# Pompa Detartrare Centrale Termice cu schimbator automat

AlfaKal 20

## AlfaKal 20



## RO Manualului de utilizare

Piesele aparatului sunt materiale valoroase şi pot fi depuse la centrele de revalorificare. În acest scop, aveţi la dispoziţie centre avizate şi certificate de valorificare. Pentru eliminarea ecologică a pieselor nevalorificabile (de ex. deşeuri electronice) rugăm solicitaţi relaţii la autoritatea dum-neavoastră de competenţa respectivă.

**Numai pentru ţările UE:**

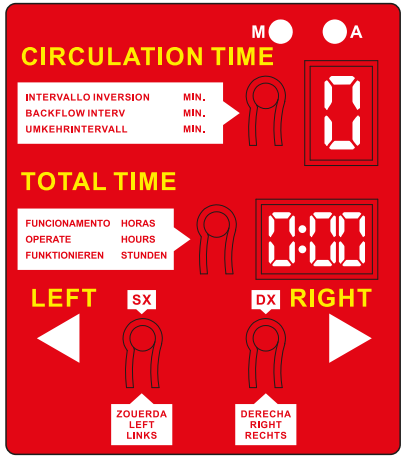
Nu aruncaţi sculele electrice în gunoiul menajer! Conform directivei europene 2012/19/EU privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerii acesteia în legislaţia naţională, sculele electrice devenite inutilizabile trebuie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare.



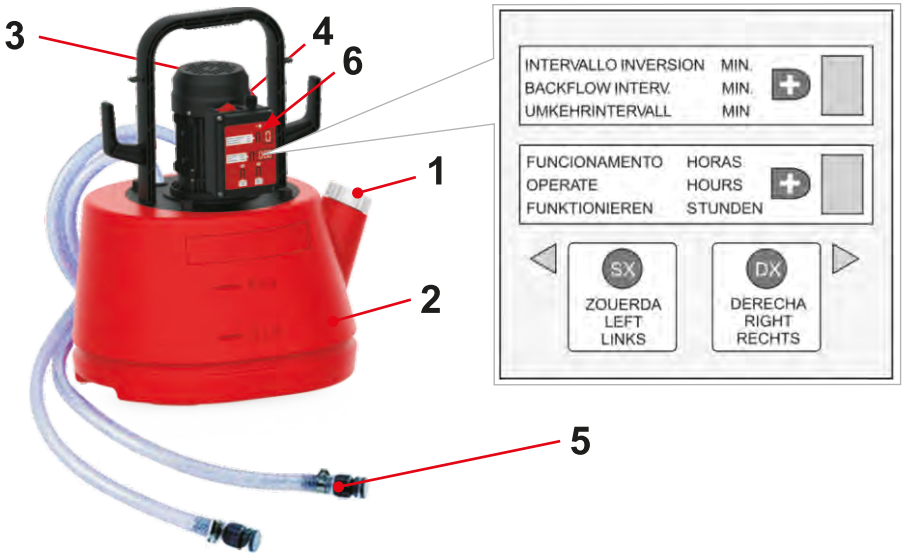
www.mtxvalve.ro

## A Overview






Operation panel



## 1 Indicaţii privind securitatea

### 1.1 Utilizarea conformă cu destinaţia

Pentru decalcifierea serpentinelor de încălzire, a schimbătoarelor de căldură, sistemelor de răcire şi boilerelor.

### 1.2 Indicaţii generale de securitate

**ATENŢIE!** Pentru protecţia împotriva curentării, accidentării sau incendiului, în timpul utilizării sculelor electrice se vor respecta totdeauna următoarele măsuri de siguranţă.

**Citiţi toate aceste indicaţii înainte de utilizarea acestei scule electrice şi păstraţi într-un loc sigur aceste indicaţii privind securitatea.**

**Întreţinerea curentă şi întreţinerea generală:**

1 **Dispuneţi repararea aparatului dumneavoastră numai de către personal de specialitate calificat şi numai cu piese de schimb originale.** În acest fel sunt asigurate condiţiile de menţinere a securităţii aparatului.

**Lucrul în siguranţă:**

1 **Păstraţi ordinea în zona de lucru.** Dezordinea la locul de lucru poate provoca accidente.

2 **Luaţi în considerare influenţele mediului.** Nu expuneţi sculele electrice la ploaie. Nu utilizaţi scule electrice în mediu umed sau ud. Asiguraţi iluminarea suficientă a spaţiului de lucru. Nu utilizaţi sculele electrice acolo unde există pericol de incendiu sau pericol de explozie.

3 **Protejaţi-vă împotriva electrocutării.** Evitaţi să atingeţi elemente legate la pământ (de ex. ţevi, răcitoare, plite electrice, răcitoare).

4 **Ţineţi celelalte persoane la distanţă.** Nu lăsaţi alte persoane să intre în contact cu scula electrică sau cablul de alimentare. Păstraţi distanţa faţă de zona de lucru.

5 **Păstraţi în siguranţă sculele electrice neutilizate.** Sculele electrice nefolosite trebuie să fie depozitate într-un loc uscat, la înălţime sau într-un loc închis, în afara zonei de acces a copiilor.

6 **Nu suprasolicitaţi sculele electrice.** Veţi lucra mai eficient şi mai bine în domeniul de putere indicat.

7 **Utilizaţi scula electrică adecvată.** Nu utilizaţi aparate cu randament scăzut pentru lucrări dificile. Nu utilizaţi scula electrică pentru alte scopuri decât cel destinat. Nu utilizaţi de ex. ferăstrăul circular manual pentru tăierea crengilor de copac sau a bucăţilor de lemn.

8 **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată.** Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau bijuterii; acestea ar putea fi captate de piesele mobile. La efectuarea lucrărilor în aer liber, este recomandată purtarea încălţămintei antiderapante. Dacă aveţi păr lung, purtaţi o plasă pentru păr.

9 **Folosiţi echipament de protecţie.** Purtaţi ochelari de protecţie. Purtaţi o mască respiratorie la efectuarea lucrărilor care generează praf.

10 **Conectaţi instalaţia de aspirare a prafului.** În cazul în care există racorduri pentru aspirarea şi captarea prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi sunt utilizate corect.

11 **Nu utilizaţi cablul pentru alte scopuri în afara celui pentru care este destinat.** Nu folosiţi cablul pentru a scoate fişa din priză. Protejaţi cablul de temperaturi ridicate, ulei şi canturi ascuţite.

12 **Asiguraţi piesa de prelucrat.** Utilizaţi dispozitive de prindere sau o menghină, pentru a imobiliza piesa de prelucrat. Este fixată mai bine decât în mâna dumneavoastră.

13 **Evitaţi ţinuta nefirească a corpului.** Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi menţineţi-vă în orice moment starea de echilibru.

14 **Îngrijiţi sculele electrice cu atenţie.** Păstraţi sculele aşchietoare ascuţite şi curate, pentru a putea lucra mai bine şi mai sigur. Respectaţi indicaţiile pentru lubrifiere şi pentru înlocuirea sculelor. Controlaţi regulat conductorul de racord al sculei electrice şi solicitaţi înlocuirea sa de către un specialist autorizat, dacă a suferit deteriorări. Verificaţi periodic cablurile prelungitoare şi înlocuiţi-le dacă sunt deteriorate. Păstraţi mânerele în stare uscată, fără urme de ulei şi grăsimi.

15 **Scoateţi fişa din priză.** În caz de nefolosire a utilajului electric, înainte de întreţinere şi la înlocuirea sculelor ca de ex. pânze de ferăstrău, burghie, freze.

16 **Nu lăsaţi niciodată cheile sculelor introduse în echipament.** Verificaţi înainte de pornire dacă au fost îndepărtate cheile şi sculele pentru efectuarea reglajelor.

17 **Evitaţi pornirea involuntară.** Asiguraţi-vă că întrerupătorul de pornire este oprit înainte de introducerea fişei în priza de alimentare.


ROMANIAN

18 **Folosiţi cabluri prelungitoare pentru exterior.** În aer liber utilizaţi numai cabluri prelungitoare originale şi însemnate corespunzător.

19 **Procedaţi cu atenţie.** Concentraţi-vă la fiecare operaţiune. Procedaţi în mod rezonabil în timpul lucrului. Nu folosiţi scula electrică dacă nu aveţi capacitate de concentrare.

20 **Verificaţi dacă scula electrică prezintă eventuale deteriorări.** Înainte de utilizarea în continuare a sculei electrice, trebuie să verificaţi riguros funcţionarea impecabilă şi conformă cu destinaţia a dispozitivelor de protecţie sau a pieselor cu deteriorări uşoare. Verificaţi dacă piesele în mişcare funcţionează impecabil şi nu se înţepenesc sau dacă există piese deteriorate. Piesele principale trebuie să fie montate corect şi să îndeplinească toate condiţiile pentru a asigura funcţionarea impecabilă a sculei electrice.

Dispozitivele de protecţie şi piesele deteriorate trebuie să fie reparate sau înlocuite corespunzător într-un atelier de specialitate autorizat, dacă în instrucţiunile de utilizare nu este prevăzut altceva. Comutatoare defecte trebuie să fie înlocuite într-un atelier service pentru clienţi.

Nu folosiţi scule electrice al căror întrerupător nu permite pornirea şi oprirea.

21 **Atenție!** Utilizarea altor scule de intervenţie şi altor accesorii poate constitui pericol de accidentare pentru dumneavoastră.

22 **Atenție!** Pompa trebuie sa fie utilizata numai pe conducte pe care pot permite cuplarea adecvată a racordurilor.

23 **Încredinţaţi scula electrică pentru reparaţii numai unui electrician specialist.** Această sculă electrică corespunde dispoziţiilor de securitate în vigoare. Reparaţiile pot fi efectuate numai de către un electrician specialist, folosindu-se piese de schimb originale; în caz contrar, utilizatorul riscă să se accidenteze.

24 **Atenție!** Pompa este adecvata pentru spalari la rece, poate functiona la o temperatura mai mare de 35°C o perioada de maxim 60 de zile, si in nici un caz solutia de spalare nu trebuie sa depaseasca temperatura de 50°C!



## 1.3 Indicaţii de securitate speciale

Pentru a căra pompa electrică trebuie să o prindeţi întotdeauna de mâner!

Nu trageţi niciodată de cablul de reţea sau de furtunul de apă pentru a căra pompa electrică!

Evitaţi utilizarea ei de către copii, minori şi forţă de muncă neşcolarizată!



Atenţie! Folosiţi întotdeauna mănuşi, ochelari de protecţie, măşti de siguranţă şi îmbrăcăminte care neutralizează acizii!

Dacă este deteriorat cablul electric, acesta trebuie să fie înlocuit de către producător, serviciul acestuia pentru clienţi sau o persoană calificată asemănător, pentru a evita orice pericol!

