



## Gruppo idraulico solare a singola via Grup hidraulic solar monobraț

### Art.4744

Gruppo idraulico a singola via per impianti solari termici

Grup hidraulic monobraț pentru sistemele solare termice

Il gruppo di circolazione viene utilizzato sul circuito primario degli impianti solari per collegare il bollitore ai pannelli solari. La pompa all'interno del gruppo viene attivata dal segnale proveniente dal regolatore di temperatura differenziale.

Compreso di coibentazione è composto da un collegamento di andata formato da misuratore/regolatore di portata con attacchi per il carico e lo scarico dell'impianto, pompa di circolazione, valvola a sfera con attacco gruppo di sicurezza, valvola di non ritorno e termometro, e dal gruppo di sicurezza 6 bar.

Grupul de circulație este utilizat pe circuitul primar al sistemelor solare, pentru conectarea boilerului la panourile solare. Pompa din interiorul grupului este activată de semnalul provenit de la regulatorul temperaturii diferențiale. Continând izolația, grupul este compus din legăturile de pe tur cu regulator de debit cu prinderi pentru încărcarea/descărcarea instalației, pompa de circulație, robinet cu sferă cu conexiune pentru grupul de siguranță, supapa de reținere și termometru, grup de siguranță de 6 bar.



#### La Direttiva Europea 2009/125/CE (Direttiva ErP)

La direttiva ErP (Energy related Product) definisce un quadro normativo generale a cui i costruttori si sono dovuti adeguare per la progettazione e la realizzazione di apparecchiature elettriche al fine di incrementare l'efficienza energetica delle stesse.

In particolare, i produttori di pompe di circolazione non possono più immettere sul mercato europeo, a partire dal 01/01/2013, pompe che abbiano un EEI (Indice di Efficienza Energetica) superiore a 0,27. Le pompe standard a 3 velocità non riescono a raggiungere questo valore, come invece fanno le pompe di circolazione ad alta efficienza.

#### DIRECTIVA EUROPEANĂ 2009/125/CE (Directiva ErP)

ErP (Energy related Product) definește un cadru în care producătorii au fost nevoiți să se adapteze la proiectarea și fabricarea echipamentelor electrice, în vederea creșterii eficienței energetice a acestora.

În special, producătorii de pompe de circulație nu mai pot introduce pe piața europeană, începând de la 01/01/2013, pompe care au EEI (Indicele de eficiență energetică) mai mare de 0,27. Pompele standard cu 3 viteze nu pot ajunge la această valoare, la fel ca pompele de circulație cu randament ridicat.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

##### DATI GENERALI

Dimensione: DN 25 (1")  
Massima temperatura fluido in ingresso: 160°C  
Pressione massima: 10bar

##### GRUPPO IDRAULICO

Ottone: CW 617N  
Guarnizioni: EPDM Perox, gomma fluorata  
Attacco ingresso: 3/4" femmina  
Attacco uscita: 3/4" femmina

##### POMPA

Tipo: Grundfos solar UPM3 15/75  
Wilo Para ST15/7.0  
Grundfos solar 15/65 \*

Flussimetro: 1-10 l/min

GUSCIO ISOLANTE: EPP

\*disponibile per paesi extra UE

#### CARACTERISTICI TEHNICE

##### DATE GENERALE

Dimensiune: DN 25 (1")  
Temperatura maxima a fluidului de intrare: 160°C  
Presiunea maxima: 10bar

##### GRUPUL HIDRAULIC

Alamă: CW 617N  
Garnituri: EPDM Perox cauciuc fluorurat  
Racorduri intrare: 3/4" feminin  
Racorduri lesire: 3/4" feminin

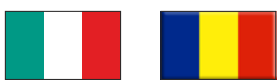
##### POMPĂ

Tip: Grundfos solar UPM3 15/75  
Wilo Para ST15/7.0  
Grundfos solar 15/65 \*

Debimetru: 1-10 l/min

MATERIAL IZOLAȚIE: EPP

\*disponibile pentru țările non-UE



## POMPA ALTA EFFICIENZA / POMPA CU RANDAMENT MARE

CODICE COD	POMPA DI CIRCOLAZIONE POMPA DE CIRCULATIE	FLUSSIMETRO DEBITMETRU
470 0411	Grundfos solar UPM3 15/75	1÷10 l/min
470 0382	Wilo Para ST 15/7	1÷10 l/min



