



# Ponorné čerpadlo DROWN 900

**EASY  
PUMP**

  
**alixis**

# Návod pro montáž a údržbu Ponorné čerpadlo DROWN 900

Ponorné čerpadlo DROWN 900

Obj. číslo 13202566



Pokyny popsané v tomto návodu se musí bezpodmínečně dodržovat. Při jejich nedodržení zaniká jakýkoliv nárok na záruku. Pro veškeré doplňující výrobky zakoupené ve firmě Aliaxis Česká republika s. r. o., dostanete návody k montáži samostatně přibalené do přepravního obalu.

Chybějící návody si u nás, prosím, vyžádejte. K dispozici jsou i na webových stránkách [www.aliaxis.cz](http://www.aliaxis.cz).

Před samotnou instalací je nezbytné zkontrolovat výrobky, zda nedošlo k jejich poškození.

Montáž musí být provedena odborně.

## Obsah

1 TECHNICKÉ INFORMACE	3
2 POKYNY K INSTALACI A ÚDRŽBĚ	6
2.1. APLIKACE	6
2.2. ČERPATELNÉ KAPALINY	6
2.3. TECHNICKÉ PARAMETRY A OMEZENÍ POUŽITÍ	6
2.4. SKLADOVÁNÍ	7
2.5. PŘEPRAVA	7
2.6. HMOTNOST A ROZMĚRY	7
2.7. VAROVÁNÍ	7
2.8. INSTALACE	7
2.9. SPUŠTĚNÍ	8
2.10. OPATŘENÍ	8
2.11. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ	8
2.12. VYHLEDÁVÁNÍ PORUCH	9
2.13. ZÁRUKA	9

### Kontaktní údaje:

Aliaxis Česká republika s. r. o.  
Průmyslová 367, 252 50  
Vestec Tel: +420272084611  
Infolinka: +420800 23 24 25  
Email: [info.cz@aliaxis.com](mailto:info.cz@aliaxis.com)  
[www.aliaxis.cz](http://www.aliaxis.cz)

# 1. Technické informace

Vicestupňová ponorná čerpadla s integrovanou elektronikou pro automatické zapínání a vypínání. K dispozici jsou verze s dvěma nebo třemi oběžnými koly. Čerpadlo je určeno pro obecné zásobování vodou, zahradní zavlažování a čerpání ze studní a dešťových jímek.

Rozsah průtoku	od 1 m <sup>3</sup> /hod do 6 m <sup>3</sup> /hod
Maximální výtlak	45m (verze 900)
Maximální ponor	15 m
Čerpané médium	čistá voda, bez pevných nebo abrazivních látek, neviskózní, neagresivní, nekystalizující a chemicky neutrální.
Teplota média	od 0°C do +40°C
Připojovací závit	Rp1" s univerzální hadicovým adaptérem (3/4" + 1" / 20mm + 25 mm)
Maximální vnější průměr	161 mm
Materiál oběžných kol	Technopolymer
Maximální počet startů	20/hod
Krytí	IP68
Třída izolace	F
Napětí	230V/50Hz
Převodní kabel	15 m H07RN-F s vidlicí
Instalační pozice:	vertikální

## Konstrukční vlastnosti čerpadla

Těleso čerpadla a oběžná kola z technopolymeru, který odolává korozi oxidací. Čerpadlo má integrovanou zpětnou klapku. K dispozici je standardní verze s nerezovým sacím systémem nebo nerezovým sacím tělesem pro použití s plovoucí sací soupravou (verze X-RING). Čerpadlo má zabudovanou ochranu proti chodu nasucho. Doporučuje se instalace malé přídavné expanzní nádoby.

