

# Pompă de ridicare presiune Manual de instalare și utilizare



**LUDOTERM**

*...Noi vă tratăm cu căldură*

## I. Prezentare Generală

Vă mulțumim pentru achiziționarea acestui produs **SONTEC**, fabricat conform celor mai înalte standarde de siguranță și de funcționare.

Această pompă oferă soluția pentru înlăturarea problemei legate de lipsa de presiune atunci când panoul solar termosifon nepresurizat este montat la înălțime mică. Constă dintr-un kit complet de ridicare a presiunii apei calde. Este echipată cu un întrerupător automat controlat de curgerea apei care, la deschiderea robinetului, pornește pompa iar la închiderea robinetului oprește pompa. Pompa se instalează pe conducta de apă caldă între panoul solar și consumator.

**SIMBOLURI** - Simbolurile utilizate în manual sau pe produs au următoarele semnificații:

|   |                              |   |   |
|---|------------------------------|---|---|
|    | Atentie!                     |    | Produsul este în conformitate cu standardele de siguranță ale Directivelor Europene |
|  | Cititi manualul de utilizare |  | Izolatie dubla  |



Înainte de a utiliza dispozitivul pentru prima dată, utilizatorul trebuie să citească atent următoarele reguli. Nerespectarea regulilor incluse în acest manual poate conduce la vătămări corporale și deteriorarea dispozitivului. Manualul de utilizare trebuie depozitat într-un loc sigur, la îndemână, pentru consultări ulterioare.



Pentru a evita accidentele sau erorile, fiecare persoană care utilizează dispozitivul trebuie să se familiarizeze cu principiul de operare și funcțiile de siguranță ale dispozitivului. Dacă dispozitivul urmează a fi vândut sau depozitat în altă parte, asigurați-vă că manualul de utilizare însoțește dispozitivul, astfel ca orice potențial utilizator să aibă acces la informațiile esențiale despre dispozitiv. Fabricantul nu își asumă responsabilitatea pentru vătămările corporale sau avariile care rezultă în urma neglijenței; prin urmare, utilizatorii sunt obligați să ia măsurile de siguranță necesare prevăzute în acest manual pentru a le proteja viața și proprietatea.

**IMPORTANT: Conectarea echipamentului la instalația electrică trebuie să fie efectuată numai de către persoane calificate și autorizate, în conformitate cu regulamentele în vigoare.**

## Măsuri de siguranță generale pentru echipamentele electrice

- **ATENȚIE!** Verificați întotdeauna ca tensiunea de alimentare să corespundă cu cea înscrisă pe plăcuța pompei.
- Nu răsuciți cablul electric de alimentare al echipamentului
- Nu transportați echipamentul ținându-l de cablul electric și nu trageți de cablul electric pentru a-l scoate din priză.
- Țineți cablul electric de alimentare a pompei la distanță față de sursele de căldură, de petele de ulei, de grăsimi, de obiectele ascuțite și sursele care emană căldură.
- Verificați ștecherul și cablul electric în mod regulat și în caz de deteriorare a acestora apelați la un electrician autorizat.
- Nu suprasolicitați pompa! Ea poate fi folosită în condiții de siguranță dacă sunt respectați parametrii de exploatare care o caracterizează.
- Nu utilizați pompa cu un alt scop față de cel pentru care este destinată.
- Conductorul de legare la pământ trebuie să fie separat de conductorul neutru (nulul de lucru).
- Nu acoperiți pompa sau motorul pompei. Asigurați circulația aerului în jurul echipamentului.

**Important:** unind conductorul neutru și cel de legare la pământ se poate provoca scurtcircuit.

Acest echipament nu este proiectat pentru utilizarea de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, motorii și mentale reduse, sau de către persoane cu cunoștințe și experiență limitată, în absența unei persoane responsabile pentru siguranța și securitatea lor. Nu este permis copiilor să se joace cu acest echipament.

Înainte de a folosi echipamentul este obligatoriu ca să vă asigurați că pompa este racordată la o instalație electrică cu legare la pământ. Nu schimbați cablul de alimentare.

Ca să vă asigurați că puteți folosi echipamentul în siguranță trebuie să prevedeați unele măsuri de siguranță cum ar fi: dispozitive de siguranță împotriva suprasarcinilor și împotriva scurtcircuitelor, respectiv disjunctoare echipate cu relee de protecție la supracurenți și cu declanșatoare rapide la scurtcircuit sau siguranțe fuzibile.

