

# Provozní a montážní předpisy ponorných čerpadel PEDROLLO pro mírně znečištěnou vodu typových řad



## RXm, RX a RXm-GM

01/2022

### BEZPEČNOST PROVOZU

Tento provozní návod obsahuje nezákladnější pokyny, kterých je třeba dbát při montáži, provozu a údržbě čerpadla. Proto je bezpodmínečně nutné, aby jste si tento provozní předpis přečetli ještě před použitím čerpadla! Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek jak ohrožení osob, tak vlastního čerpadla. Nedodržování bezpečnostních pokynů má za následek ztrátu jakýchkoliv nároků na náhradu škody. Dbejte toho, aby veškeré montážní a servisní služby byly prováděny oprávněnými a kvalifikovanými osobami. Při provozu čerpadla dodržujte obecně platné bezpečnostní předpisy o styku s elektrickými spotřebiči.

Zásadně směji být veškeré práce s čerpadlem prováděny pouze po odpojení elektrického přívodu od elektrické sítě. Je zásadně nepřípustné manipulovat s čerpadlem během provozu, zasahovat do elektrické sítě a manipulovat s čerpadlem pomocí kabelů. Ponorná čerpadla přenášejte vždy za pomoci transportního držadla. Při použití ponorných čerpadel PEDROLLO v bazénech, brouzdalištích nebo zahradních jezírkách musí být čerpadlo zapojeno do sítě vybavené oddělovacím transformátorem a ochranným prvkem s všestranným oddělováním. Bez vhodné motorové a zkratové ochrany se nesmí čerpadla pro tyto účely používat. Mezní hodnoty uvedené na štítku čerpadla nesmí být v žádném případě překročeny.

Dbejte prosím na to, aby všechny elektrické přístroje (např. zásuvky a spínací zařízení) byly montovány v prostoru bezpečném před zaplavením.

### POPIS ČERPADEL

Čerpadla PEDROLLO typové řady **RXm** (jednofázové provedení), **RX** (třífázové provedení bez plovákového spínače) a **RXm-GM** (jednofázové provedení s vertikálním magnetickým plovákovým spínačem) jsou ponorná nerezová jednostupňová monobloková čerpací soustrojí (dále jen čerpadla) sestávající z hydraulické části a z elektromotoru. Základem hydraulické části je sací koš s otevřeným radiálním kolem. Prodloužená hřídel rotoru je pro elektromotor a čerpadlo společná (monoblokové provedení). Utěsnění hřídele čerpadla je zajištěno zdvojenou ucpávkou s olejovou komorou. Ze strany hydraulické jednoduchou mechanickou ucpávkou a ze strany elektromotoru guferem (platí pro velikosti 1,2 a 3) a dvojitou mechanickou ucpávkou v olejové komoře (velikosti 4 a 5). Olej v olejové komoře je medicínský, netoxický a ekologicky bezpečný. Olej zajišťuje spolehlivé mazání styčných ploch mechanických ucpávek. Čerpadla PEDROLLO typové řady **RX** jsou dodávána s jednofázovým (RXm) nebo třífázovým elektromotorem (RX). Jednofázové provedení je vybaveno plovákovým spínačem. Čerpadla v třífázovém provedení nemají plovákový spínač. Čerpadla jsou dodávána s kabelem o délce 5m resp. 10m.

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Čerpadla **RX** jsou určena pro čerpání čisté pitné, průsakové nebo mírně zakalené užitkové vody z přírodních nebo jiných zdrojů. Maximální velikost pevných nečistot je 10 mm.

Čerpání vody s abrazivními pevnými přímislinami a provoz čerpadla na sucho způsobují snížení životnosti čerpadla nebo i jeho poškození!!

