	1	Spina Tripolare
5	070212	3	Cavo Nero 1x1,5 LG.200 Punt.+0cc. Ø 5 mm
6	070213	1	Cavo GI-VER. 1x1,5 LG 300 Punt+0cc Ø 5 mm
7	100033	2	Vite PZ M4x8 UNI 7687 ZN ( Term. EST )
8	100073	2	Vite PZ M3x20 ZN UNI 7687
9	100074	2	Dado M3 UNI 5588 Zinc.
10	100256	2	Rosetta Dentellata EST. Ø 4 mm UNI 3703 Zinc
11	122593	1	Etichetta Termostato 40-85 °C Rathg.

