

# Čerpadlo pre domácu vodáreň 1500 W 8m/55m



**Návod na použitie**  
**Preklad originálneho návodu**

## **POZOR!**

- Pred použitím výrobku si z bezpečnostných dôvodov prečítajte používateľskú príručku. Zariadenie môžu používať iba osoby, ktoré sú dôkladne oboznámené s návodom na obsluhu a miestnymi predpismi o ochrane zdravia a bezpečnosti.
- Pred spustením skontrolujte, či zakúpené čerpadlo nemá príliš vysoký výkon pre studňu s ktorou má byť prevádzkované. Ak má čerpadlo vyššiu kapacitu ako studňa, dôjde k pretrhnutiu vodného stĺpca a čerpadlo bude bežať nasucho – bez vody, čo povedie k poruche. Na takúto poruchu sa nevzťahuje záruka.
- Zariadenie by nemali obsluhovať osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými, alebo duševnými schopnosťami, alebo osoba, ktorá nemá znalosti o zariadení, alebo skúsenosti s jeho používaním.

Tento návod na použitie je neoddeliteľnou súčasťou výrobku a mal by byť pri predaji dodávaný s výrobkom.

Je zakázané pripojiť zariadenie k vodovodnej sieti.

Ak používateľ zmení parametre tak, aby sa líšili od pôvodných výrobných špecifikácií, alebo ak boli vykonané iné úpravy, záruka prestáva platiť.

## **Bezpečnostné pravidlá**

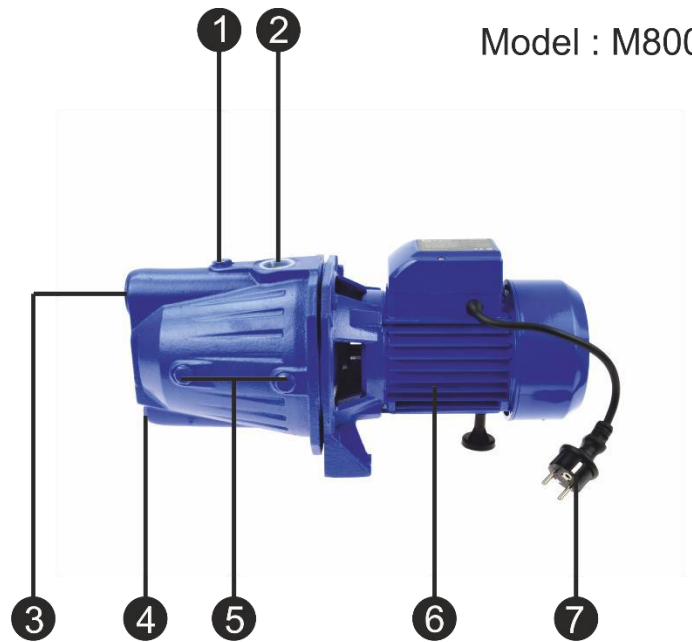
- Akékoľvek práce na zariadení je možné vykonávať až po odpojení napájania.
- Prístroj sa nesmie používať s médiami, voči ktorým nie sú materiály v prístroji odolné.
- Zariadenie nemôže čerpať vodu s pieskom, alebo inými materiálmi.
- Poškodenie vodovodných častí, alebo motora spôsobené abrazívnymi prvkami, alebo korozívnymi kvapalinami nie je kryté zárukou.
- Neodporúča sa používať výrobok na kvapaliny, ktoré obsahujú brúsne prvky, pretože znižujú pevnosť tesnení.
- Pred inštaláciou zariadenia vykonajte testy vody - pri zvýšenom množstve minerálov možno očakávať zrýchlené opotrebovanie čerpadla.

Pro-Tech  
shop

## Popis zariadenia

### Model:M80020

1. Kontrolný otvor pre zaplavenie čerpadla pred uvedením do prevádzky
2. Výstupná strana čerpadla
3. Vstupná sacia strana
4. Kontrolný otvor na vypúšťanie vody z čerpacích sekcií.
5. Kontrolné otvory na výstupnej strane (môžu sa použiť na pripojenie tlakového spínača a manometra).
6. Elektromotor
7. Napájací kábel