## Instrucțiuni de montaj

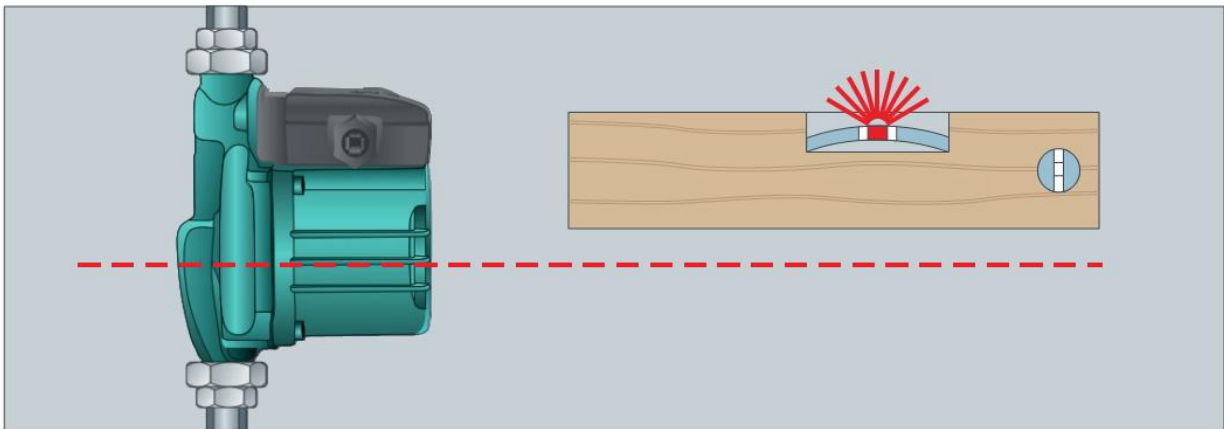
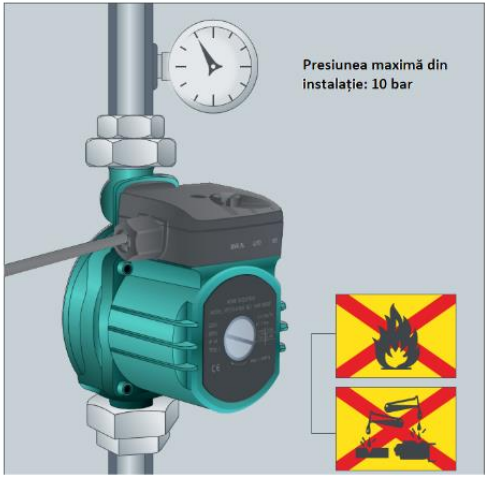
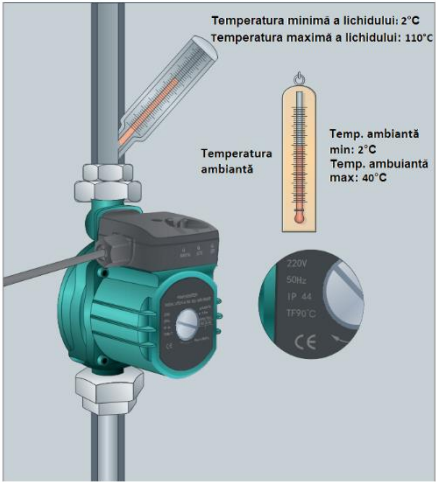
Pompa se va monta în interiorul clădirii în zonă ușor accesibilă pentru mentenanță, în zone ferite de razele soarelui, de îngheț și de stropirea cu apă. Nu montați pompa în băi sau în zone cu umiditate crescută.

Datorită faptului că pompa nu este prevăzută cu sistem de răcire activă, în cazul folosirii pe timp îndelungat, motorul poate să supraîncălzească; trebuie avut grijă ca suma temperaturilor aerului ambiant și cel al apei circulante să nu treacă de 90°C.

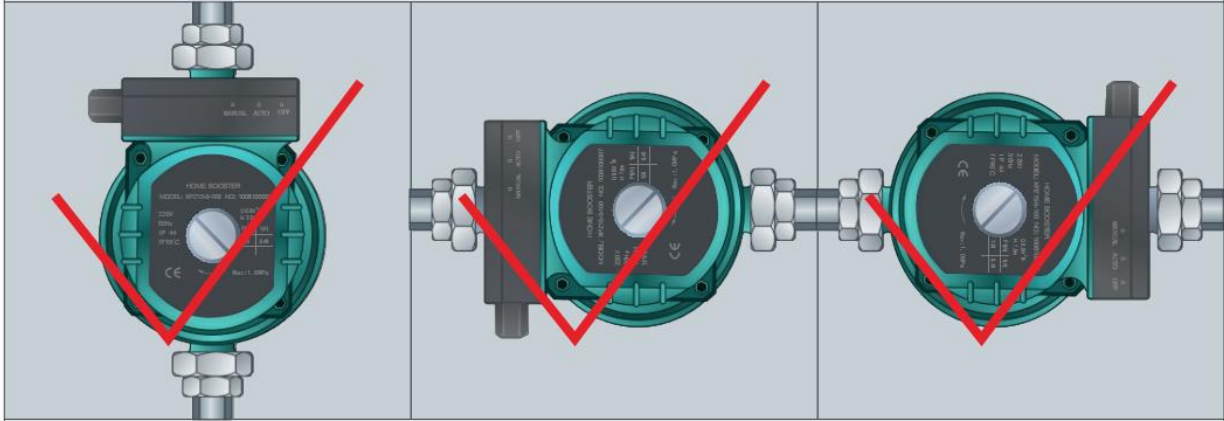
La instalare trebuie să se țină cont de direcția de curgere indicată pe pompă și pe întrerupătorul automat. **Axul pompei trebuie să fie orizontal.**

Înainte de instalare vă rugăm să vă asigurați că țevile sunt corect conectate, etanșe și nu conțin stropi de sudură sau alte impurități.