Pentru a asigura o funcţionare impecabilă a pompei este permisă numai utilizarea substanţe chimice marca

Nerespectarea instrucţiunilor şi indicaţiilor de avertizare menţionate în manualul de faţă şi pe etichete, referitor la securitate, poate duce la periclitarea persoanelor şi la riscuri pentru mediu.

Firma Matrix Activity Grup exclude prin prezenta orice răspundere şi responsabilitate pentru prejudiciile care apar eventual ca urmare a utilizării defectuoase a pompei de decalcifiere şi a substanţelor chimice utilizate.

Nu puneţi pompa în funcţiune dacă sunt defecte cablul de alimentare sau furtunurile racordate.

În cazul în care se utilizează un cablu prelungitor, fişa şi priza trebuie să fie etanşe la apă.

Se recomandă citirea cu atenţie a fişei de siguranţă a produsului de decalcifiere, urmarea măsurilor de securitate referitoare la acesta şi utilizarea îmbrăcămintei de protecţie prevăzute pentru protecţia muncii şi a sănătăţii.

În cazul utilizării unui dezincrustant lichid, neadaptat la materialele cazanului, există riscul de deteriorare a instalaţiei.

Se pune pompa într-un loc sigur, pe o suprafață plană, eventual. În valoare de nu mai mult de 1 metru.

Asigurați-vă că închiderea corectă a supapelor.

Produsul trebuie utilizat în medii bine iluminate.

Acest dispozitiv nu este destinat utilizării de către copii şi de către persoane cu capacităţi fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experienţă şi cunoştinţe. Acest dispozitiv poate fi folosit de către copiii mai mari de 8 ani şi de către persoane cu capacităţi fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau lipsite de experienţă şi cunoştinţe, numai dacă acestea sunt supravegheate sau sunt instruite privitor la folosirea sigură a dispozitiv şi înţeleg pericolele pe care aceasta le implică. În caz contrar există pericol de manevrare greşită şi răniri.

Supravegheaţi copiii în timpul folosirii, curăţării şi întreţinerii. Astfel veţi avea siguranţa că, copiii nu se joacă cu dispozitiv.

Exploatarea aparatului este permisă numai personalului de specialitate calificat!

## 2 Date tehnice

Tensiunea.....230 V, 50 Hz
Puterea.....150 W
Puterea consumată.....300 W
Capacitatea pompei.....40 l/min
Presiunea de lucru.....1,3 bari
Înălţimea de pompare .....10m
Capacitatea rezervorului.....20l
Masa .....6 kg
Clasa de protecţie.....I
Gradul de protecţie .....IP 54

## 3 Funcţionare

### 3.1 Prezentare (A)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Închizător rezervor | **4** | Comutator |
| **2** | Rezervor | **5** | Furtun transparent |
| **3** | Motor | **6** | Display |

### 3.2 Modalitatea de operare

➔ Întreruperea circuitului de apă**.**
➔ Amestecaţi produsele chimice adecvate pentru dezincrustare.
➔ Alegeţi agentul de decalcifiere adecvat pentru instalaţie şi diluaţi-l corespunzător informaţiilor de pe canistră**.**
➔ Umpleţi recipientul cu agent de decalcifiere şi cu atâta apă încât pe parcursul funcţionării carcasa pompei să se afle în permanenţă sub apă**.**

Atenţie! Pompa se pretează la executarea spălărilor reci şi poate lucra la o temperatură de peste 35°C un timp maxim de 60 de minute. În orice caz soluţia nu trebuie să depăşească temperatura de 50°C!

➔ Separaţi intrarea/ieşirea pentru apă de aparat.
➔ Legaţi un capăt al furtunului la ieşirea pentru apă, celălalt capăt la intrare.
➔ Introduceţi fişa cablului de alimentare într-o priză monofazică de 230V.
➔ Deschideţi capacul rezervorului.
➔ Pe parcursul funcţionării ţineţi deschis închizătorul recipientului , pentru ca gazele formate la decalcifiere să poată ieşi şi controlaţi ca spuma să nu depăşească nivelul de umplere maxim.

Atenţie! Pe parcursul decalcifierii monitorizaţi grosimea stratului de spumă format în interior şi asiguraţi-vă că nu se depăşeşte nivelul maxim de umplere!

➔ Conectaţi pompa.

➔ **AlfaKal 20** Pompa dotată cu schimbător automat de sens al fluxului permite îndepărtarea depunerilor de calcar de la ambele intrări ale circuitului. Este posibilă programarea intervalului de timp pentru decalcifiere şi a timpului de schimbare a sensului fluxului. În cazul unui tratament de decalcifiere din ambele părţi se pot elibera ţevi aproape complet calcificate şi, în plus, se diminuează timpii de lucru.

➔ Procesul de decalcifiere este încheiat dacă în furtunul de retur nu se mai formează bule şi soluţia este încă curată**.**



Atenţie! După decalcifiere nu lăsaţi soluţie de decalcifiere în recipient!

➔ Pentru a înlătura soluţia acidă, desfaceţi piuliţa de la alimentare şi evacuare şi aşteptaţi până când lichidul s-a scurs complet. Procedaţi cu precauţie cu restul de acid pentru a evita prejudiciile aduse podelei sau altor suprafeţe.
➔ După ce s-a încheiat dezincrustarea, spălaţi conducta cu agent de neutralizare pentru a înlătura restul de acid. Pentru a neutraliza soluţia de decalcifiere turnaţi agentul de neutralizare adecvat în recipient şi diluaţi-l corespunzător indicaţiilor de pe canistră**.**
➔ Goliţi apoi recipientul.

