



# SIGMA PUMPY HRANICE

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., Tovární č.p. 605, 753 01 Hranice I-Město  
tel.: 581 661 111, fax: 581 602 587, e-mail: sigmapumpy@sigmapumpy.com, URL: www.sigmapumpy.com

## NÁVOD K OBSLUZE A MONTÁŽNÍ PŘEDPISY

pro  
vodárnu

# DARLING MINI 24, 35, 50, 60, 80,100-2

NOP CZ-325.0/11

Platnost od: 13.6.2011

### 1 POUŽITÍ



Samočinné vodárny DARLING MINI jsou určeny k zásobování přízemních 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.

### 1.3 POPIS

Samočinné domácí vodárny DARLING MINI sestávají z těchto hlavních částí:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| a) čerpací soustrojí                          | c) flexošňůra                      |
| – jednoúčelový,      jednofázový      patkový | d) manometr                        |
| elektromotor                                  | e) tvarovka                        |
| – konzola                                     | f) tlaková nádoba s pryžovým vakem |
| b) tlakový spínač                             | g) hadice                          |

### 2 TECHNICKÁ DATA

| Typ samočinné vodárny                    | Veličiny          | MINI                |       |                     |       |       |
|--|-------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|-------|
|  |                   | 24-2                | 35-2  | 50-2                | 60-2  | 80-2  |
| Průtok Q při zapínacím přetlaku          | l.s <sup>-1</sup> | *0,8 – 0,25         |       |                     |       |       |
| Maximální hodinový odběr                 | l                 | *2800 - 900         |       |                     |       |       |
| Čerpadlo                                 | Typ               | 25-OVE-130-4-LH-013 |       | 25-OVE-130-4-LH-313 |       |       |
| Elektromotor: výkon                      | kW                | 0,55                |       | 0,55                | 0,75  |       |
| otáčky                                   | min <sup>-1</sup> | 2840                |       |                     |       |       |
| napětí                                   | V                 | 230                 |       |                     |       |       |
| Příkon vodárny                           | kW                | 0,87                |       |                     |       |       |
| Potrubí do délky 10m                     | sací / výtł.      | DN 25 / DN 25       |       |                     |       |       |
| Hmotnost                                 | kg                | 30,5                | 36,5  | 39,5                | 40,5  | 45,5  |
| Přetlak zapínací / vypínací              | MPa               | 0,20/0,35           |       |                     |       |       |
| Tolerance                                |                   | ±10                 |       |                     |       |       |
| Tlakový spínač                           | Typ               | TSA                 |       |                     |       |       |
| Největší odběr mezi vypnutím - zapnutím  | l                 | 5                   | 7     | 13                  | 15    | 21    |
| Tolerance                                | %                 | -8                  | -8    | -8                  | -8    | -8    |
| Objem nádoby / max. přetlak              | l / MPa           | 24/ 1               | 33/ 1 | 50/ 1               | 60/ 1 | 80/ 1 |
| Předhuštění                              | kPa               | 100                 |       |                     |       | 160   |
| Nejvyšší výtł nad vodárnou               | m                 | 10                  |       |                     |       |       |
| Sací výška                               | m                 | 7,5                 |       |                     |       |       |
| Ekvivalentní hladina akustického tlaku A | dB                | 70                  |       |                     |       |       |

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

### 3 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:

**POZOR**

Upozornění na možné poškození čerpadla nebo jeho funkce



Upozornění na všeobecné nebezpečí



Upozornění před nebezpečím úrazu 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. spojkou) 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 popsany postup k odstavení stroje z provozu.

## 4 MONTÁŽ

### 4.1 USAZENÍ 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.

Vzhledem k tomu, že při vzrůstu redukované sací výšky dochází k poklesu průtoku a výpočet ztrát je složitý, jsou v následující tab. pro svislé vzdálenosti mezi hladinou vody ve studni a vodorovnou rovinou procházející středem čerpadla -  $z_{sg}$  (m) uvedeny max. délky sac. potrubí. Uvedené max. délky jsou určeny pro obvyklý sací řád vybavený sacím košem a 2 oblouky příslušné velikosti. Uvedené max. délky jsou určeny pro obvyklý sací řád vybavený sacím košem a 2 oblouky příslušné velikosti.

| Svislá vzdálenost od hladiny | Max. délka sac. potrubí DN25 (G1) | Max. délka sac. potrubí DN32 (G11/4) |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| $z_{sg} = 1$ m               | 90 m                              | 350 m                                |
| $z_{sg} = 2$ m               | 80 m                              | 300 m                                |
| $z_{sg} = 3$ m               | 63 m                              | 240 m                                |
| $z_{sg} = 4$ m               | 46 m                              | 180 m                                |
| $z_{sg} = 5$ m               | 30 m                              | 120 m                                |
| $z_{sg} = 6$ m               | 15 m                              | 75 m                                 |
| $z_{sg} = 7$ m               | 10 m                              | 25 m                                 |
| $z_{sg} = 8$ m               |                                   | 10 m                                 |

Příklad:

Pro vodárnu byla změřena svislá vzdálenost mezi vodní hladinou a osou čerpadla 6 m. Předpokládaná délka sacího potrubí je 12 m (včetně potrubí pod hladinou vody).