## POMPA A 3 VELOCITA' / POMPA CU 3 VITEZE

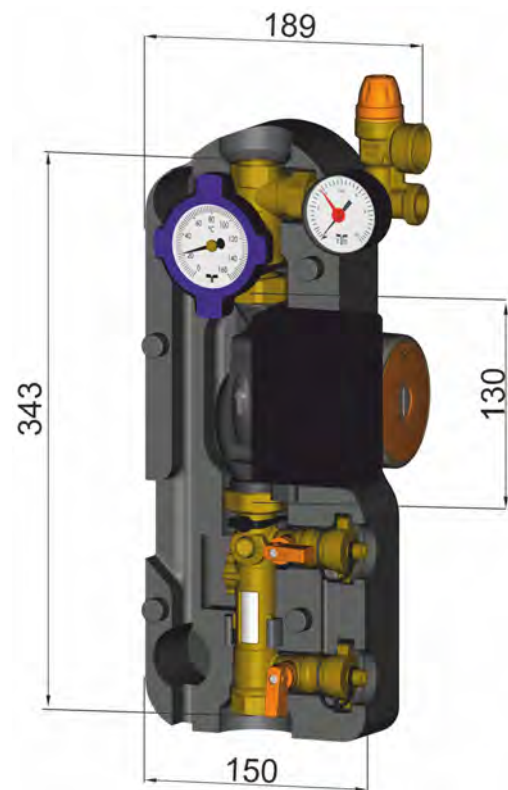
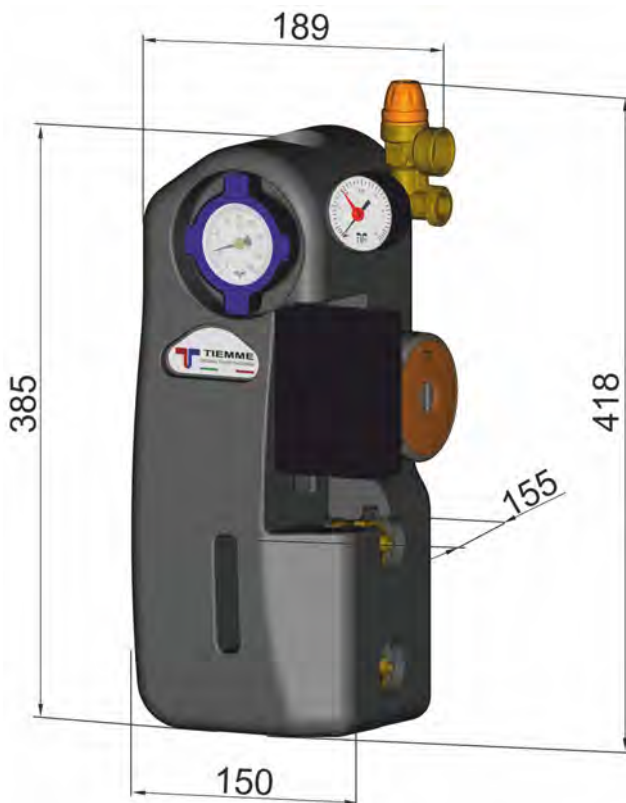
CODICE COD	POMPA DI CIRCOLAZIONE POMPA DE CIRCULATIE	FLUSSIMETRO DEBITMETRU
470 0257	Grundfos solar 15/65	1÷10 l/min

disponibile per paesi extra UE  
disponibile pentru țările non-UE



Dimensioni

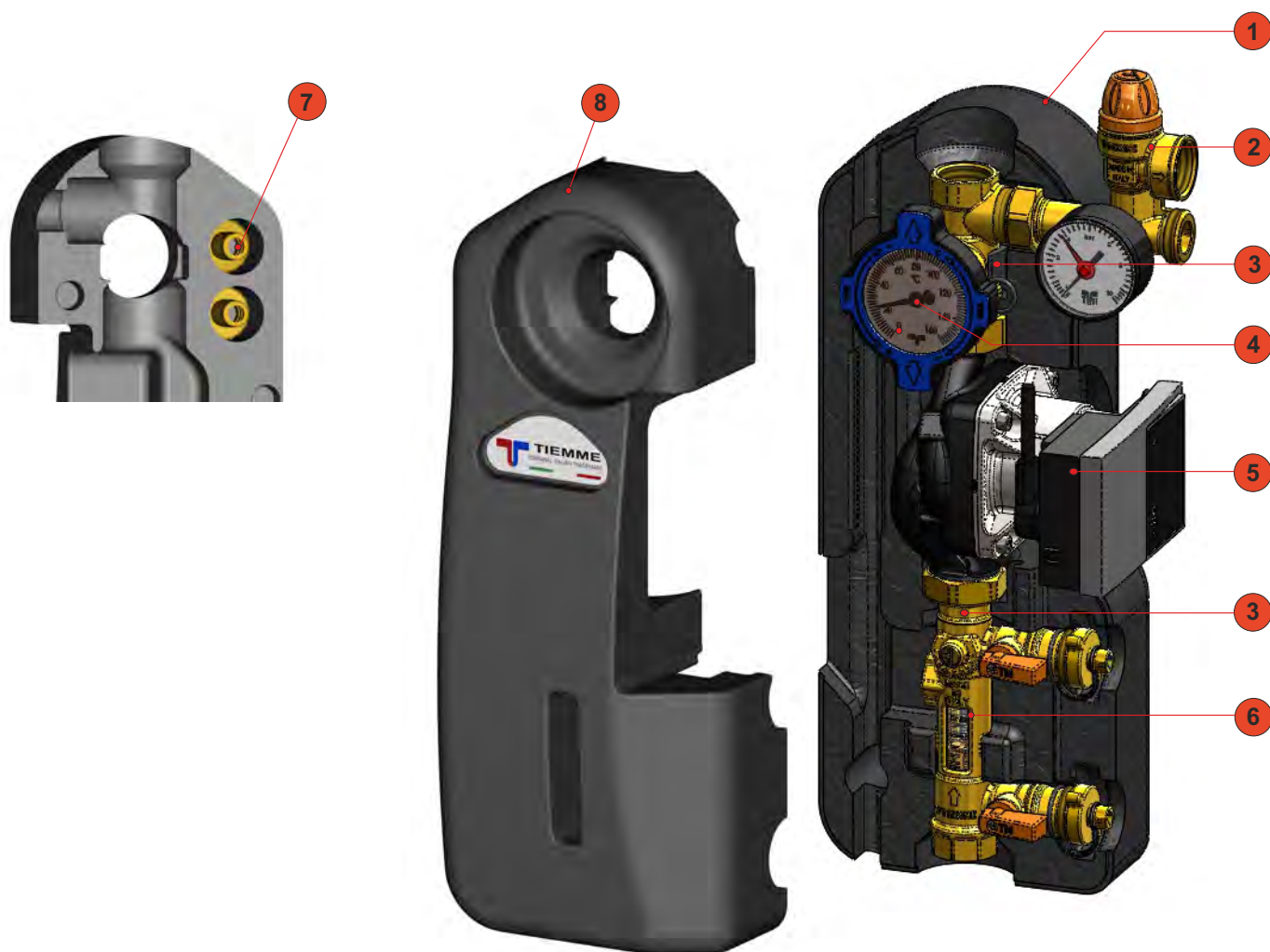
Dimensiuni





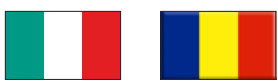
## Descrizione prodotto

## Descrierea produsului

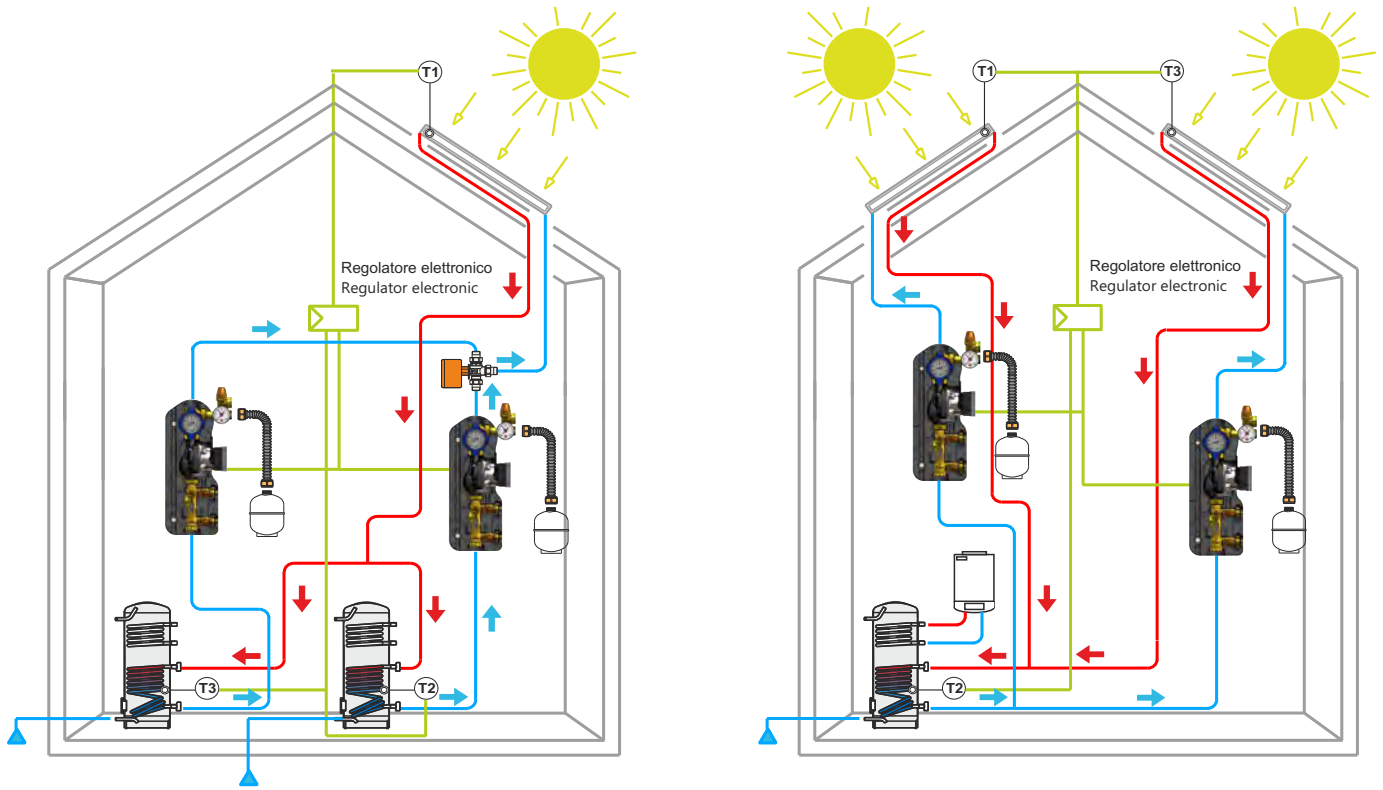


1. Isolamento posteriore in EPP
2. Gruppo di sicurezza con manometro 0-10 bar, valvola di sicurezza 6 bar e attacco vaso di espansione 3/4"
3. Clips per fissaggio di sicurezza
4. Valvola a sfera con termometro e valvola di non ritorno
5. Pompa di circolazione
6. Flussimetro per la regolazione e la visualizzazione della portata in l/min, con attacchi per il carico/scarico dell'impianto
7. Portagomma
8. Isolamento frontale in EPP

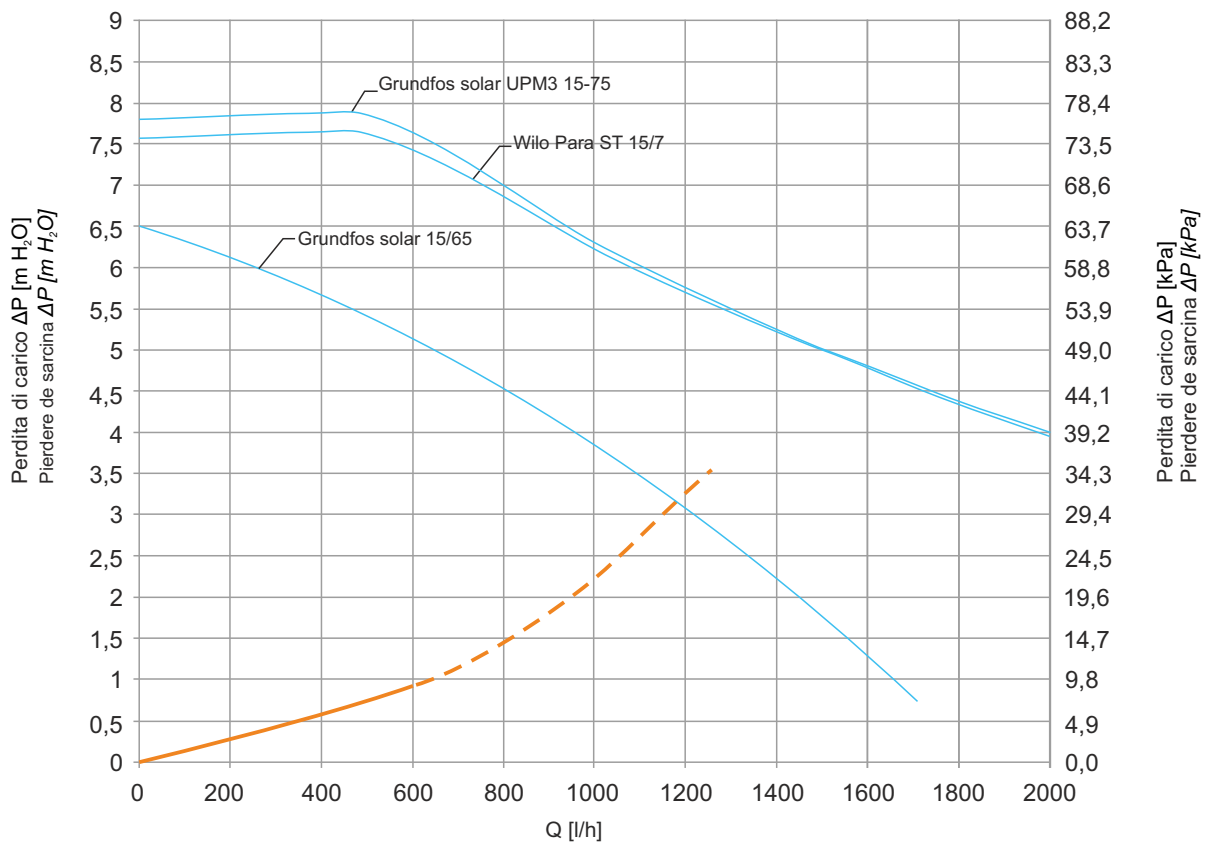
1. Izolație posterioară din EPP
2. Grup de siguranță cu manometru 0 -10 bar, supapă de siguranță 6 bar și racord la vasul de expansiune
3. Clipsuri pentru fixare de siguranța
4. Robinet cu sferă cu termometru și clapetă de sens
5. Pompă de circulație
6. Debitmetru pentru reglarea și vizualizarea fluxului în l/min, cu racorduri pentru încărcarea/golirea instalației
7. Portfurtun
8. Izolație frontală din EPP



Schemi di collegamento  
Schema conexiunilor hidraulice



Perdite di carico  
Pierdere de sarcina



La linea continua si riferisce alla zona di lavoro del gruppo idraulico  
Linia continua se refera la zona de lucru a grupului



