

Ponorná celonerezová 4“ čerpadla do vrtů a studní typ ECO4



Původní návod k použití



OBSAH:

	str.
1. VŠEOBECNÉ POKYNY	2
2. BEZPEČNOST	2
3. TECHNICKÉ ÚDAJE	4
4. TECHNICKÝ POPIS ČERPADEL	8
5. PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI	9
6. NÁČRT INSTALACE ČERPADLA	12
7. ÚDRŽBA A OPRAVY, NÁHRADNÍ DÍLY	14
8. SE RVISNÍ STŘEDISKA	15
9. PROVOZNÍ PORUCHY, PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ	15
10. ZÁRUKA	16
11. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	17
SERVIS	17
ZÁRUČNÍ LIST	18

Tento návod je určen pro ponorná čerpadla ECO4 do vrtaných a kopaných studní. V tomto návodu jsou uvedeny pokyny nezbytné pro správné provozování, obsluhu, údržbu, bezpečnost provozu apod.

Proto je nutné, aby montážní a obsluhující personál byl s tímto návodem seznámen, a aby tento byl neustále k dispozici v místě provozní instalace čerpadla. Rovněž je třeba dodržovat všeobecně platné bezpečnostní pokyny při manipulaci, instalaci a používání zařízení.

Nedovolené zásahy do čerpadla, příp. nesplnění pokynů uvedených v tomto návodu má za následek ztrátu záruky.

1. VŠEOBECNÉ POKYNY

POUŽITÍ

Čerpadla řady ECO4 jsou ponorná čerpadla určená do vrtaných a kopaných studní. Jsou určena pro čerpání čisté a lehce znečištěné (zakalené) vody bez pevných příměsí typu písku, kamínků, zeminy, stébel, trávy, listí a zbytků zmíněných nečistot.

- Maximální teplota čerpané vody 30 °C.
- Maximální ponor čerpadla je 300 m.
- Dovolený rozsah pH čerpané kapaliny je 6 až 9.

Čerpadla jsou určena pro práci ve svislé poloze.

Maximální počet sepnutí čerpadla 20krát za hodinu v pravidelných časových intervalech, přičemž je nutné vyčkat nejméně 60 sekund před opětovným spuštěním čerpadla, pokud je toto provozováno v klasickém systému např. s tlakovou nádobou. Vyšší počet sepnutí značí nesprávné dimenzování systému. Pokud je čerpadlo provozováno s frekvenčním měničem (nejlépe s EcoPower) může být spínáno častěji.

2. BEZPEČNOST

Nedodržení bezpečnostních pokynů obsažených v tomto návodu může mít za následek ohrožení osob, okolního prostředí a vlastního zařízení.



Nedodržení pokynů takto označených by mohlo vést k ohrožení bezpečnosti.



Nedodržení pokynů takto označených by mohlo vést k ohrožení elektrické bezpečnosti.

POZOR!

Takto jsou označena bezpečnostní sdělení, která musí být vzata v úvahu z důvodu bezpečného provozu čerpadla.

POŽADAVKY NA VNĚJŠÍ PŘÍVOD ENERGIE

Pro zajištění správného chodu a napájení čerpadla je třeba instalovat tyto přístroje:

Zařízení pro odpojení od dodávky elektrického proudu:

- Vypínač s pojistkou nebo bez podle platných norem.
- Jistič vhodný pro odpojení podle platných norem.

Ochranná zařízení pro nadproudové jistění:

Nadproudový jistič (spouštěč) dle platných norem, nastavený na jmenovitý proud motoru čerpadla.

Proudový chránič:

Při použití čerpadla pro čištění příp. údržbu plaveckých bazénů, pro venkovní fontány, zahradní rybníky apod. nesmí být čerpadlo používáno, jsou-li ve vodě lidé. V těchto případech musí být čerpadlo napájeno přes proudový chránič (RCD) jehož zbytkový proud nepřesahuje 30 mA.

Frekvenční měnič:

Čerpadlo lze provozovat s frekvenčním měničem v rozsahu 25-50 (60) Hz.

3. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADEL S MOTORY 50 Hz

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch	
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	0.3	0.6	0.9	1.0	1.2	1.5		
						GPM	0	1.3	2.6	4.0	4.4	5.3	6.6		
						LPM	0	5	10	15	17	20	25		
ECO-0109	5	1	0.5	0.37	9	HEAD (m)	50	48	43	37	34	29	17	1-1/4"	
ECO-0114			0.5	0.37	14		77	72	65	54	50	40	19		
ECO-0118			0.75	0.55	18		100	96	87	72	67	53	26		
ECO-0121			0.75	0.55	21		116	112	99	83	76	59	28		
ECO-0128			1	0.75	28		155	145	130	110	102	79	37		
ECO-0136			1.5	1.1	36		189	175	153	128	117	91	40		
ECO-0142			1.5	1.1	42		219	202	177	147	134	105	45		
ECO-0150			2	1.5	50		262	241	212	176	162	128	59		
MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY							Disch		
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	0.4	0.8	1.2	1.6	2.0		2.4	
						GPM	0	1.8	3.5	5.3	7.0	8.8		10.6	
						LPM	0	7	13	20	27	33		40	
ECO-0209	10	2	0.5	0.37	9	HEAD (m)	50	49	47	45	40	32	18	1-1/4"	
ECO-0213			0.75	0.55	13		72	70	67	63	58	48	35		
ECO-0218			1	0.75	18		101	99	96	90	80	67	45		
ECO-0223			1.5	1.1	23		129	128	123	117	103	86	60		
ECO-0228			2	1.5	28		158	155	149	138	124	106	78		
ECO-0233			2	1.5	33		186	183	173	160	142	121	87		
ECO-0240			3	2.2	40		233	232	224	208	184	150	105		
ECO-0248			3	2.2	48		278	273	260	240	212	176	120		
MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY							Disch		
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	0.8	1.6	2.4	3.0	3.2		4.0	4.3
						GPM	0	3.5	7.0	10.6	13.2	14.1		17.6	18.9
						LPM	0	13	27	40	50	53		67	72
ECO-0306	18	3	0.5	0.37	6	HEAD (m)	36	34	32	28	25	24	20	17	1- 1/4"
ECO-0309			0.75	0.55	9		54	52	50	43	37	35	27	22	
ECO-0312			1	0.75	12		72	68	62	55	49	47	35	30	
ECO-0318			1.5	1.1	18		108	105	100	89	75	70	50	40	
ECO-0325			2	1.5	25		149	148	138	120	102	97	68	57	
ECO-0333			3	2.2	33		198	191	178	157	137	129	93	77	
ECO-0345			5	3.7	45		268	262	247	220	194	184	140	120	
ECO-0352			7.5	5.5	52		312	304	288	260	229	218	167	143	

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch		
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	1	2	3	4	5	6			
						GPM	0	4.4	8.8	13.2	17.6	22.0	26.4			
						LPM	0	17	33	50	67	83	100			
ECO-0504	25	5	0.5	0.37	4	HEAD (m)	24	22	20	19	17	15	12	1-1/2"		
ECO-0506			0.75	0.55	6		37	35	32	29	26	22	17			
ECO-0508			1	0.75	8		48	46	43	40	36	31	26			
ECO-0512			1.5	1.1	12		73	70	65	60	53	46	37			
ECO-0517			2	1.5	17		104	100	92	83	73	63	54			
ECO-0525			3	2.2	25		152	147	138	126	110	94	78			
ECO-0533			5	3.7	33		200	192	179	163	145	124	98			
ECO-0538			7.5	5.5	38		238	229	214	195	175	150	127			
ECO-0544			7.5	5.5	44		267	253	235	213	191	166	136			
ECO-0552			7.5	5.5	52		317	304	283	258	230	200	160			
MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch		
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	2	4	6	8	10	11			
						GPM	0	8.8	17.6	26.4	40.0	44.0	47.6			
						LPM	0	33	67	100	133	167	180			
ECO-0805	40	8	1	0.75	5	HEAD (m)	29	28	27	23	19	15	12	2"		
ECO-0807			1.5	1.1	7		40	39	36	32	27	20	18			
ECO-0810			2	1.5	10		57	54	50	46	38	28	25			
ECO-0815			3	2.2	15		86	82	77	69	59	46	40			
ECO-0818			5	3.7	18		103	98	92	84	70	53	46			
ECO-0825			7.5	5.5	25		143	139	130	117	98	76	65			
ECO-0837			7.5	5.5	37		210	200	186	167	140	105	87			
ECO-0844			10	7.5	44		251	243	227	201	168	127	107			
MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY										Disch
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	3	6	9	12	14	15	18	19	
						GPM	0	13	26	40	53	62	75	79	85	
						LPM	0	50	100	150	200	233	250	300	320	
ECO-1405	75	14	2	1.5	5	HEAD (m)	31	30	28	26	24	21	19	15	12	2"
ECO-1407			3	2.2	7		44	42	41	38	34	31	29	22	18	
ECO-1410			5	3.7	10		63	62	60	56	50	44	41	32	27	
ECO-1413			7.5	5.5	13		82	81	78	72	65	57	53	41	35	
ECO-1418			7.5	5.5	18		113	109	105	98	88	80	74	56	46	
ECO-1425			10	7.5	25		156	153	147	138	122	109	102	77	66	

TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADEL S MOTORY 60 Hz

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	0.3	0.6	0.9	1.0	1.2	1.5	
						GPM	0	1.3	2.6	4.0	4.4	5.3	6.6	
						LPM	0	5	10	15	17	20	25	
ECO-0109	5	1	0.5	0.37	9	HEAD (m)	73	70	65	58	56	50	38	1-1/4"
ECO-0113			0.5	0.37	13		104	100	93	83	79	70	52	
ECO-0118			0.75	0.55	18		143	140	132	117	109	95	70	
ECO-0122			1	0.75	22		176	170	160	143	135	119	88	
ECO-0126			1.5	1.1	26		210	204	192	172	162	140	98	
ECO-0131			1.5	1.1	31		235	227	210	185	173	149	107	
ECO-0139			2	1.5	39		295	285	263	230	215	185	130	

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	
						GPM	0	2.2	4.4	6.6	8.8	11.0	13.2	
						LPM	0	8	17	25	33	42	50	
ECO-0209	10	2	0.5	0.37	9	HEAD (m)	73	71	69	63	56	44	30	1-1/4"
ECO-0212			0.75	0.55	12		98	96	92	84	75	63	45	
ECO-0215			1	0.75	15		125	122	114	107	94	81	63	
ECO-0221			1.5	1.1	21		171	167	162	148	132	110	82	
ECO-0227			2	1.5	27		219	213	204	189	167	137	100	
ECO-0234			3	2.2	34		284	277	264	543	213	175	127	
ECO-0248			7.5	5.5	48		403	394	377	348	308	252	189	

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch	
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	0.8	1.6	2.4	3.0	3.2	4.0		4.3
						GPM	0	3.5	7.0	10.6	13.2	14.1	17.6		18.9
						LPM	0	13	27	40	50	53	67		72
ECO-0305	18	3	0.5	0.37	5	HEAD (m)	43	42	40	37	34	31	28	25	1-1/4"
ECO-0308			0.75	0.55	8		69	66	63	60	54	52	42	36	
ECO-0310			1	0.75	10		87	84	82	78	73	71	62	55	
ECO-0314			1.5	1.1	14		121	118	114	105	96	93	78	71	
ECO-0318			2	1.5	18		155	152	144	132	121	117	97	89	
ECO-0324			3	2.2	24		208	202	192	177	162	156	129	115	
ECO-0338			7.5	5.5	38		329	322	307	288	267	260	221	201	

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch	
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	1.2	2.4	3.6	4.8	5.0	6.0		7.2
						GPM	0	5.3	10.6	15.9	21.1	22.0	26.4		31.7
						LPM	0	20	40	60	80	83	100		120
ECO-0503	25	5	0.5	0.37	3	HEAD (m)	26	25	24	23	20	19	16	9	1-1/2"
ECO-0505			0.75	0.55	5		44	42	41	40	34	32	25	18	
ECO-0507			1	0.75	7		61	60	58	53	47	45	38	23	
ECO-0509			1.5	1.1	9		79	76	72	65	61	58	51	45	
ECO-0511			2	1.5	11		96	94	88	81	73	71	63	50	
ECO-0515			3	2.2	15		132	128	121	112	99	97	83	64	
ECO-0526			7.5	5.5	26		228	221	208	192	172	168	147	120	
ECO-0539			7.5	5.5	39		343	329	312	288	252	248	219	176	
ECO-0552			10	7.5	52		456	435	409	376	338	331	292	238	

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	2	4	6	8	10	11	
						GPM	0	8.8	17.6	26.4	40.0	44.0	47.6	
						LPM	0	33	67	100	133	167	180	
ECO-0803	40	8	0.75	0.55	3	HEAD (m)	25	24	23	22	19	16	12	2"
ECO-0805			1.5	1.1	5		41	40	38	36	32	28	24	
ECO-0807			2	1.5	7		57	55	53	48	44	39	36	
ECO-0809			3	2.2	9		74	72	69	63	57	50	46	
ECO-0815			7.5	5.5	15		124	122	118	108	94	74	57	
ECO-0825			7.5	5.5	25		205	198	188	174	156	136	120	
ECO-0830			10	7.5	30		247	238	225	207	187	163	145	
ECO-0844			15	11	44		361	343	324	299	269	231	194	

MODEL	CAPACITY		POWER		Stages	CAPACITY								Disch
	GPM	m³/hr	HP	kW		m³/hr	0	4	8	12	14	16	20	
						GPM	0	18	35	53	62	70	75	
						LPM	0	67	133	200	233	267	340	
ECO-1403	75	14	2	1.5	3	HEAD (m)	28	27	26	23	22	21	15	2"
ECO-1405			3	2.2	5		46	45	42	40	37	34	27	
ECO-1408			7.5	5.5	8		72	70	68	63	59	56	45	
ECO-1412			7.5	5.5	12		108	106	102	93	88	81	61	
ECO-1416			10	7.5	16		142	139	131	117	109	99	72	

4. TECHNICKÝ POPIS ČERPADEL

Čerpadla ECO4 jsou ponorná čerpadla určená do vrtaných a kopaných studní. Při instalaci do vrtů velkých průměrů a do kopaných studní musí být motor čerpadla vybaven chladičím pláštěm pro zajištění dostatečné rychlosti proudění vody okolo motoru a tím dostatečnému chlazení motoru. Odpovídající chlazení motoru je zajištěno tepelnou výměnou mezi olejovou náplní a kapalinou proudící okolo pláště motoru. Minimální rychlost proudění je 0,3 m/s.

Čerpadla jsou určena pro čerpání čisté a mírně znečištěné (zkalené) vody bez pevných a vláknitých částic.

Napájecí kabel je vyměnitelný s vodotěsným konektorem. Přívodní kabel musí být vodotěsný (Např. H07RN F). V tabulce jsou uvedeny maximální délky přívodního kabelu v závislosti na jeho průřezu:

Informativní tabulka pro návrh kabelů motoru dle výkonu motoru pro systémy 1x230 V, 3x230V, 3x400V - tato tabulka nenahrazuje projekt, návrh nebo výpočet projektanta, popř. odborné firmy.

Nominální napětí	Nominální výkon		Fáze ~	Pokles napětí	Profil kabelu mm ²									
					mm ²	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	
	V	kW			Hp	%	Maximální délka [m]							
1x 230 (50/60Hz)	0,37	0,5	1	4		63	94	156	250	-	-	-	-	
	0,55	0,75				45	67	112	179	267	-	-	-	
	0,75	1				39	59	98	156	233	-	-	-	
	1,1	1,5				28	42	69	110	165	273	-	-	
	1,5	2				22	32	54	86	128	213	337	-	
	2,2	3				-	24	41	65	97	161	256	-	
	3,7	5			-	-	26	42	63	104	166	256	256	
3x230 (50/60Hz)	0,37	0,5	3	4		94	140	233	-	-	-	-	-	
	0,55	0,75				67	100	167	266	-	-	-	-	
	0,75	1				53	80	134	215	-	-	-	-	
	1,1	1,5				42	63	104	166	247	-	-	-	
	1,5	2				38	57	98	151	225	-	-	-	
	2,2	3				30	45	75	119	177	292	-	-	
	3	4				23	34	56	90	134	220	347	-	
	4	5,5				-	25	41	66	98	162	256	-	
	5,5	7,5			-	-	31	49	73	120	189	290		
3x400 (50/60Hz)	0,37	0,5	3	4		270	405	-	-	-	-	-	-	
	0,55	0,75				192	288	-	-	-	-	-	-	
	0,75	1				155	234	-	-	-	-	-	-	
	1,1	1,5				120	180	298	-	-	-	-	-	
	1,5	2				109	163	271	-	-	-	-	-	
	2,2	3				86	129	214	341	-	-	-	-	
	3	4				47	96	160	255	381	-	-	-	
	4	5,5				35	71	118	188	280	463	-	-	
	5,5	7,5				-	52	87	139	207	342	-	-	
		7,5			10		-	40	66	105	157	260	411	-

SKLADOVÁNÍ

V průběhu vybalování a montáže je třeba opatrné manipulace s čerpadlem – agregát se nesmí ohýbat! S čerpadlem nesmí být vykonávána žádná manipulace, která není nevyhnutelná.

Skladovací teplota:

Skladovací teplota v suchém stavu před první instalací je -15 °C až +40 °C

Pokud je třeba skladovat čerpadlo po použití, musí být místo skladování zabezpečeno proti mrazu, tj. skladovací teplota po použití je +5 °C až +40 °C.

Zakázáno je skladovat čerpadlo na přímém slunci. Pokud je čerpadlo vybalené uskládá se v horizontální poloze s podpěrami nebo svisle tak, aby nebylo namáháno ohybem. Pokud není agregát transportován ve svislé poloze, musí být zvedán současně motor i čerpadlo.

POZOR!

Těžiště agregátu se může měnit podle typu a velikosti čerpadla!

Čerpadlo a zejména přívodní kabel nevystavovat dlouhodobě přímému slunečnímu záření ani jinému druhu degradujícího záření. Může dojít k narušení struktury pryžových a plastových částí.

5. PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

VŠEOBECNÉ



Připojení k elektrické síti a kontrolu tohoto připojení musí provést odborník a musí vyhovovat platným národním předpisům a normám. Čerpadlo musí být správně a bezpečně uzemněno. Při připojení čerpadla do rozvodného zařízení je nutné instalovat prvek nouzového zastavení!

Je nezbytné instalovat přístroje a ochranná zařízení

Před započetím prací na elektroinstalaci musí být napájecí napětí bezpodmínečně vypnuté a musí být zajištěno, že nebude znovu zapnuto.

Elektrické připojení smí provádět pouze osoba s elektrotechnickou kvalifikací.

Dodržujte všechny bezpečnostní předpisy a normy!

Čerpadlo musí být řádně uzemněno i při použití nekovového výtlačného potrubí.

Nainstalujte elektrody či jiné zařízení na ochranu čerpadla proti běhu na sucho.

Ovládací panel musí obsahovat:

- elektrický vypínač
- ochranné zařízení proti přetížení motoru pro proud uvedený na štítku čerpadla/motoru

Při připojení čerpadla do rozvodného zařízení je nutné instalovat prvek nouzového zastavení!

Před ponořením čerpadla do studny změřte vodivost mezi fázemi a proveďte zkoušku izolací mezi každou fází a uzemňovacím vodičem.

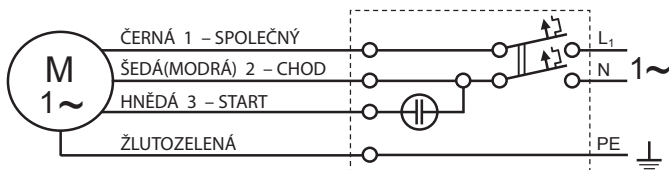
Napájecí kabely je nutno dimenzovat podle výkonu, vzdálenosti, poklesu napětí a teploty.

Při použití čerpadla pro čištění, příp. údržbu plaveckých bazénů nesmí být čerpadlo v provozu, jsou-li ve vodě lidé.

Při použití čerpadla v plaveckých bazénech, ve venkovních fontánách, zahradních rybnících apod. musí být čerpadlo napájeno přes proudový chránič (RCD), jehož zbytkový pracovní proud nepřesahuje 30 mA.

ZAPOJENÍ ČERPADLA

Jednofázový motor:



Třífázový motor:



Připojení kabelu motoru:

- sejmut plastovou zástrčku z motoru
- důkladně vyčistit zásuvku a zástrčku
- nanést trochu silikonového maziva na pryžovou část zástrčky. Žádné mazivo nesmí znečistit elektrické kontakty!!!
- po zastrčení zástrčky do zásuvky musí být opět vidět závit zásuvky
- nyní pojistnou maticí otáčet proti směru pohybu hodinových ručiček tak dlouho, dokud není vidět začátek závitu. Poté otáčet maticí ve směru hodinových ručiček a rukou dotáhnout tak, aby bylo zřejmé stlačení kaučuku. Potom maticí dotáhnout klíčem s otvorem 19 mm o polovinu otáčky.

POZOR!

Maximální moment dotažení zástrčky je 20-27 N.m. Pokud je pojistná matice příliš dotažená, zástrčka se uvolní.

- Vodiče vést podél čerpadla a použít kryt kabelu pro ochranu proti poškození.



ČERPADLA NENÍ MOŽNÉ POUŽÍVAT PRO HOŘLAVÉ A VÝBUŠNÉ KAPALINY



POVOLENÝ POKLES NAPĚTÍ JE 10 % NAPĚTÍ JMENOVITÉHO



NESPOUŠTĚJTE A NEPROVOZUJTE ČERPADLO NIKDY „NA SUCHO“



ZAJISTĚTE, ABY NAPĚTÍ BYLO SHODNÉ S ÚDAJEM NA ŠTÍTKU ČERPADLA

PŘÍPRAVA K MONTÁŽI

Ověřte , zda nedošlo k poškození čerpadla a elektromotoru během přepravy.

Zkontrolujte neporušenost el. kabelu.

Kmитоčet napětí v elektrické síti musí souhlasit s údaji na štítku motoru.

Průměr vrtu po celé hloubce musí být dostatečně velký, aby při ponoření zůstala kolem celého čerpadla mezera.

Odpovídající chlazení motoru je zajištěno tepelnou výměnou mezi pláštěm motoru a vodou, proudící okolo pláště motoru. Minimální rychlost proudění je 0,3 m/s. Pokud bude čerpadlo instalováno ve vrtu velkého průměru (od 250 mm) nebo v kopané studni, pak musí být vybaveno dodatečně instalovaným chladícím pláštěm motoru.

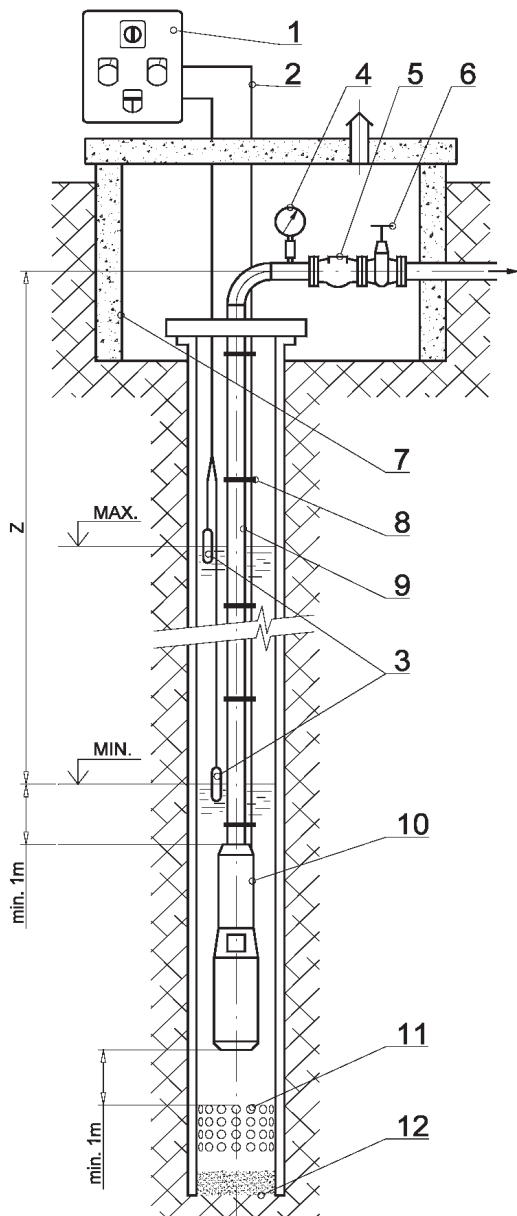


S čerpadlem nemanipulujte pomocí el. kabelu, kabel nesmí být namáhán tahem, a to ani vlastní vahou. Pracujte s čerpadlem opatrně, nepřipusťte jeho pád.

6. NÁČRT INSTALACE ČERPADLA

Instalace čerpadla se může lišit dle místních podmínek v místě instalace.

- 1 Ovládací panel
- 2 Silový kabel
- 3 Snímače hladiny
- 4 Manometr
- 5 Zpětná klapka
- 6 Výtlačné šoupátko
- 7 Revizní šachta
- 8 Samosvorná páska
- 9 Výtlačné potrubí
- 10 Elektrické čerpadlo
- 11 Perforace pažení vrtu
- 12 Dno studny



PŘÍPRAVA K UVEDENÍ DO PROVOZU, MONTÁŽ

Čerpadlo je určeno pro provoz ve svislé poloze. Před spuštěním čerpadla do vrtu se doporučuje zkontrolovat vrt pomocí dutinoměru, aby byl zaručen ničím neomezený průchod.

Při použití závitových spojů musí být výtlačné potrubí zajištěno proti pádu čerpadla do studny. Doporučuje se pojistit kovové potrubí se závitovými spoji pomocí bodových svarů. Pro plastové potrubí použijte odpovídající způsob spojování.

Nemontujte čerpadlo až ke dnu studny, zabráníte tím koncentraci písku a nečistot kolem motoru a vyloučíte riziko přehřátí motoru. Motor musí být umístěn v minimální vzdálenosti 2 m od dna vrtu. Čerpadlo by mělo být umístěno nad perforacemi pažnice vrtu, kterými přitékající voda přináší nečistoty a jemný písek zásadně snižující životnost celého čerpadla.

Během provozu čerpadla musí být výtlačné potrubí ponořeno do hloubky alespoň 1 m pod minimální hladinu vody ve studni. Doporučujeme namontovat automatický systém, který bude zastavovat běh čerpadla, když klesne hladina pod mezní hodnotu.

Do výtlačného potrubí musí být namontovány následující prvky:

- manometr
- zpětná klapka - přesto, že již čerpadlo má vlastní zpětnou klapku, doporučujeme potrubí osadit každých 70 m svislého potrubí zpětnou klapkou jako ochranu čerpadla proti vodnímu rázu.
- šoupátko pro regulaci dopravní výšky a průtoku

Silové kabely nesmí být namáhány tahem a to ani vlastní vahou. Doporučujeme kabel upevnit kabelovými svorkami k výtlačnému potrubí v pravidelných vzdálenostech cca 2 až 3 m.

UVEDENÍ DO PROVOZU

U třífázových motorů je nutná kontrola směru otáčení podle následujícího postupu:

- S napůl otevřeným šoupátkem zkontrolujte tlak (s použitím manometru) nebo průtok (vizuálně) po spuštění.
- Odpojte napětí a zaměňte navzájem dvě libovolné fáze.
- Opět spusťte čerpadlo a zkontrolujte tlak a průtok. Při správném směru otáčení bude tlak a průtok mnohem větší. Vizualní kontrola směru otáčení rotoru není u tohoto typu čerpadel možná vzhledem k uzavřenému provedení čerpadla a pracovní poloze (minimálně 1 m pod hladinou – čerpadlo nesmí běžet na sucho!).

Jsou-li ve vodě nečistoty je nutné ventil otevírat postupně podle toho, jak se bude voda čistit. Čerpadlo se NESMÍ zastavit, dokud nebude voda úplně čistá. Jinak se mohou zanést díly čerpadla a zpětný ventil.



Nikdy nespouštějte čerpadlo na sucho a nedovolte, aby čerpadlo pracovalo s příliš otevřeným šoupátkem!



Zkontrolujte, zda čerpadlo pracuje ve stanoveném rozmezí výkonu, a že nedošlo k překročení stanovené hodnoty proudu.

Nepracujte dlouho s uzavřeným výtlakem!

Maximální počet sepnutí čerpadla 20krát za hodinu v pravidelných časových intervalech, přičemž je nutné vyčkat nejméně 60 sekund do dalšího spuštění čerpadla. Vyšší počet sepnutí značí nesprávné dimenzování klasického systému s tlakovou nádobou. Při provozu s frekvenčním měničem (nejlépe EcoPower) může být čerpadlo spouštěno častěji.

7. ÚDRŽBA A OPRAVY, NÁHRADNÍ DÍLY

Za normálních provozních podmínek při čerpání čisté vody čerpadlo nevyžaduje zvláštní údržbu.

Dopravní výška čerpadla a spotřebovaný proud se musí kontrolovat v pravidelných časových intervalech.

Obsahuje-li voda větší množství písku, je třeba kontrolu provádět častěji a předpokládat výrazné snížení životnosti čerpadla.



Před prováděním jakýchkoli servisních prací na čerpadle je nutno jej odpojit od sítě a zabezpečit proti připojení omylem!

ÚDRŽBA A OPRAVY

Elektropříslušenství je třeba kontrolovat při častějším používání alespoň 1x za měsíc, při občasnému používání 1x za 6 měsíců a před každým uvedením do provozu a to **osobou s elektrotechnickou kvalifikací podle platných národních předpisů a norem.**

Zejména se provádí kontrola zajištění ochrany osob před nebezpečným dotykovým napětím a kontrola neporušenosti přívodního kabelu.

Výměnu kabelu i opravu dalších částí čerpadla, při které dochází k uvolňování těsnících ploch je třeba svěřit servisnímu středisku či opravně, protože je třeba zajistit zpětně těsnost rozebíraných těsnících spojů.

Upozornění!



Jakékoli práce na čerpadle spojené s demontáží svorkovnicového prostoru, elektrickým zapojením, případně odpojením motoru a výměnou kabelu musí provádět odborník s náležitou kvalifikací při dodržování platných národních předpisů a norem. Zapojení přívodního kabelu NESMÍ provádět osoba neznalá a nepovolaná!

8. SERVISNÍ STŘEDISKA

Envexo s.r.o. Kubelíkova 1224/42 13000 Praha 3

9. PROVOZNÍ PORUCHY, PŘÍČINY A ODSTRANĚNÍ

PŘÍZNAK PORUCHY	PRÁVĚPODOBNÁ PŘÍČINA	NÁPRAVA
1. Po zapnutí el. proudu motor neběží a čerpadlo nepracuje	1.1 Síť je bez napětí	Prověřit zdroj *
	1.2 Přerušený kabel	Vyměnit kabel *
	1.3 Vadné připojení	Opravit, dokončit připojení
	1.5 Přetavená pojistka, vypadlý jistič	Vyměnit pojistku, zapnout jistič *
2. Motor běží (bzučí), ale čerpadlo nefunguje	2.3 Zablokování, způsobené vadným ložiskem	Vyměnit vadné ložisko
	2.4 Zablokování oběžných kol	Prohlédnout ob. kolo a vyčistit
	2.5 Pokles napětí	Nastavit zdroj *
3. Čerpadlo se rozběhne, ale jeho výkon je malý	3.1 Příliš velká dopravní výška	Vyměnit čerpadlo za vhodnější
	3.2 Příliš velký odpor potrubní trasy	Snížit odpory (např. větší potrubí)
	3.3 Výtlačná trasa je ucpána	Vyčistit
	3.4 Velké opotřebení ob. kol	Vyměnit za nové
	3.5 Ucpané sání čerpadla a ob. kola	Vyčistit
	3.6 Vadné vinutí elektromotoru	Vyměnit *
4. Velké vibrace	4.1 Oběžná kola jsou na jedné straně opotřebovaná	Vyměnit oběžná kola
	4.2 Ložiska jsou opotřebovaná	Namontovat nová ložiska
5. Časté spínání čerpadla	5.1. Nesprávně seřízený systém	Znovu seřídit tlakový spínač a ostatní součásti tlakového systému (dohustit vak tlakové nádoby)
	5.2. Zpětný ventil netěsní nebo je zaseklý v pootvřeném poloze	Vytáhnout čerpadlo a vyčistit/vyměnit zpětný ventil

* Takto označené činnosti smí vykonávat pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací dle platných národních předpisů a norem.

10. ZÁRUKA

Výrobce poskytuje záruku v délce 24 měsíců od data prodeje.

Závady budou zdarma odstraněny za těchto podmínek:

- závada vznikne vinou nesprávné konstrukce, výroby nebo použitím vadného materiálu
- čerpadlo bude provozováno podle tohoto návodu
- budou použity originální náhradní díly dodané výrobcem čerpadla
- servis a opravy budou prováděny dovozcem nebo smluvní opravnou

Záruka se nevztahuje na závady vzniklé:

- nesprávnou obsluhou a manipulací v rozporu s bezpečnostními předpisy a návodem pro montáž a obsluhu
- špatnou instalací
- nesprávnými a neoprávněnými zásahy do čerpadla
- přirozeným opotřebením funkčních částí zejména při čerpání kapalin mimo doporučené viz. Kap. 1

Záruka se omezuje na shora uvedené závazky a vylučuje všechny škody způsobené osobám na zdraví, věcech a na majetku.

Změny textu, technických údajů a vyobrazení jsou vyhrazeny.

11. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

		EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ Podle zák. č. 22/1997 Sb., § 13: ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č. 205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb., zákona č. 277/2003 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 229/2006 Sb., zákona č. 481/2008 Sb., zákona č. 281/2009 Sb., zákona č. 490/2009 Sb., zákona č. 155/2010 Sb., zákona č. 34/2011 Sb., zákona č. 100/2013 Sb., zákona č. 64/2014 Sb., zákona č. 91/2016 Sb. a v souladu se zákonem č. 90/2016 Sb.		
ZAŘÍZENÍ (VÝROBEK) NÁZEV:		Celonerezové ponorné čerpadlo 4" do vrtů		
MODEL, č. DODÁVKY, SERIOVÉ č., TYP:		ECO 4		
PROVEDENÍ (JINÁ SPECIFIKACE):		WS		
EVIDENČNÍ - VÝROBNÍ ČÍSLO:				
VÝROBCE				
NÁZEV:		Envexo s.r.o.		
ADRESA:		Kubelíkova 1224/42, 13000 Praha 3 - Žižkov		
IČ:		28593758		
DIČ CZ:		28593758		
prohlašuje výhradně na vlastní zodpovědnost, že níže uvedené zařízení splňuje všechna příslušná ustanovení předmětných předpisů Evropského společenství: EU 2006/42/EU, 2009/127/EU, 2012/32/EU, 95/16/EC - NV č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, ve znění NV č. 170/2011 Sb. a NV č. 229/2012 Sb. (dle přílohy II A) EU 2014/35/EU - NV č. 118/2016 Sb., o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh EU 2014/30/EU - NV č. 117/2016 Sb., o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility a příslušným předpisům a normám, které z těchto nařízení (směrnic) vyplývají.				
Údaje o totožnosti osoby oprávněné vypracovat prohlášení jménem výrobce nebo jeho oprávněného zástupce a její podpis.				
místo:	Praha 3 - Žižkov	Jméno:	Funkce:	Podpis:
datum:	2017-03-24	K. Buchtele	jednatel	

SERVIS: Envexo s.r.o., Kubelíkova 1224/42, 130 00 Praha 3

ZÁRUČNÍ LIST

VYPLNÍ PRODEJCE PŘI PRODEJI

Typ výrobku:.....	
Výrobní číslo:	
DATUM PŘEVZETÍ	
VÝROBKU KUPUJÍCÍM:	 RAZÍTKO A PODPIS
Elektrickou instalaci provedla odborně způsobilá firma:.....	
Způsob jistění výrobku (typ jističe, nastavení, apod.):.....	
DATUM INSTALACE:.....	 RAZÍTKO A PODPIS

Záruční podmínky:

Záruční doba od data prodeje je 24 měsíců.

V případě uplatnění reklamace ve stanovené záruční lhůtě bude tato uznána a provedena bezplatně jen za předpokladu, že:

- ▶ bude předložen řádně vyplněný záruční list s udáním data prodeje a potvrzením prodejce o prodeji, nebo doklad o koupi
- ▶ potvrzení o provedené odborné elektroinstalaci na rozvodnou síť odborně způsobilou firmou (toto neplatí pro výrobky s kabelem ukončeným zástrčkou)
- ▶ výrobek nebyl násilně mechanicky poškozen, nebyly provedeny žádné úpravy, opravy nebo neoprávněná manipulace
- ▶ výrobek byl odborně instalován a připojen dle platných bezpečnostních předpisů
- ▶ výrobek byl použit pro účel daný provozně montážními předpisy výrobce
- ▶ výrobek byl zajištěn proti přetížení

Záruka se nevztahuje na vady vzniklé jako důsledek přirozeného opotřebení při provozu, vnějšími příčinami nebo při dopravě. Výrobce neodpovídá za škody a vícenáklady související s uplatněním záruky. Reklamaci uplatní kupující u prodejce, kde výrobek zakoupil, nebo u autorizovaného servisního střediska.

Provedení záruční opravy bude vyznačeno na tomto záručním listu. Bude uveden datum uplatnění nároku na záruční opravu a datum převzetí opraveného výrobku kupujícím, nejpozději však doba, kdy je povinen kupující výrobek převzít. Záruční doba se prodlužuje o dobu, odkdy kupující uplatnil nárok na záruční opravu u servisní organizace k tomu určené až do doby, kdy byl povinen po skončení opravy výrobek převzít. Nebude-li při záruční opravě nalezena vada spadající do záruky, bude postupováno takto: vlastník zařízení obdrží reklamační protokol s odůvodněním neuznání reklamace a vyčíslením nákladů na opravu. Vlastní oprava bude provedena po odsouhlasení vlastníkem zařízení na jeho náklady.

Záruka se nevztahuje na škody vzniklé při dopravě. Záruční list musí být řádně vyplněn. Všechny údaje musí být řádně vyplněny ihned při prodeji a nesmazatelným způsobem. Neúplný a neoprávněně měněný (přepisovaný) záruční list je neplatný.

Záznam o servisu a provedených záručních opravách:

Datum	Popis reklamované závady, úkon, razítko organizace*

* v případě nedostatku místa pro zápis o reklamaci použijte další orazítkovaný papír