

UNILIFT AP12, AP35, AP50

Montážní a provozní návod



UNILIFT AP12, AP35, AP50

Čeština (CZ)

Montážní a provozní návod	4
-------------------------------------	---

Čeština (CZ) Montážní a provozní návod

Příklad originální anglické verze

Obsah

1. Obecné informace	4
1.1 Prohlášení o nebezpečnosti	4
1.2 Poznámky	5
2. Příjem výrobku	5
2.1 Kontrola výrobku	5
3. Instalace výrobku	5
3.1 Umístění	5
3.2 Mechanická instalace	6
4. Elektrické připojení	8
4.1 Kontrola směru otáčení	9
5. Spouštění výrobku	9
6. Představení výrobku	9
6.1 Účel použití	10
6.2 Čerpané kapaliny	10
6.3 Identifikace	10
7. Servis výrobku	11
7.1 Údržba výrobku	12
7.2 Olej	12
7.3 Konstrukce	12
7.4 Servisní sady	12
7.5 Kontaminovaná čerpadla	12
8. Hledání chyb výrobku	13
8.1 Motor se nespouští	13
8.2 Motorová ochrana nebo termorelé vypne po krátké době provozu	13
8.3 Čerpadlo pracuje nepřetržitě nebo čerpá příliš málo vody	13
8.4 Čerpadlo pracuje, ale nečerpá žádnou kapalinu	14
9. Technické údaje	15
9.1 Skladovací teplota	15
9.2 Provozní podmínky	15
9.3 Hladina akustického tlaku	15
10. Likvidace výrobku	15

1. Obecné informace

Toto zařízení nesmí používat děti.

S tímto výrobkem si nesmějí hrát děti.

Čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti.

Zařízení mohou používat osoby se sníženými fyzickými nebo mentálními schopnostmi a sníženými schopnostmi vnímání či osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi. To za předpokladu, že jsou pod dozorem, nebo byly poučeny, jak zařízení bezpečně používat, a že si jsou vědomy možných rizik souvisejících s používáním daného zařízení.



Tento dokument si přečtěte před instalací výrobku. Při instalaci a provozování je nutné dodržovat místní předpisy a uznávané osvědčené postupy.

1.1 Prohlášení o nebezpečnosti

Symboly a prohlášení o nebezpečnosti uvedená níže se mohou vyskytnout v montážních a instalačních pokynech k výrobkům Grundfos a v bezpečnostních a servisních pokynech.

NEBEZPEČÍ



Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředěje) bude mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.

VAROVÁNÍ



Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředěje) by mohla mít za následek smrt nebo újmu na zdraví.

UPOZORNĚNÍ



Označuje nebezpečnou situaci, která (pokud se jí nepředěje) by mohla mít za následek menší nebo střední újmu na zdraví.

Prohlášení o nebezpečnosti jsou strukturována následujícím způsobem:

SIGNÁLNÍ SLOVO

Popis nebezpečí



Následky ignorování varování

- Akce, jak nebezpečí předějit.

1.2 Poznámky

Symbody a poznámky uvedené níže se mohou vyskytnout v montážních a instalačních pokynech k výrobkům Grundfos a v bezpečnostních a servisních pokynech.



Tyto pokyny dodržujte pro výrobky odolné proti výbuchu.



Modrý nebo šedý kruh s bílým grafickým symbolem označuje, že je nutná akce.



Červený nebo šedý kruh s diagonálním přeškrtnutím, a případně černým grafickým symbolem, označuje, že se akce nesmí provést nebo že musí být zastavena.



Pokud nebudou tyto pokyny dodrženy, mohlo by dojít k poruše nebo poškození zařízení.



Tipy a zařízení k usnadnění práce.

2. Příjem výrobku

VAROVÁNÍ Padající předměty

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Při vybalování udržujte výrobek ve stabilní poloze.
- Používejte osobní ochranné prostředky.

2.1 Kontrola výrobku

Zkontrolujte, zda dodaný výrobek odpovídá objednávce.

Zkontrolujte, zda napětí a frekvence výrobku odpovídají napětí a frekvenci na místě instalace.

