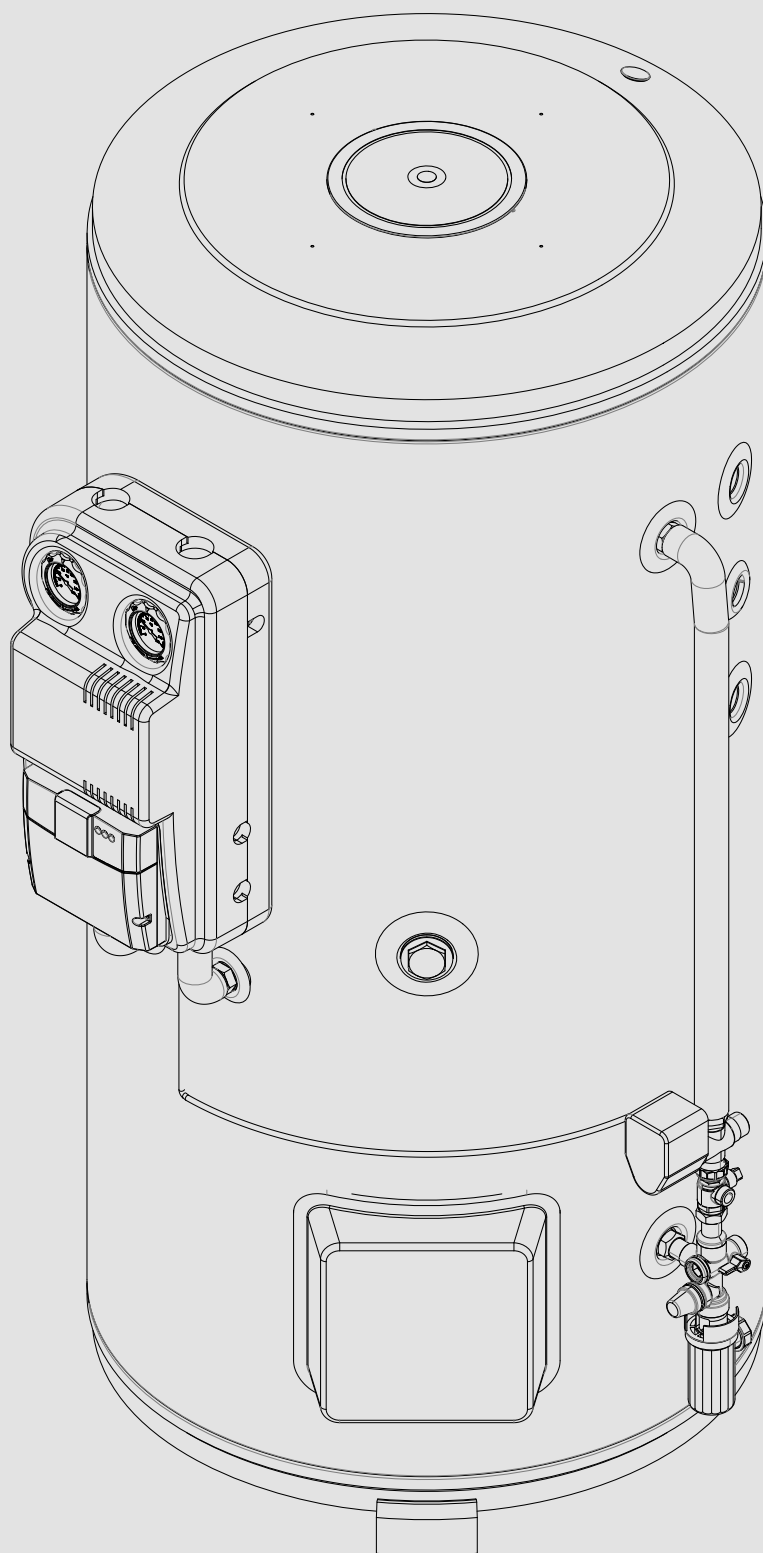


EXTRA

IT - Istruzioni per l'uso e per il tecnico autorizzato

GB - Operating instructions and guidelines for authorised technicians



AVVERTENZE GENERALI

1. Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Va conservato con cura e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.
2. Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
3. L'installazione è a cura dell'acquirente e deve essere realizzata da personale qualificato seguendo le istruzioni riportate su questo libretto.
4. È vietata l'utilizzazione di questo apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo libretto.
5. L'installazione, la manutenzione e qualsiasi altro intervento, devono essere effettuate da personale qualificato nel rispetto di tutte le norme vigenti e delle indicazioni fornite dalla ditta costruttrice.
6. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose per i quali la ditta costruttrice non è responsabile.
7. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
8. È vietato operare sull'apparecchio da parte di bambini, persone inesperte o in possesso di facoltà fisiche, sensoriali o psichiche limitate o prive di esperienza e/o conoscenze a meno che costoro non vengano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o ricevano da quest'ultima istruzioni sull'uso dell'apparecchio.
9. I bambini vanno sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.
10. È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
11. Eventuali riparazioni devono essere effettuate solamente da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.
12. Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi nelle vicinanze dell'apparecchio.
13. Un uso conforme alla destinazione comprende anche il rispetto delle istruzioni per l'uso e per l'installazione e di tutta la documentazione integrativa nonché il rispetto delle condizioni di ispezione e manutenzione.
14. Qualsiasi altro uso non conforme è vietato.

APPARECCHIO CONFORME ALLE NORME:

EN 60335-1 : EN 61000-4-2,3,4,5,6,11,13
 EN 60335-2-21 - EN 12897
 EN 55014 -1,2 - EN 61000-3-2,3
 EN 62233

GENERAL INSTRUCTIONS

1. This manual constitutes an integral and essential part of the product. It should be preserved with care and must accompany the appliance, even if the product is transferred to another owner or user and/or moved to another installation site.
2. Carefully read the instructions and warnings contained in this manual; they provide important information for the safe installation, use and maintenance of your new appliance.
3. Installation is the responsibility of the buyer and should be performed by qualified personnel in accordance with the instructions contained herein.
4. Using this appliance for purposes other than those specified is strictly forbidden. The manufacturer shall not be held responsible for any damage due to improper, incorrect and unreasonable use or due to failure to comply with the instructions set out in this manual.
5. Installation, maintenance and all other interventions must be carried out by qualified personnel in full conformity with all applicable legal regulations and the instructions provided by the manufacturer.
6. Incorrect installation may lead to personal injury or property damage and may harm animals; the manufacturer shall not be held responsible for such damage.
7. Keep all packaging material (clips, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) out of reach of children, as it may be potentially dangerous.
8. Children, inexperienced persons, persons with limited physical, sensory or mental abilities or lacking the necessary know-how and expertise may not operate the appliance unless adequately supervised or instructed on its use by a person responsible for their safety.
9. Children must be supervised at all times, to ensure that they do not play with the appliance.
10. Do not touch the appliance while barefoot or with wet hands or feet.
11. All repairs should be performed exclusively by qualified personnel, using authentic spare parts only. Failure to comply with the above instructions could compromise safety and will exempt the manufacturer from all liability.
12. No flammable items should be left in the vicinity of the appliance.
13. Proper use of the appliance also includes complying with the use and installation instructions and with the supplementary documentation, in addition to the inspection and maintenance terms.
14. Any other improper use is forbidden.

APPLIANCE COMPLIES WITH NORMS:

EN 60335-1 : EN 61000-4-2,3,4,5,6,11,13
 EN 60335-2-21 - EN 12897
 EN 55014 -1,2 - EN 61000-3-2,3
 EN 62233

NORME DI SICUREZZA GENERALI

Legenda Simboli:

 Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone.

 Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali.

 Obbligo di attenersi alle norme di sicurezza generali e specifiche del prodotto.

Non effettuare operazioni che implichino l'apertura dell'apparecchio.

 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.

Non effettuare operazioni che implichino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.

 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione

 Allagamenti per perdita di acqua dalle tubazioni scollegate.

Non avviare o spegnere l'apparecchio inserendo o staccando la spina del cavo di alimentazione elettrica.

 Folgorazione per danneggiamento del cavo, o della spina, o della presa.

Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.

 Folgorazione per presenza di fili scoperti sotto tensione.

Non lasciare oggetti sull'apparecchio.

 Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.

 Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.

Non salire sull'apparecchio.

 Lesioni personali per la caduta dell'apparecchio.

 Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio.

Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.

 Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o disinserito l'interruttore dedicato.

 Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.

Installare l'apparecchio su parete solida, non soggetta a vibrazioni.

 Rumorosità durante il funzionamento.

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Key to symbols:

 Failure to comply with this warning may result in personal injury or even death.

 Failure to comply with this warning may result in serious damage to property, plants or animals.

 Obligatory observance of general safety measures and appliance specifications.

Do not perform procedures which involve opening the appliance.

 Electrocution through exposure to live components. Personal injury caused by burns due to overheated components, or wounds caused by sharp edges or protrusions.

Do not perform procedures which involve removing the appliance from its installation space.

 Electrocution through exposure to live components.

Flooding caused by water leaking from disconnected piping.

Do not start or stop the appliance simply by plugging it into the electricity mains supply or unplugging it.

 Electrocution through contact with a damaged cable or plug, or socket.

Do not damage the power supply cable.

 Electrocution from non-insulated live wires.

Do not leave anything on top of the appliance.

 Personal injury caused by an object falling off the appliance as a result of vibration.

 Damage to the appliance or items underneath it caused by the object falling off as a result of vibrations.

Do not climb onto the appliance.

 Personal injury caused by the appliance falling over.

 Damage to the appliance or any objects underneath it caused by the appliance falling away from its installation space.

Do not climb onto chairs, stools, ladders or unstable supports to clean the appliance.

 Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).

Do not attempt to clean the appliance without first turning it off and unplugging it or turning off the corresponding switch.

 Electrocution through exposure to live components.

Install the appliance on a solid wall which is not subject to vibration.

 Noisy operation.

Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.

- ⚠ Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione. Esplosioni, incendi o intossicazioni per perdita gas dalle tubazioni danneggiate.

- ⚠ Danneggiamento impianti preesistenti. Allagamento per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.

- ⚠ Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione
- ⚠ Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate

Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.

- ⚠ Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione installati non correttamente
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.

Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.

- ⚠ Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo e la spina di alimentazione siano integri e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegarle e riporle dopo l'uso.

- ⚠ Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.
- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.

- ⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

Assicurarsi che tutti i materiali, componenti, attrezzature, ecc utilizzate durante l'installazione non possano cadere dall'alto

- ⚠ Lesioni personali o morte a causa di crolli e/o caduta di pezzi.

When drilling holes in the wall for installation purposes, take care not to damage any electrical wiring or existing piping

- ⚠ Electrocution caused by exposure to live wires. Explosions, fires or poisoning caused by gas leaking from damaged pipes.

- ⚠ Damage to existing installations. Flooding due to water leaking from damaged pipes.

Protect all connection pipes and wires in order to prevent them from being damaged.

- ⚠ Electrocution through exposure to live wires.
- ⚠ Flooding due to water leaking from damaged pipes.

Make sure that the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with current legislation.

- ⚠ Electrocution through contact with incorrectly-installed live wires.
- ⚠ Damage to the appliance caused by improper operating conditions.

Use suitable manual tools and equipment (in particular, make sure that each tool is in good working condition and that its handle is securely fastened); use them correctly and make sure they do not fall from a height. Replace them once you have finished using them.

- ⚠ Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

Use suitable electrical equipment (make sure in particular that the electricity supply cable and the socket are in good condition and that the rotating or moving parts are attached correctly); use this equipment correctly; do not obstruct passageways with the power supply cable and make sure no equipment could fall from a height. Disconnect it and replace it safely after use .

- ⚠ Personal injury from electrocution, flying splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks, abrasions, noise and vibration.
- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

Make sure that all portable ladders are positioned securely, and that they are of adequate strength. Make sure that the steps are intact and not slippery. Never move portable ladders when someone is on them. Provide constant supervision at all times.

- ⚠ Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).

Assicurarsi che le scale a castello siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che abbiano mancorrenti lungo la rampa e parapetti sul pianerottolo.

⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.

Assicurarsi, durante i lavori eseguiti in quota (in genere con dislivello superiore a due metri), che siano adottati parapetti perimetrali nella zona di lavoro o imbracature individuali atti a prevenire la caduta, che lo spazio percorso durante l'eventuale caduta sia libero da ostacoli pericolosi, che l'eventuale impatto sia attutito da superfici di arresto semirigide o deformabili.

⚠ Lesioni personali per la caduta dall'alto.

Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità delle strutture, alle vie di esodo.

⚠ Lesioni personali per urti, inciampi, ferite.

Indossare, durante le lavorazioni, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.

⚠ Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.

Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminate.

⚠ Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.

Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.

⚠ Danneggiamento della parti in materiale plastico o verniciate.

Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quello di un normale uso domestico.

⚠ Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento. Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati.

Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.

⚠ Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.

Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.

⚠ Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.

Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.

⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

Make sure that all materials, components, equipment, etc. used during installation are not liable to fall from a height

⚠ Personal injury or death caused by collapsing and/or falling parts.

Make sure that any rolling ladders are positioned securely, that they are suitably sturdy, that the steps are intact and not slippery. Make sure that the ladders are fitted with handrails on either side of the ladder and parapets on the landing.

⚠ Personal injury caused by falling from a height.

During all work carried out at a certain height (generally with a difference in height of more than two metres), make sure that parapets surround the work area or that individual harnesses designed to prevent falls are used. Make sure that the space potentially involved in any accidental fall is free from dangerous obstacles, and that any impact upon falling is cushioned by semi-rigid or deformable surfaces.

⚠ Personal injury caused by falling from a height.

Make sure that adequate levels of hygiene and sanitation are maintained in the place of work, in terms of lighting, ventilation, solidity of structures and emergency exits.

⚠ Personal injury due to impact, tripping and wounds.

During all work procedures, wear individual protective clothing and equipment.

⚠ Personal injury from electrocution, flying splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, pricks, abrasions, noise and vibration.

All procedures inside the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid abrupt contact with sharp parts.

⚠ Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.

Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance.

⚠ Damage to the plastic and painted parts.

Do not use the appliance for anything other than normal domestic use.

⚠ Damage to the appliance caused by operation overload. Damage caused to objects treated inappropriately.

Do not allow children or untrained individuals to operate the appliance.

⚠ Damage to the appliance caused by improper use.

Perform all electrical connections using wires with a suitable cross section.

⚠ Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.

Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.

- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da renderne agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggetto a cedimenti o crolli.

- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.

- ⚠ Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.

Prima di operare su tetti, strutture, superfici, ecc. assicurarsi che siano stabili ed idonee alle operazioni che si andranno a compiere.

- ⚠ Lesioni personali o morte a causa di crolli e/o caduta dall'alto.

NORME DI SICUREZZA SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.

- ⚠ Lesioni personali per ustioni e scottature

Effettuare la disincrostazione da calcare di componendosi attenendosi a quanto specificato nella "scheda di sicurezza" del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

- ⚠ Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione agenti chimici nocivi.

- ⚠ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide

Evitare di operare sul prodotto in condizioni di alta insolazione.

- ⚠ Lesioni personali per ustioni e scottature.

Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work area using suitable material.

- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

Handle the appliance with care, using suitable protection.

- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.

Organise the removal of all debris and equipment in such a way as to make movement easy and safe, avoiding the creation of any piles that could yield or collapse.

- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing

Reset all the safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure they operate correctly before restarting the appliance.

- ⚠ Damage or shutdown of the appliance caused by out-of control operation.

Prior to operating on roofs, structures, surfaces, etc., make sure that these are stable and suitable for the scheduled operations.

- ⚠ Personal injury or death caused by collapsing parts and/or falling from a height.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR THIS APPLIANCE

Before handling, empty all components which may contain hot water, performing bleeding where necessary.

- ⚠ Personal injury from burns.

Descale the components, in accordance with the instructions provided on the safety data sheet of the product used. Provide adequate ventilation in the room, wear protective clothing, avoid mixing different products, and protect the appliance and surrounding objects.

- ⚠ Personal injury caused by acidic substances coming into contact with skin or eyes; inhaling or swallowing harmful chemical agents.

- ⚠ Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.

Avoid operating on the product in the event of high insolation levels.

- ⚠ Personal injury caused by burn and scalding.

