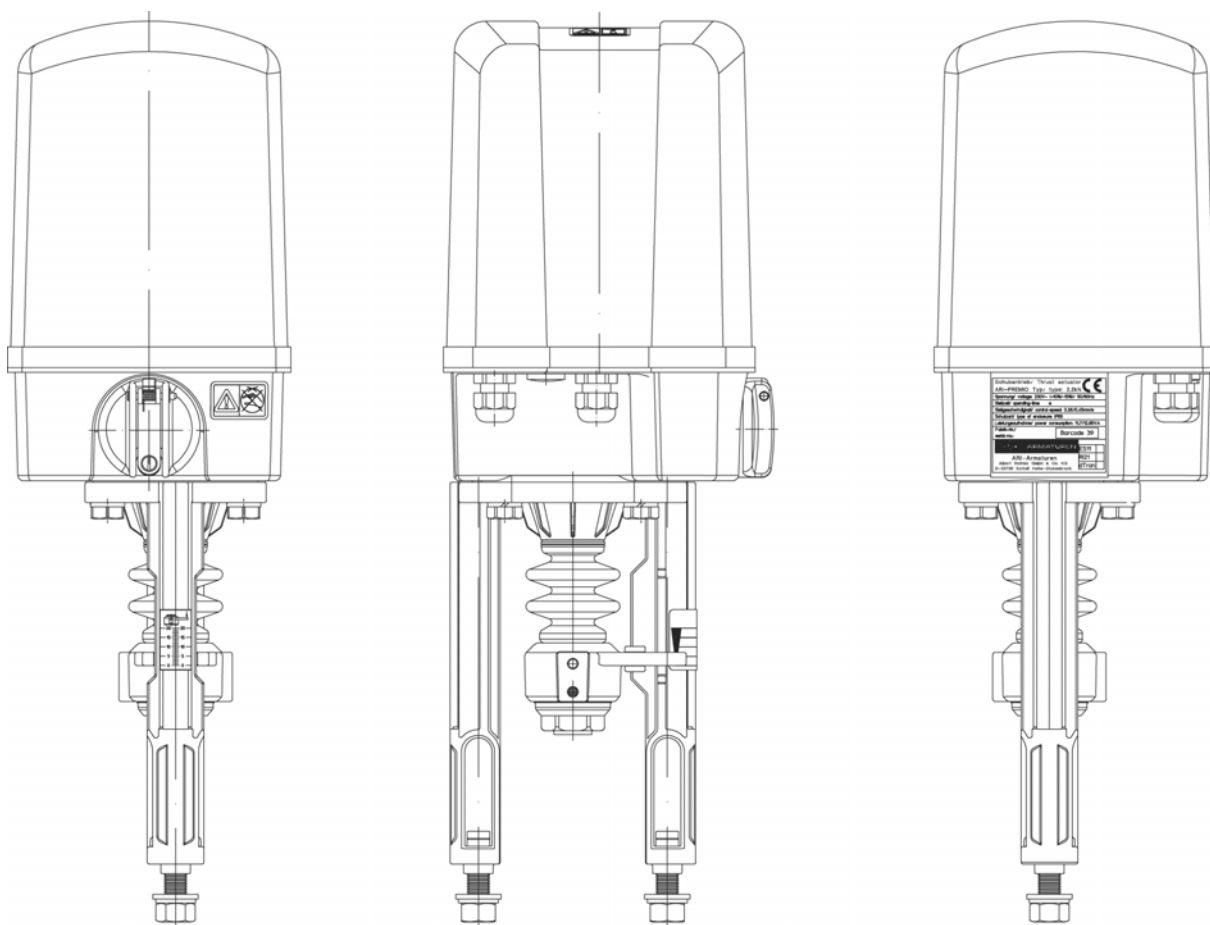


Návod na použití a montáž

Elektrický táhlový pohon ARI-PREMIO



Obsah

1.0 Všeobecně k návodu k použití	3
2.0 Bezpečnostní upozornění	3
2.1 Význam symbolů	3
2.2 Výrazy vztahující se k bezpečnosti	4
3.0 Skladování a doprava	4
4.0 Popis	5
4.1 Oblast použití	5
4.2 Způsob práce	5
4.3 Obrázek.....	6
4.3.1 ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN.....	6
4.3.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN.....	7
4.3.3 Seznam dílu	8
4.4 Technické údaje	9
4.5 Rozměry.....	11
5.0 Montáž	12
5.1 Všeobecné údaje o montáži.....	12
5.2 Ruční ovládání	14
5.2.1 ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN.....	14
5.2.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN	15
5.3 Údaje pro montáž pohonu na armaturu	16

5.3.1 Montáž na armatury s max. 30 mm zdvihem (provedení se třmenem	16
5.3.2 Montáž na armatury se zdvihem >30 až 80 mm (provedení se sloupky)	18
5.4 Elektrické připojení	20
5.4.1 Schéma zapojení ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN	20
5.4.2 Schéma zapojení ARI-PREMIO 12 - 15 kN	21
5.4.2.1 ARI-PREMIO 12 - 15 kN 1 Ph~ / 3 Ph~ bez reverzního stykače	21
5.4.2.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN 1 Ph~ / 3 Ph~ s reverzním stykačem	22
5.4.3 Připojení	23
5.5 Nastavení	24
5.5.1 Momentový a polohový koncový spínač	24
5.5.2 Připojovací deska PA nebo NA (jen 2,2 - 5 kN)	24
5.5.3 Polohový spínač	25
5.5.3.1 Montáž přídavných polohových spínačů	25
5.5.3.2 Montáž a nastavení polohového spínače (S3)	27
5.5.3.3 Nastavení přídavných polohových spínačů (S4/S5 případně S24/S25)	28
5.5.4 Potenciometr	29
5.5.4.1 Montáž potenciometru	29
5.5.4.2 Nastavení potenciometru	31
5.5.5 Potenciometr odolný proti chybám pro jednokanálové, bezchybné, zpětné hlášení polohy	32
5.5.5.1 Nastavení potenciometru na principu vodivého plastu s osvědčením TÜV	32
5.5.6 Vytápění	34
5.5.7 Montáž vytápění	34
5.5.8 Elektronický vysílač polohy RI21	35
5.5.9 Elektronický regulátor polohy ES11	35
5.5.10 Elektronický vysílač polohy RI21 a regulátor polohy ES11 společně v pohonu	36
5.5.11 Integrovaný teplotní regulátor dTRON 316	37
5.5.11.1 Montáž dTRON 316	37
5.5.12 Integrovaný reverzní stykač	38
5.5.12.1 Montáž reverzního stykače	38
5.5.12.2 Elektrické zapojení s ES11 nebo s dTRON 316	38
5.5.13 Relé fázové kontroly	39
5.5.13.1 Montáž relé fázové kontroly	39
5.5.14 DC-MODUL	40
5.5.14.1 Montáž DC-MODULU na ARI-PREMIO	40
5.5.14.2 Technické údaje DC-modulu	42
5.5.14.3 Schéma zapojení ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN s DC-modulem, 3-bodové řízení	43
5.5.14.4 Schéma zapojení ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN s DC-modulem, spojitě řízení	44
5.5.15 Elektronický vysílač polohy RI32	45
5.5.15.1 Použitelná oblast potenciometru	45
5.5.15.2 Montáž elektronického vysílače polohy RI32 do PREMIO	45
5.5.15.3 Vysílač polohy RI32 a regulátor polohy ES11 společně v pohonu	46
5.5.15.4 Technické údaje vysílače polohy RI32	47
5.5.15.5 Montáž potenciometru	47
5.5.15.6 Schéma zapojení	48
5.5.15.7 Podmínky pro zapojení	48
5.5.15.8 Nastavení nulového bodu a strmosti	49
6.0 Uvedení do provozu	50
7.0 Ošetření a údržba	50
8.0 Tabulka hledání a odstraňování poruch	51
9.0 Demontáž táhlového pohonu	52
10.0 Záruka / ručení	52
11.0 Prohlášení o shodě	53

1.0 Všeobecně k návodu k použití

Tento návod k použití platí jako instrukce pro bezpečnou montáž a údržbu armatur. Při potížích, které nelze vyřešit za pomoci tohoto návodu, se spojte s dodavatelem nebo výrobcem.

Návod je závazný pro přepravu, skladování, montáž, uvedení do provozu, provoz, údržbu a opravy.

Pokyny a varování musí být zohledněny a dodržovány.

- Manipulace a všechny ostatní práce musí být prováděny odborným personálem, resp. musí být všechny činnosti prováděny pod dohledem a musí být překontrolovány.

Stanovení oblasti odpovědnosti, kompetence a kontroly personálu náleží provozovateli.

- Při vyřazení z provozu, údržbě, resp. opravách musí být dodatečně dodržovány aktuální regionální bezpečnostní požadavky.

Výrobce si vyhrazuje kdykoli právo technických změn a vylepšení.

Tento návod k použití odpovídá požadavkům směrnic EU.

2.0 Bezpečnostní upozornění

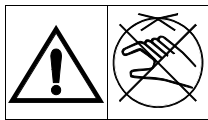
2.1 Význam symbolů



Výstraha před všeobecným nebezpečím.

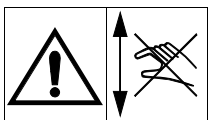


Výstraha před nebezpečným elektrickým napětím.



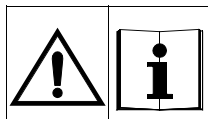
Nebezpečí úrazu!

Obousměrný běh ručního kola; nepoužívat během chodu motoru.

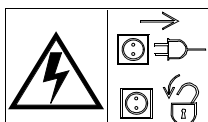


Nebezpečí úrazu!

Nesahat do skupin dílů pohybujících se nahoru a dolů



Nebezpečí při nedodržení návodu na použití! Před montáží, obsluhou, údržbou nebo demontáží přečtete návod na použití a postupujte v souladu s ním.



Nebezpečí kvůli elektrickému napětí!

Před odstraněním krytu vypnete síťové napájení a zajistete ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.

2.2 Výrazy vztahující se k bezpečnosti

V tomto návodu na obsluhu a montáž se obzvlášt upozorňuje na nebezpečí, rizika a bezpečnostní informace zvýrazněným zobrazením.

Pokyny, které jsou nahore označené symbolem "POZOR!", označují pracovní předpisy, u kterých jejich nedodržení může vést k vážným zraněním a nebo ohrožení života uživatele nebo třetí osoby resp. k materiálním škodám na zařízení nebo životním prostředí. Tyto pokyny musí být byt bezpodmínečně dodržené, respektive musí být kontrolované jejich dodržování.

Dodržení ostatních, ne zvlášt zvýrazněných transportních, montážních, provozních a údržbových pokynu jako i technických údajů (v návodech na obsluhu, dokumentaci výrobku a na vlastním přístroji) je však stejně nevyhnutné, aby se tak předešlo poruchám, které by mohly bezprostředné nebo následně způsobit škody na zdraví osob či materiální škody.

3.0 Skladování a doprava



POZOR!

- *Díly na armaturách, jako jsou napr. pohony, ruční kola nebo kryty, se nesmí použít na uložení vnějších zátěží, napr. pomůcek pro výstup, připojovacích místa pro zvedací zařízení, přístroje, atd.
Nedodržení může mít za následek smrt, poranění nebo věcné škody zapříčiněné zřícením nebo spadnutím částí.*
- *Musí být použité vhodné prostředky na manipulaci a zdvih.
Hmotnosti viz kapitola "4.4 Technické údaje"*

- Při -20°C až +70°C v suchu a bez nečistot.
- Táhlový pohon a kompletní regulační přístroj ponechte až do montáže v balení.
- Chraňte před vnějšími vlivy (úder, nárazy, vibrace, atd.).
- Typový štítek a schéma připojení neznečišťujte a nepoškozujte.

4.0 Popis

4.1 Oblast použití

Táhlovými pohony značky ARI-PREMIO jsou ovládány regulační nebo uzavírací armatury, které vyžadují přímočarou jmenovitou dráhu přestavení. Při dodání s armaturou je zdvih táhlového pohonu nastaven na dráhu přestavení armatury.

Odborný výběr varianty pohonu pro příslušnou armaturu a použití táhlového pohonu dle uvedených technických údajů podléhá zodpovědnosti projektanta zařízení.

Oblasti, limity a možnosti použití je třeba převzít z katalogového listu. Každé použití táhlového pohonu mimo uvedené technické údaje, jako i neodborné zacházení s ním, se pokládá za nevyhovující jeho určení.

Prostředí musí odpovídat platným směrnícím o EMV. Spolu s tím by mělo být kontrolováno dodržování elektromagnetických zatížení v prostředí, pokud budou v okolí namontované elektrické, případně elektronické komponenty.

4.2 Způsob práce

Táhlový pohon, vybavený třmenem nebo sloupky, je namontovaný na armatuře. Přenos výkonu je realizován přes spojku, zabezpečenou proti protečení. Zabezpečení proti protečení je současné ukazatelem zdvihu. Polohy zdvihu jsou odečitatelné na stupnici zdvihu upevněné na třmenu, případně mezi dvěma očkovými svorkami upevněnými na sloupku.

Elektrické části jsou umístěny odděleně od pohonného mechanismu pod utěsněným krytem a jsou chráněny před provozními a okolními podmínkami. Po odstranění krytu jsou spínací a signalizační zařízení snadno přístupné.

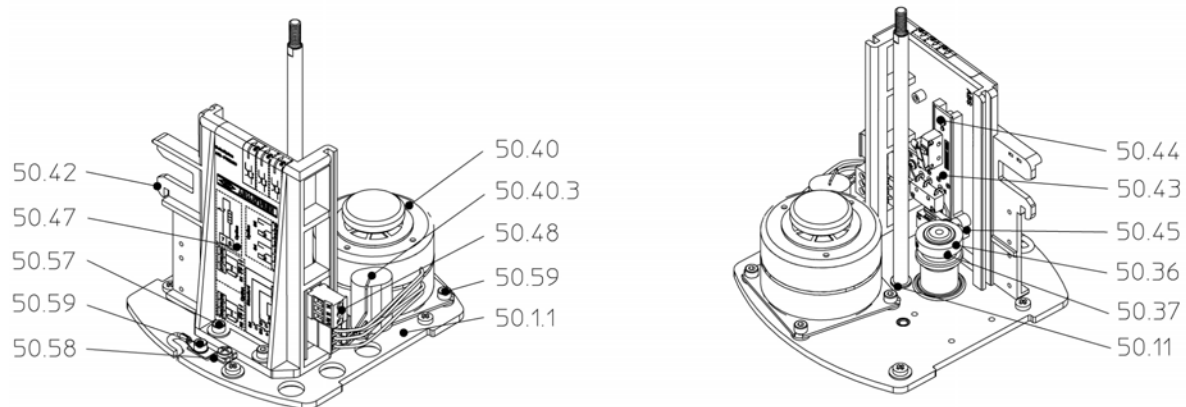
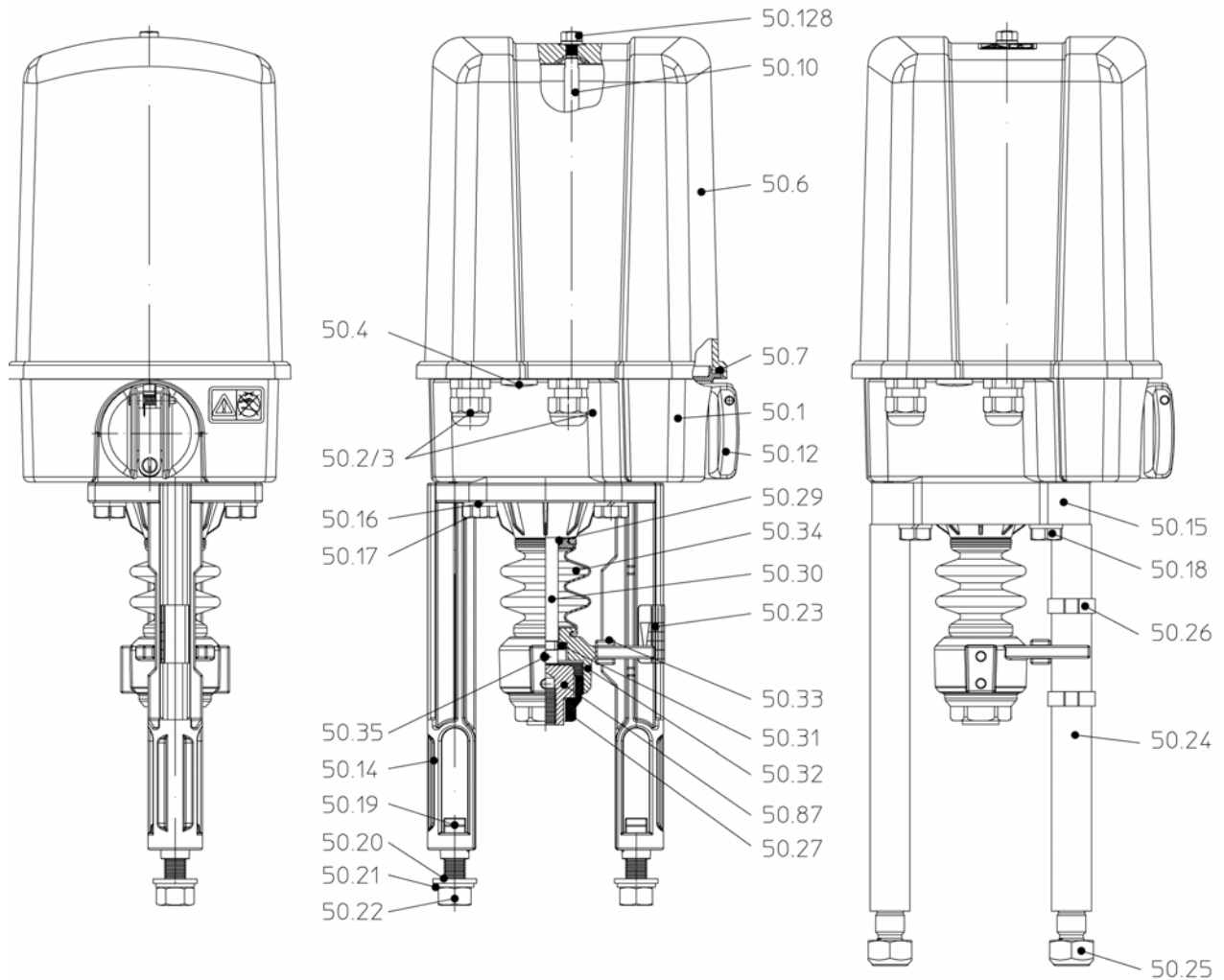
Otáčivý pohyb motoru je pomocí čelního ozubeného převodu přenášený na matici vřetena. Hnací vřeteno, zabezpečené proti přetočení, se našroubuje do matice vřetena a dle směru otáčení vytváří pohyb tahu a nebo posunu. V koncových polohách armatury matice vřetena zatlačí na pružinový svazek a vytvoří určitou uzavírací sílu. Vypnutí motoru se uskutečňuje pomocí dvou vypínačů závislých na zátěži, případně jednoho vypínače závislého od dráhy. K funkci polohového spínače je zapotřebí doplňkový spínací posuv. Vypínače závislé od zátěže vypnou motor i tehdy, jakmile se mezi sedlo armatury a kuželku dostanou cizí tělesa. Vypínače závislé od zátěže chrání armaturu a táhlový pohon před poškozením.

