

# GRUP DE CIRCULATIE COMBINAT PENTRU INSTALATII SOLARE



Instalați Grupul de pompare pe un perete solid, care nu este supus la vibrații. Asigurați-vă că locul de instalare și echipamentele care trebuie să se conecteze la grup sunt conforme cu reglementările în vigoare. Manipulați aparatul cu măsurile de protecție necesare și cu prudență. Nu deteriorați, când forțați găurile în perete, eventualele conducte preexistente. Goliti părțile care ar putea conține apă caldă, activând eventual aerisitoarele înainte de manipularea acestora. Resetați toate funcțiile de siguranță și control implicate într-o intervenție asupra aparatului și verificați operativitatea înainte de a fi pus în funcțiune.

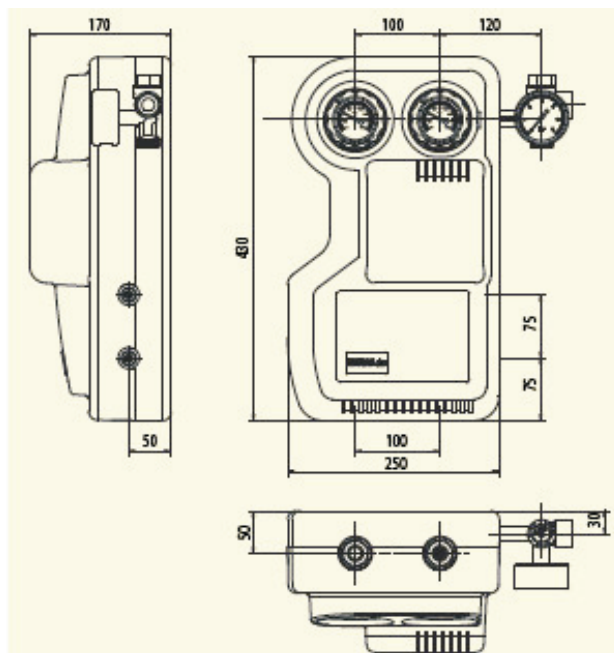


Grupul de pompare se afla sub tensiune. Înainte de orice intervenție de întreținere la pompa deconectați de la alimentarea electrică. Nu deteriorați, când dați găurile în perete, cablurile electrice preexistente. Efectuați legăturile electrice cu conductori de secțiune adecvate. Protejați cablurile de legătură în așa mod de a evita daunarea acestora. Utilizați dispozitive electrice adecvate operațiunii respective (asigurați-vă în special că respectivul cablu de alimentare este integru și că părțile în mișcare rotative sau cu piston sunt corect fixate), utilizați-le în mod corect, să nu vă împiedice trecerile peste cablu de alimentare, asigurându-vă de posibilele căderi de la înălțime.

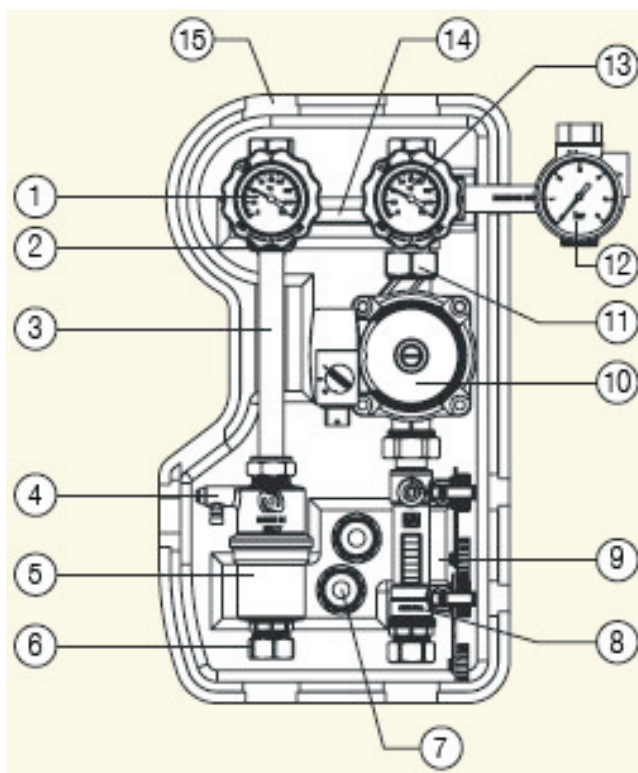
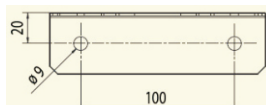
Părți principale:

1. **Termometru de tur**, scala de culoare roșie 0-160 °C
2. **Robinet de tur** DN 20, cu suport integrat
3. **Tub de legătură**, din cupru d.18
4. **Ventil de aerisire manual**, racord din cauciuc
5. **Grup degazor**, aerisitor manual integrat
6. **Interfața instalatie** cu ogiva metalică și piuliță pentru legătura prin strângere a tevilor din cupru d.18mm.  
Alternativ: 3/4" M cu replica plană/ogivă metalică și piulița pentru legătura prin strângere a tevilor din Cu 22mm
7. **Fitting din cauciuc**, de încărcare/descărcare instalatie, d.15
8. **Fluxometru**, reglarea debitului la 90° și scala gradată, limita de reglare 2-12 lt/min (1bar)
9. **Robinet de încărcare/descărcare** instalatie, racord 3/4" M cu dop pentru închidere de siguranță și lantisor
10. **Pompa circulație**, WILO mod. STAR ST 15-6 Eco 3P racorduri 1M-130mm Clase F, PN10, TF110, IP 44, 2 μF, 230 V– 50HZ, VDE, CE
11. **Robinet de retur** DN 20, cu suport integrat racord 3/4" M lateral mereu deschis.  
Acționare la 90° ptr. închidere și 45° ptr. deschidere supapa de sens. Deschidere pe sens 2kPa (200mmc.a.)
12. **Grup de siguranță**, cu supapa de siguranță la presiunea 6bar conform TUV în acord cu SV 100 7.7 - Directiva 97/23/CE, manometru scala 0-10 bar, racord filetat vas expansiune vertical Rp 3/4" M ISO228 cu suprafață pentru garnitura plană

Dimensiuni de gabarit



Placa de fixare

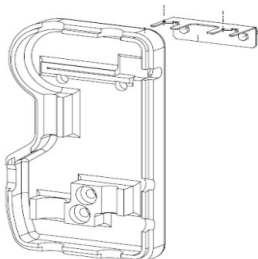


13. **Termometru de retur**, cu scala de culoare albastru 0–160°C

14. **Placa de sustinere**, blocaj inspre fata si suruburi de siguranta

15. **Izolatie**, ppe neagra densitate 40 kg/m<sup>3</sup> neutru.

Instalarea:

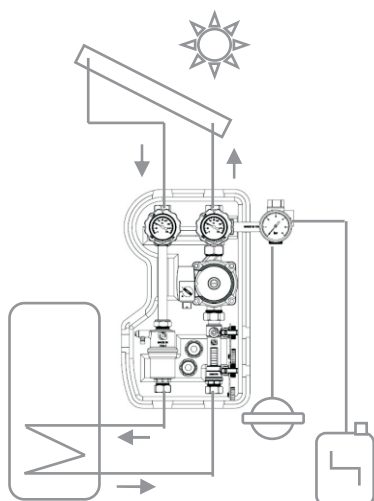
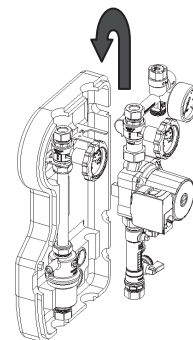


Gauriti in zid cu un burghiu d.8 mm si pozitionati placa de fixare pe perete cu diblurile si suruburile din dotare. Daca diblurile permise nu sunt adecvate tipului de perete, inlocuiti-le cu un model adecvat.

Introduceti partea posterioara a carcasei izolante pe placa avand grija sa o introduceti pana la capat. Daca este necesar alineati carcasa cu un boloboc dupa aceea strangeti definitiv ancorele.

Pozitionati grupul de tur si grupul de retur introducand cupla pregatita in partea posterioara a robinetilor pe placa.

Introduceti clip-urile de siguranta in partea inferioara a placii si fixati cu suruburile permise. Aceasta operatiune permite sa lucrati in jurul grupului de circulatie (pompei) in maxima siguranta.



Racordati tevile de tur si de retur ale instalatiei la grupul de pompare.

Grupul se livreaza cu o serie de racorduri de stringere ptr. tevi din cupru de 18mm. Eliminand piulita si cercul arcuit se obtine o legatura de 3/4" M cu care este posibila racordarea oricarui tip de teava cu reductiile respective.

Pregatiti si racordati un vas de expansiune adecvat conform cu indicatiile din proiectul instalatiei si un sistem de descarcare ptr. supapa de siguranta in asa mod incat sa nu dispersati in mediul ambient eventualele eliminari de lichid din instalatie solara.

Dupa operatiunile de spalare, umplere, bransamente electrice si verificarea instalatiei inchideti grupul de pompare cu carcasa termoizolanta superioara.

Punerea in functiune a instalatiei:

Dupa ce ati efectuat racordarile tevilor este oportun sa curatati instalatia pentru eliminarea eventualelor impuritati prezente. Procedati dupa cum urmeaza:

- inchideti vana de echilibrare
- legati racordul de incarcare si introduceti apa in instalatie lasand-o sa circule pana cand incepe sa iasa apa curata pe la racordul de descarcare instalatie
- daca pentru aceasta operatie se utilizeaza apa, goliti instalatia pe la racordul prevazut deschizand cu grija supapa de sens rotind la 45° la inchiderea robinetului de retur (culoare albastru)
- repetati operatiunea de incarcare dar de aceasta data cu fluid instalatii solare adecvat apa si glicol la max. 50%)
- puneti in pozitia de lucru toate organele hidraulice ale grupului si porniti pompa de circulatie
- dupa ce ati deschis supapa de aerisire de pe tur lasati sa circule fluidul pentru cateva minute, apoi

reverificati presiunea circuitului. Daca este inferioara valorii prevazute in proiect, mai introduceti fluid si repetati operatiunea de aerisire

o data aerisita instalatia introduceti pompa la viteza maxima si incepeti reglarea fluxului in conformitate cu indicatiile furnizorului de panouri solare. Reglarea debitului se face prin intermediul actionarii supapei de balansare si citirea pe indicatorul respectiv sau adaptand selectorul de viteza al pompei.

#### Anomalie

Daca pompa nu se roteste, asigurati-va inainte de toate daca cablul de alimentare este bine racordat dupa aceea desurubati surubul central si deblocati rotorul cu o surubelnita. ATENTIE: rotorul, ca si alte organe hidraulice poate avea temperatura ridicata.

Daca pompa face zgomot, asigurati-va ca nu aveti aer la interiorul circuitului, altfel repetati operatiunea de punere in functiune. Daca este necesar cresteti presiunea instalatiei pana la maximul prevazut in proiect sau actionati selectorul de viteza al pompei alegand o viteza inferioara sau adecvata la caracteristicile instalatiei.