

WERTER



CZ

ErP READY

EEI ≤ 0,20

NÁVOD K POUŽITÍ

DUO

Elektronické oběhové čerpadlo



PŮVODNÍ NÁVOD K POUŽITÍ
CZ-21-01

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Děkujeme, že jste si zakoupili čerpadlo značky Werter. Tento návod k použití obsahuje základní pokyny, které je třeba respektovat při instalaci a provozu čerpadla. Před uvedením čerpadla do provozu si pozorně přečtete tento návod. Dodržujte všechny bezpečnostní a výstražné pokyny a řiďte se uvedenými doporučeními. Tento návod je trvalou součástí čerpadla a v případě jeho prodeje nebo přemístění by měl být předán společně s čerpadlem.

Použité symboly



Nedodržení pokynů označených tímto symbolem může způsobit ohrožení zdraví osob anebo věcné škody na majetku.



Nedodržení pokynů označených tímto symbolem může ohrozit čerpadlo nebo jeho funkci.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Dodržování tohoto návodu k použití je bezpodmínečným předpokladem pro ochranu zdraví osob a majetku při používání čerpadla a pro uznání odpovědnosti výrobce za případné vady výrobku v průběhu záruční lhůty.

2. POPIS ČERPADLA

Tento návod k použití je určen pro oběhová čerpadla řady **Werter DUO**, přičemž konkrétní model identifikujete podle typového štítku čerpadla. Čerpadla řady Werter DUO jsou vysoce účinná a energeticky úsporná mokroběžná bezucpávková oběhová čerpadla s elektronicky komutovaným motorem. Čerpadlo má elektronickou regulaci výkonu, která automaticky reaguje na aktuální potřebu v topném systému a přizpůsobuje čerpací výkon čerpadla (otáčky motoru). Čerpadlo je možné provozovat v režimu variabilního diferenčního tlaku nebo v režimu konstantních otáček.

Účel použití

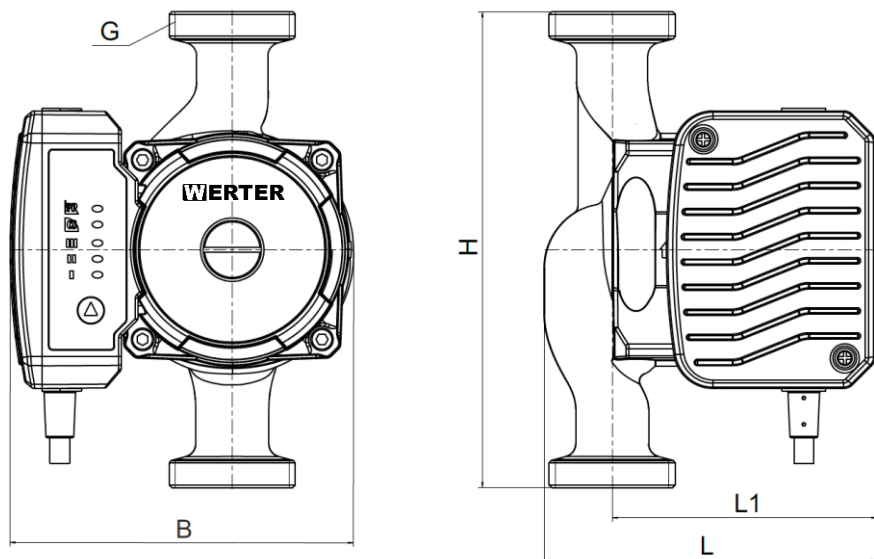
Čerpadlo je určeno výhradně pro cirkulaci teplotnosných kapalin v teplovodních topných systémech: jednotrubkové nebo dvoutrubkové otopné soustavy, podlahové vytápění. Čerpadlo je určeno pro čerpání topné vody nebo směsi vody a glykolu s max. podílem glykolu 50%. Čerpadlo není určeno pro cirkulaci teplé užitkové vody ani pitné vody. Jiné použití čerpadla je v rozporu s jeho určeným účelem.



Čerpadlo nesmí být používáno k čerpání pitné vody, teplé užitkové vody, slané vody, kapalných potravin, znečištěných a odpadních vod, sedimentujících kapalin, kapalin obsahujících písek nebo jiné abrazivní látky, agresivních nebo žíravých látek a chemikálií, kyselin, hořlavých, výbušných nebo těkavých kapalin, kapalin o teplotě vyšší než 110°C.