Dle tab. je možno použít potrubí :  
DN25 /G 1/ .....max. 15 m nebo  
DN32 /G 1 1/4/....max. 75 m.

Při použití potrubí G 11/4 /DN32/ je vzhledem k nižší redukované sací výšce průtok čerpadla větší.

V případě překročení redukované sací výšky volit světlost DN potrubí větší.

Vodárnu usazujeme zpravidla na základ nebo podlahu. Pro správný chod musí být úložná plocha vodorovná a vodárna pevně přitažená. Před usazením vodárny zkontrolujeme nejprve vodní vahou, zda je úložná plocha vodorovná, pak zabetonujeme základové šrouby a poté usadíme vodárnu. Přitom je výhodné z hlediska tlumení hluku uložit vodárnu na pružnou [pryžovou] podložku. Po zatvrdnutí betonu šrouby utáhnout. Vodu odkapávající z ucpávků doporučujeme zavést do odpadu.

### 4.2 DISPOZICE POTRUBÍ A JEHO MONTÁŽ

Viz. obr. příklad uspořádání vodárny DARLING MINI.

Montáž sacího potrubí [4] vyžaduje zvlášť velkou péči. Sací potrubí nutno uložit tak, aby se tíha potrubí nebo jiné deformační síly nepřenášely na čerpadlo a nezpůsobily křížení osy čerpacího agregátu. Potrubí nutno před montáží očistit a odstranit zbytky nečistot. Zejména nutno pečlivě odstranit z potrubí kovové třísky, aby nezpůsobily

poškození čerpadla. Sací potrubí musí být pečlivě smontováno, aby se netěsnostmi nepřisával vzduch, který způsobuje snížení výkonu čerpadla popř. i selhání provozu.

**POZOR!** U provedení s plastovým čerpadlem těsnit připojení k čerpadlu na čelo.

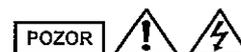
Sací potrubí se klade s malým stoupáním od studny k čerpadlu. Konec potrubí ve studni, opatřený sacím košem se zpětnou klapkou, musí být minimálně 300 mm nad dnem studny, aby s nasávanou vodou nebyl strháván písek a kal. **Z důvodu zajištění trvalého zahlcení sacího řádu a čerpadla je nutné udržovat zpětnou klapku sacího koše ve funkčním stavu.**

Potrubí nutno uložit do 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 a potrubím uloženým v zemi rozebíratelným přírubovým spojem. Před připojením sacího potrubí na čerpadlo nutno odstranit ze sacího hrdla čerpadla uzávěrnou přepážkou, zamezující vniknutí nečistot.

Výtlačné potrubí se pečlivě očistí podobně jako sací.

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

### 4.3 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.

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

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

Schéma zapojení a uzemnění je patrné z přílohy.

## 5 OBSLUHA A UDRŽOVÁNÍ

### 5.1 PŘÍPRAVA VODÁRNY K PROVOZU

- Po delším uskladnění se stává, že konzervační prostředek ztuhne a potom musí být hřídelí protočeno ručně, aby se čerpadlo rozběhlo. Ruční protočení lze provést po odstranění krytu ventilátoru. Po protočení kryt namontovat.
- Čerpadlo zavodnit tak, že se vyšroubuje zátka na tělese čerpadla a plnicím otvorem se nalévá voda tak dlouho, až je zalito čerpadlo i sací potrubí. Zátka zašroubovat. Bez naplnění vodou se nesmí čerpadlo spustit, neboť by se mohlo zadřít.

V případě, že se motor nerozběhne a nevydává žádný zvuk, je porucha v přívodu elektrické energie.

Pokud se motor nerozběhne a slabě bzučí, jedná se o poruchu mechanickou v čerpadle. Přes tepelnou ochranu prochází značný proud a celý motor se zahřívá. Asi po 45 sek. tepelná ochrana přeruší přívod proudu. Po vychladnutí (cca 3-5 min.) dojde opět k zapnutí. Jestliže se motor opět nerozběhne, nutno vytáhnout vidlici ze zásuvky a odstranit závadu.

### 5.2 UVEDENÍ VODÁRNY DO PROVOZU



- Po provedení úkonů popsaných v přípravě zapneme vodárnu do provozu zasunutím vidlice do zásuvky.
- Voda začne protékat do nádoby a výtlačného potrubí. Tlak se zvyšuje, až dosáhne vypínací hodnoty a tlakový spínač vypne elektromotor.

### 5.3 PROVOZ VODÁRNY

- Vodárna pracuje zcela samočinně.
- Předepsané zkoušky tlakové nádoby provádět dle návodu v pasportu tlakové nádoby.
- 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:

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

- Je-li nebezpečí, že by místnost s vodárnou mohla promrznout, musíme vodu z celého zařízení vypustit.

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.
- povolením čtyř šroubů, kterými je elektromotor přichycen k nádobě a povolením čtyř šroubů na tělese čerpadla uvolnit motor s oběžným kolem z tělesa, čímž vyteče zbývající voda z čerpadla.

## 5.4 ZASTAVENÍ VODÁRNY



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

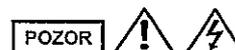
## 6 UPOZORNĚNÍ SPOTŘEBITELŮM

- Všechny součásti jsou vyměnitelné. Náhradní díly jsou k dispozici v prodejnách smluvních prodejců a SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o.
- Opravy provádí střediska smluvních opravců a SIGMA PUMPY HRANICE.
- Rozsah záruky, způsob uplatnění reklamace a seznam garančních oprav je uveden v záručním listě.
- Čerpadla jsou konzervována běžnými konzervačními prostředky. V případě, kdy by znečištění kapaliny bezprostředně po spuštění ovlivnilo 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.

## 7 POSTUP PŘI VÝMĚNĚ PRYŽOVÉHO VAKU

- 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 plyn z nádoby.
- Vyšroubovat matici, která drží ventilek.
- 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 ventilek.
- 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 nahuštit 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 mydlovou vodou.
- TN napojit na výtlačk čerpadla. Krycí víčko našroubovat na těleso ventilku.
- Uvést vodárnu do provozu.

## 8 ZÁVADY, JEJICH PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ



| Závada   | Příčina   | Odstranění  |
|--|---|---|
| Elektromotor se po zapnutí nerozbíhá.            | Přerušený přívod proudu.                                | Zkontrolovat vedení, přitáhnout nebo vyměnit pojistky u vodárny.    |
|  | Tepelná ochrana motoru vypnuta.                         | Počkat až dojde k ochlazení vinutí.                                 |
| Elektromotor se po zapnutí nerozbíhá, ale bzučí. | Čerpadlo jde příliš těžko.                              | Protočit čerpadlo. (nutno odpojit ze sítě)                          |
| Čerpadlo nedodává vodu.                          | Čerpadlo bylo špatně zavodněno.                         | Zastavit 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.  |
|  | Klapka v sacím koši je přilepena.                       | Uvolnit klapku v sacím koši.  |
| Čerpadlo dává málo vody.                         | Sací potrubí je ucpáno.                                 | Vyčistit sací potrubí.  |
|  | Čerpadlo jde příliš těžko.                              | Opravit čerpadlo.   |
| Čerpadlo jde příliš těžko nebo se vůbec netočí.  | Čerpadlo je zadřeno nebo jinak poškozeno.               | Opravit čerpadlo.   |
|  | Mechanická nečistota způsobila vzpříčení oběžného kola. | 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 udáváný.. | Málo vzduchu v tlakové nádobě. | Překontrolovat pomocí pneuměříče popř. dofoukat vzduch hustilkou.. |
| Vodárna nedává vodu.  | Elektromotor se nerozbíhá.     | Jako u elektrické části.   |

## 9 USKLADNĚNÍ A OCHRANA ČERPADLA

POZOR

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.