**Spălarea instalaţiei:**

➔ În recipientul gol al pompei de decalcifiere introduceţi agentul de neutralizare, diluaţi cu apă (conform indicaţiilor de pe canistra agentului).
➔ Racordaţi furtunurile ca mai înainte.
➔ Conectaţi pompa şi lăsaţi soluţia să circule câteva minute.
➔ Alimentaţi instalaţia cu apă şi spălaţi-o cu apă curată (20 până la 30 litri) pentru a înlătura eventualele resturi de produs.

Important! O modificare a culorii de la roz (roşiatic) spre galben-portocaliu arată că puterea de decalcifiere a soluţiei de acid s-a epuizat!

Dacă nu se foloseşte pompa un interval de timp mai îndelungat este oportun să o spălam cu apă curată**.**

Atenţie! Recipientul trebuie să fie în permanenţă golit şi curăţat pentru a evita prejudiciile la motor!

Aparatele noastre sunt fabricate din materiale rezistente la acizi, de cea mai bună calitate şi au fost supuse unor verificări funcţionale stricte. În cazul respectării instrucţiunilor de faţă, întreţinerea curentă şi exploatarea sunt complet fără probleme.

### 3.3 AlfaKal 20 : Programarea

Pompa se conectează cu comutatorul aflat pe casetă. La conectare, lampa „**Funcţionare Ore**“ se aprinde şi este pe 0; pentru punerea în funcţiune manuală a pompei apăsaţi tastele **DX** sau **SX** şi pe display apare valoarea **1.**

Programarea automată se derulează în următoarele faze:

1) La apăsarea tastei **+** „**INTERVAL DE INVERSARE MIN**“ este setată pe display valoarea **1**; aceasta înseamnă că schimbarea sensului fluxului se face la fiecare minut.
2) Pentru modificarea valorii apăsaţi o dată tasta **+**; afişajul se va aprinde şi numai în timpul acestei faze se poate majora valoarea prin apăsarea în continuare a tastei **+** (până la 9). După 3 secunde valoarea este confirmată**.**
3) Cu timpul, valoarea de pe display se diminuează. Pentru a cunoaşte valoarea efectivă setată la început, apăsaţi tasta **+** timp de o secundă, se va aprinde valoarea efectivă**.**
4) Pentru modificarea valorii „**FUNCŢIOBARE ORE**“ urmăriţi punctele 2 şi 3 menţionate mai sus.
5) Pe parcursul regimului automat apăsaţi de două ori consecutiv tasta **DX** sau **SX** pentru a trece la modul de lucru manual.
6) Dacă timpul setat pe display-ul „**FUNCŢIONARE ORE**“ s-a scurs, pompa se va opri şi pe display se va aprinde valoarea **0.**
7) Pentru punerea în funcţiune a pompei, apăsaţi tastele **DX** sau **SX** şi va începe modul de lucru manual; pe display-ul „**FUNCŢIONARE ORE**“ va apărea valoarea **1.**

## 4 Îngrijire şi întreţinere

În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie să fie înlocuit de către producător sau de agentul său de service sau de o persoană calificată în mod similar, pentru a evita pericolul.

## Notice before use

**Dear customer, thank you for choosing a power flushing / descaling pump.**

**MANUAL**

This manual is a safe guide for the use of the pump. please read it carefully in all its parts before use.
This manual contains important information for the proper working and use of the equipment.
reserve the right to introduce any future changes without notice or repl acement.

**PRELIMINARY INSPECTION**

Upon receipt of the pump, take it out from the carton and check it is in perfect condition. also check that the data on the rating plate correspond to the required ones (see section"technical specifications"). any anomaly must be advised immediately to the supplier specifying the kind of fault. In case of doubt about the safety of the machine, do not use it.

**DESCRIPTION**

Vertical axis pump with tank and on-off valves for washing and flushing small systems or parts of big systems by using specific non-acid flushing chemicals.
The pump is equipped with flow reverser and special connections with valves to adjust flows and purge the sludge, built up by the operation,which is then rapidly removed.




**Pls check the figture,it shows the application of Descaling pump**

Below are the main deposits which can be removed with the pump :

- Scale deposits.
- Calcium and silica deposits.
- Iron and/or manganese oxides.
- Iron bacteria and/or sulfate-reducing bacteria .
- Organic substances and/or mucilages and algae.

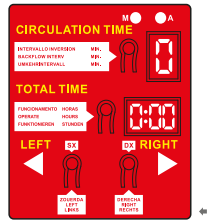
## Warning

**Caution** Use chemicals only order to ensure good working and avoid damaging the equipmen ts.
**Caution** Once the lifetime of the pump has expired,do not dispose of it with housshold waste. The pump shall be recyled in authoriaed centres and can be assimilated to a household appliance.
**Caution** During handling lift the pump and do not drag it in order to avoid damages to the tank.
**Caution** Temperature of the descaling solution must never exceed 50°C.
**Caution** Flexible hoses and fittings can damage in time;make sure to check the seal whenever using the pump,as indicated in the pump preparation instructions.
**The motor must be reliably grounded to prevent the danger of electric shock!Cut off the power,and promise the motor stop rotation before motor maintenance or repair.**
**Warning** Avoid using the pump in places where there are flammable liquids,gases, powders or with risk of explosion.
**Warning** Before plugging in the pump, make sure the switch is off.



**Warning**! It is not allowed to modify the descaling pump without authorization by the technical department.
**Warning**! Keep the descaling washer pump from children and non–professionals.
**Warning**! Don't operate the descaling pump when the operator is in a state of fatigue, drinking alcoholic beverages,taking drugs,or hunger.
**Warning**! During the operation, the operator needs to wear work clothes, don't wear jewelry or other accessories, and keep hair away from the pump body.
**Warning**! When using cleaning agents, keep a high degree of attention and use DPI (personal protective equipment) when necessary.
**Warning**! This device can be used by people with physical, mental, sensory abilities, or inexperienced people, but it must be supervised and guided by experienced or well–trained people to avoid risks due to improper use.
**Warning**! Please don't allow children to touch the electrical parts. The cleaning and equipment maintenance can be done by the user. If there is no adult supervision and care, it shouldn't be operated by children.
**Warning**! If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, technical after–sales or similar professional qualified personnel to avoid any possible hazards.

## Method of operation



Operation panel

About the operation and display of the descaling pump.
(1)There are 4 buttons in total.
The above two, one is the adjustment cycle time, and the other is the total time.
The next two are side by side, one is labeled "Left" and the other is labeled "Right", which means turn left or turn right.
(2)There are two working modes, one is automatic and the other is manual.

**Automatic mode**

After power on, it enters automatic mode by default.
Click SX or DX to start running according to the default parameters.
The working parameters (time) can be adjusted at any time through the time button. After pressing the button once, the corresponding digital tube will jump to the set parameter and flash, and press it again to add the parameter.
When the button is not pressed for 3 seconds, the changed parameters will be saved, the digital tube will no longer flash, and the operation will restart according to the new parameters.
Note that if you change the total running time, the previous running time will be cleared and the timing will be restarted. If the parameters are not changed, the original timing will not be changed.
After the total working time is up, it will automatically stop running, and the default parameter values are displayed at this time.
In the working process, single pressing SX or DX is invalid.
During operation, the cycle time and total time will automatically decrease and change. And the display light will show whether it is currently rotating forward or backward.

**Manual mode**

Press SX or DX twice to enter manual mode.
When entering the manual mode, if it is in the automatic working state, it will stop working, and the cycle and total time will display 0.
Press SX or DX again to start forward or reverse rotation, and will not automatically stop.
When the SX or DX button is pressed twice again, it will switch from manual to automatic. Both cycle and total time will display the setting parameters.
If the motor is running at this time, it will stop. Press the SX or DX button again to start automatic operation.



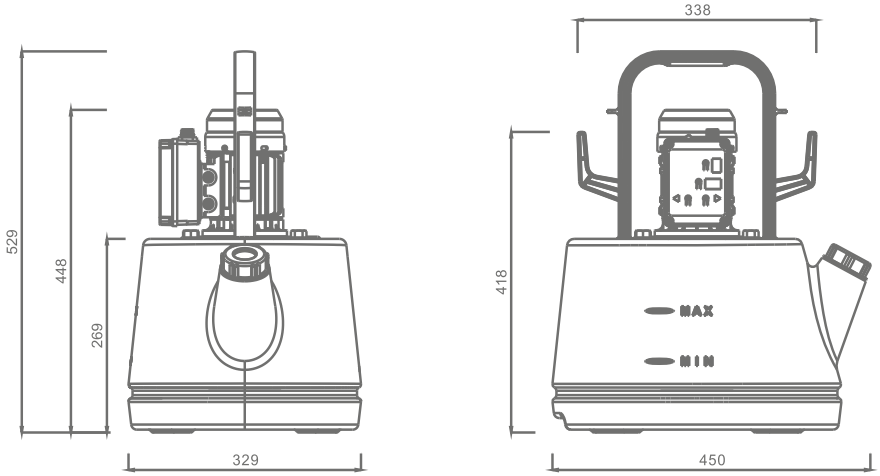
## Product List

After carefully unpacking the descaling pump, check all the components according to the following list.




| Power | Power Supply | Maximum Temperature | Maximum Pressure | Flow Rate | Volume | Protection Level |
|---|---|---|---|---|---|---|
| HP0.18 | 230V-50Hz | 50℃ | 1.2bar | 40L/min | 20L | IP54 |

## Product Size




## Product BOM

| NO | Name |
|---|---|
| 1 | Handle |
| 2 | Motor Fixing Screw |
| 3 | Motor |
| 4 | “O”Ring |
| 5 | Pump Body Flange |
| 6 | Pump Body Upper Flange |
| 7 | “O”Ring |
| 8 | Tank cap |
| 9 | Tank |
| 10 | Hose |

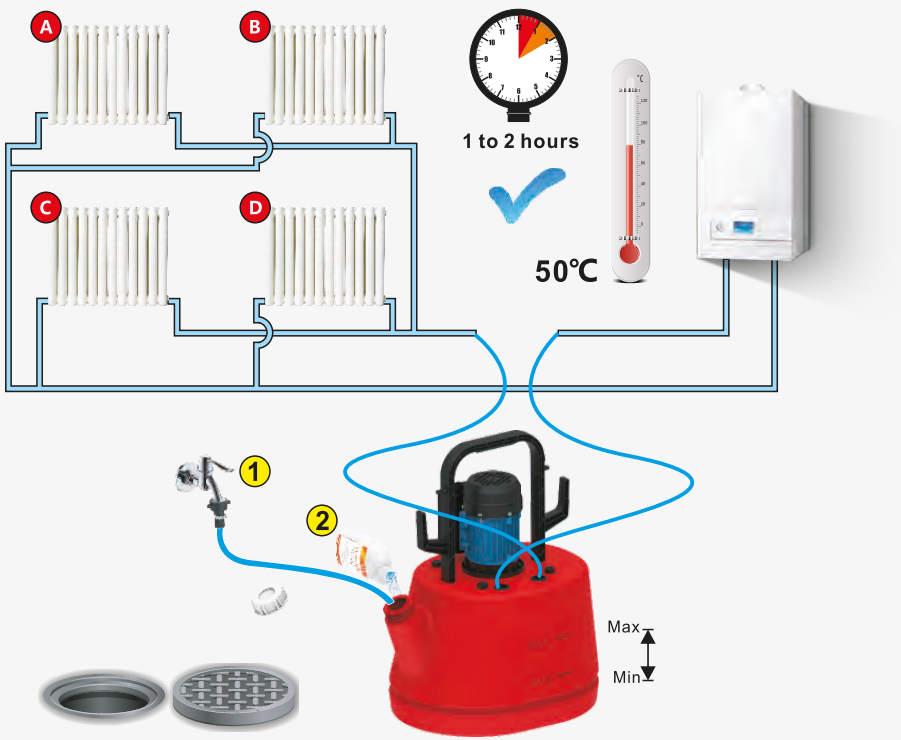



## Product accessories

| | |
|---|---|
| Manual | 1 serving |
| Circulation tube | 4mx2piece |
| Shoulder strap | 1 piece |

Step 1: Add cleaner to clean the entire heating system in a cycle.
The whole cleaning time is 1-2 hours, depending on the system situation.

## Radiator cleaning




### Operating steps:

❶



Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner;
(see the ratio written on the cleaner label)

❷



Turn on the switch, press the running set time on the panel, press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.

❸

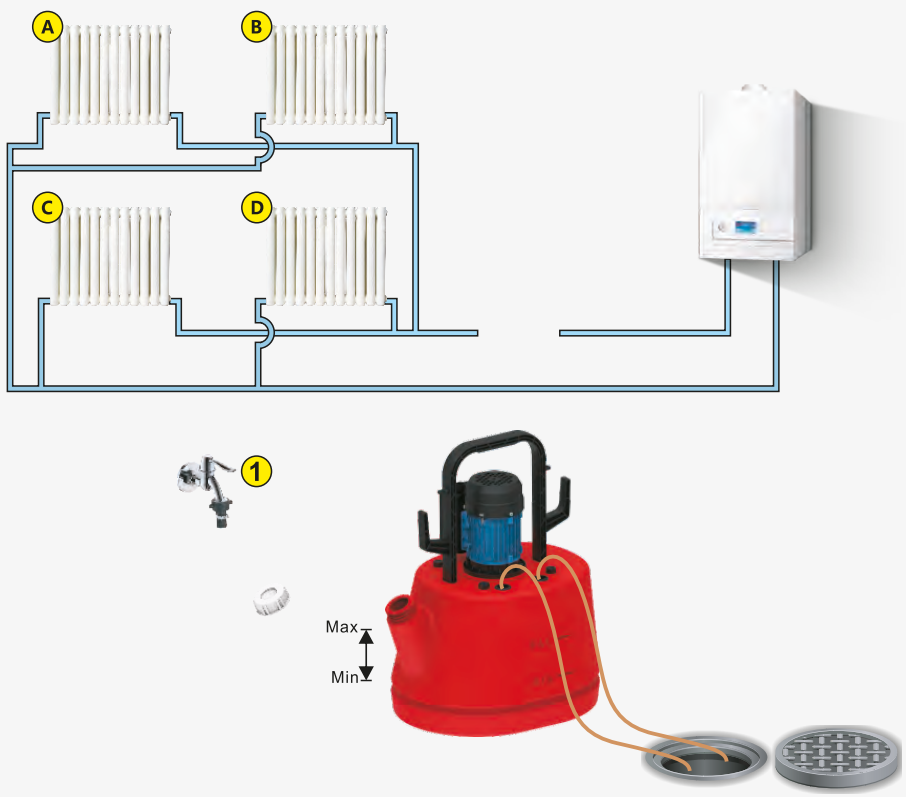



1. Press the running set time on the panel,( press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.)。
2. Press the cycle setting time on the panel (press once = 1 minute and so on, up to 10 minutes).
3.Start working



Step 2: Put the cleaning pipe into the sewage outlet, and discharge the dirt after cleaning.

## Radiator cleaning




### Operating steps:

❶




Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner;
(see the ratio written on the cleaner label)

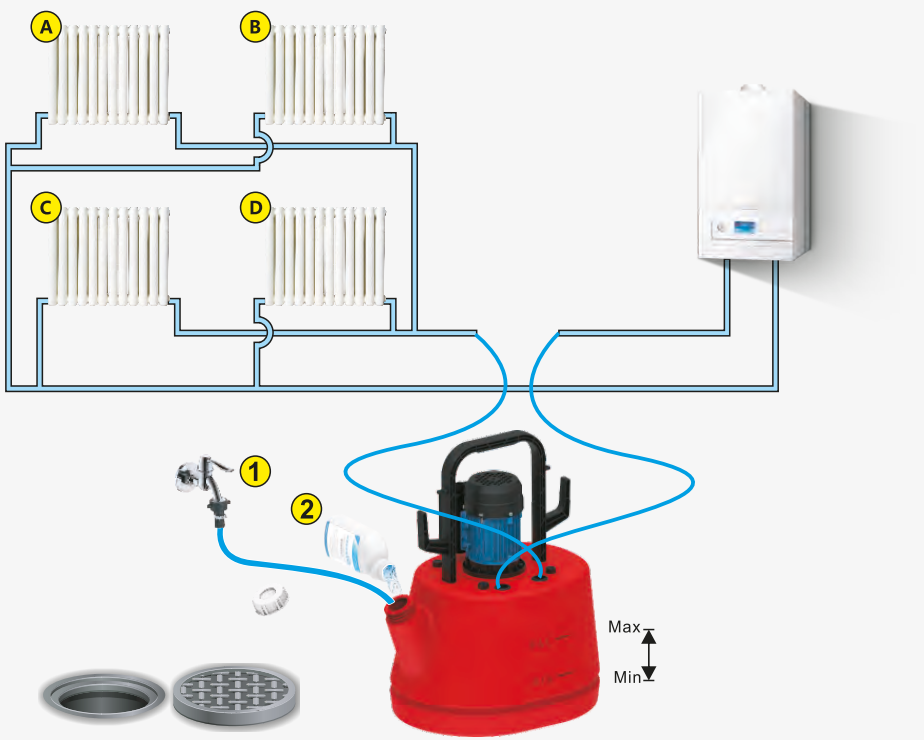
❷



After the sewage is drained, turn off the power.

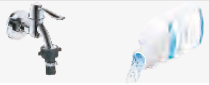
Step 3: Add protector to protect the entire heating system from circulation to prevent the formation of fouling due to too long time.

## Radiator cleaning




### Operating steps:

1



Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the protector; (see the ratio written on the cleaner label)

2



Turn on the switch, press the running set time on the panel, press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.

3

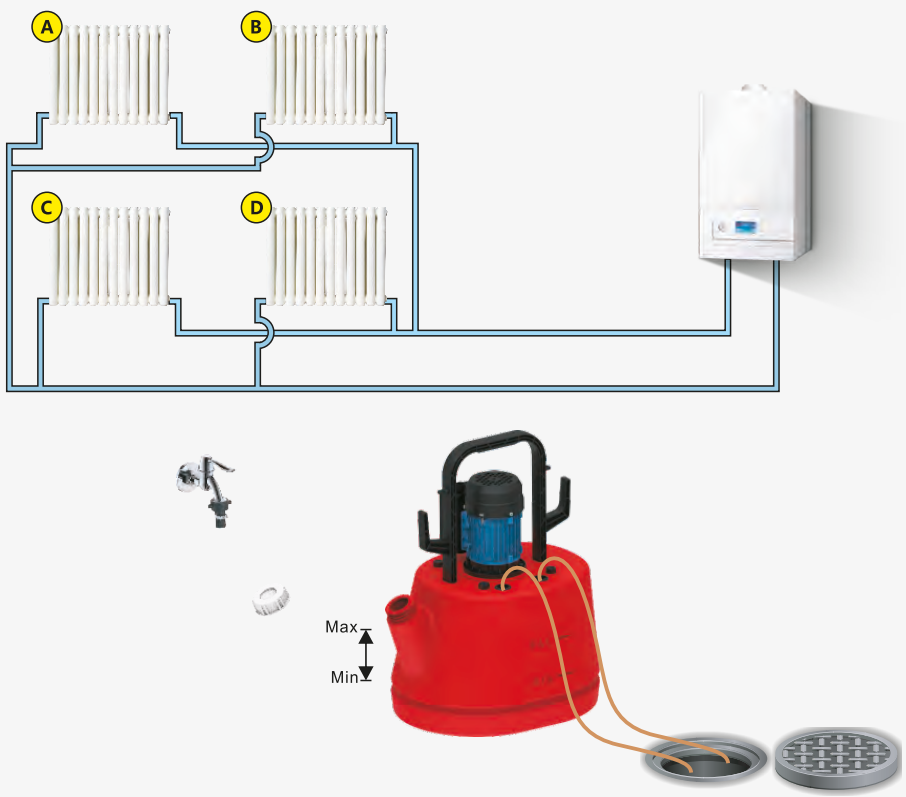



1. Press the running set time on the panel,( press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.)。
2. Press the cycle setting time on the panel (press once = 1 minute and so on, up to 10 minutes).
3.Start working



Step 4: Put the cleaning pipe into the sewage outlet, discharge the sewage, and the cleaning is completed.

## Radiator cleaning




### Operating steps:

1




Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner; (see the ratio written on the cleaner label)

