

NÁVOD K POUŽITIU PONORNÝCH ČERPADIEL

série

ST, SP, 85, 96



Výrobca : AQUAMONTS, s.r.o., Komárňanská cesta 11, 940 64 Nové Zámky, SLOVAKIA
republika

Viacstupňové ponorné odstredivé čerpadlá sú vyrobené z nehrdzavejúcich materiálov. Ponorný motor so spojovacími rozmermi podľa normy NEMA. Vhodné do trvalej alebo prerušovanej prevádzky pod vodou. Čerpadlo je dodávané s elektrickým káblom podľa objednávky zákazníka.

Žiadame Vás o pozorné prečítanie a dodržanie tohoto návodu !

OBSAH

1. Technické parametre ponorných čerpadiel
2. Účel, použitie
3. Všeobecné bezpečnostné upozornenia
4. Inštalácia, inštalačný postup, uvedenie do prevádzky
5. Motorová ochrana. Možné spôsoby prevádzky.
6. Inštalačné schémy. Elektrické zapojenia
7. Poruchy , ich možné príčiny a riešenia
8. Pôvodné ES vyhlásenie o zhode.
9. Záručné podmienky
10. Záručný list, Dotazník základných inštalačných parametrov
11. Zoznam autorizovaných predajní a montážnych firiem

<u>1. Technické parametre, všeobecný popis</u>	<u>hodnoty a prevedenia</u>
maximálna teplota čerpanej kvapaliny, prúdenie kvapaliny	viď štítok čerpadla a motora, 0,2m/s
maximálny obsah mechanických nečistôt vo vode	50g/m ³
maximálna hĺbka ponoru pod hladinu	50m, Stairs, Franklin motor 200m
maximálny počet zopnutí motora	20x/h, 40x/h STAIRS, 15x/h 6“motory
minimálna H_{min} a maximálna H_{max} výtlačná výška	viď štítok, prospekt čerpadla
motor elektrické napätie	1x230V, alebo 3x400V
motor plne uzavretý, napätia	-10% / + 6%, -10% / +10%
motor počet pólov, trieda izolácie, krytie	2-pólový, F, IP68
typ obežného kolesa, ložiska čerpadla	uzavreté, klzné, vodou mazané
typ ložiska motora, tesnenia hriadeľa	guličkové, mechanická upchávka
materiál obežného kolesa, difúzora	85, 96, ST - NORYL , SP- nerez
materiál sacie a výtlačné teleso, plášť	nerez AISI 304

Ďalšie technické údaje sú uvedené na štítkoch čerpadla a motora. Výrobca si vyhradzuje právo zmien.

2. Účel, použitie

Použitie : Čerpadlá sú vhodné na čerpanie a dodávku čistej vody z vrtov, kopaných studní a nádrží. Za špecifických podmienok aj z otvorených vodných plôch. Maximálny obsah mechanických nečistôt vo vode nesmie presiahnuť 50g/m³. Čerpanie iných kvapalín je neprípustné.

Účel : Zásobovanie vodou chat, domácností , bytových domov, penziónov, hotelov,
Zásobovanie vodou priemyselných, výrobných objektov a výrobných liniek
Zavlažovanie, závlahy rôznych veľkostí a typov, Protipožiarne stanice, Bane, ťažobný priemysel

3. Všeobecné bezpečnostné upozornenia, nariadenia a pokyny



- 3.a **Správny výber čerpadla**, spôsob prevádzkovania, výber a nastavenie ovládania, korektne prevedená inštalácia má priamy vplyv na životnosť ponorného čerpadla. Výber a inštaláciu zverte autorizovanej firme. Na poškodenie ponorného čerpadla vplyvom nesprávneho výberu , prevádzky, nastavenia , inštalácie sa záruka nevzťahuje!!!
- 3.b **Elektroinštaláciu** ponorných čerpadiel na 400V a prípadné zmeny v elektroinštalácii ponorných čerpadiel na 230V musí vykonať odborne spôsobilá osoba, ktorá následne uvedené úkony zmeny zaznačí do záručného listu. Záručný list bez uvedených údajov o elektroinštalácii je neplatný. Aj uvedenie do prevádzky takýchto zariadení musí vykonať odborne spôsobilá osoba.
- 3.c **Motorová ochrana 230V.** Štandardne dodávaná kondenzátorová skrinka ochráni čerpadlo pred zaseknutím sa (viď resetovacie tlačítko). Neochráni však čerpadlo pred chodom na sucho, alebo pred častými štartmi. Keď osadzujete čerpadlo do málo výdatného zdroja alebo pokiaľ prevádzkujete čerpadlo prostredníctvom tlakového spínača a tlakovej nádoby je potrebné mať kvalitnejšiu ochranu (npr. PILOT) inak môže dôjsť k poškodeniu čerpadla.
- 3.d **Motorová ochrana 400V.** Ponorné čerpadlá na 400V sa štandardne dodávajú bez motorovej ochrany. Motorová ochrana je na vyžiadanie. Každé čerpadlo na 400V musí byť prevádzkované prostredníctvom motorovej ochrany. Jediné motorové ochrany ako frekvenčný menič ARCHIMEDE, ovládanie Pilot a Maniero QA, QTD sú skrinky, ktoré zabezpečujú komplexnú ochranu a sú vhodné k ochrane ponorných motorov. Na ponorné čerpadlo na 400V prevádzkované bez ochrany, alebo so zle nastavenou ochranou sa záruka nevzťahuje.
- 3.e Každé ponorné čerpadlo **odporúčame vybaviť ochranou proti behu na sucho a ochranou proti častým štartom**. Trvalý chod na sucho spôsobí nenávratné poškodenie celého čerpadla. Časté štarty prehrejú a spália motor aj pri funkčnej motorovej prúdovej ochrane (nereaguje na zvýšený rozbehový prúd motora). Na tieto poškodenia sa záruka nevzťahuje.
- 3.f **Blesk.** Na škody spôsobené zásahom blesku sa záruka nevzťahuje.
- 3.g **Pred uvedením čerpadla do prevádzky** je nevyhnutné, aby si užívateľ osvojil všetky informácie popísané v tomto návode a aby ich využíval pri inštalácii, po celý čas prevádzky alebo údržby čerpadla. Neriadenie sa pokynmi v návode zbavuje výrobcu celkovej zodpovednosti za poškodenie majetku a ujmy na zdraví osôb. Užívateľ musí dodržať aj všetkyobecne platné bezpečnostné smernice nespomenuté v tomto návode.
- 3.h Pri vybalení čerpadla prekontrolujte či je čerpadlo vrátane elektrického kábla neporušené a či sú štítkové údaje totožné s údajmi, ktoré ste žiadali vo Vašej objednávke.
- 3.i Je zakázané manipulovať (premiestňovať, dotýkať sa a pod.) s čerpadlom za prevádzky. Počas inštalácie, pri údržbe a demontáži musí byť odpojené od elektrickej siete.
- 3.j Čerpadlá nikdy nesmú bežať na sucho bez vody, trvale do uzatvoreného výtlaku (maximálne 3 minúty), trvale mimo výkonovej krivky, pri tlaku menšom ako Hmin.
- 3.k **Čerpanie vody s vyšším obsahom mechanických nečistôt** ako je povolené môže viesť k upchatiu a poškodeniu hydrauliky, motora..

Kábel

- 3.a V prípade potreby **predĺženia, alebo výmeny kábla**, sieťovej šnúry, vyhotovenia káblového spoja musí toto vykonať

Dovolená dĺžka vodiča medzi čerpadlom a meničom bez tlmivky	Typ ponorného motora
do 30m	4SD
do 60m	STAIRS 4R
do 100m	Franklin Electric Encaps

kvalifikovaná osoba, ktorá následne uvedené úpravy zmeny zaznačí do záručného listu. V prípade použitia nesprávneho typu kábla, prierezu kábla, vyhotovenia netesného káblového spoja môže dôjsť k poškodeniu motora a k úrazu elektrickým prúdom.

- 3.b** Pred inštaláciou a použitím čerpadla vždy prekontrolujte či nedošlo k poškodeniu kábla, čerpadla a elektrickej prípojky. Nikdy nepoužívajte elektrický kábel čerpadla na zdvíhanie, premiestňovanie, vyťahovanie, alebo spúšťanie čerpadla. Kábel čerpadla musí byť vo vrte prichytený k výtlačnému potrubiu sťahovacou páskou, alebo izolačnou páskou najmenej na každom druhom metri.

4. Inštalácia

Úspešnej inštalácii predchádza správny výber ponorného čerpadla, ktorá vychádza zo znalosti parametrov zdroja vody najčastejšie vrtu (výdatnosť vrtu, pokojová hladina, dynamická hladina, umiestnenie perforácii), zo znalosti vzdialeností, terénneho prevýšenia, požadovaného tlaku a množstva vody a napokon zo správneho výpočtu tlakových strát.

Po tom ako vyberieme správnu veľkosť čerpadla je potrebné zvoliť správny spôsob prevádzky, ovládania.

Kedy je nevyhnutné , aby inštaláciu vykonal odborník (autorizovaná firma)

- a) V prípade že inštalujete čerpadlo na 400V
- b) Ak je vrt hlbší ako 50m
- c) V prípade inštalácie do otvorenej nádrže
- d) V prípade inštalácie čerpadla na ležato

Kedy odporúčame aby ste inštaláciu prenechali odborníkovi :

- Ak je vrt hlbší ako 30m
- V prípade, že je nutné inštalovať čerpadlo na ležato
- V prípade inštalácie čerpadla do kopanej studni

Chladiaci plášť použite pri inštalácii ponorného čerpadla :

- do kopanej studni, nádrže alebo otvorenej vodnej plochy.
- na ležato, horizontálne
- 3", alebo 3,5" čerpadla do vrtu priemeru 140mm a viac
- 4" čerpadla do vrtu priemeru 200mm a viac

Inštalačný postup :

I. Príprava čerpadla na osadenie (do vrtu studne, nádrže)

- Bezprostredne na výtlak čerpadla namontujte spätný ventil s pružinou a kvalitnú spojku na rúru.
- Pripojte k čerpadlu pevné potrubie (odporúčame plastové potrubie LDPE, HDPE pre bežné dimenzie DN32 a DN40) Dimenzia potrubia vždy musí zodpovedať požadovanému prietoku. Do maximálneho prietoku 70l/min odporúčame použiť plastové potrubie DN32/PN10, PN16, do max. prietoku 125l/min plastové potrubie DN40.
- Čerpadlo vo vrte vždy zaistíte lankom. Na zavesenie čerpadla vo vrte volte nerezové lanko, kde je zabezpečená minimálna statická rozťažnosť a vo vode nekoroduje. Ak by sa lanko naťahovalo ostane po určitej dobe nefunkčné a celá hmotnosť sústavy ostane visieť na rúre, alebo kábli čerpadla, čo pri väčších hĺbkach a hmotnostiach môže viesť k ich poškodeniu. Prichyťte lanko k čerpadlu pomocou nerezových spojok šekli, duplex, prípadne svorky.



II. Spustenie čerpadla (do vrtu, studne, nádrže)

- **Správna inštalčná hĺbka** je základný predpoklad dobrého fungovania ponorky. Pokiaľ sa čerpadlo umiestni v nesprávnej hĺbke, môže dôjsť k jeho poškodeniu následkom nasatia nečistôt, alebo chodu na sucho. Čerpadlo vždy osadíte minimálne jeden meter od dna, pokiaľ je to možné nad perforácie, ak nie potom do perforácií, nikdy však pod perforácie.
- **Prichytenie kábla.** Pri spúšťaní čerpadla do vrtu postupne pripevnite elektrický kábel resp. káble každé 2m k výtláčnemu potrubiu vhodnou páskou alebo káblovými príchytkami, tak aby sa kábel nešponoval skôr aby mierne ovisal.
- **Na fixáciu a vystredenie čerpadla vo vrte** použite montážnu sponu, ktorú opriete o okraj pažnice. V prípade kopanej studni, alebo nádrži použite konzolu, alebo oceľové nosníky v kombinácii s montážnou sponou.

III. Elektropripojenie

Postupujte podľa bodov 3b, 3c, 3d, tohto návodu a následne podľa osobitných návodov inštalovaných prvkov ochrany a ovládania.

Elektrické zapojenie zariadení dodaných bez zásuvky, vidlice musí vykonávať osoba s elektrotechnickou kvalifikáciou!!!

Čo sa týka predlžovania kábla a akýchkoľvek zmien kábla riadte sa bodom 3m,

Kondenzátorovú skrinku čerpadla a všetky ostatné ovládacie skrinky inštalujte na stenu v správnej pozícii (káblové vývodky smerom dolu) v priestoroch kde nemôže dôjsť k ich zatopeniu. Dbajte na to, aby boli káblové vývodky vždy dotiahnuté a skrinka predpisovo uzatvorená, zoskrutkovaná. Žiadne nami dodávané skrinky nie sú vhodné na inštaláciu do otvoreného vonkajšieho prostredia. Natečenie vody do ovládacej skrinky spôsobí nenávratné poškodenie zariadenia.

IV. Spustenie do prevádzky

Pri prvom spustení čerpadla je treba hlavný ventil, alebo regulačné šupátko temer celkom uzavrieť a takto spustiť čerpadlo. Potom postupne ako voda začne tiecť ho pootvorte.

- Ak výdatnosť vrtu, zdroja vody nepoznáte** postupujte nasledovne. Pokiaľ sa ani po niekoľkých minútach voda nezakalí je možné ventil pootvoriť viac. Pokiaľ sa dostanete na prietok, pri ktorom začne studňa kalieť, o kúsok privrite ventil späť a počkajte niekoľko minút kým sa Vám voda opäť vyčíri. Opäť pootvorte ventil o kúsok. Ak sa Vám voda opäť zakalí, znamená to, že o kúsok menší prietok je maximálna výdatnosť vrtu. Ak otvoríte ventil naplno a voda ostatne číra, znamená to pravdepodobne, že výdatnosť vrtu je väčšia ako výkon čerpadla.
- Ak voda ostane trvale (niekoľko hodín) zakalená** aj pri nízkom prietoku znamená to, že studňa nebola začerpaná, alebo sa nečerpala už niekoľko mesiacov. Ak sa vyčíri postupujte podľa bodu č.IVa,. Ak sa opäť trvale zakalí obráťte sa na zhotoviteľa zdroja vody.
- Ak výdatnosť vrtu poznáte** nastavte daný prietok. Pokiaľ sa voda zakalí postupujte podľa bodu č.IVa, až po daný prietok.
- Ak si s tým neviete poradiť treba sa obrátiť na odborníka (autorizovanú firmu)**

Upozornenia!!!

Pri čerpadlách na 400V je navyše nevyhnutné skontrolovať a určiť **správny smer otáčania**. Dá sa to určiť keď je čerpadlo ešte na sucho a to krátkym zapnutím, alebo keď je už vo vode na základe tlaku v závernom bode. Tam kde bude tlak vyšší, to je správny smer otáčania.

Pokiaľ hrozí riziko, že počas chodu pôjde čerpadlo pod Hmin (vid' štítok čerpadla) svojej výkonovej krivky, je potrebné tejto eventualite zabrániť. Pomocou regulačného ventilu a manometra obmedzte maximálny prietok čerpadla tak aby nemohlo pracovať pod Hmin.

Správna voľba tlakovej nádoby a pravidelná kontrola tlaku vzduchu v tlakovej nádobe má priamy vplyv na maximálny počet štartov. Po prvom spustení skontrolujte či systém pracuje správne.

5. Motorová ochrana. Možné spôsoby prevádzky.



Vlastnosti ponorných motorov sa líšia od vlastností klasických motorov a preto si vyžadujú špeciálne motorové ochrany, ktoré spĺňajú nasledovné podmienky :

- nadprúdovú ochranu proti preťaženiu (pri preťažení 500 % I_N musí vypnúť v čase do 10 sec.)
- ochranu proti častým štartom
- ochranu proti behu na sucho

Motorový spúšťač nie je vhodná ochrana ponorných motorov. Prevádzka čerpadla s nevhodnou ochranou, alebo bez motorovej ochrany býva najčastejším dôvodom poruchy a neuznania záručnej reklamácie.