4.3 Obrázek

4.3.1 ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

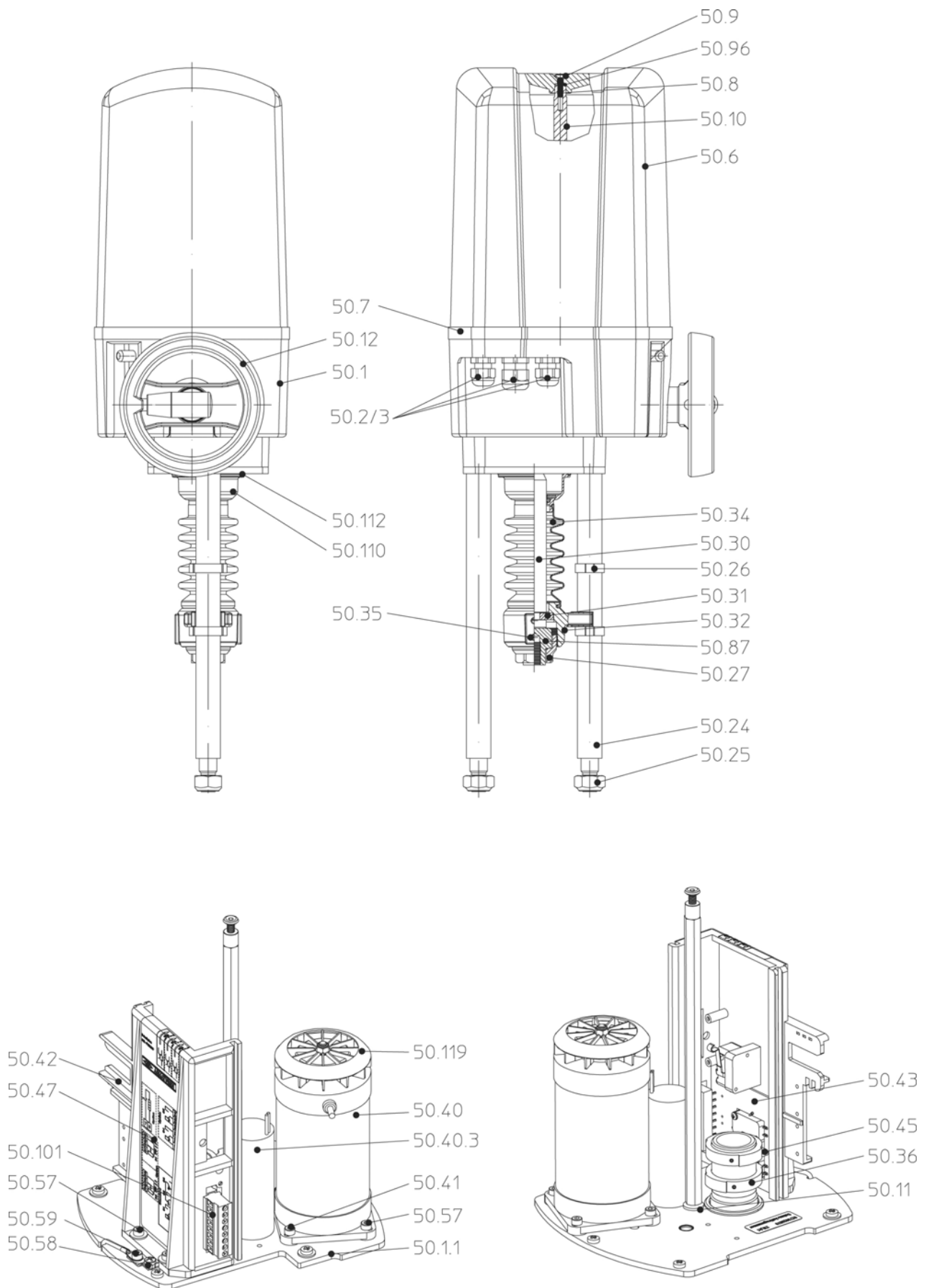
Provedení s třmenem

Provedení se sloupk



obr. 1

4.3.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN



obr. 2

4.3.3 Seznam dílu

poz.	Název
50.1	Mechanismus pohonu
50.1.1	Krycí deska převodovky
50.2	Kabelová průchodka 2,2 - 5kN: 2 x M16x1,5 12 - 15kN: 2 x M16x1,5 / 1 x M20x1,5
50.4	Záslepky 1 x M16x1,5
50.6	Kryt
50.7	Těsnání krytu
50.8	Šroub se zápusnou hlavou DIN EN ISO 10642 - M5x20
50.9	Těsnicí kroužek DIN EN ISO 7089
50.10	Sloupek
50.11	Napínací kotouč
50.12	Ruční ovládací kolečko
50.12.1	Páka ručního kolečka
50.14	Třmen
50.15	Příruba
50.16	Pružinová podložka DIN 128-A10
50.17	Šroub šestihranný DIN EN ISO 4017 - M10x40
50.18	Šroub šestihranný DIN EN ISO 4017 - M10x55
50.19	Šroub s tvarovou hlavou DIN 261 - M12x40
50.20	Kotouč DIN EN ISO 7089
50.21	Pružinová podložka DIN 128 - A12
50.22	Matice šestihranná DIN EN ISO 4032 - M12
50.23	Stupnice zdvihu
50.24	Distanční sloupek
50.25	6-hraná matice DIN EN ISO 7042 - V-M16
50.26	22-očková svorka (ukazatel zdvihu)
50.27	Spojka

poz.	Název
50.30	Hnací vřeteno
50.31	Zabezpečení vřetena
50.32	Pojistka proti protečení
50.34	Manžeta
50.35	Nastavovací šroub se závitem DIN ISO 4766 - M6
50.36	Nastavovací kroužek
50.37	Nastavovací šroub se závitem DIN 913 - M3x5
50.40	Spojka synchronního motoru
50.40.3	Kondenzátor motoru
50.41	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762-M4 - 18
50.42	Nosič plošného spoje
50.43	Standardní plošný spoj
50.43.1	Koncový spínač (ventil - otevřeno) S3
50.43.2	Spínač krouticího momentu
50.45	Přepínací páka
50.46	Pružná podložka
50.47	Nalepené schéma zapojení, standard
50.48	Konektor, 3-pólový
50.57	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4x10
50.58	Svorka ochranného vodiče
50.59	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4x6
50.87	Pouzdro se závitem
50.96	O-kroužek DIN 3771 - 4x1,8
50.101	Konektor, 8-pólový
50.110	Hlavice hnacího mechanismu
50.115	O-kroužek DIN 3771 - 52x2,5
50.119	Kolo ventilátoru
50.128	Matice s nákrůžkem Seal lock M6

4.4 Technické údaje

Typ	ARI-PREMIO					
Posuvná síla kN	2,2	5,0		12,0	15,0	
Dráha přestavení max. mm	50			80		
Způsob provozu dle normy EN 60034-1/A11	S3 80% ED / max. 1200 c/h			S3 50% ED / max. 1200 c/h		
Rychlost přestavení mm/sec.	0,38	0,38	1,0	0,38	0,79	0,38
Napětí motoru	230V - 50Hz / 60Hz ¹⁾			230V - 50Hz		
Příkon W	21	33	75	69	85	69
	Údaje příkonu pro jiné hodnoty napětí a kmitočtu naleznete na typovém štítku nebo je poskytneme na dotaz.					
Momentový spínač (DE)	2 kusy, přímo propojené. Spínací výkon 10A, 250V~			2 kusy, přímopropojené. Spínací výkon 16A, 250V~		
Polohový spínač (WE) ²⁾	1 ks, přímo propojený. Spínací výkon 10A, 250V~			1 ks, přímo propojený. Spínací výkon 16A, 250V~		
Krytí EN 60529	IP 65					
Max. teplota uskladnění	-40 °C ... +85 °C					
Max. teplota okolí	-20 °C ... +70 °C					
	Při venkovním provozu při teplotách pod bodem mrazu doporučujeme použít vytápění.					
Ruční přestavení	Ano (souběžné)			Ano (zasouvací)		
Montážní poloha	libovolná, s výjimkou: motornevěšet směrem hlavou dolů					
Mazivo pro hnací mechanismus	Klüber Isoflex Topas NB152			Molyduval Valenzia H2		
Hmotnost kg	5,4	6,0	6,5	10,5		
¹⁾ Ovládací rychlost a příkon se při 60 Hz zvyšují o 20% ²⁾ Je zapotřebí příslušenství „spínací posuv“.						

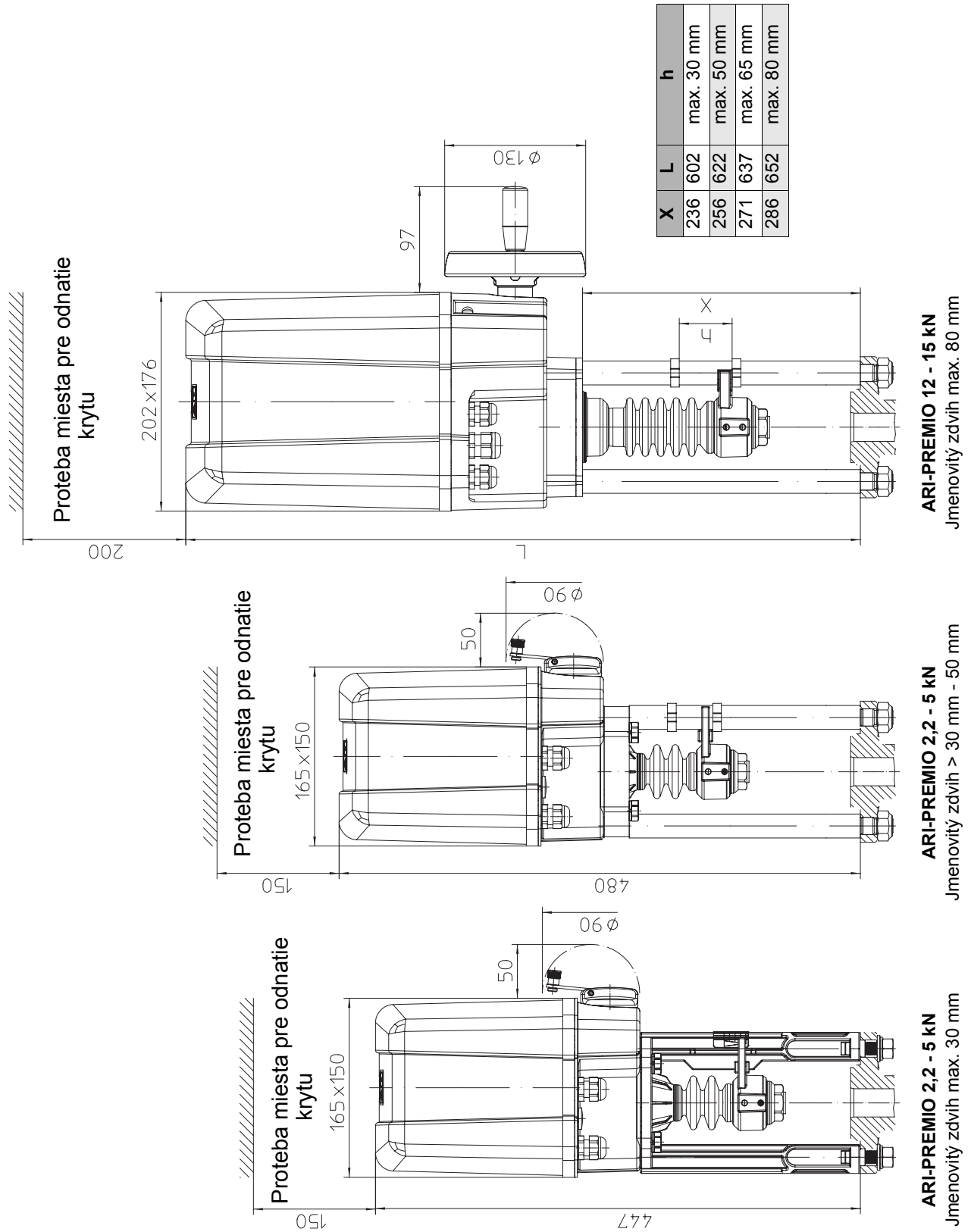
Příslušenství

Typ	ARI-PREMIO			
Táhlová síla v kN	2,2	5,0	12,0	15,0
Spínací saně pro spínač S3 (WE)	K ovládní koncového spínače S3 (zajiřdění vřeteno) Koncový spínač S3 je základním provedení namontován			
Přídavné nezávislé polohové spínače S4, S5 (WE) ²⁾	2 přídavné nezávislé polohové spínače, beznapět'ové Spínací výkon 10A, 250V~			
Přídavné nezávislé polohové spínače pro nízká napětí nebo elektroniku S4, S5 ²⁾	2 přídavné nezávislé polohové spínače, beznapět'ové, s pozlacenými kontakty pro nízký spínací výkon a pro agresivní prostředí, spínací výkon max. 0,1A, 4-30V			
Potenciometr (POT) ²⁾	max. 2 kusy, odporové hodnoty volitelné: 100, 200, 500, 1000 Ohm; 1,5 Watt			
Potenciometr testovaný technickou kontrolou TÜV (POT) ²⁾	max. 2 kusy, hodnoty odporu 5000 Ohm případně alternativně: 100, 200, 500, 1000 Ohm; 1,5 Watt; Nelze v spojení s vyhráváním anebo s RI21! Dodatečná montáž není možná!			
Elektronický regulátor polohy ES 11 ²⁾	0 (2)... 10V; 0 (4)... 20 mA Je možný jen jeden potenciometr. Lze použít v jedné spínací skříní s TTR			
Elektronický vysílač polohy RI21 ²⁾	0 (2)... 10V; 0 (4)... 20 mA Je možný jen jeden potenciometr. Nelze použít ve spojení s TTR.			
Elektronický vysílač polohy RI32 ²⁾	2... 10V; 4... 20 mA Je možný jen jeden potenciometr.			
Vyhřívací odpor (HZ)	(s automatickým spínáním) 230 VAC, 115VAC, 24VAC, 15 Watt			
Další možná napětí a frekvence	24V - 50/60Hz ¹⁾ 115V - 50/60Hz ¹⁾	24V - 50Hz 24V - 60Hz ¹⁾ 115V - 50/60Hz	24V - 50Hz / 24V - 60Hz ¹⁾ 24 V - stejnosměrné (Je zapotřebí doplněk „stejnoseměrný napájecí modul“.) 115V - 50Hz / 115V - 60Hz ¹⁾ 230V - 60Hz ¹⁾ 3~400V - 50Hz / 3~400V - 60Hz ¹⁾	
Připojovací deska pro standardní napětí PA	2 spínače krouticího momentu a 1 koncový spínač, beznapět'ové, nezávisle zapojené Spínací výkon 10A, 250V~		Ize ve standardním provedení	
Připojovací deska pro nízká napětí napjatá (elektroniku) NA	2 spínače krouticího momentu a 1 koncový spínač beznapět'ové, nezávisle zapojené, s pozlacenými kontakty. Pro nízký spínací výkon a do agresivního prostředí. Spínací výkon max. 0,1 A, 4-30 V			
Integrovaný teplotní regulátor dTRON 316 (TTR)	Regulátor teploty (třibodový impulzní regulátor) s mikroprocesorovou technologií. Regulační rozsah od -200°C do +850°C (odporový teploměr) 24, 115 nebo 230 V 50/60 Hz, pro odporový teploměr a termočlánky (doobjednané zákazníkem) nebo unifikované signály. Nelze použít ve spojení s ES11!			
Integrovaný reverzní stykač (WS)	--		Pouze u pohonu 400 V / 50 Hz 3-F. 440 V / 60 Hz 3-F.V pohonu Ize požit nejedenu elektronika!	
Relé fázové kontroly (PR)	--		Pouze s integrovaným reverzním stykačem!	
DC-Modul 3-bodový měnič	Pro řízení ARI-PREMIO 230 V-50 Hz s 24 VDC. Nelze ve spojení s TTR!			

¹⁾ Ovládací rychlost a příkon se u 60 Hz zvyšují o 20%

²⁾ Je zapotřebí příslušenství „spínací posuv“.

4.5 Rozmery



obr. 3

5.0 Montáž



POZOR !

- *Práce na elektrických zařízeních a provozních prostředcích mohou vykonávat pouze elektrikáři nebo osoby poučené, pod vedením a dozorem kvalifikované síly v oboru elektro, dle místních elektrotechnických předpisů a nařízení!*
- *Konstrukce armatur, jako jsou napr. pohony, ruční kola nebo kryty, nesmí být použité na uložení vnějších zátěží, jako jsou napr. pomůcky pro výstup, připojovací body pro zdvihadací přístroje, atd.
Nedodržení může způsobit smrt, poranění nebo věcné škody zapříčiněné zřícením a nebo spadnutím některých částí.*
- *Pohon má při provozu rotující a pohyblivé části, které jsou označeny červenou barvou. Nebezpečí pohmoždění a poranění!*

5.1 Všeobecné údaje o montáži

Při všeobecně platných montážních směrnicích je nutné dbát následujících bodů:

- za umístění a montáž produktu jsou zodpovědní projektanti nebo stavební firmy, případně provozovatel zařízení



POZOR !

- *V motoru táhlového pohonu se indukuje napětí. Toto indukční napětí může být vyšší, než je provozní napájení.*
- *Z tohoto důvodu vyžaduje relé a elektronické výkonové relé pro řízení táhlového pohonu chráněný obvod. U nechráněných relé se mohou kontakty po určité době přilepit.*
- *Následkem jsou napr. obrácené směry otáčení nebo nevykonaná vypnutí.*

Doporučená ochrana pro relé a elektronické výkonové relé:

Paralelně ke každému kontaktu relé zapnete varistor anebo RC-clen.

Varistor S10K385 až S10K460

RC-clen 100 Ohm / 100 nF

U obzvláště citlivých kontaktu relé a u elektronických výkonových relé, by měla být dodatečně ke každému kontaktu relé v sérii zapojená cívka.

Doporučení pro cívku:

Kruhová cívka 2mH / 2A

- Stykače od 16 A nevyžadují žádný chráněný obvod.
- Před montáží zkontrolujte zda není táhlový pohon poškozen. Poškozené části musí být nahrazené originálními náhradními díly.
- Návod na obsluhu armatury je k dispozici.
- Armatura je kompletně s traverzou.
- Kuželka armatury je přibližně ve střední poloze zdvihu - v žádném případě nesmí přiléhat na sedlo!
- Elektrická instalace zařízení realizovaná dle platných místních nařízení.
- Zvolený průřez vedení musí odpovídat příslušnému poháněcímu výkonu a délce vedení.
- Sítové zabezpečení na straně zařízení s max. 6A.
- Vypínač na zařízení pro odpojení pohonu od sítě.

- Soulad technických údajů táhlového pohonu s podmínkami pro použití.
- Síťové napětí dle údajů na typovém štítku táhlového pohonu.
- Táhlový pohon kompletně se třmenem nebo distančními sloupky a spojovacími částmi, které jsou určeny pro montáž na příslušnou armaturu.
- Lehce dostupné místo instalace.
- Dostatek volného prostoru nad táhlovým pohonem pro sejmutí krytu (viz část 4.5 Rozměry).
- Místo instalace chráněné proti silnému tepelnému záření.
- Okolní teplota musí být v rozsahu -20°C a $+70^{\circ}\text{C}$

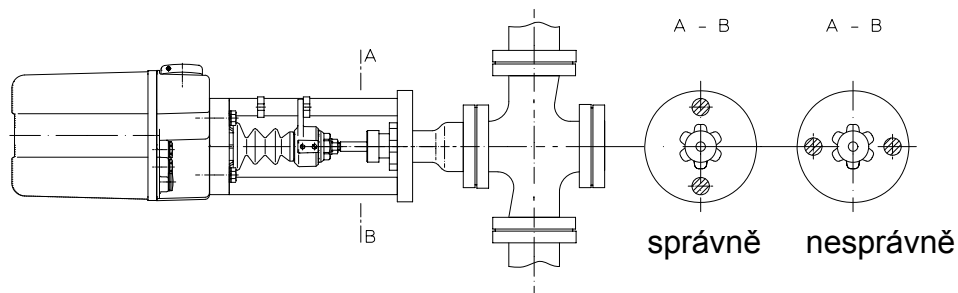
Ve venkovním prostředí musí být táhlový pohon chráněn doplňkovým krytem proti:

- dešti
- přímému slunečnímu záření
- působení prachu

Při velkých proměnlivých teplotách okolí, vyšší vlhkosti vzduchu a teplotách pod bodem mrazu doporučujeme zabudovat topný odpor, který minimalizuje tvorbu kondenzátu v zařízení.

- Montážní poloha táhlového pohonu je libovolná, mimo polohy visící hlavou dolů.