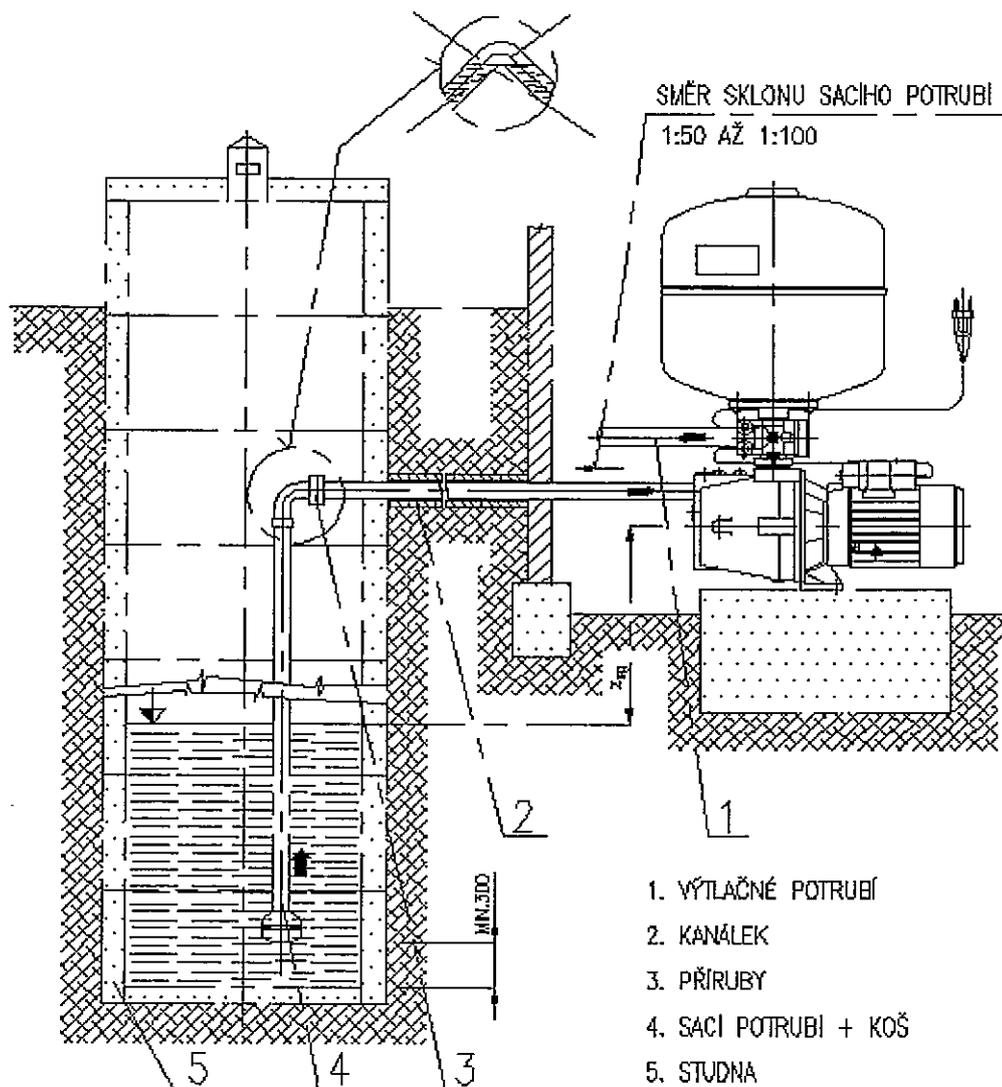
## 10 INSTRUKCE K NAKLÁDÁNÍ S ODPADEM

| Druh odpadu  | Dle kat. čísla   | Nezávadný, bezpečný způsob likvidace   |
|--|--|--|
| dřevěný obal, lepenkový obal-kartonáž  | 150103 O<br>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                |
| nepísková lepenka, papír<br>voskováný-gačový papír   | 200101 O   | spalitelný odpad v kotelnách s nízkoteplotním režimem, popř. ve spalovně odpadů                                  |
| čerpadlo, stroj. výrobek, vyřazené<br>strojí zařízení bez zbytků oleje                             | 160214 O   | vrátit k recyklaci na náhradní díly, odevzdat do kovošrotu   |
| Přez, gumové hadice - komunální<br>odpad   | 191204 O<br>200301 O   | spalitelné ve spalovně; lze likvidovat na povolenou skládku  |
| Ucpávkové těsnění - provazcové,<br>ochranné textilie znečištěné<br>používaným médiem, olejem apod. | 150202 N   | likvidovat ve spalovně nebezpečných odpadů   |
| konzervační olej i<br>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

## 11 NÁČRTY VODÁRNY

### • PŘÍKLAD USPOŘÁDÁNÍ VODÁRNY DARLING MINI

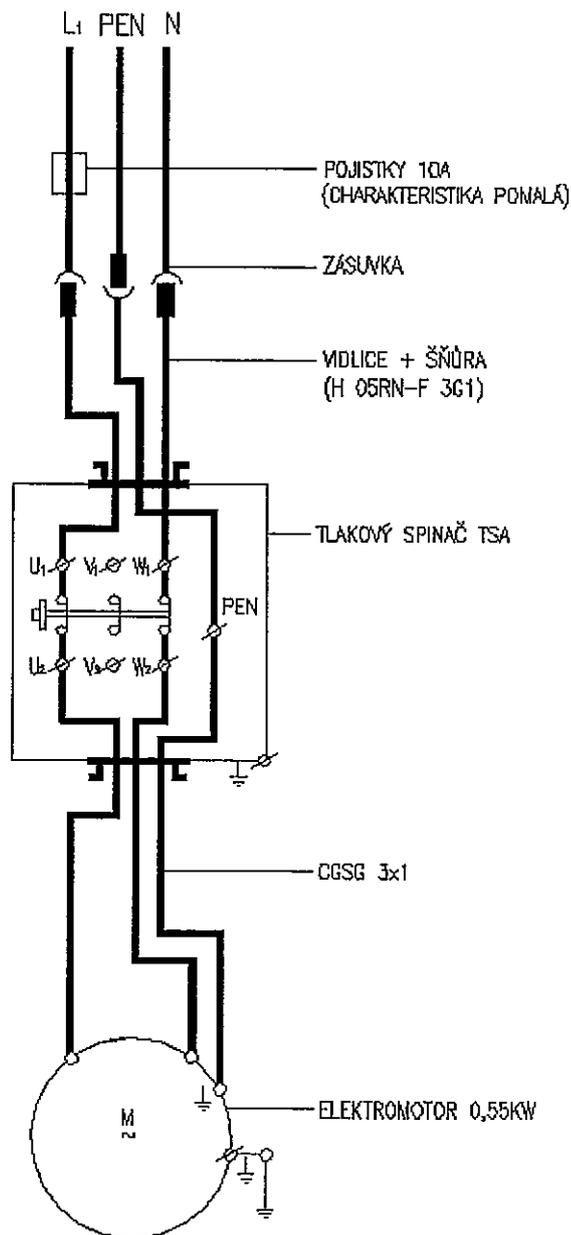


$z_{spj}$  - svislá vzdálenost od hladiny

## • ROZMĚROVÝ NÁČRTEK

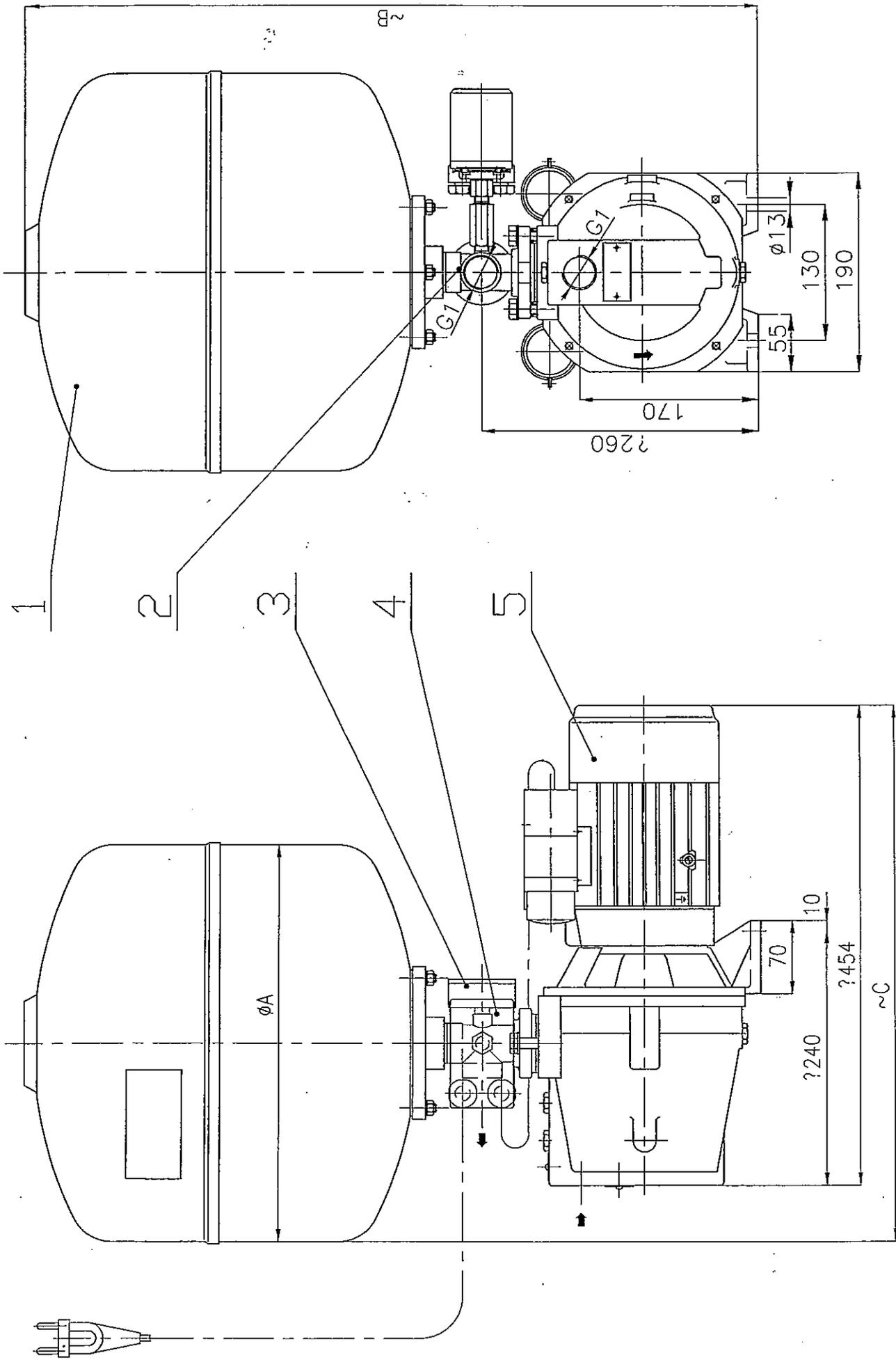
Je samostatnou přílohou těchto návodů.

## • SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ



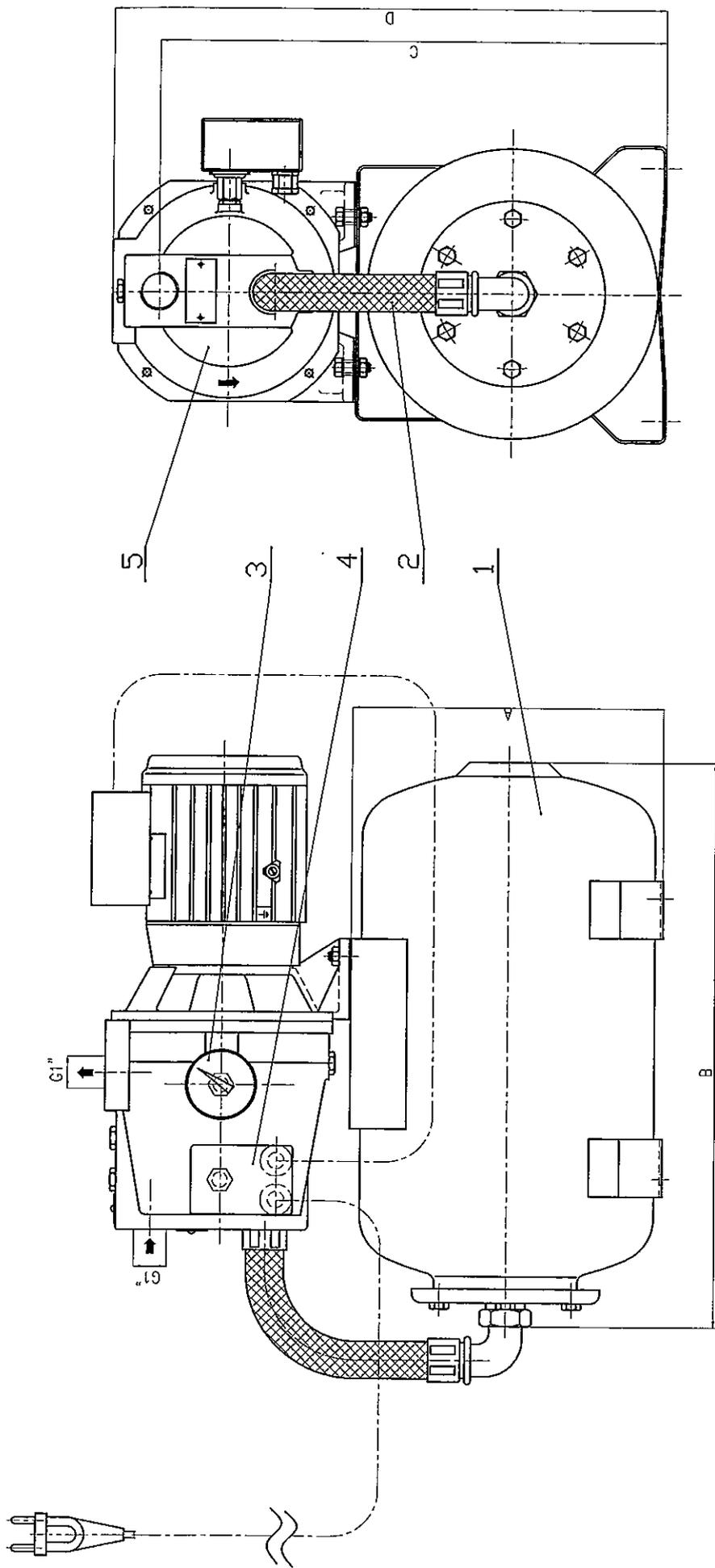
## 12 OBCHODNĚ SERVISNÍ STŘEDISKA SIGMA PUMPY HRANICE

| Kraj             | Místo                 | Adresa                                  | Telefon, fax  | e-mail                      |
|------------------|-----------------------|---|---------------|-----------------------------|
| Olomoucký        | Hranice               | Tovární č.p. 605, 753 01 Hranice        | 581 661 647   | jpavelka@sigmahra.cz        |
|                  | Olomouc               | Holická 28, 772 00 Olomouc              | 585 241 263   | prod08.sigma@c-box.cz       |
|                  | Prostějov             | Náměstí E.Husserla 13, 796 00 Prostějov | 585 346 862   | prod08.sigma@c-box.cz       |
| Moravsko-slezský | Lutín                 | Jana Sigmunda č.79, 783 49 Lutín        | 585 651 400   | voznakova.dsc@sigmagroup.cz |
|                  | Opava                 | Dolní náměstí 5, č.114, 746 01 Opava    | 553 718 472   | prod04.sigma@mybox.cz       |
|                  | Ostrava               | Rudná 32, 701 00 Ostrava                | 596 615 411   | prod04.sigma@mybox.cz       |
| Zlínský          | Zlín                  | Sokolská 423, Zlín                      | 577 225 977   | prod05.sigma@cbox.cz        |
|                  | Kunovice              | Cihlářská 1153, 686 04 Kunovice         | 572 548 140-1 | sigmaos@sigmaos.cz          |
|                  | Rožnov pod Radhoštěm  | Meziříčská 28, 756 61 Rožnov.p.R.       | 571 654 451   | prod05.sigma@cbox.cz        |
|                  | Bystřice pod Hostýnem | Lipnická 253, 768 61 Bystřice p.H.      | 573 381 291   | prod05.sigma@cbox.cz        |
| Jihomoravský     | Hodonín               | Velkomoravská 83, 695 01 Hodonín        | 518 321 640   | prod02.sigma@cbox.cz        |
|                  | Uherské Hradiště      | Mariánské nám.74, 686 01 Uh.Hradiště    | 572 553 425   | sigmaos@sigmaos.cz          |
|                  | Břeclav               | Sovadínova 2, 690 02 Břeclav            | 519 326 858   | prod02.sigma@cbox.cz        |
| Ústecký          | Ústí nad Labem        | Přístavní 27, 400 07 Ústí nad L.        | 475 661 334   | prod03.sigma@cbox.cz        |
|                  | Chomutov              | Hájkova 226,430 01 Chomutov             | 474 652 837   | prod03.sigma@cbox.cz        |
|                  | Sokolov               | Dobrovského 1936, 356 01 Sokolov        | 352 627 457   | prod03.sigma@cbox.cz        |
| Středočeský      | Příbram               | Plzeňská 48, 261 01 Příbram             | 318 632 704   | prod07.sigma@cbox.cz        |
| Jihočeský        | Písek                 | Tř.Národní svobody 181,397 01 Písek     | 382 272 277   | prod07.sigma@cbox           |



- 1-TLAKOVÁ NÁDOBA  
 2-TVAROVKA  
 3-MANOMETR  
 4-TLAKOVÝ SPÍNAČ  
 5-ČERPAČÍ SOUSTROJÍ

| VODÁRNA   | ČERPADLO | A          | B   | C   | Hmotnost [KG] |
|-----------|----------|------------|-----|-----|---------------|
| MINI 24-2 | 25-DVE   | $\phi 360$ | 635 | 505 | 30,5          |
| MINI 35-2 | 25-DVE   | $\phi 380$ | 695 | 515 | 36,5          |



- 1 - TLAKOVÁ NÁDOBA
- 2 - TLAKOVÁ HADICE
- 3 - MANOMETR
- 4 - TLAKOVÝ SPINAČ
- 5 - ČERPAČÍ SOUSTROJÍ

| VODÁRNA DARLING | ČERPADLO            | A   | B   | C   | D   | Hmotnost (kg) |
|-----------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|---------------|
| MINI 50-2       | 25-OVE-130-4-LH-313 | 430 | 615 | 600 | 640 | 39.5          |
| MINI 60-2       | 25-OVE-130-4-LH-313 | 382 | 680 | 552 | 592 | 40.5          |
| MINI 80-2       | 25-OVE-130-4-LH-313 | 450 | 680 | 620 | 660 | 45.5          |
| MINI 100-2      | 25-OVE-130-4-LH-313 | 450 | 780 | 620 | 660 | 52            |



**SIGMA**  
PUMPY HRANICE

# ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

číslo: **04/2010**

Výrobce: **SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.**  
Tovární č.p. 605, 753 01 Hranice I - Město  
IČ: 64610560; OR: Krajský soud v Ostravě, C 13882

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

**Domácí vodárna DARLING**

(název, typ nebo model)

**MINI, LIDO, KONTA, GRANDA**

na nějž 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 montážním předpisích, 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 její 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: 02

Hranice 04.01.2010

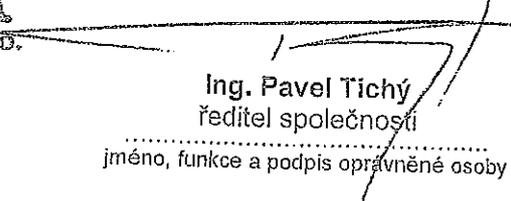
  
Ing. Petr Zdráhala  
ved. řízení jakosti

.....  
jméno, funkce a podpis oprávněné osoby

OTRš 97-09-01/1

**SIGMA**  
pumpy HRANICE, s.r.o.  
HRANICE

razítko

  
Ing. Pavel Tichý  
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 u spotřebních čerpadel a domácích vodárenVady vzniklé prokazatelně následkem špatného materiálu, chybné konstrukce nebo vadného provedení, odstraní v záruční době servisní opravny uvedené v tomto záručním listě.
2. Vyskytne-li se v záruční době vada výrobku, která nebyla způsobena spotřebitelem nebo osobou užívající výrobek, nebo neodvratnou událostí, bude výrobek spotřebiteli bezplatně opraven za těchto podmínek:
  - od doby prodeje do uplatnění reklamace neuplynula doba delší než je uvedeno v bodě 1.
  - Výrobek byl odborně instalován a připojen. Zvláště elektroinstalace musí být provedena ve smyslu platných norem a předpisů
  - výrobek byl použit pro účel daný návodem k obsluze
  - při montáži, provozu a obsluze byl dodržován návod k obsluze výrobce
  - výrobek nebyl násilně mechanicky poškozen
  - elektromotor je jistěn proti přetížení
3. Reklamace uplatňuje spotřebitel u prodejce nebo v garanční servisní opravně. **Při reklamaci výrobku je nutno předložit prodejní doklad, případně záruční list.**
4. Záruční opravu provede servisní opravna podle povahy buď přímo u spotřebitele nebo ve vlastních dílnách.
5. Záruční doba se prodlužuje o dobu, v níž byl výrobek v záruční opravě. Firma, u které spotřebitel uplatní reklamaci, vydá o tom příslušný doklad.
6. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při dopravě. Ty uplatňuje spotřebitel u dopravce.
7. Ze záruky jsou vyňaty součásti podléhající rychlému opotřebení (ucpávkový uzel, ventilový uzel a ostatní těsnivo).
8. 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 jsou platná ke dni 01.09.2011 a o jejich případných změnách budou smluvní prodejci průběžně informováni*

| SERVIS A OPRAVY |   |
|-----------------|---|
| Datum           | Popis reklamované závady, servisních úkonů, razítka opravny |
|                 |   |

**SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK - ČESKÁ REPUBLIKA****Obchodní a servisní střediska SIGMA PUMPY HRANICE s.r.o.**

|                  |        |                     |                      |             |
|------------------|--------|---------------------|----------------------|-------------|
| HRANICE          | 753 01 | Hranice I - Město   | Tovární č.p. 605     | 581 661 647 |
| BRNO             | 620 00 | Brno                | Kaštanova 19         | 545 214 783 |
| HODONÍN          | 695 01 | Hodonín             | Velkomoravská 83     | 518 321 640 |
| HAVLÍČKŮV BROD   | 580 01 | Havlíčkův Brod      | Humpolecká 215       | 569 420 931 |
| LUTÍN            | 783 50 | Lutín               | Jana Sigmunda 79     | 585 944 086 |
| OPAVA            | 746 01 | Opava               | Krnovská 28          | 553 718 472 |
| OSTRAVA          | 701 00 | Ostrava             | Plynární 18          | 595 136 747 |
| PARDOBICE        | 530 01 | Pardubice           | Štrossova 510        | 466 616 179 |
| PARDOBICE        | 530 02 | Pardubice           | Palackého 248        | 466615837   |
| PRAHA            | 140 00 | Praha 4             | Náměstí hrdinů 1125  | 261 222 301 |
| PRAHA            | 170 00 | Praha 7             | U výstaviště 21/1286 | 233 310 069 |
| PŘÍBRAM          | 261 01 | Příbram             | Plzeňská 48          | 318 632 704 |
| ROŽNOV p/R.      | 756 61 | Rožnov p. Radhoštěm | Meziříčská 1024      | 571 654 451 |
| SOKOLOV          | 356 01 | Sokolov             | Nádražní 112         | 352 627 457 |
| UHERSKÉ HRADIŠTĚ | 686 01 | Uherské Hradiště    | Mariánské náměstí 74 | 572 553 425 |
| ÚSTÍ NAD LABEM   | 400 07 | Ústí nad Labem      | Třebízského 1114/7   | 475 500 204 |
| ZLÍN             | 760 01 | Zlín                | Sokolská 423         | 577 225 977 |

