

Regulátor CP II

Návod k provozu
P/N 7179957A04
- Czech -
Vydání 11/08



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Obsah

Nordson International	O-1	Obsluha	7
Europe	O-1	Údržba	7
Distributors in Eastern & Southern Europe	O-1	Vyhledávání závad	8
Outside Europe	O-2	Oprava	9
Africa / Middle East	O-2	Demontáž regulátoru CP II z dávkovacího systému	9
Asia / Australia / Latin America	O-2	Výměna těsnicí vložky regulátoru CP II	10
China	O-2	Výměna těsnicí vložky výstupního ventilu ...	10
Japan	O-2	Výměna sestavy vzduchového válce	11
North America	O-2	Výměna těsnění vzduchového válce	11
Bezpečnostní upozornění	1	Výměna topné vložky	12
Kvalifikované osoby	1	Výměna RTD	12
Plánované použití	1	Technické parametry	14
Předpisy a schválení	1	Požadavky na vodu pro temperování	14
Bezpečnost osob	1	Typy vody	14
Kapaliny pod vysokým tlakem	2	Úroveň koroze	14
Požární bezpečnost	2	Ošetření vody biocidy	14
Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel na bázi halogenovaných uhlovodíků	2	Proporcionální ventil	16
Postup v případě nesprávné funkce zařízení	2	Náhradní díly	17
Likvidace	2	Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů	17
Popis	3	Regulátory CPII bez proporcionálního ventilu	18
Princip činnosti	3	Regulátory CP II s proporcionálním ventilem	20
Montáž	4	Regulátory CP II—vyhřívané pro 120 V	22
Montáž výstupního ventilu na těleso regulátoru	4	Regulátory CP II—vyhřívané pro 240 V	26
Upevnění regulátoru CP II na úchyt	4	Standardní výstupní ventily	30
Připojení přívodu vzduchu, vody, materiálu a kabelového svazku	4	Výstupní ventily XD	32
Kabeláž	6	Sady	34
Konfigurace řídicí jednotky robota	7		

Kontaktujte nás

Společnost Nordson Corporation přivítá žádosti o informace, připomínky a dotazy týkající se jejich výrobků. Všeobecné informace o společnosti Nordson jsou k dispozici na následující internetové adrese:
<http://www.nordson.com>.

Poznámka

Tato publikace společnosti Nordson Corporation je chráněna autorskými právy. Původní copyright z roku 2007. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována, reprodukována nebo překládána do jiných jazyků bez předchozího písemného souhlasu společnosti Nordson Corporation. Informace obsažené v této příručce mohou být změněny bez předchozího upozornění.

- Překlad originálu -

Ochranné známky

Nordson a logo Nordson jsou registrované obchodní značky společnosti Nordson Corporation.

Ostatní ochranné známky jsou vlastnictvím jejich příslušných majitelů.

Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
	<i>EFD</i>	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Industrial Coating Systems</i>	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

Contact Nordson	Phone	Fax
DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Africa / Middle East

Contact Nordson	Phone	Fax
DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Asia / Australia / Latin America

Contact Nordson	Phone	Fax
Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-

China

Contact Nordson	Phone	Fax
China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199

Japan

Contact Nordson	Phone	Fax
Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	Hot Melt	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Bezpečnostní upozornění

Žádáme vás o přečtení a dodržování těchto bezpečnostních předpisů. V dokumentaci jsou na příslušných místech uvedena varování, upozornění a pokyny specifické pro jednotlivé úkony nebo zařízení.

Zajistěte, aby veškerá dokumentace k zařízení, včetně těchto pokynů, byla trvale přístupná osobám, které zařízení obsluhují nebo provádějí jeho opravy a údržbu.

Kvalifikované osoby

Vlastníci zařízení zodpovídají za to, že zařízení dodané společností Nordson bude nainstalováno, obsluhováno a opravováno kvalifikovanými osobami. Kvalifikovanými osobami se rozumějí ti zaměstnanci nebo pracovníci dodavatelů, kteří jsou vyškoleni tak, aby bezpečně zvládali svěřené úkoly. Jsou obeznámeni se všemi příslušnými bezpečnostními pravidly a předpisy a mají náležitou fyzickou způsobilost k provádění svěřených úkolů.

Plánované použití

Používání zařízení Nordson jiným způsobem, než jaký je popsán v dokumentaci, která je společně s ním dodána, může mít za následek úraz osob nebo škodu na majetku.

Za nesprávný způsob používání zařízení se pokládá například

- používání neslučitelných materiálů
- provádění neoprávněných úprav
- odstraňování nebo obcházení bezpečnostních krytů a blokovacích zařízení
- používání neslučitelných nebo poškozených dílů
- používání neschválených přídatných zařízení
- překračování maximální provozní zatížitelnosti zařízení

Předpisy a schválení

Zajistěte, aby zařízení bylo jako celek dimenzováno a schváleno pro prostředí, ve kterém bude používáno. Veškerá schválení obdržena pro provoz zařízení dodaného společností Nordson pozbývají platnosti, pokud nejsou dodrženy pokyny pro jeho instalaci, obsluhu, opravy a údržbu.

Bezpečnost osob

Dodržováním následujících pokynů předejdete úrazům.

- Nesvěřujte obsluhu ani opravy či údržbu zařízení osobám, které nemají potřebnou kvalifikaci.
- Neuvádějte zařízení do provozu, pokud jsou porušeny jeho bezpečnostní kryty, dvířka či víka nebo pokud jeho automatická blokovací zařízení nefungují správně. Neobcházejte ani nevyřazujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení.
- Udržujte bezpečnou vzdálenost od zařízení, které je v pohybu. Je-li třeba provést nastavení nebo opravu zařízení, které je dosud v pohybu, vypněte přívod proudu a vyčkejte, dokud zařízení nebude v naprostém klidu. Odpojte přívod proudu a zařízení zajistěte tak, aby se zamezilo jeho nenadálému uvedení do pohybu.
- Před zahájením seřizování nebo opravy systémů nebo součástí, které jsou pod tlakem, uvolněte (vypusťte) hydraulický i vzduchotechnický tlak. Před zahájením opravy elektrických obvodů zařízení vypněte spínače, zablokujte je a opatřete výstražnými tabulkami.
- Při používání ručních stříkacích pistolí musíte být uzemnění. Používejte elektricky vodivé rukavice nebo zemnicí pásek připojený k rukojeti pistole nebo k jinému skutečnému zemnicímu bodu. Nesmíte na sobě mít žádné kovové předměty jako například šperky nebo nástroje.
- Jestliže zaznamenáte i mírný elektrický šok, okamžitě vypněte všechna elektrická nebo elektrostatická zařízení. Neuvádějte zařízení opět do provozu, dokud nebude problém nalezen a odstraněn.
- Ke všem používaným materiálům si obstarajte příslušné listy s bezpečnostními údaji a důkladně se s nimi seznámte. Dodržujte pokyny výrobce k bezpečnému používání materiálů a manipulaci s nimi a používejte doporučené osobní ochranné prostředky.
- Zajistěte dostatečné větrání prostorů, kde provádíte stříkání.
- Aby se předešlo úrazům, je na pracovišti nutno věnovat pozornost i méně zjevným nebezpečím, která často nelze úplně odstranit, například horkým povrchům, ostrým hranám, elektrickým obvodům pod napětím a pohyblivým dílům, které z praktických důvodů nemohou být uzavřeny nebo jinak chráněny.

Kapaliny pod vysokým tlakem

Kapaliny pod vysokým tlakem, pokud nejsou bezpečně zvládnuté, jsou velmi nebezpečné. Než začnete provádět seřizování nebo servis na vysokotlakém zařízení, vždy musíte nejdříve uvolnit tlak kapaliny. Proud kapaliny pod vysokým tlakem může řezat jako nůž a může způsobit vážné tělesné poranění, amputaci nebo i smrt. Kapalina pronikající přes pokožku také může způsobit otravu.

Pokud utrpíte poranění vpichem kapaliny, musíte okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Pokud je to možné, vezměte s sebou k poskytovateli zdravotní péče kopii bezpečnostního listu pro vystříknoutou kapalinu.

Národní asociace výrobců stříkacích systémů vytvořila kartičku, kterou byste měli mít při obsluze vysokotlakého stříkacího systému u sebe. Tyto kartičky se dodávají s vaším zařízením. Na této kartičce se nachází následující text:



VAROVÁNÍ: Úraz způsobený kapalinou pod vysokým tlakem může být velmi vážný. Pokud jste zraněni nebo máte podezření na zranění:

- Okamžitě jděte na pohotovost.
- Řekněte lékaři, že máte podezření na poranění vpichem.
- Ukažte mu tuto kartičku
- Řekněte mu, jaký druh materiálu jste právě stříkali

ZDRAVOTNÍ VAROVÁNÍ—RÁNY ZPŮSOBENÉ HYDRAULICKÝM TLAKEM: POZNÁMKA PRO LÉKAŘE

Vpich do pokožky je závažný úraz. Je důležité, aby byl tento úraz co nejdříve ošetřen chirurgicky. Neodkládejte léčbu z důvodu zjištění toxicity. Toxicita je problémem u některých neobvyklých laků vstříknutých přímo do krevního oběhu.

Doporučujeme, abyste se poradili s plastickým chirurgem nebo lékařem zabývajícím se rekonstrukční chirurgií rukou.

Závažnost rány závisí na tom, kde se zranění na těle nachází, zda látka po cestě na něčeho narazila a pak se odrazila, což způsobilo další škody, a také na mnoha jiných faktorech, včetně mikroflóry sídlící v laku nebo pistoli, která se dostala do rány. Pokud vstříknutý lak obsahuje akrylový latex a titanovou bělobu, které poškozují odolnost tkáně proti infekcím, budou v ráně bujet bakterie. Mezi léčebné postupy, které lékaři doporučují pro poranění rukou vpichem, patří okamžitá dekomprese uzavřených vaskulárních oddílů ruky, aby došlo k uvolnění podkladové tkáně zvětšené vstříknutým lakem, uvážlivá excize a vyčištění rány a okamžitá antibiotická léčba.

Požární bezpečnost

Dodržováním následujících pokynů předejdete vzniku požáru nebo nebezpečí výbuchu.

- Uzemněte veškerá vodivá zařízení. Používejte pouze uzemněné hadice pro vzduch i kapalinu. Pravidelně kontrolujte uzemnění zařízení. Odpor k zemi nesmí přesahovat hodnotu jednoho megaohmu.
- Zařízení okamžitě vypněte, pokud si všimnete jiskření nebo vzniku elektrického oblouku. Neuvádějte zařízení opět do provozu, dokud nebude příčina rozpoznána a odstraněna.
- V místech, kde se používají nebo skladují hořlavé materiály, nekuřte, neprovádějte svářečské nebo brusičské práce a nepoužívejte otevřený oheň.
- Nezahřívejte materiály na teploty vyšší, než jak je doporučuje jejich výrobce. Ujistěte se, že zařízení pro sledování a omezování teploty fungují správně.

- Zajistěte řádné větrání a zamezte tak možnosti vzniku nebezpečných koncentrací těkavých částic nebo výparů. Při používání materiálů se řiďte místními zákonnými předpisy nebo příslušnými materiálovými listy s bezpečnostními údaji.
- Během práce s hořlavými materiály neodpojujte elektrické obvody, které jsou pod napětím. Při vypínání elektrického proudu použijte vždy nejdříve hlavní vypínač, aby se zamezilo jiskření.
- Seznamte se s umístěním tlačítek nouzových vypínačů, uzavíracích ventilů a hasicích přístrojů. Dojde-li ke vzniku požáru ve stříkací kabině, neprodleně vypněte stříkací systém i odsávací ventilátory.
- Odpojte elektrostatické napětí a uzemněte nabíjecí systém, než začnete provádět jakékoliv seřizování, čištění nebo opravy na elektrostatickém zařízení.
- Čištění, údržbu, zkoušky a opravy zařízení provádějte v souladu s pokyny uvedenými v dokumentaci dodané se zařízením.
- Používejte pouze originální náhradní díly, které jsou pro zařízení určeny. Informace a rady týkající se náhradních dílů získáte u svého zástupce společnosti Nordson.

Nebezpečí spojené s použitím rozpouštědel na bázi halogenovaných uhlovodíků

Nepoužívejte rozpouštědla na bázi halogenovaných uhlovodíků v tlakových systémech obsahující hliníkové součásti. Pod tlakem mohou tato rozpouštědla reagovat s hliníkem a explodovat, což by mohlo způsobit zranění, smrt nebo poškození majetku. Rozpouštědla na bázi halogenovaných uhlovodíků obsahují některé z následujících prvků:

Prvek	Značka	Předpona
Fluór	F	„Fluoro-“
Chlór	Cl	„Chloro-“
Bróm	Br	„Bromo-“
Jód	I	„Jodo-“

Více informací naleznete v materiálových bezpečnostních listech nebo kontaktujte svého dodavatele materiálu. Pokud používáte rozpouštědla na základě halogenovaných uhlovodíků, kontaktujte svého zástupce firmy Nordson a požadujte informace o kompatibilních výrobcích značky Nordson.

Postup v případě nesprávné funkce zařízení

Pokud systém nebo kterékoliv z jeho zařízení nefungují správně, neprodleně je vypněte a proveďte následující kroky:

- Odpojte přívod elektrického proudu do systému a zablokujte jej. Zavřete hydraulické a pneumatické uzavírací ventily a uvolněte tlaky.
- Zjistěte důvod nesprávné funkce zařízení a proveďte příslušnou nápravu. Teprve poté je možné systém opět spustit.

Likvidace

Likvidaci zařízení a materiálů použitých při jeho provozu provádějte v souladu s místními zákonnými předpisy.

Popis

Viz Obr. 1. Regulátor CP II se skládá z přesného regulátoru tlaku a výstupního ventilu. Regulátor CP II se obvykle montuje v místě dávkování. K dispozici jsou následující verze:

- Poměr 34:1 s proporcionálním ventilem
- Poměr 34:1 bez proporcionálního ventilu
- Vyhřívané verze pro 120/240 V

Těleso regulátoru CP II je vybaveno dvěma otvory pro temperovací vodu. Voda obklopuje regulátor tlaku a proudí skrz spodní část výstupního ventilu.

POZNÁMKA: Výstupní ventil se volí podle konkrétní aplikace a objednává se samostatně.

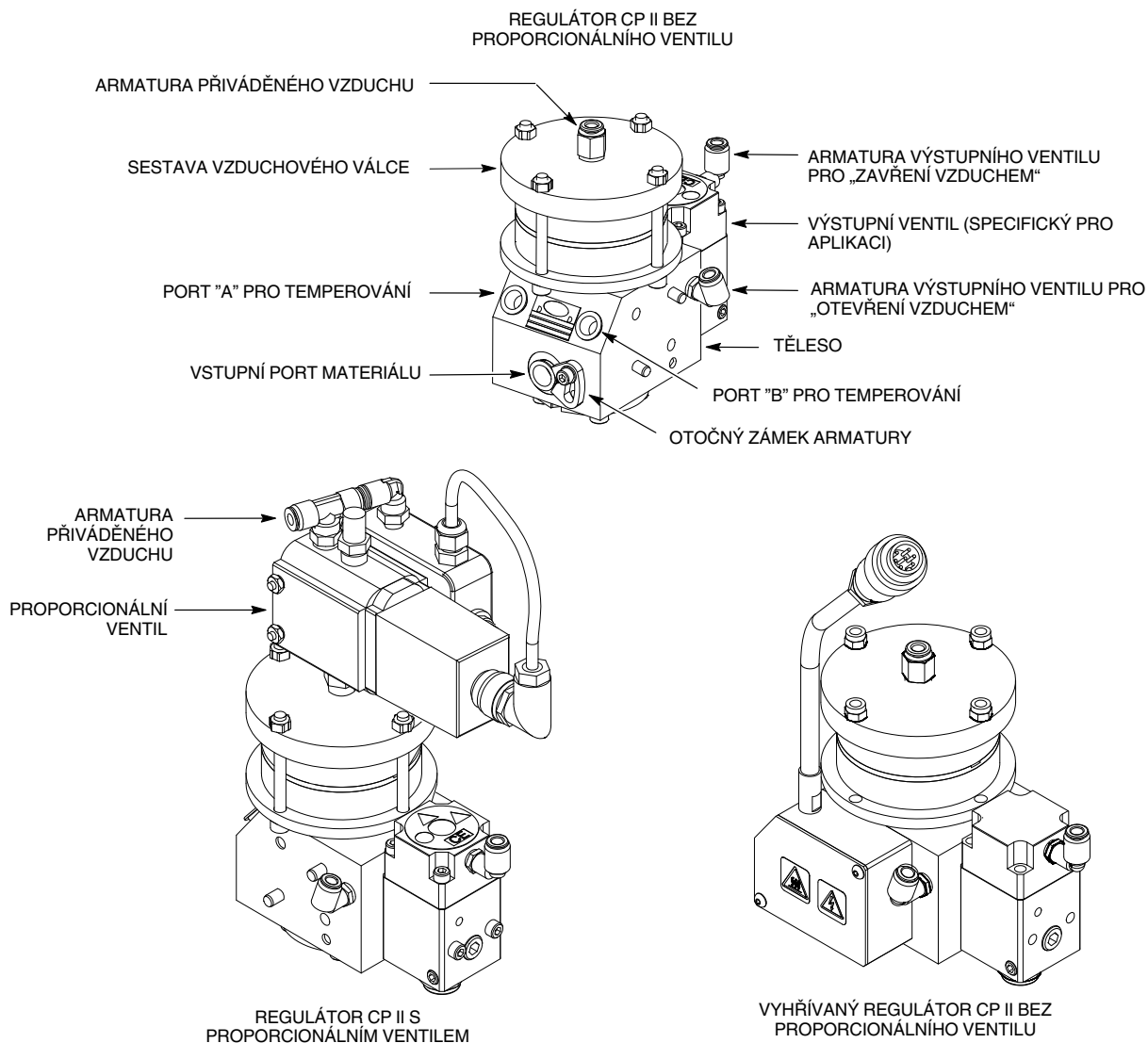
Další informace naleznete v části *Technické parametry*.

Princip činnosti

Řídicí tlak v horní části vzduchového válce reguluje výstupní tlak. Odchytky v přiváděném tlaku mají malý vliv na výstupní tlak. Protipůsobící síly výstupního tlaku a vzduchového válce otevírají a zavírají regulační otvor, aby byla zachována rovnováha. Pokud je potřebný vyšší tlak, zvýší se řídicí tlak. To způsobí, že se regulační otvor otevře více a zvedne se výstupní tlak, až je dosaženo rovnováhy s novým, vyšším řídicím tlakem.

Regulátor CP II bez proporcionálního ventilu je ovládán ručně nastavovaným regulátorem tlaku vzduchu.

Regulátor CP II s proporcionálním ventilem je ovládán elektricky nastavovaným napětím na regulátoru tlaku.



Obr. 1 Regulátory CP II

Montáž

Před montáží regulátoru CP II do systému si důkladně přečtěte celou tuto část.



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.

Systém nebo materiál pod tlakem. Uvolněte tlak. Nedodržení těchto pokynů může vést k vážnému zranění či způsobit smrt.

POZNÁMKA: Instalační postupy se mohou lišit v závislosti na požadavcích aplikace. Následující postupy platí pouze pro typickou instalaci. Podle potřeby můžete požádat o radu s těmito postupy svého místního zástupce firmy Nordson.

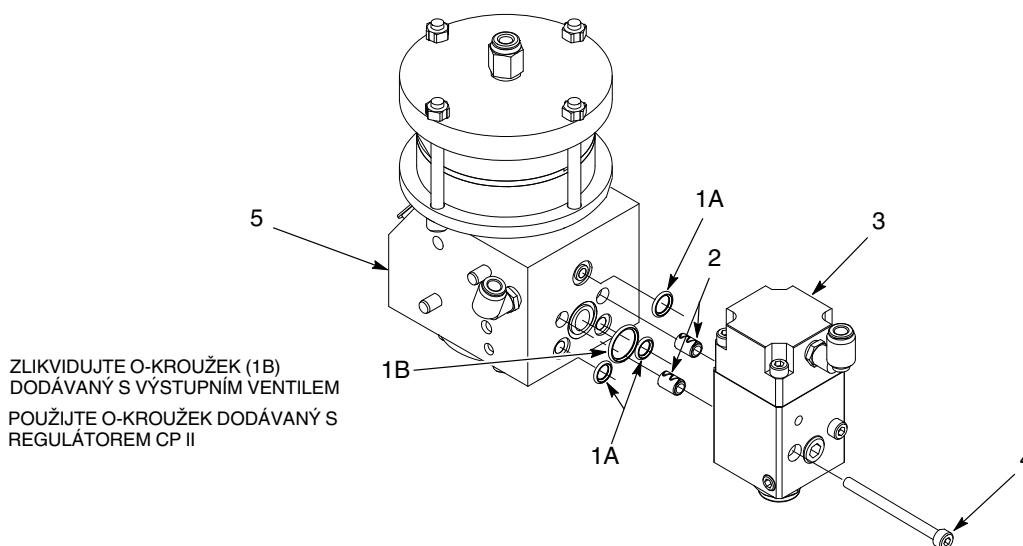
Montáž výstupního ventilu na těleso regulátoru

Viz Obr. 2.

POZNÁMKA: O-kroužky (1A, 1B), vodící kolíky (2) a šrouby (4) se dodávají s výstupním ventilem (3). Zlikvidujte O-kroužek 1B a použijte O-kroužek, který se dodává s regulátorem CP II.

1. Naneste mazivo TFE na O-kroužky (1A) a na náhradní O-kroužek za 1B. Nasaďte O-kroužky na těleso regulátoru (5).
2. Namontujte výstupní ventil (3) na těleso regulátoru (5) pomocí šroubů (4). Utáhněte šrouby na 6,7 N•m.

POZNÁMKA: Pro ventily s uzavřenou smyčkou je k dispozici snímač RTD. Při instalaci snímače RTD postupujte podle výkresu, který je součástí Sady snímače RTD 1075202.



Obr. 2 Montážní výstupního ventilu (typická)

Upevnění regulátoru CP II na úchyt

Viz Obr. 3.

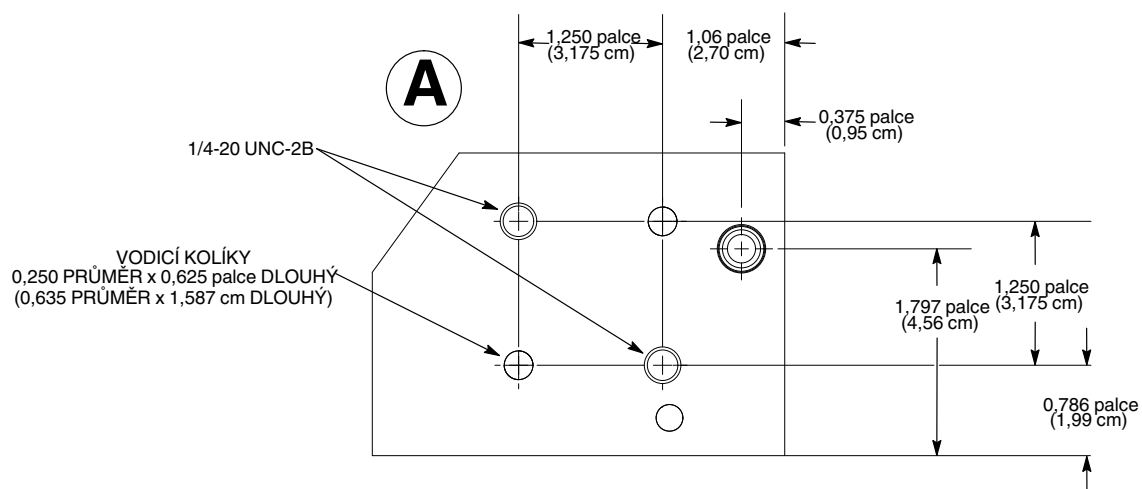
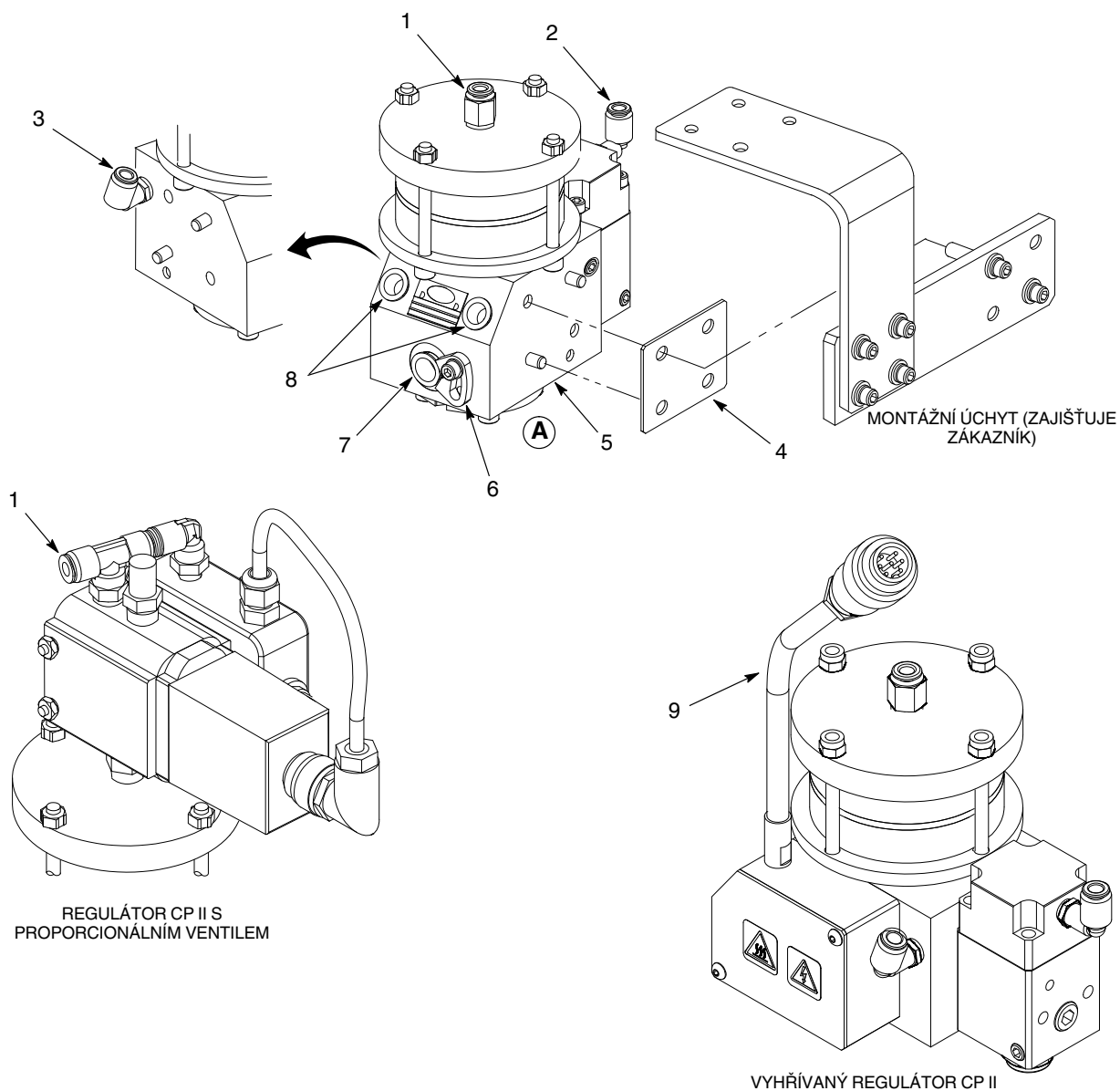
POZNÁMKA: Regulátor CP II může být namontován na pevný, mobilní nebo robotický úchyt. Potřebujete-li konkrétní informace pro danou montážní konfiguraci, kontaktujte zástupce firmy Nordson.

1. Namontujte izolační desku (4) na těleso regulátoru (5).
2. Zajistěte regulátor CP II k montážnímu úchytu.

Připojení přívodu vzduchu, vody, materiálu a kabelového svazku

Viz Obr. 3.

