

KIT SICUREZZE INAIL COMPLETO DI CIRCOLATORE E SCAMBIATORE (440-900 KW)

COD.3.023655-3.023654-3.023653-3.023652IL PRESENTE FOGLIO È DA LASCIARE ALL'UTENTE
ABBINATO AL LIBRETTO ISTRUZIONI DELL' APPARECCHIO**IT**

SAFETY KIT COMPLETE WITH CIRCULATOR AND EXCHANGER (440-900 KW)

COD.3.023655-3.023654-3.023653-3.023652THIS SHEET IS TO BE LEFT WITH THE USER ALONG
WITH THE APPLIANCE INSTRUCTION BOOKLET**IE**

AVVERTENZE GENERALI.

Tutti i prodotti Immergas sono protetti con idoneo imballaggio da trasporto. Il materiale deve essere immagazzinato in ambienti asciutti ed al riparo dalle intemperie. Il presente foglio istruzioni contiene informazioni tecniche relative all'installazione del kit Immergas. Per quanto concerne le altre tematiche correlate all'installazione del kit stesso (a titolo esemplificativo: sicurezza sui luoghi di lavoro, salvaguardia dell'ambiente, prevenzioni degli infortuni), è necessario rispettare i dettami della normativa vigente ed i principi della buona tecnica. L'installazione o il montaggio improprio dell'apparecchio e/o dei componenti, accessori, kit e dispositivi Immergas potrebbe dare luogo a problematiche non prevedibili a priori nei confronti di persone, animali, cose. Leggere attentamente le istruzioni a corredo del prodotto per una corretta installazione dello stesso. L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle normative vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge.

ELENCO APPARECCHI ABBINABILI.

- **Tutta la gamma Ares Tec (440-900 kW)**

DESCRIZIONE.

L'anello primario ha lo scopo di interfacciare in maniera ottimale generatori a condensazione a basso contenuto d'acqua ad elevatissimo rapporto di modulazione.

Il Kit comprende:

- Kit INAIL;
- scambiatore a piastre;
- pompa modulante;
- vaso di espansione.

Lo scambiatore a piastre opportunamente dimensionato, ha il vantaggio di tenere separati idraulicamente i due circuiti (primario e secondario) proteggendo lo scambiatore acqua/fumi della caldaia. Consente anche successivamente, con l'aggiunta o rimozione di piastre addizionali, di adeguare il sistema a mutate esigenze.

GENERAL WARNINGS.

All Immergas products are protected with suitable transport packaging. The material must be stored in a dry place protected from the weather. This instruction manual provides technical information for installing the Immergas kit. As for the other issues related to kit installation (e.g. safety in the workplace, environmental protection, accident prevention), it is necessary to comply with the provisions specified in the regulations in force and with the principles of good practice. Improper installation or assembly of the Immergas appliance and/or components, accessories, kits and devices can cause unexpected problems for people, animals and objects. Read the instructions provided with the product carefully to ensure proper installation. Installation and maintenance must be performed in compliance with the regulations in force, according to the manufacturer's instructions and by professionally qualified staff, meaning staff with specific technical skills in the plant sector, as envisioned by the law.

LIST OF COMPATIBLE APPLIANCES.

- **The entire Ares Tec range (440-900 kW)**

DESCRIPTION.

The primary ring mixing header fastens perfectly on condensing generators with low water content and very high modulation ratio.

The kit includes:

- SAFETY kit;
- plate heat exchanger;
- modulating pump;
- expansion vessel.

The appropriately sized plate exchanger has the advantage to keep the two circuits (primary and secondary) hydraulically separated protecting the water/smoke exchanger of the boiler. Also allows subsequently, with the addition or removal of additional plates, to adapt the system to changing needs.



MONTAGGIO BASAMENTO:

Sequenza particolari da 1 a 6.

Fissare la lamiera del fondo "6" con le viti autofilettanti "D"

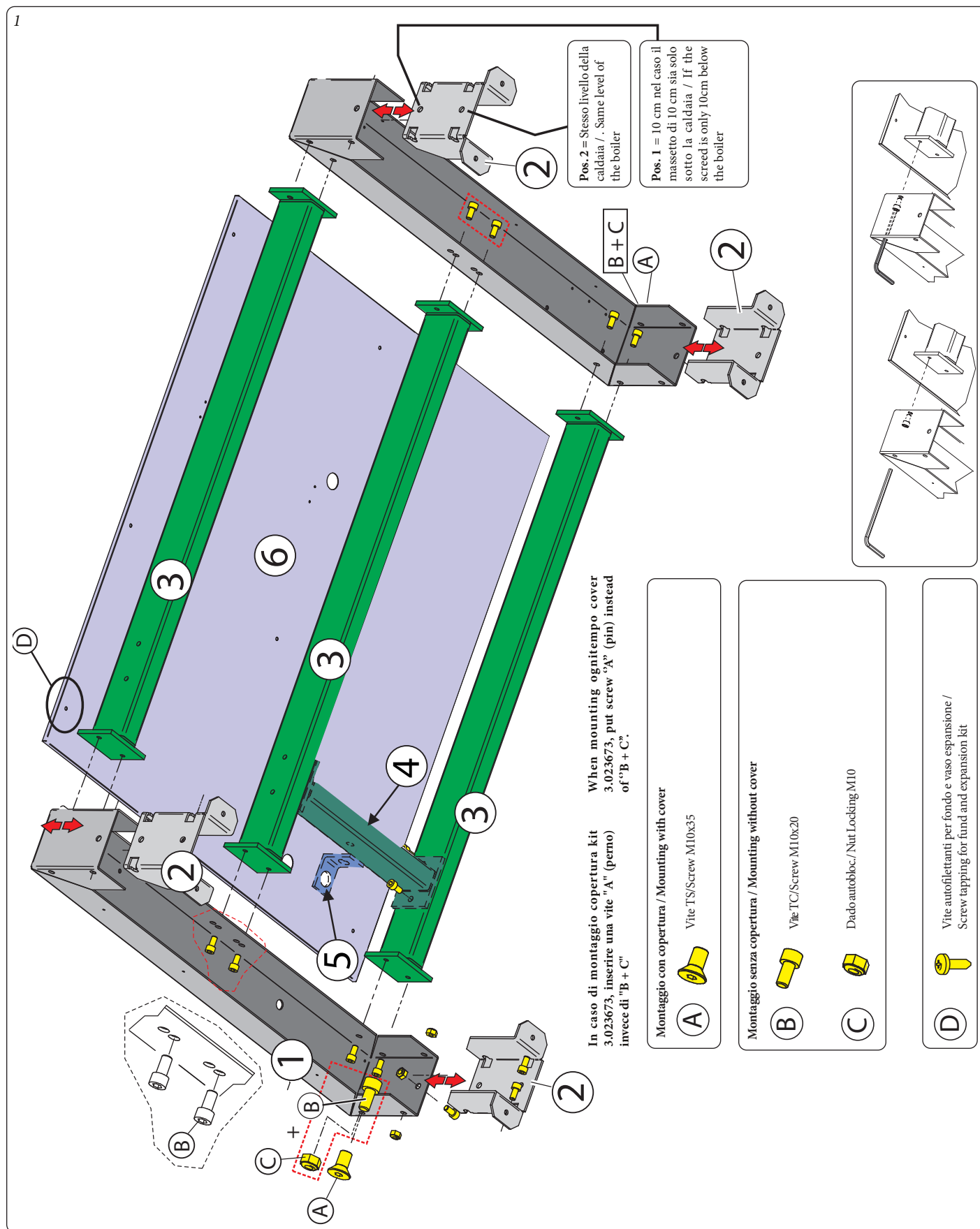
Nota: montare i particolari 4 e 5 se contenuti nel kit

MOUNTING BASEMENT:

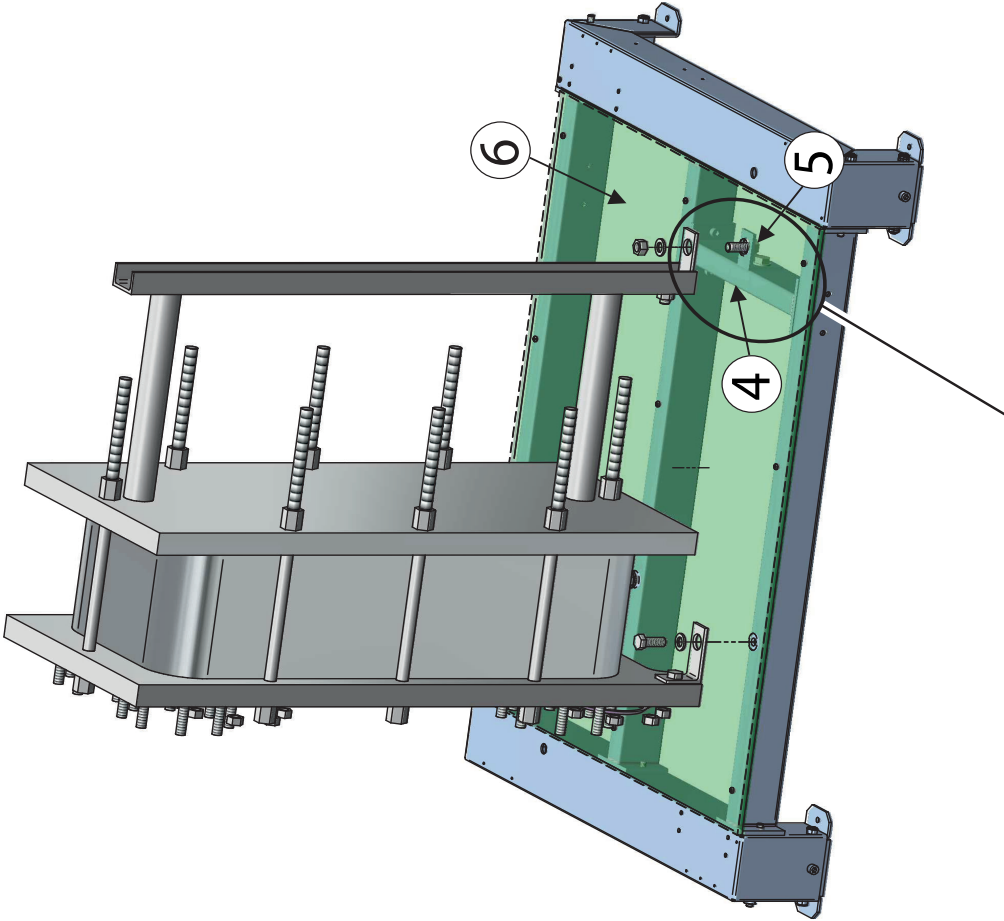
Particular sequence from 1 to 6

Secure base plate with screws "6" tapping "D".

Note: mount 4 e 5 if contained in the kit.



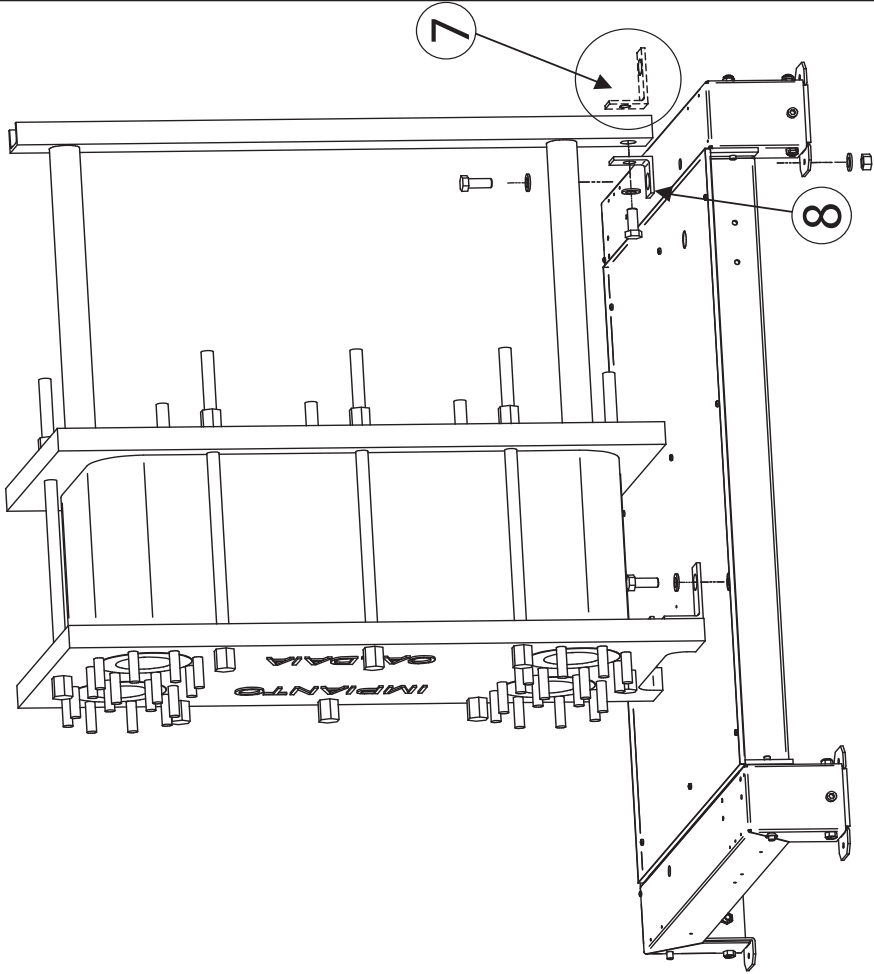
Mod. 440 kW (Cod. 3.023652)



Particolari 4 e 5 montati solo sul basamento per mod. 440 kW.
Particular 4 e 5 mounted only for stand for. 440 kW.

Mod. 550-660-770-900 kW

(Cod. 3.023652 - 3.023653 - 3.023654 - 3.023655)



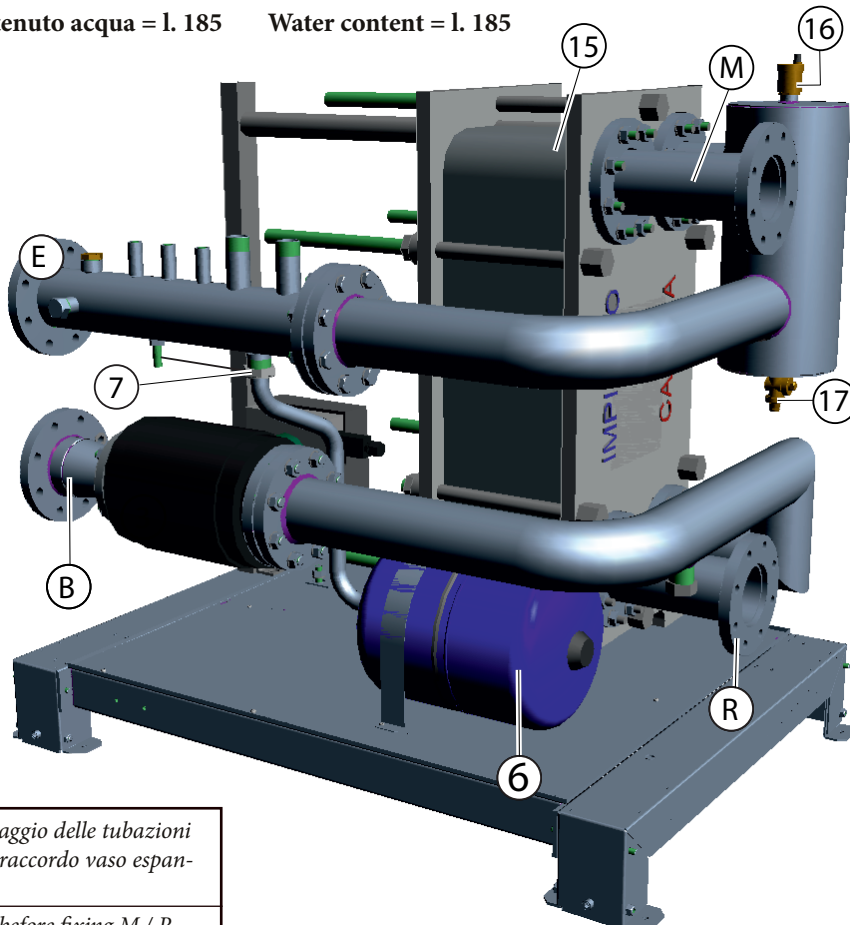
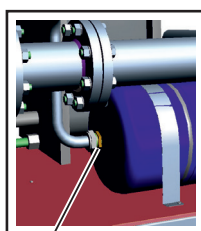
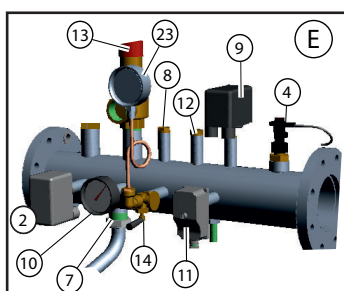
Rimuovere la staffa "7" e montare quella contenuta nel kit in posizione "8" con viti (T.E. M 16 x 40).
Remove the bracket "7" and mount the "8" contained in the kit in place (T.E. M 16 x 40).



3

Contenuto acqua = l. 185

Water content = l. 185



Vaso espansione 6: posizionarlo prima del fissaggio delle tubazioni M / R dalla caldaia. Premontare con loctite il raccordo vaso espansione indicato, sul vaso espansione.

