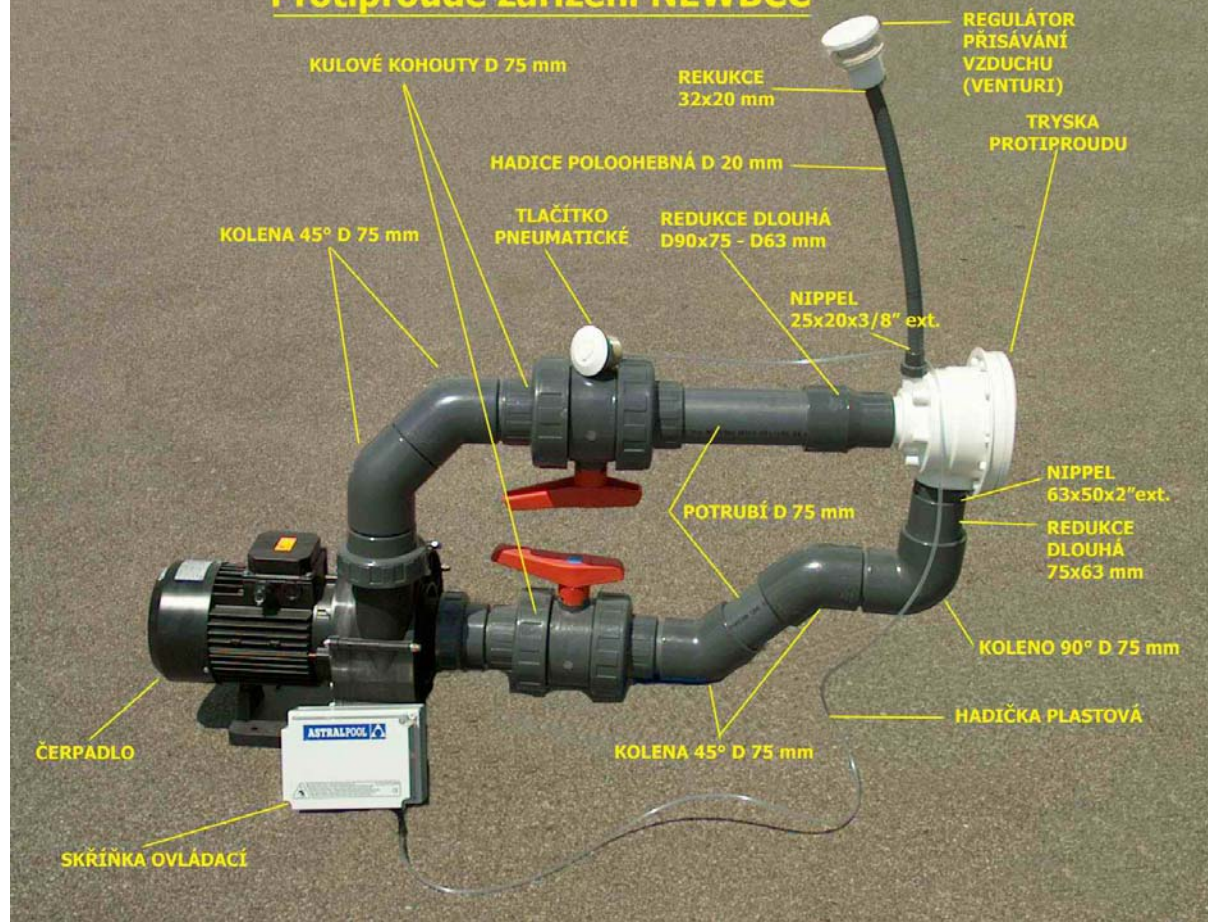


Protiproudé zařízení NEWBCC



Návod na instalaci a uvedení protiproudého zařízení do provozu






NEW BCC T

NEW BCC M

Důležité: Návod, který máte v ruce, obsahuje základní informace o bezpečnostních opatřeních pro zapojení a uvedení čerpadla do provozu. Je nezbytné, aby se před montáží a uvedením čerpadla do provozu s návodem seznámila jak montážní firma, tak i konečný uživatel .

1. Obecné bezpečnostní předpisy

Tyto značky (  ) označují možnost nebezpečí následkem nedodržení příslušných předpisů.



NEBEZPEČÍ. Riziko úrazu elektrickým proudem.

Tato značka v případě nedodržení předpisů přináší riziko úrazu elektrickým proudem



NEBEZPEČÍ. Tato značka v případě nedodržení předpisů přináší riziko ublížení osobám nebo poškození věcí.



POZOR. Tato značka v případě nedodržení předpisů přináší riziko poškození čerpadla nebo instalace.

2. Obecné bezpečnostní normy



- Čerpadla dle tohoto návodu jsou speciálně navržena pro instalaci v plaveckých bazénech.



- Jsou určena pro práci s čistou vodou o teplotě nepřevyšující 35° C.
- Montáž musí být provedena v souladu s předpisy platnými pro jejich instalaci.



- Musí se dodržovat platné bezpečnostní normy .
- Jakákoli úprava čerpadla vyžaduje předchozí autorizaci výrobce. Originální náhradní díly a příslušenství autorizované výrobcem slouží k zaručení nejvyšší bezpečnosti. Výrobce čerpadla se zprošťuje veškeré odpovědnosti za škody způsobené neautorizovanými náhradními díly a příslušenstvím.

- Během chodu čerpadla jsou jednotlivé elektrické části čerpadla pod napětím. Práce na zařízení s ním propojeným se může provádět pouze po jeho vypnutí z elektrické sítě a odpojení v rozvaděči.
- Uživatel se musí ujistit, že montážní práce i údržba je prováděna kvalifikovanými a autorizovanými osobami a že se tyto předem náležitě seznámily s návodem k montáži a údržbě.
- Bezpečnost chodu stroje je zaručena pouze při splnění a dodržení všech podmínek zmíněných v tomto návodu k montáži a údržbě.
- Mezní hodnoty, které jsou uvedeny v technické tabulce, se nesmí v žádném případě překročit.
- V případě závady, zvýšené hlučnosti, nebo při zvýšení teploty čerpadlo ihned vypněte a obraťte se neprodleně na svého dodavatele

UPOZORNĚNÍ PRO INSTALAČNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE



- Při propojování elektrických kabelů s motorem čerpadla, dodržujte uspořádání uvnitř svorkovnice. Před uzavřením zapojovací krabice prověřte, zda nezůstaly uvnitř kousky kabelu, podložky nebo jiné volné části a že zemnicí vodič je správně zapojen. Zapojte motor dle elektrického schématu přiloženého k čerpadlu.
- Ujistěte se, že propojení elektrických kabelů se svorkovnicí je dobře upevněno a připojeno ke spojovacím svorkám.
- Elektrická instalace čerpadla musí být vybavena proudovou ochranou s vypínacím proudem 30 mA.
- Zkontrolujte, že je správně nasazeno těsnění zapojovací krabice, které zabraňuje vniknutí vody do svorkovnice elektrického motoru a stejně tak zkontrolujte, že byla správně umístěna a upevněna kabelová průchodka zapojovací krabice .

- ⚠ • Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu , aby žádným způsobem nemohla vniknout do motoru a elektrických částí pod napětím voda, ať přímým zatečením nebo kondenzací. V případě umístění čerpadla do montážní šachty je třeba šachtu dobře odvodnit (min. průměr potrubí 90 mm) a především zajistit ventilaci vzduchu (tvarované víko) pro zamezení přehřívání čerpadla a vzniku kondenzace vody.
- V případě, že čerpadlo hodláte používat k jiným účelům než zde popsáným, je třeba provést příslušné technické modifikace dle platných odpovídajících norem. To nelze provést bez předchozí autorizace výrobce.

UPOZORNĚNÍ PŘI UVEDENÍ DO CHODU

- ⚠ • Před vlastním uvedením čerpadla do chodu ověřte správné nastavení elektrických zabezpečovacích ochran motoru a přesvědčte se , že všechny ochranné elektrické i mechanické prvky jsou funkční a náležitě upevněny.

UPOZORNĚNÍ PRO MONTÁŽNÍ PRÁCE PŘI ÚDRŽBĚ

- ! • Pro montáž a instalaci čerpadel je třeba respektovat právní úpravu v jednotlivých státech.
- ⚠ • Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu , aby žádným způsobem nemohla vniknout do motoru a elektrických částí pod napětím voda, ať přímým zatečením nebo kondenzací. V případě umístění čerpadla do montážní šachty je třeba šachtu dobře odvodnit (min. průměr potrubí 90 mm) a především zajistit ventilaci vzduchu (tvarované víko) pro zamezení přehřívání čerpadla a vzniku kondenzace vody.
- ⚠ • Zamezte zcela dotyku, včetně náhodného, s pohyblivými částmi stroje během jeho chodu , a to až do jeho úplného zastavení.
- V případě potřeby jakékoli manipulace s čerpadlem počkejte, až je stroj úplně zastaven.
- ⚠ • Než začnete provádět na čerpadle jakoukoli údržbu (elektrickou nebo mechanickou), ujistěte se, že je čerpadlo odpojeno od el. sítě a že spuštění chodu čerpadla je bezpečně zablokováno.
- Před tím, než se provede jakýkoliv zásah do stroje, se doporučuje postupovat dle následujících kroků :
 - 1) odpojit čerpadlo od el. sítě
 - 2) zablokovat mechanismus chodu
 - 3) ověřit, že nikde na zařízení není žádné el. napětí
 - 4) vyčkat zastavení rotoru čerpadla (ventilátor v klidové poloze)

Tento seznam je třeba brát jako doporučení. V jednotlivých zemích mohou být platné další bezpečnostní předpisy.

- ⚠ • Pravidelně kontrolovat:
 - Správné upevnění mechanických částí a stav šroubů na podstavci stroje.
 - Správnou polohu, upevnění a stav izolace elektrických vodičů napájecího el. kabelu.
 - Teplotu stroje a elektrického motoru. V případě vysoké teploty či hlučnosti okamžitě čerpadlo odstavit a zajistit jeho opravu.
 - Vibrace stroje. V případě anomálie okamžitě stroj odpojit a zajistit jeho opravu.
 - Správné nastavení el. nadproudového relé (tepelná ochrana), které je podmínkou pro bezchybný chod čerpadla a zajištění jeho odpojení od el. sítě při závadě nebo přetížení. Při chybném nastavení ochrany může dojít k nevratnému poškození vinutí čerpadla bez možnosti uplatnění záruky.

Tento návod na montáž, používání a údržbu nemůže postihnout, vzhledem k rozdílnosti instalací, všechny možné situace při obsluze a údržbě čerpadla. Pokud jsou potřeba dodatečné instrukce nebo pokud nastanou zvláštní problémy, neváhejte a spojte se s Vaším dodavatelem pro objasnění pochybností.

3. INSTALACE A MONTÁŽ

PROPOJENÍ

- provedte dle schéma s popisem na první straně tohoto návodu. Tryska protiproudu se dodává rozdílná pro betonový bazén a ostatní bazény (fóliový, plastový či sklolaminátový). Vlastní regulovatelná tryska by měla být umístěna 30 – 35 cm pod hladinou vody v bazénu. Spoje tvarovek a kulových kohoutů jsou k nalepení (použijte lepidlo na PVC na bázi THF), závitové spoje je třeba utěsnit teflonovou páskou (nepoužívejte konopí, ani jiné materiály). Při betonování je třeba osadit bezpečně do bednění jak trysku, tak pneumatické spínací tlačítko (pro fóliové bazény žádejte speciální provedení tlačítka), nejlépe do chráničky. Regulátor přísávání vzduchu musí být umístěn nad hladinou.

Elektrické zapojení smí provádět jen osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle ČSN.

OVLÁDÁNÍ

- Zapnutí protiproudého zařízení se provede stiskem pneumatického tlačítka umístěného přímo v bazénu, případně na hraně bazénu. Opětovným stiskem tohoto tlačítka se zařízení vypne. Spojovací vzduchová hadička mezi pneumatickým tlačítkem a elektrickou ovládací skříňkou musí být neporušená, nezkroucená, či přelomená. Doporučuje se ji chránit ochrannou hadicí po celé její délce. Maximální délka hadičky by neměla přesáhnout délku 7 m (provedení s krokovacím relé a tlačítkem je citlivější než s elektropneumatickým spínačem). Regulátor přísávání vzduchu (Venturi) slouží k plynulé regulaci míchání vzduchu s proudem vody v trysce protiproudu. Čím více vzduchu, tím vyššího tlaku proudu se dosáhne.

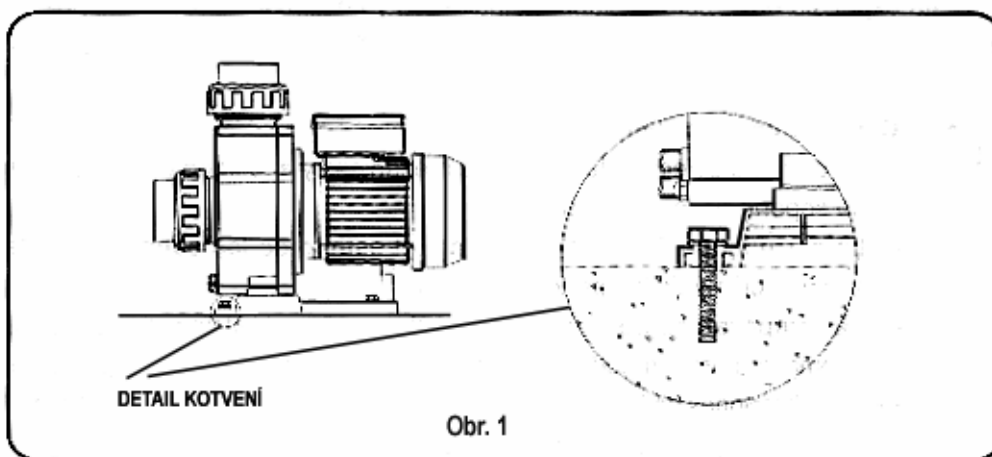
Vlastní elektrická ovládací skříňka obsahuje:

- 1) elektropneumatický spínač nebo elektropneumatické tlačítko + krokovací relé
- 2) motorový spouštěč s nadproudovým relé (je třeba nastavit dle jmenovitého proudu čerpadla). Zapíná se zeleným tlačítkem, vypíná tlačítkem červeným. Při přetížení čerpadla nadproudové relé odpojí čerpadlo od elektrické sítě. Před opětovným zapnutím motorového spouštěče je třeba zjistit příčinu odpojení (chybně nastavená hodnota vypínacího proudu, chod třífázového motoru na 2 fáze, nečistoty uvnitř čerpadla, špatné chlazení elektromotoru apod.) Pokud není příčina odstraněna nebo je ochrana chybně nastavena, může dojít k trvalému poškození čerpadla !!!
- 3) stykač pro silové ovládání čerpadla.

OBEČNĚ



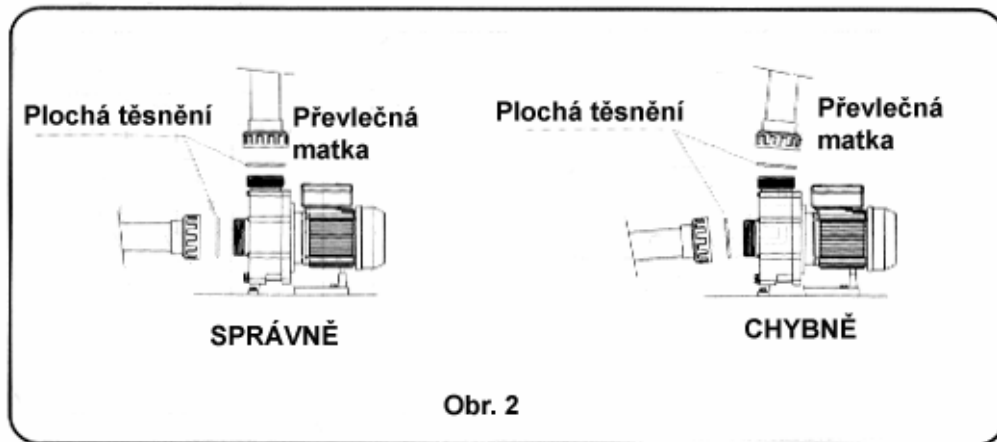
- Montáž a instalace čerpadel je povolena pouze do bazénů nebo nádrží, které odpovídají normě HD 384.7.702. Pokud si nejste jisti, poradte se specialistou.
- Všechna čerpadla jsou opatřena podstavcem s dvěma otvory pro připevnění vruty k podlaze (obr. 1).



POTRUBÍ



- Napojení na potrubí se musí provést nalepením k lemovému kroužku, který je dodáván společně s čerpadlem. Spojení lemového kroužku se sacím a výtlačným hrdlem čerpadla je pomocí převlečné matky a gumového těsnění, které zabraňuje netěsnostem (obr. 2).
- Napojení potrubí musí být dokonale kolmé a dobře vycentrované vůči hrdlu, aby se zabránilo vystavení čerpadla a potrubí extrémním tlakům, které by jednak ztížily montáž, ale hlavně by mohly vést k poškození čerpadla (obr. 2).
- Sací potrubí se montuje v mírném sklonu směrem k čerpadlu (cca 2%), tím se zabraňuje vytvoření vzduchových kapes (obr. 2).



UMÍSTĚNÍ (POLOHA)



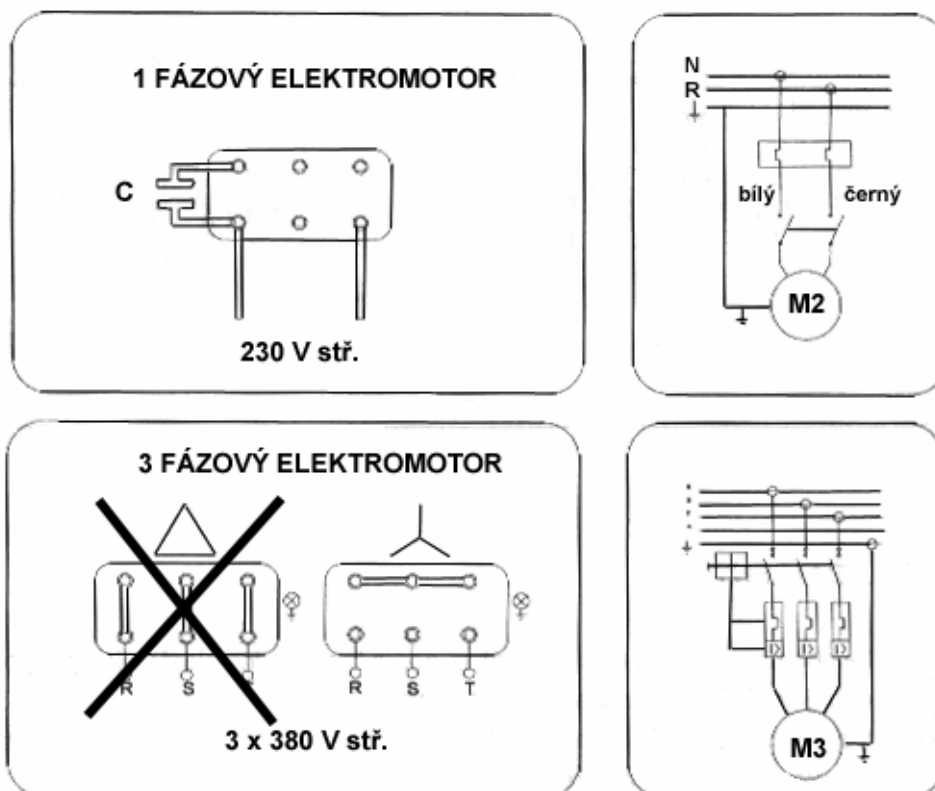
- Čerpadla nejsou samonasávací, proto se osazují vždy pod hladinu vody bazénu nebo nádrže.
- Čerpadlo nesmí být vystaveno riziku záplav a je třeba zajistit náležitě větrání a cirkulaci vzduchu kolem čerpadla. V případě umístění čerpadla do montážní šachty je třeba šachtu dobře odvodnit (min. průměr potrubí 90 mm) a především zajistit ventilaci vzduchu (tvarované víko) pro zamezení přehřívání čerpadla a vzniku kondenzace vody.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



- Elektrické zapojení musí být provedeno za použití hlavního spínače, který má vzdálenost kontaktů minimálně 3 mm.
- Připojovací kabel musí být pevný, určený k el. rozvodům. Pokud byste chtěli použít flexibilní šňůru, musí být šňůra opatřena koncovkami s oky pro připojení do svorkovnice čerpadla.
- Elektrické zapojení čerpadla musí být vybaveno el. nadproudovým relé s termomagnetickou ochranou (tepelná ochrana) nastavenou dle odběrového proudu čerpadla.
- Instalace všech čerpadel musí být opatřena proudovým chráničem s vypínacím proudem 0,03 A, který chrání osoby proti možnému úrazu el. proudem při zhoršení izolačního stavu zařízení.

ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ



Tabulka nastavení tepelných ochran:

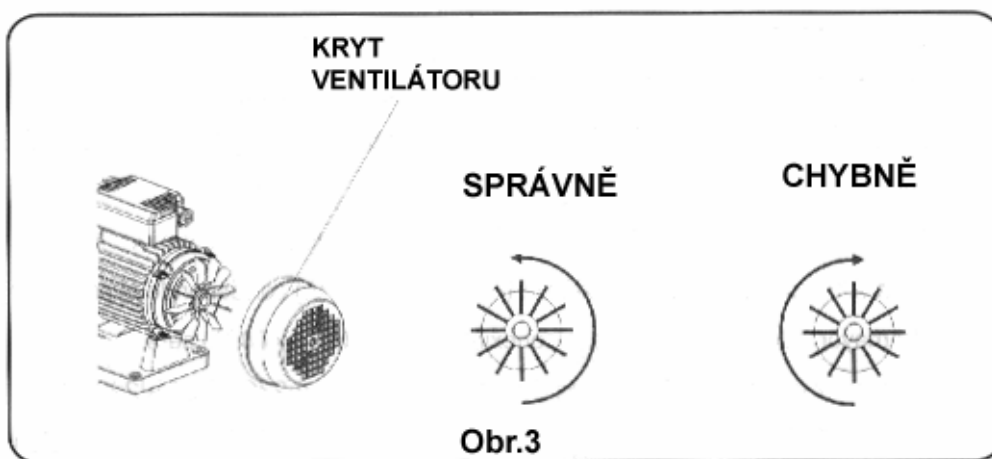
Provedení	Kód čerpadla	Výkon (kW)	Napětí (V)	Přibližná hodnota nastavení tep. ochrany (A)
1-fázové	NEWBCC-M	2,2	230	12
3-fázové	NEWBCC-T	2,2	3 x 380	7/4

- Třífázová čerpadla musí být chráněna proti přetížení tepelnou ochranou (motorovým spouštěčem).
- Pro jednofázová čerpadla na 230 V používat kabel typ H07RN-F3 2,5 mm² a pro třífázová čerpadla používat kabel typ H07RN-F5 1,5 mm².
- Před připojením motoru zkontrolovat hodnotu potřebné pojistky.
- Pro třífázový motor při zapojení do Δ (3 x 230 V) odpovídá vyšší uvedená hodnota nastavení tepelné ochrany. Pro zapojení do Y (3 x 400 V) bude použita nižší hodnota. Pro rozdílná napětí 230V (mezi 220 a 240 V) a 400V (mezi 380 a 420 V), zapojit nižší napětí do Δ a vyšší napětí do Y.
- Ověřit správné parametry a zapojení zemnicího kabelu u sestavy.
- Je velmi důležité dodržovat podmínky instalace a elektrického zapojení. Pokud tyto podmínky nejsou dodrženy, výrobce čerpadla odmítá veškerou odpovědnost za vzniklé škody a nelze uplatnit záruku na výrobek.
- Čerpadla jsou vyrobena dle norem CE a mají el. krytí IP-55.
- V jednotlivých zemích světa mohou platit speciální předpisy pro instalaci.
- Kabely připojení čerpadla může zapojovat pouze kvalifikovaná a autorizovaná osoba.
- V případě neodpovídajícího zapojení do el. sítě hrozí nebezpečí úrazu el. proudem.

