



Ponorné čerpadlo do vrtu

„Původní návod k obsluze“

Platný od **08.09.2023**

Verze/Verzia: **3**

CZ

Obsah

1	SYMBOLY	3
2	ÚVOD	4
3	BEZPEČNOST	4
3.1	SOUHRN DŮLEŽITÝCH UPOZORNĚNÍ	5
3.2	ŠTÍTEK ČERPADLA	5
4	POUŽITÍ	5
4.1	NESPRÁVNÉ POUŽITÍ.....	6
4.2	OCHRANA PROTI CHODU NA SUCHO	6
4.3	TEPELNÁ OCHRANA.....	6
4.4	NÁVOD K INSTALACI A PROVOZU	6
4.5	POUŽITÍ VE VRTECH PŘÍPADNĚ STUDNI	6
4.6	OBSLUHA	6
5	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	7
5.1	ZDROJ NAPÁJENÍ	7
5.2	KABEL.....	7
5.3	SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ JEDNOFÁZOVÉHO MOTORU	7
6	ÚDRŽBA	7
7	PROBLÉMY A ŘEŠENÍ	8
8	TECHNICKÉ PARAMETRY	9
9	SERVIS A OPRAVY	9
10	LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ / LIKVIDÁCIA ZARIADENIA	9
11	PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / VYHLÁSENIE O ZHODE	10
ZÁZNAM O SERVISU A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH / ZÁZNAM O SERWISE A VYKONANÝCH OPRAVÁCH:..		11
SEZNAM SERVISNÍCH STŘEDISEK / ZOZNAM SERVISNÝCH STREDÍSK		11

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 Úvod



Pečlivě si prosím přečtěte tento návod k obsluze před používáním výrobku.

Je důležité se seznámit se všemi příslušnými bezpečnostními předpisy před samotným provozováním.

V opačném případě by mohlo dojít k poranění osob a poškození stroje, a také to bude mít za následek zneplatnění záruční doby.

Varování!

Pokud je napájecí kabel poškozený, musí být vyměněn výrobcem, autorizovaným prodejcem nebo kvalifikovanou osobou.

3 Bezpečnost



Čerpadlo smí instalovat a opravovat jen osoby pro tyto práce uživatelem určené, mající příslušnou kvalifikaci a poučené o provozních podmínkách a zásadách bezpečnosti práce.

- Čerpadlo používejte pouze ponořené ve vodě
- Čerpadlo nesmí být použito, pokud se ve vodě nacházejí osoby
- Pokud se v plaveckém bazénu nachází osoby, musí se zástrčka čerpadla bezpodmínečně vytáhnout ze sítě
- Může dojít ke znečištění kapaliny v důsledku úniku mazacích látek
- Čerpadlo musí být chráněno proudovým chráničem s jmenovitým vypínacím proudem maximálně 30 mA
- Než začnete s údržbou nebo než budete vyměňovat díly, odpojte produkt od sítě
- Před zapnutím zkontrolujte elektrický systém a pojistky
- Napájecí kabel nesmí být použit ke spouštění čerpadla nebo k jeho manipulaci
- Kabel označený žluto zelenou barvou je určen jako zemnicí kabel



Pro použití čerpadla musí být splněny podmínky uvedené níže:

Musí být používány v souladu s místními zákony.

Tyto čerpadla jsou určena pro čerpání čisté vody a chemicky neagresivní kapaliny.

Když budete čerpadlo někde skladovat, tak ho nezatěžujte a nepokládejte na něj těžké předměty.

- Před uvedením do provozu odvzdušněte výtláčné potrubí, abyste zabránili vodním rázům při spouštění.
- Při provozu s generátorem vždy odlehčete nejprve generátor, tj.
 1. **Start:** Spustíte nejprve generátor, potom motor
 2. **Vypnutí:** Nejprve motor, potom generátor
- Po připojení do sítě zkontrolujte systém:
 1. provozní proud motoru
 2. napětí v síti při běžícím motoru
- V následujících případech motor okamžitě vypněte:
 1. došlo k překročení proudu uvedeného na štítku
 2. byla naměřena odchylka napětí vyšší než +5% / -15% v porovnání se jmenovitým napětím na motoru
 3. hrozí běh motoru nasucho

Písek a jiné abrazivní látky vedou k rychlejšímu opotřebením a zkrácení životnosti čerpadla.

