

Provozní a montážní předpisy ponorných kalových čerpadel PEDROLLO pro znečištěnou vodu

typové řady



TOP VORTEX
TOP VORTEX/GM

12/2021

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 jeho užitím. 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 dle možností v prostoru bezpečném před zaplavením.

POPIS ČERPADEL

Čerpadla **PEDROLLO** typ **TOP VORTEX** a **TOP VORTEX/GM** je ponorné jednostupňové monoblokové čerpací soustrojí (dále jen čerpadlo) 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.

Čerpadla **PEDROLLO** typu **TOP VORTEX** a **TOP VORTEX/GM** jsou dodávána pouze s jednofázovým elektromotorem. Čerpadla jsou standardně dodávána s přívodním kabelem o délce 5 m s odpovídající vidlicí a s plovákovým spínačem (modely **TOP2-VORTEX** a **TOP3-VORTEX**) a nebo s magnetickým spínačem (modely **TOP2-VORTEX/GM** a **TOP3-VORTEX/GM**).

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Čerpadla **TOP VORTEX** a **TOP VORTEX/GM** jsou určena pro čerpání čisté pitné, průsakové nebo mírně znečištěné užitkové vody z přírodních nebo jiných zdrojů s maximální velikostí pevných nečistot do **Ø 20 mm**.

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

	TOP2-VORTEX/GM	TOP3-VORTEX/GM
Maximální dopravní množství:	180 l/min	180 l/min.
Maximální dopravní výška:	7 m	8,5 m
Maximální hloubka ponoru pod vodní hladinou:	3 m	3 m
Minimální výška vodní hladiny:	25 mm	25 mm
Maximální velikost pevné nečistoty:	20 mm	20 mm
Maximální teplota čerpané kapaliny:	+ 40 °C	+ 40 °C
	+ 90 °C po dobu provozu max. 3 min.	+ 90 °C po dobu provozu max. 3 min.
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 za rukojť čerpadla. Čerpadlo se nesmí zavěšovat za přívodní kabel! Čerpadlo nespouštějte a ani nevytahujte pomocí přívodního kabelu!

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.).

Čerpadla **TOP VORTEX** 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 splývá 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 zkrátěte délku plovákového spínače v držáku.

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

Čerpadla **TOP VORTEX/GM** jsou vybavena magnetickým plovákovým spínačem, který umožňuje automatický provoz bez nutné přítomnosti obsluhy. V poloze, kdy je plovákový spínač ve své nejnižší poloze na jeho vertikálním vedení je čerpadlo vypnuto (poloha minimální hladiny). V okamžiku, kdy stoupající hladina pozvedne plovákový spínač a ten se dotkne kontaktu v horní poloze vertikálního vedení (poloha maximální hladiny), spíná čerpadlo. Viz obrázek.

U čerpadel s magnetickým plovákem (modely **TOP VORTEX/GM**) je nastavení min. a max. hladiny konstrukčně pevně dáno. Hladina sepnutí 170 mm u modelu **TOP2-VORTEX/GM** a 200 mm u modelu **TOP3-VORTEX/GM**. Vaše konkrétní pracovní podmínky nebo případné nejasnosti konzultujte se svým prodávacem.

PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

Elektrické zapojení může provést pouze odborník s elektrotechnickým vzděláním. Elektrické údaje čerpadel jsou uvedeny na továrním štítku. Napětí a frekvence sítě musí souhlasit s typovým štítkem. Čerpadla jsou určena k pevnému připojení do běžného prostředí dle ČSN 330300. Čerpadlo musí být připojeno ke zdroji elektrické energie přes vhodný motorový spouštěč (proudovou ochranu) odpovídající – nastavenou, hodnotě min. 20% pod hodnotou jmenovitého proudu elektromotoru uvedeného na jeho typovém štítku a to v závislosti na citlivost motorového spouštěče a přes vhodný spínač. Hodnota nastavené proudové ochrany se může také lišit v závislosti na konkrétních podmínkách elektrické sítě v místě instalace čerpadla! 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. Přívodní elektrokabel a kabel plovákového spínače jsou z materiálu HO7-RN-F (Neopren).

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 vidlici stačí zasunout do odpovídající zásuvky. Z bezpečnostních důvodů musí být zásuvka uzemněna. U těchto čerpadel není nutné provádět kontrolu směru otáčení. Po spuštění čerpadla s plovákovým spínačem sledujte, zda při vyčerpání vodního zdroje na nastavené minimum se čerpadlo automaticky vypne. Pokud ne, zkratíte kabel plováku výše popsaným způsobem.

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 odstávce opakujte úvodní předběžnou prohlídku

ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Zásadně směřjí 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 ucpaný, netěsné nebo zcela neprůchodné výtlačné potrubí, zablokované oběžné kolo vláknitými nečistotami, vadné přírodní vedení, hlídač teploty vinutí při překročení teploty vypnul motor
Čerpadlo dává malé množství vody:	sací otvory sacího koše jsou ucpané, 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, opotřebením oběžného kola
Neklidný a hlučný chod:	příliš malá výtlačná výška, ucpaný 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. Reklamaci uplatňujte v prodejně či velkoobchodu, kde jste čerpadlo zakoupili. K reklamaci je nutné předložit řádně vyplněný záruční list s razítkem prodejny a datem nákupu. Záruka nezahrnuje 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 provozních 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 naší odpovědnost, že výrobky odpovídají požadavkům dle následujících směrnic ve znění pozdějších předpisů a odpovídající přízpůsobené národní legislativě: 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC, 2002/95/EEC

San Bonifacio, 28/07/2014

Pedrollo S.p.A.
Amministratore Unico
Silvano Pedrollo
Silvano Pedrollo

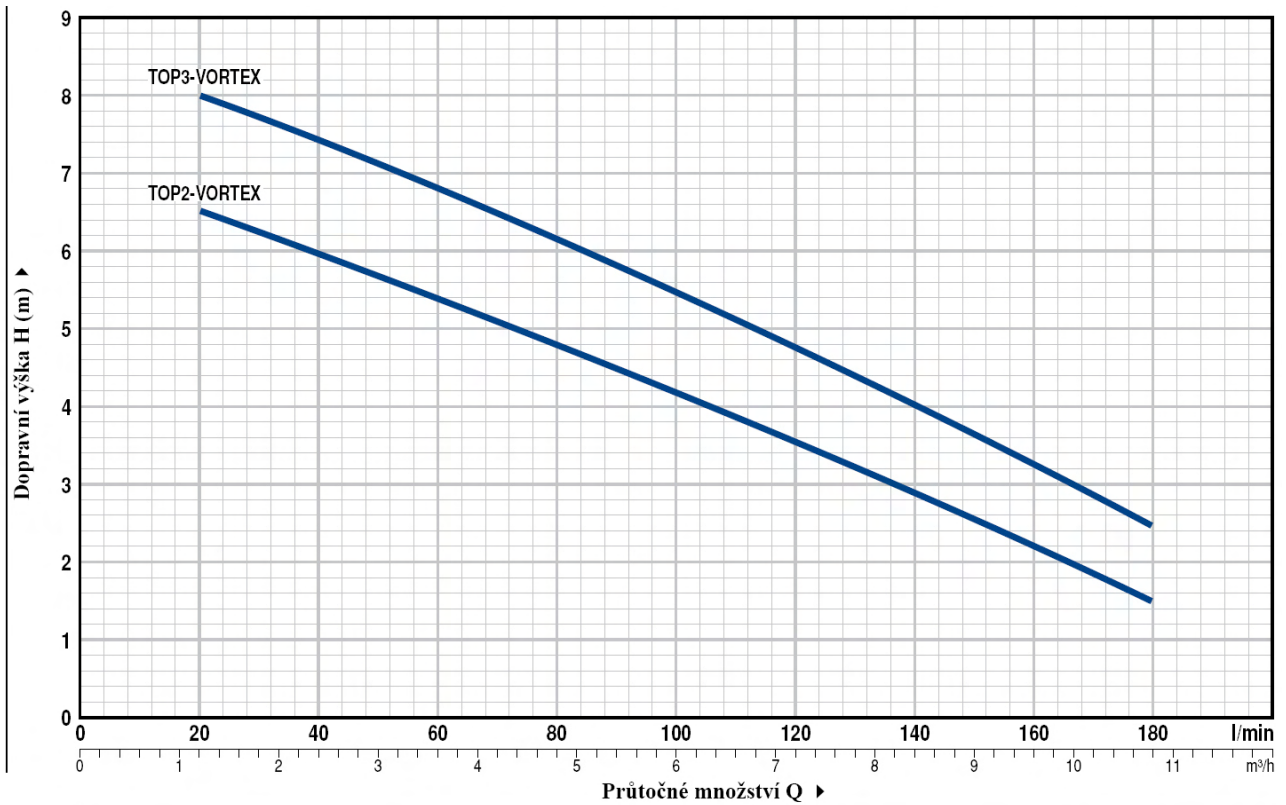
Zapsán v obch. rejstříku, vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vlož. 669.

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 – parametry čerpadel TOP VORTEX a TOP VORTEX/GM

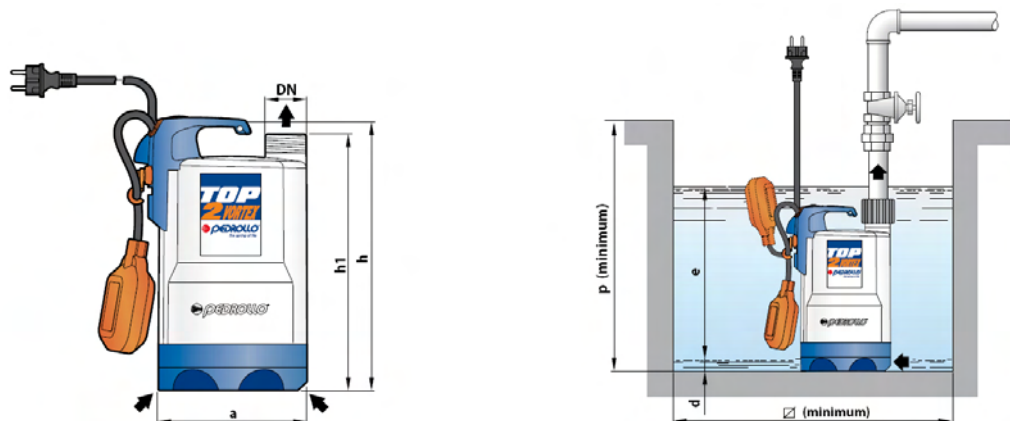


Typy čerpadel	Výkon (P2)		Q	m³/h											
	kW	HP		0	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8		
Jednofázová			l/min	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180		
TOP 2 - VORTEX	0.37	0.50	H (m)	7	6.5	6	5.4	4.8	4.2	3.5	2.9	2.2	1.5		
TOP 3 - VORTEX	0.55	0.75		8.5	8	7.4	6.8	6.1	5.5	4.7	4	3.2	2.5		

Q = Průtokové množství H = Dopravní výška

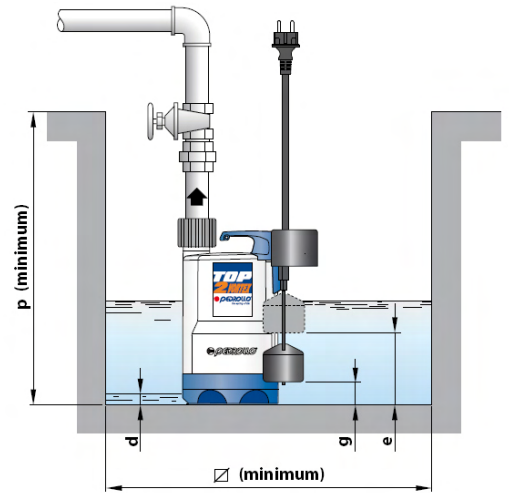
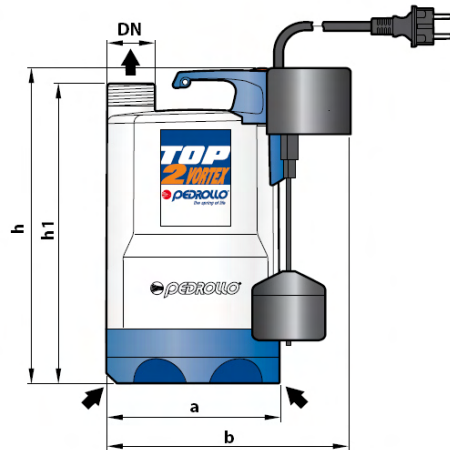
Tolerance pracovní charakteristiky v souladu s normou EN ISO 9906 Příloha 3B.

Rozměry čerpadel



Typy čerpadel	Připojení DN	Rozměry v mm							Kg
		a	h	h1	d	e	p	□	
Jednofázová	1¼"	152	288	268	25	nastavitelné	350	350	5.2
TOP 2 - VORTEX			318	298					6.6
TOP 3 - VORTEX									

Verze s magnetickým plovákovým spínačem

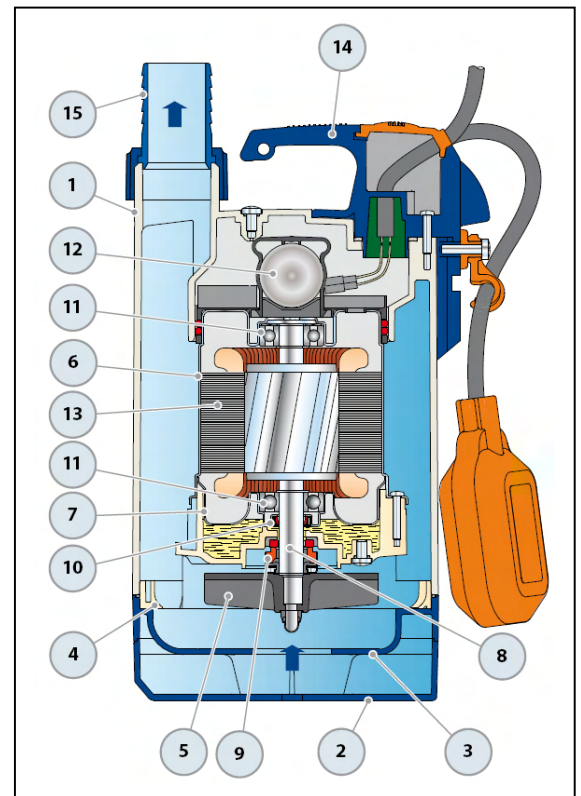


Typy čerpadel	Přípojení	Rozměry v mm									Kg
		a	b	h	h1	d	e	g	p	Ø	
Jednofázová	DN										
TOP 2 - VORTEX/GM	1¼"	152	200	288	268	25	170	40	350	220	5.3
TOP 3 - VORTEX/GM				318	298		200	65			

Proudové hodnoty

Typy čerpadel	Jednofázové provedení		
	230 V	240 V	110 V
Jednofázová			
TOP 2 - VORTEX	2.0 A	1.9 A	4.0 A
TOP 3 - VORTEX	2.9 A	2.8 A	5.8 A

1	Plášť čerpadla	Technopolymer
2	Sací koš	Technopolymer
3	Kryt sání	Technopolymer
4	Rozvaděč	Technopolymer
5	Otevřené oběžné kolo	Technopolymer
6	Plášť motoru	nerozavějící ocel
7	Víko motoru	nerozavějící ocel
8	Hřídel čerpadla	nerozavějící ocel
9	Mechanická ucpávka	keramika/uhlík/NBR STA-12R
10	Gufero	12x19x5 mm
11	Kuličková ložiska	6201 ZZ
12	Kondenzátor	10 µF – TOP2 VORTEX/GM 14 µF – TOP3 VORTEX/GM
13	Elektromotor	
14	Ručka vč. 5m přívodního kabelu a plovákového spínače	
15	Hadicový nátrubek	Ø 35 mm



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