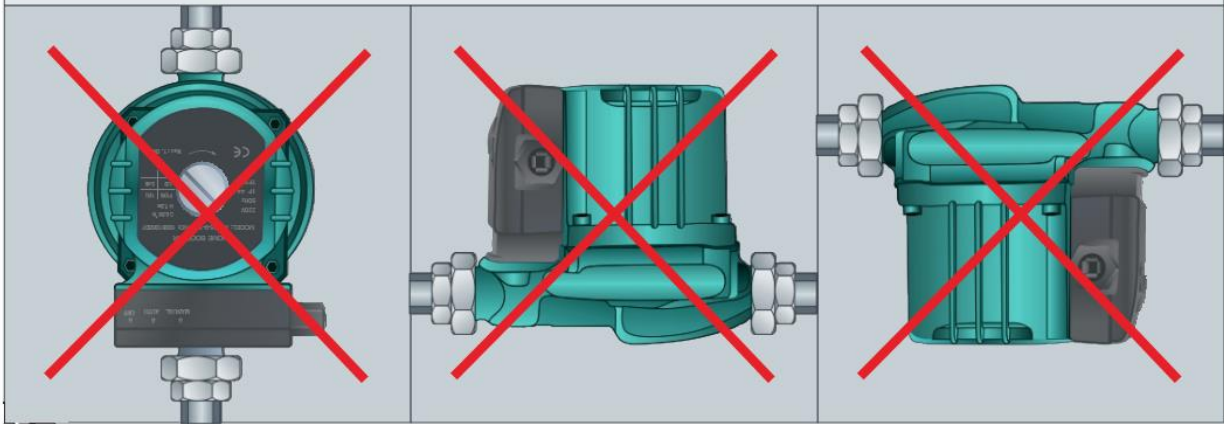
**POMPĂ DE RIDICARE A PRESIUNII**

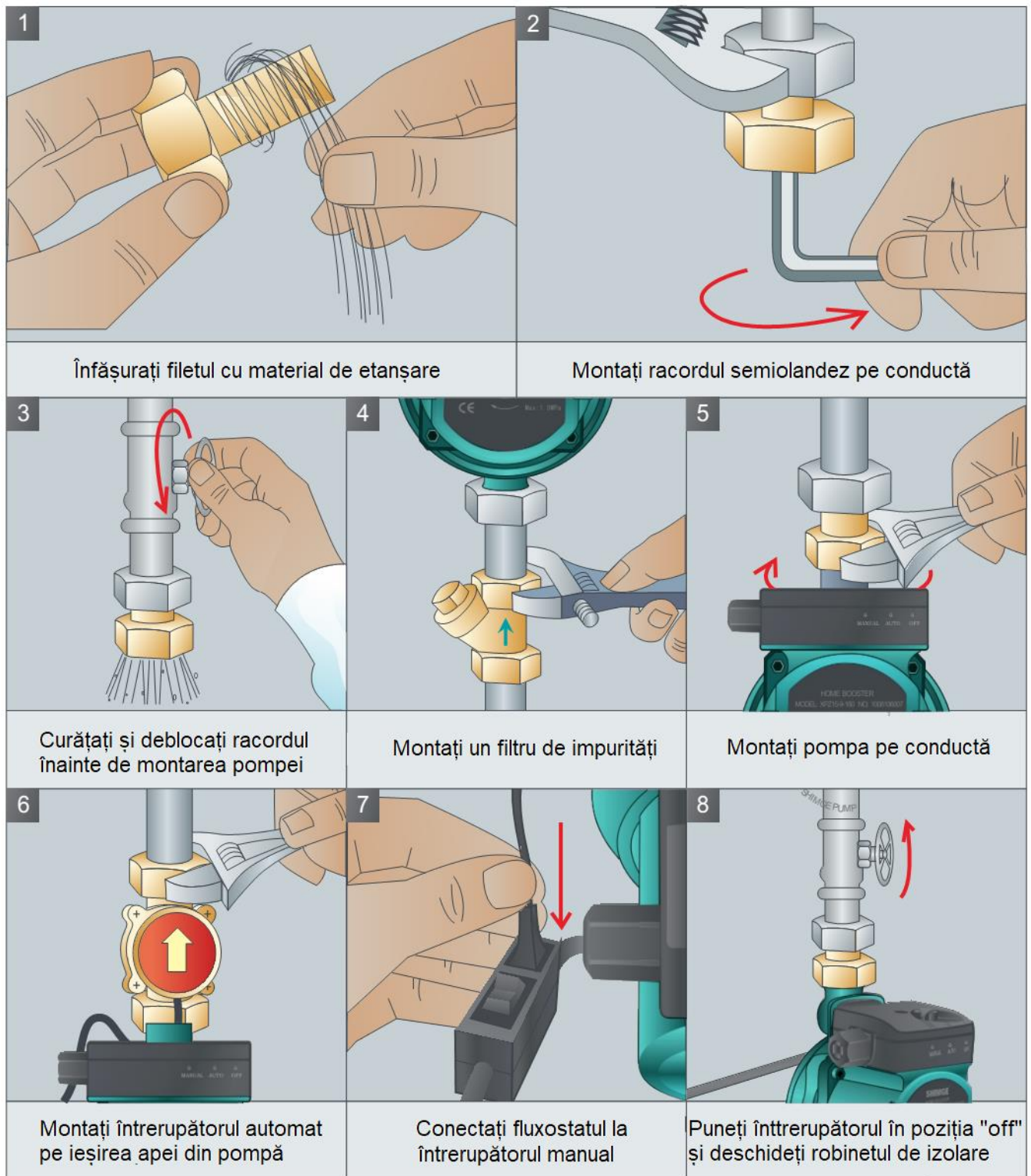


▼ **Poziție de montaj corectă**



▼ **Poziție de montaj incorectă**





Întrerupătorul automat (fluxostatul) funcționează controlat de curentul de apă. Pornește pompa, respectiv crește presiunea apei, la deschiderea unui robinet și oprește pompa după închiderea robinetului. Conducta de după pompă nu trebuie să prezintă scurgeri, în caz contrar poate exista riscul pornirilor și opririlor repetate.

Pompa nu trebuie să funcționeze fără apă mai mult de 5 secunde altfel funcționarea uscată poate să ducă la deteriorarea pompei, să distrugă garniturile și să cauzeze scurgeri de lichid. Pompa se instalează între rezervorul solar nepresurizat și consumator. La montarea instalației solare nepresurizate, rezervorul panoului solar trebuie să fie amplasată deasupra nivelului

## POMPĂ DE RIDICARE A PRESIUNII

robinetelor cu **minim 3 metri**, recomandat 5 metri, astfel încât, la deschiderea acestuia, să se asigure un debit minim care să acționeze întrerupătorul automat și astfel să fie pornită pompa. De asemenea, pentru funcționarea corectă a întrerupătorului automat trebuie să se asigure un debit minim de 1,5 l/min. În cazul traseelor lungi trebuie să aveți în vedere pierderea de presiune datorată frecărilor apei cu pereții conductelor. În cazul traseelor lungi recomandăm folosirea de conducte cu diametre mai mari.

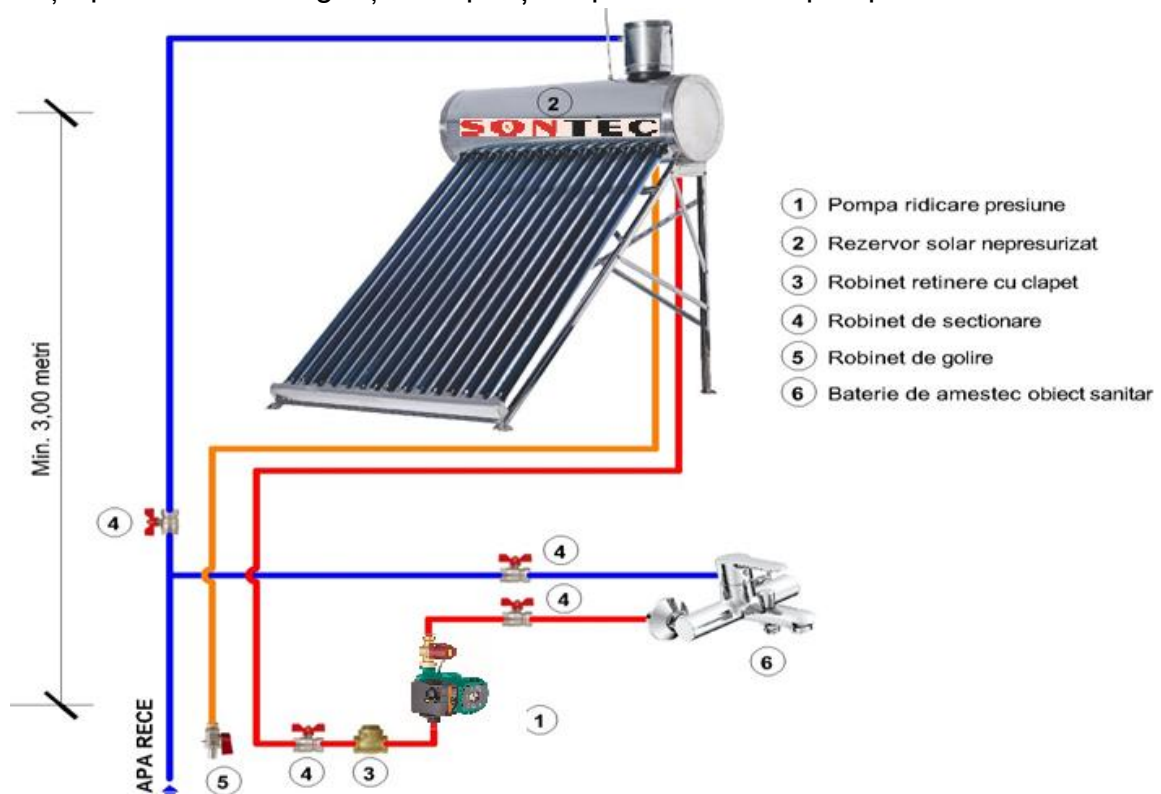
În aval și în amonte de pompă se recomandă montarea unor robinete de izolare. Înainte de pompă se va monta o clapeta de sens batantă (nu cea cu arc) în poziție orizontală. Pe conducta de alimentare cu apă, se va monta un filtru de impurități fin.

Instalația de alimentare cu apă trebuie să fie realizată din conducte sanitare rezistente la coroziune.

După terminarea instalării și conectarea pompei la energie electrică, verificați funcționarea prin comutarea întrerupătorului manual în pozițiile Off (O), Auto (I), Manual (II). În poziția Manual (II) pompa este pornită chiar dacă nu este deschis nici un consumator. Nu lăsați întrerupătorul pe poziția Manual dacă nu sunt consumatori deschiși, poate duce la deteriorarea pompei.

În cazul în care pompa nu este folosită timp îndelungat închideți robinetul din amonte și întrerupeți alimentarea electrică.

Dacă în zona unde este amplasată pompa temperatura scade sub 0°C, evacuați apa din pompă și instalație pentru a evita înghețarea apei și crăparea carcasei pompei.



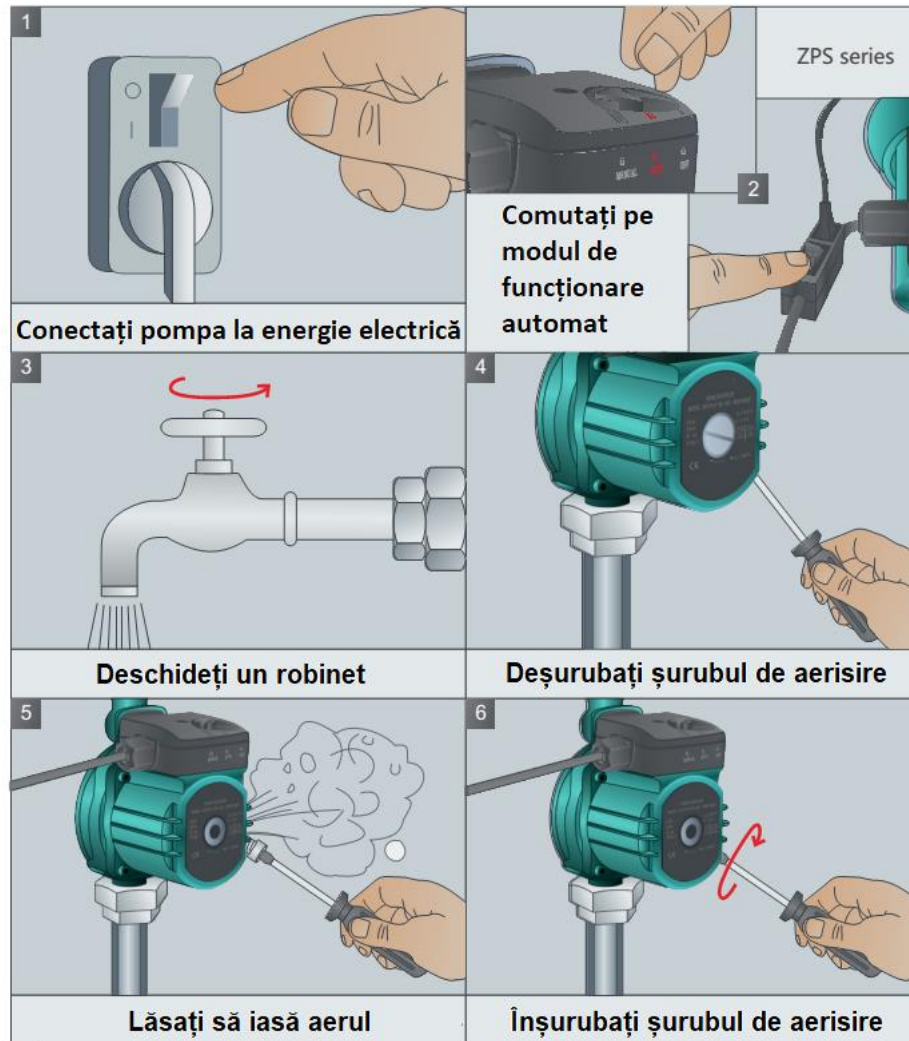
## Instrucțiuni de utilizare

### Umplere și aerisire

Înainte de pornirea pompei asigurați-vă că instalația este umplută cu apă și ați aerisit pompa. Pentru aerisirea pompei urmați următorii pași (vezi figurile 1 – 6 de mai jos)

- Conectați pompa la curent electric

- Comutați întrerupătorul manual în poziția automat
- Deschideți un robinet
- Cu ajutorul unei șurubelnițe deșurubați ușor șurubul de aerisire din centrul pompei până când iese tot aerul afară din pompă și instalație. Atenție, pericol de ardere sau risc direct pentru viață și sănătate: în timpul aerisirii din pompă poate să iasă apă fierbinte.
- Când nu mai iese aer și începe să curgă apă înșurubați și strângeți șurubul de aerisire.



### Racord electric

Pompa este proiectată pentru a fi alimentată de la rețeaua electrică cu tensiunea 230V/50 Hz. Pompa poate să funcționeze la o variație a curentului nominal în plaja de -10% la +6%. Racordul cablului la instalația electrică trebuie făcut astfel: "L" – conductor de fază, "N" – conductor neutru, "E" – legare la pământ. Pentru asigurarea etanșeității cutiei de racordare folosiți presetupă și cablu de diametru optim. Cablul de împământare trebuie să fie din același material și cu același diametru ca și cablu electric de alimentare a pompei. Dacă pompa funcționează la o temperatură mai mare de 90°C cablul electric de alimentare a pompei trebuie să fie cablu special rezistent la temperaturi înalte.

Toate conexiunile electrice se vor executa de electrician calificat.

Scoateți ștecherul din priză înainte de orice intervenție la aparat. Nu conectați aparatul la rețeaua electrică dacă ștecherul, cablul sau priza sunt defecte.

## Mentenanța pompei

Pentru evitarea cavităției, zgomotului și vibrația pompei trebuie asigurată o presiune minimă la pompă.

Asigurați-vă că sistemul de conducte este etanș și bine aerisit, de obicei după o scurtă perioadă de funcționare pompa poate să scoată aerul rămas în sistem. Dacă totuși pompa funcționează cu zgomot, în cavitație, aerisiți pompa încă o dată conform celor descrise mai sus. Atenție, pericol de ardere sau risc direct pentru viață și sănătate, în timpul aerisirii din pompă poate să iasă apă fierbinte.

## Mentenanța întrerupătorului automat

Pompa se poate folosi numai pentru apă curată, fără impurități, altfel paleta pompei poate să se blocheze și întrerupătorul pompei să se deterioreze.

Impuritățile, depunerile de nămol, rugină sau calcar pot să periclitizeze funcționarea întrerupătorului automat. În această situație vă rugăm să luați următoarele măsuri:

- Deconectați pompa de la sursa electrică înainte de orice intervenție de reparare la pompă.
- Închideți robinetele de izolare în amonte și în aval de pompă.
- Deșurubați cele două șuruburile de pe cutia întrerupătorului automat, scoateți carcasa acestuia.
- Verificați starea paletelor și, dacă este cazul, eliminați impuritățile depuse; această operație trebuie efectuată astfel ca să nu se deterioreze paleta fluxostatului.
- Verificați buna funcționare a paletelor și flexibilitatea acestora.
- După curățare puneți la loc capacul și strângeți șuruburile de fixare a acestuia.
- Conectați pompa la sursa electrică și verificați funcționarea acesteia.

## Date tehnice

Condiții de utilizare a pompei:

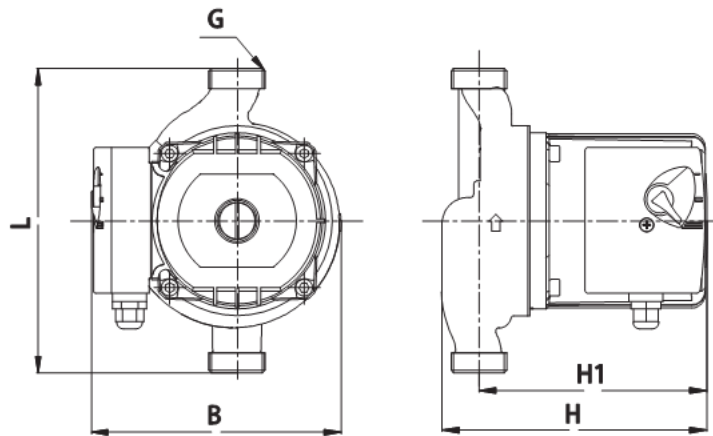
- Temperatura lichidului: +2°C ÷ 110°C
- Temperatura mediului ambiant: +40°C
- Presiunea maximă a instalației: 10 bar
- pH: 6,5 ÷ 8,5

## Caracteristici pompe

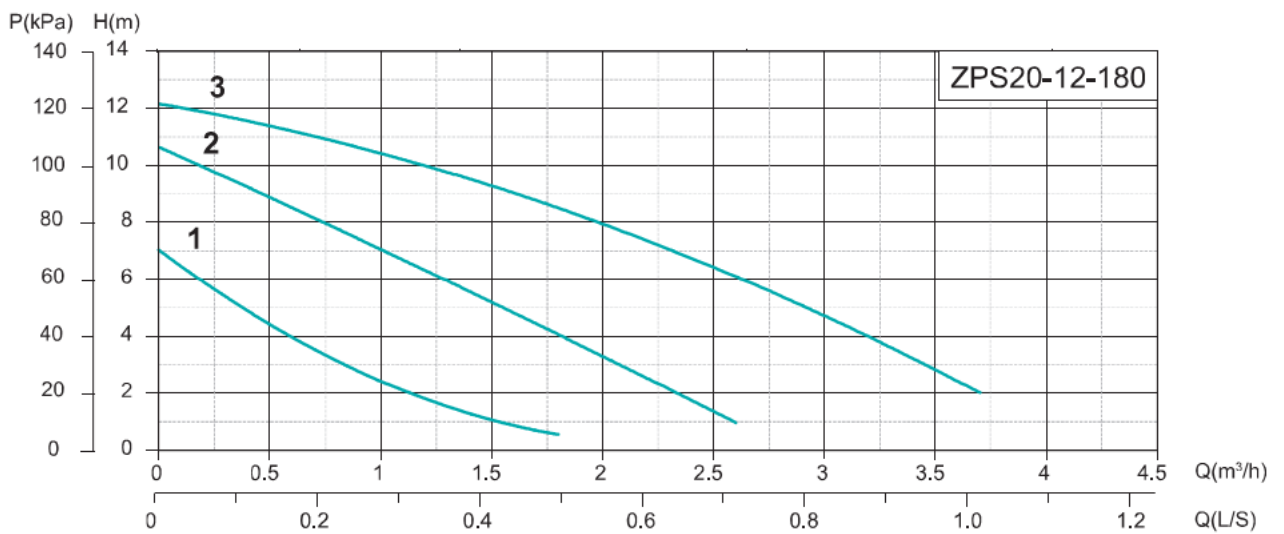
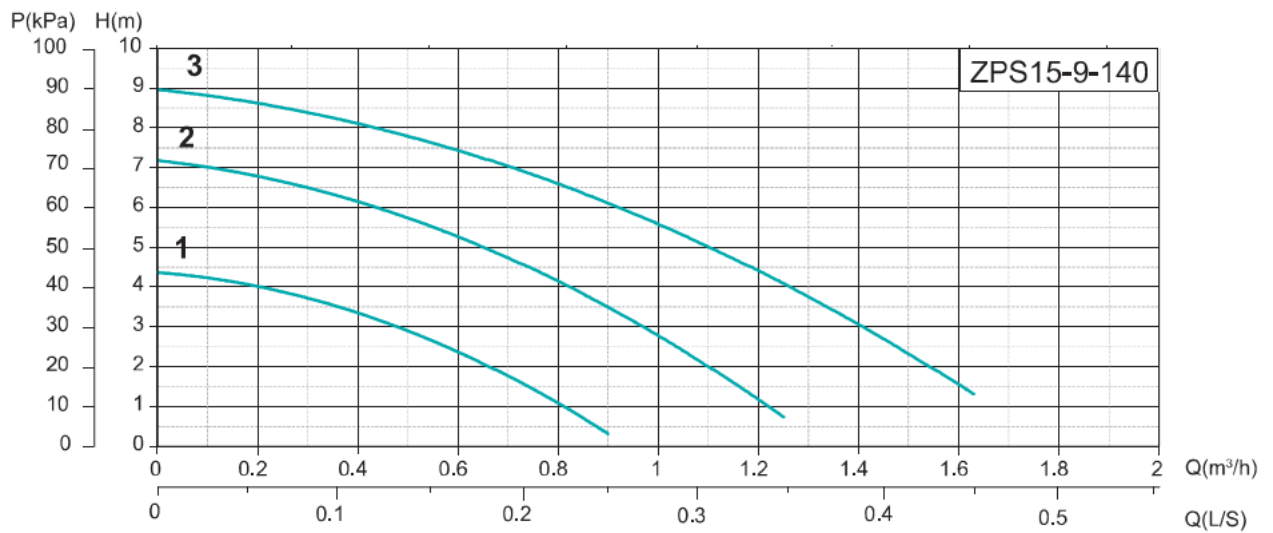
| Model        | Alimentare electrică | Treaptă turație | Putere, W | Debit maxim, m <sup>3</sup> /h | Înălțime max. de pompare, m | Dimensiuni, mm |     |      |     |     | Greutate, kg |
|--------------|----------------------|-----------------|-----------|--------------------------------|-----------------------------|----------------|-----|------|-----|-----|--------------|
|              |                      |                 |           |                                |                             | L              | B   | G    | H   | H1  |              |
| ZPS15-9-140  | 230/50               | 3               | 120       | 1,6                            | 9                           | 140            | 105 | 3/4" | 125 | 102 | 2,6          |
|              |                      | 2               | 85        |                                |                             |                |     |      |     |     |              |
|              |                      | 1               | 60        |                                |                             |                |     |      |     |     |              |
| ZPS20-12-180 | 230/50               | 3               | 245       | 3,8                            | 12                          | 180            | 145 | 1"   | 156 | 135 | 4,6          |
|              |                      | 2               | 210       |                                |                             |                |     |      |     |     |              |
|              |                      | 1               | 140       |                                |                             |                |     |      |     |     |              |