Expansion vessel 6: position expansion vessel before fixing M / R pipes from the boiler. Pre-assemble the vessel connection as indicated with Loctite on the expansion tank.

Legenda Fig. 3:

- M - Mandata DN100
- 5 - Vaso espansione 24 l
- B - Tubo pompa / spinox DN100
- 3 - Pompa di caldaia
- 15 - Scambiatore a piastre (63 piastre)
- E - Tronchetto sicurezza Inail
- R - Ritorno DN100

Legenda Tronchetto Inail (*):

- 2 - Pressostato di minima pressione acqua certificato
- 4 - Flussostato a paletta
- 7 - Predisposizione per collegamento vaso d'espansione
- 8 - Pozzetto di controllo per termometro
- 9 - Pressostato di sicurezza (Max)
- 10 - Termometro (scala 0 C° ÷ 120 C°)
- 11 - Termostato di sicurezza
- 12 - Pozzetto bulbo VIC
- 13 - Valvola di sicurezza
Pressione max taratura: 5,4 bar
Fino a kW 580 = n°1 valvola
> kW 580 = n°2 valvole
- 14 - Collegamento manometro
(rubinetto 3 vie, tubo ammortizzatore)
- 23 - Manometro (non fornito)
- 6 - Vaso d'espansione / + vasi d'espansione
(optional per potenze per i quali è necessario)
- 16 - Valvola di sfiato aria
- 17 - Rubinetto di scarico
- 18 - Raccordo vaso espansione

Fig. 3 Key:

- M - Boiler flow DN100
- 5 - Expansion vessel 24 l
- B - Pump hose / spinox DN100
- 3 - Boiler pump
- 15 - Plate heat exchanger (63 plate)
- E - Manifold safety kit
- R - Boiler return DN100

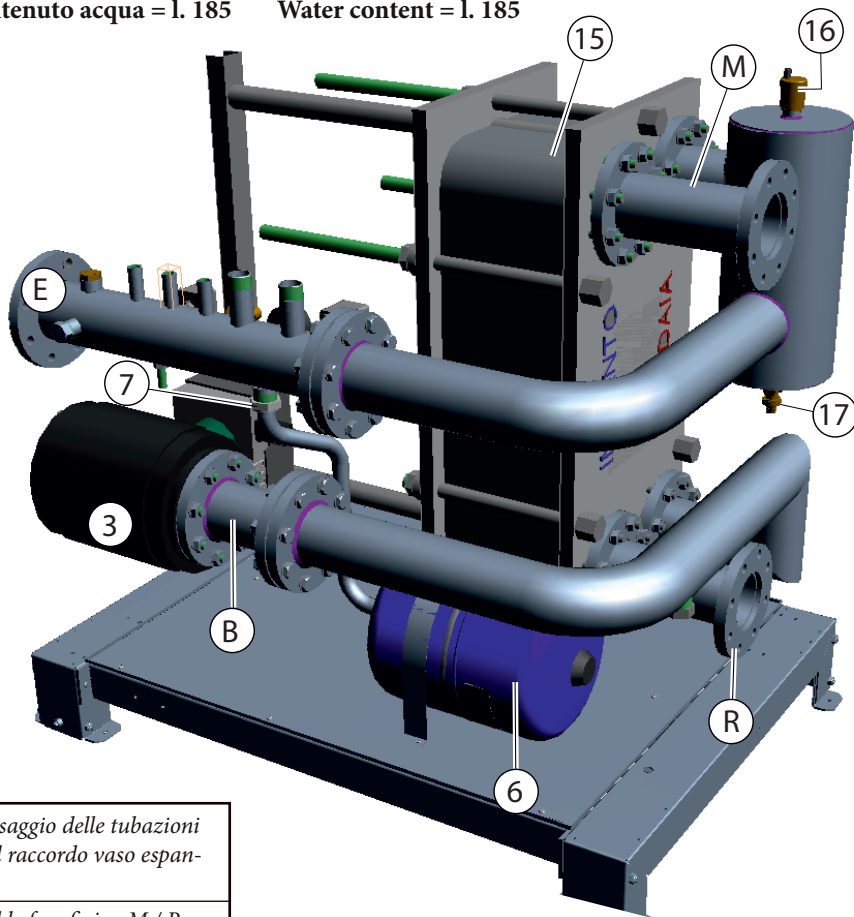
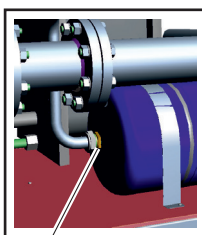
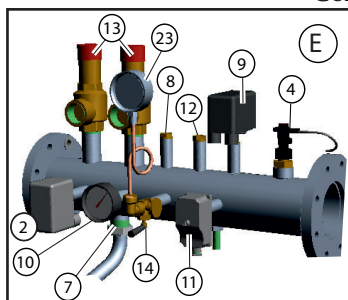
Manifold safety kit Key (*):

- 2 - Minimum water pressure switch certified
- 4 - Paddle flow switch
- 7 - Predisposition for expansion vessel connection
- 8 - Control well for thermometer
- 9 - Safety pressure switch (Max)
- 10 - Thermometer (scale 0 C° ÷ 120 C°)
- 11 - Safety thermostat
- 12 - VIC bulb well
- 13 - Safety valve
Max calibration pressure: 5,4 bar
Up to kW 580 = n°1 valve
> kW 580 = n°2 valves
- 14 - Pressure gauge connection
(3-way tap, shock absorber tube)
- 23 - Manometer (not supplied)
- 6 - Expansion vessel / more expansion vessels
(optional in case are needed, depend on power)
- 16 - Automatic air vent valve
- 17 - Drain cock
- 18 - Fitting expansion vessel



Contenuto acqua = l. 185

Water content = l. 185



Vaso espansione 6: posizionarlo prima del fissaggio delle tubazioni M / R dalla caldaia. Premontare con loctite il raccordo vaso espansione indicato, sul vaso espansione.

