

ES Prohlášení o shodě

Výrobce: GRUNDFOS s.r.o.
Adresa: Čajkovského 21/1209, 779 00 Olomouc
IČO: 61975265

Osoba pověřená sestavením a uchováním technické dokumentace: Grundfos s.r.o., Čajkovského 21, 779 00 Olomouc

Výrobek: **Domácí vodárna Hydrojet**

Typ: **JP5
JP6
JPBasic4**

Popis - základní technická data:

- Nejvyšší dovolený tlak (bar): 6,0
- Nejvyšší dovolená teplota (°C): 40
- Objem (L): 24/50/80
- Tekutina: voda - vzduch

Prohlašujeme, že strojní zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení uvedených směrnic:

- Strojní zařízení - Směrnice 2006/42/ES
Použité normy: EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006
- Elektrické zařízení nízkého napětí - Směrnice 2006/95/ES
Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003
- Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Směrnice 2004/108/ES
Použité normy: EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3
- Tlaková zařízení: Směrnice 97/23/ES
Použité normy: ČSN EN 13831, ČSN EN 287-1, ČSN EN 288-2, 3 a 6, ČSN EN 473, ČSN EN 571-1, ČSN EN 970, ČSN EN 1050, ČSN EN 1289, ČSN EN 1435, ČSN EN 10204, ČSN EN 12062, ČSN EN 12517, ČSN EN ISO 5817, ČSN EN ISO 6520-1

Rok, v němž byl výrobek opatřen označením CE: 09

Osoby zúčastněné na posouzení shody:

Strojírenský zkušební ústav, s. p., Notifikovaná osoba NB 1015, Autorizovaná osoba AO 202, Hudcova 56b, 621 00 Brno

Použitý postup posuzování shody:

- dle článku 3 bodu 2.2 směrnice 97/23/ES, v rozsahu dle přílohy III - Modul A1
- dle § 2 odst. 3 písm. a) bod 2 nařízení vlády č. 26/2003 Sb. v platném znění, v rozsahu dle přílohy č. 3, bodu 2 - postup posuzování shody A1
- Certifikát o vnitřní kontrole výroby s dohledem nad konečným posouzením - Modul A1 - číslo: I-61-1703/09/TZ

Název a adresa autorizované osoby:

Strojírenský zkušební ústav, s. p., Notifikovaná osoba NB 1015, Autorizovaná osoba AO 202, Hudcova 56b, 621 00 Brno

Výrobce GRUNDFOS s.r.o. potvrzuje, že vlastnosti výrobku splňují požadavky výše uvedených směrnic a výše uvedených technických norem a předpisů. Za podmínek obvyklého, výrobcem určeného použití, je zařízení bezpečné. Výrobce přijal opatření, kterými zabezpečuje shodu výrobků uvedených na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky. Zajistil všechna nezbytná opatření k tomu, aby výrobní proces, včetně výstupní kontroly a zkoušek konečného výrobku, zabezpečoval shodu výrobku se základními požadavky, které jsou na ně aplikovatelné.

V Olomouci, dne 8. ledna 2010

Petr Jelínek
generální ředitel

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny	3
1.1 Všeobecně	3
1.2 Označení důležitosti pokynů	3
1.3 Kvalifikace a školení obsluhy	
1.4 Nebezpečí z nerespektování bezpečnostních pokynů	
1.5 Dodržování zásad bezpečnosti při práci	4
1.6 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhující personál	4
1.7 Bezpečnostní pokyny pro údržbářské, kontrolní a montážní práce	4
1.8 Svěvolné úpravy a výroba náhradních dílů	4
1.9 Nepřípustné způsoby provozování zařízení	4
2. Funkční a obslužné prvky	4
3. Technické parametry	5
4. Všeobecný popis	5
4.1 Pokyny k používání provozních předpisů	5
4.2 Používání zařízení podle jeho určení	6
5. Funkční popis	6
6. Instalace	6
6.1 Pokyny pro instalaci vodárny	6
6.2 Trubní přípojka	6
6.2.1 Připojení vodárny při provozu pod nátokem	6
6.2.2 Připojení při provozu se sáním	6
6.3 Elektrická přípojka	8
7. Uvedení do provozu a odstavení z provozu	8
7.1 Opatření před prvním uvedením do provozu	8
7.1.1 Plnění a evakuace vodárny HYDROJET při provozu pod nátokem	8
7.1.2 Plnění a evakuace vodárny HYDROJET při provozu se sáním	8
7.2 Uvedení do provozu	8
7.3 Odstavení z provozu	8
7.3.1 Zajištění proti zamrznutí	8
8. Změny nastavení vodárny provedené u výrobce	9
8.1 Základní nastavení provedené u výrobce	9
8.2 Změny nastavení	9
8.3 Nastavení tlaku v předřadné tlakové nádobě	9
8.4 Nastavení tlakového spínače	9
9. Údržba	10
10. Přehled poruch	11
11. Doprava a meziskladování	12
12. Servis, náhradní díly, příslušenství	12
Tlaková nádoba	13

1. Bezpečnostní pokyny

Strana

1.1 VŠEOBECNĚ

Tyto provozní předpisy obsahují základní pokyny, které je nutno respektovat při instalaci, provozu a údržbě. Je tedy třeba, aby si tyto pokyny montážní pracovník před provedením montáže a uvedením zařízení do provozu bezpodmínečně přečetl. Také příslušný odborný personál, popř. provozovatel, by se měl s těmito pokyny seznámit. Nejedná se přitom pouze o tyto všeobecné bezpečnostní pokyny uvedené v této stati, nýbrž také o speciální bezpečnostní pokyny, které jsou zmíněny v dalším textu.

1.2 OZNAČENÍ DŮLEŽITOSTI POKYNŮ



Bezpečnostní pokyny, obsažené v těchto provozních předpisech, při jejichž nedodržení může dojít k ohrožení osob, jsou zvlášť označeny obecným výstražným znakem, viz. "výstražné značky dle DIN 4844-W9".

POZOR

Toto označení je uvedeno u těch bezpečnostních pokynů, při jejichž nedodržení může vzniknout nebezpečí pro stroj a jeho funkce.

DŮLEŽITÉ

Pod tímto označením jsou uvedena doporučení nebo pokyny, jejichž účelem je ulehčit práci a zajistit bezpečný provoz.

Dále jsou to pokyny uvedené přímo na zařízení, jako např.

- směrová šipka
- označení přípojky pro kapalinu, které musí být bezpodmínečně respektovány a udržovány v naprosto nepoškozeném a čitelném stavu.

1.3 KVALIFIKACE A ŠKOLENÍ OBSLUHY

Personál určený pro obsluhu, údržbu, kontrolu a montáž musí mít pro tyto práce patřičnou kvalifikaci. Rozsah odpovědnosti, oprávněnosti a kontrolní činnosti personálu musí být ze strany provozovatele přesně stanoven. Pokud obsluhující personál nemá tyto nutné znalosti, je třeba jej zaškolit a zaučit. Takové školení, popř. zaučení, může v případě potřeby provést na žádost provozovatele zařízení jeho výrobce či dodavatel. Dále musí provozovatel zajistit, aby obsah těchto provozních předpisů byl obsluhujícím personálu zcela srozumitelný.

1.4 NEBEZPEČÍ PLYNOUCÍ Z NERESPEKTOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍCH POKYNŮ

Nerespektování bezpečnostních pokynů může mít za následek jak ohrožení zdraví osob, tak i ohrožení životního prostředí a vlastního zařízení. Nedodržování bezpečnostních předpisů může také vést ke ztrátě jakýchkoliv nároků na náhradu škody. Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče osobou zodpovědnou za její bezpečnost. Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.

V jednotlivých případech může mít nedodržování bezpečnostních předpisů např. následující důsledky:

- selhání důležitých funkcí zařízení
- neúčinnost předepsaných způsobů údržby
- poškození zdraví osob elektrickými a mechanickými vlivy

1.5 DODRŽOVÁNÍ ZÁSAD BEZPEČNOSTI PŘI PRÁCI

Při práci je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v těchto provozních předpisech, platné národní předpisy k prevenci úrazů, jakož i eventuelní interní, pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

1.6 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO PROVOZOVATELE/ OBSLUHUJÍCÍ PERSONÁL

Pokud je instalována ochrana proti kontaktu osob s pohyblivými částmi strojů, nesmí být tato při provozu zařízení odstraňována.

Je třeba vyloučit nebezpečí úrazů elektrickým proudem (podrobnosti viz např. v předpisech VDE a místních energetických rozvodných závodů).

1.7 BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ÚDRŽBÁŘSKÉ, KONTROLNÍ A MONTÁŽNÍ PRÁCE

Provozovatel musí dbát na to, aby veškeré práce související s údržbou, kontrolou a montáží prováděl k tomu povolovaný a kvalifikovaný personál, který získal dostatečné informace o zařízení důkladným studiem provozních předpisů.

V zásadě se mají práce provádět pouze na zařízení, které je mimo provoz. Přitom je třeba bezpodmínečně dodržet postup k odstavení zařízení z provozu, který je popsán v provozních předpisech.

Bezprostředně po ukončení prací musejí být veškerá bezpečnostní a ochranná zařízení znovu instalována, popř. zprovozněna.

Před opětovným uvedením do provozu je třeba respektovat jednotlivé body uvedené ve stati "První uvedení do provozu".

1.8 SVĚVOLNÉ ÚPRAVY A VÝROBA NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Přestavba nebo změny na zařízení jsou přípustné pouze po předchozí dohodě s výrobcem. Originální náhradní díly a příslušenství schválené výrobcem slouží především pro bezpečnost provozu zařízení. Použití jiných dílů může vést ke zrušení záruk v případě škod, které v této souvislosti vzniknou.

1.9 NEPŘÍPUSTNÉ ZPŮSOBY PROVOZOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Bezpečnost provozu dodaného zařízení je zaručena pouze tehdy, je-li zařízení provozováno v souladu s uvedenými podmínkami. Mezní hodnoty uvedené v technických parametrech nesmějí být překročeny. (Viz příslušné body provozních předpisů.)

2. Funkční a obslužné prvky

Vodárnu HYDROJET tvoří následující komponenty:

Obr. 1 Komponenty vodárny HYDROJET

- 1 Zátka plicního otvoru (k odvodu znečištění čerpadla)
 - 2 Síťový přívodní kabel s vidlicí
 - 3 Spínač OFF/AUTO (vypnuto/automatický provoz)
 - 4 Svorkovnice, se spínačem -/0 (u některých verzí JP5, JP6)
 - 5 Elektromotor
 - 6 Tlaková hadice
 - 7 Výstup tlakové vody
 - 8 Kombinovaný tlakový spínač, včetně manometru a připojovací armatury
 - 9 Sací přípojka
 - 10 Zátka vypouštěcího otvoru (u čerpadla)
 - 11 Tlaková nádoba
 - 12 Krytka tl. nádoby (pro plnění vzduchem)
 - 13 Čerpadlo
 - 14 Meziventil (příslušenství GW 7968)
 - 15 * Sací koš 1" (příslušenství ID 1563)
 - 16 * Sací hadice 1", 4 m (příslušenství 315396)
- * Sací hadice 1", 8 m (příslušenství 315397)
* použije se pouze při provozu se sáním
Pozice 14,15,16 nejsou předmětem dodávky

3. Technické parametry

HYDROJET typ		JP5/24 I	JP5/50 I	JP6/80 I	JPBasic 4/24 I	JPBasic 4/50 I
Hydrodynamické údaje						
čerpaná kapalina		sladká voda		sladká voda	sladká voda	
max. průtok (Q)	m ³ /h	4,0		5,0	3,5	
max. dopr.výška (H)	m	40		48	50	
max. výtl. tlak (p)	barů	4,0		4,8	5,0	
max.sací výška	m	8		8	8	
teplota čerp.kap.	°C	0-40		0-40	0-40	
max.okolní teplota	°C	40		40	40	
max.provozní tlak	barů	6		6	6	
Elektrotechnické údaje						
příkon	W	775		1350	1130	
jmen.napětí motoru	V/Hz	1x230/50		1x230/50	1x230/50	
proudový příkon	A	3,7		6,2	5,1	
krytí motoru	-	IP 44		IP 44	IP 44	
krytí spínače	-	IP 43		IP 43	IP 43	
způsob připojení (stavba zajišťuje zástrčku s ochranným kontaktem, rychlá pojistka 10 A)	-			jištěnou vidlicí se síťovým kabelem L=1,5 m		
Strojní technologické údaje						
sací přípojka		G 1	G 1	G 1	Rp 1	Rp1
výtlačná přípojka		G 1	G 1	G 1	Rp 1	Rp1
objem tlak. nádoby	l	24	50	80	24	50
hmotnost (ntto)	kg	16,0	20,5	26,4	19,1	23,6
hmotnost (bitto)		17,4	22,3	28,5	20,5	25,4
rozměry	mm	viz obr. 2		viz obr. 2	viz obr. 3	
Materiálové provedení						
skříň čerpadla		mat. č.1.4401 (koroziivzdorná ocel)			šedá litina	
oběžné kolo		mat. č.1.4301 (koroziivzdorná ocel)			odolný plast	
hřídel		mat. č.1.4301 (koroziivzdorná ocel)				
mechanická ucpávka		uhlík, keramika				
tlaková nádoba		St.37 (ocel)				
vak tlakové nádoby		potravinářská pryž				

Hlučnost vodárny

Hladina akustického tlaku vyzářovaná výrobcem nepřesahuje hodnotu L_{pa} 75 dBA.

Tab.1 - parametry čerpadel

JP 5	H (m)	40	36	32	29	26	24	21	
	Q (m ³ /h)	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	
JP 6	H (m)	48	42	39	36	34	32	29	27
	Q (m ³ /h)	0	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
JPBasic 4	H (m)	50	42	37	33	28	22		
	Q (m ³ /h)	0	1,0	1,7	2,2	3,0	3,3		

4. Všeobecný popis

4.1 Pokyny k používání provozních předpisů

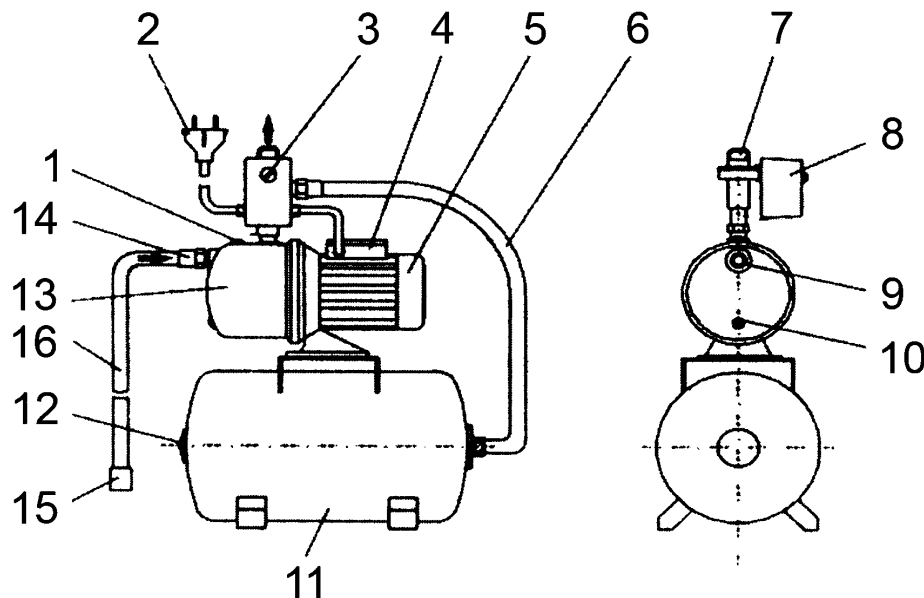
Tyto provozní předpisy si před uvedením vodárny HYDROJET do provozu pečlivě přečtěte, protože firma GRUNDFOS neručí za škody a provozní poruchy, které vzniknou v důsledku nerespektování pokynů v těchto předpisech obsažených.

Zejména dbejte té části provozních předpisů, která obsahuje bezpečnostní pokyny.

Pouze za předpokladu znalosti těchto provozních předpisů lze předejít chybám při obsluze zařízení a zajistit jeho bezporuchový a bezpečný provoz.

V textu je uvedena souvztažnost mezi příslušným obrázkem a číslem položky; například (1/2) znamená pol. 2 na obr.1.

Obr. 1



4.2 Používání zařízení podle jeho určení

Vodárna GRUNDFOS HYDROJET je automatický čerpací agregát, který se zapíná a vypíná v závislosti na spotřebě vody. Po prvním naplnění vodou má čerpadlo samonasávací funkci.

Hlavní oblasti použití jsou:

- zásobování vodou
- zvyšování tlaku (pouze při nepřímém způsobu připojení)
- zavlažování zahrad

Vodárna HYDROJET se smí používat pouze pro čerpání sladké vody, která nebude obsahovat žádné vydrážděcí nebo vláknité mechanické nečistoty, ani chemicky agresivní látky, které by mohly mít negativní vliv na konstrukční materiály vodárny.

Vodárnu HYDROJET nikdy nepoužívejte k čerpání vody určené pro koupaliště, která obsahuje chlór.



Každý jiný účel použití je porušením základních podmínek a za případné škody, které z takového použití vyplynou, firma GRUNDFOS neručí. Veškeré riziko spojené s jiným účelem použití stanice nese výhradně provozovatel.

5. Funkční popis

Odběr vody probíhá nejprve z naplněné tlakové nádoby. Jakmile dojde k poklesu tlaku pod nastavenou hodnotu zapínacího tlaku, zapne tlakový spínač automaticky čerpadlo, které pak čerpá vodu přímo do spotřebiště.

Tlaková nádrž je u výrobce natlakována a funguje tak jako akumulátor tlaku. To zabraňuje nadměrné četnosti spínání čerpadla při malém odběru vody, popř. v důsledku ztrát vody odkapáváním.

Po skončení odběru se tlaková nádoba opět naplní vodou, tlak se zvýší a po dosažení nastavené hodnoty vypínacího tlaku čerpadlo vypíná.

6. Instalace

6.1 Pokyny pro instalaci vodárny

Před instalací vodárny HYDROJET z ní nejdříve odstraňte obal a přepravní podstavu.

Vodárna HYDROJET smí být umístěna a provozována pouze v suché a dobře větrané místnosti zabezpečené proti účinkům mrazu. Vodárnu instalujte ve vertikální poloze.



Provoz vodárny v místnostech s nebezpečím výbuchu není dovolen. Zařízení musí být instalováno a připojeno v souladu s místními předpisy.

Patky tlakové nádoby jsou opatřeny otvory, které slouží k fixaci vodárny HYDROJET na stanovišti (rozměry jsou uvedeny na obr. 2 a 3)

Při instalaci dbejte, aby byl dán dostatečný prostor k zajištění dobrého přístupu k vodárně, popř. k jejím jednotlivým součástem.

6.2 Trubní přípojka

POZOR *Dbejte platných místních předpisů vodárenských podniků!*
Je dovoleno pouze nepřímé připojení vodárny přes beztlakovou předřadnou nádobu.

Sací a výtlačné potrubí připojte pevně k čerpadlu tak, aby u nich nedocházelo k pnutí. Dbejte, aby dlouhá potrubí byla před a za stanicí řádně fixována. U kovového potrubí mějte na paměti pnutí v důsledku teplotních změn.

Sací a výtlačné potrubí dimenzujte tak, aby v nich nedocházelo k příliš vysokým rychlostem proudění.

Závitové přípojky dotěsněte teflonovou páskou nebo konopím.

Před a za čerpadlo doporučujeme umístit uzavírací armaturu. Instalací uvedených armatur odpadá nutnost vypouštění čerpané kapaliny ze systému stanice v případě provádění jejího čištění, oprav nebo výměny čerpadla.

6.2.1 Připojení vodárny při provozu pod nátokem

K zamezení akumulace vzduchu instalujte přívodní potrubí k čerpadlu v horizontální poloze, popř. s plynulým spádem. Nátokové potrubí volte co nejkratší s vyloučením nadbytečných oblouků, kolen atd. Před poškozením případnými mechanickými nečistotami obsaženými v čerpané kapalině chraňte čerpadlo sítím nebo filtrem, který instalujte do přívodního potrubí.

6.2.2 Připojení při provozu se sáním

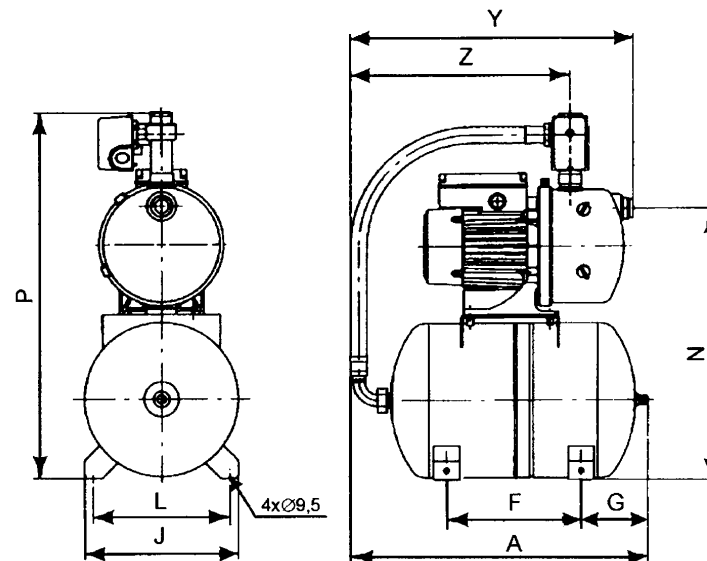
K zamezení akumulace vzduchu instalujte sací potrubí k čerpadlu tak, aby stále stoupalo směrem k čerpadlu. Sací potrubí volte co nejkratší s vyloučením nadbytečných oblouků, kolen atd. Před poškozením případnými mechanickými nečistotami obsaženými v čerpané kapalině chraňte čerpadlo sítím nebo filtrem, který instalujte do sacího potrubí.

POZOR *Vodárna není vybavena zpětným ventilem!*

K zamezení případného běhu čerpadla, popř. celého zařízení naprázdno, se musí zajistit v souladu s provozními podmínkami instalace příslušné zpětné armatury na sací, příp. nátokové straně vodárny a sice:

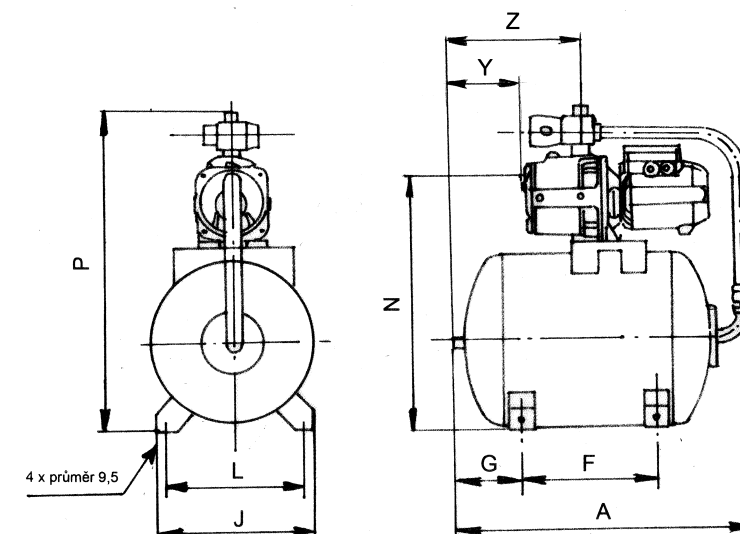
- při instalaci vodárny dle pol. 6.2.1: meziventil dle pol. 14 (viz příslušenství na str. 3)
- při instalaci vodárny dle pol. 6.2.2: buď meziventil dle pol. 14 nebo sací koš dle pol. 15 (viz příslušenství na str. 3)

Obr. 2



Rozměry [mm]	Obr. 2									
	A	F	G	J	L	N	P	Y	Z	
JP5/24 I	535	235	120	275	235	480	665	510	460	
JP5/50 I	665	235	170	350	255	600	790	520	495	
JP6/80 I	730	240	210	400	300	660	850	520	400	

Obr. 3



Rozměry [mm]	Obr. 3									
	A	F	G	J	L	N	P	Y	Z	
JPBasic 4/24 I	535	235	120	275	235	430	590	40	140	
JPBasic 4/50 I	665	235	170	350	255	550	710	165	270	

POZOR Nesmí být překročen max. přípustný provozní tlak 6 barů. Součet skutečného tlaku na sání a tlaku proti uzavřené armatuře (při nulovém průtoku) musí být nižší, než je přípustný provozní tlak 6 barů.

6.3 Elektrická přípojka

Elektrické připojení vodárny na síť musí provést odborník v souladu s předpisy místního energetického rozvodného závodu, popř. s předpisy VDE.

Vodárna HYDROJET je elektricky plně propojena a může být ihned po svém dodání připojena na síť.

Dbejte, aby elektrické údaje uvedené na typovém štítku byly v souladu s parametry sítě.

Síťovou přípojku ke stanici s ochranným kontaktem 1 x 230 V /50 Hz provede dodavatel stavební části za použití kabelu o průřezu 1,5 mm²/10 A.

Není třeba zajišťovat vnější ochranu motoru, poněvadž motor čerpadla má zabudovaný termosnímač, který zajistí odstavení čerpadla v případě přehřátí/přetížení.

Vodárna HYDROJET se zapíná a vypíná ručně pomocí spínače (1/4)(AUTO/OFF). Spínač (-/0) na čerpadle nechat v zapnuté poloze (poloha "-") - platí pouze pro některé verze JP5 a JP6.

7. Uvedení do provozu a odstavení z provozu

7.1 Opatření před prvním uvedením do provozu

Při provádění níže popsaných úkonů se předpokládá, že vodárna HYDROJET je již pevně instalována na svém stanovišti a že sací a výtlačné potrubí je již pevně připojeno k čerpadlu.

Vodárnu HYDROJET vypněte přepínačem (přestavením do polohy OFF). Vidlici přívodního kabelu vytáhněte ze zásuvky.

POZOR Při prvním uvádění do provozu, případně jestliže byla předtím vypuštěna ze systému vodárny voda, před uvedením vodárny do provozu znovu naplňte čerpadlo vodou, odvzdušněte je a zabezpečte při prvním zapnutí Hydrojetu jeho propláchnutí.

Čerpadlo nikdy nenechávejte běžet nasucho!

7.1.1 Plnění a evakuace vodárny HYDROJET při provozu pod nátokem

V uzavřených nebo v otevřených systémech, v nichž je na sací straně čerpadla jistý tlak, uzavřete uzavírací ventil na výtlačku čerpadla a vyšroubujte zátku plnicího otvoru (1/1) ve hlavě čerpadla.

Pomalu pak otevřete uzavírací ventil na sací straně čerpadla až do té doby, než začne kapalina vytékat z plnicího otvoru.

Poté opět nasadte zátku na plnicí otvor a rukou pevně zašroubujte. Uzavírací ventily (na sací a výtlačné straně) otevřete naplno.

7.1.2 Plnění a evakuace vodárny HYDROJET při provozu se sáním

Čerpadlo je samonasávací. V případě otevřených systémů, ve kterých se hladina vody nachází pod čerpadlem, je nutno před uvedením vodárny HYDROJET do provozu sací potrubí čerpadla naplnit vodou a odvzdušnit.

Uzavírací ventil na výtlačné straně čerpadla uzavřete. Vyšroubujte zátku z plnicího (odvzdušňovacího) otvoru v tělese čerpadla. Vodu pak nalévejte plnicím otvorem tak dlouho, až jí bude sací potrubí a čerpadlo zcela naplněno. Zátku pak opět nasadte na plnicí otvor a rukou pevně zašroubujte. Otevřete uzavírací ventil.

POZOR Před uvedením vodárny HYDROJET do provozu se přesvědčte, zda je v čerpadle dostatečné množství vody.

7.2 Uvedení do provozu

Vidlici přívodního kabelu zastrčte do uzemněné síťové zástrčky.

HYDROJET zapněte přepínače na tlakovém spínači do polohy "AUTO" (1/4).

Otevřete ventily na přívodu vody do spotřebiště a jakmile je stanice uvedena do automatického provozu, nechte ji běžet tak dlouho, až začne rovnoměrně dodávat vodu. Pak ventil opět uzavřete. Po dosažení vypínacího tlaku se vodárna automaticky vypne. Vodárna bude nyní pracovat automaticky a nevyžaduje žádnou další obsluhu.

POZOR Po prvním uvedení stanice do provozu zkontrolujte těsnost trubních přípojek čerpadla.

Případné korekce zapínacího a vypínacího tlaku čerpadla provádějte podle popisu uvedeného v kapitole 8.

Maximální přípustný provozní tlak 6 barů nesmí být v žádném případě překročen !

7.3 Odstavení vodárny z provozu

HYDROJET vypněte vypínačem (1/4) (přestavením do polohy OFF) a vytáhněte přívodní proudový kabel ze síťové zástrčky. Vypnutí vodárny můžete provést také externím vypínačem.

7.3.1 Zajištění vodárny proti zamrznutí

POZOR V případě nebezpečí zamrznutí vypustte z celého systému stanice všechnu vodu.

Za tím účelem HYDROJET nejdříve vypněte a uzavírací ventil na sací straně uzavřete. Otevřete vodní kohout na straně spotřebiště. Zátku plnicího a odvzdušňovacího otvoru vyšroubujte a uvolněte také tlakovou hadici na tlakové nádobě. Z čerpadla a z tlakové nádoby vypustte všechnu vodu.

POZOR Zátku plnicího a odvzdušňovacího otvoru, stejně jako tlakovou hadici, nainstalujte do původní polohy teprve před novým uvedením vodárny do provozu.

8. Změny nastavení vodárny provedené u výrobce

DŮLEŽITÉ Změnu základního nastavení vodárny provádějte jen tehdy, jestliže s hodnotami tlaku nastavenými ve výrobním závodě nemůže stanice dosáhnout specifických parametrů, požadovaných zákazníkem. Změna nastavení tlakových spínačů (zapínacího tlaku) má vždy za následek, že tlak v tlakové nádobě se musí přizpůsobit novým podmínkám.

8.1 Základní nastavení provedené u výrobce

HYDROJET	Typ	JP5	JP6	JPBasic 4
		tlak v barech		
Zapínací tlak	P _{zap}	2,2	2,2	2,2
Vypínací tlak	P _{vyp}	3,3	3,3	3,3
Tlak v předřadné tlakové nádobě podle štítku	P _{nádob}	1,9	1,9	1,9

Před naplněním stanice vodou a spuštěním vodárny do provozu je nevyhnutelné nádobu doplnit vzduchem na cca 90 % zapínacího tlaku, tj. hodnotu 1,9 baru při nastaveném zapínacím tlaku 2,2 bary.

8.2 Změny nastavení

Zapínací tlak je součet:

- minimálního tlaku požadovaného v nejnižší položeném odběrném místě.
- dopravní výšky počítané od čerpadla po nejnižší položené odběrné místo.
- tlakové ztráty v potrubí při nominálním průtoku

Doporučený vypínací tlak: = zapínací tlak +1,0 až 1,5 baru



Maximální přípustný provozní tlak 6 barů nesmí být v žádném případě překročen

8.3 Nastavení tlaku v tlakové nádobě

Po stanovení zapínacího tlaku čerpadla lze provést výpočet požadovaného přetlaku v tlakové nádobě. Přetlak musí být nastaven na hodnotu 90 % zapínacího tlaku.

Vidlici přívodního proudového kabelu vytáhněte ze síťové zásuvky.

Při odečítání, příp. nastavování tlaku v předřadné nádobě dbejte, aby na tlakovou nádobu nepůsobil tlak vodního sloupce ve výtlačném potrubí! Proto případně uzavřete ventil na sání, otevřete ventil na přívodu do spotřebiště a vodu vypustte.

Zbývající vodu ve stoupacím výtlačném potrubí vypustte přes výtlačnou hadici. Výtlačnou hadici za tím účelem odšroubujte od tlakové nádoby.

- Odšroubujte kryt (1/14) a pomocí běžného manometru k měření tlaku v pneumatikách změřte tlak v předřadné tlakové nádobě.

- Tlak zvýšte nebo zmenšete obyčejnou hustilkou přes stejnou přípojku.
- Poté konečný tlak zkontrolujte a opět přišroubujte kryt.
- Výtlačnou hadici připojte do původní polohy.

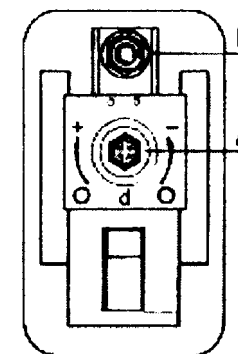
8.4 Nastavení tlakového spínače

- Před otevřením tlakového spínače se přesvědčte, že vidlice přívodního proudového kabelu je vytážená ze síťové zásuvky!
- Nastavování tlakového spínače smí provádět jen odborník. Před zahájením práce se pomocí napětové zkoušečky přesvědčte, že přístroj není pod napětím !

- Odšroubujte kryt tlakového spínače.

DŮLEŽITÉ Pamatujte, že při sejmutém krytu je tlakový spínač vždy zapnut, i když je spínač v poloze "OFF" (vypnuto) !

Obr. 4 Tlakový spínač



A-posun hranic zapínacího a vypínacího tlaku při zachování rozsahu diferenčního tlaku
B-rozšíření/zúžení rozsahu diferenčního tlaku posunem hranice zapínacího tlaku

Je-li nutné ještě další nastavení tlakového spínače, postupujte takto:

Nastavení zapínacího tlaku:

1. Otáčením šroubu B ve směru hodinových ručiček snížíme hodnotu zapínacího tlaku. Otáčením šroubu B proti směru hodinových ručiček zvýšíme hodnotu zapínacího tlaku. Dochází k rozšíření nebo zúžení rozsahu diferenčního tlaku.
2. Zapněte čerpadlo a na manometru zkontrolujte, zda skutečné hodnoty zapínacího a vypínacího tlaku odpovídají požadovaným hodnotám.

Nastavení vypínacího tlaku:

1. Otáčením šroubu A ve směru hodinových ručiček zvýšíme hodnotu vypínacího tlaku. Otáčením šroubu A proti směru hodinových ručiček snížíme hodnotu vypínacího tlaku. Rozsah diferenčního tlaku zůstává beze změny.

2. Zapněte čerpadlo a na manometru zkontrolujte, zda skutečné hodnoty zapínacího a vypínacího tlaku odpovídají požadovaným hodnotám.

V případě nutnosti opakujte celý postup tak dlouho, dokud hodnoty zapínacího a vypínacího tlaku nebudou odpovídat požadovaným hodnotám.

POZOR *Vždy před zapnutím přívodu elektrického napájecího napětí nasadte na tlakový spínač kryt.*

Kolisání tlaku v soustavě můžete omezit snížením diferenčního tlaku na minimum. Diferenční tlak nastavte stavěcím šroubem B.

9. Údržba

Vodárna HYDROJET nevyžaduje téměř žádnou údržbu. K zajištění spolehlivého provozu vodárny je nutné provést minimálně dvakrát za rok kontrolu zapínacího a vypínacího tlaku čerpadla, jakož i tlaku v tlakové nádobě.

Pokud je zapotřebí provést opravu, před zahájením prací odstavte HYDROJET bezpodmínečně z provozu (viz odstavec 7.3).



V případě prací na částech pod proudem HYDROJET vypněte a vytáhněte vidlici proudového kabelu ze síťové zásuvky. Nepřítomnost napětí zkontrolujte napětovou zkoušečkou. Pamatujte, že tlaková nádoba je stále pod tlakem!

Práce na opravě svěřte jen odborníkům.

10. Přehled poruch

Porucha	Možná příčina	Odstranění poruchy
Čerpadlo běží, ale nečerpá vodu, popř. čerpané množství nebo dopravní výška je příliš malá	Na sací straně není čerpaná kapalina. Armatura v sacím/výtlačném potrubí není otevřena.	Vypněte HYDROJET Zjistěte příčinu. Otevřete armatury.
Čerpadlo běží, ale nečerpá vodu, popř. čerpané množství nebo dopravní výška je příliš malá	Zablokovaný zpětný ventil Ucpané síto nebo filtr v sacím potrubí Příliš velká sací výška Čerpadlo nasává netěsným sacím potrubím vzduch	Zprovozněte zpětný ventil Vycistěte síto (filtr) a sací potrubí Zredukujte sací výšku Zkontrolujte těsnost sacího potrubí.
Čerpadlo po zapnutí nenabíhá	Přerušený přívod proudu	Zkontrolujte pojistky Je HYDROJET zapnut? Je proudový kabel připojen na síť?
	Aktivovaný vnitřní termosínač	Zkontrolujte čerpadlo a motor a nechte je vychladnout
Vibrace při provozu čerpadla	Vzduch v čerpadle Vadná ložiska	Čerpadlo odvzdušněte Zkontrolujte čerpadlo
Čerpadlo stále běží a nevypíná	Vypínací tlak je nastaven příliš vysoko Zapínací tlak je nastaven příliš nízko Nedostatečný tlak v tlakové nádobě	Zkontrolujte vypínací tlak. Zkontrolujte zapínací tlak. Zkontrolujte tlak v tlakové nádobě
Čerpadlo často zapíná	Nedostatečný tlak v tlakové nádobě	Zkontrolujte tlak v tlakové nádobě
Čerpadlo neběží	Vypnutý spínač (-/0) na čerpadle (poloha "0"). Platí pro některé verze JP5, JP6.	Zapnout spínač na čerpadle (poloha "-"). Platí pro některé verze JP5, JP6.

11. Doprava a meziskladování

HYDROJET je kompletně smontovaný a snadno přepravovatelný agregát.

Při delším odstavení z provozu, popř. v případě provádění výměny komponentů agregátu vypusťte všechnu vodu z čerpadla a z tlakové nádoby (ochrana proti zamrznutí). Viz dále odstavec 7.3.

Vodárnu HYDROJET přepravujte v originálním (nebo v podobném) obalu.

12. Servis, náhradní díly, příslušenství

Upozorňujeme výslovně na to, že náhradní díly a příslušenství, které jsme nedodali, nebudou z naší strany kontrolovány a schvalovány.

Instalace a případné použití takových výrobků může proto za určitých okolností změnit a tím i negativně ovlivnit dané konstrukční parametry stanice.

Za škody, které vzniknou v důsledku použití neoriginálních náhradních dílů a příslušenství neneseme žádnou odpovědnost a záruky poskytované firmou GRUNDFOS pak zanikají.

Poruchy, k nimž na zařízení dojde, smí odstraňovat pouze servisní středisko firmy GRUNDFOS nebo autorizované odborné firmy.

Při reklamaci uveďte laskavě přesný popis poruchy, aby se náš technik mohl před návštěvou u vás patřičně připravit a přivést s sebou příslušné náhradní díly.

Naše servisní střediska jsou vám k službám na níže uvedených adresách. Na tyto adresy se můžete rovněž obracet se svými požadavky na náhradní díly.

U výrobků prodávaných společností Mountfield zajišťuje vlastní servisní síť společnosti Mountfield. Seznam servisních středisek Mountfield naleznete na www.mountfield.cz. Technické údaje vodárny jsou uvedeny na jejím typovém štítku.


Tlaková nádoba: VAKOVÁ ULTRA-PRO

Varování!

Nedodržení následujících bodů může způsobit poškození nádoby s výsledkem totální nehody, poškození majetku, případně trvalého poškození nádoby.

- doporučuje se, aby instalace a servis tlakové nádoby byly prováděny autorizovanou osobou. Je-li nezbytné, upravte tlakové přednastavení nádoby tak, aby odpovídalo připojenému systému. Zařízení, které bude nádobu tlakovat, by mělo být vybaveno bezpečnostním ventilem, aby nedošlo k přefouknutí.
- nedemontujte tlakovou nádobu nebo systém před úplným vypuštěním vody a tlakového vzduchu
- před utahováním spojů řádně zabezpečte výstupní potrubí nádoby

- systém musí být vybaven bezpečnostním ventilem, omezujícím tlak takovým způsobem, aby bylo zajištěno, že údaj o maximálním provozním tlaku nebude překročen (funkce tlakového spínače)
- chraňte tlakovou nádobu a na ni napojený systém před zamrznutím
- výrobce tlakové nádoby nebude akceptovat jakékoliv závazky nebo jinou zodpovědnost za újmy na zdraví nebo životech a za škody na majetku způsobených nesprávným používáním, vadnou instalací, nebo závadnými operacemi s tlakovou nádobou nebo připojeným systémem

	CE 0036	Max. prac. tlak 10 barů	Pracovní teplota -10/+99° C	Nastavení z výroby 1,5 baru
		Výrobní výkres č.	Rok výroby:	Nastavení uživatele
		Typ nádoby: ULTRA-PRO	Sériové č. XXXXXX	Kapacita: 24 l (50 l)

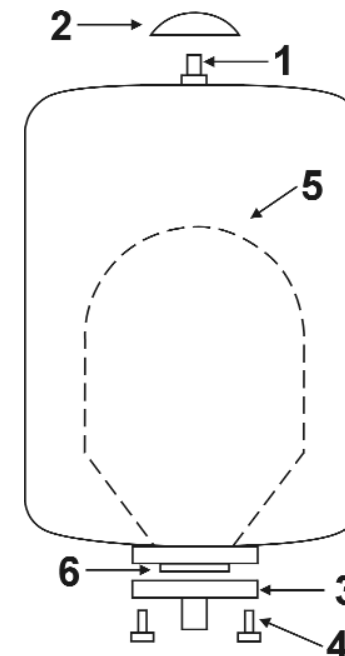
Návod na výměnu vaku

U expanzních nádob s gumovým vakem je možná jeho výměna. Tu provádí servisní středisko.

Postup výměny vaku:

1. Čerpadlo odpojte od elektrického napětí a z rozvodu vypusťte vodu.
2. Nádrž odpojte a vypusťte vzduchovou náplň pomocí vzduchovacího ventilku (1) umístěného pod krytem (2).
3. Z protipřírub vyšroubujte šrouby (4), protipřírubu (3) odeberte.
4. Z nádrže vyjměte vak (5).
5. Nový vak vložte do nádoby tak, že lem vaku (6) slouží jako těsnění mezi přírubou a protipřírubou (obr.A).
6. Znovu nasadte protipřírubu a utáhněte šrouby.
7. Nádobu natlakujte na plnicí tlak a ujistěte se, zda nedochází k úniku vzduchu v okolí příruby.
8. Nádobu napojte na rozvod a zkontrolujte správnou funkci zařízení.

Obr. A



ES Prehlásenie o zhode

Výrobca: GRUNDFOS s.r.o.
Adresa: Čajkovského 21/1209, 779 00 Olomouc
IČO: 61975265

Osoba poverená zostavením a uchovaním technickej dokumentácie: Grundfos s.r.o., Čajkovského 21, 779 00 Olomouc

Výrobok: Domacia vodáreň Hydrojet

Typ: JP5
JP6
JPBasic4

Popis - základné technické údaje:

- Najvyšší povolený tlak (bar): 6,0
- Najvyššia povolená teplota (°C): 40
- Objem (L): 24/50/80
- Tekutina: voda - vzduch

Prehlasujeme, že strojné zariadenia spĺňajú všetky príslušné ustanovenia uvedených smerníc:

- Strojné zariadenia - Smernica 2006/42/ES
Použité normy : EN 809: 1998 a EN 60204-1: 2006
- Elektrické zariadenia nízkeho napätia - Smernica 2006/95/ES
Použité normy: EN 60335-1: 2002 a EN 60335-2-41: 2003
- Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Smernica 2004/108/ES
Použité normy: EN 61000-6-2 a EN 61000-6-3
- Tlaková zariadenia: Smernica 97/23/ES
Použité normy : ČSN EN 13831, ČSN EN 287-1, ČSN EN 288-2, 3 a 6, ČSN EN 473, ČSN EN 571-1, ČSN EN 970, ČSN EN 1050, ČSN EN1289, ČSN EN 1435, ČSN EN 10204, ČSN EN 12062, ČSN EN 12517, ČSN EN ISO 5817, ČSN EN ISO 6520-1

Rok, v ktorom bol výrobok vybavený označením CE: 09

Osoby zúčastnené na posúdení zhody:

Strojirenský zkušební ústav, s. p., Notifikovaná osoba NB 1015, Autorizovaná osoba AO 202, Hudcova 56b, 621 00 Brno

Použitý postup posudzovania zhody:

- podľa článku 3 bodu 2.2 smernice 97/23/ES, v rozsahu podľa prílohy III - Modul A1
- podľa § 2 časť 3 písm. a) bod 2 nariadenie vlády č. 26/2003 Zb. v platnom znení, v rozsahu podľa prílohy č. 3, bodu 2 - postup posudzovania zhody A1
- Certifikát o vnútornej kontrole výroby s dohľadom nad konečným posúdením - Modul A1 - číslo: I-61- 1703/09/TZ

Názov a adresa autorizovanej osoby:

Strojirenský zkušební ústav, s. p., Notifikovaná osoba NB 1015, Autorizovaná osoba AO 202, Hudcova 56b, 621 00 Brno

Výrobca GRUNDFOS s.r.o. potvrdzuje, že vlastnosti výrobku spĺňajú požiadavky vyššie uvedených smerníc a vyššie uvedených technických noriem a predpisov. Za podmienok bežného, výrobcom určeného použitia, je zariadenie bezpečné. Výrobca prijal opatrenia, ktorými zabezpečuje zhodu výrobkov uvedených na trh s technickou dokumentáciou a so základnými požiadavkami. Zaisťil všetky nevyhnutné opatrenia k tomu, aby výrobný proces, vrátane výstupnej kontroly a skúšok konečného výrobku, zabezpečoval zhodu výrobku so základnými požiadavkami, ktoré sú na ne aplikovateľné.

V Olomouci, dňa 8. januára 2010

Petr Jelínek
generálny riaditeľ

Obsah

	Strana
1. Bezpečnostné pokyny	3
1.1 Všeobecné	3
1.2 Označenie dôležitosti pokynov	3
1.3 Kvalifikácia a školenie obsluhy	3
1.4 Nebezpečenstvo z nerešpektovania bezpečnostných pokynov	3
1.5 Dodržiavanie zásad bezpečnosti pri práci	4
1.6 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa a obsluhujúci personál	4
1.7 Bezpečnostné pokyny pre údržbárske, kontrolné a montážne práce	4
1.8 Svojevoľné úpravy a výroba náhradných dielov	4
1.9 Nepripustné spôsoby prevádzkovania zariadenia	4
2. Funkčné a obslužné prvky	4
3. Technické parametre	5
4. Všeobecný popis	5
4.1 Pokyny k používaniu prevádzkových predpisov	5
4.2 Používanie zariadenia podľa jeho určenia	6
5. Funkčný popis	6
6. Inštalácia	6
6.1 Pokyny pre inštaláciu vodárne	6
6.2 Potrubná prípojka	6
6.2.1 Pripojenie vodárne pri prevádzke pod nátokom	6
6.2.2 Pripojenie vodárne pri prevádzke so saním	6
6.3 Elektrická prípojka	8
7. Uvedenie do prevádzky a odstavenie z prevádzky	8
7.1 Opatrenia pred prvým uvedením do prevádzky	8
7.1.1 Plnenie a evakuácia vodárne HYDROJET pri prevádzke pod nátokom	8
7.1.2 Plnenie a evakuácia vodárne HYDROJET pri prevádzke so saním	8
7.2 Uvedenie do prevádzky	8
7.3 Odstavenie z prevádzky	8
7.3.1 Zaisťovanie proti zamrznutiu	8
8. Zmeny nastavenia vodárne prevedenej u výrobcu	9
8.1 Základné nastavenie prevedené u výrobcu	9
8.2 Zmeny nastavenia	9
8.3 Nastavenie tlaku v predradnej tlakovej nádobe	9
8.4 Nastavenie tlakového spínača	9
9. Údržba	10
10. Prehľad porúch	11
11. Doprava a medziskladovanie	12
12. Servis, náhradné diely, príslušenstvo	12
Tlaková nádoba	13

1. Bezpečnostné pokyny

1.1 VŠEOBECNE

Tieto prevádzkové predpisy obsahujú základné pokyny, ktoré je nutné rešpektovať pri inštalácii, prevádzke a údržbe. Je teda potrebné, aby si tieto pokyny montážny pracovník pred uvedením montáže a uvedením zariadenia do prevádzky bezpodmienečne prečítal. Tiež príslušný odborný personál, popr. prevádzkovateľ by sa mal s týmito pokynmi oboznámiť. Nejedná sa pritom len o tieto všeobecné bezpečnostné pokyny uvedené v tejto stati, ale tiež o špeciálne bezpečnostné pokyny, ktoré sú spomenuté v ďalšom texte.

1.2 OZNAČENIE DOLEŽITOSTI POKYNOV



Bezpečnostné pokyny, obsiahnuté v týchto prevádzkových predpisoch, pri ktorých nedodržaní môže dôjsť k ohrozeniu osôb, sú osobitne označené všeobecným výstražným znakom, vid. "výstražné značky podľa DIN 4844-W9".

POZOR Toto označenie je uvedené u tých bezpečnostných pokynov, pri ktorých nedodržaní môže vzniknúť nebezpečenstvo pre stroj a jeho funkcie.

DŮLEŽITÉ Pod týmto označením sú uvedené doporučenia alebo pokyny, ktorých účelom je uľahčiť prácu a zaisťiť bezpečnú prevádzku.

Ďalej sú to pokyny uvedené priamo na zariadení, ako napr.

- smerová šípka
 - označenie prípojky pre kvapalinu,
- ktoré musia byť bezpodmienečne rešpektované a udržiavané v úplne nepoškodenom a čitateľnom stave.

1.3 KVALIFIKÁCIA A ŠKOLENIE OBSLUHY

Personál určený na obsluhu, údržbu, kontrolu a montáž musí mať pre tieto práce patričnú kvalifikáciu. Rozsah zodpovednosti, oprávnenosti a kontrolnej činnosti personálu musí byť zo strany prevádzkovateľa presne stanovený. Pokiaľ obsluhujúci personál nemá tieto nevyhnutné znalosti, je potrebné ho zaškoliť a zaučiť. Takéto školenie, popr. zaučenie, môže v prípade potreby previesť na žiadosť prevádzkovateľa zariadenia jeho výrobca či dodávateľ. Ďalej musí prevádzkovateľ zaisťiť, aby obsah týchto prevádzkových predpisov bol obsluhujúcemu personálu zrozumiteľný.

1.4 NEBEZPEČENSTVO PLYNÚCE Z NEREŠPEKTOVANIA BEZPEČNOSTNÝCH POKYNOV

Nerešpektovanie bezpečnostných pokynov môže mať za následok ako ohrozenie zdravia osôb, tak aj ohrozenie životného prostredia a vlastného zariadenia. Nedodržiavanie bezpečnostných predpisov môže taktiež viesť k strate akýchkoľvek nárokov na náhradu škody.

Tento spotrebič nie je určený na používanie osobami (vrátane detí), ktorých fyzická, zmyslová alebo mentálna neschopnosť či nedostatok skúseností a znalostí zabráni bezpečnému používaniu spotrebiča, pokiaľ na nich nebude dohliadať alebo pokiaľ neboli inštruované ohľadne použitia spotrebiča osobou zodpovednou za ich bezpečnosť. Na deti by sa musí dohliadať, aby sa zaisťilo, že si nebudú so spotrebičom hrať.

V jednotlivých prípadoch môže mať nedodržiavanie bezpečnostných predpisov napr. nasledujúce dôsledky:

- zlyhanie dôležitých funkcií zariadenia
- neúčinnosť predpísaných spôsobov údržby
- poškodenie zdravia osôb elektrickými a mechanickými vplyvmi

1.5 DODRŽIAVANIE ZÁSAD BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Pri práci je nutné bezpodmienečne dodržiavať bezpečnostné pokyny uvedené v týchto prevádzkových predpisoch, platné národné predpisy k prevencii úrazov, ako aj eventuálne interné, pracovné, prevádzkové a bezpečnostné predpisy prevádzkovateľa.

1.6 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE PREVÁDZKOVATEĽA / OBSLUHUJÚCI PERSONÁL

Pokiaľ je inštalovaná ochrana proti kontaktu osôb s pohyblivými časťami strojov, nesmie byť táto ochrana pri prevádzke zariadenia odstraňovaná.

Je potrebné vylúčiť nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom (podrobnosti viď napr. v predpisoch VDE a miestnych energetických rozvodných závodov.)

1.7 BEZPEČNOSTNÉ POKYNY PRE ÚDRŽBÁRSKE, KONTROLNÉ A MONTÁŽNE PRÁCE

Prevádzkovateľ musí dbať na to, aby všetky práce súvisiace s údržbou, kontrolou a montážou prevádzkal k tomu povolanej a kvalifikovanej osobe, ktorá získala dostatočné informácie o zariadení dôkladným štúdiom prevádzkových predpisov.

V zásade sa majú práce prevádzka iba na zariadení, ktoré je mimo prevádzky. Prítom je potrebné bezpodmienečne dodržiavať postup k odstaveniu zariadenia z prevádzky, ktorý je popísaný v prevádzkových predpisoch.

Bezprostredne po ukončení prác musia byť všetky bezpečnostné a ochranné zariadenia znovu inštalované, popr. zprevádzkované.

Pred opätovným uvedením do prevádzky je potrebné rešpektovať jednotlivé body uvedené v stati "Prvé uvedenie do prevádzky".

1.8 SVOJVOLNÉ ÚPRAVY A VÝROBA NÁHRADNÝCH DIELOV

Prestavba alebo zmeny na zariadení sú prípustné len po predchádzajúcej dohode s výrobcom. Originálne náhradné diely a príslušenstvo schválené výrobcom slúžia predovšetkým pre bezpečnosť prevádzky zariadenia. Použitie iných dielov môže viesť ku zrušeniu záruk v prípade škôd, ktoré v tejto súvislosti vzniknú.

1.9 NEPRÍPUSTNÉ SPOSOBY PREVÁDZKOVANIA ZARIADENIA

Bezpečnosť prevádzky dodaného zariadenia je zaručená len vtedy, ak je zariadenie prevádzkované v súlade s uvedenými podmienkami. Medzné hodnoty uvedené v technických parametroch nesmú byť prekročené. (Viď príslušné body prevádzkových predpisov.)

2. Funkčné a obslužné prvky

Vodáreň HYDROJET tvoria nasledujúce komponenty:

Obr. 1 Komponenty vodárne HYDROJET

- 1 Zátka plniaceho otvoru (k odvzdušneniu čerpadla)
 - 2 Sieťový prírodný kábel s vidlicou
 - 3 Spínač OFF/AUTO (vypnuté/automatická prevádzka)
 - 4 Svorkovnica, so spínačom -/0 (u niektorých verzii JP5, JP6)
 - 5 Elektromotor
 - 6 Tlaková hadica
 - 7 Výstup tlakovej vody
 - 8 Kombinovaný tlakový spínač, vrátane manometru a armatúry na pripojenie
 - 9 Sacia prípojka
 - 10 Zátka vypúšťacieho otvoru (u čerpadla)
 - 11 Tlaková nádobka
 - 12 Krytka tlakovej nádoby (pre plnenie vzduchom)
 - 13 Čerpadlo
 - 14 Medziventil (príslušenstvo GW 7968)
 - 15 * Sací kôš 1" (príslušenstvo ID 1563)
 - 16 * Sacia hadica 1", 4 m (príslušenstvo 315396)
- * Sacia hadica 1", 8 m (príslušenstvo 315397)
* použije sa len pri prevádzke so saním
Pozície 14, 15, 16 nie sú predmetom dodávky

3. Technické parametre

HYDROJET typ		JP5/24 I	JP5/50 I	JP6/80 I	JPBasic 4/24 I	JPBasic 4/50 I
Hydrodynamické údaje						
čerpaná kapalina		sladká voda		sladká voda	sladká voda	
max. čerp. množstvo(Q)	m ³ /h	4,0		5,0	3,5	
max. dopr. výška (H)	m	40		48	50	
max. výtl. tlak (p)	barů	4,0		4,8	5,0	
max. sacia výška	m	8		8	8	
teplota čerp.kvapaliny	°C	0-40		0-40	0-40	
max. okolitá teplota	°C	40		40	40	
max. prevádzkový tlak	barů	6		6	6	
Elektrotechnické údaje						
príkon	W	775		1350	1130	
men. napätie motora	V/Hz	1x230/50		1x230/50	1x230/50	
prúdový príkon	A	3,7		6,2	5,1	
krytie motora	-	IP 44		IP 44	IP 44	
krytie spínača	-	IP 43		IP 43	IP 43	
spôsob pripojenia (stavba zaisťujúca zástrčku s ochranným kontaktom, rýchla poisťka 10 A)	-			istenou vidlicou so sieťovým káblom L=1,5 m		
Strojné technologické údaje						
sacia prípojka		G 1	G 1	G 1	Rp 1	Rp1
výtlačná prípojka		G 1	G 1	G 1	Rp 1	Rp1
objem tlak. nádoby	l	24	50	80	24	50
hmotnosť (ntto)	kg	16,0	20,5	26,4	19,1	23,6
hmotnosť (bitto)		17,4	22,3	28,5	20,5	25,4
rozmery	mm	viz obr. 2		viz obr. 2	viz obr. 3	
Materiálové provedenie						
skriňa čerpadla		mat. č.1.4401 (nerezocel)			sivá liatina	
obehné koleso		mat. č.1.4301 (nerezocel)			odolný plast	
hriadeľ		mat. č.1.4301 (nerezocel)				
mechanická upchávka		uhlík, keramika				
tlaková nádobka		St.37 (ocel)				
vak tlakovej nádoby		potravínárska guma				

Hlučnosť vodárne

Hladina akustického tlaku vyžarovaná výrobkom nepresahuje hodnotu L_{pa} 75 dB(A).

Tab.1 - parametre čerpadiel

JP 5	H (m)	40	36	32	29	26	24	21	
	Q (m ³ /h)	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	
JP 6	H (m)	48	42	39	36	34	32	29	27
	Q (m ³ /h)	0	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
JPBasic 4	H (m)	50	42	37	33	28	22		
	Q (m ³ /h)	0	1,0	1,7	2,2	3,0	3,3		

4. Všeobecný popis

4.1 Pokyny k používaniu prevádzkových predpisov

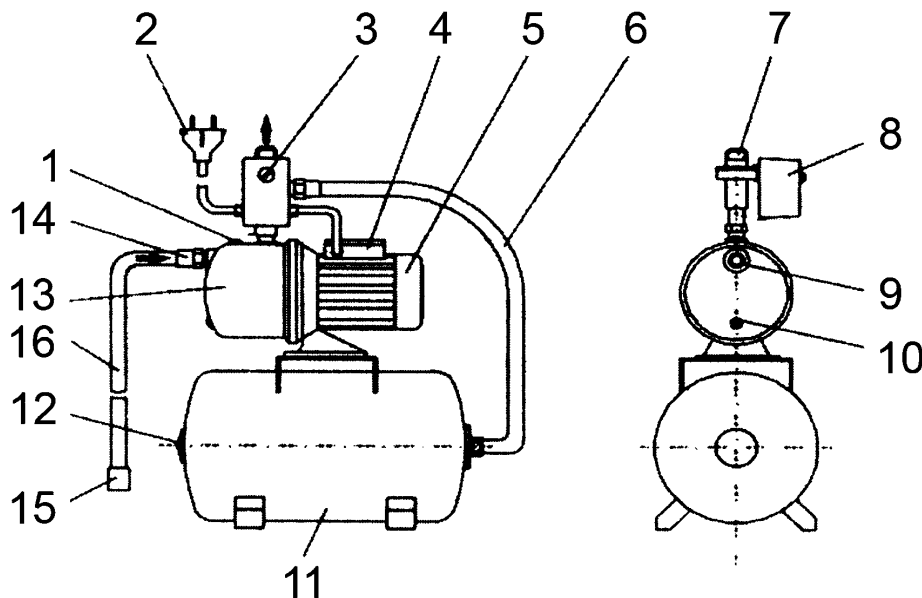
Tieto prevádzkové predpisy si pred uvedením vodárne HYDROJET do prevádzky dôkladne prečítajte, pretože firma GRUNDFOS neručí za škody a prevádzkové poruchy, ktoré vzniknú v dôsledku nerespektovania pokynov obsiahnutých v týchto predpisoch.

Hlavné dodržiavajte tú časť prevádzkových predpisov, ktorá obsahuje bezpečnostné pokyny.

Len za predpokladu znalosti týchto prevádzkových predpisov je možné predísť chybám pri obsluhu zariadenia a zaisťiť jeho bezporuchovú a bezpečnú prevádzku.

V texte je uvedená súvislosť medzi príslušným obrázkom a číslom položky; napríklad (1/2) znamená pol. 2 na obr. 1.

Obr. 1



4.2 Používanie zariadenia podľa jeho určenia

Vodáreň GRUNDFOS HYDROJET je automatický čerpač agregát, ktorý sa zapína a vypína v závislosti na spotrebe vody. Po prvom naplnení vodou má čerpadlo samonasávaciu funkciu.

Hlavné oblasti použitia sú:

- zásobovanie vodou
- zvyšovanie tlaku
(len pri nepriamom spôsobe pripojenia)
- zavlažovanie záhrad

Vodáreň HYDROJET sa smie používať len pre čerpanie sladkej vody, ktorá nebude obsahovať žiadne vyderajúce alebo vlákňité mechanické nečistoty, ani chemicky agresívne látky, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na konštrukčné materiály vodárne.

Vodáreň HYDROJET nikdy nepoužívajte k čerpaniu vody určenej pre kúpaliská, ktorá obsahuje chlór.



Každý iný účel použitia je porušením základných podmienok a za prípadné škody, ktoré z takéhoto použitia vyplývajú, firma GRUNDFOS neručí. Akékoľvek riziko spojené s iným účelom použitia stanice nesie výhradne prevádzkovateľ.

5. Funkčný popis

Odber vody prebieha najskôr z naplnenej tlakovej nádoby. Akonáhle dôjde k poklesu tlaku pod nastavenú hodnotu zapínacieho tlaku, zapne tlakový spínač automaticky čerpadlo, ktoré potom čerpá vodu priamo do spotrebiska.

Tlaková nádrž je u výrobcu natlakovaná a funguje tak ako akumulátor tlaku. To zabraňuje nadmernému počtu spínaní čerpadla pri malom odbere vody, popr. v dôsledku strát vody odvapkávaním.

Po skončení odbere sa tlaková nádoba opäť naplní vodou, tlak sa zvýši a po dosiahnutí nastavenej hodnoty vypínacieho tlaku čerpadlo vypína.

6. Inštalácia

6.1 Pokyny pre inštaláciu vodárne

Pred inštaláciou vodárne HYDROJET z nej najskôr odstráňte obal a prepravnú podstavu.

Vodáreň HYDROJET smie byť umiestnená a prevádzkovaná len v suchej a dobre vetranej miestnosti zabezpečenej proti účinkom mrazu. Vodáreň inštalujte vo vertikálnej polohe.



Prevádzka vodárne v miestnostiach s nebezpečenstvom výbuchu nie je dovolená. Zariadenie musí byť inštalované a pripojené v súlade s miestnymi predpismi.

Pätky tlakovej nádoby sú vybavené otvormi, ktoré slúžia k fixácii vodárne HYDROJET na stanovisku (rozmery sú uvedené na obr. 2 a 3)

Pri inštalácii dbajte na to, aby bol daný dostatočný priestor k zaisteniu dobrého prístupu k vodárni, popr. k jej jednotlivým častiam.

6.2 Potrubná prípojka

POZOR *Dodržiavajte platné miestne predpisy vodárenských podnikov!
Je dovolené len nepriame pripojenie vodárne z beztlakovej predradnej nádoby.*

Sacie a výtlačné potrubie pripojte pevne k čerpadlu tak, aby u nich nedochádzalo k pnutiu. Dbajte na to, aby dlhé potrubia boli pred a za stanicou riadne fixované. U kovového potrubia majte na pamäti pnutie v dôsledku teplotných zmien.

Sacie a výtlačné potrubie dimenzujte tak, aby v nich nedochádzalo k príliš vysokým rýchlostiam prúdenia.

Závitové prípojky dotesnite teflónovou páskou alebo lanom.

Pred a za čerpadlo doporučujeme umiestniť uzatváraciu armatúru. Inštaláciu uvedených armatúr odpadá nutnosť vypúšťania čerpanej kvapaliny zo systému stanice v prípade prevádzania jej čistenia, opráv alebo výmeny čerpadla.

6.2.1 Pripojenie vodárne pri prevádzke pod nátokom

K zamedzeniu akumulácie vzduchu inštalujte prírodné potrubie k čerpadlu v horizontálnej polohe, popr. s plynulým spádom. Nátokové potrubie voľte čo najkratšie s vylúčením nadbytočných oblúkov, kolien atď. Pred poškodením prípadnými mechanickými nečistotami obsiahnutými v čerpanej kvapaline chráňte čerpadlo sitom alebo filtrom, ktorý inštalujte do prírodného potrubia.

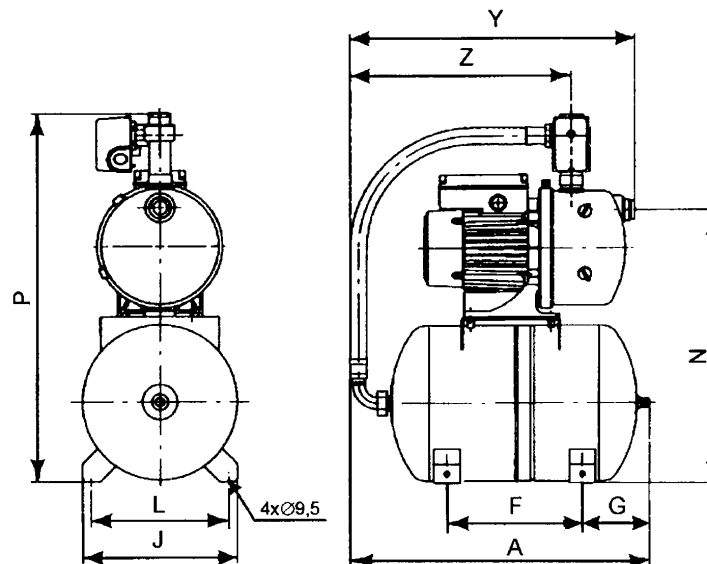
6.2.2 Pripojenie pri prevádzke so saním

K zamedzeniu akumulácie vzduchu inštalujte sacie potrubie k čerpadlu tak, aby stále stúpalo smerom k čerpadlu. Sacie potrubie voľte čo najkratšie s vylúčením nadbytočných oblúkov, kolien atď. Pred poškodením prípadnými mechanickými nečistotami obsiahnutými v čerpanej kvapaline chráňte čerpadlo sitom alebo filtrom, ktorý inštalujte do sacieho potrubia.

POZOR *Vodáreň nie je vybavená spätnou klapkou!*

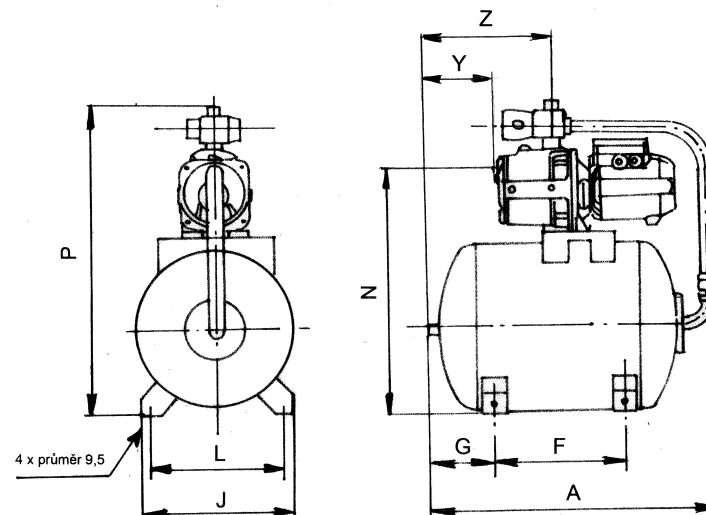
K zamedzeniu prípadného behu čerpadla, popr. celého zariadenia naprázdno, sa musí zaistiť v súlade s prevádzkovými podmienkami inštalácia príslušnej spätnej armatúry na sacej, príp. nátokovej strane vodárne a síce:

- pri inštalácii vodárne podľa pol. 6.2.1: medziventil podľa pol.14 (viď príslušenstvo na str.4)
- pri inštalácii vodárne podľa pol. 6.2.2: buď medziventil podľa pol. 14 alebo sací kôš podľa pol. 15 (viď príslušenstvo na str.4)



Rozmery [mm]	Obr. 2									
	A	F	G	J	L	N	P	Y	Z	
JP5/24 I	535	235	120	275	235	480	665	510	460	
JP5/50 I	665	235	170	350	255	600	790	520	495	
JP6/80 I	730	240	210	400	300	660	850	520	400	

Obr. 3



Rozmery [mm]	Obr. 3									
	A	F	G	J	L	N	P	Y	Z	
JPBasic 4/24 I	535	235	120	275	235	430	590	40	140	
JPBasic 4/50 I	665	235	170	350	255	550	710	165	270	

POZOR Nesmie byť prekročený max. prípustný prevádzkový tlak 6 barov. Súčet skutočného tlaku na saní a tlaku proti uzavretej armatúre (pri nulovom prietoku) musí byť nižší, než je prípustný prevádzkový tlak 6 barov.

6.3 Elektrická pripojka

Elektrické pripojenie vodárne na sieť musí previesť odborník v súlade s predpismi miestneho energetického rozvodného závodu, popr. s predpismi VDE.

Vodáreň HYDROJET je elektricky plne prepojená a môže byť ihneď po svojom dodaní pripojená na sieť.

Dbajte na to, aby elektrické údaje uvedené na typovom štítku boli v súlade s parametrami siete.

Sieťovú pripojku ku stanici s ochranným kontaktom 1 x 230 V /50 Hz previede dodávateľ stavebnej časti za použitia kábla s prierezom 1,5 mm²/10 A.

Nie je potrebné zaisťovať vnútornú ochranu motora, pretože motor čerpadla má zabudovaný termospiňač, ktorý zaisťuje odstavenie čerpadla v prípade prehriatia/preťaženia.

Vodáreň HYDROJET sa zapína a vypína ručne pomocou spínača (1/4)(AUTO/OFF). Spínač (-/0) na čerpadle nechajte v zapnutej polohe (poloha "-") - platí iba pre niektoré verzie JP5 a JP6.

7. Uvedenie do prevádzky a odstavenie z prevádzky

7.1 Opatrenia pred prvým uvedením do prevádzky

Pri prevádzkaní nižšie popísaných úkonov sa predpokladá, že vodáreň HYDROJET je už pevne inštalovaná na svojom stanovisku a že sacie a výtlačné potrubie je už pevne pripojené k čerpadlu.

Vodáreň HYDROJET vypnite prepínačom (prestavením do polohy OFF). Vidlicu prívodného kábla vytiahnite zo zásuvky.

POZOR Pri prvom uvádzaní do prevádzky, prípadne ak bola predtým vypustená zo systému vodárne voda, pred uvedením vodárne do prevádzky znova naplňte čerpadlo vodou, odvzdušnite ho a zabezpečte pri prvom zapnutí Hydrojetu jeho prepláchnutie.

Čerpadlo nikdy nenechávajte bežať nasucho!

7.1.1 Plnenie a evakuácia vodárne HYDROJET pri prevádzke pod nátokom

V uzavretých alebo v otvorených systémoch, v ktorých je na sacej strane čerpadla istý tlak, uzavrite uzatvárací ventil na výtlačku čerpadla a vyskrutkujte zátku plniaceho otvoru (1/1) v hlave čerpadla.

Pomaly potom otvárajte uzatvárací ventil na sacej strane čerpadla až do tej doby, kým nezačne kvapalina vytekať z plniaceho otvoru.

Potom opäť nasadíte zátku na plniaci otvor a rukou pevne zaskrutkujete. Uzavrací ventily (na sacej a výtlačnej strane) otvorte naplno.

7.1.2 Plnenie a evakuácia vodárne HYDROJET pri prevádzke so saním

Čerpadlo je samonasávacie. V prípade otvorených systémov, v ktorých sa hladina vody nachádza pod čerpadlom, je nutné pred uvedením vodárne HYDROJET do prevádzky sacie potrubie čerpadla naplniť vodou a odvzdušniť.

Uzatvárací ventil na výtlačnej strane čerpadla uzavrite. Vyskrutkujte zátku z plniaceho (odvzdušňovacieho) otvoru v telese čerpadla. Vodu potom nalievajte plniacim otvorom tak dlho, kým ňou nebude sacie potrubie a čerpadlo úplne naplnené.

Zátku potom opäť nasadíte na plniaci otvor a rukou pevne zaskrutkujete. Otvorte uzatvárací ventil.

POZOR

Pred uvedením vodárne HYDROJET do prevádzky sa presvedčte, či je v čerpadle dostatočné množstvo vody.

7.2 Uvedenie do prevádzky

Vidlicu prívodného kábla zastrčte do uzemnenej sieťovej zástrčky.

HYDROJET zapnite prepínačom na tlakovom spínači do polohy "AUTO" (1/4).

Otvorte ventil na prívode vody do spotrebiska a akonáhle je stanica uvedená do automatickej prevádzky, nechajte ju bežať tak dlho, kým nezačne rovnomerne dodávať vodu. Potom ventil opäť uzavrite. Po dosiahnutí vypínacieho tlaku sa vodáreň automaticky vypne. Vodáreň bude teraz pracovať automaticky a nevyžaduje žiadnu ďalšiu obsluhu.

POZOR

Po prvom uvedení stanice do prevádzky skontrolujte tesnosť potrubných prípojek čerpadla.

Prípadné korekcie zapínacieho a vypínacieho tlaku čerpadla prevádzkajte podľa popisu uvedeného v kapitole 8.

Maximálny prípustný prevádzkový tlak 6 barov nesmie byť v žiadnom prípade prekročený!

7.3 Odstavenie vodárne z prevádzky

HYDROJET vypnite vypínačom (1/4) (prestavením do polohy OFF) a vytiahnite prívodný prúdový kábel zo sieťovej zástrčky. Vypnutie vodárne môžete previesť tiež externým vypínačom.

POZOR

7.3.1 Zaistenie vodárne proti zamrznutiu

V prípade nebezpečenstva zamrznutia vypustíte z celého systému stanice všetku vodu.

Za tým účelom HYDROJET najskôr vypnite a uzatvárací ventil na sacej strane uzavrite. Otvorte kohút na strane spotrebiska. Zátku plniaceho a odvzdušňovacieho otvoru vyskrutkujte a uvoľnite tiež tlakovú hadicu na tlakovej nádobe. Z čerpadla a z tlakovej nádoby vypustíte všetku vodu.

POZOR

Zátku plniaceho a odvzdušňovacieho otvoru, rovnako ako aj tlakovú hadicu, nainštaluj-

te do pôvodnej polohy až pred novým uvedením vodárne do prevádzky.

8. Zmeny nastavenia vodárne

DÔLEŽITÉ prevedeného u výrobcu

Zmenu základného nastavenia vodárne prevádzkajte len vtedy, ak s hodnotami tlaku nastavenými vo výrobnom závode nemôže stanica dosiahnuť špecifické parametre, požadované zákazníkom. Zmena nastavenia tlakových spínačov (zapínacieho tlaku) má vždy za následok, že tlak v tlakovej nádobe

sa musí prispôbiť novým podmienkam.

8.1 Základné nastavenia prevedené u výrobcu

HYDROJET	Typ	JP5	JP6	JPBasic 4
		tlak v baroch		
Zapínací tlak	P _{zap}	2,2	2,2	2,2
Vypínací tlak	P _{vyp}	3,3	3,3	3,3
Tlak v predradnej tlakovej nádobe podľa štítku	P _{nádoba}	1,9	1,9	1,9

Pred naplnením stanice vodou a spustením vodárne do prevádzky je nevyhnutné nádobu doplniť vzduchom na cca 90 % zapínacieho tlaku, tj. hodnotu 1,9 bar pri nastavenom zapínacom tlaku 2,2 bar.

8.2 Zmeny nastavenia

Zapínací tlak je súčet:

- minimálneho tlaku požadovaného v najvyššie položenom odbernom mieste.
- dopravnej výšky počítanej od čerpadla po najvyššie položené odberné miesto.
- tlakovej straty v potrubí pri nominálnom prietoku



Doporučený vypínací tlak: = zapínací tlak +1,0 až 1,5 baru

Maximálny prípustný prevádzkový tlak 6 barov nesmie byť v žiadnom prípade prekročený!

8.3 Nastavenie tlaku v tlakovej nádobe

Po stanovení zapínacieho tlaku čerpadla je možné previesť výpočet požadovaného pretlaku v tlakovej nádobe. Pretlak musí byť nastavený na hodnotu 90 % zapínacieho tlaku.

Vidlicu prívodného prúdového kábla vytiahnite zo sieťovej zásuvky.

Pri odčítaní, príp. nastavovaní tlaku v predradnej nádobe dbajte na to, aby na tlakovú nádobu nepôsobil tlak vodného stĺpca vo výtlačnom potrubí! Preto prípadne uzavrite ventil na saní, otvorte ventil na prívode do spotrebiska a vodu vypustite.

Zostávajúcu vodu v stúpajúcom výtlačnom potrubí vypustite cez výtlačnú hadicu. Výtlačnú hadicu za tým účelom odskrutkujte od tlakovej nádoby.

- Odskrutkujte kryt (1/14) a pomocou bežného manometra k meraniu tlaku v pneumatikách zmerajte tlak v predradnej tlakovej nádobe.
- Tlak zvýšte alebo zmeňte obyčajnou pumpou cez rovnakú pripojku.
- Potom konečný tlak skontrolujte a opäť priskrutkujte kryt.
- Výtlačnú hadicu pripojte do pôvodnej polohy.

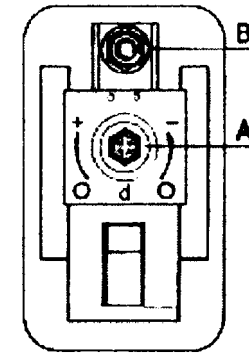
8.4 Nastavenie tlakového spínača

- **Pred otvorením tlakového spínača sa presvedčte, že vidlica prívodného prúdového kábla je vytiahnutá zo sieťovej zásuvky!**
- **Nastavovanie tlakového spínača smie prevádzkať len odborník. Pred zahájením práce sa pomocou napätvej skúšačky presvedčte, že prístroj nie je pod napätím!**

DÔLEŽITÉ

- Odskrutkujte kryt tlakového spínača.

Pamätajte, že pri snátoch kryte je tlakový spínač vždy zapnutý, aj keď je spínač v polohe "OFF" (vypnuté)!



Obr. 4 Tlakový spínač

A - posun hraníc zapínacieho a vypínacieho tlaku pri zachovaní rozsahu diferenčného tlaku
B - rozšírenie/zúženie rozsahu diferenčného tlaku posunom hranice zapínacieho tlaku

Ak je nutné ešte ďalšie nastavenie tlakového spínača, postupujte takto:

Nastavenie zapínacieho tlaku:

1. Otáčaním skrutky B v smere hodinových ručičiek znížime hodnotu zapínacieho tlaku. Otáčaním skrutky B proti smeru hodinových ručičiek zvýšime hodnotu zapínacieho tlaku. Dochádza k rozšíreniu alebo zúženiu rozsahu diferenčného tlaku.
2. Zapnite čerpadlo a na manometri skontrolujte, či skutočné hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku zodpovedajú požadovaným hodnotám.

Nastavenie vypínacieho tlaku:

1. Otáčaním skrutky A v smere hodinových ručičiek zvýšime hodnotu vypínacieho tlaku. Otáčaním skrutky A proti smeru

hodinových ručičiek znížime hodnotu vypínacieho tlaku. Rozsah diferenčného tlaku zostáva bezo zmeny.

2. Zapnite čerpadlo a na manometri skontrolujte, či skutočné hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku zodpovedajú požadovaným hodnotám.

V prípade nutnosti opakujte celý postup tak dlho, kým hodnoty zapínacieho a vypínacieho tlaku nebudú zodpovedať požadovaným hodnotám.

POZOR

Vždy pred zapnutím prívodu elektrického napájacieho napätia nasadte na tlakový spínač kryt.

Kolísanie tlaku v sústave môžete obmedziť znížením diferenčného tlaku na minimum. Diferenčný tlak nastavte stavacou skrutkou B.

9. Údržba

Vodáreň HYDROJET nevyžaduje žiadnu údržbu.

K zaisteniu spoahlivej prevádzky vodárne doporučujeme previesť minimálne raz za rok kontrolu zapínacieho a vypínacieho tlaku čerpadla, ako aj tlaku v tlakovej nádobe.

Pokiaľ je potrebné previesť opravu, pred zahájením prác odstavte HYDROJET bezpodmienečne z prevádzky (viď odstavec 7.3).



V prípade prác na častiach pod prúdom HYDROJET vypnite a vyťahnite vidlicu prúdového kábla zo sieťovej zásuvky. Neprítomnosť napätia skontrolujte napätovou skúšačkou. Pamätajte, že tlaková nádoba je stále pod tlakom !

Práce na oprave zverte len odborníkom.

10. Prehľad porúch

Porucha	Možná príčina	Odstránenie poruchy
Čerpadlo beží, ale nečerpá vodu, popr. čerpané množstvo alebo dopravná výška je príliš malá	Na sacej strane nie je čerpaná kvapalina. Armatúra v sacom/výtlačnom potrubí nie je otvorená.	Vypnite HYDROJET Zistite príčinu. Otvorte armatúry.
Čerpadlo beží, ale nečerpá vodu, popr. čerpané množstvo alebo dopravná výška je príliš malá	Zablokovaný spätný ventil Upchané sito alebo filter v sacom potrubí Príliš veľká sacia výška Čerpadlo nasáva netesným sacím potrubím vzduch	Sprevádzkujte spätný ventil Vyčistite sito (filter) a sacie potrubie Zredukujte saciu výšku Skontrolujte tesnosť sacieho potrubia.
Čerpadlo po zapnutí nenabieha	Prerušený prívod prúdu	Skontrolujte poistky Je HYDROJET zapnutá? Je prúdový kábel pripojený na sieť?
	Aktivovaný vnútorný termosplínač	Skontrolujte čerpadlo a motor a nechajte ich vychladnúť
Vibrácia pri prevádzke čerpadla	Vzduch v čerpadle Vadné ložiská	Čerpadlo odvzdušnite Skontrolujte čerpadlo
Čerpadlo stále beží a nevypína	Vypínací tlak je nastavený príliš vysoko Zapínací tlak je nastavený príliš nízko Nedostatečný tlak v tlakovej nádobe	Skontrolujte vypínací tlak. Skontrolujte zapínací tlak. Skontrolujte tlak v tlakovej nádobe
Čerpadlo nebeží	Vypnutý spínač (-/0) na čerpadle (poloha "0"). Platí pre niektoré verze JP5, JP6.	Zapnúť spínač na čerpadle (poloha "-"). Platí pre niektoré verzie JP5, JP6.

11. Doprava a medziskladovanie

HYDROJET je kompletne zmontovaný a ľahko prepravovateľný agregát.

Pri dlhšom odstavení z prevádzky, popr. v prípade prevádzania výmeny komponentov agregátu vypustíte všetku vodu z čerpadla a z tlakovej nádoby (ochrana proti zamrznutiu). Viď ďalej odstavec 7.3 .

Vodáreň HYDROJET prepravujte v originálnom (alebo v podobnom) obale.

12. Servis, náhradné diely, príslušenstvo

Upozorňujeme výslovne na to, že náhradné diely a príslušenstvo, ktoré sme nedodali, nebudú z našej strany kontrolované a schvaľované.

Inštalácia a prípadné použitie takýchto výrobkov môže preto za určitých okolností zmeniť a tým aj negatívne ovplyvniť dané konštrukčné parametre stanice.

Za škody, ktoré vzniknú v dôsledku použitia neoriginálnych náhradných dielov a príslušenstva nenesieme žiadnu zodpovednosť a záruky poskytované firmou GRUNDFOS potom zanikajú.

Poruchy, ku ktorým na zariadení dôjde, smie odstraňovať len servisné stredisko firmy GRUNDFOS alebo autorizované odborné firmy.

Pri reklamácii uveďte láskavo presný popis poruchy, aby sa náš technik mohol pred návštevou u vás patrične pripraviť a priniesť so sebou príslušné náhradné diely.

U výrobkov predávaných spoločnosťou Mountfield zaisťuje servis vlastná servisná sieť spoločnosti Mountfield. Zoznam servisných stredísk Mountfield nájdete na www.mountfield.sk.

Naše servisné strediská sú vám k službám na nižšie uvedených adresách. Na tieto adresy sa môžete taktiež obracať so svojimi požiadavkami na náhradné diely.

Tlaková nádoba: VAKOVÁ ULTRA-PRO


Varovanie!

Nedodržanie nasledujúcich bodov môže spôsobiť poškodenie nádoby s výsledkom totálnej nehody, poškodenia majetku, prípadne trvalého poškodenia nádoby.

- doporučuje sa, aby inštalácia a servis tlakovej nádoby boli vykonávané autorizovanou osobou. Ak je potrebné, upravte tlakové prednastavenie nádoby tak, aby zodpovedalo pripojenému systému. Zariadenie, ktoré bude nádobu tlakovať, by malo byť vybavené bezpečnostným ventilom, aby nedošlo k prefúknutiu
- nedemontujte tlakovú nádobu alebo systém pred úplným vypustením vody a tlakového vzduchu
- pred uťahovaním spojov riadne zabezpečte výstupné potrubie nádoby

- systém musí byť vybavený bezpečnostným ventilom obmedzujúcim tlak takým spôsobom, aby bolo zaistené, že údaj o maximálnom prevádzkovom tlaku nebude prekročený (funkcia tlakového spínača)
- chráňte tlakovú nádobu a na ňu napojený systém pred zamrznutím
- výrobca tlakovej nádoby nebude akceptovať akékoľvek záväzky alebo inú zodpovednosť za újmy na zdraví alebo životoch a za škody na majetku spôsobené nesprávnym používaním, chybnou inštaláciou, alebo chybnými operáciami s tlakovou nádobou alebo pripojeným systémom

Výrobný štítok:

	CE 0036	Max. prac. tlak 10 barov	Pracovná teplota -10/+99° C	Nastavenie z výroby 1,5 baru
		Výrobný výkres č.	Rok výroby:	Nastavenie užívateľa
		Typ nádoby: ULTRA-PRO	Sériové č. XXXXXX	Kapacita: 24 l (50 l)

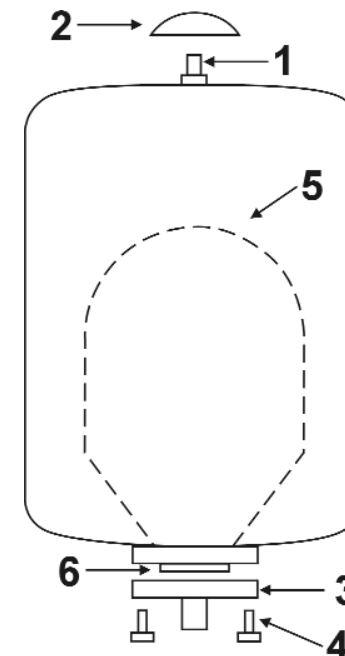
Návod na výmenu vaku.

Pri expanzných nádobách s gumovým vakom je možná jeho výmena. Vykonáva servisné stredisko.

Postup výmeny vaku:

1. Čerpadlo odpojte od elektrického napätia a z rozvodu vypustíte vodu.
2. Nádrž odpojte a vypustíte vzduchovú náplň pomocou vzduchovacieho ventilku (1) umiestneného pod krytom (2).
3. Z protiprírubby vyskrutkujte skrutky (4), protiprírubby (3) odoberte.
4. Z nádrže vyberte vak (5).
5. Nový vak vložte do nádoby tak, že lem vaku (6) slúži ako tesnenie medzi prírubby a protiprírubby (obr. A).
6. Znovu nasadte protiprírubby a utiahnite skrutky.
7. Nádobu natlakujte na plniaci tlak a uistite sa, či nedochádza k úniku vzduchu v okolí prírubby.
8. Nádobu napojte na rozvod a skontrolujte správnu funkciu zariadenia.

Obr. A



GRUNDFOS v České a Slovenské republice

Centrální servis:
GRUNDFOS spol. s r. o.
779 00 Olomouc
Mobil: 602 736 584
602 735 913
E-mail: lnemerad@grundfos.com

Centrální servis - pobočka
GRUNDFOS spol. s r. o.
140 00 Praha 4 - Michle
Mobil: 602 776 529
E-mail: vstrnad@grundfos.com

Smluvní servisní střediska:
František Doležal - ANTLIA
669 02 Chvalovice
Mobil : 604 219 730
E-mail: antlia.dolezal@quick.cz

ČERPADLA NEPTUN, spol. s r. o.
Mobil :+420 736 610 623
370 01 České Budějovice 4
E-mail: neptun@neptun.cz

AQUA - THERMO, spol. s r. o.
140 00 Praha 4 - Nusle
Mobil :+420 602 351 859
E-mail: aqua@telecom.cz

SIGSERVIS, spol. s r. o.
470 01 Česká Lípa - Dolní Libchava
Mobil :+420 603 582 074
E-mail: cl@sigservis.cz

696 81 Bzenec
Mobil :+ 420 603 582 076
E-mail: bz@sigservis.cz

772 00 Olomouc
Mobil :+ 420 603 582 092
E-mail: ol@sigservis.cz

Ing. Václav DUBSKÝ
153 00 Praha-Radotín
Mobil :+ 420 603 492 548
E-mail: v-dubsky@volny.cz

PUMPA, a. s.
618 00 Brno-Černovice
Mobil :+ 420 606 746 396
E-mail: servis@pumpa.cz

Jiří Fučík - DROOJF
330 27 Vejprnice
Mobil :+ 420 602 424 345
E-mail: info@droojf.cz

Miroslav Potměšil - POTEX
431 11 Pesvice 68
Mobil :+ 420 603 895 255
E-mail: potex@svc.cz

Petr Malý - ALEKO
503 27 Praskačka - Vlčkovice 20
Mobil :+ 420 603 253 265
E-mail: malya@tiscali.cz

AD AQUA sdružení
180 00 Praha 8 - Libeň
Mobil :+ 420 603 262 477
E-mail: adaqua@centrum.cz

DDOR, spol. s r. o.
783 47 Hněvotín 334
Mobil : + 420 605 966 308
E-mail: ddor@olomoucko.com

Zdeněk BÍNER
747 70 Opava 9 - Komárov
Mobil : +420602502397
E-mail: zdenek@biner.cz

Ing. Zdeněk Koudelák - KOPRO
783 44 Náměšť na Hané
Mobil : + 420 602 520 300
E-mail: kopro.servis@seznam.cz

DORNET, s. r. o.
735 14 Orlová - Poruba
Mobil : + 420 603 546 039
E-mail: info@dornet.cz

AQA čerpací technika, spol. s r. o.
471 27, Stráž pod Dalekem
Mobil : + 420 603 588 691
E-mail: info@aqa-cerpadla.cz

PEROMA Elektromotor servis s. r. o.
36 221 Nejdek
Mob.602764829
E-mail: peroma@iol.cz

SERVIS PUMP, s. r. o.
613 00 Brno
Mobil :+ 420 605 247 992
E-mail: servisump@volny.cz

PUMPSERVIS s. r. o.
686 01 Uh. Hradiště
Mobil : 602 56 14 15
E-mail: pumpservis@pumpservis.cz

AZURA - AQUA s. r. o.
530 02 Pardubice
mobil: 606 27 80 73
e-mail: cerpadla@azura-aqua.cz

METASERVIS s. r. o.
773 00 Olomouc
Mobil : 605 261 646
E-mail : metaservis@email.cz

AQ SPOL, spol. s r. o.
100 00 Praha 10 - Strašnice
Mobil : + 420 602 354 796
E-mail: info@aquaspol.cz

Martin Hadaš
757 01 Valašské Meziříčí
Mobil : +420 603 717 009
E-mail: hady.m@tiscali.cz

František Janek - VODA
290 01 Poděbrady
Mobil : +420 775 744 752
E-mail: servis@voda-janek.cz

AUTORIZOVANÉ SERVISNÉ STREDISKÁ:

FINTA, s. r. o.
941 07 Velký Kýr
Mobil : + 421 905 296 233
E-mail : servis@finta.sk

851 02 Bratislava
Mobil : + 421 905 296 233
E-mail : servis@finta.sk

Ing. Daniel Bakalár - PUMPS
040 12 Košice
Mobil: +421 905 326 306
E-mail: servis@pumps.sk

Peter Vrták - PREZAM
96623 Lovčica - Trubín 293
Mobil : + 421 907 211 784
E-mail: prezam@prezam.sk

RUMIT SLOVAKIA, spol. s r. o.
052 01 Spišská Nová Ves
Mobil: + 421 907 923 701
E-mail: rumitsl@rumitsl.sk52

MAXTRA CONTROL, s. r. o.
927 01 Šaľa
Mobil : + 421 905 450 323
E-mail: maxtraco@maxtracontrol.sk

FERRMONT, s. r. o.
020 01 Púchov
Mobil : + 421 902 906 006
E-mail: ferrmontsro@stonline.sk

EURO PUMPS, s. r. o.
927 01 Šaľa
Mobil : + 421 903 725 178
E-mail: cerpadla@europumps.sk

HYDROJET s čerpadly JP 5, JP 6 a JPBASIC 4

HYDROJET s čerpadly JP 5, JP 6 a JPBASIC 4

CZ Montážní a provozní návod

SK Návod pre montáž a prevádzku



GCZ-01.10	CZ

GSK-01.10	SK