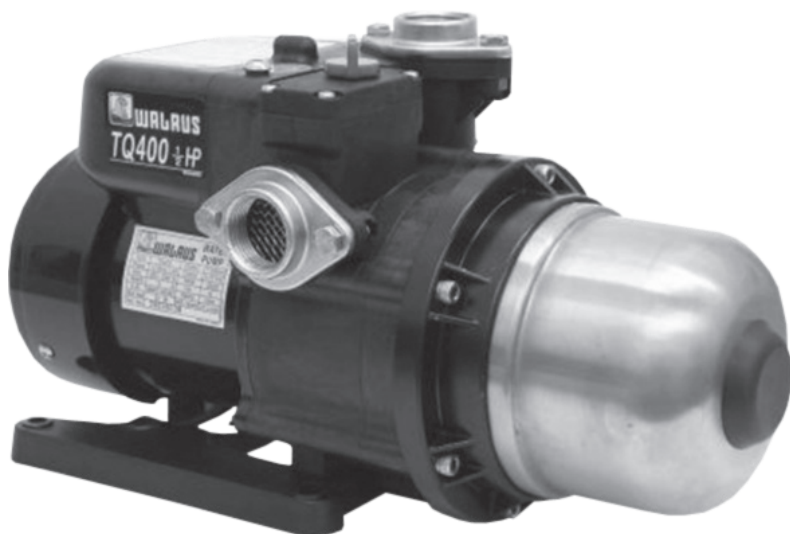


Vodárny WALRUS

Typ TQ



NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

PROVOZNÍ A MONTÁŽNÍ PŘEDPIS

Verze 1.8 – vydaná 8.7.2021

Vodárny  **WALRUS** - jednoduché řešení dodávky vody.

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento výrobek a žádáme Vás před uvedením do provozu o přečtení tohoto Návodu pro montáž a obsluhu.

OBSAH:	str.
1.0 VŠEOBECNÉ POKYNY	2
1.1 Použití	2
1.2 Specifikace	2
2.0 BEZPEČNOST	3
2.1 Souhrn důležitých upozornění	3
3.0 TECHNICKÉ ÚDAJE	4
4.0 TECHNICKÝ POPIS VODÁRNY	4
4.1 Výrobní štítek	4
4.2 Řez vodárnou	5
4.3 Doprava a skladování	6
5.0 INSTALACE VODÁRNY	6
5.1 Poloha, ukotvení, potrubí, tlaková nádoba	6
6.0 PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI	7
6.1 Všeobecně	7
6.2 Zapojení čerpadla	8
6.3 Provoz a obsluha elektrických zařízení	9
6.4 Údržba elektrických zařízení	9
7.0 PROVOZ VODÁRNY	10
7.1 Všeobecné požadavky	10
7.2 Uvedení do provozu	10
7.3 Nastavení tlaku vzduchu v tlakové nádobě	11
7.4 Nastavení parametrů	12
7.5 Časté dotazy	14
7.6 Provozní omezení	15
7.7 Kontrola mechanického stavu	15
8.0 PROVOZ, ÚDRŽBA A OPRAVY	15
8.1 Všeobecně	15
8.2 Servis, opravy, náhradní díly	16
8.3 Servisní střediska a sběrný oprav	16
8.4 Zpětný odběr, likvidace vodárny, nakládání s odpadem	17
9.0 OBSAH DODÁVKY	17
10.0 PROVOZNÍ PORUCHY, JEJICH PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ	18
11.0 ZÁRUKA	19
12.0 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	20
ZÁRUČNÍ LIST	

Tento návod k používání platí pro automatické kompaktní vodárny typové řady TQ. V tomto návodu jsou uvedeny pokyny nezbytné pro správné provozování, obsluhu, údržbu, bezpečnost provozu apod.

Nedovolené zásahy do čerpadla, event. nesplnění požadovaných pokynů má za následek ztrátu záruky.

Manipulujte s čerpadlem opatrně. Zkontrolujte, jestli dodané položky odpovídají dodacímu listu a ujistěte se, že jste obdrželi všechny součásti zařízení. Prověřte, zda nedošlo k poškození při přepravě. Pokud zjistíte závadu, ihned s dopravcem zaevidujte příslušné poškození.

1.0 VŠEOBECNÉ POKYNY

1.1 POUŽITÍ

Automatické kompaktní vodárny řady TQ horizontální monoblokové konstrukce jsou určeny pro čerpání, případně zvyšování tlaku v systémech pro čerpání pitné vody, dešťové vody, případně jiných čistých neagresivních a nevybušných kapalin bez obsahu pevných částic a vláken.

Při použití na čerpání kapalin obsahujících látky abrazivního charakteru je nutné počítat se zvýšeným opotřebením hydraulické části a ucpávky.

Čerpadla řady TQ nejsou určena pro čerpání hořlavých kapalin a pro použití do prostředí s nebezpečím výbuchu!

Teplota okolí:	max. 40°C
Relativní vlhkost okolí:	max. 85%
Krytí vodárny	IP44
Teplota čerpané kapaliny:	+4°C až +40°C
pH čerpané kapaliny:	6 až 9
Tlak v systému:	max. 8,5 bar

POZOR!

Tlak na sání čerpadla + výstupní tlak čerpadla (dopravní výška čerpadla při zavřeném výtlačném ventilu) nesmí přesáhnout maximálně přípustný provozní tlak v systému – 8,5 bar.

Vodárny TQ nacházejí uplatnění zejména v obytných oblastech a lehkém průmyslu.

Vodárny jsou určeny pro práci ve vodorovné pracovní poloze.

Vodárny nejsou samonasávací. Vodárny jsou schopny nasát vodu z hloubky až 6m, pokud je sací potrubí zavodněné a vybavené sacím košem se zpětnou klapkou.

1.2 SPECIFIKACE

POZOR!

Důkladně se seznámte se specifikacemi pro Vámi zakoupený model vodárny.

1.2.1 Hladina hlučnosti

Max. naměřená hladina A – váženého zvukového tlaku pro všechna čerpadla, uvedená v tomto návodu pro použití, byla měřena v prostředí s hlučností 26,2 db(A) a dosahovala hodnoty 66,3 db(A).

2.0 BEZPEČNOST

Tento návod obsahuje pokyny, které je nutno dodržet během instalace, provozu a údržby vodárny. Je nutné, aby si obsluha před zahájením instalace a uvedením vodárny do provozu návod důkladně přečetla. Je rovněž nutné, aby návod byl v místě instalace vodárny neustále k dispozici. Dodržena musí být nejen všeobecná bezpečnostní pravidla, ale také specifické bezpečnostní pokyny uvedené dále. V návodu jsou použity následující symboly:



- riziko ohrožení bezpečnosti,



- riziko ohrožení elektrické bezpečnosti,

POZOR!

- riziko ohrožení bezpečného provozu a samotného čerpadla.

2.1 SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ

kterých je nutno dbát při manipulaci, obsluze a používání čerpadel

POZOR!