4. INSTRUKCE K UVEDENÍ DO CHODU

PŘED UVEDENÍM DO CHODU

- Před uvedením čerpadla do chodu zkontrolovat, že napětí sítě odpovídá údajům na štítku s technickými údaji čerpadla.
- U třífázových motorů zkontrolovat, že směr otáčení motoru je správný, tj. proti směru otáčení hodinových ručiček (při pohledu na ventilátor elektromotoru čerpadla přes mřížku zadního krytu ventilátoru) – viz obr. 3.
- Zkontrolovat, že hřídel čerpadla se volně točí. K tomu použijte šroubovák zastrčený do středového otvoru v krytu ventilátoru elektromotoru čerpadla. U nových čerpadel a po delší odstavce dochází k „zatuhnutí“ hřídele čerpadla a je nutné jej šroubovákem protočit před vlastním připojením na el. napětí.



UVEDENÍ DO CHODU

- Otevřít všechny kohouty přívodu vody do a z čerpadla a spustit motor.

5. ÚDRŽBA

- ! • Když se čerpadlo zastaví, zkontrolovat, že proudový odběr (A) motoru při chodu je stejný nebo nižší, než je uvedeno na štítku s technickými údaji od výrobce. V případě poruchy se obraťte na Vašeho dodavatele.
- ! • Pokud je proudový odběr zvýšený, obraťte se na odborný servis nebo svého dodavatele.
- Vypustit z čerpadla vodu v případě, že se nebude nějaký čas používat, hlavně v zimních měsících, kdy hrozí nebezpečí zamrznutí.
- Pro vypuštění vody z čerpadla uvolnit vypouštěcí zátku těla čerpadla (viz rozpis ND).

6. DEMONTÁŽ

- ! • Blok motoru se může demontovat z těla čerpadla bez potřeby odpojení ze sacího a výtlačného potrubí čerpadla.
- Pro demontáž bloku motoru z těla čerpadla odšroubujte šrouby, které je spojují (viz rozpis náhradních dílů).

MOŽNÉ PORUCHY, PŘÍČINY A ŘEŠENÍ

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Čerpadlo dává malý výkon	Do sacího potrubí se dostává vzduch	Zkontrolujte stav převlečné matice, lemového kroužku a těsnění sacího potrubí
	Nesprávný směr otáčení motoru (jen u 3-fázového elektromotoru)	Prohodte 2 libovolné fáze el. zdroje
	Vysoké tlakové ztráty	Chybná instalace (malý průměr potrubí, příliš mnoho kolen, kohoutů apod.)
	Chybné elektrické napětí	Ověřte, že napětí el. sítě se shoduje s napětím na štítku čerpadla

7. KVALITA VÝROBKU

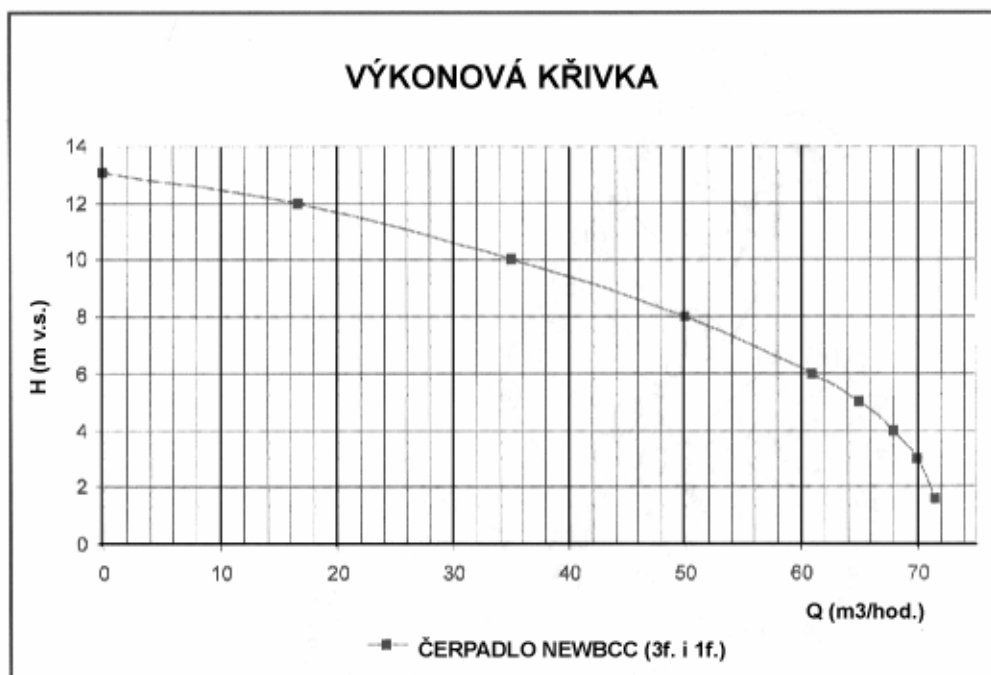
7.1. POPIS VÝROBKU A JEHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Tělo čerpadla je vyrobeno z termoplastů poslední generace.

Čerpadla mají výkon 2,2 kW , a to jak ve verzi jednofázové, tak třífázové. Elektrické krytí IP-55 zajišťuje odolnost zvýšené hladině vlhkosti i ve velmi teplém prostředí.

7.2. DODÁVKA ČERPADLA OBSAHUJE:

- čerpadlo pro zařízení protiproudého plavání.
- těsnění, převlečné matky a lemové kroužky pro připojení sacího a výtlačného potrubí
- návod k montáži a údržbě.



REF.	POPIS ND	KÓD
1	tělo čerpadla	NBCC001
2	vypouštěcí zátka	NBCC002
3	těsnění vypouštěcí zátky	NBCC003
4	matice oběžného kola	NBCC004
5	oběžné kolo NEW BCC 3HP (2,2kW)	NBCC005
6	mechanická ucpávka čerpadla	NBCC006
7	těsnění těla čerpadla	NBCC007
8	víko těla čerpadla	NBCC008
9	podstavec čerpadla	NBCC009
10	silent-blok	NBCC010
11	matice zaslepená těla čerpadla	NBCC011
12	podložka těla čerpadla	NBCC012
13	táhlo těla čerpadla	NBCC013
14	matice těla čerpadla	NBCC014
15	prachovka	NBCC015
16	příruba motoru H-90	NBCC016
17	ložisko motoru H-90	NBCC017
18	podložka spoje motor – čerpadlo	NBCC018
19	šroub spoje motor – čerpadlo	NBCC019
20 A	rotor motoru NEWBCC H-90 jednofázový	NBCC020A
20 B	rotor motoru NEWBCC H-90 třífázový	NBCC020B
21 A	stator H-90 jednofázový	NBCC021A
21 B	stator H-90 třífázový	NBCC021B
22	kondensátor 50 μ F	NBCC022
23	průchodka kondensátoru	NBCC023
24	sada kabelové průchodky	NBCC024
25	podložka zemnicí svorky	NBCC025
26	šroub zemnicí svorky	NBCC026
27	svorkovnice	NBCC027
28	šroub připevňující svorkovnici	NBCC028
29	podložka svorkovnice	NBCC029
30	matice svorkovnice	NBCC030
31	těsnění zapojovací krabice	NBCC031
32	víko zapojovací krabice	NBCC032
33	šroub víka zapojovací krabice	NBCC033
34	podložka vlnitá zadního víka statoru	NBCC034
35	víko motoru H-90 zadní	NBCC035
36	táhlo motoru H-90	NBCC036
37	ventilátor motoru H-90	NBCC037
38	kroužek ventilátoru motoru H-90	NBCC038
39	kryt ventilátoru motoru H-90	NBCC039
40	šroub krytu ventilátoru	NBCC040
41	těsnění ploché	NBCC041
42	lemový kroužek	NBCC042
43	převlečná matice	NBCC043

ROZPIS NÁHRADNÍCH DÍLŮ

