



## NSP-60, NSP-80 230V

**Povrchové čerpadlá, odstredivé, bez samonasávacej schopnosti**



## Návod na obsluhu a montáž

IČO: 34 106 171 IČ DPH: SK2020372453 Eudová banka Šaľa č.ú. 4230003205/3100 Sídlo spoločnosti : Sereďská č. 418, Šoporňa, 925 52	Správa spoločnosti MAXTRA Control, s.r.o. Murgašova 27 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 150-1, fax: 031/771 32 96	Divízia obchodu MAXTRA Control, s.r.o. Nešporova 6 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 561-2 fax: 031/7701 842	Servis MAXTRA Control s.r.o. areál PD Horné Saliby 925 03 Horné Saliby tel.:031/785 2591-2, fax: 031/785 2448	Pobočka MAXTRA Control s.r.o. Pišútova 4 031 01 Lipt. Mikuláš tel./fax: 044/55213 10
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

**KAP.1 POPIS Čerpadiel**

Všeobecný popis:

**1.1 Čerpadlá NSP** sú jednostupňové monoblokové čerpacie stroje **bez samonasávacej schopnosti**, pozostávajúce z hydraulického čerpadla a elektromotora. Základom hydraulického čerpadla je teleso čerpadla so sacím a výtláčnym hrdlom, turbínové periferne obežné koleso a upchávková lucerna. Predĺžený hriadeľ rotora je pre elektromotor a čerpadlo spoločný. Utesnenie hriadeľa čerpadla je zaistené z hydraulického strany jednoduchou mechanickou upchávkou, ktorá počas prevádzky nevyžaduje žiadnu údržbu. Čerpadlá sú dodávané s jednofázovým motorom.

**1.2 Konštrukčné charakteristiky motora**

Uzatvorený dvojpólový motor s chladením pomocou ventilátora. Jednofázové prevedenie s trvalo zapojeným kondenzátorom ( 110/220 V, 60 Hz ) Trvalá prevádzka. Maximálny počet štartov je 50 za hodinu.

**KAP. 2 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**

Výrobca nezodpovedá za zranenie osôb a zvierat, ani za škody na majetku, alebo na elektrickom čerpadle v prípade nedodržania upozornení a predpisov. Akékoľvek porušenie záručných podmienok vedie k strate záruky.

**2.1 Preventívne opatrenia**

Užívateľ musí rešpektovať všetky platné bezpečnostné predpisy, smernice, nariadenia a normy štátu kde sa čerpadlo prevádzkuje a dôsledne dodržiavať pokyny uvedené v nasledujúcich kapitolách.

- A) Pred akoukoľvek prácou na elektrickom čerpadle, opravy, alebo údržby nikdy nezabudnite vytiahnuť zástrčku zo zásuvky ( odpojiť od elektrickej siete ).
- B) Všetky údržbárske, inštalácie a demontážne práce s čerpadlom pod napätím a tlakom vody môžu zapríčiniť vážny a dokonca smrteľný úraz, zveriť ich výlučne odbornej firme.
- C) Nepremiestňujte a nepohybujte čerpadlom, ak je v prevádzke.
- D) Pred použitím čerpadla, vždy prevedzte kontrolu a stav silového káblu a všetkého elektrického vybavenia. Čerpadlo musí byť zavodené.
- E) Nikdy neštartujte čerpadlo, ak máte mokré ruky, bosí, alebo stojíte vo vode.
- F) Všetky pohyblivé súčasti elektrických čerpadiel sú vybavené ochrannými krytmi. Počas prevádzky čerpadla kryty neodstraňujte.
- G) Čerpadlo treba vhodne umiestniť, tak aby nedošlo k zmáčaniu až zatopeniu svorkovnice, alebo elektromotora a taktiež aby nedošlo ku vzniku kondenzácie vodných pár v elektromotore. Hrozí spálenie motora.
- H) Hlavný vypínač čerpadla musí byť chránený pred prúdom vody, dažďom, inými kvapalinami alebo pôsobeniu poveternostných vplyvov.
- I) Elektrické zapojenie môže vykonať iba kvalifikovaný pracovník, obráťte sa na odbornú firmu.
- J) Čerpadlá nespúšťať do chodu bez čerpanej kvapaliny.
- K) Chrániť pred mrazom, pieskom, nečistotami a poklesom hladiny

**KAP. 3 POUŽITIE ČERPADIEL**

**3.1** Elektrické čerpadlá sú vyrobené k čerpaniu čistej vody z maximálnej sacej hĺbky 8 m, čerpadlá nie sú samonasávacie. Možno ich použiť na zavlažovanie záhrad, plantáží, čerpanie z potokov, jazierok, vrtov a studní, plnenie a vyprázdňovanie nádrží, distribúciu a cirkuláciu vody v domácnostiach, malé tlakové zariadenia, domáce vodáreničky, fontány a pod. Vhodné pre požiarnu vodu, cirkuláciu horúcej, alebo studenej kvapaliny, v chladiacich a klimatizačných jednotkách a príslušenstvách, umývacích zariadeniach a systémoch, automatické tlakové stanice, zvyšovanie napájaného tlaku.

Dôležité: pre použitie elektrického čerpadla je treba dodržiavať nasledujúce podmienky:

- A) Max. teplota vody /kvapaliny/: \* 60°C, (CEI EN 60335-2-41)
- B) Max. teplota prostredia: 40 °C;
- C) Max. prevádzkový tlak: 10bar;
- D) Prípustné kolísanie napätia: ± 5%.\*

\*Vid' typový štítok na čerpadle prípadne motora a obal (A), upresňujúce údaje.

**3.2** Akékoľvek použitie, ktoré nie je uvedené v ods. 3.1, je zakázané; elektrické čerpadlo sa nesmie používať hlavne k týmto účelom:

IČO: 34 106 171 IČ DPH: SK2020372453 Eudová banka Šaľa č.ú. 4230003205/3100 Sídlo spoločnosti : Sered'ská č. 418, Šoporňa, 925 52	Správa spoločnosti MAXTRA Control, s.r.o. Murgašova 27 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 150-1, fax: 031/771 32 96	Divízia obchodu MAXTRA Control, s.r.o. Nešporova 6 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 561-2 fax: 031/7701 842	Servis MAXTRA Control s.r.o. areál PD Horné Saliby 925 03 Horné Saliby tel.:031/785 2591-2, fax: 031/785 2448	Pobočka MAXTRA Control s.r.o. Pišúťova 4 031 01 Lipt. Mikuláš tel./fax: 044/55213 10
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

- A) čerpanie morskej vody, znečistené vody a vody obsahujúce suspendované tuhé časti, piesok a všeobecne abrazívne alebo korodujúce látky.
- B) čerpanie vody alebo iných kvapalín za teplôt vyšších ako je maximálna prípustná hodnota;
- C) čerpanie výbušných, horľavých a inak nebezpečných kvapalín, pre materiál z ktorých je čerpadlo vyrobené.

## KAP. 4 MANIPULÁCIA A PREPRAVA

### 4.1 Vybalenie

Ak nie je obal v bezchybnom stave, po vybratí čerpadla sa presvedčíte, či nedošlo pri preprave, alebo manipulácií k jeho poškodeniu. Akékoľvek známky poškodenia alebo závady je treba ohlásiť predajcovi ihneď po dodaní.

**POZOR:** Pred inštaláciou a použitím elektrického čerpadla skontrolujte podľa typového štítku, či dodané čerpadlo a jeho parametre odpovedajú vašej objednávke.

### 4.2 Manipulácia, demontáž a preprava

Pred prepravou čerpadla dodržujte tento postup:

- A) Pozor, teplota motora môže dosiahnuť 70°C, počas prevádzky a po vypnutí sa ho nedotýkajte.
- B) Nikdy nepohybujte čerpadlom, ak nie je vytiahnutý kábel zo zásuvky, alebo odpojený hlavný napájací prívod.
- C) Odskrutkujte a odpojte saciu a výtlačnú hadicu.
- D) Odskrutkujte kotviace skrutky elektrického čerpadla.
- E) Zviňte elektrický kábel a pridržte ho rukou.
- F) Neprepravujte a neťahajte čerpadlo za napájací kábel.

## KAP. 5 PRÍPRAVA K POUŽITIU

### 5.1 Schéma elektrického zapojenia

Ak nie je elektrické čerpadlo dodané s káblom a zástrčkou, musí pripojenie spojovacieho kábla a uzemnenie previesť kvalifikovaný elektromontér podľa schémy zapojenia a v súlade s miestnymi predpismi pre inštaláciu. Dôležité: kábel musí odpovedať predpisom IEC a musí mať dostatočný prierez zodpovedajúci inštalovanému príkonu i dostatočnej dĺžke. Zástrčka musí mať uzemňovací kontakt.

### 5.2 Elektrické zapojenie

Pred pripojením elektrického čerpadla k hlavnému spojovaciemu káblu skontrolujte, či zodpovedá výkonu motora. Viď štítok čerpadla, motora a obal (A). Veľmi dôležité je i to, aby bol napájací prívod vybavený citlivým diferenciatelným spínačom (30 mA podľa noriem DIN). Elektrické čerpadlá, ktoré sú už dodávané s káblom a zástrčkou, musia byť pripojené zásuvkou vhodnou pre zástrčku SCHUKO, s zdvojenou uzemňovacou prípojkou. Zástrčka sa nesmie odrezať alebo zameniť, adaptéry pre túto zástrčku sú v obchode ľahko dostupné.

## KAP. 6 INŠTALÁCIA

Toto elektrické čerpadlo je elektrické zariadenie a musí sa inštalovať na mieste, ktoré je chránené pred mrazom, dažďom, snehom atď. a nesmie byť zaplavené. Miesto inštalácie musí byť chránené pred prúdom vody a musí byť dobre vetrané.

### 6.1 Umiestnenie

Elektrické čerpadlo musí byť umiestnené na rovnom a pevnom podklade. Pri voľbe miesta zachovajte minimálne požadované vzdialenosti od stien, aby bola zaistená jednoduchá obsluha a údržba. Čerpadlo sa musí umiestniť čo najbližšie k prívodu vody.

### 6.2 Inštalácia

- A) Používajte kvalitné kovové alebo plastové potrubné rozvody s osvedčeným stupňom pevnosti, pre náročné podmienky.
- B) Sacie a výtlačné hadice nesmú byť zalomené, aby nebránili prúdeniu kvapaliny.
- C) Používajte hadice vhodného priemeru, súčasti musia byť opatrené závitovými spojkami a vhodné utesnené.
- D) Pri použití sacej hadice o dĺžke presahujúcej 4 m by jej priemer mal byť o dimenziu väčší ako priemer sacieho hrdla. Na konci sacej hadice nainštalujte spätnú klapku so sacím košom.
- E) Na konci výtlačnej hadice má byť nainštalovaný guľový ventil.
- F) Saciu hadicu pripievajte tak, aby jej hmotnosť a vibrácie nemali vplyv na funkciu čerpadla.

IČO: 34 106 171 IČ DPH: SK2020372453 Ľudová banka Šaľa č.ú. 4230003205/3100 Sídlo spoločnosti : Sered'ská č. 418, Šoporňa, 925 52	Správa spoločnosti MAXTRA Control, s.r.o. Murgašova 27 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 150-1, fax: 031/771 32 96	Divízia obchodu MAXTRA Control, s.r.o. Nešporova 6 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 561-2 fax: 031/7701 842	Servis MAXTRA Control s.r.o. areál PD Horné Saliby 925 03 Horné Saliby tel.: 031/785 2591-2, fax: 031/785 2448	Pobočka MAXTRA Control s.r.o. Pišútova 4 031 01 Lipt. Mikuláš tel./fax: 044/55213 10
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

