

**PŮVODNÍ NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽNÍ PŘEDPISY**pro  
vodárny**SIGMONA**  
řady X

Platnost od: 1.2.2019

**1 POUŽITÍ**

Samočinné vodárny SIGMONA jsou určeny k zásobování přizemních rodinných domků, chat a podobných objektů čistou vodou do teploty kapaliny 35°C tam, kde sací výška nepřesahuje hodnotu 7,5 m. Při delším potrubí nutno kontrolovat sací výšku s ohledem na ztráty v potrubí.

**2 POPIS**

Samočinné domácí vodárny SIGMONA sestávají z těchto hlavních částí: a) čerpací soustrojí

- jednoúčelový, jednofázový patkový elektromotor
- konzola

d) manometr

e) tvarovka

b) tlakový spínač

f) tlaková nádoba s pryžovým vakem

c) flexošňůra

g) hadice

**3 TECHNICKÁ DATA**

Typ samočinné vodárny	Napětí motoru (V)	Výkon motoru P2 (kW)	Průtok Q (l/s) *	Sací výška (m) **	Rozměr přípoj. Potrubí (")	Objem nádoby (litry)	Tlak zap./vyp. (MPa)	Ekv.hlad. akust.tl.A (dB)	Hmotnost (kg)
SIGMONA X2-20	230V/50Hz	0,75 kW	0,8 - 0,2 l/s	7,5 m	1"	20 l	0,2-0,35 MPa	70 dB	16,3 kg
SIGMONA X2-50	230V/50Hz	0,75kW	0,8 - 0,2 l/s	7,5 m	1"	50 l	0,2-0,35 MPa	70 dB	19,6 kg

\* Dodávané množství Q je ovlivněno sací výškou, jenž je v rozsahu 1,7 – 7,5 m.

\*\* Sací výška je ovlivněna provedením sacího potrubí.

**POZOR**

DALŠÍ DŮLEŽITÉ ÚDAJE JSOU UVEDENY NA VÝROBNÍM ŠTÍTKU VODÁRNÝ A ELEKTROMOTORU !

**4 BEZPEČNOST**

Tento NOP obsahuje základní pokyny, které je nutno dodržovat při instalaci, provozu a údržbě. Proto je třeba, aby tento NOP byl personálem a provozovatelem přečten před montáží a uvedením do provozu a byl stále k dispozici pro obsluhu čerpadla. Je nutno dodržovat nejen všeobecné bezpečnostní pokyny, uvedené v tomto odstavci o bezpečnosti, ale také zvláštní bezpečnostní pokyny, např. pro soukromé upotřebení.

**Upozornění umístěna přímo na čerpadle, jako např.:**

- šipka směru otáčení
- směr průtoku ( vstup - výstup )
- údajový štítek

je nutno bezpodmínečně respektovat a udržovat je v čitelném stavu.

Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení jak osob, tak i životního prostředí a čerpadel samotných. Dále může vést ke ztrátě všech nároků na záruku.

Provozní bezpečnost čerpacího soustrojí je zajištěna jen při použití k účelu dle bodu 1 tohoto NOP. Mezní hodnoty uvedené v NOP nesmí být v žádném případě překročeny.

V těchto NOP je označeno následujícími symboly:



Upozornění na možné poškození čerpadla nebo jeho funkce



Upozornění na všeobecné nebezpečí



Upozornění před nebezpečným úrazem elektrickým proudem

### Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu



- Neopravovat vodárnu za provozu anebo pod tlakem čerpané kapaliny.
- Zajistit, aby při opravách čerpacího zařízení nemohla nepovolaná osoba spustit hnací motor.
- Dbát, aby zásahy do elektrického vybavení (včetně připojení na síť) prováděla jen osoba oprávněná, tj. osoba s kvalifikací odpovídající nebezpečí prováděných úkonů a z toho plynoucí odpovědnosti.
- Ochranné kryty před pohyblivými částmi (např. spojku) nesmí být odstraňovány ze zařízení v provozu

### Bezpečnostní pokyny pro údržbářské a montážní práce

Provozovatel musí dbát na to, aby všechny údržbářské, kontrolní a montážní práce prováděl pověřený a kvalifikovaný personál, který byl seznámen podrobně s NOP.

Práce na soustrojí se provádějí zásadně po jeho odstavení z provozu.

Přitom musí být dodržen popsáný postup k odstavení stroje z provozu.

## 5 MONTÁŽ

### UMÍSTĚNÍ VODÁRNY



Provedení dovoluje umístění vodárny v prostředí obyčejném a vlhkém, do míst chráněných před zatopením a zamrznutím. Vodárna v běžném provedení se neumísťuje z důvodu hlučnosti do obytných prostor nebo prostor s nimi bezprostředně sousedících.