## Dimensiuni



## Diagramele presiune – debit



## Înlăturarea eventualelor defecțiuni

### ATENȚIE!



Înainte de orice intervenție la pompă asigurați-vă că alimentarea electrică a pompei este deconectată și nu se poate reconecta nici în mod accidental!

| Problema  | Cauza principală   | Soluții de remediere  |
|---|--|---|
| Pompa nu pornește                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lipsă tensiune de alimentare</li> <li>2. Tensiune de alimentare extrem de scăzută</li> <li>3. Rotor blocat</li> <li>4. Condensator defect</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați sursa de alimentare</li> <li>2. Montați un stabilizator de tensiune.</li> <li>3. Demontați rotorul și înlăturați blocajul</li> <li>4. Schimbați condensatorul</li> </ol>   |
| Pompa funcționează dar nu asigură debit suficient | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aer în instalație</li> <li>2. Presiune prea scăzută pe aspirație</li> <li>3. Robinete deschise parțial</li> <li>4. Depuneri de impurități în conducte</li> <li>5. Pompă aleasă incorect</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aerisiți pompa și instalația</li> <li>2. Verificați nivelul rezervorului peste pompă și diametrul conductelor.</li> <li>3. Deschideți complet robinetele</li> <li>4. Curățați conductele</li> <li>5. Contactați instalatorul sau proiectantul Dvs.</li> </ol> |
| Vibrații sau funcționare zgomotoasă               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cavitație în instalație sau în pompă</li> <li>2. Problemă în întrerupătorul automat</li> <li>3. Îmbinări necorespunzătoare în instalație</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aerisiți pompa și verificați aerisirea totală a instalației</li> <li>2. Verificați și curățați întrerupătorul automat</li> <li>3. Verificați și schimbați și îmbinările necorespunzătoare</li> </ol>  |
| Întrerupătorul automat nu funcționează            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pierderi de apă în instalație</li> <li>2. Presiune prea scăzută pe aspirație</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Înlocuiți porțiunile defecte</li> <li>2. Creșteți nivelul apei peste pompă</li> </ol>   |
| Pompă blocată                                     | Corpuri străine în carcasa pompei sau pe paleta pompei   | Verificați și curățați corpul și paleta pompei.   |

## **Informații despre scoaterea din uz**

Demontarea și scoaterea din uz sau eliminarea unei pompe vechi și uzate este responsabilitatea unică a proprietarului. Proprietarul pompei trebuie să respecte regulamentele în vigoare în țara sa, cu privire la siguranță și la protecția mediului.

Sarcina de demontare și dispunere de o pompă veche poate fi transmisă unei terțe părți, dacă acea terță parte este o companie autorizată pentru colectarea și dispunerea de astfel de materiale.

**NOTIFICARE:** În orice caz, trebuie să fie respectate regulamentele în vigoare cu privire la eliminarea de astfel de materiale (obiecte) și, dacă este necesar, la raportarea eliminării unor astfel de obiecte.

### **ATENȚIE**

Demontarea pompei poate fi efectuată numai atunci când pompa nu funcționează și când nu este conectată la sursa de alimentare (nu este alimentată cu energie electrică).

Aruncarea pompei în locuri publice reprezintă un risc major pentru oameni și pentru animale. În asemenea cazuri este întotdeauna responsabilitatea proprietarului în cazul vătămării vreunei persoane sau vreunui animal.

Când pompa este dezmembrată, prezentul manual și toate celelalte documente aferente pompei trebuie să fie distruse.