Motorové ochrany, ktoré sú vhodné pre prevádzkovanie ponorného čerpadla sú :

- **PILOT** komplexná motorová ochrana 230V a 400V do 16,4kW
- **ARCHIMEDE** frekvenčné meniče komplexná motorová ochrana 230V a 400V do 30kW
- **Maniero QA, QTD, QMD, DYA** motorové ochrany 230V a 400V do 15kW (neochránia pred častými štartmi)

Možné spôsoby prevádzky

- Prevádzka napriamo. Ručné spínanie a vypínanie čerpadla.

Každé čerpadlo je možné spúšťať a prevádzkovať napriamo, teda manuálne zapínať a vypínať. Za určitých okolností, napríklad pri skúšobnej prevádzke, dočasnej a mobilnej prevádzke sa zvyknú takto čerpadlá používať. Dôležité a nevyhnutné v zmysle záručných podmienok je, aby aj počas takejto prevádzky bol motor ochránený voči všetkým stavom, ktoré by ho mohli poškodiť a zničiť. My odporúčame použiť jednotku PILOT. Priama prevádzka zariadenia bez uvedenej jednotky je na vlastné riziko. Nezabudnite - aj pri prevádzke napriamo je nutné do výtlačného radu zaradiť spätnú klapku, uzatvárací ventil a manometer.

- Prevádzka čerpadla prostredníctvom prietočnej jednotky

Najlacnejšia varianta ovládania ponorného čerpadla vhodná pre čerpadlá na 230V do výkonu 1,5kW. Toto ovládanie sa používa najmä pre prevádzkovanie zavlažovacích systémov. V prípade jej použitia v kombinácii s tlakovou nádobou v zostave AQUA PRESS je vhodná za určitých podmienok aj na dodávku vody do domácnosti. Statický tlak nad jednotkou nesmie byť väčší než 15m. To znamená, že jednotka nie je vhodná pre použitie v poschodových budovách a členitom teréne. Odporúčame použiť s čerpadlami s max. záverným tlakom do 6bar.

- Prevádzka čerpadla prostredníctvom frekvenčného meniča

Inovatívne riešenie komfortnej a automatickej prevádzky ponorného čerpadla s reguláciou na konštantný tlak. Univerzálne riešenie, ktoré je schopné sa výkonom prispôbiť potrebám. Navyše dokáže indikovať rôzne stavy a poruchy a tak uľahčiť nastavenie a prevádzku zariadenia. Vhodné pre všetky systémy zásobovania vodou z vrtov, studní a nádrží. Kompletné zostavy s frekvenčným meničom AQUA ALADINO zahrňujú čerpadlo, menič, tlakovú nádobu, rad armatúr a uchytenie na stenu.

- Prevádzka čerpadla prostredníctvom ovládacej jednotky

Prevádzka čerpadla pomocou :

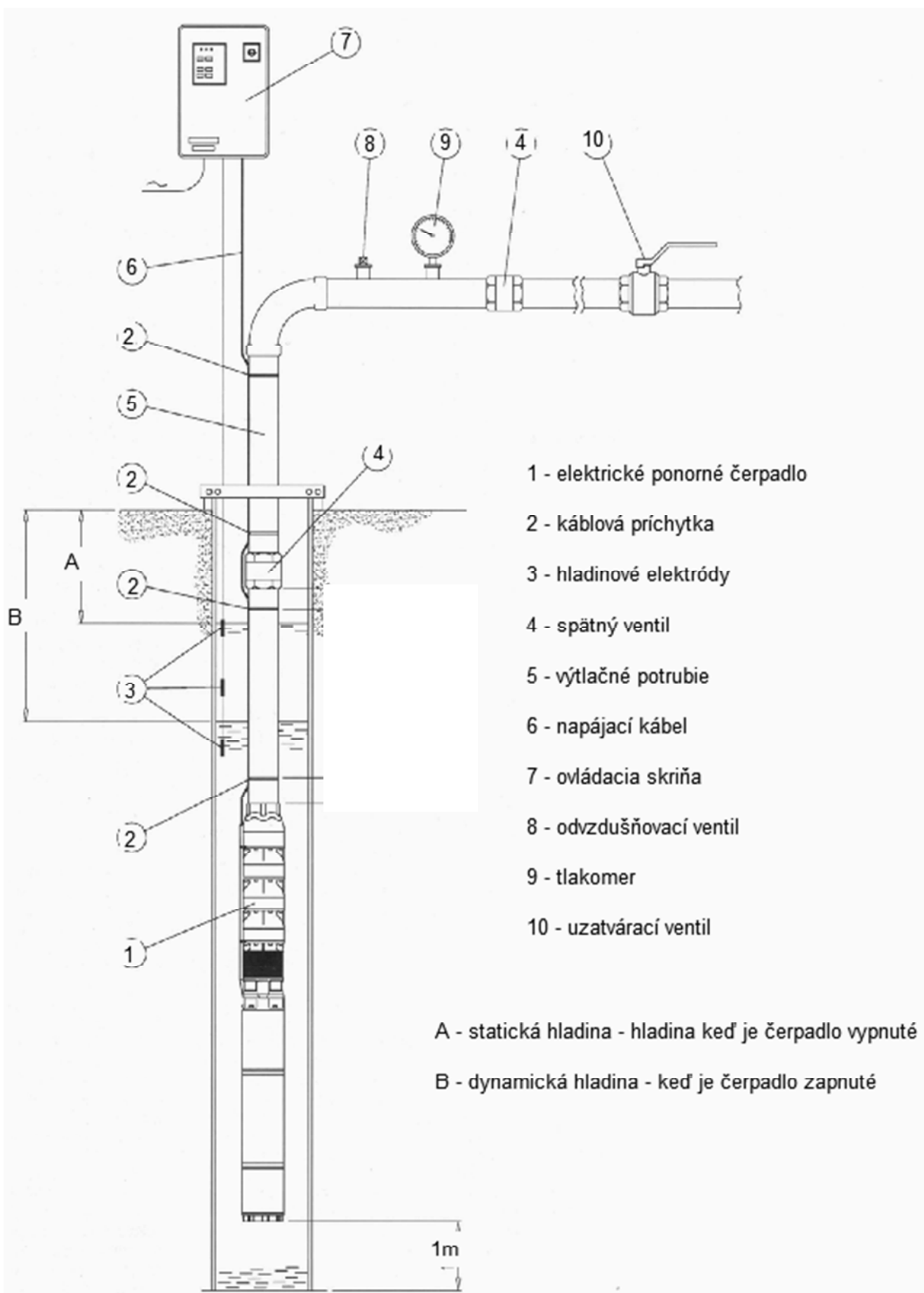
- o ovládacej jednotky PILOT, Maniero QA, QTD, QMD alebo DYA.
- o spínacieho zariadenia ako je tlakový spínač, hladinové elektródy, alebo plavákový spínač
- o správne dimenzovanej tlakovej nádoby a radu armatúr

Klasické, tradičné riešenia, ktoré pri dostatočne výdatnom vrte, dobrom návrhu a údržbe môžu fungovať automaticky a veľmi dobre.

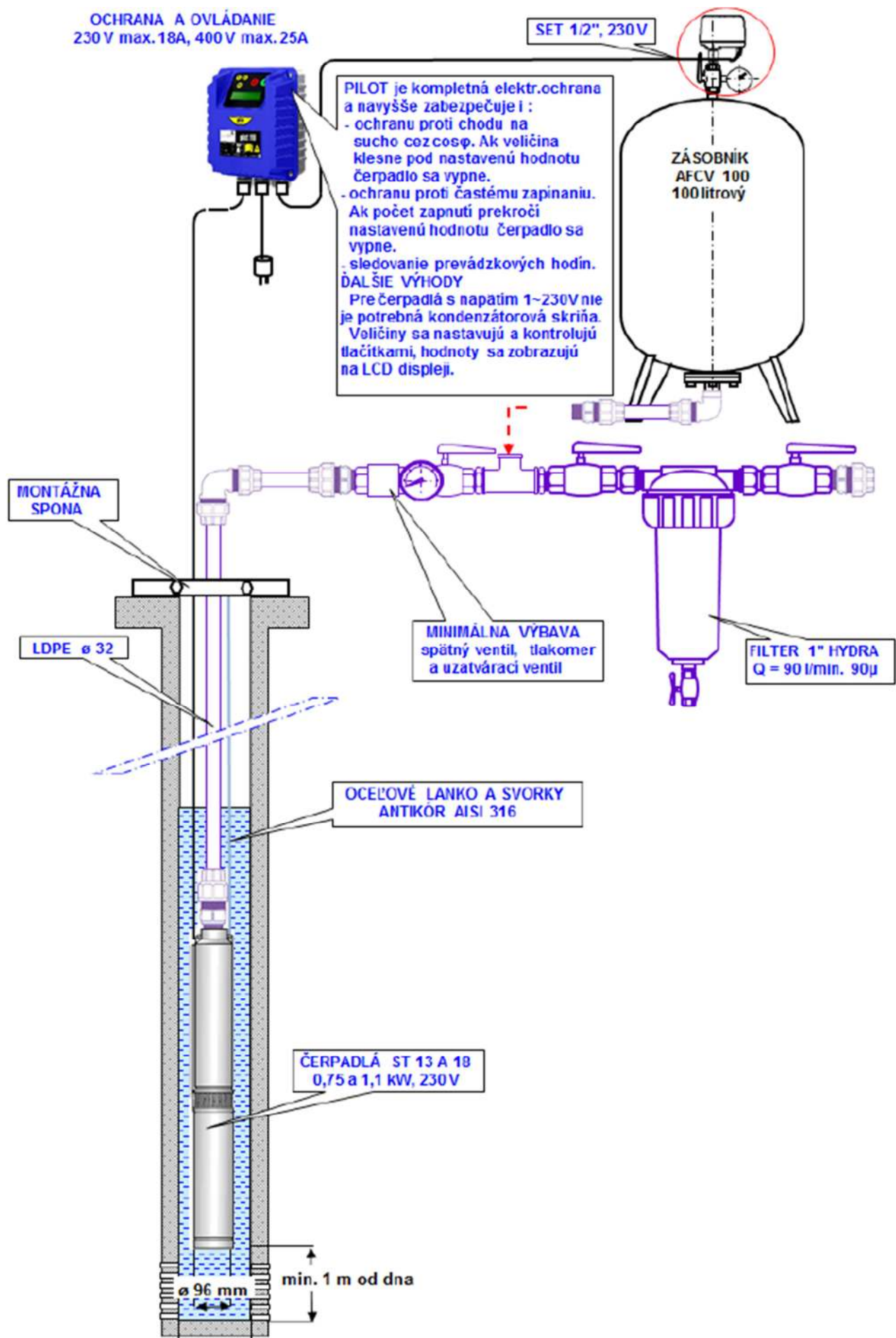
Blesk. Na škody spôsobené zásahom blesku sa záruka nevzťahuje.



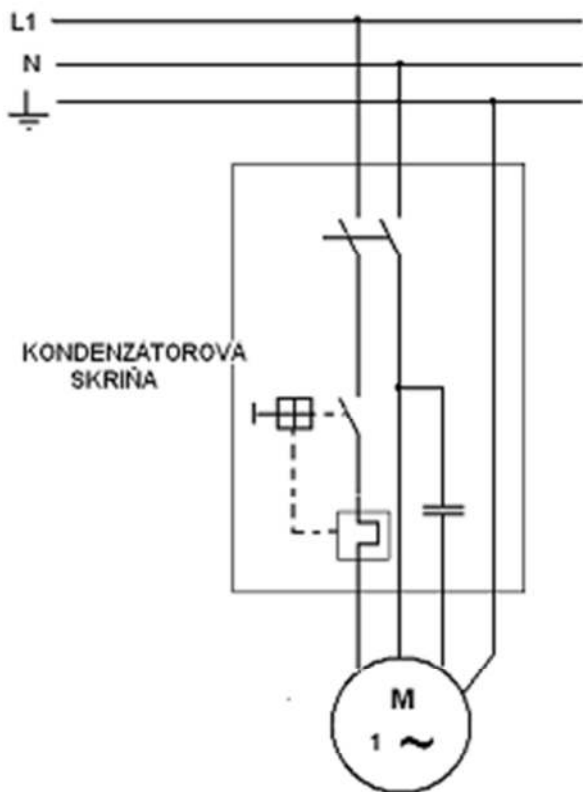
6. Inštalčná schéma zapojenia čerpadla napriamo, ručné spínanie a vypínanie s ochranou proti chodu na sucho s elektródami.



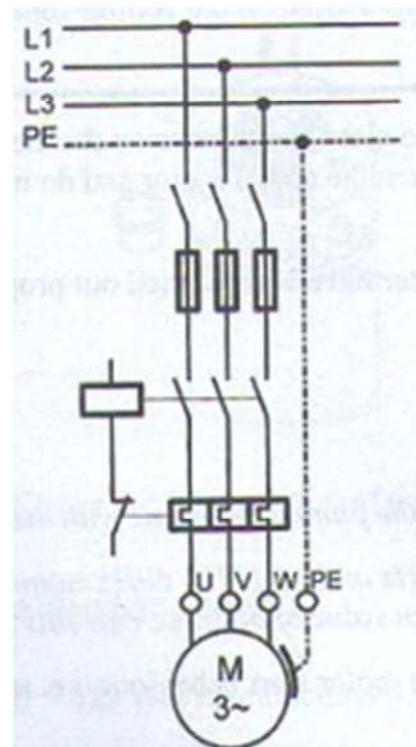
Inštalačná schéma zapojenia čerpadla ovládaného jednotkou PILOT prevádzkovaného prostredníctvom tlakového spínača a tlakovej nádoby ochranou proti behu na sucho



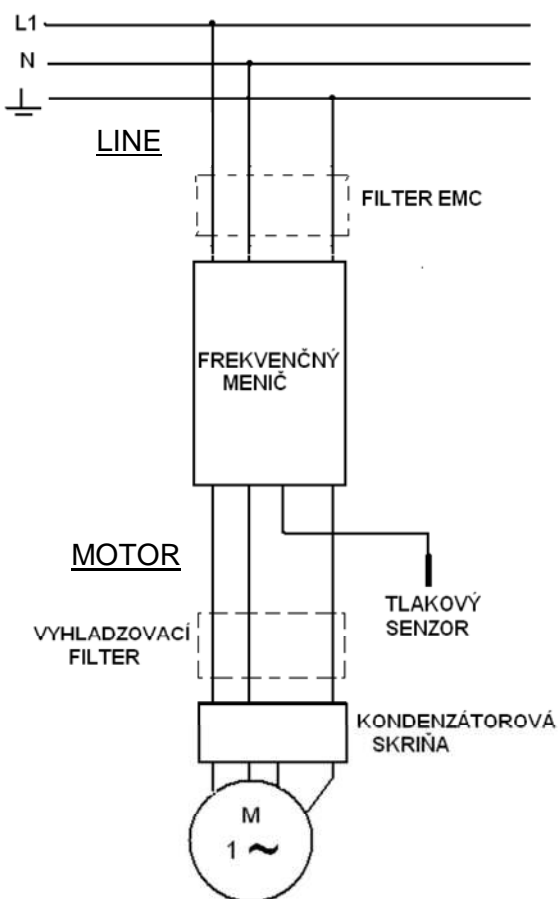
Elektrická schéma zapojenia ponorného čerpadla 1x230V s kondenzátorovou skriňou



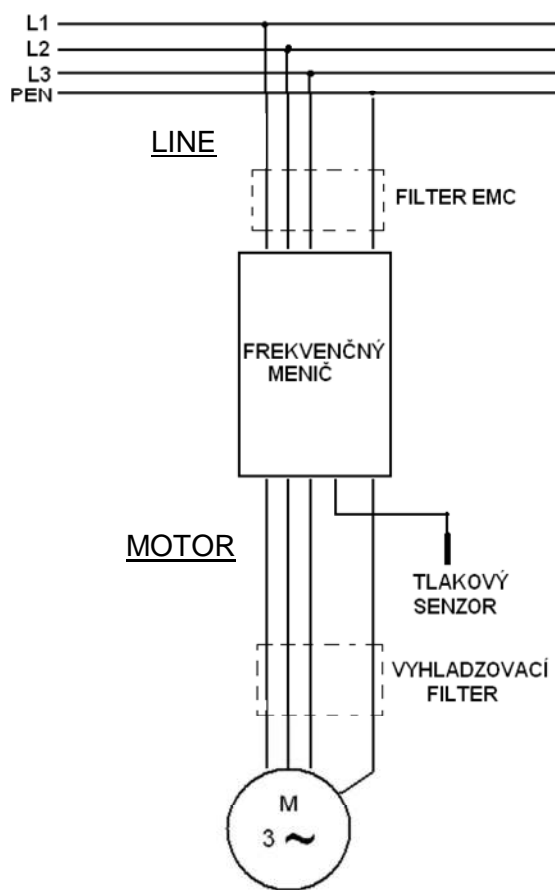
Elektrická schéma zapojenia ponorného čerpadla 3x400V spúšťanie napriamo



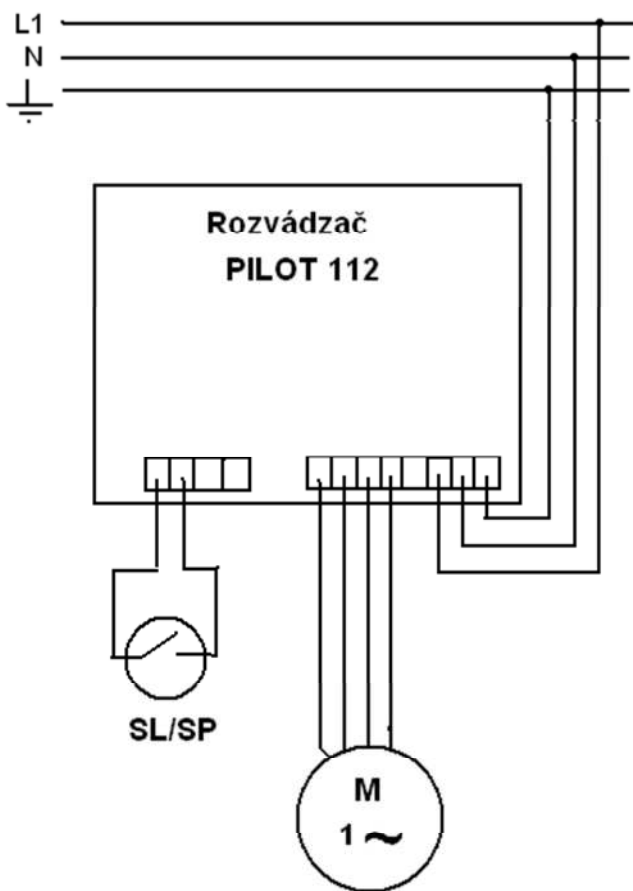
Elektrická schéma zapojenia ponorného čerpadla 1x230V s frekvenčným meničom



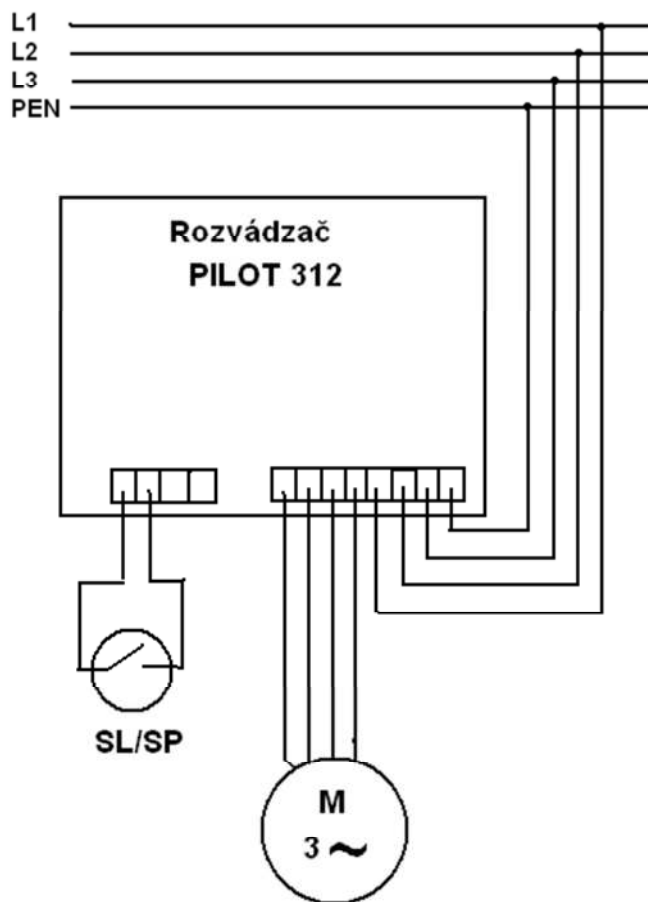
Elektrická schéma zapojenia ponorného čerpadla 3x400V s frekvenčným meničom



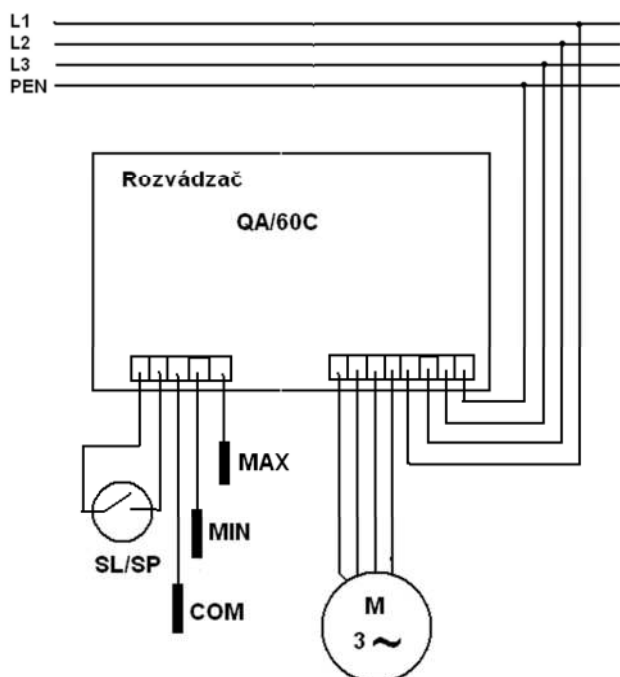
Elektrická schéma zapojenia ponorného čerpadla 1x230V s jednotkou PILOT a s tlakovým spínačom



Elektrická schéma zapojenia ponorného čerpadla 3x400V s jednotkou PILOT a s tlakovým spínačom



Elektrická schéma zapojenia ponorného čerpadla 3x400V s jednotkou QA s tlakovým spínačom a elektródami



7. Poruchy pri prvom spustení do prevádzky po inštalácii

Porucha	Možné príčiny a riešenia
Čerpadlo sa vôbec nerozbehlo. Kontrolka chodu čerpadla nesvieti.	Chyba v elektroinštalácii, skontroluj zapojenie
	Zle nastavené ovládanie (PILOT, QA)
	Skontrolujte kábel či nie je poškodený, zmeraj napätie zo siete
	Skontrolujte či ste zapli na ovládaní "pump on", alebo štart
	Zle nastavená motorová ochrana, skontroluj nastavenú hodnotu
	Čerpadlo pri štarte vypína istič v rozvodnej skrini. Použite istič s motorovou charakteristikou C vhodného výkonu.
	Zle zapojené, alebo nainštalované elektródové zariadenie.
Kontrolka chodu čerpadla svieti, ale voda vôbec nešla, stále nejde	Niektorý ventil ostal uzatvorený. Otvor ventil
	Opačne namontovaná spätná klapka. Skontroluj všetky spätné klapky
	Pokiaľ je čerpadlo namontované tesne pod hladinou mohlo ostať zavzdušnené.
	Chyba v elektroinštalácii, skontroluj zapojenie
	Skontroluj kábel, premeraj napätie zo siete
	Zlý kondenzátor, premeraj kondenzátor, vymeň kondenzátor
	Porucha na motore, vyťahnite čerpadlo z vody a zisti či sa točí
Voda išla. Potom prestala ísť a nejde vôbec, alebo veľmi slabo. Kontrolka chodu môže svietiť, ale nemusí.	Upchatý filter. Vyberte von filtračné vložky a tak spustite systém.
	Došla voda vo vrte, studni. Skontrolujte hladinu.
	Vypla tepelná ochrana, zatlačte gombík na kondenzátorovej skrinke. Iba 230V.
	Opakovane vypla tepelná ochrana, zablokovaná hydraulika nečistotou, treba vytriahnuť čerpadlo von a skontrolovať či viete pretočiť hydrauliku.
	Opakovane vypla tepelná ochrana, poškodená tepelná ochrana
	Zle nastavená ochrana proti behu na sucho, skontroluj hodnotu $\cos \varphi$
	Elektródy osadené v nesprávnej výške. Ak je inštalované EZH, alebo QA.
	Zle nastavená motorová ochrana, skontroluj nastavenú hodnotu
	Zlý kondenzátor, premeraj kondenzátor, vymeň kondenzátor. Iba 230V
	Porucha na motore, vytriahni čerpadlo z vody a zisti či sa točí
Čerpadlo ide, ale parametre, tlak, množstvo nie sú dostatočné.	Upchatý filter. Vyberte von filtračné vložky a tak spustite systém.
	Čerpadlo sa točí naopak. Toto platí iba pre verzie na 400V.
	Nesprávne dimenzie rozvodných potrubí.
	Zlý návrh, výber čerpadla.
Čerpadlo ide, ale tlak kolíše.	Čiastočne upchatý filter. Vyčistite filtračné vložky.
	Zle nastavený tlakový spínač.
	Zlá voľba veľkosti tlakovej nádoby. Potrebujete väčšiu tlakovú nádobu.
	Pri prevádzke s frekvenčným meničom znak toho, že nie je dobre nastavený, alebo nebol dobre vykonaný samoregulačný test.
	Treba prehodnotiť návrh celého systému pomocou odborníka.
Čerpadlo nevypína	Pri prevádzke s frekvenčným meničom znak toho, že bol nesprávne vykonaný samoregulačný test
	Zle nastavené hodnoty tlaku na tlakovom spínači. Pokazený tlakový spínač.
Čerpadlo v krátkom slede zapína a vypína	Treba dofúkať vzduch do tlakovej nádoby
	Zlá voľba veľkosti tlakovej nádoby. Potrebujete väčšiu tlakovú nádobu.
	Zle nastavené hodnoty tlaku na tlakovom spínači. Pokazený tlakový spínač.

Poruchy pri spustení do prevádzky po dlhšej odstávke.

Porucha	Možné príčiny a riešenia
Čerpadlo sa vôbec nerozbehlo. Kontrolka chodu čerpadla nesvieti.	Skontrolujte či ste zapli na ovládaní "pump on", alebo štart
	Otvorte ovládacie skrinky a zistite, či sa do nich nedostala voda, vlhkosť. Vysušte skrinku a skúste spustiť nanovo
	Premerajte izolačný stav motora, kábla, napätie zo siete
	Pošlite do autorizovaného servisu komplet aj s ovládaním
Čerpadlo sa na chvíľu rozbehne, ale vzápätí ide do poruchy.	Otvorte ovládacie skrinky a zistite, či sa do nich nedostala voda, vlhkosť. Vysušte skrinku a skúste spustiť nanovo
	Vypla tepelná ochrana, zatlačte gombík na kondenzátorovej skrinke. Iba pri 230V.
	Opakovane vypla tepelná ochrana, zablokovaná hydraulika nečistotou, treba vytiahnuť čerpadlo von a skontrolovať či viete pretočiť hydrauliku.
	Opakovane vypla tepelná ochrana, poškodená tepelná ochrana. Iba pri 230V.
	Premerajte izolačný stav motora, kábla.
Pošlite do autorizovaného servisu komplet aj s ovládaním	
Čerpadlo nevypína	Nenastavený frekvenčný menič
	Pokazený tlakový spínač. Nevypína alebo nezapína
Čerpadlo v krátkom slede zapína a vypína	Treba dofúkať vzduch do tlakovej nádoby

Poruchy počas pravidelnej, bežnej prevádzky.

Porucha	Možné príčiny a riešenia
Počas prevádzky poklesol tlak, prietok, začal kolísat tlak.	Čiastočne upchatý filter. Vyčistite filtračné vložky.
	Unikol vzduch z tlakovej nádoby. Treba do nej dofúkať vzduch.
Občasne, nepravidelne vypína tepelná ochrana	Pravdepodobne je mechanicky hydraulika opotrebovaná a zasekáva sa . Je treba čerpadlo vybrať von a poslať do autorizovaného servisu aj s ovládaním.
Čerpadlo prestalo ísť. Nedáva žiadnu vodu.	Vypla tepelná ochrana, zatlačte gombík na kondenzátorovej skrinke
	Opakovane vypína tepelná ochrana, zabloková hydraulika nečistotou, treba vytiahnuť čerpadlo a poslať do servisu.
	Opakovane vypla tepelná ochrana, poškodená tepelná ochrana
	Nie je voda vo vrte, alebo studni. (preťažená studňa, alebo veľké sucho)
	Skontrolujte kábel, motor, premeraj napätie zo siete.
Porucha ovládacej jednotky, alebo tlakového spínača, alebo ponorného motora	
Vypla ochrana proti behu na sucho	Pokiaľ skutočne došla voda v zdroji. Priškrte prietok, alebo prijmite iné opatrenia, aby k tomu nedochádzalo Počkajte na automatický reštart zariadenia ak to zariadenie vie, alebo ho reštartujte manuálne.
	Pokiaľ je vody dodstatok a napriek tomu sa objaví takáto porucha , potom príčinou môže byť, zlé nastavenie zariadenia, jeho disfunkcia, alebo pokazený kondenzátor v ovládacej skrinke.
Čerpadlo nevypína	Pokazený tlakový spínač. Nevypína alebo nezapína
	Nie je voda vo vrte, alebo studni.
Čerpadlo v krátkom slede zapína a vypína	Treba dofúkať vzduch do tlakovej nádoby

8. Pôvodné ES vyhlásenie o zhode.

My, **AQUAMONTS, s.r.o.**, Komárňanská cesta 11, 940 64 Nové Zámky, Slovenská republika s plnou zodpovednosťou vyhlasujeme, že nasledovné výrobky série :

ST-05xx, -10xx, -13xx, -18xx, -25xx, -35xx, -40xx, -55xx, -60xx, -80xx

ST-50xx, - 75xx, - 135xx, - 180xx, - 220xx

SP-05xx, -10xx, - 18xx, -25xx, - 40xx, - 70xx,

SP-90xx, -150xx, -230xx, -300xx, -400xx, 500xx, -650xx, 800xx, -1100xx

85-Cxx, -Dxx, -Exx

96-Cxx, -Dxx, -Exx, -Fxx, -Kxx

sú v súlade s nasledovnými smernicami Európskej Únie týkajúce sa bezpečnosti a zdravia :

- smernica pre stroje 2006/42/EC a následné zmeny
- smernica pre nízke napätie 2006/95/EC a následné zmeny
- smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108/EC a následné zmeny

Ing. Viliam Lackó
konateľ



Nové Zámky, 14.11.2014

Manipulácia, preprava a skladovanie

Čerpadlo (agregát) sa štandardne dodáva zabalený buď do kartónového obalu alebo do drevenej debny v závislosti od váhy a rozmerov čerpadla. Dodáva sa s prírodným káblom v dĺžke podľa objednávky odberateľa, alebo štandardne s 20m káblom.