Výtláčná hadice nesmí být během provozu rozpojována.




V případě poruchy čerpadla ho odpojte od napájení a nechte čerpadlo vychladnout, teprve poté ho můžete vytáhnout z vody.

3.1 Souhrn důležitých upozornění



- Napětí a kmitočet musí odpovídat údajům ze štítku na čerpadle
- Je zakázáno opravovat čerpadlo za provozu nebo pod tlakem čerpané kapaliny.
- Zajistěte, aby při opravách čerpacího soustrojí či zařízení nemohla neoprávněná osoba spustit hnací motor (lze zajistit např. vypnutím pojistek anebo vhodným zajištěním (zamknutím) hlavního vypínače)
- Zásahy do elektrického vybavení včetně připojení na síť smí provádět pouze osoba odpovídající odbornou způsobilostí v elektrotechnice.
- Všechny šroubové spoje musí být řádně dotaženy a zajištěny proti uvolnění.
- Čerpadlo se nesmí přenášet, je-li pod napětím.
- Je zakázáno používat toto zařízení pro práci s hořlavými nebo škodlivými kapalinami
- Zařízení musí být umístěno stabilně aby nedošlo k pádu
- Při jakékoli nečekané události, která vede k odpojení sítě jisticími prvky, musíte čerpadlo odpojit od přívodu elektrického proudu (porušená izolace kabelů atd. a najít příčinu tohoto stavu. Bez odhalení příčiny a jejího odstranění se nedoporučuje jisticí prvky znovu zapínat.)

3.2 Štítek čerpadla

  	
U Svitavy 1, 618 00 Brno, CZ	
75QJDH-3/54	n.
Qmax [m ³ /h]: 5	P2 [kW]: 0,8
Hmax [m]: 81	In [A]: 6,13
MaxTemp [°C]: 35	230V 50Hz
MaxDepth [m]: 150	RPM: 5500
IP 68	

Ilustrační štítek

n. = výrobní číslo

Qmax = maximální průtok

Hmax = maximální výtlačná výška

MaxTemp = maximální teplota čerpané kapaliny

Max Depth = maximální hloubka ponoru

P2 = výstupní výkon motoru

In = maximální vstupní proud

RPM = počet otáček motoru za minutu

IP = stupeň krytí

4 Použití



Čerpadlo je určeno pro čerpání čisté vody nebo jiných kapalin se stejnými fyzikálními a chemickými vlastnostmi jako má voda.

Maximální teplota čerpané kapaliny je 35 °C.

Maximální hloubka ponoru – 150 m.

PH vody udržujte mezi 6,5 – 7,5.

Obsah pevných částic ve vodě nesmí přesahovat 0,25 %.

Čerpadlo používejte pouze ve vertikální poloze.

Čerpadlo je vybaveno zpětnou klapkou.

Před použitím čerpadla se ujistěte, že jsou všechny šrouby dotaženy.

Čerpadlo dosáhne maximálního počtu otáček 15 sekund po zapojení do elektrické sítě.



Z důvodu měkkého (plynulého) startu čerpadla je potřeba použít tlakovou nádobu o velikosti minimálně 100 litrů.

Tlak plynu v nádobě nastavte na 70% hodnoty zapínacího tlaku tlakového spínače.

Například při použití tlakového spínače s rozsahem 2,8 – 4,2 nastavte tlak tlakové nádoby na 2 bary.



Doporučujeme použít tlaková spínač s minimálním zapínacím tlakem 2,8 bar (například 2,8 – 4,2 baru; popřípadě 3,3 – 4,6 baru).

CZ

4.1 Nesprávné použití



Domácí ponorné čerpadlo není určeno pro čerpání hořlavín, ropných produktů a do prostředí s nebezpečím výbuchu.

Čerpadlo je zakázáno používat s frekvenčním měničem

4.2 Ochrana proti chodu na sucho

Čerpadlo je vybaveno ochranou proti chodu na sucho. Tato ochrana se spustí automaticky při nedostatku vody. Při spuštění ochrany se čerpadlo vypne na 30 minut, poté se čerpadlo znovu spustí. Počet cyklů není omezen – pro vypnutí čerpadla ho odpojte od elektrického napájení.

4.3 Tepelná ochrana

Čerpadlo je vybaveno ochranou proti přetížení. Jakmile je teplota motoru příliš vysoká, tepelná ochrana zpomalí otáčky motoru, pokud bude teplota motoru stále příliš vysoká, tepelná ochrana čerpadlo vypne.

4.4 Návod k instalaci a provozu



Instalace musí být provedena kompetentní a autorizovanou osobou.

Během používání dodržujte všechny bezpečnostní předpisy vydané příslušnými orgány.

Před instalací vodního čerpadla se ujistěte, že je síťové napájení uzemněno a odpovídá místním předpisům.

Zajistěte, aby studna neobsahovala písek a jiné usazeniny a aby bylo možné volně zvedat čerpadlo dovnitř a ven.

Doporučujeme umístit na sání čerpadla síto, aby se zabránilo čerpání usazenin.

Jakmile je čerpadlo v provozu, věnujte pozornost hladině vody (platí hlavně pro studny), čerpadlo musí být zcela ponořeno a nesmí pracovat na sucho.

Při umístění do studní a otevřených nádrží doporučujeme použít chladicí plášť.

Upozornění: pokud existují pochybnosti o bezpečnosti čerpadla, nepoužívejte jej.

4.5 Použití ve vrtech případně studni



U vrtu / studny, do které budete instalovat čerpadlo zajistěte, aby mělo čerpadlo při spuštění volný průchod a aby se nedotýkalo stěn ve studni.

Nasaďte na výtlačné hrdlo čerpadla ocelové, nebo plastové potrubí (nebo hadici) a pevně ho upevněte. Upevněte závěsné lano k čerpadlu.

Přísně se zakazujte použití napájecího kabelu jako závěsného lana.

Instalujte ponorné čerpadlo minimálně 50 cm ode dna.

Instalace zpětného ventilu na výtlačné potrubí není nutná, v případě instalace do volného výtlačku (například při přečerpávání nádrže).

Instalace zpětného ventilu na výtlačné potrubí je ale doporučena v případě umístění čerpadla v hlubokých vrtech nebo v tlakových systémech (konzultujte s našimi odborníky)

4.6 Obsluha

Je třeba zkontrolovat všechny spoje vodovodního potrubí, aby bylo zajištěno, že výtlačné potrubí nebude ucpáno. Znovu zkontrolujte, zda jistič proti přetížení splňuje požadavky dle štítku čerpadla.

Pokud objevíte neobvyklé jevy, jako je abnormální zvuk, nedostatek vody nebo přerušovaný průtok, okamžitě zastavte čerpadlo a zjistěte příčinu.

Během provozu musí být čerpadlo stále ve vodě a celé ponořeno. Zabraňte zamrznutí vody v tělese čerpadla.

Je přísně zakázáno dotýkat se čerpadla rukou, když je pod napětím.

5 Elektrické připojení

- Jednofázové čerpadlo je vybaveno integrovaným kondenzátorem.



Upozornění: Zodpovědnost za provedení připojení podle předpisů platných v zemi instalace má instalující.

- Zkontrolujte, zda údaje na výkonovém štítku odpovídají jmenovitým hodnotám sítě.
- Při připojování se přesvědčte, že existuje účinný zemnicí obvod.
- Zemnicí vodič musí být delší než živé vodiče a musí to být první vodič, který se připojí, když se čerpadlo nastavuje, a poslední při demontáži.

Doporučuje se instalovat tlakový spínač.

5.1 Zdroj napájení



Zkontrolujte napětí, frekvenci, kW a ampéry napájecího zdroje, podle požadavků motoru. Napětí napájení musí být u jednofázového zapojení v rozpětí 220-240 V. K napájecímu zdroji se nesmí dostat žádná kapalina.

5.2 Kabel



Použitý kabel musí být vhodný pro použití ve vodě a musí být dostatečně tlustý, aby snesl proud motoru.

Napájecí kabel musí být v souladu s místními normami.

Pokud je čerpadlo daleko od zdroje napájení, použijte delší kabel o větším průměru.

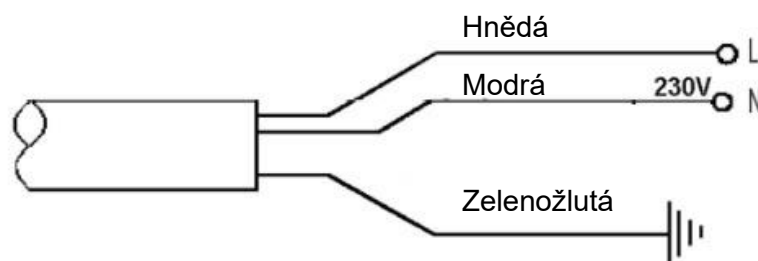
Vodič identifikovaný barevnou kombinací zelená / žlutá musí být bezpečně uzemněn, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.

Upevněte napájecí kabel k výtlačnému potrubí tak, aby nemohl být překroucen.

Při připojování se ujistěte, že existuje účinný zemnicí obvod.

Zemnicí vodič musí být delší než ostatní vodiče a musí být prvním vodičem, který se připojí, když je čerpadlo zapojováno, a posledním, který bude odpojen během demontáže.

5.3 Schéma elektrického zapojení jednofázového motoru



6 Údržba



Před tím, než budete provádět údržbu musíte vypnout systém a odpojit čerpadlo ze zásuvky, ujistěte se, že není šance opětovného spuštění čerpadla.

Opravy čerpadla prováděné osobami, které nejsou schváleny výrobcem, ruší platnost záruky.

Čerpadlo nevyžaduje žádnou údržbu, pokud jsou dodržena následující opatření:

- Pokud existuje riziko zamrznutí nebo není čerpadlo dostatečně ponořeno, mělo by se čerpadlo vyjmout z vody, vyprázdnit a uskladnit na suchém místě.

CZ

- Pokud čerpadlo nebudete používat, tak ho nenechávejte dlouho ve vodě. Spustte čerpadlo na pár minut s čistou vodou, poté jej umístěte do místnosti s dobrým větráním.
- Když čerpadlo přestane z neznámých důvodů fungovat, vypojte ho ze zásuvky a zjistěte příčinu. Po odstranění problému můžete čerpadlo znovu spustit.

Doporučuje se pravidelně kontrolovat stav kabelů a průchodek, zejména při časté manipulaci s čerpadlem.

7 Problémy a řešení



Upozornění: Před provedením kontroly odpojte přívod elektřiny a vytáhněte zástrčku ze zásuvky

Problém	Čas v minutách do opětovného restartu čerpadla	Příčiny	Řešení
Čerpadlo nečerpá vodu		<ol style="list-style-type: none">1. Vadný kabel2. Elektrické zapojení není provedeno správně3. Oběžné kolo je zaseknuté	<ol style="list-style-type: none">1. Vyměňte kabel2. Zkontrolujte elektrické zapojení3. Odstraňte překážku blokující oběžné kolo
Čerpadlo běží, ale nedodává žádnou vodu.		<ol style="list-style-type: none">1. Čerpadlo dosáhlo jmenovitého výkonu, ale nedodává vodu2. Zpětný ventil je zablokován	<ol style="list-style-type: none">1. Zkontrolujte technické parametry čerpadla a porovnejte s požadovanými hodnotami projektu2. Vyčistěte a zkontrolujte funkci zpětného ventilu
Malá dodávka vody	11	<ol style="list-style-type: none">1. Porušené nebo zanesené výtlačné potrubí2. Sací síto je zaneseno3. Chybná regulace výkonu čerpadla4. Opatřebované oběžné kolo.	<ol style="list-style-type: none">1. Zkontrolujte a upravte výtlačné potrubí2. Odstraňte nečistoty ze síta3. Obraťte se na servisní středisko PUMPA,a.s.4. Obraťte se na servisní středisko PUMPA,a.s.
Vysoká teplota motoru	7	<ol style="list-style-type: none">1. Čerpadlo je ponořeno v bahně (usazeninách)2. Teplota čerpané kapaliny je příliš vysoká	<ol style="list-style-type: none">1. Vyčistěte studnu a čerpadlo a upravte výšku ponoru čerpadla2. Použijte čerpadlo, které splňuje podmínky použití
Přepětí motoru čerpadla	9	<ol style="list-style-type: none">1. Napětí je příliš vysoké2. Špatně připojený kontakt elektrického zapojení	<ol style="list-style-type: none">1. Zkontrolujte napájecí síť2. Zkontrolujte zapojení čerpadla
Podpětí motoru čerpadla	1	<ol style="list-style-type: none">1. Napětí je příliš nízké nebo je vadný napájecí zdroj2. Špatně připojený kontakt elektrického zapojení	<ol style="list-style-type: none">1. Zkontrolujte napájecí síť2. Zkontrolujte zapojení čerpadla
Nadproud motoru čerpadla	15	<ol style="list-style-type: none">1. Oběžné kolo nebo hřídel je zaseknutá2. Netěsnost systému	<ol style="list-style-type: none">1. Zkontrolujte oběžné kolo nebo hřídel2. Zkontrolujte těsnost výtlačného potrubí a zpětné klapky

Poznámka: Délka trvání chyby je uvedena v minutách. Po uběhnutí tohoto časového limitu se čerpadlo restartuje.

8 Technické parametry

Parametr	Parameter	Jednotka	75QJDH-3/54	75QJDH-3/70	75QJDH-3/100
Maximální průtok	Maximálny prietok	[l/min]	83,3	83,3	83,3
Maximální výtlak	Maximálna výtlak	[m]	81	109	148
Vstupní napětí	Vstupné napätie	[V]	230	230	230
Výkon motoru P2	Výkon motora P2	[kW]	0,8	1,1	1,5
Výtlačné hrdlo	Výtlačné hrdlo	["]	5/4	5/4	5/4
Maximální hloubka ponoru	Maximálna hĺbka ponoru	[m]	150	150	150
Maximální proud	Maximálny prúd	[A]	6,13	8,24	10,47
Maximální teplota kapaliny	Maximálna teplota kvapaliny	[°C]	35	35	35
Stupeň krytí	Stupeň krytia	[IP]	68	68	68

9 Servis a opravy

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

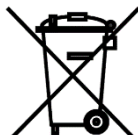
10 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia

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.

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Výrobce: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Jméno a adresa osoby pověřené kompletací technické dokumentace: PUMPA, a.s. U Svitavy 1, 618 00, Brno, Česká republika, IČ: 25518399

Popis strojního zařízení

- **Výrobek:** ponorná čerpadla
- **Model:** Typová řada 75QJDH
- **Funkce:** pro studny i vrty, pro čerpání čisté vody, zavlažování, vodárny pro bytové i průmyslové aplikace aj.

Prohlášení: Strojní zařízení splňuje příslušná ustanovení směrnice 2006/42/ES

Použité harmonizované normy:

EN ISO 12100: 2011

EN 60204-1 ed.3: 2019

Prohlášení vydáno dne 12.11.2021, v Brně

PUMPA, a.s. 1
U Svitavy 54/1, 618 00 Brno - nákup
IČO: 25518399, DIČ: CZ25518399

ES/PUMPA/2021/006

.....
za PUMPA, a.s. Martin Křapa, člen představenstva

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	
Spotřebitel má (bezplatná) práva z odpovědnosti za vady. / Spotrebiteľ má (bezplatné) práva zo zodpovednosti za vady.		
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 (názov, pečiatka, podpis, dátum)		
Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) / Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne spôsobilá firma (názov, pečiatka, podpis, dátum)		