	Čerpadla <b>RX</b>
Maximální dopravní množství v závislosti na typové velikosti:	300 l/min
Maximální dopravní výška v závislosti na typové velikosti:	20 m
Maximální hloubka ponoru pod vodní hladinou:	10 m (v závislosti na délce přírodního kabelu)
Minimální výška vodní hladiny:	14 resp. 20 mm
Maximální velikost pevné nečistoty:	10 mm
Teplota čerpané kapaliny:	standardně do +50 °C (max. +90 °C po dobu 3 min. provozu)
Maximální hladina hluku:	neměřitelná z důvodu provozu čerpadla pod vodní hladinou

Čerpadla se nesmí provozovat mimo hodnoty stanovené v jeho technické dokumentaci, zvláště pokud se týká čerpané kapaliny, dopravovaného množství, otáček, měrné hmotnosti, tlaku, teploty a příkonu.

**POZOR:** ponorná čerpadla PEDROLLO nejsou vhodná pro čerpání korozivní, hořlavé a výbuchem nebezpečné tekutiny nebo tekutiny s obsahem oleje a olejové emulze

**Čerpadla se nesmí provozovat v prostředí s nebezpečím výbuchu!**

### INSTALACE

Čerpadlo doporučujeme postavit na pevný základ. Přezkoušejte, zda u čerpadla s plovákovým spínačem je tento volně pohyblivý. V případě potřeby zavěste čerpadlo na lanko upevněné na rukojeti čerpadla. Čerpadlo se nesmí zavěšovat za přírodní kabel!

Ponorná čerpadla PEDROLLO můžete umístit buď pevně do jímky, šachty, studny a pod. nebo volně pro přenášení do jímek, sudů, bazének a nádrží nebo do přírodních zdrojů jako rybníky, potoky a jiné. Při instalaci čerpadla na potrubní rozvod nesmí výtlačné potrubí způsobit mechanické napětí čerpacího soustrojí a čerpadlo nesmí být použito jako pevný bod potrubního rozvodu. Při instalaci čerpadla do jímky nebo šachty doporučujeme dno se zaoblenými rohy, které zabraňují usazování kalu. Při přenosné instalaci připojte hadici na výtlačné hrdlo čerpadla přes odpovídající přípravek (spojka, hadicová spona a pod.).

Jednofázová čerpadla **RX** jsou vybavena plovákovým stavitelným spínačem, který umožňuje automatický provoz bez nutné přítomnosti obsluhy. Změnou délky plováku v držáku na tělese čerpadla lze nastavit požadovanou minimální (vypnutí čerpadla) a maximální (sepnutí čerpadla) výšku hladiny vody např. v dešťové jínce, sklepním prostoru a pod. V poloze, kdy plovákový spínač volně splívá podél čerpadla je čerpadlo vypnuto (poloha minimální hladiny). V okamžiku, kdy stoupající hladina pozvedne plovákový spínač a ten začne volně plavat po hladině (poloha maximální hladiny), spíná čerpadlo. Viz obrázek.

Rozsah spínací funkce plovákového spínače (rozsah minimální a maximální hladiny) zjistíte poslechem slyšitelného vypnutí nebo sepnutí v tělese plováku. Nastavení spínací a vypínací funkce provádějte před uvedením čerpadla do provozu bez připojení ke zdroji el. energie.

Dbejte na to, aby při poklesu hladiny na úroveň sacího koše čerpadla neležel plovákový spínač na hladině nebo dně vodního zdroje! V takovém případě zkratíte délku plovákového spínače v držáku. Čerpadla typové řady **RXm-GM** vybavena vertikálním plovákovým spínačem mají svou polohu zapnuto/vypnuto pevně dānu a není potřeba ji nijak serizovat a nebo přenastavovat.

Vaše konkrétní pracovní podmínky nebo případné nejasnosti konzultujte prosím se svým prodávacem.

### PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTĚ

Elektrické údaje čerpadel jsou uvedeny na továrním štítku. Napětí a frekvence sítě musí souhlasit s typovým štítkem.

Elektromotory ponorných čerpadel jsou vyráběny v souladu s IEC 335-1 (EN 60 335-1), IEC 34, CEI 61-50. Krytí elektromotoru je IP 68, izolace třídy F.

Přírodní elektro kabel a kabel plovákového spínače jsou z materiálu HO7-RN-F (Neopren).

