

**ACUARIA37/57**



**Návod k použití (překlad originálního návodu)**



## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Na svou odpovědnost prohlašujeme, že produkty v tomto návodu splňují následující směrnice a normy:

- Směrnice 2006/42/ES (Zabezpečení strojů):  
Norma EN 809 a EN 60204-1
- Směrnice EMC 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita):  
Norma EN 61000-6-1 a EN 61000-6-3
- Směrnice 2014/35/EU (nízké napětí):  
Norma EN 60335-1 a EN 60335-2-41
- Směrnice 2009/125/ES (ekologický design):  
Nařízení (EU) 2019/1781 elektrické motory a pohony s proměnnými otáčkami. Norma EN 60034-30.  
Nařízení 547/2012 pro hydraulická čerpadla. Norma EN 16480
- Směrnice 2012/19/EU (o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE)):  
Norma EN 50419:2006 o označování elektrických a elektronických zařízení.
- Směrnice 2011/65/EU (omezení nebezpečných látek): Norma EN 50581

Banyoles, 12 de Enero de 2021



Josep Unyó (Technical Manager)  
ESPA 2025, SL  
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles  
Girona – Spain



## Bezpečnostní pokyny




<b>A</b>	Varování! Dodržujte omezení použití.
<b>B</b>	Napětí na typovém štítku musí být stejné jako napětí v síti.
<b>C</b>	Připojte čerpadlo k elektrické síti přes omnipolární spínač s mezerou mezi kontakty alespoň 3 mm.
<b>D</b>	Nainstalujte proudový chránič (0,03A) jako další ochranu proti smrtelným úrazům elektrickým proudem.
<b>E</b>	Zajistěte správné uzemnění čerpadla.
<b>F</b>	Používejte čerpadlo pouze v rámci výkonových limitů uvedených na typovém štítku.
<b>G</b>	Bud'te opatrní s nebezpečnými kapalinami a prostředím.
<b>H</b>	Nenoste čerpadlo za napájecí kabel.
<b>I</b>	Tento přístroj mohou používat děti ve věku 8 let nebo starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo jsou dostatečně proškoleny o bezpečném používání přístroje a rozumí nebezpečí. Dětem by nemělo být dovoleno hrát si s přístrojem. Děti by neměly provádět běžné úkony čištění a údržby bez dozoru.
<b>J</b>	Čerpadlo smí demontovat pouze oprávněný personál.
<b>K</b>	Před údržbou čerpadla vypněte napájení.
<b>L</b>	Pozor na tvorbu ledu.

## Obsah

Bezpečnostní opatření.....	5
OBECNÉ INFORMACE.....	5
ZACHÁZENÍ .....	6
INSTALACE .....	6
VÝTLAČNÝ ŘAD .....	7
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ .....	7
PRVOTNÍ SPUŠTĚNÍ.....	7
SPUŠTĚNÍ .....	7
ÚDRŽBA .....	7
LIKVIDACE PRODUKTU.....	8
TYPOVÝ ŠTÍTEK .....	8
POPIS TYPOVÉHO ŠTÍTKU .....	8
PORUCHY, PŘÍČINY A JEJICH ODSTRANĚNÍ.....	9
TECHNICKÁ DATA .....	9
SEZNAM HLAVNÍCH KOMPONENTŮ .....	10

## Bezpečnostní opatření

Tento symbol   spolu s jedním z následujících slov „Nebezpečí“ nebo „Varování“ označuje úroveň rizika vyplývající z nedodržení předepsaných bezpečnostních opatření:

	<b>NEBEZPEČÍ</b> <b>Hrozí úraz elektrickým proudem</b>	Varuje, že nedodržení bezpečnostních opatření představuje riziko úrazu elektrickým proudem.
	<b>NEBEZPEČÍ</b>	Varuje, že nedodržení bezpečnostních opatření představuje riziko poškození osob a/nebo věcí.
	<b>VAROVÁNÍ</b>	Varuje, že nedodržení bezpečnostních opatření znamená riziko poškození čerpadla a/nebo zařízení.

## OBECNÉ INFORMACE

Dodržujte prosím následující pokyny, abyste dosáhli nejlepšího možného výkonu čerpadla a bezproblémové instalace.



Před instalací čerpadla si přečtěte tyto pokyny. Uchovejte je pro budoucí použití.

Řada **ACUARIA** se skládá z vertikálních ponorných čerpadel, která se snadno instalují a jsou navržena pro provoz s čistou vodou, bez mechanických nečistot, při maximální teplotě 40 °C.

Modely **ACUAPRES07S** jsou čerpadla s vestavěným elektronickým regulátorem tlaku tvořeným zpětným ventilem a řídicí elektronikou. Tato čerpadla byla navržena tak, aby automatizovala proces spouštění a vypínání a zabránila jejich provozu bez vody. Při spotřebě vody vyšší než 1,4 l/min (4,31 US g.p.m.) je čerpadlo vždy v provozu.

Modely **ACUAPRES07S** mají spouštěcí tlak 2bar(4M) / 3bar(6M). Čerpadlo zůstává v provozu, když je kohoutek ponechán v provozu. Čerpadlo se zastaví, když jsou všechny kohoutky zavřené.

Mazací olej v motoru není toxický. V případě náhodného úniku neovlivní barvu ani vůni vody a nemá žádné škodlivé účinky na zdraví.



Správný provoz čerpadla je zaručen za předpokladu, že budou přísně dodržovány pokyny pro elektrické připojení, instalaci a použití.



Nedodržení pokynů může mít za následek předčasné selhání čerpadla a ztrátu záruky.

### INDEX MINIMÁLNÍ ÚČINNOSTI

Vydáním evropského nařízení 547/2012 musí být minimální index účinnosti po 1. 1. 2015  $MEI \geq 0,40$ .

Referenční hodnota pro nejúčinnější hydraulická čerpadla je dimenzována na  $MEI \geq 0,70$ .

Výkonové křivky a charakteristiky účinnosti lze zkontrolovat v technických katalozích a na [www.espa.com](http://www.espa.com).

Provoz tohoto hydraulického čerpadla s proměnlivými pracovními body může být levnější a efektivnější, když je ovládán například regulací otáček, která přizpůsobuje chod čerpadla výkonu systému.

Referenční kritéria účinnosti lze nalézt na následujícím odkazu:

<http://global.espa.com/doc-descarrega-1/fingerprints.pdf>

### ZACHÁZENÍ

Čerpadla jsou dodávána vhodně zabalená, aby se zabránilo poškození při přepravě. Před vybalením zkontrolujte, zda obal není poškozen nebo zdeformován.



Výrobek zvedněte a manipulujte s ním opatrně a se správnými nástroji.

### INSTALACE



Čerpadla by se neměla dotýkat dna studny ani by neměla být umístěna příliš blízko stěn. Abyste tomu zabránili, zavěste čerpadlo na závěsnou šňůru přes rukojeť na horní straně.

Nikdy nezavěšujte čerpadlo za napájecí kabel nebo výtlačné potrubí. Čerpadlo musí být zcela ponořené, aby bylo zajištěno správné chlazení. Viz Obr. 1 a Obr. 2



Ujistěte se, že průtok studnou je vyšší, než je požadováno, aby čerpadlo neběželo nasucho nebo se nespouštělo a zastavovalo častěji než normálně.

Pokud hladina vody ve studni výrazně kolísá, doporučujeme nainstalovat hladinové elektrosondy.

Aby nedošlo ke zničení napájecího kabelu motoru a kabelů hladinové elektrosondy, připevněte je při spouštění do studny k výtlačnému potrubí pomocí svorek.

## VÝTLAČNÝ ŘAD

Čerpadla se dodávají připravená k připojení 1" potrubí. Pokud je převýšení značné a rozvody dlouhé a členité, doporučujeme použít vedení s větším průměrem, aby se co nejvíce zamezilo ztrátám dopravní výšky a k dosažení co nejlepšího hydraulického výkonu.

Nainstalujte zpětný ventil na výstup z čerpadla, aby se zabránilo vyprázdnění potrubí pokaždé, když se čerpadlo zastaví.

Pokud místo kovového vedení zvolíte plastovou hadici, ujistěte se, že odolá tlaku poskytovaného čerpadlem. Zabraňte zkroucení hadice, protože kromě zamezení požadovaného průtoku bude znemožněno správné fungování čerpadla.

## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ



Elektrická instalace musí mít vícepólový izolátor s minimálně 3 mm rozevřením kontaktů. Ochrana systému bude založena na proudovém chrániči ( $\Delta I_n = 30 \text{ mA}$ )

Připojení a jeho dimenzování musí provést kvalifikovaný instalační technik podle potřeb zařízení a podle předpisů platných v každé zemi.

K prodloužení elektrického kabelu používejte pouze pryskyřičné spojovací spojky. Věnujte zvláštní pozornost tomu, aby se barvy kabelů čerpadla shodovaly s barvami prodloužení.

Je bezpodmínečně nutné připojit zemnicí kabel (žlutozelená barva).

U jednofázových motorů s externím kondenzátorem připojte kondenzátor spolu s ochranným panelem na vnější stranu jímky.

Tepelnou ochranu musí zajistit uživatel (v souladu s aktuálními instalačními pravidly).

Pro správné elektrické připojení postupujte podle schémat na obr. 2 (jednofázové) nebo 3 (třífázové).

## PRVOTNÍ SPUŠTĚNÍ



Ujistěte se, že frekvence a napětí sítě odpovídají údajům na typovém štítku. Ujistěte se, že hodnota kondenzátoru je stejná, jak je popsáno na štítku (pouze u jednofázové verze).

Zkontrolujte, zda je čerpadlo zcela ponořené. Pokud je průtok menší, než se očekává, zaměňte dvě fáze napájení v ochranném panelu (pouze u třífázové verze).

**NIKDY NENECHÁVEJTE ČERPADLO SPUŠTĚNÉ NA SUCHO.**

## SPUŠTĚNÍ

Pokud je na potrubí ventil, zcela jej otevřete.

Připojte vypínač napájení. Voda nikdy nepoteče na konci vedení okamžitě; pokud je cesta dlouhá, počkejte několik minut. Zkontrolujte, zda je absorbovaný proud stejný, jako je vyznačen na typovém štítku, a podle toho upravte tepelné relé (pouze u třífázové verze).

Pokud se motor nespustí nebo na konci vedení neproudí žádná voda, zkuste najít anomálii pomocí průvodce odstraňováním problémů na straně 9.

## ÚDRŽBA

Tato ponorná čerpadla nevyžadují údržbu.



Během mrazivých období nezapomeňte na odvodnění potrubí.

Pokud bude čerpadlo delší dobu mimo provoz, mělo by být vyjmuté ze studny a uloženo na suchém, dobře větraném místě.

Varování: V případě závady nebo poškození čerpadla by opravy měl provádět pouze autorizovaný servis.

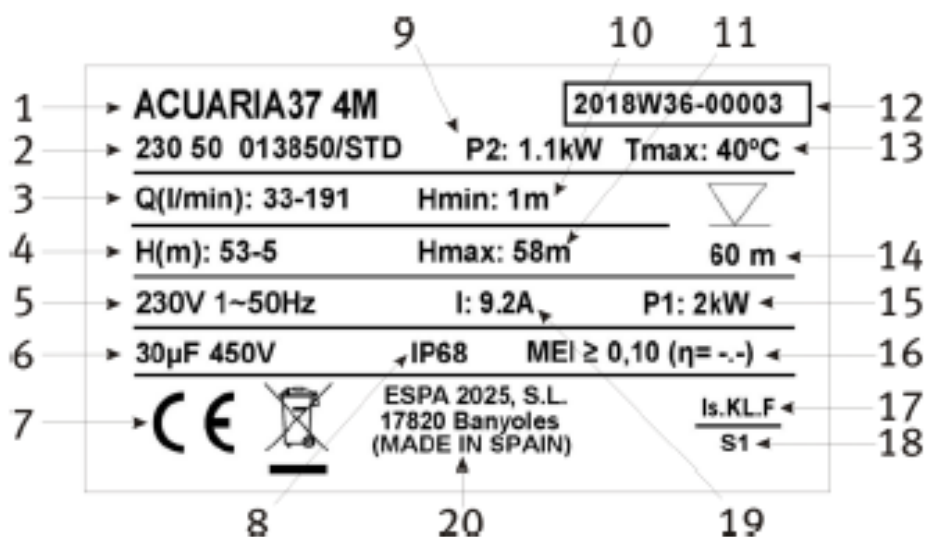
Oficiální seznam technických služeb je na [www.espa.com](http://www.espa.com).

## LIKVIDACE PRODUKTU

Při konečné likvidaci čerpadla mějte na paměti, že neobsahuje žádné toxické nebo znečišťující látky. Všechny hlavní komponenty jsou označeny jako materiál umožňující tříděnou likvidaci.

Tento produkt nebo jeho části musí být zlikvidovány ekologicky šetrným způsobem, využijte službu sběru odpadu. Pokud to není možné, kontaktujte nejbližší servisní dílnu ESPA.

## TYPOVÝ ŠTÍTEK



## POPIS TYPOVÉHO ŠTÍTKU

1	Název
2	Napětí + frekvence + specifikace produktu
3	Průtok
4	Tlak
5	Nominální napětí, počet fází, symbol střídavého proudu a frekvence
6	Kondenzátor (jednofázový model)
7	Značka CE
8	IP kód
9	Jmenovitý výkon motoru
10	Min. pracovní tlak
11	Max. pracovní tlak
12	Rok a týden výroby + sériové číslo čerpadla
13	Max. teplota kapaliny
14	Max. hloubka ponoru
15	Příkon
16	Index minimální účinnosti
17	Třída izolace
18	Symbol nepřetržitého provozu
19	Jmenovitý proud
20	Název a adresa výrobce odpovědného za produkt



## PORUCHY, PŘÍČINY A JEJICH ODSTRANĚNÍ

- 1) Čerpadlo se nespustí.
- 2) Čerpadlo funguje, ale nezpůsobuje žádný průtok.
- 3) Průtok neodpovídá dodané křivce.
- 4) Čerpadlo se samo zastavuje.

1	2	3	4	MOŽNÝ PROBLÉM	ŘEŠENÍ
X				Žádná elektřina	Zkontrolujte pojistky a další ochranná zařízení
	X			Pokles hladiny vody ve studni	Zkontrolujte, zda je čerpadlo zcela ponořené
			X	Chybné napětí	Zkontrolujte, zda je napětí stejné, jako je uvedeno na typovém štítku
		X		Celková dopravní výška je větší než předpokládaná	Zkontrolujte převýšení plus dopravní výšku
X				Tepelná ochrana aktivována	Resetujte tepelnou ochranu nebo počkejte, až vychladne
	X			Výtlačné potrubí odpojeno	Připojte toto potrubí k výstupu čerpadla
		X		Nedostatečná vydatnost studny	Nainstalujte šoupátko na výstup, abyste snížili průtok čerpadla
		X		Filtr přívodu vody je ucpaný	Vyčistěte sací filtr
X				Zastavení způsobené hladinovými sondami	Počkejte, až se úroveň hladiny obnoví
	X			Zpětný ventil nainstalovaný ve špatném směru	Nainstalujte ventil v opačném směru
		X		Opotřebení hydrauliky	Kontaktujte oficiální servisní centrum
X		X		Kondenzátor není správně připojen (verze II)	Zkontrolujte připojení kondenzátoru podle schéma zapojení
		X		Vadné výtlačné potrubí	Vyměňte výtlačné potrubí za nové
X				Přeříznutý napájecí kabel	Zkontrolujte napájecí kabel

## TECHNICKÁ DATA

Teplota kapaliny: ..... 4°C - 40°C

Okolní teplota: ..... 0°C - 40°C

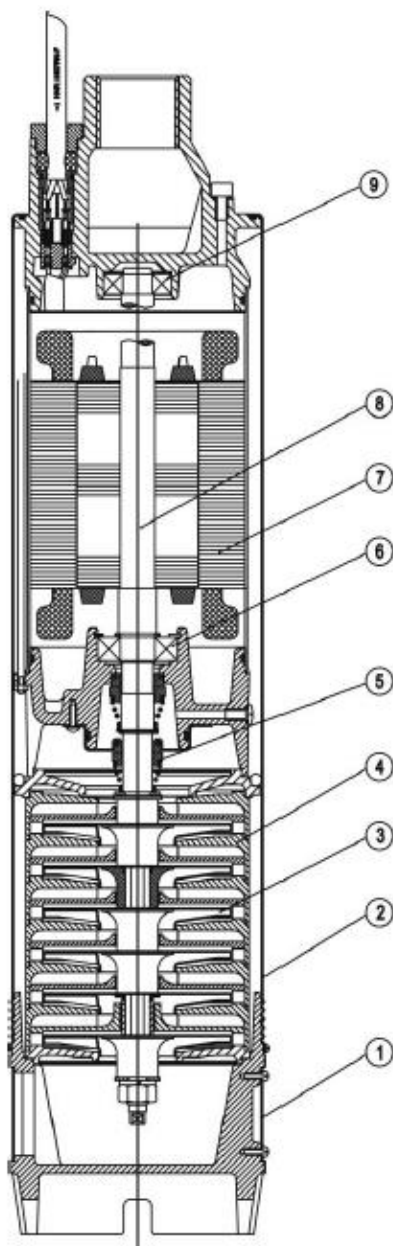
Skladovací teplota: ..... -10°C - 50°C

Okolní relativní vlhkost, max.: ..... 95 %

Motorová třída I.

Další údaje viz obrázek 5.

## SEZNAM HLAVNÍCH KOMPONENTŮ



1	Sací těleso
2	Plášť čerpadla
3	Oběžné kolo
4	Difuzor
5	Mechanická ucpávka
6	Ložisko
7	Stator
8	Hřídel motoru
9	Ložisko

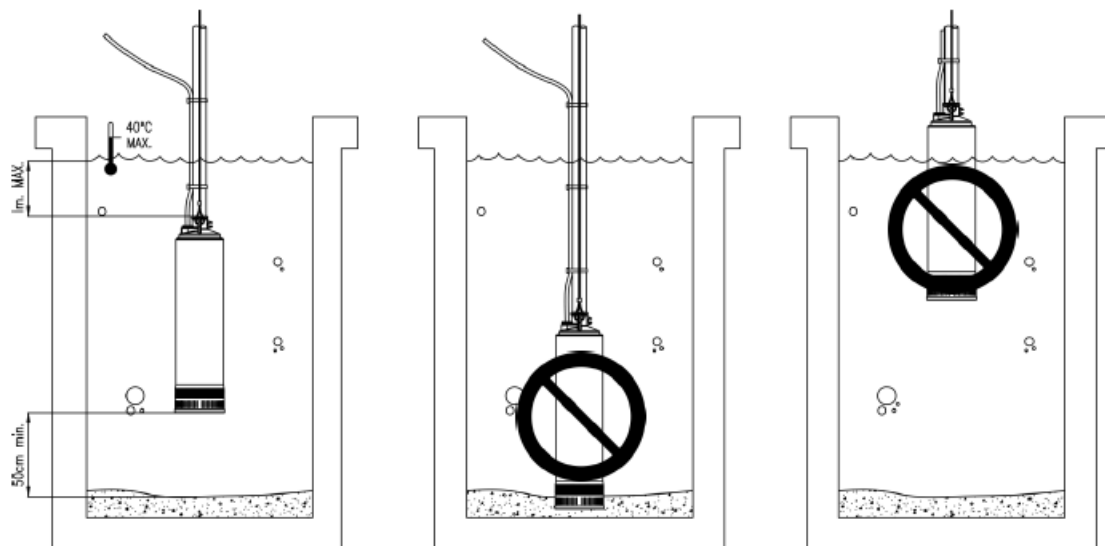


Fig. 1

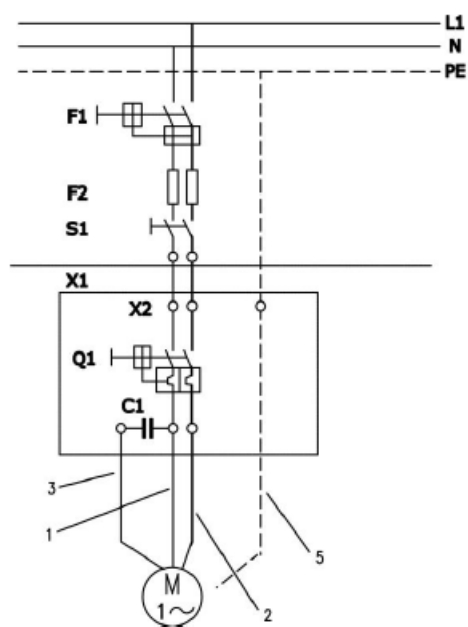


Fig. 2

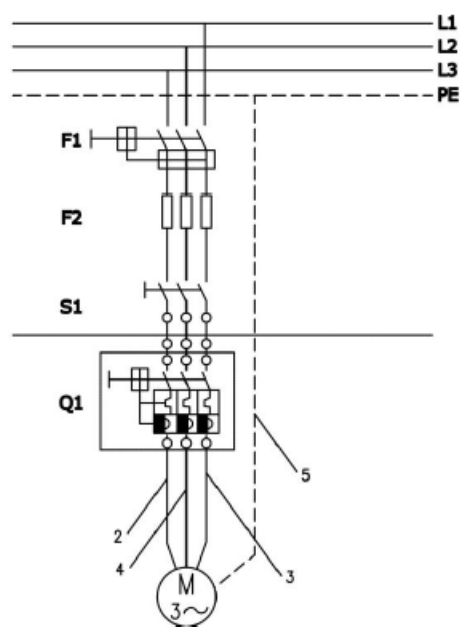


Fig. 3

1	MODRÁ
2	ČERNÁ
3	HNĚDÁ
4	ŠEDÁ
5	ŽLUTÁ/ZELENÁ
C1	KONDENZÁTOR

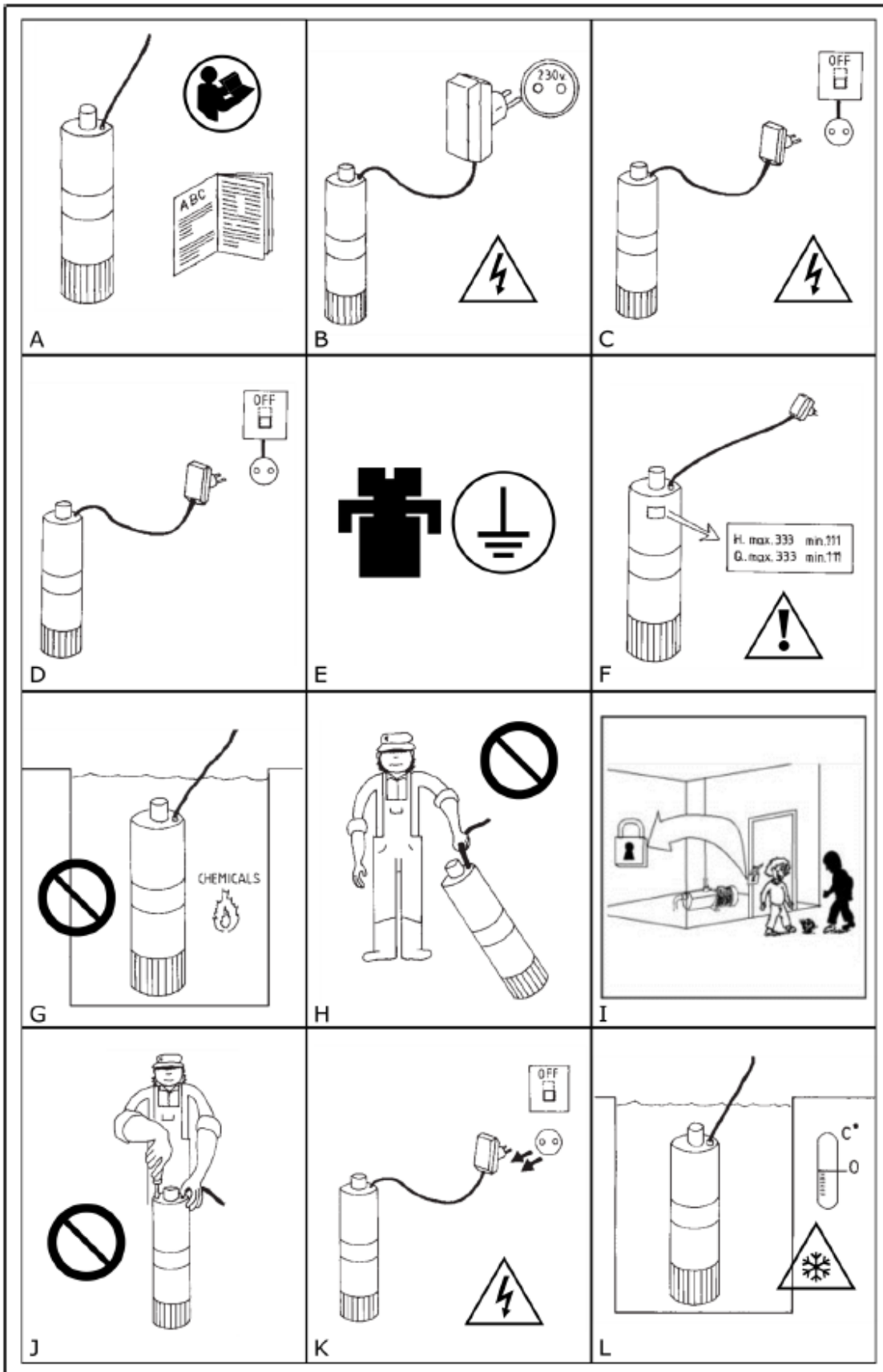
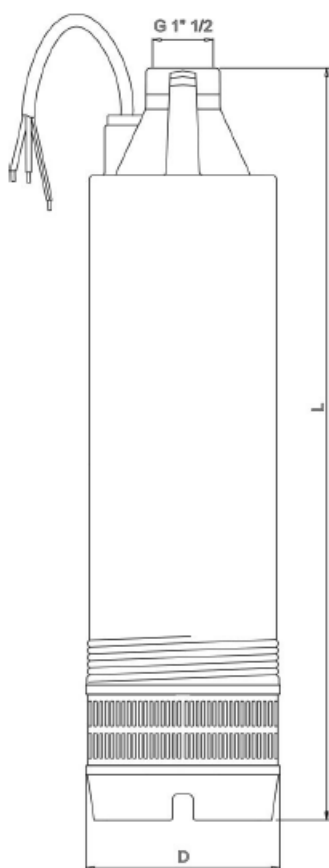


Fig. 4

Fig. 5



<b>50 Hz</b>	Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [Mpa]	A 1~ 230V	A 3~ 400V	C μF	P1 [kW]	IP	L [mm]	D [mm]	$\Delta T$ [kg]
ACUARIA37 4	196	58	1,2	9,2	3,3	30	2	68	622,5	152	27,6
ACUARIA37 6	196	88	1,2	--	5,3	--	3	68	671,5	152	20,6
ACUARIA57 4	400	55	1,2	--	5,4	--	3	68	684	152	30,6

<b>60 Hz</b>	Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [MPa]	A 1~ 220V	A 3~ 220V	A 3~ 440V	P1 [kW]	IP	L [mm]	D [mm]	$\Delta T$ [kg]
ACUARIA37 4	227	81	1,2	--	10	--	3,3	68	622,5	152	29,7
ACUARIA57 3	356	57	1,2	--	11,2	6,4	3,7	68	684	152	30,4

Maximální tlak v systému. (1MPa – 10bar – 100 m)  
 Max. hloubka ponoření podle charakteristik typového štítku.