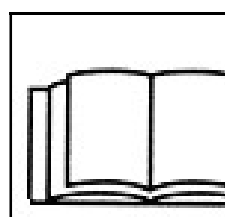
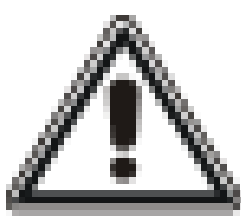
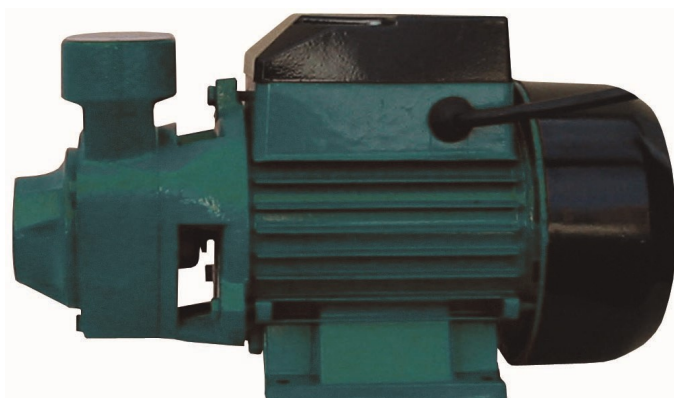
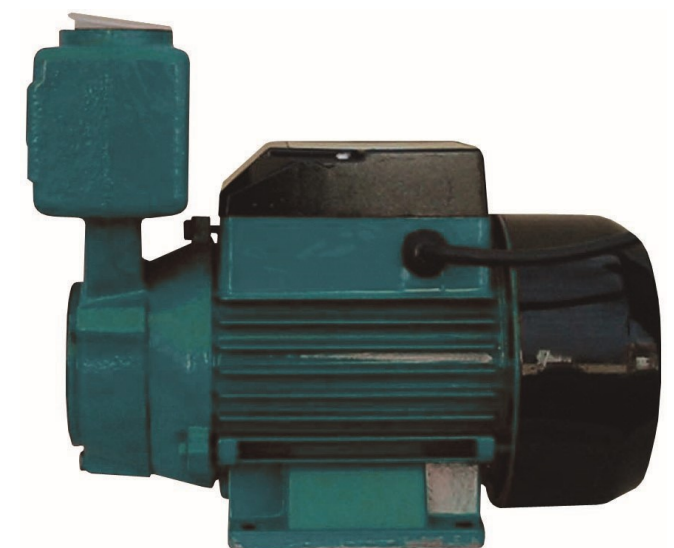


Technický popis, návod k obsluze a montážní předpisy

horizontálních odstředivých čerpadel

WZ 250 Y, WZ 250B Y



Tento návod je originál návodu k použití.

Verze č. 2019-01 WZ KOPRO

Provozní pokyny

Obsah:

1. Všeobecné
 - 1.1 ES -Prohlášení o shodě
 - 1.2 Označení
 - 1.3 Použití
 - 1.4 Popis
 - 1.5 Materiálové provedení
2. Bezpečnost
 - 2.1 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu
3. Základní technická data
4. Montáž a instalace
 - 4.1 Usazení čerpadla
 - 4.2 Připojení sacího a výtlačného potrubí
 - 4.3 Připojení na síť
5. Uvedení do provozu
 - 5.1 Příprava k uvedení do provozu
 - 5.2 Uvedení do provozu
 - 5.3 Zastavení
 - 5.4 Provoz
6. Skladování, záruka
7. Likvidace
8. Dodavatel a servis
9. Popis symbolů
10. Hlučnost
11. Závady, příčiny, jejich odstranění
12. Řez čerpadlem

1. Všeobecné

1.1 ES Prohlášení o shodě

Dovozce ČERPADLA KOPRO s.r.o., Prostějovská 232/61, 798 02 Mostkovice tímto prohlašuje, že horizontální odstředivá čerpadla řady WZ, typ WZ 250B Y a WZ 250 Y, ke kterým se vztahuje toto prohlášení, jsou ve shodě se základními a bezpečnostními požadavky norem EC:

**Směrnice rady o strojním zařízení 2006/42/EC
Směrnice rady o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EC
Směrnice rady o nízkém napětí 2014/35/EC**

a jsou ve shodě s následující normami:

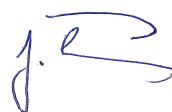
**EN ISO 12100:2010, EN 809:1998+A1:2009+AC:2010
EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010
EN 60 335 – 1:2012+A11:2009+AC:2010
EN 60 335 – 2 – 41:2003+A1:2004+A2:2010
EN 62223:2008+AC:2008, EN 60034-1:2010+AC:2010
EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013**

Horizontální odstředivá čerpadla řady WZ jsou za podmínek obvyklého a určeného použití bezpečná a byla přijata taková opatření, kterými je zabezpečena shoda těchto výrobků s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Podklady pro posouzení shody : Certifikát No. 2T150716.FNYDW59 vydaný 16.07.2015
notifikovanou osobou 1282 Ente Certificazione Macchine Srl., Italy
Inspekční certifikát 08.260.620 vydaný 11.06.2015 not. osobou 1017 TÜV SÜD Czech s.r.o.
Inspekční certifikát 08.260.619 vydaný 11.06.2015 not. osobou 1017 TÜV SÜD Czech s.r.o.

Certifikáty jsou k nahlédnutí v sídle dovozce.

V Mostkovicích dne 12.07.2019



ing. Jaroslav Šťastný
jednatel společnosti

1.2 Označení

WZ – 250B Y - typové označení čerpadla (nesamonasávací)

WZ – 250 Y - typové označení samonasávacího čerpadla

1.3 Použití

Horizontální odstředivá čerpadla řady WZ jsou určena k čerpání čisté sladké vody o teplotě **+1°C až +35°C** bez mechanických nečistot v rodinných domech, vilách, chatách a tam, kde sací výška nepřekročí parametry výrobku. Čerpadlo není určeno pro čerpání abrazivních částic, úlomků kamenů, hustých kalů a splašků. pH 5,8–8,5.

Čerpadla nelze použít v prostředí s nebezpečím výbuchu.

POZOR Čerpadlo by nemělo být používáno pro čerpání média, pro které nejsou materiály použité v čerpadle odolné.

POZOR Čerpadlo může pracovat pouze v takovém rozsahu parametrů, které s údaji na typovém štítku daného typu čerpadla a s ohledem na varování a doporučení obsažená v tomto návodu

POZOR Čerpadlo nemůže čerpat vodu obsahující abrazivní částice, jako jsou písky, prach příp. Obsahující dlouhovláknité prvky

POZOR Pokud voda **obsahuje abrazivní prvky**, působí tyto obzvláště negativně na mechanickou ucpávku motoru. Opotřeбенí této ucpávky, pracující v takové vodě je mnohem rychlejší a její zničení způsobí netěsnost čerpadla.

POZOR Na **poškození hydraulické části příp. motoru** způsobené abrazivními prvky nebo agresivními kapalinami se nevztahuje nárok na záruku.

Vodárenská sestava může sloužit pro zvýšení tlaku ve vnitřním vodovodním systému, ale pouze v případě, že je splněna podmínka, že maximální skutečný provozní tlak čerpadla nepřesáhne maximální pracovní tlak z typového štítku.

1.4 Popis

Čerpadla WZ sestávají z čerpadla a elektromotoru. Prostřednictvím spojovacího tělesa je čerpadlo spojeno s elektromotorem a vytváří tak monoblok.

Čerpadlo je jednostupňové obvodové horizontální s turbínovým kolem. Oběžné kolo je uloženo na prodloužené hřídeli elektromotoru, přičemž těsnění hřídele je provedeno mechanickou ucpávkou. Na horní ploše tělesa čerpadla je zátka pro zavodnění čerpadla. Sací a výtlačný otvor je opatřen vnitřním závitem G1. Elektromotor je jednofázový (230V/50Hz) patkový s prodlouženou hřídelí. Elektromotor není chráněn proti přetížení, a proto je nutno jej chránit jističem nastaveným na max. hodnotu proudu dle štítku čerpadla.