Technické parametry

Model	DUO 25-4-180	DUO 25-6-180
Připojovací závit	6/4"	
Připojení na trubku	RP 1"	
Maximální dopravní výška	4 m	6 m
Vestavná délka	180 mm	
Povolená teplota kapaliny (TF)	+2°C ~ +110 °C	
Povolená teplota okolí	0°C ~ +40 °C	
Maximální provozní tlak (PN)	1,0 MPa / 10 bar	
Minimální tlak kapaliny na vstupu do čerpadla	při teplotě kapaliny ≤ 75°C → 0,05 bar při teplotě kapaliny +90°C → 0,28 bar při teplotě kapaliny +110°C → 1,08 bar	
Jmenovitý příkon	4,5 W – 22 W	4,5 W – 38 W
Jmenovitý proud	0,04 A – 0,25 A	0,04 A – 0,31 A
Index energetické účinnosti	EEI ≤ 0,20	
Hlučnost	45 dB(A)	
Připojovací napětí	220-240 V, 50/60 Hz	
Třída krytí, třída izolace	IP 42, F	
Objednací kód	3448	3449

Rozměry čerpadla

L	L1	H	B	G	Hmotnost
126 mm	100 mm	180 mm	130 mm	6/4"	2,4 kg

3. BEZPEČNOST

 Děti a osoby, které nejsou seznámeny s návodem k použití, nesmějí čerpadlo používat. Osoby, které mají snížené fyzické a duševní schopnosti nebo zhoršenou schopnost vnímání, a osoby, které nemají dostatečné zkušenosti a znalosti, smí používat čerpadlo pouze pod dohledem nebo když byly instruovány o bezpečném používání čerpadla a pochopily možná nebezpečí v důsledku jeho používání.

 **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Čerpadlo smí být připojeno pouze k uzemněné síti vybavené ochranou proti úrazům elektrickým proudem v souladu s platnými předpisy! Čerpadlo smí být připojeno pouze k zásuvce s ochranným vodičem podle odpovídající normy chráněné před vlhkostí a vodou. Zástrčka musí být zapojena do sítě na suchém místě!

 Před spuštěním čerpadla se přesvědčte o neporušenosti napájecího kabelu, kabelové vývodky a zástrčky čerpadla. Čerpadlo nikdy nezvedejte, nepřevážujte nebo nezavěšujte za připojovací kabel.

 **Čerpadlo nesmí běžet na sucho!**

Čerpadlo nesmí být spuštěno bez čerpané kapaliny. Chod na sucho může čerpadlo vážně poškodit nebo zničit.

 Jestliže během provozu zjistíte jakoukoliv nepravidelnost nebo dojde-li k vyřazení čerpadla z provozu, vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky. Veškerá údržba, opravy nebo demontáž smí být prováděny pouze po odpojení čerpadla ze sítě.

 Nedotýkejte se tělesa čerpadla ani potrubí. **Hrozí nebezpečí popálení nebo úrazu.** Čerpaná kapalina může mít vysokou teplotu a vysoký tlak. Při manipulaci s čerpadlem je nutné vypustit kapalinu z prostoru čerpadla a potrubí a zajistit, aby nedošlo k opaření, popálení nebo jinému poranění.

Změny čerpadla prováděné svépomocí nebo **přestavby jsou zakázány**. Svévolné úpravy elektrického kabelu (zkrácení, prodloužení, odstranění originální elektrické zástrčky) jsou zakázány. Případnou výměnu elektrického kabelu smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.

Vlhkost vlivem kondenzace může způsobit poruchu elektrických částí čerpadla. Pro zabránění kondenzace ve spínací skříni nebo motoru čerpadla musí být teplota čerpané kapaliny vyšší než teplota okolí. V létě a za teplého počasí věnujte pozornost dostatečnému větrání prostoru, kde je čerpadlo instalováno.

Při čerpání tvrdé vody může docházet k usazování vodního kamene v hydraulické části čerpadla a v krajním případě k zablokování oběžného kola čerpadla. Na poškození čerpadla vlivem usazování vodního kamene se nevztahuje záruka výrobce za jakost.

Chraňte čerpadlo před mrazem. V případě nízké teploty okolí nebo čerpané kapaliny musí být zabráněno zamrznutí kapaliny v čerpadle nebo v potrubí. Zamrznutí kapaliny v čerpadle by mohlo poškodit nebo zničit čerpadlo. Dodržujte přípustnou teplotu čerpané kapaliny a okolí čerpadla.