## Termenii și condițiile de garanție

**Garanția produsului este valabilă pentru termenul stabilit conform legii.**

**Garanția nu este valabilă pentru deteriorarea fizică, cauzată după achiziționare.**

**PRODUCĂTORUL ÎȘI REZERVĂ TOATE DREPTURILE CU PRIVIRE LA MODIFICĂRI.**

În perioada de garanție, echipamentul va funcționa corect numai atunci când este folosit în conformitate cu instrucțiunile de instalare și utilizare.

Garanția își pierde valabilitatea dacă se constată:

- Instalarea sau repararea produsului a fost efectuată de persoane neautorizate, sau au fost folosite piese de schimb contrafăcute,
- Dacă echipamentul nu este utilizat în mod adecvat, în conformitate cu instrucțiunile din prezentul manual,
- Dacă, în timpul utilizării, a survenit deteriorarea mecanică a echipamentului,
- Dacă remedierea avariilor a fost efectuată de către persoane neautorizate,
- Dacă daunele au survenit în timpul transportului, după ce echipamentul a fost vândut,
- Dacă avaria se datorează instalării necorespunzătoare, mentenanței necorespunzătoare sau deteriorării mecanice cauzate de către client,
- Dacă defecțiunea se datorează unei tensiuni prea înalte sau prea joase, precum și din cauza acțiunii forței majore.

Defecțiunile echipamentului pot fi remediate în afara perioadei de garanție, cu piese de schimb originale pentru care noi oferim, de asemenea, o perioadă de garanție, conform aceluiași termen și condiții.

## CERTIFICAT DE GARANȚIE

PRODUS: POMPA DE RIDICARE PRESIUNE SONTEC

SERIE PRODUS:.....

IMPORTATOR: Ludoterm SRL, DN 7, KM 16, Buftea

VÂNZĂTOR (nume și adresa): .....

CUMPĂRĂTOR (nume și adresa): .....

DOCUMENTUL DE VÂNZARE: ..... NR. .... / .....

**DURATA MEDIE DE UTILIZARE A PRODUSULUI: 10 ANI.**

**MODALITATE DE ASIGURARE A SERVICE-ULUI: ADUCERE LA CONFORMITATE SAU ÎNLOCUIRE.**

**Garanția** asigurată cumpărătorului de către vânzător este în conformitate cu legislația în vigoare în România, armonizată cu legislația Uniunii Europene: **Legea 449/12.11.2003, și cu Ordonanța nr. 21/21.08.1992, republicate cu modificările și completările ulterioare**, prin care se precizează modalitățile de asigurare a garanției după cum urmează:

1. **Garanția prin reparare sau prin înlocuire acoperă orice defecțiune de material sau viciu de fabricație, care ar apărea în perioada de garanție se acordă, dacă instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea produselor este efectuată de personal autorizat în conformitate cu prezentele instrucțiuni** astfel încât datorită instalării și întreținerii, produsul să nu sufere deteriorări ce ar afecta buna lui funcționare, sau ar cauza scoaterea lui din funcțiune; aducerea în starea de conformitate se va face în primul rând prin repararea produsului.
2. **Garanția este valabilă doar pe teritoriul României.**
3. **Perioada de garanție este de 2 ANI**, cu începere de la data facturării produsului și prelungindu-se cu perioada care se scurge de la data reclamației, până la data aducerii la conformitate sau înlocuirii produsului.
4. **Defecțiunile datorate transportului, depozitării, montării, utilizării sau întreținerii incorecte, folosirii pieselor incompatibile sau neoriginale, greșelilor sau modificărilor făcute de către instalator și/sau cumpărător, depunerilor de calcar, nu fac obiectul garanției.**
5. **Remedierea deficiențelor apărute la produse ori înlocuirea produselor care nu corespund în cadrul termenului de garanție, care nu sunt imputabile consumatorului se face în termen de maxim 15 zile calendaristice din momentul când operatorul economic a luat la cunoștință deficiențele respective. În cadrul unor vicii ascunse, termenul maxim stabilit (15 zile) curge de la data finalizării expertizei tehnice.**
6. La cumpărarea produsului **cumpărătorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și ștampilarea de către vânzător**; totodată poate să solicite date referitoare la modul de transport, depozitare, instalare, folosire și întreținere corect(ă) al produsului, în afară de cele specificate în manualul de instalare și utilizare.
7. Pentru a beneficia de drepturile asigurate prin garanție, cumpărătorul are obligația de a prezenta prezentul **certificat de garanție și documentul de cumpărare în original** precum și o prezentare cât mai detaliată a **defecțiunii** constatate vânzătorului. În cazul, în care documentele de garanție nu sunt prezentate, au fost modificate sau deteriorate nu se oferă garanție.
8. În cazul unor defecțiuni a căror reparație este **extra garanție**, la cerere, firma furnizoare execută reparațiile necesare **contra cost**.
9. Prin semnarea acestui certificat, **cumpărătorul își exprimă acordul cu cele cuprinse în acest act și declară că a preluat produsul în bună stare, a înțeles obligațiile ce îi revin pentru a putea beneficia de garanția acordată de vânzător, conform legislației în vigoare.**

**Drepturile consumatorilor nu sunt afectate prin garanția oferită.**

SEMNĂTURA ȘI  
ȘTAMPILA IMPORTATOR

SEMNĂTURA ȘI  
ȘTAMPILA VÂNZĂTOR

SEMNĂTURA  
CUMPĂRĂTOR

**ATENȚIE: Factura Dvs. de cumpărare este documentul de garanție. Se va păstra cu grijă și se va prezenta în cazul reclamațiilor!!!**