## Konstrukční vlastnosti motoru

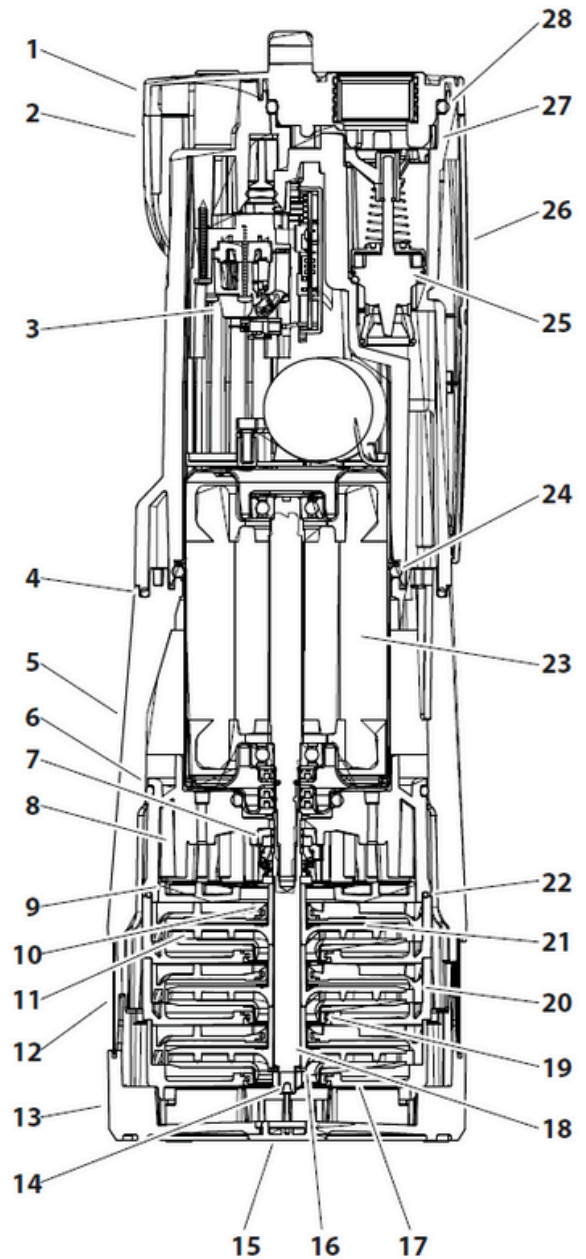
Asynchronní motor. Hřídel motoru z nerezové oceli AISI 416 + AISI 304. Integrovaný rozběhový kondenzátor a tepelná ochrana proti přehřátí motoru.

## Integrovaná elektronika

Elektronika umožňuje automatické zapínání a vypínání. Tlakový spínač a snímač průtoku jsou integrované. Ochrana proti chodu nasucho.

# 1. Technické informace

Pozn.	Díl	Materiál
1	VÍKO VÝTLAKU	Technopolymer
2	PLÁŠŤ MOTORU	Technopolymer
3	TLAKOVÝ SNÍMAČ	Technopolymer / Silikon
4	O-KROUŽEK 112 X 4	NBR 70
5	TĚLESO MOTORU	Technopolymer
6	O-KROUŽEK 117 X 4	EPDM 70
7	OPĚRNÝ KROUŽEK 13.8/26/8	Karbon / Keramika / NBR
8	UCPÁVKOVÉ TĚLESO	Technopolymer
9	TĚLESO POSLEDNÍHO DIFUZORU	Technopolymer
10	POUZDRA OBĚŽNÉHO KOLA BWD	Technopolymer
11	TĚLESO DIFUZORU HP	Technopolymer
12	SACÍ SÍTO L493.5 H53	Nerezová ocel AISI 304
13	ZÁKLADNA SACÍHO SÍTA D-EVO	Technopolymer
14	SAMOJISTNÁ MATICE EB M8 U.7474	Nerezová ocel A2
15	KRYCÍ ZÁTKA	EPDM
16	PODLOŽKA d8,5 D17 S1,6	Nerezová ocel A2
17	KRYT PRVNÍHO STUPNĚ	Technopolymer
18	HŘÍDEL ČERPADLA	Nerezová ocel AISI 303
19	POUZDRO OBĚŽNÉHO KOLA FWD	Technopolymer
20	DIFUZOR A 50I	Technopolymer
21	OBĚŽNÉ KOLO ASS.Y E1 (50I)	Technopolymer / Nerezová ocel AISI 304
22	O-KROUŽEK 3475 120,33 X 2,62	EPDM 70
23	MOTOR ASS.Y H80 230V/50-60HZ	Nerezová ocel AISI 304 / AISI 416 (hřídel)
24	O-KROUŽEK OR-6350 88,27 X 5,34	NBR
25	ZPĚTNÁ KLAPKA ASS.Y SBA	Technopolymer / NBR / AISI 302/ AISI A2/Ferrit
26	BOČNÍ KRYT	Technopolymer
27	FILTRAČNÍ SÍTKO KLAPKY	Technopolymer
28	O-KROUŽEK 6250 62,87X5,34	NBR 70

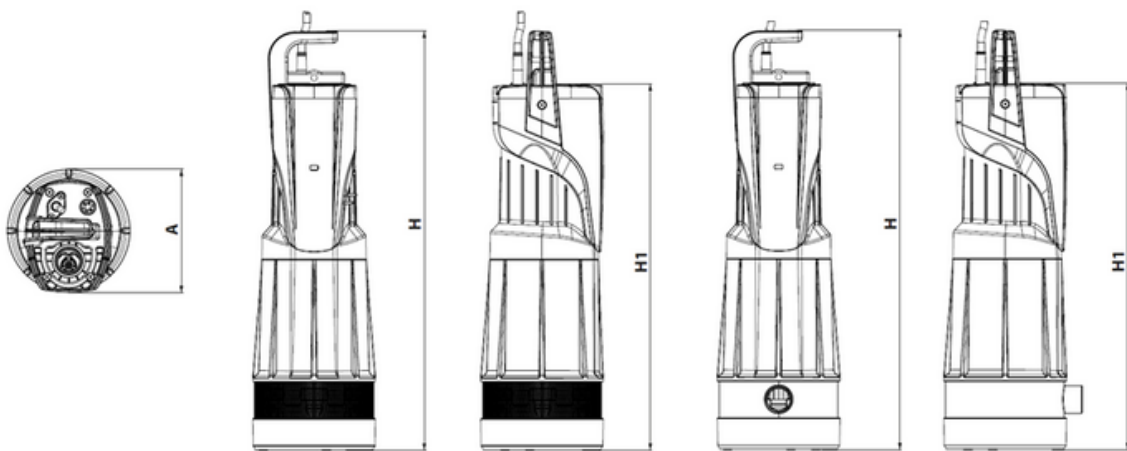


MODEL	Q (m <sup>3</sup> /hod)	0	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8
	Q (l/min)	0	20	30	40	50	60	70	80
EASY E-DEEP 900	H (m)	45	41	38,5	35	30	24,5	18,5	12
EASY E-DEEP 900 X-RING		45	41	38,5	35	30	24,5	18,5	12

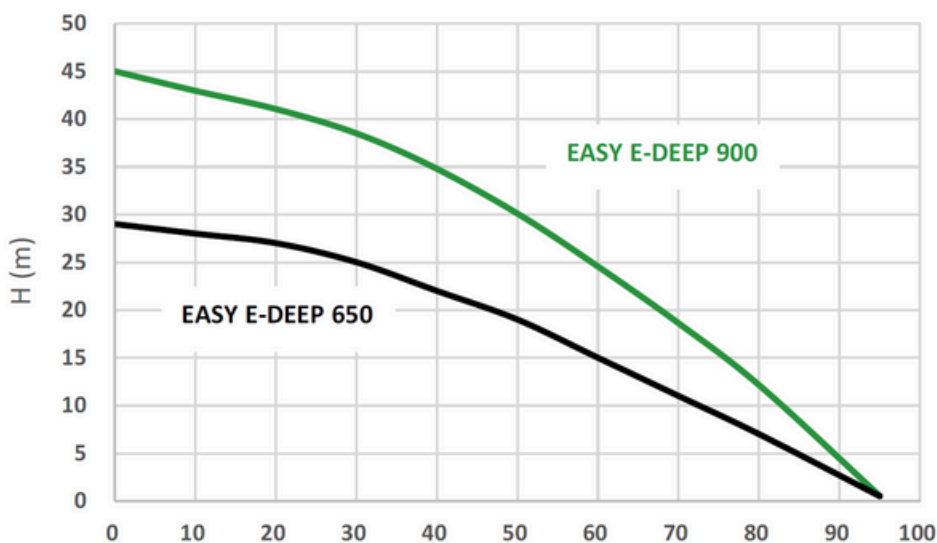
# 1. Technické informace

## Elektrické parametry a rozměry

MODEL	ELEKTRICKÉ PARAMETRY							ROZMĚRY						paleta ks	hmotnost kg
	U (V)	P1 (Kw)	P2 (Kw)	In (A)	KOND.		A	H	H1	OBAL					
					uF	V				D	Š	V			
EASY E-DEEP 900	230	0,85	0,56	3,85	12,5	450	160,5	546,7	477,8	550	195	250	32	11	
EASY E-DEEP 900 X-RING	230	0,85	0,56	3,85	12,5	450	160,5	546,7	477,8	550	195	250	32	11	



## Křivky výkonu



Výkonnostní křivky jsou založeny na hodnotách kinematické viskozity = 1 mm<sup>2</sup> /s a hustotě odpovídající 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolerance křivky podle normy ISO 9906

## 2. Pokyny k instalaci a údržbě

### Varování



- Před každým zásahem vytáhněte zástrčku ze zásuvky elektrické sítě. Jednoznačně se vyhněte chodu čerpadla nasucho.
- Ochrana před přetížením. Čerpadlo je vybaveno tepelnou ochranou motoru. Pokud dojde k případnému přetížení motoru, ochrana motoru automaticky čerpadlo vypne. Doba potřebná k ochlazení motoru se pohybuje přibližně mezi 15–20 minutami, po ochlazení se čerpadlo automaticky zapne. Po zásahu ochrany motoru je nezbytně nutné vyhledat příčinu a odstranit ji. Konzultujte odstavec Vyhledávání závad.