## MESSA IN FUNZIONE

### Lavaggio impianto

Prima di avviare l'impianto è consigliabile eseguire un lavaggio per eliminare le impurità presenti all'interno del circuito:

- per mezzo di un cacciavite ruotare la vite indicata in fig. 1 fino alla posizione corretta;
- collegare la pompa di carico alle prese del gruppetto di carico/scarico secondo la direzione del flusso come in figura 2;
- aprire le valvole a sfera di carico/scarico (vedi figura 3);
- riempire l'impianto con il liquido per il lavaggio facendo circolare il fluido per il tempo necessario alla completa pulizia dell'impianto (vedi figura 4);
- Scollegare le prese di carico e far defluire il liquido.

### Caricamento/avviamento

- per mezzo di un cacciavite ruotare la vite indicata in fig. 1 fino alla posizione corretta;
- collegare la pompa di carico alle prese del gruppetto di carico/scarico secondo la direzione del flusso come in figura 2;
- aprire le valvole a sfera di carico/scarico (vedi figura 3);
- riempire l'impianto con il liquido solare adeguato facendo circolare il fluido per il tempo necessario alla totale fuori uscita dell'aria dall'impianto (vedi figura 4);
- posizionare la vite di regolazione come da fig. 5;
- chiudere la valvola di scarico come da fig. 6 e pressurizzare l'impianto fino alla pressione di esercizio desiderata;
- chiudere la valvola di carico (fig. 7), riportare nella posizione iniziale la vite di regolazione (fig. 8) e mettere in funzione l'impianto.

## PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

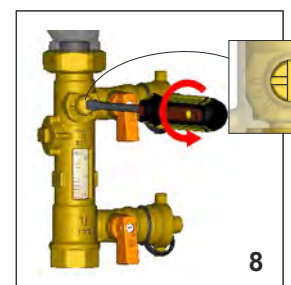
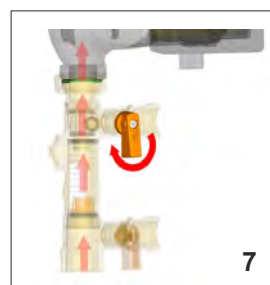
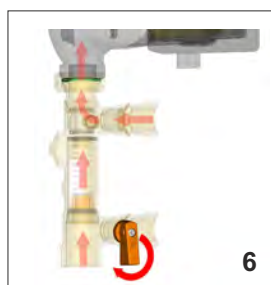
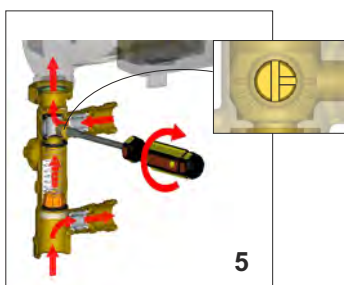
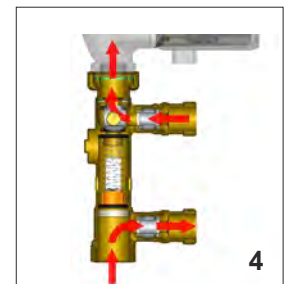
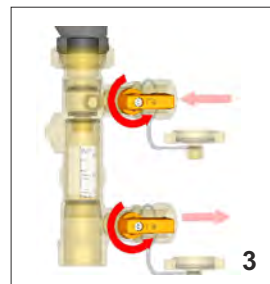
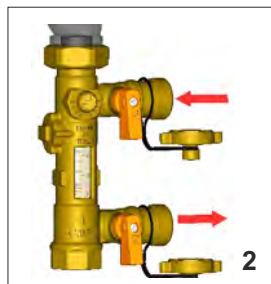
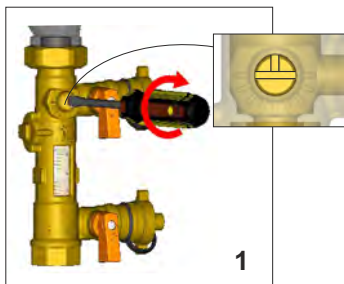
### SPĂLAREA INSTALAȚIEI

Înainte de punerea în funcțiune a instalației, este recomandată efectuarea unei spălări pentru eliminarea impurităților din interiorul circuitului:

- Cu ajutorul unei surubelnite rotiți șurubul din fig. 1 până la poziția corectă;
- Cuplați pompa de alimentare la prizele grupului de umplere/golire ținând cont de direcția fluxului ca în figura 2;
- Deschideți robinetele cu sferă de umplere/golire (vezi figura 3)
- Umpleți instalația cu lichidul pentru curățare, lasându-l să circule cât este necesar pentru eliminarea tuturor impurităților (vezi fig. 4);
- Deconectați prizele de încărcare și lăsați lichidul să se scurgă.

### UMPLEREA/PORNIREA

- Cu ajutorul unei surubelnite rotiți șurubul din fig. 1 până la poziția corectă;
- Cuplați pompa de alimentare la prizele grupului de umplere/golire ținând cont de direcția fluxului ca în figura 2;
- Deschideți robinetele cu sferă de umplere/golire (vezi figura 3);
- Umpleți instalația cu lichidul provenit de la circuitul solar adecvat făcând să circule lichidul atât timp cât este necesar pentru ca aerul să iasă complet din instalație (vezi figura 4);
- Poziționați șurubul de reglare ca în fig. 5;
- Închideți robinetul de golire (vezi figura 6) și presurizați instalația până la presiunea de lucru dorită;
- Închideți robinetul de umplere (fig. 7), aduceți în poziția inițială șurubul de reglare (Fig. 8) și porniți instalația.



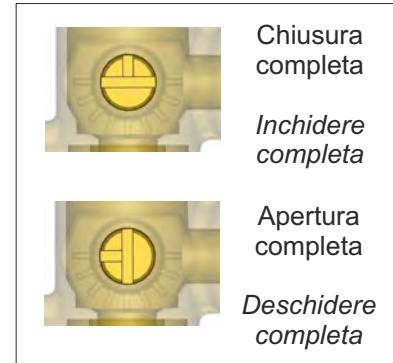
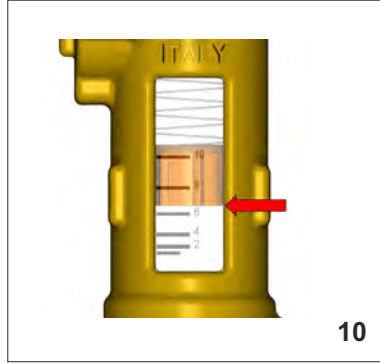
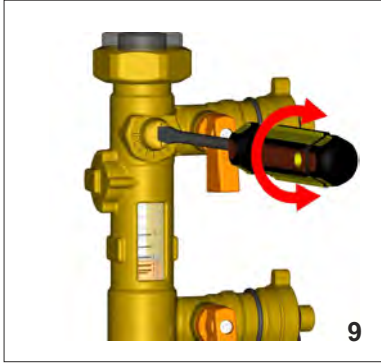


## REGOLAZIONE IMPIANTO

- attivare la pompa di circolazione dell'impianto;
- per mezzo di una cacciavite ruotare la vite indicata in figura 9 fino al raggiungimento del valore desiderato, valore mostrato dall'indicatore galleggiante (figura 10).

