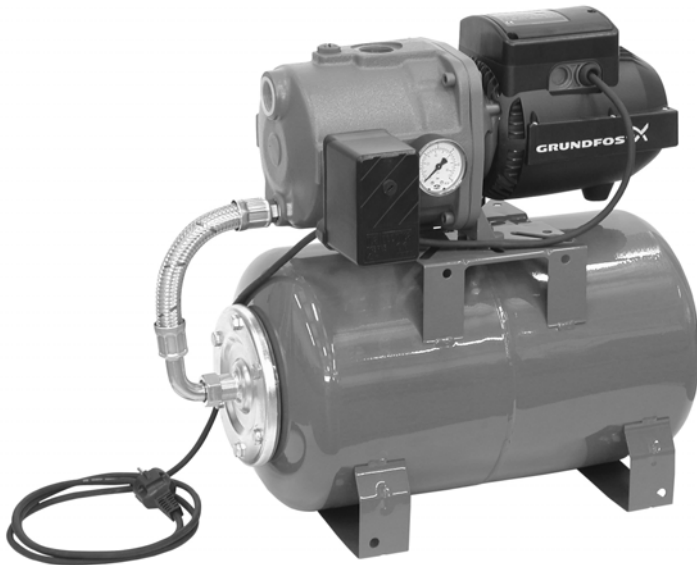


JP Basic Booster

Installation and operating instructions



Declaration of conformity	4
English (GB)	
Safety instructions.	6
Български (BG)	
Упътване за монтаж и експлоатация.	10
Čeština (CZ)	
Montážní a provozní návod.	15
Hrvatski (HR)	
Montažne i pogonske upute	20
Magyar (HU)	
Szerelési és üzemeltetési utasítás	25
Українська (UA)	
Інструкції з монтажу та експлуатації	30
Polski (PL)	
Instrukcja montażu i eksploatacji	34
Русский (RU)	
Руководство по монтажу и эксплуатации	39
Română (RO)	
Instrucțiuni de instalare și utilizare	46
Slovenčina (SK)	
Návod na montáž a prevádzku	50
Slovensko (SI)	
Navodila za montažo in obratovanje.	55
Srpski (RS)	
Uputstvo za instalaciju i rad	60
Türkçe (TR)	
Montaj ve kullanım kılavuzu	65

Declaration of conformity

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product JP Basic Booster, to which this declaration relates, is in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standard used: EN 809: 2009.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).
Standards used: EN 60335-1: 2002 and EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Directive (2004/108/EC).
Standards used: EN 60730-1: 2000 and EN 60730-1, A16: 2007.
- Ecodesign Directive (2009/125/EC).
Electric motors:
Commission Regulation No. 640/2009.
Applies only to three-phase Grundfos motors marked IE2 or IE3.
See motor nameplate.
Standard used: EN 60034-30: 2009.

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek JP Basic Booster, na nějž se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

- Směrnice pro strojní zařízení (2006/42/ES).
Použitá norma: EN 809: 2009.
- Směrnice pro nízkonapěťové aplikace (2006/95/ES).
Použitá norma: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
Použitá norma: EN 60730-1: 2000 a EN 60730-1, A16: 2007.
- Směrnice o požadavcích na ekodesign (2009/125/ES).
Elektrické motory:
Nařízení Komise č. 640/2009.
Platí pouze pro třífázové motory Grundfos označené IE2 nebo IE3.
Viz typový štítek motoru.
Použitá norma: EN 60034-30: 2009.