Expansion vessel 6: position expansion vessel before fixing M / R pipes from the boiler. Pre-assemble the vessel connection as indicated with Loctite on the expansion tank.

Legenda Fig.4:

- M - Mandata DN100
- 5 - Vaso espansione 24 l
- B - Tubo pompa / spinox DN100
- 3 - Pompa di caldaia
- 15 - Scambiatore a piastre (63 piastre)
- E - Tronchetto sicurezza Inail
- R - Ritorno DN100

Legenda Tronchetto Inail (*):

- 2 - Pressostato di minima pressione acqua certificato
- 4 - Flussostato a paletta
- 7 - Predisposizione per collegamento vaso d'espansione
- 8 - Pozzetto di controllo per termometro
- 9 - Pressostato di sicurezza (Max)
- 10 - Termometro (scala 0 C° ÷ 120 C°)
- 11 - Termostato di sicurezza
- 12 - Pozzetto bulbo VIC
- 13 - Valvola di sicurezza
Pressione max taratura: 5,4 bar
Fino a kW 580 = n°1 valvola
> kW 580 = n°2 valvole
- 14 - Collegamento manometro
(rubinetto 3 vie, tubo ammortizzatore)
- 23 - Manometro (non fornito)
- 6 - Vaso d'espansione / + vasi d'espansione
(optional per potenze per i quali è necessario)
- 16 - Valvola di sfiato aria
- 17 - Rubinetto di scarico
- 18 - Raccordo vaso espansione

Fig. 4 Key:

- M - Boiler flow DN100
- 5 - Expansion vessel 24 l
- B - Pump hose / spinox DN100
- 3 - Boiler pump
- 15 - Plate heat exchanger (63 plate)
- E - Manifold safety kit
- R - Boiler return DN100

Manifold safety kit Key (*):

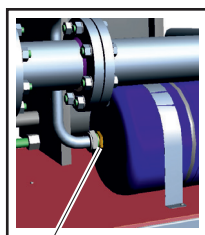
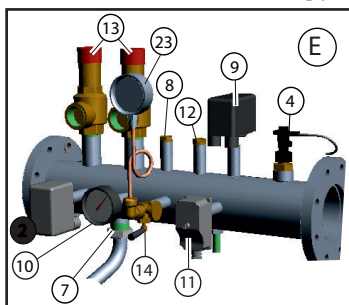
- 2 - Minimum water pressure switch certified
- 4 - Paddle flow switch
- 7 - Predisposition for expansion vessel connection
- 8 - Control well for thermometer
- 9 - Safety pressure switch (Max)
- 10 - Thermometer (scale 0 C° ÷ 120 C°)
- 11 - Safety thermostat
- 12 - VIC bulb well
- 13 - Safety valve
Max calibration pressure: 5,4 bar
Up to kW 580 = n°1 valve
> kW 580 = n°2 valves
- 14 - Pressure gauge connection
(3-way tap, shock absorber tube)
- 23 - Manometer (not supplied)
- 6 - Expansion vessel / more expansion vessels
(optional in case are needed, depend on power)
- 16 - Automatic air vent valve
- 17 - Drain cock
- 18 - Fitting expansion vessel



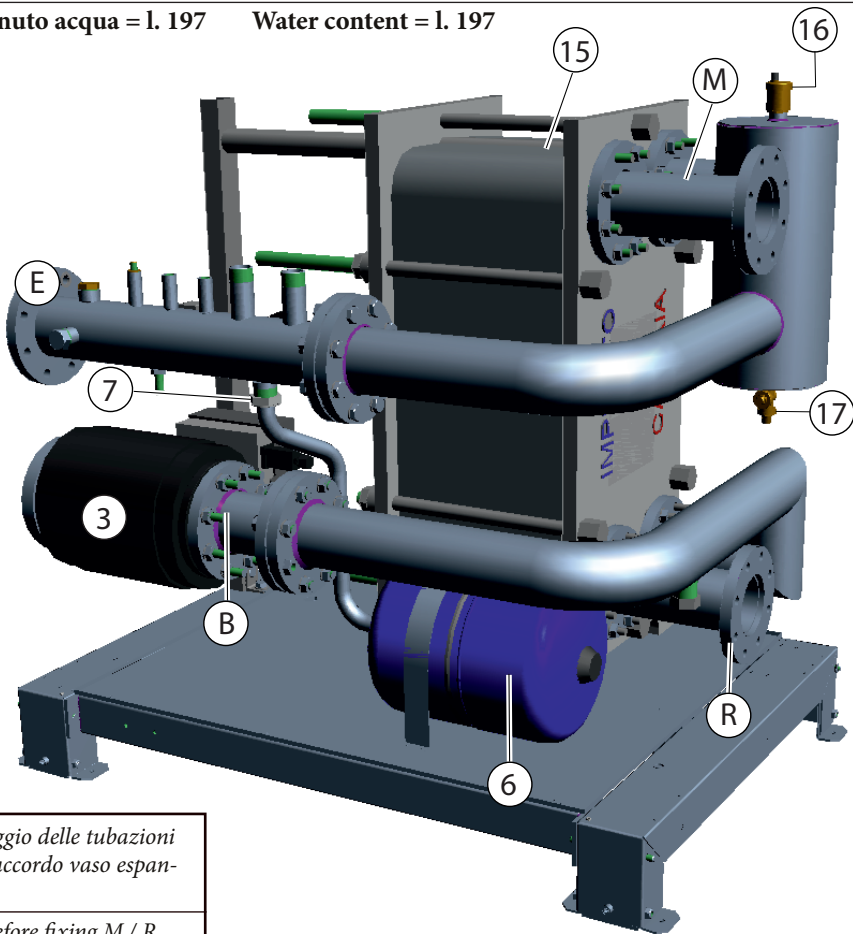
Contenuto acqua = l. 197

Water content = l. 197

5



18



Vaso espansione 6: posizionarlo prima del fissaggio delle tubazioni M / R dalla caldaia. Premontare con loctite il raccordo vaso espansione indicato, sul vaso espansione.