3. Instalace výrobku

POZOR Toxický materiál

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



- Pokud byl výrobek používán s kapalinou, která je zdraví škodlivá nebo toxická, bude klasifikován jako kontaminovaný.
- Používejte osobní ochranné prostředky.



Instalaci jednotky musí provést speciálně zaškolené osoby podle místních předpisů.



Podle normy EN 60335-2-41/A2:2010 může tento produkt se síťovým kabelem o délce 5 metrů sloužit pouze pro vnitřní použití.



Výrobek, u kterého není uvedeno, že je chráněn proti zamrznutí, nesmí být ponechán venku v mrazivém počasí.

3.1 Umístění

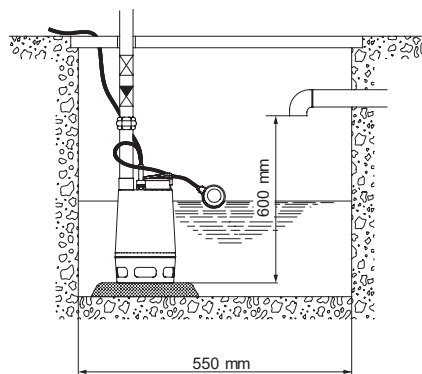


Nad hladinou kapaliny vždy ponechte alespoň 3 m volného kabelu. Tento limit u čerpadel s 10 m kabelem omezuje instalační hloubku na 7 m a s 5 m kabelem na 2 m.

3.1.1 Minimální prostor

Nádrž, bazén nebo jímka musí být dimenzovány v závislosti na přítoku vody do nádrže, bazénu nebo jímky a na výkonu čerpadla.

Je-li čerpadlo instalováno na stálou instalaci s plovákovým spínačem, musí minimální rozměry jímky, nádrže nebo bazénu odpovídat níže uvedenému obrázku. Plovákový spínač je nastaven na minimální volnou délku kabelu.



TM002918

Minimální rozměry nádrže, pokud je plovákový spínač nastaven na minimální volnou délku kabelu

Související informace

3.2.5 Nastavení délky kabelu plovákového spínače

3.2 Mechanická instalace

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte napájecí napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

POZOR

Ostrý element

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



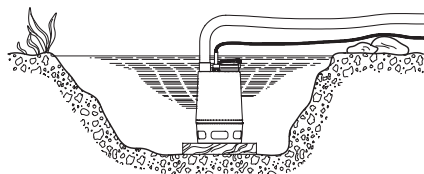
- Používejte osobní ochranná zařízení.
- Zajistěte, aby se žádná osoba nemohla dostat do kontaktu s oběžným kolem čerpadla.



Čerpadlo neinstalujte zavěšením na přívodním elektrickém napájecím kabelu nebo na výtlačném potrubí.

3.2.1 Základ

Čerpadlo umístěte na desku nebo cihly tak, aby bylo sací síto zbaveno bahna, usazenin nebo podobných materiálů. Viz obrázek níže.



TM002922

Čerpadlo umístěné na desce

3.2.2 Zvedání čerpadla



Výrobek netahejte ani nezvedejte za napájecí kabel.

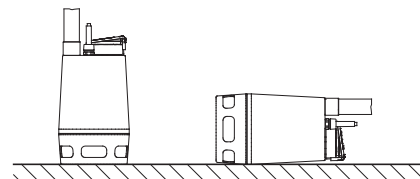
Čerpadlo zvedejte za zvedací rukojeť. Čerpadlo nikdy nezvedejte za napájecí kabel ani za výtlačnou hadici či trubku.

Pokud je čerpadlo instalováno ve studni nebo nádrži, spouštějte je a zvedejte pomocí drátu nebo řetězu připevněného k rukojeti čerpadla.

3.2.3 Umístění čerpadla

Čerpadlo může být používáno ve vertikální nebo horizontální poloze. Výtlač se musí být vždy nacházet v nejvyšším bodě čerpadla. Viz obrázek níže.

Během provozu musí být sací síto vždy zcela ponořeno v čerpané kapalině.