HU: EK megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedül felelősséggel kijelentjük, hogy a JP Basic Booster termék, amelyre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangolt tanács alábbi előírásainak:

- Gépek (2006/42/EK).
Alkalmazott szabvány: EN 809: 2009.
- Kíszfeszültségű Direktíva (2006/95/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 60335-1: 2002 és EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktíva (2004/108/EK).
Alkalmazott szabványok: EN 60730-1: 2000 és EN 60730-1, A16: 2007.
- Környezetbarát tervezésre vonatkozó irányelv (2009/125/EK).
Villamos motorok:
A Bizottság 640/2009/EK rendelete.
Csak az IE2 vagy IE3 jelzésű háromfázisú Grundfos motorokra vonatkozik. Lásd a motor adattábláját.
Alkalmazott szabvány: EN 60034-30: 2009.

PL: Deklaracja zgodności WE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby JP Basic Booster, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednolicenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

- Dyrektywa Maszynowa (2006/42/WE).
Zastosowana norma: EN 809: 2009.
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) (2006/95/WE).
Zastosowane normy: EN 60335-1: 2002 oraz EN 60335-2-41: 2003.
- Dyrektywa EMC (2004/108/WE).
Zastosowane normy: EN 60730-1: 2000 oraz EN 60730-1, A16: 2007.
- Dyrektywa Ekoprojektowa (2009/125/WE).
Silniki elektryczne:
Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 640/2009.
Dotyczy tylko trójfazowych silników firmy Grundfos z oznaczeniami IE2 lub IE3. Patrz tabliczka znamionowa silnika.
Zastosowana norma: EN 60034-30: 2009.

BG: EC декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продукта JP Basic Booster, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

- Директива за машините (2006/42/EC).
Приложен стандарт: EN 809: 2009.
- Директива за нисковолтови системи (2006/95/EC).
Приложени стандарти: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Директива за електромагнитна съвместимост (2004/108/EC).
Приложени стандарти: EN 60730-1: 2000 и EN 60730-1, A16: 2007.
- Директива за екодизайн (2009/125/EC).
Електродвигатели:
Регламент на Комисията № 640/2009.
Отнася се само за трифазни електродвигатели на Grundfos, маркирани с IE2 или IE3. Вижте табелата с данни на двигателя.
Приложен стандарт: EN 60034-30: 2009.

HR: EZ izjava o usklađenosti

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod JP Basic Booster, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

- Direktiva za strojeve (2006/42/EZ).
Korištena norma: EN 809: 2009.
- Direktiva za niski napon (2006/95/EZ).
Korištene norme: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva za elektromagnetsku kompatibilnost (2004/108/EZ).
Korištene norme: EN 60730-1: 2000 i EN 60730-1, A16: 2007.
- Direktiva o ekološkoj izvedbi (2009/125/EZ).
Električni motori:
Regulativa Komisije br. 640/2009.
Odnosi se samo na trofazne Grundfos motore s oznakama IE2 ili IE3. Pogledajte natpisnu pločicu motora.
Korištena norma: EN 60034-30: 2009.

UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукт JP Basic Booster, на який поширюється дана декларація, відповідає таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

- Механічні прилади (2006/42/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 809: 2009.
- Низька напруга (2006/95/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 60335-1: 2002 та EN 60335-2-41: 2003.
- Електромагнітна сумісність (2004/108/EC).
Стандарти, що застосовувалися: EN 60730-1: 2000 та EN 60730-1, A16: 2007.
- Директива з екодизайну (2009/125/EC).
Електродвигуни:
Постанова Комісії № 640/2009.
Застосовуються тільки до трифазних електродвигунів Grundfos, позначених IE2 або IE3. Дивіться паспортну табличку електродвигуна.
Стандарти, що застосовувалися: EN 60034-30: 2009.

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия JP Basic Booster, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

- Механические устройства (2006/42/EC).
Применявшийся стандарт: EN 809: 2009.
- Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
Применявшиеся стандарты: EN 60335-1: 2002 и EN 60335-2-41: 2003.
- Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
Применявшиеся стандарты: EN 60730-1: 2000 и EN 60730-1, A16: 2007.
- Директива по экологическому проектированию энергопотребляющей продукции (2009/125/EC).
Электродвигатели:
Постановление Комиссии № 640/2009.
Применяется только к трехфазным электродвигателям Grundfos, обозначенным IE2 или IE3. См. шильдик с техническими данными двигателя.
Применяющийся стандарт: EN 60034-30: 2009.

RO: Declarație de conformitate CE

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele JP Basic Booster, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

- Directiva Utilaj (2006/42/CE).
Standard utilizat: EN 809: 2009.
- Directiva Tensiune Joasă (2006/95/CE).
Standarde utilizate: EN 60335-1: 2002 și EN 60335-2-41: 2003.
- Directiva EMC (2004/108/CE).
Standarde utilizate: EN 60730-1: 2000 și EN 60730-1, A16: 2007.
- Directiva Ecodesign (2009/125/CE).
Motoare electrice:
Regulamentul Comisiei nr. 640/2009.
Se aplică numai motoarelor trifazate Grundfos cu marca IE2 sau IE3.
Vezi plăcuța de identificare a motorului.
Standard utilizat: EN 60034-30: 2009.

SI: ES izjava o skladnosti

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki JP Basic Booster, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

- Direktiva o strojih (2006/42/ES).
Uporabljena norma: EN 809: 2009.
- Direktiva o nizki napetosti (2006/95/ES).
Uporabljeni normi: EN 60335-1: 2002 in EN 60335-2-41: 2003.
- Direktiva o elektromagnetni združljivosti (EMC) (2004/108/ES).
Uporabljeni normi: EN 60730-1: 2000 in EN 60730-1, A16: 2007.
- Eco-design direktiva (2009/125/ES).
Električni motorji:
Uredba Komisije št. 640/2009.
Se nanaša samo na trofazne motorje Grundfos z oznako IE2 ali IE3.
Glejte napisno ploščico motorja.
Uporabljena norma: EN 60034-30: 2009.

TR: EC uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan JP Basic Booster ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırmaya yönelik olarak Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğuna beyan ederiz:

- Makineler Yönetmeliği (2006/42/EC).
Kullanılan standart: EN 809: 2009.
- Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/EC).
Kullanılan standartlar: EN 60335-1: 2002 ve EN 60335-2-41: 2003.
- EMC Direktifi (2004/108/EC).
Kullanılan standartlar: EN 60730-1: 2000 ve EN 60730-1, A16: 2007.
- Ecodesign Direktifi (2009/125/EC).
Elektrikli motorlar:
640/2009 sayılı Komisyon Yönetmeliği.
Sadece IE2 veya IE3 işaretli trifaze Grundfos motorlar için geçerlidir.
Motor bilgi etiketine bakınız.
Kullanılan standart: EN 60034-30: 2009.

SK: Prehlásenie o konformite EÚ

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobok JP Basic Booster, na ktorý sa toto prehlásenie vzťahuje, je v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

- Smernica pre strojové zariadenie (2006/42/EC).
Použitá norma: EN 809: 2009.
- Smernica pre nízkonapäťové aplikácie (2006/95/EC).
Použitie normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003.
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu (2004/108/EC).
Použitie normy: EN 60730-1: 2000 a EN 60730-1, A16: 2007.
- Smernica o ekodizajne (2009/125/EC).
Elektromotory:
Nariadenie Komisie č. 640/2009.
Platné iba pre trojfázové motory Grundfos, označené ako IE2 alebo IE3.
Viď typový štítok motora.
Použitá norma: EN 60034-30: 2009.

RS: EC deklaracija o konformitetu

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornostjo da je proizvod JP Basic Booster, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

- Direktiva za mašine (2006/42/EC).
Korišćen standard: EN 809: 2009.
- Direktiva niskog napona (2006/95/EC).
Korišćeni standardi: EN 60335-1: 2002 i EN 60335-2-41: 2003.
- EMC direktiva (2004/108/EC).
Korišćeni standardi: EN 60730-1: 2000 i EN 60730-1, A16: 2007.
- Direktiva o ekološkom projektovanju (2009/125/EC).
Električni motori:
Propis Komisije br. 640/2009.
Važi samo za trofazne Grundfos motore označene sa IE2 ili IE3.
Pogledajte natpisnu pločicu motora.
Korišćen standard: EN 60034-30: 2009.

Bjerringbro, 1st December 2011



Svend Aage Kaae
Technical Director
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and empowered to sign the EC declaration of conformity.

OBSAH

	Strana
1. Bezpečnostní pokyny	15
1.1 Všeobecně	15
1.2 Označení důležitosti pokynů	15
1.3 Kvalifikace a školení personálu	15
1.4 Rizika při nedodržování bezpečnostních pokynů	15
1.5 Dodržování zásad bezpečnosti práce	15
1.6 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu	15
1.7 Bezpečnostní pokyny pro údržbářské, kontrolní a montážní práce	16
1.8 Svévolné provádění úprav na zařízení a výroba náhradních dílů	16
1.9 Nepřípustné způsoby provozu	16
2. Symboly použité v tomto návodu	16
3. Použití	16
4. Dimenzování soustavy	16
5. Elektrická přípojka	16
6. Spuštění	17
6.1 Záběh hřídelové ucpávky	17
7. Nastavení	17
7.1 Výpočet zapínacích a vypínacích tlaků	17
7.2 Nastavení plnicího tlaku	17
7.3 Nastavení tlakového spínače	18
8. Provoz a údržba	18
9. Ochrana proti mrazu	18
10. Technické údaje	18
11. Přehled poruch	19
12. Likvidace výrobku	19

1. Bezpečnostní pokyny

1.1 Všeobecně

Tyto provozní předpisy obsahují základní pokyny, které je nutno dodržovat při instalaci, provozu a údržbě čerpadla. Proto je bezpodmínečně nutné, aby se s ním před provedením montáže a uvedením zařízení do provozu seznámil příslušný odborný personál a provozovatel.

Tento návod musí být v místě používání čerpadla neustále k dispozici. Přitom je nutno dbát nejen bezpečnostních pokynů uvedených v této stati všeobecných bezpečnostních předpisů, nýbrž i zvláštních bezpečnostních pokynů, které jsou uvedeny v jiných statích.

1.2 Označení důležitosti pokynů

Pokyny uvedené přímo na zařízení, jako např.:

- šipka udávající směr otáčení,
 - označení pro přípojky přívodu kapalin,
- musí být bezpodmínečně dodržovány a příslušné nápisy musí být udržovány v dokonale čitelném stavu.

1.3 Kvalifikace a školení personálu

Osoby určené k montáži, údržbě a obsluze, musí být pro tyto práce řádně vyškoleny a musí mít odpovídající kvalifikaci. Rozsah zodpovědnosti, oprávněnosti a kontrolní činnosti personálu musí přesně určit provozovatel.

1.4 Rizika při nedodržování bezpečnostních pokynů

Nedbání bezpečnostních pokynů může mít za následek ohrožení osob, životního prostředí a vlastního zařízení. Nerespektování bezpečnostních pokynů může také vést i k zániku nároků na garanční opravu.

Konkrétně může zanedbání bezpečnostních pokynů vést například k nebezpečí:

- selhání důležitých funkcí zařízení,
- nedosahování žádoucích výsledků při předepsaných způsobech provádění údržby,
- ohrožení osob elektrickými a mechanickými vlivy.

1.5 Dodržování zásad bezpečnosti práce

Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, existující národní předpisy týkající se bezpečnosti práce a rovněž interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

1.6 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu

- Při provozu zařízení nesmějí být odstraňovány ochranné kryty pohyblivých se částí.
- Je nutno vyloučit ohrožení elektrickým proudem (podrobnosti viz příslušné normy a předpisy).

1.7 Bezpečnostní pokyny pro údržbářské, kontrolní a montážní práce

Provozovatel se musí postarat o to, aby veškeré opravy, inspekční a montážní práce byly provedeny autorizovanými a kvalifikovanými odborníky, kteří jsou dostatečně informováni na základě podrobného studia tohoto montážního a provozního návodu.

Zásadně se všechny práce na zařízení provádějí jen tehdy, je-li mimo provoz. Bezpodmínečně musí být dodržen postup k odstavení zařízení z provozu, popsáný v tomto montážním a provozním návodu.

Bezprostředně po ukončení prací musí být provedena všechna bezpečnostní opatření. Ochranná zařízení musí být znovu uvedena do původního funkčního stavu.

1.8 Svévolné provádění úprav na zařízení a výroba náhradních dílů

Provádění přestavby a změn konstrukce na čerpadle je přípustné pouze po předchozí konzultaci s výrobcem. Pro bezpečný provoz doporučujeme používat originální náhradní díly a výrobcem autorizované příslušenství.

Použití jiných dílů a částí může mít za následek zánik zodpovědnosti za škody z toho vyplývající.

1.9 Nepřípustné způsoby provozu

Bezpečnost provozu dodávaných zařízení je zaručena pouze tehdy, jsou-li provozována v souladu s podmínkami uvedenými v tomto montážním a provozním návodu. Mezní hodnoty, uvedené v technických údajích, nesmějí být v žádném případě překročeny.

2. Symboly použité v tomto návodu



Varování
Bezpečnostní pokyny uvedené v tomto montážním a provozním návodu, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení osob.



Varování
Jestliže tyto instrukce nebudou dodrženy, může to vést k úrazu elektrickým proudem a z toho vyplývajícím vážným zraněním nebo úmrtím.

Tento symbol je uveden u bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení může mít za následek ohrožení zařízení a jeho funkcí.

Pozor

Pokyn

Pod tímto symbolem jsou uvedeny rady a pokyny, které usnadňují práci a které zajišťují bezpečný provoz čerpadla.

3. Použití

Vodárna JP Basic Booster je vhodná pro zvyšování tlaku pitné vody v domácích soustavách zásobování vodou.

4. Dimenzování soustavy



Varování
Soustava, ve které je výrobek začleněn, musí být konstruována na maximální tlak čerpadla.

5. Elektrická přípojka



Varování
Elektrická instalace by měla být provedena autorizovaným elektrikářem v souladu s místními předpisy.

Zkontrolujte, zda napájecí napětí a frekvence odpovídají hodnotám uvedeným na typovém štítku.



Varování
Ujistěte se, že napájecí napětí nemůže být náhodně zapnuto během elektrické instalace.



Varování
Spínací jednotka musí být připojena na externí síťový vypínač s minimální kontaktní mezerou 3 mm ve všech pólech.



Z bezpečnostních důvodů musí být čerpadlo připojeno k uzemněné zásuvce.

Doporučujeme provést trvalou instalaci s ochranným jističem (ELCB) s vypínacím proudem ≤ 30 mA.

Jednofázové motory jsou vybaveny tepelnou ochranou a nevyžadují další motorovou ochranu.

6. Spuštění

Pozor

Čerpadlo nezapínejte, dokud nebude naplněno čerpanou kapalinou.

Pokyn

Doporučujeme umístit zpětný ventil na sací straně čerpadla.

6.1 Záběh hřídelové ucpávky

Styčné plochy ucpávek jsou mazány čerpanou kapalinou, což znamená, že tam může být určité množství úniku z hřídelové ucpávky.

Je-li čerpadlo uvedeno do provozu poprvé, nebo když je nainstalována nová ucpávka, je potřeba určitá doba, než je únik z ucpávky snížen na přijatelnou úroveň. Doba potřebná pro to, záleží na provozních podmínkách, tj. pokaždé, když se provozní podmínky změní, bude iniciováno nové období záběhu.

Za normálních podmínek se unikající kapalina bude vypařovat. Výsledkem bude, že nebude zaznamenán žádný únik.

7. Nastavení

Vodárna JP Basic Booster přichází z továrny z následujícími nastavením v bar:

Čerpadlo	Plnicí tlak nádoby	Zapínací tlak	Vypínací tlak
JP Basic Booster	1,9	2,0	2,8

7.1 Výpočet zapínacích a vypínacích tlaků

Zapínací tlak je součet těchto proměnných:

- požadovaný minimální tlak v nejvyšším bodě odběru
- výška od čerpadla k nejvyššímu odběrnému bodu
- tlaková ztráta v potrubí

Doporučený vypínací tlak:
zapínací tlak + 0,8 - 1,5 bar.

Pokyn

Vypínací tlak nesmí překročit maximální výtlačný tlak čerpadla.

7.2 Nastavení plnicího tlaku

Po stanovení zapínacího tlaku čerpadla můžete vypočítat požadovaný plnicí tlak membránové tlakové nádoby. Plnicí tlak musí být nastaven na 90 % zapínacího tlaku.

Pozor

Při nastavení/odečtu plnicího tlaku to udělejte tak, aby nepůsobil žádný tlak vody na membránu nádrže z potrubí.

Pokyn

Pokud je změněno nastavení tlakového spínače, plnicí tlak musí být nastaven také.

Viz instalační a provozní pokyny pro membránovou nádrž.

7.3 Nastavení tlakového spínače

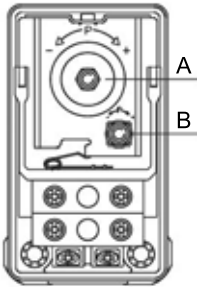


Varování

Vypněte napájecí napětí před nastavením tlakového spínače. Nasad'te kryt na tlakový spínač před zapnutím napájecího napětí pro kontrolu zapínacího a vypínacího tlaku.

Vypínací tlak musí být nižší než maximální provozní tlak čerpadla a nádrže.

Sejměte kryt z tlakového spínače pro přístup k nastavovacím šroubům. Viz obr. 1.



Obr. 1 Tlakový spínač

Nastavení vypínacího tlaku

- Otočte šroub (pol. A) ve směru hodinových ručiček pro zvýšení vypínacího tlaku. Otočte jej proti směru hodinových ručiček pro snížení vypínacího tlaku. Diferenční tlakový rozsah zůstává beze změny.
- Zapněte čerpadlo a pohledem na manometr zkontrolujte, zda dosáhne požadovaných hodnot vypínacího a zapínacího tlaku.

Nastavení zapínacího tlaku

- Otočte šroub (pol. B) ve směru hodinových ručiček pro snížení zapínacího tlaku. Otočte jej proti směru hodinových ručiček pro zvýšení zapínacího tlaku. Rozsah diferenčního tlaku je rozšířený, respektive zúžený.
- Zapněte čerpadlo a pohledem na manometr zkontrolujte, zda dosáhne požadovaných hodnot vypínacího a zapínacího tlaku.

Postup nastavení opakujte až do dosažení správných hodnot zapínacího a vypínacího tlaku.

8. Provoz a údržba



Před uvedením do provozu, by měl být systém propláchnut čistou vodou a vypuštěn, aby se odstranily případné nečistoty.

Pozor

Nezakrývejte motor vodárny, protože ventilátor motoru musí zajistit dostatečný přísun chladicího vzduchu.

9. Ochrana proti mrazu

Pokud existuje riziko zamrznutí, nádrž a čerpadlo se musí vypustit.

10. Technické údaje

Okolní teplota

Maximálně +40 °C.

Skladovací teplota

Minimálně -10 °C.
Maximálně +45 °C.

Teplota kapaliny

+35 °C.

Tlak v soustavě

Maximálně 6 bar.

Tlak na vstupní straně

Při vstupním tlaku nad 1,5 bar musí být výstupní tlak nejméně 2,5 bar.

Napájecí napětí

1 x 220-240 V, 50 Hz.

Třída izolace

F.

Třída krytí

IP44.

Relativní vlhkost vzduchu:

Maximálně 95 %.

Hladina akustického tlaku

Hladina akustického tlaku je nižší než 72 dB(A).

Zapínací/vypínací frekvence

Maximálně 20 za hodinu.

TM05 2711 0412

11. Přehled poruch



Varování

Ještě než začnete hledat poruchu, vypněte přívod elektrické energie. Ujistěte se, že napájecí napětí nemůže být náhodně zapnuto.

Porucha	Příčina	Odstranění
1. Čerpadlo se po zapnutí nerozbíhá.	a) Pojistky v elektrické instalaci jsou spálené.	Vyměňte pojistky. Jestliže se spálí také nové pojistky, zkontrolujte elektrickou instalaci.
	b) Proudový chránič nebo napěťový chránič vypnul.	Zapněte jistič a zkontrolujte elektrickou instalaci.
2. Napájecí napětí je na tlakovém spínači, ale není na čerpadle.	a) Napájecí napětí na čerpadlo je odpojeno za jednotkou spínače.	Zkontrolujte připojení kabelů.
	b) Jednotka tlakového spínače je vadná.	Opravte nebo vyměňte jednotku tlakového spínače. *
3. Čerpadlo nezapíná, když je voda vyčerpána.	a) Příliš velký výškový rozdíl mezi jednotkou tlakového spínače a odběrným místem.	Nastavte zapínací tlak.
	b) Jednotka tlakového spínače je vadná.	Opravte nebo vyměňte jednotku tlakového spínače. *
4. Časté zapnutí/vypnutí.	a) Netěsnost v potrubí.	Zkontrolujte a opravte potrubí.
	b) Tlaková nádoba nemá dostatečný počáteční plnicí tlak, nebo velikost nádoby je nedostatečná.	Zkontrolujte počáteční plnicí tlak nádoby a znovu ji natlakujte, je-li to potřeba. Viz část 7.
5. Čerpadlo nevypíná.	a) Jednotka tlakového spínače je vadná.	Opravte nebo vyměňte jednotku tlakového spínače. *
6. Motor se během provozu vypne.	a) Termospínač v motoru vypnul v důsledku přehřátí.	Termospínač se automaticky zapne, jakmile se motor dostatečně ochladí. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte tyto dvě možné příčiny: <ul style="list-style-type: none"> • Zablokované oběžné kolo. Vyčistěte čerpadlo. • Vadný motor. Opravte, popř. vyměňte motor *

* Nebo se obraťte na nejbližší pobočku Grundfos nebo servisní dílnu.

12. Likvidace výrobku

Tento výrobek nebo jeho části musí být po skončení doby jeho životnosti ekologicky zlikvidovány:

1. Využijte služeb místní veřejné či soukromé organizace, zabývající se sběrem a zpracováním odpadů.
2. Pokud taková organizace ve vaší lokalitě neexistuje, kontaktujte nejbližší pobočku Grundfos nebo servisní středisko.

Technické změny vyhrazeny.

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana, ramal Campana
Centro Industrial Garin - Esq. Haendel y
Mozart
AR-1619 Garin Pcia. de Buenos Aires
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges. m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Gröding/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic

GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tel.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

HILGE GmbH & Co. KG
Hilgestrasse 37-47
55292 Bodenheim/Rhein
Germany
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private Lim-
ited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawasumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная
39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovenia

GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa

GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen
Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloeam Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd.
Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 86,
Тел.: (+38 044) 390 40 50
Факс.: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Представительство ГРУНДФОС в
Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й
тулик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 04.01.2012

98150786 0212

ECM: 1088246

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.