

Návod k obsluze pro elektronicky řízená oběhová čerpadla BETA

!!! Upozornění : Před uvedením čerpadla do provozu si nejdříve přečtete tento manuál. Z bezpečnostních důvodů smí toto čerpadlo obsluhovat pouze osoby s dokonalou znalostí tohoto návodu.

!!! Upozornění : Tento návod k obsluze je nedílnou součástí každé prodejní smlouvy. Každé pochybení uživatele při dodržování pokynů a doporučení v tomto manuálu znamená porušení této smlouvy, čímž jsou vyloučeny veškeré případné záruční nároky následkem poruchy čerpadla, pokud k ní došlo nedodržením těchto pokynů a doporučení.

!!! Výstraha : Každé pochybení uživatele při dodržování pokynů a doporučení v tomto manuálu může mít za následek zranění osob či věcné škody jak na samotném čerpadle, tak i na vybavení, instalovaném v bezprostřední blízkosti čerpadla.

!!! Výstraha : Toto zařízení není určeno k užívání osobami (včetně dětí) s omezenými motorickými, smyslovými či mentálními vlastnostmi nebo osobami bez zkušeností či osobami které nebyly obeznámeny s tímto zařízením, aniž by to probíhalo pod dohledem osob pověřených a odpovědných za jejich bezpečnost a podle pokynů pro obsluhu, uvedených v tomto manuálu.

Zvláštní pozornost věnujte zamezení přístupu dětí k tomuto zařízení.

POUŽITÍ :

Veškerá čerpadla, která jsou předmětem tohoto manuálu, jsou výhradně určena jen k nucené cirkulaci v systémech ústředního topení s konstantním nebo proměnným průtokem, v nichž teplota topného média nepřesáhne 110°C a provozní tlak nepřesáhne 1 MPa (1 000 000 Pa). Maximální okolní teplota systému instalovaného čerpadla nesmí překročit 40°C a relativní vlhkost musí být nižší než 90%.

Čerpaná voda nesmí obsahovat žádné mechanické nečistoty. Toto čerpadlo je určeno k čerpání vody, která neobsahuje pevné anebo abrazivní částičky. Čerpání vody s obsahem mechanických nečistot zkracuje životnost čerpadla a následkem toho může vést k jeho selhání či provozní havárii. V tomto případě je jeho oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele.

Toto čerpadlo není určeno pro čerpání hořlavých látek či kapalin s korozivními či explozivními vlastnostmi (např. benzínu, nafty apod.), potravinářských produktů, nebo slané vody. Záruka výrobce se nevztahuje na selhání čerpadla následkem čerpání těchto kapalin.

Maximální teplota čerpané vody smí být 110°C.

Toto čerpadlo není vhodné k čerpání vody s nadměrným obsahem minerálních prvků, které mohou vytvářet usazeniny na jeho vnitřních dílech. Provoz čerpadla za těchto podmínek vede k předčasnému opotřebení pracovních prvků. V tomto případě je jeho oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele.

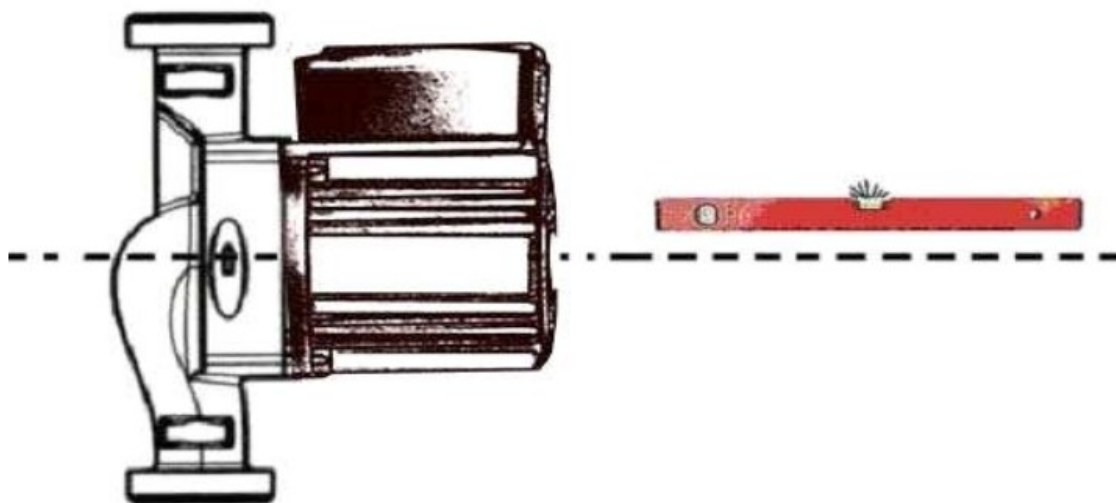
Toto čerpadlo nelze používat k čerpání vody s obsahem olejů a ropných derivátů. Provoz čerpadla za těchto podmínek vede k poškození pryžových prvků, např. kabelů či těsnění. Následkem toho může dojít k netěsnostem čerpadla či selhání motoru. V tomto případě je jeho oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele.

INSTALACE ČERPADLA :

Před zahájením instalace čerpadla je třeba vždy odpojit přívod napájecího napětí, aby se tak zabránilo případnému neúmyslnému připojení čerpadla k síti.

Toto čerpadlo se musí připojit vždy až po ukončení veškerých úkonů instalace celého potrubního systému, jehož součástí se dané čerpadlo má stát. Je třeba mít na paměti, že veškeré úkony svařování, nebo pájení jsou zdrojem mechanických nečistot a proto je nezbytné celý potrubní systém řádně propláchnout ještě před zahájením instalace čerpadla do systému.

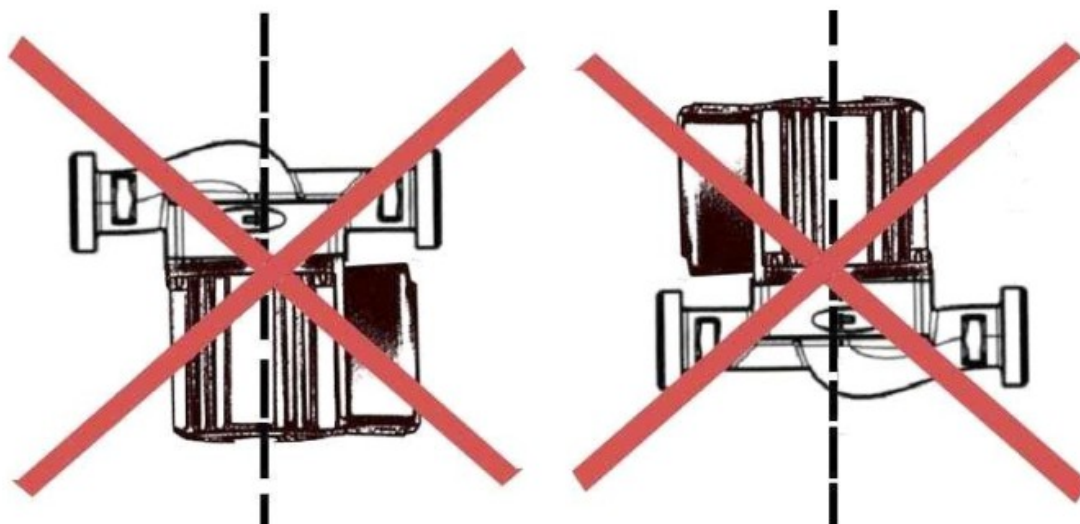
Toto čerpadlo se musí instalovat vždy s hřídelí ve vodorovné poloze. Hrdla na čerpadle mohou být umístěna v rozdílných polohách, než je na níže vyobrazeném provedení, avšak hřídel čerpadla musí být vždy ve vodorovné poloze.



S P R Á V N Ě !

Hřídel motoru musí být vždy ve vodorovné poloze.

Pokud je čerpadlo instalováno ve vertikální poloze, může dojít k rychlému opotřebení ložisek s následným selháním čerpadla. V tomto případě je jeho oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele.



N E S P R Á V N Ě !

Hřídel motoru ve vertikální poloze.

Šipka na tělese čerpadla znázorňuje správný směr průtoku vody.

Toto čerpadlo se musí instalovat tak, aby svorkovnice spolu s ovládací skříňkou byly nahoře na tělese motoru. Takto se zabrání pronikání vody dovnitř do svorkovnice, pokud nastane ztráta těsnosti. V tomto případě je oprava čerpadla možná pouze na náklady a k tíži uživatele.

Toto čerpadlo sice může dopravovat vodu i vertikálně směrem dolů, avšak výrobce doporučuje dopravu vody jen vertikálně směrem nahoru anebo horizontálně.

ELEKTRICKÁ INSTALACE :

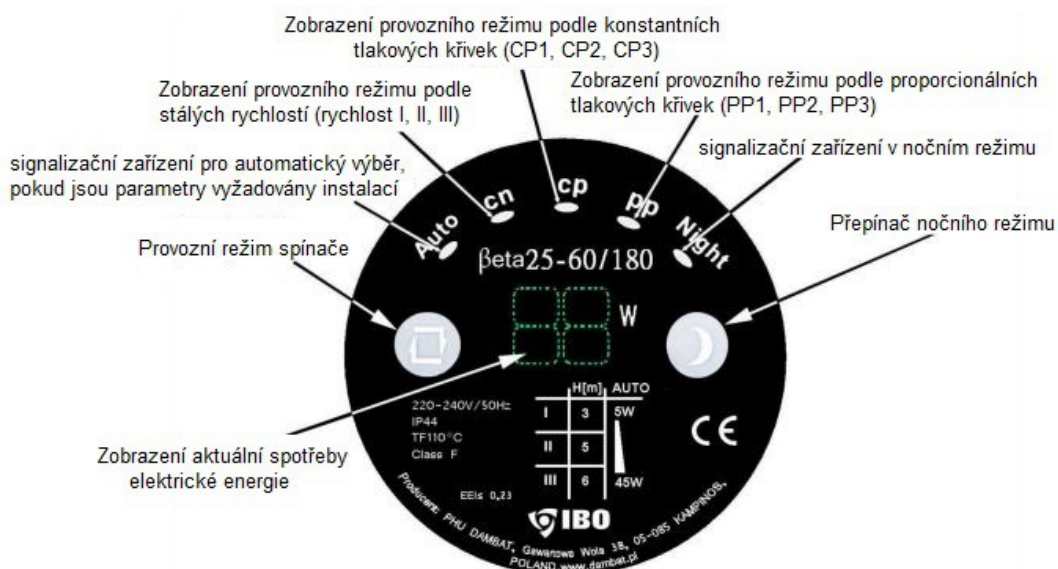
Elektrická síť, ze které je motor čerpadla napájen, musí splňovat parametry, které odpovídají technickým údajům, uvedeným na typovém štítku čerpadla. Zástrčka napájecího kabelu čerpadla musí být připojena do zásuvky sítě s řádným uzemněním.

Toto čerpadlo musí být připojeno do sítě s aktivním uzemněním !

Výrobce v žádném případě nenese žádnou odpovědnost za újmy osob či věcné škody v případě připojení čerpadla na síť bez řádného uzemnění.

Elektrická síť pro napájení motoru čerpadla musí být vybavena nadproudovou ochranou – jističem, který chrání motor před přetížením. Tento jistič musí být dimenzován na jmenovitý proud, který není vyšší než 30 mA. Toto čerpadlo sice může pracovat i bez této ochrany, avšak v případě poruchy, způsobené přetížením, je jeho oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele. Výrobce v žádném případě nenese žádnou odpovědnost za újmy osob či věcné škody v případě připojení čerpadla na síť bez řádného jištění.

PROVOZNÍ KONTROLA ČERPADLA :



Při spuštění čerpadla se na displeji řídicí jednotky objeví aktuální spotřeba elektrické energie. Pokud se objeví dvě vodorovné čárky („- -“), znamená to, že čerpadlo je zablokované. Čerpadlo se musí ihned odpojit od napájecího napětí sítě, aby se mohlo odblokovat, resp. odstranit příčina zablokování. Po odstranění závady se čerpadlo může opět připojit k síti a zapnout. Objeví se chybové hlášení, které se musí pro řádný provoz resetovat opakovaným vypnutím a zapnutím.

PROVOZNÍ REŽIM :

Dodatečným stlačením spínače provozního režimu je umožněn výběr jedné z osmi možností volby provozního nastavení. Zvolené nastavení se objeví na displeji.

Provozní režimy jsou seskupeny do pěti skupin nastavení. Výběr jedné takové skupiny způsobí rozsvícení příslušného indikátoru na panelu čerpadla. Následné stisknutí režimu provozního spínače změní nastavení a provozní režimy v rámci těchto nastavení. Po stisknutí provozního spínače “se zobrazí informace o aktuálně aktivním provozním režimu „Zobrazení spotřeby elektřiny“ na krátkou dobu.

Informace zobrazené na displeji měřiče :

AU - režim automatické volby parametrů čerpadla pro potřeby instalace (tabulka - šedá barva)

Ň1 - konstantní rychlost, nejnižší první rychlost (tabulka - černá barva)

Ň2 - konstantní rychlost, střední sekundová rychlost (tabulka - černá barva)

Ň3 - konstantní rychlost, nejvyšší třetí rychlost (tabulka - černá barva)

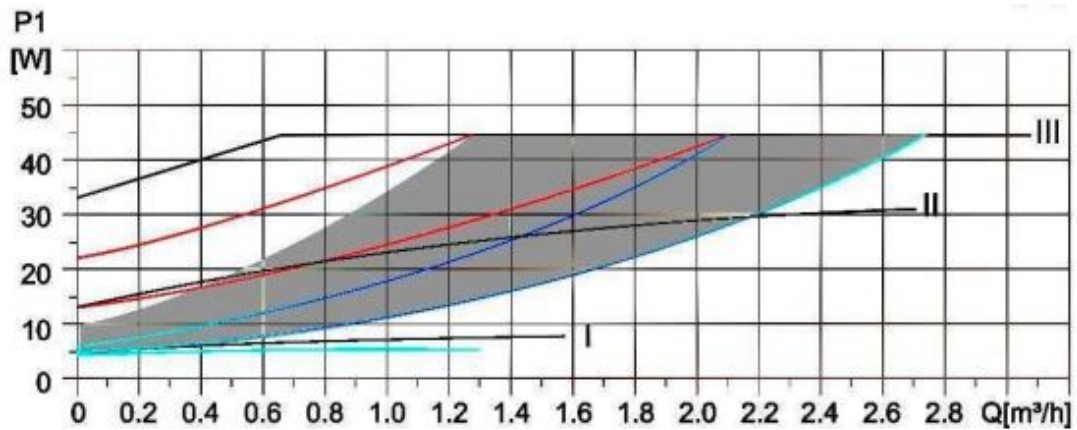
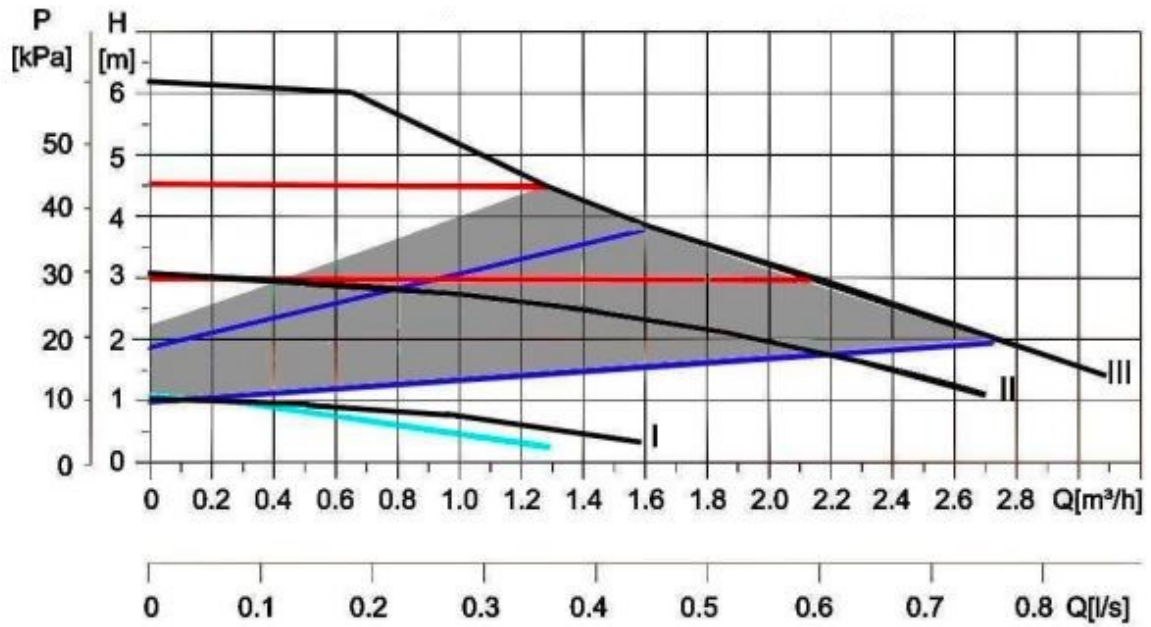
C1 - provoz podle křivky konstantního tlaku (tabulka - červená barva)

C2 - provoz podle křivky konstantního tlaku (graf - červená barva)

P1 - provoz podle proporcionální tlakové křivky (tabulka - modrá barva)

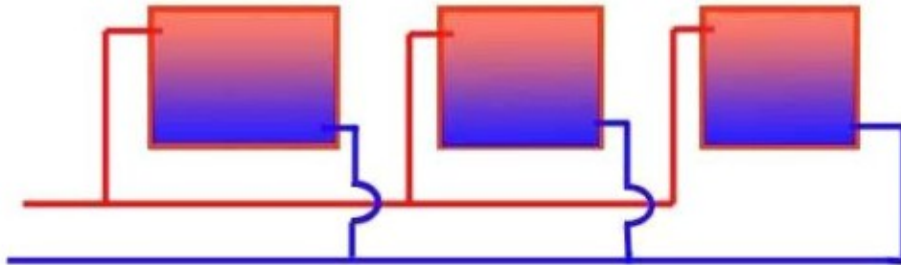
P2 - provoz podle proporcionální tlakové křivky (graf - modrá barva)

Provozní parametry čerpadla jsou znázorněny na následujícím vyobrazení a to podle zvoleného provozního režimu (vzorová tabulka pro čerpadlo BETA 25-60) :



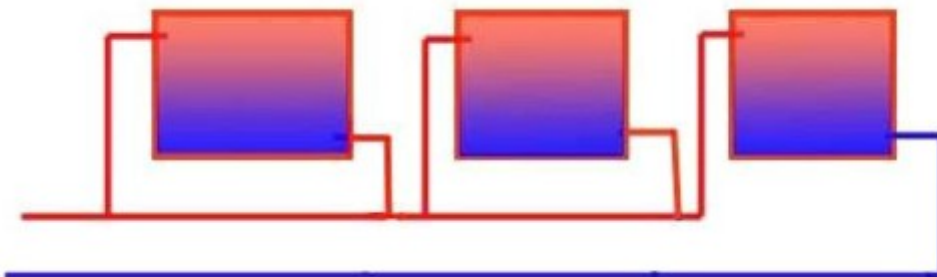
DOPORUČENÁ NASTAVENÍ PRO RŮZNÉ SYSTÉMY ÚSTŘEDNÍHO TOPENÍ :

1)



V případě topného systému se dvěma potrubními větvemi, kde jedna větev přivádí topné médium do všech radiátorů a druhá, paralelní větev, se využívá pro odvod ochlazené vody z radiátorů, jedná se o to nejhospodárnější řešení, pro které se volí režim s funkcí AUTO. Tento typ instalace rovněž umožňuje volbu vyššího nastavení PP1 s možností změny tlaku podle křivky doporučeného tlaku

2)



V případě topného systému s jednou potrubní větví, kde ochlazená voda z radiátorů vstupuje do potrubní větve, přivádějící horkou vodu do dalšího radiátoru a teprve po projití skrz všechny radiátory je ve smyčce odváděna do topného kotle, je tím nejhospodárnějším řešením, pro které se volí režim s funkcí nižšího nastavení PP2 podle křivky doporučeného tlaku. Je ale rovněž možné (podle potřeby) zvolit i vyšší nastavení PP1 podle křivky doporučeného tlaku.

3)

Pro podlahová topení je optimální volba režimu s funkcí AUTO nebo podle potřeby, vyšší nastavení CP1 nebo nižší nastavení CP2 podle křivky konstantního tlaku.

NOČNÍ REŽIM :

Nastavení nočního provozního režimu se používá v následujících případech :

- Instalace systému ústředního topení a topný kotel musí být vybaveny automatickou regulací teploty topného média, která musí běžet v nočním režimu.
- Čerpadlo musí být instalované v potrubní větvi, která vychází z topného kotle. Noční režim nepracuje, pokud je čerpadlo instalováno ve vratné větvi.
- Systémy ústředního topení s malým objemem topného média nemohou pracovat s čerpadlem, běžícím v nočním režimu.

PROVOZNÍ ZÁSADY NOČNÍHO REŽIMU :

Volbou nočního režimu se čerpadlo nastaví na detekci teplotních změn protékající vody, . pokud teplotní senzor detekuje pokles teploty alespoň o 0,1°C/min. V průběhu časového období, přibližně dvou hodin, se čerpadlo automaticky přepne do nočního režimu. Pokud se teplota topného média zvýší přibližně o 10°C, pak se čerpadlo automaticky vrátí do standardního provozního režimu.

Nastavení nočního režimu nepracuje, pokud čerpadlo běží ve svých konstantních otáčkách. Odpojením čerpadla od napájecího napětí sítě se noční režim deaktivuje. Jakmile je napájecí napětí opět připojeno, musí se noční režim opět znova zapnout pomocí příslušného spínače.

START ČERPADLA :

Jakmile je instalace čerpadla dokončena a čerpadlo je zaplněno vodou, je možné čerpadlo zapnout.

!!! Upozornění : Instalace čerpadla musí být nepropustná, poněvadž čerpadlo nesmí být vystaveno netěsnostem v potrubním systému. Pokud voda pronikne k vnitřním prvkům čerpadla, pak může dojít k jeho nevratnému poškození. V tomto případě je jeho oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele. Při prvním spuštění musí být čerpadlo zavodněno a odvzdušněno pomocí kovové zátky, která je umístěná uprostřed typového štítku. Toto odvzdušňování se provádí s povolenou odvzdušňovací zátkou jen krátce za chodu čerpadla a při konstantních otáčkách. Řádně odvzdušněné čerpadlo vykazuje nižší hlučnost běžícího motoru.

!!! Upozornění : Toto čerpadlo se nesmí používat na vytlačování vzduchu ze systému ústředního topení! Odvzdušňovací ventil, instalovaný nad čerpadlem, se smí využívat pouze pro určené účely.

!!! Upozornění : Aby čerpadlo správně pracovalo, musí být na sací straně čerpadla minimální vstupní tlak topného média (vody).

Minimální vstupní tlak topného média závisí na teplotě média. Čím je tato teplota vyšší, tím vyšší bude také vstupní tlak topného média na sací straně čerpadla.

Je třeba dodržovat následující limity:

Teplota topného média [°C]	Minimální vstupní tlak na sací straně [bar] / [m] / [Pa]
75	0.05 bar / 0.5 m / 5 000 Pa
90	0.28 bar / 2.8 m / 28 000 Pa
110	1.08 bar / 10.8 m / 108 000 Pa

Nesprávný poměr okolní teploty a teploty topného média může mít za následek kondenzaci vodních par ve skřínce svorkovnice a statoru motoru. Aby se tomu zabránilo, musí být teplota topného média vyšší, než je okolní teplota.

Minimální teplota topného média je 2°C.

Při okolní teplotě 30°C je maximální teplota topného média 110°C.

Při okolní teplotě 35°C je maximální teplota topného média 90°C.

Při okolní teplotě 40°C je maximální teplota topného média 70°C.

Kondenzace vodních par může poškodit čerpadlo a jeho prvky, přičemž tato vada není kryta zárukou výrobce. V tomto případě je oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele.



Teplota povrchu čerpadla nesmí překročit hodnotu 120°C.

Jakékoliv škody, způsobené přehřátím instalace nejsou kryty zárukou výrobce.

V tomto případě je oprava možná pouze na náklady k tíži uživatele.

SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA :

Toto čerpadlo se musí skladovat v suchém prostoru a být chráněné proti vlhkosti. V průběhu přepravy se čerpadlo musí chránit proti vlhkosti a mechanickému poškození.

LIKVIDACE ČERPADLA :



Čerpadlo na konci své životnosti a jeho opotřebované součásti nepatří do běžného odpadu.

Toto zařízení, jeho obal i příslušenství a všechny jeho součásti jsou z recyklovatelných materiálů a proto se musí likvidovat v souladu s příslušnými platnými předpisy a místními vyhláškami.

MOŽNÉ PROVOZNÍ PROBLÉMY A JEJICH DOPORUČENÁ ŘEŠENÍ :

Problém:	Možná příčina:	Řešení problému:
Čerpadlo neběží a na displeji se neobjeví žádná informace.	Chybí napájecí napětí.	Zkontrolovat, zda elektrická zástrčka je řádně zasunuta do elektrické zásuvky sítě.
		Zkontrolovat jištění zástrčky a jističe el. sítě, případně veškeré pojistky el. instalace, které mohou vypínat přívod el. proudu ze sítě.
		Zkontrolovat hlavní přívod napájecího proudu i do okolních budov: - napájecí napětí může být odpojeno dodavatelem el. energie v dané lokalitě.
	Čerpadlo je poškozeno.	Obrátit se na oddělení údržby anebo odborný servis department.
Čerpadlo neběží a na displeji se objeví „-“	Jsou nesprávné parametry napájecí sítě.	Zkontrolovat parametry napájecí sítě. Pokud neodpovídají, obrátit se na místního dodavatele elektrické energie.
	Ložiska anebo oběžné kolo jsou zablokovány nečistotami.	Odpojit čerpadlo od napájecího napětí, demontovat čerpadlo a odstranit nečistoty, resp. příčinu zablokování.
Čerpadlo je hlučné; hlučnost v systému. Na displeji se objeví číslo.	Čerpadlo je zavzdušněno.	Čerpadlo i celý systém odvzdušnit.
	Vstupní tlak je příliš nízký.	Vstupní tlak zvýšit přidáním topného média do systému. Zkontrolovat množství vzduchu v expanzní nádrži.
	Výkon čerpadla je příliš vysoký.	Snížit tlak na sací straně.
Čerpadlo běží, avšak nezajišťuje dostatečné teplo. Na displeji se objeví číslo.	Provozní parametry čerpadla jsou příliš nízké.	Zvýšit tlak na sací straně. Nechat čerpadlo běžet ve vyšším provozním režimu.

PROHLÁŠENÍ SHODY EU (modul A)

PHU DAMBAT

Adresa výrobního závodu: Gawartowa Wola 38, 05-085 KAMPINOS, Polsko

Prohlašujeme tímto na svoji plnou odpovědnost, že čerpadla typové řady BETA, na které se toto Prohlášení vztahuje, jsou vyrobena v souladu s následujícími směrnici EU:

1) Směrnice o strojích č. 98/37/EC (použité normy PN-EN292-1:1991, PN-EN292-2-1991/A1:1995,

PN-EN 809:1999/AC:2004)

2) Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě č. 89/336/EEC (použité normy PN-EN 55014-1:2004,

PN-EN 61000-3-2:2004)

3) Směrnice pro elektrická zařízení a vybrané limity napětí

. 73/23/EWG (použité normy PN-EN 60335-1:2004+ A1:2005+ A2:2008+ A12:2008, PN-EN 60335-2-51:2005)

Adam Jastrzębski

23. 05. 2010

Referenčním kritériem pro energeticky nejúčinnější oběhová čerpadla je $EEl \leq 0,20$.

U čerpadla BETA poměr $EEl \leq 0,23$ znamená, že čerpadlo BETA je energeticky účinné čerpadlo.

ZÁRUČNÍ LIST

Výrobek :.....

Typ :.....

Výrobní číslo :.....

Datum prodeje :.....

.....
razítko, podpis a přesná adresa prodejny

.....
zapojení el. motoru provedl

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Na výrobek se poskytuje záruka 24 měsíců ode dne prodeje.
2. Záruka se vztahuje na všechny vady výrobku a jeho součásti, které se staly následkem vadného materiálu, chybného opracování, nebo vadné konstrukce, při dodržení zásad montáže dle provozně montážních předpisů výrobce.
3. Záruka se nevztahuje na vady vzniklé nesprávným zapojením nebo nevhodnou obsluhou či z jiného důvodu než je uvedeno v bodě 2.
4. Spotřebitel pozbývá nároku na záruku, v případě že :
 - a) Provedl sám, nebo dal provést třetí osobou jakoukoliv změnu nebo opravu bez vědmí a souhlasu dodavatele.
 - b) Provedl změny, případně jiné úpravy v textu a datech záručního listu.
 - c) Při montáži, obsluze a používání nebyly dodrženy provozně montážní předpisy dodavatele.