

CZ **Ponorná čerpadla**

„Překlad původního návodu k používání“

SK **Ponorné čerpadlá**

„Preklad pôvodného návodu na obsluhu“

Platný od **13.10.2021**

Verze/Verzia: **5**

CZ

Obsah

1	SYMBOLY	4
2	ZÁKLADNÍ INFORMACE	5
2.1	NÁZEV A ADRESA VÝROBCE	5
2.2	POŽADAVKY NA PRACOVNÍKY OBSLUHY	5
2.3	ZÁRUKA	5
2.4	TECHNICKÁ PODPORA	5
3	TECHNICKÝ POPIS	6
3.1	ÚČEL POUŽITÍ	6
3.2	NESPRÁVNÉ ZPŮSOBY POUŽITÍ	6
3.3	OZNAČENÍ	7
4	TECHNICKÉ PARAMETRY	7
4.1	TECHNICKÉ ÚDAJE	7
5	BEZPEČNOST	7
5.1	ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ	7
5.2	BEZPEČNOSTNÍ PŘÍSTROJE	8
5.3	OSTATNÍ RIZIKA	8
5.4	INFORMAČNÍ A BEZPEČNOSTNÍ SIGNÁLY	8
5.5	POUŽITÍ INDIVIDUÁLNÍHO OCHRANNÉHO VYBAVENÍ	8
6	TRANSPORT A MANIPULACE	8
6.1	MANIPULACE	8
7	INSTALACE	8
7.1	ROZMĚRY	8
7.2	INSTALAČNÍ PROSTŘEDÍ	9
7.3	VYBALENÍ	9
7.4	INSTALACE	9
7.4.1	<i>Potrubí</i>	9
7.5	STACIONÁRNÍ ZAŘÍZENÍ	9
7.5.1	<i>Stacionární instalace s vertikálním magnetickým plovákovým spínačem</i>	10
7.6	PŘENOSNÁ INSTALACE	10
7.7	PEVNÁ INSTALACE S AUTOMATICKÝM SPOUŠTĚCÍM ZAŘÍZENÍM NA VODÍCÍ KOLEJNICI GMC 50-65, GMV 50-65, GQV 11	11
7.8	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	11
7.8.1	<i>Jednofázová čerpadla</i>	11
7.8.2	<i>GQG Jednofázová čerpadla</i>	11
7.8.3	<i>Třífázová čerpadla GQR, GQS, GQV, GXC, GXV, GQG (kabel bez zástrčky)</i>	12
7.8.4	<i>Třífázová čerpadla GMC, GMV (kabel bez zástrčky)</i>	12
8	SPOUŠTĚNÍ A ŘÍZENÍ	12
8.1	PŘEDBĚŽNÁ KONTROLA PŘED SPUŠTĚNÍM ČERPADLA	12
8.2	PRVNÍ SPUŠTĚNÍ	12
8.3	VYPNUTÍ ČERPADLA	12
9	ÚDRŽBA	13
9.1	BĚŽNÁ ÚDRŽBA	13
9.2	DEMONTÁŽ SYSTÉMU	13
9.3	DEMONTÁŽ ČERPADLA	14
9.4	INSPEKCE MECHANICKÉ UCPÁVKY	14
10	NÁHRADNÍ DÍLY	15
11	ŘEŠENÍ POTÍŽÍ	16
12	PŘÍLOHY / PRÍLOHY	32
12.1	ROZMĚRY A HMOTNOSTI / ROZMERY A HMOTNOSTI	32

	CZ
12.1.1	GQR 32
12.1.2	GX, GQG 33
12.1.3	GQN, GQS, GQV 34
12.1.4	GMC, GMV 35
12.2	ELEKTRICKÉ SCHÉMA 36
12.2.1	<i>Elektrická schéma</i> 37
12.3	NÁKRESY PRO MONTÁŽ A ZPĚTNOU DEMONTÁŽ / NÁKRESY NA MONTÁŽ A SPĚTNÚ DEMONTÁŽ 38
13	SERVIS A OPRAVY 41
14	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA 41
15	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE 42
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: .. 43
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK 43

1 Symboly

V návodu k obsluze jsou uvedeny následující symboly, jejichž účelem je usnadnit pochopení uvedeného požadavku.



Dodržujte pokyny a výstrahy, v opačném případě hrozí riziko poškození zařízení a ohrožení bezpečnosti osob.



V případě nedodržení pokynů či výstrah spojených s elektrickým zařízením hrozí riziko poškození zařízení nebo ohrožení bezpečnosti osob.



Poznámky a výstrahy pro správnou obsluhu zařízení a jeho částí.



Úkony, které může provádět provozovatel zařízení. Provozovatel zařízení je povinen se seznámit s pokyny uvedenými v návodu k obsluze. Poté je zodpovědný za provádění běžné údržby na zařízení. Pracovníci provozovatele jsou oprávněni provádět běžné úkony údržby.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, oprávněný provádět opravy elektrických zařízení, včetně údržby. Tito elektrotechnici musí mít oprávnění pracovat s elektrickými zařízeními.



Úkony, které musí provádět kvalifikovaný elektrotechnik. Specializovaný technik, který disponuje schopnostmi a kvalifikací pro instalaci zařízení za běžných provozních podmínek a pro opravu elektrických i mechanických prvků zařízení při údržbě. Elektrotechnik musí být schopen provést jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zařízení.



Upozorňuje na povinnost používat osobní ochranné pracovní prostředky.



Úkony, které se smí provádět pouze na zařízení, které je vypnuté a odpojené od napájení.



Úkony, které se provádějí na zapnutém zařízení.

Děkujeme Vám, že jste si zakoupili tento výrobek a žádáme Vás před uvedením do provozu o přečtení tohoto Návodu pro montáž a obsluhu.

2 Základní informace

Před použitím výrobku si pečlivě přečtěte pokyny uvedené v návodu k obsluze. Návod k obsluze uschovejte pro budoucí použití. Jazykem originálního návodu k obsluze je italština a v případě rozporů v překladech se za rozhodující považuje znění tohoto originálního návodu. Návod k obsluze je jedním z důležitých bezpečnostních požadavků, proto jej zachovejte až do úplného vyřazení výrobku z provozu. V případě ztráty návodu si vyžádejte nový výtisk u společnosti Calpeda S.p.A. nebo jejího obchodního zástupce. Při objednávce uveďte údaje o výrobku, které najdete na typovém štítku zařízení (viz bod 3.3 Označení). Jakékoli změny, úpravy či modifikace zařízení nebo jeho části bez předchozího písemného souhlasu výrobce ruší platnost „Prohlášení o shodě EU“ a veškerých záruk.

2.1 Název a adresa výrobce

Název výrobce: Calpeda S.p.A.
Sídlo: Via Roggia di Mezzo, 39 36050
Montorso Vicentino - Vicenza / Itálie
www.calpeda.it

2.2 Požadavky na pracovníky obsluhy



Zařízení smí obsluhovat výhradně zkušení a kvalifikovaní pracovníci, tzn. kvalifikovaní pracovníci obsluhy a specializovaní technici údržby. (Viz výše uvedené symboly.) Pracovníci obsluhy nesmí provádět úkony, které smí provádět pouze specializovaní technici s požadovanou kvalifikací. Výrobce nenese odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto požadavku.

2.3 Záruka



Záruční podmínky naleznete ve Všeobecných obchodních podmínkách. Záruka se vztahuje pouze na výměnu nebo opravu vadných dílů zařízení (po uznání reklamace výrobcem zařízení). Záruku nelze uplatnit v následujících případech:

- pokud provoz zařízení nesplňuje požadavky uvedené v návodu k obsluze;
- v případě provedení změn či úprav bez souhlasu výrobce zařízení;
- v případě technických zásahů do zařízení provedených nekvalifikovanými pracovníky;
- v případě neprovádění předepsané údržby.

2.4 Technická podpora

Další informace o dokumentaci, technické podpoře a náhradních dílech si lze vyžádat na adrese společnosti Calpeda S.p.A. (viz bod 2.1).

3 Technický popis

Viz označení na typovém štítku čerpadla nebo na štítku s čárovým kódem.

Význam označení:

GX = Nerezové čerpadlo.

GM = Litinové čerpadlo.

GQ = Litinové a nerezové čerpadlo.

R = S otevřeným oběžným kolem

C,N = S dvou- (GXC) nebo jedno-průchodovým (GMC) oběžným kolem.

V,S = S volnoběžným (vortexovým) oběžným kolem.

G = Oběžné kolo s výkoným řezacím zařízením.

M = Jednofázový motor.

3.1 Účel použití

Standardní konstrukce

– Pro čerpání čisté nebo mírně znečištěné vody s obsahem pevných částic v suspenzi do velikosti zrna 10 mm (u modelu GQR).

– Pro čerpání čisté nebo znečištěné vody, s pevnými částicemi v suspenzi do velikosti zrna:

6 mm pro **GQG**;

35 mm pro **GXC, GXV**;

40 mm pro **GQS 40**;

45 mm pro **GMC**;

50 mm pro **GQN, GQS, GQV; GMV**;

– Maximální teplota kapaliny: 35 °C.

– Maximální hustota kapaliny: 1100 kg/m³.

– Minimální rozměry montážní jámy: 0,55x0,55m; hloubka 0,5m.

– Maximální hloubka ponoru: 5 m, 10 m pro **GMC, GMV** (s kabelem vhodné délky). Pro venkovní použití musí mít napájecí kabel délku alespoň 10 m.

3.2 Nesprávné způsoby použití

Zařízení je navrženo a vyrobeno výhradně pro účely použití uvedené v bodě 3.1.



Nepoužívejte v zahradních jezírcích nebo bazénech na plavání, jestliže jsou ve vodě lidé.



Toto čerpadlo se nesmí používat ve výbušných nebo hořlavých prostředích. Je zakázáno používat zařízení k nevhodným účelům, včetně provozu za podmínek jiných než podmínky uvedené v tomto návodu.




Při nesprávném použití zařízení dochází ke snížení bezpečnosti a účinnosti provozu. Společnost Calpeda nenese odpovědnost za závady nebo nehody vzniklé v důsledku nesprávného použití zařízení.

3.3 Označení

Níže naleznete obrázek typového štítku zařízení, které je umístěno na skříni čerpadla.

Typ čerpadla

1. Výtlak
2. Dopravní výška
3. Jmenovitý výkon
4. Jmenovité napětí
5. Jmen. proud motoru
6. Poznámky
7. Frekvence
8. Provozní výkon
9. Třída izolace
10. Hmotnost
11. Účinník
12. Rychlost otáčení v ot./min
13. Krytí
14. Výrobní číslo
15. Certifikační značky

	  		16
1-	XXXXXXXX	XXXXXXXX	15
2-	Q min/max X/X m ³ /h		
3-	H max/min X/X m	IP 68	14
4-	X kW (XHp) S.F.	n XXXX/min	13
5-	220Δ/380Y V3~50Hz	cosφ X	12
6-	X/X A	S1 I.cl. X X kg	11
7-	XXXXXXXXXX		
	8	9 10	

4 Technické parametry

4.1 Technické údaje

Rozměry a hmotnost (viz technický katalogový list).

Jmenovité otáčky 2900/3450 ot./min.

Stupeň ochrany IP X8.

Napájecí napětí / frekvence (viz údaje na typovém štítku motoru).

230V 1~ 50 Hz 230V - 400V 3~ 50 Hz

220V 1~ 60 Hz 220V - 380V 3~ 60 Hz

Hladina zvukového tlaku v min. hloubce ponoru: < 70 dB (A)

< 75 dB (A) pro GQG.

Při ponoření čerpadla hluk zmizí nebo se zmenší.

Max. počet spuštění za hodinu: 30 v pravidelných intervalech.

Maximální pracovní tlak do 25 m (2,5 bar).

5 Bezpečnost

5.1 Základní ustanovení



Před uvedením zařízení do provozu se seznamte se všemi bezpečnostními pokyny a výstrahami.

Pečlivě si přečtěte návod k obsluze a pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách od dopravy až po likvidaci.

Specializovaní technici jsou povinni dodržovat požadavky veškerých platných předpisů a norem, včetně místních předpisů platných v zemi instalace čerpadla. Zařízení bylo navrženo a vyrobeno v souladu s požadavky platných bezpečnostních zákonů a norem. Při nesprávném použití hrozí riziko ohrožení zdraví osob a zvířat a poškození zařízení a objektů.

Výrobce zařízení nenese žádnou odpovědnost za poškození zařízení v důsledku nesprávného použití nebo provozu čerpadla za jiných podmínek, než jsou stanoveny na údajovém štítku nebo v tomto návodu.



Dodržujte plán údržby a případné poškozené díly neprodleně vyměňte, zajistíte tím nejlepší provozní podmínky zařízení. Používejte pouze originální náhradní díly od společnosti Calpeda S.p.A nebo od autorizovaného prodejce.

CZ



Neodstraňujte ani neupravujte štítky na zařízení.

Neprovozujte zařízení s vadami, poruchami nebo poškozenými díly.



Údržbu, která vyžaduje kompletní nebo částečnou demontáž zařízení, provádějte **výhradně až po odpojení zařízení od napájení**.

5.2 Bezpečnostní přístroje

Přístroj má externí obal, který předchází kontaktu s vnitřními součástkami.

5.3 Ostatní rizika

Pokud je přístroj použit v souladu s bezpečnostními pravidly a předpisy, nehrozí žádná rizika.

5.4 Informační a bezpečnostní signály

Pro tenhle typ produktu nejsou žádné informační/ bezpečnostní signály.

5.5 Použití individuálního ochranného vybavení

Během instalace, zapnutí a údržby je doporučeno, aby oprávněné osoby používali individuální ochranné vybavení, vhodné pro popsanou práci.

Během běžné údržby a mimořádné práce, kdy je nutno vyměnit filtr, jsou požadovány ochranné rukavice.



Individuální ochranné vybavení

Ochrana ruk

(Rukavice pro ochranu proti chemickým, teplotním a mechanickým rizikům)

6 Transport a manipulace

Produkt je řádně zabalen, aby nedošlo k porušení obsahu.

Během transportu a skladování se vyvarujte přesahování doporučené váhy při stohování.

Zajistěte proti pohybu ve vozidle.

Vozidlo musí vyhovovat váze a rozměru vybraného produktu (viz odstavec 12.1 Rozměry a hmotnosti).

6.1 Manipulace

Zacházet opatrně, balíčky nesmí být poškozeny nárazem.

Vyhnete se nárazům, které mohou poškodit čerpadlo. V případě, že váha produktu je větší než 25kg, musí být balíček přenášen 2 osobami (viz kapitola 12.1 Rozměry a hmotnosti).

7 Instalace

7.1 Rozměry

Viz příloha „Rozměry“ (odstavec 12.1 přílohy).

7.2 Instalační prostředí

Zákazník musí připravit instalační plochu tak, aby zajistil správnou instalaci a vyhověl požadavkům produktu (elektrický zdroj, atd.).

Je přísně zakázáno instalovat přístroj v prostředí potenciálního výbuchu.

7.3 Vybalení



Před vybalením zkontrolujte možné vzniklé poškození přístroje způsobené při přepravě. Materiál, ve kterém byl výrobek zabalen, musí být recyklován v souladu s místními zákony.

7.4 Instalace

Čerpadla NMP musí být instalováno s rotorem v horizontální poloze a dodacími porty směrem nahoru. Umístěte čerpadlo, co nejbližší, jak jen je možné, k zdroji nasávání.

7.4.1 Potrubí

Vnitřní průměr dodacího potrubí, nesmí být menší, než průměr spojovacího hrdla čerpadla.