4. INSTALACE ČERPADLA

i Instalaci a zprovoznění čerpadla smí provádět pouze kvalifikovaná osoba. Při instalaci čerpadla musí být dodrženy všechny místní předpisy.

Čerpadlo musí být instalováno v suchém a odvětrávaném prostoru, jinak může dojít ke zkratu z důvodu vlhkosti nebo proniknutí kondenzátu do spínací skříně nebo motoru čerpadla. Je-li čerpadlo instalováno v interiéru, zajistěte, aby v případě havárie nedošlo ke zkratu nebo potřísnění čerpanou kapalinou.

 Čerpadlo neinstalujte v koupelnách a podobných prostorech. Mohlo by docházet k pronikání par, vlhkosti nebo vody do spínací skříně čerpadla a ke vzniku svodového proudu.

 Uživatel je při instalaci čerpadla povinen zajistit a provést veškerá vhodná opatření, která v případě poruchy čerpadla zabrání následným přímým nebo nepřímým škodám! Uživatel musí zejména zajistit, aby v případě poruchy čerpadla nedošlo k zaplavení místnosti, nadměrné spotřebě elektřiny apod. Výrobce za žádných okolností nenese odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody způsobené použitím čerpadla v rozporu s tímto návodem k použití.

Čerpadlo instalujte tak, aby byla zajištěna **snadná přístupnost** čerpadla za účelem ovládání, údržby, servisu a případné demontáže.

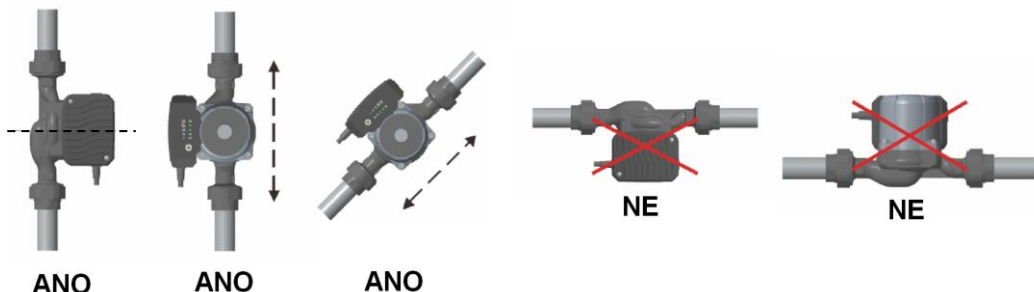
Doporučujeme instalovat na sací i výtlačné větvi v blízkosti čerpadla **uzavírací armatury**, které usnadní provádění údržby a případnou demontáž čerpadla.

Před instalací čerpadla se ujistěte, že potrubní systém je bezpečně připojen a že potrubí bylo propláchnuto a byly z něj odstraněny veškeré nečistoty, zbytky po pájení a jiné látky.

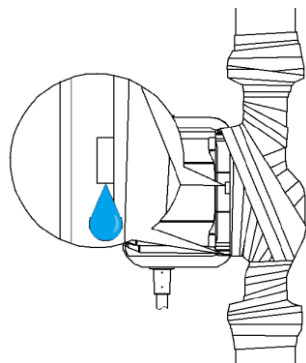
Čerpadlo instalujte tak, aby byl zachován **směr proudění kapaliny čerpadlem**. Směr proudění kapaliny čerpadlem je znázorněn šipkou na boční straně čerpadla.

Čerpadlo instalujte do potrubí prostřednictvím připojovacích armatur a použijte vhodné těsnění. Čerpadlo do potrubí instalujte bez mechanického pnutí. Při montáži dodržujte povolené montážní polohy – hřídel motoru musí být vždy v horizontální rovině.