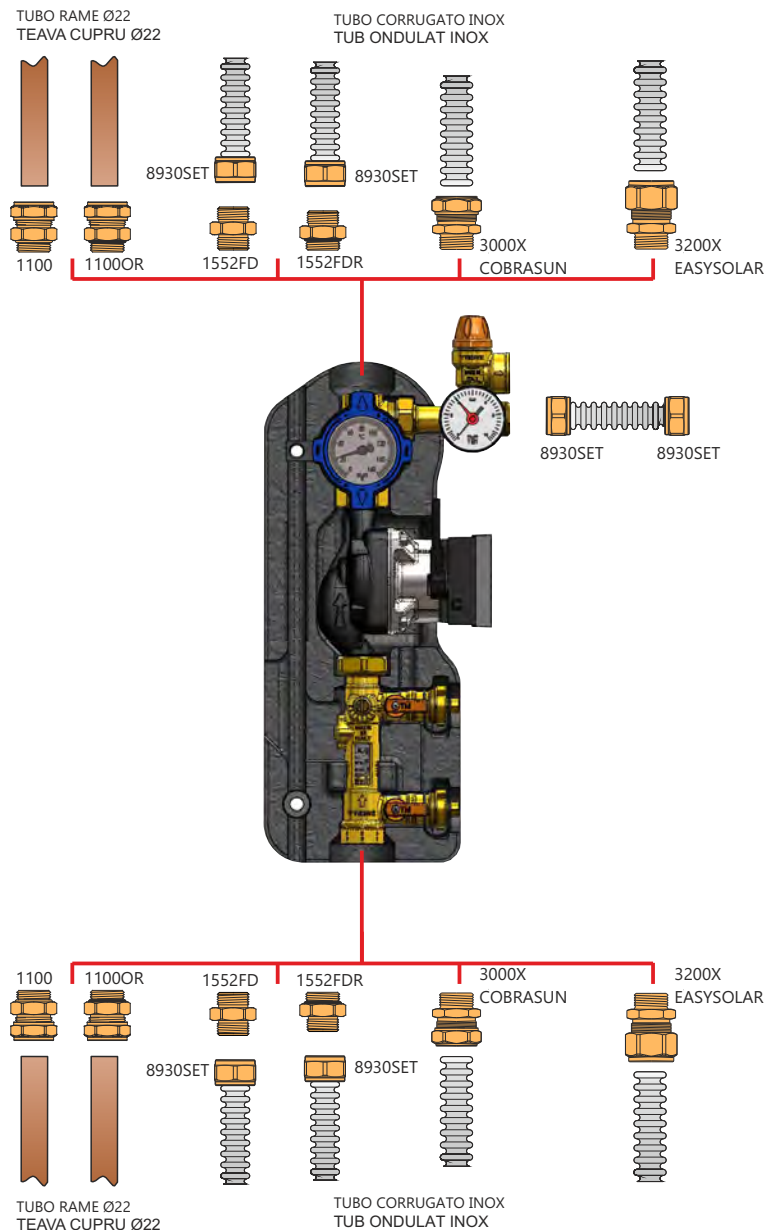
## REGLAREA INSTALAȚIEI

- Activați pompa de circulație a instalației;
- Cu ajutorul unei șurubelnițe rotiți șurubul indicat în figura 9 până când se obține valoarea dorită, valoare prezentată pe indicatorul plutitorului (Fig. 10).



C  
O  
N  
N  
E  
S  
S  
I  
O  
N  
I

C  
O  
N  
E  
X  
I  
U  
N  
I





**POMPA A 3 VELOCITA' / POMPA CU 3 VITEZE**



**Art. 3890PG3**

Pompa 3 velocità per impianti solari Grundfos solar 15/65.  
Attacchi 1" e interasse 130 mm.  
*Pompa cu 3 viteze pentru sistemele solare Grundfos 16/65. Conexiune 1" si interaxa 130mm.*

CODICE COD	TIPO TIP
470 0224	Grundfos solar 15/65

**POMPA AD ALTA EFFICIENZA / POMPA CU RANDAMENT MARE**



**Art. 3890PG4**

Pompa ad alta efficienza GRUNDFOS UPM3 SOLAR PM 15/75 con comando PWM. Attacchi 1" e interasse 130 mm.  
*Pompa cu randament mare GRUNDFOS UPM3 SOLAR PM 15/75 cu comanda PWM. Conexiune 1" si interaxa 130mm.*

CODICE COD	TIPO TIP
470 0407	Grundfos solar UPM3 15/75



**Art. 3890PW4**

Pompa ad alta efficienza Wilo Para ST 15/7 con comando PWM.  
Attacchi 1" e interasse 130 mm.  
*Pompa cu randament mare Wilo Para ST 15/7 cu comanda PWM. Conexiune 1" si interaxa 130mm.*

CODICE COD	TIPO TIP
470 0378	Wilo Para ST 15/7