G 1 1/2 (DN 32 PN6) pro **GQG**

G 1 1/2 (DN 40) pro **GXC, GXV, GQR**

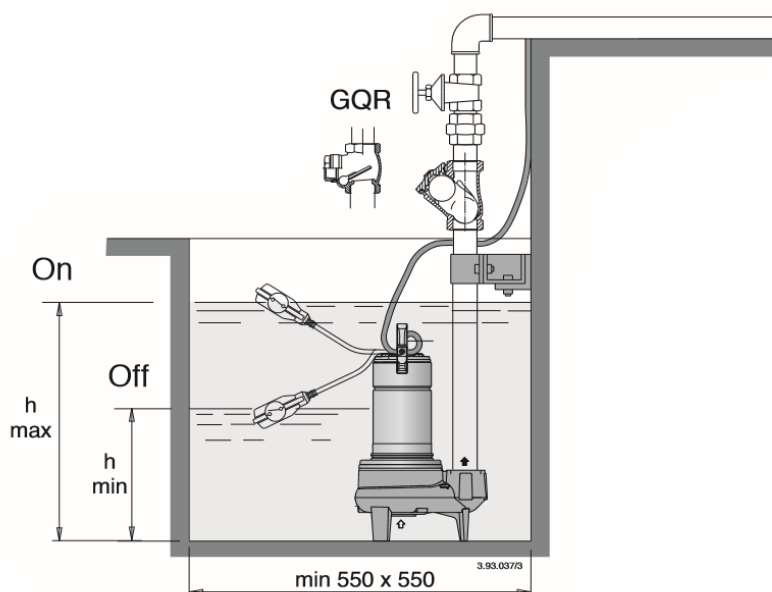
G 2 (DN 50) pro **GMC 50, GMV 50, GQS, QQV**

DN 65 pro **GMC 50-65, GMV 50-65**

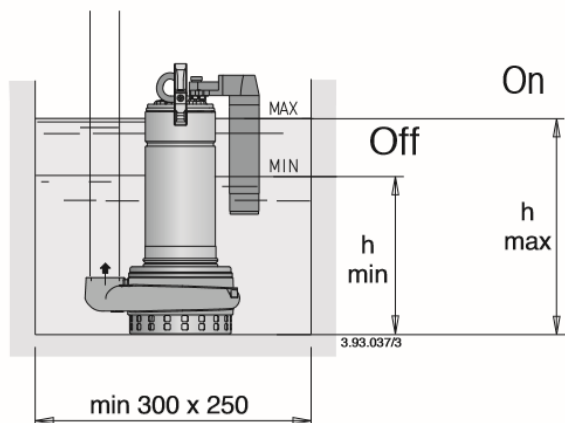
UPOZORNĚNÍ: Čerpadlo se musí zvedat a přepravovat pomocí rukojeti, opatřené k tomuto účelu a nikoli taženo za elektrický kabel.

Umístěte čerpadlo s vertikální osou na dno jámy nebo do místa určeného k jeho instalaci.

7.5 Stacionární zařízení



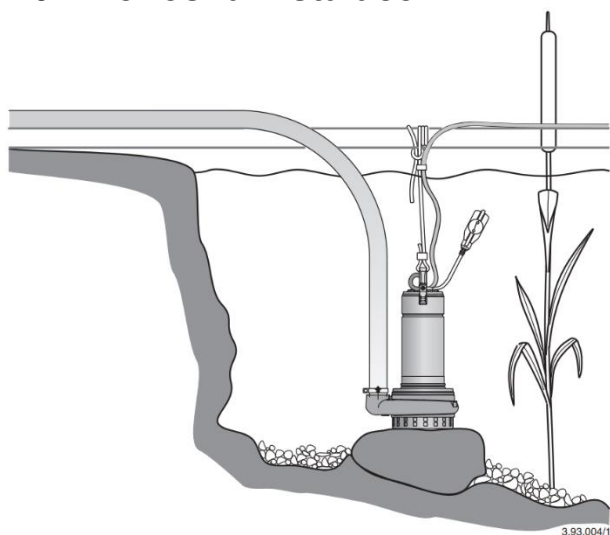
7.5.1 Stacionární instalace s vertikálním magnetickým plovákovým spínačem



Instalace: Výtlačné potrubí je nutno osadit zpětnou klapkou (klapka pro GQR).

V případě zanášení jímky, čerpadlo je nutno zavěsit. Zajistíte správné ukotvení výtlačného potrubí, které nesmí působit svoji vahou na čerpadlo.

7.6 Přenosná instalace



Aby se zabránilo poškození čerpadla ve stojaté vodě nebo řece, zvedněte čerpadlo ze dna na rovný povrch, tím se vyhnete šterku nebo písku ze dna.

Pokud používáte plastové potrubí nebo flexibilní hadici, budete potřebovat lano pro manipulaci s čerpadlem (např. spouštění nebo vytažení).

Zajistíte odolné lano nebo řetěz, které se používáním nezničí



Nikdy nepoužívejte elektrický kabel k vytažení čerpadla.



Aby se zabránilo nebezpečí mechanického úrazu nebo úrazu elektrickým proudem, všechny přenosné čerpadla by měla být bezpečně izolována od elektrické sítě, před jejich přemístěním.

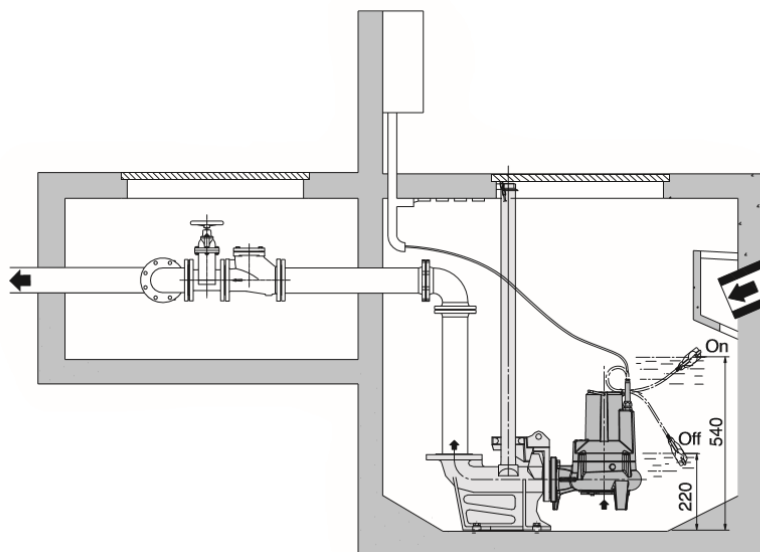
Připojte napájecí kabel k dodacímu potrubí nebo k bezpečnostnímu lanu, kabelovou svorkou. Napájecí kabel nesmí být napnutý: povolte na určitý stupeň, abyste předešli riziku zatížení, způsobené natahováním potrubí během provozu.

7.7 Pevná instalace s automatickým spouštěcím zařízením na vodící kolejnici GMC 50-65, GMV 50-65, GQV

Automatický připojovací systém umožní rychlou a efektivní kontrolu čerpadla.

Spouštěcí zařízení je připevněné ke dnu jímky společně s výtlačným potrubím, dvě vodící tyčí spojují zakotvenou konzolu, která je připevněná k okraji krytu jímky. Čerpadlo spouštíme, podél vodícího potrubí, dokud nedosáhne přesné spojovací polohy, těsnění bude těsnit díky váze čerpadla.

Operace může být opakována, kolikrát uznáte za vhodné a to umožňuje jednodušší kontrolní a revizní operace, čerpadlo je jednoduše vytaženo z jímky pomocí řetězu (i když je systém zaplaven).



7.8 Elektrické připojení



Připojení k elektrické síti a kontrolu tohoto připojení musí provést odborník a musí vyhovovat platným státním předpisům a normám.

Dodržujte všechny bezpečnostní standardy.

Čerpadlo musí být správně a bezpečně uzemněno, i s neocelovým výtlačným potrubím.

Ujistěte se, že frekvence a napětí odpovídá údajům na štítku čerpadla.

Pro použití v bazénech (ne za přítomnosti osob v bazénu), v rybnících, na zahradě a dalších podobných místech, musí být instalován do elektrického obvodu proudový chránič s IΔN nepřesahujícím 30mA.

Nainstalujte přístroj určený k odpojení od hlavního vypínače s kontakty vzdálenými od sebe nejméně 3 mm na obou pólech.

Při použití prodlužovacích kabelů je potřeba zajistit odpovídající délku, aby se předešlo poklesům napětí.

7.8.1 Jednofázová čerpadla

Dodáváno se zabudovaným kondenzátorem, tepelnou ochranou, plovákovým spínačem a napájecím kabelem H07 RN8-F, se zástrčkou.

Připojte zástrčku do zásuvky s uzemňovačem.

Elektrické schéma (odstavec 12.2 přílohy).

7.8.2 GQG Jednofázová čerpadla

Dodáváno se spínací skříňkou vybavenou kondenzátorem a ochranou proti přetížení.

Napájecí kabel typu H07 RN8-F bez zástrčky, s plovákovým spínačem.

Elektrické schéma (odstavec 12.2 přílohy)/ (viz schéma ve spínací skříňce).

7.8.3 Třífázová čerpadla GQR, GQS, GQV, GXC, GXV, GQG (kabel bez zástrčky)

Nainstalujte do spínací skřínky zařízení na ochranu proti přetěžení v souladu s informacemi o proudu, které jsou uvedené na štítku čerpadla. U tří fázové pumpy, pokud hladina vody není viditelná, jsou nutné nainstalovat externí zařízení, které zajistí dostatečnou ochranu proti chodu na sucho.

7.8.4 Třífázová čerpadla GMC, GMV (kabel bez zástrčky)

Čerpadlo je vybavené dvěma tepelnými ochranami, které jsou spojené v řadě a umístěné mezi dvěma různými fázemi. Teplotní chrániče v třífázových motorech poskytují ochranu proti přetížení, a ne proti provozu se zablokovaným rotorem. Proto spínací skřínka je taky vybavena ampér-metrovým relé spojeným se stykačem. Elektrické schéma (odstavec 12.2, přílohy).

8 Spouštění a řízení

8.1 Předběžná kontrola před spuštěním čerpadla

V případě zjištění poškozených dílů nespouštějte čerpadlo.

8.2 První spuštění



V případě třífázového napětí se ujistěte, že je směr rotace správný.

Před instalací, nakrátko zapněte motor a zkontrolujte přes sací otvor, že rotace oběžného kola je ve stejném směru jako šipky na čerpadle. V opačném případě odpojte elektrický kabel a přehodte 2 fáze ve spínací skřínce. Provoz čerpadla se špatnou rotací způsobí vibrace a ztrátu dodací kapacity. Opačná rotace, taky může poškodit mechanickou ucpávku. Pokud nejste si jistě, vytáhněte čerpadlo z vody a zkontrolujte jej pohledem.



Nikdy nestrkejte prsty do sacího otvoru, dokud si nejste absolutně jistí, že je čerpadlo odpojeno od elektrické sítě (čerpadlo nemůže být náhodně zapnuto a rotor se úplně zastavil).

Motory vybavené teplotním spínačem, lze spustit automaticky.

Nikdy nevytahujte čerpadlo z vody, za provozu.

Předcházejte chodu na sucho.

Konstrukce s plovákovým spínačem: plovák je připojený přímo k čerpadlu ovládá zapínání a vypínání. Zkontrolujte, jestli plovákovému spínači nic nepříkáží.

Konstrukce bez plovákového spínače: zapnete čerpadlo, jen když je celé ponořeno do kapaliny. Jednofázový motor se zastaví, pokud teplota vody přesáhne 35°C.

Až se vinuti ochladí, tepelná ochrana umožní restartování.

Přetlakový ventil u čerpadel GQR, GQN, GQS, GQV, GQG: čerpadlo je vybaveno přetlakovým ventilem k uvolnění vzduchu kolem oběžného kola, což zaručuje správné fungování čerpadla po delším odstavení.

8.3 Vypnutí čerpadla



Přístroj musí být vypnut pokaždé, když nastanou chyby (viz řešení v příručce).

Produkt je navrhnut pro nepřetržité použití, vypnutí se provádí odpojením zdroje napětí odpovídajícím způsobem (odstavec 7.8 elektrické připojení).

9 Údržba

Před jakoukoli činností odpojte zdroj napětí.

Pokud je potřeba, zeptejte se kvalifikovaného technika, elektrikáře.



Všechny operace spojené s údržbou, čištěním nebo opravou elektrického systému pod napětím, mohou způsobit vážná poranění.



V případě mimořádné údržby, která vyžaduje rozmontování čerpadla a jeho části, musí být prováděna kvalifikovaným technikem, který je schopen číst schémata a náčrty.



Je doporučeno zaznamenávat všechny vykonané práce spojené s údržbou.

Během údržby věnujte speciální pozornost, aby se nedostaly malé částičky do přístroje, které by mohly poškodit čerpadlo.



Je zakázáno provádět jakékoliv práce, bez ocháňích prostředku rukou.

Použijte voděodolné, nepožezatelné rukavice při rozmontování a čištění filtru a v dalších zvláštních případech.



Práce spojené s údržbou nejsou povoleny externímu personálu.

Práce spojené s údržbou, které nejsou popsány v příručce, musí být prováděna speciálním personálem, autorizovaným sopečností Calpeda S.p.A.

9.1 Běžná údržba



OFF



Před každou prací spojenou s údržbou odpojte napájení k elektrické síti a ujistěte se, že přístroj nemůže být náhodně zapnut.



Čerpadla mohou být ponořena do nebezpečných látek nebo produktů obsahující toxické plyny, nebo mohou být umístěna v toxickém prostředí, ujistěte se však, že byla provedena všechna nezbytná opatření, aby se předešlo nehodám.

Čerpadlo, které vyžaduje inspekci nebo opravu, musí být odvodněno a důkladně vyčištěno zevnitř i zvenku před odesláním/podáním.

Opláchněte všechny dostupné části proudem vody. V případě rizika zamrznutí, vytáhněte čerpadlo z vody a nechte ho na suchém místě.

Při použití se špinavými tekutinami, použijte čistou vodu a nechte krátce čerpadlo běžet, aby se odstranily všechny usazeniny.

Průběžně kontrolujte, že pojišťovací ventil 14.80 není ucpan nečistotami. V případě potřeby, odšroubujte šrouby 14.24 a upevňovací kroužek (prsten) 14.22.

9.2 Demontáž systému

Zavřete sací a dodací ventily a odvodněte kryt čerpadla, před demontáží čerpadla.

Před provedením servisních prací odpojte čerpadlo od zdroje elektrického proudu a zajistěte, aby nemohlo být čerpadlo náhodně zapnuto.

CZ

9.3 Demontáž čerpadla

Pro demontáž a montáž viz výkres (odstavec 12.3 přílohy)

Funkce čerpadla může být narušena chybným zacházením nebo nesprávnou manipulací vnitřními částmi (např. nahrazováním nesprávnými díly).

Pro GQR, GQN, GQS, GQV

Pro inspekci oběžného kola (28.00) nebo čištění vnitřních dílů, a pokud chcete zkontrolovat, že oběžné kolo se otáčí volně při pohybu rukou - odstraňte šrouby (15.70 GQR) nebo flitr (15.50 GQR), šrouby (14.24) kryt čerpadla (14.00)

Pro demontáž oběžného kola odstraňte matici (28.04)

Jiné části by neměly být demontovány.

Pro GQG

Pro inspekci oběžného kola (28.00) nebo čištění vnitřních dílů, a pokud chcete zkontrolovat, že oběžné kolo se otáčí volně při pohybu rukou - odstraňte matici (28.04), řezací systém (12.60), šrouby (12.20), kryt (12.00). Pro demontáž oběžného kola použijte otvory se závitem.

Pro GXC, GXV, GMC, GMV

Pro inspekci oběžného kola (28.00) nebo čištění vnitřních dílů, a pokud chcete zkontrolovat, že oběžné kolo se otáčí volně při pohybu rukou - odstraňte matice (GX) nebo šrouby (12.20) a kryt obalu (12.00).

Pro demontáž oběžného kola odstraňte matici (28.04).

Použijte závitové otvory pro demontáž oběžného kola GMV.

9.4 Inspekce mechanické ucpávky

V případě mechanické ucpávky (36.00) a olejové komory, prosím postupujte v následujících krocích.



POZOR: Olejová komora může být pod tlakem.

Pro čerpadla GQ., GX...

Odstraňte konektor (14,46) s podložkou (14,47), nasměrujte otvor směrem dolů a vyprázdněte olejovou komoru.

V žádném případě nevylévejte použitý olej do životního prostředí.