Pri preprave dbajte na to, aby čerpadlo bolo dobre fixované. Do doby inštalácie doporučujeme nechať čerpadlo v pôvodnom obale a prepravovať ho v pôvodnom alebo vo vhodnom obale.

Skladovanie

Čerpadlá majú byť skladované v miestnostiach kde neklesá teplota pod bod mrazu, tak aby neboli vystavené priamemu slnečnému žiareniu a pokiaľ je to možné vo zvyslej polohe.

Údržba

Pri poruche, alebo strate parametrov demontujte čerpadlo a zašlite do záručného, pozáručného servisu.

Informácia o hluku

Hladina A akustického tlaku vyžarovaná čerpadlom nepresahuje hodnotu 70 dB(A).



Neuložte opotrebované, vymenené dielce a čerpadlo na konci jeho životnosti do komunálneho odpadu. Zariadenie, obal a príslušenstvo sú vyrobené z recyklovateľných materiálov a musia byť uložené na vhodných miestach v súlade s platnými predpismi na zaobchádzanie s odpadom.

Tento spotrebič môžu používať deti od 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností alebo znalostí, ak sú pod dozorom alebo dostali pokyny týkajúce sa bezpečného používania spotrebiča a porozumeli nebezpečenstvu, ktoré je s tým spojené. Deti sa nesmú hrať so spotrebičom. Čistenie a údržbu používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru.

9. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

I. Záručné podmienky

Na akosť, kompletnosť, funkčnosť a bezpečnú prevádzku výrobku poskytuje výrobca záruku na dobu 24 mesiacov odo dňa predaja výrobku užívateľovi. Záruka sa vzťahuje na závady spôsobené chybou materiálu alebo nesprávnou výrobou, ktoré sa prejavia v záručnej lehote v dodanom výrobku vinou výrobcu.

Výrobca resp. predajca nezodpovedá za iné škody, alebo náklady vzniknuté v súvislosti s závadami výrobku a ich uplatnením (napr. ušlý zisk, predvídateľný zisk, obchodné straty, straty času, prepravné a montážne náklady a následne vyvolané škody a pod.) a to ani na iných výrobkoch, či iných následkoch, ktoré súvisia s reklamovaným výrobkom.

II. Záruka sa nevzťahuje.

Záruka sa nevzťahuje na závady, ktoré vznikli nedodržaním účelu použitia podľa bodu č.2 tohto návodu.

Záruka sa nevzťahuje na závady, ktoré vznikli nedodržaním pokynov ohľadne správneho prevádzkovania podľa bodu č.5 tohto návodu.

Záruka sa nevzťahuje na výrobky, ktoré nemajú vyplnené údaje o elektroinštalácii, alebo majú tieto údaje vyplnené nesprávne.

III. Podmienky pre prijatie reklamácie a poskytovanie záruky.

- a) originál záručný list, ktorý má vyplnené všetky požadované údaje na záručnom liste
- b) vyplnené údaje o elektroinštalácii v záručnom liste. Platí pre všetky výrobky na 400V a na výrobky na 230V, kde boli vykonané zásahy do elektroinštalácie (predlžovanie kábla, inštalácia dodatočných ochrán atď.)
- c) vyplnený dotazník základných inštalačných parametrov, ktorý je súčasťou tohto návodu
- d) doklad o kúpe (stačí kópia)
- e) kompletný výrobok, ktorý je v zhode s tým čo je na záručnom liste a na doklade o kúpe
- f) reklamovaný výrobok musí byť bez známok vonkajšieho poškodenia, čistý, nerozobratý a kompletný (čerpadlo, kábel, skrinka)
- g) Výrobok musí byť používaný v zhode s bodom č.2 tohto návodu a prevádzkovaný podľa bodu č.5 tohto návodu.
- h) neuplynutie od predaja viac ako 24 mesiacov

IV. Kde a ako si môžete uplatniť reklamáciu.

Reklamáciu uplatňuje spotrebiteľ u predajcu, v predajni kde výrobok zakúpil alebo v záručnom servise so súčasným predložením reklamovaného výrobku a dokladov.

Predajca skontroluje (bez zásahu do výrobku) či sú splnené „Podmienky pre prijatie reklamácie a poskytnutie záruky“ podľa bodu č.8, odsek III. a, b, c, d. Ak nie sú splnené predajca vyzve spotrebiteľa, aby doplnil chýbajúce doklady, údaje, alebo zjednal nápravu a reklamačné konanie sa dovedy nezačne. Ak sú splnené reklamáciu prijme a spolu so spotrebiteľom vypíše „Reklamačný list“ a „Dotazník k reklamáci“ Následne predajca bezodkladne zašle reklamovaný výrobok do záručného servisu.

Ak sa obrátite priamo na **záručný servis**, ten skontroluje či sú splnené „Podmienky pre prijatie reklamácie a poskytnutie záruky“ podľa bodu č.8 odsek III. Ak nie sú splnené reklamačné konanie nebude začaté. Ak sú splnené, je povinný reklamáciu prevziať a vypíše spolu so spotrebiteľom reklamačný list a dotazník k reklamáci

Záručný a pozáručný servis :

AQUAMONTS, s.r.o., Komárňanská cesta 11, 940 64 Nové Zámky
email: servis@aquamonts.sk
mobil: 0948/717 064
www.aquamonts.sk

Kompletné čerpacie zostavy



230V do 1,1kW, 1" rozvod vody
jednotka Intelligent, 1" rozvod,
8l tlaková nádoba

= **AQUA PRESS**

Malá, stredne veľká závlaha



alebo



230V do 1,5kW, 1" rozvod vody
SET armatúr 1", tlakový spínač
24l až 100l tlaková nádoba
voliteľná ovládací skrinka

= **AQUA KLASIK**

Zásobovanie dom, závlaha

AQUA KLASIK2



230V do 1,5kW, 1" až 5/4" rozvod vody
SET armatúr 1" + 8l tlaková nádoba,
alebo 5/4" + 24l tlaková nádoba
frekvenčný menič ARCHIMEDE

= **AQUA ALADINO**

Univerzálne a komfortné riešenie



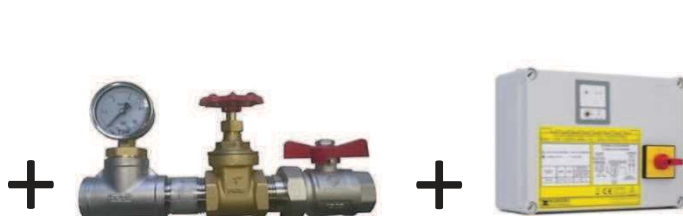
400V do 30kW, 1" až 4" rozvod vody
SET armatúr v dimenzii 1" až 2"
tlaková nádoba 8l až 200l
frekvenčný menič ARCHIMEDE



230V do 2,2kW, 400V do 16,4kW,
1" až 4" rozvod vody
SET armatúr s tlakovým spínačom na nádobe
alebo vo vodovodnom rade,
tlaková nádoba 100 až 500l,
Ovládanie PILOT, SUBTRONIC, QA, DYA

= **AQUA PILOT**

Komunálne a priemyselné aplikácie



230V/400V do 1,5kW
1" rozvod vody
SET armatúr QA
ovládacia skrinka QA

= **AQUA QA**

Čerpanie do akumuláčnych nádrží, málo a menej výdatné vrty, studne

Čo ešte by ste mohli potrebovať k inštalácii ponorného čerpadla

Vsuvka alebo **redukcia** na výtlak čerpadla



Spojka mosadzná, alebo plastová na plastovú rúru. Na výtlak a do vodovodného radu



Fixácia čerpadla vrte

neruzové lanko
šekli
duplex
karabína
svorka



Spätný ventil s pružinou s kovovým sedlom štandardné prevedenie, alebo ťažké prevedenie

Na výtlak a do vodovodného radu



Montážna spona na uchytenie a fixáciu potrubia DN32 až DN90



Guľový ventil

na uzatváranie
Regulačné šupátko
na nastavenie prietoku a Hmin tlaku



Šróbenia

neruzové, mosadzné

Manometre
na nastavenie a Hmin tlaku



Teflonové nite

jednoduchý a efektívny nástroj na utesnenie vodárenských závitových spojov



Chladiaci plášť

pre inštalácie ponorných čerpadiel do kopaných studní a otvorených nádrží



Tlakové nádoby AQUAFOS

s 5-ročnou zárukou



Zoznam autorizovaných predajní a montážnych firiem

S dôverou sa obráťte na uvedené firmy v prípade kúpy, montáže, alebo problémov so zdrojom vody.