- 2.1.1. Vodárnu zvedat uchopením za spodní část motoru, případně tlakové nádoby.
- 2.1.2. Zapojení na napětí podle štítkových údajů.
- 2.1.3. Správný smysl otáčení u třífázového motoru. Jednofázový motor je konstruován jako pravotočivý při pohledu od motoru.
- 2.1.4. Při veškeré manipulaci, použití, zapojení, údržbě a opravách, kontrolách a revizích je nezbytné respektovat platné národní předpisy, normy a nařízení.
- 2.1.5. Při jakékoliv manipulaci v elektrické části čerpadla nutno předem odpojit přívod od sítě a zabránit možnosti připojení na síť omylem. Totéž platí při údržbě a seřizování rotujících částí.
- 2.1.6. Nepoužívejte vodárnu v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo pro čerpání hořlavých kapalin!
- 2.1.7. Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- 2.1.8. **Před uvedením do provozu** a poté jedenkrát za 3 měsíce je nutné **kontrolovat tlak vzduchu v tlakové nádobě** dle 7.3.
- 2.1.9. **Před zásahem do nastavení čerpadla, které by měl provádět odborný servis, proveďte nejprve těsnost sacího potrubí a odvzdušnění potrubí výtlačku.**
- 2.1.10. Po delší provozní přestávce nutno před znovuvvedením do provozu několikrát protočit rotorem ve směru chodu (zasunutím křížového šroubováku do rotoru v zadní části elektromotoru a otáčením).
- 2.1.11. Za mrazu se nesmí při odstávce nechat v čerpadle voda, která by mohla zamrznout.
- 2.1.12. Čerpadlo musí být za provozu upevněno k základu kotevními šrouby.
- 2.1.13. Při čerpání plaveckých bazénů nesmí být čerpadlo použito, jsou-li ve vodě lidé.

3.0 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	P _c kW	Sací a výtlač- né hrdlo " / mm	Fáze	Napětí V	Nastavený spouštěcí tlak bar	Max. dopravní výška m	Max. průtok l/min	Jmenovitý proud A	Rozměry			Hmotnost kg
									Délka mm	Šířka mm	Výška mm	
TQ 200	0,18	1" / 25	1	230	1	22	45	1,5	362	179	224	7,4
TQ 400	0,37	1" / 25	1	230	1,8	30	75	3,0	380	179	224	8,9
TQ 800	0,75	1" / 25	1	230	1,8	35	95	4,4	436	179	224	11,6
TQ 1500	1,50	1" / 50	1/3	230/400	2,5	32	230	7,2/3,3	520	270	375	28,7
TQ 2200	2,25	1" / 50	3	400	2,5	34	250	4,1	520	270	375	30,7

4.0 TECHNICKÝ POPIS VODÁRNY

Vodárny řady TQ sestávají z vícestupňového odstředivého čerpadla, elektromotoru, tlakové nádoby a elektronického ovládání v monoblokovém horizontálním provedení.

Díky kompaktnímu designu a tichému provozu jsou tyto automatické vodárny vhodné pro mnoho aplikací. Konstrukce zaručuje dlouhou životnost a bezporuchový provoz. Vodárny jsou vyrobeny z koroziivzdorných materiálů, vhodných i pro venkovní instalaci s relativní vlhkostí do 85%.

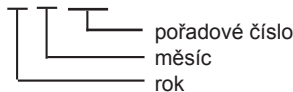
Elektromotor tvoří s čerpadlem jeden celek. Rotor elektromotoru má prodlouženou hřídel pro upevnění oběžných kol. Je uložen ve valivých ložiskách mazaných tukem. Životnost tukové náplně ložisek je shodná s životností ložisek. Hydraulickou část čerpadla a elektromotor odděluje jednoduchá mechanická ucpávka mazaná a chlazená čerpaným médiem.

4.1 VÝROBNÍ ŠTÍTEK (příklad označení pro typ TQ 400)

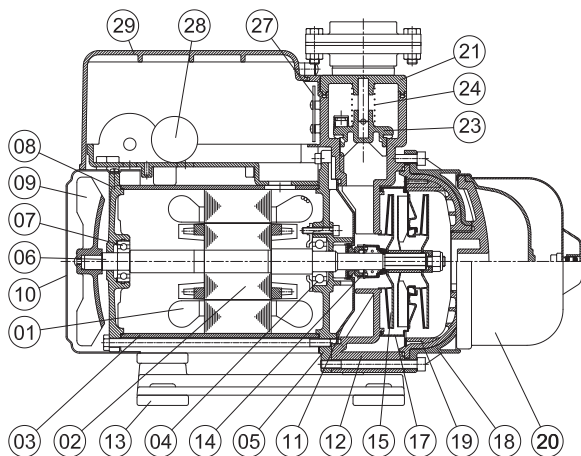
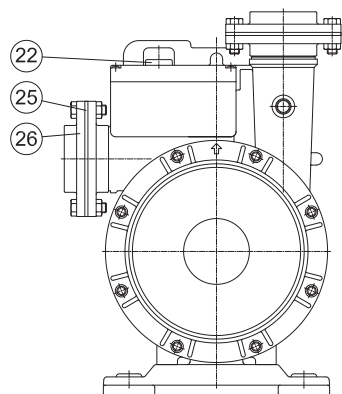
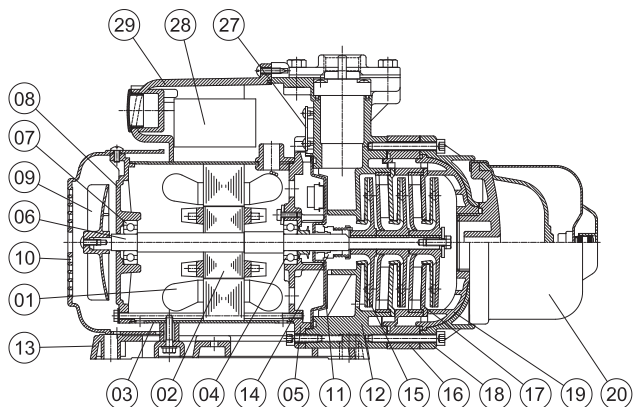
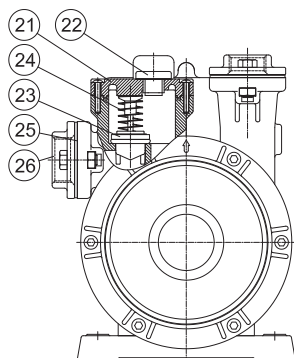
Q_{max} - max. průtok
H_{max} - max. dopravní výška
m - hmotnost čerpadla
t_{max} - max. teplota čerpané kapaliny

		Typ TQ 400			
H _{max}	30 m	Q _{max}	75 l/min	f	50 Hz
t _{max}	40 °C	n	2820 ot/min	U	200-240 V
P _c	0,37 kW	DN 1" (25 mm)	I		3,0 A
VÝR.Č.	08010001	m	8,9 kg	IZOL.	F
Výrobce: WALRUS PUMPCO.LTD					

Výrobní číslo - příklad značení: 08 01 0001



4.2 ŘEZ VODÁRNOU



- 1 Stator
- 2 Rotor
- 3 Plášť motoru
- 4 Ložisko
- 5 Přírubová konzola
- 6 Hřídel
- 7 Ložisko
- 8 Víko motoru
- 9 Ventilátor
- 10 Kryt ventilátoru
- 11 Mezistěna

- 12 Těleso čerpadla
- 13 Základová deska
- 14 Mechanická ucpávka
- 15 Oběžné kolo
- 16 Těleso článku
- 17 Mezistěna
- 18 Hlava čerpadla
- 19 Pouzdro
- 20 Tlaková nádoba
- 21 Kryt zpětného ventilu
- 22 Zátka

- 23 Zpětný ventil
- 24 Pružina
- 25 Těsnění
- 26 Příruba
- 27 Řídící jednotka
- 28 Kondenzátor
- 29 Kryt svorkovnice
- 30 Tlakový spínač

Část / Typ	TQ 200/400/800	TQ 1500/2200
Těleso čerpadla	Noryl plněný skelným vláknem	
Těleso článku	Noryl plněný skelným vláknem	-
Hlava čerpadla	Slitina hliníku	
Sací a výtlačné hrdlo	Korozivzdorná ocel (ČSN 17 240)	
Oběžné kolo	Noryl plněný skelným vláknem	Korozivzdorná ocel (ČSN 17 240)
Mezistěna	Polykarbonát plněný skelným vláknem	Korozivzdorná ocel (ČSN 17 240)
Mechanická ucpávka	Jednoduchá – Keramika+Uhlík+NBR	Jednoduchá – SiC+Uhlík+Viton
Hřídel	Korozivzdorná ocel (ČSN 17 021)	Korozivzdorná ocel (ČSN 17 240)
Plášť motoru	Povlakovaná ocel	Slitina hliníku
Základová deska	Plast	Šedá litina (ČSN 42 2420)
Kabel	H05VV-F/1,3m	

4.3 DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

POZOR!

Vodárnu možno přepravovat v původním obalu nebo na paletě v horizontální poloze. Musí být řádně upevněna, aby se nepřevrátila nebo neodvalovala.



Při strojní manipulaci je možno použít jen schválených a nepoškozených závesných, nebo vázacích prostředků o nosnosti vyšší než je hmotnost čerpadla. V případě ruční manipulace je třeba zohlednit hmotnost vodárny dle typu.

Stane-li se, že zmrznou zbytky kapaliny v hydraulickém prostoru, naplňte čerpadlo ohřátou kapalinou a nechte rozmraznout, **nikdy nepoužívejte k rozmrazení plamene a čerpadlo se zmrzlými zbytky kapaliny nezapínejte.**

Při delším skladování nebo odstávce čerpadla je třeba :

- občas protočit rotorem, aby se neslepily těsnicí kroužky mechanické ucpávky (asi 1x za 2 měsíce), při skladování delším než 6 měsíců je to nutnost
- umístit čerpadlo v suchém prostředí

Po delším skladování, nebo delší odstávce čerpadla, nutno provést kontroly jako před uvedením do provozu.

5.0 INSTALACE VODÁRNY

5.1 POLOHA, UKOTVENÍ, POTRUBÍ, TLAKOVÁ NÁDOBA

- 5.1.1 **Pracovní poloha** - čerpadlo lze instalovat a provozovat pouze v horizontální poloze. Je doporučeno čerpadlo instalovat v suché dobře větrané místnosti se zabezpečením proti mrazu. Pokud je čerpadlo instalováno ve venkovním prostředí musí být chráněno proti povětrnostním vlivům vhodným přístřeškem či krytem. Navíc pokud okolní teploty klesnou pod bod mrazu je nutné zabezpečit odvodnění čerpadla, aby nedošlo k zamrznutí vody v čerpadle.

- 5.1.2 **Ukotvení** – čerpadlo je nutné ukotvit na rovný a pevný základ. Za ventilátorem elektromotoru musí zůstat mezi nejbližší stěnou min. 30 cm volného prostoru.
- 5.1.3 **Drenáž** – po instalaci je doporučeno vytvořit drenáž pro odvod případných úkapů.
- 5.1.4 **Potrubí** – čerpadlo musí být instalováno tak, aby nedocházelo k přenášení sil vznikajících v důsledku teplotních dilatací potrubí.
- 5.1.5 **Sací potrubí** – instalaci je nutno provádět tak, aby sací potrubí bylo co nejkratší a sací výška co nejmenší. V sacím potrubí instalujte co nejméně ohybů, filtrů apod.

POZOR!

Spoje sacího potrubí musí být těsné, aby nedocházelo k přísávání vzduchu a chodu čerpadla naprázdno!

- V případech, kdy se hladina čerpaného média nachází pod úrovní sacího hrdla čerpadla, je doporučeno osadit sací potrubí na konci zpětným ventilem. Tento musí být umístěn pod úrovní hladiny.
 - Dále je pro nutné osadit v blízkosti sací příruby vhodnou zahlcovací armaturu pro zavodnění sacího potrubí.
 - Tam kde je hladina níž než sací hrdlo čerpadla je nutno spádovat potrubí od sacího hrdla čerpadla směrem dolů.
 - Tam, kde je „nátok“ je nutné spádovat sací potrubí od sacího hrdla čerpadla směrem nahoru. Spádování má zabránit tvorbě vzduchových kapes v potrubí.
 - Vnitřní průměr sacího potrubí volte s ohledem na jeho délku (ztráty po délce) minimálně však stejný jako na připojovacím hrdle čerpadla.
 - V případě použití hadic na sání čerpadla je nutné, aby byly vyztužené. Při splnění těchto podmínek je vodárna schopna nasát vodu z hloubky max. 6 m.
- 5.1.6 **Výtlačné potrubí** – aby se minimalizovaly tlakové ztráty, vysoké rychlosti proudění, vibrace a hladina hluku, doporučujeme volit průměr výtlačného potrubí čerpadla stejný nebo větší než je průměr výtlačného hrdla.
Doporučený materiál potrubí je kov, zejména při vyšších tlacích a teplotách čerpaného média.
- 5.1.7 **Přídavná tlaková nádoba** – vodárny nejsou navrženy pro dlouhodobý provoz s nízkým odběrem kapaliny. Je-li takový provoz požadován, je třeba instalovat přídavnou tlakovou nádobu na výtlačnou větev čerpadla s minimálním objemem 8l.

6.0 PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

6.1 VŠEOBECNĚ



Připojení k elektrické síti a kontrolu tohoto připojení musí provést odborník a musí vyhovovat platným národním předpisům a normám. Provozní napětí a frekvence jsou uvedeny na štítku.

Čerpadlo musí být správně a bezpečně uzemněno.

Při připojení čerpadla do rozvodného zařízení je nutné instalovat prvek nouzového zastavení!

6.1.1 Je nezbytné instalovat tyto přístroje:

Zařízení pro odpojení dodávky elektrického proudu:

- Vypínač s pojistkou nebo bez, podle ČSN EN 60947-3, kategorie AC-23B
- Jistič, vhodný pro odpojení podle ČSN EN 60947-2

6.1.2 Ochranná zařízení pro nadproudové jištění :

Není-li jako odpojovací zařízení použit jistič podle ČSN EN 60947-2, je třeba instalovat samostatné pojistky nebo jističe pro přívodní vodiče.

Pojistka: jmenovitý proud pojistky 100 % - 115 % jmenovitého proudu čerpadla

Charakteristika: gG

Jistič: jmenovitý proud jističe 100 % - 115 % jmenovitého proudu čerpadla.

6.1.3 Elektromotor čerpadla je nezbytné chránit před zkratem a přetížením vhodným



ochranným prvkem, který při poruše vypne vázaně všechny pracovní vodiče.

Ochranná zařízení proti přetížení musí odpovídat ČSN EN 60947-4-1.

Nastavení ochranného prvku před přetížením musí být podle jmenovitého proudu elektromotoru, který je uveden na štítku čerpadla, viz odstavec 4.1. a odstavec 3.

Doporučeným ochranným prvkem proti přetížení je např.:

- Spouštěč motoru
- Proudové relé při použití stykače

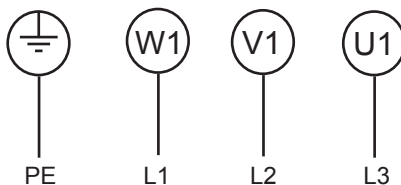
6.1.4 **Neumísťujte elektrické spojky pod vodní hladinu, protože hrozí nebezpečí elektrického zkratu!**

6.1.5 V případě použití čerpadla pro čerpání vody v plaveckých bazénech, venkovních fontánách, zahradních rybnících a na podobných místech musí být čerpadlo napájeno přes proudový chránič (RCD), jehož jmenovitý zbytkový pracovní proud nepřesahuje 30 mA.

6.2 ZAPOJENÍ ČERPADLA

Jednofázová (1F/230V/50Hz) provedení vodáren jsou dodávána se zástrčkou pro přímé připojení.

Zapojení 3F/400V/50Hz:





ČERPADLA NENÍ MOŽNÉ POUŽÍVAT PRO HOŘLAVÉ A VÝBUŠNÉ KAPALINY.



POVOLENÝ POKLES NAPĚTÍ JE 10% NAPĚTÍ JMENOVITÉHO.



MOTOR ČERPADLA SE MUSÍ OTÁČET PO SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK PŘI POHLEDU NA VENTILÁTOR MOTORU (označeno šipkou). POKUD SE OTÁČÍ JINAK, JE TŘEBA VYMĚNIT DVA FÁZOVÉ VODIČE NA ROZVODNÉM PANELU NEBO JISTIČI (třífázové provedení). JEDNOFÁZOVÉ PROVEDENÍ JE KONSTRUOVÁNO JAKO PRAVOTOČIVÉ PŘI POHLEDU OD ELEKTROMOTORU.



NESPOUŠTĚJTE A NEPROVOZUJTE ČERPADLO NIKDY „NA SUCHO“.



ZAJISTĚTE, ABY NAPĚTÍ BYLO SHODNÉ S ÚDAJEM NA ŠTÍTKU ČERPADLA.

6.3 PROVOZ A OBSLUHA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ



Při jakékoliv manipulaci s vodárnou je nutné odpojit od sítě a zabránit připojení omylem.

POZOR!

Zjistí-li se při obsluze závada na elektromotoru, nebo na elektrickém příslušenství, musí se vodárna ihned vypnout a o závadě informovat osobu s elektrotechnickou kvalifikací.

6.4 ÚDRŽBA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Elektropříslušenství je třeba kontrolovat při častějším používání minimálně 1x za měsíc, při občasném používání 1x za šest měsíců a před každým uvedením do provozu a to **osobou s elektrotechnickou kvalifikací podle platných národních předpisů a norem.**

Zejména se provádí kontrola zajištění ochrany před nebezpečným dotykovým napětím, kontrola neporušenosti přívodního kabelu, elektromotoru a svorkovnice.

Upozornění!



Jakékoliv práce na čerpadle spojené s demontáží svorkovnicového prostoru, elektrickým zapojením, odpojením motoru a výměnou kabelu musí provádět odborník s náležitou kvalifikací při dodržování platných národních předpisů a norem o zapojování elektrických spojů.

Zapojení přívodního kabelu NESMÍ být prováděno osobou neznalou a nepovolanou!

7.0 PROVOZ VODÁRNY

7.1. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY

Před uvedením zařízení do provozu je nutno obsluhující osoby seznámit s pokyny dle tohoto návodu, potřebnými pro správné a bezpečné provozování. Na nutnost dodržování tohoto požadavku je kladen důraz, protože se jedná o výrobek, který pracuje v mokré prostředí, které je z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem hodnoceno jako zvlášť nebezpečné.

7.2. UVEDENÍ DO PROVOZU

7.2.1 **Zavodnění vodárny** – před prvním spuštěním (případně po dlouhodobé odstávce)

POZOR! vodárny je nutno zavodnit sací potrubí a hydraulickou část čerpadla. **Nesmí dojít k běhu na sucho !!!**

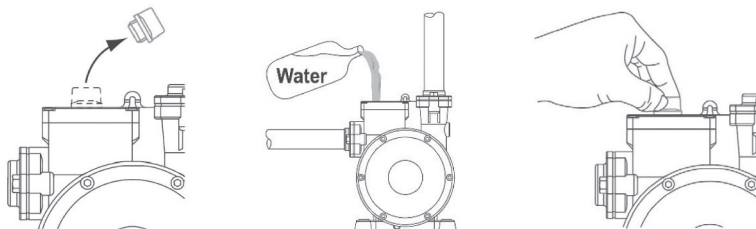
Provedení zavodnění:

- Hladina v sací nádrži nad úrovní sacího hrdla čerpadla (přetlak v sacím potrubí):

Demontujte plnicí zátku čerpadla. Pokud je přetlak v sacím potrubí dostatečný dojde k přetlačení zpětné klapky na sání čerpadla a zavodnění komory. Pokud není tlak v sání dostatečný je nutné zalít komoru čerpadla vodou. Po úplném zavodnění čerpadla se zátka namontuje zpět a rukou bezpečně dotáhne.

- Hladina v sací nádrži je pod úrovní sacího hrdla čerpadla:

Zavodnění komory čerpadla se provede nalitím kapaliny do plnicího otvoru čerpadla po demontáži plnicí zátky. Po úplném zavodnění čerpadla se zátka namontuje zpět a rukou bezpečně dotáhne. Na konci sacího potrubí pod hladinou vody musí být instalován zpětný ventil nebo klapka. V blízkosti sací příruby musí být instalována vhodná zavodňovací armatura pro zavodnění sacího potrubí. Při nalévání musí být sací potrubí odvědušněno. Po kompletním zahlcení sacího potrubí je nutné zavodňovací armaturu dobře uzavřít.

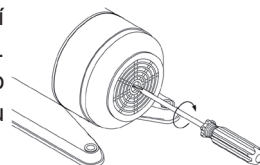


7.2.2 Před uvedením do provozu je třeba provést kontrolu elektrické části a to zejména:



- kontrolu neporušenosti přívodního kabelu a svorkovnice
- kontrolu správného zapojení
- kontrolu správného nastavení proudové ochrany
- kontrolu zajištění ochrany před nebezpečným dotykovým napětím

7.2.3 Před prvním spuštěním nebo před spuštěním po delší odstávce je nutné zkontrolovat, zda se rotor volně otáčí. Toto provedeme zasunutím křížového šroubováku do hřídele ze strany ventilátoru a otáčením rotorem ve směru hodinových ručiček.



7.2.4 Před uvedením do provozu a poté jedenkrát za 3 měsíce je **nutné kontrolovat tlak vzduchu v tlakové nádobě** dle kap. 7.3.

7.2.5 Po připojení ke zdroji elektrické energie a otevření kohoutu na výtlaku se čerpadlo ihned spustí. Pokud se tak nestane odpojte čerpadlo od přívodu elektřiny. Zkontrolujte, zda je komora čerpadla zaplněna vodou, případně doplňte. Po dotažení zátky znovu připojte ke zdroji. Zkontrolujte zahlcení a těsnost sacího potrubí. Tento postup může být několikrát opakován až do úplného odstranění vzduchu ze systému.

7.2.6 Pokud není po zapnutí čerpadla ve výtlavné větvi průtok a tlak do cca 2 minut je nutné opakovat postup dle bodu 7.2.1. Čerpadlo několikrát zapnout a vypnout dokud nezačne normálně pracovat.

7.2.7 U čerpadla v normálním provozu je nutné změřit proud motoru a porovnat ho s jmenovitou hodnotou na štítku. Pokud přesahuje jmenovitou hodnotu prověřte, zda je napětí v síti v předepsané toleranci $\pm 10\%$.

7.3 NASTAVENÍ TLAKU V TLAKOVÉ NÁDOBĚ

Tlak v tlakové nádobě je nutné pravidelně kontrolovat před uvedením do provozu a dále pravidelně v intervalu 3 měsíce. Z výroby jsou nastaveny následující hodnoty tlaku:

TQ 200 – 1,0 bar

TQ 400 – 1,5 bar

TQ 800 – 2,0 bar

TQ 1500 a 2200 – 2,5 bar



Tyto hodnoty platí, jestliže přetlak v čerpadle je nulový. Pro kontrolu a případné doplnění tlaku je nutné odpojit čerpadlo od přívodu elektřiny, otevřít kohout na výtlaku vodárny pro uvolnění přetlaku. Po demontáži černého plastového krytu připojte měřič tlaku a zkontrolujte nastavený přetlak v tlakové nádobě.

7.4 NASTAVENÍ PARAMETRŮ

POZOR!

Veškerá nastavení doporučujeme svěřit osobě znalé problematiky. Laický zásah může mít za následek poškození zařízení!

Před zásahem do nastavení čerpadla, které by měl provádět odborný servis, proveďte nejprve těsnost sacího potrubí a odvzdušnění potrubí výtlačku.



Veškeré práce spojené s demontáží krytu svorkovnice musí být prováděny s ohledem na prostředí instalace a zejména pozor na vniknutí vody do prostoru svorkovnice.

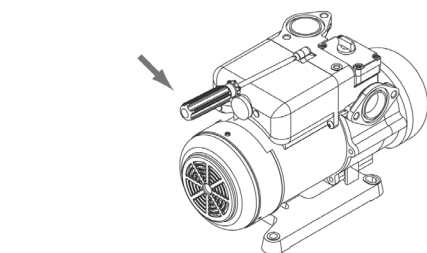
Pro většinu aplikací vodáren vyhovuje nastavení z výroby. V případě, že vstupní tlak do čerpadla je vyšší než tlak nastavený na tlakovém spínači z výroby, je nutné provést nastavení tlakového spínače.

Tlakový spínač:

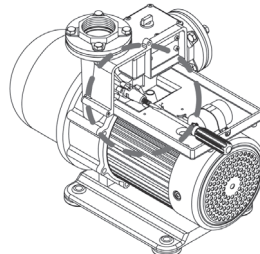
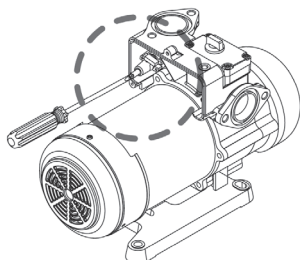
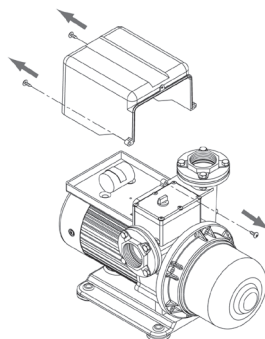
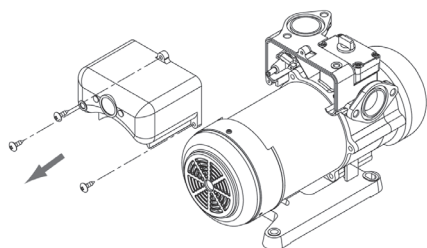
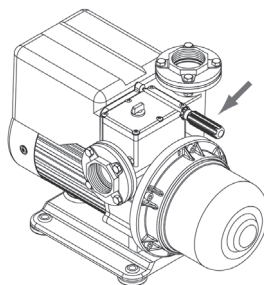
Následující obrázky znázorňují postup nastavení tlakového spínače.

TQ 200, 400 a 800

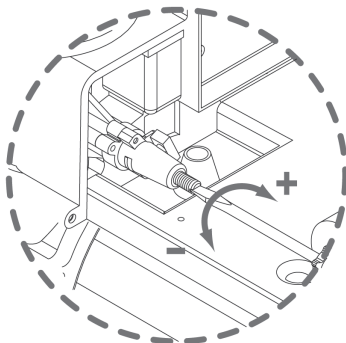
TQ 1500 a 2200



Demontáž krytu



Nastavení tlakového spínače



- Jestliže vodárna nepracuje, když je kohout na výtlačku otevřený otáčejte šroubovákem ve směru hodinových ručiček („+“) dokud se čerpadlo nezapne.
- Zavřete kohout na výtlačku a vyčkejte, zda se čerpadlo zastaví. Pokud čerpadlo samo nezastaví, když je kohout na výtlačku uzavřen otáčejte šroubovákem proti směru hodinových ručiček („-“) dokud se čerpadlo nezastaví.
- Jakmile je tlakový spínač nastaven, několikrát otevřete a zavřete kohout na výtlačku a ujistěte se, že vodárna pracuje správně.

Průtokový spínač:

Vodárna je vybavena řídicí jednotkou, která snímá polohu zpětného ventilu v sání (pod zalévacím otvorem). Pokud je zpětný ventil v dolní poloze – tedy neteče tudy voda – řídicí jednotka vodárnu vypne.



**Průtokový spínač je nastaven z výroby – nastavení doporučujeme neměnit!
Seřízení doporučujeme provádět v servisním středisku!**

Vodárna není dimenzovaná pro dlouhodobý provoz při nízkém průtoku (např. pomalu zavírající plovákové ventily, málo otevřený výtlačný kohout apod.)!

POZOR!

Pro tyto aplikace je nutné na výtlačk vodárny umístit navíc tlakovou nádobu odpovídajícího objemu (min.8l) pro zabránění častému zapínání a vypínání čerpadla.

Netěsné výtlačné potrubí příp. kohouty způsobí poškození čerpadla z důvodu opakovaného zapínání a vypínání!

7.5 ČASTÉ DOTAZY

Co způsobí start vodárny TQ?

Vodárny TQ mají vestavěný tlakový spínač, který může zapnout čerpadlo v závislosti na odběru vody (pokles tlaku). Čerpadlo zapne když:

- tlak na výtlaku čerpadla je nižší než spouštěcí tlak nastavený na tlakovém spínači
- Vstupní tlak do čerpadla musí být nižší než spouštěcí tlak nastavený na tlakovém spínači – v opačném případě čerpadlo nesepe.

Jaký maximální spouštěcí tlak je možno nastavit na vodárně TQ?

Nastavujte tlak pouze když vstupní tlak do čerpadla je vyšší než přednastavený spouštěcí tlak čerpadla. Při nastavení tlaku nesmí být překročena níže uvedená hodnota maximálního tlaku, protože při příliš vysokém tlaku čerpadlo nevypne.

TQ 200 – 2,2 bar

TQ 400 – 3,0 bar

TQ 800 – 3,5 bar

TQ 1500 – 3,2 bar

TQ 2200 – 3,4 bar

Co způsobí zastavení čerpadla TQ?

Čerpadlo vypne během několika sekund po zastavení průtoku při dosažení nastaveného tlaku (TQ-200 až 800 zastaví za 8 sekund, TQ 1500-2200 zastaví po 15 sekundách). Kromě toho čerpadlo vypne při chodu naprázdno (nasucho)

Jaká jsou omezení pro chod vodárny TQ naprázdno (nasucho)?

Chod naprázdno (nasucho) je definován za podmínek, kdy motor je v chodu a průtok je velmi nízký (méně než 2,6 l/min) nebo nulový a tlak je nižší než nastavený tlak na tlakovém spínači. Průtok je vyhodnocován polohou zpětného ventilu v sání vodárny.

Při chodu nasucho delším než 2 minuty se čerpadlo automaticky na 10 minut zastaví a poté znovu spustí. Pokud se toto zopakuje třikrát za sebou, doba zastavení se prodlouží na 1 hodinu. Poté se celý cyklus opakuje do odstranění příčiny chodu nasucho nebo vypnutí obsluhou.

Nestandardní zastavení vodárny v případě opakovaného spuštění a vypínání (cyklování) vodárny?

Pokud je v tlakové nádobce vodárny málo vzduchu (únik vzduchu), nebo je netěsné sací potrubí (přísávání vzduchu, vzduchové kapsy), nebo jsou úniky vodu ve výtlakovém potrubí chová se vodárna následovně:

Čerpadlo pracuje 8 sekund poté 3 sekundy stojí. Pokud se tento cyklus se opakuje 15-krát za sebou bude čerpadlo stát 1 hodinu. Poté se celý cyklus opakuje do odstranění příčiny nebo vypnutí obsluhou.

7.6 PROVOZNÍ OMEZENÍ

Pro provoz vodáren platí následující omezení:

Typ vodárny	MIN. průtok [l/min]	MAX. Start/Stop [hod ⁻¹]
TQ-200	2,6	40
TQ-400	2,6	40
TQ-800	2,6	40
TQ-1500	2,6	40
TQ-2200	2,6	40

7.7 KONTROLA MECHANICKÉHO STAVU

Spočívá ve vizuální prohlídce vodárny z hlediska mechanického stavu.

Zejména se kontroluje :



- Neporušenost přívodního kabelu a stav kabelové vývodky.
- Těsnost přírubových spojů sání a výtlačku.
- Těsnost čerpadla a mechanické ucpávky.
- Těsnost a neporušenost tlakové nádoby a ventilu pro doplňování vzduchu.

8.0 PROVOZ, ÚDRŽBA A OPRAVY

8.1 VŠEOBECNĚ

- 8.1.1 Pokud se čerpadlo po určitou dobu nepoužívá, je nutné jej propláchnout čistou vodou, vyprázdnit a uskladnit na suchém místě.
- 8.1.2 Pravidelně je nutné kontrolovat stav zpětného ventilu a sacího síta (pokud je použito).
- 8.1.3 Pokud dojde k zmrznutí čerpané kapaliny v čerpadle nepoužívat k rozmrazení plamene! Zalévat čerpadlo teplou vodou dokud nedojde k rozpuštění veškeré zmrzlé kapaliny v čerpadle. Poté je nutno zkontrolovat, zda nedošlo k poškození čerpadla.
- 8.1.4 Při uvádění nového čerpadla do provozu, nebo po delší provozní přestávce doporučujeme několikrát protočit rotorem (zasunutím křížového šroubováku do hřídele v zadní části elektromotoru). Přitom je nutné zkontrolovat volné otáčení hřídele. Pokud jsou zaneseny usazeninami je nutné tyto odstranit a čerpadlo důkladně vyčistit.
- 8.1.5 Mazání – ložiska motoru jsou naplněna stálou tukovou náplní a nevyžadují domazávání. Ve výbavě čerpadel nejsou termostaty ložisek a vinutí motoru.
- 8.1.6 Pravidelně kontrolujte výkonnost vodárny tak, že zkontrolujete výtlač. Prověřte, zda vodárna nevíbruje a není hlučná.
- 8.1.7 Před uvedením do provozu a poté jedenkrát za 3 měsíce je nutné kontrolovat tlak vzduchu v tlakové nádobě dle kap. 7.3.

- 8.1.8 Čerpadlo – zkontrolujeme dotažení šroubů a zátek, stav elektrického kabelu, svorkovnice a vizuálně těsnost ucpávky. Při utahování šroubů musí být používány následující utahovací momenty:

Šroub	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36
Moment [N.m]	12	25	40	90	175	300	500	700

8.2 SERVIS, OPRAVY, NÁHRADNÍ DÍLY

Případné opravy a servis v záruční době provádějte pouze v autorizovaném servisním středisku. Pozáruční opravy doporučujeme svěřit taktéž servisnímu středisku.

Všechny náhradní díly použité při opravě musí být původní a dodatečné náhradní díly musí být odsouhlaseny dovozcem.

8.3 SERVISNÍ STŘEDISKA A SBĚRNÝ OPRAV

BEROUN - Zdice	Miroslav Holotina	Čs. Armády 140	tel. 604 565 624
BLANSKO - Sloup	Roman Kučera	Sloup 224	tel. 516 435 366
BRNO	PUMPA, a. s.	U Svítavy 1	tel. 548 422 611
BŘECLAV - Ladná	Michal Doležal - čerpadla	Anenská 25	tel. 519 355 145
ČESKÁ LÍPA	SIGSERVIS s.r.o.	Děčínská 219	tel. 487 871 027
ČESKÉ BUDĚJOVICE	Čerpadla NEPTUN s.r.o.	Rudolfovska 113	tel. 387 319 069
ČESKÉ BUDĚJOVICE	ROB k.s.	Riegrova 65	tel. 387 311 150
DOBŘANY	Drooif s.r.o.	Studniční 409	tel. 728 502 456
HRADEC KRÁLOVÉ	Petr Malý - ALEKO	Vlčkovice 20	tel. 495 588 230
HUMPOLEC	VODAK Humpolec s.r.o.	Pražská 544	tel. 602 443 436
JABLUNKOV	GONAP spol. s r.o.	Mosty u Jablunkova 1030	tel. 731 414 429
JAROMĚŘ	VODA CZ s.r.o.	Hořenice 45	tel. 800 150 155
JIČÍN - Robousy	Repas Robousy s.r.o.	Robousy 28	tel. 493 557 160
JIRKOV - Pesvice	Miroslav Potměšil - POTEX	Pesvice 68	tel. 474 685 402
KOLÍN	PLAČEK&BoLD	Plynárenská 824	tel. 321 721 712
KRALUPY nad Vltavou	SCHWARZ PUMPE s.r.o.	Trojanova 117 (č.14)	tel. 315 718 020
KRNOV	Flowservice s.r.o.	Petrovická 363/61	tel. 554 625 492
KROMĚŘÍŽ - Kvasice	Božena Vyoralová	Družstevní 112	tel. 573 359 227
LIBEREC	Miroslav Jeník - AQUA SERVIS	Janáčkova 877/10	tel. 485 130 012
LIBEREC	Pavel Huryta	Sušická 704/17	tel. 602 529 430
LOVOŠICE - Sulejovice	Miloš Voborník - čerpadla motory	Kaplířova 233	tel. 604 246 842
LUTÍN	Milan Tomášek - TOMEX	Třebčínská 199	tel. 585 944 737
MARIÁNSKÉ LÁZNĚ	Jaroslava Korčáková	Drnoul, Plzeňská 254	tel. 354 671 100
MLADÁ BOLESLAV	Čerpadla Vrchlabí s.r.o.	Jičínská 414	tel. 326 210 420
MORAVSKÁ TŘEBOVÁ	VHOS a.s.	Nádražní 6 areál VHOS	tel. 461 357 171
MORAVSKÁ TŘEBOVÁ	Miroslav Šibor	Sušice 5	tel. 732 488 601
NÁCHOD	JOŠT - PÁSLER s.r.o.	Broumovská 39	tel. 491 431 550
NÁMĚŠŤ NA HANÉ	Vladimír Štátný	Biskupství 169	tel. 777 668 329
NECHANICE	ARKUDA s.r.o.	Radíkovice 41	tel. 606 186 304
NEJDEK	PEROMA Elektromotor servis s.r.o.	Pozorka 96	tel. 353 925 173
NYMBURK	PUMP Service Trejbal	Kovanice 161	tel. 325 514 505
OLOMOUC	K+H čerpací technika s.r.o.	Dolní Novosadská 66	tel. 585 435 210

ORLOVÁ - Poruba	DORNET s.r.o.	Nádražní 483	tel. 596 511 481
OSTRAVA	CZ PUMPY – čerpací technika s.r.o.	Poděbradova 44	tel. 596 122 701
PARDUBICE	AZURA-AQUA s.r.o.	Na Zábofi 2511	tel. 606 278 073
PARDUBICE - Čeperka	Petr Syruček	B. Němcové 15	tel. 602 186 277
PÍSEK	Opravná elektromotorů Kápl a spol.	Hradištská 2460	tel. 382 214 488
PLZEŇ	Pavel Brožík – opravy čerpadel	Domažlická 579/49	tel. 606 153 977
PRAHA	PUMPA a.s.	U Pekáren 2	tel. 272 011 611
PRAHA - Kyje	SIGMONT PRAHA s.r.o.	Hamerská 536	tel. 281 861 722
PRAHA - Libeň	AD AQUA sdružení	Na Stráži 5	tel. 283 841 392
PRAHA - Nusle	AQUA-THERMO spol. s r.o.	Bartošková 18	tel. 241 741 200
PRAHA - Vysočany	ČER – TECH s.r.o.	Novovysočanská 224/17	tel. 721 320 445
PROSTĚJOV	AQUA TREND O.K. spol. s r.o.	Svatoplukova 64	tel. 582 346 498
PROSTĚJOV - Držovice	AQUA-STYL spol. s r.o.	U cihelny 438/6	tel. 587 070 651
SENICE NA HANĚ	PAMALU group servis s.r.o.	Trávník 51	tel. 721 677 157
STARÁ PAKA	SIGNA PUMPY spol. s r.o.	Roškopov 92	tel. 493 798 400
STRÁŽ pod Ralskem	AQA Čerpací technika s.r.o.	Stráž pod R. 207	tel. 487 851 974
TÁBOR	B.K.T. spol. s r.o.	Roháčova 639	tel. 381 256 355
TANVALD - Smržovka	VIADUKT v.o.s.	Rooswelta 1035	tel. 483 382 044
TELČ	Jiří Bína	Masarykova 63	tel. 607 821 794
TEPLICE	LOMOX s.r.o.	Masarykova 1895	tel. 417 535 294
TŘINEC - Bystřice n.Olší	Libor Bronclík	Nýdecká 1232	tel. 558 352 678
TURNOV	GLEM s.r.o.	U zastávky 750	tel. 481 322 022
VRCHLABÍ	Čerpadla Vrchlabí s.r.o.	Krkonošská 1107	tel. 499 692 641
ZNOJMO - Chvalovice	František Doležal - Antlia	Chvalovice 171	tel. 515 230 058
ŽATEC	Josef Kazda - ČERKAZ	Ostrov 2218	tel. 415 727 428

8.4 ZPĚTNÝ ODBĚR, LIKVIDACE VODÁRNY, NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM



Využití a zpětný odběr obalů je zajištěn prostřednictvím systému EKO-KOM. Informace o sběru, třídění a využití odpadů z obalů jsou uvedeny na stránkách www.ekokom.cz.



Při zpětném odběru nebo likvidaci čerpadla nutno dodržet příslušné národní předpisy a zákony o životním prostředí a o likvidaci odpadu a zpětném odběru elektrozařízení.

Zpětný odběr je zajištěn prostřednictvím veřejně dostupné sítě REMA Systém, a.s., která je určena pro zpětný odběr viz <https://www.rema.cloud/sberna-mista>, nebo prostřednictvím veřejně dostupné sběrné sítě, která je určena pro zpětný odběr, viz <https://isoh.mzp.cz/registermistelektro>

9.0 OBSAH DODÁVKY

Čerpadlo ve smontovaném stavu s protipřírubami a kabelem.

10.0 PROVOZNÍ PORUCHY, JEJICH PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ

PŘÍZNAK PORUCHY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVA
1. Čerpadlo se během provozu zastaví	1.1 Čerpadlo není zapojeno do zdroje el. energie	Připojit síťový kabel do zdroje.*
	1.2 Příliš nízké/vysoké napětí	Napětí musí být v toleranci $\pm 10\%$.*
	1.3 Zaseknuté/zadřené čerpadlo	Zkontrolovat volné otáčení rotoru.
	1.4 Hodnota tlaku na vstupu je vysoká	Vstupní tlak dle 7.5 a 7.6.
2. Čerpadlo se během prostoru zastaví	2.1 Chod naprázdno	Zkontrolovat, zda není sání zablokované či zanesené.
	2.2 Zaseknuté/zadřené čerpadlo	Zkontrolovat volné otáčení rotoru.
	2.3 Motor je přetížený	Odpojit přívod el. energie a znovu spustit, nebo kontaktovat dodavatele čerpadla.
	2.4 Čerpadlo je přehřáté	Počkat, dokud voda v čerpadle nezchladne, případně nalít do komory čerpadla chladnou vodu.
3. Čerpadlo startuje při nulovém odběru vody	3.1 Vadný zpětný ventil, nebo netěsnosti v potrubí	Opravit/vyčistit ventil. Utěsnit potrubí.
4. Čerpadlo startuje a vypíná příliš často	4.1 Netěsné potrubí nebo čerpadlo přisává vzduch	Zkontrolovat sací potrubí a zdroj vody.
	4.2 Příliš nízký odběr vody	Zvýšit odběr vody, případně instalovat přídavnou tlak. nádobu.
	4.3 Příliš nízký/vysoký tlak vzduchu v tlakové nádobce	Nastavit tlak vzduchu dle kapitoly 7.3.
5. Čerpadlo probíjí	5.1 Nefunkční uzemnění	Opravit uzemnění. *
6. Čerpadlo nevypne po uzavření ventilu na výtlaku	6.1 Zásobování čerpadla vodou je nedostatečné, nebo čerp. přisává vzduch	Vypnout přívod el. energie a otevřít zátku pro uvolnění vzduchu. Poté znovu nastartovat.
	6.2 Nastavení tlaku je příliš vysoké	Nastavit tlak podle kapitoly 7.4, 7.5, 7.6.
7. Čerpadlo pracuje normálně, ale průtok je příliš nízký	7.1 Třífázový motor se otáčí v opačném smyslu	Prohodit mezi sebou dva libovolné přírodní fázové vodiče.
	7.2 Zdroj vody je nedostatečný	Zkontrolovat zdroj vody a ujistit se, že sací potrubí není zaneseno.

* Takto označené činnosti smí vykonávat pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací dle platných národních předpisů a norem

11.0 ZÁRUKA

Výrobce poskytuje záruku v délce 24 měsíců od splnění dodávky.

Odstraní zdarma závady za těchto podmínek:

- závada vznikne vinou nesprávné konstrukce, výroby nebo použitím vadného materiálu
- čerpadlo bude provozováno dle tohoto návodu
- budou použity originální náhradní díly dodané dovozcem čerpadla
- servis a opravy budou prováděny dovozcem, nebo smluvní opravnou

Záruka se nevztahuje na závady vzniklé:

- špatnou obsluhou a manipulací v rozporu s bezpečnostními předpisy
- vadnou instalací
- nesprávnými a neoprávněnými zásahy do čerpadla
- přirozeným opotřebením a při čerpání kapalin mimo doporučené v kap. 1.0

Záruka se omezuje na shora uvedené závazky a vylučuje všechny škody způsobené osobám na zdraví, věcech a na majetku.

Změny textu, technických údajů a vyobrazení jsou vyhrazeny.

12.0 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Dovozce/zástupce výrobce v ES:

**K+H čerpací technika s.r.o., Dolní Novosadská 55/66
CZ 779 00 Olomouc, Česká republika, IČO : 25356933**

Jméno a adresa osoby pověřené sestavením a uchováním dokumentace za
dovozce/zástupce výrobce v ES:

**Ing. Karel Bačuvčík, jednatel společnosti K+H čerpací technika s.r.o., Dolní Novosadská
55/66, CZ 779 00 Olomouc, Česká republika**

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek:

Název:	Automatické kompaktní vodárny
Typové řady:	TQ
Typy-modely:	TQ 200, TQ 400, TQ 800, TQ 1500, TQ 2200
Výrobce:	WALRUS PUMP CO., LTD. , 83-14, DA PIAN TOU, HO CHUOH WILLAGE, SAN CHI, TAIPEI HSIEN, TAIWAN
Popis a funkce:	Vodárny typové řady TQ jsou určeny pro čerpání čisté vody bez obsahu pevných částic. Čerpadla nejsou určena pro čerpání hořlavých kapalin, ropných produktů a pro instalaci do prostředí s nebezpečím výbuchu.

na nějž se vztahuje toto prohlášení, je ve shodě a splňuje všechna příslušná ustanovení následujících
Nařízení vlády České republiky a směrnic Evropského parlamentu a rady, vždy v platném znění:

nařízení vlády ČR č.176/2008 Sb., směrnice Evropského parlamentu a Rady č.2006/42/ES;
nařízení vlády ČR č.118/2016 Sb., směrnice Evropského parlamentu a Rady č.2014/35/EU;
nařízení vlády ČR č.117/2016 Sb., směrnice Evropského parlamentu a Rady č.2014/30/EU

a zejména těchto harmonizovaných norem:

ČSN EN ISO 12100 (EN ISO 12100), ČSN EN 809+A1:2010 (EN 809+A1), ČSN EN 60204-1ed.2
(EN 60204-1), ČSN EN ISO 14120, ČSN EN 1037+A1 (EN 1037+A1), ČSN EN 614-1+A1
(EN 614-1), ČSN EN ISO 4871 (EN ISO 4871), ČSN EN 61000-6 4 ed.2+A1 (EN 61000-6-4+A1).

Postup posouzení shody:

Dle nařízení vlády ČR č.176/2008 Sb. v pl. znění §5 odst.2 a přílohy č.8 (směrnice EPaR č. 2006/42/
ES čl.12 odst.2 a přílohy VIII.).

V Olomouci dne 18.4.2017

Místo a datum vydání

*Údaje o totožnosti osoby oprávněné vypracovat
prohlášení jménem dovozce/zástupce v ES a její podpis*

**Ing. Karel Bačuvčík, jednatel společnosti
K+H čerpací technika s.r.o.**

ZÁRUČNÍ LIST

vyplní prodejce při prodeji

TYP ČERPADLA:.....

VÝROBNÍ ČÍSLO ČERPADLA:.....

DATUM PŘEVZETÍ

VÝROBKU KUPUJÍCÍM:.....

RAZÍTKO A PODPIS

ELEKTRICKOU INSTALACI PROVEDLA
ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ FIRMA

DATUM INSTALACE:.....

RAZÍTKO A PODPIS

Záruční podmínky :

Záruční doba od data prodeje je 24 měsíců.

V případě uplatnění reklamace ve stanovené záruční lhůtě bude tato uznána a provedena bezplatně jen za předpokladu, že:

- ▶ bude předložen řádně vyplněný záruční list s udáním data prodeje, potvrzením prodejce o prodeji nebo doklad o koupi
- ▶ potvrzení o provedené odborné elektroinstalaci na rozvodnou síť odborně způsobilou firmou (toto neplatí pro výrobky s kabelem ukončeným zástrčkou)
- ▶ výrobek nebyl násilně mechanicky poškozen, nebyly provedeny žádné úpravy, opravy nebo neoprávněná manipulace
- ▶ výrobek byl odborně instalován a připojen dle platných bezpečnostních předpisů
- ▶ výrobek byl použit pro účel daný provozně montážními předpisy výrobce
- ▶ výrobek byl zajištěn proti přetížení

Záruka se nevztahuje na vady vzniklé jako důsledek přirozeného opotřebení při provozu, vnějšími příčinami nebo při dopravě. Výrobce neodpovídá za škody a vícenáklady související s uplatněním záruky. Reklamaci uplatní kupující u prodejce, kde výrobek zakoupil, nebo u autorizovaného servisního střediska.

Provedení záruční opravy bude vyznačeno na tomto záručním listu. Bude uveden datum uplatnění nároku na opravu a datum převzetí opraveného výrobku kupujícím, nejpozději však doba, kdy je povinen kupující výrobek převzít. Záruční doba se prodlužuje o dobu, odkdy kupující uplatnil nárok na záruční opravu u servisní organizace k tomu určené až do doby, kdy byl povinen po skončení opravy výrobek převzít. Nebude-li při opravě nalezena vada spadající do záruky, bude postupováno takto: Vlastník zařízení obdrží reklamační protokol s odůvodněním neuznání reklamace a vyčíslením nákladů na opravu. Vlastní oprava bude provedena po odsouhlasení vlastníkem zařízení na jeho náklady. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při dopravě. Záruční list musí být řádně vyplněn. Všechny údaje musí být řádně vyplněny ihned při prodeji a nesmazatelným způsobem. Neúplný a neoprávněně měněný (přepisovaný) záruční list je neplatný.

Záznam o servisu a provedených záručních opravách.

Datum	Popis reklamované závady, úkon, razítko organizace*

* v případě nedostatku místa pro zápis o reklamaci použijte další orazítkovaný papír



Distributor: