



TIEMME

Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solare

Art. 4745

Gruppo idraulico doppio per impianti solari termici
Grupos hidráulicos dobles para instalaciones solares térmicas

Descrizione / Descripción

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, gruppo di sicurezza 6 bar e un collegamento di ritorno formato da valvola a sfera e degasatore.

El grupo de circulación se utiliza en el circuito primario de las instalaciones solares para conectar el calentador de agua con los paneles solares. La señal procedente del regulador de temperatura diferencial activa la bomba en el interior del sistema.

Incluye el aislamiento y está compuesto por una conexión de impulsión formada por un medidor/regulador de caudal con conexiones para la carga y descarga del sistema, bomba de circulación, válvula de esfera con unión al grupo de seguridad, válvula de retención y termómetro, grupo de seguridad de 6 bar y una conexión de retorno formada por válvula de esfera y degasificador.



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.

La Directiva Europea 2009/125/CE (Directiva ErP)

La directiva ErP (Energy-related Product) define un cuadro normativo general al que los fabricantes se han tenido que adecuar para diseñar y fabricar los productos relacionados con el consumo de energía con el objetivo de incrementar su eficiencia energética.

En especial, los fabricantes de bombas de circulación no pueden comercializar en el mercado europeo, a partir del 01/01/2013, bombas que tengan un EEI (Indice de Eficiencia Energética) superior a 0,27. Las bombas estándar de 3 velocidades no alcanzan este valor, como en cambio lo hacen las bombas de circulación de alta eficiencia.

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 uscite:	3/4" femmina
POMPA	
Tipo:	Grundfos solar UPM3 15/75 Wilo Para ST15/7.0 Grundfos solar 15/65 *

Flussimetro:	1-10 l/min 8-30 l/min elettronico: 2-40 l/min
--------------	---

GUSCIO ISOLANTE: EPP

*disponibile per paesi extra UE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

INFORMACIÓN GENERAL

Dimensiones:	DN 25 (1")
Temperatura máxima del fluido en entrada:	160°C
Presión máxima:	10bar
GRUPO HYDRÁULICO	
Latón:	CW 617N
Junta de estanqueidad:	EPDM Perox caucho fluorado
Empalmes impulsión:	3/4" hembra
Empalmes salida:	3/4" hembra
BOMBA	
Tipo:	Grundfos solar UPM3 15/75 Wilo Para ST15/7.0 Grundfos solar 15/65 *

Flujómetro:	1-10 l/min 8-30 l/min electrónico: 2-40 l/min
-------------	---

CASCO AISLANTE EPP

*disponibile a países fuera de la UE



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.
E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Es prohibido cualquier forma de reproducción, si no autorizados.





TIEMME

Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solar

Art. 4745

Gruppo idraulico con flussimetro meccanico
Grupo hidráulico con flujómetro mecánico

POMPA ALTA EFFICIENZA / BOMBA DE ALTA EFICIENCIA

CODICE CÓDIGO	POMPA DI CIRCOLAZIONE BOMBA DE CIRCULACIÓN	FLUSSIMETRO FLUJÓMETRO
470 0408	Grundfos solar UPM3 15/75	1÷10 l/min
470 0409		8÷30 l/min
470 0379	Wilo Para ST 15/7	1÷10 l/min
470 0380		8÷30 l/min



POMPA A 3 VELOCITA' / BOMBA DE 3 VELOCIDADES

CODICE CÓDIGO	POMPA DI CIRCOLAZIONE BOMBA DE CIRCULACIÓN	FLUSSIMETRO FLUJÓMETRO
470 0232	Grundfos solar 15/65	1÷10 l/min
470 0233		8÷30 l/min

*disponibile per paesi extra UE
*disponible a países fuera de la UE



Gruppo idraulico con flussimetro elettronico
Grupo hidráulico con flujómetro electrónico

CODICE CÓDIGO	POMPA DI CIRCOLAZIONE BOMBA DE CIRCULACIÓN	FLUSSIMETRO FLUJÓMETRO
470 0410	Grundfos solar UPM3 15/75	2÷40 l/min
470 0381	Wilo Para ST 15/7	2÷40 l/min



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.
E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Es prohibido cualquier forma de reproducción, si no autorizados.





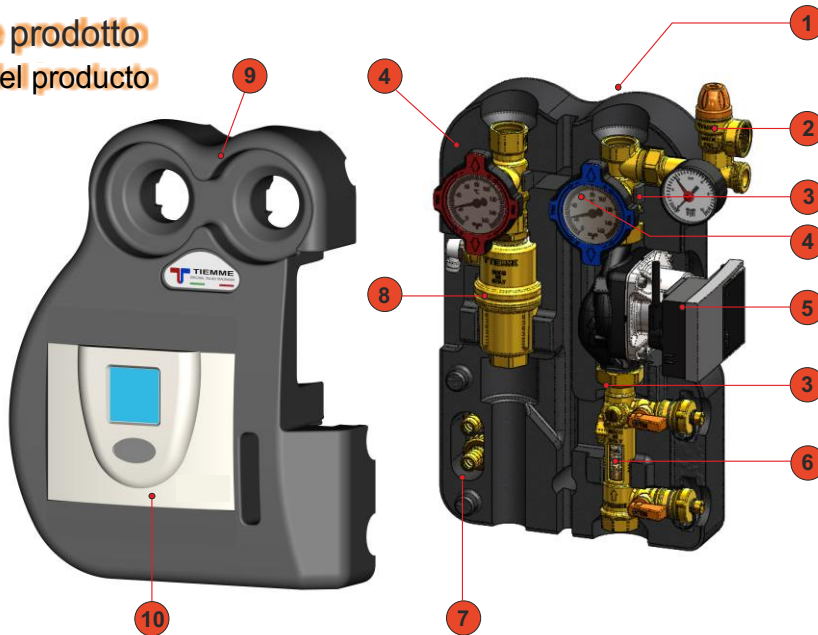
TIEMME

Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solar

Art. 4745

Descrizione prodotto

Descripción del producto

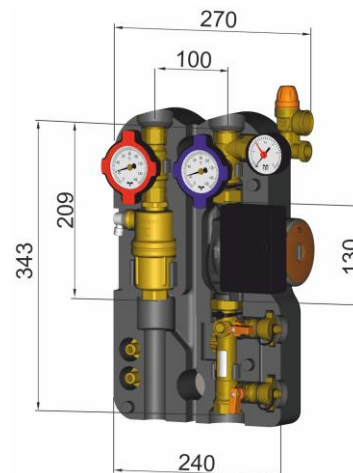
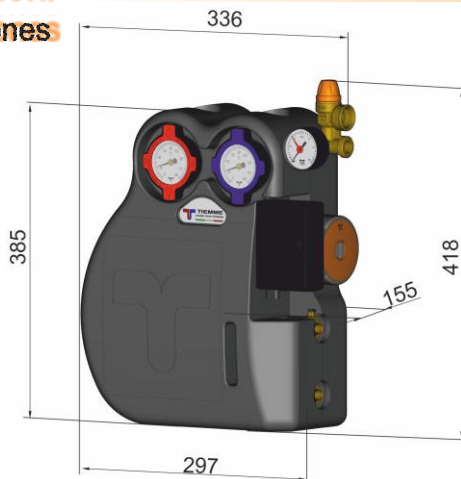


1. Isolamento posteriore in EPP
2. Gruppo di sicurezza con manometro 0-10 bar, valvola di sicurezza 6 bar e attacco vaso di espansione
3. Clips per fissaggio di sicurezza
4. Valvola a sfera con termometro e valvola di non ritorno
5. Pompa di circolazione
6. Flussimetro per la regolazione e la visualizzazione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

1. Aislamiento posterior de EPP
2. Grupo de seguridad con manómetro 0-10 bares, válvula de seguridad 6 bares y empalme a tanque de expansión
3. Grapas para fijación de seguridad
4. Válvula esférica con termómetro y válvula de no retorno
5. Bomba de circulación
6. Flujómetro para regular y visualizar el caudal en l/min, con empalmes para la carga/descarga de la instalación
7. Portamanguera
8. Desaireador con válvula de descarga manual
9. Aislamiento frontal de EPP
10. Regulador electrónico (opcional)

Dimensioni

Dimensiones



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
 TIEMME Raccorderie S.p.A. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.
 É vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
 Es prohibido cualquier forma de reproducción, si no autorizados.