Povolené montážní polohy



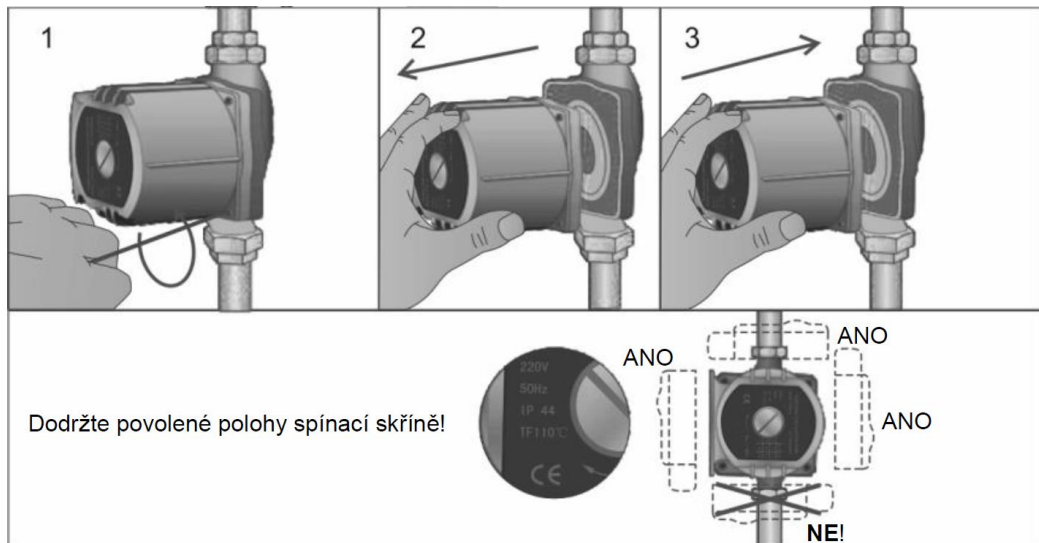
Pro snížení tepelných ztrát čerpadla může být použita **tepelná izolace**. Tepelnou izolaci použijte pouze pro těleso čerpadla – nezakrývejte spínací skříň čerpadla ani ovládací panel. Při izolaci čerpadla nezakrývejte otvory pro případný odvod kondenzátu z tělesa čerpadla, které se nacházejí na bočních stranách čerpadla.



! **Poloha spínací skříňe** a ovládacího panelu může být pro konkrétní instalaci změněna. Tento zásah může provádět výhradně kvalifikovaná osoba. Před změnou polohy spínací skříňe odpojte čerpadlo ze sítě a uzavřete přívod topného média do čerpadla na sací i výtlačné větvi. Vyčkejte, než dojde k úplnému ochlazení čerpadla a potrubí. V opačném případě hrozí opaření a vážné poranění!

Pro změnu polohy motorové skříňe držte pevně motorovou skříň a odšroubujte čtyři šrouby spojující motorovou skříň s tělesem čerpadla. Opatrně otočte motorovou skříň do požadované polohy, aniž by došlo k jejímu vytažení z tělesa čerpadla. Při nastavení požadované polohy motorové skříňe vždy respektujte povolené montážní polohy čerpadla! **Spínací skříň nesmí být nikdy ve spodní poloze**, aby nedocházelo k případnému průniku kondenzátu do spínací skříňe. Po nastavení požadované polohy opět dostatečně utáhněte všechny čtyři šrouby spojující motorovou skříň s tělesem čerpadla. Po změně polohy motorové skříňe čerpadlo spusťte až po dostatečném zavodnění čerpadla i potrubí.

Změna polohy spínací skříňe



5. UVEDENÍ DO PROVOZU

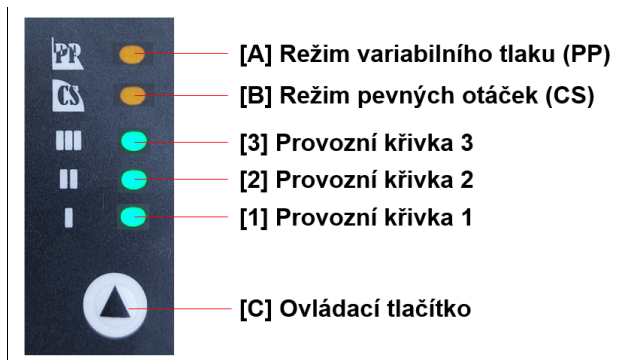


Před uvedením čerpadla do provozu se ujistěte, že čerpadlo je správně instalováno, všechny potrubní spoje jsou těsné, elektrický kabel není nikde porušený a čerpadlo je zcela zavodněno.

Před uvedením čerpadla do provozu odvzdušněte celou soustavu.

- (1) **Zapojte elektrickou zástrčku čerpadla do sítě.** Na displeji čerpadla se krátce rozsvítí všechny provozní indikátory a čerpadlo začne čerpat.
- (2) **Nastavte požadovaný provozní režim čerpadla.** Opakovaně stiskněte ovládací tlačítko [C] dokud se nerozsvítí indikátory požadovaného provozního režimu a křivky.

Ovládací panel a provozní režimy čerpadla



Režim variabilního diferenčního tlaku (PP)

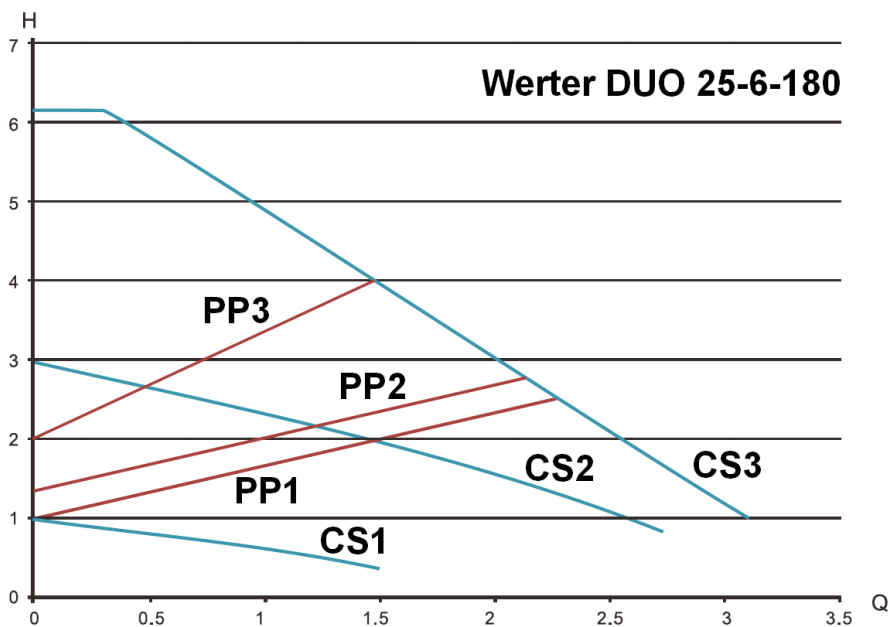
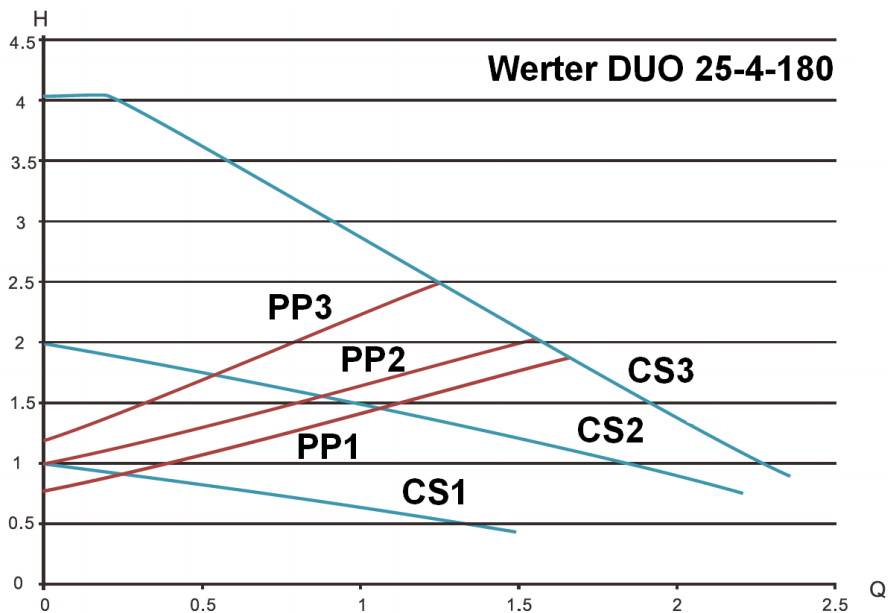
Čerpadlo automaticky reguluje otáčky motoru na základě aktuální potřeby

Provozní křivka PP1	Provozní křivka PP2	Provozní křivka PP3

Režim pevných otáček (CS)

Čerpadlo pracuje v konstantních otáčkách bez automatické regulace

Provozní křivka CS1 (nízké otáčky)	Provozní křivka CS2 (střední otáčky)	Provozní křivka CS3 (vysoké otáčky)

Provozní křivky


 **Při prvním spuštění čerpadlo odvzdušněte.** Spusťte čerpadlo v režimu CS3 a nechte ho běžet po dobu alespoň 5 minut. Tím dojde k odvzdušnění čerpadla. Poté nastavte čerpadlo do požadovaného provozního režimu. Následně proveďte odvzdušnění celé soustavy v nejvyšším místě soustavy. Tento postup můžete opakovat i později v případě zavzdušnění čerpadla (např. zvýšená hlučnost čerpadla).