Mechanickou ucpávku (36,00) zkontrolujete vytažením klíče oběžného kola (28.20), šroubu (14.24) a tělesa čerpadla (14,00).

Pro čerpadla GM...

Odstraňte konektor (14,46) s podložkou (14,47), nasměrujte otvor směrem dolů a vyprázdněte olejovou komoru.

V žádném případě nevylévejte použitý olej do životního prostředí.

Mechanickou ucpávku zkontrolujete vytažením šroubů (34,12) a (14,24).

Při opětovném plnění systému olejem, pamatujte, že komora nesmí být zcela zaplněna; v komoře musí zůstat dostatečné množství vzduchu, z důvodu tepelné dilatace (rozpínavosti) oleje.

Množství oleje pro výměnu je následující:

GQ., GX... – 0,08L

GM... – 0,5L

Použijte olej vhodný pouze pro potravinářské stroje a farmaceutické použití.

U čerpadel řady GMC, GMV - mohou být také použity běžné motorové oleje typu SAE 10W30.

10 Náhradní díly

Při objednávání náhradních dílů vždy uveďte jejich název, označení pozice dle výkresu-řezu a jmenovité parametry z typového štítku čerpadla (typ, datum a výrobní číslo čerpadla). Objednávku náhradních dílů můžete u společnosti CALPEDA S.p.A. podat telefonicky, faxem nebo e-mailem.

12.00 Kryt	70.05 O-kroužek	76.62 Kryt
12.20 Šroub	70.09 O-kroužek	76.63 Šroub
12.21 Matice	70.11 Prsten kabelové	76.64 Rukojeť
12.33 Šroub	průchodky (plovák. spínač)	76.65 Svorka rukojeti
12.50 Řezák fixní	70.12 Prsten kabelové	76.66 Podložka
12.52 Šroub	průchodky	78.00 Hřídel s rotorem
12.60 Řezák rotující	70.13 Podložka	78.12 O-kroužek
14.00 Těleso čerpadla	70.16 Kabelová průchodka	81.00 Ložisko
14.14 O-kroužek	70.17 Pojistný kroužek	82.01 Štít motoru (1)
14.15 Zástrčka	70.20 Šroub	82.02 Šroub
14.20 Těsnění krytů	70.23 O-kroužek (plovákový	82.03 O-kroužek
14.47 Těsnění	spínač)	82.04 Kompenzační pružina
15.50 Filtr	70.32 Podložka (plovákový	82.05 Šroub (1)
28.00 Oběžné kolo	spínač)	82.30 Zástrčka
28.04 Matice oběžného kola	70.33 Kabelová průchodka	94.00 Kondenzátor
28.08 Podložka	(plovákový spínač)	94.02 Kabel se zástrčkou
28.20 Klíč oběžného kola	70.34 Pojistný kroužek	94.04 Kondenzátor – límec
34.03 Kryt olejové komory	(plovákový spínač)	96.00 Kabel
34.04 Těsnící kroužek	73.00 Boční ložisko	96.02 Kabel se zástrčkou
34.08 Pouzdro hřídele	73.04 Pojistný kroužek	96.07 Upevňovací spona (kabel)
34.12 Šroub	73.05 Šroub	96.08 Svěrák
36.00 Mechanická ucpávka	73.08 V-kroužek	96.09 Šroub
40.00 Radiální ucpávka	76.00 Kryt motoru s vinutím	96.10 Matice
hřídele	76.01 Plášť motoru s vinutím	96.12 Upevňovací spona (kabel)
64.08 Pouzdro hřídele	(1)	96.13 Upevňovací spona (kabel)
64.12 O-kroužek	76.02 Plášť motoru	(1) Nedodává se samostatně
70.00 Kryt motoru, strana	76.04 Kabelová průchodka	(odděleně)
čerpadla	76.60 Plovákový spínač	(2) Olej
		(3) Mazivo (mazací tuk)

CZ

11 Řešení potíží



PROBLÉM	PRAVDĚPODOBNÉ PŘÍČINY	NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ
1) Motor se nespouští.	1a) Nevhodné parametry napájecí soustavy 1b) Nesprávné zapojení kabelů 1c) Aktivace ochrany proti přetížení 1d) Vypálené nebo závadné pojistky 1e) Zablockovaná hřídel 1f) Pokud jsou všechny výše uvedené příčiny neopodstatněné, je zřejmě vadný samotný motor	1a) Zkontrolujte napětí a frekvenci v napájecí soustavě a porovnejte s parametry uvedenými na typovém štítku. 1b) Připojte správně kabely do svorkovnice. Ověřte si, že je ochrana proti přetížení správně nastavena (viz údaje na typovém štítku motoru) a že byla správně zapojena pojistková skříň motoru. 1c) Zkontrolujte přívod napájení a ujistěte se, že se hřídel čerpadla volně otáčí. Ověřte si, že je ochrana proti přetížení správně nastavena (viz údaje na typovém štítku motoru). 1d) Vyměňte pojistky a zkontrolujte parametry napájení dle bodů a) a c). 1e) Odstraňte příčinu zablockování hřídele dle pokynů uvedených v kapitole „Kontrola hřídele“. 1f) Obratě se na autorizované servisní středisko, které vám motor opraví nebo vymění.
2) Čerpadlo je zablockované.	2a) Přítomnost cizích těles v rotoru 2b) Zablockovaná ložiska	2a) Pokud je to možné, demontujte plášť čerpadla a odstraňte veškerá cizí tělesa z rotoru. V případě potřeby se obraťte na autorizované servisní středisko. 2b) Poškozená ložiska vyměňte nebo se obraťte na autorizované servisní středisko.
3) Čerpadlo běží, voda neteče	3a) Vzduch uvnitř čerpadla nebo v sacím potrubí 3b) Zanesený sací filtr	3a) Odvzdušněte čerpadlo pomocí příslušných otvorů a/nebo regulačního ventilu na výtlačku. Opakujte postup pro zalití čerpadla a odvzdušnění, dokud v čerpadle nebude přítomen žádný vzduch 3b) Vyčistěte filtr, popř. jej vyměňte Viz také bod 2b)
4) Nedostatečný průtok vody	4a) Potrubí a příslušenství mají příliš malý průměr, takže omezují výtlač čerpadla 4b) V rotoru je cizí těleso nebo nánosy usazenin 4c) Poškozený rotor 4d) Opotřebený rotor a těleso čerpadla 4e) Nadměrná viskozita čerpané kapaliny (jiné než vody) 4f) Nesprávný směr otáčení čerpadla	4a) Používejte výhradně potrubí a příslušenství s odpovídajícími parametry 4b) Vyčistěte rotor a na sání čerpadla namontujte filtr, který zabrání pronikání cizích těles do vnitřního prostoru čerpadla 4c) V případě potřeby výměny rotoru se obraťte na autorizované servisní středisko. 4d) Vyměňte rotor a těleso čerpadla 4e) Nevhodné čerpadlo 4f) Změňte zapojení vodičů ve svorkovnici nebo v ovládacím panelu
5) Hlučnost a vibrace čerpadla	5a) Nevyvážené rotující prvky 5b) Opotřebená ložiska 5c) Nedotažení spojů mezi čerpadlem a potrubím 5d) Příliš silný průtok vůči průřezu výtlačného potrubí 5e) Kolísání napětí	5a) Ověřte si, že rotor neblokuje žádné cizí nežádoucí těleso 5b) Vyměňte ložiska 5c) Ukotvěte výtlačné a sací potrubí dle potřeby 5d) Použijte potrubí většího průměru nebo omezte průtok vody čerpadlem 5e) Zkontrolujte parametry napájecího napětí
6) Netěsnost mechanické ucpávky	6a) Mechanická ucpávka byla v provozu za sucha nebo byla zablockovaná 6b) Mechanická ucpávka se prodřela abrazivními částicemi obsaženými v čerpané vodě	6a), 6b) Opotřebené ucpávky vyměňte nebo se obraťte na autorizované servisní středisko. 6a) Ujistěte se, že je těleso čerpadla (a sací potrubí, pokud se nejedná o samonasávací čerpadlo) plné vody a že bylo řádně odvzdušněno. 6b) Použijte ucpávku, určenou pro daný druh čerpané kapaliny.

***UPOZORNĚNÍ:** Před zahájením jakékoli aktivity na čerpadle, vždy čerpadlo nejprve odpojte od napájení. Nikdy nenechávejte čerpadlo ani motor běžet nasucho, a to ani na velmi krátkou dobu. Postupujte přesně podle pokynů uvedených v tomto návodu. V případě potřeby se obraťte na autorizované servisní středisko.

Obsah

1	SYMBOLY	19
2	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	20
2.1	NÁZOV A ADRESA VÝROBCU	20
2.2	POŽIADAVKY NA PREVÁDZKOVATEĽOV.....	20
2.3	ZÁRUKA	20
2.4	TECHNICKÁ PODPORA	20
3	TECHNICKÝ POPIS	21
3.1	ÚČEL POUŽITIA	21
3.2	NESPRÁVNE SPÔSOBY POUŽITIA	21
3.3	OZNAČENIE	21
4	TECHNICKÉ PARAMETRE	22
4.1	TECHNICKÉ ÚDAJE	22
5	BEZPEČNOSŤ	22
5.1	ZÁKLADNÉ USTANOVENIA	22
5.2	BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA	23
5.3	OSTATNÉ RIZIKÁ	23
5.4	INFORMAČNÁ A BEZPEČNOSTNÁ SIGNALIZÁCIA.....	23
5.5	POUŽITIE INDIVIDUÁLNEHO OCHRANNÉHO VYBAVENIA	23
6	TRANSPORT A MANIPULÁCIA	23
6.1	MANIPULÁCIA	23
7	INŠTALÁCIA	23
7.1	ROZMERY.....	23
7.2	PROSTREDIE INŠTALÁCIE	24
7.3	VYBALENIE	24
7.4	INŠTALÁCIA	24
7.4.1	<i>Potrubie</i>	24
7.5	INŠTALÁCIA NAPEVNO	24
7.6	PRENOSNÁ INŠTALÁCIA	25
7.7	ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE	26
7.7.1	<i>Jednofázové čerpadlá</i>	26
7.7.2	<i>GQG jednofázové čerpadlá</i>	26
7.7.3	<i>Trojfázové čerpadlá GQR, GQS, GQV, GXC, GXV, GQG (kábel bez zástrčky)</i>	27
7.7.4	<i>Trojfázové čerpadlá GMC, GMV (kábel bez zástrčky)</i>	27
8	SPUSTENIE A PREVÁDZKA	27
8.1	PREDBEŽNÁ KONTROLA PRED SPUSTENÍM ČERPADLA.....	27
8.2	PRVÉ UVEDENIE DO PREVÁDZKY	27
8.3	VYPNUTIE ČERPADLA	27
9	ÚDRŽBA	28
9.1	BEŽNÁ ÚDRŽBA.....	28
9.2	DEMONTÁŽ SYSTÉMU	28
9.3	DEMONTÁŽ ČERPADLA	28
9.4	KONTROLA MECHANICKEJ UPCHÁVKY	29
10	NÁHRADNÉ DIELY	29
11	RIEŠENIE PROBLÉMOV	31
12	PRÍLOHY / PRÍLOHY	32
12.1	ROZMERY A HMOTNOSTI / ROZMERY A HMOTNOSTI.....	32
12.1.1	<i>GQR</i>	32
12.1.2	<i>GX, GQG</i>	33

SK		
12.1.3	GQN, GQS, GQV	34
12.1.4	GMC, GMV.....	35
12.2	ELEKTRICKÉ SCHÉMA.....	36
12.2.1	<i>Elektrická schéma</i>	37
12.3	NÁKRESY PRO MONTÁŽ A ZPĚTNOU DEMONTÁŽ / NÁKRESY NA MONTÁŽ A SPÄTNÚ DEMONTÁŽ	38
13	SERVIS A OPRAVY	41
14	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	41
15	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	42
	ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH: ..	43
	SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDIŠEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK.....	43

TENTO NÁVOD NA OBSLUHU JE MAJETKOM SPOLOČNOSTI CALPEDA S.P.A. JEHO REPRODUKČIA, A TO AJ PO ČASTIACH, JE PRÍSNE ZAKÁZANÁ.

1 Symboly

V návode na obsluhu sú uvedené nasledujúce symboly, ktorých účelom je uľahčiť pochopenie uvedenej požiadavky.



Dodržiňte pokyny a výstrahy, v opačnom prípade hrozí riziko poškodenia zariadenia a ohrozenie bezpečnosti osôb.



V prípade nedodržania pokynov či výstrah spojených s elektrickým zariadením hrozí riziko poškodenia zariadenia alebo ohrozenie bezpečnosti osôb.



Poznámky a výstrahy pre správnu obsluhu zariadenia a jeho častí.



Úkony, ktoré môže vykonávať prevádzkovateľ zariadenia. Prevádzkovateľ zariadenia je povinný sa zoznámiť s pokynmi uvedenými v návode na obsluhu. Potom je zodpovedný za vykonávanie bežnej údržby na zariadení. Pracovníci prevádzkovateľa sú oprávnení vykonávať bežné úkony údržby.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, oprávnený vykonávať opravy elektrických zariadení, vrátane údržby. Títo elektrotechnici musia mať oprávnenie pracovať s elektrickými zariadeniami.



Úkony, ktoré musia vykonávať kvalifikovaný elektrotechnik. Špecializovaný technik, ktorý disponuje schopnosťami a kvalifikáciou pre inštaláciu zariadení za bežných prevádzkových podmienok a pre opravu elektrických i mechanických prvkov zariadení pri údržbe. Elektrotechnik musí byť schopný vykonať jednoduché elektrické a mechanické úkony spojené s údržbou zariadení.



Upozorňuje na povinnosť používať osobné ochranné pracovné prostriedky.



Úkony, ktoré sa smú vykonávať len na zariadení, ktoré je vypnuté a odpojené od napájania.



Úkony, ktoré sa vykonávajú na zapnutom zariadení.

Ďakujeme Vám, že ste si zakúpili tento výrobok a žiadame Vás pred uvedením do prevádzky o prečítanie tohto Návodu pre montáž a obsluhu.

2 Základné informácie

Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte pokyny v tomto návode. Návod na obsluhu si uschovajte pre budúce použitie. Jazykom pôvodného návodu na obsluhu je taliančina a v prípade akýchkoľvek nezrovnalostí v preklade je rozhodujúci text tohto pôvodného návodu. Návod na použitie je jednou z dôležitých bezpečnostných požiadaviek, preto si ho uschovajte až do úplného vyradenia výrobku z prevádzky. Ak sa návod stratí, vyžiadajte si novú kópiu od spoločnosti Calpeda S.p.A. alebo jej obchodného zástupcu. Pri objednávke uveďte údaje o výrobku na typovom štítku zariadenia (pozri kapitolu 3.3 Označenie). Akékoľvek zmeny, úpravy alebo modifikácie zariadenia alebo jeho časti bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu budú mať za následok neplatnosť EU vyhlásenia o zhode a všetkých záruk.

2.1 Názov a adresa výrobcu

Názov výrobcu: Calpeda S.p.A.

Sídlo: Via Roggia di Mezzo, 39 36050

Montorso Vicentino - Vicenza / Italia (Taliansko)

www.calpeda.it

2.2 Požiadavky na prevádzkovateľov



Zariadenie môže obsluhovať len skúsený a kvalifikovaný personál, t.j. kvalifikovaní operátori a špecializovaní technici údržby. (Pozri vyššie uvedené symboly.) Pracovníci obsluhy nesmú vykonávať úlohy, ktoré môžu vykonávať len špecializovaní technici s požadovanou kvalifikáciou.

Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nedodržaním tejto požiadavky.

2.3 Záruka

Záručné podmienky nájdete vo Všeobecných obchodných podmienkach. Záruka sa vzťahuje len na výmenu alebo opravu chybných častí zariadenia (po prijatí reklamácie výrobcom zariadenia). Záruku nemožno uplatniť v nasledujúcich prípadoch:

- ak prevádzka zariadenia nespĺňa požiadavky uvedené v návode na obsluhu;
- ak boli vykonané zmeny alebo úpravy bez súhlasu výrobcu zariadenia;
- v prípade technických zásahov do zariadenia, ktoré vykonali nekvalifikované osoby;
- nevykonávania predpísanej údržby.