Expansion vessel 6: position expansion vessel before fixing M / R pipes from the boiler. Pre-assemble the vessel connection as indicated with Loctite on the expansion tank.

Legenda Fig.5:

- M - Mandata DN100
- 5 - Vaso espansione 24 l
- B - Tubo pompa / spinox DN100
- 3 - Pompa di caldaia
- 15 - Scambiatore a piastre (63 piastre)
- E - Tronchetto sicurezza Inail
- R - Ritorno DN100

Fig. 5 Key:

- M - Boiler flow DN100
- 5 - Expansion vessel 24 l
- B - Pump hose / spinox DN100
- 3 - Boiler pump
- 15 - Plate heat exchanger (63 plate)
- E - Manifold safety kit
- R - Boiler return DN100

Legenda Tronchetto Inail (*):

- 2 - Pressostato di minima pressione acqua certificato
- 4 - Flussostato a paletta
- 7 - Predisposizione per collegamento vaso d'espansione
- 8 - Pozzetto di controllo per termometro
- 9 - Pressostato di sicurezza (Max)
- 10 - Termometro (scala 0 C° ÷ 120 C°)
- 11 - Termostato di sicurezza
- 12 - Pozzetto bulbo VIC
- 13 - Valvola di sicurezza
Pressione max taratura: 5,4 bar
Fino a kW 580 = n°1 valvola
> kW 580 = n°2 valvole
- 14 - Collegamento manometro
(rubinetto 3 vie, tubo ammortizzatore)
- 23 - Manometro (non fornito)
- 6 - Vaso d'espansione / + vasi d'espansione
(optional per potenze per i quali è necessario)
- 16 - Valvola di sfiato aria
- 17 - Rubinetto di scarico
- 18 - Raccordo vaso espansione

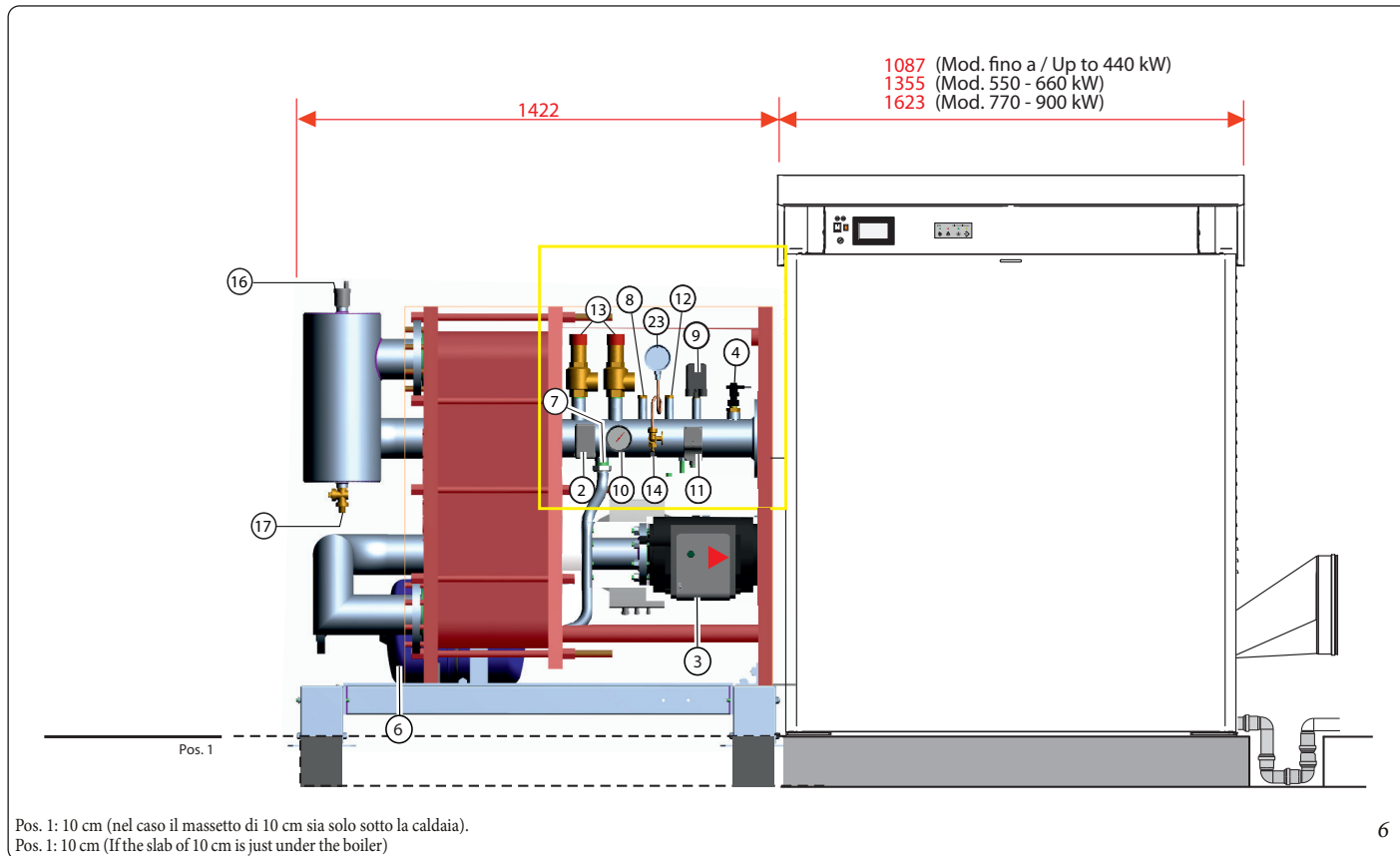
Manifold safety kit Key (*):