Nedaří-li se odvzdušnit čerpadlo výše uvedeným postupem, může být také odvzdušněno přes odvzdušňovací šroub. Odvzdušnění čerpadla proveďte až po odvzdušnění potrubí. Varování: Při odvzdušňování čerpadla nesmí vniknout voda, pára nebo vlhkost do spínací skříně čerpadla. Čerpadlo, potrubí a čerpaná kapalina musí být při odvzdušňování zcela ochlazený. V opačném případě hrozí opaření a vážné poranění! Zapněte čerpadlo v provozním režimu CS3. Šroubovákem opatrně povolte odvzdušňovací šroub na přední části čerpadla. Z čerpadla začne ucházet vzduch a čerpaná kapalina. Pokud z čerpadla uniká pouze čerpaná kapalina bez vzduchu, je čerpadlo odvzdušněno. Utáhněte odvzdušňovací šroub. Následně znovu odvzdušněte celou soustavu v nejvyšším místě soustavy.

Zvolený provozní režim zůstane nastaven i po ztrátě elektrického napětí nebo po vypnutí čerpadla ze sítě.

6. ÚDRŽBA, SKLADOVÁNÍ A TRANSPORT



Před prováděním veškeré údržby odpojte čerpadlo od elektrické sítě vytáhnutím síťové zástrčky ze zásuvky!

Čerpadla řady Werter DUO jsou ve svých podstatných součástech bezúdržbová. Při dodržení pokynů k instalaci a používání se vyznačují dlouhou životností a bezporuchovým provozem.

Při čerpání tvrdé vody může docházet k usazování vodního kamene v hydraulické části čerpadla a v krajním případě k zablokování oběžného kola čerpadla. Usazeniny je možné odstranit po demontáži motorové skříně. Demontáž motorové skříně smí provádět pouze kvalifikovaná osoba.

Pokud čerpadlo není používáno nebo je instalováno v místě, kde nemůže být prováděn trvalý dohled, odpojte čerpadlo z elektrické sítě.

Čerpadlo skladujte a transportujte v originálním obalu, vždy řádně vysušené a vyčištěné. V případě demontáže a uskladnění čerpadla, propláchněte čerpadlo čistou vodou, důkladně ho vysušte a uložte na suchém a větraném místě.

7. LIKVIDACE



Čerpadlo a jeho součásti nelikvidujte s domovním odpadem!

Čerpadlo, které je vyřazeno z provozu a je určeno k likvidaci, je elektroodpadem. Neodkládejte ho mezi komunální odpad. Za účelem správné likvidace ho prosím odevzdejte na určených sběrných místech, kde bude zdarma přijato. Správnou likvidací tohoto výrobku pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů.



Obalové materiály zlikvidujte v kontejnerech na tříděný odpad!

Obalové materiály od čerpadla zlikvidujte v příslušných kontejnerech na tříděný odpad. Za obaly od tohoto výrobku byl výrobcem uhrazen poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového odpadu. Obaly jsou vyrobeny z recyklovatelných materiálů a likvidují se odpovídajícím způsobem.

8. PORUCHY



Před odstraňováním poruch odpojte čerpadlo od elektrické sítě vytážením síťové zástrčky ze zásuvky!



Neodborným odstraňováním poruch, zasahováním do čerpadla nebo svévolnými pokusy o opravu zaniká záruka výrobce za vady čerpadla.

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Panel čerpadla nesvítí	Není k dispozici síťové napětí	Zkontrolujte jistič, zkontrolujte síťový kabel, nechte zkontrolovat napájení kvalifikovaným elektrikářem.
	Poškození elektroniky čerpadla	Vyhledejte odborný servis.
Vysoká hlučnost soustavy	Vzduch v soustavě	Odvzdušněte soustavu a čerpadlo.
	Otáčky čerpadla jsou příliš vysoké	Snižte otáčky čerpadla volbou nižšího provozního režimu.
	Nečistoty v čerpadla	Vyčistěte hydraulickou část čerpadla.
Svítí indikátory: PP + CS	Zablokovaný rotor čerpadla	Vyčistěte hydraulickou část čerpadla.
Svítí indikátory: PP + CS + I	Ztráta fáze nebo podpětí	Zkontrolujte napětí v síti. Napětí musí být v intervalu 220-240V.
Svítí indikátory: PP + CS + II	Přepětí	
Svítí indikátory: PP + CS + III	Zkrat, poškození elektroniky čerpadla	Vyhledejte odborný servis

Není-li možné poruchu odstranit, obraťte se prosím na autorizovaný servis. Seznam autorizovaných servisních středisek je k dispozici na stránkách www.werter.cz.

9. ZÁRUKA

Výrobce poskytuje záruku za jakost zařízení. Případné vady materiálu nebo vady výrobní povahy budou odstraněny během zákonné záruční doby pro uplatnění nároku na odstranění vady. Vady mohou být odstraněny opravou nebo výměnou zařízení.

Záruka výrobce za jakost platí pouze v případě:

- respektování tohoto návodu k použití,
- odborného a opatrného zacházení se zařízením,
- používání originálních náhradních dílů.

Záruka výrobce za jakost zaniká při:

- svévolných pokusech o opravu zařízení,
- svévolně provedených technických změnách zařízení,
- svévolně provedených úpravách elektrického kabelu (zkrácení, prodloužení, odstranění originální elektrické zástrčky),
- použití zařízení k jinému než určenému účelu,
- nedodržení montážních a provozních zásad uvedených v tomto návodu k použití,
- uběhnutí záruční lhůty.

Ze záruky výrobce za jakost jsou vyloučeny:

- díly podléhající běžnému opotřebením,
- vady způsobené značným opotřebením čerpadla jako důsledku čerpání znečištěných kapalin nebo jiných kapalin v rozporu s určeným účelem použití čerpadla,
- vady způsobené usazováním vodního kamene,
- poškození laku, která jsou způsobena běžným používáním a opotřebením,
- vady způsobené provozováním čerpadla v mokřem nebo vlhkém prostředí,
- vady způsobené tvorbou kondenzátu,
- vady způsobené použitím nepřiměřené síly,
- vady způsobené mrazem nebo jinými nepříznivými klimatickými podmínkami,
- vady způsobené nesprávným připojením do elektrické sítě.

Výrobce za žádných okolností nenese odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody způsobené použitím tohoto zařízení, za škody způsobené nesprávným použitím tohoto zařízení ani za škody způsobené použitím tohoto zařízení v rozporu s tímto návodem k použití. Uživatel je při instalaci zařízení povinen zajistit a provést veškerá vhodná opatření, která v případě poruchy zařízení zabrání následným přímým nebo nepřímým škodám! Uživatel musí zejména zajistit, aby v případě poruchy čerpadla nedošlo k zaplavení místnosti, nadměrné spotřebě elektřiny apod.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, že tento výrobek, který byl námi uveden do oběhu, odpovídá provedení podle požadavků harmonizovaných směrnic EU, bezpečnostních norem EU a produktových standardů.

Výrobek	Mokroběžné bezucpávkové oběhové čerpadlo s elektronickou regulací
Typ	DUO 25-4-180, DUO 25-6-180
Výrobce/dovozce	Aquafam, a.s., Kolbenova 985/11a, 190 00 Praha 9, www.aquafam.cz

Směrnice EU

- 2006/42/ES (Strojní zařízení)
- 2014/35/EU (Elektrická zařízení)
- 2014/30/EU (Elektromagnetická kompatibilita)

Harmonizované normy

- EN ISO 12100:2010
- EN 809:1998 + A1:2009 + AC:2010
- EN 60204-1:2018
- EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
- EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019
- EN 60335-2-51:2003 + A2:2012
- EN 62233:2008 + AC:2008
- EN 60034-1:2010 + AC:2010
- EN 55014-1:2017
- EN 55014-2:2015
- EN IEC 6100-3-2:2019
- Nařízení Evropské komise č. 641/2009 novelizované č. 622/2012 + 2016/2282/EU

Posouzení shody za stanovených podmínek (výrobce nebo dovozce) bylo provedeno oprávněnou osobou, společností ISET S.r.l., Via Donatori di sangue 9, 46024 Moglia (MN), Itálie.

Odpovědný zástupce výrobce/dovozce

Aquafam a.s.
Ing. Jaroslav Pahorecký
člen představenstva



Praha, 1. 10. 2021