PT  
Pro-Tech  
shop

### Model:M80021

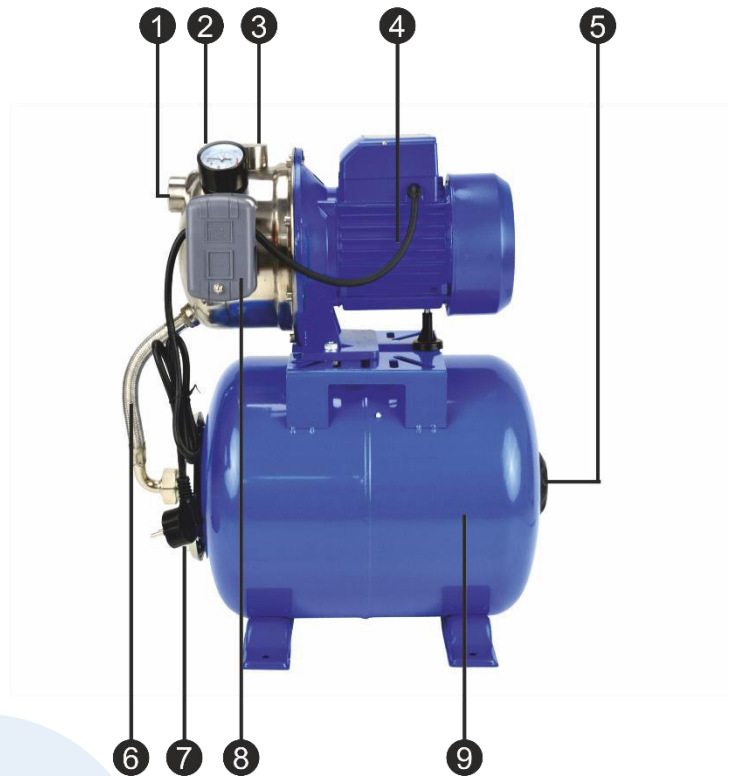
1. Záplavový otvor
2. Nasávací otvor
3. Odtokový otvor
4. Kontrolné otvory na výstupnej strane (možno použiť na pripojenie tlakového spínača a manometra).
5. Elektromotor
6. Napájací kábel



Model : M80012 + M80013

**Model: M80012+M80013**

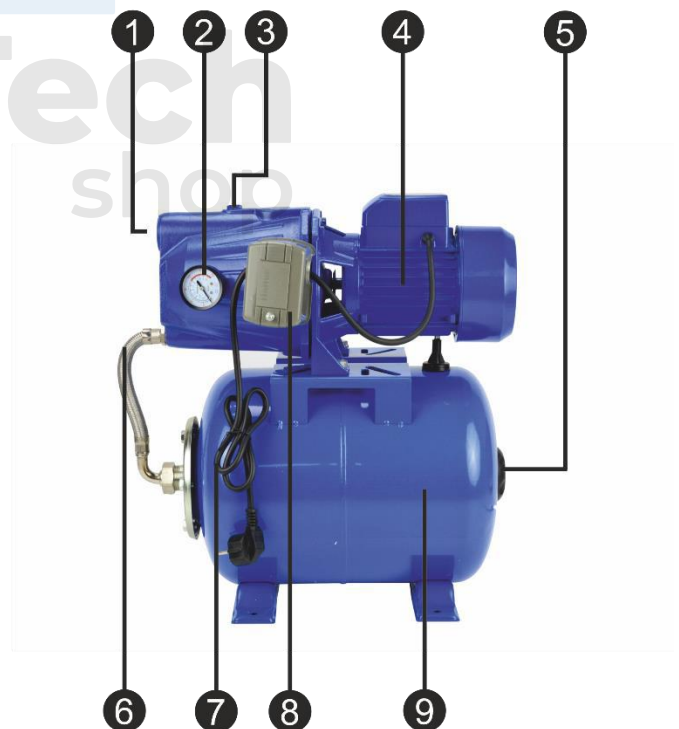
1. Nasávací otvor
2. Manometer (indikuje výstupný tlak čerpadla)
3. Kontrolný otvor (slúži na plnenie čerpadla)
4. Elektromotor
5. Kontrolné veko pre vzduchovú membránu
6. Pancierová hadica
7. Napájací kábel
8. Tlakový spínač



Model : M80010+M80011

**Model : M80011+M80010**

1. Nasávací otvor
2. Tlakomer (indikuje výstupný tlak čerpadla)
3. Kontrolný otvor (slúži na plnenie čerpadla)
4. Elektromotor
5. Kontrolné veko pre vzduchovú membránu
6. Pancierová hadica
7. Napájací kábel
8. Tlakový spínač



## Nádrže na vodárne

1. Pripojenie od vodného čerpadla
2. Montážna doska čerpadla
3. Plášť
4. Membránové kontrolné veko



## Inštalácia zariadenia

**POZNÁMKA :** Elektrickú inštaláciu, ku ktorej bude spotrebič pripojený, musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.