**KAP. 7 UVEDENIE DO PREVÁDZKY****7.1 Rozbeh**

- A) Najprv preveďte kontrolu riadneho dotiahnutia elektrických pripojení a bezporuchového stavu napájacieho káblu (bez poškodenia spôsobeného prepravou). Uzavrite ventil na výtláčnom potrubí.
- B) Skontrolujte, či je stav vody v vstupnej nádrži, alebo studni dostatočný. Treba zabrániť behu čerpadla na sucho.
- C) Príslušným plniacim otvorom zalejte čerpadlo cez plniacu skrutku, . Akonáhle je čerpadlo a sacie potrubie úplne zaliate, uzatvorte plniacu skrutku.
- D) Zasuňte zástrčku do zásuvky alebo zapnite hlavný spínač. Pred prevedením tejto operácie venujte pozornosť obsahu kapitoly 2, ods. 1.
- E) Akonáhle čerpadlo začne pracovať, otvorte postupne guľový ventil na výtláčnom potrubí. **POZOR**, dlhšia prevádzka čerpadla s uzavretým ventilom na výtláčnom potrubí môže spôsobiť poškodenie čerpadla.

**7.2 Dôležité upozornenie**

- A) V prípade výpadku napájania vytiahnite zástrčku zo zásuvky alebo vypnite hlavný spínač.

**7.3 Zastavenie**

- A) Pred vypnutím čerpadla uzavrite guľový ventil na výtláčnom potrubí (zabráňte tým vzniku rázov), potom vypnite spínač. Ak je čerpadlo vybavené tlakovým spínačom, alebo Presscontrolom, zastaví sa po uzavretí ventilu alebo obvodu automaticky.
- B) Ak má byť čerpadlo odstavené z prevádzky na dlhšiu dobu, je potrebné vypustiť všetku vodu z čerpadla a pokiaľ je možné vypláchnuť čistou vodou.
- POZOR:** Čerpadlo sa musí vyprázdniť v prípade poklesu teplôt pod 0°C.

**KAP. 8 MONTÁŽ A DEMONTÁŽ**

Čerpadlo nemá samostatné príslušenstvo, takže nie je potrebné realizovať montáž. Prípadnú demontáž, inštaláciu alebo výmenu napájacieho káblu je treba previesť v servisných strediskách alebo ju vykoná kvalifikovaný technik.

**KAP. 9 ÚDRŽBA A OPRAVY****9.1 Údržba**

Pred prevedením akejkoľvek údržby vytiahnite zástrčku zo zásuvky, vypnite hlavný spínač. Podstatné časti čerpadla nevyžadujú žiadnu zvláštnu údržbu, takže nie je potrebné ho demontovať. Veľmi dôležité však je, aby bola sacia a výtláčna časť vždy dokonale čistá a bez akýchkoľvek prekážok.

ZÁVADA	PRÍČINY	ODSTRÁNENIE
Čerpadlo nepracuje	1, Nie je napájacie napätie 2, Zablockovaná hriadeľ	1, Skontrolujte, či je napätie v zástrčke a či je zásuvka riadne zasunutá 2, Vytiahnite zástrčku zo zásuvky a skrutkovačom otočte hriadeľom motora ( na strane ventilátora ), čím sa uvoľní.
Čerpadlo pracuje ale nedopravuje vodu	1, Čerpadlo nie je dostatočne odvzdušnené 2, Čerpadlo nasáva vzduch zo sacieho potrubia	1, Za chodu čerpadla odskrutkujte plniaci otvor a odvzdušnite ho. Potom kryt zaskrutkujte 2, Skontrolujte, či je sacie potrubie riadne pripevnené a utesnené k čerpadlu a či je ponorené vo vode. Skontrolujte prekážky v hadici a pozor na saciu výšku.
aktivovala ochrana proti preťaženiu	1, Napätie neodpovedá menovitej hodnote napätia motora 2, Rotor je zablockovaný pevným predmetom 3, Čerpadlo beží nasucho, alebo bol dlhšie ako 15 minút uzatvorený ventil na výtláčnom potrubí	1, Skontrolujte napätie 2, Odpojte saciu hadicu a odstráňte prekážku 3, Nechajte čerpadlo vychladnúť a potom znova zapnite. Skontrolujte či nie je poškodená mechanická upchávka

IČO: 34 106 171 IČ DPH: SK2020372453 Eudová banka Šaľa č.ú. 4230003205/3100 Sídlo spoločnosti : Sered'ská č. 418, Šoporňa, 925 52	Správa spoločnosti MAXTRA Control, s.r.o. Murgašova 27 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 150-1, fax: 031/771 32 96	Divízia obchodu MAXTRA Control, s.r.o. Nešporova 6 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 561-2 fax: 031/7701 842	Servis MAXTRA Control s.r.o. areál PD Horné Saliby 925 03 Horné Saliby tel.:031/785 2591-2, fax: 031/785 2448	Pobočka MAXTRA Control s.r.o. Pišútova 4 031 01 Lipt. Mikuláš tel./fax: 044/55213 10
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

**KAP. 10 MECHANICKÉ RIZIKÁ****10.1** Mechanické súčasti podliehajúce opotrebeniu

- A) Mechanické tesnenie sa musí vymeniť a to i vtedy, pokiaľ bolo demontované len ku kontrole
- B) Ložiská
- C) Lopatky rotora

**POZOR:** Uvedené náhradné diely môže vymeniť len kvalifikovaný technik alebo servisné stredisko a je potrebné používať len originálne náhradné diely.

**10.2** Nebezpečenstvo počas extrémnych teplôt

- A) Kvapalina v elektrickom čerpadle môže za nízkych teplôt (pod 0°C) zamrznúť. To je pre všetky súčiastky čerpadla veľmi nebezpečné a môže to viesť k ich vážnemu poškodeniu
- B) Teploty nad 40°C môžu byť nebezpečné pre motor, pokiaľ nie je vhodne chránený pred slnkom a dostatočne odvetraný. V takýchto prípadoch skontrolujte, či nie sú deformované alebo povolené kryty motora (kryt rozvodnej skrinky a kryt ventilátora).

**KAP. 11 INFORMÁCIE O ÚROVNI HLUČNOSTI**

Hladina hluku produkovaného elektrickým čerpadlom zavodneného nepresahuje 70 dB (A) podľa 98/037/IEC.

**KAP. 12 LIKVIDÁCIA VÝROBKU**

Po ukončení životnosti čerpadla, odovzdajte toto zariadenie odbornej firme na ekologickú likvidáciu

**PREHLÁSENIE CE O ZHODE**

Dovozca MAXTRA Control s.r.o. vyhlasuje, s plnou zodpovednosťou, že naše produkty, ktoré sú v návode popísané, spĺňajú smernice 98/37/CE, 89/336/CE, 73/23/CE, EN 292-1, EN 292-2, EN 60335, EN 60335-2-41, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

Ing. Gyarfás Ivan

MAXTRA Control s.r.o.  
Sereďská 418, 925 52 ŠOPORŇA  
IČO34106171 IČDPH SK2020372453<sup>2</sup>

IČO: 34 106 171 IČ DPH: SK2020372453 Eudová banka Šaľa č.ú. 4230003205/3100 Sídlo spoločnosti : Sereďská č. 418, Šoporňa, 925 52	Správa spoločnosti MAXTRA Control, s.r.o. Murgašova 27 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 150-1, fax: 031/771 32 96	Divízia obchodu MAXTRA Control, s.r.o. Nešporova 6 927 01 Šaľa tel.: 031/7707 561-2 fax: 031/7701 842	Servis MAXTRA Control s.r.o. areál PD Horné Saliby 925 03 Horné Saliby tel.: 031/785 2591-2, fax: 031/785 2448	Pobočka MAXTRA Control s.r.o. Pišútova 4 031 01 Lipt. Mikuláš tel./fax: 044/55213 10
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------