Vodárnu je nutno umístit co nejbližší k vodnímu zdroji tak, aby redukovaná sací výška nepřekročila 8,5 m.

Je vždy ku prospěchu každého čerpacího zařízení vyhnout se dlouhému a členitému sacímu potrubí, neboť poměry na sací straně v největší míře ovlivňují hospodárny a spolehlivý provoz čerpadla.

Vodárna musí být připojena vhodnými šrouby na pevný základ, absorbující chvění. Doporučeno podložit např. pryžovou podložkou.

### POTRUBÍ A JEHO MONTÁŽ

Viz. obr. příklad uspořádání vodárny SIGMONA. Montáž sacího potrubí vyžaduje zvláště velkou péči.

**Průměr sacího potrubí musí být stejný nebo větší, než je průměr sacího hrdla čerpadla.**

Sací potrubí musí být co nejkratší, přímé s minimálním počtem kolen a dostatečně těsné, aby nedocházelo k přísávání vzduchu, který způsobuje snižování výkonu čerpadla popř. i selhání provozu.

Sací potrubí je nutno uložit tak, aby se tíha potrubí nebo jiné deformační síly nepřenášely na čerpadlo a musí být čisté bez nečistot, aby nezpůsobily poškození čerpadla.

Sací potrubí se klade s malým stoupáním od studny k čerpadlu. Konec potrubí ve studni, opatřený sacím košem se zpětnou klapkou, musí být minimálně 300 mm nad dnem studny, aby s nasávanou vodou nebyl strháván písek a kal.

**Z důvodu zajištění trvalého zahlnění sacího řádu a čerpadla a pro správnou činnost vodárny je nezbytné použít velmi kvalitního sacího koše se zpětnou klapkou.**

Potrubí je nutno uložit do nezámrzné hloubky, aby v zimě nezamrzlo. Minimální hloubka je 120 cm. Výhodné je uložení do kanálu z pálených cihel, který umožňuje snadněji přístup při demontáži a zvyšuje tepelnou izolaci. S ohledem na případnou demontáž je výhodné spojení svislé části potrubí s potrubím uloženým v zemi rozebiratelným přírubovým spojením. Před připojením sacího potrubí na čerpadlo je nutno odstranit ze sacího hrdla čerpadla uzávěrnou přepážku, zamezující vniknutí nečistot.

Výtlačnému potrubí věnujte také velkou péči.

Doporučujeme namontovat za vodárnu uzavírací ventil [nejlépe ventil průchozí nátrubkový s odvodňovacím ventilem], kterým je možno při opravě uzavřít výtlačk z vodárny do rozvodové sítě a případně odvodnit výtlačné potrubí.

### ELEKTRICKÁ INSTALACE



Elektrické přístroje jsou již při výrobě odpovídajícím způsobem nastaveny a zapojeny. Je však nutno se přesvědčit, zda napětí uvedené na štítku vodárny a elektromotoru souhlasí s napětím sítě. Vodárna je dodávána se zapojeným kabelem s vidlicí. Připojení na síť se provede zasunutím vidlice do zásuvky elektrické instalace.

Vodárnu lze připojit jen k elektrickému rozvodu, jehož instalace je provedena v souladu s ČSN.

**Věnujte velkou pozornost štítkovým hodnotám elektromotoru.**

Zásahy do elektrické instalace musí provádět výhradně oprávněný pracovník s elektrotechnickou kvalifikací.

Schéma zapojení a uzemnění je patrné z přílohy.

## 6 OBSLUHA A PROVOZ

### KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU



- ujistěte se, že čerpadlo je pevně připojeno k základu a všechny spoje jsou pevně dotaženy.
- elektrické zapojení odpovídá hodnotám uvedeným na štítku elektromotoru !

### UVEDENÍ VODÁRNY DO PROVOZU



Před vlastním uvedením do provozu naplňte čerpadlo vodou plnicím otvorem umístěným vedle výtlačného hrdla čerpadla. Po úplném zahlcení se ujistěte, že nalévací zátka je dostatečně těsně zašroubována. Zavodnění čerpadla opakujte vždy po delší době, kdy čerpadlo nebylo v provozu.

#### **Čerpadlo nesmí za provozu v žádném případě běžet nasucho !**

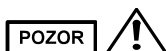
Dojde-li k tomu, vypněte čerpadlo, nechte poklesnout teplotu, proveďte jeho zahlcení a opět zapněte.

Po provedení úkonů popsanych v přípravě zapneme vodárnu do provozu zasunutím vidlice do zásuvky.

Po zapnutí zkontrolujte směr otáčení podle elektromotoru a směrové šipky umístěné na tělese čerpadla.