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

		U.M.	400	500
tensione alimentazione / Power supply voltage		Vac / Hz	230 / 50	
assorbimento elettrico max / Max. absorbed power		W	95	
grado di protezione elettrico / Electrical protection rating			IPX1	
spessore coibentazione / Insulation thickness		mm	42	
Lunghezza max sonda collettore / Max. collector sensor length		m	100	
Massima temperatura di servizio Maximum operating temperature	Scambiatore solare / Solar heat exchanger	°C	90	
	Scambiatore superiore / Top heat exchanger		90	
	Bollitore / Indirect cylinder		85	
Massima pressione di esercizio Maximum operating pressure	Scambiatore solare / Solar heat exchanger	Bar	10	
	Scambiatore superiore / Top heat exchanger		10	
	Bollitore / Indirect cylinder		7	
Capacità Capacity	Scambiatore solare / Solar heat exchanger	l	8,3	9,7
	Scambiatore superiore / Top heat exchanger		7,5	7,5
	Bollitore (EN 12897) / Indirect cylinder (EN 12897)		385	462
	Produzione acqua calda ¹ / Hot water production ¹		352	445
Scambiatori Heat exchangers	Sperficie scambiatore solare / Solar heat exchanger surface	m ²	1,3	1,6
	Sperficie scambiatore superiore / op heat exchanger surface		1,0	1,0
	Perdita di pressione scambiatore solare (900 l/h) (EN 12897) Solar heat exchanger pressure loss (900 l/h) (EN 12897)	mbar	48	59
	Perdita di pressione scambiatore superiore (900 l/h) Top heat exchanger pressure loss (Ø900 l/h)	mbar	7	7
Funzionamento solare Solar operation	volume solare / Solar volume	l	200	280
	Potenza scambiata dal pannello solare ² Power exchanged by the solar panel ²	kW	20,2	33,7
Temperatura massima sanitario / Sanitary max temperature		°C	55	
Grado di protezione / Protection rating			IPX1	
Peso / Weight		kg	136,1	157,4
Dispersioni termiche (EN 12897) / Heat dispersion (EN 12897)		kWh/24h	3,0	3,1

[1] Temperatura superiore / Top temperature = 40 °C (EN 12897)

[2] Temperatura acqua fredda / Cold water temperature = 15 °C
Temperatura acqua calda / Hot water temperature = 60 °C (EN 15332)

Grafico QH

QH chart

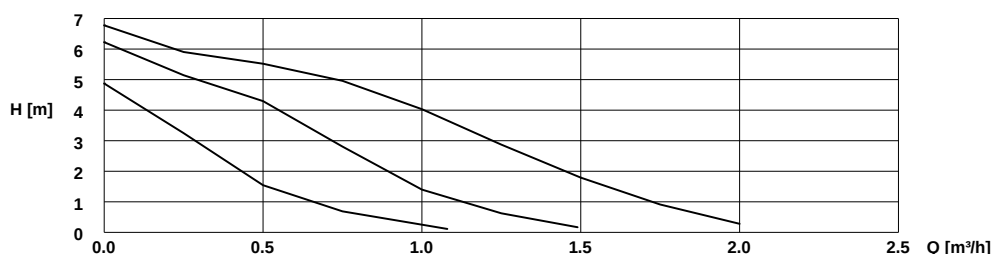
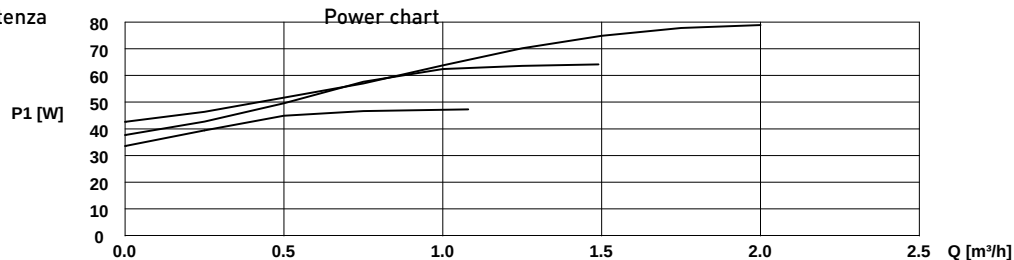


Grafico Potenza

Power chart



COMPONENTI**Bollitori:**

- bollitori da 400l a 500l in acciaio smaltato con serpentino inferiore solare ad elevata superficie di scambio e serpentino superiore per collegamento di fonte energetica supplementare
- coibentazione in poliuretano espanso
- rivestimento esterno in lamiera smaltata
- Protezione contro la corrosione effettuata con anodo al magnesio (400l e 500l)

Gruppo di sicurezza e regolazione acqua calda sanitaria:

- gruppo di sicurezza 7 bar (certificato NF) con valvola di non ritorno e valvola di chiusura
- sifone
- valvola di miscelazione termostatica con testa motorizzata. La regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria può essere effettuata direttamente sull'interfaccia utente di sistema

Accessori:

- documentazione
- nucleo ferrite per cavo di alimentazione
- sonda collettore
- tubo flessibile per collegamento vaso espansione solare

Interfaccia di sistema**(non inclusa nel prodotto):**

- controllo remoto dotato di collegamento BUS Bridgenet® da cui è possibile effettuare le impostazioni di tutti i dispositivi ELCO di nuova generazione.

Gruppo di circolazione solare**caratterizzato da:**

- circolatore
- sonde di temperatura per la misurazione della temperatura di ingresso e uscita dal serpentino solare
- flussimetro elettronico per la misurazione della portata del fluido.
- trasduttore di pressione per il controllo della presenza e pressione del fluido termovettore

COMPONENTS**Indirect cylinders:**

- enamelled steel indirect cylinders from 400 l to 500 l with bottom solar coil with a large heat exchange surface and top coil for connection of an additional energy source
- polyurethane foam insulation
- enamelled sheet metal outer coating
- magnesium anode protecting against corrosion (400 l and 500 l)

Safety assembly and domestic hot water regulation:

- 7 bar safety assembly (NF certified) with non-return and shut-off valves
- siphon
- thermostatic mixing valve with motorised head. The domestic hot water temperature can be adjusted directly using the user interface of the system

Accessories:

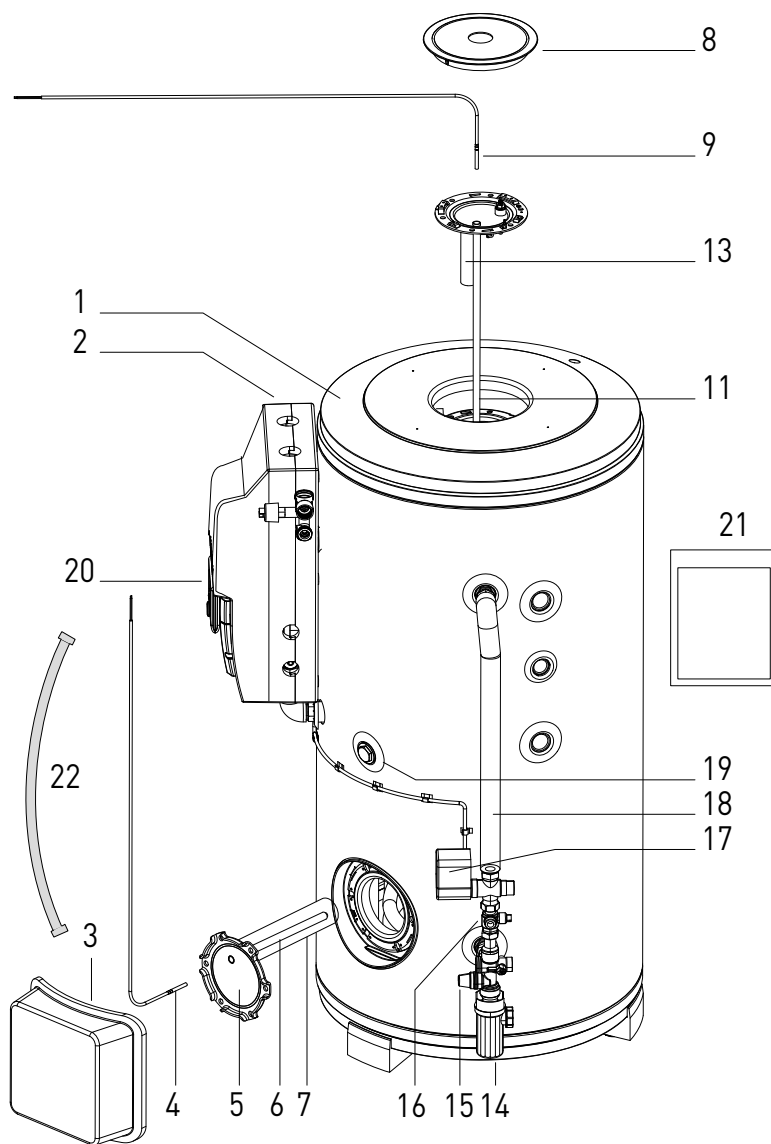
- documentation
- ferrite nucleus for power supply cable
- collector sensor
- hose for solar expansion vessel connection

System interface**(not supplied with the product):**

- remote control with Bridgenet® BUS connection, which can be used to set all new-generation ELCO devices

Solar circulation assembly**featuring:**

- circulation pump
- temperature sensors for recording the solar coil inlet and outlet temperatures
- electronic flow meter for measuring the fluid flow rate
- pressure transducer for checking the presence and pressure of the heat transfer fluid

**LEGENDA COMPONENTI:**

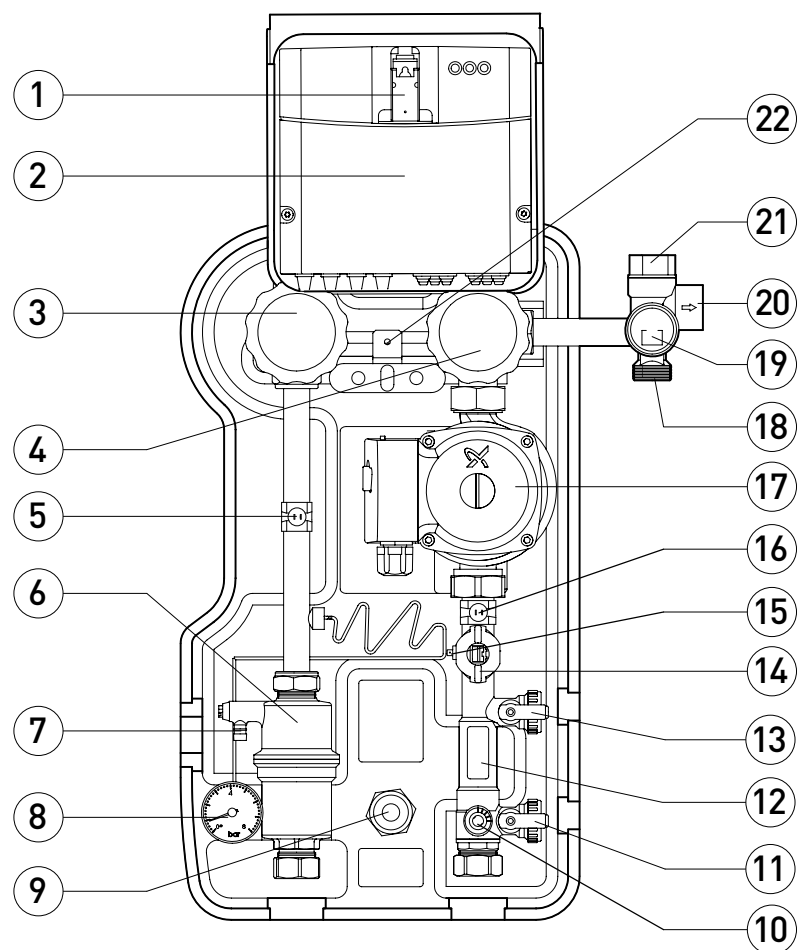
- 1 bollitore
- 2 gruppo circolazione solare
- 3 coperchio flangia laterale
- 4 sonda bassa bollitore
- 5 flangia laterale
- 6 guaina portasonda
- 7 anodo al magnesio
- 8 coperchio flangia superiore
- 9 sonda alta bollitore
- 10 flangia superiore
- 11 guaina portasonda
- 13 anodo al magnesio
- 14 sifone
- 15 gruppo sicurezza sanitario (7 bar)
- 16 rubinetto di intercettazione
- 17 valvola miscelatrice motorizzata
- 18 tubo sanitario
- 19 predisposizione kit resistenza elettrica
- 20 interfaccia di sistema
- 21 busta documenti ed accessori
- 22 tubo flessibile per collegamento vaso espansione solare

COMPONENTS LEGEND:

- 1 indirect cylinder
- 2 solar circulation assembly
- 3 side flange cover
- 4 indirect cylinder sensor (low position)
- 5 side flange
- 6 sensor slot sheath
- 7 magnesium anode
- 8 top flange cover
- 9 indirect cylinder sensor (high position)
- 10 top flange
- 11 sensor slot sheath
- 13 magnesium anode
- 14 siphon
- 15 domestic water safety assembly (7 bar)
- 16 cut-off valve
- 17 motorised mixing valve
- 18 domestic water pipe
- 19 electric heating element kit fitting
- 20 system interface
- 21 documents and accessories wallet
- 22 hose for solar expansion vessel connection

Gruppo di circolazione

Circulation assembly



LEGENDA COMPONENTI:

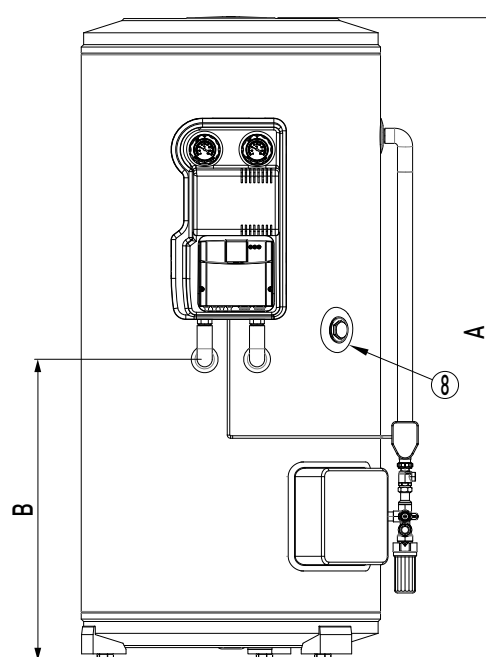
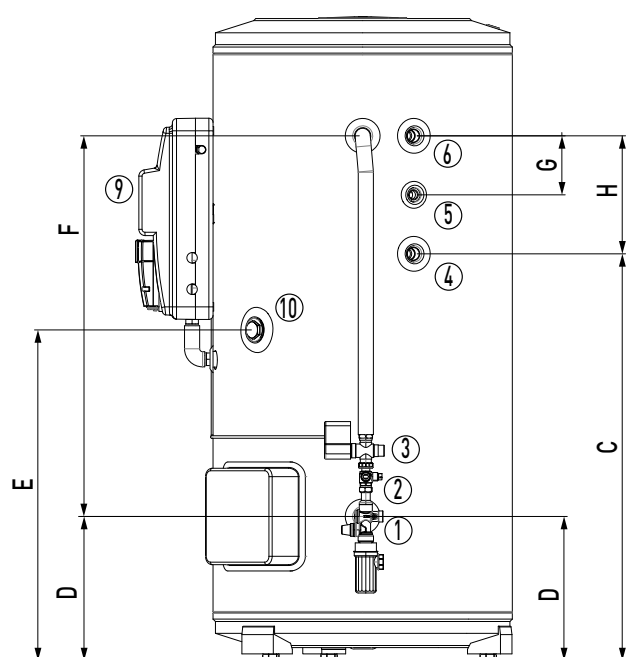
1. Connessione per Interfaccia di sistema
2. Centralina Solare
3. Rubinetto mandata
4. Rubinetto di ritorno con valvola antitermosifone
5. Sensore temperatura di mandata
6. Degasatore
7. Valvola scarico aria
8. Manometro
9. Portagomma carico/scarico
10. Valvola regolazione portata
11. Rubinetto scarico impianto
12. Finestra di ispezione
13. Rubinetto carico impianto
14. Sensore di flusso
15. Termostato di sicurezza
16. Sensore temperatura di ritorno
17. Circolatore
18. Connessione vaso di espansione
19. Sensore di pressione
20. Scarico valvola di sicurezza
21. Valvola di sicurezza
22. Staffa di fissaggio

COMPONENTS LEGEND:

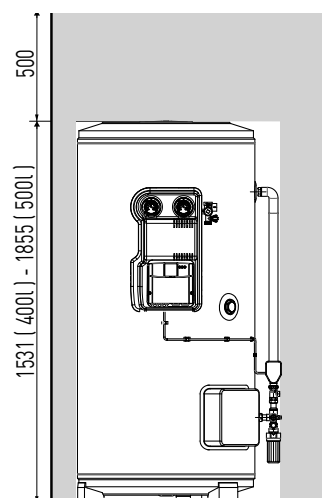
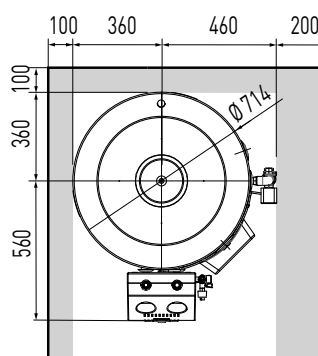
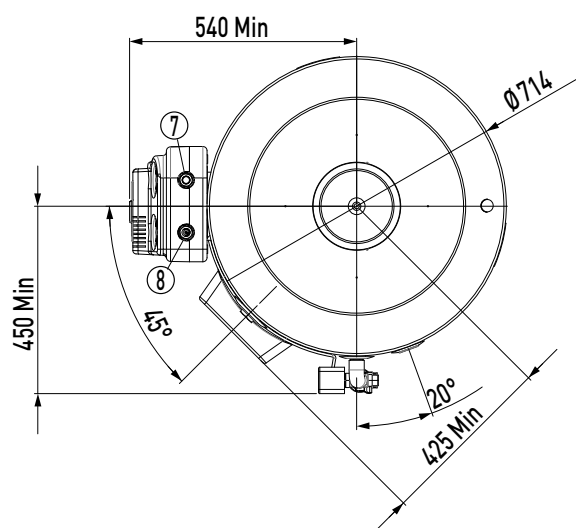
1. Connection for system interface
2. Solar control unit
3. Flow tap
4. Return tap with check valve
5. Flow temperature sensor
6. Degasser
7. Air relief valve
8. Pressure gauge
9. Outlet/inlet hose connector
10. Flow rate adjustment valve
11. System drain tap
12. Inspection window
13. System filling tap
14. Flow sensor
15. Safety thermostat
16. Return temperature sensor
17. Circulation pump
18. Expansion vessel connection
19. Pressure sensor
20. Safety valve drain
21. Safety valve
22. Mounting bracket

Dimensioni e quote di rispetto

Dimensions and necessary measurements



	A	B	C	D	E	F	G	H
400l	1534	719	970	344	789	789	141	282
500l	1858	192	1294	342	862	1234	141	282



CONNESSIONI

1. ingresso rete idrica (3/4" M)
2. vaso di espansione sanitario (1/2" M)
3. uscita acqua calda sanitaria (3/4" M)
4. uscita serpentino superiore (1" F)
5. ricircolo acqua calda sanitaria (3/4" F)
6. ingresso serpentino superiore (1" F)
7. mandata pannello solare Ø18 - 3/4" M)
8. ritorno pannello solare Ø18 - 3/4" M)
9. gruppo pompa
10. connessione resistenza a tappo (1" 1/2" F)

CONNECTIONS

1. mains water inlet (3/4" M)
2. domestic water expansion vessel (1/2" M)
3. domestic hot water outlet (3/4" M)
4. top coil outlet (1" F)
5. domestic hot water recirculation (3/4" F)
6. top coil inlet (1" F)
7. solar panel flow (Ø18 - 3/4" M)
8. solar panel return (Ø18 - 3/4" M)
9. pump assembly
10. screw-on heating element connection (1" 1/2" F)

INSTALLAZIONE

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

1. L'installazione deve:

- a Essere eseguita da un installatore qualificato
 - b Prevedere, dove necessario, un riduttore di pressione per l'acqua in ingresso
2. La temperatura del contenuto del bollitore deve sempre essere inferiore a 85°C
3. Per evitare la corrosione, l'anodo deve essere controllato ogni 12 mesi ma, dove le acque sono particolarmente aggressive, le ispezioni devono essere eseguite ogni 6 mesi; qualora l'anodo sia consumato va sostituito.

Consiglio

Per evitare un sovraconsumo di energia si consiglia di posizionare il bollitore il più vicino possibile ai punti di prelevamento dell'acqua calda. (si consiglia una distanza inferiore agli 8 metri).

Gruppo di sicurezza

L'uscita dello scarico del gruppo di sicurezza non dovrà mai essere ostruita.

L'acqua può gocciolare dal tubo di scarico del dispositivo contro le sovrappressioni e questo tubo deve essere lasciato aperto all'atmosfera; il dispositivo contro le sovrappressioni deve essere fatto funzionare regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e per verificare che non sia bloccato. Il tubo di scarico collegato al dispositivo contro le sovrappressioni deve essere installato in pendenza continua verso il basso e in un luogo protetto dalla formazione di ghiaccio.

Si consiglia di posizionare un rubinetto d'arresto a monte del gruppo di sicurezza.

Utilizzare sempre delle tubazioni di raccordo nuove per la connessione alla fornitura dell'acqua, non riutilizzare mai tubazioni usate.

Le tubazioni devono essere conformi alla norma EN 61770

Limite di garanzia

La garanzia è valida unicamente se l'installazione dell'apparecchio è effettuata da personale qualificato.

Da queste garanzie sono esclusi i guasti dovuti a condizioni ambientali anomale:

- posizionamento in ambienti esterni
 - posizionamento in un luogo sottoposto a gelo o intemperie.
 - alimentazione con acqua piovana, di pozzo, o che presenta criteri di aggressività particolarmente anomali e non conformi alle norme nazionali vigenti.
 - la garanzia si limita al cambio o alla riparazione degli apparecchi e componenti che verranno riconosciuti difettosi in origine.
- Se necessario, il pezzo o il prodotto dovranno essere rinviati ad una delle nostre

INSTALLATION

The following is essential for the warranty to remain valid.

1. Installation must:

- a Be carried out by a qualified installer
 - b Include, where necessary, a pressure reducer on the water inlet
2. The temperature inside the indirect cylinder must always be lower than 85°C
3. To prevent corrosion, the anode must be checked every 12 months; in areas where the water is particularly aggressive, inspections should take place every 6 months. All worn anodes must be replaced.

Advice

To prevent excess energy consumption, we recommend positioning the indirect cylinder as close as possible to the hot water delivery points (we recommend a distance of no more than 8 metres).

Safety assembly

The safety unit drainage outlet must never be obstructed.

Water may drip from the drainage hose of the pressure safety device; the end of this hose must be left open; the pressure safety device must be activated regularly to remove limescale deposits and to verify that it is not obstructed.

The drainage hose connected to the pressure safety device must be installed so that it slopes continuously downwards, in a place not subject to frost build-up.

We recommend fitting a stop cock upstream of the safety assembly.

Always use new pipes to connect the water supply; never reuse old pipes.

Pipes must conform to standard EN 61770.

Warranty conditions

The warranty is only valid if the appliance has been installed by a qualified technician.

The guarantee does not cover breakdown resulting from abnormal environmental conditions:

- Positioning the appliance outdoors.
- Positioning the appliance in a place which is subject to ice or bad weather.
- Supplying the appliance with rainwater, well water, or water which has a particularly high content of aggressive ingredients and does not conform to current national legislation.
- The warranty only covers the exchange or repair of appliances and components which are recognised as being faulty from origin.

If necessary, the part or product should be sent back to one of our factories after an agreement has been reached with our Technical Services.

All expenses relating to labour, transport, packaging and transferral will be paid for by the user.

The replacement or repair of a compo-

fabbriche, solo dopo previo accordo dei nostri servizi tecnici.

Le spese di manodopera, di trasporto, d'imballaggio e di spostamento resteranno a carico dell'utente.

Il cambio o la riparazione di un componente di un apparecchio non possono in alcun caso essere risarciti.

- danni vari causati da shock o cadute durante la manipolazione dopo fornitura da parte della fabbrica
 - i danni provocati dall'acqua fuoriuscita dal bollitore, che potevano essere evitati tramite la riparazione immediata della stessa.
- La garanzia si applica solo al bollitore e ai suoi componenti, ad eccezione di parte o dell'integralità dell'impianto elettrico o idraulico dell'apparecchio.
- alimentazione elettrica che presenta sovratensioni importanti

Un'installazione non conforme alla regolamentazione, alle norme nazionali vigenti e alle regole d'arte, in particolare:

- assenza o montaggio non corretto del gruppo di sicurezza.
- corrosione anormale dovuta ad un collegamento idraulico scorretto (contatto diretto ferro - rame).
- collegamento elettrico difettoso non conforme alle norme d'installazione vigenti, messa a terra scorretta, sezione di cavo insufficiente, mancato rispetto dello schema di collegamento prescritto, ecc... (nel caso d'installazione di un kit elettrico)
- messa sotto tensione dell'apparecchio senza riempimento preliminare.

Una manutenzione insufficiente:

- incrostazione anormale degli elementi riscaldanti e degli organi di sicurezza.
- mancata manutenzione del gruppo di sicurezza che ha causato sovrappressioni (vedi istruzioni).
- carrozzeria sottoposta ad aggressioni esterne.
- modifica delle apparecchiature d'origine, senza parere del costruttore o utilizzazione di pezzi di ricambio non indicati da quest'ultimo.
- mancata manutenzione dell'apparecchio e, in particolare, mancata sostituzione dell'anodo in tempo utile (vedi paragrafo "MANUTENZIONE").

AVVERTENZE

Garantire l'alimentazione con durezza dell'acqua entro 25°F.

Per le zone in cui l'acqua è molto calcarea, l'utilizzazione di un addolcitore non comporta deroghe alla nostra garanzia a condizione che esso rispetti le regole d'arte, tramite verifica e manutenzione regolari.

In particolare, la durezza residua non può essere inferiore a 12°F.

Per i collegamenti all'impianto idrico e alla eventuale fonte di calore integrativa riferirsi agli schemi impianto alla fine del manuale, individuando quello di interesse.

nent or an appliance will not be compensated under any circumstances.

- Various types of damage caused by knocks or falls when handling the appliance after it has been supplied by the factory.
 - Damage caused by water leaking out of the indirect cylinder, which could have been avoided if instant repair work had been carried out.
- The warranty applies to the indirect cylinder and its components only, with the exception of part of the (or the entire) electrical or hydraulic system of the appliance.
- Electricity supply which demonstrates a substantial amount of excess voltage.

Installation which does not comply with regulations, current national legislation and which is unprofessional, in particular:

- The absence or incorrect installation of the safety assembly.
 - Abnormal corrosion due to an incorrect hydraulic connection (direct iron - copper contact).
 - Faulty electrical connection which does not conform to the current legislation governing installation, incorrect earthing, using a cable with an insufficient cross-section, non-adherence to the connection diagram provided, etc... (where an electrical kit has been installed)
 - Switching the appliance on without filling it up first.
- Insufficient maintenance:
- Abnormal build-up on the heating elements and the safety devices.
 - A lack of safety assembly maintenance which has led to excessive pressure (see instructions).
 - Bodywork subjected to external violence.
 - The original equipment has been modified without the approval of the manufacturer, or spare parts which are not approved by the manufacturer have been used.
 - The appliance has not received regular maintenance and, in particular, the anode has not been replaced as required (see "MAINTENANCE" paragraph).

PRECAUTIONS

Make sure the hardness of the supplied water is under 25°F.

In areas where the water is very hard, the use of a softener will not affect the terms of our warranty, provided that it is used in a professional manner and that the appliance is subjected to frequent checks and maintenance.

It is especially important that the residual hardness does not drop lower than 12°F.

For connection to the water mains and any supplementary heat source, see the system diagrams provided at the end of the manual, identifying the relevant one.

COLLEGAMENTO CIRCUITO SOLARE

L'apparecchio deve essere allacciato a dei collettori adeguatamente dimensionati in base alle sue prestazioni, rispettando le posizioni di ingresso ed uscita del fluido termovettore.

Connessioni Idrauliche

Il modulo è predisposto per la connessione rapida di tubi in rame $\varnothing$ 18 mm.

È possibile eliminare dado ed ogiva per ottenere una connessione 3/4" M da utilizzare con tubi ondulati in acciaio. (fig. 1.)

Le tubazioni del circuito solare devono essere realizzate secondo EN 12975 con un materiale omologato per impianti solari. Si raccomanda di utilizzare tubi in rame o in acciaio INOX con raccordi di tenuta metallo su metallo.

Le connessioni saldate devono essere realizzate con leghe per brasatura forte.

I materiali e i raccordi utilizzati devono essere resistenti alle temperature (fino a 200°C), al fluido termovettore e agli agenti atmosferici.

Collegamento vaso espansione (optional)

Per il corretto funzionamento dell'impianto è necessario installare un vaso di espansione con caratteristiche adeguate al circuito solare sia per dimensioni volumetrica che per materiali impiegati. Il modulo è predisposto per collegare direttamente il vaso al circuito solare attraverso la connessione 3/4" M, tramite tubo flessibile in dotazione.

Chiudere la connessione se non utilizzata.

Prima di effettuare le operazioni descritte di seguito e consigliabile coprire i pannelli solari per evitare surriscaldamento dei liquidi utilizzati e conseguente pericolo di ustioni. Una volta collegato il modulo è necessario eseguire:

- Prova di pressione

- Riempire l'impianto con acqua.
- Aumentare la pressione.
- Controllare la tenuta dell'impianto e di tutti i raccordi, come pure la funzionalità della valvola di sicurezza.
- Una volta verificata la tenuta svuotare completamente l'impianto onde evitare il possibile congelamento dell'acqua all'interno dello stesso.

- Pulitura dell'impianto

Prima di riempire l'impianto è necessario eliminare dalle tubazioni tutti i residui accumulatisi in fase di produzione e di montaggio. Persino minuscole quantità di materiale estraneo possono agire da catalizzatore e provocare la decomposizione del fluido termovettore.

- Risciacquare completamente l'impianto con acqua e/o con un prodotto specifico per la pulizia degli impianti solari fino a eliminare tutti i residui.
- Nel caso si siano usati prodotti di pulizia specifici prevedere un secondo risciacquo con sola acqua onde evitare possibili reazioni chimiche tra il prodotto di pulizia e il glicole propilenico.
- Vuotare completamente l'impianto.

SOLAR CIRCUIT CONNECTION

The appliance must be connected to several connectors that are suitably sized according to its performance, while observing the correct inlet and outlet positions of the heat transfer fluid.

Plumbing connections

The module is configured for quick fitting of $\varnothing$ 18 mm copper pipes.

It is possible to eliminate the nut and ferrule and obtain a 3/4" M connection for use with undulated steel pipes. (Fig. 1)

The solar circuit piping must be constructed in compliance with the EN 12975 standard, using a material approved for use on solar heating systems. We recommend the use of copper or stainless steel pipes, with metal-to-metal seal fittings.

Welded connections must be made using brazing alloys.

The materials and fittings used must be resistant to high temperatures (up to 200°C), to the heat transfer fluid and to atmospheric agents.

Connecting the expansion vessel (optional)

To ensure the correct operation of the system, it is necessary to install an expansion vessel with adequate characteristics for the solar circuit, both in terms of volume and materials used. The module is configured for directly connecting the vessel to the solar circuit through a 3/4" M connection, by means of the hose supplied.

Close the connection if it is not used.

Prior to performing the operations described below, it is advisable to cover the solar panels to prevent overheating of the liquids used and the potential danger of burns. After connecting the module, perform the following:

- Pressure test

- Fill the system with water.
- Increase the pressure.
- Check the tightness of the system and all the fittings, in addition to the efficient operation of the safety valve.
- After checking the tightness, empty the system completely in order to prevent the water inside it from freezing.

- System cleaning

Prior to filling the system, it is necessary to eliminate any residues that have built up during the manufacturing and installation phases. Even minimal amounts of foreign material can act as a catalyst and cause the carrier fluid to decompose.

- Flush the system thoroughly with water and/or a product specifically designed for cleaning solar heating systems, until all residues have been removed.
- If specially formulated cleaning products have been used, flush the system again with water only, in order to prevent any potential chemical reactions between the cleaning product and the propylene glycol.
- Empty the system completely.

- Riempimento dell'impianto

Aprire tutti i dispositivi di intercettazione e di sfiato, in particolare i tappi di sfiato sugli attacchi dei collettori e la valvola di sfogo aria collegata al degassatore;

come fluido termovettore può essere utilizzato esclusivamente un glicole propilenico per impiego su impianti solari termici. Un funzionamento con sola acqua non è ammesso nemmeno nelle zone protette dal gelo (protezione mancante contro la corrosione).

Rispettare eventuali indicazioni riportate nella scheda di sicurezza del glicole.

- Introdurre il fluido termovettore nell'impianto con una pompa premente attraverso la valvola di riempimento e il portagomma fornito.
- Chiudere in sequenza i dispositivi di intercettazione e di sfiato non appena fuoriesce del liquido. Lasciare accesa la pompa di riempimento finché tutto l'impianto sia completamente privo di bolle d'aria. Prima di terminare la procedura di riempimento, regolare la pressione dell'impianto e chiudere lentamente le valvole di riempimento e scarico.
- Pressione dell'impianto: 0,5 bar oltre l'altezza statica (ma almeno 1,5 bar).
- Stabilizzare l'impianto e quindi controllare la pressione. Se necessario aprire le valvole e regolare nuovamente il valore della pressione; una volta raggiunto il valore di riempimento, chiudere le valvole.
- Regolazione della portata
(possibile solo dopo aver eseguite le connessioni elettriche)
 - la regolazione della portata avviene agendo sulla valvola all'interno del modulo (vedi figura)
 - ruotare la valvola in senso orario per ridurre o in senso antiorario per aumentare la portata;
 - regolare la portata definita dal progetto dell'impianto
 - il display del controllo remoto visualizza la portata.

E' possibile effettuare agevolmente la regolazione della portata seguendo le procedure guidate come indicato nel relativo paragrafo.

- System filling

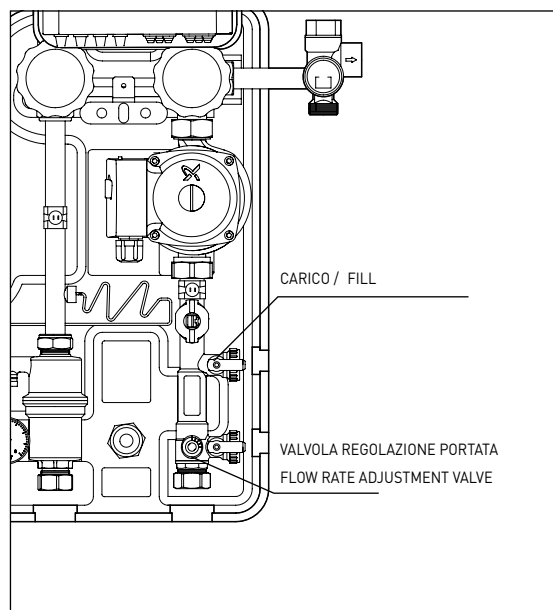
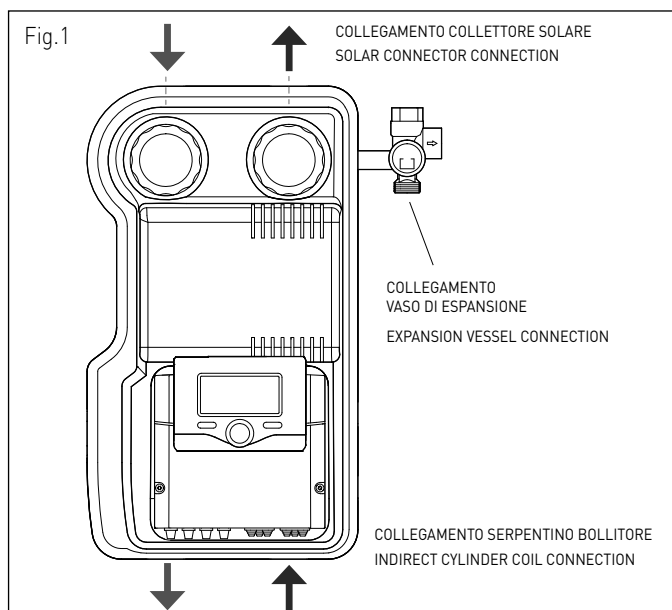
Open all cut-off and relief devices, in particular the relief plugs on the collector attachments and the air relief valve connected to the degasser.

Only propylene glycol formulated for use in solar heating systems can be used as the heat transfer fluid. It is not permitted to operate the system using water only, even in areas protected against frost (lack of protection against corrosion).

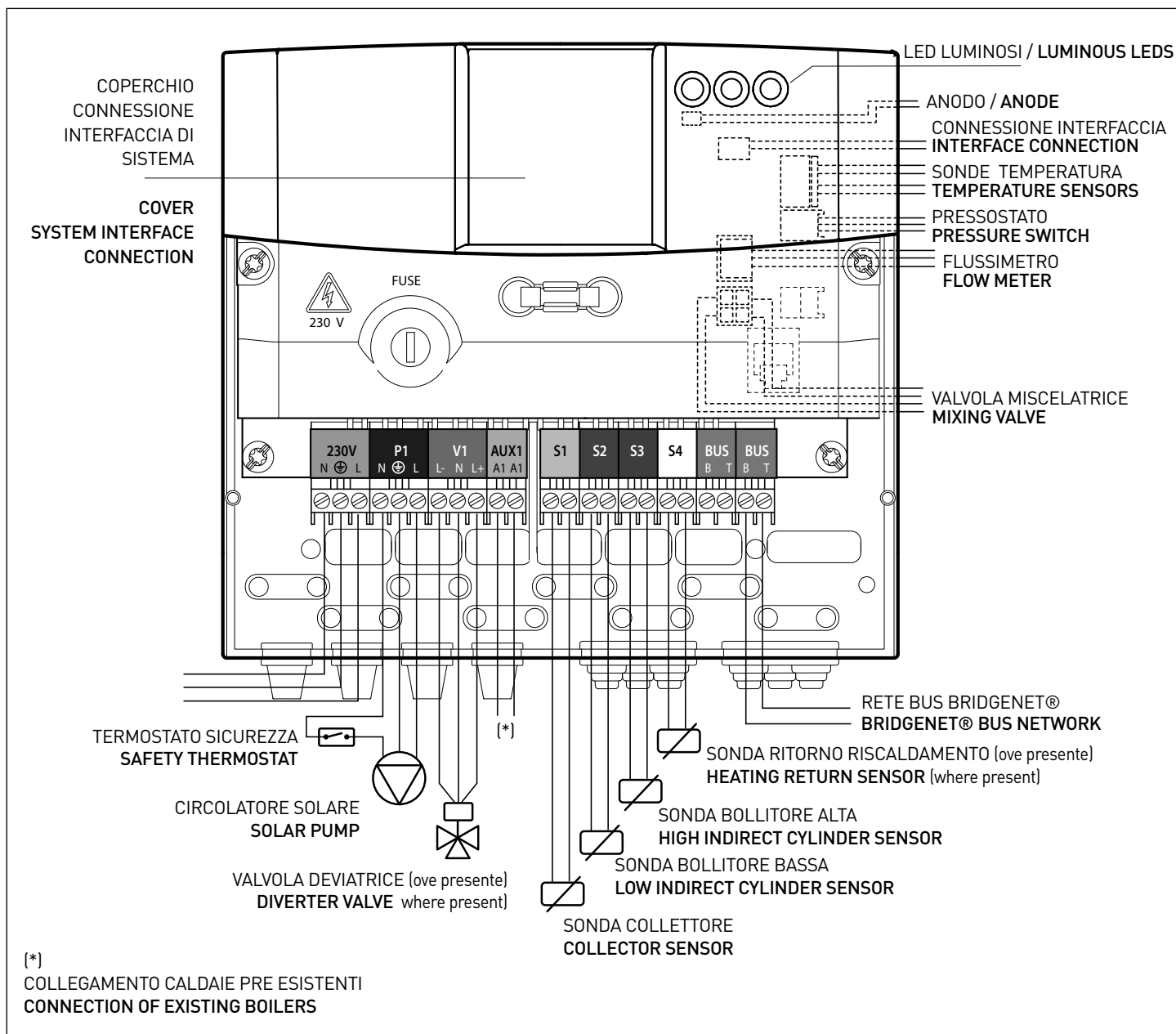
Comply with any indications provided in the glycol safety sheet.

- Use a pressure pump to introduce the heat transfer fluid into the system through the fill valve and the hose connection supplied.
- Close the cut-off and relief devices in sequence, as soon as the liquid starts to escape. Leave the filling pump running until the system is completely free of air bubbles. Before completing the filling procedure, adjust the system pressure and shut off the filling and drain valves slowly.
- System pressure: 0.5 bar above the static head (but at least 1.5 bar).
- Let the system stabilise then check the pressure. If necessary, open the valves and adjust the pressure value again; once the filling value has been reached, shut the valves.
- Flow rate adjustment
(only possible once the electrical connections have been made)
 - The flow rate can be adjusted using the valve inside the module (see figure).
 - Turn the valve clockwise to reduce the flow rate, or anticlockwise to increase it.
 - Adjust the flow rate defined by the system design.
 - The flow rate will appear on the remote control display.

The flow rate can easily be adjusted by following the guided procedures as indicated in the relevant paragraph.



SCHEMA ELETTRICO



Indicazioni LED / LED signals

LED VERDE (sinistra) / GREEN LED (left)	
spento / off	alimentazione elettrica OFF / power supply OFF
fisso / fixed	alimentazione elettrica ON / power supply ON
lampeggiante / flashing	alimentata ON, scheda in funzione manuale / powered ON, P.C.B. in manual mode
LED VERDE (centrale) / GREEN LED (central)	
Luce spenta / Light off	comunicazione Bus BridgeNet® assente o not-OK / BridgeNet® Bus communication absent or not-OK
Luce fissa / Fixed light	comunicazione Bus BridgeNet® presente / BridgeNet® Bus communication present
Luce lampeggiante / Flashing light	scansione o inizializzazione della comunicazione Bus BridgeNet® / scanning or initialisation of BridgeNet® Bus communication
LED ROSSO (destra) / RED LED (right)	
Luce spenta / Light off	nessun errore di funzionamento / no operation error
Luce fissa / Fixed light	presenza di uno o più errori di funzionamento / presence of one or more operation errors

MESSA IN SERVIZIO

ATTENZIONE

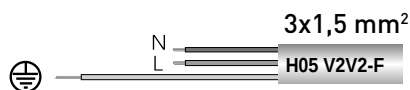
Prima di qualunque intervento al modulo togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore bipolare esterno.

Per una maggiore sicurezza far effettuare da personale qualificato un controllo accurato dell'impianto elettrico.

Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica. Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dal modulo indicata sulla targhetta. Controllare che la sezione dei cavi sia idonea, comunque non inferiore a 1,5 mm².

Il corretto collegamento ad un efficiente impianto di terra è indispensabile per garantire la sicurezza dell'apparecchio.

Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad una rete di 230V-50Hz rispettando la polarizzazione L-N ed il collegamento di terra.



Importante!

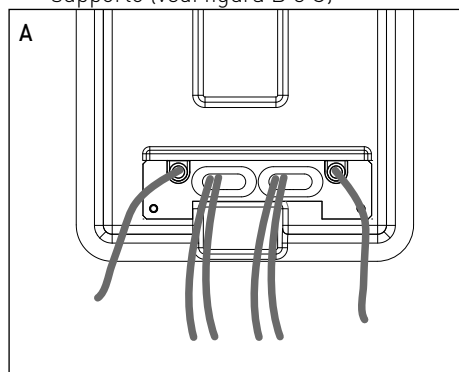
Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito con allacciamento fisso (non con spina mobile) e dotato di un interruttore bipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Connessioni centralina solare

Le operazioni da svolgere sono le seguenti:

1. rimuovere il guscio termoisolante anteriore del modulo
2. rimuovere il coperchio della centralina svitando le due viti frontali
3. inserire i cavi passando dalla parte posteriore del supporto della centralina utilizzando i passacavi liberi (vedi figura A) dividendo i collegamenti in bassa tensione (sonde di temperatura, BUS) dalla alta (cavo di alimentazione).

NOTA: Lasciare una lunghezza libera di cavo sufficiente per poter posizionare la scheda ed il suo supporto nella parte superiore del modulo. Per rimuovere il supporto della scheda allentare le viti di blocco posta nella parte inferiore del supporto (vedi figura B e C)



COMMISSIONING

CAUTION

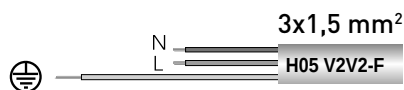
Prior to any intervention on the module, disconnect the power supply using the external bipolar switch.

For increased safety, ask a qualified technician to perform a thorough check of the electrical system.

The manufacturer is not responsible for any damage caused by the lack of a suitable earthing system or by the malfunctioning of the electricity mains supply. Ensure that the electrical system can provide the maximum power required by the module (as shown on the data plate). Ensure that the wires have a suitable cross-sectional area of at least 1.5 mm².

Proper connection to an efficient earthing system is essential for ensuring the safe operation of the device.

The power supply cable must be connected to a 230 V-50 Hz network, while observing the L-N poles and ensuring connection to earth.



Important!

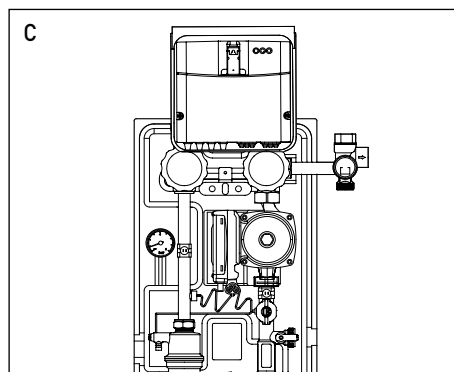
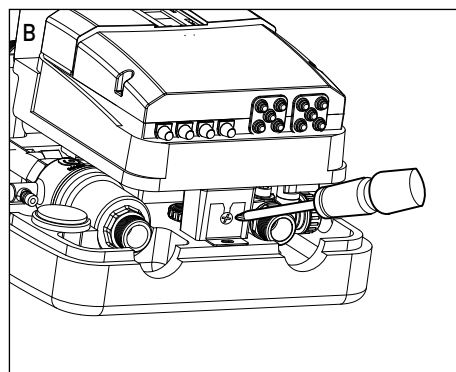
The connection to the mains must be permanent (not using a plug), through a bipolar switch with a contact air gap of at least 3 mm when open.

Solar control unit connections

The following steps must be performed:

1. Remove the front heat-insulating casing of the module.
2. Remove the control unit cover by loosening the two front screws.
3. Insert the cables from the rear end of the control unit support using the free core hitches (see figure A), separating the low voltage connections (temperature sensors, BUS) from the high voltage ones (power supply cable).

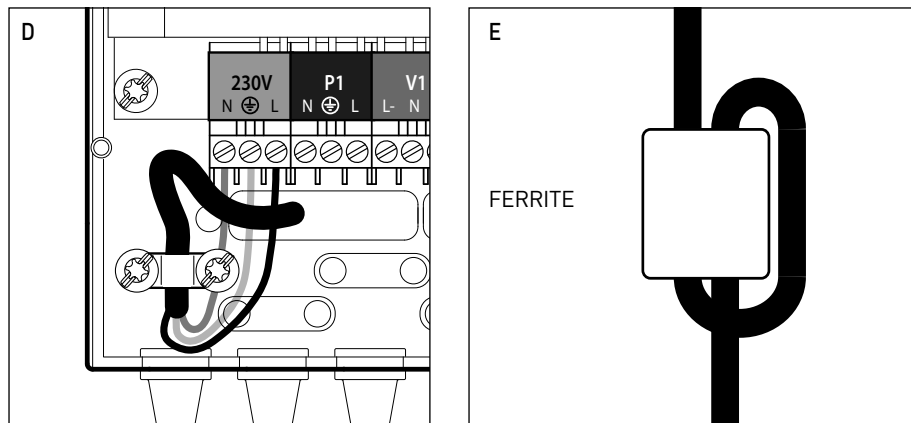
NOTE: Leave a sufficient length of cable free so that the P.C.B. and its support can be positioned at the top of the module. To remove the support from the P.C.B., loosen the fixing screw at the bottom of the support (see figures B and C)



4. collegare un cavo di alimentazione adeguato alla potenza elettrica del prodotto. Utilizzare il passacavo indicato in figura avendo cura di bloccare il cavo con il fermacavo come mostrato nella figura D.

Inserire il nucleo di ferrite fornita con il prodotto come mostrato nella figura E, ad una distanza di circa 15 cm dalla centralina.

- C].
4. Connect a cable which is suited to the electrical power of the product. Use the core hitch indicated in the figure, taking care to fix the cable in place using the cable clamp as illustrated in figure D. Insert the ferrite nucleus supplied with the product as illustrated in figure E, at a distance of approximately 15 cm from the control unit.