TM002920

Poloha čerpadla

Po připojení potrubí nebo hadice umístěte čerpadlo do provozní polohy.

Čerpadlo umístěte tak, aby sání čerpadla nebylo blokováno ani částečně blokováno kalem, bahnem nebo podobnými materiály.

V případě trvalé instalace musí být nádrž před instalací čerpadla zbavena kalů, oblázků apod.

3.2.4 Potrubní přípojka

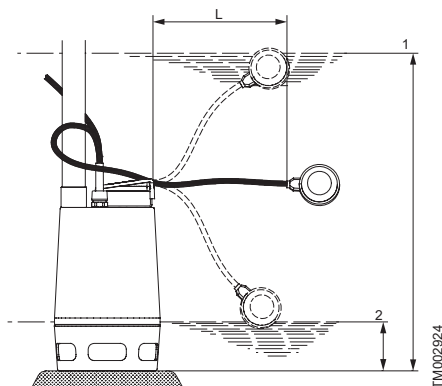
Pro trvalou instalaci doporučujeme namontovat na výstupní potrubí šroubení, zpětný ventil a uzavírací armaturu.

3.2.5 Nastavení délky kabelu plovákového spínače

U čerpadel dodávaných s plovákovým spínačem lze rozdíl hladin mezi zapnutím a vypnutím nastavit změnou volné délky kabelu mezi plovákovým spínačem a rukojetí čerpadla.

- Prodloužená volná délka kabelu bude mít za následek nižší spínací četnost čerpadla a větší rozdíl mezi hladinami.
- Zkrácená volná délka kabelu bude mít za následek vyšší spínací četnost čerpadla a menší rozdíl mezi hladinami.

Sání musí být vždy pod zapínací hladinou čerpadla, aby se zabránilo nasátí vzduchu do čerpadla.



Zapínací a vypínací hladiny

Pol.	Popis
1	Start
2	Stop

Zapínací a vypínací hladiny závisí na délce kabelu.

Zapínací a vypínací hladiny čerpadla UNILIFT AP

Typ čerpadla	Minimální délka kabelu (L): 100 mm		Maximální délka kabelu (L): 250 mm	
	Start [mm]	Stop [mm]	Start [mm]	Stop *
AP12.40	360	230	370	100
AP12.50	410	250	380	110
AP35	440	280	450	155
AP50	460	320	450	190

* Minimální vypínací hladina při nepřetržitém provozu nebo při použití externího regulátoru.

4. Elektrické připojení

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte zdroj napájecího napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Instalace musí být vybavena proudovým chráničem (RCD) s vypínacím proudem menším než 30 mA.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Zkontrolujte, zda je napájecí zástrčka dodávána s výrobkem v souladu s místními předpisy.
- Zástrčka musí mít stejný typ připojení ochranného zemního vodiče (PE) jako zásuvka. Pokud nemá, použijte vhodný adaptér, pokud to povolují místní předpisy.

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Napájecí kabely bez zástrčky je nutné připojit k odpojovacímu zařízení přívodního napětí, které je součástí pevného zapojení podle místních předpisů pro zapojení.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí jej vyměnit výrobce, servisní partner výrobce nebo podobně způsobilá osoba.



Všechna elektrická připojení musí být provedena osobou s příslušnou kvalifikací v souladu s místními předpisy.



V závislosti na místních předpisech je nutno použít čerpadlo s minimálně 10m síťovým kabelem, pokud se čerpadlo používá jako přenosné pro různá použití.

Ujistěte se, že výrobek je vhodný pro síťové napětí a frekvenci v místě instalace. Napětí a frekvence jsou vyznačeny na typovém štítku čerpadla.

Čerpadlo musí být připojeno k externímu síťovému vypínači. Není-li spínač umístěn dostatečně blízko čerpadla, musí umožňovat zablokování proti náhodnému zapnutí.

Třífázová čerpadla musí být připojena k externímu ochrannému motorovému jističi s diferenciálním vypínačem. Jmenovitý proud jističe ochrany motoru musí odpovídat elektrickým údajům uvedeným na typovém štítku čerpadla.

Pokud je spínač hladiny připojen k třífázovému čerpadlu, musí být ochranný motorový jistič ovládan magneticky.

Jednofázová čerpadla jsou vybavena nadproudovou ochranou a nevyžadují již žádnou přídavnou motorovou ochranu.



Jestliže je motor přetížen, automaticky vypne. Po ochlazení motoru na normální teplotu je proveden automaticky restart.

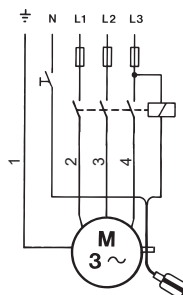
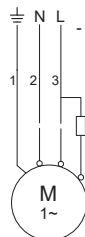


Schéma zapojení

Pol.	Popis
1	Žluto-zelená
2	Šedá
3	Hnědý
4	Černý

TM002011



TM1040337

Schéma zapojení

Pol.	Popis
1	Žluto-zelená
2	Modrý
3	Hnědý

4.1 Kontrola směru otáčení

Pouze třífázová čerpadla

Pokud je čerpadlo zapojováno na novou instalaci, musí být provedena kontrola směru otáčení.

1. Čerpadlo umístíte tak, abyste mohli pozorovat oběžné kolo.
2. Čerpadlo spusťte na krátkou dobu.
3. Sledujte směr otáčení oběžného kola. Správný směr otáčení udává šipka na sacím sítu (po směru hodinových ručiček při pohledu zdola). Pokud se oběžné kolo otáčí opačným směrem, změňte směr otáčení záměnou dvou fází v motoru.

Je-li čerpadlo instalováno na potrubní systém, pak se kontrola směru otáčení provádí následujícím způsobem:

1. Zapněte čerpadlo a zkontrolujte množství nebo tlak vody.
2. Vypněte čerpadlo a zaměňte dvě fáze motoru.
3. Zapněte čerpadlo a zkontrolujte množství nebo tlak vody.
4. Čerpadlo zastavte.

Porovnejte výsledky přijaté podle bodů 1 a 3. Správný je ten směr otáčení, který vykazuje větší množství vody.

5. Spouštění výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



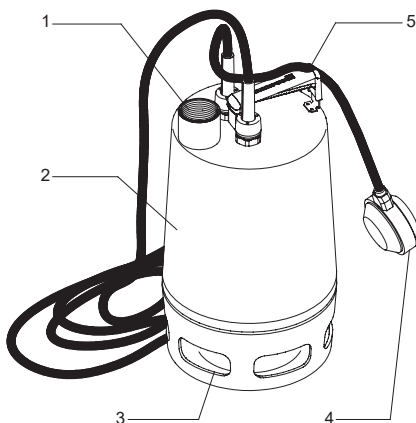
- Čerpadlo se nesmí používat v bazénech, zahradních nádržích nebo podobných místech, pokud jsou ve vodě lidé.



Pro ověření směru otáčení se může čerpadlo spustit na velmi krátkou dobu, aniž by bylo ponořeno do čerpané kapaliny.

1. Před spuštěním čerpadla zkontrolujte, zda je sací síto namontováno k čerpadlu a ponořeno do čerpané kapaliny.
2. Otevřete uzavírací armaturu, je-li namontována, a zkontrolujte nastavení spínače hladiny.

6. Představení výrobku



TM002913

UNILIFT AP

Pol.	Popis
1	Výstup
2	Plášť čerpadla
3	Sací síto
4	Hladinový spínač
5	Držadlo se zvedací konzolí

6.1 Účel použití

Čerpadlo Grundfos UNILIFT AP je jednostupňové ponorné čerpadlo určené pro čerpání odpadní vody.

Čerpadlo je schopno čerpat vodu, která obsahuje omezené množství pevných látek, nikoliv kamenů a podobných materiálů, aniž by se zablokovalo nebo poškodilo.

Čerpadlo je k dispozici pro automatický nebo ruční provoz a může být instalováno ve stacionární instalaci nebo je lze používat jako přenosnou čerpací jednotku.

Použití	AP12	AP35	AP50
Vyčerpávání zatopených sklepů nebo budov	•	•	•
Snižování hladiny spodní vody	•	•	•
Čerpání vody ze sběrných jímek	•	•	•
Čerpání vody z nádrží povrchových vod s přítokem ze střešních okapů, šachet, tunelů apod.	•	•	•
Vyprazdňování a plnění bazénů, rybníků, nádrží apod.	•	•	•
Čerpání odpadních vod s vláknitými složkami z prádelen a provozoven lehkého průmyslu		•	•
Čerpání domovních odpadních vod ze septiků a kalového hospodářství		•	•
Čerpání domovních odpadních vod bez splachů z WC		•	•

Záruka se nevztahuje na nesprávné použití čerpadla, které způsobí jeho zablokování, a na opotřebení.

6.2 Čerpané kapaliny

Čerpadlo je schopno čerpat vodu obsahující omezené množství kulových částic. Čerpání kulových částic přesahujících maximální velikost částic čerpadla může čerpadlo zablokovat nebo poškodit. Maximální velikost částic: Viz kapitola Technické údaje.

Čerpadlo není vhodné pro tyto kapaliny:

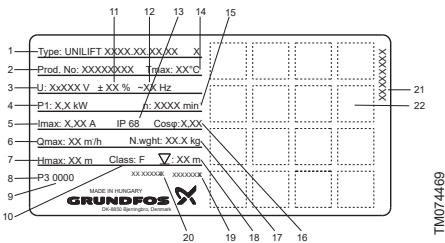
- odpadní vody
- kapaliny s obsahem dlouhovláknitých složek,
- hořlavé kapaliny (jako jsou oleje, benzin apod.),
- agresivní kapaliny
- kapaliny obsahující pevné látky, které přesahují maximální doporučenou velikost částic čerpadla.

Související informace

9.1 Skladovací teplota

6.3 Identifikace

6.3.1 Typový štítek



Příklad typového štítku

Pol.	Popis
1	Typ výrobku
2	Objednací číslo
3	Napájecí napětí [V]
4	Elektrický příkon [kW]
5	Max. proud [A]
6	Max. průtok [m³/h]
7	Max. dopravní výška [m]
8	Tovární kód
9	Výrobní kód (rok a týden)
10	Třída izolace
11	Napěťová tolerance [%]
12	Frekvence [Hz]
13	Třída krytí
14	Max. teplota kapaliny [°C]
15	Otáčky [min ⁻¹]
16	Cosinus fi
17	Čistá hmotnost [kg]
18	Max. instalační hloubka [m]
19	Identifikační číslo bezpečnostních pokynů
20	Identifikační číslo norem EN
21	Rozvržení typového štítku
22	Osvědčení

6.3.2 Typový klíč

Příklad: UNILIFT AP35B.50.08.A1.V

Code	Explanation	Designation
UNILIFT AP	Typová řada	
35		Maximální rozměr pevných částic [mm]
[]	Čerpadlo AP	Typ čerpadla
B	AP Basic	
50		Jmenovitý průměr výtlačného hrdla
08		Výstupní výkon, $P_{2/100}$ [W]
A	Automatický provoz s plovákovým spínačem	Systém řízení od hladiny
[]	Ruční provoz bez plovákového spínače	
1	Jednofázové provedení	Motor
3	Třífázové provedení	
V	Vířivé oběžné kolo.	Oběžné kolo

7. Servis výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte napájecí napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

POZOR

Ostrý element

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



- Používejte osobní ochranné prostředky.

POZOR

Toxický materiál

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



- Pokud byl výrobek používán s kapalinou, která je zdraví škodlivá nebo toxická, bude klasifikován jako kontaminovaný.
- Používejte osobní ochranné prostředky.

POZOR

Biologické nebezpečí

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



- Výrobek důkladně propláchněte čistou vodou a jeho součásti po demontáži očištěte vodou.
- Používejte osobní ochranné prostředky.



Pokud je napájecí kabel nebo spínač hladiny poškozen, musí být vyměněn v servisu autorizovaném společností Grundfos.



Servisní práce musí provádět speciálně zaškolené osoby.

Dále je třeba dodržovat všechna pravidla a předpisy týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí.

1. Pokud bylo čerpadlo použito pro jiné kapaliny než čistou vodu, před údržbou a servisem je důkladně propláchněte čistou vodou.
2. Demontované součásti čerpadla opláchněte ve vodě.

7.1 Údržba výrobku

- Jednou ročně čerpadlo zkontrolujte a vyměňte olej. Pokud je čerpadlo používáno pro čerpání kapalin obsahujících abrazivní částice nebo pokud pracuje nepřetržitě, je třeba je kontrolovat v kratších intervalech.
- Pokud vypuštěný olej obsahuje vodu nebo jiné nečistoty, doporučujeme vyměnit hřídelovou ucpávku. Kontaktujte servis společnosti Grundfos.

7.2 Olej

V případě dlouhé doby provozu nebo nepřetržitého provozu musí být olej vyměňován následovně:

Teplota kapaliny	Olej musí být po výměně vyměněn po
20 °C	4500 provozních hodinách
40 °C	3000 provozních hodinách
55 °C	1500 provozních hodin

Čerpadlo obsahuje 78 ml netoxického oleje.

Použitý olej je nutno správně zlikvidovat v souladu s místními předpisy.

7.3 Konstrukce

Konstrukce čerpadla je zřejmá z následující tabulky a obrázků A, B a C na konci tohoto návodu.

Pol.	Popis
6	Těleso čerpadla
37a	O-kroužek
49	Oběžné kolo
55	Plášť čerpadla s motorem
66	Podložka
67	Pojistná matice
84	Sací síto
105	Hřídelová ucpávka
182	Hladinový spínač
188a	Šrouby
193	Šrouby

7.4 Servisní sady

Servisní sada	Číslo dílu
Hřídelová ucpávka, standardní	96429307
Hřídelová ucpávka, FKM	96429308
Olej	96010646

7.5 Kontaminovaná čerpadla

POZOR

Biologické nebezpečí

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



- Výrobek důkladně propláchněte čistou vodou a jeho součásti po demontáži očistěte vodou.
- Používejte osobní ochranná zařízení.

8. Hledání chyb výrobku

NEBEZPEČÍ

Úraz elektrickým proudem

Smrt nebo závažná újma na zdraví osob



- Před započetím jakékoli práce na výrobku vypněte napájecí napětí.
- Zajistěte, aby zdroj napájecího napětí nemohl být náhodně zapnut.

POZOR

Ostrý element

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



- Používejte osobní ochranná zařízení.

POZOR

Toxický materiál

Lehká nebo středně těžká újma na zdraví osob



- Pokud byl výrobek používán s kapalinou, která je zdraví škodlivá nebo toxická, bude klasifikován jako kontaminovaný.
- Používejte osobní ochranná zařízení.

8.1 Motor se nespouští

Příčina	Odstranění
Přerušen přívod napájecího napětí.	Připojte napájecí napětí.
Čerpadlo bylo vypnuto plovákovým spínačem.	Nastavte nebo vyměňte plovákový spínač.
Jsou přepálené pojistky.	Vyměňte pojistky.
Aktivovala se motorová ochrana nebo termorelé.	Počkejte, až se motorová ochrana znovu zapne, nebo resetujte termorelé.
Nečistoty zablokovaly oběžné kolo.	Vyčistěte oběžné kolo.
Zkrat v kabelu nebo motoru.	Vadné díly vyměňte.

8.2 Motorová ochrana nebo termorelé vypne po krátké době provozu

Příčina	Odstranění
Teplota kapaliny je příliš vysoká.	Použijte jiný typ čerpadla. Kontaktujte místního dodavatele Grundfos nebo podporu prodejce.
Nečistoty zcela nebo zčásti zablokovaly oběžné kolo.	Vyčistěte čerpadlo.
Výpadek fáze.	Přivolejte elektrikáře.
Příliš nízké napětí.	Přivolejte elektrikáře.
Nastavení přetížení ochranného jističe motoru je příliš nízké.	Upravte nastavení.
Nesprávný směr otáčení.	Změňte směr otáčení.

Související informace

4.1 Kontrola směru otáčení

8.3 Čerpadlo pracuje nepřetržitě nebo čerpá příliš málo vody

Příčina	Odstranění
Čerpadlo je částečně zanesené nečistotami.	Vyčistěte čerpadlo.
Výtlačné potrubí nebo armatura jsou částečně ucpány nečistotami.	Vyčistěte výtlačné potrubí nebo armaturu.
Oběžné kolo není správně upevněno na hřídeli.	Utáhněte oběžné kolo.

Příčina	Odstranění
Nesprávný směr otáčení.	Změňte směr otáčení.
Nesprávné nastavení plovákového spínače.	Seřídte plovákový spínač.
Čerpadlo je pro aplikaci příliš malé.	Vyměňte čerpadlo.
Opotřeбенé oběžné kolo.	Vyměňte oběžné kolo.

Související informace

4.1 Kontrola směru otáčení

8.4 Čerpadlo pracuje, ale nečerpá žádnou kapalinu.

Příčina	Odstranění
Čerpadlo je zanesené nečistotami.	Vyčistěte čerpadlo.
Výtlačné potrubí nebo armatura jsou zablokovány nečistotami.	Vyčistěte výtlačné potrubí nebo armaturu.
Oběžné kolo není správně upevněno na hřídeli.	Utáhněte oběžné kolo.
V čerpadle je vzduch.	Odvzdušněte čerpadlo a výtlačné potrubí.
Hladina kapaliny je příliš nízká. Sací síto není zcela ponořeno do čerpané kapaliny.	Ponořte čerpadlo do kapaliny nebo nastavte spínač hladiny.
Čerpadla s plovákovým spínačem: Plovákový spínač se nepohybuje volně.	Seřídte plovákový spínač.

Související informace

3.2.5 Nastavení délky kabelu plovákového spínače

9. Technické údaje

9.1 Skladovací teplota

Až do -30 °C.

9.2 Provozní podmínky

Minimální teplota kapaliny	0 °C
Maximální teplota kapaliny	Max. teplota kapaliny: 55 °C, nepřetržitě. Pro UNILIFT AP 12, AP 35 a AP 50 bez plovákového spínače, kde se médium nemůže dotýkat kabelu a zástrčky: až do + 70 °C každých 30 minut. po dobu nepřesahující 3 min.
Instalační hloubka	Max. 10 m pod hladinou čerpané kapaliny
Hodnota pH	4-10
Hustota	Maximálně 1100 kg/m ³
Viskozita	Maximálně 10 mm ² /s
Maximální velikost částic	Max. kulový průměr: UNILIFT AP12: 12 mm UNILIFT AP35: 35 mm UNILIFT AP50: 50 mm
Technické údaje	Viz typový štítek čerpadla.



Nad hladinou kapaliny vždy ponechte alespoň 3 m volného kabelu. Tento limit u čerpadel s 10m kabelem omezuje instalační hloubku na 7 m a s 5m kabelem na 2 m.

9.3 Hladina akustického tlaku

Hladina akustického tlaku čerpadla je nižší než mezní hodnoty uvedené EC Council Directive 2006/42/EC vztahující se na strojírenství.

10. Likvidace výrobku

Likvidace tohoto výrobku nebo jeho součástí musí být provedena v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

1. Likvidaci nechejte provést autorizovanou službou zabývající se sběrem odpadu.
2. Pokud sběrová služba v dané lokalitě neexistuje nebo nemůže pracovat s materiálem použitým ve výrobcích, dopravte výrobek nebo některé nebezpečné materiály z jeho součástí do nejbližší pobočky nebo servisního střediska firmy Grundfos.



Symbol přeškrtnuté popelnice na výrobku znamená, že musí být likvidován odděleně od domovního odpadu. Pokud výrobek označený tímto symbolem dosáhne konce životnosti, vezměte jej do sběrného místa určeného místními úřady pro likvidaci odpadu. Oddělený sběr a recyklace těchto výrobků pomůže chránit životní prostředí a lidské zdraví.

Viz také informace o konci životnosti na stránkách www.grundfos.com/product-recycling

96011045 05.2024

ECM: 1394305