Voda začne protékat do nádoby a výtlačného potrubí. Tlak se zvyšuje, až dosáhne vypínací hodnoty a tlakový spínač vypne elektromotor. Zkontrolujte na manometru, zda vodárna zapíná a vypíná v režimu daném podle tlakového spínače. Pokud vodárna pracuje v jiném režimu, obraťte se na vašeho prodejce. Jiné seřízení tlakového spínače může být provedeno pouze servisním střediskem.

### ZASTAVENÍ VODÁRNY



Při nutném odstavení z provozu vypneme vodárnu vytažením vidlice ze zásuvky.

**Vodárna musí být vypnuta pokud nastane některá ze situací kdy: nedává vodu, nedostatečný tlak, vibrace, příliš zahřátý motor.**

### PROVOZ VODÁRNY

Vodárna pracuje zcela samočinně a nevyžaduje údržbu za podmínek kdy :

- vodárna a sací potrubí je chráněno před mrazem
- pravidelná kontrola stavu sacího koše

V případě, že dojde k poklesu tlaku vzduchu v nádobě, což se projeví zvětšenou četností spínání, nutno provést kontrolu tlaku vzduchu popř. jeho doplnění.

Kontrola tlaku se provádí takto:

- a- vodárnu vypnout vytažením vidlice ze zásuvky a vypustit vodu z tlakové nádoby
- b- odšroubovat krycí víčko z tlakové nádoby
- c- změřit pneuměříčem tlak vzduchu a porovnat s hodnotou na štítku tlakové nádoby
- d- je-li tlak vzduchu menší, než je uvedená hodnota, provést dohuštění hustilkou na auto, popř. motocykl a zkontrolovat těsnost ventilku
- e- našroubovat zpět krycí víčko a zapnout vodárnu

Pokud je vodárna používána jen v určitém období, doporučuje se kompletní odvodnění před odstavením.

Postup při odvodnění

- vodárnu vypnout vytažením vidlice ze zásuvky
- otevřením odvodňovacího ventilu na uzavíracím ventilu za vodárnou popř. jiným způsobem vypustit vodu z výtlačného potrubí a tlakové nádoby.

Předepsané zkoušky tlakové nádoby provádět dle návodu v pasportu tlakové nádoby.

## 7 UPOZORNĚNÍ SPOTŘEBITELŮM

-Všechny součásti jsou vyměnitelné. Náhradní díly jsou k dispozici v prodejnách smluvních prodejců a SIGMONA IMPORT s.r.o.

-Opravy provádí střediska smluvních opravců a SIGMONA IMPORT.

-Rozsah záruky, způsob uplatnění reklamace a seznam garančních oprav je uveden v záručním listě.

-Čerpadla jsou konzervována běžnými konzervačními prostředky. V případě, že by konzervace čerpadla mohla bezprostředně po spuštění ovlivnit kvalitu čerpané kapaliny (pitné vody) je třeba propláchnout čerpadlo horkou vodou nebo čerpadlem přečerpat přiměřené množství kapaliny mimo výtlačný řád.

-Protože největší přetlak čerpadla je nižší jak maximální provozní přetlak tlakové nádoby, není vodárna vybavena pojistným ventilem.

## 8 POSTUP PŘI VÝMĚNĚ PRYŽOVÉHO VAKU TLAKOVÉ NÁDOBY ( TN )

- Odstavit vodárnu z provozu vypnutím jističe a vytažením vidlice ze zásuvky.
- Vypustit vodu z nádoby a rozvodného potrubí.
- Vyšroubovat krycí víčko ventilku na vrchní části nádoby.
- Vyšroubovat vložku ventilku a vypustit vzduch z nádoby.
- Vyšroubovat matici, která drží ventilku.
- Odpojit tlakovou nádobu od výtlačku čerpadla.
- Odšroubovat 6 matic stahujících přírubu.
- Sejmout přírubu z tlakové nádoby.
- Pryžový vak v nádobě zmačkat a vytáhnout ven.
- Vysušit a zkontrolovat vnitřní stěny nádoby.
- Na konec nového vaku našroubovat ventilku.
- Nový vak složit a vložit do nádoby.
- Ventilek prostrčit otvorem v nádobě a zatáhnout maticí.
- Vyrovnat lem vaku na hrdle nádoby.
- Na lem vaku nasadit přírubu a šrouby prostrčit přes otvory příruby.
- Šrouby rovnoměrně dotáhnout.
- Zašroubovat vložku do tělesa ventilku.
- TN nahustit vzduchem na hodnotu předh. při současné kontrole těsnosti.
- Po nahuštění vzduchu na hodnotu předhuštění zkontrolovat těsnost příruby ponořením příruby do vody.  
U ventilku zkontrolovat těsnost mýdlovou vodou.
- TN napojit na výtlaček čerpadla. Krycí víčko našroubovat na těleso ventilku.
- Uvést vodárnu do provozu.

## 9 ZÁVADY, JEJICH PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ

Závada	Příčina	Odstranění
Elektromotor se nerotočil	Chybné zapojení, závada na elektrom.	Prověřit elektroinstalaci , elektromotor
	Tepelná ochrana motoru vypnuta.	Počkat až dojde k ochlazení vinutí ( 20 min )
Elektromotor se po zapnutí nerozbíhá, ale bzučí.	Čerpadlo jen zablokované, jde příliš těžko. Mechanická nečistota způsobila vzpříčení oběžného kola.	Protočit čerpadlo. (nutno odpojit ze sítě) Opravit čerpadlo Čerpadlo rozdělat a vyčistit.
Čerpadlo nedodává vodu.	Čerpadlo bylo špatně zavodněno.	Vypnout a znovu zavodnit.
	Velká sací výška.	Umístit vodárnu v nižší poloze, zvolit větší průměr sacího potrubí.
	Netěsnost v sacím potrubí.	Přitáhnout spoje, případně vyměnit těsnění.
	Sací potrubí je ucpáno.	Vyčistit sací potrubí.
Čerpadlo dává málo vody.	Klapka v sacím koši je přilepena.	Uvolnit klapku v sacím koši.
	Sací potrubí je ucpáno.	Vyčistit sací potrubí.
	Netěsnost v sacím potrubí, přisávání vzduchu Čerpadlo je zaneseno usazeninami ze studny	Prověřit těsnost sacího potrubí Čerpadlo rozdělat a vyčistit.
Vodárna zapíná i když neodebírá vodu.	Netěsnost v potrubí.	Opravit potrubí.
	Klapka sacího koše netěsní.	Opravit klapku sacího koše.
	Mechanická ucpávka propouští vodu.	Vyměnit mech. ucpávku v odborné dílně.
Odběr vody mezi vypnutím a novým zapnutím je menší než je udávaný..	Málo vzduchu v tlakové nádobě.	Překontrolovat pomocí pneuměřiče popř. dofoukat vzduch hustilkou.

## 10 USKLADNĚNÍ A OCHRANA ČERPADLA

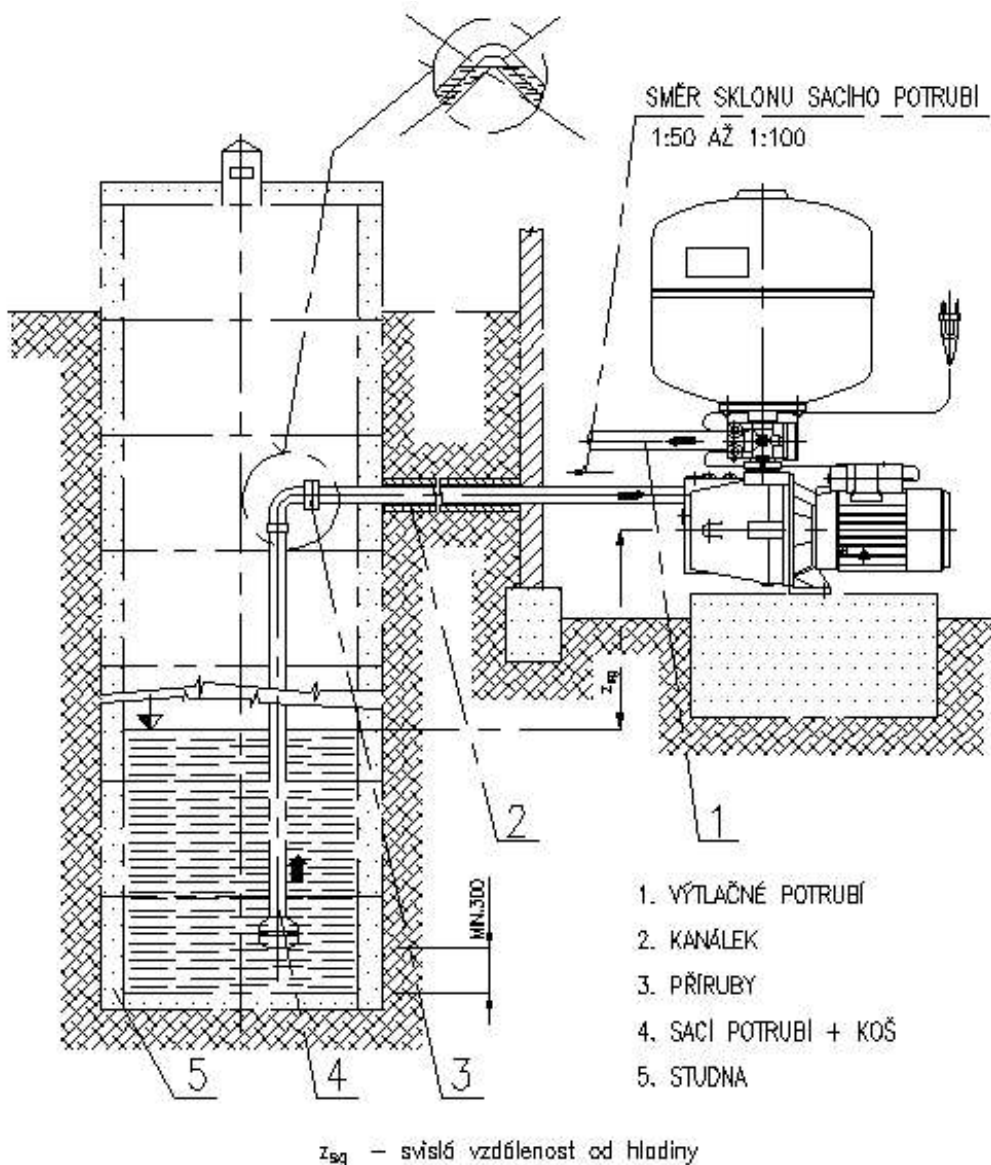
Vodárny se skladují v suchých a bezprašných prostorách, kde nedochází k velkým teplotním změnám. Čerpadlo je ve výrobním závodě konzervováno proti korozi. Trvá-li uskladnění čerpadla déle jak 6 měsíců, je nutno překontrolovat stav konzervace a snadnost otáčení rotoru a případně konzervaci obnovit. Výrobce neručí za škody, způsobené špatnou a neodbornou obsluhou, neznalostí nebo zanedbáním těchto NOP.

## 11 INSTRUKCE K NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM

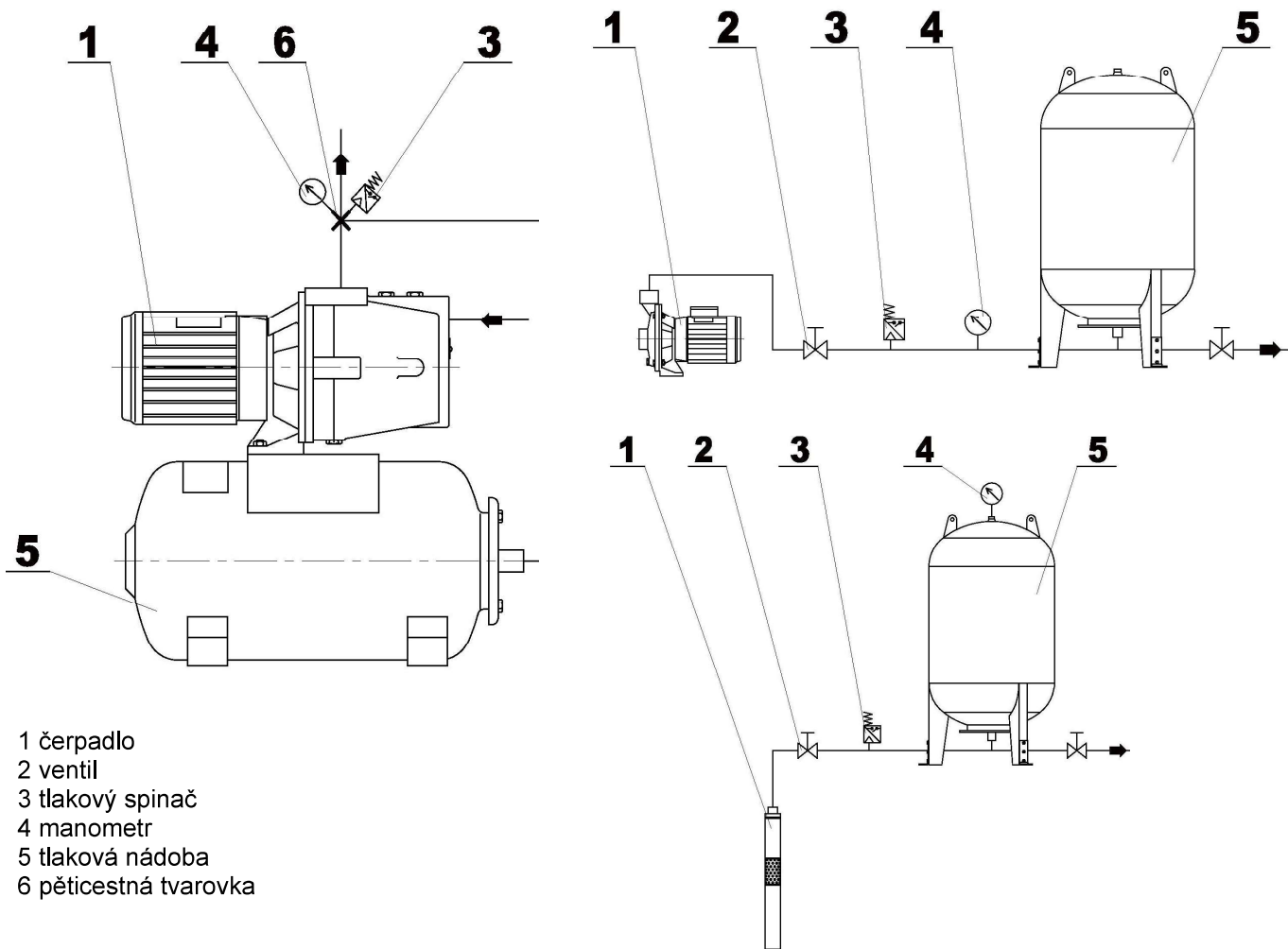
Druh odpadu	Dle kat. čísla	Nezávadný, bezpečný způsob likvidace
dřevěný obal, lepenkový obal-kartonáž	150103 O 150101 O	vratný obal - vrátit výrobci, recyklovatelný - sběr, odprodej, spalitelný - likvidovat ve spalovně odpadů
Plastové obaly - fólie, igelit, sáčky, plasty	200103 O (dle ČSN 77 0052 jsou fólie značeny trojúhelníkem s platností vyhlášky)	recyklace - uložit do příslušně označených kontejnerů, odevzdat u firem zabývajících se recyklací
čerpadlo, stroj, výrobek, vyřazené strojní zařízení bez zbytků oleje	160214 O	vrátit k recyklaci na náhradní díly, odevzdat do kovošrotu
Přez, gumové hadice – komunální odpad	191204 O 200301 O	spalitelné ve spalovně; lze likvidovat na povolenou skládku
Ucpávkové těsnění – provazcové, ochranné textilie znečištěné používaným médiem, olejem apod.	150202 N	likvidovat ve spalovně nebezpečných odpadů, odevzdat u firem zabývajících se likvidací/recyklací
konzervační olej i převodový olej	130205-N	odevzdat u firem zabývajících se recyklací znečištěných olejů, spalitelný-spálit ve spalovně nebezpečných odpadů

O - znamená odpad obyčejný N - znamená odpad nebezpečný

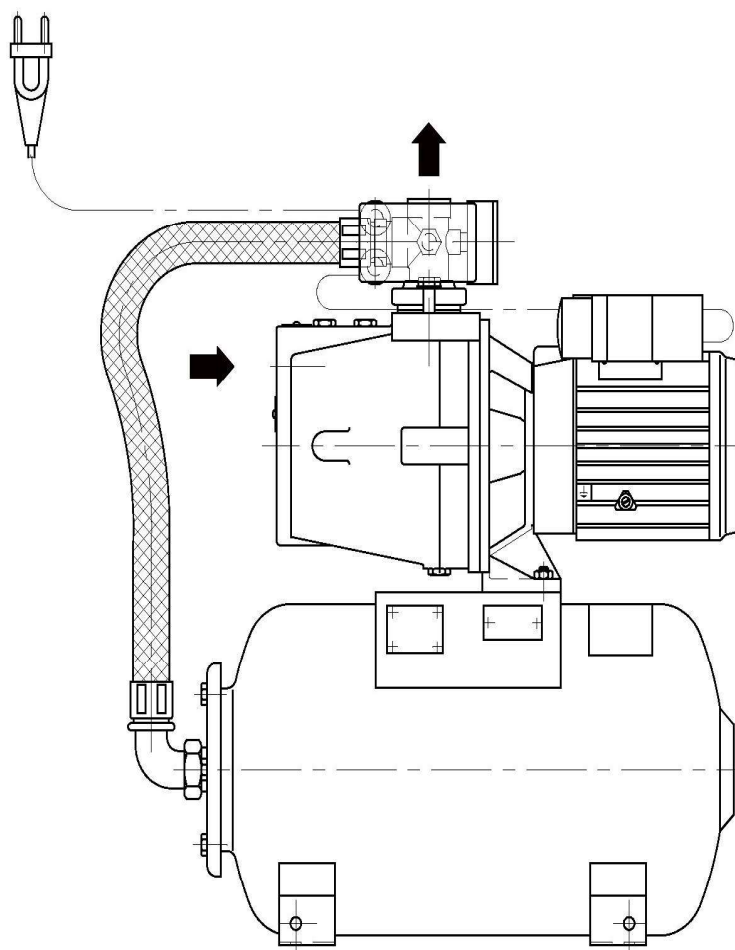
## 12 NÁČRTY - PŘÍKLADY USPOŘADÁNÍ VODÁREN SIGMONA



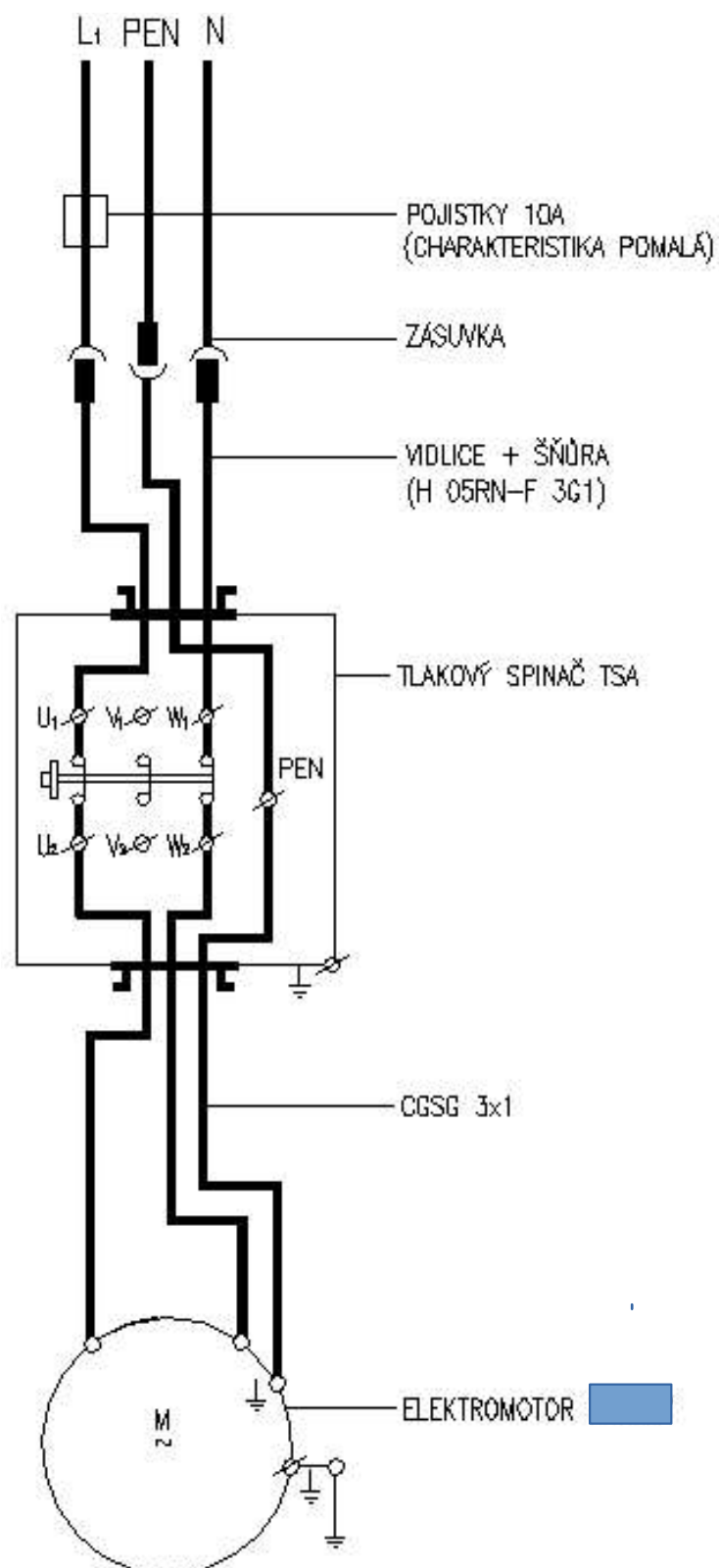




- 1 čerpadlo
- 2 ventil
- 3 tlakový spínač
- 4 manometr
- 5 tlaková nádoba
- 6 pěticestná tvarovka



- SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ





# ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: **SIGMONA IMPORT s.r.o.**  
**Tovární 605, 753 01 Hranice I – Město**  
**IČ: 28661231 OR: Krajský soud v Ostravě, C 45480**

jež je současně držitelem technické dokumentace, prohlašuje, přijímající plnou odpovědnost, že výrobek:

## Domácí vodárny SIGMONA

(název, typ nebo model)

**řady X**

na něž se vztahuje toto prohlášení, splňuje dle zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění, o technických požadavcích na výrobky, všechna příslušná ustanovení nařízení vlády a směrnic Evropského společenství.

Výrobek je za stanovených podmínek instalace a používání, uvedených v návodě k obsluze a montážních předpisech, bezpečný.

Toto prohlášení se nevztahuje na výrobky určené do prostředí s nebezpečím výbuchu.

### Použití výrobku:

Domácí vodárna je určena k čerpání čisté a užitkové vody bez mechanických nečistot do teploty 35°C.

### Technické předpisy použité pro posouzení shody výrobku:

Nařízení vlády č. 176/2008 Sb. v platném znění o technických požadavcích na strojní zařízení (Směrnice 2006/42/ES)

Nařízení vlády č. 17/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí (Směrnice 2006/95/ES)

Nařízení vlády č. 616/2006 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility (Směrnice 2004/108/ES)

Nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení (Směrnice 97/23/ES)

### Normy použité pro posouzení shody výrobku:

ČSN EN ISO 12100-2:2004, ČSN EN 809:1999

ČSN EN 60335-1 ed. 2:2003, ČSN EN 60335-2-41 ed. 2:2004

Posouzení shody bylo provedeno podle postupu a) dle § 12 odst. 3 zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění.

Umístění CE na výrobek: 11

V Hranicích 1.2.2019



Pavel Malý  
ředitel společnosti

(jméno, funkce a podpis oprávněné osoby)

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Za jakost, funkci a provedení ručí prodejce po dobu 24 měsíců ode dne prodeje spotřebiteli.  
Záruční lhůta se vztahuje na vady vzniklé prokazatelně následkem špatného materiálu, chybné konstrukce nebo vadného provedení.
  2. Vyskytne-li se v záruční době vada výrobku, která nebyla způsobena spotřebitelem nebo osobou užívající výrobek, bude výrobek spotřebiteli bezplatně opraven za těchto podmínek :
    - od doby prodeje do uplatnění reklamace neuplynula doba delší než je uvedeno v bodě 1.
    - záruční list byl řádně vyplněn, tzn. mimo jiné, že údaje v něm obsažené jsou úplné, popř. nejsou nijak upravované.
    - nechybí ani není poškozen výrobní štítek a údaje v něm souhlasí s údaji v záručním listu.
    - výrobek byl odborně instalován a připojen. Zvláště elektroinstalace musí být provedena ve smyslu platných norem a předpisů
    - výrobek byl použit pouze pro účel daný návodem k obsluze
    - při montáži, provozu a obsluze byl dodržován návod k obsluze výrobce
    - výrobek nebyl násilně mechanicky poškozen ( včetně závad vzniklých přepravou ), špatným skladováním, živelnou pohromou nebo jinými vnějšími vlivy,
    - u elektromotoru je jistění proti přetížení motoru dle štítkové hodnoty jmenovitého proudu el. motoru podmínkou uznání záruky.
- Reklamace uplatňuje spotřebitel u prodejce nebo v garanční servisní opravně.
- Při reklamaci výrobku je nutno předložit záruční list.**
- záruční opravu provede servisní opravna podle povahy buď přímo u spotřebitele nebo ve vlastních dílnách.
  - záruční doba se prodlužuje o dobu, v níž byl výrobek v záruční opravě. Firma, u které spotřebitel uplatní reklamaci, vydá o tom příslušný doklad.
3. Záruka se nevztahuje :
    - na škody vzniklé při dopravě. Ty uplatňuje spotřebitel u dopravce.
    - běžnou údržbu nebo čištění, kontrolu parametrů výrobku atp.
    - opotřebení částí výrobku, které je způsobeno neobvyklým užíváním.
  4. Ze záruky jsou vyňaty součásti podléhající rychlému opotřebení ( ucpávkový uzel, ventilový uzel a ostatní těsnivo )
  5. Spotřebitel pozbývá nárok na záruku, jestliže v záruční době provedl sám, nebo dal provést třetí osobou jakoukoliv změnu nebo opravu vadného výrobku bez vědomí a souhlasu výrobce, nebo provedl-li změnu, případně jiné opravy v textu záručního listu.

## UPOZORNĚNÍ

Servisní opravny a smluvní prodejci Vám poradí ve všech případech záručních a mimozáručních oprav čerpadel.

Telefonní čísla a adresy servisních středisek naleznete na [www.sigmapumpy.com](http://www.sigmapumpy.com)

SERVIS A OPRAVY	
Datum	Popis reklamované závady, servisních úkonů, razítko opravny

# ZÁRUČNÍ LIST

na výrobek typu ..... výr. číslo .....

s elektromotorem .....

(oba údaje doplní prodejce při prodeji spotřebiteli)

**Výrobce:**



SIGMONA IMPORT, s.r.o.  
Tovární 605,  
753 01 Hranice I – Město  
Česká Republika

Datum vyskladnění od výrobce:

Razítko výstupní kontroly:

**Adresa  
prodejce:**

Potvrzení o odborném zapojení elektrozařízení  
Datum:  
Razítko a podpis:

Razítko a podpis prodejce:

Datum  
prodeje

## UPOZORNĚNÍ PRO SPOTŘEBITELE

Překontrolujte, zda prodejce vyplnil řádně a čitelně záruční list datem prodeje, razítkem a podpisem, jakož i typem výrobku a výrobním číslem.

Instalace čerpadla a zapojení elektromotoru doporučujeme provést odbornou firmou nebo pracovníkem s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Vyskladněno na velkoobchodní sklad: