

9 Záruka a její prodloužení

Na čerpadlo se vztahuje **záruka 24 měsíců od data zakoupení** (prokazuje se daňovým dokladem). Záruční a pozáruční opravy zajišťuje **Jablotron Alarms a.s., pod Skalkou 33, 466 01 Jablonec n.N.**

Záruka se nevztahuje na vady způsobené zjevným poškozením čerpadla (např. mechanické poškození, zničení extrémním přepětím, znečištění či chemické poškození vnitřku čerpadla apod.).

Pokud instalaci čerpadla provedl **technik, který je nositelem certifikátu společnosti Jablotron** pro sortiment topení a ohřev TUV, může vyplněním následujících údajů **prodloužit záruku na 5 let bezplatných oprav** v případě závady.

Jméno a příjmení technika:

Firma:

Číslo certifikátu JABLOTRON:

Datum montáže:

Podpis:

ENERGETICKY ÚSPORNÉ ČERPADLO GPA25-4

Upozornění:

- Čerpadlo je určeno k profesionální montáži technikem, který má odpovídající odbornou kvalifikaci a je nositelem certifikátu společnosti Jablotron pro sortiment topení a ohřev TUV. Jeho montáž musí být provedena v souladu s platnou technickou legislativou a instrukcemi uvedenými v tomto návodu.
- Čerpadlo smí být použito pouze k cirkulaci vody (případně vody s vhodným přípravkem který chrání systém proti zamrznutí či korozi). Čerpadlo nesmí být použito k transportu hořlavých, výbušných nebo chemicky agresivních kapalin. V systému by se neměla používat voda se zvýšeným obsahem minerálů či voda znečištěná.
- Napájení čerpadla nesmí být zapnuto**, nejsou-li splněny všechny následující podmínky:
 - čerpadlo je zaplaveno kapalinou
 - bylo provedeno základní odvzdušnění systému
 - v systému je tlak alespoň 0,1MPa (1 bar) maximálně však 1MPa (10barů)

1 Montáž čerpadla

- Ovládací panel čerpadla s tlačítky musí být svisle (tzn. osa motoru musí být vodorovně). Šipka na spodní kovové části ukazuje směr čerpání.
- Konektor přívodního kabelu má směřovat dolů. Povolněním 4 imbus šroubů lze otočit vrchní část čerpadla a namířit konektor vhodným směrem. Před povolením vrchní části nesmí být čerpadlo zaplaveno.
- Čerpadlo umístěte mezi 2 ventily, které jej umožní oddělit v případě demontáže.
- Nad čerpadlem instalujte vhodný ruční odvzdušňovací ventil.
- Má-li být využito noční snížení výkonu čerpadla v závislosti na teplotě vody, musí být čerpadlo umístěno v teplé větvi která vede od kotle k radiátorům (podlahovým smyčkám).
- Kovovou část čerpadla můžete zakrýt tepelnou izolací. Izolaci nezakrývejte černou plastovou část.

2 Zaplavení a odvzdušnění čerpadla

- Než napustíte čerpadlo vodou, odvzdušněte celý topný systém. Základní odvzdušnění nikdy neprovádějte přes čerpadlo.
- Podlahové topné smyčky, doporučujeme předem postupně odvzdušnit pomocí samostatného odvzdušňovacího přípravku (tzn. každou smyčkou prohánět vodu dostatečným průtokem tak dlouho, až se vyplaví veškeré vzduchové bubliny).
- Až po důkladném odvzdušnění celého systému otevřete ventily čerpadla a pomocí ručního odvzdušňovacího ventilu nad čerpadlem vypustíte vzduch který se z čerpadla uvolní.

3 Přívodní kabel čerpadla

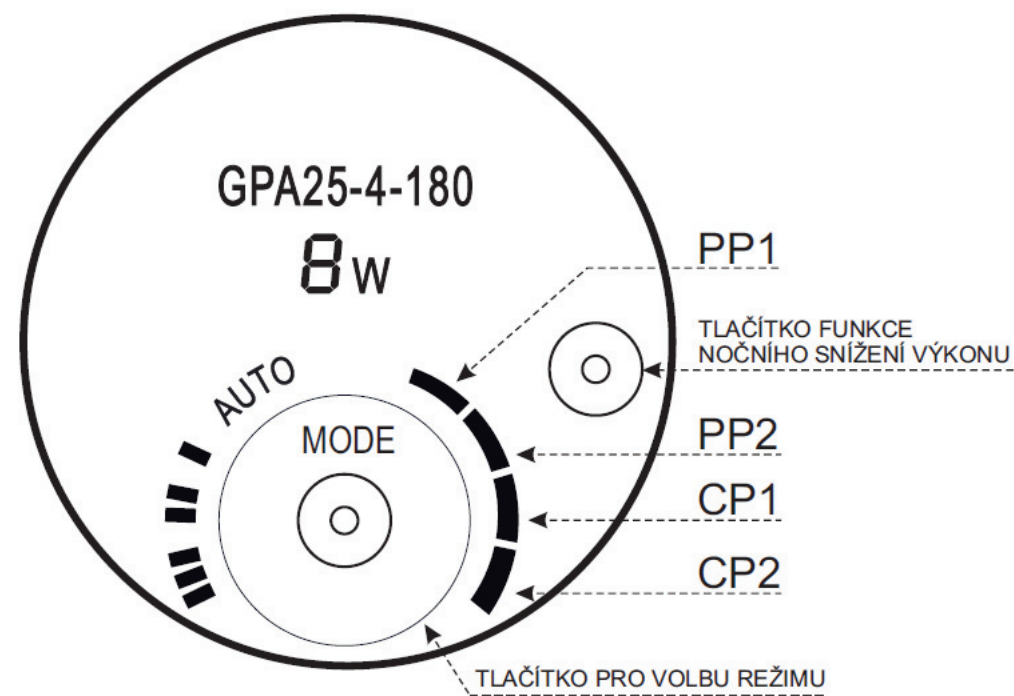
- Bude-li čerpadlo připojeno jinak než původním kabelem do zásuvky, musí je zapojit osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

4 První zapnutí čerpadla

- Před zapnutím čerpadla musí být splněny všechny následující podmínky:
 - čerpadlo je zaplaveno kapalinou
 - bylo provedeno základní odvzdušnění systému
 - v systému je tlak alespoň 0,1MPa (1 bar) maximálně však 1MPa (10barů)
- Zapněte napájení čerpadla. Během cca 10s se rozeběhne v režimu AUTO a displej zobrazí jeho příkon ve Watech.
- Tlačítkem MODE zvolte režim III (maximální otáčky) a zkontrolujte odvzdušnění čerpadla i celé soustavy. Vzduch v čerpadle způsobuje jeho hlučnost (bublání a šplouchání).

Pozor: energeticky úsporná čerpadla jsou háklivá na zavzdušnění. Pokud se v čerpadle či jiné kritické části systému usadí bubliny, nebude topný systém správně fungovat a regulátor čerpadla nebude schopen zajistit dostatečný průtok. Odvzdušnění systému doporučujeme zkontrolovat cca 1 týden po montáži a následně pak alespoň před každou topnou sezónou.

5 Nastavení režimu čerpadla



1. Tlačítkem MODE se přepíná režim čerpadla (výpadkem sítě se nastavení nezmění)
2. Pokud se v topném systému mění průtok (vlivem regulačních ventilů na radiátorech či topných smyčkách), doporučuje se použít režim AUTO. V něm si čerpadlo během několika dnů samo zjistí chování soustavy a přizpůsobí svou pracovní charakteristiku.

Pracovní režimy čerpadla

Režim	Název	Popis
I	nízké otáčky	Režim konstantních otáček je vhodný v soustavách s konstantním průtokem (topení do akumulární nádrže, solární ohřev TUV apod.). Pokud v tomto režimu regulační ventily omezí průtok, dojde k nárůstu přepravního tlaku. Maximální otáčky III se doporučují použít při odvzdušnění systému (vzduchové bubliny se vytlačí do míst, ze kterých je lze vypustit)
II	střední otáčky	
III	maximální otáčky	
PP1	proporc. tlak nižší	V režimu proporcionálního tlaku snižuje čerpadlo své otáčky tak, aby s klesajícím průtokem poklesl přepravní tlak. Režim je vhodný v systémech kde regulační ventily omezují průtok. Proporcionální snižování tlaku je nejúspornější z pohledu dlouhodobé spotřeby elektrické energie.
PP2	proporc. tlak vyšší	
CP1	stálý tlak nižší	Čerpadlo při snížení průtoku snižuje své otáčky tak, aby se v systému udržel konstantní přepravní tlak. Režim je vhodný v situacích kdy při použití proporcionálního tlaku dostatečně netopí některé části systému.
CP2	stálý tlak vyšší	
AUTO	automatický režim	V tomto režimu si čerpadlo postupně optimalizuje průběh regulace tak, že sleduje chování topné soustavy a reguluje své otáčky v rozsahu PP1 až PP2. Doporučuje se použít v systémech kde regulační ventily omezují průtok radiátory či podlahovými smyčkami.

Upozornění: zbytečně vysoký výkon čerpadla, vede ke zbytečné spotřebě elektrické energie a může způsobit hluk topné soustavy (zejména pokud jsou v sestavě instalovány regulační ventily s termohlavicemi).

6 Noční snížení výkonu čerpadla

1. Tlačítko s měsíčkem a hvězdičkami slouží k zapnutí nočního snížení výkonu čerpadla. Otáčky čerpadla se klesnou na minimum (režim I), pokud výrazně klesne teplota čerpané vody. Pokud se voda oteplí, čerpadlo se přepne na původně nastavený režim.
2. Funkce nočního snížení výkonu čerpadla má smysl pouze když zdroj tepla (kotel), snižuje v nočních hodinách teplotu. Čerpadlo musí být pro tuto funkci namontováno na teplé větvi (tak aby mohlo měřit teplotu vody vycházející ze zdroje).

3. Noční snížení výkonu nemá smysl zapínat, pokud je čerpadlo vypínáno pokojovým termostatem
4. Noční snížení výkonu čerpadla nefunguje, jsou-li na čerpadle nastaveny stálé otáčky (I až III).

7 Odstraňování problémů

Problém	Možné příčiny a řešení
čerpadlo neběží, nesvítí žádná signálka	zkontrolujte přívod elektrického napájení
čerpadlo neběží, displej zobrazuje „E“	čerpadlo je mechanicky zablokované, motor jej nemůže roztočit. Příčinou může být zanesení čerpadla nečistotou. Řešením je demontáž a vyčištění, které může provést pouze autorizovaný servisní technik.
v některých částech systému necirkuluje kapalina	zavzdušnění kritického místa v systému – zapněte čerpadlo na maximální otáčky (III) a proveďte znovu důkladné odvzdušnění. Případně odvzdušněte příslušné úseky odvzdušňovacím přípravkem.
hluk v čerpadle	a) zavzdušnění čerpadla – proveďte jeho důkladné odvzdušnění, b) v systému je nízký tlak (doplnit alespoň na 0.1MPa = 1 bar)
hluk v systému	a) zavzdušnění systému – proveďte důkladné odvzdušnění, b) pokud hluk vychází z regulačních ventilů radiátorů, může být příčinou příliš vysoký přepravní tlak na přivřeném ventilu – snižte výkon čerpadla (vyzkoušejte režim PP1 nebo PP2)
napájení čerpadla je vypnuté, přesto problikávají jeho signálky	čerpadlo je poháněno proudem kapaliny a přešlo do režimu turbína (nevhodná instalace s jiným čerpadlem v systému)

8 Technické parametry čerpadla

GPA25-4-xxx (xxx udává rozteč přírub čerpadla - 180 nebo 130mm)

Napájení	230 V, 50 Hz
Příkon čerpadla	5 až 22 W
Energetická účinnost čerpadla dle ES 641/2009	EEl≤0,27 (energetická třída A) referenční hodnota nejúčinnějších oběhových čerpadel je EEl≤0,20 Nejlepší energetické účinnosti čerpadlo dosahuje v režimu PP2 nebo AUTO)

Délka přívodního kabelu	3 m
Výtlak čerpadla	max. 4 m
Objemový průtok čerpadla	max. 2,2 m ³ / hod.
Připojovací šroubení čerpadla	G 1 ½
Rozteč připojovacích přírub čerpadla	180 mm či 130 mm (údaj xxx v typovém označení)
Teplota kapaliny přepravované čerpadlem	2 °C až 110 °C
Pracovní teplota okolí čerpadla	0° C až 60 °C
Minimální vstupní tlak čerpadla	0,1 MPa (1 bar)
Max. provozní tlak čerpadla	1 MPa (10 barů)

Recyklace: čerpadlo je vyrobeno z recyklovatelných materiálů, v případě jeho likvidace jej nevhazujte do odpadků, ale odevzdejte jej na sběrném místě, které zajistí jeho odbornou recyklaci.