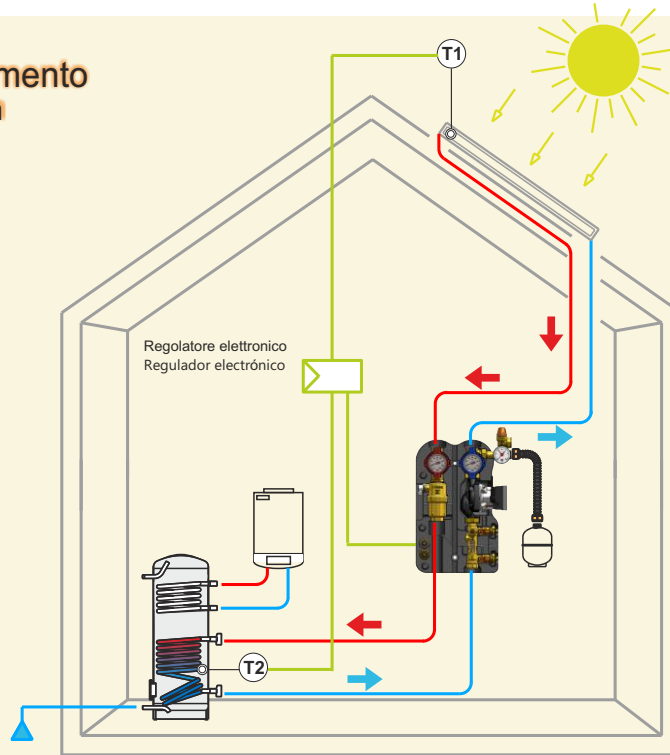




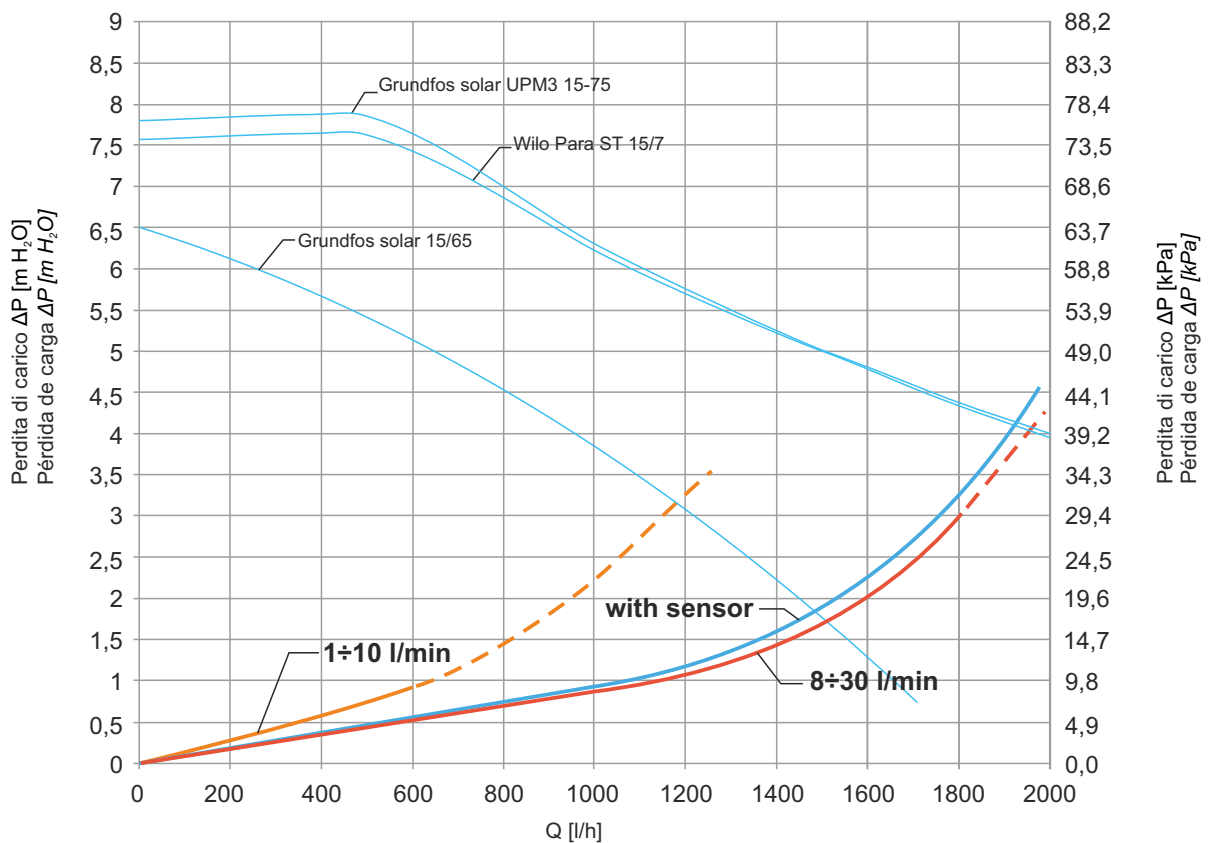
Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solar

