

Vodárny WALRUS

Typ TQ, TQIC



NÁVOD K OBSLUZE PROVOZNÍ A MONTÁŽNÍ PŘEDPIS

Verze 1.1 vydaná 10. 4. 2009

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	5
4.2 Rez 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 TQ	8
6.3 Zapojení čerpadla TQIC	9
6.4 Provoz a obsluha elektrických zařízení	10
6.5 Údržba elektrických zařízení	10
7.0 PROVOZ VODÁRNY	11
7.1 Všeobecné požadavky	11
7.2 Uvedení do provozu	11
7.3 Nastavení tlaku v tlakové nádobě	12
7.4 Nastavení parametrů - řada TQ	13
7.5 Časté dotazy - řada TQ	14
7.6 Nastavení parametrů - řada TQIC	15
7.7 Provozní omezení	16
7.8 Kontrola mechanického stavu	16
8.0 PROVOZ, ÚDRŽBA A OPRAVY	16
8.1 Všeobecně	16
8.2 Servis, opravy	17
8.3 Servis. střediska	17
8.4 Náhradní díly	18
8.5 Likvidace čerpadla	18
9.0 OBSAH DODÁVKY	18
10.0 PROVOZNÍ PORUCHY, JEJICH PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ	19
10.1 Chybové hlášky TQIC	20
11.0 ZÁRUKA	21
12.0 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	22
ZÁRUČNÍ LIST	

Tento návod k obsluze a montáži platí pro automatické kompaktní vodárny typové řady TQ a TQIC. 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 dodacím listu a ujistěte se, že jste obdrželi všechny součásti zařízení. Provéřte, 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 a TQIC 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 a TQIC nejsou určena pro čerpání hořlavých kapalin a pro použití do prostředí s nebezpečím výbuchu!

Teplota okolí:	max. 40°C
Relativní vlhkost okolí:	max. 85%
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 a TQIC nacházejí uplatnění zejména v obytných oblastech a lehkém průmyslu.

Vodárny jsou určena 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 seznamte 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 k obsluze obsahuje základní pokyny, které je nutno dodržet během provozní instalace, provozu a údržby vodárny. Je proto nevyhnutelné, aby příslušní odpovědní pracovníci a obsluhující osoby si před zahájením provozní instalace a uvedením vodárny do provozu jeho text důkladně přečetli. Je rovněž nutné, aby návod k obsluze byl v místě provozní instalace čerpadla neustále k dispozici. Dodrženy musí být nejen výše uvedené všeobecné bezpečnostní pokyny uvedené pod tímto základním bodem pro bezpečnost, ale také veškeré specifické bezpečnostní pokyny, uvedené pod ostatními základními body. Bezpečnostní pokyny obsažené v tomto návodu k obsluze, jejichž nedodržení by mohlo vést k ohrožení bezpečnosti, jsou označeny symbolem



nebo v případech zahrnujících elektrickou bezpečnost symbolem



Bezpečnostní pokyny, které musí být vzaty v úvahu z důvodu bezpečného provozu čerpadla, nebo čerpacího soustrojí a ochrany samotného čerpadla, nebo čerpacího soustrojí, jsou značeny návestím:



2.1 SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ

kterých je nutno dbát při manipulaci, obsluze a používání čerpadel



- 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 levotočivý 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. 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 otočením).
- 2.1.9. Za mrazu se nesmí při odstávce nechat v čerpadle voda, která by mohla zamrznout.
- 2.1.10. Čerpadlo musí být za provozu upevněno k základu kotevnými šrouby.
- 2.1.11. Při čerpání plaveckých bazénů nesmí být čerpadlo použito, jsou-li ve vodě lidé.

3.0 TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ	P _c	Sací a výtlačné hrdlo	Fáze	Napětí	Nastavený spouštěcí tlak	Max. dopravní výška	Max. průtok	Jmenovitý proud	Rozměry			Hmotnost
									Délka	Šířka	Výška	
	kW	" / mm		V	bar	m	l/min	A	mm	mm	mm	kg
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	2,20	1" / 50	3	400	2,5	34	250	4,1	520	270	375	30,7

Typ	P _c	Sací a výtlačné hrdlo	Fáze	Napětí	Max. dopravní výška	Jmenitý průtok	Jmenovitý proud	Rozměry			Hmotnost
								Délka	Šířka	Výška	
	kW	" / mm		V	m	l/min	A	mm	mm	mm	kg
TQIC 400	0,37	1" / 25	1	230	20	42	3,0	390	179	310	11,5
TQIC 800	0,75	1" / 25	1	230	30	50	5,0	416	179	310	13,4
TQIC 1500	1,50	1" / 50	1/3	230/400	30	110	8,0/4,0	501	270	380	29,6
TQIC 2200	2,20	1" / 50	3	400	30	160	6,0	501	270	380	30,4

4.0 TECHNICKÝ POPIS VODÁRNY



Vodárny řady TQ a TQIC sestávají z vícestupňového odstředivého čerpadla, elektromotoru, tlakové nádoby a elektronického ovládání v monoblokovém horizontálním provedení. Řada TQIC je navíc vybavena frekvenčním měničem pro udržování tlaku na nastavené hodnotě.

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 korozi vzdorných 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 TQIC 400)

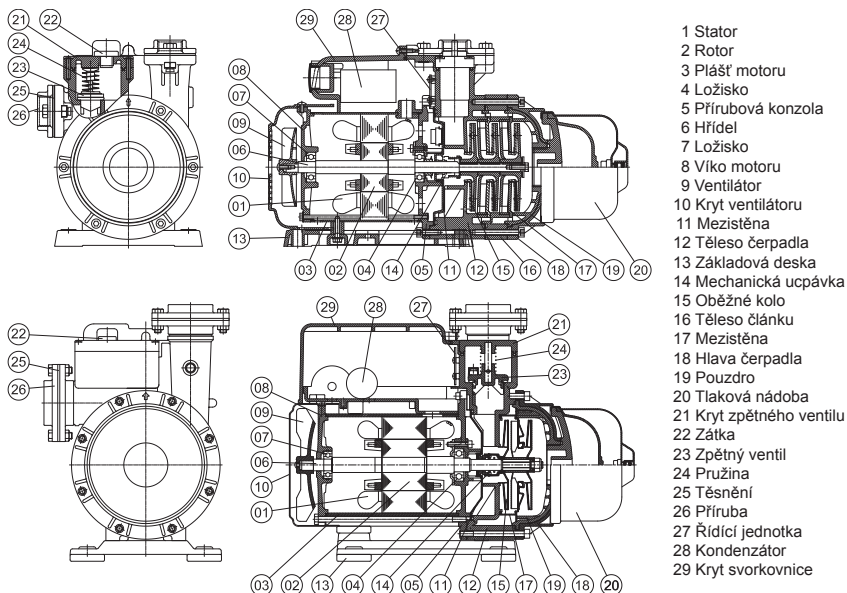
Q - jmenovitý průtok (TQIC)
 Q_{\max} - max. průtok (TQ)
 H_{\max} - přednastavená dopr. výška (TQIC)
 H_{\max} - dopravní výška (TQ)
m - hmotnost čerpadla
 t_{\max} - max. teplota čerpané kapaliny

 Typ TQIC 400 					
H_{\max}	20 m	Q	42 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	11,5 kg	IZOL.	F
Výrobce: WALRUS PUMPCO.LTD					

Výrobní číslo - příklad značení: 08 01 0001

— pořadové číslo
— měsíc
— rok

4.2 ŘEZ VODÁRNOU



Část / Typ	TQ 200/400	TQ 800	TQIC 400/800	TQ 1500/2200	TQIC 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		Slitina hliníku	Šedá litina (ČSN 42 2420)	
Kabel	H05VV-F/1,3 m				

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 závěsných, 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

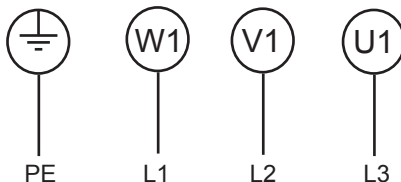
6.1.4 **Neumist'ujte elektrické spojky pod vodní hladinu, protože hrozí nebezpečí elektrického zkratu!**

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

6.2 ZAPOJENÍ ČERPADLA TQ

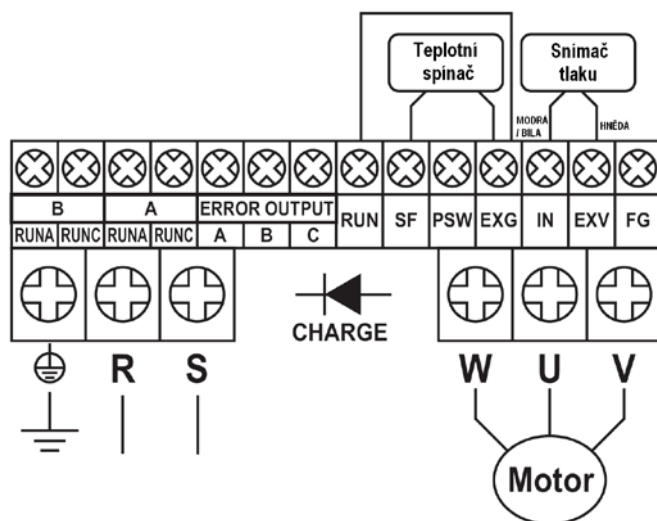
Jednofázová (1F/230V/50Hz) provedení vodáren jsou dodávána se zástrčkou pro přímé připojení.

Zapojení 3F/400V/50Hz:

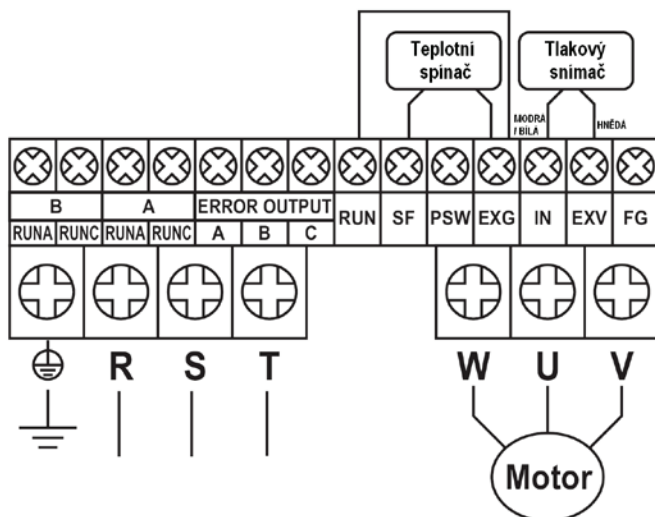


6.3 ZAPOJENÍ ČERPADLA TQIC

Jednofázový frekvenční měnič:



Třífázový frekvenční měnič:





ČERPADLA NENÍ MOŽNÉ POUŽÍVAT PRO HOŘLAVÉ A VÝBUŠNÉ KAPALINY.



POVOLENÝ POKLES NAPĚTÍ JE 10% NAPĚTÍ JMENOVITÉHO.



MOTOR ČERPADLA SE MUSÍ OTÁČET PROTI 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 LEVOTOČIVÉ PŘI POHLEDU OD ELEKTROMOTORU.



NESPOUŠTĚJTE A NEPROVOZUJTE ČERPADLO NIKDY „NA SUCHO“.



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

6.4 PROVOZ A OBSLUHA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ



Při jakékoli 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.

6.5 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!

Jakékoli práce na čerpadle spojené s demontáží svorkovnicového prostoru, elektrickým zapojením, odpojením motoru a výměnou kabelu musí provádět **odborníksnáležitoukvalifikacípřidodržováníplatnýchnárodníchpředpisů 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 mokřem 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 !!!**

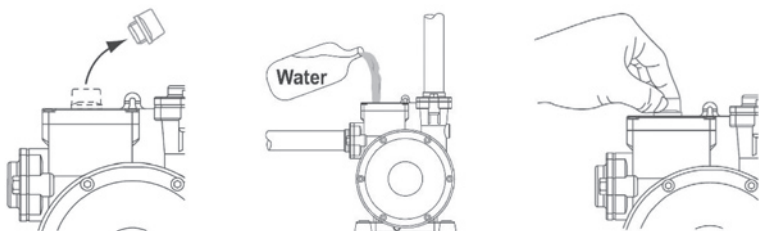
Provedení zavodnění:

- 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 odvzdušněno. 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 Po připojení ke zdroji elektrické energie a otevření kohoutu na výtaku 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.

7.2.5 Pokud není po zapnutí čerpadla ve výtlačné 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.

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

7.2.7 Vodárny TQIC jsou řízeny frekvenčním měničem. Tento zjišťuje okamžitý tlak ze snímače tlaku v soustavě a nastavuje požadovanou hodnotu rychlosti otáčení motoru. Zajišťuje okamžité spuštění čerpadla při začátku odběru a práci čerpadla do ukončení odběru vody. (podrobný popis viz 7.6.)

7.3 NASTAVENÍ TLAKU V TLAKOVÉ NÁDOBĚ

Tlak v tlakové nádobě je nutné pravidelně kontrolovat 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

TQIC 400 – 1,5 bar

TQIC 800/1500/2200 – 2,0 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 výtaku vodárny pro uvolnění přetlaku. Po demontáži černého plastového krytu připojte měřič tlaku a zkontrolujte nastavený přetlak v tlakové nádobě.

7.4 NASTAVENÍ PARAMETRŮ - řada TQ

POZOR!

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



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

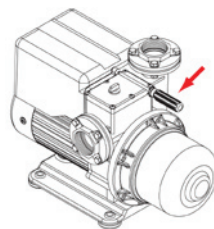
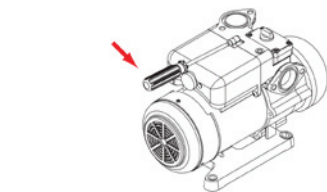
Pro většinu aplikací TQ vodáren vyhovuje nastavení z výroby. V případě, že vstupní tlak do čerpadla je vyšší než tlak nastavený na tlakovém spínači z výroby, je nutné provést nastavení tlakového spínače.

Tlakový spínač:

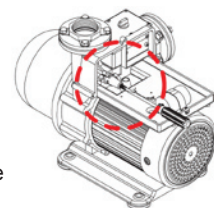
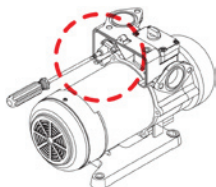
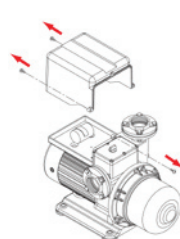
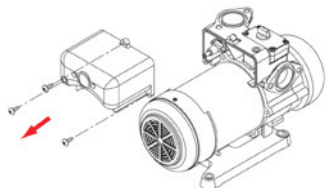
Následující obrázky znázorňují postup nastavení tlakového spínače.

TQ 200, 400 a 800

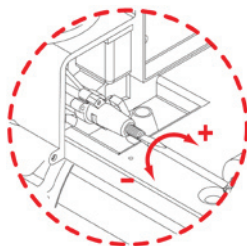
TQ 1500 a 2200



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.

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 – řada TQ

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 výtlačku 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 nesezne.

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 1500-2200 jsou naprogramovány pro zastavení po 15 sekundách). Kromě toho čerpadlo vypne při chodu na prázdko (ohřátí média) a při překročení povolené teploty nad 55°C.

Jaká jsou omezení pro běh vodárny TQ na prázdkno a další ochranná opatření?

Chod na prázdkno je definován za podmínek, kdy motor je v chodu a průtok je velmi nízký nebo nulový a tlak je nižší než nastavený tlak na tlakovém spínači. Vlivem víření se voda v čerpadle ohřeje a při 55°C vypne tepelná ochrana. Tepelná ochrana TQ 200-2200 je provedena snímačem teploty, který odstaví čerpadlo když teplota dosáhne 55°C. Pokusí se o restart když teplota poklesne na 40°C.

7.6 NASTAVENÍ PARAMETRŮ – řada TQIC

POZOR!

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



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

Frekvenční měnič zjišťuje okamžitý tlak v soustavě (ze snímače tlaku) a nastavuje požadovanou hodnotu rychlosti otáčení motoru.

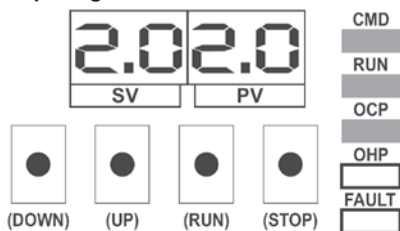
Vodárny TQIC umožňují automatický restart. Jakmile začne čerpadlo pracovat, tlakový spínač automaticky zjišťuje hodnotu tlaku (PV) na výtlaku čerpadla. Pokud tato hodnota nedosáhne nastavené hodnoty (SV) do 2 minut, čerpadlo se zastaví a pokusí se znovu spustit každých 10 minut dokud není tato funkce vypnuta.

Čerpadlo se rovněž zastaví, překročí-li teplota 55°C a znovu se spustí, klesne-li teplota na 40°C.

Tyto dvě funkce zabezpečí ochranu proti běhu čerpadla na prázdkno.

Pro nastavení parametrů vodárny je nutné demontovat kryt svorkovnice. Vlastní nastavení se provádí na následujícím panelu digitálního ovládání.

Popis digitálního ovládání:



SV – digitální nastavení tlaku

PV – digitální zobrazení okamžitého tlaku během provozu

DOWN – tlačítko pro snížení tlaku SV

UP – tlačítko pro zvýšení tlaku SV

RUN – tlačítko pro spuštění čerpadla

STOP – tlačítko pro zastavení čerpadla

CMD – LED indikace spuštění příkazu

RUN – LED indikace chodu motoru

OCP – LED indikace proudového přetížení (nadproudu)

OHP – LED indikace přehřátí

FAULT – chybová LED dioda

Nastavení tlaku:

Stiskem [UP] a [DOWN] nastavit požadované hodnoty tlaku, poté stiskem [STOP] nastavení ukončit.

Ve vstupním potrubí nesmí tlak překročit následující hodnoty:

TQIC 400 – 1,5 bar

TQIC 800/1500/2200 – 2,5 bar

jinak nedojde ke spuštění čerpadla.

7.7 PROVOZNÍ OMEZENÍ

Pro provoz vodáren platí následující omezení:

Typ vodáreny	MIN. průtok [l/min]	MAX. Start/Stop [hod ⁻¹]
TQ200	2,6	40
TQ400	2,6	40
TQ800	2,6	40
TQ1500	2,6	40
TQ2200	2,6	40
TQIC400	2	40
TQIC800	2	40
TQIC1500	2	40
TQIC2200	2	40

7.8 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 výtlaču.
- 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. Provéřte, zda vodárna nevíbruje a není hlučná.
- 8.1.7 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

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

8.3 SERVISNÍ STŘEDISKA

BEROUN - Zdice
BLANSKO - Sloup
BRNO
BRNO
BRNO - Jehnice
BŘECLAV - Ladná
BZENEC
ČESKÁ LÍPA
ČESKÁ SKALICE
ČESKÉ BUDĚJOVICE
HRADEC KRÁLOVÉ
HRADEC KRÁLOVÉ
HUMPOLEC
CHABAŘOVICE
JIČÍN - Jičíněves
JIRKOV - Pevnice
KLADNO - Stochov
KOLÍN
KRÁLUPY nad Vltavou
KROMĚŘÍŽ - Kvasice
LIBEREC
LIBEREC
LOUNY - Počeradý
LOVOŠICE - Sulejovice
LUTÍN
MARIÁNSKÉ LÁZNĚ
MORAVSKÁ TŘEBOVÁ
NÁCHOD
NÁMEŠTÍ NA HANÉ
NEJDEK
NELAHOZEVES - Podhořany
NYMBURK
OLOMOUC
OLOMOUC
ORLOVÁ - Poruba
OSTRAVA
PARDUBICE
PARDUBICE - Opatovice
PISEK
PLZEŇ

Miroslav Holotina
Roman Kučera
PUMPA, a. s.
SERVIS PUMP s.r.o.
Ing. Miroslav Padyšák - MIROS
Michal Doležal - čerpadla
SIGSERVIS s.r.o.
SIGSERVIS s.r.o.
VODA CZ s. r. o.
Čerpadla NEPTUN s.r.o.
Petr Malý - ALEKO
ARKUDA sdružení
VODAK Humpolec s.r.o.
Luděk Pizúr - PIKOLO
Jiří Palička - REPAS Jičíněves
Miroslav Potměšil - POTEX
Zdeňka Mikšovská - OPEM
PLACEK&BoLD
Jiří Schwarz - SCHWARZPUMPE
Božena Vyorálová
Miroslav Jeník - AQUA SERVIS
GLEM s.r.o.
ELNA Servis Počeradý s.r.o.
Miloš Voborník - čerpadla motory
Milan Tomášek - TOMEX
Martin Korčák
VHOŠ a. s.
JOŠT - PÁSLER sdružení
Vladimír Šťastný
PEROMA Elektromotor servis s.r.o.
IVAR CS. s.r.o.
PUMP Service Trejbal
SIGSERVIS s.r.o.
K+H čerpací technika s.r.o.
DORNET s.r.o.
Pavel Zábran - CZ PUMPY
REMONT čerpadla s.r.o.
Janovský-Štiegler a spol. v.o.s.
Opravná elektromotorů Kápl a spol.
Karel Šťastný - opravy čerpadel

Čs. Armády 140
Sloup 224
U Svítavy 1
Nové Sady 28
Blanenská 19
Anenská 25
Nádražní 532
Dolní Libchava 10
Pohradní 70
Rudolfovská 113
Vlkovice 20
Radikovice 41
Pražská 544
Nám. 9. května 205
Bývalý statek
Pevnice 68
Ve dvojdomkách 300
Plynárenská 824
Areál Kaučuku a.s.
Družstevní 112
Dr. M. Horákové 49
Sokolské nám. 309/4
Počerady 54
Kapitlová 233
Třebčinská 199
Drmoul, Plzeňská 254
Nádražní 6
Duhová 268
Biskupství 169
Pozorka 96
Velvarská 9
Kovanice 161
Hájkova 20
Dolní Novosadská 66
Nádražní 483
Poděbradova 44
Husova 456
Elektrárna Opatovice
Hradišská 2460
Domažlická 1123/194

tel. 311 686 496
tel. 516 435 366
tel. 548 422 611
tel. 605 247 992
tel. 604 600 500
tel. 519 355 145
tel. 518 384 603
tel. 487 871 027
tel. 603 455 288
tel. 387 319 069
tel. 495 588 230
tel. 495 585 527
tel. 602 443 436
tel. 475 225 087
tel. 493 557 160
tel. 474 685 402
tel. 312 651 212
tel. 321 721 712
tel. 315 718 020
tel. 573 359 227
tel. 485 130 012
tel. 482 710 877
tel. 602 319 293
tel. 604 246 842
tel. 585 944 737
tel. 354 671 100
tel. 461 357 171
tel. 491 431 550
tel. 777 668 329
tel. 353 925 173
tel. 315 785 692
tel. 325 514 505
tel. 585 229 516
tel. 585 435 210
tel. 596 511 481
tel. 596 122 701
tel. 466 260 261
tel. 466 536 035
tel. 382 214 488
tel. 377 386 716

PLZEŇ - Vejprnice
 PRAHA - Kyje
 PRAHA - Libeň
 PRAHA - Nusle
 PRAHA - Smíchov
 PROSTĚJOV
 STRAKONICE
 STRÁŽ pod Ralskem
 TÁBOR
 TEPLICE
 TRINEC - Bystřice nad O.
 TURNOV
 ÚSTÍ NAD LABEM
 VALAŠSKÉ MEZIRŮČÍ
 VRCHLABÍ
 ZNOJMO - Chvalovice

Jiří Fučík - Droofj
SIGMONT PRAHA s.r.o.
AD Aqua sdružení
AQUA-THERMO spol. s.r.o.
Jan März - REP-Servis
AQUA TREND O.K. spol. s.r.o.
Karel BUCHTELE
AQA Čerpací technika s.r.o.
B.K.T. spol. s.r.o.
LOMOX s.r.o.
Romuald Bronclik
GLEM s.r.o.
René Hölzl - SCHLamm PUMPE
HEPOS, s. r. o.
Cerpadla Vrchlabí s.r.o.
Antlia - František Doležal

Tlučenská ul.
 Hamerská 536
 Na Stráži 5
 Bartoškova 18
 Pod Stadiony 19/2719
 Svatoplukova 64
 Kuřimany 7
 Stráž pod R. 207
 Roháčova 639
 Masarykova 1895
 Nýdecká 1232
 U zastávky 750
 Textilní 6
 Svěrákova 42
 Krkonošská 1107
 Chvalovice 171

tel. 377 826 254
 tel. 281 861 722
 tel. 283 841 392
 tel. 241 741 200
 tel. 251 566 186
 tel. 582 346 498
 tel. 603 561 170
 tel. 487 851 974
 tel. 381 256 355
 tel. 417 535 294
 tel. 558 352 678
 tel. 481 322 022
 tel. 603 803 062
 tel. 571 611 766
 tel. 499 692 641
 tel. 515 230 058

8.4 NÁHRADNÍ DÍLY

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

8.5 LIKVIDACE VODÁRNY



Při provozu nebo likvidaci zařízení nutno dodržet příslušné národní předpisy o životním prostředí a o likvidaci odpadu a elektroodpadu. V případě, že zařízení bude muset být sešrotováno, je zapotřebí postupovat při jeho likvidaci podle diferencovaného sběru, což znamená respektovat rozdílnost materiálů a jejich složení (např. kovy, umělé hmoty, guma, atd.) Při diferencovaném sběru je třeba se obrátit na specializované firmy, které se zabývají sběrem těchto materiálů za současného respektování místních platných norem a předpisů.

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 kapitoly 7.5 a 7.6
	1.5 Čerpadlo TQIC signalizuje havarijní stav	Uzavřít všechny ventily a odpojit od zdroje el. energie. * Kontaktovat dodavatele čerpadla
2. Čerpadlo se během provozu 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 v tlakové nádobce	Nastavit tlak 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 čerpadlo 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 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

10.1 CHYBOVÉ HLÁŠKY TQIC

Limitní hodnota proudového přetížení (Frekvence/2):

	Výstraha	Na panelu problikla kontrolka „OCP“
	Důvod	Proud v motoru je nezvyklý.
	Řešení	Zkontrolovat systém, zda někde nedošlo k zablokování (zaseknutí)

Ochrana proti proudovému přetížení:

	Výstraha	Na panelu svítí indikace „FAULT“ a současně digitální zobrazení okamžitého tlaku ukazuje hodnotu „AF“.
	Důvod	Funkce ochrany proti proudovému přetížení je v činnosti. Velikost proudu překračuje povolenou hodnotu.
	Řešení	Zkontrolujte motor, zda nic nebrání pohybu ventilátoru.

Ochrana před přehřátím:

	Výstraha	Na panelu svítí indikace „OHP“ a „FAULT“ a současně digitální zobrazení okamžitého tlaku ukazuje hodnotu „AF“.
	Důvod	Funkce ochrany proti přehřátí je v činnosti. Hodnota venkovní teploty průběžně roste a překračuje +70°C, nebo teplota pasivního chladiče překračuje +85°C.
	Řešení	Zkontrolovat minipřevodník, zda zde není nic zachyceného.

Ochrana před chodem naprázdno:

	Výstraha	Všechny kontrolky na panelu jsou zhasnuté a digitální zobrazení okamžitého tlaku zobrazuje hodnotu „0“
	Důvod	Funkce ochrany proti chodu naprázdno je v činnosti.
	Řešení	1. Zkontrolovat zdroj vody 2. Zkontrolovat připojení tlakového snímače 3. Zkontrolovat, zda je čerpadlo v chodu 4. Zkontrolovat, zda se systém spustí každých 10 minut

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 opotřebováním 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

Obchodní název a adresa zplnomocněného zástupce:

K + H čerpací technika s.r.o.

Střední Novosadská 38

779 00 Olomouc

IČO : 25356933

Obchodní název a adresa výrobce:

**WALRUS PUMP CO., LTD., 83-14, DA PIAN TOU, HO CHUOH VILLAGE, SAN CHI,
TAIPEI HSIEN, TAIWAN**

Popis strojního zařízení:

Automatické kompaktní vodárny horizontální monoblokové konstrukce řady **TQ (typu TQ 200, TQ 400, TQ 800, TQ 1500 a TQ 2200) a TQIC (typu TQIC 400, TQIC 800, TQIC 1500 a TQIC 2200).**

Zvláštní podmínky použití výrobku:

Vodárny typové řady TQ a TQIC jsou určeny pro čerpání čisté vody bez obsahu pevných částic, vodárny nejsou určeny k čerpání hořlavých látek a pro instalaci do prostředí s nebezpečím výbuchu.

Směrnice EU:

EEC 73/23, EEC 89/336, EEC 98/37

Název a adresa akreditované osoby a certifikačního orgánu:

TÜV CZ s.r.o., Novodvorská 994, 142 21 Praha 4, IČO : 63987121

Technické normy:

EN 292: 1991, EN 1050: 1996, EN 60335-1, EN 60332-2-51: 1997, EN 809: 1992

Identifikace osoby mající zmocnění k podpisu za výrobce :

Ing. Bačuvčík Karel – jednatel společnosti



Poznámky:

Poznámky:

ZÁRUČNÍ LIST

TYTO ÚDAJE VYPLNÍ PRODEJCE PŘI PRODEJI

TYP ČERPADLA:

VÝROBNÍ ČÍSLO ČERPADLA:

DATUM PŘEVZETÍ

VÝROBKU KUPUJÍCÍM:

RAZÍTKO A PODPIS

ELEKTRICKOU INSTALACI PŘEVEDLA
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 a 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.

Reklamací 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, hradí náklady spojené s výkonem servisu vlastník zařízení. 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: