Návod na obsluhu a údržbu ponorného míchadla QJB

1. Použití a provozní podmínky

Díky kompaktní konstrukci, snadné instalaci a údržbě je široce rozšířen v komerční sféře a průmyslu. Používá se v čističkách odpadních vod atd.

Provozní podmínky:
Maximální teplota média: 40 °C
PH hodnota média: 5-9
Maximální hustota média: 1150 kg/m3
Minimální ponor: 0,9 m
Interval zapínání: 10 minut

2. Konstrukce systému

QJB systém je tvořený míchadlem, řídící skříní, instalačním systémem.

2.1 Míchadlo

je tvořené motorem a oběžným kolem na jednom hřídeli, se dvěma mechanickými těsněními. Motor je v provedení IP68 s izolací třídy F. Volitelně dodáváme také senzor netěsnosti těsnění, ochranu proti přetížení a ochranu ložisek proti přehřátí.

2.2 Řídící skříň

je spojena s míchadlem a zajišťuje jeho spouštění a zastavování. V závislosti na požadavcích zákazníka se také dá vybavit funkcemi ochrany proti přetížení, zkratu fáze, přerušení obvodu, netěsnosti atd.
2.3 Instalace systému: instalační metody jsou různé v závislosti na různých podmínkách. Například vodící lišty nebo mobilní provedení.

3. Návod k provozu

3.1 Před instalací

(1) Tento návod si pečlivě přečtěte před instalací a uvedením míchadla do provozu. Ujistěte se, zda váš typ odpovídá provozním podmínkám.

(2) Před připojením ke zdroji proudu změřte pomocí ohmmetru s pracovním rozsahem napětí 0 - 500 V hodnotu izolace tří hlavních síťových kabelů proti zemi, hodnota nesmí být menší než 5MΩ. Pozor: nepoužívejte tento ohmmetr pro měření řídícího kabelu.

(3) Zajistěte, aby napájecí napětí bylo v rozsahu ±5% hodnoty, uvedené na typovém štítku.

(4) Míchadlo je nutno připojit na ovládací desku v dobrém stavu.

(5) Schéma elektrického zapojení naleznete v tomto návodu

(6) Uzemňovací vodič je žluto/zelený, musí být pevně připojený.

(7) Zkontrolujte směr otáčení
Při první montáži zařízení a také při použití na novém místě je nutno zkontrolovat směr otáčení. Nesprávný směr otáčení vede ke snížení výkonu a poškození míchadla. Při kontrole směru otáčení musí být ponorné míchadlo zajištěno tak, aby rotující oběžné kolo nepředstavovalo žádné nebezpečí pro osoby. Pokud je k jednomu ovládacímu panelu připojeno více míchadel, je nutno každé zařízení zkontrolovat samostatně. Pokud směr otáčení nesouhlasí se směrem, vyznačeným na míchadle, zaměňte 2 ze 3 vodičů síťového kabelu.

3.2 Instalace

(1) Instalace na vodící lišty: na vodících lištách se míchadlo spustí dolů podél vodících lišt a automaticky dosáhne navržené polohy.

(2) Mobilní instalace: míchadlo je namontováno na spodní desce, jako integrační jednotce, pak ho spusťte na dno do provozního prostoru.

(3) Během instalace musí být vypnuto elektrické napájení.

4. Start a kontrola

4.1 Před uvedením do provozu zkontrolujte směr otáčení.

4.2 Míchadlo nezapínejte okamžitě po připojení ovládacího panelu k elektrickému zdroji. Zkontrolujte, zda kontrolka na ovládacím panelu nesignalizuje alarm.

4.3 Po zapnutí míchadla zkontrolujte hodnotu napětí a proudu. Pokud jsou hodnoty vyšší, než je uvedeno na typovém štítku, vypněte míchadlo, vyhledejte závadu a odstraňte ji.

4.4 Pokud je více míchadel připojeno k jednomu transformátoru, je nutno míchadla spustit postupně, počínaje míchadlem s nejvyšším výkonem a konče míchadlem s nejnižším výkonem. Při vypínání postupujte opačně.

4.5 Kontrola proudu: nesmí překročit jmenovitou hodnotu o více než 10% při provozu bez zatížení a 5% při provozu se jmenovitým zatížením.

4.6 Kontrola napětí: kolísání musí být v rámci ±5% jmenovité hodnoty. Vzájemná odchylka mezi fázemi nesmí překročit ±1,5%.

5 Údržba

Každé zařízení bylo před odesláním pečlivě zkontrolováno. Za účelem prodloužení životnosti míchadla je nutná jeho pravidelná údržba.

5.1 Kabel: 1 za rok.

5.2 Izolace motoru: minimálně 1 za rok.

5.3 Plnění a výměna oleje
Olejový prostor mezi motorem a hydraulickou částí byl ve výrobě naplněn mazacím olejem. Výměna oleje je nutná jen v případě závady. Rozsvícení kontrolky na ovládacím panelu, způsobené elektrodou D1, namontovanou v míchadle znamená, že do mazacího oleje se dostala voda. Nechte ve svém servisu zkontrolovat mechanické těsnění. Výměna oleje při nesvítící kontrolce je nutná jen při provádění oprav. Při provádění oprav je nutno používat jen originální náhradní díly, dodávané výrobcem.

5.4 Při dlouhodobém vyřazení z provozu je nutno míchadlo zvednout, vyčistit a uložit na suchém místě. Pokud je umístěno ve vodě, zajistěte, aby bylo v provozu 4 hodiny každých 15 dní.

5.5 Pokud dojde k závadě, postupujte prosím níže uvedeným doporučeným postupem. Pokud není možno závadu odstranit, spojte se s naším poprodejním servisním oddělením.

6. Užitečné pokyny

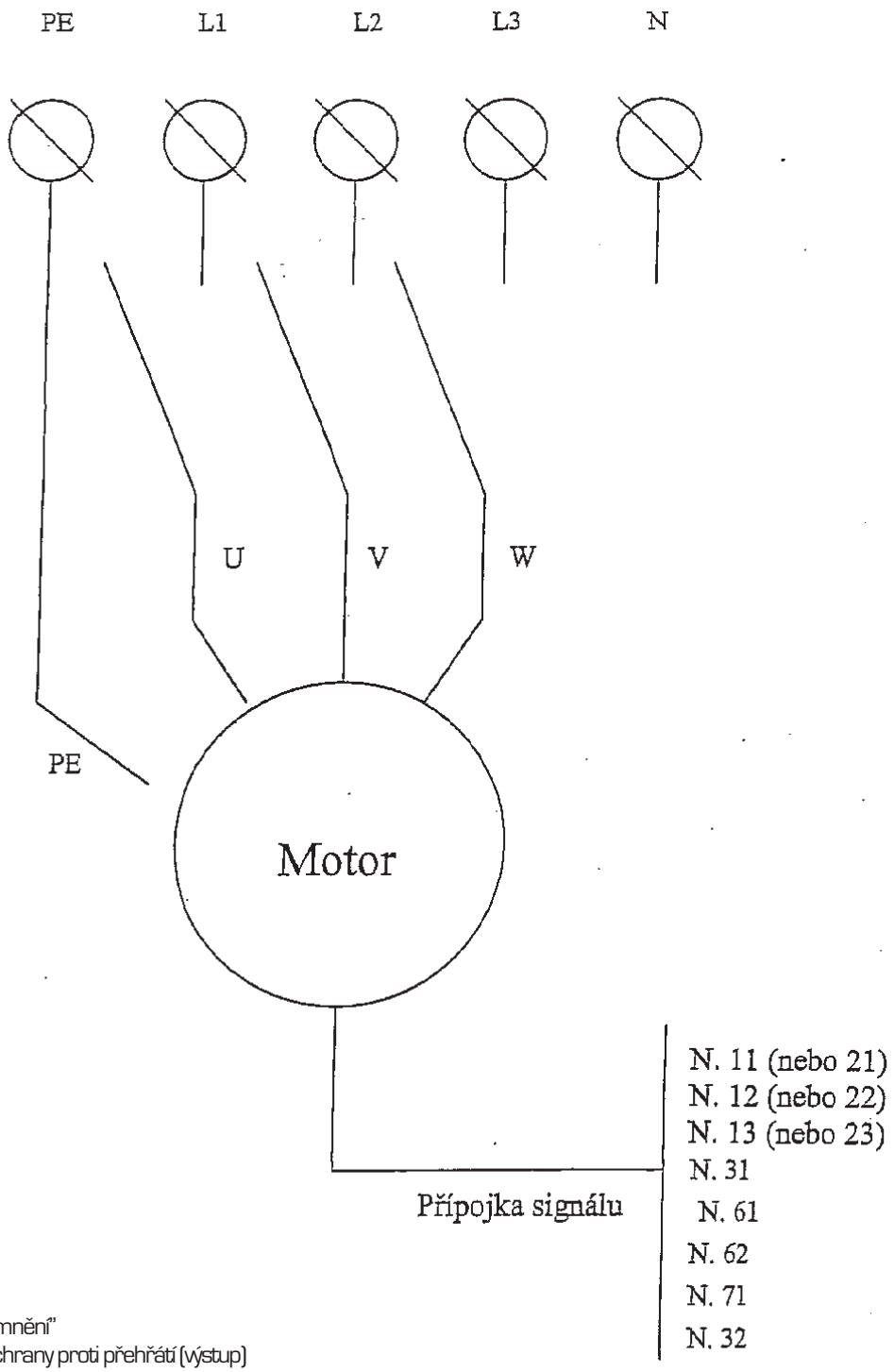
6.1 Míchadlo nezvedejte za kabel.

6.2 Kabel nespouštějte do vody.

7. Odtraňování závad

Závada	Příčina	Postup odstranění
Přetížení	1. Vstupní nádrž neodpovídá specifikaci. 2. Oběžné kolo je zdeformované. 3. Oběžné kolo je zablokované ochranným kruhem. 4. Otáčky překračují jmenovitou hodnotu.	1. Upravte nádrž. 2. Opravte. 3. Zkontrolujte a nastavte mezeru mezi oběžným kolem a ochranným kruhem. 4. Proveďte nastavení otáček.
Hluk nebo vibrace	1. Základ není dostatečně pevný nebo jsou povolené šrouby. 2. Oběžné kolo je zablokované ochranným kruhem. 3. Šroub oběžného kola je povolený nebo je poškozené oběžné kolo. 4. Vstup vody silně kolísá. 5. Oběžné kolo je zdeformované.	1. Vyztužte základ nebo utáhněte šroub. 2. Zkontrolujte oběžné kolo a nastavte mezeru mezi kolem a kruhem. 3. Utáhněte šroub nebo vyměňte oběžné kolo. 4. Zajistěte plynulý vstup. 5. Opravte.
Míchadlo není možno zapnout nebo se pálí pojistka	1. Přerušený konektor vinutí nebo kabel. 2. Netěsnost. 3. Zkrat.	1. Zkontrolujte ohmmetrem. 2. Zkontrolujte izolaci. 3. Zkontrolujte a opravte.
Alarm a aktivace ochrany proti přetížení	1. Nízké napětí 2. Vysoké napětí 3. Nesprávné připojení 4. Závada v ovládací skříni.	1. Pokles napětí, způsobený dlouhým kabelem. 2. Nastavte jmenovitou hodnotu pomocí transformátoru. 3. Opravte připojení kontaktů. 4. Zkontrolujte skříň a vyměňte díly.

Schéma elektrického zapojení ponorného čerpadla



Poznámka:

PE připojení s řídící skříní "uzemnění"
N. 11 (nebo 21) – přípojka ochrany proti přehřátí (výstup)
N. 12 (nebo 22) – přípojka ochrany proti přehřátí (vstup)
N. 13 (nebo 23) – přípojka ochrany proti přehřátí (výstup, standby)

N. 31 – přípojka senzoru netěsnosti
N. 61 – přípojka ochrany ložisek proti přehřátí
N. 62 – přípojka ochrany ložisek proti přehřátí (standby)
N. 71 – přípojka ochrany proti kondenzaci
N. 32 – přípojka (vstup)