Art. 4745

Schema di collegamento
Esquema de conexión



Perdite di carico Pérdida de carga



La linea continua si riferisce alla zona di lavoro del gruppo idraulico
La línea continua se refiere a la zona de trabajo del grupo



Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solar

Art. 4745

MESSA IN FUNZIONE

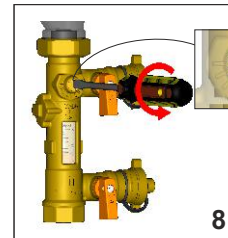
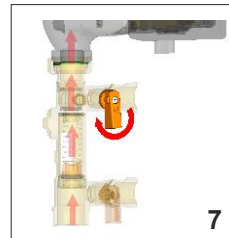
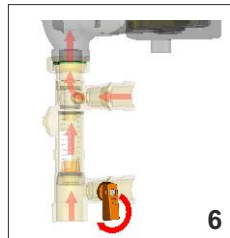
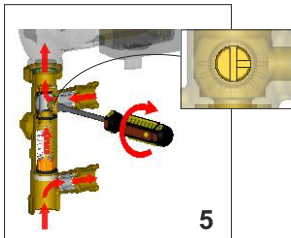
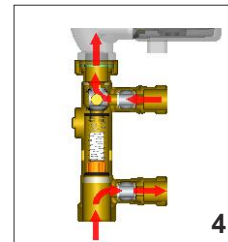
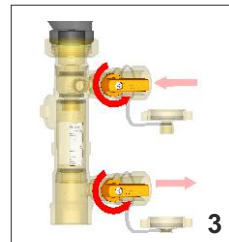
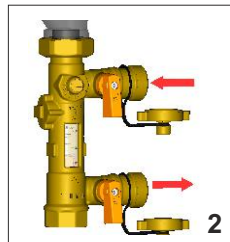
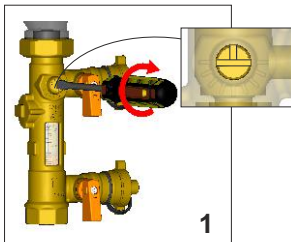
Lavaggio impianto

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 fuoriuscita 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.



PUESTA EN SERVICIO

LAVADO DE LA INSTALACIÓN

Antes de arrancar la instalación se aconseja hacer un lavado para eliminar las impurezas presentes en el interior del circuito:

- Usando un destornillador girar el tornillo indicado en la fig. 1 hasta llegar a la posición correcta;
- Conectar la bomba de carga a las tomas del grupo de carga/descarga según la dirección del flujo, como se indica en la figura 2;
- Abrir las válvulas esféricas de carga/descarga (ver figura 3);
- Llenar la instalación con el líquido para el lavado haciendo circular el fluido durante el tiempo necesario para limpiar completamente la instalación (ver figura 4);
- Desconectar las tomas de carga y hacer salir el líquido.