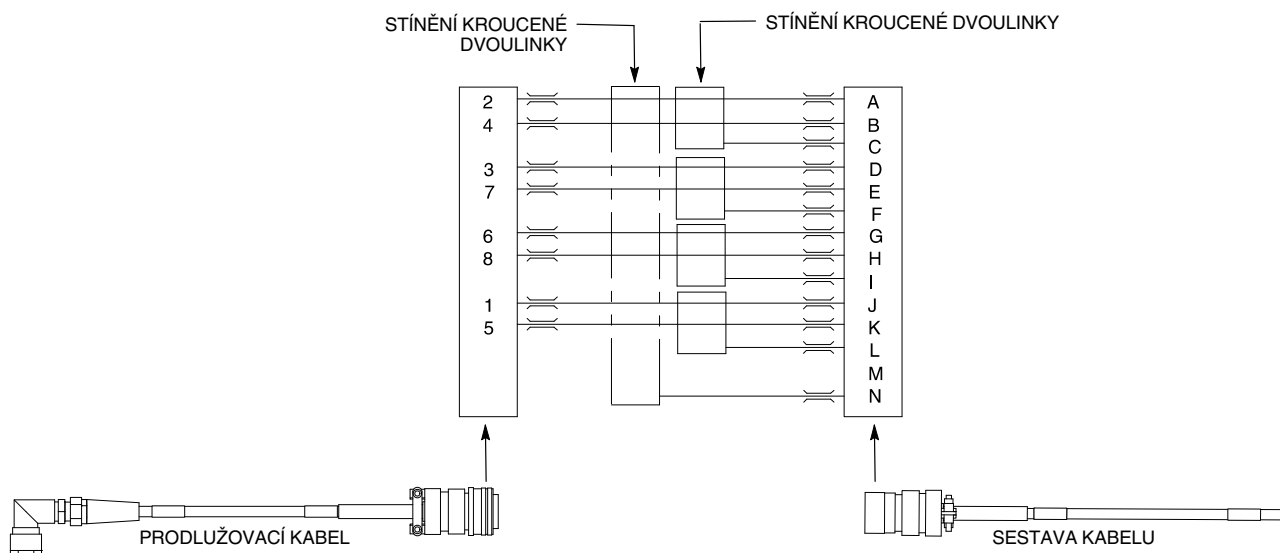
1. Připojte přívod vzduchu, vody a materiálu na následující armatury a porty:
 - armatura přiváděného vzduchu (1)
 - armatury pro zavírání vzduchem (2) a otevírání vzduchem (3)
 - je-li použito temperování, na porty pro temperování (8)
 - port pro přívod materiálu (7)
2. Nasaďte otočný zámek (6), abyste zajistili armaturu přívodu materiálu.
3. **POUZE VYHŘÍVANÉ VERZE:** Připojte kabelový svazek (9) k řídicí jednotce systému. Konkrétní zapojení viz schéma elektrického zapojení dodávané s řídicí jednotkou systému.



Obr. 3 Typické instalace

Kabeláž

Viz Obr. 4. Připojte sestavu kabelu k prodlužovacímu kabelu. Tabulka 1 popisuje zapojení.



Obr. 4 Schéma zapojení

Tabulka 1 Tabulka zapojení

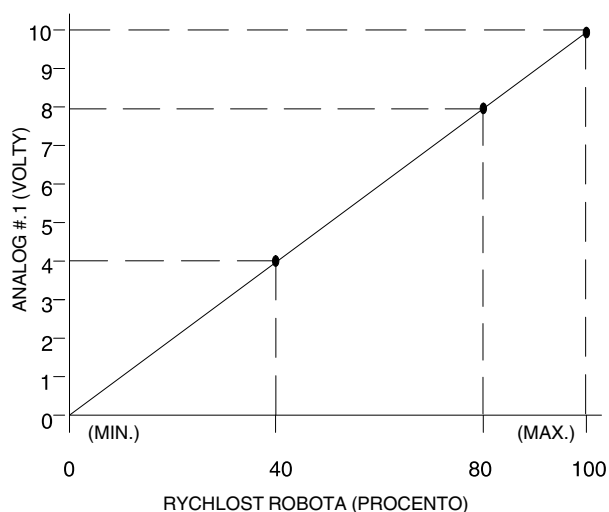
Z konektoru prodlužovacího kabelu		Kabel		Do konektoru sestavy kabelu
Kolík č.	Signál	Barva	Barva pláště	Kolík č.
2	společný	zelená	červená	A
4	0-10 V	černá		B
—	—	stínění		C
3	společný	červená	černá	D
7	+ 24 V	černá		E
—	—	stínění		F
6	V out 0-10 V	modrá	zelená	G
8	společný	černá		H
—	—	stínění		I
1	společný	bílá	bílá	J
5	V ref 10 V	černá		K
—	—	stínění		L
—	—	—	—	M
—	—	stínění	—	N

Konfigurace řídicí jednotky robota

Viz Obr. 5. Nakonfigurujte řídicí jednotku robota, aby se analogový signál nebo signál rychlosti nástroj měnil v rozmezí 0-10 V stejn. v celém rozsahu rychlostí robota.

1. Určete nejvyšší a nejnižší rychlost robota, které se budou používat ve výrobě.
2. Nakonfigurujte řídicí jednotku robota, aby vysílala analogový signál +10 V stejn., když se robot pohybuje maximální rychlostí nebo rychlostí nepatrně vyšší.
3. Nakonfigurujte řídicí jednotku robota, aby vysílala analogový signál +0 V stejn., když je robot v klidu.

POZNÁMKA: Na obrázku 5 je znázorněn příklad přibližného vztahu mezi rychlostí robota a analogovým napětím. Rychlost robota 80% odpovídá napětí 8 V stejn. Rychlost robota 40% odpovídá napětí 4 V stejn. Tento vztah je pouze orientační.



Obr. 5 Vztah mezi analogovým signálem a rychlostí robota

Obsluha



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.

POZNÁMKA: Obsluha regulátoru CP II závisí na aplikačních požadavcích systému a na systému podávání materiálu. Podrobné provozní postupy viz příslušné příručky k systému.

1. Zkontrolujte, že je pistole správně namontována. Viz části *Montáž*.
2. Zapněte řídicí jednotku systému.
3. Zapněte temperovací jednotku, je-li použita.
4. Nastavte tlak materiálu na doporučenou provozní úroveň.
5. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku materiálu, vzduchu nebo vody. Před zahájením dávkovacího cyklu odstraňte případné netěsnosti.
6. Spusťte dávkovací cyklus.

Údržba



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.



VAROVÁNÍ: Systém nebo materiál pod tlakem. Uvolněte tlak. Nedodržení těchto pokynů může vést k vážnému zranění či způsobit smrt.

Následující úkony údržby provádějte pravidelně:

- Zkontrolujte přírodní hadice vzduchu a materiálu, zda nejeví známky netěsností, přelomení nebo poškození. Podle potřeby vyměňte vedení a hadice.
- Ujistěte se, že je regulátor CP II řádně upevněn.
- Zkontrolujte, že filtry na přívodu vzduchu jsou čisté a suché.
- Zkontrolujte, zda nedochází k prosakování na spoji mezi sestavou válce a tělesem regulátoru.

Vyhledávání závad



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.

Tato část obsahuje postupy pro vyhledávání závad. Tyto postupy postihují pouze nejběžnější problémy, se kterými se můžete setkat.

Pokud nevyřešíte problém za pomoci zde uvedených informací, obraťte se na svého zástupce společnosti Nordson.

Některé problémy uvedené v této části mohou vznikat v jiných součástech systému, ne v regulátoru CP II. Pokud nápravná opatření popsaná níže nevyřeší problém, můžete další nápady najít v příslušných návodech k systému.

Problém	Možná příčina	Nápravná opatření
1. Materiál prosakuje na spoji mezi sestavou válce a tělesem regulátoru nebo na těsnicí vložce.	Opotřebená těsnicí vložka	Vyměňte těsnicí vložku.
2. Regulátor CP II reaguje pomalu	Nesprávné napětí Nedostatečné uzemnění Nedostatečný tlak přiváděného vzduchu Regulace tlaku nereaguje Nedostatečný tlak přiváděného materiálu Nefungující proporcionální ventil	Ověřte, že napájecí napětí je 24 V stejn. $\pm 25\%$. Ujistěte se, že přívod analogového signálu je uzemněn k proporcionálnímu ventilu. Ověřte, že tlak vzduchu do proporcionálního ventilu anebo pistole Auto-Flo splňuje minimální požadavky. 1. Odvzdušněte dávkovací mechanismus. 2. Demontujte sestavu vložky. 3. Vyčistěte spojovací otvor v sestavě vložky. 4. Vyměňte sestavu vložky. Ověřte, že tlak materiálu splňuje minimální požadavky. 1. Demontujte proporcionální ventil z regulátoru CP II. 2. Připojte tlakoměr na výstupní port. Měňte analogový signál podle následujícího postupu a sledujte příslušný výstupní tlak na tlakoměru: • 10 V = 88 psi • 5 V = 44 psi • 1 V = 9 psi Pokud se hodnoty tlaku výrazným způsobem liší od zde uvedených hodnot, vyměňte proporcionální ventil.
3. Prosakující materiál nebo voda na armaturách	Znečištěné nebo poškozené spoje	Zkontrolujte, zda nedochází k netěsnostem na přípojkách materiálu a vody. Vyměňte trubice, jsou-li poškozené. Vyčistěte spoje, jsou-li znečištěné.
4. Vzduch unikající z válce	Opotřebená těsnění válce	Vyměňte těsnění válce s pomocí sady pro přestavbu. Pokud problém přetrvává, vyměňte válec.

Oprava

Před zahájení opravy regulátoru CP II si důkladně přečtěte celou tuto část. Opravy spočívají ve výměně těsnicí vložky regulátoru CP II, těsnicí vložky výstupního ventilu, těsnění vzduchového válce, topných vložek, snímače RTD a vzduchového válce.



VAROVÁNÍ: Všechny následující činnosti smí provádět jen kvalifikovaný personál. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené zde a v ostatních souvisejících dokumentech.

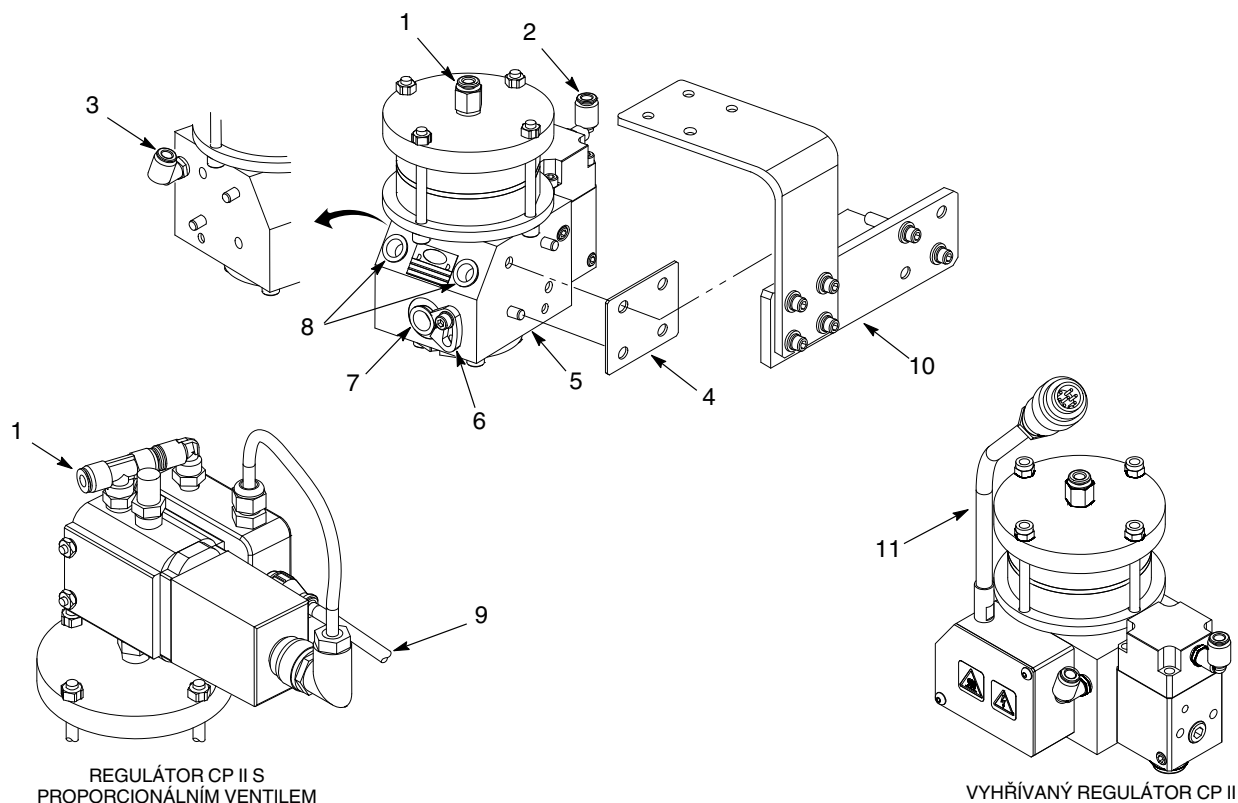
Pokud opravy provádíte, aniž byste demontovali regulátor CP II z dávkovacího systému, uvolněte tlak vzduchu i materiálu. Odpojte napětí sítě.

POZNÁMKA: V závislosti na montážní konfiguraci může být možné provést některé opravy bez demontáže regulátoru CP II z dávkovacího systému.

Demontáž regulátoru CP II z dávkovacího systému

Použijte následující postup k demontáži regulátoru CP II z dávkovacího systému.

- Viz Obr. 6. Proved'te následující kroky:
 - Zablokujte napájení regulátoru CP II.
 - Uvolněte tlak kapaliny do regulátoru CP II.
 - Pročistěte regulátor CP II, abyste uvolnili tlak materiálu.
 - Uvolněte tlak vzduchu.
- Odpojte přívod vzduchu, vody a materiálu z následujících armatur a portů:
 - armatura přiváděného vzduchu (1)
 - armatury pro zavírání vzduchem (2) a otevírání vzduchem (3)
 - je-li použito temperování, na porty pro temperování (8)
 - port pro přívod materiálu (7)
- Demontujte otočný zámek (6) zajišťující přívod materiálu. Odpojte přívod materiálu.
- Popřípadě odpojte kabel proporcionálního ventilu (9) nebo kabel topného článku (11).
- Demontujte regulátor CP II (5) a izolátor (4) z montážního úchytu (10).



Obr. 6 Demontáž regulátoru CP II z dávkovacího systému

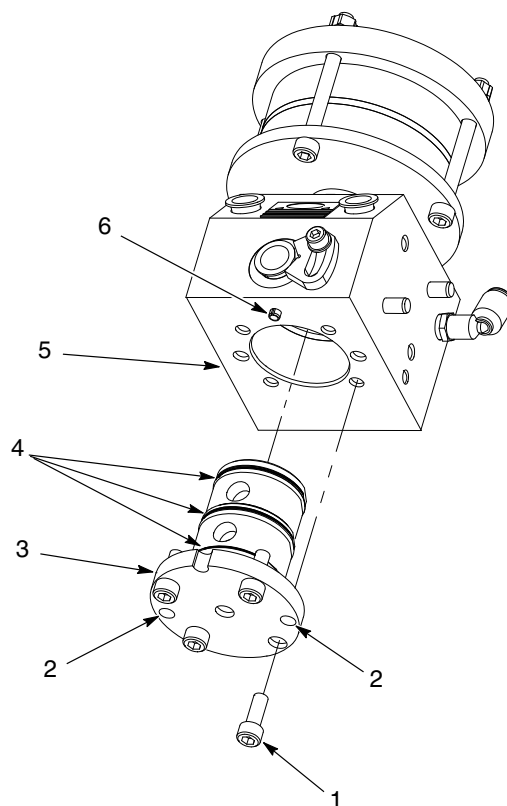
Výměna těsnicí vložky regulátoru CP II

V závislosti na montážní konfiguraci může být možné provést výměnu těsnicí vložky regulátoru CP II bez demontáže regulátoru CP II z dávkovacího systému.



VAROVÁNÍ: Pokud opravy provádíte, aniž byste demontovali regulátor CP II z dávkovacího systému, uvolněte tlak vzduchu i materiálu. Odpojte napětí sítě.

1. Viz Obr. 7. Odmontujte šrouby (1) zajišťující těsnicí vložku regulátoru CP II (3) k tělesu (5).
2. Našroubujte dva šrouby (1) do odtlačovacích otvorů (2). Utažením šroubů vytáhněte těsnicí vložku regulátoru CP II z tělesa (5).
3. Vyčistěte vnitřní povrch tělesa (5) kompatibilním rozpouštědlem nebo ho vytřete čistým hadrem.
4. Namažte O-kroužky (4) na nové těsnicí vložce regulátoru CP II (3) mazivem na O-kroužky.
5. Zkontrolujte, že drážka v základně vložky těsnicí ucpávky regulátoru CP II (3) je zarovnaná s vodicím kolíkem (6) v tělese (5). Zajistěte těsnicí vložku regulátoru CP II (3) v tělese pomocí šroubů (1). Šrouby utáhněte na 10 N•m.



Obr. 7 Výměna těsnicí vložky regulátoru CP II

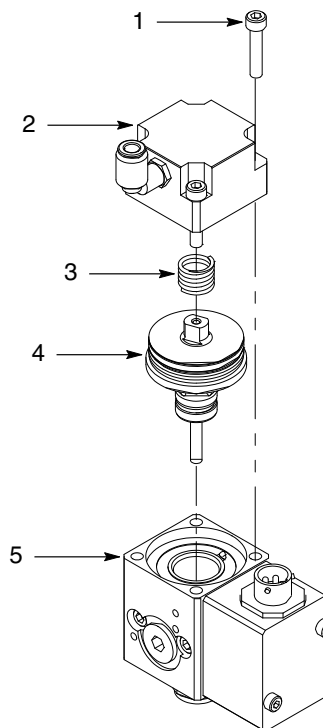
Výměna těsnicí vložky výstupního ventilu

1. Viz Obr. 8. Odstraňte šrouby (1) zajišťující víčko vzduchového válce (2) k tělesu (5).
2. Vyjměte pružinu (3) z těsnicí vložky (4).



POZOR: Aby nedošlo k poškození tělesa, buďte velmi opatrní při páčení těsnicí vložky z tělesa.

3. Pomocí malého šroubováku vypačte těsnicí vložku (4) z tělesa (5).
4. Namontujte novou těsnicí vložku do tělesa (5).
5. Nasad'te pružinu (3) na horní část těsnicí vložky (4).
6. Namontujte víčko vzduchového válce (2) na těleso (5) pomocí šroubů (1, 3). Tyto šrouby bezpečně utáhněte.



Obr. 8 Výměna těsnicí vložky typického výstupního ventilu

Výměna sestavy vzduchového válce

V závislosti na montážní konfiguraci může být možné provést výměnu sestavy vzduchového válce bez demontáže regulátoru CP II z dávkovacího systému.



VAROVÁNÍ: Pokud opravy provádíte, aniž byste demontovali regulátor CP II z dávkovacího systému, uvolněte tlak vzduchu i materiálu. Odpojte napětí sítě.

1. Viz Obr. 9. V závislosti na konfiguraci regulátoru CP II použijte jeden z následujících postupů:

Demontujte armaturu (5) ze sestavy vzduchového válce (3).

NEBO

Odpojte kabel proporcionálního ventilu (1).

Demontujte proporcionální ventil (2) ze sestavy vzduchového válce (3)

2. Vyšroubujte sestavu vzduchového válce (3) z tělesa pistole (4).

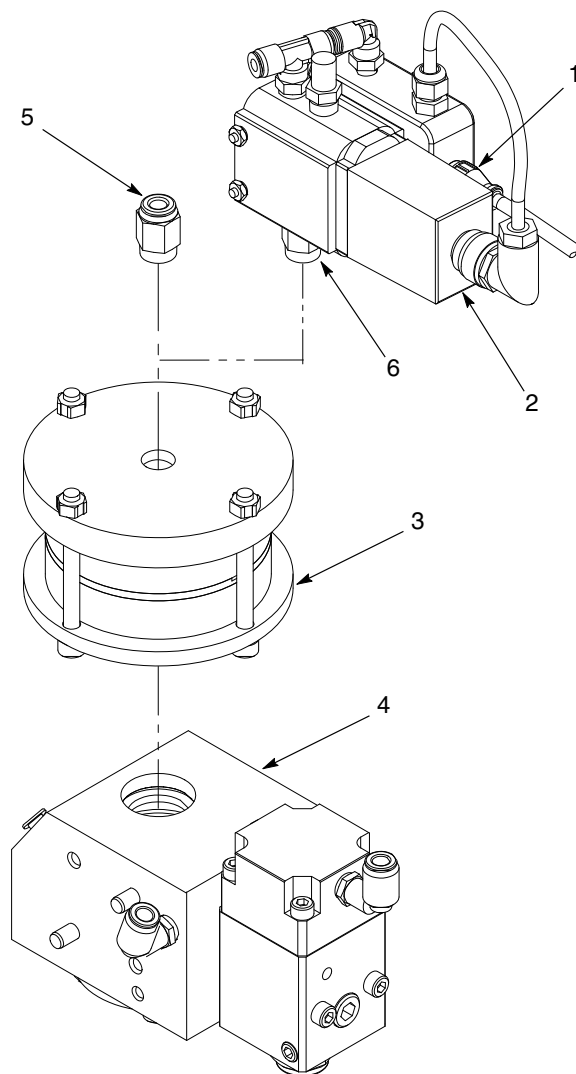
3. Našroubujte novou sestavu vzduchového válce (3) na těleso pistole (4), až dosedne.

4. V závislosti na konfiguraci regulátoru CP II použijte jeden z následujících postupů:

Naneste prostředek na potrubní spoje na závity armatury (5). Namontujte armaturu na sestavu vzduchového válce (3) a pevně ji utáhněte.

NEBO

Naneste prostředek na potrubní spoje na závity armatury proporcionálního ventilu (6). Zašroubujte proporcionální ventil (2) na sestavu vzduchového válce (3) a utáhněte ho rukou. Připojte kabel proporcionálního ventilu (1).



Obr. 9 Výměna sestavy vzduchového válce

Výměna těsnění vzduchového válce

Vyměňte těsnění, kluzné kroužky a O-kroužky v sestavě vzduchového válce, když zaznamenáte prosakování, nadměrné drhnutí nebo zhoršené ovládání. Postupy při opravě viz výkres, který je součástí Sady pro přestavbu vzduchového válce 1074554.

Výměna topné vložky

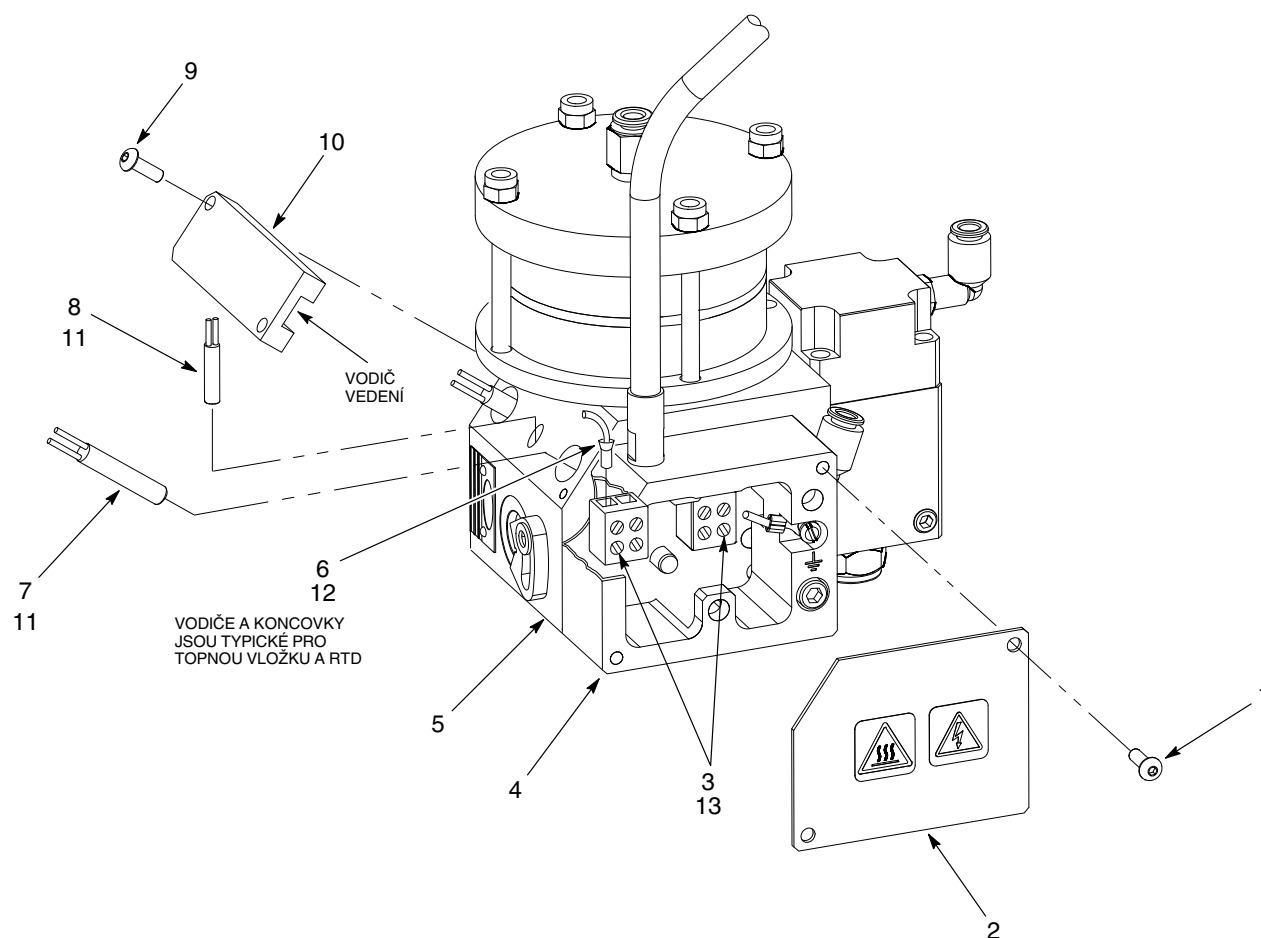
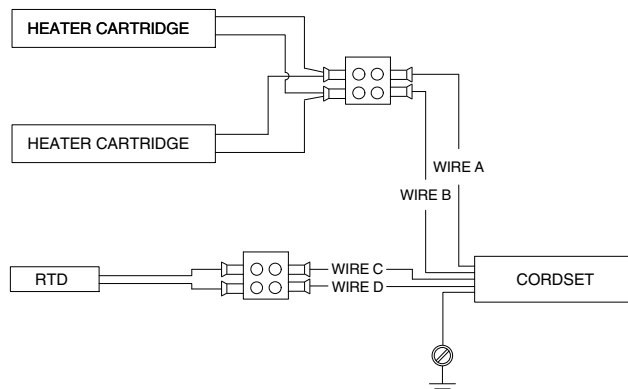
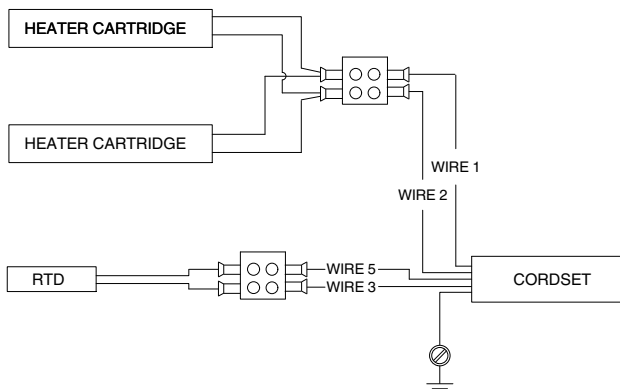
1. Viz Obr. 10. Odšroubujte šrouby (1) zajišťující kryt (2) k skříňce topení (4).
2. Povolte šrouby (9) zajišťující kryt vodičů (10) k tělesu (5).
3. Povolte příslušný šroub (3) na přípojnici (13) a vytáhněte vodiče (6).
4. Vyjměte topnou vložku (7) z tělesa (5).

POZNÁMKA: Vodiče vložky jsou opatřené koncovkami v párech.

5. Očistěte izolaci z vodičů (6) nové topné vložky (7). Nalisujte nové koncovky (12) na vodiče.
6. Naneste teplovodivou pastu (11) na topnou vložku (7). Vložte topnou vložku do tělesa (5).
7. Vložte vodiče (6) do příslušné přípojnice (13) a utáhněte šrouby (3).
8. Namontujte kryt vodičů (10) na těleso (5). Vodiče ved'te skrz výřez, jak je naznačeno na obrázku. Zajistěte kryt vodičů k tělesu pomocí šroubů (9). Tyto šrouby bezpečně utáhněte.
9. Namontujte kryt (2) na skříňku topení (4) pomocí šroubů (1). Tyto šrouby bezpečně utáhněte.

Výměna RTD

1. Viz Obr. 10. Odšroubujte šrouby (1) zajišťující kryt (2) k skříňce topení (4).
2. Povolte šrouby (9) zajišťující kryt vodičů (10) k tělesu (5).
3. Povolte příslušný šroub (3) na přípojnici (13) a vytáhněte vodiče (6).
4. Vyjměte RTD (8) z tělesa (5).
5. Očistěte izolaci z vodičů (6) nového RTD (8). Nalisujte nové koncovky (12) na vodiče.
6. Naneste teplovodivou pastu (11) na RTD (8). Vložte RTD do tělesa (5).
7. Vložte vodiče (6) do příslušné přípojnice (13) a utáhněte šrouby (3).
8. Namontujte kryt vodičů (10) na těleso (5). Vodiče ved'te skrz výřez, jak je naznačeno na obrázku. Zajistěte kryt vodičů k tělesu pomocí šroubů (9). Tyto šrouby bezpečně utáhněte.
9. Namontujte kryt (2) na skříňku topení (4) pomocí šroubů (1). Tyto šrouby bezpečně utáhněte.

**120 VOLT CIRCUIT****240 VOLT CIRCUIT**

Obr. 10 Typické opravy topných vložek a RTD

Technické parametry

Parametry regulátoru CP II jsou následující:

Položka	Specifikace psi (bar)
Vstupní tlak kapaliny	5000 (345) max.
Výstupní tlak kapaliny	2960 (204) max.
Maximální tlak regulačního vzduchu při 10 V pro verze regulátoru ovládané napětím	87 (6)
Přívodní tlak s proporčním ventilem	87-116 (6-8)
Přívodní tlak bez proporčního ventilu	87 (6) max.
Maximální provozní teplota pro vyhřívané verze CP II.	88 °C
Kvalita vzduchu	Bezolejový a filtrovaný přes 5mikronový nebo jemnější částicový filtr

Požadavky na vodu pro temperování

Část sloužící k temperování je vyrobena z následujících materiálů. Chcete-li použít jinou vodu, jiné inhibitory koroze nebo biocidy než ty, které jsou uvedeny v následujícím textu, berte do úvahy tento seznam.

Černé železo	Nerezová ocel	Nylon
Mosaz	PVC	Měď
Kaučuk Buna	Hliník	Polyuretan
Ocel	Viton	PTFE

Typy vody

Viz tabulka 2. Před výběrem typu vody pro používání si prostudujte níže uvedené pokyny, abyste minimalizovali zavádění kontaminantů do systému, kde by mohly narušit jeho součásti.

POZNÁMKA: Typy vody jsou uvedeny v pořadí podle vhodnosti.

Úroveň koroze

Abyste zachovali řádnou funkci ventilu, musíte udržovat minimální úroveň koroze hliníku a mědi. Aby byl zaručen bezpečný provoz, musí být udržována úroveň koroze

- u hliníku 3 mil/rok nebo nižší.
- u mědi 1 mil/rok nebo nižší.

Při přidávání vody do systému musíte přidat i inhibitor koroze. S temperovanými systémy se dodává inhibitor koroze CorrShield MD405. Jedná se o inhibitor koroze na bázi molybdenanu, který obsahuje aditivum Azole chránící měď, a používá se v koncentraci 1,5 uncí na galon vody, aby byla zachována koncentrace 250-350 ppm.

Číslo Ford Tox pro prostředek CorrShield MD 405 je 149163.

Číslo GM FID pro prostředek CorrShield MD 405 je 225484.

Možnost objednání prostředku CorrShield MD 405 viz část *Náhradní díly*.

Ošetření vody biocidy

Nepoužívejte následující biocidy:

- okysličovadla jako jsou chlór, bróm, peroxid vodíku, jód, ozón atd.
- kationové nebo kladně nabitě biocidy.

Pro použití s prostředkem CorrShield MD405 je vhodný biocid BetzDearborn Spectrus NX114. Doporučená koncentrace prostředku Spectrus NX114 je 150-PPM, což znamená 0,017 uncí/galon (0,5 ml/gal).

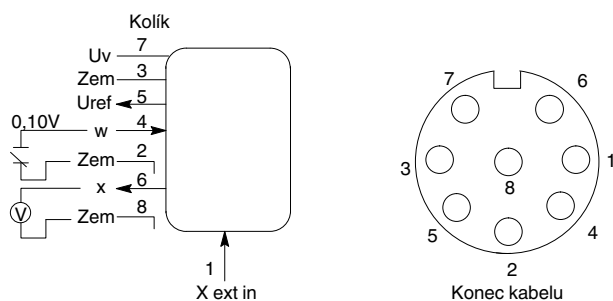
Číslo Ford Tox pro prostředek Spectrus NX114 je 148270.

Tabulka 2 Typy vody

Voda	Popis
1. Destilovaná	Žádné minerály a chemikálie Postrádá živiny nezbytné pro podporu biologického růstu a minerály, které opotřebovávají součásti systému Neutrální charakter omezuje vzájemné působení s aditivy používanými na ochranu systému UPOZORNĚNÍ Destilovaná voda je nejlepší volbou pro použití v temperovací části.
2. Pramenitá voda	Obsahuje množství minerálních látek, které mohou podporovat život rostlin a živočichů Obsahuje minerály jako vápník a železo, které jsou abrazivní, a urychluje tak opotřebení součástí UPOZORNĚNÍ Pokud je pramenitá voda jedinou dostupnou možností, musí být změkčena, aby byl omezen obsah minerálních látek.
3. Městská	Obsahuje chlór, který může narušovat všechny kovy včetně nerezové oceli Tvrdá na většině nekovových povrchů Obvykle obsahuje množství minerálních látek, které mohou podporovat život rostlin a živočichů; zrychluje opotřebení součástí
4. Svařovací (věžová)	Často silně upravená, pokud jde o potlačení bakterií a aby byla vhodnější pro procesy probíhající při svařování a v chladicích věžích Proces úpravy obvykle zahrnuje některé agresivní chemikálie, které mohou narušovat povrch kovů, plastů a jiných materiálů Obvykle obsahuje množství kovů a jiných kontaminantů vzniklých při svařování a v chladicích věžích, které mohou narušovat součásti systému řízení teploty
5. Deionizovaná	! POZOR! V tomto systému nepoužívejte deionizovanou vodu. Deionizovaná voda odčerpává volné elektrony z kovu, aby normalizovala hladinu iontů. Tento proces způsobuje degradaci kovů.

Proporcionální ventil

Na Obrázku 11 je schéma konektoru proporcionálního ventilu a Tabulka 3 obsahuje popis jednotlivých signálů.



Obr. 11 Obvod a konektor proporcionálního ventilu

Tabulka 3 Signály proporcionálního ventilu

Kolík	Signál	Popis
1	X ext in	Externí snímač tlaku vstup (0-10 V).
2	Gnd common	Vstup. Společná svorka pro analogový signál 0-10 V. Vnitřně propojeno.
3	Gnd common	Společná svorka pro zdroj 24 V stejn. Vnitřně propojeno.
4	w	Vstup (analogový signál 0-10 V stejn.).
5	Uref	Referenční výstup (10 V).
6	X	Skutečné výstupní napětí (0-10 V).
7	Uv	Napájecí napětí (24 V stejn.).
8	Gnd common	Společná skutečná hodnota. Vnitřně propojeno.

Náhradní díly

Chcete-li objednat náhradní díly, zavolejte zákaznické a servisní středisko Nordson nebo se obraťte na místního zástupce společnosti Nordson. K vyhledání správného popisu a umístění dílů přitom použijte seznam dílů obsahující údaje uspořádané v pěti sloupcích a doprovodné ilustrace.

Použití ilustrovaného seznamu náhradních dílů

Číslo uvedené ve sloupci Poloha odpovídají číslům, která příslušné díly identifikují na ilustracích následujících za každým seznamem dílů. Kód NS (Bez zobrazení) označuje, že díl uvedený v seznamu není v příslušné ilustraci vyobrazen. Pomlčka (—) je použita tehdy, jestliže číslo náhradního dílu platí pro všechny náhradní díly v příslušné ilustraci.

Číslo ve sloupci P/N je číslo dílu používané společností Nordson Corporation. Řada pomlček v tomto sloupci (- - - -) znamená, že náhradní díl nelze objednávat samostatně.

Ve sloupci Označení je uveden název náhradního dílu a kde je to zapotřebí, také jeho rozměry a další charakteristiky. Odrážky vyjadřují vztahy mezi sestavami, podsestavami a díly.

- Jestliže objednáte sestavu, bude zahrnovat i položky 1 a 2.
- Jestliže objednáte položku 1, bude zahrnovat i položku 2.
- Jestliže objednáte položku 2, obdržíte pouze položku 2.

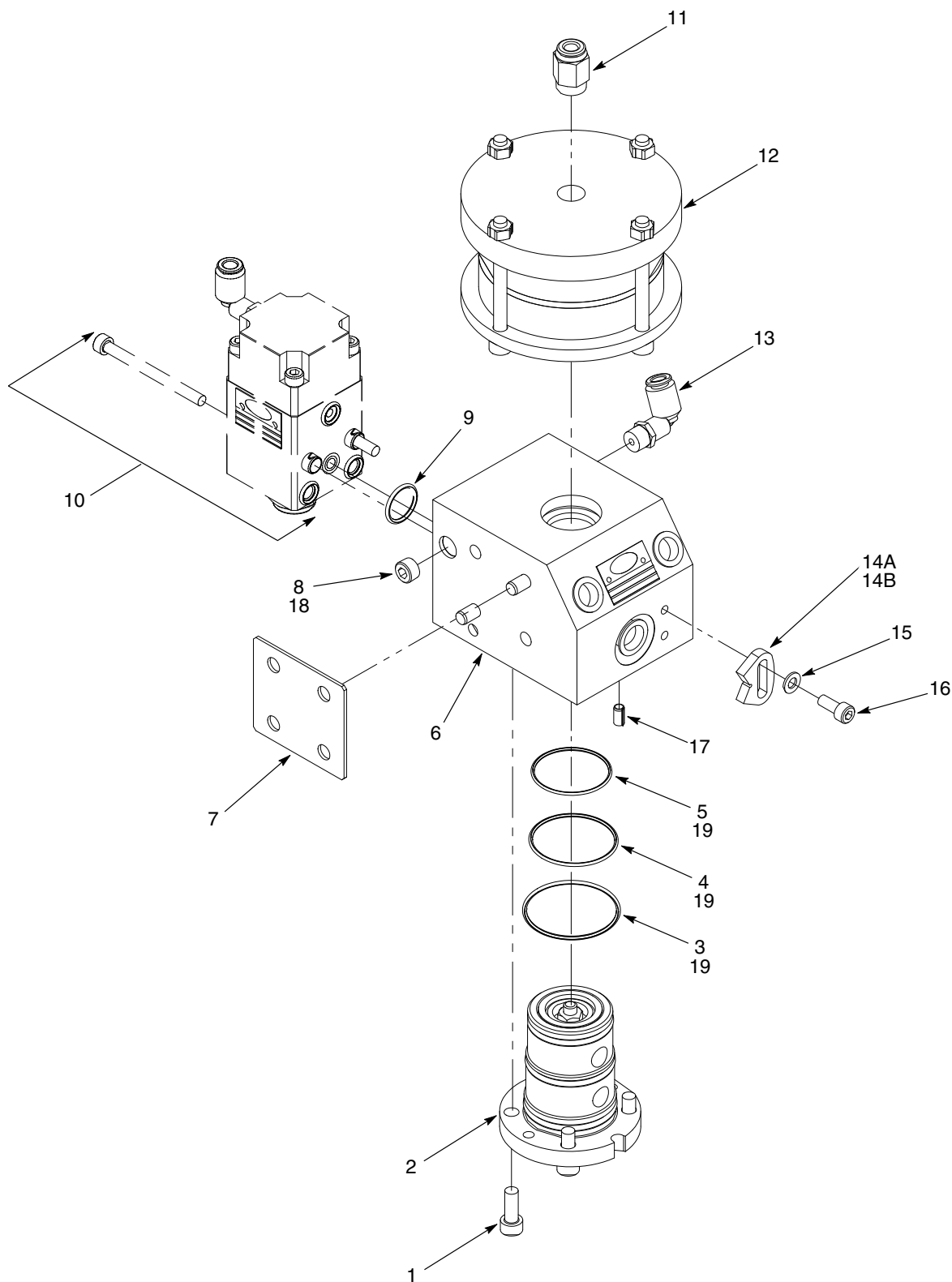
Číslo uvedené ve sloupci Počet udává množství potřebné na jednotku, sestavu nebo podsestavu. Kód AR (Dle potřeby) se používá tehdy, jestliže se číslo dílu vztahuje k hromadné položce objednávané ve větších množstvích nebo jestliže množství v sestavě závisí na verzi nebo modelu výrobku.

Písmena ve sloupci Upozornění znamenají odkazy na poznámky uvedené na konci každého seznamu náhradních dílů. Tyto poznámky obsahují důležité informace týkající se používání a objednávání. Proto je jim třeba věnovat obzvláštní pozornost.

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	0000000	Sestava	1	
1	000000	• Podsestava	2	A
2	000000	•• Díl	1	

Regulátory CP II bez proporcionálního ventilu

Viz Obr. 12 a následující seznam dílů.

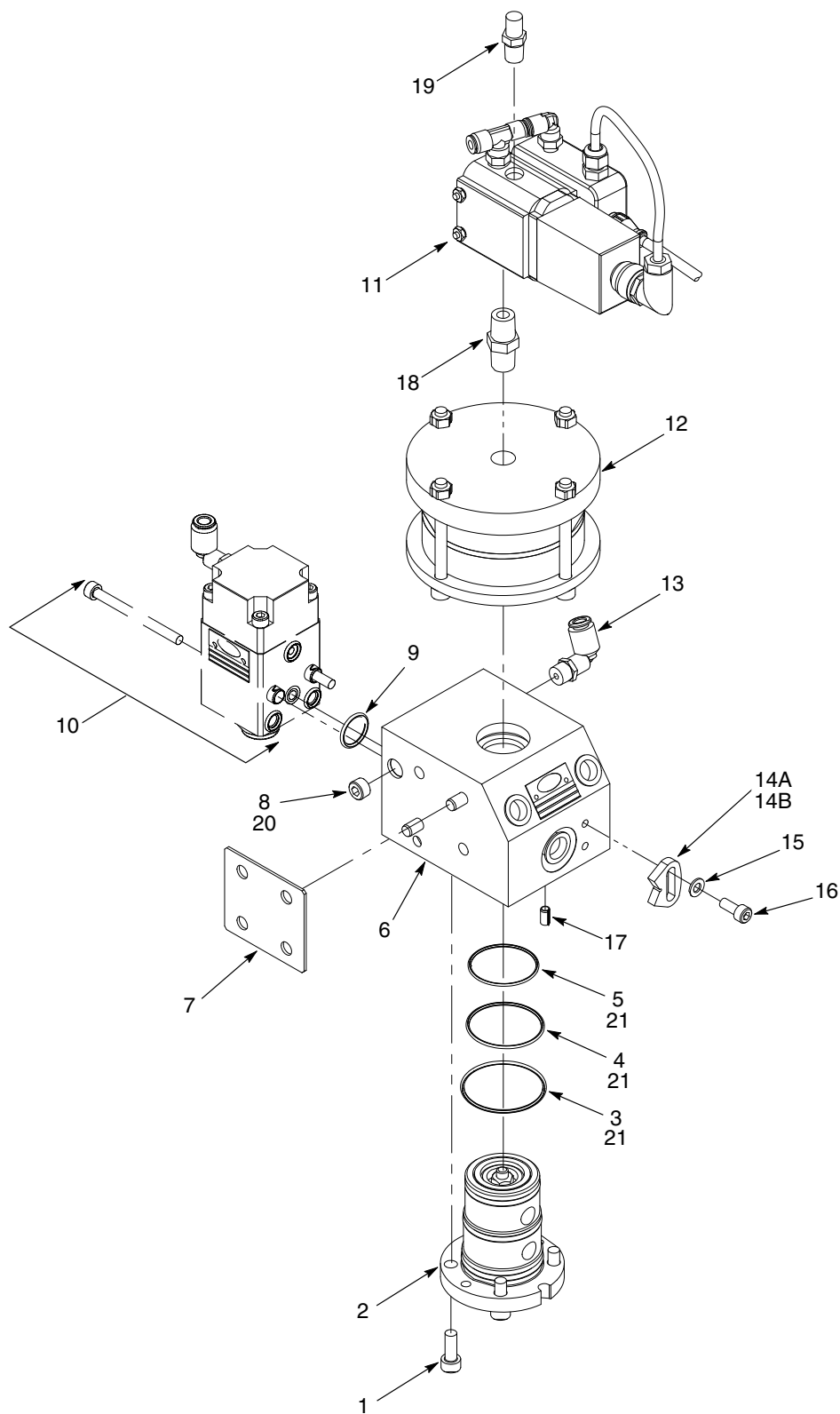


Obr. 12 Díly regulátoru CP II

Položka	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1066246		Regulator, CP II	1	
—		1081945	Regulator, CP II, ISO	1	
1	982264	982264	• Screw, socket, M6 x 1 x 18 mm	4	
2	1066187	1066187	• Packing cartridge, CP regulator	1	
3	1074816	1074816	•• O-ring, -127, Viton, 1.424 x 0.103	1	
4	941261	941261	•• O-ring, Viton, 1.375 x 0.563 x 0.094	1	
5	941251	941251	•• O-ring, Viton, 1.313 x 0.500 x 0.063	1	
6	1066212		• Body, manifold	1	
		1090717	• Body, manifold, ISO	1	
7	178450	178450	• Insulator, spacer, 2.25 x 2 x 0.06	1	
8	973402		• Plug, pipe, socket, flush, 1/8	1	
		1082120	• Plug, pipe, socket, flush, R 1/8	1	
9	940161	940161	• O-ring, Viton, 0.614 ID x 0.070 W, 10416	1	
10	-----	-----	• Output valve	1	A
11	971265	971265	• Connector, male, 1/4 tube x 1/4 NPT	1	
12	1066496		• Cylinder, assembly	1	B
		1082989	• Cylinder, assembly, ISO	1	
13	972119	972119	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
14A	156208	156208	• Key, locking [FOR USE WITH 3/4-IN. HEX FITTINGS]	1	
14B	1063081	1063081	• Key, locking [FOR USE WITH 7/8-IN. HEX FITTINGS]	1	
15	983035	983035	• Washer, flat	1	
16	982372	982372	• Screw, socket, M5 x 12	1	
17	985246	985246	• Pin, roll, 0.188 x 0.50	1	
18	900481	900481	• Adhesive, pipe/thd/hyd sealant (PST)	AR	
19	900349	900349	• Lubricant, TFE grease	AR	
POZN. A: Viz seznam dílů Výstupní ventily v této části.					
B: Pro přestavbu sestavy válce objednávejte sadu 1074554.					
AR: Dle potřeby					

Regulátory CP II s proporcionálním ventilem

Viz Obr. 13 a následující seznam dílů.

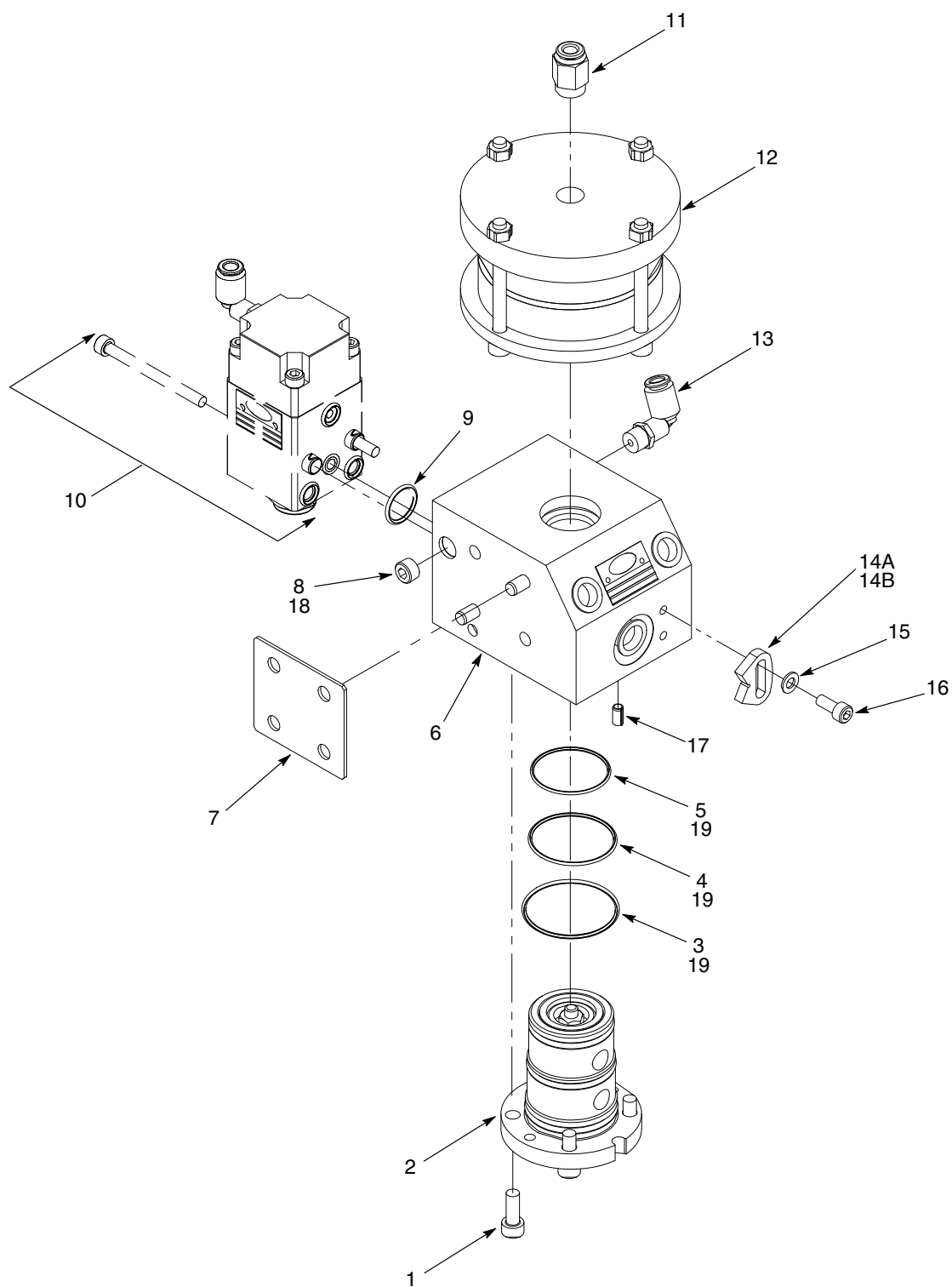


Obr. 13 Díly regulátoru CP II

Položka	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1076590	Regulator, CP II, with proportional valve	1	
1	982264	• Screw, socket, M6 x 1 x 18 mm	4	
2	1066187	• Packing cartridge, CP regulator	1	
3	1074816	•• O-ring, -127, Viton, 1.424 x 0.103	1	
4	941261	•• O-ring, Viton, 1.375 x 0.563 x 0.094	1	
5	941251	•• O-ring, Viton, 1.313 x 0.500 x 0.063	1	
6	1066212	• Body, manifold	1	
7	178450	• Insulator, spacer, 2.25 x 2 x 0.06	1	
8	973402	• Plug, pipe, socket, flush, 1/8	1	
9	940161	• O-ring, Viton, 0.614 ID x 0.070 W, 10416	1	
10	-----	• Output valve	1	A
11	304160	• Valve, proportional	1	
12	1066496	• Cylinder, assembly	1	B
13	972119	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
14A	156208	• Key, locking [FOR USE WITH 3/4-IN. HEX FITTINGS]	1	
14B	1063081	• Key, locking [FOR USE WITH 7/8-IN. HEX FITTINGS]	1	
15	983035	• Washer, flat	1	
16	982372	• Screw, socket, M5 x 12	1	
17	985246	• Pin, roll, 0.188 x 0.50	1	
18	973037	• Nipple, steel, hyd, 1/4 x 1/4	1	
19	972903	• Muffler, exhaust, 1/4 NPTF	1	
20	900481	• Adhesive, pipe/thd/hyd sealant (PST)	AR	
21	900349	• Lubricant, TFE grease	AR	
POZN. A: Viz seznam dílů Výstupní ventily v této části.				
B: Pro přestavbu sestavy válce objednávejte sadu 1074554.				
AR: Dle potřeby				

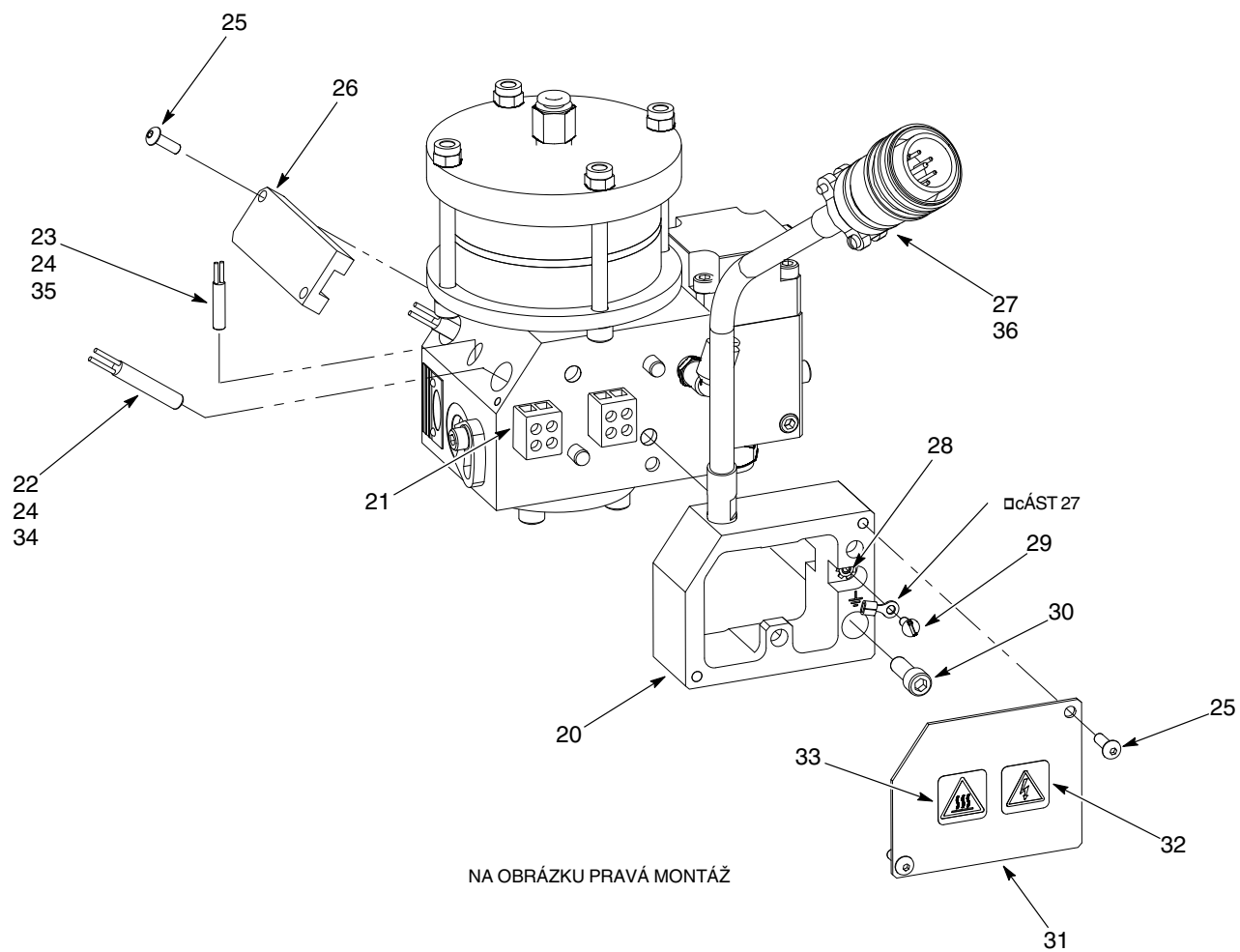
Regulátory CP II – vyhřívané pro 120 V

Viz obrázky 14 a 15 následující seznam dílů.



Obr. 14 Díly vyhřívaného regulátoru CP II, 120 V

Položka	Díl	Díl	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1091866				Regulator, CP II, 120V, left-hand	1	
—		1091868			Regulator, CP II, 120V, ISO, left-hand	1	
—			1090229		Regulator, CP II, 120V, right-hand	1	
—				1090756	Regulator, CP II, 120V, ISO, right-hand	1	
1	982264	982264	982264	982264	• Screw, socket, M6 x 1 x 18 mm	4	
2	1066187	1066187	1066187	1066187	• Packing cartridge, CP regulator	1	
3	1074816	1074816	1074816	1074816	•• O-ring, -127, Viton, 1.424 x 0.103	1	
4	941261	941261	941261	941261	•• O-ring, Viton, 1.375 x 0.563 x 0.094	1	
5	941251	941251	941251	941251	•• O-ring, Viton, 1.313 x 0.500 x 0.063	1	
6	1090231		1090231		• Body, manifold	1	
		1090717		1090717	• Body, manifold, ISO	1	
7	178450	178450	178450	178450	• Insulator, spacer, 2.25 x 2 x 0.06	1	
8	973402		973402		• Plug, pipe, socket, flush, 1/8	1	
		1082120		1082120	• Plug, pipe, socket, flush, R 1/8	1	
9	940161	940161	940161	940161	• O-ring, Viton, 0.614 ID x 0.070 W, 10416	1	
10	----	----	----	----	• Output valve	1	A
11	971265	----	971265	----	• Connector, male, 1/4 tube x 1/4 NPT	1	
12	1066496		1066496		• Cylinder, assembly	1	B
		1082989		1082989	• Cylinder, assembly, ISO	1	
13	972119	----	972119	----	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
14A	156208	156208	156208	156208	• Key, locking [FOR USE WITH 3/4-IN. HEX FITTINGS]	1	
14B	1063081	1063081	1063081	1063081	• Key, locking [FOR USE WITH 7/8-IN. HEX FITTINGS]	1	
15	983035	983035	983035	983035	• Washer, flat	1	
16	982372	982372	982372	982372	• Screw, socket, M5 x 12	1	
17	985246	985246	985246	985246	• Pin, roll, 0.188 x 0.50	1	
18	900481	900481	900481	900481	• Adhesive, pipe/thd/hyd sealant	AR	
19	900349	900349	900349	900349	• Lubricant, TFE grease	AR	
POZN. A: Viz seznam dílů Výstupní ventily v této části.							
B: Pro přestavbu sestavy válce objednávejte sadu 1074554.							
AR: Dle potřeby							
Pokračování...							

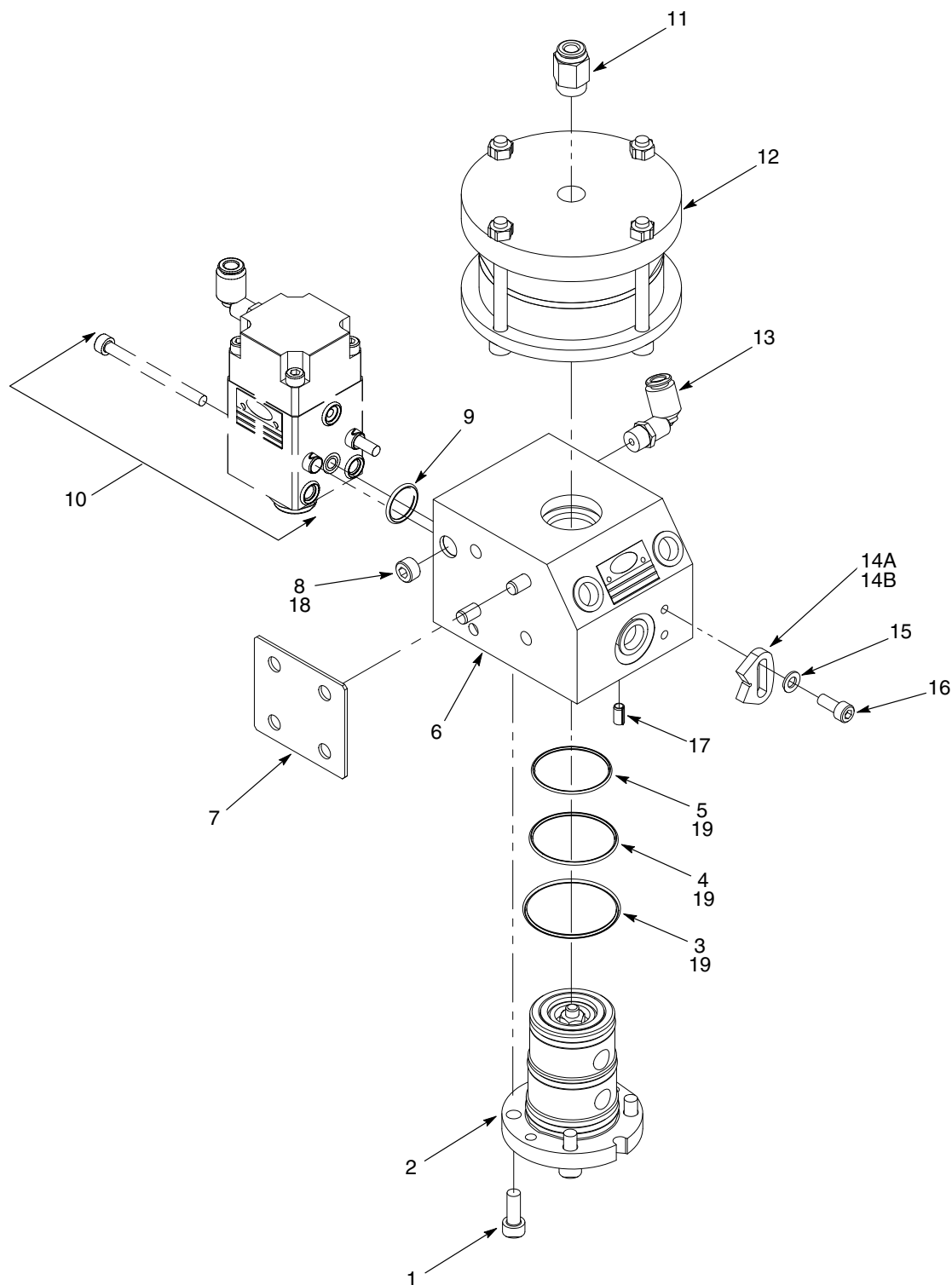


Obr. 15 Díly vyhřívaného regulátoru CP II, 120 V (pokračování)

Položka	Díl	Díl	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1091866				Regulator, CP II, 120V, left-hand	1	
—		1091868			Regulator, CP II, 120V, ISO, left-hand	1	
—			1090229		Regulator, CP II, 120V, right-hand	1	
—				1090756	Regulator, CP II, 120V, ISO, right-hand	1	
20	----	----	----	----	• Box, electrical, heated	1	
21	939586	939586	939586	939586	• Connector, plastic, 2-station	2	
22	306965	306965	306965	306965	• Heater, 120 V, 100W, 0.25 dia. X 1.28 LG	2	
23	114772	114772	114772	114772	• Sensor, temperature RTD	1	
24	900261	900261	900261	900261	• Coating, heat conductive, 5-gallons		
25	982447	982447	982447	982447	• Screw, socket, M4 x 12	4	
26	1090589	1090589	1090589	1090589	• Cover, wire	1	
27	1083747	1083747	1083747	1083747	• Cordset, armored	1	
28	983524	983524	983524	983524	• Washer, Lock, E, #6, STL,ZN	1	
29	981011	981011	981011	981011	• Screw, 6-32 x 0.250	1	
30	345749	345749	345749	345749	• Screw, socket, 1/4-20 X 0.625	2	
31	----	----	----	----	• Cover, box	1	
32	242867	242867	242867	242867	• Tag warning, 0.78 x 0.78	1	
33	178475	178475	178475	178475	• Tag, hot surface	1	
34	1063815	1063815	1063815	1063815	• Connector, ferrule, 16 ga. 0.39 in.	2	
35	939989	939989	939989	939989	• Ferrule, wire, non-insulated, 22-26 AWG	2	
36	1078929	1078929	1078929	1078929	• Ferrule, wire, non-insulated, 18 AWG	4	

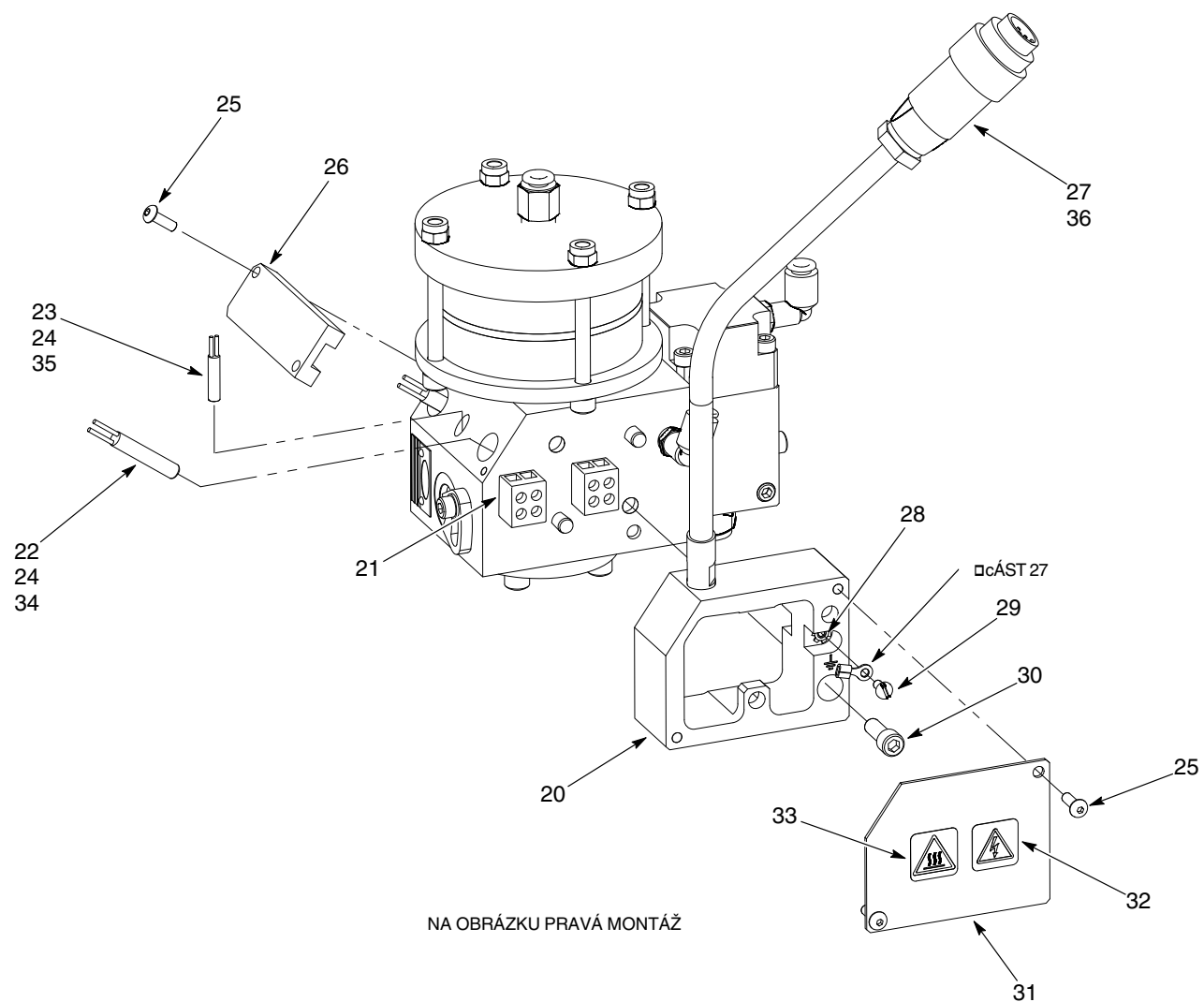
Regulátory CP II – vyhřívané pro 240 V

Viz obrázky 16 a 17 následující seznam dílů.



Obr. 16 Díly vyhřívaného regulátoru CP II, 240 V

Položka	Díl	Díl	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1091867				Regulator, CP II, 240V, left-hand	1	
—		1091870			Regulator, CP II, 240V, ISO, left-hand	1	
—			1090230		Regulator, CP II, 240V, right-hand	1	
—				1090757	Regulator, CP II, 240V, ISO, right-hand	1	
1	982264	982264	982264	982264	• Screw, socket, M6 x 1 x 18 mm	4	
2	1066187	1066187	1066187	1066187	• Packing cartridge, CP regulator	1	
3	1074816	1074816	1074816	1074816	•• O-ring, -127, Viton, 1.424 x 0.103	1	
4	941261	941261	941261	941261	•• O-ring, Viton, 1.375 x 0.563 x 0.094	1	
5	941251	941251	941251	941251	•• O-ring, Viton, 1.313 x 0.500 x 0.063	1	
6	1090231		1090231		• Body, manifold	1	
		1090717		1090717	• Body, manifold, ISO	1	
7	178450	178450	178450	178450	• Insulator, spacer, 2.25 x 2 x 0.06	1	
8	973402		973402		• Plug, pipe, socket, flush, 1/8	1	
		1082120		1082120	• Plug, pipe, socket, flush, R 1/8	1	
9	940161	940161	940161	940161	• O-ring, Viton, 0.614 ID x 0.070 W, 10416	1	
10	----	----	----	----	• Output valve	1	A
11	971265	----	971265	----	• Connector, male, 1/4 tube x 1/4 NPT	1	
12	1066496		1066496		• Cylinder, assembly	1	B
		1082989		1082989	• Cylinder, assembly, ISO	1	
13	972119	----	972119	----	• Elbow, male, 1/4 tube x 1/8 NPT	1	
14A	156208	156208	156208	156208	• Key, locking [FOR USE WITH 3/4-IN. HEX FITTINGS]	1	
14B	1063081	1063081	1063081	1063081	• Key, locking [FOR USE WITH 7/8-IN. HEX FITTINGS]	1	
15	983035	983035	983035	983035	• Washer, flat	1	
16	982372	982372	982372	982372	• Screw, socket, M5 x 12	1	
17	985246	985246	985246	985246	• Pin, roll, 0.188 x 0.50	1	
18	900481	900481	900481	900481	• Adhesive, pipe/thd/hyd sealant	AR	
19	900349	900349	900349	900349	• Lubricant, TFE grease	AR	
POZN. A: Viz seznam dílů Výstupní ventily v této části.							
B: Pro přestavbu sestavy válce objednávejte sadu 1074554.							
AR: Dle potřeby							
Pokračování...							

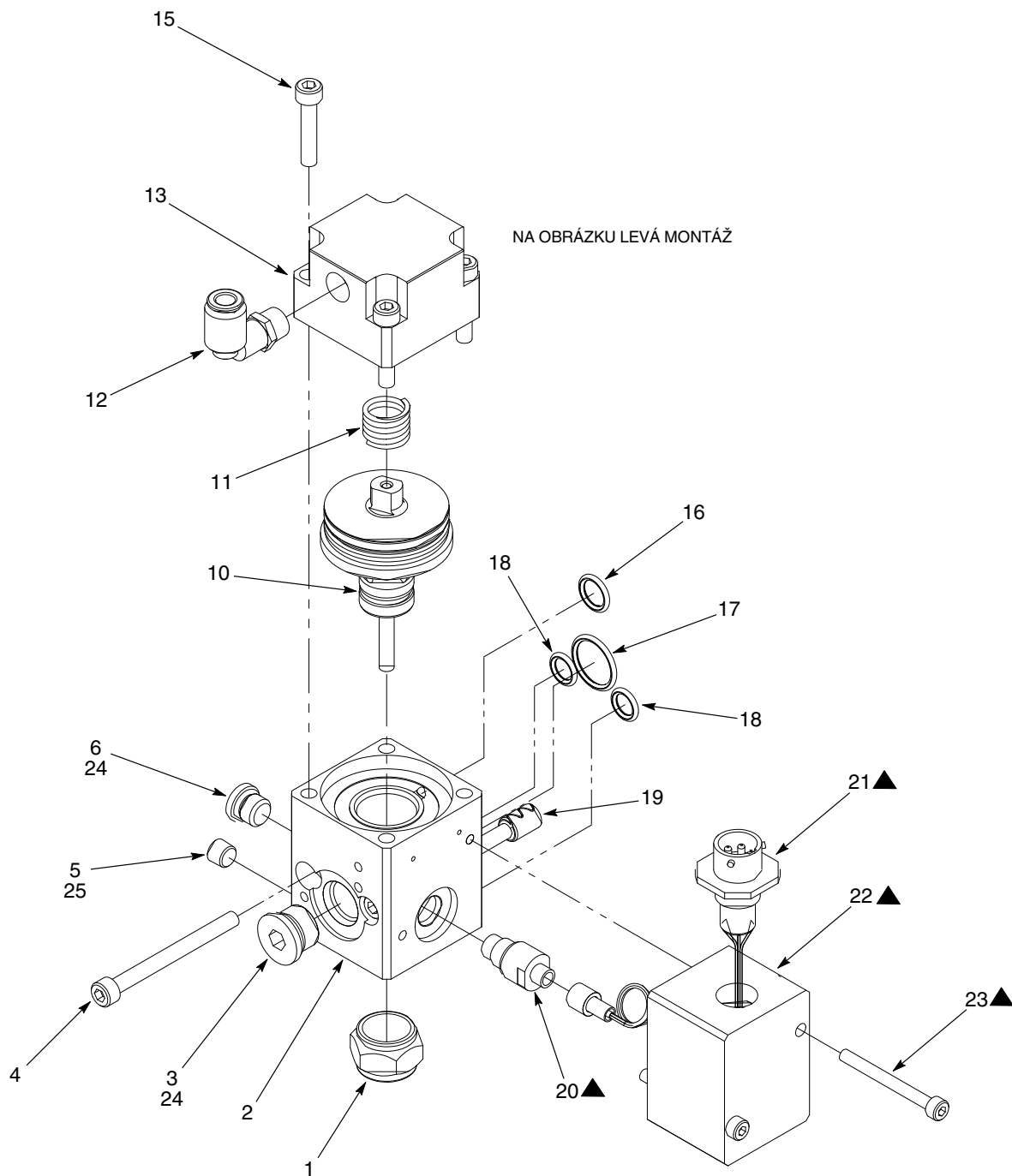


Obr. 17 Díly vyhřívaného regulátoru CP II, 240 V (pokračování)

Položka	Díl	Díl	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1091867				Regulator, CP II, 240V, left-hand	1	
—		1091870			Regulator, CP II, 240V, ISO, left-hand	1	
—			1090230		Regulator, CP II, 240V, right-hand	1	
—				1090757	Regulator, CP II, 240V, ISO, right-hand	1	
20	----	----	----	----	• Box, electrical, heated	1	
21	939586	939586	939586	939586	• Connector, plastic, 2-station	2	
22	138194	138194	138194	138194	• Heater, 240 V, 100W, 0.246 dia. X 1.19	2	
23	114772	114772	114772	114772	• Sensor, temperature RTD	1	
24	900261	900261	900261	900261	• Coating, heat conductive, 5-gallons		
25	982447	982447	982447	982447	• Screw, socket, M4 x 12	4	
26	1090589	1090589	1090589	1090589	• Cover, wire	1	
27	1060683	1060683	1060683	1060683	• Cordset, armored	1	
28	983524	983524	983524	983524	• Washer, Lock, E, #6, STL,ZN	1	
29	981011	981011	981011	981011	• Screw, 6-32 x 0.250	1	
30	345749	345749	345749	345749	• Screw, socket, 1/4-20 X 0.625	2	
31	----	----	----	----	• Cover, box	1	
32	242867	242867	242867	242867	• Tag warning, 0.78 x 0.78	1	
33	178475	178475	178475	178475	• Tag, hot surface	1	
34	1063815	1063815	1063815	1063815	• Connector, ferrule, 16 ga. 0.39 in.	2	
35	939989	939989	939989	939989	• Ferrule, wire, non-insulated, 22-26 AWG	2	
36	1078929	1078929	1078929	1078929	• Ferrule, wire, non-insulated, 18 AWG	4	

Standardní výstupní ventily

Viz Obr. 18 a následující seznam dílů.



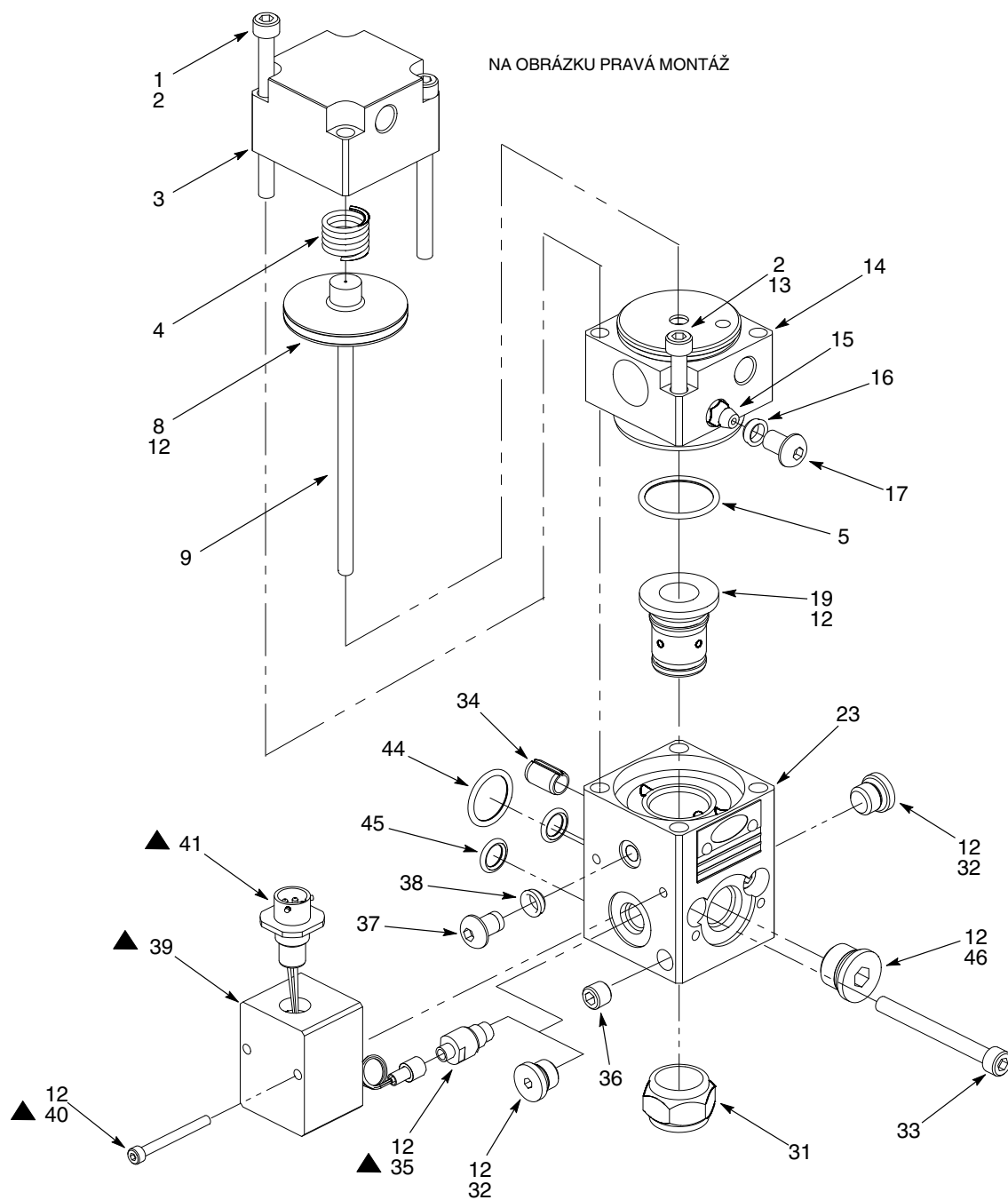
▲ TYTO DÍLY SE NEPOUŽÍVAJÍ NA VÝSTUPNÍCH VENTILECH 1085618 A 1086077.

Obr. 18 Díly výstupního ventilu s uzavřenou smyčkou

Položka	Díl	Díl	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1068629				Valve, output, closed-loop, CP regulator left-hand	1	
—		1075106			Valve, output, closed-loop, CP regulator right-hand	1	
—			1085618		Valve, output, CP regulator, left-hand	1	
—				1086077	Valve, output, CP regulator, right-hand	1	
1	152290	152290	152290	152290	• Nut, retaining	1	
2	----	----	----	----	• Body, closed-loop, CP regulator	1	
3	973574	973574	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread $9/16$ -18	1	
4	982168	982168	982168	982168	• Screw, socket, M5 x 55	2	
5	973466	973466	973466	973466	• Plug, pipe, flush, $1/16$	1	
6	973537	973537	973537	973537	• Plug, O-ring, straight thread $3/8$ -24	1/2	A
7-9	----	----	----	----	• [NOT USED ON THIS CONFIGURATION]	1	
10	----	----	----	----	• Cartridge, packing, UHMW-PE	1	B
11	237947	237947	237947	237947	• Spring compression	1	
12	971521	971521	971521	971521	• Elbow, male, $1/4$ tube x $1/8$ NPT	1	
13	237942	237942	237942	237942	• Cap, air cylinder	1	
14	----	----	----	----	• [NOT USED ON THIS CONFIGURATION]	1	
15	982085	982085	982085	982085	• Screw, socket, M5 x 25	4	
16	940121	940121	940121	940121	• O-ring, Viton, 0.364 ID x 0.070 W, BR, 5060	1	
17	940161	940161	940161	940161	• O-ring, Viton, 0.614 ID x 0.070 W, BR, 10416	1	
18	940111	940111	940111	940111	• O-ring, Viton, 0.301 ID x 0.070 W, BR, 10411 SB	2	
19	985244	985244	985244	985244	• Pin, dowel, 8 mm OD x 12 mm	2	
20	137478	137478	----	----	• Transducer, pressure, 2KSI $3/8$ -24	1	
21	1068668	1068668	----	----	• Cordset, transducer, output	1	
22	1067127	1067127	----	----	• Cover	1	
23	345532	345532	----	----	• Screw, socket, M4 x 40 mm	2	
24	900349	900349	900349	900349	• Lubricant, TFE grease, 0.75 oz	1	
25	900481	900481	900481	900481	• Adhesive, sealant	AR	
NS	247646	247646	247646	247646	• Card, medical alert, injection	1	
POZN. A: Sestavy regulátoru CP II 1085618 a 1086077 používají dvě záslepky. B: Pro výměnu těsnicí vložky objednávejte sadu těsnicí vložky UHMWPE, 238345. AR: Dle potřeby NS: Bez zobrazení							

Výstupní ventily XD

Viz Obr. 19 a následující seznam dílů.



Obr. 19

Položka	Díl	Díl	Díl	Popis	Počet	Pozn.
—	1085583			Valve, CP-XD	1	
—		1085585		Valve, closed-loop, CP-XD regulator left-hand	1	
—			1085586	Valve, closed-loop, CP-XD regulator right-hand	1	
1	982171	982171	982171	• Screw, socket, M5 x 60	2	
2	900464	900464	900464	• Adhesive, Loctite 242, blue	AR	
3	----	----	----	• Cap, air, piston	1	
4	237947	237947	237947	• Spring compression	1	
5	940201	940201	940201	• O-ring, Viton, 0.864 ID x 0.070 W, BR	1	
6-7	----	----	----	• [NOT USED ON THIS CONFIGURATION]	—	
8	----	----	----	• Piston/Stem	1	A
9-11	----	----	----	• [NOT USED ON THIS CONFIGURATION]	—	
12	1001849	1001849	1001849	• Grease, Mobil Synthetic SHC 100, 12.5 oz	1	
13	982386	982386	982386	• Screw, socket, M5 x 35	2	
14	1088447	1088447	1088447	• Kit cartridge	1	
15	901737	901737	901737	•• Fitting, grease, 1/4-28	1	B
16	346164	346164	346164	•• Sleeve, sealing	1	B
17	346163	346163	346163	•• Screw, button	1	B
18	----	----	----	• [NOT USED ON THIS CONFIGURATION]	—	
19	----	----	----	• Cartridge, grease, scraper	1	C
23	----	----	----	• Body, 0.38 port	1	
24-30	----	----	----	• [NOT USED ON THIS CONFIGURATION]	—	
31	152290	152290	152290	• Nut, retaining	1	
32	973537	973537	973537	• Plug, O-ring, straight thread 3/8-24	1/2	D
33	982168	982168	982168	• Screw, socket, M5 x 55	2	
34	985244	985244	985244	• Pin, dowel, 8 mm OD x 12 mm	2	
35	----	137478	137478	• Transducer, pressure, 2 ksi, 3/8-24	1	
36	973466	973466	973466	• Plug, pipe, flush, 1/16	1	
37	346163	346163	346163	• Screw, button head, 1/4-28 x 0.25	2	
38	346164	346164	346164	• Sleeve, sealing, 1/4 screw	2	
39	----	----	----	• Cover, transducer	1	
40	----	345532	345532	• Screw, socket, M4 x 40 mm	2	
41	----	1068668	1068668	• Cordset, transducer	1	
42-43	----	----	----	• [NOT USED ON THIS CONFIGURATION]	—	
44	940161	940161	940161	• O-ring, Viton, 0.164 ID x 0.070 W, BR, 10416	1	
45	940111	940111	940111	• O-ring, Viton, 0.301 ID x 0.070 W, BR, 10411 SB	2	
46	973574	973574	973574	• Plug, O-ring, straight thread 9/16-18	1	
NS	247646	247646	247646	• Card, medical alert, injection	1	

POZN. A: Tyto díly jsou obsažené v sadě těsnění 1088449.

B: Tyto díly jsou obsažené v sadě těsnění 1088447.

C: Tyto díly jsou obsažené v sadě těsnění 1088448.

D: Sestava regulátoru CP II 1085583 používá dvě záslepky.

AR: Dle potřeby

NS: Bez zobrazení

Sady

Pro regulátor CP II jsou k dispozici následující sady.

Díl	Popis
1074554	Kit, rebuild, seal, cylinder
1075202	Kit, RTD sensor, output valve
238345	Cartridge, packing, UHMWPE
1088447	Kit, cartridge, retainer, Auto-Flo XD
1088448	Kit, seal, gland Auto-Flo XD
1088449	Kit, piston/stem, Auto-Flo XD