### 2.1. Aplikace

Vícetupňové ponorné čerpadlo s integrovanou elektronikou, určené pro použití v systémech dešťové vody a zavlažovacích sítích, pro čerpání vody z nádrží, cisteren a jezírek a pro aplikace v domácnosti, které vyžadují vysoký tlak. Díky kompaktnímu tvaru, s nímž se snadno manipuluje, nacházejí také speciální uplatnění jako přenosná čerpadla pro nouzové případy, jako je odběr vody z nádrží nebo řek, vyprazdňování bazénů a fontán. Jsou vhodné také pro zahradničení a kutilství jako takové.



Tato čerpadla nemohou být používána v bazénech, rybnících, vodních nádržích s přítomností osob ani pro čerpání uhlovodíků (benzin, nafta, topné oleje, rozpouštědla apod.) ve smyslu protiúrazových předpisů platných pro danou oblast. Před jejich uskladněním se doporučuje je vyčistit. Viz kapitola „Údržba a Čištění“.

### 2.2. Čerpatelné kapaliny

- Čistá voda - vhodné
- Dešťová voda - vhodné
- Užitkové odpadní vody - nevhodné
- Splaškové vody - nevhodné
- Voda z bazénu nebo fontány - vhodné
- Voda z řeky nebo jezera - vhodné

### 2.3. Technické parametry a omezení použití

- Napájecí napětí: 220–240V, viz štítek s elektrickými parametry
- Pomalé pojistky na ochranu elektrického přívodu (verze 220–240V): orientační hodnoty (v ampérech)
- Skladovací teplota: -10°C +40°C
- Pojistky na ochranu elektrického přívodu 220–240V 50Hz - 5A

	Model	900
Elektrické parametry	P1 Jmenovitý příkon [W]	850
	P2 [W]	560
	Síťové napětí [V]	220-240 V
	Síťová frekvence [Hz]	50
	Proud [A]	3.85
	Kondenzátor [µF]	12.5
	Kondenzátor [Vc]	450
Vodní parametry	Max. průtok [l/min]	95
	Výtlačná výška [m]	44
	Dynamický tlak [bar]	4.4
	Max. hloubka ponoru [m]	12
	Min. hloubka ponoru [cm]	12
	Zapínací tlak [bar]	2.4 +/- 0.2
Provozní rozsah	Délka napájecího kabelu [m]	15
	Typ kabelu	H07 RNF
	Třída ochrany motoru	IP X8
	Tříd izolace	F
	Teplotní rozsah kapaliny (°C) podle EN 60335-2-41 pro domácí použití	0°C / + 35°C
	Max. rozměry částic (mm)	Ø 1
	Max. teplota prostředí (°C)	+40°C
Ostatní	Připojovací rozměr	1" F
	čistá / hrubá hmotnost přibl. (kg)	10/11

## 2. Pokyny k instalaci a údržbě

### 2.4. Skladování

Všechna čerpadla musí být skladována v krytém a suchém prostoru, dle možnosti s konstantní vlhkostí vzduchu, bez vibrací a prachu. Jsou dodávána ve svém původním obalu, ve kterém musí zůstat až do okamžiku instalace.

### 2.5. Přeprava

Nevystavujte výrobky zbytečným nárazům a kolizím.

### 2.6. Hmotnost a rozměry

Na samolepicím štítku, který je aplikován na obalu, je uvedena celková hmotnost elektročerpadla a jeho rozměry.

### 2.7. Varování



- Čerpadla nesmí být nikdy přepravována, zvedána nebo uváděna do chodu tak, že jsou zavěšena za napájecí kabel; pro tento účel použijte příslušnou rukojeť a dodané lano.
- Čerpadlo, které se neopírá o podstavec, nemůže snášet hmotnost potrubí, které musí být drženo jinak.
- Čerpadlo nesmí být nikdy uvedeno do chodu nasucho.
- Těsnicí zařízení obsahuje nejedovaté mazivo, které však může při úniku do vody z čerpadla narušit parametry vody, pokud se jedná o čistou vodu.

### 2.8. Instalace

Zašroubujte nipl s úchytem, který se nachází v obalu a který je vybaven potrubím s rozměry  $\frac{3}{4}$ " a 1"; v případě, že se rozhodnete použít potrubí s větším průměrem, vyměňte spojku. Dále použijte stahovací pásku pro připevnění hadice k přípojce. Obr.1

- Doporučuje se používat potrubí s minimálním vnitřním průměrem  $\frac{3}{4}$ ", aby se zabránilo poklesu výkonnosti čerpadla.
- Aby se zabránilo ucpání sacích průchodů, doporučuje se pravidelně kontrolovat, zda se ve sběrné nádrži nenahromadily nečistoty (listy, písek apod.). Je vhodné počítat s minimální vzdáleností 20 cm ode dna, aby se zabránilo ucpání sací mřížky (obr. 2).
- Zasuňte zástrčku napájecího kabelu do elektrické zásuvky s odpovídajícími parametry (napětí a kmitočet) uvedenými na štítku s údaji o výrobku.
- Čerpadlo musí být uvedeno do chodu výhradně tak, že je ponořeno ve vodě. Dodržte minimální ponor 12 cm. Pokud je voda vyčerpána, čerpadlo musí být okamžitě vypnuto.
- Čerpadlo musí být umístěno ve stabilní poloze ve sběrné nádrži nebo v každém případě v nejnižší položeném bodě v místě instalace.
- Zajistěte, aby měla sběrná jímka pro uložení čerpadla níže uvedené minimální rozměry:
- Min. základní rozměry (mm) 170x170 mm / min. výška 800 mm - Obr. 2
- Rozměry nádrže musí být vždy navrženy v závislosti na množství příchozí vody a na průtoku čerpadla, aby motor nebyl vystavován nadměrnému počtu spuštění/hodinu; důsledně se doporučuje nepřekročit 20 spuštění/hodinu



- Čerpadlo musí být instalováno ve svislé poloze!



- Délka napájecího kabelu, který se nachází na čerpadle, omezuje maximální ponornou hloubku při použití samotného čerpadla.
- Dodržujte údaje uvedené na štítku s technickými parametry a v tabulce 3 tohoto návodu.

## 2. Pokyny k instalaci a údržbě

### 2.9. Spuštění

Elektronika automaticky ovládá zapnutí a vypnutí (ZAP./VYP.) čerpadla v závislosti na požadavku na vodu ze strany uživatele.

Elektronická jednotka chrání čerpadlo před chodem nasucho.

- Nasávací fáze: během fáze nasávání čerpadlo provádí čtyři pokusy trvající 30 sekund (motor ON) oddělené pauzami 3 sekundy (motor OFF). V případě nedostatku vody čerpadlo se zastaví na hodinu a pak se znovu pokusí o nasávání. Pokud se tento pokus nezdaří, pauza se prodlouží na 5 hodin a pak systém opakuje pokus o nasávání každých 24 hodin, až do chvíle, kdy hladina vody dosáhne úrovně dostatečné pro normální provoz.
- Normální provoz: Pokud je během provozu po dobu 40 sekund přísun vody nižší než minimální průtok, čerpadlo se uvede do poplašného stavu a zastaví se na 1 hodinu. Potom, pokud hladina vody zůstane nedostatečná, čerpadlo vstoupí do fáze nasávání.

Elektronická část chrání čerpadlo před poruchami zpětného ventilu (NRV), které jsou obvykle způsobeny nánosy špíny nebo písku. Nánosy zabraňují zpětnému ventilu, aby se uzavřel a systém pokračuje ve funkci, i pokud chybí voda. V našem případě se čerpadlo každou hodinu vypne; za normálních podmínek uživatel zaznamená pouze lehký pokles tlaku v trvání několika sekund. Pokud se ventil zablokuje, čerpadlo se zablokuje v poplašném stavu a může být uvedeno do funkce, až po odstranění příčiny ucpaní.

### 2.10. Opatření

**NEBEZPEČÍ ZAMRZNUTÍ:** Když čerpadlo zůstane vypnuto při teplotě nižší než 0 °C, je třeba se ujistit, že se v něm nenacházejí zbytky vody, které by při zamrznutí mohly způsobit praskliny v plastových součástech. Když bylo čerpadlo použito s látkami, které mají tendenci vytvářet nánosy, nebo s chlorovanou vodou, po použití jej opláchněte silným proudem vody tak, aby se zabránilo vytváření nánosů nebo inkrustací, které by měly tendenci snižovat parametry čerpadla.

### 2.11. Údržba a čištění

Elektročerpadlo nevyžaduje během běžné činnosti žádný druh údržby. V každém případě je třeba úkony opravy a údržby provádět výhradně po odpojení čerpadla od napájecí sítě. Při opětovném uvedení čerpadla do chodu se vždy ujistěte, že je namontován sací filtr, aby neohrozilo nebezpečí nebo možnost náhodného styku s pohyblivými se součástmi.

#### Čištění sacího filtru

- Vypněte elektrické napájení čerpadla.
- Proveďte odvodnění čerpadla.
- Vyčistěte jej proudem vody a kartáčem.

#### Čištění zpětné klapky (NRV) (Obr.6)

- Vypněte elektrické napájení čerpadla.
- Odmontujte rukojeť odšroubováním dvou upevňovacích šroubů – obr. 6.
- Odšroubujte 6 šroubů z přítokového víka – obr. 7.
- Vyjměte přítokové víko a pískový filtr – obr. 8.
- Sejměte zpětný ventil a vyčistěte jej od případných nečistot – obr. 9.
- Proveďte montáž jednotlivých součástí dle postupu pro demontáž, ale v opačném pořadí.



## 2. Pokyny k instalaci a údržbě

### 2.12. Vyhledávání poruch



Před zahájením vyhledávání závad musíte odpojit čerpadlo od přívodu elektrického proudu (vytáhněte zástrčku ze zásuvky). Pokud je napájecí kabel nebo kterákoliv elektrická součást čerpadla poškozena, oprava nebo výměna musí být provedena výrobcem nebo jeho technickým servisem nebo osobou s odpovídající kvalifikací, zamezíte tak jakémukoliv nebezpečí.

Závady	Kontrola (možné příčiny)	Náprava
Nedochází k zapnutí čerpadla.	A. Čerpadlo není napájeno. B. Zpětný ventil je zablokován v poloze otevření. C. Chybí voda.	A. Zkontrolujte napájení. B. Vyčistěte zpětný ventil. C. Obnovte hladinu vody.
Čerpadlo nečerpá	A. Mřížka sání nebo hadice jsou zaneseny. B. Oběžné kolo je opotřebované nebo zablokované. C. Požadovaná výtlačná výška je vyšší než hodnota příslušného parametru čerpadla.	A. Odstraňte překážky. B. Pokud je rotor opotřebovaný, vyměňte ho, pokud je zablokovaný, odstraňte blok: sejměte inspekční zátku rotoru a odblokujte ho otáčením. C. Vyměňte čerpadlo za jiné s vyšší výtlačnou výškou.
Čerpadlo má nedostatečný výkon	A. Zkontrolujte, zda nedošlo k částečnému zanesení mřížky sání. B. Zkontrolujte, zda nedošlo k částečnému zanesení nebo ucpání oběžného kola nebo výtlačné hadice.	A. Odstraňte zanesení mřížky. B. Odstraňte zanesení nebo ucpání.
Čerpadlo se zastavilo (pravděpodobně zasáhla tepelná ochrana motoru).	A. Zkontrolujte, zda není čerpaná kapalina příliš hustá, protože by způsobovala přehřívání motoru. B. Zkontrolujte, zda teplota vody není příliš vysoká. C. Zkontrolujte, zda žádná pevná částice neblokuje oběžné kolo D. Hodnoty napájení neodpovídají údajům uvedeným na štítku s technickými údaji.	A.B.C.D. Odpojte od sítě a odstraňte příčinu, která způsobila přehřátí, vyčkejte, až se čerpadlo ochladí a znovu připojte k síti.

### 2.13. Záruka



Na tento produkt se vztahuje zákonná záruka, veškeré související informace naleznete na webových stránkách [www.tallaspumps.com](http://www.tallaspumps.com) v sekci Podpora.

**Aliaxis Česká republika s.r.o.**

Průmyslová 367 252 50  
Vestec Tel +420 272 084 611  
Fax +420 272 084 624  
[info.cz@alixis.com](mailto:info.cz@alixis.com)  
[www.alixis.cz](http://www.alixis.cz)

**Výrobce:**

**DAB PUMPS S.p.A.**  
Via M. Polo, 14 - 35035  
Mestrino (PD) - Italy Tel. +39  
049 5125000  
[www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com)