CARGA/PUESTA EN MARCHA

- Usando un destornillador girar el tornillo indicado en la fig. 1 hasta llegar a la posición correcta;
- Conectar la bomba de carga a las tomas del grupo de carga/descarga según la dirección del flujo, como se indica en la figura 2;
- Abrir las válvulas esféricas de carga/descarga (ver figura 3);
- Llenar la instalación con el líquido solar adecuado y hacer circular el líquido durante el tiempo necesario para que salga de la instalación todo el aire (ver figura 4);;
- Colocar el tornillo de ajuste como se ilustra en la fig. 5;
- Cerrar la válvula de descarga como se ilustra en la fig. 6 y presurizar la instalación hasta obtener la presión de servicio deseada;
- Cerrar la válvula de carga (fig. 7), reportar a la posición inicial el tornillo de ajuste (fig. 8) y operar el sistema.

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.
É vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Es prohibido cualquier forma de reproducción, si no autorizados.



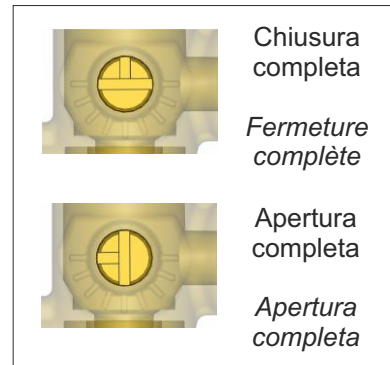
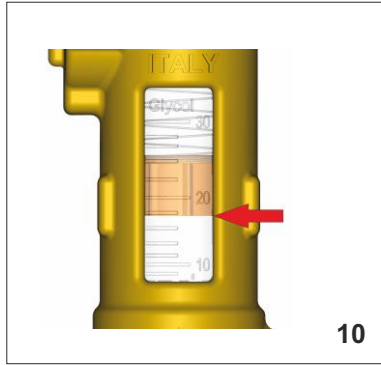
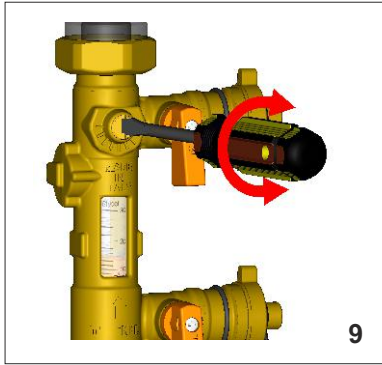


Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solar

Art. 4745

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).

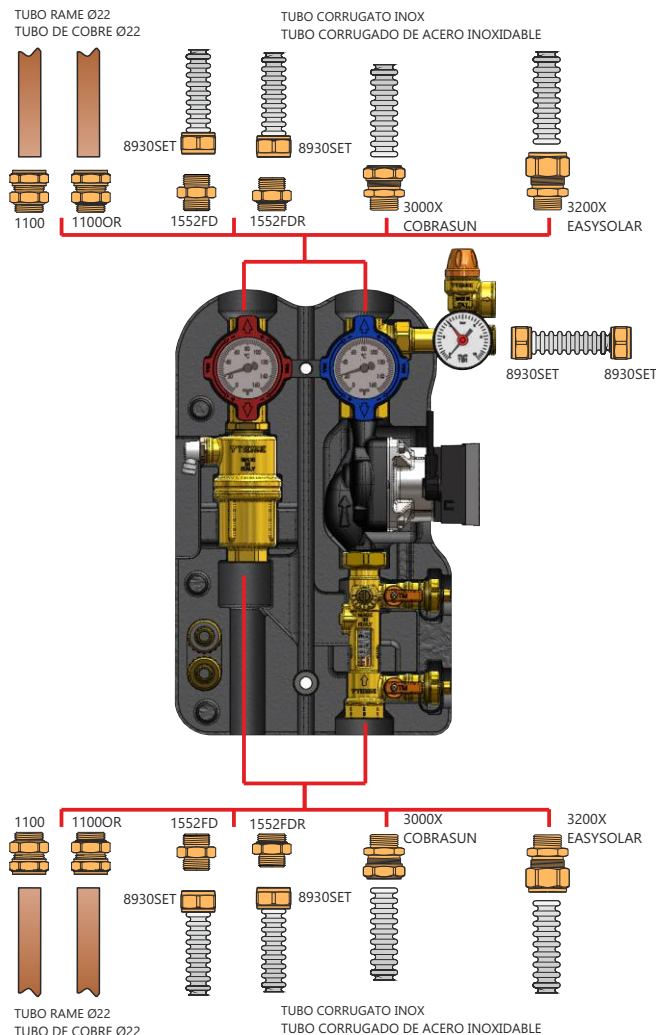


REGULACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Activar la bomba de circulación de la instalación;
- Por medio de un destornillador, girar el tornillo ilustrado en la figura 9 hasta obtener el valor deseado, indicado por el indicador de flotador (Fig. 10).

C
O
N
E
S
S
I
O
N
I

C
O
N
E
X
I
O
N
E
S



TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.
É vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Es prohibido cualquier forma de reproducción, si no autorizados.





Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solar

Art. 4745

Accessori Accessories



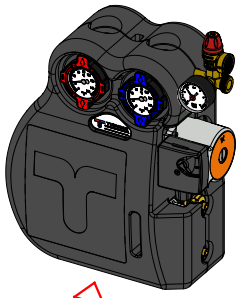
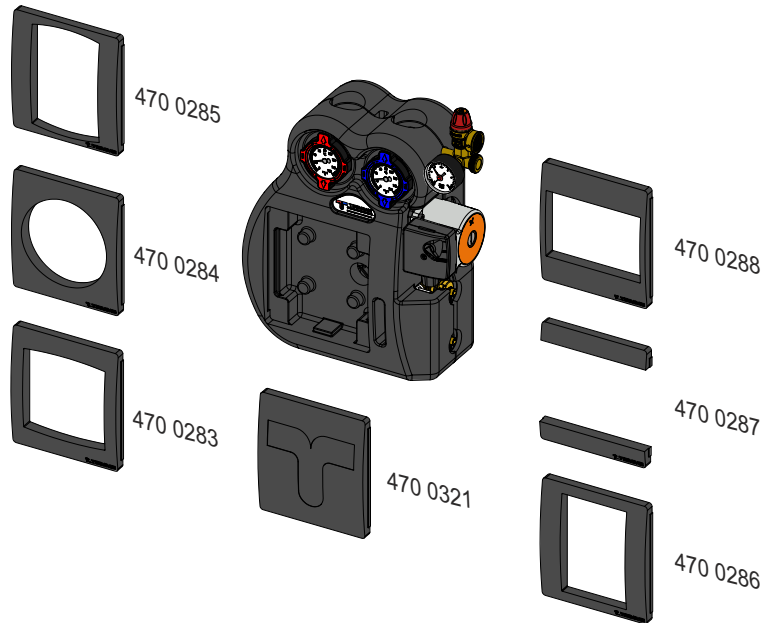
Art. 4745C

Cornici in PPE per regolatori elettronici.

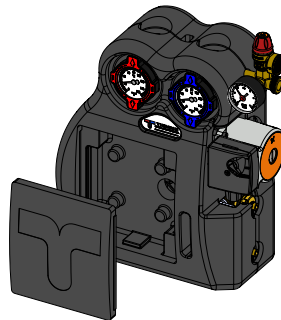
Marcos de PPE para reguladores electrónicos

CODICE CÓDIGO	TIPO TIPO
470 0283	Steca - TR 201
470 0284	Resol - DELTASOLA
470 0285	Resol - DELTASOL B
470 0286	Sorel - TDC
470 0287	Prozeda - SOLARREG
470 0288	Seitron - ELIOS

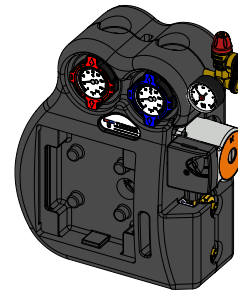
La cornice cambia a seconda del regolatore elettronico
El marco cambia en función del controlador electrónico



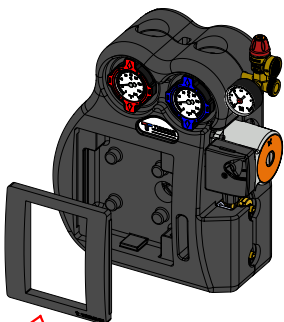
ART. 4745
ART. 4745E



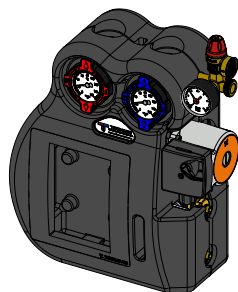
1



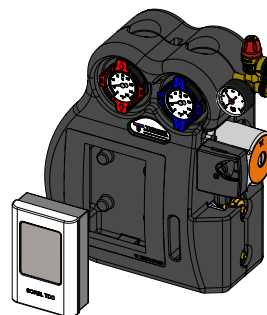
2



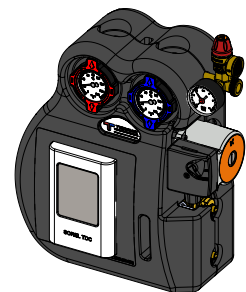
3



4



5



6

ART. 4745C

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.
E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Es prohibido cualquier forma de reproducción, si no autorizados.





TIEMME

Gruppo idraulico solare Grupo hidráulico solare

Art. 4745

Accessori Accessories



Art. 4749E

Sensore per flussimetro elettronico.

Sensor para flujómetro electrónico.

CODICE CÓDIGO	TIPO TIPO
470 0272	2÷40 l/min

POMPA AD ALTA EFFICIENZA / BOMBA DE ALTA EFICIENCIA



Art. 3890PW4

Pompa ad alta efficienza Wilo Para ST 15/7 con comando PWM.

Attacchi 1" e interasse 130 mm.

Bomba de alta eficiencia Wilo Para ST 15/7 con mandos de PWM. Conexiones 1" y distancia entre ejes de 130 mm.

CODICE CÓDIGO	TIPO TIPO
470 0378	Wilo Para ST 15/7

POMPA A 3 VELOCITA' / BOMBA DE 3 VELOCIDADES



Art. 3890PG3

Pompa 3 velocità per impianti solari Grundfos Solar 16/65. Attacchi 1" e interasse 130 mm.

Bomba de 3 velocidades para sistemas solares Grundfos 16/65. Conexiones 1" y distancia entre ejes de 130 mm.

CODICE CÓDIGO	TIPO TIPO
470 0224	Grundfos solar 15/65

disponibile per paesi extra UE
disponible a países fuera de la UE

POMPA AD ALTA EFFICIENZA / BOMBA DE ALTA EFICIENCIA



Art. 3890PG4

Pompa ad alta efficienza GRUNDFOS UPM3 SOLAR PM 15/75 con comando PWM. Attacchi 1" e interasse 130 mm.

Bomba de alta eficiencia GRUNDFOS UPM3 SOLAR PM 15/75 con comando PWM. 1"connections and 130 interaxes.

CODICE CÓDIGO	TIPO TIPO
470 0407	Grundfos solar UPM3 15/75



Art. 4735E

Regolatore elettronico differenziale per impianti solari. Programmabile e dotato di ampio display LCD

Regulador electrónico diferencial para sistemas solares. Programables y dotado de amplio display LCD

CODICE CÓDIGO	TIPO TIPO
470 0376	3 inputs 1 output con 2 sonde 3 entradas 1 salida con 2 sondas

TIEMME Raccorderie S.p.A. si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.
TIEMME Raccorderie S.p.A. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin aviso previo.
E' vietata qualsiasi forma di riproduzione, se non autorizzata.
Es prohibido cualquier forma de reproducción, si no autorizados.