2.4 Technická podpora

Ďalšie informácie o dokumentácii, technickej podpore a náhradných dieloch si môžete vyžiadať od spoločnosti Calpeda S.p.A. (pozri časť 2.1).

3 Technický popis

Pozrite si označenie na typovom štítku čerpadla alebo na štítku s čiarovým kódom.
Význam označenia:

GX = čerpadlo z nehrdzavejúcej ocele.

GM = liatinové čerpadlo.

GQ = čerpadlo z liatiny a nehrdzavejúcej ocele.

R = s otvoreným obežným kolesom

C,N = s dvojcestným (GXC) alebo jednocestným (GMC) obežným kolesom.

V,S = s voľnobežným (vírivým) obežným kolesom.

G = obežné koleso s výkonným rezacím zariadením.

M = jednofázový motor

3.1 Účel použitia

Štandardná konštrukcia

- Na čerpanie čistej alebo mierne znečistenej vody s obsahom pevných častíc s veľkosťou zrna do 10 mm (pre model GQR).

- Na čerpanie čistej alebo znečistenej vody, s pevnými časticami do veľkosti zrna:

6 mm pre **GQG**;

35 mm pre **GXC, GXV**;

40 mm pre **GQS 40**

45 mm pre **GMC**;

50 mm pre **GQN, GQS, GQV; GMV**;

- Maximálna teplota kvapaliny: 35 °C.

- Maximálna hustota kvapaliny: 1100 kg/m³.

- Minimálne rozmery inštalačnej jamy: 0,55x0,55 m; hĺbka 0,5 m.

- Maximálna hĺbka ponorenia: 5 m, 10 m pre **GMC, GMV** (s káblom vhodnej dĺžky). Pri vonkajšom použití musí byť napájací kábel dlhý aspoň 10 m.

3.2 Nesprávne spôsoby použitia



Zariadenie je navrhnuté a skonštruované výlučne na použitie uvedené v časti 3.1. Je zakázané používať zariadenie na nevhodné účely vrátane prevádzky za iných podmienok, ako sú uvedené v tomto návode.

Nesprávne používanie zariadenia znižuje bezpečnosť a účinnosť prevádzky. Spoločnosť Calpeda nezodpovedá za chyby alebo nehody vyplývajúce z nesprávneho používania zariadenia.




3.3 Označenie

Nižšie je uvedený obrázok typového štítku zariadenia, ktorý sa nachádza na plášti čerpadla.

SK

Typ čerpadla

1. Výtlak
2. Dopravná výška
3. Menovitý výkon
4. Menovité napätie
5. Men. prúd motora
6. Poznámky
7. Frekvencia
8. Prevádzkový výkon
9. Trieda izolácie
10. Hmotnosť
11. Účinník
12. Rychlosť otáčania v ot./min
13. Ochrana
14. Výrobné číslo
15. Certifikačné značky

				– 16
	MONTORSO VICENZA	Made in Italy		
1–	XXXXXXX	XXXXXXX		– 15
2–	Q min/max X/X m ³ /h			
3–	H max/min X/X m	IP 68		– 14
4–	X kW (XHp) S.F.	n XXXX/min		– 13
5–	220Δ/380Y V3~50Hz	cosφ X		– 12
6–	X/X A	S1 I.cl. X X kg		– 11
7–	XXXXXXXX			
		8 9 10		

4 Technické parametre

4.1 Technické údaje

Rozmery a hmotnosť (pozri technický list).

Menovité otáčky 2900/3450 ot/min.

Stupeň ochrany IP X8.

Napájacie napätie/frekvencia (pozri údaje na typovom štítku motora).

230V 1~50 Hz 230V - 400V 3~50 Hz

220V 1~60 Hz 220V - 380V 3~60 Hz

Hladina akustického tlaku pri min. hĺbke ponorenia: < 70 dB (A)

< 75 dB (A) pre GQG.

Keď je čerpadlo ponorené, hluk zmizne alebo sa zníži.

Maximálny počet štartov za hodinu: 30 v pravidelných intervaloch.

Maximálny pracovný tlak do 25 m (2,5 bar).

5 Bezpečnosť

5.1 Základné ustanovenia



Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte všetky bezpečnostné pokyny a upozornenia. Pozorne si prečítajte návod na obsluhu a pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách od prepravy až po likvidáciu.



Špecializovaní technici musia dodržiavať požiadavky všetkých platných predpisov a noriem vrátane miestnych predpisov platných v krajine inštalácie čerpadla. Zariadenie bolo navrhnuté a vyrobené v súlade s požiadavkami platných bezpečnostných zákonov a noriem. Nesprávne používanie môže mať za následok ohrozenie zdravia osôb a zvierat a poškodenie zariadenia a vybavenia. Výrobca zariadenia nenesie žiadnu zodpovednosť za poškodenie zariadenia v dôsledku nesprávneho použitia alebo prevádzky čerpadla za iných podmienok, ako sú uvedené na typovom štítku alebo v tomto návode.



Dodržiavajte plán údržby a okamžite vymeňte všetky poškodené diely, aby ste zabezpečili čo najlepšie prevádzkové podmienky zariadenia. Používajte len originálne náhradné diely od spoločnosti Calpeda S.p.A. alebo od autorizovaného predajcu. Neodstraňujte ani neupravujte štítky na zariadení. Nepoužívajte zariadenie s poruchami alebo poškodenými časťami. **Údržbu,**

ktorá si vyžaduje úplnú alebo čiastočnú demontáž zariadenia, vykonávajú len po odpojení zariadenia od elektrickej siete.

5.2 Bezpečnostné zariadenia

Zariadenie má vonkajší obal, ktorý zabraňuje kontaktu s vnútornými komponentmi.

5.3 Ostatné riziká

Ak sa zariadenie používa v súlade s bezpečnostnými pravidlami a predpismi, nehrozia žiadne riziká.

5.4 Informačná a bezpečnostná signalizácia

Zariadenie nie je vybavené signalizačným systémom.

5.5 Použitie individuálneho ochranného vybavenia

Počas inštalácie, zapínania a údržby sa odporúča, aby oprávnené osoby používali osobné ochranné prostriedky vhodné na uvedené práce.

Pri bežnej údržbe a núdzových prácach, keď je potrebné vymeniť filter, sú potrebné ochranné rukavice.

Individuálne ochranné vybavenie



Ochrana rúk

(Rukavice na ochranu pred chemickými, tepelnými a mechanickými rizikami)

6 Transport a manipulácia

Výrobok je správne zabalený, aby sa zabránilo poškodeniu obsahu.

Počas prepravy a skladovania pri stohovaní neprekračujte odporúčanú hmotnosť.

Zabezpečte proti pohybu vo vozidle.

Vozidlo musí vyhovovať váhe a rozmerom vybraného výrobku (pozri odsek 12.1 Rozmery a hmotnosti).

6.1 Manipulácia

S baleniami manipulujte opatrne, nesmú sa poškodiť nárazom alebo pádom.

Vyhňte sa nárazom, ktoré by mohli poškodiť čerpadlo. Ak je hmotnosť výrobku vyššia ako 25 kg, balenie musia prenášať 2 osoby (pozri kapitolu 12.1 Rozmery a hmotnosti).

7 Inštalácia

7.1 Rozmery

Pozri prílohu "Rozmery" (bod 12.1 prílohy).

7.2 Prostredie inštalácie

Prevádzkovateľ musí pripraviť priestor na inštaláciu tak, aby bola inštalácia správna a splnili sa podmienky výrobu (napájanie atď.).

Je prísne zakázané inštalovať zariadenie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

7.3 Vybalenie



Pred vybalením skontrolujte, či nedošlo k prípadnému poškodeniu prístroja počas prepravy. Materiál, v ktorom bol výrobok zabalený, sa musí recyklovať v súlade s miestnymi zákonmi.

7.4 Inštalácia

Čerpadlá NMP sa musia inštalovať s rotorom v horizontálnej polohe a výtlačnými otvormi smerom nahor. Umiestnite čerpadlo čo najbližšie k zdroju nasávania.

7.4.1 Potrubie

Vnútny priemer výtlačného potrubia nesmie byť menší ako priemer pripojovacieho otvoru čerpadla.

G 1 1/2 (DN 32 PN6) pre **GQG**

G 1 1/2 (DN 40) na **GXC, GXV, GQR**

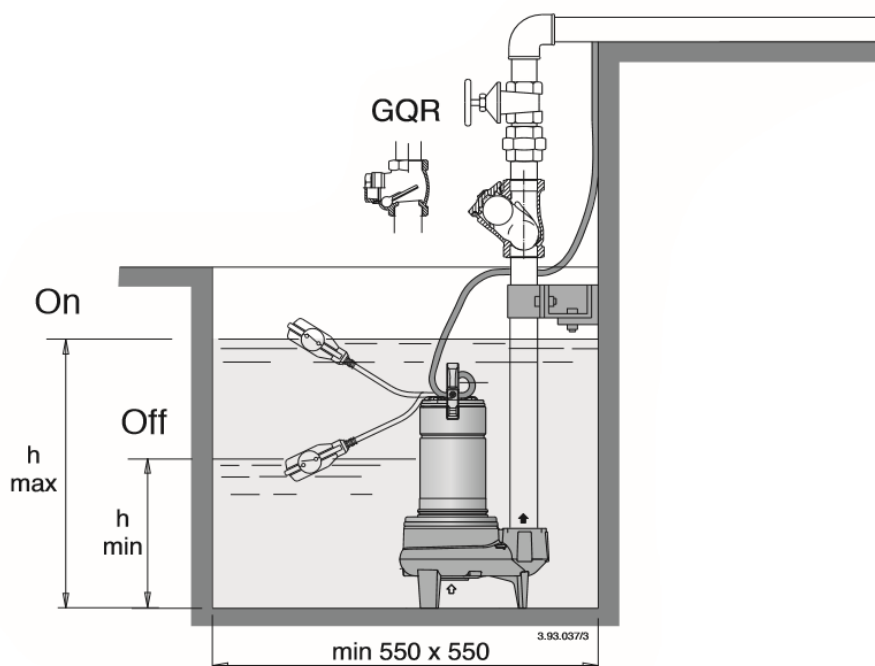
G 2 (DN 50) na **GMC 50, GMV 50, GQS, GQV**

DN 65 na **GMC 50-65, GMV 50-65**

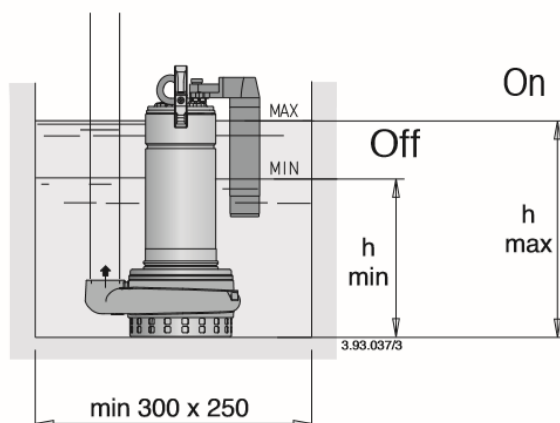
VAROVANIE: Čerpadlo sa musí zdvíhať a prepravovať pomocou držadla určeného na tento účel a nesmie sa ťahať za elektrický kábel.

Umiestnite čerpadlo so zvislou osou na dno jamy alebo na miesto určené na jeho inštaláciu.

7.5 Inštalácia napevno

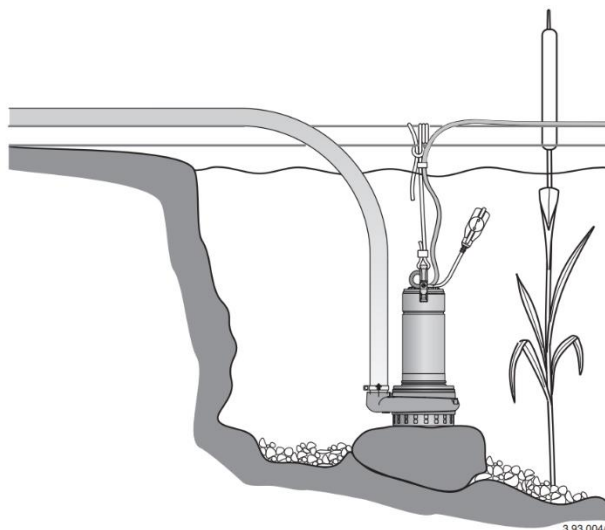


6.5.1 Inštalácia napevno s vertikálnym magnetickým plavákovým spínačom



Inštalácia: Výtlačné potrubie musí byť vybavené spätnou klapkou (klapka na GQR).
V prípade zanášania nádrže je potrebné čerpadlo zavesiť. Uistite sa, že je výtlačné potrubie riadne ukotvené, nesmie svojou váhou pôsobiť na čerpadlo.

7.6 Prenosná inštalácia



Ak chcete predísť poškodeniu čerpadla v stojatej vode alebo v rieke, umiestnite čerpadlo z dna na rovný povrch, aby ste zabránili vniku štrku alebo piesku.

Ak používate plastové potrubie alebo ohybnú hadicu, budete na manipuláciu s čerpadlom potrebovať lano (napr. na spúšťanie alebo vyťahovanie).

Zabezpečte odolné lano alebo reťaz, ktoré sa používaním nezničí.



Na vytiahnutie čerpadla nikdy nepoužívajte prívodný elektrický kábel.



Aby sa predišlo riziku mechanického úrazu alebo úrazu elektrickým prúdom, všetky prenosné čerpadlá by sa mali pred premiestnením bezpečne odpojiť od elektrickej siete.

Napájací kábel pripojte k prívodnému vedeniu alebo k bezpečnostnému káblu pomocou káblovej svorky. Prívodný kábel nesmie byť natiahnutý: povoľte ho, aby ste predišli riziku namáhania spôsobeného naťahovaním potrubia počas prevádzky.

SK

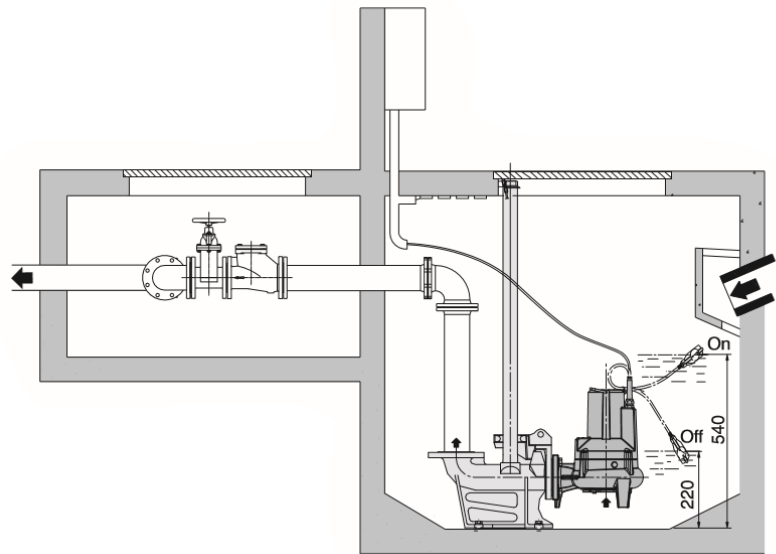
6.7 Pevná inštalácia s automatickým spúšťacím zariadením na vodiacej lište GMC 50-65, GMV 50-65, GQV

Systém automatického pripojenia umožňuje rýchle a efektívne ovládanie čerpadla.

Spúšťacie zariadenie je pripevnené na dne nádrže spoločne s výtokovým potrubím, dve vodiace tyče spájajú ukotvenú konzolu, ktorá je pripevnená k okraju krytu nádrže.

Spustíte čerpadlo pozdĺž vodiaceho potrubia, kým nedosiahne presnú pripojovacu polohu, tesnenie sa utesní v dôsledku hmotnosti čerpadla.

Operáciu je možné opakovať toľkokrát, koľkokrát uznáte za vhodné, čo umožňuje jednoduchšiu kontrolu a revíziu, čerpadlo sa jednoducho vytiahne z jímky pomocou reťaze (aj keď je systém zaplavený).