**AUTORIZOVANÍ PRODEJCI SIGMA**

|                         |        |                  |                 |             |
|-------------------------|--------|------------------|-----------------|-------------|
| AQUA TREND O.K.         | 779 00 | Olomouc          | Nefedínská 48   | 585 758 811 |
| AQUA-THERMO             | 140 00 | Praha 4          | Bartoškova 18   | 241 741 200 |
| Jiří Thurn - AKVAGAST   | 301 37 | Plzeň            | Bezručova 27    | 377 237 835 |
| NEPTUN ČERPADLA         | 370 01 | České Budějovice | Rudolfovska 113 | 387 319 069 |
| ČERPADLA SLANÝ          | 273 08 | Slaný            | Pražská 1316    | 312 521 093 |
| PUMPA                   | 602 00 | Brno             | Stromovka 3     | 548 422 611 |
| SIGNA PUMPY             | 500 04 | Hradec Králové   | Pražská 12/78   | 495 537 689 |
| SKALKA JOSEF            | 669 02 | Znojmo           | Horní Česká 38  | 515 220 719 |
| TARGET PUMPS            | 686 04 | Uherské Hradiště | Cihlářská 1153  | 572 549 297 |
| Vladimír Kadlec - A-T-C | 280 02 | Kolín            | Haviřská 537    | 321 723 489 |

**Pozáruční servis**

|                         |        |                       |                   |             |
|-------------------------|--------|-----------------------|-------------------|-------------|
| ALEKO-PETR MALÝ         | 503 27 | Hr.Králové-Podlipčany | Vlčkovice 20      | 495 588 230 |
| František Doležal       | 609 02 | Znojmo                | Chvalovice 171    | 515 230 058 |
| Božena Vyoralová        | 768 21 | Vrbka                 | Vrbka 57          | 573359227   |
| KOVOSLUŽBA              | 170 04 | Praha 7               | Dělnická 53       | 266 710 640 |
| Opravy čerpadel TREJBAL | 288 02 | Nymburk               | Kovanice 161      | 325 514 505 |
| SIGSERVIS               | 696 81 | Bzenec                | Nádražní 532      | 518 384 603 |
| SIGSERVIS               | 470 01 | Česká Lípa            | Dolní Libchava 10 | 487 871 027 |
| SIGSERVIS               | 770 00 | Olomouc               | Hálkova 20        | 585 229 516 |
| Jan Goliáš              | 696 81 | Bzenec                | Olšovská 856      | 518384423   |
| SMUTNÝ vodárny-čerpadla | 580 01 | Havlíčkův Brod        | Haviřská 619      | 569 424 584 |
| ŠŤASTNÝ opravy čerpadel | 318 03 | Plzeň                 | Domažlická 194    | 377 386 716 |
| ZOD DELTA               | 763 14 | Zlín-Štípa            | Štípa 305         | 577 914 140 |

**Přímé zastoupení pro SLOVENSKOU REPUBLIKU**

|                        |        |                     |                    |             |
|------------------------|--------|---------------------|--------------------|-------------|
| SIGMA PUMPY SK, s.r.o. | 915 01 | Nové Mesto n. Váhom | Trenčianska 28     | 032/7717900 |
| SIGMA PUMPY SK, s.r.o. | 949 05 | Nitra               | Novozámocká 1      | 037/6423709 |
| SIGMA PUMPY SK, s.r.o. | 824 01 | Bratislava          | Ivánska cesta 10/C | 02/44880912 |
| SIGMA PUMPY SK, s.r.o. | 040 01 | Košice              | Južná trieda 97    | 055/6223415 |
| SIGMA PUMPY SK, s.r.o. | 960 01 | Zvolen              | Jesenského 85      | 045/5410781 |

\* Změna údajů a adres servisních středisek vyhrazena!

# ZÁRUČNÍ LIST

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

s elektromotorem ..... výr. číslo .....

(oba údaje doplní prodejce při prodeji spotřebiteli)

Výrobce:



**SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.**  
Tovární č.p. 605  
753 01 Hranice I - Město

Datum vyskladnění od výrobce:

Razítko výstupní kontroly:

Adresa prodejce:

Potvrzení o odborném zapojení elektrozařízení

Datum:

Razítko a podpis:

Razítko a podpis prodejce:

Datum prodeje spotřebiteli:

## 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: