

# Přívodní systémy

## E-Flo<sup>®</sup> SP

3A6857G

CS

*Pro přenos a dávkování těsnicích hmot, lepidel a dalších médií a kapalin s vysokou viskozitou. Určeno jen k profesionálnímu používání.*

**Není schváleno k použití ve výbušném nebo nebezpečném prostředí.**

### D60, 3 palce, se dvěma sloupky

20 litrů (5 galonů), 30 litrů (8 galonů),

60 litrů (16 galonů)

Maximální vstupní tlak vzduchu 150 psi (1,0 MPa, 10 bar)

### D200, 3 palce, se dvěma sloupky

Velikost 200 litrů (55 galonů)

Maximální vstupní tlak vzduchu 150 psi (1,0 MPa, 10 bar)

### D200S, 6,5 palců, se dvěma sloupky

Velikost 200 litrů (55 galonů)

Maximální vstupní tlak vzduchu 125 psi (0,9 MPa, 9 bar)

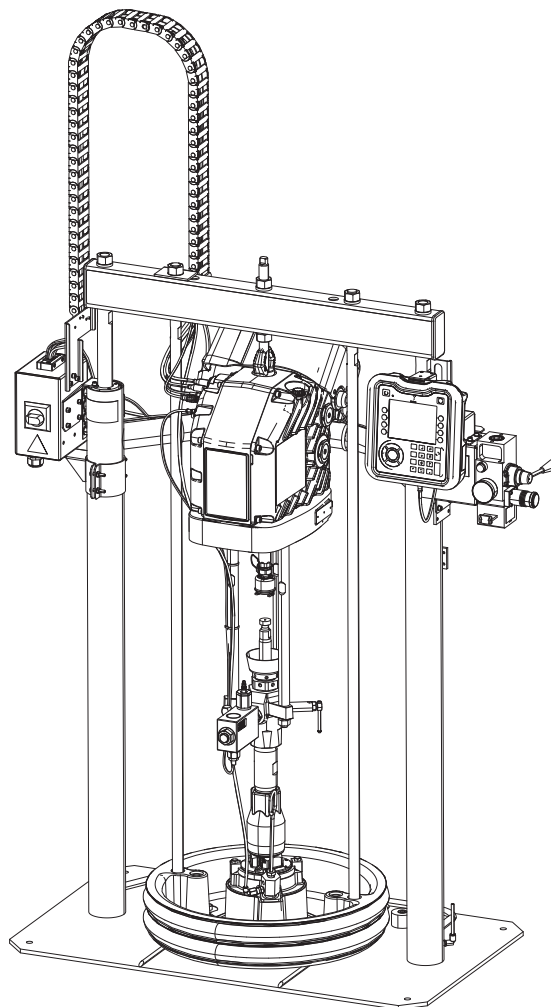
Informace o modelech včetně maximálního provozního tlaku a schválení najdete na straně 4.

Elektrické součásti architektury ovládání Graco (GCA) jsou uvedeny v seznamu registrovaných součástí společnosti Intertek.



#### Důležité bezpečnostní pokyny

Před používáním zařízení si přečtěte všechna varování a pokyny uvedené v této příručce a souvisejících příručkách. Všechny pokyny uschovejte.



# Obsah

<b>Související příručky</b> .....	<b>3</b>
<b>Modely</b> .....	<b>4</b>
Tlak systému .....	6
Tandemový pracovní válec .....	7
<b>Výstraha</b> .....	<b>8</b>
<b>Identifikace součástí</b> .....	<b>11</b>
Typická instalace .....	11
Integrovaný modul ovládání vzduchu .....	12
Integrované příslušenství vzduchového vedení ..	12
Rozšířený modul displeje (ADM) .....	13
Identifikace součástí základny .....	14
Připojení rozváděcí skříně .....	15
<b>Montáž</b> .....	<b>16</b>
Místo .....	16
Uzemnění .....	16
Požadavky na elektrické napájení .....	17
Připojení napájení .....	17
Připojení dorazů sudu .....	18
Připojení hadice kapaliny a vzduchového vedení ..	18
Před použitím zařízení nainstalujte uzávěr na olej s odvětráváním .....	18
<b>Sestavení</b> .....	<b>19</b>
Mokrá nádobka .....	19
<b>Spuštění</b> .....	<b>20</b>
Propláchnutí čerpadla .....	20
Spuštění a nastavení pracovního válce .....	21
Spouštění a seřizování čerpadla .....	21
<b>Postup uvolnění tlaku</b> .....	<b>22</b>
<b>Vypnutí a péče o čerpadlo</b> .....	<b>23</b>
Výměna bubnů .....	23
<b>Údržba</b> .....	<b>24</b>
Údržba pohonu .....	24
Údržba základny .....	25
<b>Odstraňování problémů</b> .....	<b>29</b>
<b>Oprava</b> .....	<b>30</b>
Odpojení čerpadla od základny .....	30
Připojení základny .....	31
Demontáž stíracích manžet .....	31
Montáž stíracích manžet .....	31
Demontáž objemového čerpadla .....	31
Montáž objemového čerpadla .....	32
Demontáž pohonu .....	33
Montáž pohonu .....	34
Opravy zdrojových jednotek .....	34
<b>Díly</b> .....	<b>38</b>
Zdrojové jednotky D200s, 6,5 palců .....	38
Zdrojové jednotky D200, 3 palce .....	40
Zdrojové jednotky D60, 3 palce .....	42
Montážní sady čerpadla D200s a D200 pro základny velikosti 55 galonů (200 litrů) .....	44
Montážní sady čerpadla D60 257624 pro základny velikosti 5 galonů (20 litrů), topná deska .....	45
Transformátor .....	46
Kabelová lávka .....	48
Základna 55 galonů .....	49
Základny velikosti 20 litrů (5 galonů), 30 litrů (8 galonů) a 60 litrů (16 galonů) .....	50
<b>Sady a příslušenství</b> .....	<b>54</b>
Sady sudových válců pro zdrojové systémy D200 a D200S, 255627 .....	54
Sada polohových svorek pro zdrojové jednotky D200, 206537 .....	54
Polohová svorka pro zdrojové jednotky D200S ..	54
Uzavřená mokrá nádobka, recirkulační sada .....	54
Sady krytů základny velikosti 200 litrů (55 galonů), 255691 .....	54
Sada světelného sloupu, 255468 .....	54
Sada ADM, 25E437 .....	54
Kabely sběrnice CAN .....	54
Kabel I/O, 122029 .....	54
Modul komunikační brány (CGM), sady .....	55
Sada snímače nízké hladiny, 25E447 .....	57
Sada pro tandemové spojení, 25E595 .....	58
Sada pro odtlakování/recirkulaci tandemového systému, 25E618 (uhlíková ocel), 25E619 (nerezová ocel) .....	59
Sada filtru kapaliny tandemového systému, 25E620 63	
<b>Rozměry</b> .....	<b>66</b>
Rozměry .....	67
<b>Výkonnost čerpadla</b> .....	<b>68</b>
Graf výkonu E-Flo SP .....	69
<b>Technické údaje</b> .....	<b>74</b>
<b>Návrh zákona č. 65 státu Kalifornie</b> .....	<b>75</b>
<b>Standardní záruka společnosti Graco</b> .....	<b>76</b>
<b>Informace společnosti Graco</b> .....	<b>76</b>

## Související příručky

Příručka	Popis
3A6586	Pokyny – součásti k elektrickému čerpadlu E-Flo SP
3A6724	Pokyny k softwaru E-Flo SP
313526	Provoz zdrojových systémů
312375	Check-Mate® Pokyny – součásti k objemovým čerpadlům
311827	Pokyny – součásti k objemovým čerpadlům Dura-Flo™ (145 cm <sup>3</sup> , 180 cm <sup>3</sup> , 220 cm <sup>3</sup> , 290 cm <sup>3</sup> )
311825	Pokyny – součásti k objemovým čerpadlům Dura-Flo™ (430 cm <sup>3</sup> , 580 cm <sup>3</sup> )
311717	Pokyny – součásti k objemovým čerpadlům z uhlíkové oceli (1000 cm <sup>3</sup> )
312889	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 60 cm <sup>3</sup>
312467	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 100 cm <sup>3</sup>
312468	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 200 cm <sup>3</sup>
312469	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 250 cm <sup>3</sup>
312470	Náhradní díly k objemovému čerpadlu Check-Mate 500 cm <sup>3</sup>
312374	Uživatelská příručka se seznamem náhradních součástí pro vzduchové ovládací prvky
312491	Pokyny – součásti k sadě proplachovací kapaliny čerpadla
312492	Pokyny k sadě válce sudu
312493	Pokyny k sadě světelného sloupu
312494	Pokyny – součásti k sadě recirkulace uzavřené mokré nádoby
406681	Sada krytu základny
334048	Pokyny – součásti ke sadě hadice stírací lišty EPDM
3A6321	Pokyny k programování systému tokenu ADM
3A6482	Pokyny k pokročilému přesnému šroubováku APD20

# Modely

Zkontrolujte identifikační štítek (ID) pro sedmimístné číslo přívodního systému. Pomocí následující matice definujte konstrukci přívodního systému na základě těchto sedmi číslic. Například číslo součásti **EMC1121** představuje elektrický systém pro přívod (**EM**), objemové čerpadlo pro vysoké zatížení Check-Mate 100 z uhlíkové oceli s elektrickým pohonem (**C1**), dvousloupkový pracovní válec 3 in. s integrovaným ovladačem vzduchu (**1**), základnu pro objem 5 galonů s nitrilovým těsněním (**2**) a napájením 240 V AC (**1**).

## UPOZORNĚNÍ

Aby nedošlo k poškození funkčních tlačítek jednotky DataTrak, nepoužívejte k jejich stisknutí ostré předměty jako tužky, plastové karty ani nehty.

**POZNÁMKA:** Systémy, které na prvních dvou pozicích obsahují písmena **EMD**, jsou zdrojové systémy Dura-Flo.

Číslice v matici na následující straně neodpovídají ref. č. na nákresech a seznamech Díly.



EM	C1	1				2					1				
První a druhá číslice	Třetí a čtvrtá číslice	Pátá číslice				Šestá číslice					Sedmá číslice				
	Kód čerpadla	Možnosti pracovního válce				Možnosti základny a těsnění					Možnosti rozhraní a napájení				
		Velikost	Styl	Velikost sudu	Ovládací prvky vzduchu	Základna Velikost	Základna Styl	Materiál základny	Těsnění Materiál	Kompati-bilita pracovního válce	Rozhraní	Napájení			
EM (Přívod proudu – systém)	(Dvoumístný kód čerpadla Check-Mate najdete v Tabulka 1:.)	1	3 in.	D60	20 l (5 gal)	INT	Bez základny					1	Žádné	240 VAC	
		2	3 in.	D200	200 l (55 gal)	INT	2	20 l (5 gal)	F, SW	CS	Nitril	D60	2	Žádné	480 VAC
		3	6.5 in.	D200s	200 l (55 gal)	INT	3	20 l (5 gal)	F, SW	CS	Polyuretan	D60	3	ADM	240 VAC
	(Dvoumístný kód čerpadla Dura-Flo najdete v Tabulka 1:)						4	20 l (5 gal)	F, DW	CS	Nitril	D60	4	ADM	480 VAC
							5	20 l (5 gal)	F, DW	CS	Polyuretan	D60			
							6	20 l (5 gal)	F, SW	SS	PTFE povrch	D60			
							7	200 l (55 gal)	DR	Hliník s povrchem PTFE	EPDM	D200, D200s			
							8	200 l (55 gal)	DR	AL	EPDM	D200, D200s			
							9	200 l (55 gal)	DR	AL	Neopren	D200, D200s			
							A	200 l (55 gal)	DR	AL	EPDM hadice	D200, D200s			

**LEGENDA:**

INT = Integrované vzduchové ovládací prvky SW = Jedna stírací manžeta CS = Uhlíková ocel, velmi vysoké pracovní zatížení CM = uhlíková ocel, MaxLife®  
 F = Ploché provedení DW = Dvě stírací manžety SS = nerezová ocel, vysoké zatížení (Severe Duty) SM = nerezová ocel, MaxLife  
 DR = Dvojitý O-kroužek AL = hliník

**Tabulka 1: Index kódu čerpadla**

Kód čerpadla	Číslo součásti	Typ čerpadla	Tlakový poměr čerpadla	Materiál čerpadla
C1	EC100CS1	Check-Mate	100cc	CS
C2	EC100CM1	Check-Mate	100cc	CM
C3	EC100SS1	Check-Mate	100cc	SS
C4	EC100SM1	Check-Mate	100cc	SM
C5	EC200CS1	Check-Mate	200cc	CS
C6	EC200CM1	Check-Mate	200cc	CM
C7	EC200SS1	Check-Mate	200cc	SS
C8	EC200SM1	Check-Mate	200cc	SM
C9	EC250CS1	Check-Mate	250cc	CS
CA	EC250CM1	Check-Mate	250cc	CM
CB	EC250SS1	Check-Mate	250cc	SS
CC	EC250SM1	Check-Mate	250cc	SM
CD	EC500CS1	Check-Mate	500cc	CS
CE	EC500CM1	Check-Mate	500cc	CM
CF	EC500SS1	Check-Mate	500cc	SS
CG	EC500SM1	Check-Mate	500cc	SM

Kód čerpadla	Číslo součásti	Typ čerpadla	Tlakový poměr čerpadla	Materiál čerpadla
D1	ED115CS1	Dura-Flo	115cc	CS
D2	ED145CS1	Dura-Flo	145cc	CS
D3	ED145SS1	Dura-Flo	145cc	SS
D4	ED180CS1	Dura-Flo	180cc	CS
D5	ED180SS1	Dura-Flo	180cc	SS
D6	ED220CS1	Dura-Flo	220cc	CS
D7	ED220SS1	Dura-Flo	220cc	SS
D8	ED290CS1	Dura-Flo	290cc	CS
D9	ED290SS1	Dura-Flo	290cc	SS
DA	ED430CS1	Dura-Flo	430cc	CS
DB	ED430SS1	Dura-Flo	430cc	SS
DC	ED430SM1	Dura-Flo	430cc	SM

**POZNÁMKA:** Viz také příručka se seznamem součástí pro elektrické čerpadlo E-Flo SP, kde je ucelený seznam součástí.

## Tlak systému

V důsledku takových faktorů, jako je konstrukce dávkovacího systému, čerpaný materiál a průtok nedosáhne dynamický tlak jmenovitého pracovního tlaku (zastavení) systému.

	Rozměr spodní části čerpadla	Pracovní tlak (zastavení) systému			Maximální dynamický (chod) tlak		
		psi	bar	MPa	psi	bar	MPa
Check-Mate	100CS/CM/SS/SM	6.000	414	41,4	6.000	414	41,4
	200CS/CM/SS/SM	4.200	290	29,0	3.905	269	26,9
	250CS/CM/SS/SM	3.400	234	23,4	3.122	215	21,5
	500CS/CM/SS/SM	1.600	110	11,0	1.487	103	10,3
Dura-Flow	145SS	5.600	386	38,6	5.204	359	35,9
	180SS	4.500	310	31,0	4.164	287	28,7
	220SS	3.700	255	25,5	3.470	239	23,9
	290SS	2.800	193	19,3	2.602	179	17,9
	430CS/SS/SM	1.900	131	13,1	1.735	120	12,0
	115CS	6.000	414	41,4	6.000	414	41,4
	145CS	5.600	386	38,6	5.204	359	35,9
	180CS	4.500	310	31,0	4.164	287	28,7
	220CS	3.700	255	25,5	3.472	239	23,9
	290CS	2.800	193	19,3	2.602	179	17,9

## Údaje o průtoku

	Rozměr válce	Průtok (cm <sup>3</sup> /min)	Průtok (gpm)	Rozměry výstupního šroubení
Check-Mate	100CS/CM/SS/SM	2.500	0,66	1 in. NPT samice
	200CS/CM/SS/SM	5.000	1,32	1 in. NPT samice
	250CS/CM/SS/SM	6.250	1,65	1 in. NPT samice
	500CS/CM/SS/SM	12.500	3,30	1-1/2 in. NPT samice
Dura-Flow	145SS	3.625	0,96	1 in. NPT samice
	180SS	4.500	1,19	1 in. NPT samice
	220SS	5.500	1,45	1 in. NPT samice
	290SS	7.250	1,92	1 in. NPT samice
	430CS/SS/SM	10.750	2,84	1-1/2 in. NPT samice
	115CS	2.875	0,76	1 in. NPT samice
	145CS	3.625	0,96	1 in. NPT samice
	180CS	4.500	1,19	1 in. NPT samice
	220CS	5.500	1,45	1 in. NPT samice
	290CS	7.250	1,92	1 in. NPT samice

# Tandemový pracovní válec

## Jak nakupovat

1. Konfigurace tandemového pracovního válce „A“ – pracovní válec E-Flo SP s modulem ADM (množství 1 na tandemový systém).
  - Příklad: **EMC1283** – pracovní válec D200, elektrické čerpadlo se spodní částí čerpadla Check-Mate 100 CS, základnou 200 I z EPDM, napájením 240 v a s modulem ADM.
2. Konfigurace tandemového pracovního válce „B“ – pracovní válec E-Flo SP bez modulu ADM (množství 1 na tandemový systém).
  - Příklad: **EMC1281** – pracovní válec D200, elektrické čerpadlo se spodní částí čerpadla Check-Mate 100 CS, základnou 200 I z EPDM, napájením 240 v a bez modulu ADM.
3. Nákup sady tandemového spojení, **25E595** (množství 1 na tandemový systém).
4. Nákup příslušenství.
  - Sada odtlakování/recirkulace (množství 1 na pracovní válec)
    - 25E618**: pro spodní část čerpadla z uhlíkové oceli
    - 25E619**: pro spodní část čerpadla z nerezové oceli
  - Sada filtru kapaliny, **25E620** (množství 1 na tandemový systém).
  - Prodlužovací kabely pro převodníky tlaku monitorování filtru kapaliny (množství 1 na pracovní válec)
    - 124943**: 1 metr
    - 122497**: 2 metry
    - 124409**: 3 metry
    - 17H363**: 7,5 metry
    - 17H364**: 16 metry
  - Sada snímače nízké hladiny, **25E447** (množství 1 na pracovní válec)

**POZNÁMKA:** Pracovní válce se dodávají s již nainstalovaným snímačem hladiny vyprázdnění.

5. Nákup hadic pro systém.

- Pro čerpadla Check-Mate:


Rozměr spodní části čerpadla	Max. Jmenovitý tlak
100cc	6000 psi
200cc	4200 psi
250cc	3400 psi
500cc	1600 psi









- Pro čerpadla Dura-Flo:

Rozměr spodní části čerpadla	Max. Jmenovitý tlak
115cc	6000 psi
145cc	5600 psi
180cc	4500 psi
220cc	3700 psi
290cc	2800 psi
430cc	1900 psi

# Výstraha

Následující varování se týkají nastavení, používání, uzemnění, údržby a oprav tohoto zařízení. Symbol vykřičníku představuje obecné varování, zatímco symboly nebezpečí se týkají konkrétních rizik postupu. Když se tyto symboly objeví v textu této příručky nebo na varovných štítcích, vyhledejte si význam příslušných varování. v této příručce se mohou podle potřeby objevovat symboly nebezpečí specifické pro produkt a varování neuvedená v tomto bodě.

 <b>NEBEZPEČÍ</b>	
	<p><b>VYSOKÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM</b></p> <p>Toto zařízení může být napájeno více než 240 V. Kontakt s tímto napětím způsobí smrt nebo vážné zranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Před odpojením kabelů a údržbou zařízení vypněte a odpojte napájení na hlavním vypínači.</li> <li>• Zařízení musí být uzemněno. Připojujte pouze k uzemněnému zdroji napájení.</li> <li>• Zapojení elektrických kabelů musí provést kvalifikovaný elektrikář a musí odpovídat místním zákonům a předpisům.</li> </ul>

 <b>VÝSTRAHA</b>	
    	<p><b>NEBEZPEČÍ VSTRÍKNUTÍ POD KŮŽI</b></p> <p>Vysokotlaká kapalina z dávkovacího zařízení, uniky z hadic nebo prasklé součásti mohou proniknout pod kůži. Zranění může navenek vypadat jako malé říznutí, ale jedná se o vážné poranění, které může vést až k amputaci. <b>Okamžitě vyhledejte chirurgické ošetření.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nemiřte dávkovacím zařízením na osoby ani na části těla.</li> <li>• Nedávejte ruku před trysku pistole.</li> <li>• Nepokoušejte se zastavit úniky rukou, částmi těla, rukavicí nebo hadrem.</li> <li>• Pokud přestanete stříkat a před čištěním, kontrolou nebo opravou zařízení vždy proveďte <b>Postup uvolnění tlaku</b> popsany v tomto návodu.</li> <li>• Před uvedením zařízení do provozu utáhněte všechny spoje kapalinového vedení.</li> <li>• Denně kontrolujte hadice a jejich spoje. Opatřebené nebo poškozené díly neprodleně vyměňte.</li> </ul>
 	<p><b>NEBEZPEČÍ – POHYBLIVÉ SOUČÁSTI</b></p> <p>Pohyblivé součásti mohou skřípnout, pořezat nebo amputovat prsty a jiné části těla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zůstávejte mimo dosah pohybujících se součástí.</li> <li>• Neprovozujte zařízení se sejmutými ochrannými kryty nebo zábranami.</li> <li>• Zařízení se může uvést do provozu bez varování. Před kontrolou, přesunem nebo údržbou zařízení proveďte <b>Postup uvolnění tlaku</b> a odpojte všechny zdroje napájení.</li> </ul>

# VÝSTRAHA



## NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU

Hořlavé výpary, jako jsou výpary z rozpouštědel nebo barev na **pracovišti**, se mohou vznítit nebo vybuchnout. Barvy či rozpouštědla protékající zařízením mohou vyvolat jiskrový výboj statické elektřiny. Dodržování následujících pokynů pomůže zabránit vzniku požáru a výbuchu:



- Se zařízením pracujte jen v dobře větraných prostorách.
- Vyhněte se přítomnosti všech zdrojů vznícení; např. kontrolek, cigaret, přenosných elektrických svítel a plastových roušek (nebezpečí statického výboje).
- Všechna zařízení na pracovišti uzemněte. Viz pokyny k **Uzemnění**.
- Rozpouštědla nikdy nestříkejte ani neoplachujte pod vysokým tlakem.
- Na pracovišti nesmí být nečistoty včetně mj. rozpouštědel, hadrů a benzínu.
- Na místech s výskytem hořlavých výparů nezasouvejte nebo nevytahujte napájecí šňůry ze zásuvek ani nezapínejte nebo nevypínejte vypínače světel.
- Používejte pouze uzemněné hadice.
- Při zkoušení stříkání do nádoby přiložte pistoli k okraji uzemněné nádoby a pevně ji přitlačte. Nepoužívejte vložky do nádob, pokud nemají antistatickou úpravu nebo nejsou vodivé.
- Jestliže se objeví jiskření statické elektřiny nebo pokud ucítíte elektrický šok, **okamžitě přestaňte zařízení používat**. Nepracujte se zařízením, dokud problém neodhalíte a neopravíte.
- Na pracovišti musí být fungující hasicí přístroj.



## NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

Nesprávný způsob použití může mít za následek smrt nebo těžký úraz.



- Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků či alkoholu.
- Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani teplotu, na něž je dimenzována komponenta systému s nejnižším dimenzováním. Viz **Technické údaje** v příručkách všech zařízení.
- Používejte kapaliny a rozpouštědla, která jsou kompatibilní se smáčenými díly zařízení. Viz **Technické údaje** v příručkách všech zařízení. Pročtěte si varování výrobců kapalin a rozpouštědel. Chcete-li získat úplné informace o daném materiálu, vyžádejte si bezpečnostní listy (SDS) od dodavatele nebo prodejce.
- Pokud se zařízením nepracujete, vypněte jej a proveďte **Postup uvolnění tlaku**.
- Zařízení denně kontrolujte. Opotřebované nebo poškozené díly okamžitě opravte nebo vyměňte výhradně za značkové náhradní díly od výrobce zařízení.
- Zařízení neměňte ani neupravujte. Změny a úpravy mohou způsobit neplatnost oficiálních schválení a potenciální bezpečnostní rizika.
- Ujistěte se, že má veškeré vybavení náležitě jmenovité hodnoty a je schváleno pro používání v prostředí, ve kterém je používáte.
- Zařízení používejte jedině k tomu účelu, ke kterému je určeno. Informace získáte telefonicky od prodejce společnosti Graco.
- Hadice a kabely vedte po trasách ležících mimo prostory s dopravou, mimo ostré hrany, pohyblivé části a horké plochy.
- Nezkrucujte nebo nepřehýbejte hadice nebo nepoužívejte hadice k tomu, abyste za ně zařízení tahali.
- Udržujte děti a zvířata mimo pracovní prostor.
- Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy.



## NEBEZPEČÍ POSTŘÍKÁNÍ

Horké nebo toxické kapaliny mohou způsobit vážné zranění osob v případě stříknutí do očí nebo na pokožku. Během vypouštění základny může dojít k vystříknutí.

- Při demontáži základny ze sudu používejte minimální tlak vzduchu.



# VÝSTRAHA



## NEBEZPEČÍ JEDOVATÝCH KAPALIN NEBO VÝPARŮ

Toxické kapaliny nebo výpary mohou způsobit těžké zranění či smrt v případě, že dojde k jejich vystříknutí do očí nebo na kůži, vdechnutí či spolknutí.

- Přečtěte si bezpečnostní listy (SDS) a seznamte se se specifickými riziky kapalin, které používáte.
- Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny.



## OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

Na pracovišti noste vhodné ochranné pomůcky, abyste zabránili těžkým zraněním, jako je například zranění očí, ztráta sluchu, vdechnutí toxických výparů a popálení. Příklady ochranných pomůcek (seznam není úplný):

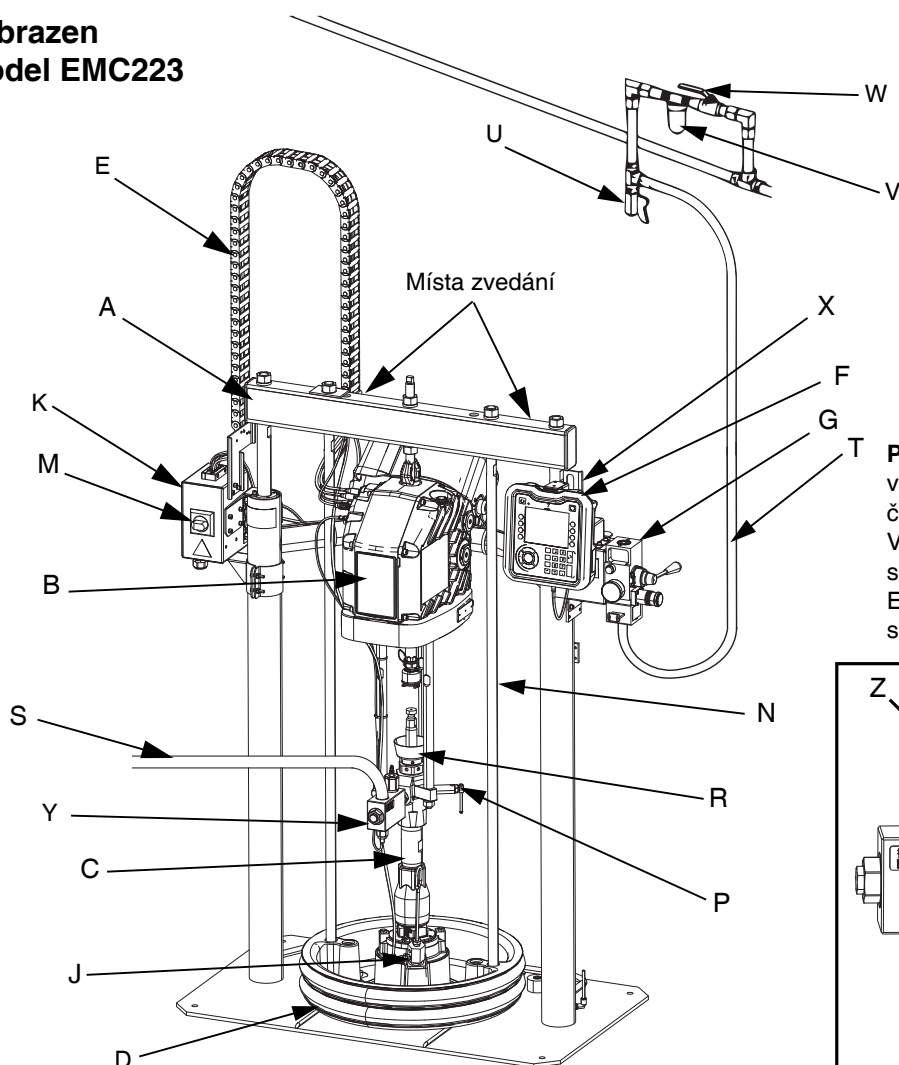
- Ochrana sluchu a zraku
- Respirátory, ochranný oděv a rukavice podle doporučení výrobce kapaliny či rozpouštědla.

# Identifikace součástí

## Typická instalace

D200, 3 palce a D200s, 6,5 palce,  
se dvěma sloupky

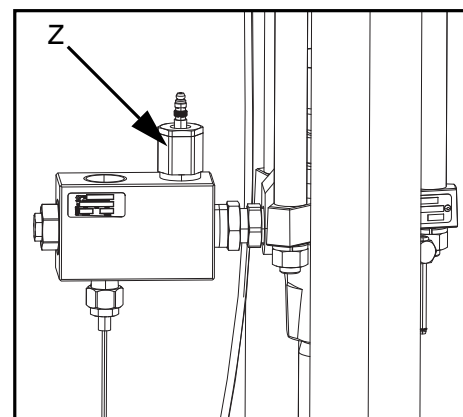
Zobrazen  
model EMC223



### UPOZORNĚNÍ

Přívodní systém vždy zvedejte pouze ve správných místech (viz OBRÁZEK 1). **Nezvedejte** zařízení žádným jiným způsobem. Pokud nebudete zařízení zvedat ve správných místech, může to způsobit poškození přívodního systému.

**POZNÁMKA:** Pojistný tlakový ventil výstupu jsou používány pouze na čerpadlech Check-Mate 100cc. Viz také příručka se seznamem součástí pro elektrické čerpadlo E-Flo SP, kde je ucelený seznam součástí.



OBRÁZEK 1: Typická instalace

### Legenda:

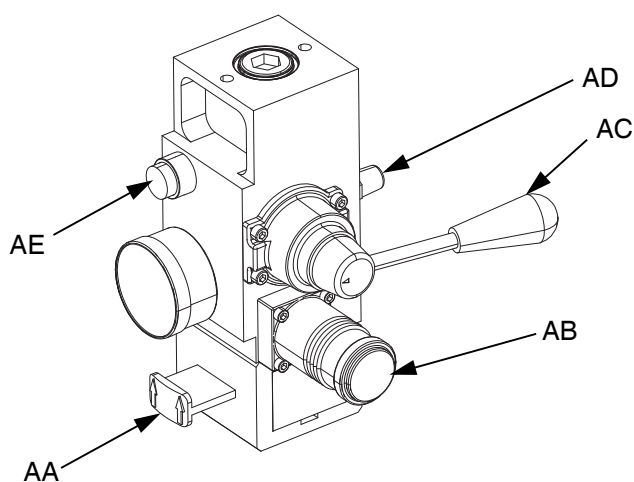
- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| A | Sestava pracovního válce                             | S | Vedení kapaliny (není součástí dodávky)   |
| B | Elektrický pohon                                     | T | Vzduchové vedení (není součástí dodávky)  |
| C | Výtlačné čerpadlo                                    | U | Vypouštěcí ventil vzduchového vedení (není součástí dodávky)                    |
| D | Základna   | V | Vzduchový filtr (není součástí dodávky)   |
| E | Kabelová lávka                                       | W | Uzavírací vzduchový ventil s odvodušněním (vyžaduje se) (není součástí dodávky) |
| F | Rozšířený modul displeje (ADM)                       | X | Snímače hladiny/zásoby  |
| G | Integrované vzduchové ovládací prvky (viz OBRÁZEK 2) | Y | Výstupní převodník tlaku.   |
| J | Odvzdušňovací hrdlo základny                         | Z | Pojistný ventil výstupního tlaku (pouze model Check-Mate 100)                   |
| K | Napájecí rozvodná skříňka                            |   |   |
| M | Odpojovací spínač                                    |   |   |
| N | Vzpěra základny                                      |   |   |
| P | Odvzdušňovací ventil čerpadla                        |   |   |
| R | Uzavřená mokrá nádoba                                |   |   |

## Integrovaný modul ovládání vzduchu

### Modely D200, D200s a D60

Integrované vzduchové ovládací prvky zahrnují:

- **Hlavní ventil vzduchu (AA):** Zapíná a vypíná přívod vzduchu do systému. Když je uzavřen, ventil odpouští tlak směrem za systém.
- **Vzduchový regulátor pracovního válce (AB):** Ovládá tlak pohybu pracovního válce nahoru a dolů a tlak vypuštění.
- **Směrový ventil pracovního válce (AC):** Ovládá směr pohybu pracovního válce.
- **Výstupní port s tlumičem (AD)**
- **Tlačítko vypuštění (AE):** Zapíná a vypíná přívod vzduchu za účelem vysunutí základny z prázdného sudu.



OBRÁZEK 2: Integrovaný modul ovládání vzduchu

## Integrované příslušenství vzduchového vedení

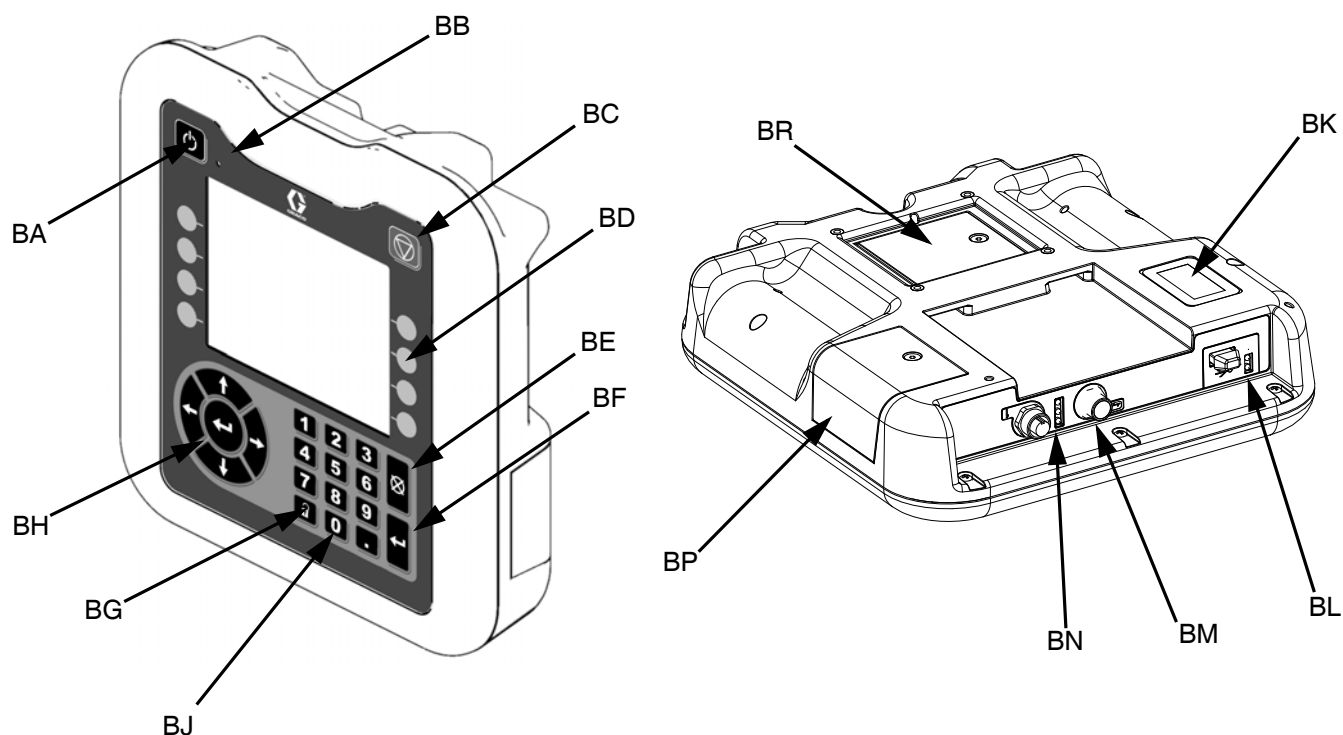
Viz OBRÁZEK 1.

- **Vypouštěcí ventil vzduchového vedení (U).**
- **Filtr vzduchového vedení (V):** Odstraňuje škodlivé nečistoty a vlhkost z přívodu stlačeného vzduchu.
- **Druhý odvzdušňovací ventil (W) (vyžaduje se):** Odpojuje vzduchové vedení příslušenství k provedení údržby. Umístěn před veškerým dalším příslušenstvím vedení vzduchu.
- **Vzduchový pojistný ventil (není znázorněn) (vyžaduje se):** Automaticky uvolňuje nadměrný tlak.



## Rozšířený modul displeje (ADM)

### Pohled zepředu a zezadu



OBRÁZEK 3: Identifikace součástí ADM

#### Legenda:

##### **BA Povolení čerpadla**

Povolení čerpadla. Přepíná mezi aktivním systémem a vypnutým systémem.

##### **BB Kontrolka stavu čerpadla**

Zastaví všechny procesy čerpadla a vypne čerpadlo.

##### **BD Softwarová tlačítka**

Definováno ikonou na obrazovce vedle softwarového tlačítka.

##### **BE Zrušit**

Zrušení výběru nebo zadání čísla během zadávání čísla nebo provádění výběru. Ruší procesy čerpadla.

##### **BF Enter**

Přijmutí změny, potvrzení chyby, výběr položky a přepnutí vybrané položky.

##### **BG Zamknutí/nastavení**

Přepínání mezi obrazovkami pro spuštění a nastavení.

##### **BH Klávesnice směrových tlačítek**

Navigace v rámci obrazovky nebo na novou obrazovku.

##### **BJ Numerická klávesnice**

##### **BK Identifikační štítek čísla součásti**

##### **BL Rozhraní USB**

##### **BM Připojení kabelu sběrnice CAN**

Výkon a komunikace.

##### **BN Stavové diody LED modulu**

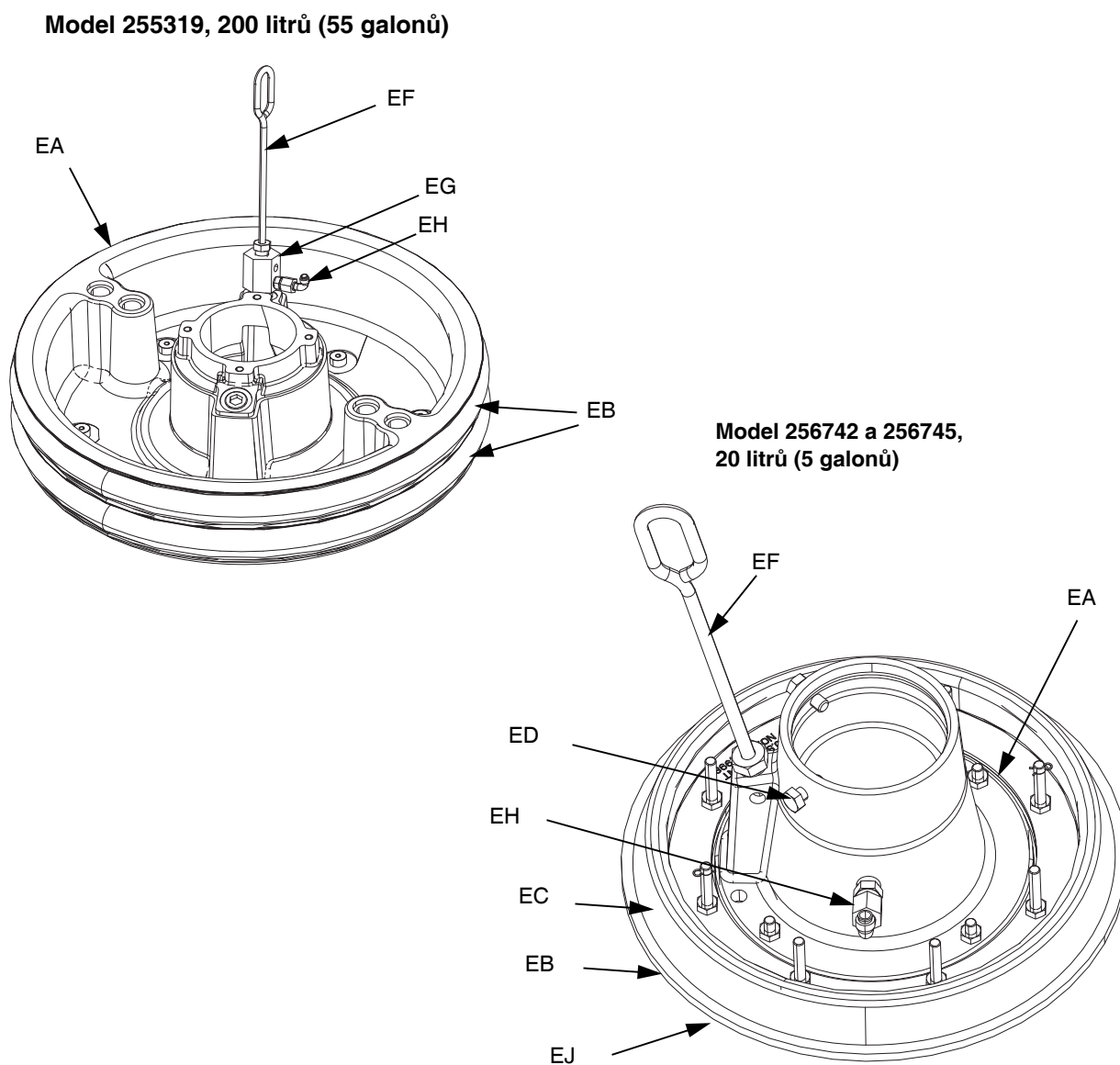
Vizuální kontrolky zobrazují stav modulu ADM.

##### **BP Přístupový kryt tokenu**

Přístupový kryt pro softwarový token.

##### **BR Přístupový kryt akumulátoru**

## Identifikace součástí základny

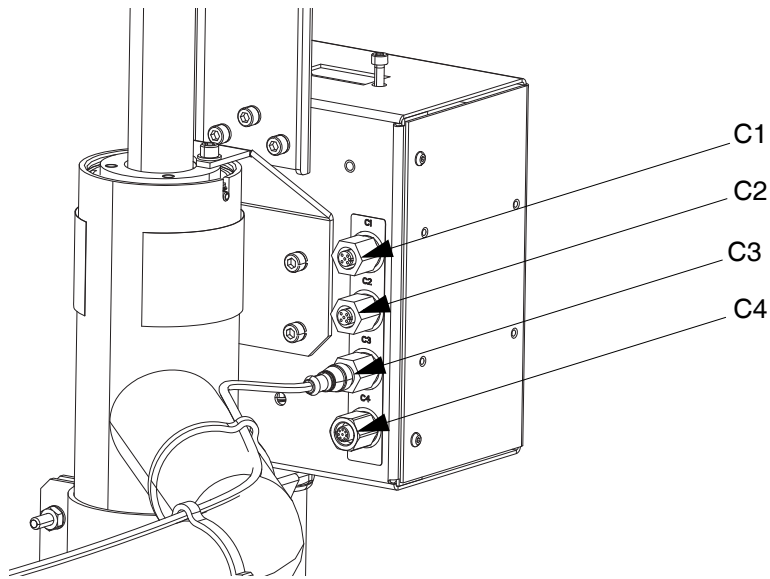


**OBRÁZEK 4**

**Legenda:**

- EA Základna
- EB Stírací manžety
- EC Distanční vložka
- ED Šrouby
- EE Svorky (není znázorněno)
- EF Odvzdušňovací trubka
- EG Odvzdušňovací hrdlo
- EH Zpětný ventil pomocného proudu vzduchu
- EJ Základna stírací manžety (pod stírací manžetou)
- EK Těsnící o-kroužek (není znázorněno)

## Připojení rozváděcí skříně



**OBRÁZEK 5**

**Legenda:**

- C1 Port CAN GCA
- C2 Port CAN GCA
- C3 Vstup snímače téměř nebo úplně prázdného sudu
- C4 Vstup snímače filtru kapaliny

**POZNÁMKA:** Další popisy v/v naleznete v příručce pro software E-Flo SP.

## Montáž



Zapojení elektrických kabelů musí provést kvalifikovaný elektrikář a musí odpovídat místním zákonům a předpisům.

## Místo

Další informace i správném umístění a ukotvení systému pro přívod naleznete v části **Rozměry** na straně 66.

### UPOZORNĚNÍ

Přívodní systém vždy zvedejte pouze ve správných místech (viz OBRÁZEK 1). **Nezvedejte** zařízení žádným jiným způsobem. Pokud nebudete zařízení zvedat ve správných místech, může to způsobit poškození přívodního systému.

Upevněte závěsné popruhy do správného místa pro zvedání. Zvedněte paletu pomocí jeřábu nebo vysokozdvizného vozíku.

**POZNÁMKA:** Zvedací kroužek na pohonu se smí používat pouze pro výměnu pohonu. Nepoužívejte jej pro zvedání celého systému.

Umístěte pracovní válec tak, aby pohon, odpojovací spínač, ovládací prvky vzduchu a modul ADM byly snadno přístupné. Ujistěte se, že nad pracovní válcem je dostatek volného prostoru, aby bylo možné je úplně zvednout.

Použijte otvory v základní desce pracovního válce jako vodítko a vyvrtejte otvory pro kotvy velikosti 1/2 palce (13 mm).

Ujistěte se, že základna pracovního válce je vyrovnaná ve všech směrech. v případě potřeby vyrovnejte základnu pomocí kovových podložek. Zajistěte základnu k podlaze pomocí kotevních šroubů 1/2 in. (13 mm), které jsou dostatečně dlouhé, aby zabránily v převržení pracovního válce.

## Uzemnění



Abyste snížili nebezpečí jiskření statické elektřiny a zásahu elektrickým proudem, uzemněte zařízení. Elektrické jiskření nebo jiskření statické elektřiny může způsobit vznícení nebo explozi hořlavých výparů. Nesprávné uzemnění může způsobit zásah elektrickým proudem. Uzemnění poskytuje elektrickému proudu únikové propojení.

**Elektrické čerpadlo:** Čerpadlo je uzemněno prostřednictvím napájecího kabelu.

**Pracovní válec:** Pracovní válec je uzemněn prostřednictvím napájecího kabelu.

**Hadice vzduchu a kapaliny:** Používejte pouze elektricky vodivé hadice o maximální celkové délce 150 m (500 stop), aby byla zajištěna spojitost uzemnění. Zkontrolujte elektrický odpor hadic. Pokud celkový uzemňovací odpor překročí 29 megaohmů, okamžitě hadici vyměňte.

**Vzduchový kompresor:** Postupujte podle doporučení výrobce.

**Dávkovací ventil:** Uzemněte připojením k řádně uzemněné hadici na kapalinu a čerpadlu.

**Kontejner se zásobou kapaliny:** Dodržujte místní předpisy.

**Nádoby na rozpouštědla používané při proplachování:** Dodržujte místní předpisy. Použijte pouze vodivé kovové nádoby, umístěné na uzemněném povrchu. Nádoby nepokládejte na nevodivé povrchy, jakými jsou papír nebo karton, protože mohou přerušit spojitost uzemnění.

**Abyste zachovali spojitost uzemnění při proplachování nebo uvolňování tlaku,** přiložte a držte před stisknutím spouště dávkovacího ventilu kovovou část dávkovacího ventilu pevně spojenou s jednou stranou uzemněné kovové nádoby.

## Požadavky na elektrické napájení

Systém vyžaduje vyhrazený obvod chráněný jističem.

Napětí	Fáze	Hz	Proud
200-240 VAC	1	50/60	20 A
400-480 VAC	1	50/60	10 A

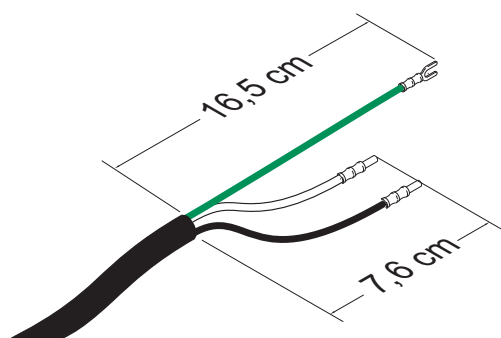
## Připojení napájení

### UPOZORNĚNÍ

Chcete-li se vyhnout poškození zařízení, veďte a zabezpečte napájecí kabel, který je dostatečně dlouhý, aby umožnil pohyb pracovního válce v úplném rozsahu.

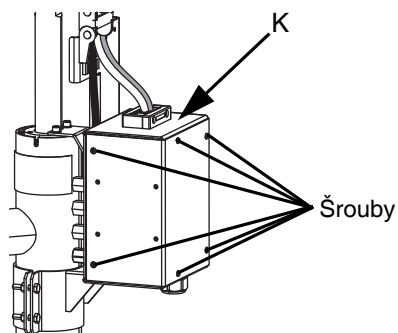
1. Nařežte napájecí kabely na následující délky:

- Zemnicí vodič – 6,5 palce (16,5 cm)
- Napájecí vodiče – 3,0 palce (7,6 cm)
- Pokud je to nutné, přidejte koncovky. Viz OBRÁZEK 6.



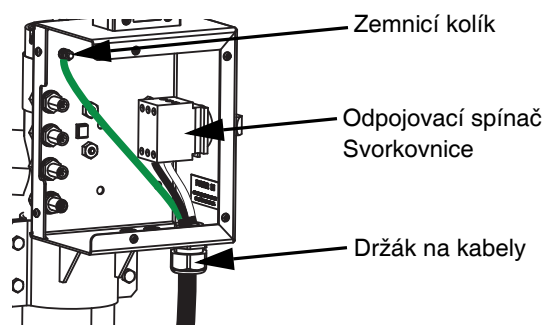
OBRÁZEK 6: Napájecí kabel

2. Demontujte šest šroubů upevňujících kryt rozváděcí skříně (K), pak demontujte samotný kryt.



OBRÁZEK 7: Demontujte kryt krabice s konektory

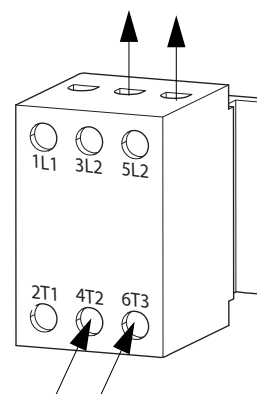
3. Zasuňte napájecí kabel do držáku kabelu a do krabice s konektory.



OBRÁZEK 8: Připojení napájení

4. Připojte zemnicí vodič k zemnicí svorce uvnitř rozvodné krabice s konektory (K).

5. Postupujte podle OBRÁZEK 9 a připojte vodiče z napájecího kabelu do svorek 4T2 a 6T3 na svorkovnici odpojovacího spínače.



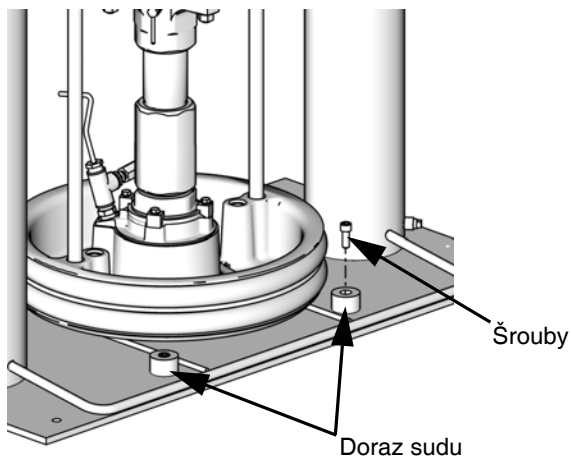
OBRÁZEK 9: Svorkovnice odpojovacího spínače

6. Utáhněte držák na kabely tak, aby bezpečně držel napájecí vodič v rozvodné krabici s konektory (K).

7. Nasadte kryt rozváděcí skříně a zajistěte ji šesti šrouby, které byly demontovány v kroku 2.

## Připojení dorazů sudu

Elektrické systémy pro přívod jsou dodávány s dorazy sudu na svých místech, které pomáhají v jeho umístění na pracovní válec. Náhradní součásti si objednávejte se sadou 255477. Sada obsahuje 2 šrouby, pojistné podložky (nejsou znázorněny) a dorazy sudu.



**OBRÁZEK 10: Instalace dorazu sudu**

1. Vyhledejte správnou sadu montážních otvorů na základní desce pracovního válce.
2. Pomocí šroubů s hlavou a pojistných podložek (nejsou znázorněny) upevněte dorazy sudu k základní desce pracovního válce.

## Připojení hadice kapaliny a vzduchového vedení

Další informace o typické instalaci naleznete v OBRÁZEK 1 na straně 11.

Upevněte hadici kapaliny (není součástí dodávky) k připojení výstupu zpětného ventilu (E).

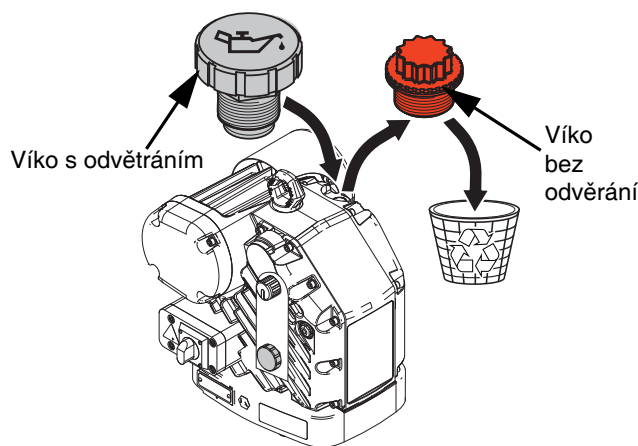
Připojte vzduchové vedení (není součástí dodávky) k dolní části integrovaných vzduchových ovládacích prvků (G), šroubení 3/4 in. NPT.

**POZNÁMKA:** Zajistěte, aby všechna příslušenství měla odpovídající velikost a hodnoty tlaku podle požadavků systému.

## Před použitím zařízení nainstalujte uzávěr na olej s odvětráváním

Převodovka pohonu je dodávána z továrny naplněná olejem. Dočasně neodvětrávaný uzávěr zabraňuje úniku oleje během přepravy. Tento dočasný uzávěr musí být před použitím vyměněn odvětrávaným uzávěrem na olej, který je součástí dodávky.

**POZNÁMKA:** Před použitím zkontrolujte hladinu oleje. Hladina oleje by měla být v polovině okénka.



**OBRÁZEK 11: Neodvětrávané a odvětrávané uzávěry na olej**

# Sestavení

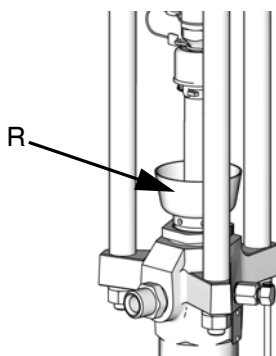
## Mokrá nádobka



Před zahájením naplňte mokrou nádobku (L) do 1/3 přípravkem Graco Throat Seal Liquid (TSL) nebo kompatibilním rozpouštědlem.

### Dotahování mokré nádobky

Mokrá nádobka je dotažena ve výrobním závodě; těsnění hrdla na vysoce zatěžovaných čerpadlech se však mohou po jisté době uvolnit. Často kontrolujte dotahovací moment mokré nádobky po počátečním spuštění a poté pravidelně po prvním týdnu výroby. Udržování správného dotahovacího momentu mokré nádobky je důležité pro prodloužení životnosti těsnění.



**OBRÁZEK 12: Mokrá nádobka**

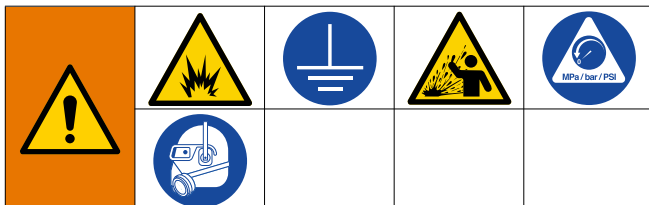
**POZNÁMKA:** Čerpadla MaxLife používají speciální těsnicí U-nádobku, která neumožňuje seřízení a nevyžaduje pravidelné utahování.

1. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Kdykoliv to je možné, dotáhněte mokrou nádobku (R) na moment 95-115 ft-lbs (128-155 N•m) pomocí dodaného klíče na ucpávku. Mokrou nádobku nedotahujte nadměrně. Viz také tabulka níže, kde jsou uvedeny hodnoty dotahovacího momentu.

# Spuštění

Písmena v závorce jsou používána v této části jako referenční odkazy pro část **Identifikace součástí**, začínající na straně 11.

## Propláchnutí čerpadla



Abyste se vyhnuli požáru a výbuchu, vždy zařízení a nádobu na odpad vždy uzemněte. Abyste se vyhnuli statickému jiskření a zranění z postříkání, vždy proplachujte s co nejnižším tlakem.

**POZNÁMKA:** Čerpadlo bylo testováno pomocí lehkého oleje, který je ponechán místech, kudy prochází kapalina, aby zajistil ochranu dílů. Pokud může být kapalina, kterou používáte, olejem kontaminována, propláchněte olej před použitím čerpadla kompatibilním rozpouštědlem.

Při proplachování používejte nejnižší možný tlak. Zkontrolujte konektory, zda nevykazují netěsnosti a v případě potřeby je dotáhněte. k propláchnutí použijte kapalinu, která je kompatibilní s dávkovanou kapalinou a se smáčenými součástmi zařízení.

**POZNÁMKA:** Doporučené kapaliny vhodné k propláchnutí a četnost propláchnutí konzultujte s informacemi výrobce nebo dodavatele kapaliny.





### UPOZORNĚNÍ

Chcete-li zabránit poškození čerpadla v důsledku koroze, nikdy neponechávejte kapalinu na bázi vody v čerpadle z uhlíkové oceli přes noc. Pokud čerpáte kapalinu na bázi vody, propláchněte zařízení nejprve vodou. Pak propláchněte zařízení inhibítorem koroze, například lakovým benzínem. Uvolněte tlak, ale ponechte inhibitor koroze v čerpadle, aby chránil součásti před korozí.

**POZNÁMKA:** Postupujte podle pokynů v příručce k softwaru E-Flo SP, kde jsou další informace o používání softwarových funkcí modulu ADM. Viz **Související příručky** na stránce 3.

1. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Umístěte kbelík s vhodným rozpouštědlem do pracovního válce. Viz také část **Uzemnění**, kde jsou pokyny pro kbelíky s rozpouštědlem, na straně 16.
3. Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy ON.
4. Na modulu ADM (F) použijte tlačítka se šipkami ADM k výběru čerpadla, které chcete propláchnout, v liště nabídky.

**POZNÁMKA:** Pokud je propojeno několik čerpadel dohromady, může lišta nabídky obsahovat až šest čerpadel.

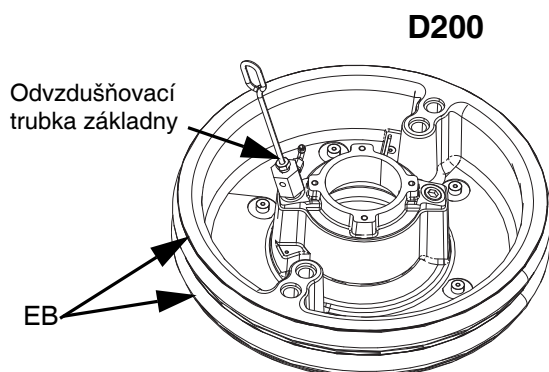
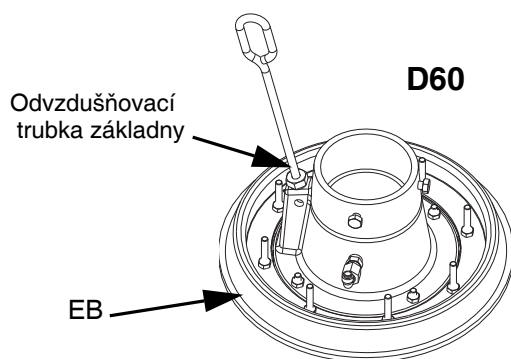
5. Otevřete obrazovku Úpravy pro dané čerpadlo stisknutím softwarového tlačítka vedle ikony .
6. Stiskněte softwarové tlačítka vedle ikonu režimu tlaku .
7. Zadejte tlak vzduchu 100 psi (0,69 MPa, 6,9 bar).
8. Stiskněte softwarové tlačítka vedle ikony zapnutí a vypnutí čerpadla  a zapněte čerpadlo.
9. Podle potřeby nastavte tlak.
10. Držte kovovou část dávkovacího ventilu pevně přitisknutou ke straně uzemněné kovové nádoby.
11. Propláchněte systém, dokud z pistole/ventilu nezačne vycházet čiré rozpouštědlo.
12. Ukončete obrazovku Úpravy stisknutím softwarového tlačítka vedle ikony .
13. Opakujte kroky 3 až 11 pro každé čerpadlo, které chcete propláchnout.
14. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
15. Vyjměte kbelík s rozpouštědlem z pracovního válce



## Spuštění a nastavení pracovního válce



1. Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
2. Zvedněte pracovní válec otevřením hlavního ventilu vzduchu (AA) a nastavte regulátor přívodu vzduchu pracovního válce (AB) na 40 psi (0,28 MPa, 2,8 bar).
3. Nastavte směrový ventil (AC) pracovního válce polohou NAHORU a nechte pracovní válec stoupnout do plné výšky.
4. Nastavte směrový ventil pracovního válce (AC) do neutrální polohy.
5. Namažte stěrku základny (EB) mazivem nebo jiným prostředkem kompatibilním s čerpanou kapalinou.
6. Umístěte plný sud/kbelík s kapalinou na základní desku pracovního válce a vycentrujte jej pod základnou (D).
7. Odstraňte kryt sudu/kbelíku a rozetřete hladinu kapaliny tak, aby byla rovná. Aby nedošlo k zachycení vzduchu pod základnou, rozetřete kapalinu od středu ke stranám tak, aby byla hladina konkávní.
8. Upravte sud/nádobu tak, aby byla vyrovnaná se základnou, a vytáhněte odvěšovací rukojeť z odvěšovacího portu základny (J).



9. Udržujte ruce mimo sud/kbelík a základnu, zatlačte na rukojeť směrového ventilu pracovního válce (AC) a pak spusťte pracovní válec, dokud základna nedosáhne na okraj sudu/kbelíku. Přesuňte rukojeť směrového ventilu pracovního válce do vodorovné polohy (neutrální).
10. Spuštění pracovního válce:
  - a. Otočte směrový ventil (AC) pracovního válce do polohy DOLŮ a pokračujte ve spuštění pracovního válce, dokud z odvěšovacího otvoru základny nezačne vytékat kapalina.
  - b. Nastavte směrový ventil pracovního válce do neutrální polohy, nasaďte odvěšovací trubku základny a řádně dotáhněte.

## Spouštění a seřizování čerpadla



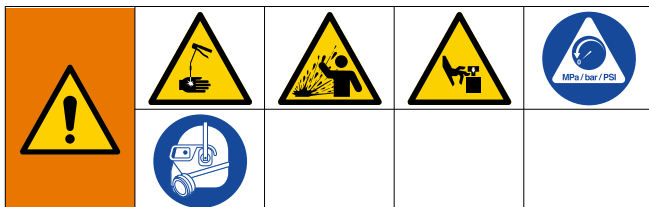
1. S odpojovacím spínačem (M) ve VYPNUTÉ poloze nastavte regulátor přívodu vzduchu pracovního válce (AB) asi na 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar). Nastavte směrový ventil pracovního válce (AC) směrem dolů.
2. Přepněte odpojovací spínač napájení pohonu (M) do polohy ON.
3. Spusťte čerpadlo. Postupujte podle pokynů v příručce k softwaru E-Flo SP, kde jsou další informace o ovládaní systému.
4. Ponechte směrový ventil pracovního válce (AC) v poloze DOLE i během chodu čerpadla.

**POZNÁMKA:** Pokud se čerpadlo v případě kapalin s vysokou viskozitou řádně neplní, zvyšte tlak vzduchu do pracovního válce. Pokud kapalina vytéká kolem horního těsnění nebo základny, tlak vzduchu snižte.



# Postup uvolnění tlaku

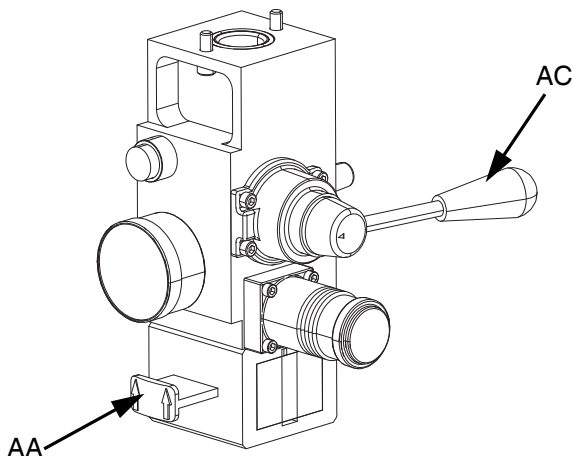


Kdykoli uvidíte tento symbol, proveďte postup uvolnění tlaku.



Zařízení zůstává pod tlakem, dokud nedojde k ručnímu uvolnění tlaku. Abyste pomohli zabránit vážnému zranění natlakovanou kapalinou, například vstříknutí pod kůži, výstřikem kapaliny a pohyblivých částí, postupujte podle pokynů uvedených v části Postup uvolnění tlaku, kdykoli přestanete stříkat a před čištěním, kontrolou a údržbou zařízení.

1. Na modulu ADM aktivujte ruční režim stisknutím softwarového tlačítka vedle ikony .
2. Stiskněte softwarové tlačítko vedle ikony  a zastavte čerpadlo.
3. Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.



**OBRÁZEK 13: Ovládací prvky vzduchu pro uvolnění tlaku**

4. Uzavřete hlavní ventil vzduchu (AA).
5. Nastavte směrový ventil pracovního válce (AC) směrem dolů. Pracovní válec se pomalu spustí dolů.
6. Jakmile je pracovní válec zcela dole, krokujte směrový ventil nahoru a dolů a vypusťte vzduch z válců pracovního válce.
7. Držte kovovou část dávkovacího ventilu pevně přitisknutou ke straně uzemněné kovové nádoby. Spuštěním dávkovacího ventilu uvolněte tlak.
8. Otevřete vypouštěcí ventil vedení kapaliny systému, a otevřete odvzdušňovací ventil každého čerpadla (P). Připravte si nádobu pro zachycení vypouštěné kapaliny.
9. Nechte odvzdušňovací ventil (P) čerpadla otevřený, dokud nebudete znovu připraveni k postřiku.

# Vypnutí a péče o čerpadlo

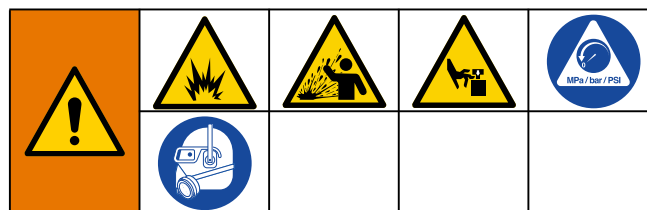


## UPOZORNĚNÍ

Chcete-li zabránit poškození čerpadla v důsledku koroze, nikdy neponechávejte kapalinu na bázi vody v čerpadle z uhlíkové oceli přes noc. Pokud čerpáte kapalinu na bázi vody, propláchněte zařízení nejprve vodou. Pak propláchněte zařízení inhibítorem koroze, například lakovým benzínem. Uvolněte tlak, ale ponechte inhibitor koroze v čerpadle, aby chránil součásti před korozí.

1. Otočte směrový ventil (AC) pracovního válce do polohy DOLŮ a pokračujte ve spouštění pracovního válce do požadované polohy, aby se vypnul.
2. Nastavte směrový ventil pracovního válce (AC) na neutrální.
3. Zastavte čerpadlo na konci dolního zdvihu, abyste zamezili zaschnutí kapaliny na odkryté výtláčné tyči a poškození těsnění hrdla. Postupujte podle pokynů v příručce k softwaru E-Flo SP, kde jsou další informace o krokování čerpadla. Viz **Související příručky** na stránce 3.
4. Čerpadlo vždy propláchněte dříve, než kapalina zaschne na výtláčné tyči. Postupujte podle pokynů v části **Propláchnutí čerpadla** na straně 20.

## Výměna bubnů



1. Zastavte čerpadlo.
2. Nastavte směrový ventil pracovního válce (AC) do polohy NAHORU, aby došlo ke zvednutí základny, a okamžitě stiskněte a přidržte tlačítko vypouštění vzduchu (AE), dokud základna nebude zcela vysunuta ze sudu. Použijte minimální tlak vzduchu nutný k vysunutí základny ze sudu.



Nadměrný tlak vzduchu v sudu materiálu může způsobit, že sud praskne a způsobí zranění. Základna se musí ze sudu volně pohybovat. Nikdy nevyfukujte sud vzduchem, pokud je sud poškozený.

3. Uvolněte tlačítko vypouštěcího vzduchu (AE) a nechte pracovní válec stoupnout do plné výšky.
4. Odstraňte prázdný sud.
5. Zkontrolujte základnu a v případě potřeby odstraňte zbývající materiál či nahromaděné zbytky.

# Údržba

## Údržba pohonu



### UPOZORNĚNÍ

Neotevírejte/nedemontujte kryt převodu. Strana převodu není určena k údržbě. Otevření krytu převodu může změnit tovární nastavení předepnutí a zkrátit tak životnost produktu.

### Plán preventivní údržby

Provozní podmínky vašeho specifického systému stanovují, jak často se vyžaduje údržba. Pomocí záznamů o datu a typu provedené údržby si vytvořte plán preventivní údržby a pak stanovte pravidelné intervaly kontroly každé části systému.

### Výměna oleje

**POZNÁMKA:** Olej vyměňte po uplynutí doby záběhu 200 000 až 300 000 cyklů. Po uplynutí doby záběhu vyměňujte olej jednou za rok.

1. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Pod otvor pro vypouštění oleje vložte nádobu o objemu minimálně 2 quart (1,9 litru).
3. Demontujte vypouštěcí uzávěr oleje. Další informace o umístění vypouštěcí zátky naleznete na OBRÁZEK 14. Nechte olej z pohonu vytéci.
4. Vypouštěcí uzávěr oleje znovu namontujte. Dotáhněte na moment 25–30 N•m (18–23 ft-lb).
5. Otevřete plnicí uzávěr a přidejte syntetický převodový olej EP bez silikonu Graco 16W645 ISO 220. Zkontrolujte hladinu oleje ve stavoznaku. Naplňte tak, aby byla hladina oleje poblíž středu průhledítka. Kapacita oleje je přibližně 1,0–1,2 quart (0,9–1,1 litru). **Nepřeplňujte.**
6. Znovu namontujte plnicí uzávěr.

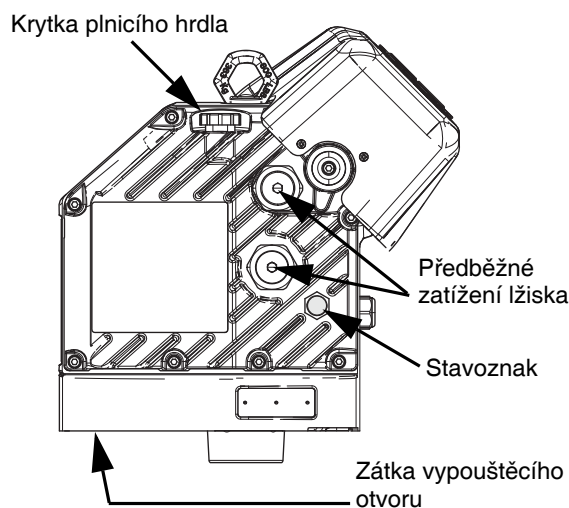
### Kontrola hladiny oleje

Postupujte podle OBRÁZEK 14 níže. Kontrolujte pravidelně hladinu oleje ve stavoznaku. Hladina oleje by se měla pohybovat kolem středu průhledítka, když není pohon v chodu. Pokud je hladina oleje nízká, otevřete plnicí uzávěr a přidejte syntetický převodový olej EP bez silikonu Graco, č. dílu 16W645 ISO 220.

Kapacita oleje je přibližně 1,0–1,2 quart (0,9–1,1 litru). **Nepřeplňujte.**

### UPOZORNĚNÍ

Používejte pouze olej Graco s číslem dílu 16W645. Jakýkoli jiný olej nemusí mazat správně a může způsobit poškození pohonu.



OBRÁZEK 14: Průhledítka a plnicí uzávěr

### Předběžné zatížení ložiska

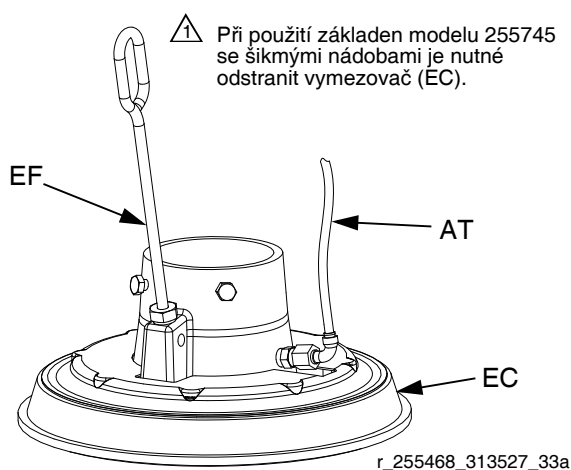
Předběžná zatížení ložisek jsou nastavena z výroby a nejsou uživatelsky nastavitelné. Předběžné zatížení ložisek neupravujte. Postupujte podle uživatelské příručky se seznamem náhradních součástí pohonu APD20 Advanced Precision Driver, kde jsou informace o údržbě.

## Údržba základny



Viz OBRÁZEK 15. Pokud základnu nelze z kbelíku vytáhnout snadno, když je čerpadlo zvedáno, pak mohou být vzduchová trubka (F) nebo zpětný ventil ucpané. Ucpaný ventil brání vzduchu v dosažení spodní strany základny a tím znemožňuje podporovat její zvedání z kbelíku.

1. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Postupujte podle znázornění součástí na straně 50 a demontujte ventil pomocného proudu vzduchu podle znázornění.
3. Vyčistěte vzduchovou trubku (AT) na základně. Vyčistěte všechny součásti ventilu a sestavte.
4. Vytáhněte odvzdušňovací rukojeť z odvzdušňovacího portu základny (EF). Zasuňte odvzdušňovací rukojeť do uvolňovacích portů a odstraňte zbytky materiálu.



OBRÁZEK 15

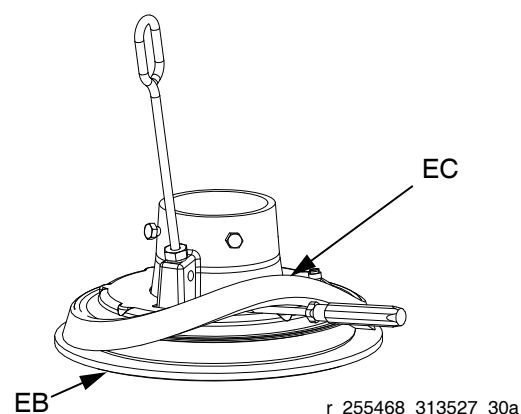
## Seřízení vymežovačů

### Nádoby se šikmými a rovnými okraji

Základna je dodávána k použití s nádobami s rovnými okraji o objemu 20 litrů (5 galonů), 30 litrů (8 galonů) a 60 litrů (16 galonů), avšak pouze základny s jednou stírací manžetou lze snadno přizpůsobit pro použití se šikmými nádobami.

### Základna se šikmými nádobami

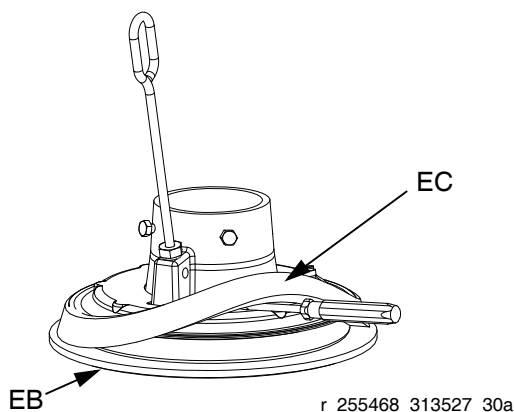
1. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. *Postupujte ze spodní strany*, použijte šroubovák k vypáčení distanční vložky (EC). Posouvejte distanční vložku nahoru až nad přírubu základny. Viz OBRÁZEK 16.
3. Rukou nakloňte podložku (EC) a stáhněte ji z desky dolů přes přírubu a spodní stírací manžety (EB). Viz OBRÁZEK 17.
4. Uložte podložku (EC), protože bude nutná pro další použití.



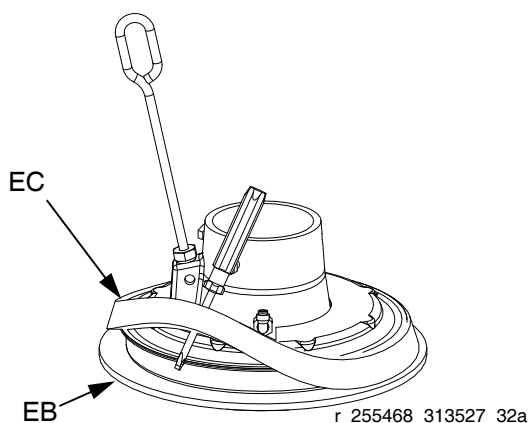
OBRÁZEK 16

## Základny s rovnými nádobami

1. Provedte **Postup uvolnění tlakuna straně 22.**
2. Zajistěte, aby velký průměr distanční vložky (EC) směřoval dolů. Posouvejte distanční vložku (EC) nahoru přes základnu rukou, až úplně nad přírubu základny. Viz OBRÁZEK 17.
3. *Postupujte směrem shora dolů.* Pomocí šroubováku umístěte vymezovač (EC) mezi přírubu a stírací manžety (EB). Viz OBRÁZEK 18.



OBRÁZEK 17: Posuvná distanční vložka



OBRÁZEK 18: Instalace distanční vložky

## Demontáž a opětovná montáž stíracích manžet

### Demontáž stíracích sestav pro modely velikosti 20, 30 a 60 litrů

1. Provedte **Postup uvolnění tlakuna straně 22.**
2. Demontáž sestavy stírací manžety; viz OBRÁZEK 35 na straně 50:
  - a. *Pro všechny základny s jednou stírací manžetou:* Odstraňte dvě svorky (470) pomocí tenkých kleští a odstraňte kryt základny (469).
  - b. Demontujte osm matic (459) upevňujících stírací sestavu k tělesu základny (451) a odstraňte stírací sestavu.
  - c. Pokyny ke změně velikosti a typu stírací manžety nebo celé stírací sestavy najdete v části **Opětovná montáž stíracích sestav pro modely velikosti 20, 30 a 60 litrů.**
3. Demontujte osm matic (459) na stírací sestavě.
4. Oddělte horní desku (457), vymezovač (452), stírací manžetu/manžety (453), podpěru stírací manžety (454) a dolní desku (455).
5. Vyčistěte, zkontrolujte a vyměňte opotřebené součásti.

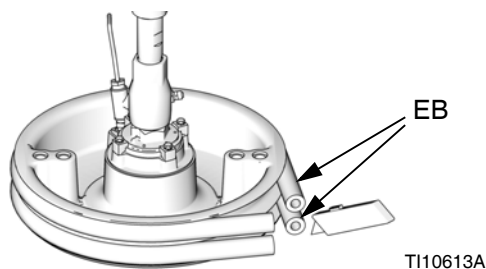
### Opětovná montáž stíracích sestav pro modely velikosti 20, 30 a 60 litrů

1. Montáž sestavy stírací manžety; viz OBRÁZEK 35 na straně 50:
  - a. *Sestavy s jednou stírací manžetou se základnou z uhlíkové oceli:* Umístěte spodní desku (455) na rovnou plochu. Nasadte podpěru stírací manžety (454), stírací manžetu/manžety (453), vymezovač (452) a horní desku (457) na dolní desku (455).
  - b. *Sestavy s jednou stírací manžetou se základnou z nerezové oceli:* Umístěte spodní desku (455) na rovnou plochu. Nasadte podpěru stírací manžety (454), stírací manžetu (453), podpěru stírací manžety (460), distanční vložku PTFE (452) a horní desku (457) na dolní desku (455).
  - c. *Pro sestavy s dvojitou stírací manžetou:* Umístěte spodní desku (455) na rovnou plochu. Nasadte podpěru stírací manžety (454), stírací manžetu (453), vymezovač (452), stírací manžetu (453) a horní desku (457) na dolní desku (455).

- Namontujte osm matic (459) na vnější kroužek. Dotáhněte na moment 45 in-lbs (61 N•m).
- Nasaďte zpět O-kroužek (456), případně použijte nový O-kroužek, pod těleso základny (451). Použijte mazivo k jeho podržení na místě.
- Namontujte pouzdro základny (451). Dotáhněte čtyři matice (459).

### Demontáž stíracích manžet základny velikosti 55 galonů

- Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
- Otočte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
- Chcete-li vyměnit opotřebované nebo poškozené stírací manžety (EB), zvedněte základnu mimo sud. Sejměte sud ze základní desky. Otřete ze základny veškerou kapalinu.
- Odřízněte horní a dolní stírací manžety nožem a odstraňte je ze základny. Viz OBRÁZEK 19.

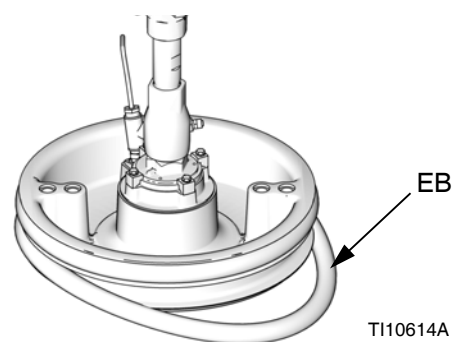


OBRÁZEK 19

### Montáž stíracích manžet základny velikosti 55 galonů

- Pomocí dřevěného nebo plastového nástroje, kterým nepoškodíte stírací manžetu (EB), očistěte zbytky materiálu z drážek těsnění.
- Postupujte směrem zdola nahoru.* Nakloňte jednu stírací manžetu (EB) nad zadní stranu základny. Viz OBRÁZEK 20.
- Vložte stírací manžetu (EB) do horní drážky a zaveďte přední část manžety do drážky.
- Vložte druhou stírací manžetu (EB) do dolní drážky a zaveďte přední část manžety do drážky.

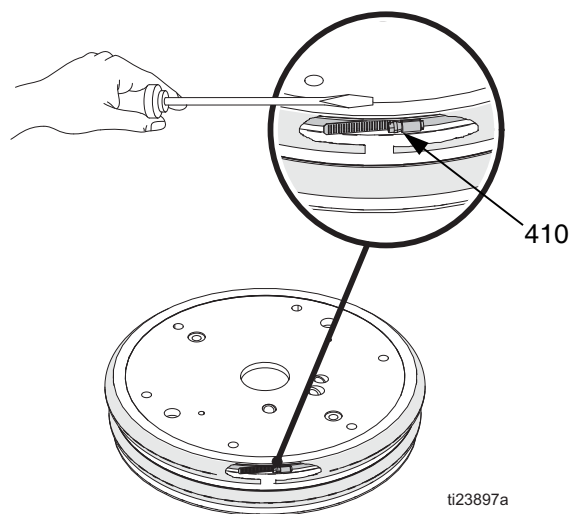
- Potřete vnější stranu stírací manžety čerpaným materiálem. Informujte se u dodavatele materiálu.



OBRÁZEK 20

### Demontáž stíracích manžet základny velikosti 55 galonů

- Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
- Otočte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
- Chcete-li vyměnit opotřebované nebo poškozené stírací manžety (EB), zvedněte základnu mimo sud. Sejměte sud ze základní desky. Otřete ze základny veškerou kapalinu.
- Uvolněte konce pásek (410) pomocí stavěcího šroubu. Viz OBRÁZEK 21.

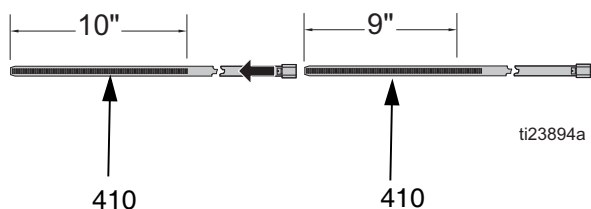


OBRÁZEK 21

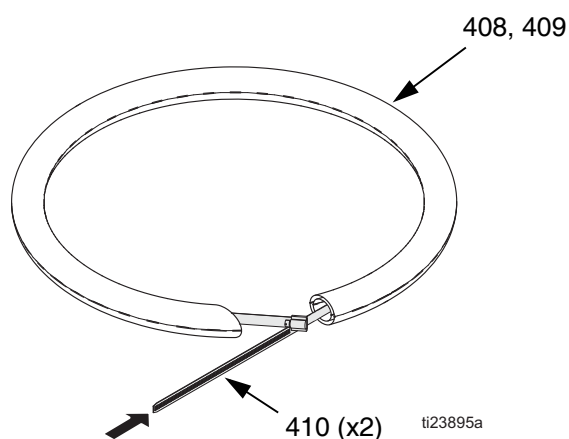


### Opětovná montáž stíracích manžet základny velikosti 55 galonů

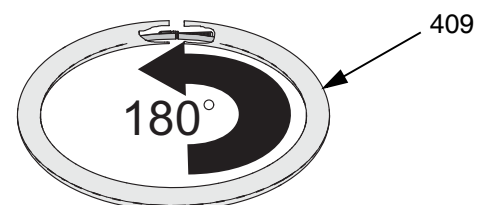
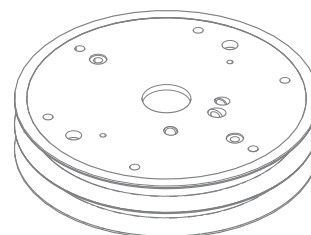
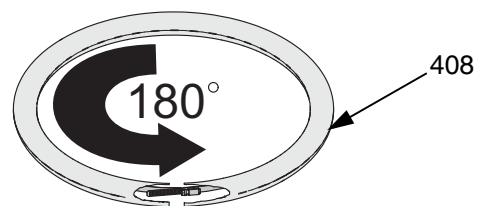
1. Odstraňte všechny materiály z drážek těsnění. Před montáží promažte drážky základny pracovního válce.
2. Sestavte dva pásy (410) k sobě. Vyrovnajte jeden konec pásu asi 9 in. od stavěcího šroubu a uchycenou páskou. Namontujte šroubový zvedák do drážky.



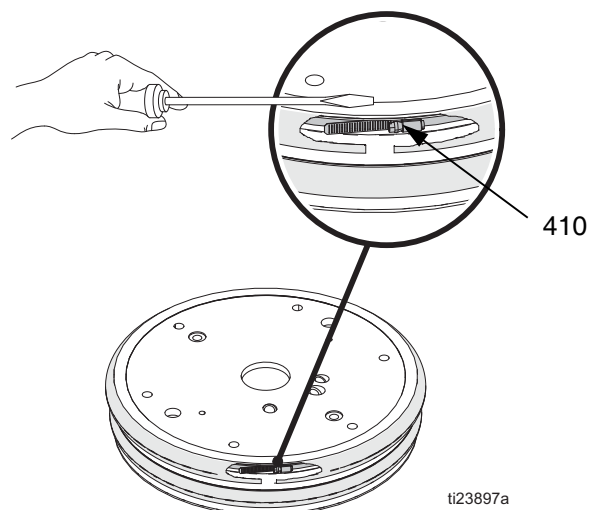
3. Zasuňte konec hadice se stavěcím šroubem (410) do hadice (408 nebo 409) a zatlačte jej zcela do hadice.



**POZNÁMKA:** Aby nedocházelo k případnému úniku materiálu kolem obou hadic, zajistěte, aby švy hadice (408, 409) byly ve vzájemném úhlu 90°–180° a nikoli nad sebou.



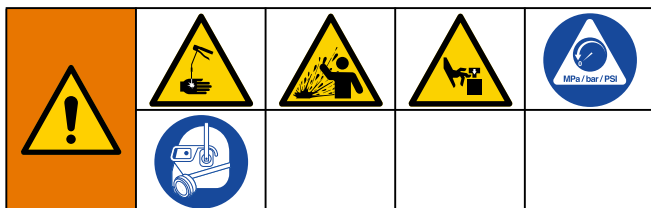
4. Promažte vnější stranu hadic (408, 409) a umístěte horní část na spodní část do drážky na základně. Nastavte hadici a pásek tak, aby úhlové konce hadice tlačily vzájemně proti sobě. Dotáhněte oba konce pásku (410) k sobě pomocí stavěcího šroubu.



5. Upravte hadici tak, aby mezera na konci byla zcela uzavřená.



# Odstraňování problémů



1. Před kontrolou nebo opravou pracovního válce, čerpadla nebo základny postupujte podle pokynů v části **Postup uvolnění tlaku**, strana 22.

2. Před rozebráním pracovního válce, čerpadla nebo základny zkontrolujte všechny možné problémy a jejich příčiny.

**POZNÁMKA:** Další informace naleznete v příručce k obsluze přívodní jednotky, kde jsou popisy diagnostických kódů DataTrak.

**POZNÁMKA:** Postupujte podle příručky k čerpadlu, kde jsou pokyny k odstraňování jeho poruch.

Problém	Příčina	Řešení
Pracovní válec nelze zvednout nahoru ani spustit dolů.	Zavřený vzduchový ventil nebo ucpané vzduchové vedení.	Otevřete, vyčistěte.
	Nedostatečný tlak vzduchu.	Zvyšte tlak.
	Opotřebený nebo poškozený píst.	Vyměňte jej. Viz také <b>Opravy zdrojových jednotek</b> na straně 34.
	Ruční ventil zavřený nebo ucpaný.	Otevřete, vyčistěte.
Pracovní válec se zvedá nebo spouští příliš rychle.	Příliš vysoký tlak vzduchu.	Snižte tlak.
Vzduch uniká kolem tyče válce.	Opotřebené těsnění tyče.	Vyměňte jej. Viz také <b>Opravy zdrojových jednotek</b> na straně 34.
Kapalina uniká kolem stíracích manžet základny pracovního válce.	Příliš vysoký tlak vzduchu.	Snižte tlak.
	Opotřebené nebo poškozené stírací manžety.	Vyměňte jej. Viz také <b>Demontáž a opětovná montáž stíracích manžet</b> na straně 26.
Čerpadlo nečerpá správně nebo čerpá vzduch.	Nedostatečný tlak vzduchu.	Zvyšte nastavení tlaku.
	Opotřebený nebo poškozený píst.	Vyměňte jej. Viz příručka čerpadla.
	Ruční ventil zavřený nebo ucpaný.	Otevřete, vyčistěte. Viz také <b>Údržba základny</b> na straně 25.
	Ruční ventil je znečištěný, opotřebený nebo poškozený.	Vyčistěte, proveďte údržbu.
Ventil pomocného proudu vzduchu nedrží sud dole nebo netlačí desku nahoru.	Zavřený vzduchový ventil nebo ucpané vzduchové vedení.	Otevřete, vyčistěte. Viz také <b>Údržba základny</b> na straně 25.
	Nedostatečný tlak vzduchu.	Zvyšte tlak.
	Uzavřený průchod ventilem.	Očistěte. Viz také <b>Údržba základny</b> na straně 25.

# Oprava



3. Demontujte čtyři šestihřanné šrouby (426), čtyři svorky (427) a podložky (425).
4. Opatrně vysuňte čerpadlo ven, aby nedošlo k poškození vstupu čerpadla, a odstraňte O-kroužek (428).

## Odpojení čerpadla od základny

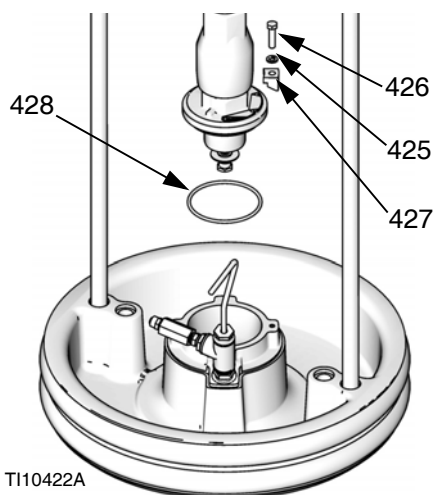
Čerpadlo je namontováno na základnách pomocí různých montážních sad. Viz Sady pro opravu, na straně 54.

### Základna 55 galonů

1. Provedte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Otočte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.

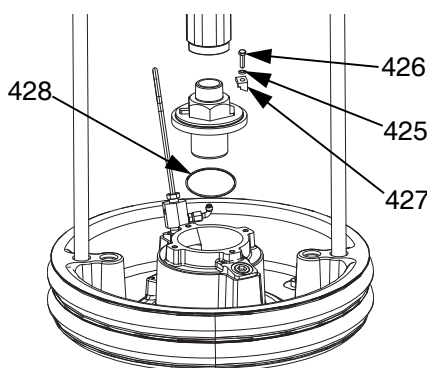
### Základna velikosti 20, 30 a 60 litrů

1. Provedte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Otočte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
3. Povolte dva šrouby 5/16 palce (462) na základně.
4. Opatrně vysuňte čerpadlo ven, aby nedošlo k poškození vstupu čerpadla. Pokud používáte čerpadlo se sacím adaptérem, demontujte šrouby (472), adaptér (471) a o-kroužky (463) ze vstupu čerpadla.

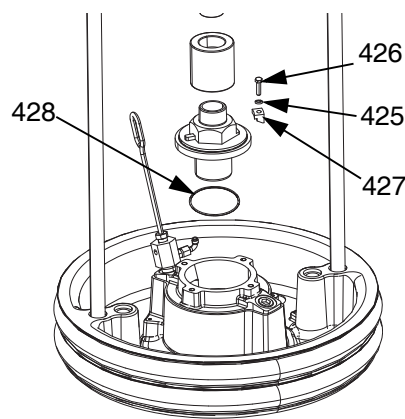


T110422A

Montážní sada Check-Mate

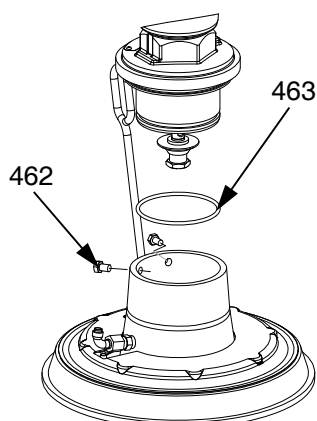


Montážní sada Dura-Flo SS



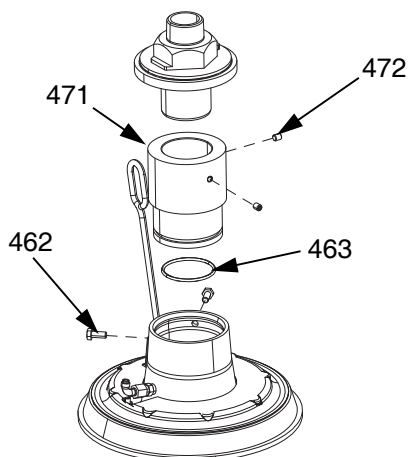
Montážní sada Dura-Flo CS

OBRÁZEK 22: Montážní sada, 55 galonů

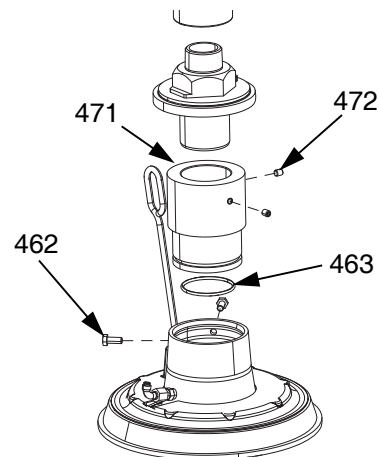


r\_255648\_313527\_35a

Montážní sada Check-Mate



Montážní sada Dura-Flo SS



Montážní sada Dura-Flo CS

OBRÁZEK 23: Montážní sada pro velikosti 20, 30 a 60 litrů

## Připojení základny

### Základna 55 galonů

1. Umístěte o-kroužek (428) z montážní sady na základnu. Pokud je objemové čerpadlo upevněno k desce, umístěte jej na základnu. Viz OBRÁZEK 22.
2. Upevněte vstupní přírubu čerpadla k desce pomocí šroubů (426), podložek (425) a svorek (427) z montážní sady 255392.

### Základna velikosti 20, 30 a 60 litrů

**POZNÁMKA:** Před montáží základny velikosti 20, 30 nebo 60 litrů k čerpadlu se vstupním adaptérem nainstalujte adaptér a O-kroužek z montážní sady pomocí dvou stavěcích šroubů. Viz OBRÁZEK 23.

1. Nasadte o-kroužek (463) z montážní sady na sání čerpadla. Povolte šrouby na přírubě sání čerpadla (462) a opatrně spusťte čerpadlo dolů na o-kroužek (463) a základnu.
2. Upevněte vstupní přírubu čerpadla k desce pomocí šroubů (462).

## Demontáž stíracích manžet

Viz také **Demontáž a opětovná montáž stíracích manžet** na straně 26.

## Montáž stíracích manžet

Viz také **Demontáž a opětovná montáž stíracích manžet** na straně 26.

## Demontáž objemového čerpadla

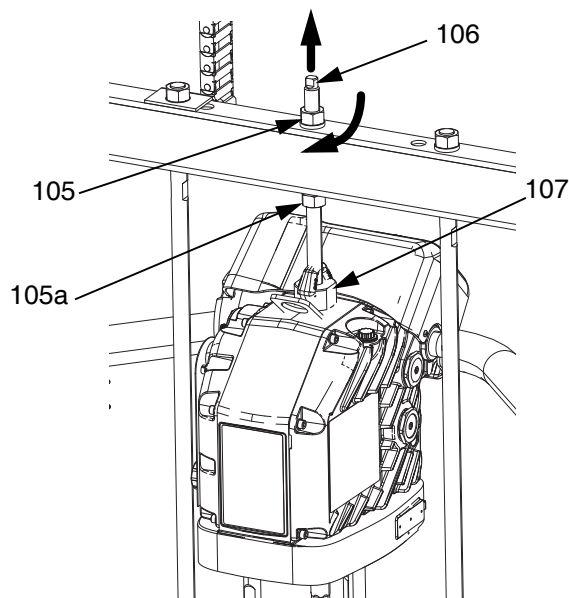


Postup demontáže objemového čerpadla závisí na tom, který pohon a základnu vaše jednotka používá. Vyhledejte jednotku pracovního válce, pohonu a základny níže a demontujte objemové čerpadlo. Postupujte podle příručky k objemovému čerpadlu, kde jsou pokyny k jeho opravě.

Pokud pohon nevyžaduje žádnou údržbu, ponechte jej upevněné k montážnímu držáku. Pokud pohon není nutné demontovat, viz **Demontáž pohonu** na straně 33.

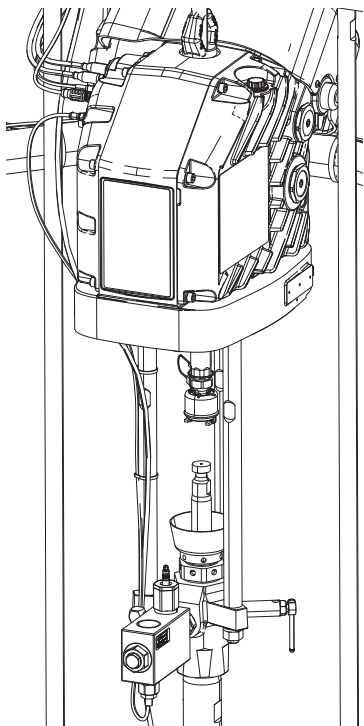
### Zdrojové jednotky D200, 3 palce a D200s, 6,5 palce

1. Provedte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Otočte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
3. Viz část **Odpojení objemového čerpadla** v příručce čerpadla.
4. Otevřete hlavní ventil vzduchu (AA).
5. Zvedněte pohon:
  - a. Povolte matici (105a) pod tyčí pracovního válce a našroubujte ji dolů po závitové tyči (106) a na adaptér zvedacího kroužku (107), který upevňuje pohon. Nasadte klíč na matici (105) na horní straně tyče pracovního válce a zvedněte pohon.



OBRÁZEK 24

- b. Pro pohon s menšími základnami a všechny jednotky přívodu: Další informace naleznete v části **Zdrojová jednotka D60, 3 palce, se dvěma sloupky** na straně 32.
6. Odpojení základny od objemového čerpadla je popsáno v části **Odpojení čerpadla od základny** na straně 30.
7. Objemové čerpadlo musí zvedat dvě osoby.



OBRÁZEK 25

### Zdrojová jednotka D60, 3 palce, se dvěma sloupky

1. Provedte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Otočte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
3. Viz část **Odpojení objemového čerpadla** v příručce čerpadla.
4. Odpojení základny od objemového čerpadla je popsáno v části **Odpojení čerpadla od základny** na straně 30.
5. Otevřete hlavní ventil vzduchu (AA).
6. Zvedněte sestavu pracovního válce a vytáhněte pohon od objemového čerpadla.
7. Odstraňte objemové čerpadlo a proveďte údržbu podle potřeby.

## Montáž objemového čerpadla

### Zdrojové jednotky D200, 3 palce a D200s, 6,5 palce

1. Uložte objemové čerpadlo na základnu. Postupujte podle kroků v části **Připojení základny** na straně 31.
2. Viz část **Připojení objemového čerpadla** v příručce čerpadla.
3. Připojte pohon:
  - a. Nasadte klíč na matici (105) na horní straně tyče pracovního válce a spusťte pohon na objemové čerpadlo. Viz OBRÁZEK 24 na straně 31. Zašroubujte matici (105) nahoru a dotáhněte ji pod tyčí pracovního válce. Dotáhněte matici (105) pod příčnickem maximálním momentem 25 ft-lb (34 N•m).

### Zdrojová jednotka D60, 3 palce, se dvěma sloupky

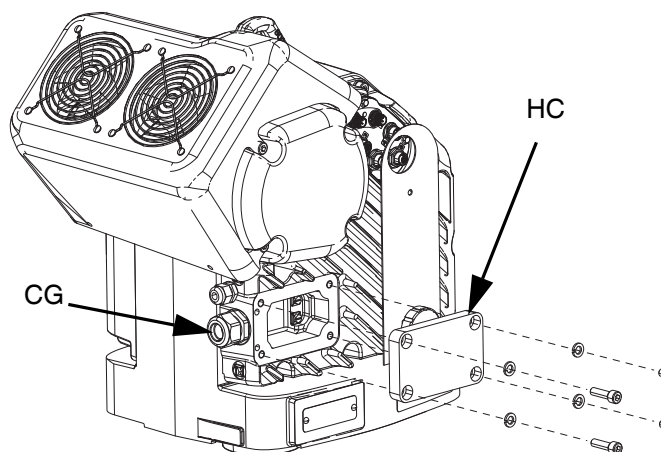
1. Zvedněte pracovní válec, abyste mohli nainstalovat objemové čerpadlo na základnu.
2. Uložte objemové čerpadlo na základnu. Postupujte podle kroků v části **Připojení základny** na straně 31.
3. Viz část **Připojení objemového čerpadla** v příručce čerpadla.

## Demontáž pohonu

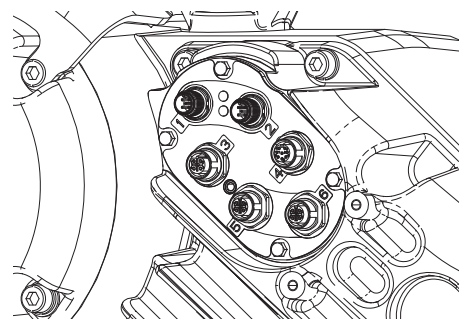


Zajistěte, aby pohon byl neustále podepřen, zabráníte tím těžkým zraněním při montáži a demontáži.

1. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
3. Viz část **Odpojení objemového čerpadla** v příručce čerpadla.
4. Odpojte napájení pohonu:
  - a. Demontujte kryt tělesa pohonu (HC).
  - b. Odpojte vodiče uvnitř krytu tělesa pohonu.
  - c. Povolte držák na kabely (CG).
  - d. Vytáhněte kabely z tělesa pohonu protažením skrze držák na kabely (CG).
  - e. Odpojte kabely připojené k portům 1-6 na straně pohonu, jak je znázorněno na OBRÁZEK 27.

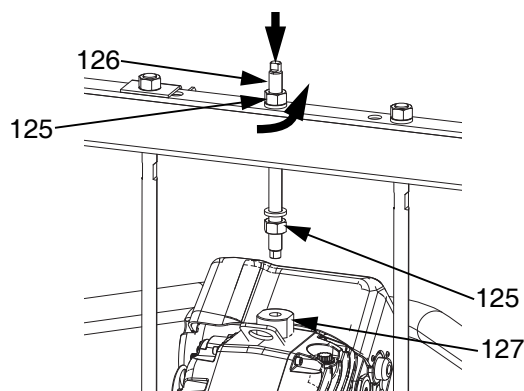


OBRÁZEK 26



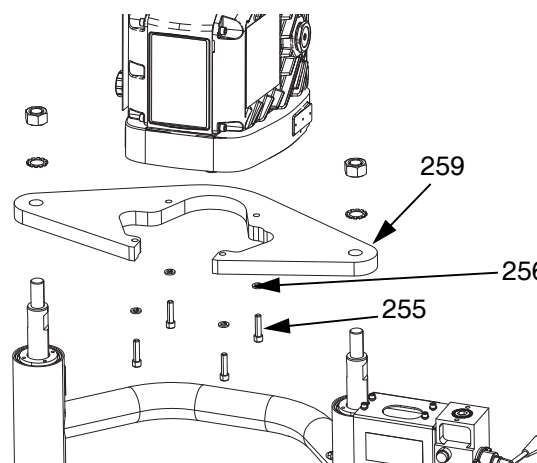
OBRÁZEK 27

5. Odpojte pohon:
  - a. *Zdrojové jednotky D200, 3 palce a D200s, 6,5 palce:* Povolte matici (125) pod příčnickem. Pomocí klíče podržte adaptér zvedacího kroužku (127) na místě a povolte závitovou tyč (126) na příčnickem pomocí jiného klíče. Viz OBRÁZEK 28.



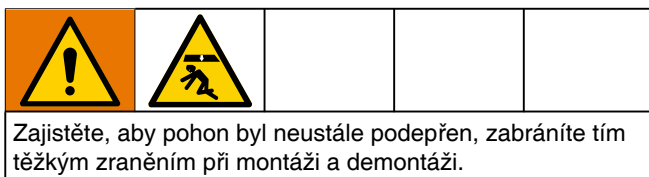
OBRÁZEK 28: Základna 55 galonů

- b. *Zdrojové jednotky D60, 3 palce:* Demontujte šrouby (255) a podložky (256) z upevňovací desky (259). Pomocí vhodného zvedáku zvedněte pohon z upevňovací desky (259) šrouby (255) a podložkami (256). Viz OBRÁZEK 29.



OBRÁZEK 29: D60 s pracovním válcem

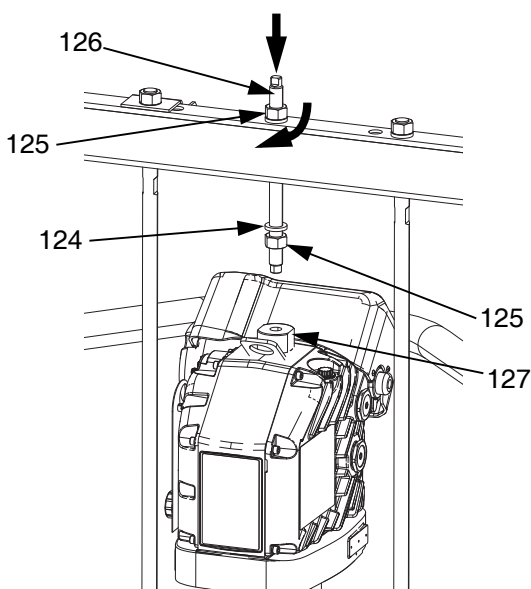
## Montáž pohonu



## Zdrojové jednotky D200, 3 palce a D200s, 6,5 palce

### Základna 55 galonů:

1. Pomocí vhodného zvedacího zařízení vložte spojovací tyče do objemového čerpadla a upevněte pohon k čerpadlu.
  - a. Viz část **Připojení objemového čerpadla** v příručce čerpadla.
  - b. Namontujte závitovou tyč (126) skrz středový otvor v příčnicku. Namontujte pojistné podložky (124) a matice (125) na závitovou tyč (126), a to nad i pod příčník. Pomocí klíče podržte adaptér zvedacího kroužku (127) a dotáhněte závitovou tyč (106) do adaptéru zvedacího kroužku (127) pomocí jiného klíče. Viz OBRÁZEK 30.
  - c. Dotáhněte matici (125) pod příčníkem maximálním momentem 25 ft-lb (34 N•m).
  - d. Dotažením matice (125) nad příčníkem zajistěte pohon na místě.



OBRÁZEK 30

2. Odpojte napájení pohonu. Postupujte podle částí a-e kroku 4 na straně 33 v obráceném pořadí.
3. Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy ON.

## Zdrojová jednotka D60, 3 palce, se dvěma sloupky

1. Pomocí bezpečného zvedacího zařízení upevněte pohon k montážní desce (259) šrouby (255) a podložkami (256). Viz OBRÁZEK 29 na straně 33.
2. Viz část **Připojení objemového čerpadla** v příručce čerpadla.
3. Připojte napájení pohonu. Postupujte podle částí a-e kroku 4 na straně 33 v obráceném pořadí.

## Opravy zdrojových jednotek



## Pístní tyče pracovního válce D200s, 6,5 palce

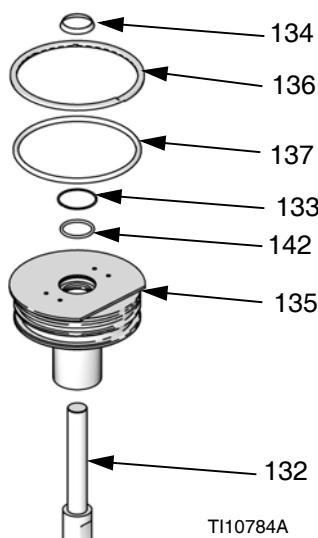
Vždy provádějte údržbu obou válců současně. Při údržbě tyče vždy nasadte nové O-kroužky do těsnění pístní tyče a pístu pracovního válce.

### Demontáž těsnění pístní tyče

1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku** na straně 22.
2. Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
3. Demontujte matice (123) a pojistné podložky (122) upevňující spojovací tyč (219) k pístním tyčím (132). Viz obrázek součástí na straně 38.
4. Demontujte matice (303, 305) a podložky (302, 304). Viz obrázek součástí na straně 44.
5. Zvedněte spojovací tyč (219) z tyčí.
6. Odstraňte přídržný kroužek (136) uchopením výstupku na kroužku pomocí kleští a vytočením kroužku ven z drážky.
7. Odstraňte pojistný kroužek (134) a stírací manžetu tyče (133).
8. Odstraňte vodicí pouzdro (135) a stáhněte je z pístní tyče (132). Čtyři otvory 1/4 in -20 jsou určeny pro snadné demontování vodicího pouzdra.



- Zkontrolujte součásti, zda nejsou opotřebené nebo poškozené.



OBRÁZEK 31: Těsnění pístní tyče, 6,5 in.

### Montáž těsnění pístní tyče

- Namontujte nové o-kroužky (137, 142), stírací manžetu tyče (133) a pojistný kroužek (134). Promažte těsnění vhodným mazivem na o-kroužky.
- Nasuňte vodící pouzdro (135) na tyč (132) a zatlačte jej na válec. Vyměňte pojistný kroužek (136) jeho zavedením okolo drážky vodícího pouzdra.
- Nainstalujte zpět spojovací tyč (219) pomocí matice (123) a pojistných podložek (122). Dotáhněte na moment 40 ft-lb (54 N•m).
- Nainstalujte zpět podložky (302, 304) a matice (303, 305).

### Demontáž pístu pracovního válce

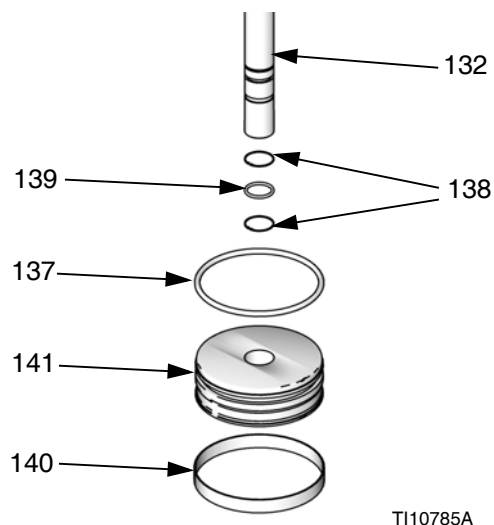
- Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
- Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
- Demontujte matice (123) a pojistné podložky (122) upevňující spojovací tyč (219) k pístním tyčím (132). Viz strana 38.
- Demontujte matice (303, 305) a podložky (302, 304). Viz obrázek součástí na straně 44.
- Zvedněte spojovací tyč (219) z tyčí.
- Odstraňte přídržný kroužek (136) uchopením výstupku na kroužku pomocí kleští a vytočením kroužku ven z drážky.

- Odstraňte vodící pouzdro (135) a stáhněte je z pístní tyče (132).

### UPOZORNĚNÍ

**Nenaklápějte** pístní tyč na jednu stranu, když je demontujete ze základní desky nebo naopak montujete. Takové pohyby mohou způsobit poškození pístu nebo vnitřního povrchu válce základní desky.

- Opatrně položte píst (141) a tyč (132) dolů, aby nedošlo k ohnutí pístní tyče. Vyjměte dolní pojistné kroužky (138) a o-kroužek (139). Demontujte vodící pásek pístu (140). Stáhněte píst (141) mimo pístní tyč (132).



OBRÁZEK 32: Píst pracovního válce 6,5 in.

### Montáž pístu pracovního válce

- Nainstalujte píst (139, 137) s novými O-kroužky (132) a nasadte jej na tyč (141). Promažte píst (141) a o-kroužky (139, 137). Namontujte píst (141) a spodní pojistný kroužek (138) na pístní tyč (132). Namontujte vodící pásek (140) na píst (141).
- Opatrně zasuňte píst (141) do válce a zatlačte pístní tyč (132) rovně do válce. Po vložení pístu (141) přidejte tři unce maziva do každého válce.
- Nasadte vodící pouzdro (135) na tyč (132).
- Instalujte zpět vzduchový kryt (134) a přídržovací kroužek (219). Proveďte postup **Demontáž pístu pracovního válce** v obráceném pořadí kroků.

## Pístní tyče pracovního válce D60 a D60, 3 palce

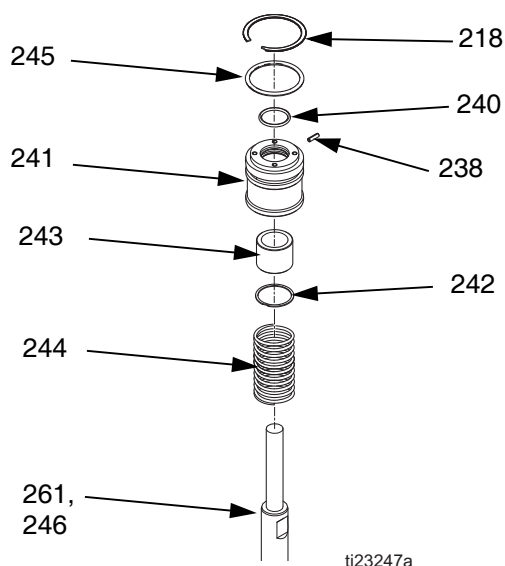
Vždy provádějte údržbu obou válců současně. Při údržbě pístní tyče vždy nasadte nové O-kroužky do těsnění pístní tyče a pístu pracovního válce.

### Demontáž těsnění a ložiska pístní tyče

1. Proveďte **Postup uvolnění tlakuna straně 22.**
2. Přejděte k těsnění a ložisku pístní tyče.
  - a. *Pro D200 3 in., pracovní válec:* Demontujte matice (125) a pojistné podložky (124) upevňující spojovací tyč (219) k pístním tyčím (246). Demontujte matice (305) a ventilátor (304). Demontujte spojovací tyč (219). Postupujte podle obrázku součástí na straně 40.
  - b. *Pro D60 3 in., pracovní válec:* Zkontrolujte, zda je pracovní válec v nejnižší poloze. Demontujte matice (125) a pojistné podložky (254) z pístních tyčí (261). Demontujte celou sestavu čerpadla, včetně upevňovací desky (259) a stáhněte ji z pístních tyčí (261). Zajistěte sestavu čerpadla tak, aby čerpadlo a základna nespadly. Viz strana 45.
3. Demontujte přídržný kroužek (218).
4. Demontujte těsnění a ložisko pístní tyče.
  - a. Posuňte koncový uzávěr (241), čep (238), o-kroužek (245) a pružinu (244) nahoru, mimo pístní tyč (261, 246). Demontujte pojistný kroužek (242) a ložisko (243) z koncového uzávěru (241) a pak demontujte o-kroužek (240).
5. Zkontrolujte součásti, zda nejsou opotřebené nebo poškozené. V případě potřeby je vyměňte.

**POZNÁMKA:** Neinstalujte zpět sestavu koncového uzávěru, pokud je nutné píst pracovního válce (247) demontovat z pístní tyče. Pokyny k opravě pístu pracovního válce najdete na další straně.

Pracovní válec D200 a D60, 3 in.



**OBRÁZEK 33: Těsnění pístní tyče, 3 in.**

### Montáž těsnění a ložiska pístní tyče

Viz OBRÁZEK 33 na straně 36.

1. Promažte o-kroužek (240) a dolní ložisko (243).
  - a. Nainstalujte O-kroužek (240), dolní ložisko (243) a přídržný kroužek (242) na koncový uzávěr (241).
  - b. Namontujte nový o-kroužek (245) a čep (238) na koncový uzávěr (241). Promažte o-kroužek (245) a koncový uzávěr (241).
  - c. Nasadte pružinu (244) a koncový uzávěr (241) na pístní tyč (261, 246).
2. Nainstalujte přídržný kroužek (218).
3. *Pro D200 3 v pracovního válce:* Nainstalujte příčník (219), matice (124) a podložky (125).
4. *Pro D60 3 in., pracovní válec:* Namontujte upevňovací desku (259) a matice (255) s pojistnými podložkami (256). Dotáhněte na moment 40 ft-lb (54 N•m).



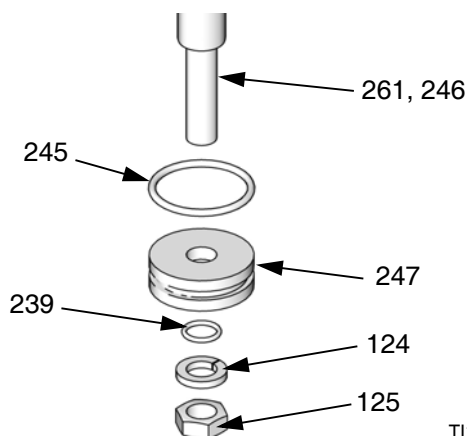
## Demontáž pístu pracovního válce

1. Provedte kroky 1–4 postupu **Demontáž těsnění a ložiska pístní tyče** pístní tyče a odstraňte koncový uzávěr z pístní tyče.

### UPOZORNĚNÍ

**Nenaklápějte** pístní tyč na jednu stranu, když je demontujete ze základní desky nebo naopak montujete. Takové pohyby mohou způsobit poškození pístu nebo vnitřního povrchu válce základní desky.

2. Opatrně položte píst (247) a píst tyč (261, 246) dolů, aby nedošlo k ohnutí pístní tyče. Demontujte matici (125), podložku (124), píst (247), vnější O-kroužek (245) a vnitřní O-kroužek (239).
3. Zkontrolujte díly, zda nejsou opotřebené nebo poškozené. V případě potřeby je vyměňte.



TI10521A

**OBRÁZEK 34: Píst pracovního válce 3 in.**

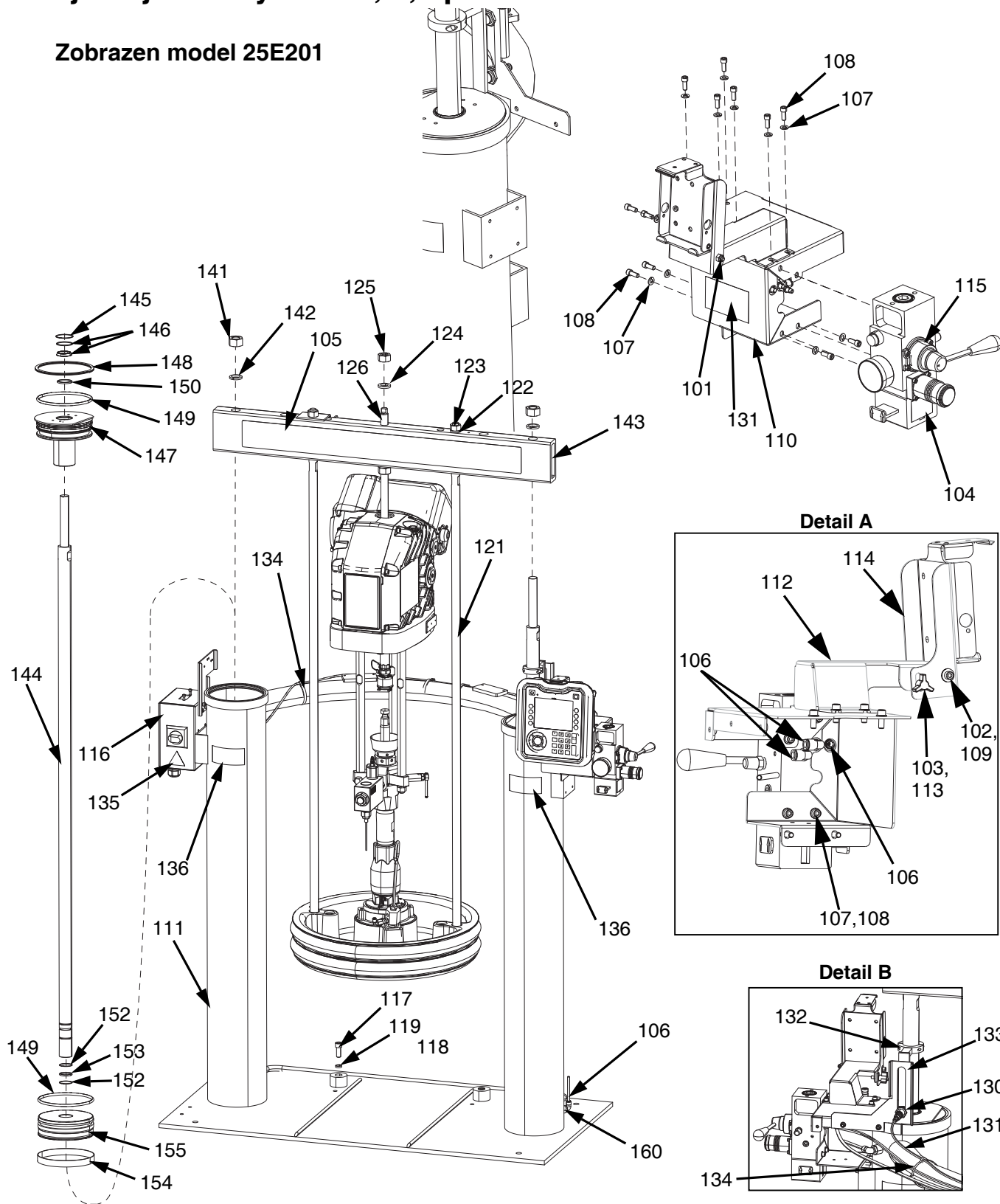
## Montáž pístu pracovního válce

1. Nasaďte nové O-kroužky (245, 239) a promažte píst (247) a O-kroužky.
2. Naneste lepidlo na závity střední pevnosti. Namontujte píst (247), podložku (124) a matici (125) na pístní tyč (261, 246).
3. Opatrně zasuňte píst (247) do válce a zatlačte pístní tyč (261, 246) rovně do válce.
4. Nasaďte pružinu (244) a koncový uzávěr (241) na pístní tyč (261, 246).
5. *Pro D200 3 in., pracovní válce:* Nainstalujte pojistný kroužek (218), příčník (219), matice (124) a podložky (125).
6. *Pro D60 3 in., pracovní válce:* Namontujte pojistný kroužek (218) a montážní desku (259) s maticemi (255) a podložkami (256) společně s čerpadlovým systémem a základnou.

# Díly

## Zdrojové jednotky D200s, 6,5 palců

Zobrazen model 25E201



## Zdrojové jednotky D200s, 6,5 palců, 25E201

Ref.	Část	Popis	Mn.	Ref.	Část	Popis	Mn.
101	102040	MATICE, pojistná, šestihranná	1	130	130787 PKG	SNÍMAČ, válec, m18 x 1, pnp, nc	1
102	110755	PODLOŽKA, rovná	1	131	123656	KABEL, otočný, samec/samice	1
103	117017	PODLOŽKA	1	132	24D006	SERVOOVLADAČ, snímač, téměř prázdný/prázdný sud, wmmllt, lakovaný	1
104	15V954	ŠTÍTEK, uzavírací ventil, ovládání vzduchu	1	133	17Y704 PKG	DRŽÁK, snímač hladiny, duální, d200s, lakovaný	1
105	16W583	ŠTÍTEK, příčný nosník	1	134	114958	PÁSKA, stahovací	7
106	C12509	TRUBKA, nylon, oblá	15	135▲	196548	ŠTÍTEK, upozornění (propojovací skříň)	1
107	100016	PODLOŽKA, pojistná	15	136▲	15J074	ŠTÍTEK, bezpečnostní, rozdrčení a přiskřípnutí	4
108	121112	ŠROUB, s vnitřním šestihranem	15	141	113939	MATICE, pojistná, šestihř.	2
109	121250	ŠROUB, shch	1	142	113933	PODLOŽKA, pojistná, spirálová	2
110	255375	DRŽÁK, upevňovací, lakovaný	1	143	15M538	NOSNÍK, spojovací, 6,5 in., pracovní válec	1
111	255438	Pracovní válec, 6,5 palce	1	144	C32401	TYČ	2
112	255633	DRŽÁK, otočný, pro závěsnou jednotku, lakovaný	1	145*	C03043	KROUŽEK, pojistný	2
113	121253	OVLADAČ, seřízení displeje, pracovní válec, balení	1	146*	C31001	STÍRACÍ MANŽETA, tyč	2
114	255639	DRŽÁK, upevňovací, sestava	1	147	25T845	MANŽETA, vodící	2
115	24C264	ŘÍZENÍ, vzduch, pracovní válec, hydraulický pohon	1	148*	C32409	KROUŽEK, přídržný	2
116	25E207	ROZVÁDĚCÍ SKŘÍŇ, na pracovního válce, elektrický pohon	1	149*	C38132	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	4
117	C19853	ŠROUB, šestihranná hlava	2	150*	C02073	UCPÁVKA, kroužek	2
118	C32467	STOP, sud	2	152*	C20417	KROUŽEK, přídržný	4
119	C38185	PODLOŽKA, pojistná	2	153*	158776	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	2
120✘	070408	TĚSNICÍ TMEL, trubka, nerezová ocel	1	154*	C32408	PÁSKA, vodící	2
121	15M531	TYČ, kladka	2	155	C32405	PÍST, výtah, vzduch	2
122	101015	PODLOŽKA, pojistná	2	157✘	100040	ZÁTKA, potrubí	2
123	C19187	MATICE, nex	2	160	114153	SPOJKA, koleno, venkovní, otočná	2
124	101533	PODLOŽKA, pružná	2				
125	101535	MATICE, plná, šestihranná	2				
126	15J992	TYČ, se závitem	1				
127✘	15J991	ADAPTÉR, závěsný kroužek	1				
128✘	15J993	KROUŽEK, závěsný, deska	1				
129✘	073028	MAZIVO, proti zadření	1				

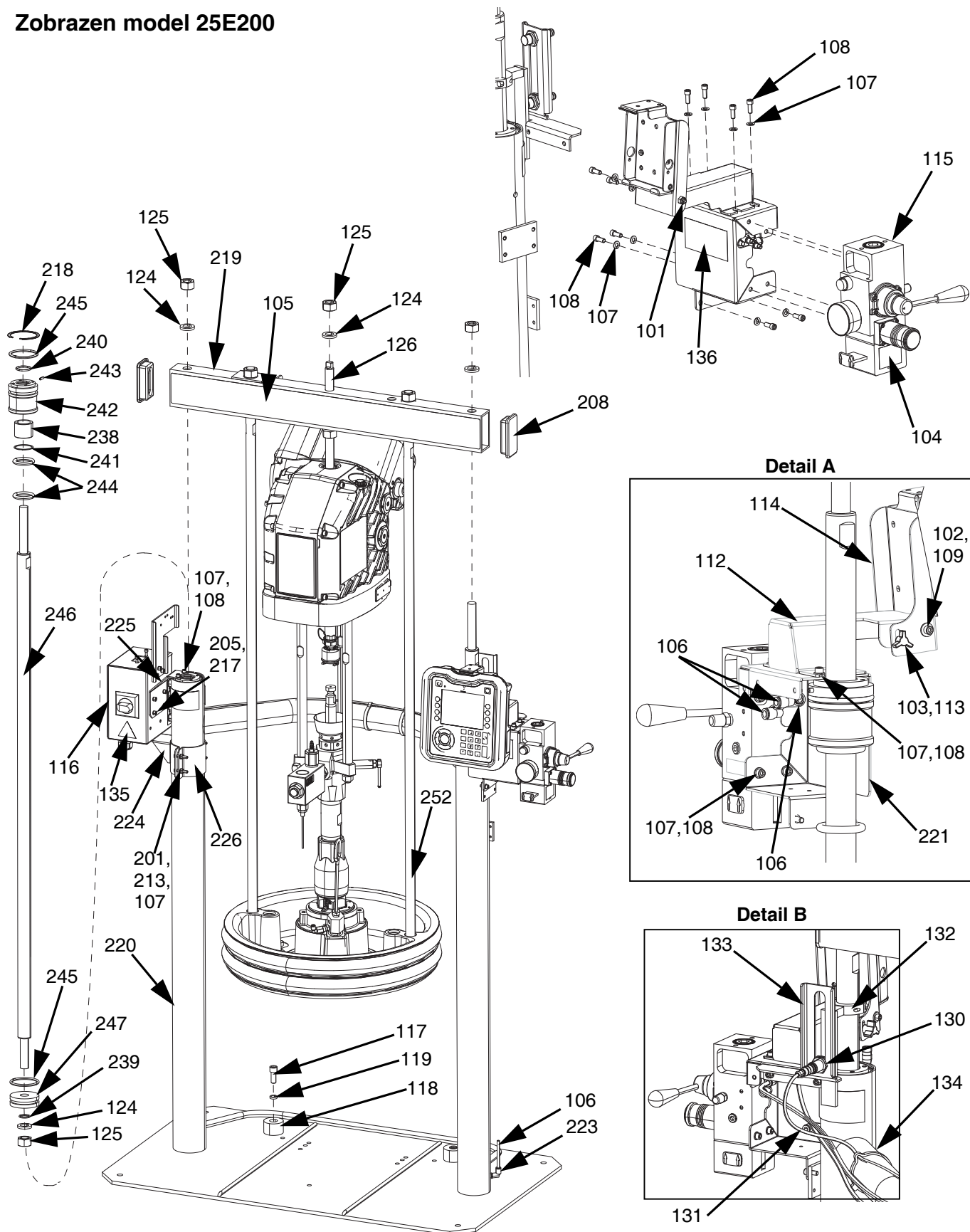
▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

\* Díly obsažené v sadě pro opravu zdrojových jednotek 918432 (k zakoupení samostatně).