AQUAMONTS,s.r.o. , Komárňanská cesta 11, 940 64 Nové Zámky, www.aquamonts.sk

[email: info@aquamonts.sk](mailto:info@aquamonts.sk)

mobil: 0905/925 613, **0908/306 232**

<i>Firma</i>	<i>zameranie</i>	<i>Ulica</i>	<i>Obec</i>	<i>Mobil</i>
SPOĽAHNI SA	predajňa, montáž	Grobská 39	Bernolákovo	0940/880 468
ELMONOP	predajňa, ext.montáž	Galvaniho 2/a	Bratislava	02/434 24 451
AQUAKOMFORT	predajňa	Vajnorská 140	Bratislava 3	0948/473 666
WinGa	montáž	1043 Diakovce	Diakovce	0903/842 632
SIGMONET	predajňa	Dolné Lefantovce č.628	Dolné Lefantovce	(037) 779 51 77
TOP DRILL	montáž	Gáň č.266	Galanta 1	0904/325 110
M-MAS	predajňa, ext.montáž	Moyzesova 649/1	Holíč	034/6946 210
Sigmia OaSS	predajňa, ext.montáž	ul.Moyzesova č.69	Ilava	0905/512 709
KOMPLEX	predajňa	Palatínova 4	Komárno	0908/704 044
PUMPY	predajňa	Park Angelinum 11	Košice	055/5567 11774
SIGPUMP	predajňa, montáž	Garbiarska 905	Liptovský Mikuláš	044/551 46 48
AQUAUNIVERSAL	predajňa	Hlavná 38/6	Lučenec 1	047/432 07 90
Signal-M	predajňa	Jókaiho 19	Lučenec 1	0903/534 974
Cyril Mráz - VODÁR	predajňa, montáž	Jaroslawská 1	Michalovce	0907 958 972
BEWAS	predajňa, ext.montáž	Bratislavská 84	Most pri Bratislave	0905/680 233
VRTY-Mont	montáž	Trenčianska 1270/62	Nemšová	0905/719 291
NAUTIK PUMPY	predajňa, montáž	Novozámocká 224	Nitra	0902/186 758
KD Garden	e-shop, predajňa	Novozámocká 16/97	Nitra 1	0949/353 766
HYDROVARIANT	predajňa, ext.montáž	Budovateľská 1	Nové Zámky	0905/299 417
BAJZÍK	predajňa, ext.montáž	Nitrianska 1640/110	Partizánske 1	038/749 91 92
Chlormont	montáž	Pohranice 510	Pohranice	0911/396 414
PLASTICK	predajňa, ext.montáž	Hodžova 3292/3	Poprad	0911/182 890
VODOSHOP	predajňa, ext.montáž	Teplická 4	Poprad	0911/387 586
FONTÁNA	predajňa, montáž	Poľnohospodárov 2	PRIEVIDZA	0948/734 499
ELMONOP	predajňa	Pezinská 5	Senec	02/459 27 684
ELMONOP	predajňa, ext.montáž	Fučíkova 89	Sládkovičovo	0917/394 126
HydroGEP	vrtanie studní	Hájnická 12/149	Sliac	0948/026 305
Ferdinand Belanský	predajňa, montáž	Robotnícka 13	Stupava	0905/254 206
Garostav	predajňa, montáž	Hviezdoslavova 74	Stupava	0905/962 824
PARTER	predajňa, montáž	Dolná č.5	Šaľa	031/770 5056
FIGURA	predajňa	Šafárikova 7	Trenčín	0903/423 272
MGREEN	montáž	Hlavná 523/51	Trenčín	0903/226 812
MH CENTRUM	predajňa, ext.montáž	Zelenečská 25	Trnava	033/553 66 55
FINTA	predajňa, montáž	Malokýrska 41	Veľký Kýr	0905/400 574
Vodoterm	predajňa, montáž	Kpt. Nálepku 333	Vráble	0903/725 274
DOMINTEX	e-shop	Školská 16	Zohor	obchod@domintex.sk
Jozef Szántó	predajňa, montáž	Záhradná 6	Želiezovce	0908/109 249
Kovoterm	predajňa	Kpt. Nálepku 44	Želiezovce	0905/340 109

Dotazník základných inštalačných parametrov

(dopíšte požadované údaje, správne údaje podčiarknite, alebo zakrúžkujte)

vrt	kopaná studňa	nádrž
vnt. priemer vrtu mm		veľkosť nádrže
celková hĺbka vrtu, studne		rozmery v (m)
pokožová hladina od povrchu (m)		objem (m ³)
hĺbka v ktorej je inštalované čerpadlo od povrchu (m)		inštalované na ležato áno / nie

Spoločné údaje

Elektroinštalácia	Spôsob prevádzkovania
celková dĺžka kábla po pevnú sieť (m)	Napriamo. Ručné spínanie, vypínanie.
Inštalovaný plavák v zdroji vody áno / nie	Pomocou prietočnej jednotky
Inštalované elektródy áno / nie	Pomocou frekvenčného meniča
	Pomocou ovládacej jednotky
Vodoinštalácia	Veľkosť tlakovej nádoby (l) l
<u>Typ a dimenzia hlavného rozvodného potrubia :</u>	Tlakový spínač
kovové potrubie plastové potrubie	zapínací tlak (bar) bar
1" 5/4" 6/4" 2" 2 1/2" 3" 4"	vypínací tlak (bar) bar
<u>Spätná klapka je inštalovaná :</u>	Účel použitia
na výtlaku čerpadla vo vertikálnom rade vo vrte	Automatická závlaha Manuálna závlaha
v šachte inštalačnej miestnosti bez spätnej klapky	Zásobovanie domácnosti
<u>Čerpadlo istené, zavesené :</u>	Zásobovanie polyfunkčných budov
nerezové lanko horolezecké lanko bez istenia	Zásobovanie výrobných objektov
<u>Rúra fixovaná vo vrte, studni, nádrži pomocou :</u>	Iné použitie :
montážnej spony konzoly nefixovaná	
Základná inštalácia a ovládanie realizované :	Inštalovaná úprava vody, filtrácia
priamo nad vrtom v šachte betónovej plastovej	mechanický filter žiadny filter
v šachte vzdialenej od zdroja vody (m) _____	sústava mechanických filtrov
v miestnosti vzdialenej od zdroja vody (m) _____	

Záruka sa predlžuje o čas, po ktorý bol výrobok v oprave

Dátum prijatia	odoslania	Vyjadrenie servisu	Pečiatka, podpis

10. Záručný list

osvedčenie o akosti a kompletnosti výrobku

Typ výrobku :

Štítkové údaje : Q = H = Hmin.=

Typ, výkon a napätie motora : Hmax.=

Dĺžka, typ a prierez kábla :

Spolu s čerpadlom zakúpené ovládanie, ochrana.

Frekvenčný menič typ :

Pilot typ :

Maniero typ :

Pečiatka a podpis predajcu

Iné :

Dátum predaja :

spolu s čerpadlom zakúpené : chladiaci plášť, spätná ventil, montážna spona, nerezové lanko

zakúpené v komplete ako : AQUA PRESS, AQUA KLASIK, AQUA ALADINO, AQUA QA, AQUA PILOT

Potvrdenie o elektroinštalácii

Typ použitej motorovej ochrany :

Nastavenie prúdovej ochrany : A

Predĺženie kábla o koľko metrov :

Pečiatka a podpis firmy, ktorá vykonala elektrické
pripojenie

Ochrana proti behu na sucho :

elektródové zariadenie cez cosφ Dátum inštalácie :

Potvrdenie o vodoinštalácii

Dátum :

Popis inštalácie :

Pečiatka a podpis firmy, ktorá vykonala
vodoinštaláciu