**POZOR:** Vodovodnú inštaláciu, ku ktorej sa má spotrebič pripojiť, musí vykonať kvalifikovaný inštalatér.

**DÔLEŽITÉ :** Na poškodenie spôsobené nesprávnou inštaláciou sa nevzťahujú záručné práva.

### Výber správnej nádrže pre vaše čerpadlo

Na pomoc pri výbere správnej veľkosti nádrže pre vaše čerpadlo použite nasledujúci vzorec:

$$V = 16,5 \times \frac{Q_{\max}}{Z_{\max}} \times \frac{P_{\max} \times P_{\min}}{(P_{m.s} - P_{\min}) \times P_z}$$

$P_z$   $Q_{\max}$  - maximálny výkon čerpadla [l/min].

$Z_{\max}$  - max. počet cyklov čerpadla/1h (cca 12 až 15)

$P_{\max}$  - max. tlak [bar] + 1 Atm (horný vypínací tlak čerpadla nastavený na tlakovom spínači)

$P_{\min}$  - min. tlak [bar] + 1 Atm (dolný vypínací tlak čerpadla nastavený na tlakovom spínači)

$P_{m.s}$  - max. tlak [bar] (horný vypínací tlak čerpadla nastavený na tlakovom spínači).

$P_z$  - tlak v nádrži [bar] + 1 Atm (počiatočný tlak vzduchu v nádrži 1,5 alebo 2 bar.).

Odporúča sa, aby vybraná nádrž mala väčší objem, ako je objem získaný z výpočtu.

Zväčšenie objemu nádrže bude mať za následok zníženie frekvencie spínania čerpadla, čo je žiaduce.

## Základné pravidlá pri inštalácii

- Zariadenie musí byť umiestnené na rovnom povrchu.
- Čerpadlo musí byť chránené pred mrazom.
- Zariadenie by nemalo prísť do kontaktu s poveternostnými podmienkami (dážď, sneh atď.). Prevádzka pri vysokej vlhkosti môže predstavovať riziko úrazu elektrickým prúdom.

Zariadenie je určené len na prevádzku v zastrešených miestnostiach.

- Vodné čerpadlo musí byť pripojené k sieťovej zásuvke, ktorá je uzemnená.

## Inštalatérsky systém

- Neinštalujte pancierové hadice s kovovým opletením na sacej strane, pretože takáto hadica sa môže nasať, zablokovať prívod vody a spôsobiť chod čerpadla nasucho, čo povedie k poruche tlakových segmentov.

Na tento typ poškodenia sa nevzťahuje záručná oprava.

- Pancierová hadica s kovovým opletením môže byť inštalovaná len na výtláčnej strane vodného čerpadla.
- Pri vrtaných studniach by mal byť spätný ventil nainštalovaný nad filtrom. Pri prstencových studniach však musí byť na konci sacieho potrubia nainštalovaný sací kôš so spätným ventilom.
- Pre prstencové studne by mala byť dĺžka sacieho potrubia zvolená tak, aby spätný ventil s košíkom bol minimálne 35 cm od dna studne.
- Sacie potrubie nesmie byť počas prevádzky vodárne odkryté, pretože to povedie k netesnostiam v systéme a chodu čerpadla nasucho (bez kvapaliny), čo bude mať za následok poruchu.
- Pred spustením naplňte teleso čerpadla vodou, aby čerpadlo nebežalo nasucho.
- Vyžaduje sa tesnosť sacieho potrubia, prípadné netesnosti vedú k zavzdušňovaniu čerpadla, čo výrazne skracuje jeho životnosť.
- Sacie potrubie musí mať sklon smerom k nasávaniu, aby bolo možné ho odvzdušniť.
- Spoje by mali byť utesnené montážnou pastou, alebo malým množstvom teflónu.
- Pri zaskrutkovaní do telesa čerpadla sa vyhnite stláčaniu závitov od seba tesniacim materiálom, pretože by mohlo dôjsť k poškodeniu telesa.
- Vodovodná inštalácia musí byť chránená pred nadmerným zvýšením tlaku v prípade zlyhania ovládacích zariadení čerpadla.

## Elektrická inštalácia

**POZNÁMKA:** Elektrická inštalácia, ku ktorej je čerpadlo pripojené, musí byť vybavené prúdovým chráničom s vypínacím prúdom maximálne 25 mA.

- Prúdová kapacita elektrickej inštalácie, ku ktorej je zariadenie pripojené, musí prekročiť hodnoty uvedené na typovom štítku
- Elektrická inštalácia, ku ktorej je zariadenie pripojené, musí mať funkčný uzemňovací kolík.
- Inštalácia by mala obsahovať ovládač, ktorý riadi prevádzku čerpadla a chráni pred chodom nasucho a zablokovaním.

## Regulácia prevádzkového tlaku



**POZOR:** Akékoľvek údržbárske, alebo nastavovacie práce je možné vykonávať len po odpojení napájania prístroja! Práca pod napätím je krajne nezodpovedná.

Jednotky vodární sú vybavené tlakovým spínačom, ktorý riadi činnosť čerpadla. Prevádzkový tlak zariadenia je možné nastaviť nasledovne.

1. Odskrutkujte skrutku zaisťujúcu kryt spínača
2. Odstráňte kryt
3. Pomocou skrutky 1 je možné posúvať rozsah

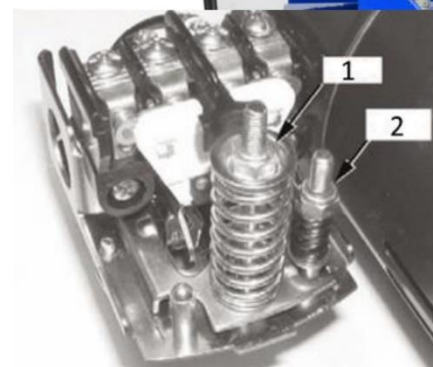
práce, 2,5 PSI na každú otáčku skrutky. Otáčaním v smere hodinových ručičiek sa zvýši tlak, podobne otáčanie v opačnom smere proti smeru hodinových ručičiek spôsobí jeho pokles.

4. Skrutka 2 sa používa na nastavenie zotrvačnosti ističa.

Nie je potrebné žiadne nastavenie, výrobné nastavenie je 20 psi je optimálny pre prevádzku čerpadla.

Príklad: čerpadlo sa pripája pri tlaku 4 bary a odpája sa, keď dosiahne 6 barov.

Otáčaním skrutky 2 v smere hodinových ručičiek sa zníži zotrvačnosť a preto sa čerpadlo zapne pri tlaku 5 barov a vypne pri tlaku 6 barov.



### Počiatkový tlak v nádrži

**DÔLEŽITÉ :** Počiatkový tlak v nádrži by mal byť nastavený o 2 psi nižšie, ako je vypínací tlak čerpadla.

**POZOR :** Spustenie čerpadla bez predtlakovania nádrže vedie k poškodeniu čerpadla, alebo membrány nádrže.

V tabuľke nižšie sú uvedené odporúčané hodnoty, v závislosti od konštrukcie inštalácie môže technik zvoliť iný tlak .

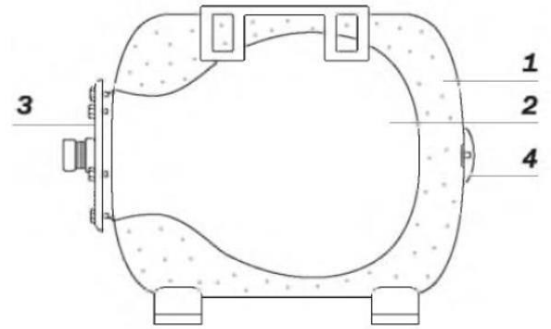
Vypínací tlak	Počiatkový tlak*
20	18
30	28
40	38

\*bez tlaku vody v nádrži



Výkres priečného rezu nádrže

1. Predtlaková komora
2. Prívodné potrubie vody
3. Kontrolný otvor
4. Odvzdušňovací ventil na zmenu počiatočného tlaku
4. Ventil, ktorý vám umožňuje zmeniť počiatočný tlak



## Prevádzka

**POZNÁMKA:** Pred prvým spustením čerpadla odvzdušnite komoru čerpadla naliatím vody cez zvolený kontrolný otvor! Zanedbanie tohto úkonu bude mať za následok poškodenie čerpadla! Na tento typ poškodenia sa nevzťahuje záručná oprava!