U montážní polohy s vodorovně uloženou tyčí vřetena se táhlový pohon montuje tak, že obě podpěry třmenu nebo oba sloupky leží vzájemně ve svislé poloze (viz. obr. 4).



obr. 4

5.2 Ruční ovládání

5.2.1 ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

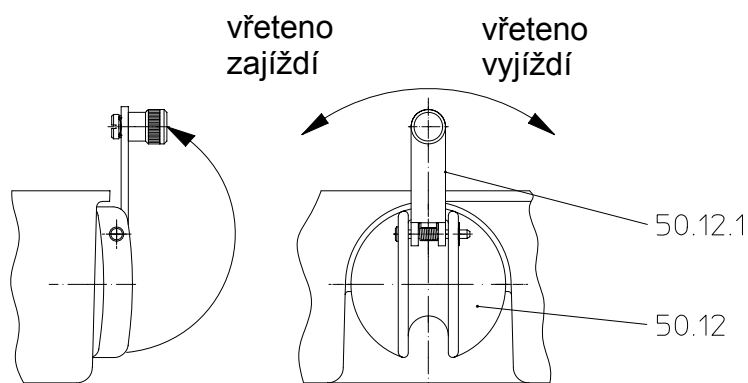


POZOR !

- *Ruční kolo běží vždy současně při provozu motoru (ukazovatel chodu), ruční ovládání nikdy u běžícího motoru nepoužívejte. Nebezpečí poranění!*
- *Při ručním ovládání dbejte bezpodmínečně na to, aby se v koncových polohách ruční kolo otáčelo jen do toho okamžiku, dokud se nepřepne spínač krouticího momentu (je slyšet cvaknutí), v opačném případě se táhlový pohon poškodí!*

Při zastaveném motoru lze táhlovým pohonem s pevně připojeným ručním kolem vyjíždět, případně zajíždět. Přitom postupujte následovně:

- Páku ručního kola (poz. 50.12.1) z ručního kola vyklopte (poz. 50.12).
- Otáčení ve směru hodinových ručiček -> vřeteno vyjíždí.
- Otáčení proti směru hodinových ručiček --> vřeteno zajíždí.



obr. 5

5.2.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN



POZOR !

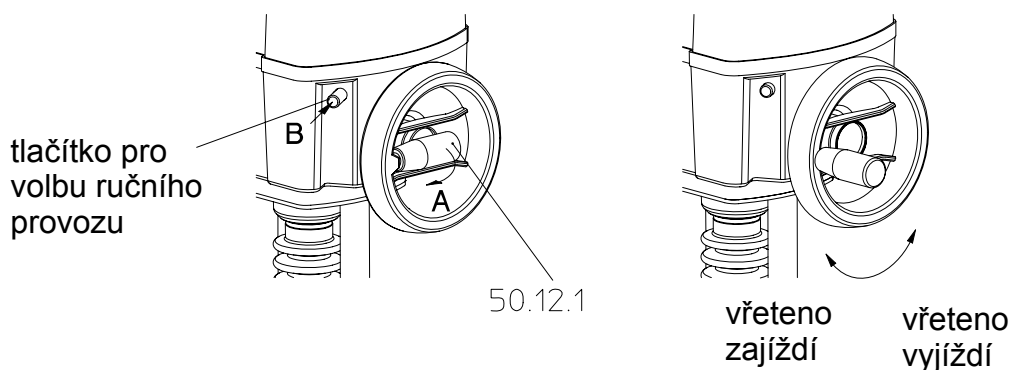
- Ruční provoz se smí použít jen při stojícím motoru. Propnutí při běžícím motoru může vést k poškození táhlového pohonu!
- Při ručním ovládní dbejte bezpodmínečně na to, aby se v koncových polohách ruční kolo otáčelo jen do toho okamžiku, dokud se nepropne spínač krouticího momentu (je slyšet cvaknutí), v opačném případě se táhlový pohon poško!

Při zastaveném motoru lze táhlovým pohonem se zasunutým ručním kolem vyjíždět, případně zajíždět.

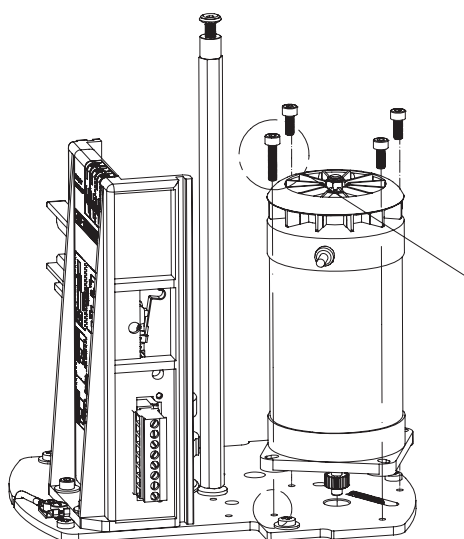
Přitom postupujte následovně:

- Otočnou rukojeť vyklopte z ručního kola (A)
- Tlačítko pro volbu ručního provozu zatlačte s lehkým otočením ručního kola (B) -> tlačítko zaklapne
- Otáčení ručního kola v směru hodinových ručiček -> vřeteno vyjíždí
- Otáčení ručního kola proti směru hodinových ručiček -> vřeteno zajíždí

Motor u zasunutého ručního kola již není v chodu. S rozběhem motoru se ruční kolo automaticky vysune a motor je opět v chodu



obr. 6

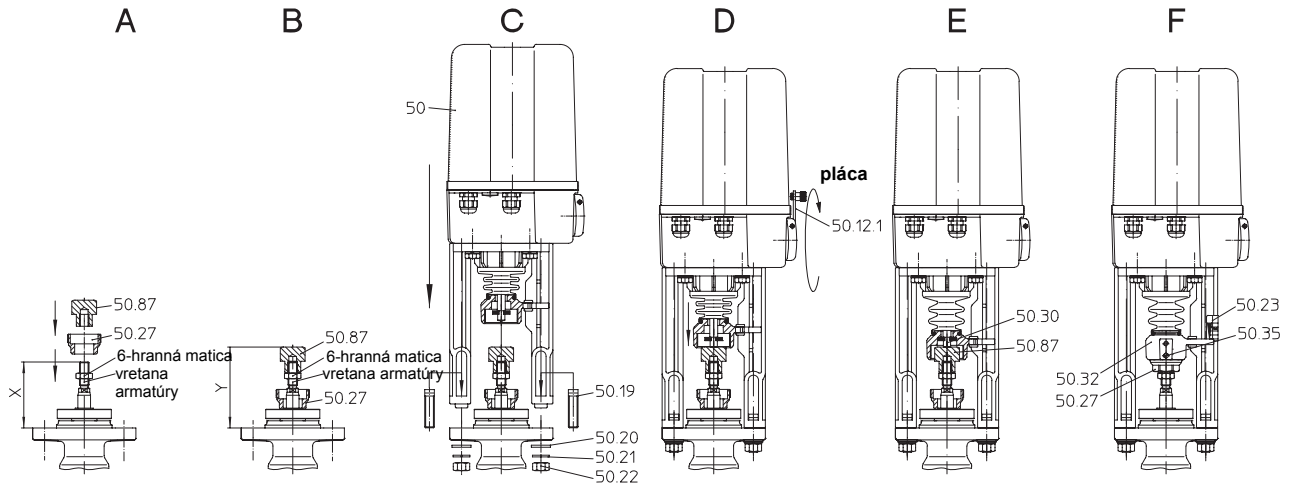


POZOR !

Abyste zajistili funkci ručního provozu, je nutné při výměně motoru dbát na to, aby byl šroub s válcovou hlavou M4x18 našroubován na určené místo.

5.3 Údaje pro montáž pohonu na armaturu

5.3.1 Montáž na armatury s max. 30 mm zdvihem (provedení se třmenem)



obr. 7

Pro montáž táhlového pohonu na armaturu s jmenovitým zdvihem do 30 mm postupujte následovně:

- Spojku (poz. 50.27) vyšroubujte z pojistky proti přetočení (poz. 50.32) táhlového pohonu (pozice není zobrazená).
- Kuželku armatury nastavte přibližně do střední polohy zdvihu.

Obrázek A: - Plochou šestihrannou maticí, pokud není k dispozici, zašroubujte na vřeteno armatury.

Obrázek A-B: - Spojku (poz. 50.27) posuňte nad vřeteno armatury.

- Našroubujte pouzdro se závitem (poz. 50.87) na vřeteno armatury dle nastavovacího rozměru (Y) a upevněte šestihrannými maticemi



POZOR !

Nastavovací rozměr (Y) a přesah armatury (X) se měří při zasunutém vřetenu armatury. To znamená pro:

- 2-cestné armatury při uzavřené armatuře,
- 3-cestné armatury se směšovací kuželkou zavřenou ve směru B,
- 3-cestné armatury s rozdělovací kuželkou zavřenou ve směru A

Po změření kuželku armatury znovu nastavte do střední polohy zdvihu!

- Nastavovací rozměr (Y) pro přesah armatur (X) 60 a 83 mm = 102 mm.

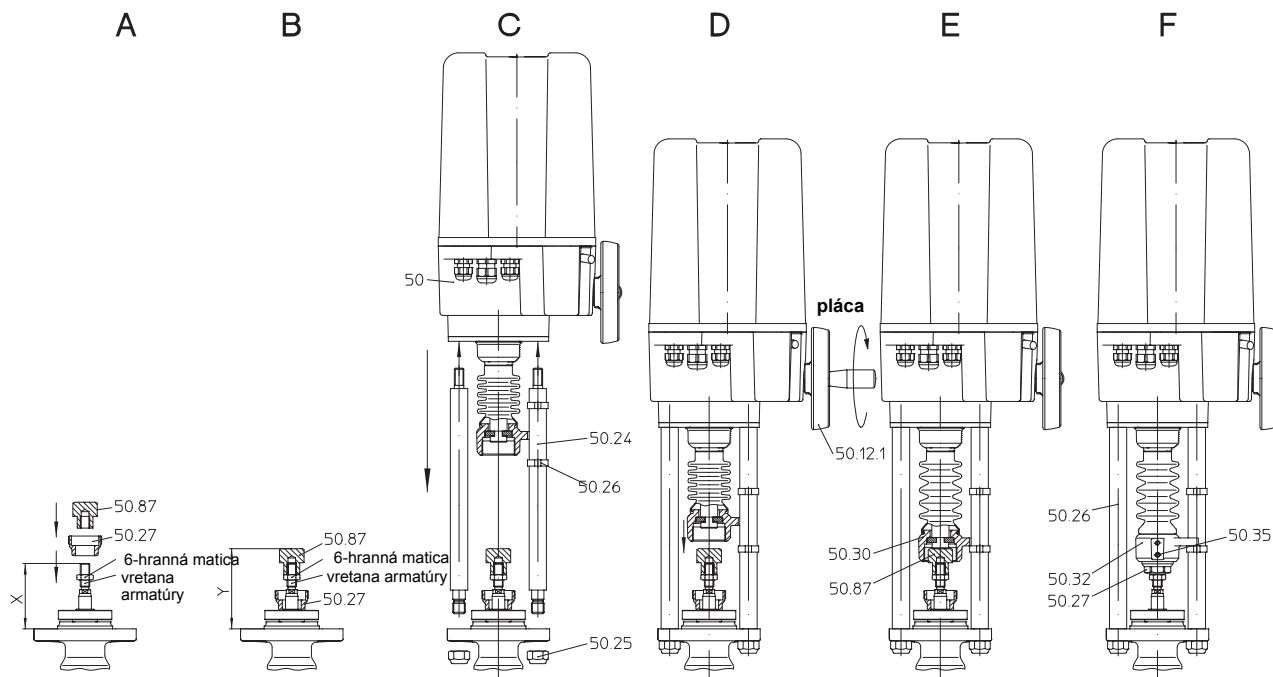
Obrázek C: - Táhlový pohon (poz. 50) nasadte na armaturu.

- Táhlový pohon (poz. 50) dvěma T-šroubami (poz. 50.19), dvěma podložkami (poz. 50.20), dvěma pružinovými podložkami (poz. 50.21) a dvěma šestihrannými maticemi (poz. 50.22) upevněte na armaturu

Obrázek D/E: - Ruční kolo (poz. 50.12.1) vyklopte a táhlový pohon s ním vysuňte tak, až vřeteno (poz. 50.30) dolehne na pouzdro se závitem (poz. 50.87).

- Obrázek F:**
- Spojku (poz. 50.27) pevně zašroubujte do pojistky proti přetočení (poz. 50.32) a zajistěte nastavovacím šroubem se závitem M6 (poz. 50.35).
 - Armaturu nastavte do nejnižší polohy.
 - Stupnici zdvihu (poz. 50.23) připevněte na třmen tak, aby se horní hrana pojistky proti přetočení v shodovala s hrotem označení šipky na stupnici zdvihu.
 - Armaturu nastavte do obou koncových poloh a vyzkoušejte, zda jsou spolehlivá dosažitelné.
 - Proveďte elektrické připojení (viz bod 5.4).
 - Nastavte koncový vypínač S3 (viz bod 5.5.3.2)

5.3.2 Montáž na armatury se zdvihem >30 až 80 mm (provedení se sloupky)



obr. 8

Pro montáž táhlového pohonu na armaturu s jmenovitým zdvihem nad 30 mm až 80 mm postupujte následovně:

- Spojku (poz. 50.27) vyšroubujte z pojistky proti protečení (poz. 50.32) táhlového pohonu (není zobrazená).
- Kuželku armatury nastavte přibližně do střední polohy zdvihu

Obrázek A: - Plochu šestihrannou matici, pokud není k dispozici, zašroubujte na vřeteno armatury.

Obrázek A-B: - Spojku (poz. 50.27) posunut nad vřeteno armatury.

- Našroubujte vhodné pouzdro se závitem (poz. 50.87) na vřeteno armatury dle nastavovacího rozměru (Y) a upevněte šestihrannými maticemi



POZOR !

Nastavovací rozměr (Y) a přesah armatury (X) se měří při zasunutém vřetenu armatury. To znamená pro:

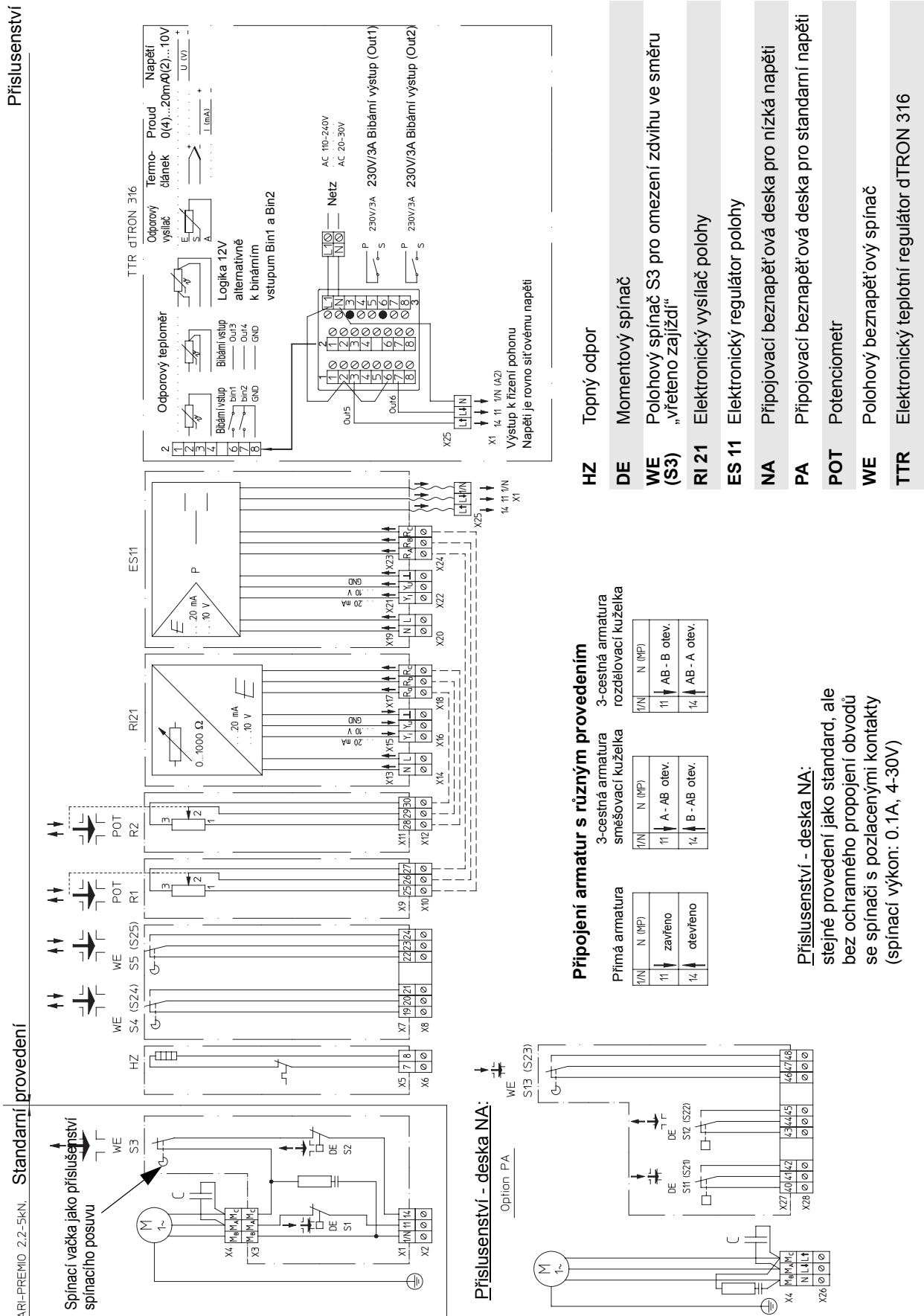
- 2-cestné armatury při uzavřené armatuře,
 - 3-cestné armatury se směšovací kuželkou zavřenou ve směru B,
 - 3-cestné armatury s rozdělovací kuželkou zavřenou ve směru A
- Po změření kuželku armatury ho znovu nastavte dos třední polohy zdvihu!*

- Nastavovací rozměr (Y) pro přesah armatur (X) 83 mm = 102 mm.
- Nastavovací rozměr (Y) pro přesah armatur (X) 98mm = 116mm.

- Obrázek C:** - Dvoustranné svorky (pol. 50.26) nasuňte na distanční sloupek (pol. 50.24) a pouze lehce přitlačte.
- Distanční sloupek s dvoustrannými svorkami zašroubujte na straně proti ručnímu kolečku do příruby tak, aby byla jedna dvoustranná svorka nad a druhá pod pojistkou proti protočení (pol. 50.32).
 - Do příruby našroubujte také druhý distanční sloupek.
 - Lineární elektropohon (pol. 50) s distančními sloupky nasadíte na armaturu a upevníte dvěma samopojistnými šestihrannými maticemi (pol. 50.25).
- Obrázek D/E:** - Vyklopte páku ručního kolečka (pol. 50.12.1), tlačítko pro volbu ručního provozu (pouze 12 - 15 kN) stiskněte při pomalém otáčení ručního kolečka (tlačítko se aretuje). Tím vysuňte lineární elektropohon tak, aby hnací vřeteno (pol. 50.30) přilehlo k závitovému pouzdru (pol. 50.87).
- Obrázek F:** - Spojku (pol. 50.27) pevně zašroubujte do pojistky proti protočení (pol. 50.32) a zajistěte ji závitovým kolíkem M6 (pol. 50.35).
- Nastavte armaturu do nejnižší polohy.
 - Dvoustranné svorky (pol. 50.26) podle zdvihu přitiskněte proti skluzu tak, aby byla dolní svorka při nejnižší poloze armatury hned pod pojistkou proti protočení (pol. 50.32) a horní svorka při nejvyšší poloze armatury hned nad pojistkou proti protočení.
 - Posuňte armaturu do obou koncových poloh a zkontrolujte, zda se do těchto poloh dostane bez problémů.
 - Sklopte zpět páku ručního kolečka (pol. 50.12.1).
 - Proveďte elektrické připojení (viz bod 5.4). Tlačítko pro volbu ručního provozu (pouze 12 - 15 kN) se při spuštění motoru opět vysune.
 - Nastavte polohový spínač S3 (viz bod 5.5.3.2).

5.4 Elektrické připojení

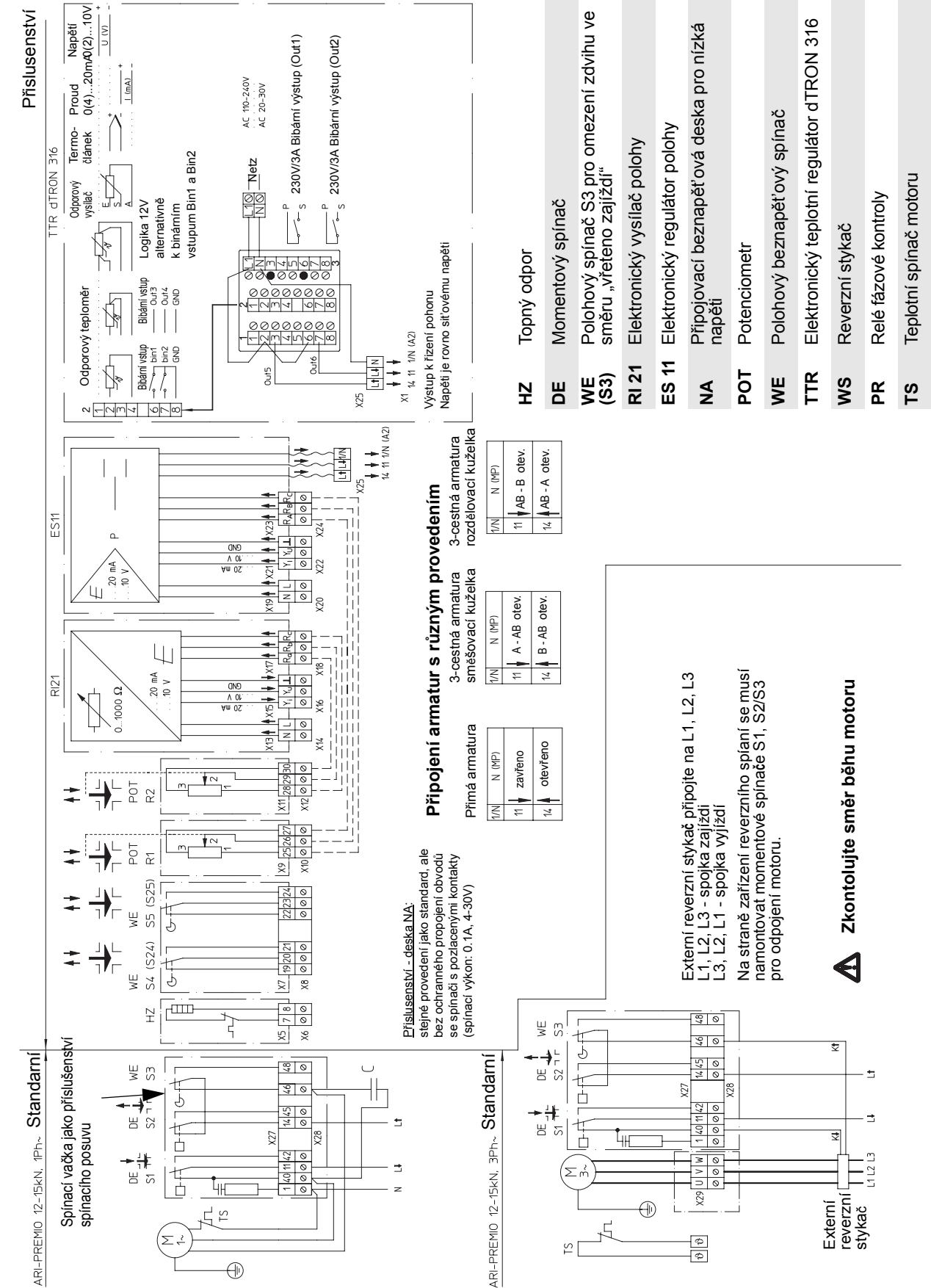
5.4.1 Schéma zapojení ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN



obr. 9

5.4.2 Schéma zapojení ARI-PREMIO 12 - 15 kN

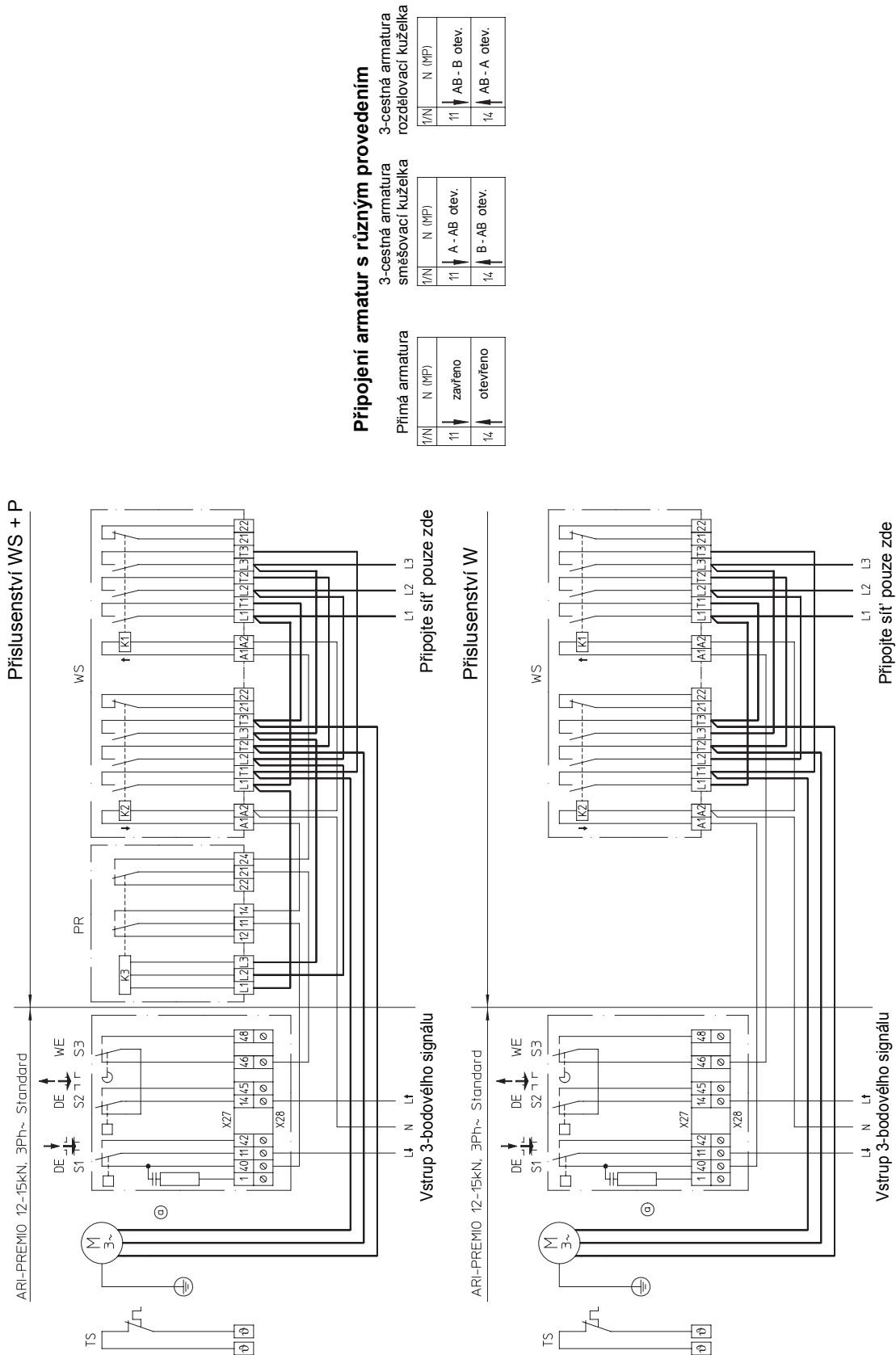
5.4.2.1 ARI-PREMIO 12 - 15 kN 1 Ph~ / 3 Ph~ bez reverzního stykače



obr. 10

- HZ** Topný odpor
- DE** Momentový spínač
- WE (S3)** Polohový spínač S3 pro omezení zdvihu ve směru „vřetení zajíždí“
- RI 21** Elektronický vysílač polohy
- ES 11** Elektronický regulátor polohy
- NA** Připojovací beznapěťová deska pro nízká napětí
- POT** Potenciometr
- WE** Polohový beznapěťový spínač
- TTR** Elektronický teplotní regulátor dTRON 316
- WS** Reverzní stykač
- PR** Relé fázové kontroly
- TS** Teplotní spínač motoru

5.4.2.2 ARI-PREMIO 12 - 15 kN 1 Ph~ / 3 Ph~ s reverzním stykačem



⚠ Zkontrolujte směr běhu motoru

obr. 11

5.4.3 Pripojení



POZOR !

- *Práce na elektrických zařízeních a provozních prostředcích mohou vykonávat pouze elektrikáři nebo osoby poučené, pod vedením a dozorem kvalifikované síly v oboru elektro, dle místních elektrotechnických předpisů a nařízení.*
- *Pro připojení táhlového pohonu musí být elektrické vedení po dobu připojovacích prací odpojené od sítě (bez napětí). Toto odpojení od sítě musí být zabezpečeno proti neúmyslnému opětovnému zapnutí. Nedodržení tohoto může způsobit smrt, těžké poranění nebo významné vecné škody*

Pro elektrické připojení táhlového pohonu postupujte následovně:

- Táhlový pohon pomocí ručního ovládání vysuňte několik mm ze spodní koncové polohy.
- Vyjmete zápusťný šroub na krytu, kryt opatrně sejmete směrem vzhůru.
- Vyjmete záslepku z kabelové průchodky.
- Připojované vedení prostrčte přes tento kabelový přívod tak, aby délka vodičů byla dostatečná pro příslušné svorky. Kabelovou průchodku utáhněte tak, aby bylo připojovací vedení pevně sevrně.
- Napájecí vedení odizolujte cca 1-1,5 cm za kabelovým přívodem.
- Jednotlivé vodice odizolujte cca 5 mm od konce a osadte dutinkami.
- Ochranný vodič připojovacího vedení spojte se svorkou pro ochranného vodiče táhlového pohonu.
- Nulový vodič N/MP připojovacího vedení připojte na svorku 1/N lišty svorkovnice táhlového pohonu.
- Řidiči vedení pro vyjíždění vřetena připojte na svorku 11 lišty svorkovnice táhlového pohonu.
- Řidiči vedení pro zajíždění vřetena připojte na svorku 14 lišty svorkovnice táhlového pohonu.
- Kryt opatrně nasadte shora a přišroubujte zápusťným šroubem s gumovým těsnicím kroužkem pevně na pohon.
- Elektrické vedení připojte k síti a táhlový pohon nechte doběhnout do každé koncové polohy, abyste vyzkoušeli, zda se koncové spínače vypínají a směr pohybu táhlového pohonu odpovídá požadovanému směru.
- V případě, že směr pohybu jsou opačné než je požadovaný směr, musí být řidiči vedení pro zajíždění a vyjíždění vřetena zaměněno.

5.5 Nastavení



POZOR !



- *Táhlový pohyb smí být provozovaný krátkodobě bez krytu jen při nutných nastavovacích pracích na potenciometrech, polohových spínačích a elektrických volbách. Po dobu těchto činností má táhlový pohon nebezpečné holé části pod napětím, stejné tak části pohyblivé příp. rotující.*
- *Neodborné, případné neopatrné vykonávání nastavovacích prací může mít za následek smrt, těžké poranění nebo významné věcné škody.*
- *Provoz táhlového pohonu bez krytu za jiným, než výše uvedeným účelem, je zakázáný.*

5.5.1 Momentový a polohový koncový spínač

Táhlové pohony jsou vybaveny koncovým spínačem závislým na zátěži pro směr zajištění vřetena (S1), koncovým spínačem závislým na zátěži pro směr vyjždění vřetena (S2) a polohově závislým koncovým spínačem pro směr zajištění vřetena (S3). Zátěžová závislé koncové spínače (S1, S2) vypínají motor při dosažení určitého momentu, který je nastavený ve výrobním závode.



POZOR !

- *Nastavení koncových spínačů závislých na zátěži nesmíte za žádných okolností měnit!*
- *K fungování koncového polohového spínače S3 je zapotřebí doplňkový spínací posuv.*

Polohově závislý koncový spínač (S3) vypne motor při dosažení určitého nastaveného zdvihu. U montáže táhlového pohonu na přímou armaturu musíte polohový koncový spínač (S3) nastavit tak, aby se motor táhlového pohonu při dosažení maximálního zdvihu armatury vypnul. U montáže táhlového pohonu na trojcestnou armaturu musíte spínací vacku náležící ke koncovému spínací S3 nastavit v spínacích saních tak daleko směrem dolu, aby před sepnutím koncového spínače S3 bylo dosaženo horní koncové polohy armatury a v důsledku toho motor vypnul zátěžová závislý koncový spínač (S2). Všechny spínače pro tuto funkci jsou přímo propojeny vodiči. Pokud mají být koncové spínače sériově zapojené z výroby včleněny přímo do regulace zařízení, musí se nahradit standardní plošný spoj přípojovací deskou PA nebo NA (pouze 2,2 - 5 kN).

5.5.2 Přípojovací deska PA nebo NA (jen 2,2 - 5 kN)

V přípojovacích deskách PA nebo NA spínače S11/S21, S12/S22 a S13/S23 standardně nejsou přímo propojeny vodiči a mohou tak být individuálně zapojeny do regulace zařízení. Všechny 3 spínací kontakty vypínačů S11/S21, S12/S22 a S13/S23, jsou na těchto deskách přímo vyvedeny a lze je libovolně připojit na přípojovacích svorkách 40-48. Spínače přípojovací desky PA (přípojovací deska pro standardní napětí) jsou určeny pro spínací výkony až do 10 A, 250 V AC (střídavý). Spínače přípojovací desky NA (přípojovací deska pro nízká napětí) jsou určeny pro spínací výkony až do 0,1 A, 4-30 V (s pozlacenými kontakty).

Připojovací desky smí být montované pouze ve výrobním závodě, protože po demontáži těchto desek musí být spínací body zátěžových spínačů znovu nastaveny!



POZOR !

- U použití připojovacích desek PA nebo NA musí být individuálním zapojením provozovatele zaručeno, že při spínání koncových spínačů závislých na zátěži S11/S21, S12/22 a polohového spínače S13/S23 se motor táhlového pohonu zastaví bez zpoždění. Tato funkce při dodání připojovacích desek typu PA a NA není k dispozici!

5.5.3 Polohový spínač

Posuvné pohony mohou být vybaveny přídatnou deskou polohových spínačů, na které se nachází 2 nezávislé polohové spínače (spínač S4 a S5).

Tyto spínače se dají nastavit¹ v celé dráze přestavení, plynule v obou směrech zdvihu a je možné je libovolně zapojit do řízení zařízení (nejsou přímo propojené).

Maximální spínací výkon spínače (viz část 4.4 Technické údaje) nesmí být překročený. Pro nízká napětí (viz 4.4 Technické údaje) lze dodat přídatné polohové spínače s pozlacenými kontakty (volitelné koncové spínače pro nízké napětí).



UPOZORNĚNÍ!

- Vnitřní momentové spínače (S1 a S2) nespínají synchronně s doplňkovými polohovými spínači (S4 a S5) v koncové poloze!

Kvůli konstrukci se pohon v koncových polohách dále posouvá do svazku talířových pružin, a teprve tím vytváří nastavovací sílu. Při tom však již nedochází ke změně polohy, takže doplňkové polohové spínače signalizují koncovou polohu ještě před vytvořením nastavovací síly pohonem.

Teprve po dosažení nastavovací síly dojde k vypnutí motoru vnitřním momentovým spínačem.



DŮSLEDEK!

- Dojde-li k vypnutí motoru doplňkovým polohovým spínačem S4 nebo S5, nevytvoří pohon nastavovací sílu. Ventil se neuzavře těsně!

Aby byl motor vypnut polohovými spínači S4 a S5 v koncové poloze, musí

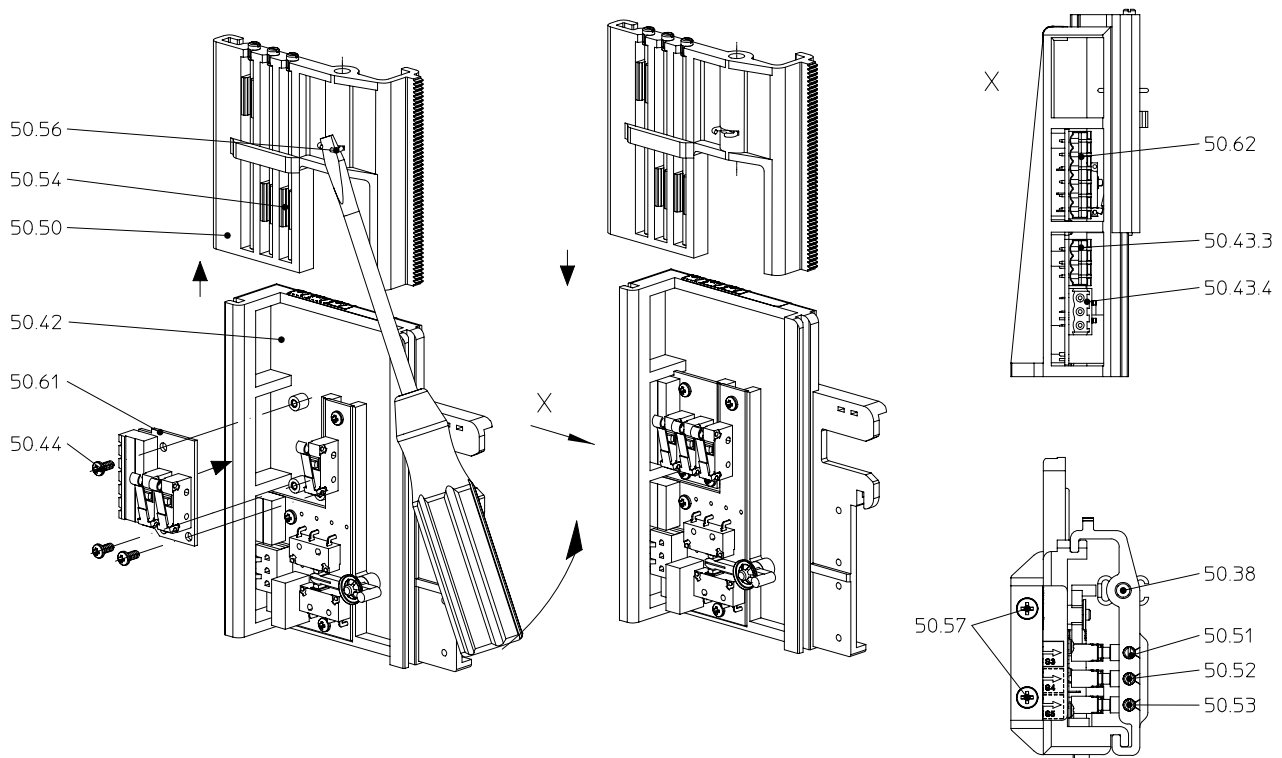
- být motor vypnut s prodlevou min. 10 s po aktivaci doplňkových koncových spínačů
- nebo musí být přímo zjištěn stav momentových spínačů. K tomu je potřeba doplňková deska PA. Postupujte podle pokynů uvedených v části „5.5.2 Připojovací deska PA nebo NA (jen 2,2 - 5 kN)“.

5.5.3.1 Montáž přídatných polohových spínačů

U montáže přídatných polohových spínačů postupujte následovně:

- Vypnete síťové napájení a zajistěte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Povolte zápusťný šroub na krytu a kryt opatrně sejmete.
- Přípojku motoru a připojovací konektor sítě vytáhnete z desky.
- Pružinu (poz. 50.56) šroubovákem opatrně vysuňte z otvoru a současně vytáhnete spínací saně (poz. 50.50) směrem vzhůru z nosice plošných spojů (poz. 50.42).
- Na nosící plošných spojů (poz. 50.42) uvolněte šrouby s válcovou hlavou (poz. 50.57) a vyndejte je z hnacího mechanismu (nutné jen u 5 kN táhlových pohonech).
- Na nosič plošných spojů (poz. 50.42) nasadíte desku polohových spínačů (poz. 50.61) a upevníte ji dodanými šrouby (poz. 50.44).
- Nosič plošných spojů (poz. 50.42) dvěma šrouby s válcovou hlavou (poz. 50.57) namontujete volně na krycí desku převodovky (nutné jen u 5 kN).
- Spínací posuvník (poz. 50.50) znovu horem zasnutě do nosice plošných spojů (poz. 50.42) a na vodící vřeteno (poz. 50.38).
- Nosič plošných spojů (poz. 50.42) srovnajte na krycí desce převodovky tak, aby vodící vřeteno (poz. 50.38) leželo v uprostřed otvoru ve spínacích saních (poz. 50.50) a potom jej pevně přišroubujte na krycí desku převodovky (nutné jen u 5 kN).
- Spínací saně (poz. 50.50) výškově vyrovnejte tak, aby pružina (poz. 50.56) automaticky zaklapla do drážky vodícího vřetena (poz. 50-38).
- 6-pólový konektor (poz. 50.62) zasnutá do lišty s konektory polohových spínačů
- Odizolujte přívodní vodice vedené a upevněné kabelovým přívodem ve spínacím prostoru a jednotlivé vodice připojte podle požadovaného spínání dle schéma zapojení na konektorovou lištu.
- Spínací body polohového spínače nastavte podle "5.5.3.3 Nastavení přídatných polohových spínačů (S4/S5 případně S24/S25)".
- Připojovací konektor motoru zasnutě na určené místo v liště s připojovacími konektory. (poz. 50.43.4).
- Síťový připojovací konektor zasuňte na určené místo v liště s připojovacími konektory (poz. 50.43.4).

- Kryt opatrně nesaďte na hnací mechanismus a zápusťným šroubem s gumovým těsnicím kroužkem ho pevně přišroubujte na táhlový pohon.



obr. 12: Spínací a signalizační zařízení pro ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

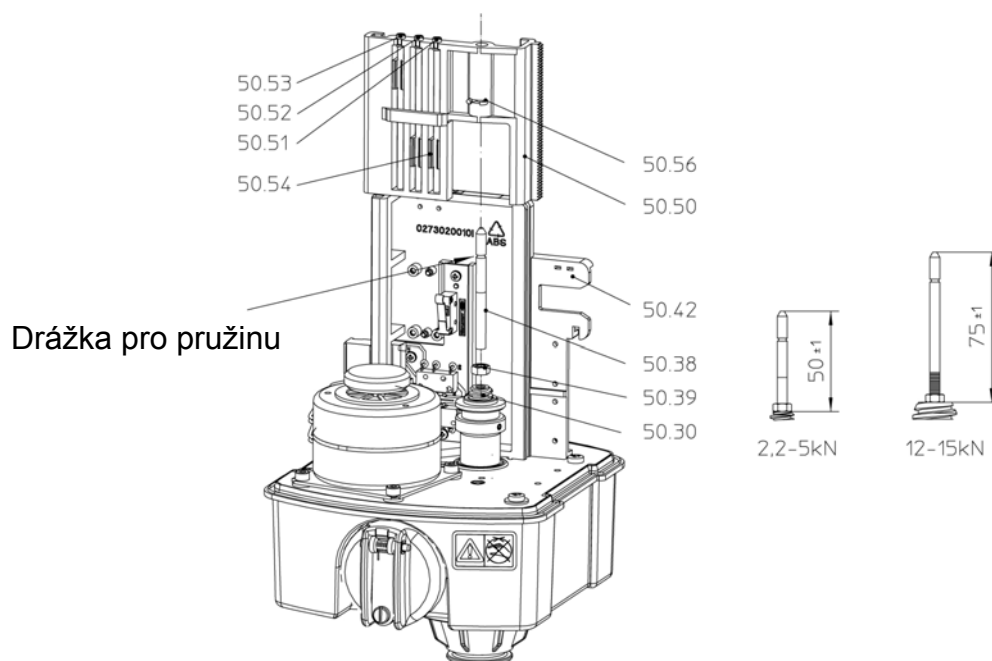
poz.	Název
50.38	Vodící vřeteno
50.42	Nosič plošných spojů
50.43.3	Lišta s připojovacím konektorem pro připojení sítě
50.43.4	Lišta s připojovacím konektorem pro připojení motoru
50.44	Samořezný šroub
50.50	Spínací saně (příslušenství)
50.51	Nastavovací vřeteno pro vypínač S3

poz.	Název
50.52	Nastavovací vřeteno pro vypínač S4
50.53	Nastavovací vřeteno pro vypínač S5
50.54	Vypínací vacka
50.56	Pružina
50.57	Šrouby s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4x10
50.61	Deska polohového spínače
50.62	Konektor 6-pólový (příslušenství, polohový spínač)

5.5.3.2 Instalace spínacího posuvu a nastavení polohového spínače (S3)

Při dodatečné instalaci vodícího vřetene a spínacího posuvu postupujte takto:

- Odpojte napájení ze sítě a zajistěte ho před nepředvídaným zapnutím.
- Uvolněte zápusťný šroub v krytu, a kryt opatrně sejmete.
- Konektor motoru a síťovou připojovací vidlici vytáhnete z desky plošného spoje.
- Šestihrannou matici M5 (poz. 50.39) našroubujte asi 67 mm na vřeteno (poz. 50.38).
- Vodící vřeteno našroubujte dle rozměru nastavení E=50 mm do hnacího hřídele (poz. 50.30) a zajistěte pojistnou šestihrannou maticí M5.
- Konce vodících ploch spínacích saní (poz. 50.50) namažte mazivem.
- Zasuňte spínací saně shora do nosice plošného spoje (poz. 50.42) na vodící vřeteno (poz. 50.38) tak, až pružina (poz. 50.56) zaskočí ve spínacích saních do drážky vodícího vřetena (při zdvihu 50 mm 2. drážka).
- Nosič plošného spoje (poz. 50.42) musíte nastavit tak, aby vodící vřeteno bylo umístění uprostřed otvoru spínacích saní!
- Připojovací konektor motoru zasuňte na určené místo v liště s připojovacími konektory (poz. 50.43.4).
- Síťový připojovací konektor zasuňte na určené místo v liště s připojovacími konektory (poz. 50.43.4).
- Kryt opatrně nasadíte na hnací mechanismus a zápusťným šroubem s gumovým těsnícím kroužkem ho pevně přišroubujte na táhlový pohon..



obr. 13: Montáž vřetena táhlového pohonu

poz.	Název	poz.	Název
50.30	Hnací vřeteno	50.51	Nastavovací vřeteno pro spínač S3
50.38	Vodící vřeteno	50.52	Nastavovací vřeteno pro spínač S4
50.39	Šestihranná matice DIN EN ISO 4034 - M5	50.53	Nastavovací vřeteno pro spínač S5
50.42	Nosič desky plošného spoje	50.54	Spínací vacka
50.50	Spínací saně (příslušenství)	50.56	Pružina PREMIO spínacích saní

U montáže táhlového pohonu na přímou armaturu musíte polohový spínač S3 nastavit tak, jak je níže uvedeno:

- Armaturu vysuňte z nejnižší polohy ven, aby bylo možné zdvih armatury posunout nahoru.
- Nastavovací vřetenem pro spínač S3 (poz. 50.51) otáčejte šroubovákem tak dlouho, až spínací vacka (poz. 50.54), přibližující se odspodu, aktivuje spínač (slyšitelné kliknutí).
- Táhlový pohon posuňte krátce do směru uzavírání a pak zpět do směru otevírání a překontrolujte, zda se táhlový pohon v požadované poloze vypne (jmenovitý zdvih).
- V případě potřeby zkorigujte nastavení výše popsáním způsobem.

U montáže táhlového pohonu na trojcestnou armaturu musíte polohový spínač S3 nastavit tak, jako je níže uvedeno:

- Posuňte armaturu do obou koncových poloh a v každé koncové poloze překontrolujte, zda se armatura vypne spínačem závislým na zátěži.
- V horní koncové poloze musíte překontrolovat, zda po vypnutí pohonu je spínací vacka (poz. 50.54) polohového spínače S3 pod spínačem S3 a tento neaktivovala. Pokud by se spínací vacka (poz. 50.54) nacházela v poloze nad polohovým spínačem S3 jej aktivuje, pak musíte nastavovacím vřetenem polohového spínací S3 (poz. 50.51) otáčet tak dlouho, dokud se spínací vacka nedostane pod spínač S3 a tento se neaktivuje.
- Táhlový pohon ještě jednou posuňte oběma směry a překontrolujte, zda je táhlový pohon v každé koncové poloze vypnut spínačem závislým na zátěži.
- V případě potřeby zkorigujte nastavení výše popsáním způsobem.

5.5.3.3 Nastavení přídatných polohových spínačů (S4/S5 případně S24/S25)

Dva přídatné polohové spínače mohou být libovolně nastaveny na hlášení zvolených poloh armatury vždy pro oba směry zdvihu.

Postupujte přitom následovně:

- Armaturu přesuňte do požadované polohy, která má být příslušným spínačem hlášena.
- Nastavovacím šroubem odpovídajícím příslušnému spínači otáčejte tak dlouho, dokud se spínač nezapne (slyšitelné cvaknutí).
- Pohon krátce posuňte v obou směrech a zkontrolujte nastavení, případně ho opravte.

Pohybové zařízení polohového spínače je nastaveno tak, aby oba směrové spínače mohly spolehlivě přejíždět v obou směrech.

Standardní provedení:

U přídatných polohových spínačů je nutné brát na zřetel, že stav zapnutí spínače při dalším probíhající posuvu pohonu je jen krátkodobý a spínač se znovu dále propíná zpět. Stav zpětného přepnutí standardního polohového spínače nastane po zdvihu 4 mm.

Zvláštní provedení:

Při použití přídatných polohových spínačů s prodlouženou spínací dráhou nastane stav zpětného přepnutí po zdvihu cca 49 mm.

5.5.4 Potenciometr

Potenciometry se používají pro elektrické zpětné hlášení u regulace zařízení nebo jako příslušenství elektronického regulátoru polohy ES11, popř. elektronického vysílače polohy RI21.

Mohou být instalovány maximálně 2 potenciometry (= 1 dvojitý potenciometr).

Potenciometry lze dodat v různých hodnotách odporu (viz 4.4 Technické údaje).

Pro elektronický regulátor polohy ES11 a elektronický vysílač polohy RI21 je nutné výhradně použít potenciometr 1000 Ohm.

Změna probíhajícího zdvihu armatury na úhel natočení potenciometru se děje převodem mezi ozubeným hřebenem na spínacích saních a pastorkem na hřídeli potenciometru. V závislosti na zdvihu armatury nutné použít určitý průměr ozubeného pastorku.

Při dodání armatury s táhlovým pohonem se zabudovaným potenciometrem je namontovaný a nastavený potenciometr připraven k provozu.

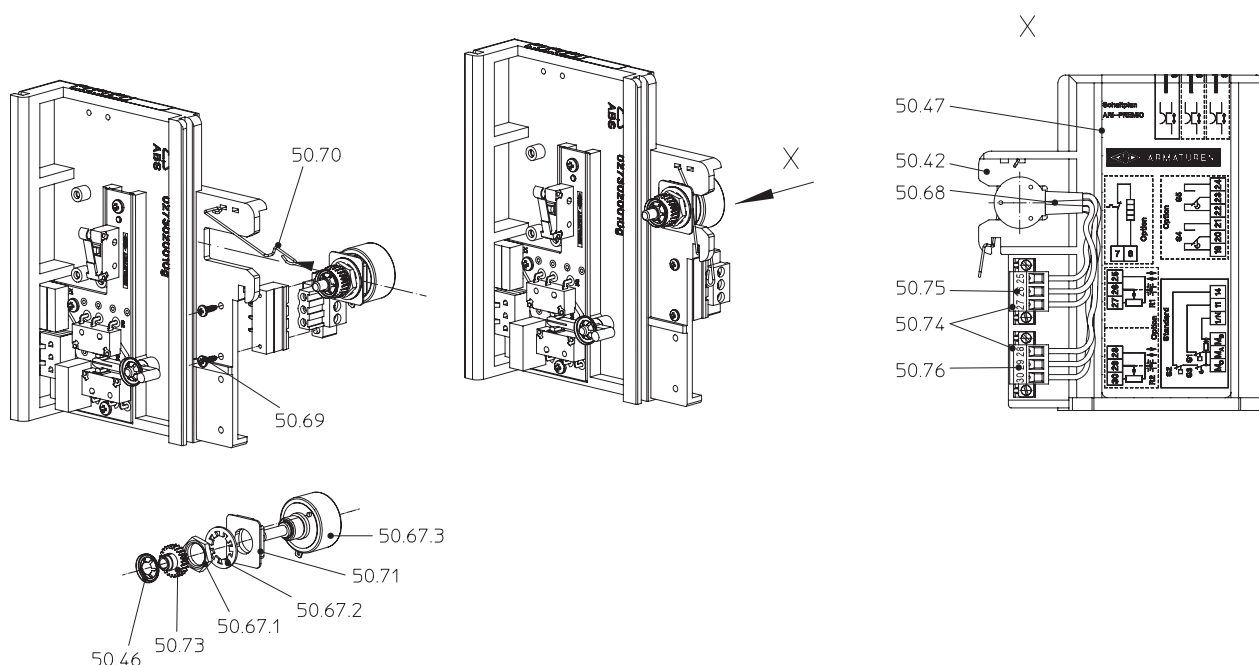
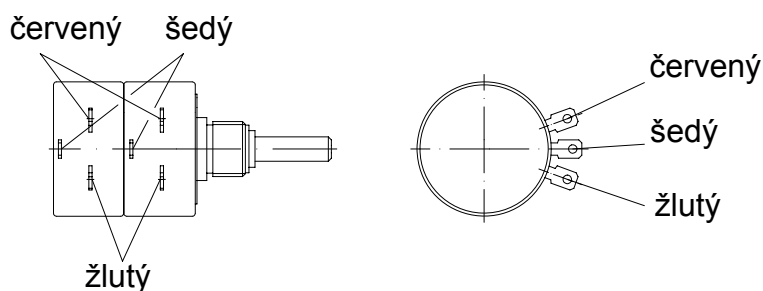
Pro elektromagnetickou slučitelnost doporučujeme použít pro potenciometr a elektrické unifikované signály stínané vodice.

5.5.4.1 Montáž potenciometru

Při dodatečné montáži potenciometru postupujte následovně:

- Vypnete síťové napatí a zajistěte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Vyšroubujte záпустný šroub s krytu a kryt opatrně sejměte.
- Plochý konektor šedého připojovacího kabelu potenciometru připojte na střední kontaktní kolík, červený na horní kontaktní kolík a žlutý na spodní kontaktní kolík potenciometru (obr. 14).
- Potenciometr vsuňte do vedení a posuňte tak, aby pastorek (poz. 50.73) zapadal do ozubeného hřebenu spínacích saní.
- Ohnutou pružinu (poz. 50.70) u armatury se zdvihem do 30 mm zahákněte do levého okénka v držáku plošného spoje (poz. 50.42) nad vodítkem potenciometru, vložte mezi kluznou podložku a vodítko potenciometru a zahákněte do výrazu pod potenciometrem.
- Při zdvihu armatury nad 30 mm a do 50 mm musí být ohnutá pružina (poz. 50.70) zaháknutá v levém (u 12 -15 kN v prostředním) okénku nad vodítkem potenciometru.
- Při zdvihu armatury nad 50 mm do 65 mm musí být ohnutá pružina (poz. 50.70) zaháknutá v prostředním okénku v držáku plošného spoje (poz. 50.42), nad vodítkem potenciometru, vložená mezi kluznou podložku a vodítko potenciometru a zaháknutá v pravém výřezu pod potenciometrem.
- Zkontrolujte, zda je pastorek (poz. 50.73) ohnutou pružinou (poz. 50.70) do ozubeného hřebenu zatlačen a zda dosedá bez vůle.
- V opačném případě ohnutou pružinu (poz. 50.70) odmontujte, trochu více jí ohnete a znovu nasadíte stejným způsobem.
- Lištu s připojovacími konektory pro připojení kabelu (poz. 50.68) přišroubujte dvěma samořeznými šrouby (poz. 50.69) na držák plošného spoje (poz. 50.42) (u jednoduchého potenciometru svorky 25-27).
- Kabel s 3-pólovým konektorem (poz. 50.74) připojte do zásuvky v připojovací liště (poz. 50.68).
- Nastavte potenciometr (viz bod 5.5.5.1).

- Kryt opatrně nasadíte na táhlový pohon a pevně přišroubujete zápusťným šroubem s gumovou těsnicí podložkou.



obr. 14: Spínací a vysílací vybavení ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

poz.	Název	poz.	Název
50.42	Držák plošného spoje	50.68	Připojovací kabel potenciometru
50.46	Podložka pružiny	50.69	Samorezný šroub
50.47	Schéma zapojení	50.70	Ohnutá pružina (příslušenství potenciometru)
50.67.1	Šestihranná matice	50.71	Kluzná podložka (příslušenství pot.)
50.67.2	Ozubená podložka	50.73	Pastorek (volba dle zdvihu armatury 20, 30, 50, 65 nebo 80 mm)
50.67.3	Potenciometr	50.74	3-pólový konektor (příslušenství potenciometru.)

5.5.4.2 Nastavení potenciometru

Pro nastavení potenciometru postupujte následujícím způsobem:

- Táhlový pohon nastavte do vysunuté polohy.
- Odpojte síťové napětí a zajistěte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Hřídel potenciometru otočte proti směru hodinových ručiček až na doraz. Potenciometr je tím nastaven do počáteční polohy (cca 0 Ohm).
- K přezkoušení musí být odpor potenciometru měřený ohmmetrem.
- U potenciometru 1 se měří odpor na svorkách 25 a 26.
- U potenciometru 2 se měří odpor na svorkách 28 a 29.
- Naměřená hodnota v této poloze se musí nacházet na cca 0 Ohm.
- Táhlový pohon nastavte do horní koncové polohy a na ohmmetru odečtěte příslušnou hodnotu odporu.
- Tyto naměřené odporové hodnoty berte na zřetel při nastavení regulace zařízení.

5.5.5 Potenciometr odolný proti chybám pro jednokanálové, bezchybné, zpětné hlášení polohy

Potenciometr na principu vodivého plastu s osvědčením technické kontroly, se používá pro jednokanálové bezchybné zpětné hlášení polohy, ve spojení s bezchybnými, elektronickými systémy sprážená regulace přívodu hořlaviny, vzduchu a výfukových plynů.

Mohou být instalovány maximálně 2 potenciometry (= 1 dvojitý potenciometr).

Potenciometry lze dodat v různých hodnotách odporu (viz 4.4 Technické údaje).

Pro elektronický regulátor polohy ES11 a elektronický vysílač polohy RI21 je nutné výhradně použít potenciometr 1000 Ohm.

Změna probíhajícího zdvihu armatury na úhel natočení potenciometru se děje na převodu mezi ozubeným hřebenem na spínacích saních a pastorkem na hřídeli potenciometru. V závislosti na zdvihu armatury nutné použít určitý průměr ozubeného pastorku

Pastorek a osa potenciometru jsou vzájemně pevné spojeny.

Dodatečná montáž „chybám odolného potenciometru“ není z bezpečnostních důvodů povolena.

Při dodání armatury s táhlovým pohonem se zabudovaným potenciometrem je namontovaný a nastavený potenciometr připraven k provozu.

Potenciometr nelze kombinovat s příslušenstvím „Vytepání“ a „Vysílač polohy RI21“.

Pro elektromagnetickou slučitelnost doporučujeme použít pro potenciometr a elektrické unifikované signály stínané vodice.

Signalizační vodice nepokládejte paralelně s vedením sítě!



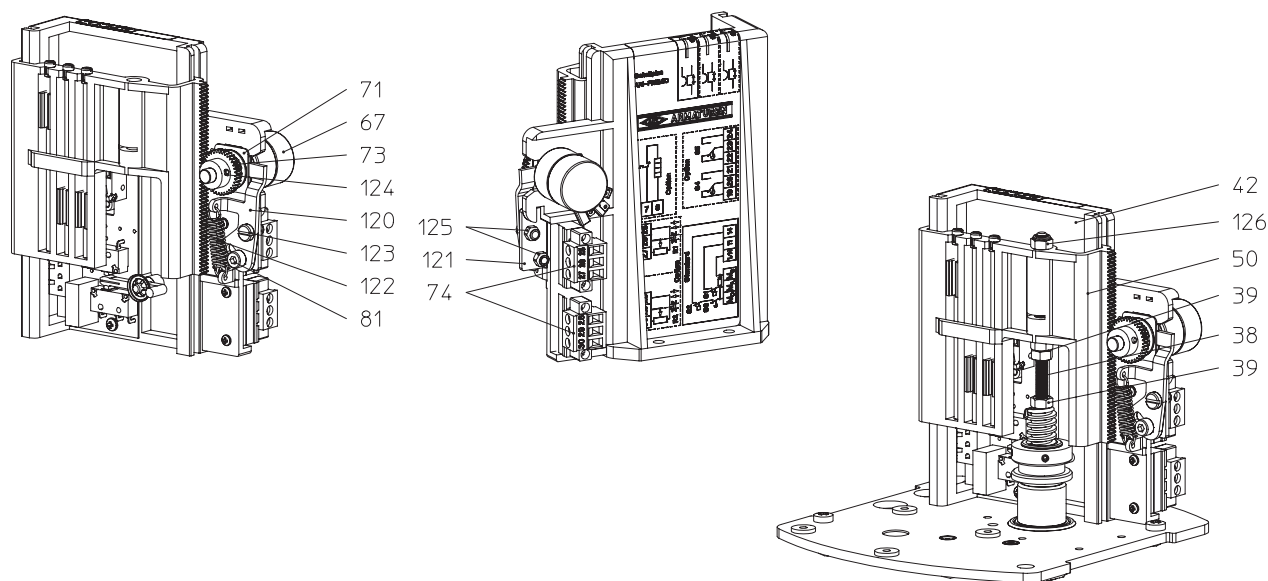
POZOR !

- *Abyste dosáhli co nejděší životnosti s maximální přesností, nepoužívejte potenciometry na principu vodivého plastu jako regulovatelné předřadné odpory, ale jako bezzátěžové děliče napětí!*
- *Dodatečná instalace doplňku „potenciometr odolný proti chybám“ není kvůli bezpečnosti povolena.*

5.5.5.1 Nastavení potenciometru na principu vodivého plastu s osvědčením TÜV

Pro nastavení potenciometru postupujte následujícím způsobem:

- Táhlový pohon nastavte do vysunutá polohy.
- Odpojte síťové napětí a zajistěte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- K přezkoušení musí být odpor potenciometru měření ohmmetrem.
- U potenciometru 1 se merí odpor na svorkách 25 a 26.
- U potenciometru 2 se merí odpor na svorkách 28 a 29.
- Potenciometr uvolněním 2 šroubu vyjmete z ozubeného hřebenu, včetně pastorku.
- Otočte hřídeli potenciometru (úhel otočení bez zastavení je mechanicky 360°, elektricky 320°) a ohmmetrem nastavte počáteční polohu potenciometru (cca 0 Ohm).
- Potenciometr, příp. pastorek vložte znovu na ozubený hřeben a upevněte šrouby.
- Poté šrouby znovu natřete bezpečnostním nátěrem.
- Táhlový pohon nastavte do horní koncové polohy a na ohmmetru odečtete příslušnou hodnotu odporu.
- Tyto nemařené odporové hodnoty berte na zřetel při nastavení regulace zařízení.



obr. 15: Potenciometr s osvědčením TÜV v ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

poz.	Název
50.38	Vodící vřeteno
50.39	Šestihránná matice
50.42	Držák plošného spoje
50.50	Spínací saně (příslušenství)
50.67	Potenciometr s osvědčením TÜV
50.71	Kluzná podložka (příslušenství potenciometru)
50.73	Pastorek (zdvih 50 mm)
50.74	3-pólový konektor (příslušenství potenciometru)

poz.	Název
50.81	Šroub s válcovou hlavou
50.120	Páka
50.121	Plech
50.122	Tažná pružina
50.123	Šroub s plochou hlavou
50.124	Upínací kolík, drážkovaný
50.125	Šestihránná pojistná matice M4
50.126	Šestihránná pojistná matice M5,

5.5.6 Vytápění

Pro ochranu proti tvorbě kondenzátu při silných poklesech teplot okolí, zvýšené vlhkosti (při použití ve vnějším prostředí) a při teplotách pod bodem mrazu, by se měl použít topný odpor. Topný odpor se reguluje sám, pouze se musí připojit na trvalý zdroj proudu.

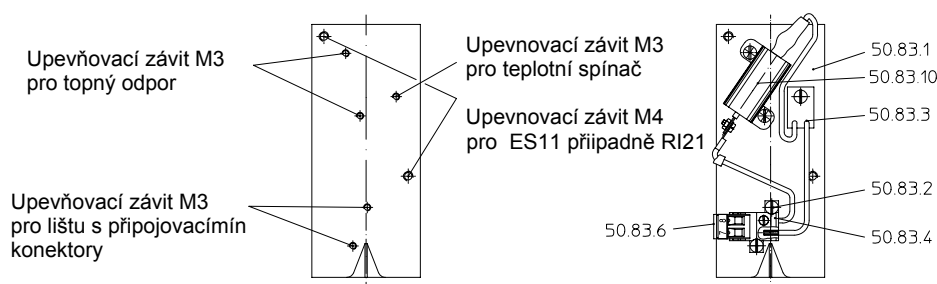
5.5.7 Montáž vytápění

Vytápění lze v zásadě kombinovat s veškerým příslušenstvím, je montováno v kompletu s úhlovým držákem.

Předem namontovanou elektroniku ES11 nebo RI21 odšroubujte z úhlového držáku, odstraňte a instalujte vytápění a elektroniku na úhlový držák vytápění a připevněte zpět.

Při montáži vytápění postupujte následujícím způsobem:

- Vypnete síťové napětí a zajistěte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Vyšroubujte zápusťný šroub z krytu a kryt opatrně sejmete.
- Kompletní stavební skupinu vytápění (na úhlovém držáku) přiloženými šrouby přišroubujte na určené místo, na krycí desku převodovky (obr. 16).
- Přívod trvalého proudu (napětí v síti = jmenovité napětí vytápění) protáhnete kabelovým přívodem v táhlovém pohonu a upevníte.
- Vedení trvalého proudu odizolujte cca 1-1,5 cm nad kabelovým přívodem.
- Jednotlivé žíly cca 5 mm od konce odizolujte a opatřete dutinkami.
- Jednotlivé vodice uložte tak, aby se nedostaly do kontaktu s pohyblivými díly.
- Připojte jednotlivé vodice dle schéma zapojení na blok připojovacích konektoru.



obr. 16: Montáž vytápění u ARI-PREMIO 2,2-15 kN

poz.	Název
50.83.1	Úhlový držák (přišl. vytápění)
50.83.2	Šroub s válcovou hlavou DIN 84 - M3x8
50.83.3	Tepelný spínač

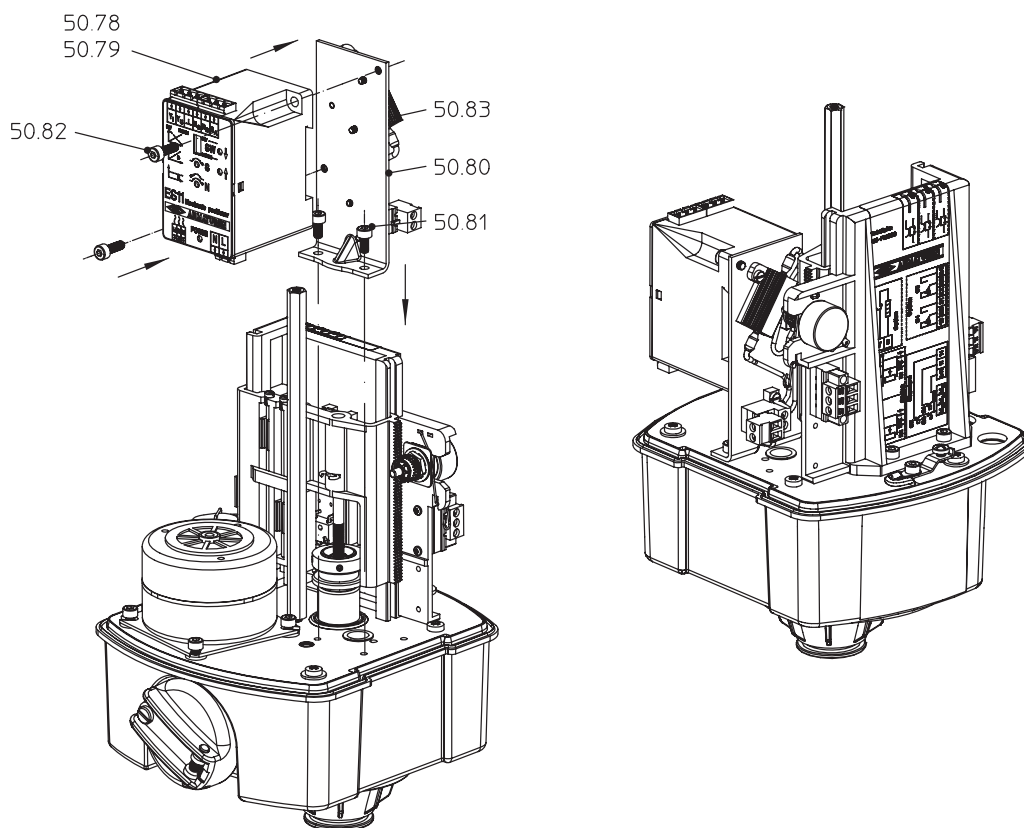
poz.	Název
50.83.4	Lišta s připojovacími konektory
50.83.6	2-pólový konektor
50.83.10	Topný odpor

5.5.8 Elektronický vysílač polohy RI21

Elektronický vysílač polohy RI21 převádí odpor potenciometru (0-1000 Ohm) který odpovídá určitému zdvihu na alternativní výstupní signál pro zpětné hlášení 0(2) ...10 V DC popř. 0(4) ...20 mA DC. Pro montáž a seřízení elektronického vysílače polohy RI21 vždy dodržujte platný návod k použití tohoto přístroje. Příslušný návod k použití je dodáván s každým přístrojem.

5.5.9 Elektronický regulátor polohy ES11

Elektronický regulátor polohy ES11 mění spojitě vstupní signály pro řízení pohonu v rozsahu 0(2) ...10V DC popř. 0(4) ...20 mA, na 3-bodový výstupní signál pro motor. Nastavení armatury přitom požaduje potenciometr 1000 Ohm. Pro montáž a seřízení elektronického regulátoru polohy ES11 vždy dodržujte platný návod k použití tohoto přístroje. Příslušný návod k použití je dodáván s každým přístrojem.



obr. 17: Montáž RI21 / ES11/ Vytápění u ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

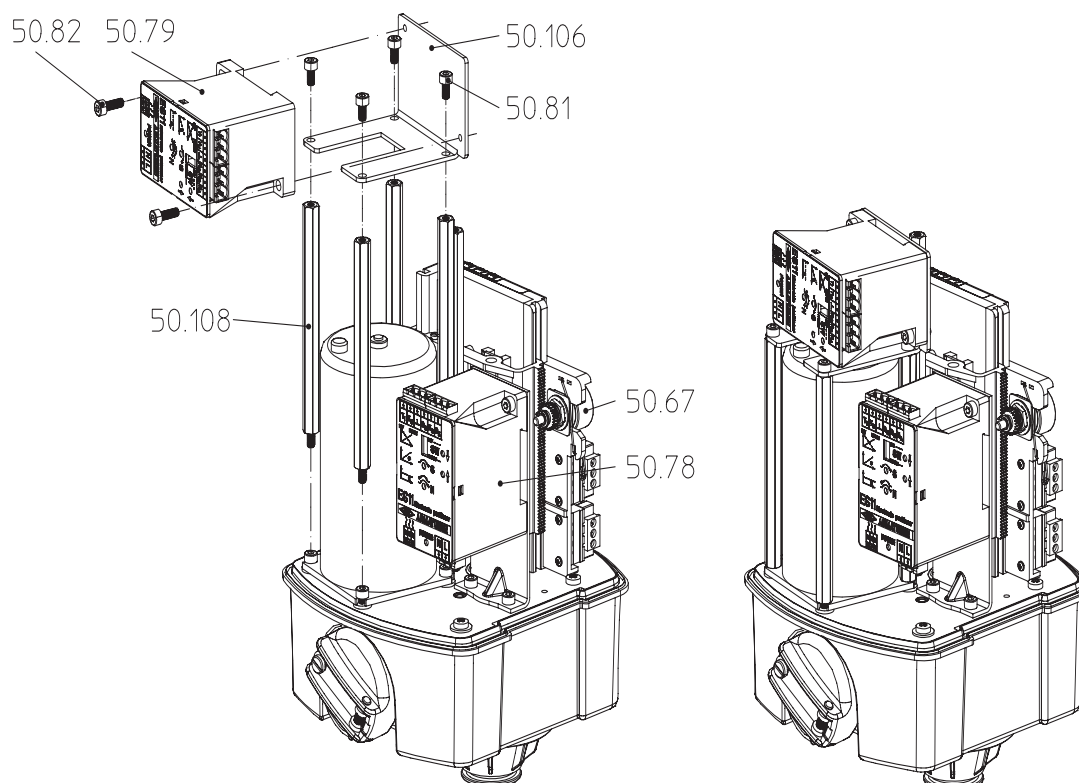
poz.	Název	poz.	Název
50.78/79	Zvolené ES11 nebo RI21	50.82	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762-M4x12
50.80	Upevňovací úhelník	50.83	Vytápění
50.81	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4x8		

5.5.10 Elektronický vysílač polohy RI21 a regulátor polohy ES11 společně v pohonu

U elektropohonů ARI-PREMIO lze zabudovat elektronický vysílač polohy RI21 společně s elektronickým regulátorem polohy ES11. (výjimka: pro 24 V: 5 kN, 12 kN a 15 kN).
Dbejte přitom na použití dvojitého potenciometru 1000/1000 Ohm.

Při montáži RI21 a ES11 postupujte následovně:

- Vypnete síťové napájení a zajistíte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Uvolněte zápusťný šroub na krytu a kryt opatrně sejmete.
- RI21 a ES11 namontujte s montážní soupravou dle



obr. 18: Montáž RI21 / ES11 společně do ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

poz.	Název	poz.	Název
50.67	Potenciometr	50.82	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4x12
50.78/79	Zvolené ES11 nebo RI21	50.106	Plech ES11 a RI21
50.81	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4x8	50.108	Distanční sloupky

5.5.11 Integrovaný teplotní regulátor dTRON 316

Integrovaný teplotní regulátor dTRON 316 reguluje teplotu dle signálu z odporového teploměru nebo termočlánku. V závislosti na změně odporu výstupním 3-bodovým signálem spíná motor.

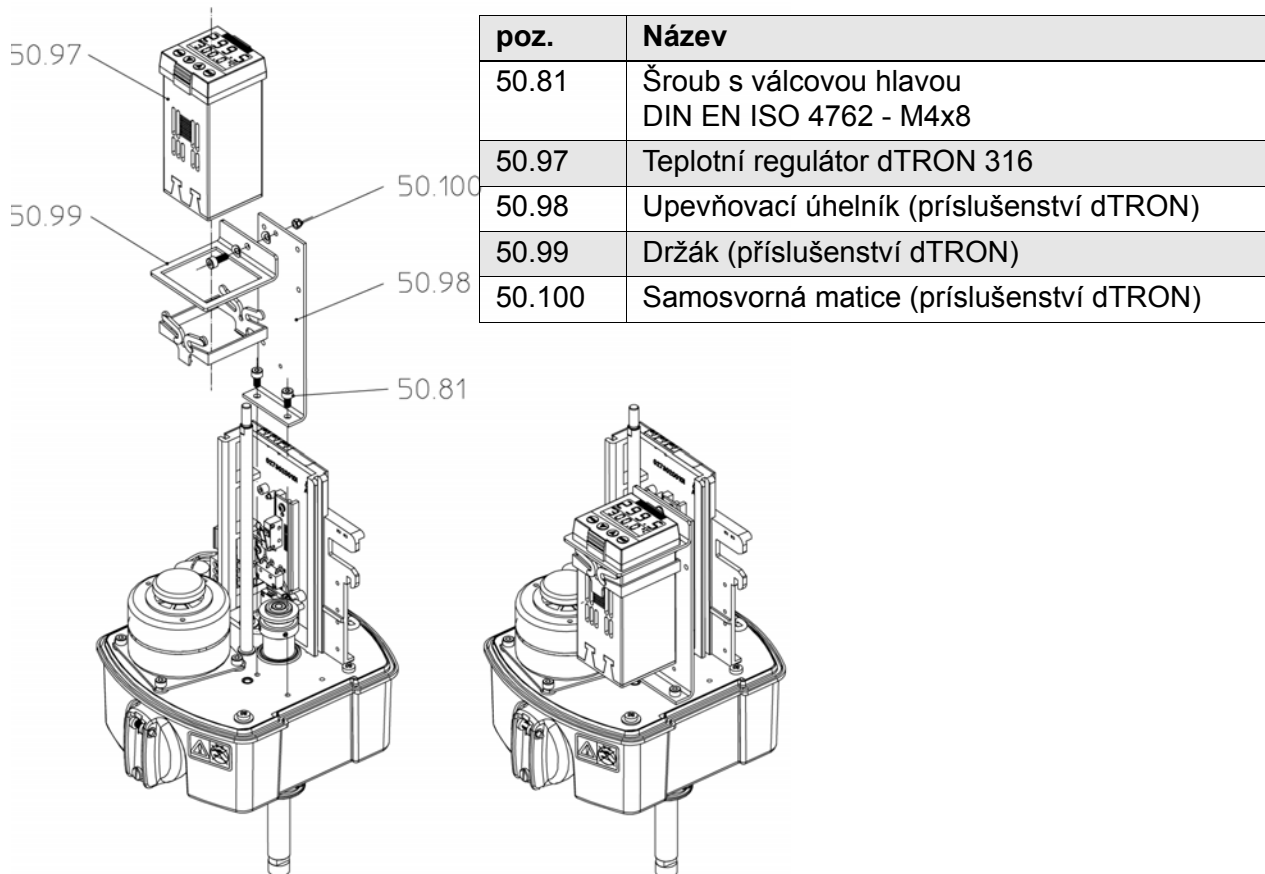
5.5.11.1 Montáž dTRON 316

Regulátor dTRON 316 se montuje v kompletu s montážní sadou ARI-PREMIO. Kombinace s ES11 není možná.

Při montáži dTRON 316 postupujte následovně:

Elektrické připojení viz bod „5.4.3 Pripojení“ bude doplněno dle následujícího popisu:

- dTRON 316 s montážní sadou upevníte na desku hnacího mechanismu (obr. 20).
- Konektor X2 z dTRON 316 zastrčíte do konektorové lišty X1 (1/N, 11, 14).
- Připojte vstup naměřené hodnoty spolu s ostatním připojením dle schématu zapojení uvedeném na dTRON 316.
- Připojte na dTRON 316 zdroj napětí L1 a N.
- Pro dosažení změny směru pohybu vyjíždějícího vřetena v závislosti na signál teploty přehodte kabely svorek 11 a 14.



obr. 19: Montáž dTRON 316 ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

5.5.12 Integrovaný reverzní stykač

Integrovaný reverzní stykač je řízen signálem 3-bodového řízení pohonu.

V závislosti na tom přepíná reverzní stykač fáze L1, L2 a L3 pro požadovaný směr otáček trojfázového motoru.

5.5.12.1 Montáž reverzního stykače

Reverzní stykač se montuje v kompletu s montážní sadou ARI-PREMIO. Kombinace s ES11, RI21 nebo teplotním regulátorem je možná pouze jen s jedním z nich. Dodatečné zamontování vytápění a montáž relé fázové kontroly jsou možné.

Při montáži reverzního stykače postupujte následovně:

Vypnete síťové napájení a zajistěte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.



POZOR !

- Při provedení bez relé fázové kontroly se může při nesprávně propojených fázích L1, L2 a L3 táhlový pohon poškodit!

Elektrické připojení, viz bod „5.4.3 Pripojení“; bude doplněno následně:

- Reverzní stykač pomocí montážní sady upevněte na krycí desku převodovky (obr. 19)
- Připojte přípojku trojfázového proudu L1, L2, L3 a 3-bodový signál řízení polohy dle obr. 10.
- Při zapojení bez relé fázové kontroly je nutné elektrické připojení dle tabulky obr. 11.

K zapojení relé fázové kontroly postupujte dle bodu „5.5.13 Relé fázové kontroly“.

5.5.12.2 Elektrické zapojení s ES11 nebo s dTRON 316

Výstupní 3-bodový kabel z ES 11 nebo z dTRON 316 změňte následovně:

- Odmontujte konektor X25.
- Vnější izolaci kabelu zkrat'te na ca. 18 cm.
- Jednotlivé vodiče následovně propojte:

cerný (L↑)	-	S2/14
hnědý (L↓)	-	S1/11
modrý (1/N)	-	K1/A2, K2/A2

5.5.13 Relé fázové kontroly

Relé fázové kontroly kontroluje fáze L1, L2, a L3 vstupního síťového napětí. Relé fázové kontroly řídí reverzní stykac pouze případně, že jsou fáze L1, L2 a L3 správně zapojeny. Tímto způsobem je táhlový pohon chráněn.

5.5.13.1 Montáž relé fázové kontroly

Relé fázové kontroly se montuje do ARI-PREMIO vedle reverzního stykače.

Relé fázové kontroly lze použít jen v kombinaci s reverzním stykačem.

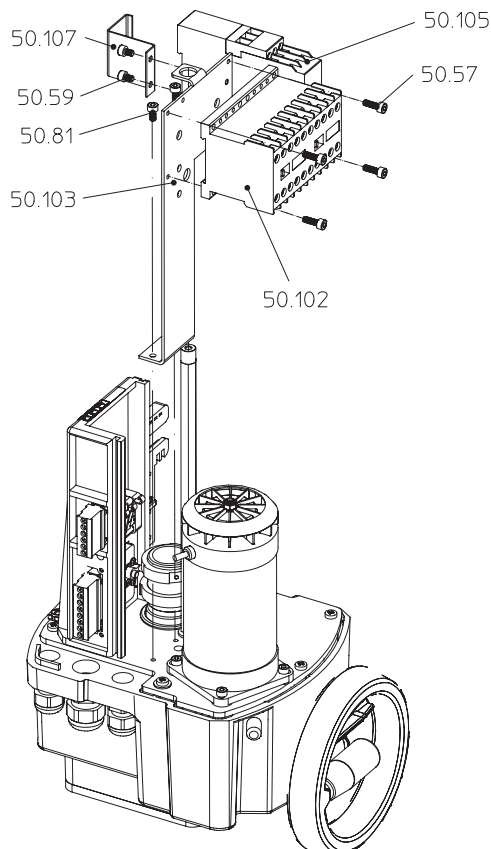
Kombinace společné s regulátorem teploty dTRON 316 není možná.

Při montáži relé fázové kontroly postupujte následovně:

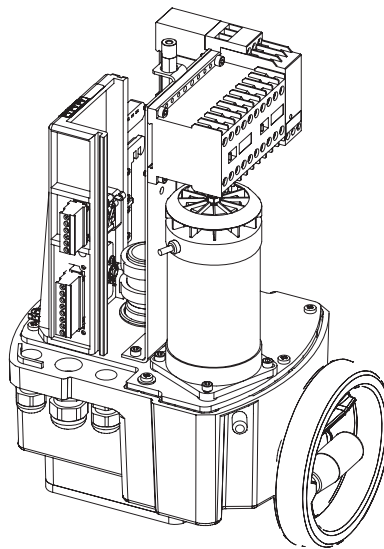
Vypnete síťové napájení a zajistěte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.

Elektrické připojení, viz bod „5.4.3 Připojení“ a „5.5.12 Integrovaný reverzní stykač“ bude doplněné dle následujícího popisu:

- Relé fázové kontroly upevněte vedle reverzního stykače (obr. 20)
- Připojte přívod trojfázového proudu L1, L2, L3 a 3-bodový řídičí signál dle obr. 10.



poz.	Název
50.57	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4 ;
50.59	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4 ;
50.81	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4 ;
50.102	Reverzní stykač
50.103	Upevňovací plech (příslušenství reverzního styka
50.105	Relé fázové kontroly
50.107	Úhelník (příslušenství relé fázové kontroly)



obr. 20: Montáž reverzního stykače a relé fázové kontroly do ARI-PREMIO 12 - 15 kN

5.5.14 DC-MODUL

Měnič pro 3-bodové řízení elektrického táhlového pohonu ARI-PREMIO 230V/50Hz od 2,2 do 5 kN, se stejnosměrným 24 V napájením.

DC-MODUL v závislosti na polaritě mění vstupní stejnosměrné 24 V napájecí napětí na výstupní 3-bodový signál 230V/50Hz.

Vlastnosti

- 3-bodový měnič pro přeměnu vstupního napájecího 24 V stejnosměrného napětí na výstupní 3-bodový signál 230V/50Hz pro funkce Nahoru - Stop - Dolu
- Upevnění na ARI-PREMIO nebo montáž na stenu
- Jednoduché dvoudrátové řízení
- Změna směru otáčení jednoduše změnou polarity
- Elektronika bezpečně zabudovaná ve stabilním krytu
- Z příslušenství lze použít regulátor polohy ES11 vysílač polohy RI21 či RI32
- Lze dodatečně montovat na pohony 230V/50 Hz ARI-PREMIO 2,2 - 5kN

5.5.14.1 Montáž DC-MODULU na ARI-PREMIO

DC-MODUL se montuje vně na ARI-PREMIO.

- Povolte šrouby (poz. 50.120.6) a sejmete kryt (poz. 50.120.5) ze spodního dílu (poz. 50.120.4).
- Pomocí šroubu (poz. 50.120.3) upevněte spodní díl (poz. 50.120.4) na plechový držák (poz. 50.120.1).
- Vyšroubujte 2 šestihranné šrouby (poz. 50.120.2) s pružinovými podložkami (poz. 50.16) z přípojovací strany na pohonu ARI-PREMIO.
- Plechový držák (poz. 50.120.1) pomocí těchto 2 šestihranných šroubu (poz. 50.120.2) s pružinovými podložkami (poz. 50.16) upevněte.
- DC-MODUL dle schéma zapojení propijte.
- Kabel z DC-Modulu musí být vedený závitovými kabelovými průchodkami na pohonu a musí být přišroubovaný.
- Po připojení kryt (poz. 50.120.5) přišroubujte zpět na spodní díl (poz. 50.120.4).



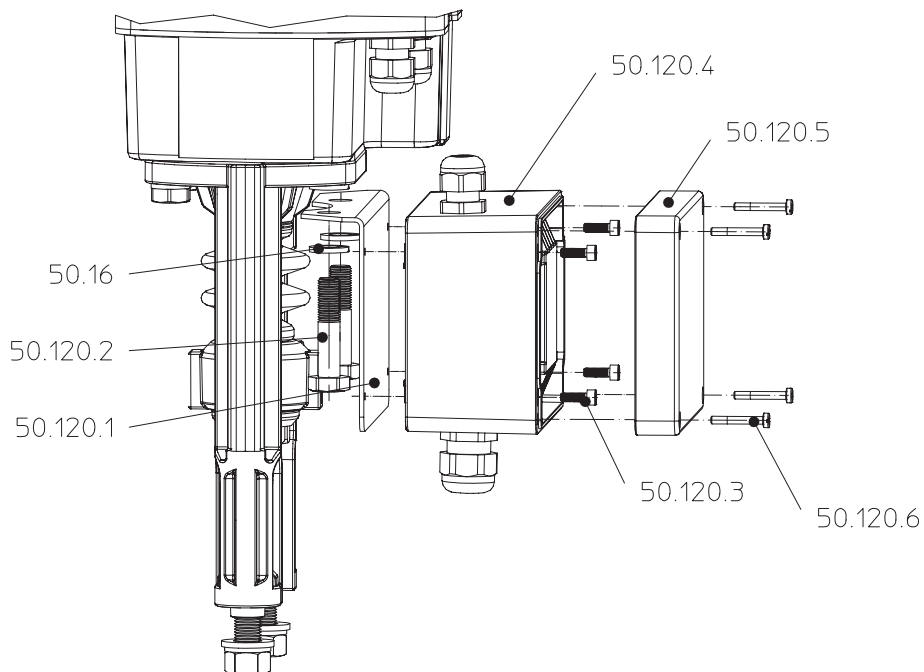
POZOR !

- V DC-Modulu a v ARI-PREMIO se indukují vysoká napětí.



- Při pouhých 24 V na vstupu se mohou též vyskytnout napětí přes 230 V.

- Pro bezpečné připojení bezpodmínečně vstup 24 V volně odpojte. (Volným odpojením se rozumí, že všechna napětí na přípojovacích svorkách zařízení budou vypnuta)



obr. 21: DC-Modul, příslušenství k ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

poz.	Název
50.16	Pružinové podložky
50.120	DC-Modul, sestava
50.120.1	Plechový držák
50.120.2	Šestihranný šroub M10 x 45

poz.	Název
50.120.3	Šroub s válcovou hlavou M4 x 12
50.120.4	Spodní díl
50.120.5	Kryt
50.120.6	Šroub s válcovou hlavou M4 x 20/7

5.5.14.2 Technické údaje DC-modulu

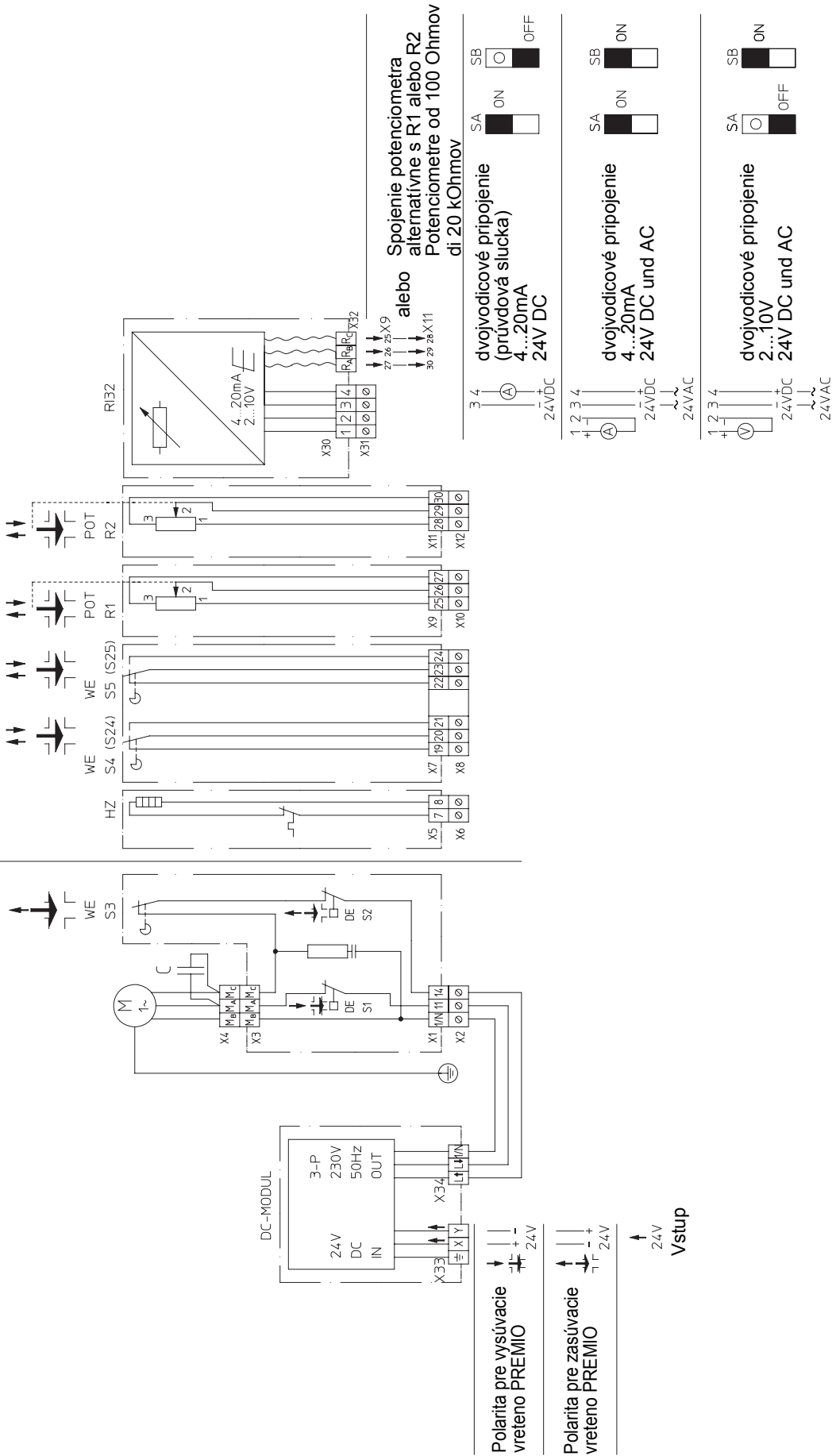
Typ	DC-Modul	
Napájecí napětí	V	24V stejnosměrné napětí, +10%/-20% (vyhlazené)
Proudový odběr	A	1 - 5 A (5 A při plné zátěži), cca 0,5 A při běhu naprázdno
Druh provozu EN 60034-1/A11		S1 – 100% ED
Výstupní napětí	V	230V (při běhu naprázdno nad 230 V AC)
Výstupní frekvence	Hz	50Hz
Dodávaný výkon	VA	65VA
Krytí EN 60529		IP 65
Max. teplota okolí	°C	-20°C...+70°C
Hmotnost	kg	2
Rozměry DC-modulu	mm	BxHxT 160x100x83 (bez plechového držáku a šroubu)

Připojení / instalace	DC-Modul
Elektrické připojení	Šroubovými svorkami max 2,5 mm. Dbejte na vhodný průřez vodičů, jinak dojde s dlouhými kabely k vysokému úbytku napětí! Lze jej použít pouze v kombinaci s omezovačem zapínacího proudu!
Připojení na táhlový pohon ARI-PREMIO	PREMIO 230V 50Hz 2,2 - 5kN (max. 65VA)
ARI-PREMIO s regulátorem polohy ES11	s ES11 230V (příslušenství)
ARI-PREMIO s vysílačem polohy RI21	s RI21 230V (příslušenství) lze pouze ve spojení s ES11 (příslušenství)
ARI-PREMIO s vysílačem polohy RI32	s RI32 (příslušenství) lze pouze jako dvouvodičové připojení v proudové smyčce
Kombinace s teplotním regulátorem dTRON není možná!	

5.5.14.3 Schéma zapojení ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN s DC-modulem, 3-bodové řízení

Příslušenstvo

ARI-PREMIO 2,2-5kN, s MODULOM DC

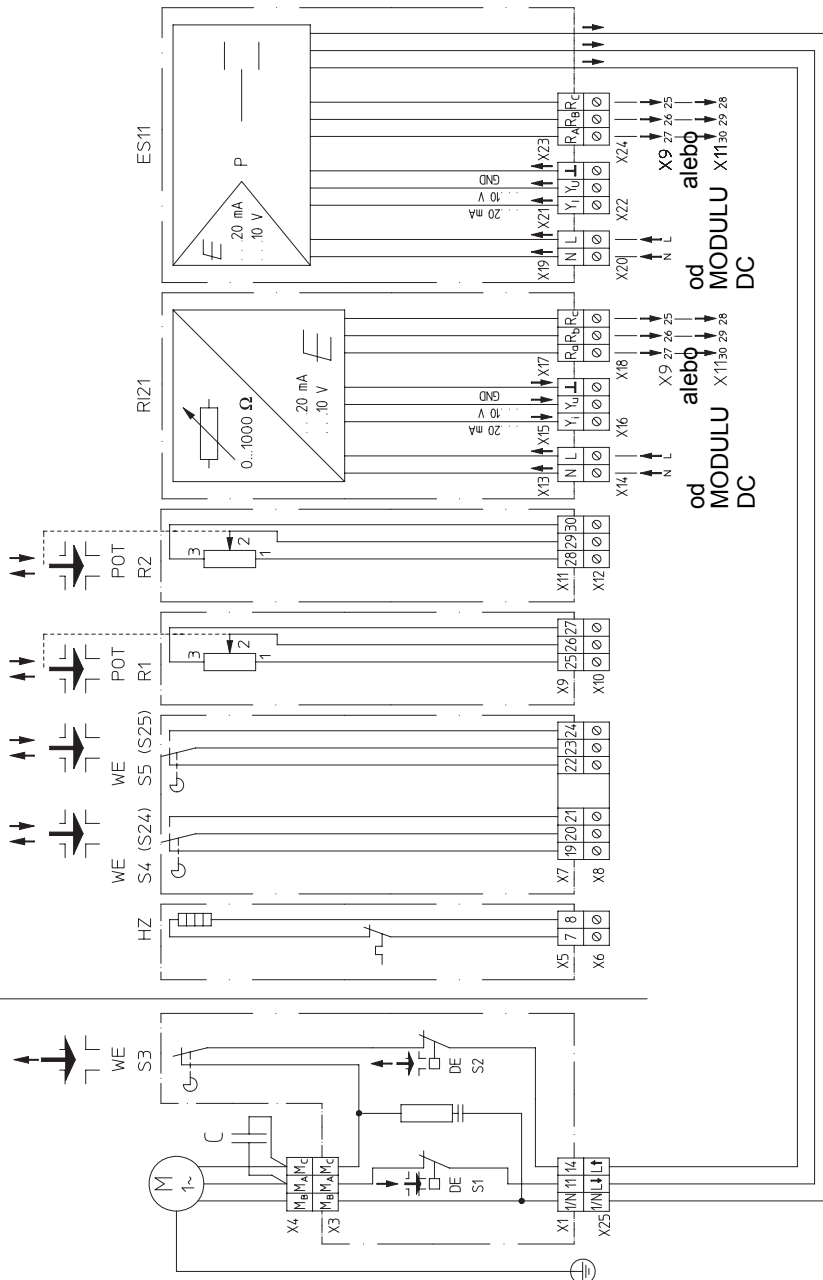


obr. 22

5.5.14.4 Schéma zapojení ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN s DC-modulem, spojitě řízení

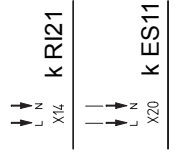
Příslušenstvo

ARI-PREMIO 2,2-5kN, s MODULEM DC



Polarita pro vysúvacie vreteno PREMIO

Polarita pro zasúvacie vreteno PREMIO



obr. 23

5.5.15 Elektronický vysílač polohy RI32

Vysílač polohy RI32 převádí změnu odporu na jednotkový řídicí signál v rozsahu 4..20mA nebo 2..10V.

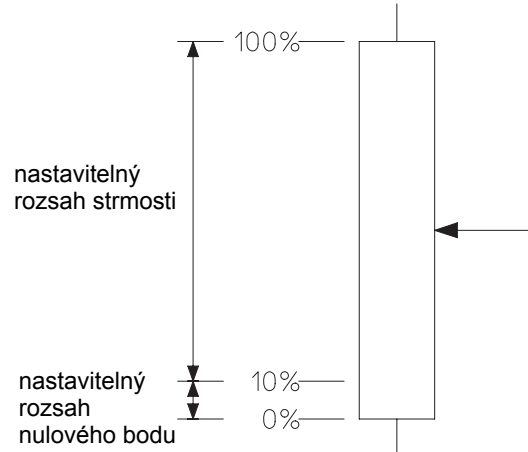
Vysílač polohy RI32 může být napájen jak stejnosměrným, tak střídavým napětím 24 V. Zapojení do proudové smyčky bez přídavného zdroje napětí je možné.

5.5.15.1 Použitelná oblast potenciometru

Polohové potenciometry R1 nebo R2 jsou v trojhodinovém zapojení.

Stejným způsobem lze pro vysílač polohy RI32 použít potenciometr s vodivým plastem.

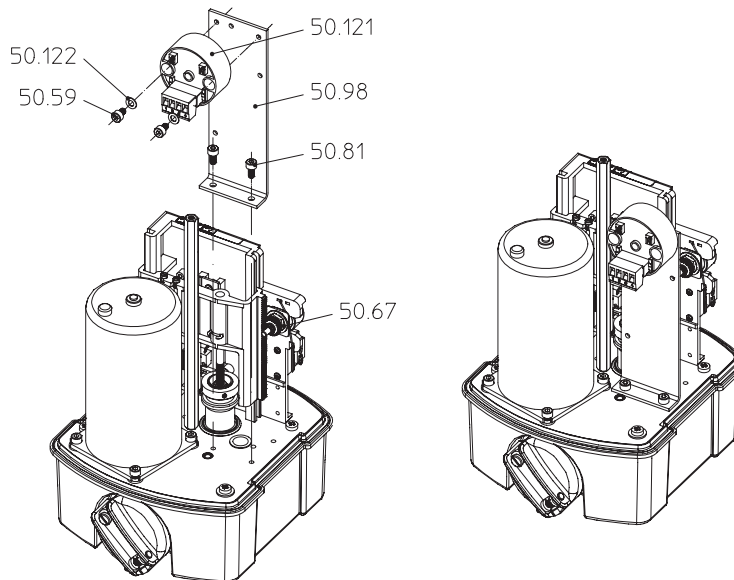
Pro seřízení vysílače polohy RI32 dle zdvihu přestavení polohového potenciometru slouží pomocná grafika vpravo. Je důležité, aby mechanická dráha přestavení pohonu byla menší než je dráha přestavení polohového potenciometru.



obr. 24: Polohový potenciometr

5.5.15.2 Montáž elektronického vysílače polohy RI32 do PREMIO

- Montáž vysílače polohy RI32 do ARI-PREMIO je dle zobrazení.
- Upevňovací úhelník (poz. 50.98) se přišroubuje šroubem s válcovou hlavou (poz. 50.81) na krycí desku převodovky.
- Pomocí šroubu s válcovou hlavou (poz. 50.59) a podložek (poz. 50.122) přišroubujte vysílač polohy (poz. 50.121) na upevňovací úhelník (poz. 50.98).



obr. 25: RI32, příslušenství k ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

poz.	Název
50.59	Šroub s válcovou hlavou M4 x 6
50.67	Potenciometr
50.81	Šroub s válcovou hlavou M4 x 8

poz.	Název
50.98	Upevňovací úhelník
50.121	Vysílač polohy RI32
50.122	Podložka 4.3

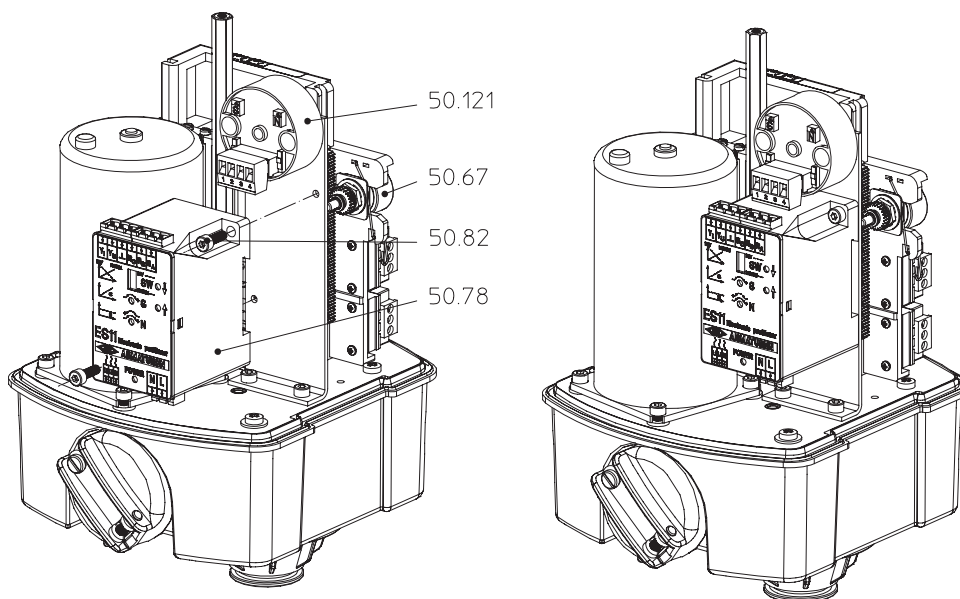
5.5.15.3 Vysílač polohy RI32 a regulátor polohy ES11 společně v pohonu

Do pohonu ARI-PREMIO lze namontovat elektronický vysílač polohy RI32 a elektronickým regulátor polohy ES11 společně.

Přitom dbejte, aby byl použit dvojitý potenciometr 1000/1000 Ohm.

Při instalaci RI32 a ES11 postupujte následovně:

- Vypnete síťové napětí a zajistíte ho proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Vyšroubujte zápusťný šroub z krytu a kryt opatrně sejmete.
- RI21 a ES11 namontujte s montážní sadou dle obr. 26 .




obr. 26: Společná montáž RI32 a ES11 na ARI-PREMIO 2,2 - 5 kN

poz.	Název	poz.	Název
50.67	Potenciometr	50.82	Šroub s válcovou hlavou DIN EN ISO 4762 - M4x12
50.78	Příslušenství: ES 11 nebo RI21	50.121	Příslušenství: RI32

5.5.15.4 Technické údaje vysílače polohy RI32

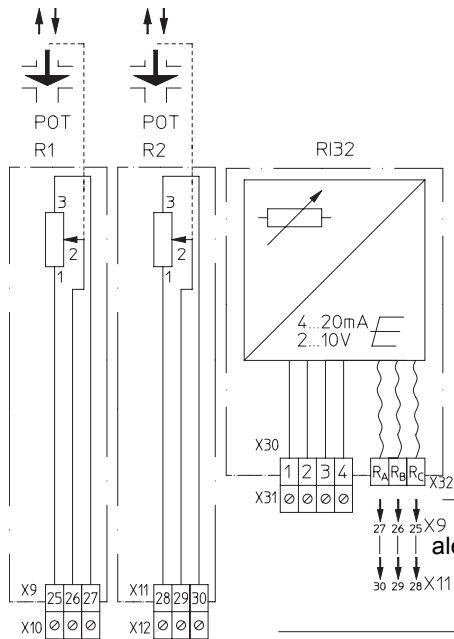
Typ	Vysílač polohy RI 32	
Napájecí napětí	V	24V DC / AC 50...60Hz
Vstup potenciometru	W	1 kOhm ... 10 kOhm trojvodičové zapojení, vhodný pro potenciometr na principu vodivého plastu
Napětí výstupního řídicího signálu	V	2...10 V DC (výstup řídicího signálu je vnitřně elektricky napojen na napájecí napětí)
Proud výstupního řídicího signálu	mA	4...20 mA DC (zátěž max. 500 W) (výstup řídicího signálu elektricky je vnitřně elektricky napojen na napájecí napětí)
Měřicí proud přes jezdec potenciometru	mA	max. 800 mA
Chyba linearity	%	± 0,2% Rozměry
Teplotní koeficient	%/K	0,04%/K
Působení pomocné energie	%/V	0,02%/V
Krytí EN 60529		IP40 (svorky IP20)
Max. teplota okolí	°C	-40 °C...+85 °C
Vlhkost	%	95% r.F., bez orosení
Hmotnost	g	ca. 35 g
Rozměry	mm	?xHloubka: 44 x 38
Připojení / instalace	RI 32 Vysílač polohy	
Elektrické připojení	šroubovými svorkami max 2,5 mm ²	
Připojení v táhlovém pohonu	do ARI-PREMIO ve všech provedeních	

5.5.15.5 Montáž potenciometru

	<p>POZOR !</p> <p><i>Při montáži potenciometru si prosím všimnete bodu „5.5.4 Potenciometr“.</i></p>
---	---

Konektor **Ra, Rb, Re** na kabelu potenciometru vysílače polohy RI32 zasuňte do konektorové lišty 25, 26, 27 nebo 28, 29, 30 v pohonu ARI-PREMIO.

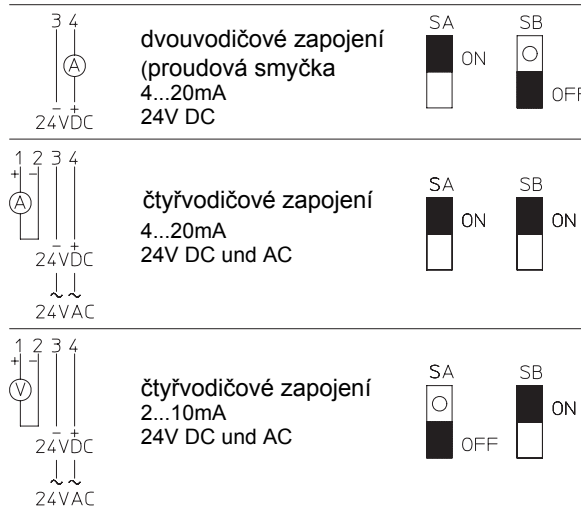
5.5.15.6 Schéma zapojení



Volba řídicího signálu pohonu

Nastavení potřebného řídicího signálu pro pohon se provádí miniaturními spínači SA a SB

Volitelné propojení potenciometru alternativně R1 nebo R2
Potenciometry od 100 Ohm do 20 kOhm



obr. 27

5.5.15.7 Podmínky pro zapojení

Elektrické připojení je realizováno přes přímé rozpojovací svorky vysílače polohy RI32. Propojení k potenciometru je pomocí kabelu. Vysílač polohy RI32 je propojený s instalovaným potenciometrem (R1 nebo R2) v pohonu ARI-PREMIO.

Při uzavřené armatuře je odpor mezi **Rb** a **Rc** cca 0 Ohm.

Vhodné průřezy vodičů připojených na svorky jsou 0,2 až 2,5 mm².

Pro elektromagnetickou sluchitelnost u doporučujeme u delších vedení použít stíněné vodice.

Technické informace prosím poptávejte přímo u ARI-Armaturen.

5.5.15.8 Nastavení nulového bodu a strmosti

Miniaturním potenciometrem S (strmost) a N (nulový bod) je výstupný řídicí signál 4...20 mA nebo 2...10 V přizpůsoben zdvihu potenciometru.

Nastavení nulového bodu

- Nastavení nulového bodu se provádí vždy před nastavením strmosti.
- Potenciometr se musí nacházet na hodnotě kolem **0 Ohm**.
- Před měřením odporu odpojte potenciometr od vysílače polohy RI32 a po změření odporu ho znovu připojte.
- Změřte odpor na kabelu potenciometru mezi **Rb** a **Rc**.
- Připojení provedte dle schéma zapojení.
- Nastavení nulového bodu se provádí nastavovacím šroubem s označením **N**.
- Nastavovací šroub nulového bodu **N** nastavte tak, aby na měřicím přístroji byla minimální hodnota požadovaného řídicího signálu.
- Nastavovacím šroubem nulového bodu **N otočte vpravo** pro **zvýšení** výstupního signálu, **vlevo** pro **snížení** (po 12 otáčkách zabere kluzná spojka).

Například:

- Proudový výstup..... minimální hodnota..... = **4 mA**
- Napět'ový výstup..... minimální hodnota..... = **2 V**

Nastavení strmosti

Po nastavení nulového bodu následuje nastavení strmosti.

- Před měřením odporu potenciometr od vysílače polohy RI32 odpojte, po změření připojte.
- Změřte odpor na kabelu potenciometru mezi **Rb** a **Rc**.
- Přizpůsobení rozsahu odporu na rozsah výstupního řídicího signálu se provádí nastavovacím šroubem s označením **S**.
- Měřicí přístroj z nastavení nulového bodu nechte pro nastavení strmosti ve stejném měřicím rozsahu.
- Nastavovací šroub strmosti **S** nastavte tak, aby na měřicím přístroji byla maximální hodnota požadovaného řídicího signálu.
- Nastavovací šroub strmosti **S otočte vpravo** pro **zvýšení** výstupního signálu, **vlevo**, aby pro snížení (po 12 otáčkách proklouzne kluzná spojka).

Například:

- Proudový výstup..... maximální hodnota..... = **20 mA**
- Napět'ový výstup..... maximální hodnota..... = **10 V**

6.0 Uvedení do provozu



POZOR !

- Pohon má při provozu rotující a pohyblivé části, které jsou značené červenou barvou. Nebezpečí pohmoždění a poranění!

Před každým uvedením do provozu nového zařízení, resp. opětovným uvedením zařízení do provozu po opravách nebo přestavbách, je nutné zabezpečit:

- Rádné ukončení všech prováděných prací!
- Zásadně je nutné dodržet místní bezpečnostně předpisy
- Namontovaný kryt táhlového pohonu.

Při uvedení do provozu se musí postupovat následujícím způsobem:

- Táhlový pohon nastavte ručním kolem do přibližné střední polohy zdvihu.
- Přiveďte krátké impulzy pro každý směr pohybu a zkontrolujte, zda směry pohybu odpovídají požadovaným směrům. V opačném případě se musí řídiči vedení s impulzy pro otevírání a zavírání táhlového pohonu zaměnit.
- Táhlový pohon nechte běžet v každém směru pohybu do koncové polohy a zkontrolujte, zda automaticky vypíná, a zda se všechny pohyblivé vnější části mohou volně pohybovat.
- Při nesprávné funkci zkontrolujte všechny provedené montážní a seřizovací práce, případně je opravte a proveďte znovu uvedení do provozu.

7.0 Ošetření a údržba

Táhlový pohon není náročný na údržbu, takže údržba nemusí být prováděna v pevně stanovených časových intervalech.

Údržba a intervaly údržby se stanoví dle požadavku provozovatele.


Táhlový pohon se nesmí čistit vysokotlakovými přístroji, resp. agresivními, zdraví škodlivými či lehce zápalnými rozpouštědly a nebo čisticími prostředky.


Po dobu čištění, resp. po jeho ukončení, by se měla provést prohlídka těsnicích míst táhlového pohonu.

Při známkách vytékajícího maziva a nebo nečistot je nutné obnovit těsnicí elementy.

8.0 Tabulka hledání a odstraňování poruch

POZOR !

 - Před montážními a opravárenskými pracemi dbejte bodu 10.0 a 11.0!

 - Před novým uvedením do provozu dbejte bodu 6.0!

Porucha	Možné příčiny	Oprava
Táhlový pohon se nepohybuje	Přerušené napájení ze sítě	Určete příčiny a odstraňte je
	Je propálená pojistka	Vymnete pojistku
	Táhlový pohon je nesprávně zapojený	Připojení posuvného pohonu napravte dle schéma zapojení
	Zkrat, způsobený: - Vlhkostí - Nesprávným připojením - Spáleným motorem	Přesně určete příčinu: - Táhlový pohon vysušte a odstraňte netěsnosti - Připojení posuvného pohonu opravte dle schématu zapojení - Zkontrolujte, zda napětí sítě odpovídá síťovému napětí uvedenému na typovém štítku. Motor nechte vyměnit
	Kontakty konektoru nejsou nebo nejsou správně zasunuté v připojovacích zásuvkách	Kontakty konektoru nejsou nebo nejsou správně zasunuté v připojovacích zásuvkách
	(pouze u 12-15 kN) Ruční kolo je ještě zasunuté a při rozběhu motoru neodskočí.	Uvolněte upevňovací šroub motoru, který je hned vedle kabelové průchodky. (Manuálně vysuňte ruční kolo)
Táhlový pohon kolísá mezi pravým a levým chodem	Provozní kondenzátor motoru je chybný	Provozní kondenzátor motoru nechte vyměnit.
Táhlový pohon se neposouvá do koncových poloh a skřípe	Koncové spínače závislé na zátěži jsou přestavené nebo vadné	Demontujte táhlový pohon a pošlete ho k opravě a nastavení do závodu.
	Pokles napětí daný příliš dlouhým připojovacím vedením, případně příliš malým průřezem vodičů	Použijte připojovací vedení odpovídající požadovanému výkonu
	Kolísání sítě mimo přípustné tolerance	Postarejte se o „vyhlazenější“ síť v rámci potřebných tolerancí
	Příliš vysoký tlak v zařízení	Snižte tlak v zařízení
Táhlový pohon občas vynechává	Přírodní vedení má pohyblivý kontakt	Připojení na svorkovnici pevně utáhnete
Táhlový pohon se ve směru „zasouvání vřetena“ vypíná už před spínačem závislým na zátěži (trojcestná armatura)	Polohový spínač S3 není přiměřeně nastavený	Polohový spínač S3 nastavte podle návodu na použití

9.0 Demontáž táhlového pohonu

**POZOR !**

- Při demontáži posuvného pohonu musí být elektrické vedení odpojené od sítě (bez napětí). Toto odpojení od sítě musí být zabezpečené proti neúmyslnému opětovnému zapnutí.
- Zařízení je nutné vypnout (beztlakový stav), protože kuželka armatury již nebude držena pohonem a byla by tlačena tlakem v zařízení.
- Kuželku armatury mějte ve střední poloze zdvihu - v žádném případě nesmí přiléhat na sedlo!

Při demontáži táhlového pohonu postupujte následovně:

- Vyšroubujte zápusťný šroub na krytu a kryt opatrně sejmete.
- Odpojte všechny vně přivedené vodice do táhlového pohonu a vytáhněte je z pohonu.
- Kryt opatrně shora nasadte a zápusťným šroubem s gumovým těsnicím kroužkem ho upevněte.
- Uvolněte závitový kolík v pojistce proti přetočení a potom spojku z pojistky proti přetočení vyšroubujte.
- Uvolněte připojovací šrouby táhlového pohonu s armaturou.
- Táhlový pohon sejmete z armatury.

10.0 Záruka / ručení

Rozsah a doba záruky je uvedena ve "Všeobecných obchodních podmínkách firmy Albert Richter GmbH & Co.d KG" anebo v kupní smlouvě, která byla platná v době dodání.

Neručíme za škody způsobené neodborným používáním, nedodržením tohoto návodu na použití a montáž, předpisů na předcházení úrazům a jiných předpisů.

Za škody, které vznikly neodborným zacházením nebo nedodržením návodu k použití a montáži, katalogového listu a příslušných předpisů, nemohou být uplatňovány žádné nároky z odpovědnosti za vady.

Škody, které vzniknou za provozu kvůli odchýlným podmínkám použití vůči listu s údaji nebo ostatním dohodám, ručení rovněž nepodléhají.

Oprávněné reklamace budou vybavené opravou, vykonanou prostřednictvím našeho podniku anebo námi pověřeného subjektu.

Nároky nad rámec záruky jsou vyloučené. Nevzniká nárok na náhradní dodávku.

Údržba, montáž cizích prvků, změny konstrukce jako i přirozeného opotřebení jsou ze záruky vyloučené.

Nároky ze škod vzniklých během přepravy si uplatňujte u příslušného dopravce.



Technika s budoucností.
KVALITNÍ NĚMECKÉ ARMATURY

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, 33756 Schloß Holte-Stukenbrock
telefon (+49 5207) 994-0 telefax (+49 5207) 994-158 nebo 159
Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com

11.0 Prohlášení o shodě

ES - prohlášení o shodě

ve smyslu

Směrnice ES o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES a směrnice ES o
zařízeních nízkého napětí 2006/95/ES

Tímto prohlašujeme,

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,
Mergelheide 56-60, 33756 Schloß Holte-Stukenbrock,

že konstrukce

lineárního elektropohonu ARI-PREMIO

v dodaném provedení splňuje požadavky následujících předpisů:

- směrnice ES o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

Použité harmonizované normy:

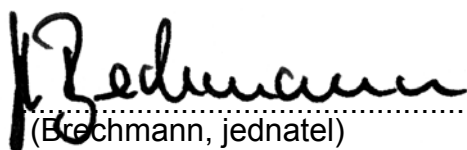
DIN EN 61000-6-1/3; DIN EN 61000-6-2/4

- směrnice ES o zařízeních nízkého napětí 2006/95/ES

Použité harmonizované normy:

EN 60204-1; EN 60335-1; EN 60730-1; DIN EN 60730-2-14

Schloß Holte-Stukenbrock, dne 11. ledna 2010



(Brechmann, jednatel)