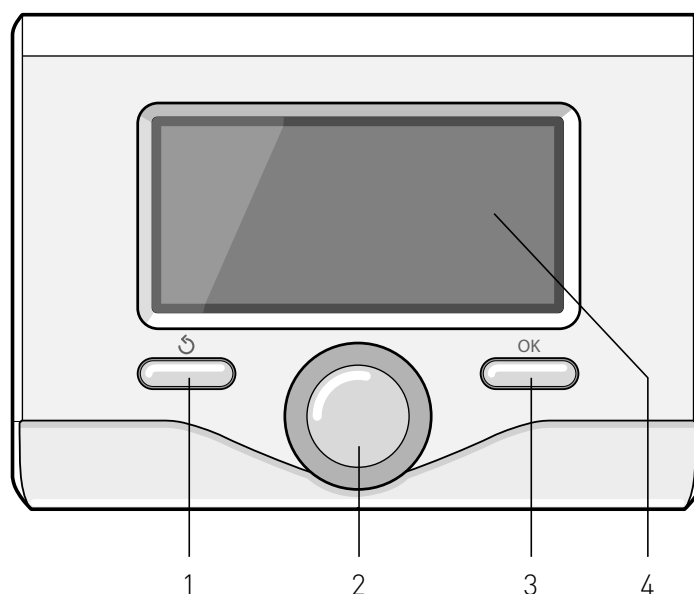


5. collegamento ad una caldaia di nuova generazione:
utilizzare il connettore BUS collegando il cavo rispettando la polarità:
T con T, B con Bus
6. collegamento ad una caldaia vecchia generazione:
utilizzare il connettore AUX1
7. collegamento della sonda collettore
utilizzare il connettore S1
8. chiudere il coperchio della centralina e riposizionare il guscio termoisolante anteriore del modulo
9. alimentare il modulo
10. seguire le indicazioni per la parametrizzazione della centralina

5. Connection to a new generation boiler:
use the BUS connector by connecting the cable and observing the poles:
T with T, B with Bus.
6. Connection to an old style boiler:
use connector AUX1.
7. Connection of the collector sensor: use connector S1.
8. Close the control unit cover and put the front heat-insulating casing of the module back in place.
9. Power up the module.
10. Observe the instructions for control unit parameterisation.

Interfaccia di sistema

System interface

**Tasti:**

1. tasto indietro 
(visualizzazione precedente)
2. manopola
3. tasto **OK**
(conferma l'operazione
o accede al menu principale)
4. display

Simboli display:

- () Caldaia
- () Caldaia in funzione
- () Impianto riscaldamento
- () Bollitore mono serpentino
- () Bollitore doppio serpentino
- () Bollitore elettrosolare
- () Collettore solare
- () Circolatore
- () Scambiatore
- () Valvola deviatrice
- ( S1) Sonda collettore
- ( S2) Sonda bollitore bassa
- ( S3) Sonda bollitore alta
- ( S4) Sonda ritorno riscaldamento
- () Sovratemperatura bollitore
- () Sovratemperatura collettore
- () Funzione antigelo (in corso)
- () Funzione sanificazione termica (in corso)
- () Funzione recooling (in corso)
- () Funzione ricircolo
- () Visualizzazione display digitale
- () Visualizzazione display analogico
- () Dispositivo configurabile

Buttons:

1. back button 
(previous screen)
2. knob
3. **OK** button
(to confirm operation or
access main menu)
4. display

Display symbols:

- () Boiler
- () Boiler operating
- () Heating system
- () Single-coil indirect cylinder
- () Double-coil indirect cylinder
- () Solar-electric indirect cylinder
- () Solar collector
- () Circulation pump
- () Heat exchanger
- () Diverter valve
- ( S1) Collector sensor
- ( S2) Low indirect cylinder sensor
- ( S3) High indirect cylinder sensor
- ( S4) Heating return sensor
- () Indirect cylinder overheating
- () Collector overheating
- () Anti-freeze function (running)
- () Thermal Disinfection function (running)
- () Recooling function (running)
- () Recirculation function
- () Digital display format
- () Analogue display format
- () Configurable device

**Attenzione**

Per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento del modulo la messa in funzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

Procedura di accensione

- Alimentare il modulo
- Rimuovere il coperchio slitta di connessione della centralina;
- Inserire l'interfaccia di sistema nella slitta di connessione spingendolo delicatamente verso il basso, dopo una breve inizializzazione l'interfaccia di sistema è connessa;
- Il display visualizza Errore 214 "schema idraulico non definito"
- Premere contemporaneamente i tasti indietro "⏮" e "OK" fino alla visualizzazione sul display "Inserimento codice".
- Ruotare la manopola per inserire il codice tecnico [234], premere il tasto OK, il display visualizza **AREA TECNICA**:
- Lingua, data e ora
- Impostazione Rete Bus Bridge Net
- Menu completo
- Configurazione guidata
- Manutenzione
- Errori

Per facilitare le operazioni di impostazione dei parametri solare, senza accedere al Menu completo, è possibile eseguire la configurazione tramite il menu di accesso rapido:

- Impostazioni Rete Bus Bridge Net.

Ruotare la manopola e selezionare:

- **IMPOSTAZIONE RETE BUS BRIDGE NET**

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'elenco dei dispositivi presenti nel sistema:

- **Interfaccia di sistema (locale)**
- **Controllo solare**
- ...

- **Conferma componenti**

I dispositivi configurabili sono contrassegnati dal simbolo "☒".

Per selezionare lo schema idraulico e la tipologia del gruppo pompa, ruotare la manopola e selezionare:

- **Controllo solare**

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare la tipologia del bollitore utilizzato tra:

-  -  - 

Premere il tasto OK.

Premere il tasto OK.

Il display visualizza il tipo di schema idraulico utilizzato.

Premere il tasto OK per confermare la scelta, o premere il tasto indietro "⏮" per ritornare alla visualizzazione precedente.

Per configurare le periferiche, ruotare la manopola e selezionare:

**Warning**

To ensure the safety and correct operation of the module, the latter must be started up by a legally qualified and authorised technician.

Ignition procedure

- Power up the module.
- Remove the cover of the control unit connection shoe.
- Insert the system interface into the connection shoe by pushing it gently downwards; after a brief initialisation, the system interface will be connected.
- The display will show Error 214 "hydraulic circuit diagram not defined".
- Simultaneously press the back "⏮" and "OK" buttons until "Insert code" appears on the display.
- Turn the knob to enter the technical code [234] then press OK; the display will show **TECHNICAL AREA**:
- Language, date and time
- BridgeNet Bus network settings
- Complete menu
- Configuration Wizard
- Service
- Faults

In order to facilitate the solar parameter setting operations without accessing the complete Menu, configuration can be performed through the rapid access menu:

- BridgeNet Bus network settings

Turn the knob and select:

- **BRIDGENET BUS NETWORK SETTINGS**

Press the OK button.

The display will show the list of devices present in the system:

- **System interface (local)**
- **Solar control**
- ...

- **Confirm components**

The configurable devices are marked by the "☒" symbol.

To select the hydraulic circuit diagram and type of pump unit, turn the knob and select:

- **Solar control**

Press the OK button.

Turn the knob and select the type of indirect cylinder used, from the following:

-  -  - 

Press the OK button.

The display will show the type of hydraulic circuit diagram used. Press OK to confirm the choice, or press the back button "⏮" to return to the previous screen.

To configure the peripherals, turn the knob and select

- CONFIGURAZIONE GUIDATA:

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare:

- Controllo solare

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare tra:

- Parametri Configurazione
- Procedure guidate
- Modalità test

Ruotare la manopola e selezionare:

- PARAMETRI CONFIGURAZIONE

(permette la visualizzazione e l'impostazione dei parametri essenziali per il corretto funzionamento del sistema)

Premere il tasto OK.

- Configurazione solare

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 2 0 Funzione sanificazione termica

Ruotare la manopola per impostare la funzione sanificazione termica:

- 0 OFF
- 1 ON

Ruotare la manopola ed impostare il valore 1 per attivare la funzione di sanificazione termica. Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 2 1 Schema idraulico

Ruotare la manopola per verificare o impostare lo schema idraulico di riferimento secondo l'installazione effettuata:

- 0 Non definito
- 1 Base mono serpentino
- 2 Base doppio serpentino
- 3 Elettrosolare
- 4 Integrazione riscaldamento

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 2 2 Funzionamento resistenza elettrica

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare il valore 1 se si vuole che l'integrazione di calore, tramite resistenza elettrica, avvenga secondo una programmazione oraria, lasciare il valore 0 in presenza di una sonda HC/HP (EDF).

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 2 3 DeltaT Collettore per Avvio Pompa

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare la differenza di temperatura tra il collettore e l'accumulo che determina l'accensione della pompa.

NOTA: INCREMENTARE IL VALORE SE LA POMPA SI ACCENDE E SPEGNE FREQUENTEMENTE. (valore impostato 8°C)

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- CONFIGURATION WIZARD:

Press the OK button.

Turn the knob and select:

- Solar controller

Press the OK button.

Turn the knob and select from the following:

- Configuration parameters
- Guided procedures
- Test mode

Turn the knob and select:

- CONFIGURATION PARAMETERS

(allows the display and setting of essential parameters for correct system operation)

Press the OK button.

- Solar configuration

Press the OK button.

Turn the knob and select:

- 3 2 0 Thermal cleanse function

Turn the knob to set the thermal cleanse function:

- 0 OFF
- 1 ON

Turn the knob and set value 1 to activate the thermal cleanse function.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 2 1 Hydraulic scheme

Turn the knob to check or set the reference hydraulic circuit diagram according to the installation performed:

- 0 Not defined
- 1 Basic single-coil
- 2 Basic double-coil
- 3 Solar-electric
- 4 Heating integration

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 2 2 Electric resistance setting

Press the OK button.

Turn the knob and set value 1 for heating integration to occur - via the heating element - according to a time schedule; leave 0 if an HC/HP sensor (EDF) is present

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 2 3 Collector DeltaT pump ON

Press the OK button.

Turn the knob and set the collector - storage tank temperature difference that determines pump activation.

NOTE: INCREASE THE VALUE IF THE PUMP TURNS ON/OFF FREQUENTLY.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 2 4 DeltaT Collettore per Stop Pompa

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare la differenza di temperatura tra il collettore e l'accumulo che determina lo spegnimento della pompa.

NOTA: DIMINUIRE IL VALORE SE LA POMPA SI ACCENDE E SPEGNE FREQUENTEMENTE.

Premere il tasto OK. (valore impostato 4°C)

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 2 7 Funzione Recooling

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare il valore 1 per attivare la funzione Recooling.

NOTA: la funzione ritarda il surriscaldamento del collettore, raffreddando il bollitore durante la notte.

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 2 9 T Antigelo Collettore

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare il valore 0 per avere una maggiore protezione antigelo per il collettore. Impostare a -20 se vengono utilizzate alte percentuali di glicole. (valore impostato -5°C)

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 6 0 Portata circuito solare

il display visualizza il valore della portata nel circuito solare.

(IMPORTANTE, REGOLARE LA PORTATA SECONDO IL NUMERO DI COLLETTORI INSTALLATI)

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 6 1 Pressione circuito solare

il display visualizza il valore della pressione nel circuito solare

(IMPORTANTE, REGOLARE LA PRESSIONE AD UN VALORE COMPRESO TRA 1,5 E 2,5 BAR)

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Premere il tasto indietro "↩" fino alla visualizzazione sul display del menù **Procedure guidate**.

Ruotare la manopola e selezionare:

- PROCEDURE GUIDATE

(Le procedure guidate sono un valido aiuto nell'installazione di un sistema solare. Ruotando la manopola si seleziona l'elenco delle procedure che spiegano passo passo come effettuare una corretta installazione)

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare tra:

- Primo riempimento impianto
- Disareazione circuito solare
- Messa in pressione del circuito solare
- Regolazione della portata circuito solare

- 3 2 4 Collector DeltaT pump OFF

Press the OK button.

Turn the knob and set the collector - storage tank temperature difference that determines pump stoppage.

NOTE: DECREASE THE VALUE IF THE PUMP TURNS ON/OFF FREQUENTLY.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 2 7 Recooling function

Press the OK button.

Turn the knob and set value 1 to activate the Recooling function.

NOTE: this function delays collector overheating by cooling the indirect cylinder during the night.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 2 9 Collector Frost Protection T

Press the OK button.

Turn the knob and set value 0 to enhance collector anti-freeze protection.

Set -20 if high percentages of glycol are used.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 6 0 Flow rate solar circuit

The display will show the value of the flow rate in the solar circuit.

(IMPORTANT: ADJUST THE FLOW RATE ACCORDING TO THE NUMBER OF COLLECTORS INSTALLED)

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 6 1 Solar circuit pressure

The display will show the value of the pressure in the solar circuit.

(IMPORTANT: ADJUST THE PRESSURE TO A VALUE BETWEEN 1.5 AND 2.5 BAR)

Press the OK button to return to the previous screen.

Press the back button "↩" until the **Guided procedures** menu appears on the display.

- GUIDED PROCEDURES

(The guided procedures are a valuable aid when installing a solar heating system. Turning the knob allows selection of a list of procedures that explain - step-by-step - how to perform installation correctly)

Turn the knob and select:

Press the OK button.

Turn the knob and select from the following:

- First filling of the system
- Solar circuit air purge
- Solar circuit pressure setting
- Solar circuit flow rate setting

Premere il tasto OK. Seguire passo passo le indicazioni riportate sul display.

Premere il tasto indietro "↶" fino alla visualizzazione sul display del menù Modalità test. Ruotare la manopola e selezionare:

- MODALITÀ TEST

(La modalità test permette di controllare il corretto funzionamento dei componenti collegati al sistema. Ruotando la manopola si seleziona l'elenco dei test che si possono effettuare)

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare tra:

- Test circolatore solare
(attiva il circolatore)
- Test valvola 3 vie solare
(commuta la valvola 3 vie)
- Test AUX1 solare
(chiude il contatto ausiliario)
- Test Out elettrosolare
(abilita la resistenza)
- Test stepper mix
(apre e chiude la valvola mix)

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Premere il tasto indietro "↶" per uscire dalla modalità test.

Nel caso si renda necessario configurare la scheda (esempio: sostituzione scheda) è possibile impostare i parametri tramite il menu Manutenzione.

Premere contemporaneamente i tasti indietro "↶" e "OK" fino alla visualizzazione sul display "Inserimento codice"

Ruotare la manopola per inserire il codice tecnico (234), premere il tasto OK, il display visualizza **Area tecnica**.

Ruotare la manopola e selezionare:

- MANUTENZIONE

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare:

- Controllo solare

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare:

- Parametri Configurazione

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare:

- Setup scheda solare

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare

- 3 2 1 Schema idraulico

Ruotare la manopola per impostare lo schema idraulico di riferimento secondo l'installazione effettuata:

- 0 Non definito
- 1 Base mono serpentino
- 2 Base doppio serpentino
- 3 Elettrosolare
- 4 Integrazione riscaldamento

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 3 3 1 Gruppo circolazione digitale

Premere il tasto OK.

Press the back "↶" button until the Test mode menu appears on the display.

Turn the knob and select:

- TEST MODE

(The test mode allows checking for correct operation of the components connected to the system. Turn the knob to select the list of tests that can be performed)

Press the OK button.

Turn the knob and select from the following:

- Solar pump test
(activates the circulation pump)
- Solar 3-way valve test
(switches the 3-way valve)
- Solar AUX1 test
(shuts the auxiliary contact)
- Electrosolar Out test
(enables the heating element)
- Stepper mix test
(opens and closes the mixing valve)

Press the OK button to return to the previous screen.

Press the back "↶" button to exit test mode.

If the P.C.B. needs to be configured (for example, when it is replaced), the relative parameters can be set through the Maintenance menu.

Simultaneously press the back "↶" and "OK" buttons until "Enter code" appears on the display.

Turn the knob to enter the technical code (234) then press OK; the display will show **Technical area**.

Turn the knob and select:

- SERVICE

Press the OK button.

Turn the knob and select:

- Solar control

Press the OK button.

Turn the knob and select:

- Configuration parameters

Press the OK button.

Turn the knob and select:

- Solar P.C.B. setup

Press the OK button.

Turn the knob and select:

- 3 2 1 Hydraulic scheme

Turn the knob to set the reference hydraulic circuit diagram according to the installation performed:

- 0 Not defined
- 1 Basic single-coil
- 2 Basic double-coil
- 3 Electrosolar
- 4 Heating support

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 3 3 1 Digital solar pump

Press the OK button.