- 2 - Minimum water pressure switch certified
- 4 - Paddle flow switch
- 7 - Predisposition for expansion vessel connection
- 8 - Control well for thermometer
- 9 - Safety pressure switch (Max)
- 10 - Thermometer (scale 0 C° ÷ 120 C°)
- 11 - Safety thermostat
- 12 - VIC bulb well
- 13 - Safety valve
Max calibration pressure: 5,4 bar
Up to kW 580 = n°1 valve
> kW 580 = n°2 valves
- 14 - Pressure gauge connection
(3-way tap, shock absorber tube)
- 23 - Manometer (not supplied)
- 6 - Expansion vessel / more expansion vessels
(optional in case are needed, depend on power)
- 16 - Automatic air vent valve
- 17 - Drain cock
- 18 - Fitting expansion vessel



QUOTE DI MONTAGGIO E POSIZIONE COMPONENTI:

MOUNTING DIMENSIONS AND POSITION COMPONENTS:



Legenda Fig.6:

- 3 - Pompa di caldaia
6 - Vaso d'espansione / + vasi d'espansione
(optional per potenze per i quali è necessario)
15 - Scambiatore a piastre

Legenda Tronchetto Inail ()*:

- 2 - Pressostato di minima pressione acqua certificato
 - 4 - Flussostato a paletta
 - 7 - Predisposizione per collegamento vaso d'espansione
 - 8 - Pozzetto di controllo per termometro
 - 9 - Pressostato di sicurezza (Max)
 - 10 - Termometro (scala 0 C° ÷ 120 C°)
 - 11 - Termostato di sicurezza
 - 12 - Pozzetto bulbo VIC
 - 13 - Valvola di sicurezza
- Pressione max taratura: 5,4 bar
- Fino a kW 580 = n°1 valvola
- > kW 580 = n°2 valvole
- 14 - Collegamento manometro
(rubinetto 3 vie, tubo ammortizzatore)
 - 23 - Manometro (non fornito)
 - 16 - Valvola di sfogo aria
 - 17 - Attacco defangatore

Fig.6 Key:

- 3 - Modulation Pump
- 6 - Expansion vessel / more expansion vessels
(optional in case are needed, depend on power)
- 15 - Plate heat exchanger