✘ Není na obrázku.

# Zdrojové jednotky D200, 3 palce

Zobrazen model 25E200



## Zdrojové jednotky D200, 3 palce, 25E200

Ref.	Část	Popis	Mn.	Ref.	Část	Popis	Mn.
101	102040	MATICE, pojistná, šestihřanná	1				
102	110755	PODLOŽKA, rovná	1	201	100014	ŠROUB, šestihřanná hlava	4
103	117017	PODLOŽKA	1	205	108050	PODLOŽKA, pojistná, pružina	6
104	15V954	ŠTÍTEK, uzavírací ventil, ovládání vzduchu	1	208	189559	UZÁVĚR, koncový	2
105	16W583	ŠTÍTEK, příčný nosník	1	213	100015	MATICE, šestihřanná, mscr	4
106	C12509	TRUBKA, nylon, oblá	15	217	121518	ŠROUB, závrtný, plochá hlava	6
107	100016	PODLOŽKA, pojistná	16	218*	127510	KROUŽEK, přídržný, vnitřní	2
108	121112	ŠROUB, s vnitřním šestihřanem	12	219	167646	NOSNÍK, spojovací	1
109	121250	ŠROUB, shcs	1	220	255286	Pracovní válec, svařenec, 3"	1
112	255633	DRŽÁK, otočný, pro závěsnou jednotku, lakovaný	1	221	255296	DRŽÁK, upevňovací, lakovaný	1
113	121253	OVLAĐAČ, seřízení displeje, pracovní válec, balení	1	223	128863	ARMATURA, ohyb	2
114	255639	DRŽÁK, upevňovací, sestava	1	224	15W703	DRŽÁK, upevňovací, dolní	1
115	24C264	ŘÍZENÍ, vzduch, pracovní válec, hydraulický pohon	1	225	16A314	DRŽÁK, upevňovací, skříň příslušenství	1
116	25E207	ROZVÁDĚCÍ SKŘÍŇ, na pracovního válce, elektrický pohon	1	226	16A566	DRŽÁK, upevňovací, pracovní válec	1
117	C19853	ŠROUB, šestihřanná hlava	2	234*	070303	MAZIVO, mazací tuk	1
118	C32467	STOP, sud	2	235*	073021	MAZIVO, olej	1
119	C38185	PODLOŽKA, pojistná	2	237*	070615	TĚSNICÍ TMEL, na závity, střední pevnost	1
120*	070408	TĚSNICÍ TMEL, trubka, nerezová ocel	1	238*	121259	LOŽISKO, koncový uzávěr pracovního válce	1
124*	101533	PODLOŽKA, pružná	6	239*	156401	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
125*	101535	MATICE, plná, šestihřanná	6	240*	156698	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
126	15J992	TYČ, se závitem	1	241*	15F453	ZARÁŽKA, přídržný kroužek	1
127*	15J991	ADAPTÉR, závěsný kroužek	1	242	15M295	LOŽISKO, koncový uzávěr pracovního válce	1
128*	15J993	KROUŽEK, závěsný, deska	1	243	15U979	ČEP, pružinový, přímý	1
129*	073028	MAZIVO, proti zadření	1	244*	160138	PRUŽINA, kompresní	1
130	130787 PKG	SNÍMAČ, válec, m18 x 1, pnp, nc	1	245*	160258	UCPÁVKA, těsnicí kroužek, BUNA-N	2
131	123656	KABEL, otočný, samec/samice	1	246	167651	TYČ, pístní, pracovní válec	1
132	255381	SERVOOVLAĐAČ, snímač, téměř prázdný/prázdný sud, lakovaný	1	247	183943	PÍST	1
133	17Y702 PKG	DRŽÁK, snímač hladiny, duální, d200, lakovaný	1	251*	C20987	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
134	114958	PÁSKA, stahovací	7	252	167652	TYČ, spojovací, pracovní válec	2
135▲	196548	ŠTÍTEK, upozornění (propojovací skříň)	1				
136▲	15J074	ŠTÍTEK, bezpečnostní, rozdrčení a přiskřípnutí	4				

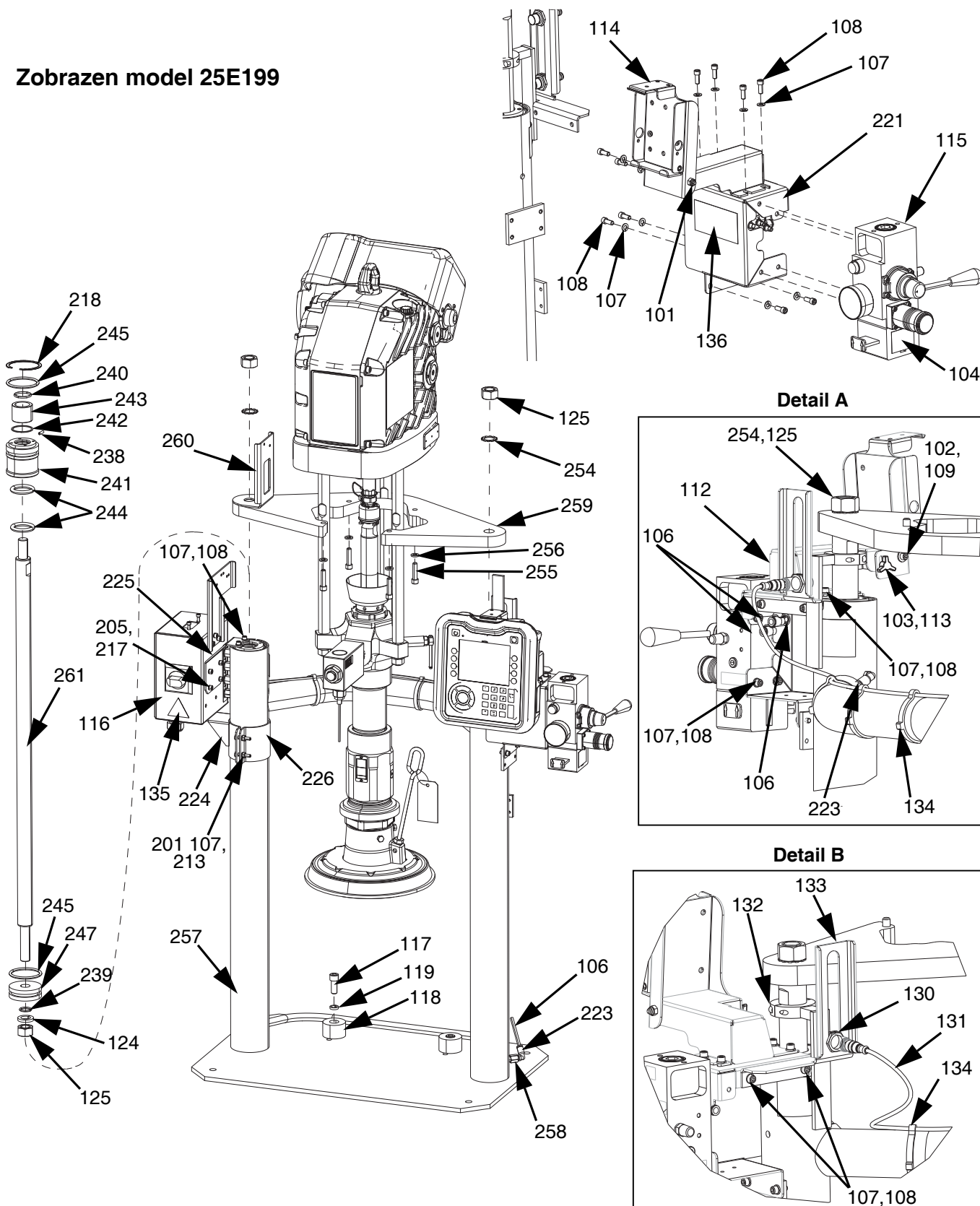
▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

\* Díly obsažené v sadě pro opravu zdrojových jednotek 255687 (k zakoupení samostatně).

\* Není na obrázku.

# Zdrojové jednotky D60, 3 palce

Zobrazen model 25E199



## Zdrojové jednotky D60, 3 palce, 25E199

Ref.	Část	Popis	Mn.	Ref.	Část	Popis	Mn.
101	102040	MATICE, pojistná, šestihřanná	1	217	121518	ŠROUB, závrtný, plochá hlava	6
102	110755	PODLOŽKA, rovná	1	218*	127510	KROUŽEK, přídržný, vnitřní	2
103	117017	PODLOŽKA	1	221	255296	DRŽÁK, upevňovací, lakovaný	1
104	15V954	ŠTÍTEK, uzavírací ventil, ovládání vzduchu	1	223	128863	ARMATURA, ohyb	2
106	C12509	TRUBKA, nylon, oblá	2	224	15W703	DRŽÁK, upevňovací, dolní	1
107	100016	PODLOŽKA, pojistná	18	225	16A314	DRŽÁK, upevňovací, skříň příslušenství	1
108	121112	ŠROUB, s vnitřním šestihřanem	14	226	16A566	DRŽÁK, upevňovací, pracovní válec	1
109	121250	ŠROUB, shch	1	234✘	070303	MAZIVO, mazací tuk	1
112	255633	DRŽÁK, otočný, pro závěsnou jednotku, lakovaný	1	235✘	073021	MAZIVO, olej	1
113	121253	OVLADAČ, seřízení displeje, pracovní válec, balení	1	237✘	070615	TĚSNICÍ TMEL, na závity, střední pevnost	1
114	255639	DRŽÁK, upevňovací, sestava	1	238*	121259	LOŽISKO, koncový uzávěr pracovního válce	1
115	24C264	ŘÍZENÍ, vzduch, pracovní válec, hydraulický pohon	1	239*	156401	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
116	25E207	ROZVÁDĚČÍ SKŘÍŇ, na pracovního válce, elektrický pohon	1	240*	156698	UCPÁVKA, těsnicí kroužek	1
117	C19853	ŠROUB, šestihřanná hlava	2	241*	15F453	ZARÁŽKA, přídržný kroužek	1
118	C32467	STOP, sud	2	242	15M295	LOŽISKO, koncový uzávěr pracovního válce	1
119	C38185	PODLOŽKA, pojistná	2	243	15U979	ČEP, pružinový, přímý	1
120✘	070408	TĚSNICÍ TMEL, trubka, nerezová ocel	1	244*	160138	PRUŽINA, kompresní	1
124*	101533	PODLOŽKA, pružná	1	245*	160258	UCPÁVKA, těsnicí kroužek, BUNA-N	2
125*	101535	MATICE, plná, šestihřanná	3	247	183943	PÍST	1
130	130787 PKG	SNÍMAČ, válec, m18 x 1, pnp, nc	1	254	104395	PODLOŽKA, pojistná, ozubená, vnější	2
1313	123673	KABELOVÝ SVAZEK	1	255	110141	ŠROUB, vnitřní šestihřan	4
132	255381	SERVOOVLADAČ, snímač, téměř prázdný/prázdný sud, lakovaný	1	256	100133	PODLOŽKA, pojistná, 3/8"	4
133	17Y702 PKG	DRŽÁK, snímač hladiny, duální, D200, lakovaný	1	257	256734	PRACOVNÍ VÁLEC, dp, svařenec	1
134	114958	PÁSKA, stahovací	4	258	16T421	ADAPTÉR, šestihřanná trubka	1
135▲	196548	ŠTÍTEK, upozornění (propojovací skříň)	1	259	17L703	DRŽÁK, police, D60, 3400/6500	1
136▲	15J074	ŠTÍTEK, bezpečnostní, rozdrčení a přiskřepnutí	4	260	17X806 PKG	DRŽÁK, kabelová lávka, pracovní válec D60	1
201	100014	ŠROUB, šestihřanná hlava	4	261	15V697	TYČ, pístní, pracovní válec dp	1
205	108050	PODLOŽKA, pojistná, pružina	6				
213	100015	MATICE, šestihřanná, mscr	4				

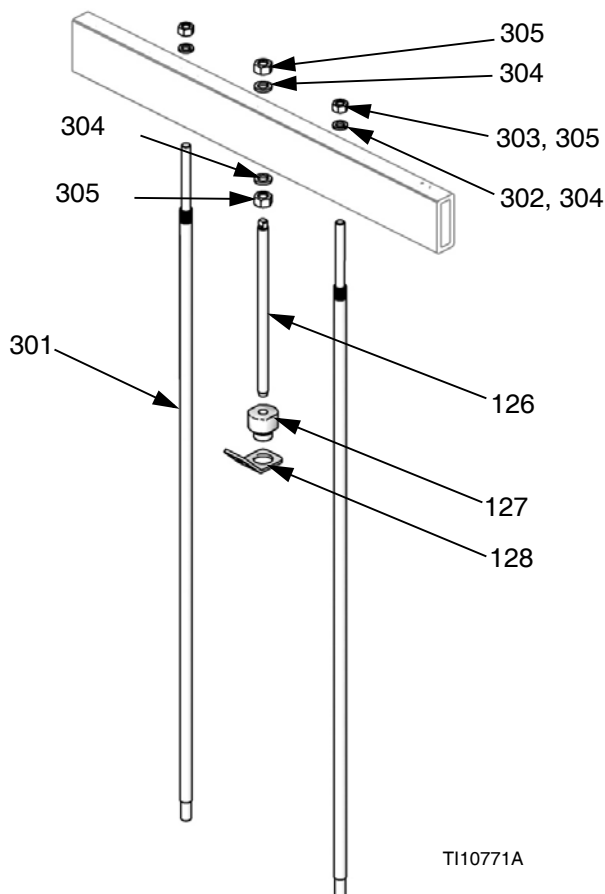
▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

\* Díly obsažené v sadě pro opravu zdrojových jednotek 255687 (k zakoupení samostatně).

✘ Není na obrázku.

# Montážní sady čerpadla D200s a D200 pro základny velikosti 55 galonů (200 litrů)

Poznámka: Tabulku s konfiguracemi sad najdete na straně 38.



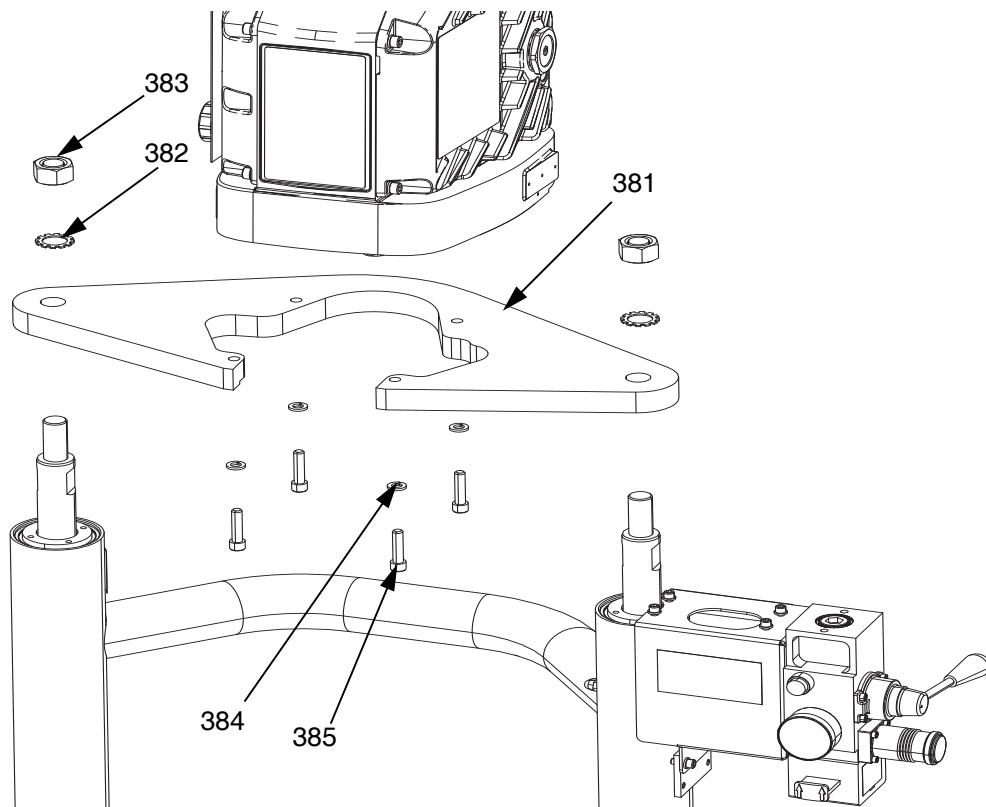
Ref.	Část	Popis	Mn.	Ref.	Část	Popis	Mn.
301	15M531 167652	TYČ, základna	2	127	15J991	ADAPTÉR, závěsný kroužek	1
302	101015	PODLOŽKA, pojistná	2	128	15J993	KROUŽEK, závěsný, deska	1
303	C19187	MATICE, šestihranná	2	324*	160327	SPOJKA, 3/4 nptf x 3/4 npsm, 90°	1
304	101533	PODLOŽKA, pružná	2	325*	C12034	HADICE, spojená, 72 palce	1
305	101535	MATICE, plná, šestihranná	2	326*	552071	POUZDRO, ochranné, 6 stop	1
126	15J992	TYČ, se závitem	1	327*	105281	SPOJKA, 3/4 nptf x 3/4 npsm, 45°	1

\* Není na obrázku.



## Montážní sady čerpadla D60 257624 pro základny velikosti 5 galonů (20 litrů), topná deska

**Poznámka:** Tabulku s konfiguracemi sad najdete na straně 38.



Ref.	Část	Popis	Mn.
381	✿	DRŽÁK, police, NXT3400 a NXT6500	1
382	101533	PODLOŽKA, pružná	2
383	101535	MATICE, šestihránná	2
384	100133	PODLOŽKA, pojistná	4
385	C38372	ŠROUB, šestihránná hlava	4
388	✗	POUZDRO, ochranné; 72 palce	1
389	✗	POPRUH, upevňovací	2
390	✗	DRŽÁK, kabel, otočný	2
391	✗ 160327	SPOJKA, 3/4 nptf x 3/4 npsm, 90°	1

✿ Pouze pro model 257624.

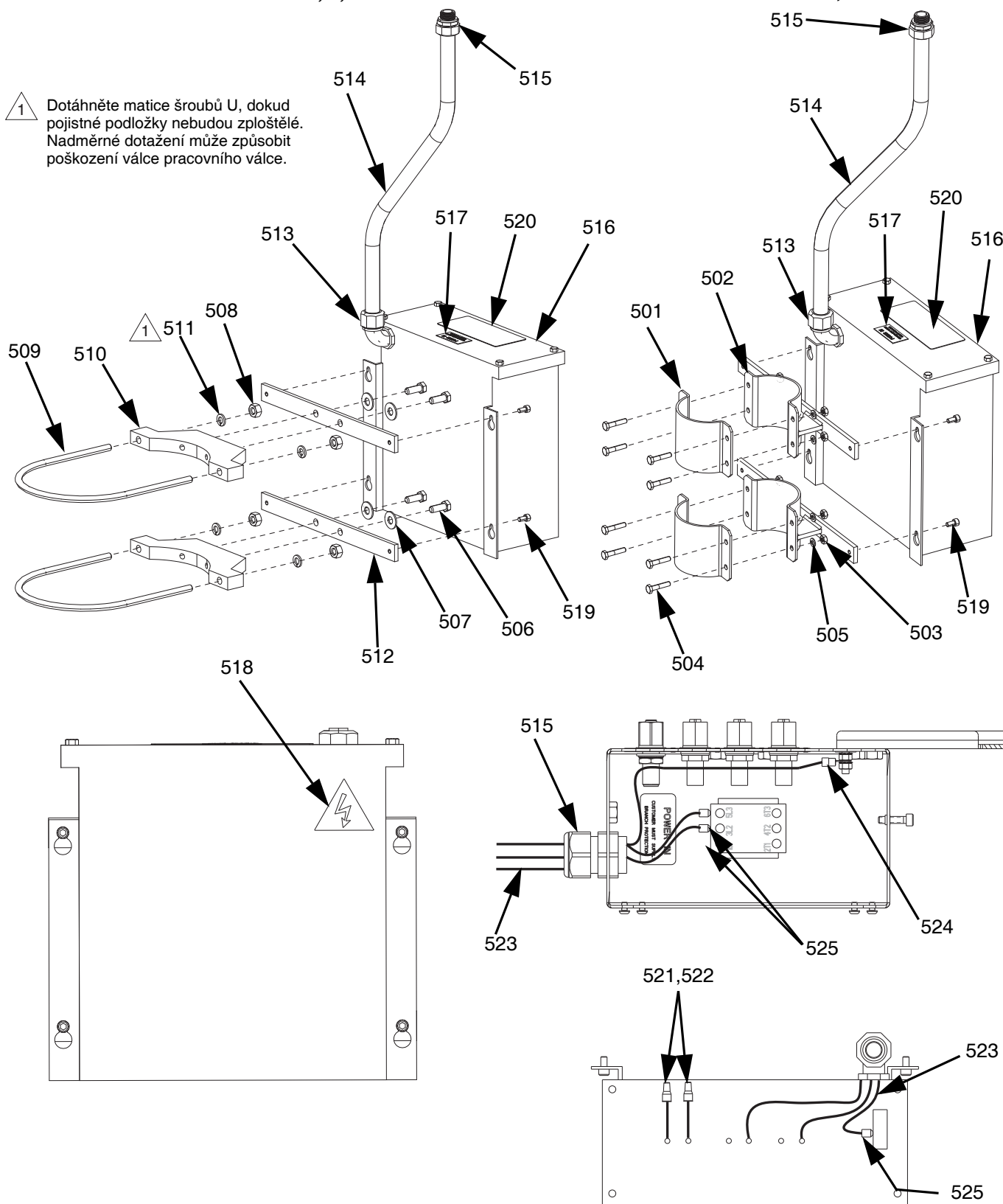
✗ Není na obrázku.

# Transformátor

**Sada transformátoru pracovního  
válcce 25E202, 6,5 in.**

**Sada transformátoru pracovního  
válcce 25E203, 3 in.**

1 Dotáhněte matice šroubů U, dokud pojistné podložky nebudou zploštělé. Nadměrné dotažení může způsobit poškození válcce pracovního válcce.



## Součásti transformátoru

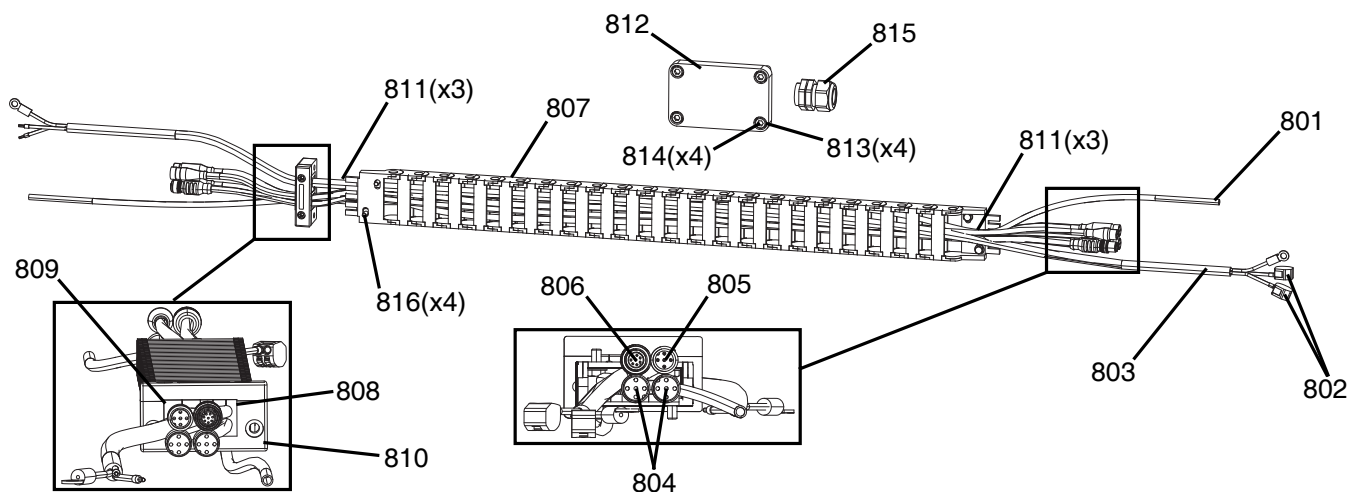
Ref. Č.	Číslo součásti	Popis	Mn.
501*	16A566	DRŽÁK, upevňovací, pracovní válec, 3 in.	2
502*	17X839PKG	DRŽÁK, upevňovací, transformátor, pracovní válec, 3 in., lakovaný	2
503*	100015	MATICE, šestihřanná, mscr	8
504*	100014	ŠROUB, šestihřanná hlava	8
505*	100016	PODLOŽKA, pojistná	8
506**	100101	ŠROUB, šestihřanná hlava	4
507**	C19200	PODLOŽKA, rovná	4
508**	100131	MATICE, plná, šestihřanná	4
509**	C32424	ŠROUB, u, 7 in.	2
510**	617395	SVORKA, sedlo	2
511**	100133	PODLOŽKA, pojistná, 3/8"	8
512**	17X836	TYČ, upevňovací, transformátor, pracovní válec, 6 in., lakovaná	1
513	17D989	KONEKTOR, kanál, kapalinotěsný	1
514	120800	KANÁL, 1/2	1
515	17D987	KONEKTOR, kanál, kapalinotěsný	1
516	129626	TRANSFORMÁTOR, 480 V	1
517	16K918	ŠTÍTEK, napájení, odbočný obvod	1
518	196548	ŠTÍTEK, výstraha	1
519	107530	ŠROUB, kryt, sch, s šestihřannou hlavou	4
520▲	25E178	NÁLEPKA, bezpečnostní, nebezpečí	1
521	124436	KONEKTOR, spojka, drát	2
522	124437	KRYTKA, spojka, drát	2
523	065388	VODIČ, měděný, elektrický	1
524	124443	SVORKA, kruhová, izolovaná, 1/4	1
525	127667	PŘEVLEČNÝ KROUŽEK	2

\* Součásti jsou k dispozici pouze v sadě 25E202.

\*\* Součásti jsou k dispozici pouze v sadě 25E203.

▲ Náhradní bezpečnostní nálepky, štítky a karty jsou k dispozici zdarma.

## Kabelová lávka

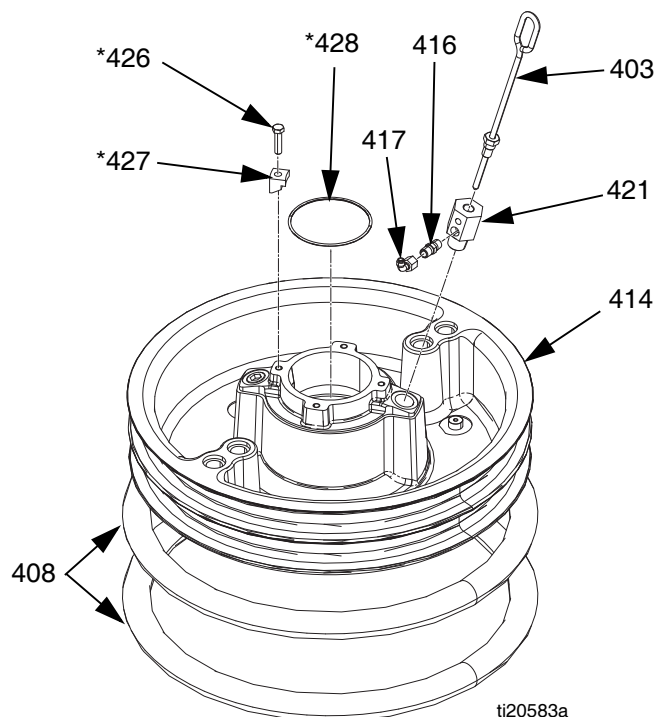


### Kabelové lávky, 25E346, 25E347 a 25E348

Ref.	Součást	Popis	Množství		
			25E346	25E347	25E348
801	C12509	TRUBKA, nylon, oblá	14 ft	15,5 ft	17,5 ft
802	128986	KONEKTOR, 2 vodiče, zámek	2	2	2
803	131795	KABEL, napájecí, d60	1		
	131796	KABEL, napájecí, d200		1	
	131797	KABEL, napájecí, d200s			1
804	121003	KABEL, sběrnice, samice/samice, 3,0 m	2	2	2
805	124415	KABEL, 5kolíkový, samec/samice, 3,0 m, lisovaný	1	1	1
806	125183	KABEL, m12, 8kolíkový, samec/samice, 2,5 m, lisovaný	1	1	
	15Y051	KABEL, m12, 8kolíkový, samec/samice, 3,0 m, lisovaný			1
807	17X897PKG	KABEL, lávka, igus, d60, e-drive	1	1	1
808	128177	VLOŽKA, pryž, kabel, 4 x 6 mm	1	1	1
809	128397	VLOŽKA, pryž, kabel, 9 -10 mm	1	1	1
810	131664PKG	RÁM, lano, 2 polohy	1	1	1
811	C38321	PÁSEK, kabelový, 3.62 LG	6	6	6
812	17Y316PKG	KRYT, odpojovací, lakovaný	1	1	1
813	104572	PODLOŽKA, pojistná, pružiny	4	4	4
814	109114	ŠROUB, vnitřní šestihran	4	4	4
815	121171	UPÍNAČ, lanový, 0,35–0,63, 3/4	1	1	1
816	128670	ŠROUB, přírubová hlava, vroubkovaný, m5, nerez	4	4	4

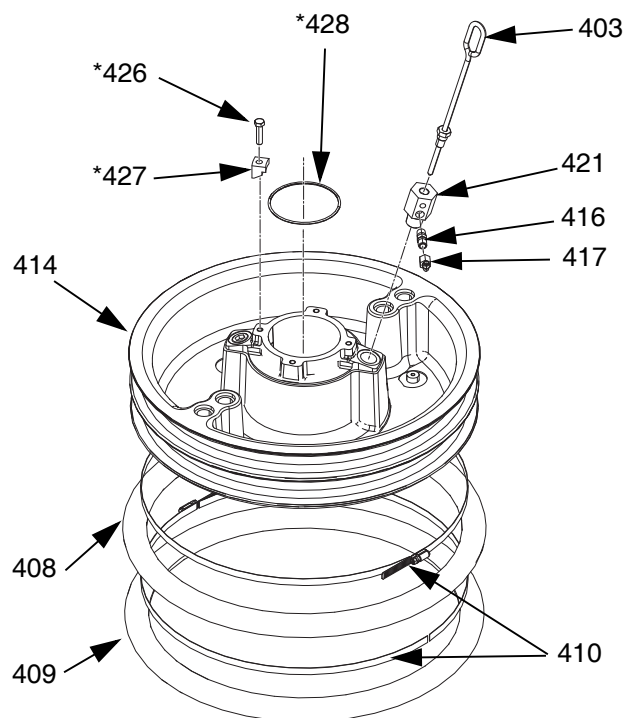
## Základna 55 galonů

Základna velikosti 200 litrů (55 galonů),  
model 255662, 255663, 255664



ti20583a

Součásti základny velikosti 200 litrů  
(55 galonů) se stíracími manžetami  
hadic EPDM, 24Y343



ti27403a

Součásti základny velikosti 200 litrů  
(55 galonů)

Ref. Č.	Číslo součásti	Popis	Mn.
403	257697	RUKOJEŤ, sestava odvodušnění	1
408♦	255652	TĚSNĚNÍ, stírací, sud, 55 gal., neopren; pouze pro 255664.	2
	255653	TĚSNĚNÍ, stírací, sud, 55 gal., EPDM; pouze pro 255663 a 255662.	2
414		ZÁKLADNA, pracovní válec 55 gal., pouze pro 255664 a 255663.	1
		DESKA, pracovní válec 55 gal, PTFE	1
416	122056	VENTIL, zpětný, 1/4, pouze model 255662 a 255663	1
	501867	VENTIL, zpětný, 5/8, pouze model 255664	1
417	17E556	SPOJKA, PTC, koleno, 1/4 NPT, 1/4 TRUBKA	1
421	15W032	ADAPTÉR, pro 255663, 255664 a 25N344	1
	16W974	ADAPTÉR, pouze pro 255662	1
426*⊠	102637	ŠROUB, s hlavou	4
427*⊠	276025	SVORKA	4
428*⊠	109495	O-KROUŽEK	1

\* Součásti sady 255392 (k zakoupení samostatně).

⊠ Součásti nejsou zahrnuty v 255662, 663 a 664.

♦ Součásti nejsou zahrnuty do sady 25N344.

Součásti základny velikosti 200 litrů  
(55 galonů) se stíracími manžetami  
hadic EPDM

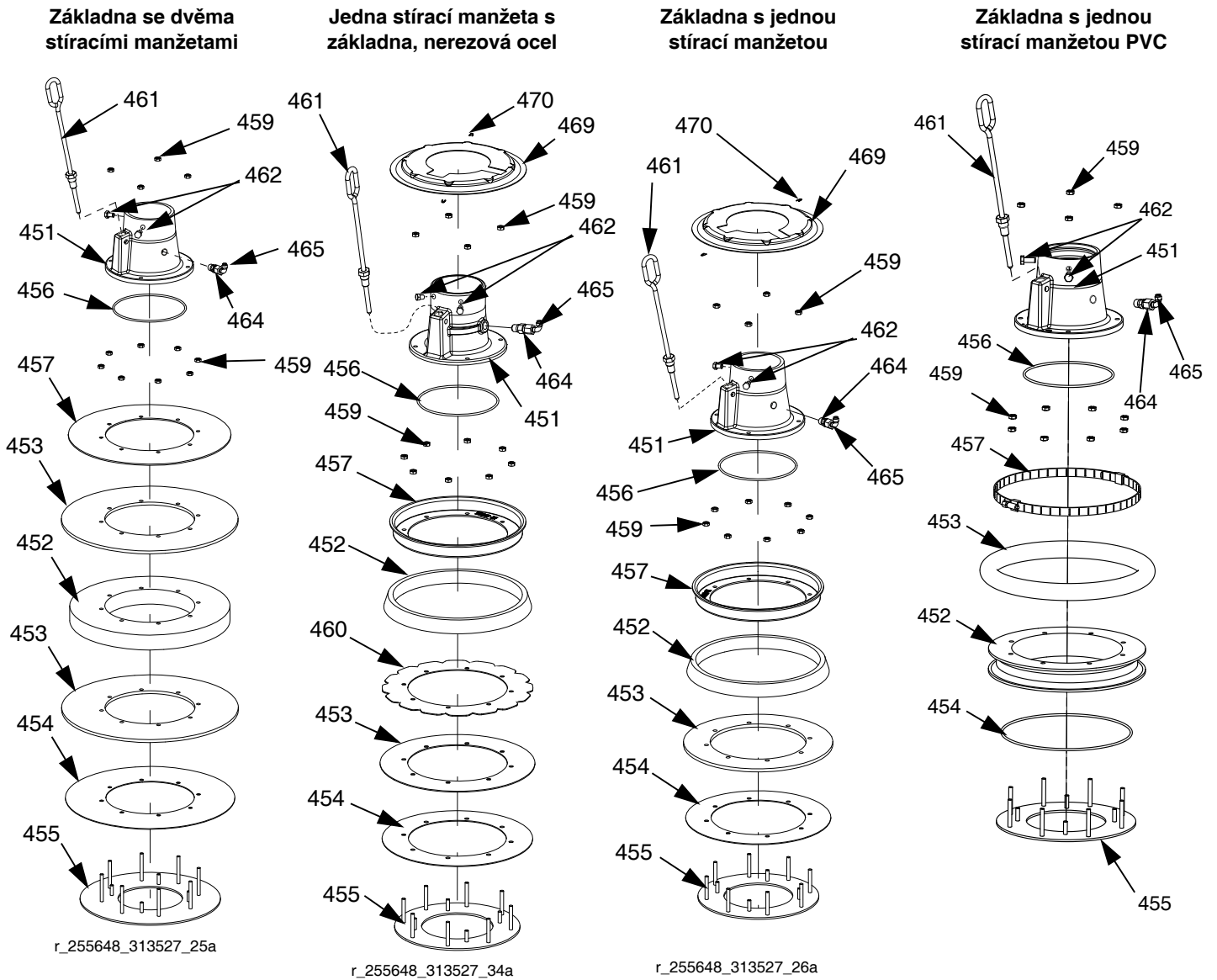
Ref. Č.	Číslo součásti	Popis	Mn.
403	257697	RUKOJEŤ, sestava odvodušnění	1
408†	17L889	TĚSNĚNÍ, stírací, sud, 55 gal, EPDM	1
409†	162230	TĚSNĚNÍ, stírací, sud, 55 gal, EPDM	1
410†	17B467	SVORKA, pneumatika	4
414		DESKA, pracovní válec, 55 gal.	1
416	122056	VENTIL, zpětný, 1/4	1
417	17E556	SPOJKA, PTC, koleno, 1/4 NPT, 1/4 TRUBKA	1
421	15W032	ADAPTÉR	1
426*⊠	102637	ŠROUB, s hlavou	4
427*⊠	276025	SVORKA	4
428*⊠	109495	O-KROUŽEK	1

\* Součásti sady 255392 (k zakoupení samostatně).

† Součásti sady 25M210 (k zakoupení samostatně).

⊠ Součásti nejsou zahrnuty do sady 24Y343.

# Základny velikosti 20 litrů (5 galonů), 30 litrů (8 galonů) a 60 litrů (16 galonů)



**OBRÁZEK 35: Jednoduché a dvojité stírací sestavy**

## Popisy základen

Základna	Velikost základny	Materiál základny	Těsnění Materiál	Sada stírací sestavy
257727✿	20 litrů (viz strana 52)	CS	Nitril	257639
257728✿		CS	Polyuretan	257640
257729✿		NEREZOVÁ OCEL	Nitril s PTFE	257641
257730*		CS	Nitril	257642
257731*		CS	Polyuretan	257643
25A206✿		NEREZOVÁ OCEL	Nitril (schválení FDA)	25A207
25E110✿		CS	PVC	25E111
257732✿		30 litrů (viz strana 52)	CS	Nitril
257733✿	CS		Polyuretan	257645
257734✿	NEREZOVÁ OCEL		Nitril s PTFE	257646
257735*	CS		Nitril	257647
257736*	CS		Polyuretan	257648
257737✿	60 litrů (viz strana 53)		CS	Nitril
257740✿		CS	Polyuretan	257650
257738✿		NEREZOVÁ OCEL	Nitril s PTFE	257651
257739*		CS	Nitril	257652
257741*		CS	Polyuretan	257653

✿ Jedna stírací manžeta

\* Dvě stírací manžety

Součásti jsou uvedeny na straně 52-53.

**Společné součásti**

Součásti uvedené níže jsou společné pro všechny základny pro objemy 20, 30 a 60 litrů. Variantní součásti jsou uvedeny v tabulkách na straně 52-53.

Ref.	Část	Popis	Mn.
456	121829	O-KROUŽEK	1
459	555413	MATICE, (pro desky z nerezové oceli)	12
	113504	MATICE, pojistná, šestihřanná (pro základny CSTL)	12
461	257697	RUKOJEŤ, od vzdušnění, nerezová ocel	1
463	109482	O-KROUŽEK;; viz strana 53	1
465	17E556	SPOJKA, PTC, koleno, 1/4 NPT, 1/4 TRUBKA	1

**Různé součásti – základny velikosti 20 litrů (5 galonů)**

V následující tabulce je uvedeno, které součásti (podle referenčního čísla) jsou součástí jednotlivých základů.

Ref.	Popis	Referenční čísla							Mn:
		257727	257728	257729	257730	257731	25A206	25E110	
451	ZÁKLADNÍ DESKA	257665	257665	257662	257665	257665	257662	257665	1
452‡	DISTANČNÍ VLOŽKA	276049	276049	276049	257694	257694	276049	17T370	1
453‡	STÍRACÍ MANŽETA, hlavní	257672	257678	257675	257672 (2)	257672 (2)	25A208	15W597	1 (2)
454‡	STÍRACÍ MANŽETA, PE podpěra	257681	257681	257681	257681	257681	257681	17T371	1
455‡	DESKA, spodní	257668	257668	257671	257668	257668	257671	257668	1
457‡	DESKA, s horním upínáním	257692	257692	257698	257686	257686	257698	C31154 (2)	1 (2)
460‡	STÍRACÍ MANŽETA, podpěra			257689			Není k dispozici		1
462‡	ŠROUB, šestihřanná hlava	100057	100057	112894	100057	100057	112894		2
464	VENTIL, zpětný	122056	122056	501867	122056	122056	501867	122056	1
468‡	VISAČKA, pokyny	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici			Není k dispozici	Není k dispozici	1
469‡	KRYT	15W184	15W184	15W184			15W184		1
470‡	ČEP, závlačka (10 kusů)	16U740	16U740	16U740			16U740		2

Díly s označením „Není k dispozici“ nejsou k dispozici ‡ Stírací sestavy najdete na straně 51. samostatně.

**Různé součásti – základny velikosti 30 litrů (8 galonů)**

V následující tabulce je uvedeno, které součásti (podle referenčního čísla) jsou součástí jednotlivých základů.

Ref.	Popis	Referenční čísla					Mn:
		257732	257733	257734	257735	257736	
451	ZÁKLADNÍ DESKA	257665	257665	257662	257665	257665	1
452‡	DISTANČNÍ VLOŽKA	194148	194148	194148	257695	257695	1
453‡	STÍRACÍ MANŽETA, hlavní	257673	257679	257676	257673 (2)	257679 (2)	1 (2)
454‡	STÍRACÍ MANŽETA, PE podpěra	257682	257682	257682	257682	257682	1
455‡	DESKA, spodní	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	1
457‡	DESKA, horní	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	1
460‡	STÍRACÍ MANŽETA, podpěra			257690			1
462‡	ŠROUB, šestihřanná hlava	100057	100057	112894	100057	100057	2
464	VENTIL, zpětný	122056	122056	501867	122056	122056	1
468‡	VISAČKA, pokyny	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici			1
469‡	KRYT	15X403	15X403	15X403			1
470‡	ČEP, závlačka (10 kusů)	16U740	16U740	16U740			2

Díly s označením „Není k dispozici“ nejsou k dispozici ‡ Stírací sestavy najdete na straně 51. samostatně.



## Různé součásti – základny velikosti 60 litrů (16 galonů)

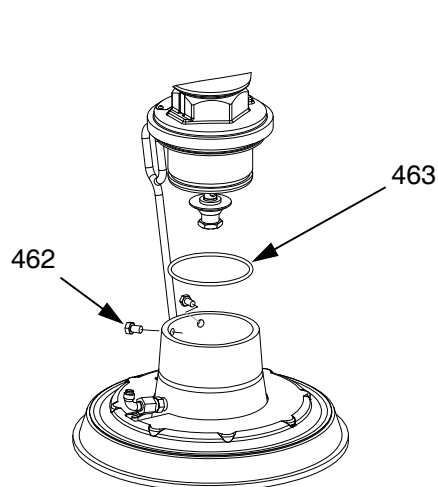
V následujících tabulkách je uvedeno, které součásti (podle referenčního čísla) jsou součástí jednotlivých základen.

Ref.	Popis	Referenční čísla					Mn:
		257737	257740	257738	257739	257741	
451	ZÁKLADNÍ DESKA	257665	257665	257662	257665	257665	1
452‡	DISTANČNÍ VLOŽKA	257684	257684	257684	257696	257696	1
453‡	STÍRACÍ MANŽETA, hlavní	257674	257680	257677	257674 (2)	257680 (2)	1 (2)
454‡	STÍRACÍ MANŽETA, PE podpěra	257683	257683	257683	257683	257683	1
455‡	DESKA, spodní	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	1
457‡	DESKA, horní	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici	1
460‡	STÍRACÍ MANŽETA, podpěra			257691			1
462‡	ŠROUB, šestihřanná hlava	100057	100057	112894	100057	100057	2
464	VENTIL, zpětný	122056	122056	501867	122056	122056	1
468‡	VISAČKA, pokyny	Není k dispozici	Není k dispozici	Není k dispozici			1
469‡	KRYT	15X404	15X404	15X404			1
470‡	ČEP, závlačka (10 kusů)	16U740	16U740	16U740			2

▲ Díly s označením „Není k dispozici“ nejsou k dispozici ‡ Stírací sestavy najdete na straně 51. samostatně.

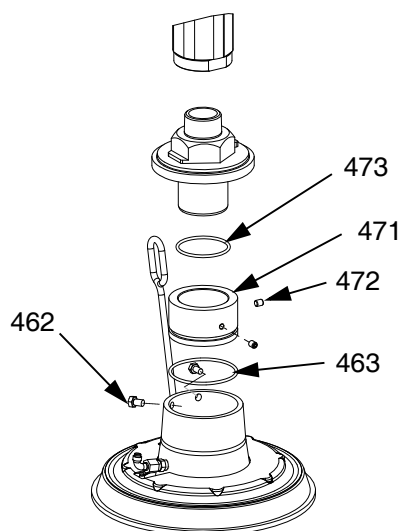
### Montážní sady základny

Montážní sada Check-Mate



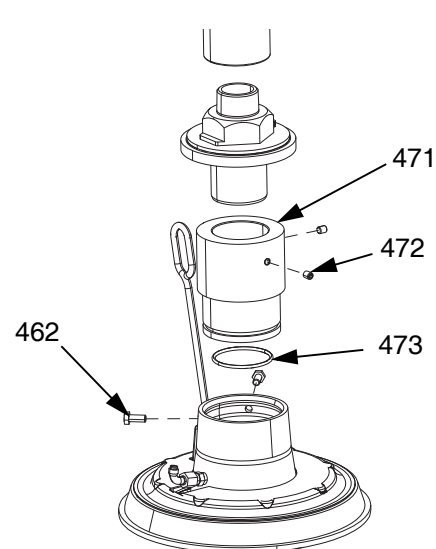
r\_255648\_313527\_35a

Montážní sada Dura-Flo SS 257630



r\_255648\_313527\_36a

Montážní sada Dura-Flo CS



Ref.	Část	Popis	Mn.
463	109482	O-KROUŽEK	1
471		ADAPTÉR	1
472		ŠROUB, s vnitřním šestihřanem	2
473	109458	O-KROUŽEK	1

## Sady a příslušenství

Od společnosti Graco jsou k dispozici různá příslušenství. Dbejte na to, aby všechna příslušenství měla odpovídající velikost a hodnoty tlaku podle požadavků systému.

### Sady sudových válců pro zdrojové systémy D200 a D200S, 255627

Další informace naleznete v příručce k sadě válce sudu.

### Sada polohových svorek pro zdrojové jednotky D200, 206537

Obsahuje dvě svorky.

### Polohová svorka pro zdrojové jednotky D200S

Objednávejte 2 kusy dílu C32463.

### Uzavřená mokrá nádoba, recirkulační sada

Další informace naleznete v příručce k sadě recirkulace uzavřené mokré nádoby.

### Sady krytů základny velikosti 200 litrů (55 galonů), 255691

Další informace naleznete v příručce k sadě krytu základny.

### Sada světelného sloupu, 255468

Pro jednoduché zdrojové systémy D200s, D200 a D60.

Další informace naleznete v příručce k sadě sada světelného sloupu.

### Sada ADM, 25E437

Část	Popis	Mn.
24E451	MODUL, GCA, ADM	
124415	KABEL, 5 kolíků	
261105	SPONA, lanko	
15M121	TOKEN, GCA, klíč	

### Kabely sběrnice CAN

Následující kabely sběrnice CAN a svorkovnice jsou dostupné pro elektrická čerpadla E-Flow SP.

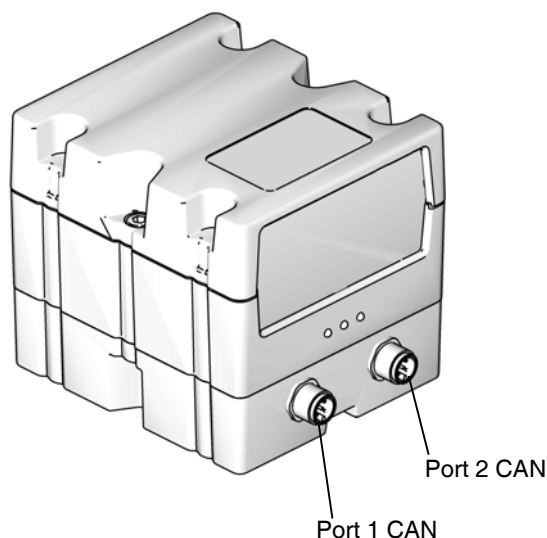
Část	Popis	Délka
125306	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	0,3 m
123422	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	0,5 m
121000	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	0,5 m
121227	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	0,6 m
121001	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	1,0 m
121002	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	1,5 m
121003	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	3,0 m
120952	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	4,0 m
121201	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	6,0 m
121004	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	8,0 m
121228	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	15,0 m
123341	KABEL, sběrnice CAN, samice/samice	40,0 m
121807	KONEKTOR, svorkovnice, samec/samec	

### Kabel I/O, 122029

Postupujte podle pokynů v příručce k softwaru E-Flo SP, kde jsou další informace o nastavení a zapojení kolíků.

Součást	Popis	Délka
122029	KABEL, GCA, M12, 8 kolíků	15,0 m

## Modul komunikační brány (CGM), sady



OBRÁZEK 36: Spojení sběrnice CAN modulu CGM

### Sady modulu CGM

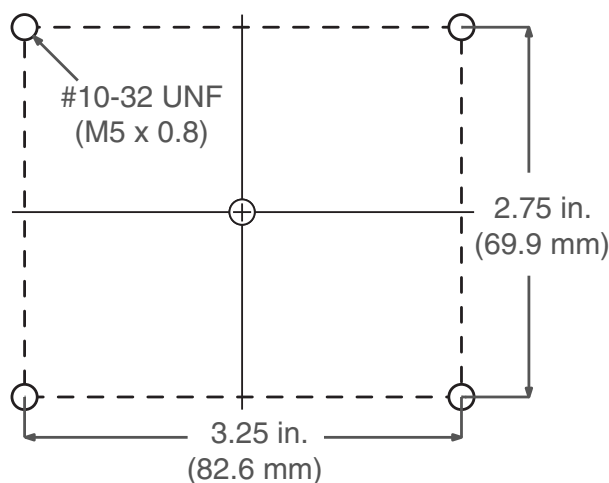
Číslo součásti	Popis
25E426	Sada EtherNet/IP CGM
25E427	Sada DeviceNet CGM
25E428	Sada PROFINET CGM
25E429	Sada PROFIBUS CGM

### Instalace sady modulu CGM

Zapojení elektrických kabelů musí provést kvalifikovaný elektrikář a musí odpovídat místním zákonům a předpisům				

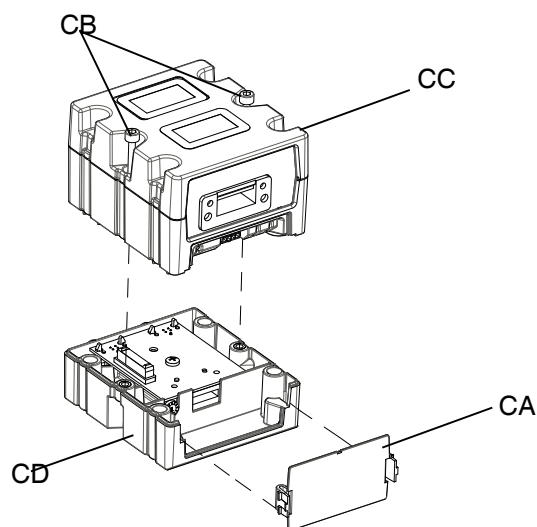
1. Provedte **Postup uvolnění tlakuna straně 22**.
2. Zkontrolujte, zda je vypnuto napájení systému.
3. Namontujte modul CGM do blízkosti čerpadla nebo místa integrace.

4. Vyvrtejte upevňovací otvory pomocí rozměrů uvedených na OBRÁZEK 37.



OBRÁZEK 37: Upevňovací otvory modulu CGM

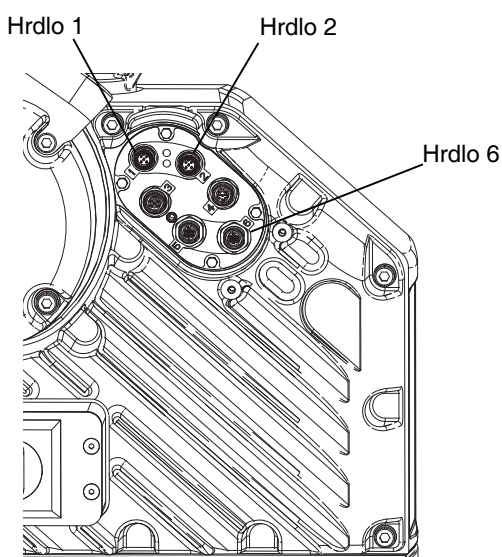
5. Demontujte přístupový kryt z modulu CGM (CA). Povolte dva šrouby (CB) a demontujte modul CGM (CC) ze základní desky (CD), jak je znázorněno na OBRÁZEK 38.



OBRÁZEK 38: Demontáž CGM

6. Pomocí čtyř upevňovacích šroubů 10-32 dodaných v sadě namontujte základnu (CD) do vyvrtaných otvorů.
7. Upevněte modul CGM (CC) k základně (CD) s pomocí dvou šroubů (CB), které byly demontovány v kroku 5.
8. Upevněte přístupový kryt (CA).

9. Připojte kabel sběrnice CAN dodaný v sadě k portu 1 nebo 2 (podle dostupnosti) na pohonu. Viz OBRÁZEK 39.

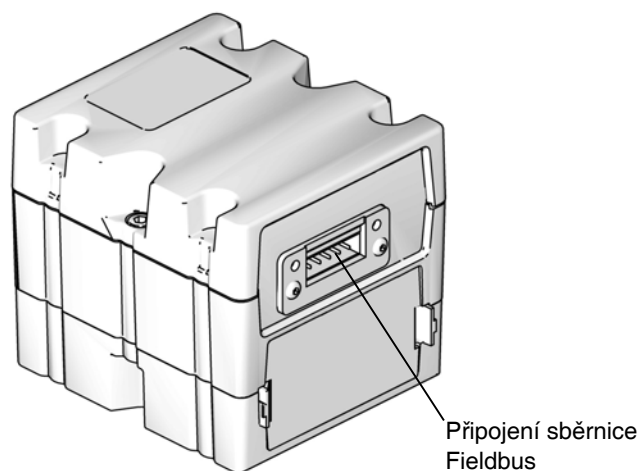


OBRÁZEK 39: Umístění hrdla pohonu

10. Připojte druhý konec kabelu sběrnice CAN k portu 1 nebo 2 CAN na modulu CGM. Viz OBRÁZEK 36. Připojit jej lze do kteréhokoliv portu.

**POZNÁMKA:** Delší kabely sběrnice CAN jsou v případě potřeby dostupné od společnosti Graco. Viz také **Kabely sběrnice CAN** na straně 54.

11. Připojte kabel sítě Ethernet, DeviceNet nebo PROFIBUS do připojení sběrnice Fieldbus na modulu CGM podle potřeby. Viz OBRÁZEK 40.



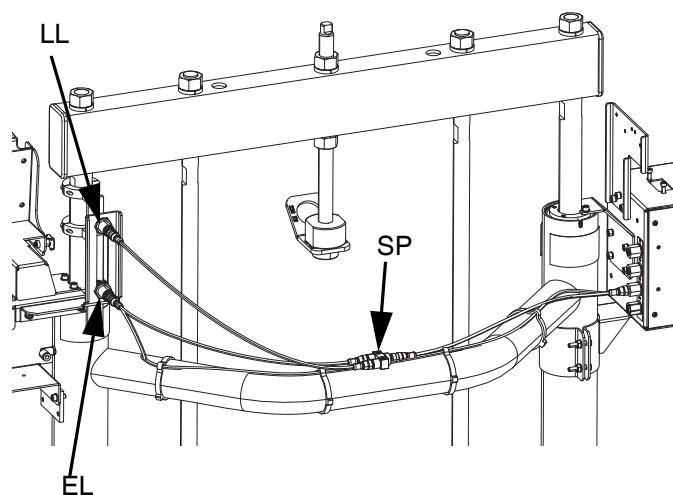
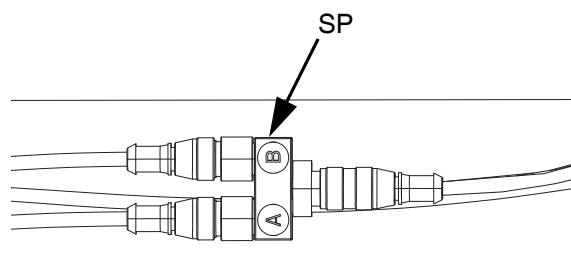
OBRÁZEK 40: Připojení sběrnice Fieldbus na modulu CGM

12. Připojte druhý konec kabelu do zařízení se sběrní Fieldbus.
13. Postupujte podle příručky k programování modulu architektura ovládání Graco (GCA), kde jsou uvedeny podrobné pokyny pro aktualizace verze softwaru modulů GCA. Viz **Související příručky** na stránce 3.
14. Další pokyny naleznete v příručce k softwaru E-Flo SP, kde jsou informace o zapojení kolíků sběrnice Fieldbus a provedení nastavení při konfiguraci sběrnice Fieldbus. Viz **Související příručky** na stránce 3.

## Sada snímače nízké hladiny, 25E447

### Montáž snímače nízké hladiny:

1. Přepněte odpojovací spínač napájení (M) do polohy OFF.
2. Odpojte kabel od snímače prázdného sudu (EL).
3. Namontujte snímač nízké hladiny sudu (LL) na upevňovací držák.
4. Přidržte kratší kabel u snímače nízké hladiny sudu (LL).
5. Přidržte druhý kratší kabel u snímače prázdného sudu (EL).
6. Připojte kabel snímače nízké hladiny sudu k portu A na svorkovnici (SP).
7. Připojte kabel snímače prázdného sudu k portu B na svorkovnici (SP).
8. Připojte původní kabel k poslednímu portu na svorkovnici (SP).
9. Zvedněte/spust'te dolní snímač hladiny (LL) do požadované polohy a aktivujte snímač.
10. Postupujte podle pokynů v příručce k softwaru E-Flo SP, kde jsou další informace o snímači nízké hladiny sudu.

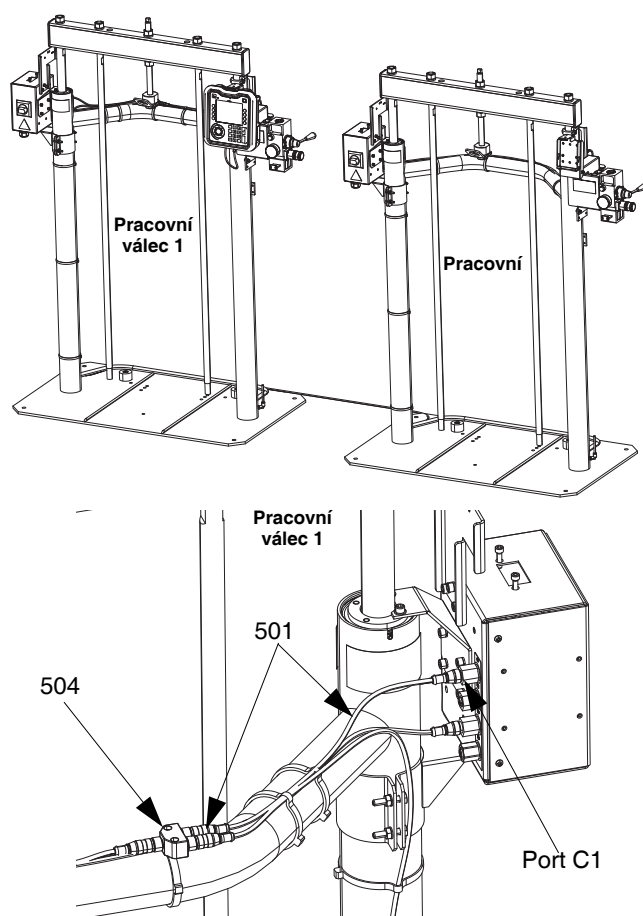


## Sada pro tandemové spojení, 25E595

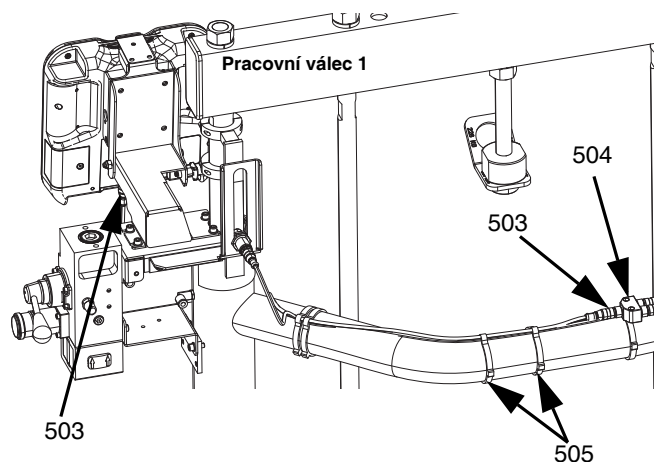
Ref.	Část	Popis	Mn.
501	121226	KABEL CAN, 0,4 m	1
502	124003	KABEL CAN, 5,0 m	1
503	121003	KABEL CAN, 3,0 m	1
504	121807	KONEKTOR, svorkovnice	1
505	114958	PÁSKA, stahovací	3
506	117329	PÁSKA, stahovací	6

### Montáž sady pro tandemové spojení:

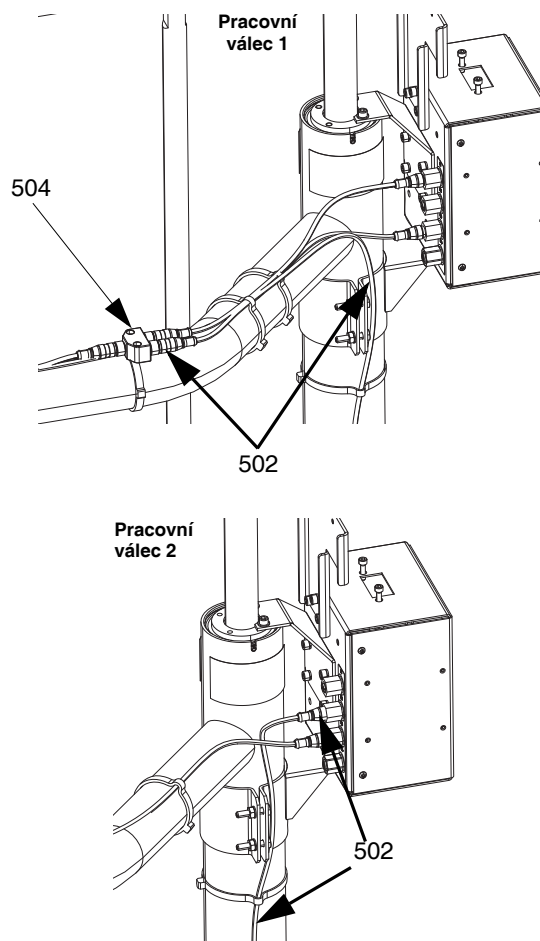
1. Na primární tandemové jednotce (pracovní válec 1) připojte kabel (501) od portu C1 do svorkovnice (504).



2. Připojte druhý kabel (503) od svorkovnice do modulu ADM. Veděte kabel podél zadní strany pracovního válce pomocí kabelových spon (505) a zajistěte jej k potrubí.



3. Připojte kabel (502) od svorkovnice do portu C2 na sekundární tandemové jednotce (pracovní válec 2) do rozváděcí skříně.



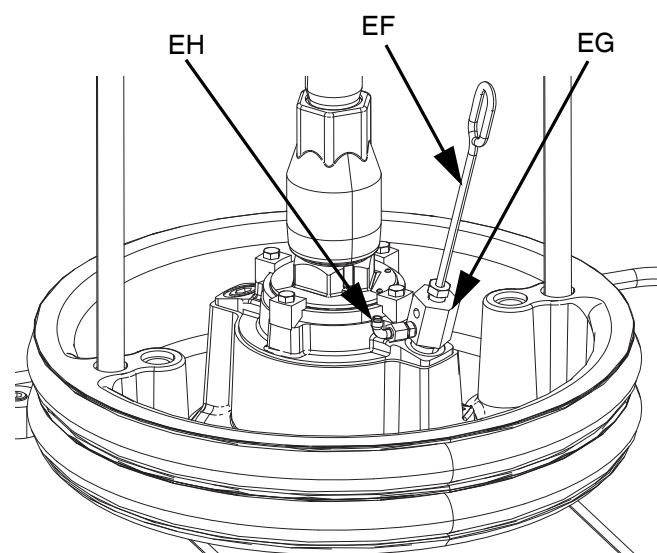
4. Další pokyny pro nastavení systému naleznete v příručce pro software E-Flo SP.

## Sada pro odtlakování/recirkulaci tandemového systému, 25E618 (uhlíková ocel), 25E619 (nerezová ocel)

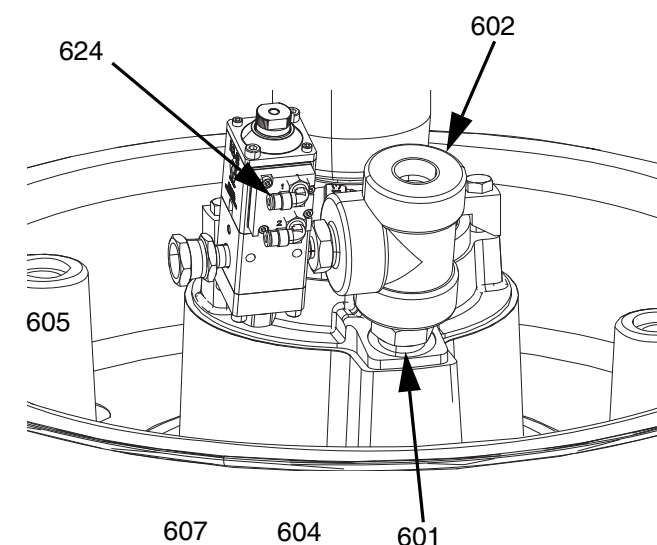
Ref.	Část	Popis	Mn.
601	C20487	SPOJKA, šroubení, šestihranná (pouze 25E618)	1
	190724	ŠROUBENÍ, nerezová ocel (pouze 25E619)	
602	132019	SPOJKA, rozdvajovací, 3/4 npt (pouze 25E618)	1
	15M862	SPOJKA, rozdvajovací, trubka (pouze 25E619)	
604	15B556	SPOJKA, adaptér; 1/4 NPT x 3/4 NPT	1
605	114582	ADAPTÉR, otočný, rovný (pouze 25E618)	1
	15M859	SPOJKA, adaptér, vnější, otočný (pouze 25E619)	
606	054753	TRUBKA, nylon, černá	22,5 ft
607	25R844	VENTIL, 25, NPT/B, 000RM, AMB, 5K	1
609	255722	HADICE, spojená, vysoký tlak (pouze 25E618)	1
	255725	HADICE, spojená, vysoký tlak, nerezová ocel (pouze 25E619)	
610	517434	SPOJKA, rozdvajovací, 1/2 NPT	1
613	15M574	VENTIL, solenoidový	1
614	117820	ŠROUB, šestihranná hlava	2
615	198178	SPOJKA, koleno	3
616	17Z412	DRŽÁK, ventil, solenoidový	1
617	107100	ŠROUB, s hlavou	2
618	18A098	KABELOVÝ SVAZEK, solenoid, PKG tandemový systém	1
619	116504	SPOJKA, tvaru T	1
620	070408	TĚSNICÍ TMEL, trubka, nerezová ocel	1
621	114958	PÁSKA, stahovací	4
624	114151	SPOJKA, koleno, venkovní, otočná	2

### Montáž sady pro odtlakování/recirkulaci tandemového systému:

1. Odpojte vzduchové vedení od zpětného ventilu (EH).
2. Demontujte odvěšovací trubku (EF) a odvěšovací hrdlo (EG). Uložte všechny součásti na později.

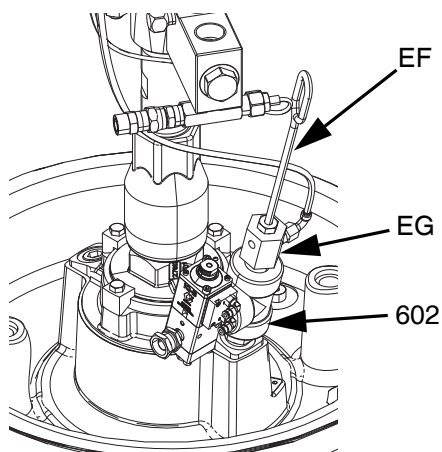


3. Sestavte spojku a ventil na základně, jak je znázorněno níže.

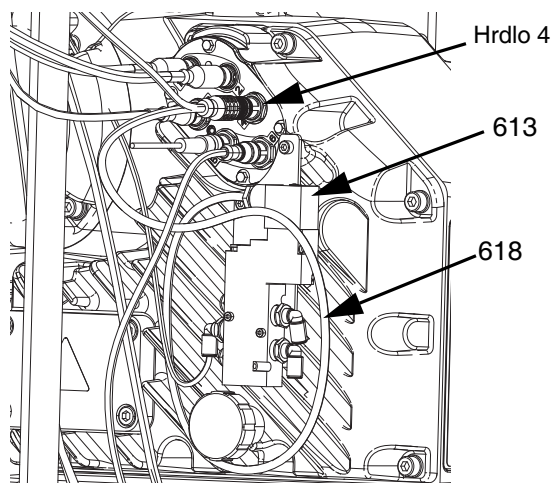




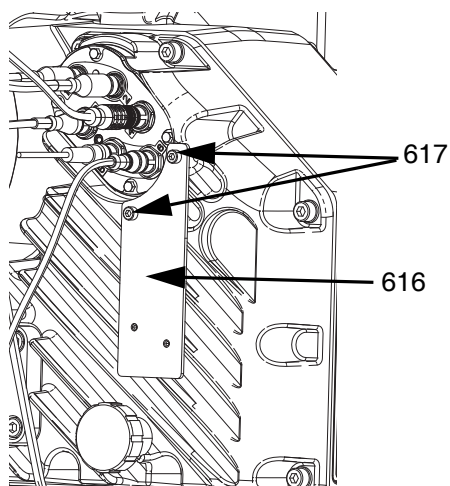
4. Sestavte odvzdušňovací hrdlo (EG) a odvzdušňovací trubku (EF) s křížovou spojkou (602).



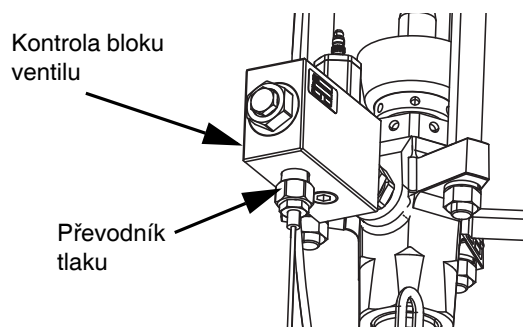
7. Připojte kabel (618) ze solenoidu (613) do portu 4 na pohonu.



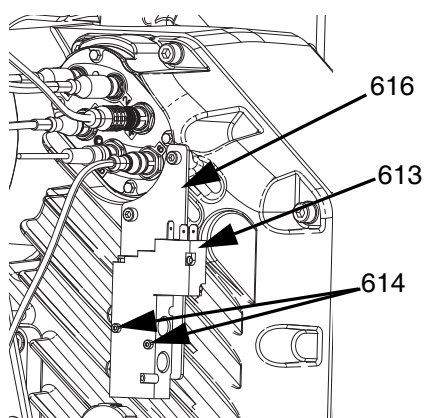
5. Namontujte upevňovací desku (616) na stranu pohonu pomocí dodaných šroubů (617).



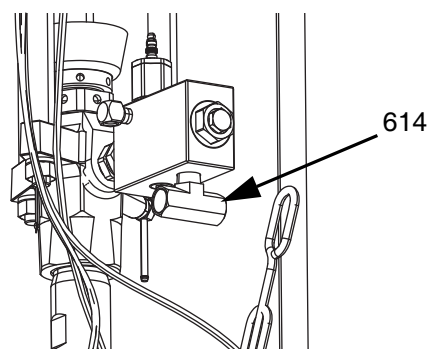
8. Demontujte adaptér a převodník tlaku ze spodní strany bloku ventilu.



6. Namontujte solenoid (613) na upevňovací desku solenoidu (616) s dodanými šrouby (614).



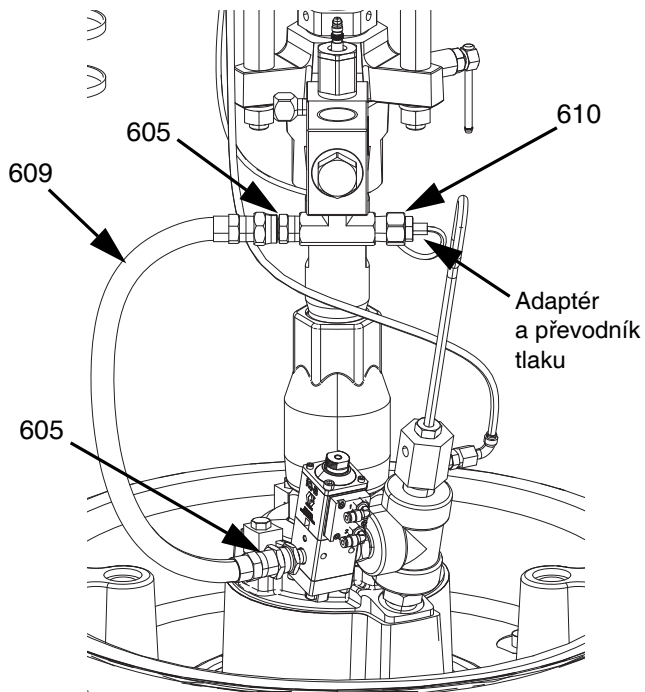
9. Připojte rozdvojku (614) a nasadte adaptér a převodník tlaku demontované v předchozím kroku.



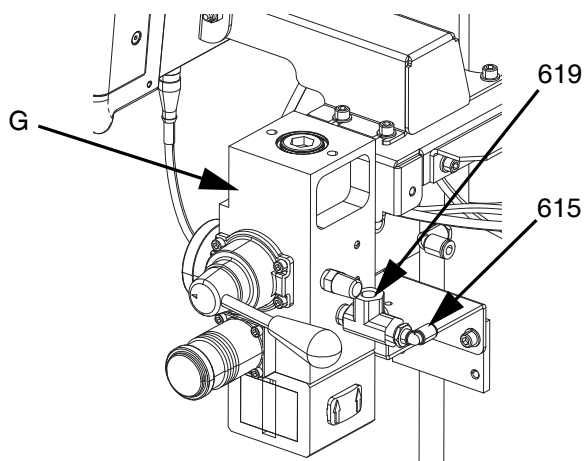


10. Při pohledu na blok ventilu zepředu připojte adaptér a převodník tlaku, které byly demontovány v kroku 8 do spojení na pravé straně rozdvojky (610). Připojte šroubení adaptéru (605) na druhou stranu rozdvojky.

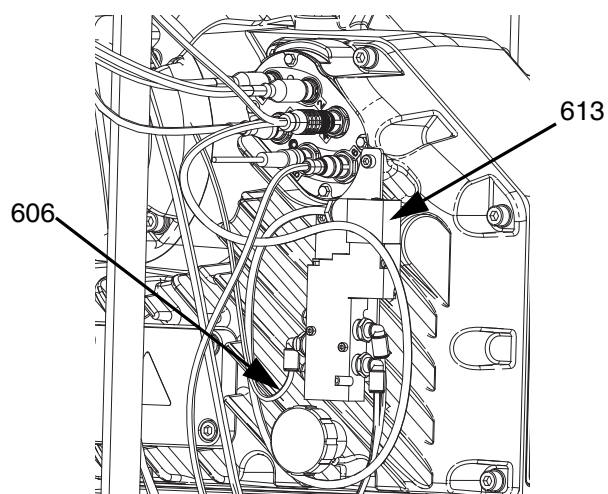
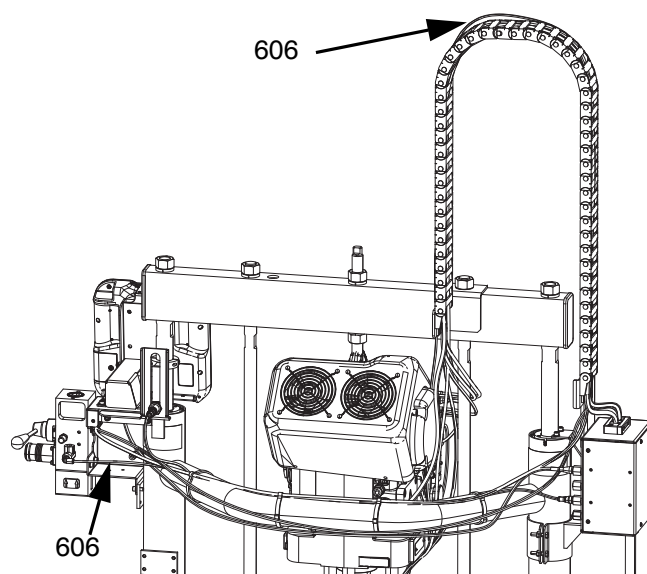
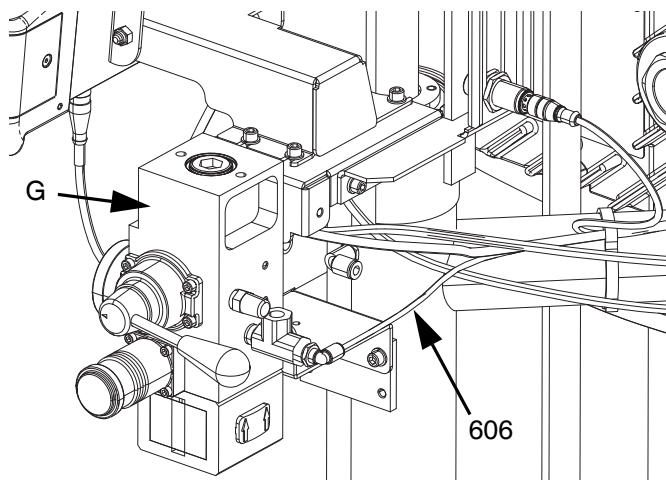
11. Připojte hadici (609) mezi spojku (605) nad spojkou (605) do ventilu.



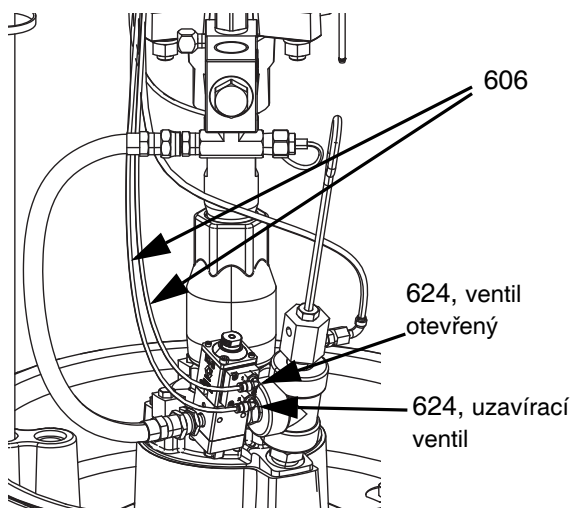
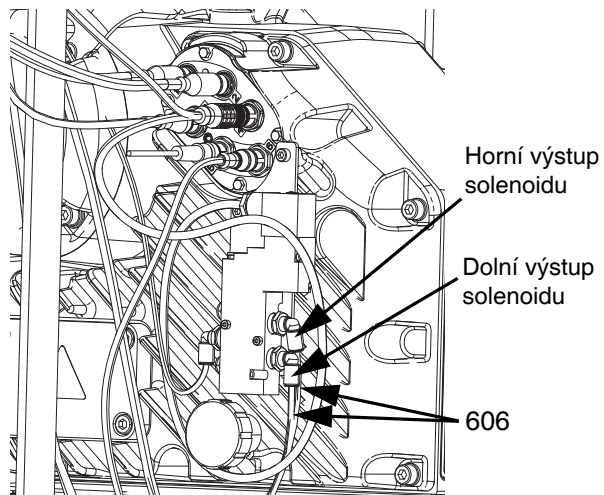
12. Namontujte spojku (611, 615) na zadní stranu integrovaného modulu vzduchového ovládání (G).



13. Namontujte vzduchové vedení (606) od integrovaného modulu vzduchového ovládání (G), podél zadní strany pracovního válce skrze kabelovou lávku a do solenoidu (613).

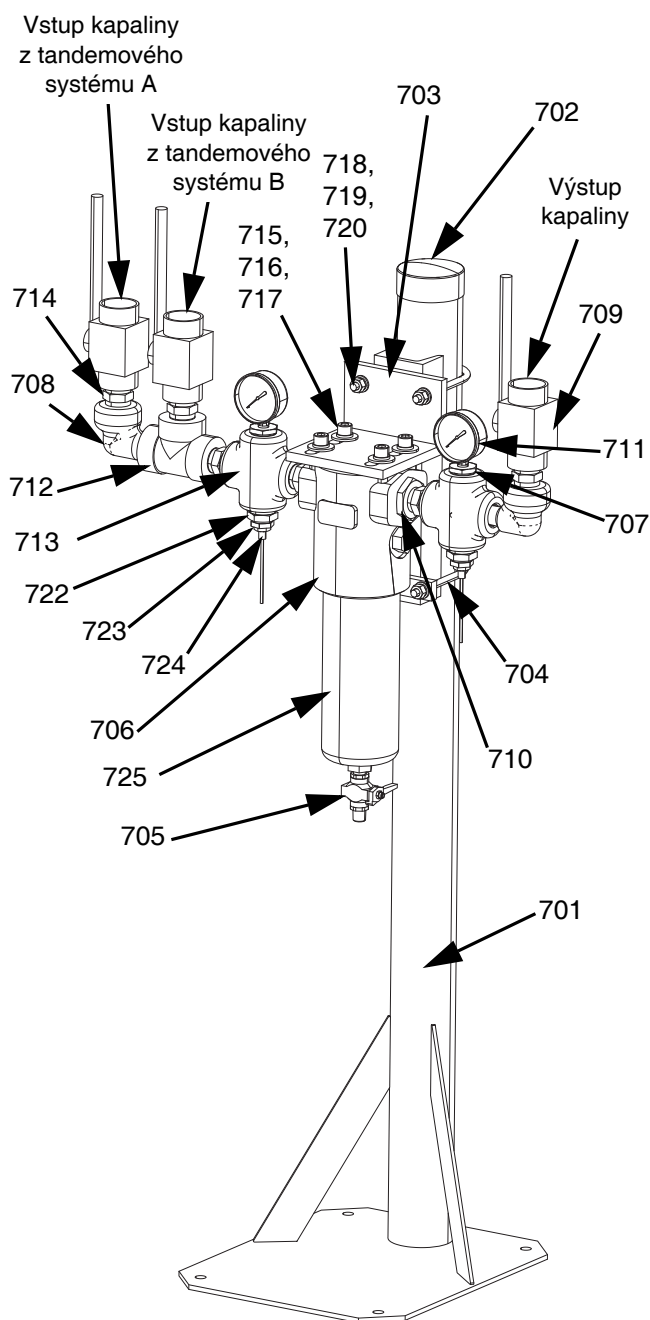


14. Namontujte vzduchové vedení (606) ze spodního výstupu solenoidu do šroubení uzavírání ventilu (615). Odřízněte nadbytečné vzduchové vedení.
15. Namontujte vzduchové vedení (606) z horního výstupu solenoidu do šroubení otevírání ventilu (615). Odřízněte nadbytečné vzduchové vedení.



16. Další pokyny pro nastavení odtlakování/recirkulace naleznete v příručce pro software E-Flo SP.

## Sada filtru kapaliny tandemového systému, 25E620



Ref.	Část	Popis	Mn.
701	247498	PODPĚRA, stojan	1
702	410178	ZÁSLEPKA, vinyl	1
703	147499	ZÁKLADNA, upevňovací	1
704	C30021	ŠROUB, u	2
705	210658	VENTIL, kulový	1
706	515216	SKŘÍŇ, filtr	1
707	C19652	SPOJKA, pouzdro, redukční	2
708	121189	SPOJKA, koleno, 1"	2
709	521477	VENTIL, kulový 1"	3
710	121182	ADAPTÉR, trubka, samice	2
711	102814	MĚŘIČ, tlak, kapalina	2
712	C19488	SPOJKA, tvaru T	1
713	121163	SPOJKA, šroubovací, 1 in. npt, cs	2
714	131526	SPOJKA, šroubovací, 1 in. npt, cs	6
715	101044	PODLOŽKA, rovná	4
716	100018	PODLOŽKA, pojistná, pružina	4
717	C19853	ŠROUB, šestihřanná hlava	4
718	100023	PODLOŽKA, plochá	4
719	100133	PODLOŽKA, pojistná, 3/8"	4
720	100131	MATICE, plná, šestihřanná	4
721	070408	TĚSNICÍ TMEL, trubka, nerezová ocel	1
722	158586	SPOJKA, pouzdro	2
723	16U440	ADAPTÉR, spojka, snímač tlaku	2
724	15M669	SNÍMAČ, tlak, výstup kapaliny	2
725	515222	FILTR, vložka	1
726	15Y048	KABEL, M12	2

### Montáž sady filtru kapaliny tandemového systému:

1. Zkontrolujte, zda je základna stojanu filtru kapaliny (701) vyrovnaná ve všech směrech. v případě potřeby vyrovnejte základnu pomocí kovových podložek.
2. Zajistěte základnu k podlaze pomocí kotevních šroubů, které jsou dostatečně dlouhé, aby zabránily v převržení stojanu filtru.
3. Namontujte hadici na materiál od tandemu A do vstupu kapaliny A.
4. Namontujte hadici na materiál od tandemu B do vstupu kapaliny B.
5. Namontujte hadici na materiál od výstupu filtru kapaliny do dávkovacího ventilu.
6. Připojte převodník tlaku vstupu filtru kapaliny do hrdla 6 na pohonu tandemu A, aby bylo možné monitorovat tlak.

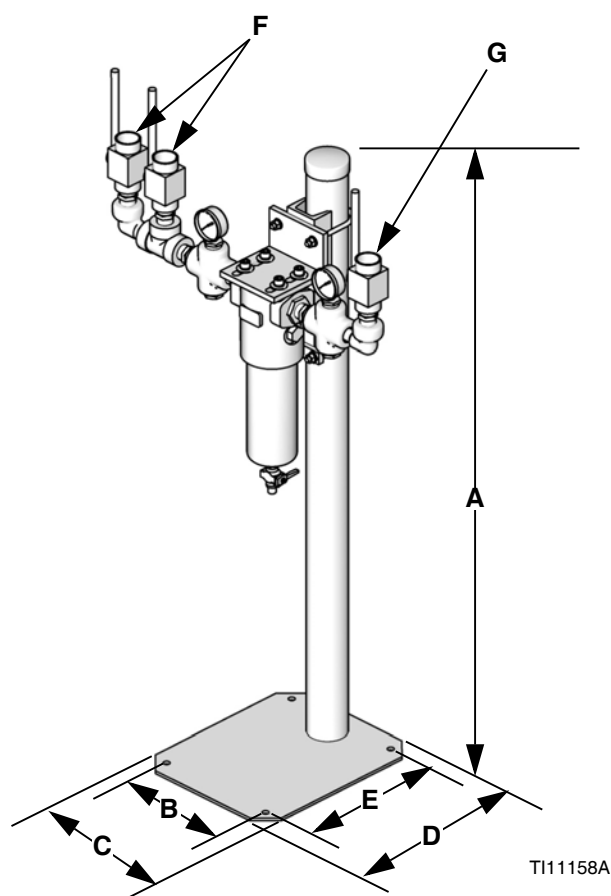
7. Připojte převodník tlaku vstupu filtru kapaliny do hrdla 6 na pohonu tandemu B, aby bylo možné monitorovat tlak.

a. Dostupné prodlužovací kabely jsou uvedeny v tabulce níže.

Součást	Popis
122497	KABEL, M12, 5 kolíků, 2 m
124409	KABEL, M12, 5 kolíků, 3 m
124943	KABEL, M12, 5 kolíků, 1 m
17H363	KABEL, M12, 5 kolíků, 7,5 m
17H364	KABEL, M12, 5 kolíků, 16 m

8. Další pokyny pro sestavení monitorování filtru kapaliny na modulu ADM naleznete v příručce k softwaru E-Flo SP.

## Rozměry sady filtru kapaliny



### Legenda

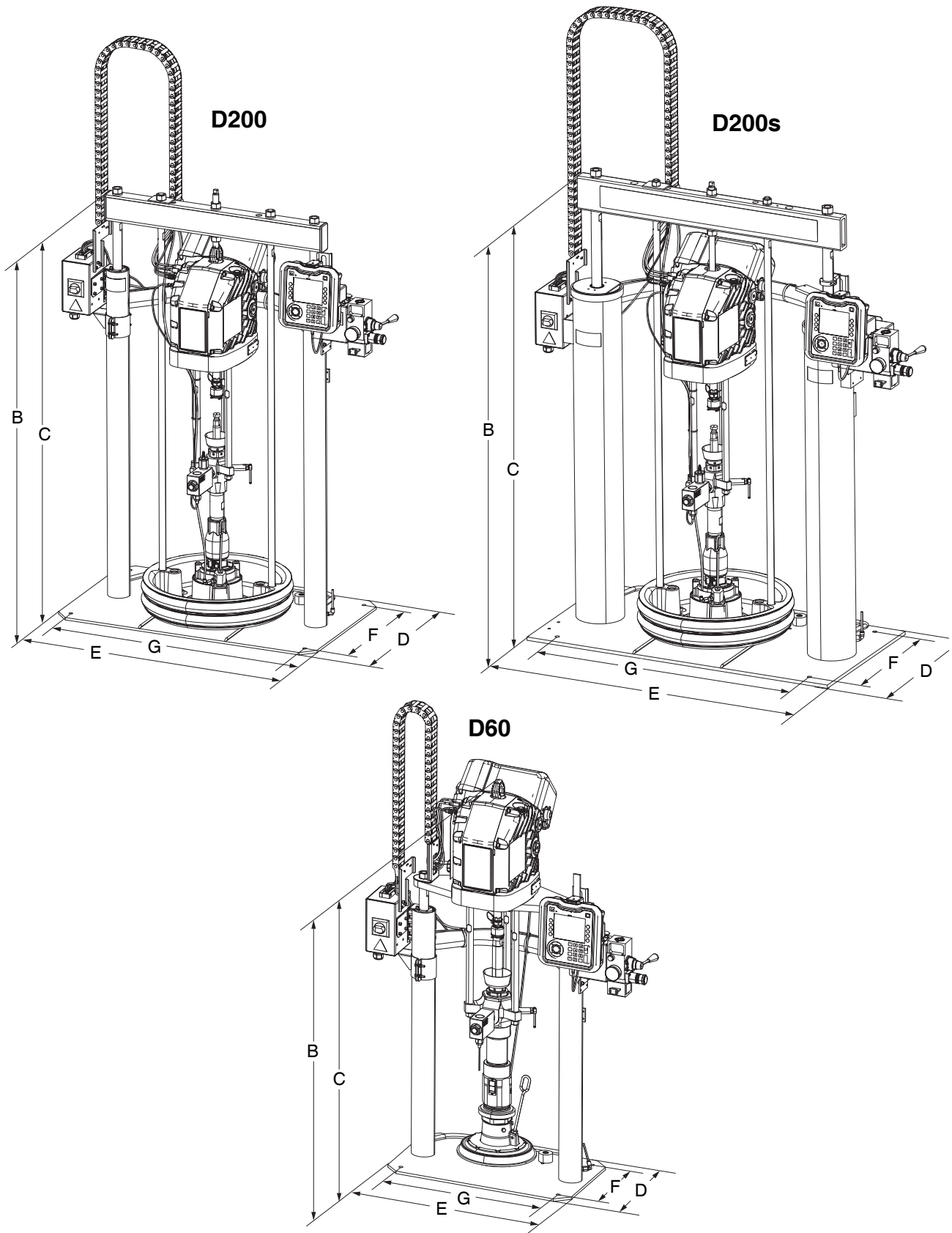
A	1327 mm (52,25 palců)
B	279 mm (11 palců)
C	356 mm (14 palců)
D	432 mm (17 palců)
E	356 mm (14 palců)
F	1 palec npt(f)
G	1 palec npt(f)

### Velikosti sítě filtrační vložky

Číslo součásti	Velikost otvorů síta
515219	60
515220	50
515221	40
515222	30 (standard)



# Rozměry



## Rozměry

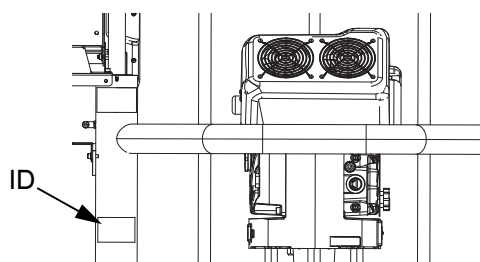
	Velikost pracovního válce in. (mm)		
	D60	D200	D200s
<b>Celková výška (A)</b>	70 (1778)	88 (2235)	96 (2438)
<b>Výška pracovního válce (B)</b>	57 (1448)	70 (1778)	69 (1753)
<b>Výška vysunutého pracovního válce (C)</b>	89 (2261)	118 (2997)	125 (3175)
<b>Hloubka základní desky (D)</b>	20 (508)	25 (635)	25 (635)
<b>Šířka stroje (E)</b>	45 (1143)	52 (1321)	45 (1143)
<b>Hloubka upevňovacího otvoru (F)</b>	14 (356)	21 (533)	23 (584)
<b>Šířka upevňovacího otvoru (G)</b>	24 (610)	38 (965)	45 (1143)

## Hmotnost

Následující tabulku použijte k určení maximální hmotnosti pro jednotlivé dostupné velikosti základny.

Velikost základny Galony (litry)	Maximální hmotnost
<b>55 (200)</b>	51 (23)
<b>30 (115)</b>	44 (20)
<b>16 (60)</b>	25 (11.3)
<b>8 (30)</b>	21 (9.5)
<b>5 (20)</b>	19 (8.7)

Hmotnost přívodního systému je uvedena na identifikačním štítku (ID).



# Výkonnost čerpadla

## Výpočet výstupního tlaku kapaliny

Chcete-li vypočítat tlak kapaliny na výstupu (psi/MPa/bar) při určité rychlosti průtoku (gal/min / l/min) a elektrickém výkonu (W), použijte následující pokyny a grafy s údaji o čerpadlech.

1. Postupujte podle grafu, kde jsou uvedeny požadované hodnoty průtoku.
2. Po svislé čáře postupujte vzhůru, až dosáhnete průsečíku s křivkou výstupního tlaku kapaliny. Od průsečíku postupujte doleva a zjistěte výstupní tlak kapaliny.

## Výpočet elektrického výkonu

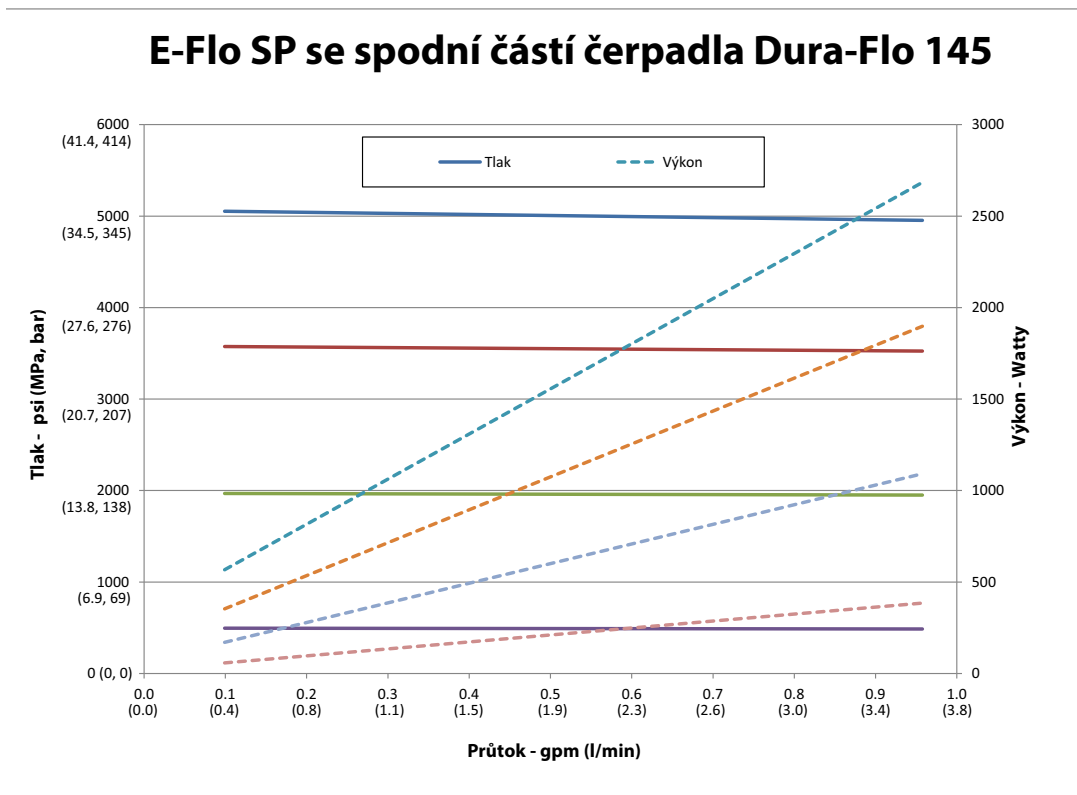
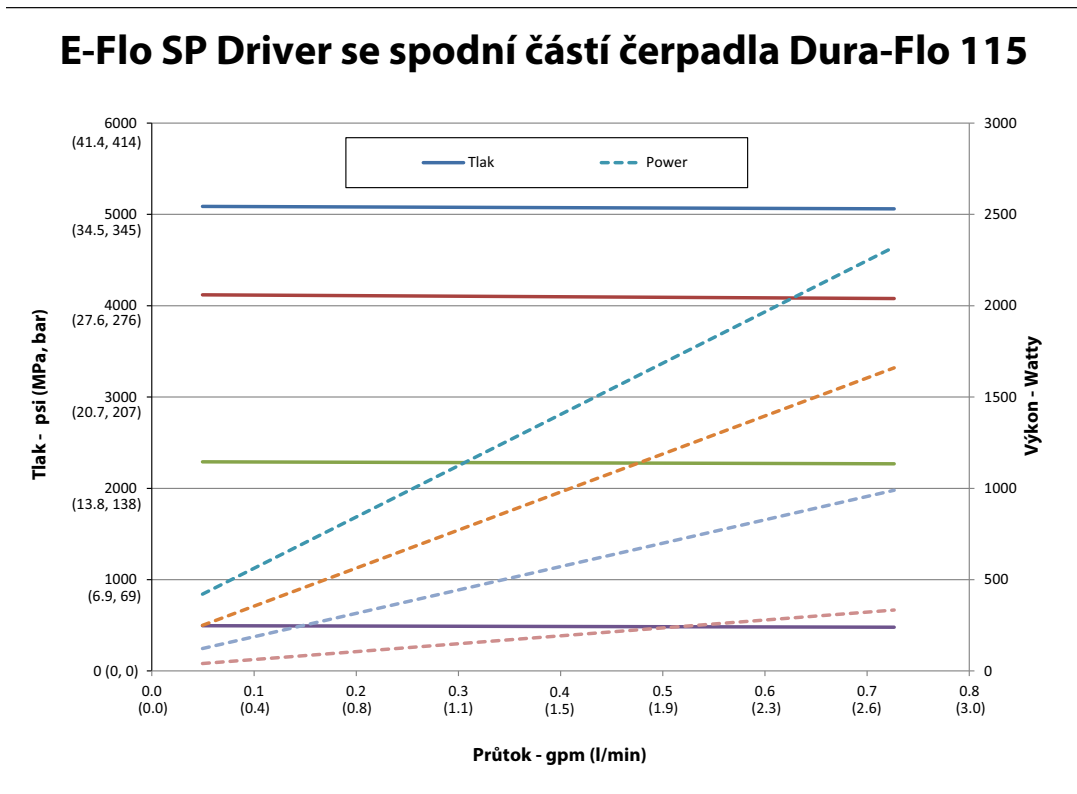
Chcete-li vypočítat elektrický výkon (W) při určitém průtoku (gal/min / l/min), použijte následující pokyny a grafy s údaji o čerpadlech.

1. Postupujte podle grafu, kde jsou uvedeny požadované hodnoty průtoku.
2. Po svislé čáře postupujte vzhůru, až dosáhnete průsečíku s vybranou křivkou elektrického napájení. Od průsečíku postupujte doprava a zjistěte výstupní tlak kapaliny.

**POZNÁMKA:** Výkon se měří prostřednictvím 10 hmotností oleje. Odlišné konstrukce systému a čerpané materiály mohou vést k odlišným výsledkům.

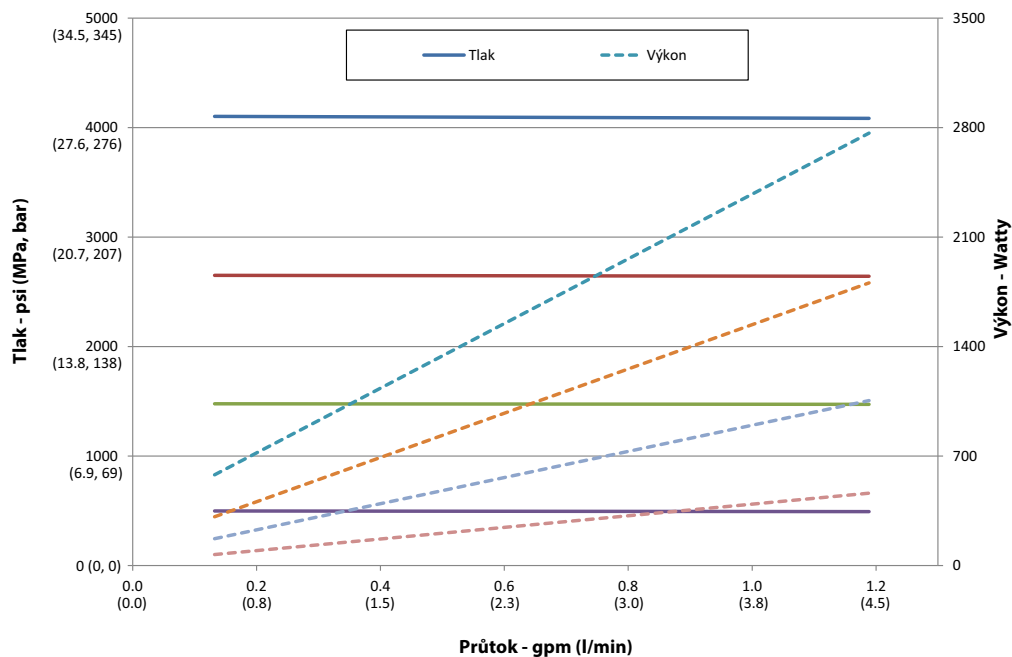


## Graf výkonu E-Flo SP

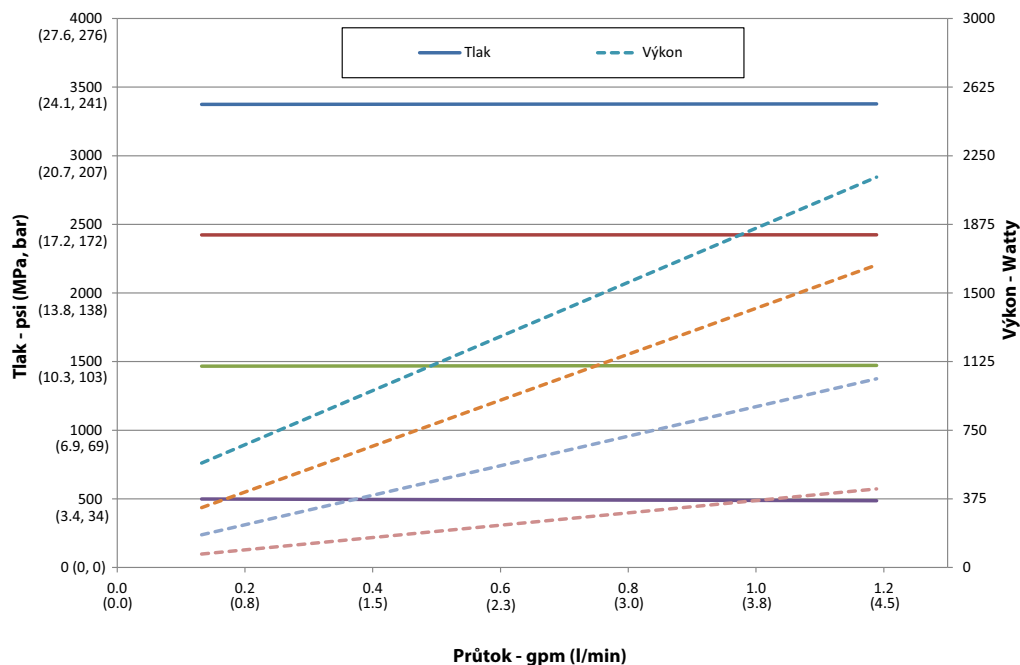


**POZNÁMKA:** Výkon se měří prostřednictvím 10 hmotností oleje. Odlišné konstrukce systému a čerpané materiály mohou vést k odlišným výsledkům.

### E-Flo SP se spodní částí čerpadla Dura-Flo 180

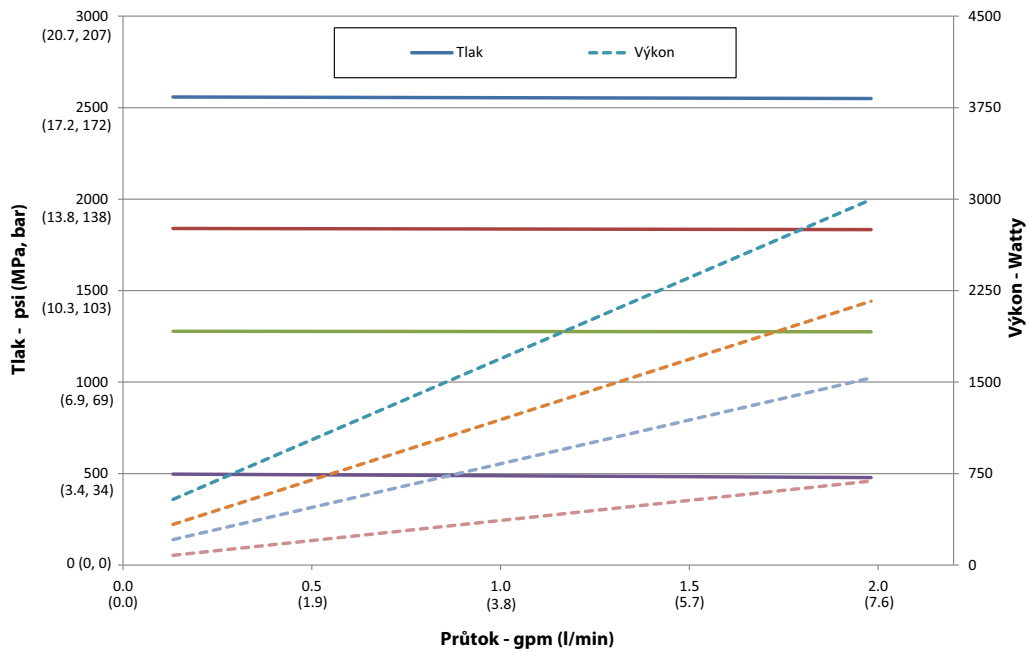


### E-Flo SP se spodní částí čerpadla Dura-Flo 220

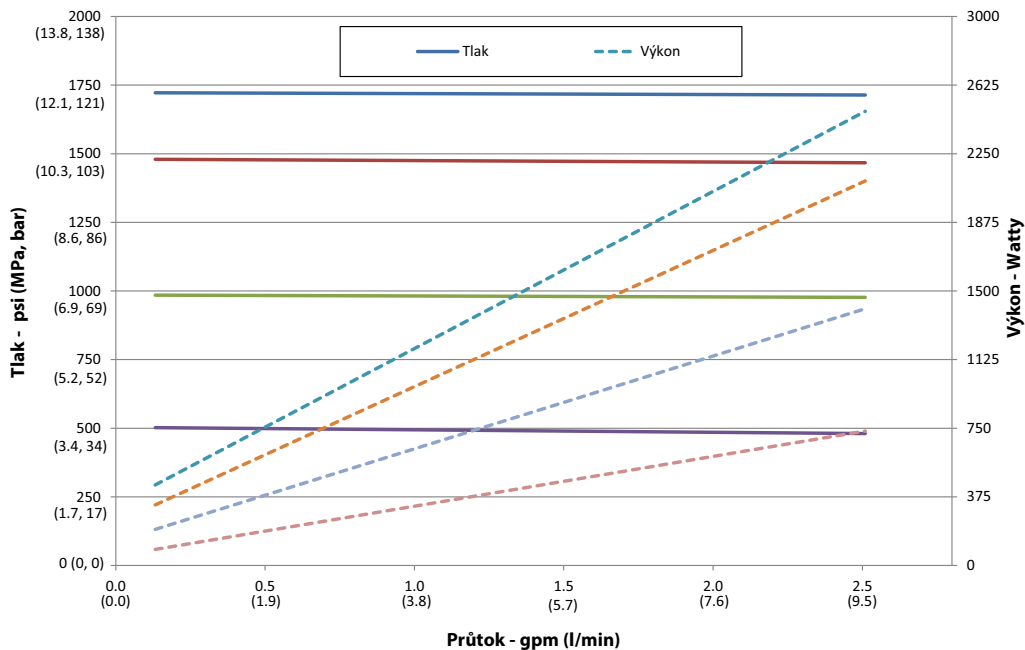


**POZNÁMKA:** Výkon se měří prostřednictvím 10 hmotností oleje. Odlišné konstrukce systému a čerpané materiály mohou vést k odlišným výsledkům.

### E-Flo SP se spodní částí čerpadla Dura-Flo 290

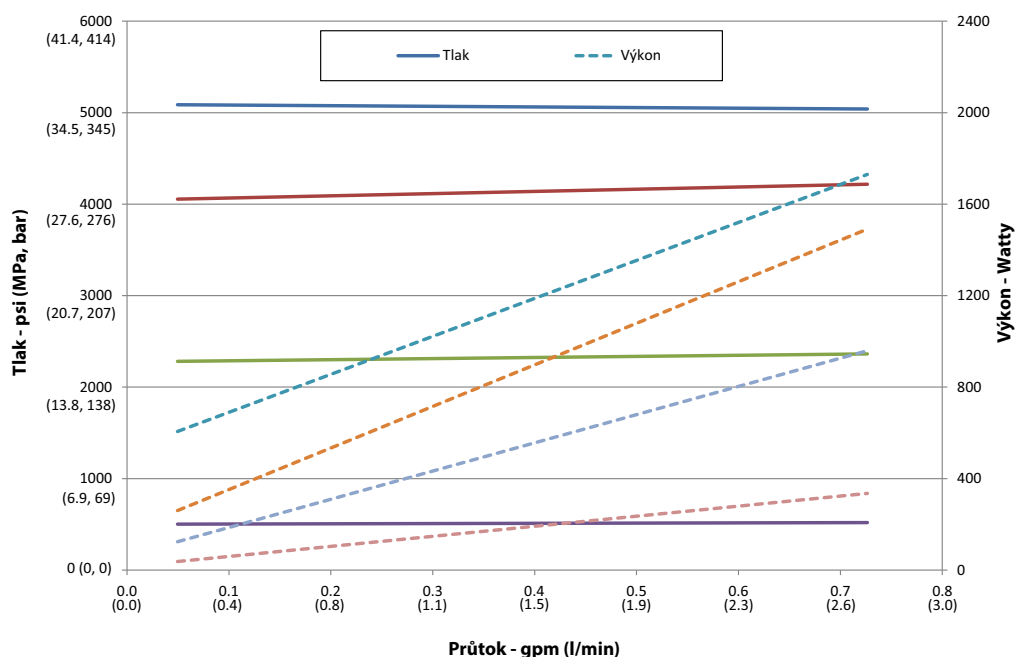


### E-Flo SP se spodní částí čerpadla Dura-Flo 430

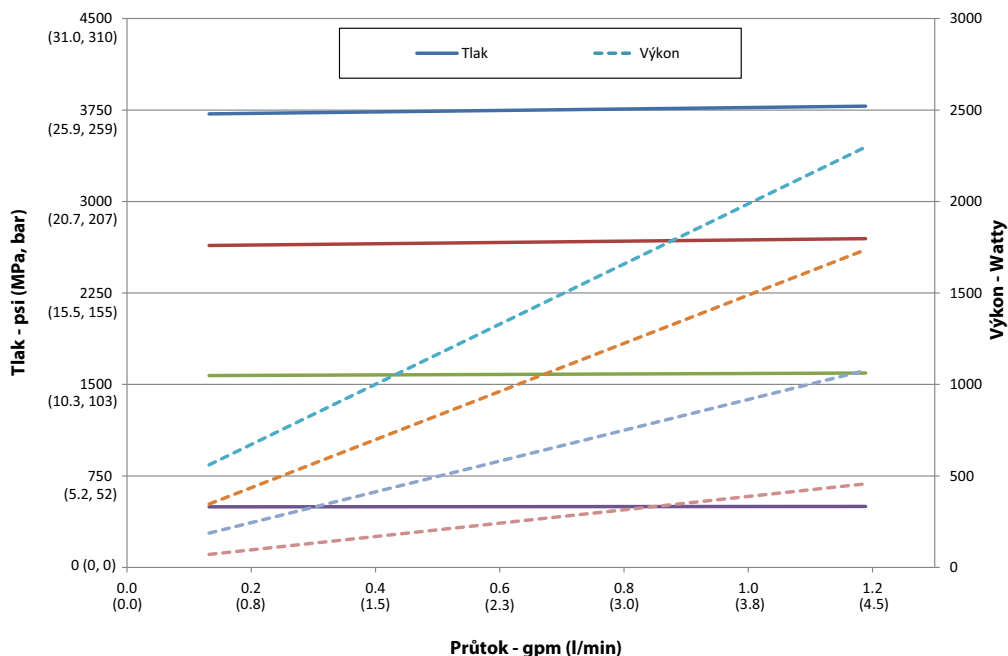


**POZNÁMKA:** Výkon se měří prostřednictvím 10 hmotností oleje. Odlišné konstrukce systému a čerpané materiály mohou vést k odlišným výsledkům.

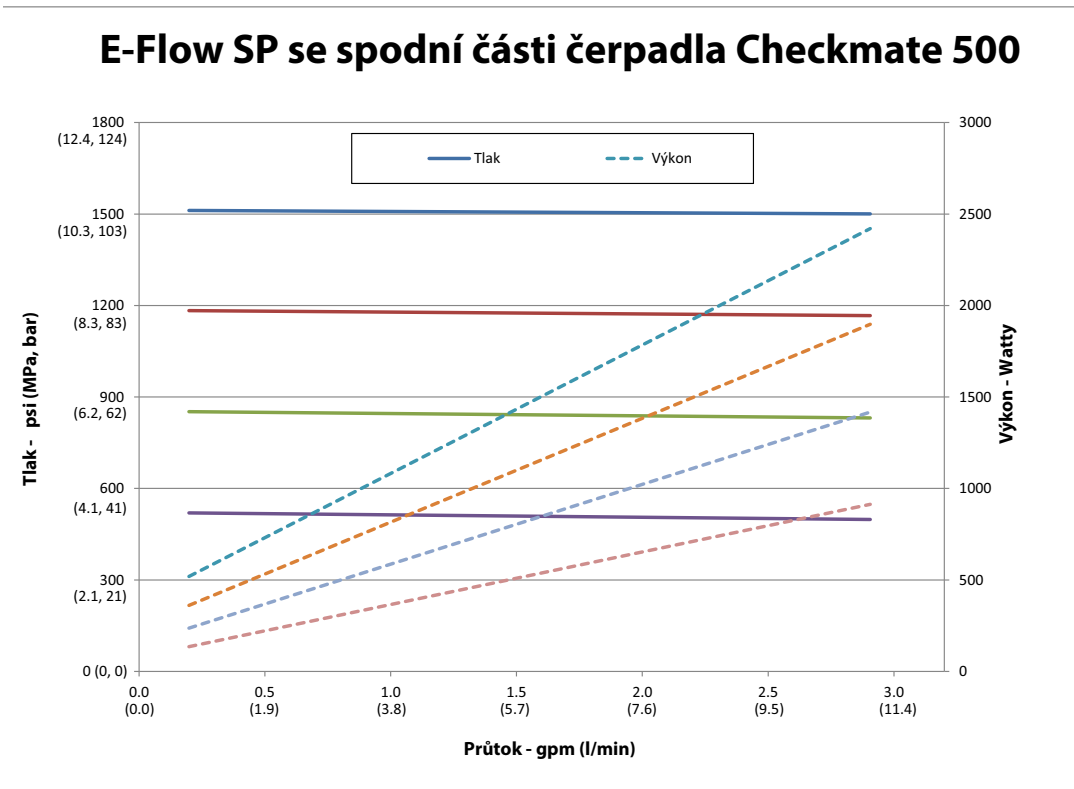
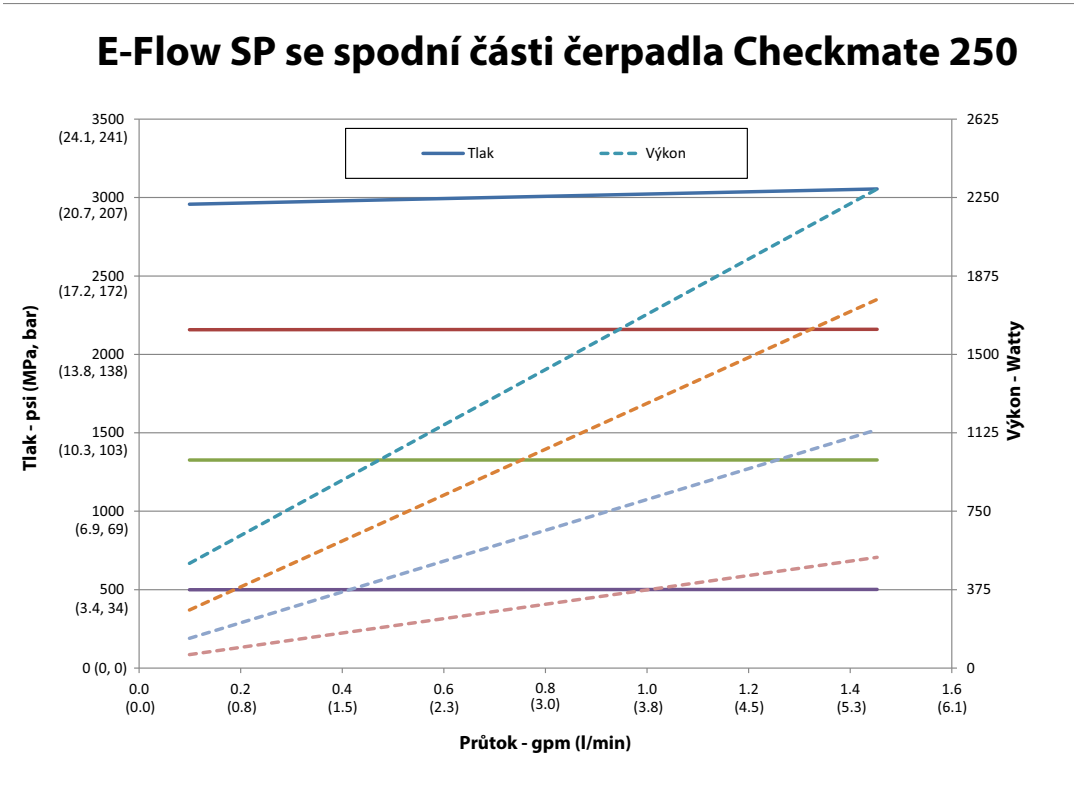
### E-Flow SP se spodní části čerpadla Checkmate 100



### E-Flow SP se spodní části čerpadla Checkmate 200



**POZNÁMKA:** Výkon se měří prostřednictvím 10 hmotností oleje. Odlišné konstrukce systému a čerpané materiály mohou vést k odlišným výsledkům.



**POZNÁMKA:** Výkon se měří prostřednictvím 10 hmotností oleje. Odlišné konstrukce systému a čerpané materiály mohou vést k odlišným výsledkům.

# Technické údaje

<b>Přívodní systémy E-Flo SP</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrické jednotky</b>
Axiální síla pohonu	4840 lb	2 195 kg
Délka zdvihu	4,75 in.	120,65 mm
Maximální provozní teplota kapaliny	180°F	82,3°C
Maximální cyklická rychlost pohonu	25 cyklů za minutu	
Síťové napájecí napětí	200–240 V, 1 fáze, 50/60 Hz	
	400–480 V, 1 fáze, 50/60 Hz	
Velikost vstupu vzduchu (systém pro přívod)	3/4 NPT(f)	
Rozsah provozní teploty prostředí (zdrojový systém)	32-120°F	0-49°C
Účinný rozsah objemového čerpadla	Viz příručka čerpadla.	
Smáčené části	Viz příručka čerpadla.	
<b>Hladina akustického tlaku měřená podle normy EN ISO 11202:2010</b>		
Normální provoz (dávkování)	< 70 dBA	
Výměna sudu	77 dBA	
<b>Proud při plném zatížení</b>		
240V systémy	20A	
480V systémy	10A	
<b>Maximální pracovní tlak kapaliny</b>		
100cc Check-Mate – všechny	6000 psi	41,4 MPa, 414 bar
200cc Check-Mate – všechny	4200 psi	29,0 MPa, 290,5 bar
250cc Check-Mate – všechny	2700 psi	18,6 MPa, 186,1 bar
500cc Check-Mate – všechny	1600 psi	8,9 MPa, 89,6 bar
145 cm <sup>3</sup> Dura-Flow - SS	5600 psi	38,6 MPa, 386 bar
180cc Dura-Flow - SS	4500 psi	31,0 MPa, 310 bar
220cc Dura-Flow - SS	3700 psi	25,5 MPa, 255 bar
290cc Dura-Flow - SS	2800 psi	19,3 MPa, 193 bar
430cc Dura-Flow - SS	1900 psi	13,1 MPa, 131 bar
115cc Dura-Flow - CS	6000 psi	41,4 MPa, 414 bar
145cc Dura-Flow - CS	5600 psi	38,6 MPa, 386 bar
180cc Dura-Flow - CS	4500 psi	31,0 MPa, 319 bar
220cc Dura-Flow - CS	3700 psi	25,5 MPa, 255 bar
290cc Dura-Flow - CS	2800 psi	19,3 MPa, 193 bar
<b>Rozměr výstupu kapaliny</b>		
Check-Mate 100, 200, 250	1" NPT samice	
Check-Mate 500	1-1/2" NPT samice	
Dura-Flow 115, 145, 180, 220, 290	1" NPT samice	
Dura-Flow 430	1-1/2" NPT samice	
<b>Maximální vstupní tlak vzduchu (systém pro přívod)</b>		
D60, 3 palce, se dvěma sloupky, 5 galonů (20 l)	150 psi	1.0 MPa, 10 bar
D200, 3 palce, se dvěma sloupky, 55 galonů (200 l)	150 psi	1.0 MPa, 10 bar
D200s, 6,5 palce, se dvěma sloupky, 55 galonů (200 l)	125 psi	0.9 MPa, 9 bar

Přívodní systémy E-Flo SP		
	USA	Metrické jednotky
<b>Materiály smáčené základny</b>		
257727, 5 galonů (20 l)	Bezproudový nikl, polyuretan, nitril, uhlíková ocel, polyetylén, pozinkovaná uhlíková ocel, buna, nerezová ocel 316, nerezová ocel 17-4PH	
257732, 8 galonů (30 l)		
257737, 16gal. (60 l)		
257728, 5 galonů (20 l)	Bezproudový nikl, polyuretan, uhlíková ocel, polyetylén, nitril, pozinkovaná uhlíková ocel, buna, nerezová ocel 316, nerezová ocel 17-4PH	
257733, 8 galonů (30 l)		
257740, 16gal. (60 l)		
257729, 5 galonů (20 l)	Nerezová ocel, polyuretan, nitril s PTFE, polyetylén, nitril, PTFE, nerezová ocel 303, nerezová ocel 304, nerezová ocel 316, nerezová ocel 17-4PH	
257734, 8 galonů (30 l)		
257738, 16gal. (60 l)		
257730, 5 galonů (20 l)	Bezproudový nikl, elastomer vyztužený aramidem, PSA na bázi pryže, nitril, polyetylén, pozinkovaná uhlíková ocel, buna, uhlíková ocel 1018, nerezová ocel 304, nerezová ocel 316, nerezová ocel 17-4PH	
257735, 8 galonů (30 l)		
257739, 16gal. (60 l)		
257731, 5 galonů (20 l)	Bezproudový nikl, elastomer vyztužený aramidem, PSA na bázi pryže, polyuretan, polyetylén, nitril, pozinkovaná uhlíková ocel, buna, uhlíková ocel 1018, nerezová ocel 304, nerezová ocel 316, nerezová ocel 17-4PH	
257736, 8 galonů (30 l)		
257741, 16gal. (60 l)		
25E110, 5 galonů (20 l)	Bezproudový nikl, nitril, uhlíková ocel, pozinkovaná uhlíková ocel, buna, nerezová ocel 316, nerezová ocel 17-4PH, hliník, PVC	
25A206, 5 galonů (20 l)	Nerezová ocel, polyuretan, nitril, (schváleno FDA), polyetylen	

## Návrh zákona č. 65 státu Kalifornie

### OBVYATELÉ STÁTU KALIFORNIE

 **VÝSTRAHA:** Rakovina a poškození reprodukčních orgánů – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Standardní záruka společnosti Graco

Společnost Graco zaručuje, že veškeré zařízení uváděné v tomto dokumentu, které společnost Graco vyrábí a nese její jméno, je bez vady na materiálu a řemeslném zpracování ke dni prodeje původnímu kupujícímu k používání. Společnost Graco po dobu dvanácti měsíců ode dne prodeje opraví nebo vymění jakoukoli součást zařízení označenou společností Graco jako vadnou, a to s výjimkou případné speciální, rozšířené nebo omezené záruky zveřejněné společností Graco. Tato záruka platí pouze v případě, že je zařízení nainstalováno, provozováno a udržováno v souladu s písemnými doporučeními společnosti Graco.

Tato záruka nekryje běžné opotřebování nebo jakoukoli poruchu, škodu či opotřebování způsobené nesprávnou instalací, nesprávným používáním, abrazy, korozi, nedostatečnou či nesprávnou údržbou, nedbalostí, nehodou, nedovolenou manipulací nebo použitím dílů, které nedodává společnost Graco, a společnost Graco v těchto případech nenesе žádnou odpovědnost. Společnost Graco rovněž neponese odpovědnost za poruchy, poškození nebo opotřebování způsobené neslučitelností zařízení společnosti Graco s konstrukcemi, příslušenstvím, zařízením nebo materiály nedodanými společností Graco nebo nevhodnou konstrukcí, výrobou, instalací, provozem a údržbou konstrukcí, příslušenství, zařízení nebo materiálů nedodaných společností Graco.

Tato záruka je podmíněna tím, že zařízení s reklamovanou vadou bude na náklady odesílatele vráceno oprávněnému distributorovi společnosti Graco k ověření reklamované vady. Pokud se reklamovaná vada potvrdí, společnost Graco zdarma opraví či vymění jakékoli vadné díly. Zařízení bude na náklady odesílatele vráceno původnímu kupujícímu. Jestliže kontrola zařízení neodhalí žádnou vadu na materiálu nebo dílenském zpracování, opravy budou provedeny za přiměřenou cenu, kdy tyto poplatky mohou zahrnovat náklady na součásti, práci a přepravu.

**TATO ZÁRUKA JE VÝLUČNÁ A NAHRAZUJE VŠECHNY OSTATNÍ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, NAPŘÍKLAD ZÁRUKU PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL.**

Jediný závazek společnosti Graco a jediný opravný prostředek kupujícího v případě porušení záruky je uveden výše. Kupující souhlasí s tím, že nebude mít k dispozici žádný jiný opravný prostředek (včetně například náhodné či následné škody z titulu ušlého zisku, ušlého prodeje, poranění osob či poškození majetku nebo jakékoli jiné náhodné či následné ztráty). Jakýkoli krok kvůli porušení záruky musí být učiněn do dvou (2) let ode dne prodeje.

**SPOLEČNOST GRACO NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU A ODMÍTÁ VŠECHNY PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL V SOUVISLOSTI S PŘÍSLUŠENSTVÍM, VYBAVENÍM, MATERIÁLY NEBO KOMPONENTY, KTERÉ BYLY PRODÁNY SPOLEČNOSTÍ GRACO, AVŠAK NEBYLY TOUTO SPOLEČNOSTÍ VYROBENY.** Na položky prodávané, ale nevyráběné společností Graco (například elektromotory, spínače, hadice atd.) se vztahuje případná záruka jejich výrobce. Společnost Graco poskytne kupujícímu přiměřenou pomoc při uplatňování jakékoli reklamace při porušení těchto záruk.

Společnost Graco nebude v žádném případě odpovědná za nepřímé, náhodné, zvláštní či následné škody vyplývající z dodání zde uvedeného zařízení společností Graco či z poskytnutí, fungování nebo užívání jakýchkoli výrobků nebo jiného zboží prodávaného k tomuto účelu, ať už z důvodu porušení smlouvy, porušení záruky, nedbalosti společnosti Graco či jinak.

## Informace společnosti Graco

### Dávkovací zařízení těsnicích a lepicích materiálů

Nejnovější informace o produktech Graco naleznete na adrese [www.graco.com](http://www.graco.com).

Informace o patentech naleznete na adrese [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**CHCETE-LI ZADAT OBJEDNÁVKU,** obraťte se na svého distributora Graco, přejděte na web [www.graco.com](http://www.graco.com) nebo telefonicky vyhledejte nejbližšího distributora.

**Pokud voláte z USA:** 1-800-746-1334

**Pokud voláte z místa mimo USA:** 0-1-330-966-3000

*Všechny písemné a obrazové údaje obsažené v tomto dokumentu odpovídají nejnovějším informacím o výrobku, které jsou k dispozici v době uveřejnění. Společnost Graco si vyhrazuje právo kdykoliv provést změny bez předchozího oznámení.*

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 3A6331

**Sídlo společnosti Graco:** Minneapolis

**Mezinárodní kanceláře:** Belgie, Čína, Japonsko, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

Copyright 2018 Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou schválena podle normy ISO 9001.

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Verze G, Srpen 2021