Turn the knob and set the value as indicated in the manual or instruction sheet accompanying the electronic P.C.B. spare part.

Ruotare la manopola ed impostare il valore come indicato nel manuale o nel foglio istruzione del ricambio scheda elettronica

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 332 Presenza sensore pressione

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare il valore come indicato nel manuale o nel foglio istruzione del ricambio scheda elettronica

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 333 Presenza anodo Pro-Tech

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare il valore come indicato nel manuale o nel foglio istruzione del ricambio scheda elettronica

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Ruotare la manopola e selezionare:

- 362 Capacità accumulo

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare il valore nel manuale istruzione del ricambio scheda elettronica

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola ed impostare il valore come indicato nel manuale o nel foglio istruzione del ricambio scheda elettronica

Premere il tasto OK.

Il display visualizza l'impostazione scelta.

Premere il tasto OK per ritornare alla visualizzazione precedente.

Premere il tasto indietro "⏮" per ritornare alle videate precedenti o uscire dalla configurazione solare.

Per verificare lo storico errori è possibile tramine il menu Errori.

Premere contemporaneamente i tasti indietro "⏮" e "OK" fino alla visualizzazione sul display "Inserimento codice"

Ruotare la manopola per inserire il codice tecnico (234), premere il tasto OK, il display visualizza **Area tecnica**.

Ruotare la manopola e selezionare:

- ERRORI

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola e selezionare

- Controllo solare

Premere il tasto OK.

Ruotare la manopola per scorrere sul display gli ultimi 10 errori registrati dal sistema.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 332 Pressure sensor active

Press the OK button.

Turn the knob and set the value as indicated in the manual or instruction sheet accompanying the electronic P.C.B. spare part.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 333 Pro-Tech anode active

Press the OK button.

Turn the knob and set the value as indicated in the manual or instruction sheet accompanying the electronic P.C.B. spare part.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Turn the knob and select:

- 362 Tank capacity

Press the OK button.

Turn the knob and set the value given in the instruction manual accompanying the electronic P.C.B. spare part.

Press the OK button.

Turn the knob and set the value as indicated in the manual or instruction sheet accompanying the electronic P.C.B. spare part.

Press the OK button.

The display will show the selected setting.

Press the OK button to return to the previous screen.

Press the back "⏮" button to return to the previous screens or to exit solar configuration.

The error log can be checked through the Errors menu.

Simultaneously press the back "⏮" and "OK" buttons until "Enter code" appears on the display.

Turn the knob to enter the technical code (234) then press OK; the display will show **Technical area**.

Turn the knob and select:

- FAULTS

Press the OK button.

Turn the knob and select:

- Solar controller

Press the OK button.

Turn the knob to scroll through the last 10 errors recorded by the system on the display.

MENU	SOTTO-MENU / SUB-MENU	PARAMETRO / PARAMETER	DESCRIZIONE / DESCRIPTION		RANGE	
3			SOLARE	SOLAR		
3	0		Impostazioni Generali	General		
3	0	0	Impostazione Temperatura Accumulo	Storage Setpoint Temperature		
3	0	2	Impostazione Temperatura Ridotta Accumulo	Storage Redeced Temperatur		
3	1		Statistiche Solari	Solar Statistics		
3	1	0	Energia solare	Solar Energy		
3	1	1	Energia solare 2	Solar Energy 2		
3	1	2	Tempo Tot ON Pompa Solare	Solar Pump Run Time		
3	1	3	Tempo Totale Sovratemperatura Collettore Solare	Collector Overheat T Time		
3	1	4	Parametro generico solare	Solar free parameter		
3	1	5	Parametro generico solare	Solar free parameter		
3	2		Impostazioni Solari 1	Solar Settings 1		
3	2	0	Ciclo di sanificazione termica	Thermal Cleanse function	ON - OFF	ON - OFF
3	2	1	Schema Idraulico	Hydraulic scheme	0. Non definito 1. Base mono serpentino 2. Base doppio serpentino 3. Elettrosolare 4. Integrazione riscaldamento	0. Not Defined 1. Basic single coil 2. Basic double coil 3. Electrosolar 4. Heating support
3	2	2	Funzionamento resistenza elettrica	Electric resistance setting	0. EDF 1. Temporizzata	0. EDF 1. Timed
3	2	3	DeltaT Collett per Avvio Pompa	Collector Delta T pump ON	8°C	
3	2	4	DeltaT Collett x Stop Pompa	Collector Delta T pump OFF	4°C	
3	2	5	Min T Collett x Avvio Pompa	Min Collector T Pump ON		
3	2	6	Collectorkick	Collectorkick	ON - OFF	ON - OFF
3	2	7	Funzione Recooling	Recooling Function	ON - OFF	ON - OFF
3	2	8	Setpoint Accumulo con Gas	Gas Storage Setpoint		
3	2	9	Temperatura Antigelo Collettore	Collector Frost Protection T	-5°C	
3	3		Impostazioni Solari 2	Solar settings 2		
3	3	0	Impostazione Portata Fluido	Flow Rate Setting		
3	3	1	Gruppo circolazione digitale	Digital solar group	ON - OFF	ON - OFF
3	3	2	Presenza sensore pressione	Pressure sensor active	ON - OFF	ON - OFF
3	3	3	Presenza anodo Pro-Tech	Pro-Tech anode active	ON - OFF	ON - OFF
3	3	4	Funzione uscita AUX	Auxiliary output setting	0. Richiesta integrazione 1. Allarme 2. Pompa de-stratificazione	0. Integration request 1. Alarm 2. De-stratification pump
3	3	5	DeltaT obiettivo x modulaz	Target deltaT for pump modulation		
3	3	6	Frequenza del ciclo	Thermal Cleance Cycle frequency		
3	3	7	Temperatura obiettivo del ciclo	Thermal Cleance target temperature		
3	3	8	Parametro generico solare	Solar free parameter		
3	3	9	Parametro generico solare	Solar free parameter		

MENU	SOTTO-MENU / SUB-MENU	PARAMETRO / PARAMETER	DESCRIZIONE / DESCRIPTION		RANGE	
3	4		Modo Manuale	Manual mode		
3	4	0	Attivazione Modo Manuale	Manual mode activation	ON - OFF	ON - OFF
3	4	1	Attiva Pompa Solare	Solar pump activation	ON - OFF	ON - OFF
3	4	2	Attiva Valvola 3 vie	Diverter valve activation	ON - OFF	ON - OFF
3	4	3	Attiva Uscita AUX	Aux 1 activation	ON - OFF	ON - OFF
3	4	4	Attiva Uscita Out	Out activation	ON - OFF	ON - OFF
3	4	5	Controllo valvola Mix	Stepper Mix Control	0. OFF 1. Aperto 2. Chiuso	0. ON 1. Open 2. Closed
3	5		Diagnostica Solare 1	Solar Diagnostics 1		
3	5	0	Temperatura Collettore Solare	Solar Collect T		
3	5	1	Sonda Bassa Bollitore	NTC Storage Low		
3	5	2	Sonda Alta Bollitore	NTC Storage High		
3	5	3	Temperatura Ritorno Riscaldamento	CH Return T		
3	5	4	Sonda ingresso collettore	NTC Collector In		
3	5	5	Sonda uscita collettore	NTC Collector Out		
3	6		Diagnostica Solare 2	Solar Diagnostics 2		
3	6	0	Portata Circuito Solare	Flow Rate Solar Circuit		
3	6	1	Pressione Circuito Solare	Solar circuit pressure		
3	6	2	Capacità Accumulo	Tank capacity	0. Non definito 1. 150 l 2. 200 l 3. 300 l	0. Not defined 1. 150 l 2. 200 l 3. 300 l
3	6	3	Numero Docce Disponibili	Showers n°		
3	6	4	% Riempimento Bollitore	Tank fill rate		
3	8		Storico Errori	Error History		
3	8	0	Ultimi 10 Errori	Last 10 Errors		
3	8	1	Reset Lista Errori	Reset Error List	Reset? OK=Si, esc=No	Reset? OK=Yes, esc=No
3	9		Reset Menu	Reset Menu		
3	9	0	Ripristino Impostazioni Fabbrica	Reset Factory Settings		

MANUTENZIONE

Gruppo Pompa

Avvertenze

Il mancato rispetto delle avvertenze comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze, anche gravi per oggetti, piante ed animali.

Nella manutenzione dell'apparecchio adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguate all'uso, in particolare assicurarsi che le impugnature siano integre e correttamente fissate.

Nell'adoperare attrezzature elettriche assicurarsi che esse siano adeguate all'uso, in particolare assicurarsi che il cavo di alimentazione sia integro e la spina correttamente fissata.

Nell'utilizzarle non intralciare il passaggio del cavo.

Effettuare la disincrostazione dell'apparecchio da calcare attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.

Prima di qualunque intervento togliere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore esterno poiché il modulo è sempre alimentato. Per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento del modulo la messa in funzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

Manutenzione periodica

Una volta all'anno, a titolo precauzionale, va eseguito un controllo dell'intero impianto di produzione acqua sanitaria, modulo compreso.

E' importante controllare:

- tutte le tenute filettate o saldate dell'impianto.

Sostituzione termostato di sicurezza

Per la sostituzione del termostato di sicurezza è necessario tagliare la fascetta di blocco del connettore.

Ad operazione completata è necessario ripristinare il blocco con una fascetta analoga.

Bollitore

Dopo aver Svuotato il bollitore come descritto nell'apposito paragrafo, procedere come descritto:

1. Effettuare le operazioni di manutenzione necessarie
2. Controllare lo stato d'incrostazione di calcare e eseguire se necessario la sua rimozione attraverso la flangia laterale
3. Rieseguire la messa in funzione come descritto nell'apposito paragrafo.

Per ogni operazione sul bollitore è imperativo disconnettere la corrente elettrica.

Tutte le operazioni devono essere effettuate da un operatore qualificato.

MAINTENANCE

Pump assembly

Precautions

Failure to comply with these precautions may result in serious damage to objects and plants or harm to animals.

When carrying out maintenance on the device, use appropriate manual tools and equipment; in particular, make sure that the grips are intact and correctly secured.

Make sure that any electrical devices used are appropriate for the intended use; in particular, make sure that the power supply cable is intact and that the plug is correctly secured.

Moreover, make sure that the path of the cable is not impeded.

Descale the components, in accordance with the instructions provided in the safety data sheet of the product used. Provide adequate ventilation in the room, wear protective clothing, avoid mixing different products, and protect the device and surrounding objects.

Before performing any work on the device, shut off the power supply using the external switch, since the zone module is always powered. To ensure the safety and correct operation of the module, it must be started up by a legally qualified and authorised technician.

Routine maintenance

The entire domestic water system - including the module - must be checked for precautionary reasons once a year.

It is important to check the following:

- All the threaded or welded fittings in the system.

Replacing the safety thermostat

In order to replace the safety thermostat, it is necessary to cut the connector locking band.

Upon completing the operation, the locking band must be replaced with one of a similar kind.

Indirect cylinder

After emptying the indirect cylinder as described in the relevant paragraph, proceed as follows:

1. Carry out the necessary maintenance procedures.
2. Check for scale build-up and remove it, if necessary, through the side flange.
3. Restart the appliance as described in the relevant paragraph.

It is vital that the electricity supply is disconnected before any work is carried out on the indirect cylinder.

All procedures must be carried out by a qualified operator.

Vi consigliamo di sottoscrivere un contratto di manutenzione e di prevedere la sostituzione del gruppo di sicurezza al massimo ogni 5 anni, se necessario.

Ogni anno (due volte l'anno se l'acqua è trattata con un addolcitore) dovrà essere effettuato uno svuotamento al fine di

- 1) Controllare l'usura dell'anodo di magnesio: Se il diametro è inferiore a 10mm o il suo volume è inferiore al 50% del volume iniziale procedere alla sua sostituzione
- 2) Controllare il funzionamento dell'anodo protech
- 3) Eliminare depositi all'interno della caldaia. Per queste operazioni fate riferimento al vostro installatore di fiducia

Svuotamento

Disconnettere il bollitore dalla rete idrica. Aprire il rubinetto dell'acqua calda per fare entrare l'aria. Aprire il rubinetto di scarico sul gruppo di sicurezza

Rimozione del calcare

In presenza di una elevata durezza dell'acqua si consiglia di far procedere alla rimozione del calcare almeno ogni due anni.

La rimozione può essere effettuata con l'aiuto di un aspiratore dalla flangia superiore del bollitore. Fare attenzione a non danneggiare lo strato di smalto.

We advise you to sign a maintenance contract and to replace the safety assembly at least once every 5 years, if necessary.

The appliance should be emptied very year (twice a year if the water is treated with a softener), in order to:

- 1) Check the condition of the magnesium anode: if the diameter is less than 10 mm or its volume is lower than 50% of its initial volume, replace it.
- 2) Make sure the Protech anode is working.
- 3) Remove all deposits inside the boiler. Ask your regular installer to carry out these procedures.

Emptying

Disconnect the indirect cylinder from the water mains. Open the hot water tap to let the air in. Open the drainage tap on the safety assembly.

Removing scale

If the water is very hard, we recommend scale is removed at least once every two years.

Removal can be carried out using an extractor, through the top flange on the indirect cylinder. Take care not to damage the enamel coating.

SCHEMI IMPIANTO

Questa breve guida consente di installare e configurare correttamente il modulo ACS PLUS facendo riferimento ad uno dei quattro schemi previsti e di seguito descritti:

SCHEMA 1

Extra con caldaia mista dotata di connessione Bus BridgeNet®

- Circuito solare: il gruppo di circolazione (3) si attiva quando la temperatura dei pannelli (1) rilevata dalla sonda S1 è maggiore di 30°C ed è superiore della temperatura della sonda bassa del bollitore (2) S2 di almeno 8°C. L'acqua sanitaria all'interno del bollitore è riscaldata fino ad una temperatura massima di 85°C.
- Circuito sanitario: quando c'è un prelievo di acqua calda, l'acqua all'uscita del bollitore, se sufficientemente calda, è miscelata dalla valvola (4) con acqua fredda di rete fino alla temperatura di set point impostata sul comando remoto (5) (max 60°C). L'acqua quindi passa attraverso lo scambiatore sanitario presente in caldaia (6) e se necessario (bollitore solare freddo) la sua temperatura viene innalzata fino al medesimo set point.

SCHEMA 2

Extra con caldaia solo riscaldamento dotata di connessione Bus BridgeNet®

- Circuito solare: il gruppo di circolazione (3) si attiva quando la temperatura dei pannelli (1) rilevata dalla sonda S1 è maggiore di 30°C ed è superiore alla temperatura della sonda bassa del bollitore (2) S2 di almeno 8°C. L'acqua sanitaria all'interno del bollitore è riscaldata fino ad una temperatura massima di 85°C.
- Circuito sanitario: quando c'è un prelievo di acqua calda, l'acqua all'uscita del bollitore è miscelata dalla valvola (4) con acqua fredda di rete fino alla temperatura di set point impostata sul comando remoto (5) (max 60°C). In caso di insufficiente insolazione la caldaia (6) provvede a scaldare la parte alta del bollitore fino ad una temperatura di 60°C tramite il serpentino superiore.

SCHEMA 3

Extra con caldaia mista non dotata di connessione Bus BridgeNet®

- Circuito solare: il gruppo di circolazione (3) si attiva quando la temperatura dei pannelli (1) rilevata dalla sonda S1 è maggiore di 30°C ed è superiore della temperatura della sonda bassa del bollitore (2) S2 di almeno 8°C. L'acqua sanitaria all'interno del bollitore è riscaldata fino ad una temperatura massima di 85°C.
- Circuito sanitario: quando c'è un prelievo di acqua calda, l'acqua all'uscita del bollitore, se sufficientemente calda, è miscelata dalla valvola (4) con acqua fredda di rete fino alla temperatura di set point impostata sul comando remoto (5) (max 60°C). La valvola deviatrice (7) invia l'acqua direttamente all'utenza. In caso di

SYSTEM DIAGRAMS

This short guide will help you install and configure the ACS PLUS module correctly, using one of the four diagrams described below as a reference:

DIAGRAM 1

Extra with mixed boiler, fitted with BridgeNet® Bus connection

- Solar circuit: the circulation assembly (3) is activated when the temperature of the panels (1) detected by sensor S1 exceeds 30°C and is at least 8°C higher than the temperature of the low indirect cylinder sensor (2) S2. The domestic water inside the indirect cylinder is heated until it reaches the maximum temperature of 85°C.
- Domestic water circuit: when hot water is drawn off, the valve (4) mixes the water at the indirect cylinder outlet - if hot enough - with cold water from the mains until the set-point temperature selected using the remote control (5) is reached (max. 60°C). The water then passes through the domestic water exchanger inside the boiler (6) and if necessary (cold solar indirect cylinder) it is heated until it reaches the set-point value.

DIAGRAM 2

Extra with heating-only boiler, fitted with BridgeNet® Bus connection

- Solar circuit: the circulation assembly (3) is activated when the temperature of the panels (1) detected by sensor S1 exceeds 30°C and is at least 8°C higher than the temperature of the low indirect cylinder sensor (2) S2. The domestic water inside the indirect cylinder is heated until it reaches the maximum temperature of 85°C.
- Domestic water circuit: when hot water is drawn off, the valve (4) mixes the water at the indirect cylinder outlet with cold water from the mains until the set-point temperature selected using the remote control (5) is reached (max. 60°C). In the event of insufficient insolation levels, the boiler (6) heats the top part of the indirect cylinder to a temperature of 60°C using the top coil.

DIAGRAM 3

Extra with mixed boiler, not fitted with BridgeNet® Bus connection

- Solar circuit: the circulation assembly (3) is activated when the temperature of the panels (1) detected by sensor S1 exceeds 30°C and is at least 8°C higher than the temperature of the low indirect cylinder sensor (2) S2. The domestic water inside the indirect cylinder is heated until it reaches the maximum temperature of 85°C.
- Domestic water circuit: when hot water is drawn off, the valve (4) mixes the water at the indirect cylinder outlet - if hot enough - with cold water from the mains until the set-point temperature selected using the

temperatura del bollitore insufficiente, la deviatrice (7) viene commutata verso il circuito sanitario della caldaia (6) dove la temperatura dell'acqua viene innalzata fino al set point impostato sulla caldaia.

SCHEMA 4

Extra con caldaia solo riscaldamento non dotata di connessione Bus BridgeNet®

- Circuito solare: il gruppo di circolazione (3) si attiva quando la temperatura dei pannelli (1) rilevata dalla sonda S1 è maggiore di 30°C ed è superiore della temperatura della sonda bassa del bollitore (2) S2 di almeno 8°C. l'acqua sanitaria all'interno del bollitore è riscaldata fino ad una temperatura massima di 85°C.
- Circuito sanitario: quando c'è un prelievo di acqua calda, l'acqua all'uscita del bollitore è miscelata dalla valvola (4) con acqua fredda di rete fino alla temperatura di set point impostata sul comando remoto (5) (max 60°C). In caso di insufficiente insolazione, la valvola deviatrice (7) viene commutata verso il serpentino superiore e la caldaia (6) viene attivata per scaldare la parte alta del bollitore fino ad una temperatura impostata sulla caldaia stessa.

Informazioni generali:

- installare i pannelli solari secondo le procedure descritte nel manuale di installazione a corredo
- installare la caldaia secondo le procedure descritte nel manuale di installazione a corredo
- installare il modulo EXTRA secondo quanto descritto in questo manuale
- per le regolazioni del impianto di riscaldamento riferirsi al manuale di caldaia.

Connessioni idrauliche:

SCHEMI 1 – 3

collegare l'uscita della acqua calda del modulo EXTRA all'ingresso di rete della caldaia e l'uscita dell'acqua calda della caldaia all'utenza come descritto negli schemi

SCHEMI 2 – 4

collegare l'uscita dell'acqua calda del modulo EXTRA all'utenza, collegare la caldaia al serpentino superiore come descritto negli schemi.

Connessioni elettriche:

SCHEMI 1 – 2

collegare le connessioni e-bus della scheda caldaia e del controllo solare

SCHEMI 3 – 4

utilizzare i contatti AUX1 del controllo solare per attivare la caldaia in fase sanitaria (il collegamento in caldaia dipende dal modello utilizzato, far riferimento al manuale del prodotto).

remote control (5) is reached (max. 60°C). The diverter valve (7) sends water directly to the user. If the indirect cylinder temperature is too low, the diverter valve (7) is switched towards the domestic water circuit of the boiler (6), where the water is heated until it reaches the set-point temperature selected using the boiler.

DIAGRAM 4

Extra with heating-only boiler, not fitted with BridgeNet® Bus connection

- Solar circuit: the circulation assembly (3) is activated when the temperature of the panels (1) detected by sensor S1 exceeds 30°C and is at least 8°C higher than the temperature of the low indirect cylinder sensor (2) S2. The domestic water inside the indirect cylinder is heated until it reaches the maximum temperature of 85°C.
- Domestic water circuit: when hot water is drawn off, the valve (4) mixes the water at the indirect cylinder outlet with cold water from the mains until the set-point temperature selected using the remote control (5) is reached (max. 60°C). In the event of insufficient insolation levels, the diverter valve (7) is switched towards the top coil and the boiler (6) is activated to heat the top part of the indirect cylinder to the temperature selected using the boiler itself.

General information:

- Install the solar panels in accordance with the procedures described in the installation manual supplied.
- Install the boiler in accordance with the procedures described in the installation manual supplied.
- Install the EXTRA module in accordance with the instructions provided in this manual.
- When making adjustments to the system, please refer to the boiler manual.

Plumbing connections:

DIAGRAMS 1 - 3

Connect the EXTRA module hot water outlet to the boiler mains water inlet and the boiler hot water outlet to the user, as illustrated in the diagrams.

DIAGRAMS 2 - 4

Connect the EXTRA module hot water outlet to the user, connect the boiler to the top coil as illustrated in the diagrams.

Electrical connections:

DIAGRAMS 1 - 2

Connect e-bus connections on the boiler P.C.B. and the solar control.

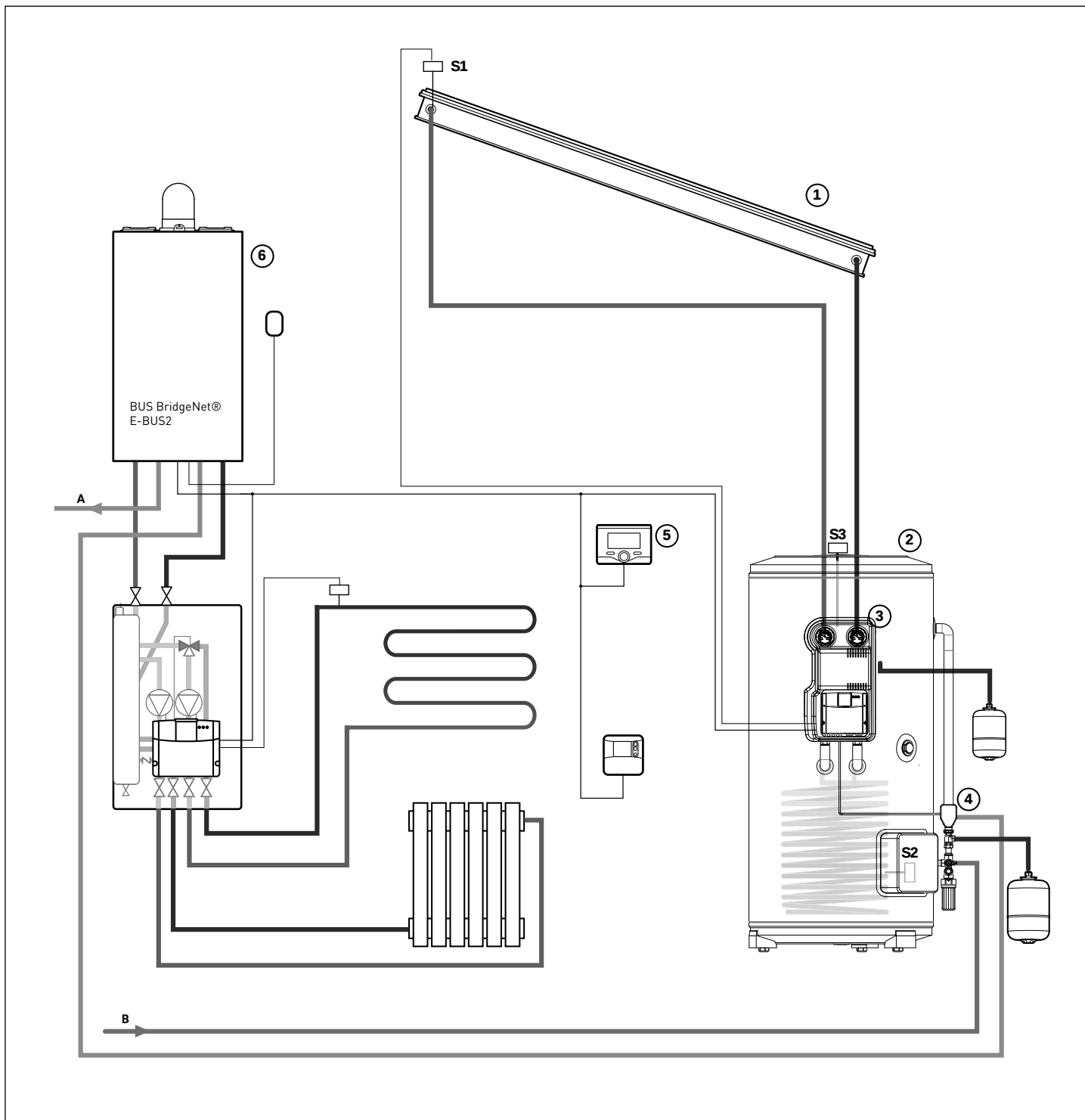
DIAGRAMS 3 - 4

Use the AUX1 contacts on the solar control to activate the boiler in its domestic water phase (connection inside the boiler depends on the model used, please refer to the product manual).

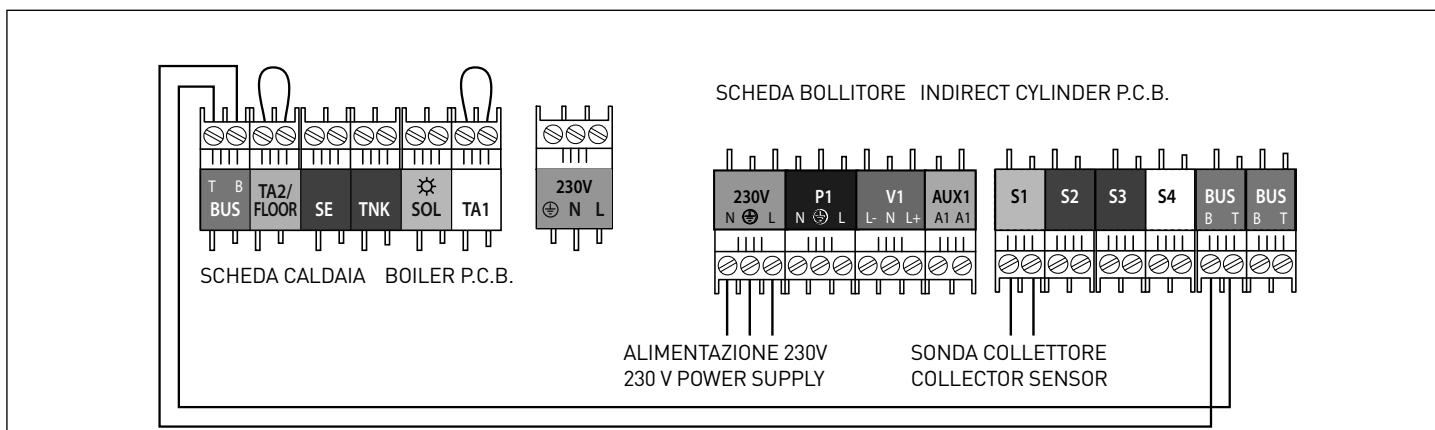
PARAMETRO			DESCRIZIONE	SCHEMA 1	SCHEMA 2	SCHEMA 3	SCHEMA 4
2	2	8	Versone caldaia		1		
3	0	0	set point sanitario (°C)	40 ÷ 60 (consigliato max 55°C)			
3	2	1	schema idraulico	1	2	1	2
3	2	6	collector kick	0 pannelli piani, 1 tubi sotto vuoto			
3	4	0	attivazione modalità manuale	impostare 1 per attivare il controllo manuale del gruppo pompa, quindi riportare il valore a 0 per consentire il controllo alla centralina dopo aver regolato la porta del circuito solare.			
3	4	1	attivazione pompa solare	selezionare 1 per attivare la pompa (andare al parametro 360 per visualizzare la portata e modificarla)			
3	5	0	temperatura collettori (S1)	lettura valore per verifica funzionalità			
3	5	1	temperatura bassa bollitore (S2)	lettura valore per verifica funzionalità			
3	5	2	temperatura alta bollitore (S3)	lettura valore per verifica funzionalità			
3	5	4	temp. ingresso serpentino solare	lettura valore per verifica funzionalità			
3	5	5	temp. uscita serpentino solare	lettura valore per verifica funzionalità			
3	6	0	portata circuito solare (l/m)	lettura valore (per regolare la portata utilizzare il rubinetto sul gruppo pompa)			
3	6	1	pressione circuito solare	lettura valore per verifica funzionalità			

PARAMETER			DESCRIPTION	DIAGRAM 1	DIAGRAM 2	DIAGRAM 3	DIAGRAM 4
2	2	8	Boiler version		1		
3	0	0	Hot water set-point (°C)	40 - 60 (max. recommended 55°C)			
3	2	1	Hydraulic circuit diagram	1	2	1	2
3	2	6	Collector kick	0 flat panels, 1 vacuum tube			
3	4	0	Manual mode activation	Set 1 to activate manual control of the pump assembly, then set the value back to 0 to enable control by the control unit after solar circuit flow rate adjustment			
3	4	1	Solar pump activation	Select 1 to activate the pump (go to parameter 360 to view the flow rate and modify it)			
3	5	0	Collector temperature (S1)	Value reading to test operation			
3	5	1	Low indirect cylinder temperature (S2)	Value reading to test operation			
3	5	2	High indirect cylinder temperature (S3)	Value reading to test operation			
3	5	4	Solar coil inlet temp.	Value reading to test operation			
3	5	5	Solar coil outlet temp.	Value reading to test operation			
3	6	0	Solar circuit flow rate (l/m)	Value reading (to adjust the flow rate, use the tap on the pump assembly)			
3	6	1	Solar circuit pressure	Value reading to test operation			