7.7 Elektrické pripojenie



Pripojenie k elektrickej sieti a kontrolu tohto pripojenia musí vykonať odborník a musí byť v súlade s platnými štátnymi predpismi a normami.

Dodržujte všetky bezpečnostné normy.

Čerpadlo musí byť správne a bezpečne uzemnené, a to aj v prípade neocelového výtláčného potrubia.

Skontrolujte, či frekvencia a napätie zodpovedajú výrobnému štítku čerpadla.

Pri použití v bazénoch (nie v prítomnosti osôb v bazéne), rybníkoch, záhradách a na iných podobných miestach musí byť v elektrickom obvode nainštalovaný prúdový chránič s I_{ΔN} nepresahujúcim 30 mA.

Nainštalujte zariadenie určené na odpojenie od hlavného vypínača s kontaktmi vzdialenými od seba najmenej 3 mm na oboch póloch.

Pri používaní predĺžovacích káblov dbajte na primeranú dĺžku, aby ste zabránili poklesu napätia.

7.7.1 Jednofázové čerpadlá

Dodávajú sa so zabudovaným kondenzátorom, tepelnou ochranou, plavákovým spínačom a napájacím káblom H07 RN8-F so zástrčkou.

Pripojte zástrčku do zásuvky s uzemňovacím vodičom.

Elektrická schéma (bod 12.2 prílohy).

7.7.2 GQG jednofázové čerpadlá

Dodávajú sa so spínacou skrinkou vybavenou kondenzátorom a ochranou proti preťaženiu.

Napájací kábel typu H07 RN8-F bez zástrčky, s plavákovým spínačom.

Elektrická schéma (bod 12.2 prílohy)/ (pozri schému v spínacej skrinke).

7.7.3 Trojfázové čerpadlá GQR, GQS, GQV, GXC, GXV, GQG (kábel bez zástrčky)

Do spínacej skrinky nainštalujte zariadenie na ochranu proti preťaženiu v súlade s aktuálnymi údajmi na typovom štítku čerpadla. V prípade trojfázového čerpadla, ak nie je viditeľná hladina vody, musia byť nainštalované externé zariadenie, ktoré zabezpečí dostatočnú ochranu proti chodu nasucho.

7.7.4 Trojfázové čerpadlá GMC, GMV (kábel bez zástrčky)

Čerpadlo je vybavené dvoma tepelnými ochranami, ktoré sú zapojené do série a umiestnené medzi dvoma rôznymi fázami. Tepelné ochrany v trojfázových motoroch zabezpečujú ochranu proti preťaženiu, ale nie proti prevádzke so zablokovaným rotorom. Preto je spínacia skrinka vybavená aj ampérometrovým relé pripojeným k stýkaču. Elektrická schéma (bod 12.2, prílohy).

8 Spustenie a prevádzka

8.1 Predbežná kontrola pred spustením čerpadla

Nespúšťajte do prevádzky zariadenie s poškodenými dielmi

8.2 Prvé uvedenie do prevádzky



V prípade trojfázového napätia skontrolujte správny smer otáčania.

Pred inštaláciou krátko zapnite motor a cez vstupný otvor skontrolujte, či sa obežné koleso otáča v rovnakom smere, ako sú šípky na čerpadle. V opačnom prípade odpojte elektrický kábel a prepnite 2 fázy v spínacej skrinke. Prevádzka čerpadla s nesprávnym otáčaním spôsobí vibrácie a stratu výtlačného výkonu. Opačné otáčanie môže poškodiť mechanickú upchávku. Ak si nie ste istí, vyberte čerpadlo z vody a skontrolujte ho.



Nikdy nestrkajte prsty do sacieho otvoru, kým si nie ste úplne istí, že je čerpadlo odpojené od elektrickej siete (čerpadlo sa nemôže náhodne zapnúť a rotor sa úplne zastavil).

Motory vybavené teplotným spínačom sa môžu spustiť automaticky.

Nikdy nevyťahujte čerpadlo z vody počas prevádzky.

Vyhňte sa prevádzke na sucho.

Konštrukcia s plavákovým spínačom: zapínanie a vypínanie riadi plavákový spínač pripojený priamo k čerpadlu.

Skontrolujte, či plavákovému spínaču nič neprekáža.

Konštrukcia bez plavákového spínača: čerpadlo sa zapína len vtedy, keď je úplne ponorené v kvapaline. Jednofázový motor sa zastaví, keď teplota vody prekročí 35 °C.

Keď vinutie vychladne, tepelná ochrana umožní jeho opätovné spustenie.

Tlakový poistný ventil na čerpadlách GQR, GQN, GQS, GQV, GQG: čerpadlo je vybavené tlakovým poistným ventilom na uvoľnenie vzduchu okolo obežného kolesa, ktorý zaručuje správnu funkciu čerpadla po dlhšom odstavení.

8.3 Vypnutie čerpadla



Zariadenie sa musí vypnúť vždy, keď sa vyskytne porucha (pozri Riešenie problémov).

Výrobok je určený na nepretržité používanie, vypína sa vhodným spôsobom odpojením zdroja napätia (odsek 7.8 Elektrické pripojenie).

9 Údržba

Pred akoukoľvek činnosťou odpojte napájanie.

V prípade potreby požiadajte o to kvalifikovaného technika, elektrikára.



Každá činnosť zahŕňajúca údržbu, čistenie alebo opravu elektrického systému pod napätím môže spôsobiť vážne poranenie.



V prípade núdzovej údržby, ktorá si vyžaduje demontáž čerpadla a jeho častí, ju musí vykonať kvalifikovaný technik, ktorý je schopný čítať schémy a náčrty.



Odporúča sa, aby sa všetky vykonané údržbárske práce zaznamenávali.

Počas údržby dbajte na to, aby sa do jednotky nedostali malé častice, ktoré by mohli poškodiť čerpadlo.



Je zakázané vykonávať akúkoľvek prácu bez ochrany rúk.

Pri demontáži a čistení filtra a v iných špeciálnych prípadoch používajte nepremokavé neprerezateľné rukavice.



Údržbárske práce nie sú povolené externým pracovníkom.

Údržbu, ktorá nie je opísaná v príručke, musí vykonávať špeciálny personál poverený spoločnosťou Calpeda S.p.A.

9.1 Bežná údržba



Pred akoukoľvek údržbou odpojte napájanie z elektrickej siete a zabezpečte, aby sa zariadenie nemohlo náhodne zapnúť.



Čerpadlá môžu byť ponorené do nebezpečných látok alebo produktov obsahujúcich toxické plyny, alebo sa môžu nachádzať v toxickom prostredí, ale uistite sa, že boli prijaté všetky potrebné bezpečnostné opatrenia, aby sa zabránilo nehodám.

Čerpadlo, ktoré si vyžaduje kontrolu alebo opravu, sa musí pred odoslaním/odovzdaním vypustiť a dôkladne vyčistiť zvnútra aj zvonku.

Všetky prístupné časti opláchnite prúdom vody. Ak hrozí riziko zamrznutia, vyberte čerpadlo z vody a nechajte ho na suchom mieste.

Pri použití na znečistí kvapalinami na záver použite čistú vodu a nechajte čerpadlo krátko bežať, aby sa odstránili prípadné usadeniny.

Priebežne kontrolujte, či poistný ventil 14.80 nie je upchatý nečistotami. V prípade potreby odskrutkujte skrutky 14.24 a poistný krúžok (prstenec) 14.22.

9.2 Demontáž systému

Pred demontážou čerpadla zatvorte sací a výtlačný ventil a vyprázdňte telo čerpadla.

Pred servisom odpojte čerpadlo od zdroja napájania a zabezpečte, aby čerpadlo nemohlo byť náhodne zapnuté.

9.3 Demontáž čerpadla

Demontáž a montáž pozri na výkrese (bod 12.3 prílohy)

Funkcia čerpadla sa môže zhoršiť nesprávnym používaním alebo nesprávnou manipuláciou s vnútornými časťami (napr. výmenou nesprávnych častí).

GQR, GQN, GQS, GQV

Ak chcete skontrolovať obežné koleso (28.00) alebo vyčistiť vnútorné časti a ručne skontrolovať, či sa obežné koleso voľne otáča - odstráňte skrutky (15.70 GQR) alebo fliter (15.50 GQR), skrutky (14.24) krytu čerpadla (14.00). Ak chcete odstrániť obežné koleso, odstráňte maticu (28.04). Ostatné časti by sa nemali odstraňovať.

GQG

Ak chcete skontrolovať obežné koleso (28.00) alebo vyčistiť vnútorné časti a ručne skontrolovať, či sa voľne otáča - odstráňte maticu (28.04), rezací systém (12.60), skrutky (12.20), kryt (12.00). Na odstránenie obežného kolesa použite otvory so závitom.

GXC, GXV, GMC, GMV

Ak chcete skontrolovať obežné koleso (28.00) alebo vyčistiť vnútorné časti a skontrolovať, či sa voľne otáča - odstráňte matice (GX) alebo skrutky (12.20) a kryt (12.00). Ak chcete vybrať obežné koleso, odstráňte maticu (28.04). Na odstránenie obežného kolesa GMV použite otvory so závitom.

9.4 Kontrola mechanickej upchávky

V prípade mechanickej upchávky (36.00) a olejovej komory postupujte podľa nasledujúcich krokov.



POZOR: Olejová komora môže byť pod tlakom.

Pre čerpadlá GQ., GX...

Odstráňte konektor (14.46) s podložkou (14.47), nasmerujte otvor smerom nadol a vyprázdňte olejovú komoru.

Použitý olej v žiadnom prípade nevypúšťajte do životného prostredia.

Skontrolujte mechanickú upchávku (36,00) odstránením kľúča obežného kolesa (28.20), skrutky (14.24) a telesa čerpadla (14,00).

Pre čerpadlá GM...

Odstráňte konektor (14.46) s podložkou (14.47), nasmerujte otvor smerom nadol a vyprázdňte olejovú komoru.

Použitý olej v žiadnom prípade nevypúšťajte do životného prostredia.

Skontrolujte mechanickú upchávku odstránením skrutiek (34,12) a (14,24).

Pri dopĺňaní oleja do systému nezabudnite, že komora nesmie byť úplne naplnená; v dôsledku tepelnej rozťažnosti oleja musí v komore zostať dostatok vzduchu.

Množstvo oleja, ktoré treba vymeniť, je nasledovné:

GQ., GX... - 0,08L

GM... - 0,5L

Používajte olej vhodný len pre potravinárske stroje a farmaceutické použitie.

V prípade čerpadiel GMC, GMV sa môžu používať aj bežné motorové oleje typu SAE 10W30.

10 Náhradné diely

Pri objednávaní náhradných dielov vždy uveďte ich názov, označenie polohy podľa výkresu a menovité parametre z typového štítku čerpadla (typ, dátum a výrobné číslo čerpadla). Náhradné diely si môžete objednať u spoločnosti CALPEDA S.p.A. telefonicky, faxom alebo e-mailom.

SK

12.00 Kryt	70.05 O-krúžok	76. 62 Kryt
12.20 Skrutka	70.09 O-krúžok	76,63 Skrutka
12.21 Matca	70.11 Krúžok káblovej	76,64 Držadlo
12,33 Skrutka	priechodky (plavákový spínač)	76.65 Svorka držadla
12,50 Pevný rezač	70.12 Krúžok káblovej	76,66 Podložka
12.52 Skrutka	priechodky	78,00 Hriadeľ s rotorom
12.60 Rotačný rezač	70.13 Podložka	78.12 O-krúžok
14.00 Teleso čerpadla	70.16 Káblová priechodka	81.00 Nosič
14.14 O-krúžok	70.17 Poistný krúžok	82.01 Štít motora (1)
14.15 Zástrčka	70.20 Skrutka	82.02 Skrutka
14.20 Tesnenie krytu	70.23 O-krúžok (plavákový	82.03 O-krúžok
14.47 Tesnenie	spínač)	82.04 Kompenzačná pružina
15,50 Filter	70,32 Podložka (plavákový	82,05 Skrutka (1)
28.00 Obežné koleso	spínač)	82.30 Zástrčka
28.04 Matica obežného	70.33 Káblové vývodky	94,00 Kondenzátor
kolesa	(plavákový spínač)	94.02 Kábel so zástrčkou
28.08 Podložka	70.34 Poistný krúžok	94.04 Kondenzátor - golier
28.20 Kľúč obežného kolesa	(plavákový spínač)	96,00 Kábel
34.03 Kryt olejovej komory	73,00 Bočné ložisko	96.02 Kábel so zástrčkou
34.04 Tesniaci krúžok	73.04 Poistný krúžok	96.07 Upevňovacia svorka (kábel)
34.08 Objímka hriadeľa	73.05 Skrutka	96.08 Svorka
34.12 Skrutka	73.08 V-krúžok	96.09 Skrutka
36.00 Mechanická upchávka	76.00 Kryt motora s vinutím	96.10 Matica
40.00 Radiálna upchávka	76.01 Kryt motora s vinutím (1)	96.12 Upevňovacia spona (kábel)
hriadeľa	76.02 Kryt motora	96.13 Upevňovacia spona (kábel)
64.08 Objímka hriadeľa	76.04 Káblové vývodky	(1) Nedodáva sa samostatne
64.12 O-krúžok	76.60 Plavákový spínač	(2) Olej
70,00 Kryt motora, strana		(3) Mazivo (tuk)
čerpadla		

11 Riešenie problémov



PROBLÉM	PRAVDEPODOBNÉ PRÍČINY	NAVRHNUTÉ RIEŠENIE
1) Motor sa nespustí	1a) Nevhodné parametre energetického systému 1b) Nesprávne zapojenie káblov 1c) Aktivácia ochrany proti preťaženiu 1d) Prepálené alebo poškodené poistky 1e) Zablockovaná hriadeľ 1f) Zlyhanie motora	1a) Skontrolujte napätie a frekvenciu v elektrickej sieti a porovnajte ich s parametrami uvedenými na typovom štítku. 1b) Správne pripojte káble k svorkovnici. Skontrolujte, či je správne nastavená ochrana proti preťaženiu (pozri informácie na výrobnom štítku motora) a či je poistková skrinka motora správne zapojená. 1c) Skontrolujte napájanie a uistite sa, že sa hriadeľ čerpadla voľne otáča. Skontrolujte, či je ochrana proti preťaženiu správne nastavená (pozri informácie na výrobnom štítku motora). 1d) Vymeňte poistky a skontrolujte parametre napájania podľa bodov a) a c). 1e) Odstráňte príčinu zablokovania hriadeľa podľa pokynov uvedených v časti "Kontrola hriadeľa". 1f) Obráťte sa na autorizované servisné stredisko, ktoré motor opraví alebo vymení
2) Zablockované čerpadlo	2a) Prítomnosť cudzích telies v rotore 2b) Zablockované ložiská	2a) Ak je to možné, demontujte kryt čerpadla a odstráňte z rotora všetky cudzie telesá. V prípade potreby sa obráťte na autorizované servisné stredisko. 2b) Vymeňte poškodené ložiská alebo sa obráťte na autorizované servisné stredisko.
3) Čerpadlo pracuje, ale voda netečie	3a) Vzduch vo vnútri čerpadla alebo v sacom potrubí 3b) Upchatý sací filter	3a) Čerpadlo odvzdušnite pomocou príslušných otvorov a/alebo regulačného ventilu na výtlaku. Opakujte postup plnenia čerpadla a odvzdušňovania, kým sa v čerpadle nenachádza žiadny vzduch. 3b) Vyčistite filter alebo ho vymeňte. Pozri tiež bod 2b).
4) Nedostatočný prietok vody	4a) Priemer potrubia a príslušenstva je príliš malý, čo obmedzuje výtlak čerpadla 4b) V rotore sa nachádza cudzie teleso alebo usadeniny 4c) Poškodený rotor 4d) Opatrovaný rotor a teleso čerpadla 4e) Nadmerná viskozita čerpanej kvapaliny (inej ako voda) 4f) Nesprávny smer otáčania čerpadla	4a) Používajte len potrubia a príslušenstvo s príslušnými parametrami 4b) Vyčistite rotor a na sanie čerpadla nainštalujte filter, aby ste zabránili vniknutiu cudzích telies do vnútra čerpadla. 4c) Ak je potrebné vymeniť obežné koleso, obráťte sa na autorizované servisné stredisko. 4d) Vymeňte rotor a teleso čerpadla 4e) Nevhodné čerpadlo 4f) Zmena zapojenia v svorkovnici alebo ovládacom paneli
5) Hlučnosť a vibrácie čerpadla	5a) Nevyvážené rotujúce prvky 5b) Opatrované ložiská 5c) Nedotiahnutie spojov medzi čerpadlom a potrubím 5d) Príliš vysoký prietok v pomere k prierezu vypúšťacieho potrubia 5e) Kolísanie napätia	5a) Skontrolujte, či rotor nie je zablockovaný cudzími predmetmi 5b) Vymeňte ložiská 5c) podľa potreby ukotvite výtláčne a sacie potrubie 5d) Použite potrubie s väčším priemerom alebo obmedzte prietok vody cez čerpadlo 5e) Skontrolujte parametre napájacieho napätia
6) Netesnosť mechanickej upchávky	6a) Mechanická upchávka bola v prevádzke na sucho alebo bola zablockovaná 6b) Do mechanickej upchávky prenikli abrazívne častice obsiahnuté v čerpanej vode	6a), 6b) Vymeňte opotrebované upchávky alebo sa obráťte na autorizované servisné stredisko. 6a) Uistite sa, že je plášť čerpadla (a sacie potrubie, ak nejde o samonasávacie čerpadlo) plný vody a že bol riadne odvzdušnený. 6b) Použite upchávku určenú pre typ čerpanej kvapaliny.