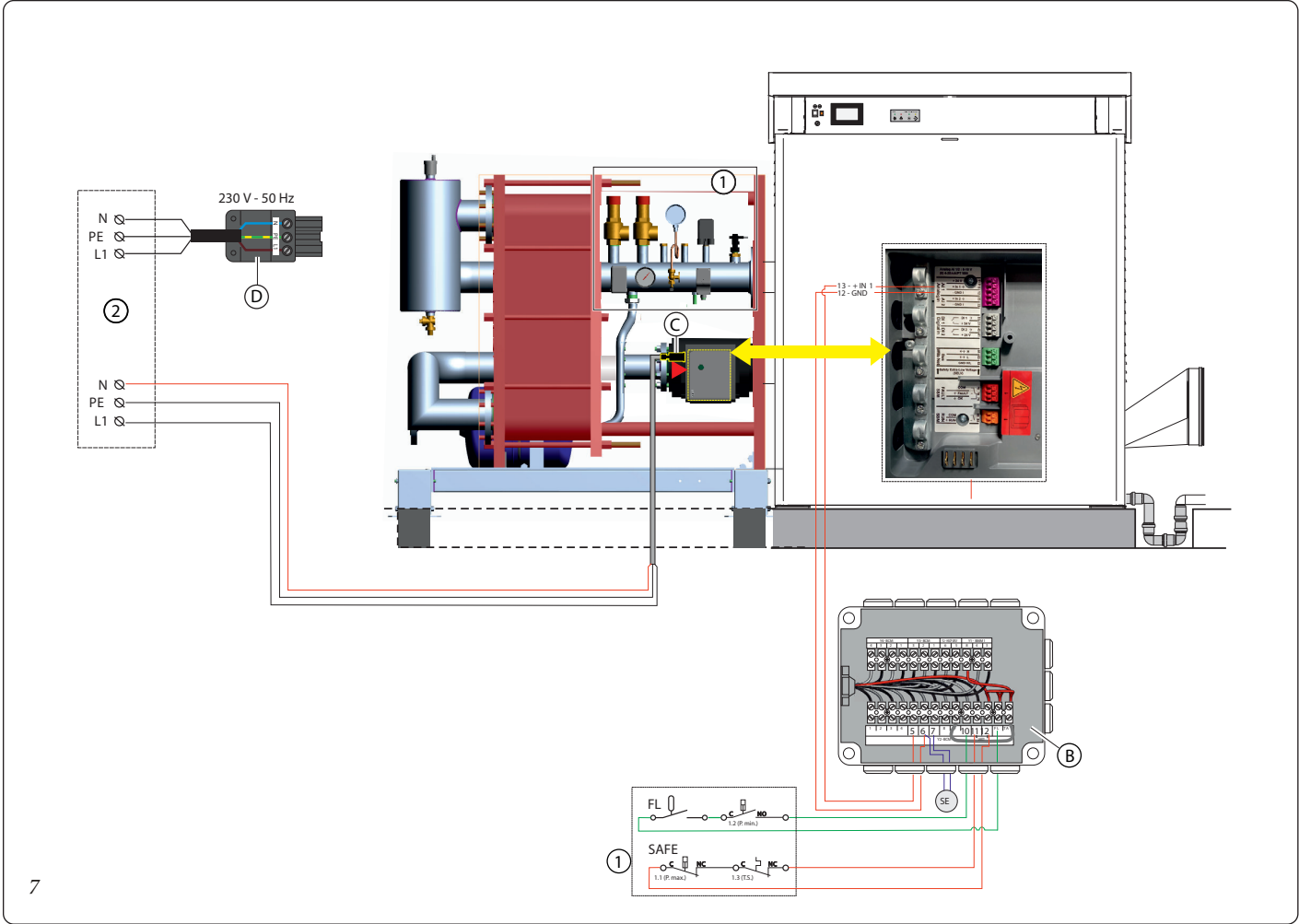
Manifold safety kit Key ():*

- 2 - Minimum water pressure switch certified
 - 4 - Paddle flow switch
 - 7 - Predisposition for expansion vessel connection
 - 8 - Control well for thermometer
 - 9 - Safety pressure switch (Max)
 - 10 - Thermometer (scale $0\text{ }^{\circ}\text{C} \div 120\text{ }^{\circ}\text{C}$)
 - 11 - Safety thermostat
 - 12 - VIC bulb well
 - 13 - Safety valve
- Max calibration pressure: 5,4 bar
- Up to kW 580 = n°1 valve
- > kW 580 = n°2 valves
- 14 - Pressure gauge connection
(3-way tap, shock absorber tube)
 - 23 - Manometer (not supplied)
 - 16 - Automatic air vent valve
 - 17 - Dirt separator connection



COLLEGAMENTI ELETTRICI:

ELECTRICAL CONNECTION:



Q.E	Quadro elettrico generale (non fornito)
B	Morsetti rimando collegamento servizi
D	Presa volante Wieland alimentazione 230 V - 50 Hz
FL	Morsetti per flussostato
SE	Morsetti per sonda esterna
SMG	Sonda di mandata globale
C	Connettore alimentazione circolatore
0 - 10 V AI 1 13 = +In 12 = - GND	

Q.E	Main electrical panel (not supplied)
B	Services connection return terminal board
D	Wieland mobile power supply socket 230 V - 50Hz
FL	Terminals for Flow switch
SE	Terminals for external Sensor
SMG	Global flow sensor
C	Pump power connector
0 - 10 V AI 1 13 = +In 12 = - GND	

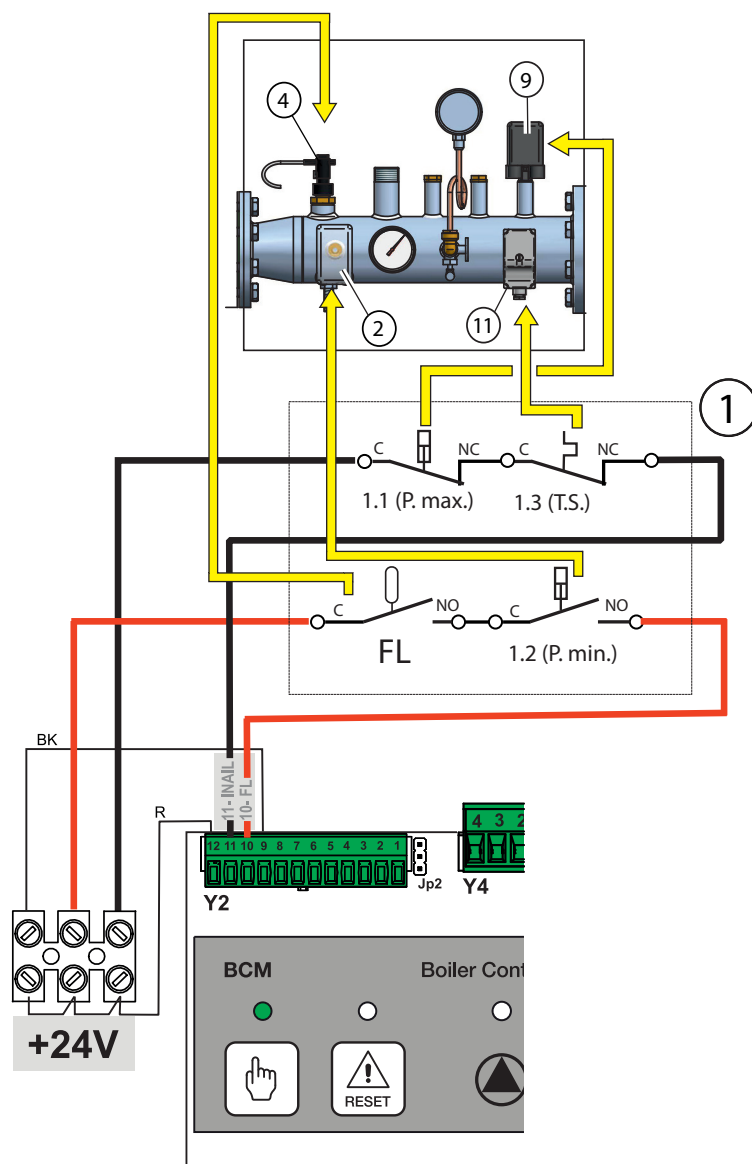


DETTAGLIO SICUREZZE INAIL

(Collegamento a BCM se non è presente morsettiera di rimando "B")

SAFETY DETAIL ITEMS

(Connection to BCM if not present terminal block "B")



8

Nota: se non è presente la morsettiera di rimando "B" effettuare collegamenti su BCM come indicato (Fig.8).

Rimuovere i ponticelli e collegare i cavi come indicato (Y2 10 e morsettiera M2 - 11 e morsettiera M2).

Note: without terminal block "B" connect to BCM as indicated (Fig.8).

Remove bridge and connect cable as indicated (Y2 10 and terminal block M2 - Y2 11 and terminal block M2).



QUOTE RELATIVE AL DIMENSIONAMENTO ORGANI INAIL:

Hi = altezza sommità impianto
Hvsi = altezza valvola sicurezza
Hvaso = altezza vaso espansione

ATTENZIONE! Verificare il posizionamento del generatore, del kit e del canale fumo / camino.

DIMENSIONS CONCERNING SIZING BODIES:

Hi = plant top height
Hvsi = safety valve height
Hvaso = expansion vessel height

ATTENTION! Check positioning of the generator, of the kit and of the smoke / chimney channel.