DIAGRAM 1

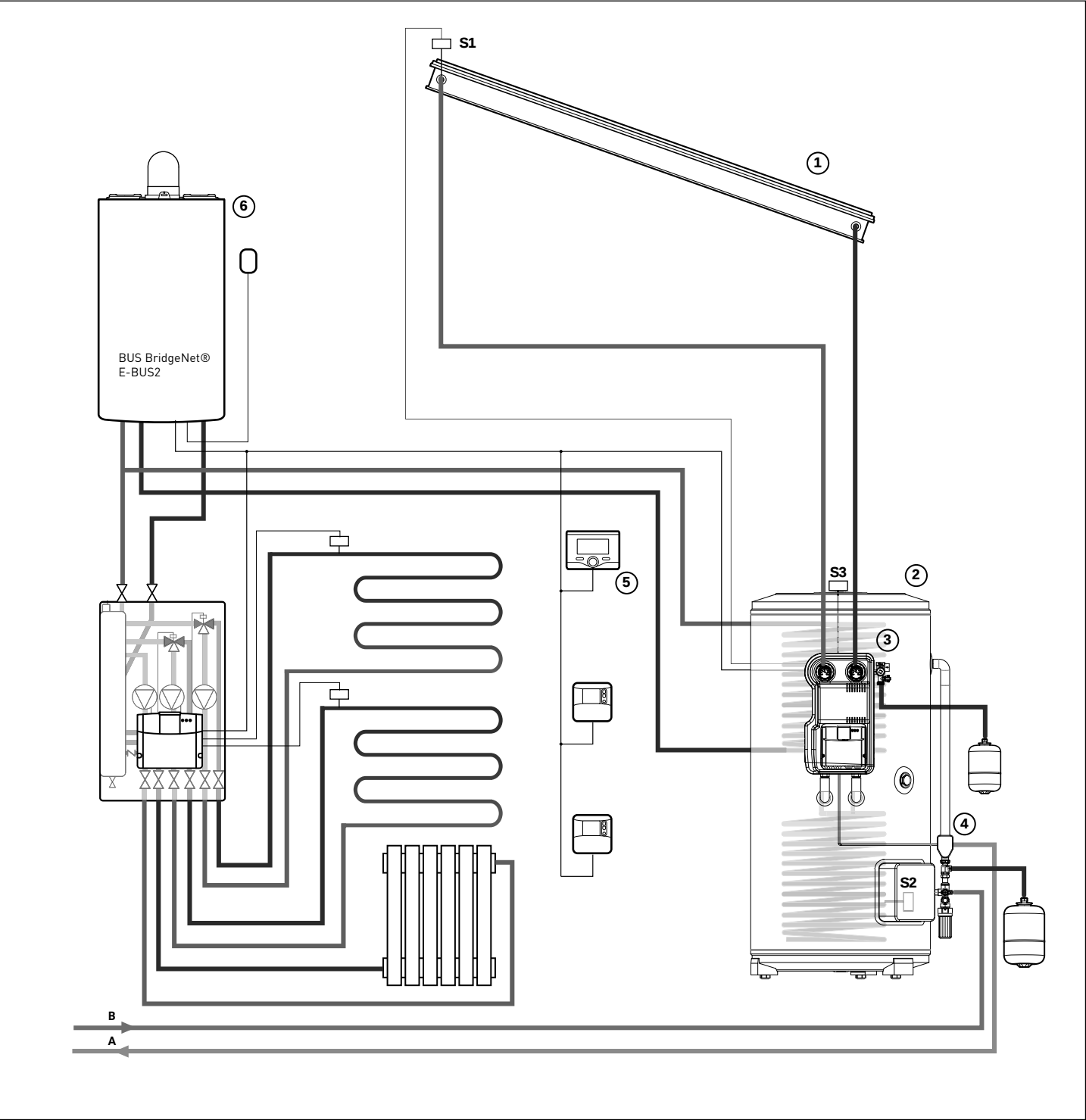


Connections to be performed



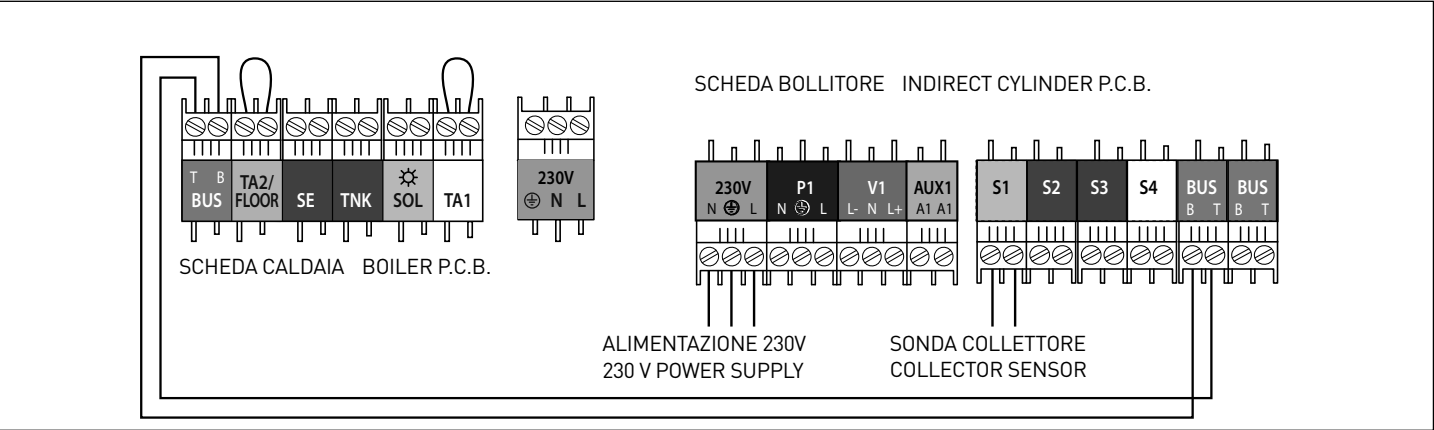
SCHEMA 2

DIAGRAM 2



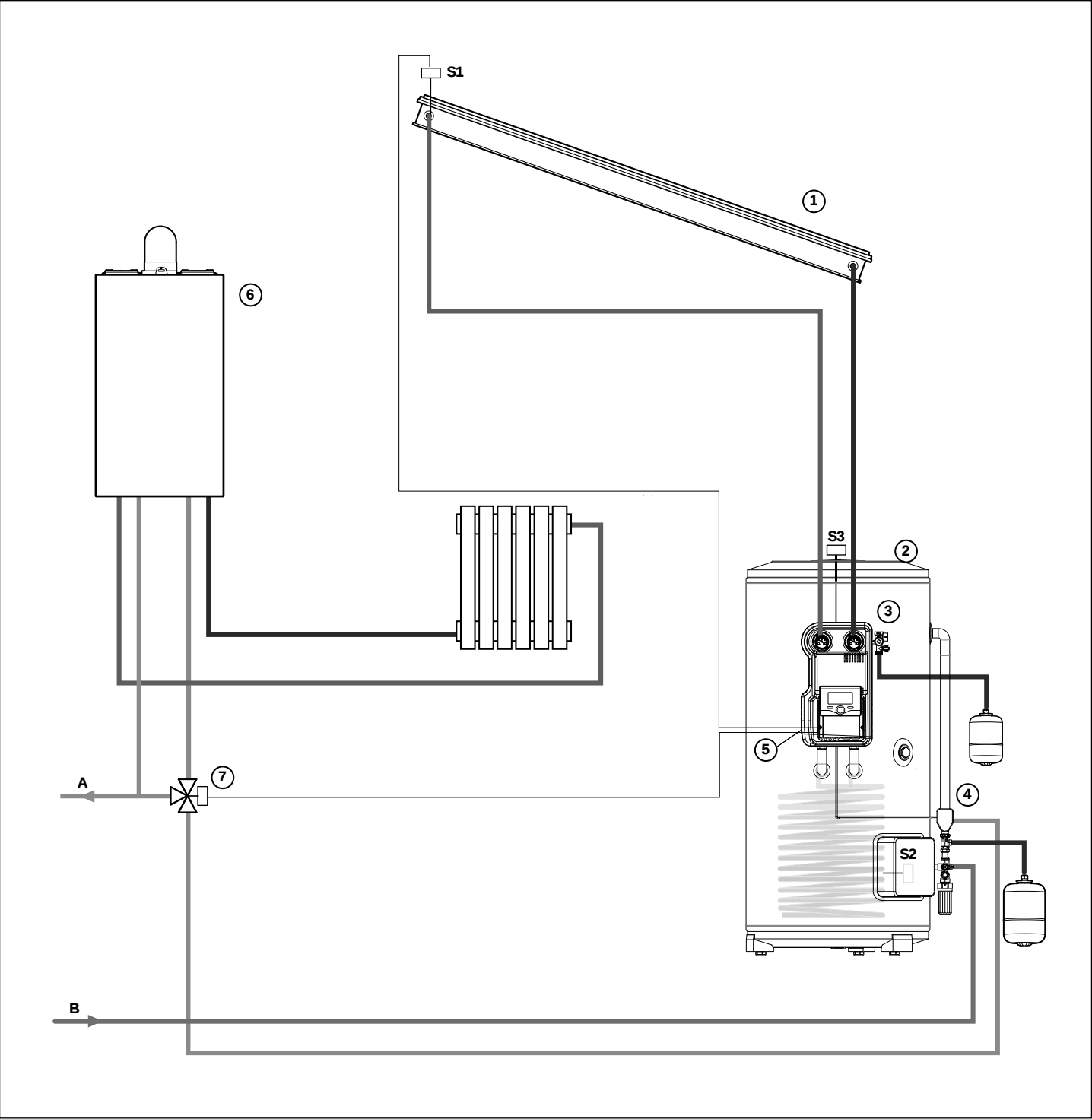
Collegamenti da effettuare

Connections to be performed



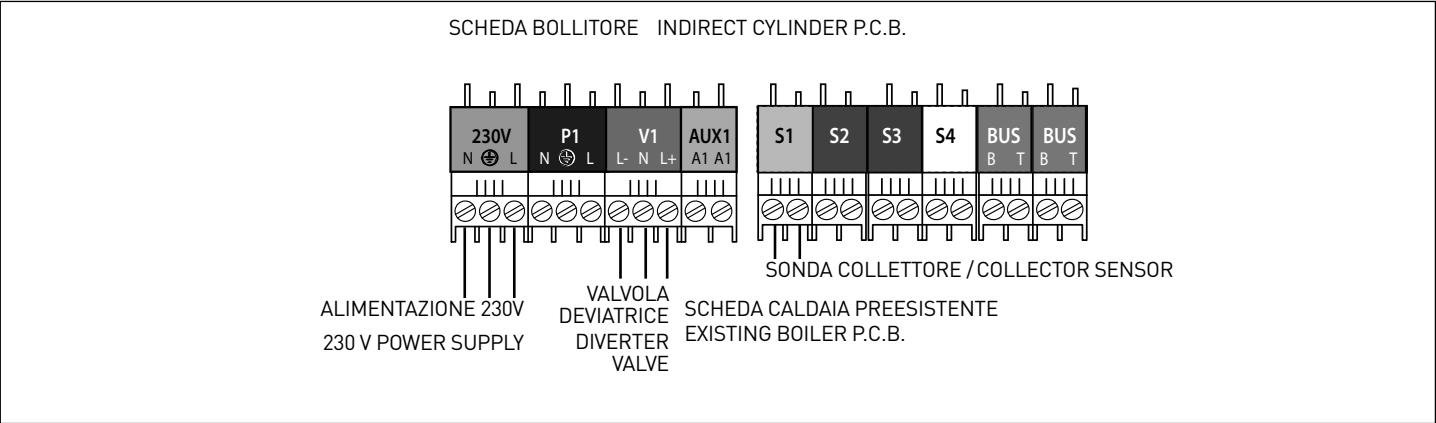
SCHEMA 3

DIAGRAM 3



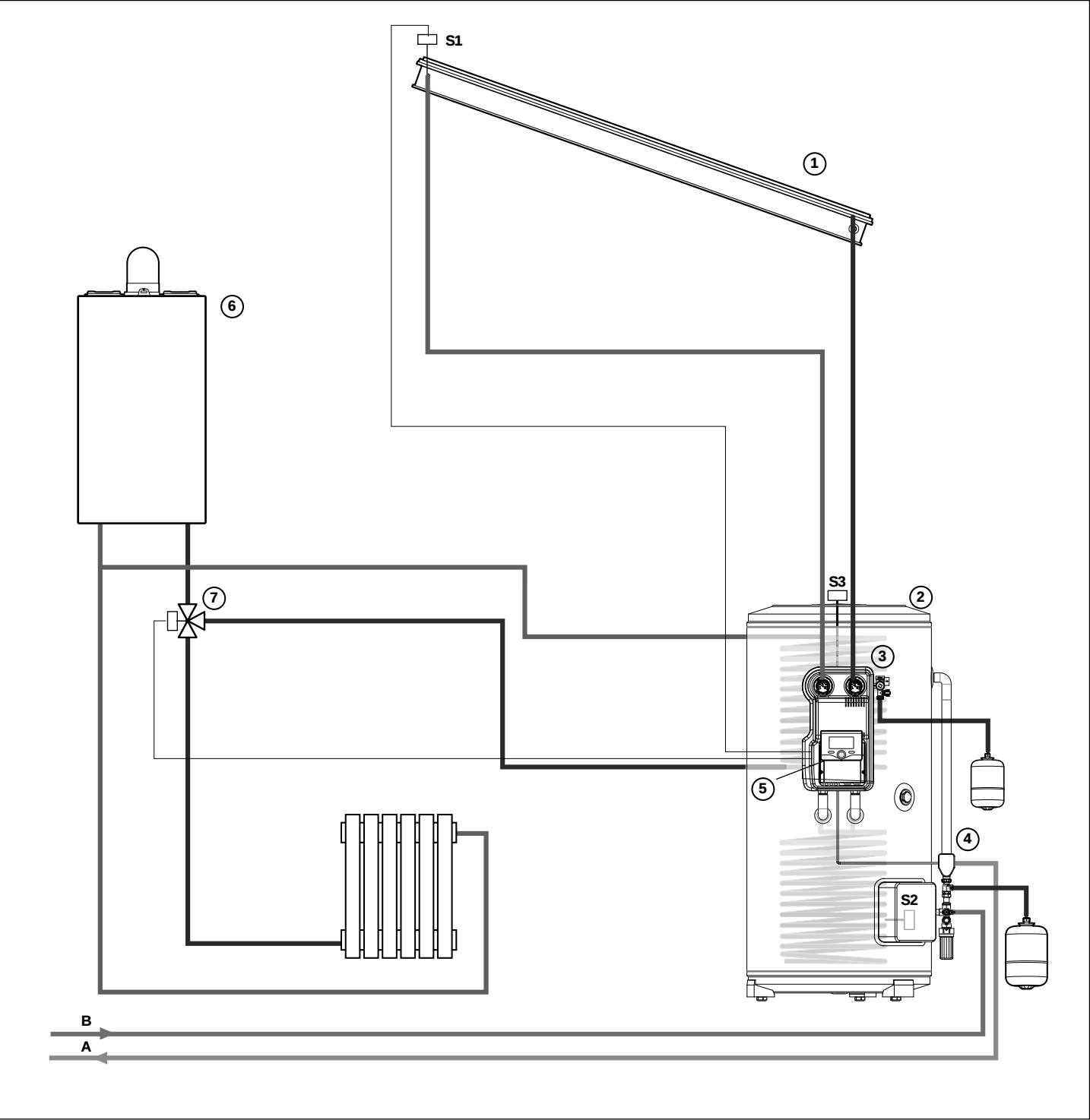
Collegamenti da effettuare

Connections to be performed



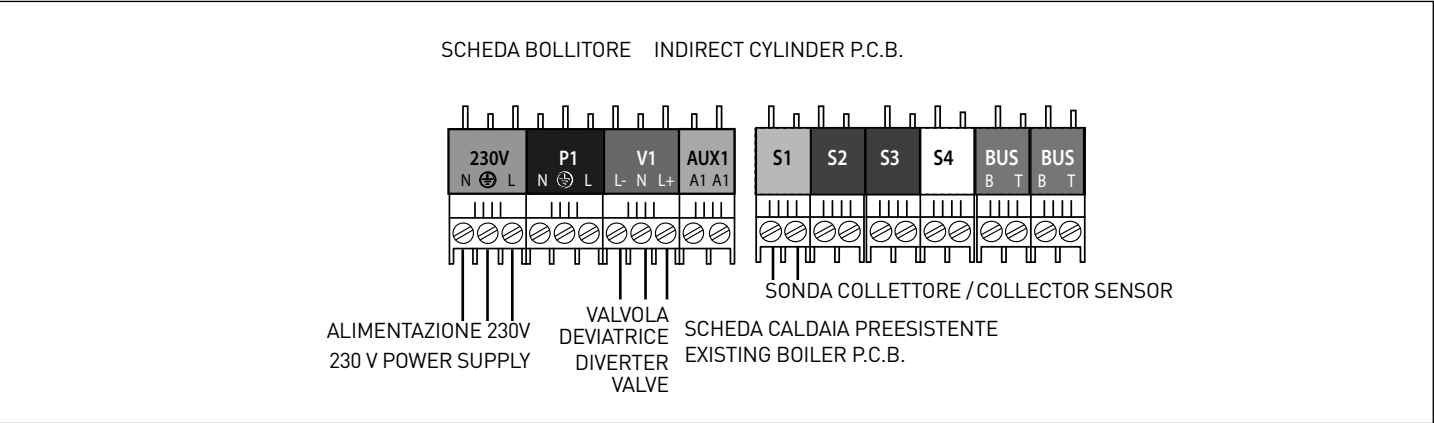
SCHEMA 4

DIAGRAM 4



Collegamenti da effettuare

Connections to be performed



Assistenza tecnica - Asistencia técnica - Assistência técnica -
Technical Assistance Service - Assistance technique

Ariston Thermo SpA

Viale Aristide Merloni 45
60044 Fabriano (AN) Italy
Telefono 0732 6011
Fax 0732 602331
info.it@aristonthermo.com
www.aristonthermo.com

Ariston Thermo UK Ltd

Hughenden Avenue - High Wycombe
Bucks, HP13 5FT
Telephone: (01494) 755600
Fax: (01494) 459775
www.aristonthermo.co.uk
info.uk@aristonthermo.com
Technical Advice: 0870 241 8180
Customer Service: 0870 600 9888

Chaffoteaux sas

Le Carré Pleyel - 5 rue Pleyel
93521 Saint Denis Cedex
Tél. 01 55 84 94 94
Fax 01 55 84 96 10
www.aristonthermo.fr