UPOZORNENIE: Pred začiatkom akejkoľvek práce na čerpadle ho vždy najprv odpojte od napájania.

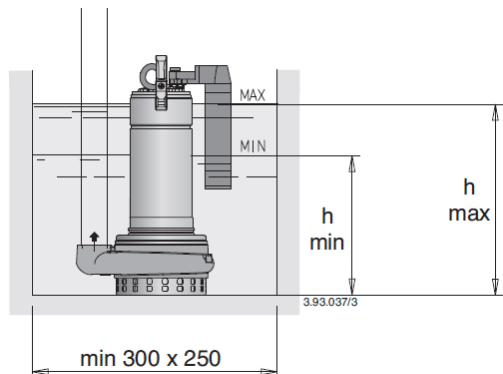
Nikdy nenechávajte čerpadlo alebo motor bežať nasucho, ani na veľmi krátky čas.

Postupujte presne podľa pokynov uvedených v tejto príručke. V prípade potreby sa obráťte na autorizované servisné stredisko.

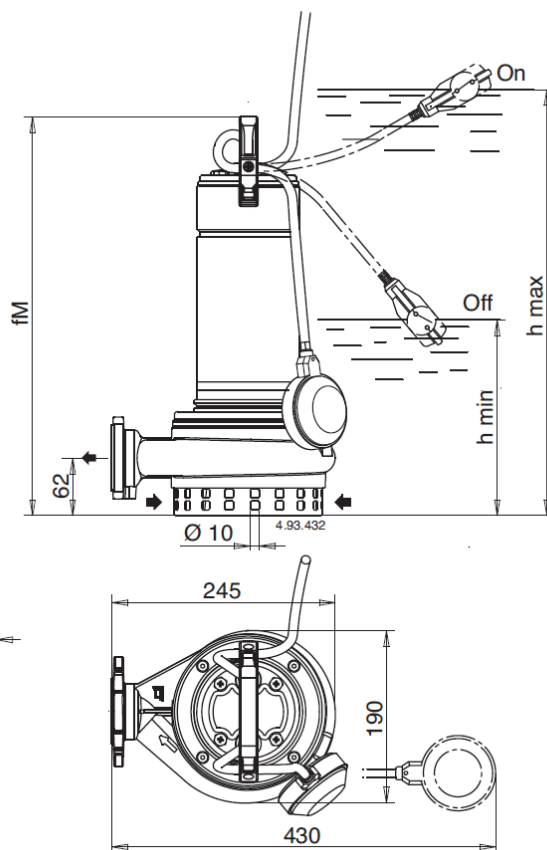
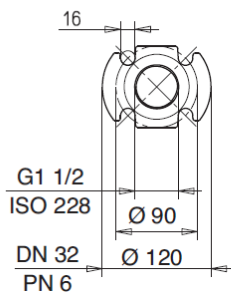
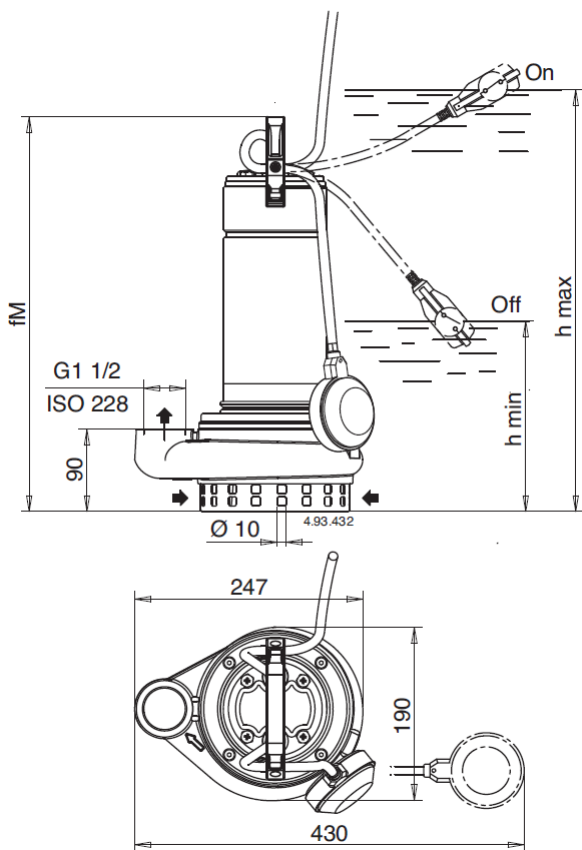
12 Přílohy / Prílohy

12.1 Rozměry a hmotnosti / Rozmery a hmotnosti

12.1.1 GQR



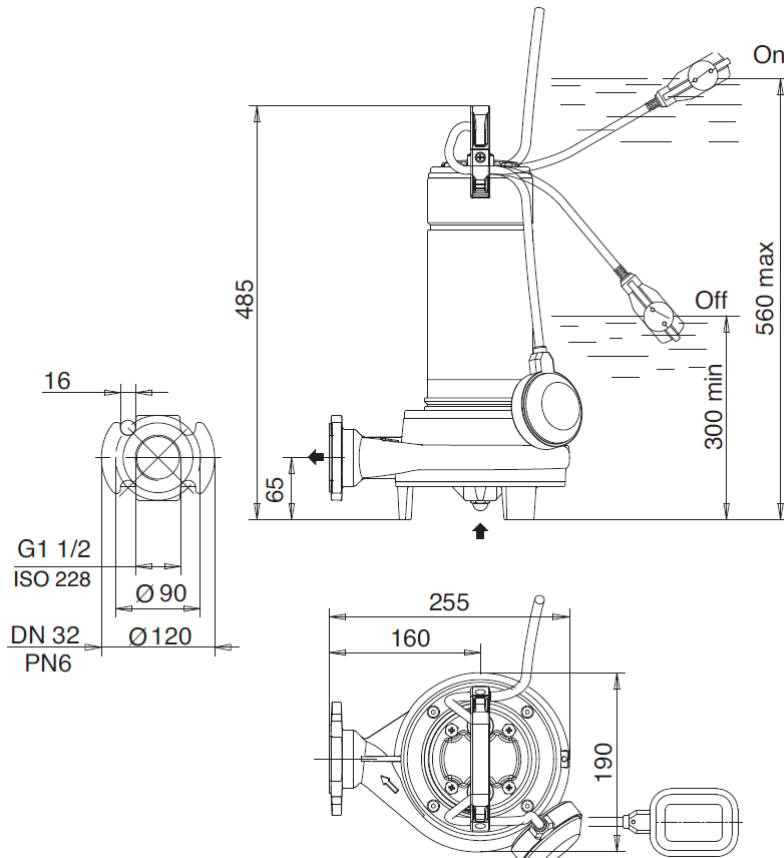
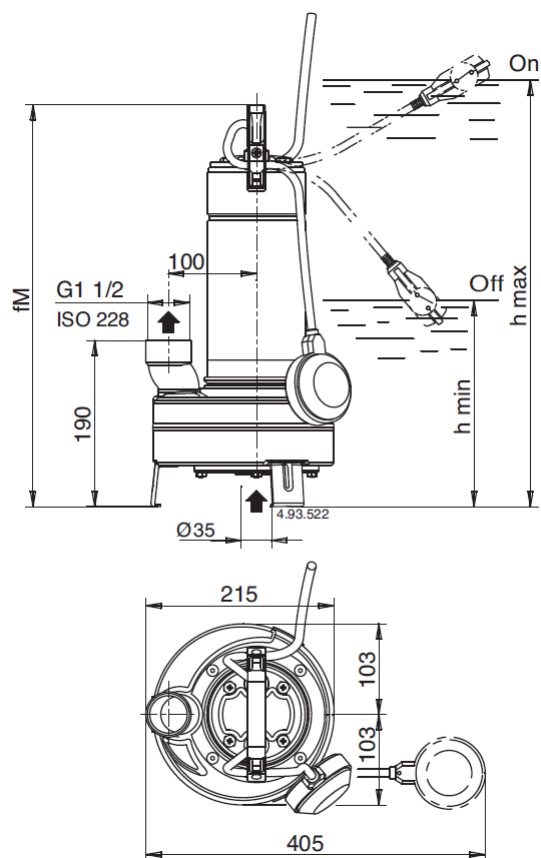
TYPE	mm	
	h min	h max
GQRM 10-10 GF	225	315
GQRM 10-12 GF	240	330
GQRM 10-14 GF	240	330
GQRM 10-16 GF	265	355
GQRM 10-18 GF	285	375



TYPE	fM	h max	h min	kg	
				GQR	GQRM
GQR(M) 10-10	390	410	205	14	15
GQR(M) 10-12	405	425	220	14,5	15,5
GQR(M) 10-14	405	425	220	14,5	15,5
GQR(M) 10-16	430	450	245	16	18
GQR(M) 10-18	450	470	265	17,5	19
GQR 10-20	450	470	265	19	-
GQRM 10-20	480	500	295	-	20,5

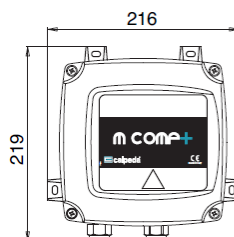
TYPE	fM	h max	h min	kg	
				GQR	GQRM
GQR(M) 10 32-10	395	415	210	14,7	15,7
GQR(M) 10 32-12	410	430	225	15,2	16,2
GQR(M) 10 32-14	410	430	225	15,2	16,2
GQR(M) 10 32-16	435	455	250	16,7	18,7
GQR(M) 10 32-18	455	475	270	18,3	19,7
GQR 10 32-20	455	475	270	19,7	-
GQRM 10 32-20	485	505	300	-	21,2

12.1.2 GX, GQG



TYPE	mm			kg	
	fM	h max	h min	GXV	GXVM
GXV(M) 40-7	433	508	248	10,1	11,7
GXV(M) 40-8	458	533	273	11,7	13,2
GXV(M) 40-9	458	533	273	11,7	13,2

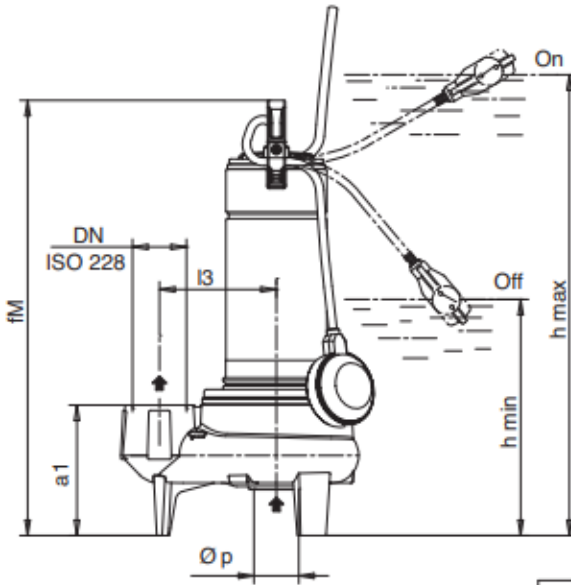
TYPE	mm			kg	
	fM	h max	h min	GXC	GXCM
GXC(M) 40-10	433	508	248	10,1	11,7
GXC(M) 40-13	458	533	273	11,7	13,2



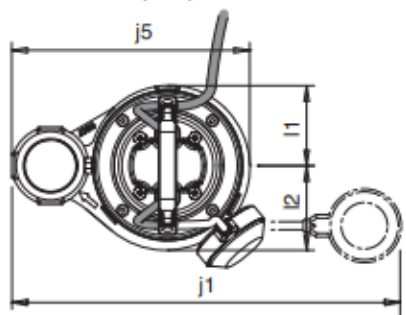
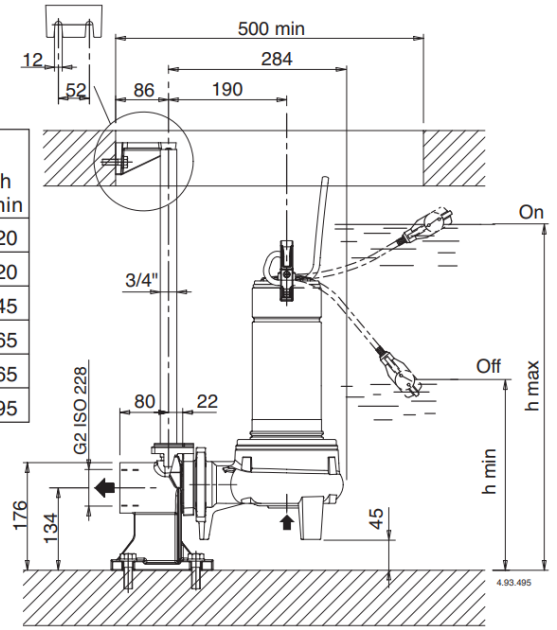
TYPE	kg	
	GQG	GQGM
GQG(M) 6-18	18,5	19,5
GQG(M) 6-21	18,7	19,7
GQG(M) 6-25	19	20

CZ/SK

12.1.3 GQN, GQS, QGV

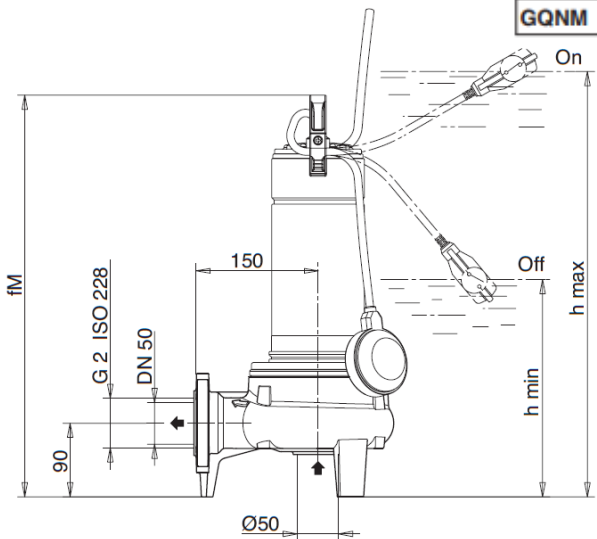


TYPE	mm	
	h max	h min
GQV(M) 50-8	580	320
GQV(M) 50-9	580	320
GQV(M) 50-11	605	345
GQV(M) 50-13	625	365
GQV 50-15	625	365
GQVM 50-15	655	395

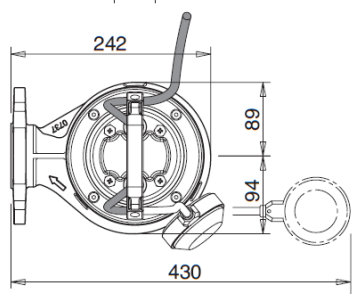


TYPE	mm											kg ⁽¹⁾	
	DN	a1	fM	l1	l2	l3	j5	Ø p	j1	h max	h min	GQS	GQSM
GQS(M) 40-9	G 1 1/2	120	385	78	81	110	222	40	410	460	200	10,5	10,5
GQS(M) 50-8	G 2	145	460	89	94	130	264	50	452	535	275	14,8	15,8
GQS(M) 50-9	G 2	145	460	89	94	130	264	50	452	535	275	15	16
GQS(M) 50-11	G 2	145	485	89	94	130	264	50	452	560	300	15,8	17,8
GQS(M) 50-13	G 2	145	505	89	94	130	264	50	452	580	320	18,8	20,3
GQS 50-15	G 2	145	505	89	94	130	264	50	452	580	320	20,3	-
GQSM 50-15	G 2	145	535	89	94	130	264	50	452	610	350	-	21,8

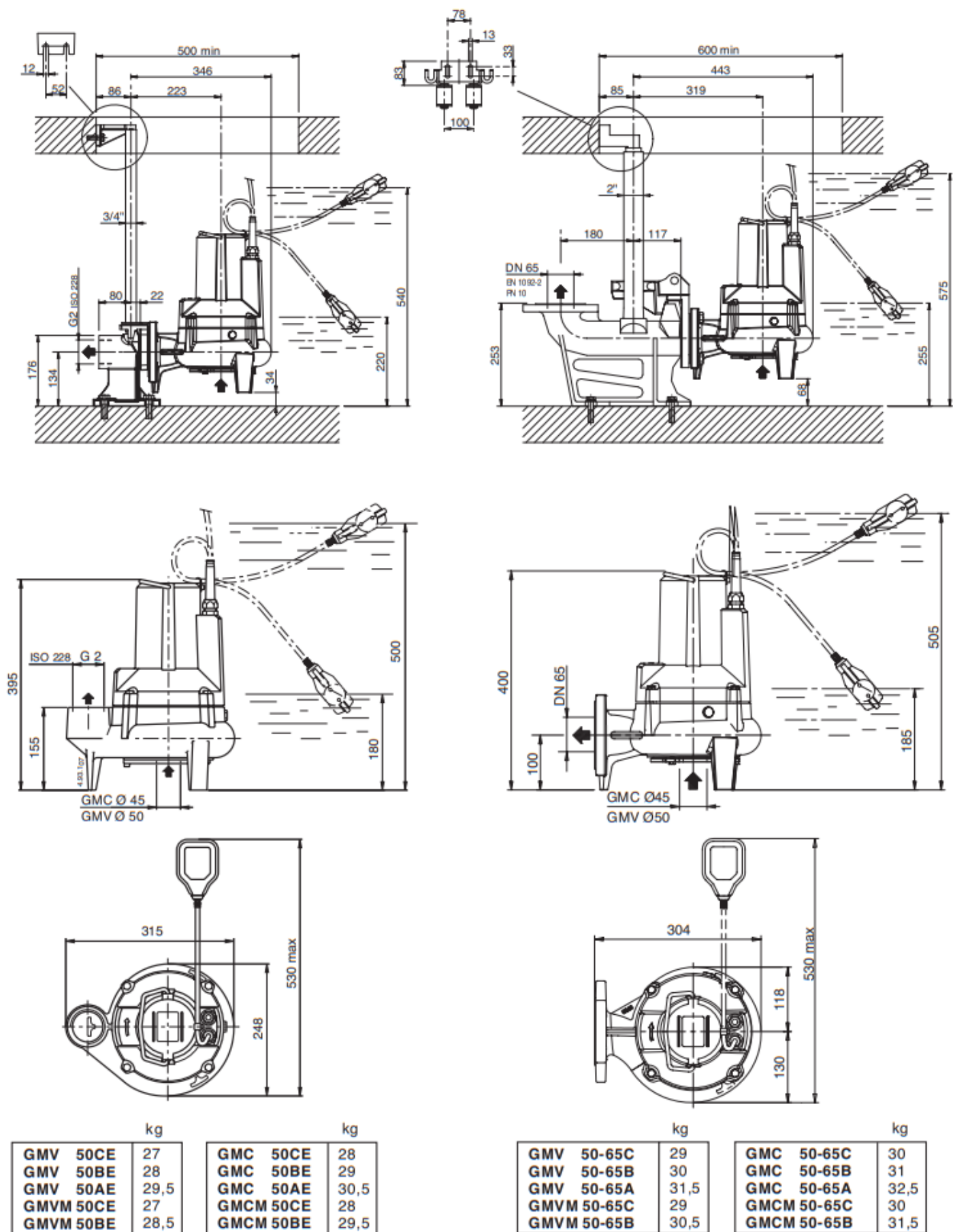
TYPE	mm											kg ⁽¹⁾	
	DN	a1	fM	l1	l2	l3	j5	Ø p	j1	h max	h min	GQN	GQNM
GQN(M) 50-13	G 2	152,5	493	92	104	130	272	50	452	568	308	16	18
GQN(M) 50-15	G 2	152,5	513	92	104	130	272	50	452	588	328	19	20,5
GQN 50-17	G 2	152,5	513	92	104	130	272	50	452	588	328	20,5	-
GQNM 50-17	G 2	152,5	543	92	104	130	272	50	452	618	358	-	22



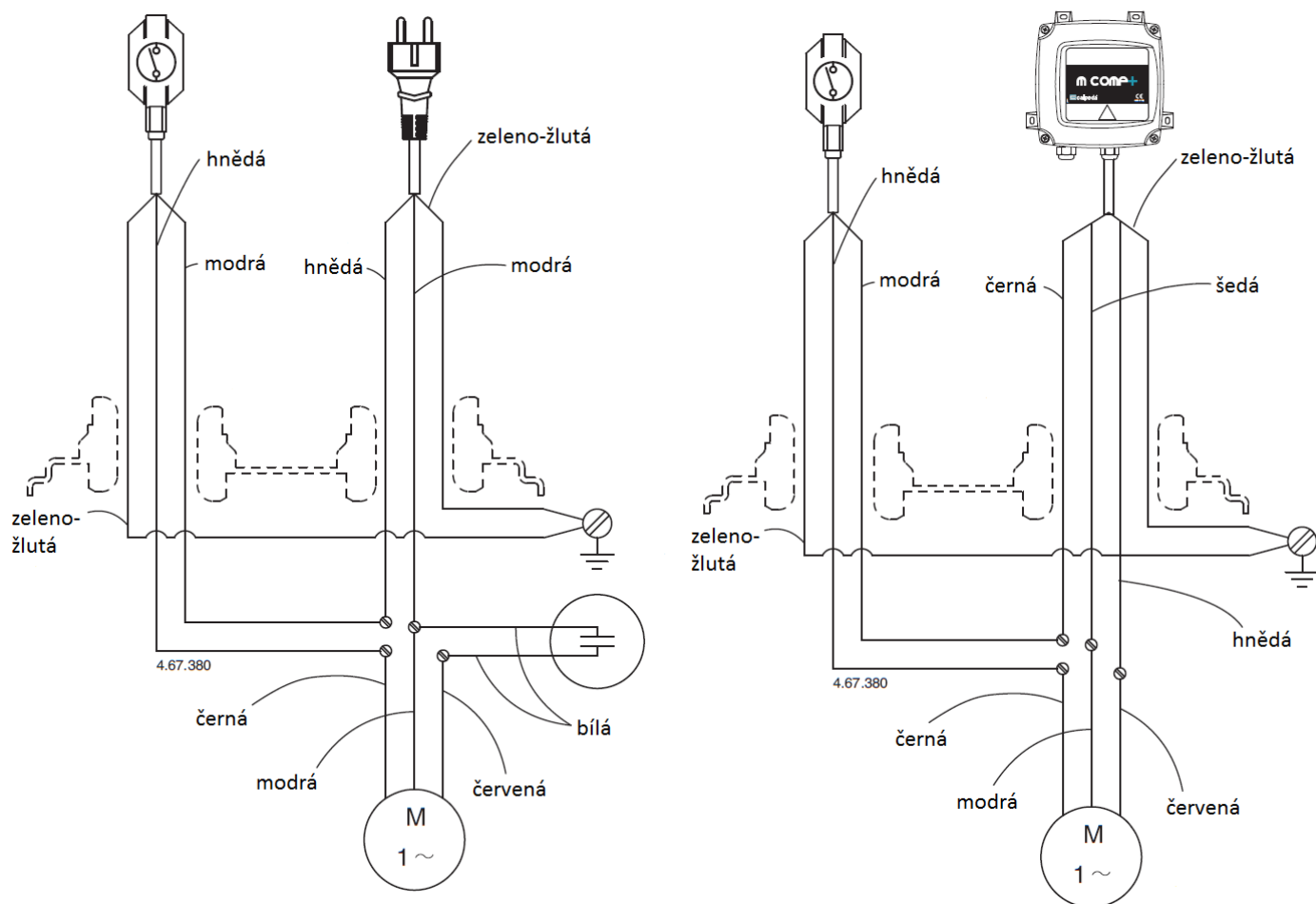
TYPE	fM	h max	h min	kg	
				GQV	GQVM
GQV(M) 50-8	460	535	275	15	16
GQV(M) 50-9	460	535	275	15,2	16,2
GQV(M) 50-11	485	560	300	16	18
GQV(M) 50-13	505	580	320	19	20,5
GQV 50-15	505	580	320	20,5	-
GQVM 50-15	535	610	350	-	22



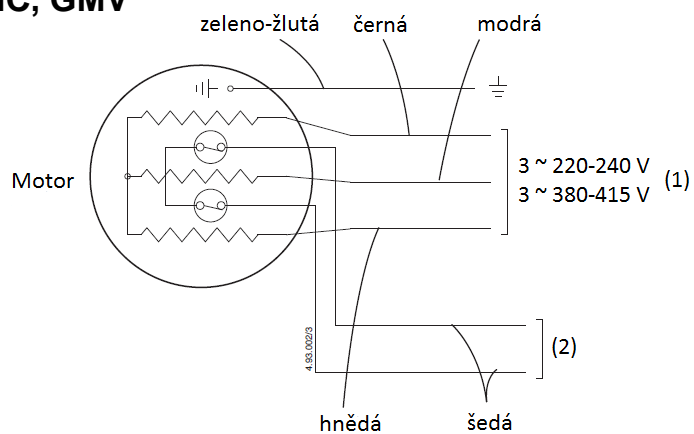
12.1.4 GMC, GMV



GQRM, GQSM, GQVM, GMCM, GMVM, GXCM, GXVM



GMC, GMV

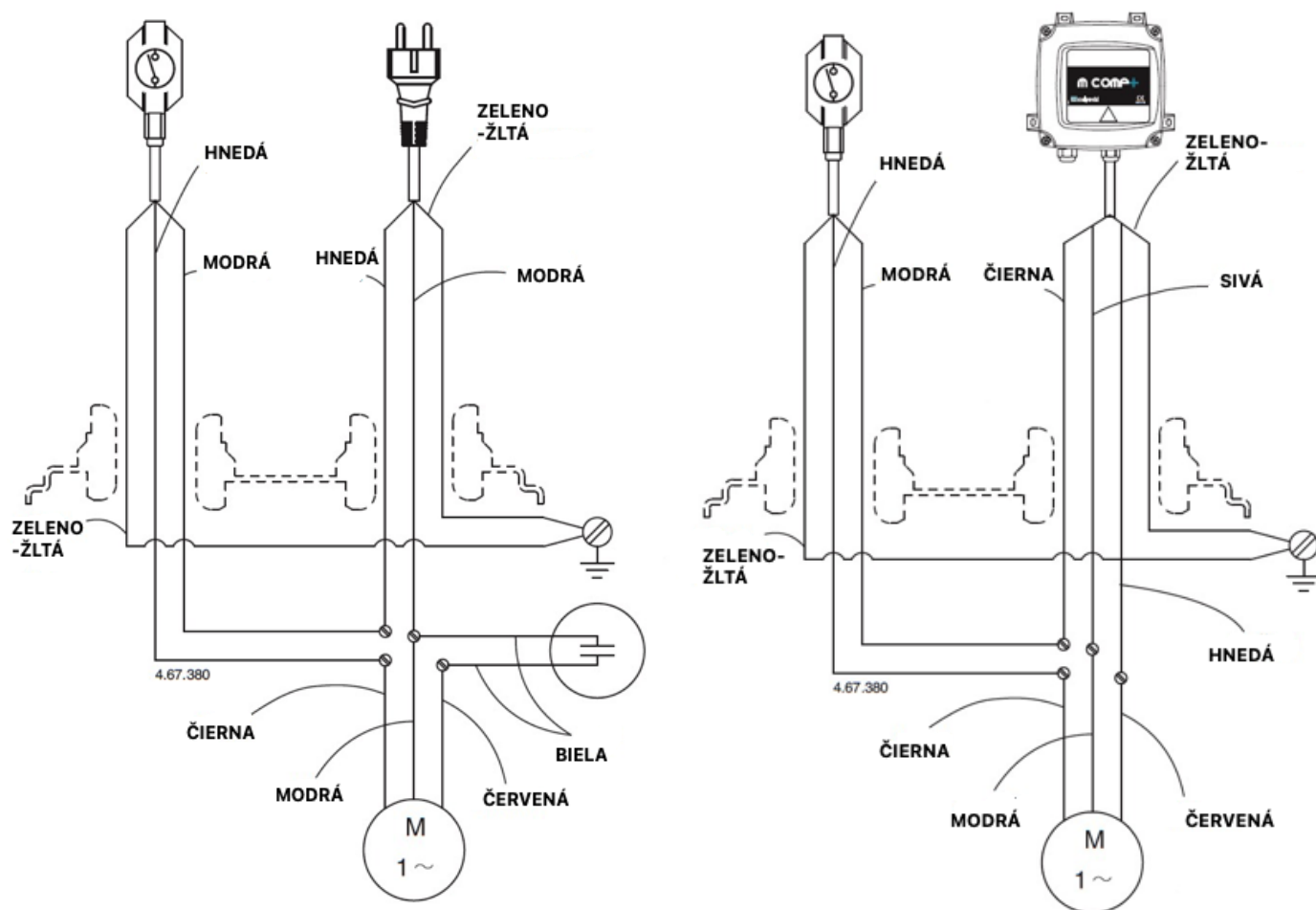


(1) - K terminálovým připojovacím bodům stykače

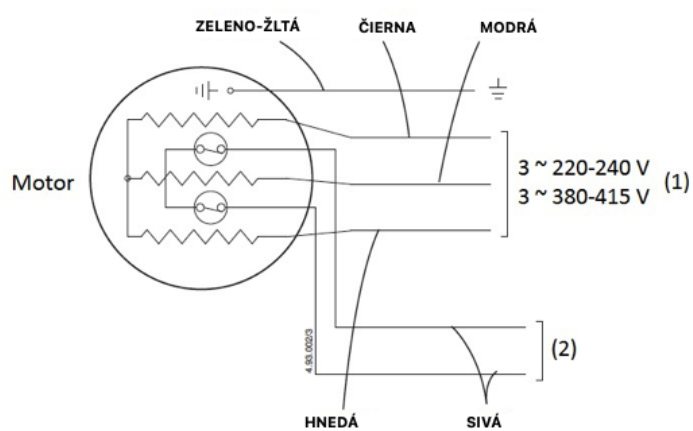
(2) - Tepelné chrániče pro připojení k cívce stykače

12.2.1 Elektrická schéma

GQRM, GQSM, GQVM, GMCM, GMVM, GXCM, GXVM



GMC, GMV

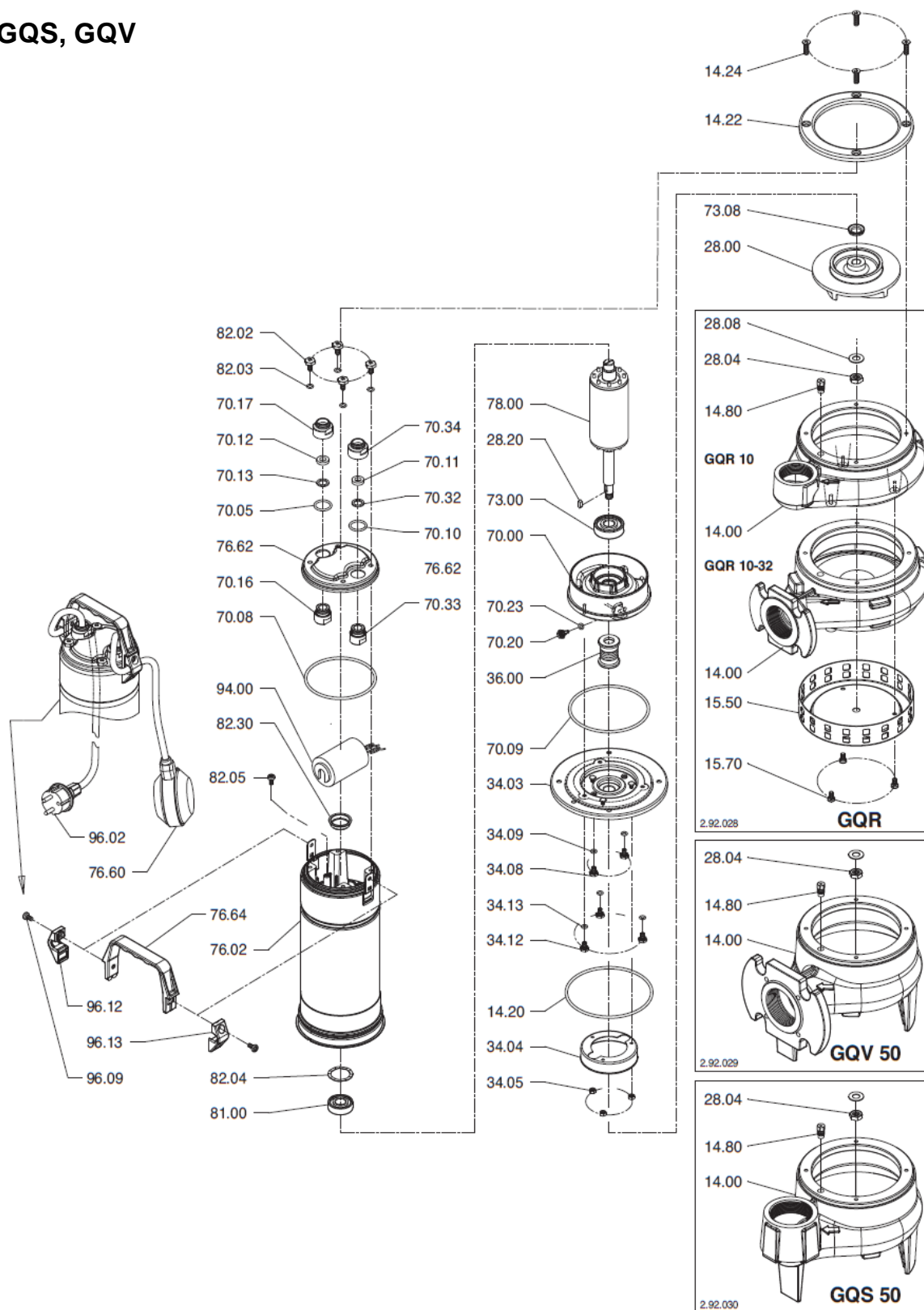


(1) - K bodom pripojenia svoriek stýkača

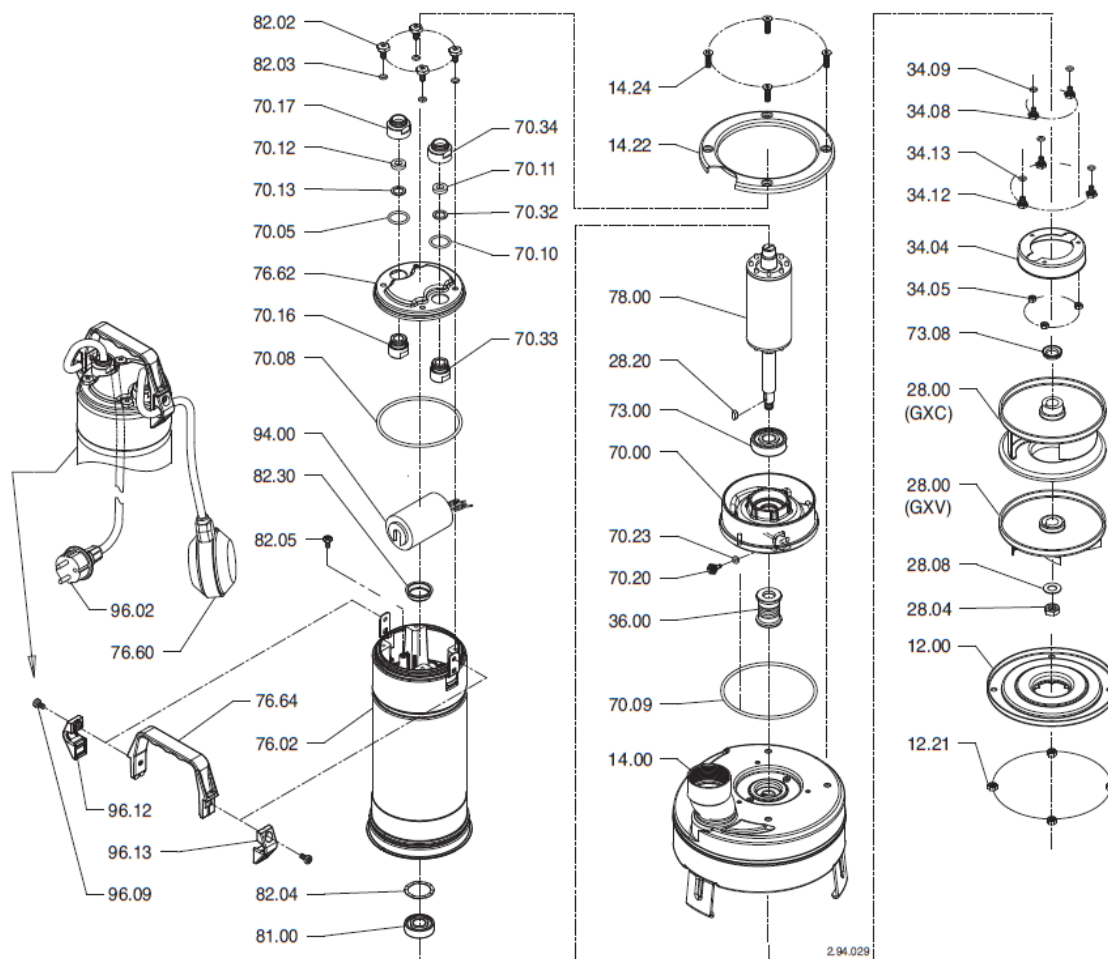
(2) - Tepelné ochrany na pripojenie k cievke stýkača

12.3 Nákresy pro montáž a zpětnou demontáž / Nákresy na montáž a spätnú demontáž

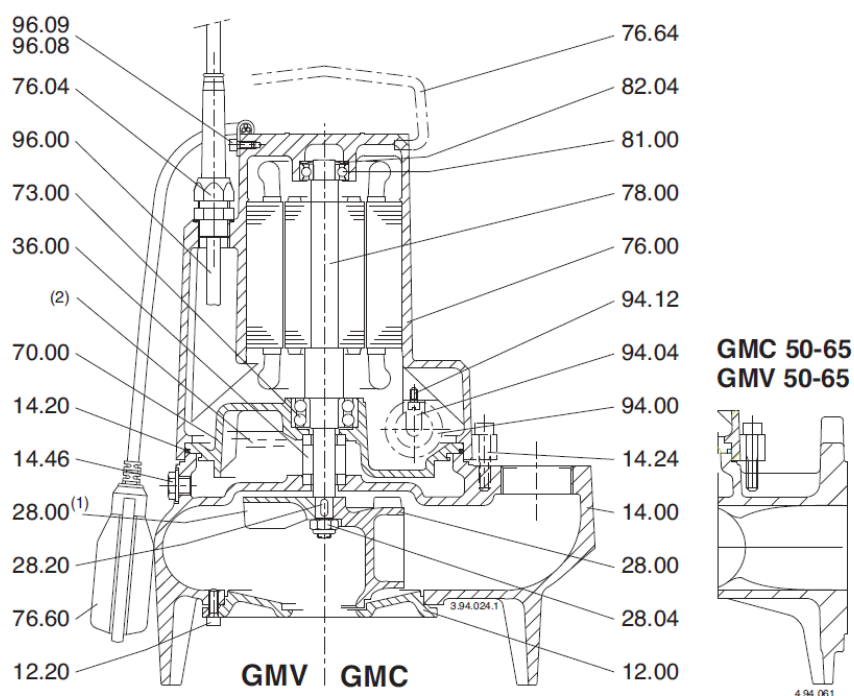
GQR, GQS, GQV



GXC, GXV

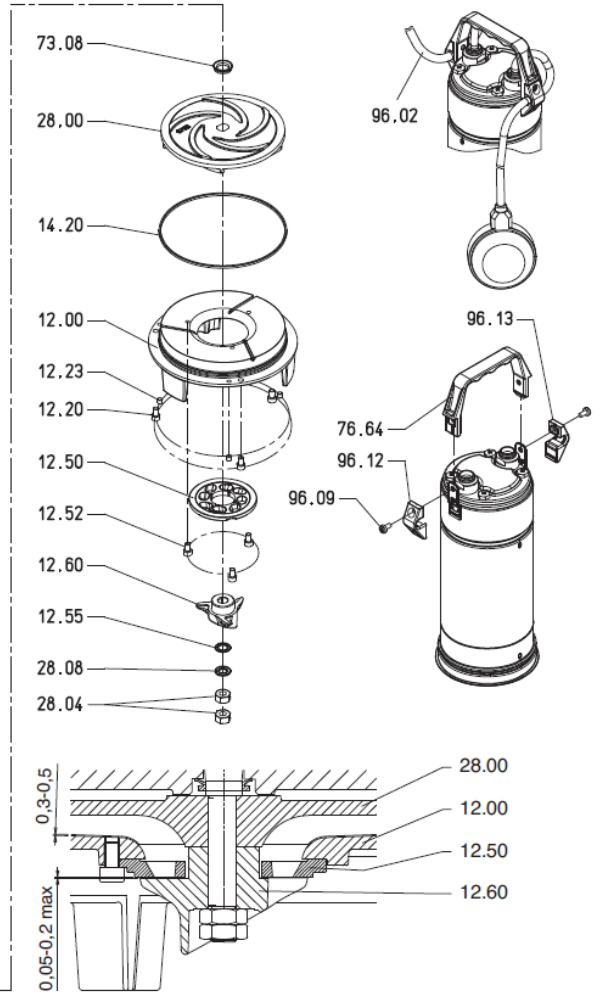
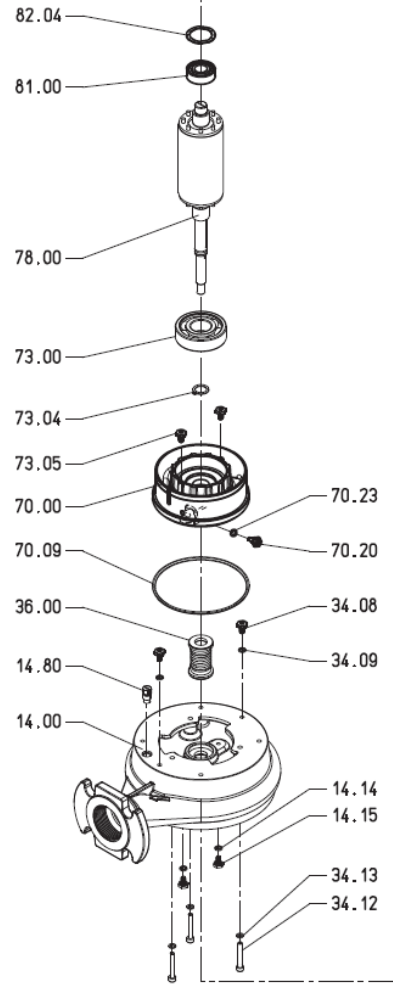
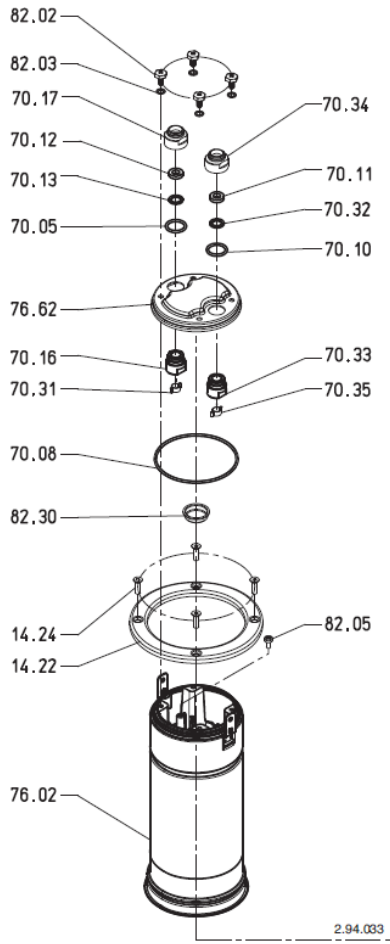


GMC, GMV



CZISK

GQG



13 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

14 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia

V případě likvidace výrobku je nutno postupovat v souladu s právními předpisy státu ve kterém je likvidace prováděna.

/

V prípade likvidácie výrobku je nutné postupovať v súlade s právnymi predpismi štátu v ktorom je likvidácia vykonávaná.

Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené.



Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí. Pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím produkt mohou používat. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí. Ak sú pod dozorom alebo boli poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám produkt môžu používať. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu vykonávanú používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru.

CZ/SK

15 Prohlášení o shodě / Vyhlásenie o zhode

Překlad EU prohlášení o shodě

My, CALPEDA S.p.A. prohlašujeme, že naše čerpadla GX., GX. M, GQ, GQ. M, GM., GM. M, s typy a sériovými čísly uvedenými na štítcích, jsou konstruovány v souladu se směrnicemi 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU a přijímáme plnou odpovědnost za shodu se standardy uvedenými výše.

Preklad pôvodného EÚ Vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť CALPEDA S.p.A., vyhlasujeme, že naše čerpadlá GX., GX. M, GQ, GQ. M, GM., GM. M s typmi a sériovými číslami uvedenými na štítkoch sú skonštruované v súlade so smernicami 2006/42/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU a preberáme plnú zodpovednosť za dodržiavanie uvedených noriem.

Záznam o servisu a provedených opravách / Záznam o servise a vykonaných opravách:

Datum / Dátum:	Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu / Popis reklamovanej chyby, záznam o opravě, pečiatka servisu:

Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích a seznam servisních středisek je v aktuální podobě dostupný na našich webových stránkách /

Podrobné informácie o našich zmluvných servisných strediskách a zoznam servisných stredísk je v aktuálnej podobe dostupný na našich webových stránkach

www.pumpa.eu

	Vyskladněno z velkoobchodního skladu / Vyskladnené z veľkoobchodného skladu: PUMPA, a.s.	
ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST		
Typ (štítkový údaj)		
Výrobní číslo / Výrobné číslo (štítkový údaj)		
Tyto údaje doplní prodejce při prodeji / Tieto údaje doplní predajca pri predaji		
Datum prodeje / Dátum predaja		
Poskytnutá záruka spotřebiteli / Poskytnutá záruka spotrebiteľovi	24 měsíců / mesiacov	
Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto dokladu / Záruka je poskytovaná pri dodržaní všetkých podmienok pre montáž a prevádzku, uvedených v tomto doklade.		
Název, razítko a podpis prodejce / Názov, pečiatka a podpis predajcu		
Mechanickou instalaci přístroje provedla firma (název, razítko, podpis, datum) / Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma (název, pečiatka, podpis, dátum)		
Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) / Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne spôsobilá firma (název, pečiatka, podpis, dátum)		