Jednofázové elektromotory typové řady **RXm** mají vestavěnou ochranu proti přetížení ve vinutí motoru. Při dosažení maximální dovolené teploty vinutí se čerpadlo automaticky vypne a po ochlazení se opět automaticky zapne. Pokud tepelná ochrana vypne čerpadlo vícenásobně po sobě, je třeba čerpadlo odpojit od elektrické sítě, kontaktovat prodejce a ověřit si konkrétní provozní podmínky čerpadla.

### ÚVODNÍ PŘEDBĚŽNÁ PROHLÍDKA

Ujistěte se, že elektrické zapojení i jištění odpovídá hodnotám uvedeným na štítku Vašeho čerpadla a nejeví známky jakéhokoliv mechanického poškození. Ujistěte se o správném nastavení plovákového spínače a o jeho volném pohybu ve vodním zdroji. Čerpadla jsou určena pro trvalý provoz pod vodou, ujistěte se, že v žádném případě Vaše čerpadlo nebude pracovat na sucho.

### SPUŠTĚNÍ ČERPADLA

Čerpadla s jednofázovým elektromotorem a odpovídající vidlicí stačí zasunout do odpovídajícího zdroje elektrického proudu. U těchto čerpadel není nutné provádět kontrolu směru otáčení.

Po spuštění čerpadla s plovákovým spínačem (jednofázové provedení) sledujte, zda při vyčerpání vodního zdroje na nastavené minimum se čerpadlo automaticky vypne. Pokud ne, zkraťte kabel plováku výše popsaným způsobem. Správnou funkci plovákového spínače si ověřte u verze s magnetickým vertikálním plovákovým spínačem.

### ZASTAVENÍ ČERPADLA

Ponorná čerpadla se vyřadí z provozu vytažením vidlice přívodního kabelu z příslušné zásuvky elektrické sítě. Při opětovném spuštění čerpadel do provozu po jejich odpojení od instalace nebo po delší odstavce opakujte úvodní předběžnou prohlídku

### ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Zásadně směji být veškeré práce s čerpadlem prováděny pouze po odpojení elektrického přívodu od elektrické sítě.

Čerpaná tekutina vyteče z čerpadla automaticky při jeho vytažení ze zdroje.

Po ukončení provozu (např. letní sezóny) doporučujeme čerpadlo prohlédnout, očistit od případných nečistot v sacím koši a uskladnit v místnosti, kde teplota neklesá pod bod mrazu. U čerpadel, která jsou jen zřídka v provozu se doporučuje je jednou za 2 měsíce krátkodobě uvést do provozu. Čerpadla nevyžadují žádnou zvláštní údržbu. Vsazení nového elektrického vodiče nebo každý jiný zásah do čerpadla smí být proveden jen autorizovaným odborníkem.

### ZÁVADY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Čerpadlo nedává vodu:	sací otvory sacího koše jsou ucpány, netěsné nebo zcela neprůchodné výtlačné potrubí, zablokované oběžné kolo vláknitými nečistotami, vadné přívodní vedení, tepelná pojistka ve vinutí motoru čerpadla zareagovala na přehřátí čerpadla
Čerpadlo dává malé množství vody:	sací otvory sacího koše jsou ucpány, netěsné nebo ucpané výtlačné potrubí, poškozené oběžné kolo, příliš vzduchu v čerpané kapalině, menší vydatnost zdroje než výkon čerpadla
Motor se neroztočil:	chybné elektrické zapojení, zablokovaný elektromotor
Přehřívá se elektromotor, čerpadlo má velkou spotřebu energie	příliš malá výtlačná výška. Čerpadlo vykonává max. práci. Přiškrtit výtlač čerpadla vhodnou armaturou
Neklidný a hlučný chod:	příliš malá výtlačná výška, ucpáný sací koš čerpadla, vzduchové bubliny ve vodě, opotřebením oběžného kola

### ZÁRUKA, SERVIS A DODÁVKY NÁHRADNÍCH DÍLŮ

Dodavatel poskytuje na zakoupený výrobek záruční lhůtu v délce 24 měsíců, s platností od data prodeje za podmínek určených obchodním zákoníkem a souvisejícími předpisy platnými v den prodeje na všechny výrobní nebo materiálové vady. V těchto případech se zavazujeme uskutečnit v našich smluvních servisních střediscích bezplatnou opravu či výměnu vadného dílu. Reklamací uplatňujte v prodejně či velkoobchodu, kde jste vodárnu zakoupili. K reklamaci je nutné předložit záruční list s razítkem prodejny a datem nákupu.

Záruka nezahnuje v žádném případě eventuelní plnění náhrady škody. Záruční plnění se nemohou poskytnout při běžném opotřebením materiálů, při poškození vlastním zaviněním, neodbornou údržbou nebo při škodách vzniklých porušením těchto provozně montážních předpisů.

Náhradní díly požadujte u svých prodejců.

Vzhledem ke stále probíhající inovaci si výrobce vyhrazuje právo změny uvedené specifikace.

### LIKVIDACE VÝROBKU-VÝROBEK S UKONČENOU ŽIVOTNOSTÍ

Po ukončení životnosti čerpadla, předejte toto zařízení odborné firmě k ekologické likvidaci! Čerpadlo můžete odevzdat a nebo se informovat o způsobu jeho likvidace na prodejně, kde jste ho zakoupili. V případě, že z jakéhokoliv důvodu není čerpadlo možno předat k ekologické likvidaci na prodejně, a nebo na místě sběru takového odpadu zřízeného v blízkosti Vašeho bydliště, obraťte se přímo na adresu naší společnosti uvedenou v zápatí tohoto dokumentu.



### PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Tímto prohlašujeme, na naši odpovědnost, že výrobky odpovídají požadavkům dle následujících směrnic ve znění pozdějších předpisů a odpovídající přízpusobené národní legislativě: 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC, 2002/95/EEC

San Bonifacio, 31.03.2022

Pedrollo S.p.A.  
Il Presidente,  
Silvano Pedrollo

Zapsán v obch. rejstříku, vedeném Kraj. obch. soudem v Ostravě, oddíl B, vlož. 669.

 **SIWATEC**

 **PEDROLLO**  
the spring of life

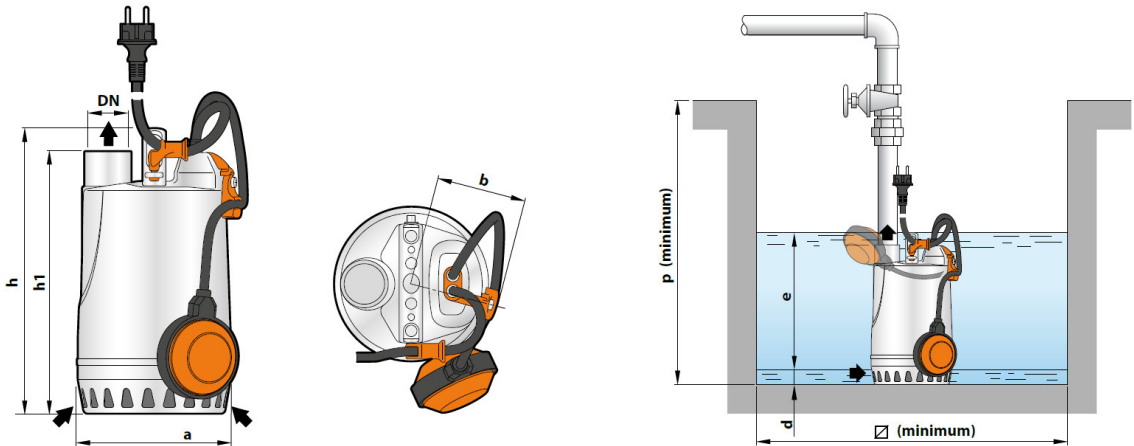
**Výhradní zástupce pro ČR**  
**SIWATEC, a.s. – divize čerpadel**  
**Dalimilova 285/54**  
**783 35 Olomouc – Chomoutov**  
**Tel.: +420 585 224 168 / GSM: +420 605 298 297 / www.siwatec.cz**

## Příloha provozních a montážních předpisů

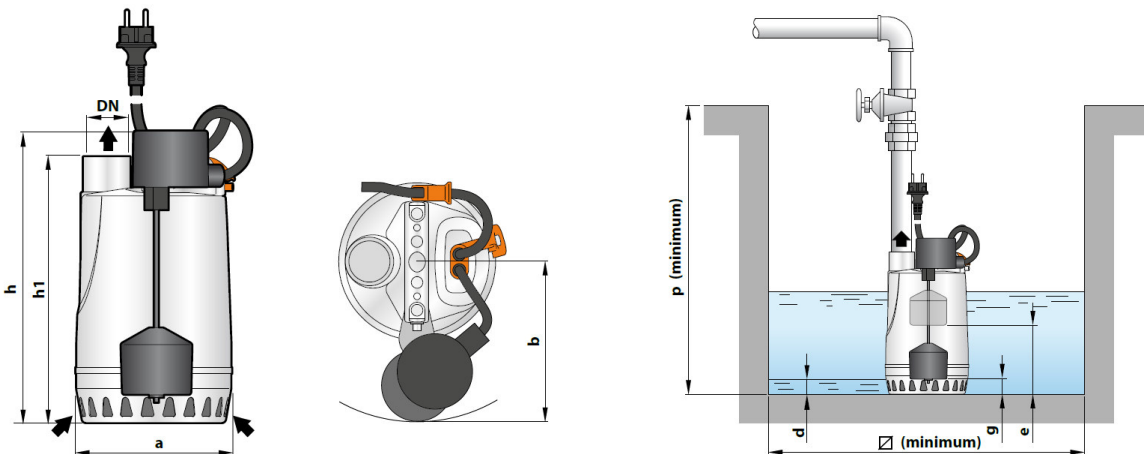
## Pracovní charakteristiky

Typová velikost		Výkon (P <sub>2</sub> )		Q	0	1.2	3.6	6.0	8.4	9.6	12.0	13.2	15.6	18.0
Jednofáz	Třífáz	kW	HP		0	20	60	100	140	160	200	220	260	300
RXm 1	RX 1	0.25	0.33	H (m)	7.5	6.5	5	3.5	2	1				
RXm 2	RX 2	0.37	0.50		10	9.5	8	6.5	5	4.5	2.5	2		
RXm 3	RX 3	0.55	0.75		12	11.5	9.5	8	6.5	5.5	3.5	3		
RXm 4	RX 4	0.75	1		16	15	13	11.5	9.5	8.5	6.5	5.5	4	
RXm 5	RX 5	1.1	1.5		20	19.5	17.5	15.5	13.5	12.5	10	9	7	5

## Rozměry



Typ		Připojení DN	Rozměry v mm								Kg	
Jednofáz	Třífáz		a	b	h	h1	d	e	p	Ø	1~	3~
RXm 1	RX 1	1 1/4"	147	24	269	246	14	nastavitelné	350	350	6.1	5.5
RXm 2	RX 2				298	277					6.1	5.6
RXm 3	RX 3				298	277					7.6	7.0



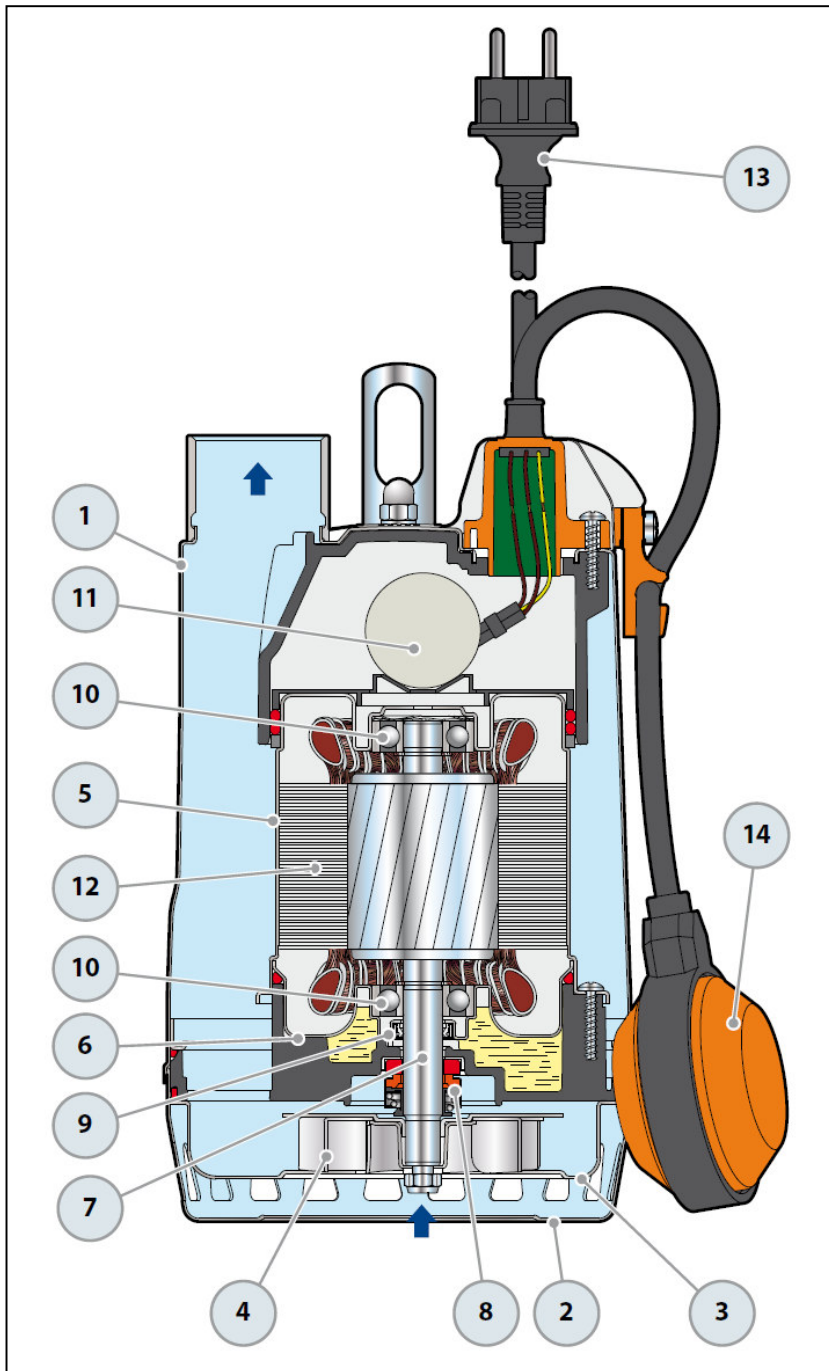
Typ	Připojení	Rozměry v mm									Kg
Jednofáz	DN	a	b	h	h1	d	e	g	p	Ø	1~
RXm 1-GM	1 1/4"	147	150	270	247	14	145	40	350	240	6.2
RXm 2-GM				300	277		175	45			6.2
RXm 3-GM				300	277		175	45			7.5

## Proudové hodnoty

Typ	Napětí		
	230 V	240 V	110 V
Jednofáz			
RXm 1	1.5 A	1.4 A	3.0 A
RXm 2	2.0 A	2.0 A	4.0 A
RXm 3	3.6 A	3.4 A	7.2 A

Typ	Napětí			
	230 V	400 V	240 V	415 V
Třífáz				
RX 1	1.6 A	0.9 A	1.6 A	0.9 A
RX 2	1.7 A	1.0 A	1.7 A	1.0 A
RX 3	2.8 A	1.6 A	2.6 A	1.5 A

## Schématický rozklad čerpadla



- 1 Plášť čerpadla – nerez ocel
- 2 Kryt sání – nerez ocel
- 3 Rozvaděč – nerez ocel
- 4 Oběžné kolo – nerez ocel
- 5 Plášť motoru – nerez ocel
- 6 Víko motoru – nerez ocel
- 7 Hřídel – nerez ocel
- 8 Mechanická ucpávka
- 9 Gufero
- 10 Kuličková ložiska
- 11 Kondenzátor – pouze u jednofázových čerpadel
- 12 Elektromotor
- 13 Napájecí kabel
- 14 Plovákový spínač – pouze u jednofázových čerpadel