1.5 Materiálové provedení

materiálové provedení čerpacího soustrojí WZ:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| - těleso čerpadla | - šedá litina |
| - spojovací těleso | - šedá litina |
| - těleso motoru | - slitina hliníku |
| - oběžné kolo | - mosaz |
| - hřídel | - nerez ocel |
| - mechanická ucpávka | - CE / CA |

2. Bezpečnost

Tento technický popis a návod k obsluze obsahuje základní pokyny, které je nutno dodržet během instalace, provozu a údržby vodárny. Důležité proto je, aby si uživatel před zahájením instalace a uvedením vodárny do provozu tento návod pozorně přečetl. Nedodržování těchto pokynů může mít za následek ohrožení jak osob, tak i zařízení samotného. Dále může vést ke ztrátě všech nároků na záruku.

Bezpečnost čerpadel je zajištěna pouze při dodržení bodu 2.1. Mezní hodnoty nesmí být v žádném případě překročeny.

Informace, které jsou označeny níže uvedenými symboly jsou velmi důležité

Pro bezpečnost uživatele, montáž, provoz a údržbu čerpadla



– obecný symbol nebezpečí. U takového označení existuje upozornění, že nedodržení může představovat ohrožení zdraví nebo života.



– výstražný symbol proti úrazu elektrickým proudem.

Nedodržení může vést k úrazu elektrickým proudem a následnému zranění nebo smrti. Před prováděním operací označených tímto symbolem musí být zástrčka čerpadla odpojena od sítě nebo musí být možné uzamknout hlavní vypínač v nulové poloze.

POZOR

- symbol se v návodu v takových místech, které vám sdělují, jak správně používat čerpadlo, aby nedošlo k poškození samotného zařízení.

2.1 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele a obsluhu



- neopravovat čerpadlo za provozu anebo pod tlakem čerpané kapaliny
- při manipulaci s čerpadlem musí být čerpadlo dokonale čisté, zbavené všech pozůstatků čerpaného media



- je zakázáno provádět jakékoliv zásahy do čerpadla za provozu
- zajistit, aby po dobu opravy čerpadla nemohla nepovolaná osoba spustit hnací motor
- při zapnutém elektromotoru se nesmí čerpadlo přenášet



- dbát, aby zásahy do elektrického vybavení (včetně připojení na síť) prováděla pouze osoba oprávněná, tj. osoba s dostatečnou elektrotechnickou kvalifikací odpovídající nebezpečí prováděných úkonů a z toho plynoucí odpovědnosti

POZOR

- práce čerpadla bez vody na sucho je nepřipustná
- veškeré zásahy spojené s demontáží čerpadla může provádět pouze dovozce nebo autorizovaný servis

3. Základní technická data

Typ	Q_{\max} (l/min)	H_{\max} (m)	P_{mot} (W)	H_s (m)	Napětí (V)	I_{\max} (A)	Kg
WZ 250 Y	35	39	250W	7	230V/50Hz	1,6A	7
WZ 250B Y	35	36	250W	7	230V/50Hz	1,6A	6

Q max	Max. dopravní množství	H max	Max. dopravní výška
P mot	Výkon motoru	H _s	Max. sací výška
U	Napětí	I max	Max. proud
Kg	Hmotnost čerpadla		

4. Montáž a instalace



Před zahájením jakýchkoliv montážních/demontážních činností je nutné bezpodmínečně odpojit čerpadlo od elektrické sítě.



4.1 Usazení čerpadla

Čerpadla jsou určena pro umístění do prostředí dle IP 44, přičemž tato místa je nutno chránit před zatopením a zamrznutím. Čerpadlo je nutno umístit co nejbliže k vodnímu zdroji tak, aby sací výška vč. odporu v potrubí nepřekročila 7 m. Tato sací výška je součtem svislé vzdálenosti od hladiny (převýšení), délkou sacího potrubí a odporu potrubí, přičemž platí, že 10m potrubí ve vodorovném směru činí cca 1m ve svislém směru.

Př.: výškový rozdíl mezi hladinou vody a čerpadlem je 3,5m, délka vodorovného potrubí 16m. Vzorec: $H_s = 3,5 + (16:10) = 3,5 + 1,6 = 5,1\text{m}$. Výška 5,1m je vyhovující. (Je nutno počítat se ztrátami v potrubí cca 0,2m-1m).

Pokud je to možné, je lépe se vyhnout dlouhému a členitému sacímu potrubí, protože poměry na sací straně největší měrou ovlivňují hospodárny a spolehlivý provoz čerpadla.

Při sací výšce do 5m by měl být průměr sacího potrubí nejméně 1“ (světlost 25mm). Při sací výšce přes 5m by měl být průměr sacího potrubí nejméně 1 1/4“ (světlost 32mm).

Pro stabilní usazení je vhodné čerpací soustrojí připevnit k základu nebo základové desce pomocí šroubů. Čerpací soustrojí však může pracovat i neupevněné.

4.2 Připojení sacího a výtlačného potrubí



Montáž sacího potrubí vyžaduje velkou péči a pozornost, protože správné připravení sacího potrubí výrazným způsobem ovlivňuje bezproblémový chod čerpadla. Sací potrubí je nutno uložit tak, aby se tíha potrubí ani jiné deformační síly nepřenašely na čerpadlo nebo nezpůsobily zkřížení osy čerpacího soustrojí.

Nutností je rovněž odstranění veškerých kovových třísek, které by mohly poškodit čerpací soustrojí nebo pryžový vak tlakové nádoby.

Sací potrubí musí být uloženo tak, aby v zimě nedocházelo k jeho zamrznutí tzn. uložení potrubí do minimální hloubky 120 cm. Výhodné je, vzhledem k případné demontáži, uložení potrubí do připraveného kanálu, případně spojení jednotlivých částí rozebíratelným přírubovým spojením.

Nejdůležitější je dodržení těsnosti sacího potrubí, a proto je nutné zajistit dokonalou montáž sacího potrubí, aby případnými netěsnostmi nedocházelo k přísávání vzduchu, což by mohlo mít za následek snížení výkonu čerpacího soustrojí, případně i selhání provozu.

Sací potrubí musí být uloženo s malým stoupáním od studny k čerpadlu. Konec potrubí ve studni musí být opatřen sacím košem, přičemž sací koš je nutno umístit nejméně 30 cm nad dnem studny, aby nedocházelo k přísávání písku a kalu. Dodrženo musí být rovněž, aby po naplnění tlakové nádrže nedošlo k vynoření sacího koše z vody - při práci čerpadla bez vody může dojít k poškození mechanické ucpávky příp. zničení čerpadla.

Protože čerpadlo resp. sestava není vybavena zpětnou klapkou, doporučuje se umístit klapku na výtlačném potrubí u čerpadla.

Při montáži výtlačného potrubí je nutno dodržovat obdobné zásady jako při montáži sacího potrubí. Je zakázáno použít k regulaci škrtícího ventilu.

4.3 Připojení na síť



Elektrické zapojení by měla provádět osoba s příslušným oprávněním.



Čerpadlo musí být chráněno proudovým chráničem s předepsanou citlivostí nejvýše 30mA



V závislosti na typu motoru přiveďte odpovídající elektrické napájení s uzemněním.

POZOR

Výrobce je osvobozen od jakékoli odpovědnosti za škody na lidech nebo věcech vyplývajících z nedostatečného uzemnění a zabezpečení



Napětí v síti musí odpovídat údajům na typovém štítku čerpadla.
Zástrčka čerpadla musí být připojena k uzemněné zásuvce. Žlutozelený vodič připojovacího kabelu je ochranný vodič (uzemnění).

Před připojením na síť elektrického vedení je nutno se přesvědčit, zda údaje na štítku čerpadla (napětí, frekvence) souhlasí s hodnotami v síti (maximální tolerance je +/- 5%).

Čerpadla v provedení 230V jsou dodávány se zapojeným kabelem včetně vidlice.

Zástrčkové el. spoje je nutno instalovat tak, aby byly chráněny před zaplavením a vlhkostí.

Připojení na síť se provede zasunutím vidlice do zásuvky elektrického rozvodu.

Čerpadla jsou jištěna pouze tepelnou ochrannou na vinutí motoru, proto je nutno tato jistit proti nadproudu a zkratu. Nadproudové jištění se nastavuje na jmenovitou hodnotu proudu uvedenou v bodu 3 tohoto návodu nebo podle údaje na štítku čerpadla.



5. Uvedení do provozu a obsluha

5.1 Příprava čerpadla k uvedení do provozu

Čerpadlo, po přípravě sacího a výtlačného potrubí, je nutno potrubí zavodnit vč. sacího potrubí. Pro tento účel slouží šroub umístěný v horní části tělesa čerpadla vedle výtlačné přípojky. Tento šroub demontujeme a plnicím otvorem naléváme vodu tak dlouho, dokud nedojde k naplnění čerpadla a sacího potrubí vodou. Poté zašroubujeme šroub zpět. Bez naplnění vodou se nesmí čerpací soustrojí spustit, neboť by mohlo dojít k poškození čerpadla.

5.2 Uvedení čerpadla do provozu

Spuštění čerpadla se provede zasunutím vidlice do zásuvky nebo použitím vypínače.

Pokud při spuštění nedojde okamžitě k rozběhu elektromotoru, je nutno po odpojení přívodu elektrické energie od sítě sejmout kryt ventilátoru a pomocí ventilátoru ručně protočit rotorem.

Po provedení výše popsanych úkonů je možno uvést čerpadlo do provozu.

Při prvním spuštění doporučujeme čerpadlo spouštět při otevřených kohoutcích tak, aby došlo k vyčerpání případných vzduchových bublinek ze sacího potrubí a čerpadla. Během tohoto procesu se může z čerpadla ozývat drobné rachocení. Pokud nezačne z čerpadla proudit voda je nutno:

- a) znovu zalít čerpadlo a sací potrubí, případně překontrolovat sací koš
- b) překontrolovat sací potrubí a znovu utěsnit všechny spoje

5.3 Zastavení čerpadla

Při krátkodobém odstavení stačí v nezamrzajícím prostředí zalít celého čerpadla vodou, aby nedocházelo k rezivění litinových částí. Při delší odstávce je nutno kapalinu doplňovat.

Při dlouhodobém odstavení v zamrzajícím prostředí je nutno čerpadlo i potrubí odvodnit a hydraulickou část prokápnot olejem, aby nedošlo k slepení ploch oběžného kola.

5.4 Provoz čerpadla

Během provozu je rovněž nutno dbát na to, aby nedošlo k vyčerpání vody ze studny nebo vrtu. Běh čerpadla na sucho bez vody je nepřipustný. Následkem tohoto by mohlo dojít k poškození čerpacího soustrojí.

6. Skladování, záruka

POZOR Čerpadla se skladují v suchých prostorách, kde nedochází k velkým teplotním změnám.

Dále je nutno chránit vodárny před slunečním zářením, mrazem, atd. Záruční doba je 24 měsíců od data prodeje, přičemž záruční podmínky jsou specifikovány v záručním listě.

7. Likvidace

V případě ukončení životnosti zařízení (čerpadla) je nutno při jeho likvidaci bezpodmínečně dodržet veškerá ustanovení zákona 185/2001 Sb. o odpadech a o změnách některých dalších zákonů včetně veškerých s ním svázaných nařízení a prováděcích předpisů.

Orientační přehled katalogového zařazení jednotlivých součástí čerpadla včetně používaných obalových materiálů (vyhláška Ministerstva životního prostředí č.381/2001 Sb.) je uveden v tabulce s doporučeným způsobem likvidace. Před samotnou likvidací je nutno se přesvědčit, že jednotlivé položky nejsou kontaminovány některou z látek uvedených v příloze č. 5 k zákonu č. 185/2001 Sb. U takto kontaminovaných materiálů je nutno při likvidaci postupovat dle zásad pro nakládání s nebezpečným odpadem.

Druh odpadu	Kat.číslo odpadu	Kat .	Způsob nakládání
Lepenkový obal	15 01 01	0	Využitelný odpad - po vytrídění nutno předat oprávněné osobě provádějící odběr a výkup odpadů nebo druhotných surovin
Kabely	17 04 08	0	
Hliníkové komponenty	17 04 02	0	
Mosazné komponenty	17 04 01	0	
Kovové komponenty bez zbytků oleje	17 04 05	0	
Elektromotor	16 02 14	0	
Nekovové komponenty např. uhlík, keramika, SiC	16 02 05	0	Ostatní odpad – nutno shromáždit a předat provozovateli skládky odpadu
Plastový obal, obalová smršťovací folie	15 01 02	0	Ostatní odpad – nutno shromáždit a předat k zneškodnění ve spalovně odpadu
Plastové komponenty bez zbytků oleje	17 02 03	0	

8. Dodavatel a servis

Záruční a pozáruční servis včetně náhradních dílů je zajišťován u dodavatele pro ČR případně u autorizovaných servisů:

Dodavatel a servis pro ČR:

ČERPADLA KOPRO s.r.o. Prostějovská 232/61, 798 02 Mostkovice (u Prostějova)

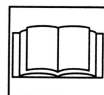
Tel: 582362752

Fax: 582333380

WWW.KOPRO.CZ

9. Popis symbolů

Před použitím čerpadla pozorně čtěte tento popis



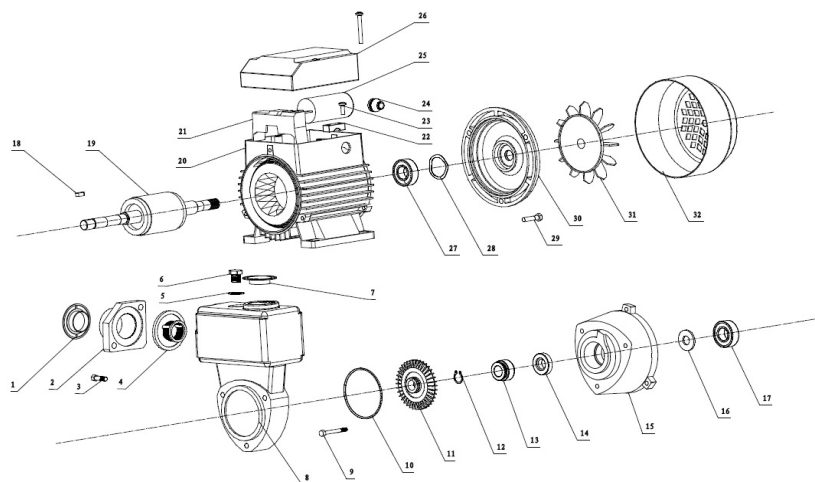
10. Hlučnost

Maximální hladina hluku vydávaná pracujícím čerpadlem nepřekračuje 80dB (A).

11 Závady, jejich příčiny, odstranění

Závada:	Příčina:	Odstranění:
Motor po zapnutí neběží, je tichý	Síť je bez napětí, případně je přerušovaný přívod	Překontrolovat přívod a napětí v síti
Motor po zapnutí neběží, bručí	Oběžné kolo zablokováno	Ručně protočit rotor
	Slepen rotor v těsn. plochách	Ručně protočit rotor
	Vadný kondenzátor	Vyhledat servis
Čerpadlo nedává vodu	Čerpadlo není zaplněno vodu	Zavodnit čerpadlo a potrubí
	Čerpadlo nasává vzduch netěsnostmi na sací straně	Překontrolovat a přetěsnit sací potrubí
	Sací potrubí nebo sací koš je zanesen	Vyčistit sací potrubí a sací koš
	Sací výška je velká	Snížit sací výšku. př. použít větší průměr sacího potrubí
Čerpadlo dává málo vody	Sací výška je velká	Snížit sací výšku. př. použít větší průměr sacího potrubí
	Sací potrubí nebo sací koš je zanesen	Vyčistit sací potrubí a sací koš
Mech. ucpávka propouští kapalinu	Porucha mechanické ucpávky	Vyhledat servis

12. Řez čerpadlem



WZ 250 Y

1	Krytka sací přípojky	17	Ložisko 6202
2	Výtlačné hrdlo	18	Pero
3	Šroub výtlačného hrdla	19	Rotor motoru
4	Zpětná klapka	20	Stator motoru
5	Těsnění zátky	21	Svorkovnice
6	Zátka	22	Úchytka kabelu
7	Krytka výtlačné přípojky	23	Šroub úchytky kabelu
8	Těleso čerpadla	24	Vývodka kabelu
9	Šroub tělesa čerpadla	25	Kondenzátor
10	Těsnění tělesa čerpadla	26	Kryt svorkovnice
11	Oběžné kolo	27	Ložisko 6202
12	Zajišťovací kroužek	28	Distanční kroužek
13	Mechanická ucpávka (rotor)	29	Šroub zadního ložiskového tělesa
14	Mechanická ucpávka (sedlo)	30	Zadní ložiskové těleso
15	Přední ložiskové těleso	31	Ventilátor
16	Odstřikovací kroužek	32	Kyt ventilátoru

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Záruka se vztahuje na následujících 24 měsíců od data prodeje.
2. Při uplatnění reklamace je nutné předložit doklad o koupi s datem prodeje, nebo záruční list s originálním razítkem, podpisem prodávajícího a výrobního čísla soustrojí.
3. Oprava soustrojí bude v případě splnění předepsaných podmínek realizována dle předpisů platných v České republice u dodavatele/výrobce pro Českou republiku příp. smluvního servisu.
4. Reklamace musí být uplatněna v místě zakoupení soustrojí, případně u níže uvedeného dodavatele/výrobce pro Českou republiku. Ohlášení reklamace může být provedeno telefonicky, ale následně musí být potvrzeno písemně, včetně popisu reklamace a projevu závady.
5. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou manipulací a instalací soustrojí v rozporu s platnými bezpečnostními předpisy, přirozeným opotřebením při provozu, čerpáním kapaliny mimo kapaliny doporučené v tomto návodu, mechanickým poškozením např. při přepravě.
6. Záruka se vztahuje na závady způsobené výrobní vadou příp. vadou materiálu čerpadla instalovaného a provozovaného ve shodě s tímto návodem.
7. V době trvání záruční doby není možné provádět žádné změny v konstrukci soustrojí (týká se i zkracování kabelu) bez dohody s dodavatelem.
8. V době trvání záruční doby není možné provádět žádné demontáže soustrojí, vyjma činností uvedených v návodu k obsluze a montáži.
9. Soustrojí v případě reklamace je povinen uživatel doručit k dodavateli nebo prodejci, příp. zaslat sběrnou službou na dodavatele
10. Pro uplatnění záruky je nutné potvrzení o elektroinstalaci na rozvodnou síť odborně způsobilou firmou (neplatí pro čerpadla ukončena zástrčkou) vč. zajištění proti přetížení.
11. Nedodržení bodu 8 a 9 je závažným důvodem neuznání reklamace.
12. Mimo záručních podmínek nepřísluší uživateli žádné odškodnění.

Záruční list

<u>Typ čerpadla</u>	<u>Výrobní číslo</u>
<u>Datum prodeje</u>	<u>Razítko a podpis prodávajícího</u>
<u>Datum montáže</u>	<u>Razítko a podpis oprávněného koncesovaného podniku</u>
<u>Způsob jištění a nastavené hodnoty</u>	
Upozornění pro spotřebitele: Překontrolujte, zda prodejna řádně a čitelně vyplnila záruční list typem a výrobním číslem čerpadla i jeho příslušenství, datem prodeje, razítkem a podpisem. Nedostatky ihned reklamujte, jinak ztrácíte práva plynoucí ze záruky. Neúplný a neoprávněně měněný (přepisovaný) záruční list je neplatný. V případě reklamace se záruční doba prodlužuje o dobu, odkdy kupující uplatnil nárok na záruční opravu u servisní organizace k tomu určené až do doby převzetí výrobku po opravě.	

Záznam o servisu a provedených opravách

Datum	Popis reklamované závady, úkon, razítko a podpis organizace