**DÔLEŽITÉ:** V prípade domácich vodární (M80010, M80011, M80012, M80013) je chod čerpadla riadený tlakovým spínačom, ktorý čerpadlo spustí v prípade poklesu tlaku a vypne ho, po dosiahnutí nastaveného tlaku.

- Počas prvého spustenia odskrutkujte všetky kohútiky v inštalácii, aby ste odvzdušnili systém.
- Zariadenie sa zapne po pripojení kábla so zástrčkou do sieťovej zásuvky. Po odčerpaní zvyšného vzduchu zo systému môžete zatvoriť kohútiky a ventily.
- Ak je sacie potrubie tesné, vodáreň by mal naplniť nádrž tlakom, kým sa motor nevypne.
- Keď otočíme kohútikom, tlak začne klesať, až kým nedosiahne hodnotu, pri ktorej sa motor opäť zapne.
- Počas počiatočného obdobia používania by sa mal prevádzkový tlak a počiatočný tlak kontrolovať každý deň.
- Po vytiahnutí zástrčky zo zásuvky a otvorení kohútika skontrolujte tlak. Keď tlak klesne na nulu, musíte skontrolovať tlak pomocou manometra jeho priložením na ventil umiestnený na kryte nádrže.
- Deti sa nesmú nachádzať v prevádzkovej oblasti čerpadla.

## Vypnutie a ochrana pred mrazom

Ak sa vodáreň nebude dlhší čas používať, vypnite prístroj hlavným vypínačom a vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Ak je potrebné vypustiť vodu zo súpravy, napríklad na ochranu pred mrazom, postupujte nasledovne:

1. vypnite zariadenie vypínačom,
2. vytiahnite zástrčku zo zásuvky,



3. zatvorte uzatvárací ventil na sacej strane súpravy - pre súpravy pracujúce so sacím tlakom,

4. otvorte (nasmerujte) kohútik na výtlačnej strane súpravy,

**POZNÁMKA:** Existuje riziko úniku stlačenej kvapaliny, je potrebné venovať osobitnú pozornosť.

5. odskrutkujte zátku na zalievanie

6. odskrutkujte vypúšťaciu zátku,

7. odskrutkujte tlakové potrubie z expanznej nádoby.

8. vypustite vodu z čerpadla a nádrže. Vypúšťacie a plniace zátky, ako aj tlakové potrubie sa zaskrutkujú až po opätovnom spustení vodárne.

**DÔLEŽITÉ:** Po období odstávky bez vody je potrebné odblokovať čerpadlá a vodárne, pretože usadeniny, ktoré za sebou zanechala voda, prilepia kryt k obežnému kolesu. Ak chcete odblokovať čerpadlo, pred spustením pohnite hriadeľom čerpadla.

## Špecifikácia

Model:	M80030	M80031	M80032	M80020	M80021	M80010	M80011	M80012	M80013
Typ	Nádrž			Čerpadlo		Súprava vodární			
Kapacita (L)	24	50	100	-	-	24	50	24	50
Max. Tlak (bar)	8	8	8						
Maximálny sací zdvih (m)	-			8					
Max. Výška zdvíhania (m)	-			55	55	45	55	45	55
Max. Prietok (l/min)	-			60	60	50	60	50	60
Pripojenia (palce)	1								
Napájacie napätie (V)	-			230					
Frekvencia napájania (Hz)	-			50					
Spotreba energie (kW)	-			1,1	1,5	1	1,5	1	1,5
Teplotný rozsah (st.C)	5-35			10-35					
Max. teplota kvapaliny (st.C)	35								

Záručný servis nezahŕňa:

Komponenty a spotrebný materiál podliehajúce prirodzenému opotrebovaniu.

2. Operácie stanovené v návode na obsluhu, ktoré je povinný vykonať používateľ.

3. Škody spôsobené požiarom, bleskom, prepätím a inými náhodnými udalosťami.

4. Mechanické poškodenie spôsobené nesprávnou manipuláciou.

Záruka zaniká v prípade:

1. Nedodržania návodu na obsluhu

2. Prevádzky v podmienkach nezlučiteľných s určeným použitím zariadenia

3. Prevádzky bez, alebo s nevhodným spotrebným materiálom

4. Vykonania akýchkoľvek konštrukčných zmien, alebo nesprávne pripojených zariadení.

5. Porušenia tesnenia.

**Záruka sa vzťahuje na výrobné chyby. Záruka sa nevzťahuje na poškodenia spôsobené preťažením, opotrebovaním alebo nedbalosťou.**