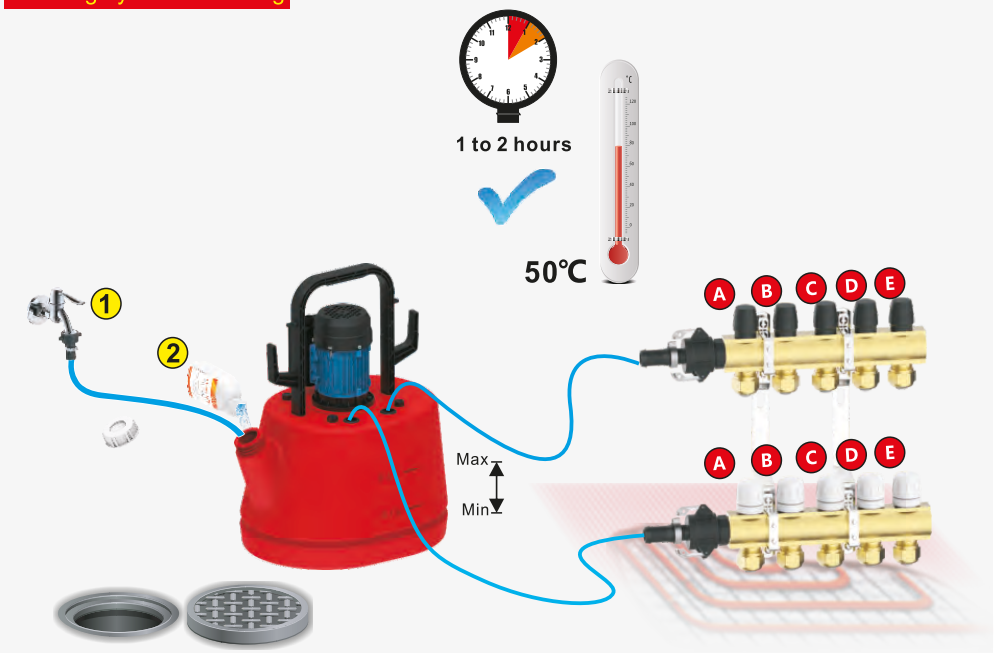
2



After the sewage is drained, turn off the power.

Step 1: Add cleaner to clean the entire heating system in a cycle. The whole cleaning time is 1-2 hours, depending on the system situation.

## Heating system cleaning




### Operating steps:

❶



Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner; (see the ratio written on the cleaner label)

❷



Turn on the switch, press the running set time on the panel, press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.

❸




1. Press the running set time on the panel,( press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.)。
2. Press the cycle setting time on the panel (press once = 1 minute and so on, up to 10 minutes).
3.Start working



Step 2: Put the cleaning pipe into the sewage outlet, and discharge the dirt after cleaning.

## Heating system cleaning




### Operating steps:

❶




Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner; (see the ratio written on the cleaner label)

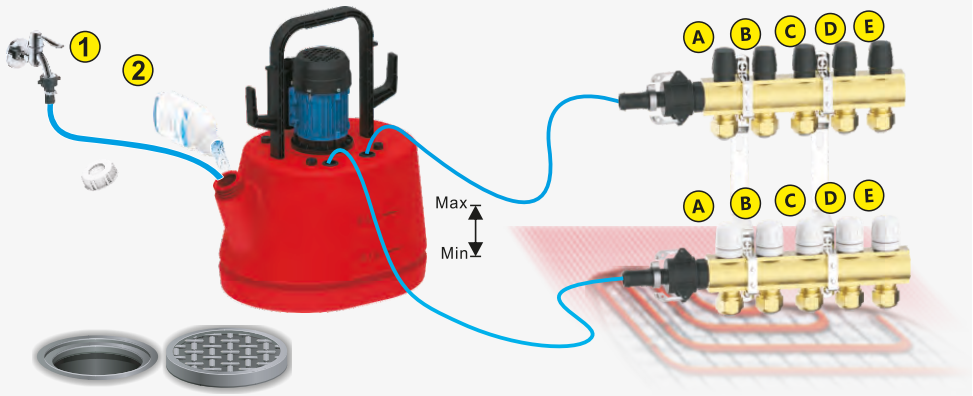
❷



After the sewage is drained, turn off the power.

Step 3: Add protector to protect the entire heating system from circulation to prevent the formation of fouling due to too long time.

## Heating system cleaning




### Operating steps:

❶



Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the protector;
(see the ratio written on the cleaner label)

❷



Turn on the switch, press the running set time on the panel, press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.

❸




1. Press the running set time on the panel,( press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.)。
2. Press the cycle setting time on the panel (press once = 1 minute and so on, up to 10 minutes).
3.Start working



Step 4: Put the cleaning pipe into the sewage outlet, discharge the sewage, and the cleaning is completed.

## Heating system cleaning




### Operating steps:

❶




Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner;
(see the ratio written on the cleaner label)

❷



After the sewage is drained, turn off the power.

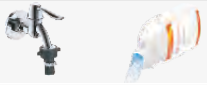
Step 1: Add cleaner to clean the entire heating system in a cycle. The whole cleaning time is 1-2 hours, depending on the system situation.

Boiler cleaning




## Operating steps:

1



Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner; (see the ratio written on the cleaner label)

2



Turn on the switch, press the running set time on the panel, press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.

3




1. Press the running set time on the panel,( press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.)。
2. Press the cycle setting time on the panel (press once = 1 minute and so on, up to 10 minutes).
3.Start working



Step 2: Put the cleaning pipe into the sewage outlet, and discharge the dirt after cleaning.

Boiler cleaning




## Operating steps:

1




Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner; (see the ratio written on the cleaner label)

2



After the sewage is drained, turn off the power.

## Step 3: Add protector to protect the entire heating system from circulation to prevent the formation of fouling due to too long time.

Boiler cleaning




### Operating steps:

❶



Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the protector;
(see the ratio written on the cleaner label)

❷



Turn on the switch, press the running set time on the panel, press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.

❸




1. Press the running set time on the panel,( press once = 1 hour and so on, up to 9 hours.)。
2. Press the cycle setting time on the panel (press once = 1 minute and so on, up to 10 minutes).
3.Start working



## Step 4: Put the cleaning pipe into the sewage outlet, discharge the sewage, and the cleaning is completed.

Boiler cleaning




### Operating steps:

❶




Open the tank cap of the descaling pump, pour tap water between min-Max, and pour the cleaner;
(see the ratio written on the cleaner label)

❷



After the sewage is drained, turn off the power.