

4-kuličková čerpadla s otevřenou mazací nádobkou

3A8101J

Modely 750 cm³, 1000 cm³, 1500 cm³ a 2000 cm³

CZ

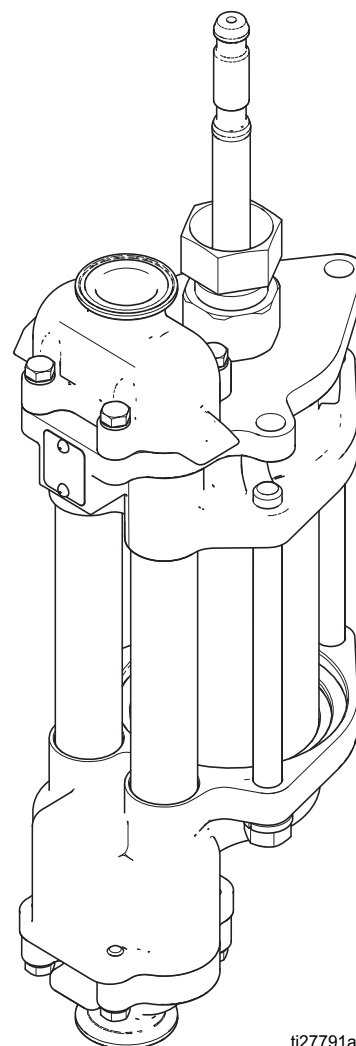
*Určena pro nízkotlakou, vysokoobjemovou cirkulaci upravených materiálů.
Nepoužívejte k proplachování nebo profukování vedení pomocí žíravých kapalin, kyselin,
abrazivních kapalin pro čištění potrubí nebo dalších podobných kapalin. Určeno pouze
k profesionálnímu použití.*



Důležité bezpečnostní pokyny

Přečtěte si všechna varování a pokyny v této příručce a v samostatné příručce k čerpadlu. Tyto pokyny uschovejte.

Informace o maximálním pracovním tlaku kapaliny najdete v části **Technické údaje**.



ti27791a

Obsah

Související příručky 2
Modely 2
Výstrahy 3
Opravy 5
 Úplná demontáž čerpadla 5
 Příprava k demontáži 5
 Vyjmutí výstupních pojistných ventilů 5
 Vyjmutí a demontáž kazety hrdla 6
 Demontáž sekce kapaliny 6
 Demontáž sestavy pístu 7
 Vyjmutí a demontáž vstupních pojistných ventilů 8
 Zpětná montáž kompletního čerpadla 9
 Zpětná montáž sestavy pístu 10
 Zpětná montáž vstupních pojistných ventilů .. 10
 Zpětná montáž sekce kapaliny 11

Vyjmutí a instalace kazety hrdla12
Zpětná montáž a instalace výstupních pojistných ventilů12
Díly 14
 Modely z uhlíkové oceli a nerezové oceli
 750 cm314
 Modely z uhlíkové oceli a nerezové oceli
 1000 cm3, 1500 cm3, 2000 cm316
 Připojovací sady18
Sady pro opravy 19
Rozměry 20
Technické údaje 21
California Proposition 65 21
Standardní záruka společnosti Graco 22
Informace společnosti Graco 22

Související příručky







3A3381	Viscount [®] 4-kuličková čerpadla
3A3382	High-Flo [®] 4-kuličková čerpadla
3A3383	President [®] 4-kuličková čerpadla
3A3384	E-Flo [®] DC 4-kuličková čerpadla
3A3453	Oběhová čerpadla E-Flo [®] DC 2000, 3000 a 4000
311592	E-Flo [®] 4-kuličková čerpadla, Instalace
3A3385	E-Flo [®] 4-kuličková čerpadla, Provoz
3A3386	E-Flo [®] 4-kuličková čerpadla, Opravy/Díly

Modely







Model	Velikost	Materiály použité v konstrukci	Způsob připojení
17K660	750 cm3	Uhlíková ocel	NPT
17K661	1000 cm3		
17K662	1500 cm3		
17K663	2000 cm3		
17K664	750 cm3	Nerezová ocel	Tri-Clamp
17K665	1000 cm3		
17K666	1500 cm3		
17K667	2000 cm3		NPT
17K668	750 cm3		
17K669	1000 cm3		
17K670	1500 cm3		
17K671	2000 cm3		

Výstrahy

Následující výstrahy se týkají sestavení, používání, 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 příručce se mohou podle potřeby objevovat symboly nebezpečí specifické pro výrobek a varování neuvedená v tomto bodě.

 <h2 style="margin: 0;">VAROVÁNÍ</h2>	
   	<p>NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se zařízením pracujte jen v dobře větraných prostorách. • Vyhněte se přítomnosti všech zdrojů vznícení, např. kontrolkek, cigaret, přenosných elektrických svídel a plastových roušek (nebezpečí statického výboje). • Všechna zařízení na pracovišti uzemněte. Podívejte se do části pokynů k uzemnění. • Rozpouštědla nikdy nestříkejte ani neproplachujte pod vysokým tlakem. • Na pracovišti nesmí být nečistoty včetně mj. rozpouštědel, hadrů a benzínu. • Na místech s výskytem hořlavých výparů nezasouvejte nebo nevytáhněte 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.
  	<p>NEBEZPEČÍ – ZAŘÍZENÍ POD TLAKEM</p> <p>Kapalina ze zařízení, netěsností nebo prasklých součástí může stříknout do očí nebo na pokožku a způsobit tak vážný úraz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Po dokončení stříkání a před čištěním, kontrolou nebo opravou zařízení vždy proveďte Postup uvolnění tlaku. • Před uvedením zařízení do provozu utáhněte všechny spoje kapalinového vedení. • Denně kontrolujte hadice, potrubí a jejich spoje. Opatřené nebo poškozené díly neprodleně vyměňte.

! VAROVÁNÍ

 	<p>NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ</p> <p>Nesprávný způsob použití může mít za následek smrt nebo těžký úraz.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků či alkoholu. Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani teplotu, na něž je dimenzována součást 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 list od dodavatele nebo prodejce. Pokud se zařízením nepracujete, vypněte jej a postupujte podle pokynů v části Postup uvolnění tlaku. Zařízení denně kontrolujte. Opatřované 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.
 	<p>NEBEZPEČÍ – POHYBLIVÉ ČÁSTI</p> <p>Pohyblivé součásti mohou skřípnout, pořezat nebo amputovat prsty a jiné části těla.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zůstávejte mimo dosah pohybujících se součástí. Neprovozujte zařízení se sejmutými ochrannými kryty nebo zábranami. Zařízení, které je pod tlakem, se může uvést do provozu bez výstrahy. Před kontrolou, přesunem nebo údržbou zařízení proveďte Postup uvolnění tlaku a odpojte všechny zdroje napájení.
	<p>NEBEZPEČÍ JEDOVATÝCH KAPALIN NEBO VÝPARŮ</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> Přečtěte si bezpečnostní list a seznamte se se specifickými riziky kapalin, které používáte. Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny.
	<p>OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY</p> <p>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):</p> <ul style="list-style-type: none"> Ochrana sluchu a zraku. Respirátory, ochranný oděv a rukavice podle doporučení výrobce kapaliny či rozpouštědla.

Opravy

Úplná demontáž čerpadla

Úplný seznam sad pro opravy najdete v části **Sady pro opravy** na straně 19.

POZNÁMKA: Sady pro utěsnění hrdla se dodávají v řadě materiálů ucpávky. Díly sady jsou označeny křížkem (†).

POZNÁMKA: Sady těsnění pístu se dodávají pro jednotlivé velikosti čerpadla. Sady jsou k dispozici v řadě materiálů ucpávky. Díly sady jsou označeny kosočtvercem (◆).

POZNÁMKA: Sady pro úplnou opravu čerpadla se rovněž dodávají pro jednotlivé velikosti čerpadla. Díly sady jsou označeny hvězdičkou (*).

Příprava k demontáži

1. Pokud je to možné, propláchněte čerpadlo.



2. Zastavte čerpadlo na dolním konci zdvihu.
3. Uvolněte tlak. Podívejte se do příručky k čerpadlu.
4. Oddělte čerpadlo od motoru způsobem popsáním v příručce k čerpadlu.

Vyjmutí výstupních pojistných ventilů

POZNÁMKA: Rozložený pohled na díly čerpadla je uveden na OBR. 5, str. 9.

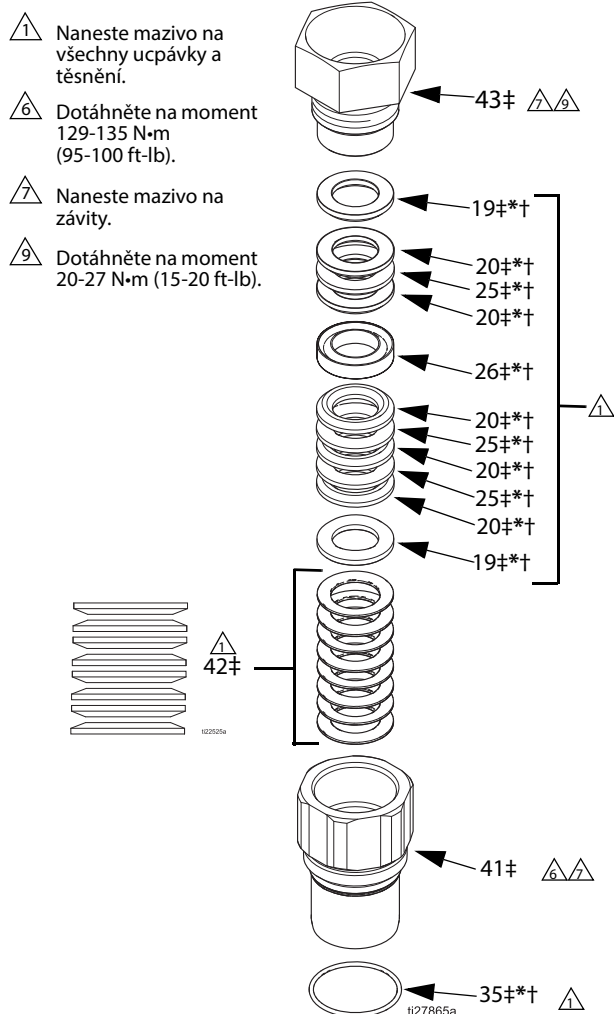
1. Upněte rozdělovací kus vstupního pojistného ventilu (18) do svěráku.
2. Povolte mazací nádobka (43) a kazetu hrdla (41), ale nedemontujte je.
3. Vyndejte čtyři šrouby víka (9) a podložky (8) okolo krytu výstupního sběrného potrubí (22).
4. Vyjměte výstupní sběrné potrubí (22), kuličky (23), sedla (24) a plochá těsnění (7).

UPOZORNĚNÍ

Dejte pozor, aby vám kuličky (23) nebo sedla (24) nespadly na zem a nepoškodily se. Poškozená kulička nebo sedlo nezajistí řádné utěsnění a čerpadlo nebude těsnit.

Vyjmutí a demontáž kazety hrdla

1. Povolte a vyjměte mazací nádobku (43).
2. Povolte a vyjměte kazetu hrdla (41). Vyjměte o-kroužek z PTFE (35).
3. Vyjměte těsnící kroužky (19 a 26) a ucpávky (20, 25). Vyjměte a zkontrolujte sloupec talířových pružin (42). V případě potřeby objednejte sadu 17K755 a vyměňte je.



OBR. 1. Detail ucpávky hrdla

Demontáž sekce kapaliny

Rozložený pohled na díly čerpadla je uveden na OBR. 5, str. 9.

1. Vyšroubujte tři šrouby (13) a pojistné podložky (14). Vytáhněte nahoru kryt výstupu kapaliny (16).

POZNÁMKA: Trubky kapaliny (3), válec (1) a sestava pístu se mohou uvolnit spolu s krytem výstupu kapaliny (16), nebo mohou zůstat na místě na krytu vstupu kapaliny (15).

2. Vyjměte trubky kapaliny (3) a válec (1).
3. Vytáhněte sestavu pístu z válce (1). Zkontrolujte povrch pístní tyče (17) a vnitřní povrchy válce (1) a trubek kapaliny (3). Pokud je kterákoli z těchto částí poškrábaná nebo poškozená, vyměňte je.
4. Vyjměte dva o-kroužky (2) z krytu vstupu kapaliny (15), kde jsou usazeny trubky kapaliny (3). Vyjměte o-kroužky (2) z drážek na obou koncích trubek kapaliny (3).
5. Uvolněte rozdělovací kus vstupního pojistného ventilu (18) ze svěráku.

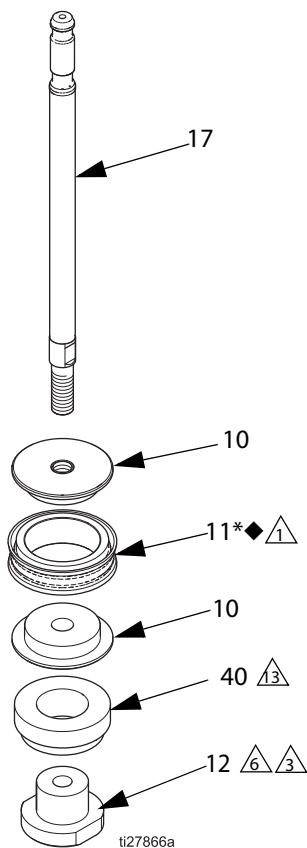
Demontáž sestavy pístu

1. Upevněte ploché části matice pístu (12) do svěráku.
2. Odšroubujte tyč (17) z matice pístu (12).
3. Vyjměte píst (10), těsnění (11♦*) a distanční vložku (40, není použito u modelů 750 cm³).

1 Naneste mazivo na všechny ucpávky a těsnění.

3 Naneste vysoce pevný (červený) zajišťovač šroubů Loctite® 263 nebo 2760 po celé délce závitů. Tmel se musí nechat před použitím minimálně 12 hodin zaschnout.

6 Dotáhněte na moment 129-135 N·m (95-100 ft·lb).

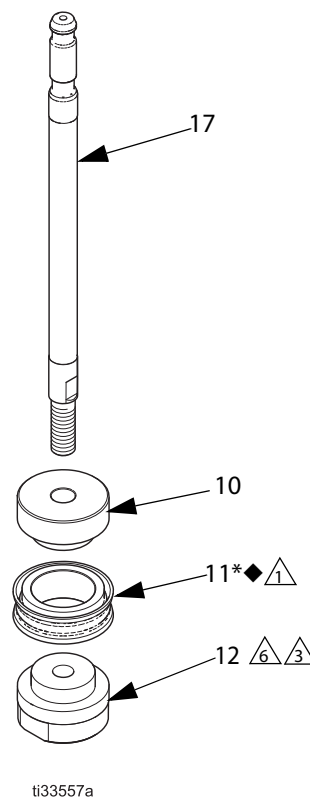


OBR. 2. Demontáž nebo montáž pístu (pouze modely 1000 cm³, 1500 cm³ a 2000 cm³)

1 Naneste mazivo na všechny ucpávky a těsnění.

3 Naneste vysoce pevný (červený) zajišťovač šroubů Loctite® 263 nebo 2760 po celé délce závitů. Tmel se musí nechat před použitím minimálně 12 hodin zaschnout.

6 Dotáhněte na moment 129-135 N·m (95-100 ft·lb).



OBR. 3. Demontáž nebo montáž pístu (pouze modely 750 cm³)

Vyjmutí a demontáž vstupních pojistných ventilů

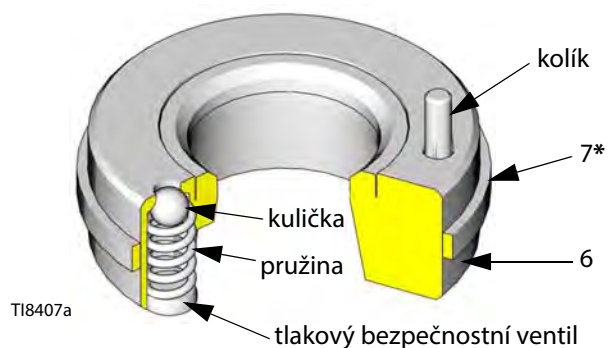
Rozložený pohled na díly čerpadla je uveden na OBR. 5, str. 9.

1. Vyndejte čtyři šrouby víka (9) a podložky (8) z krytu vstupního sběrného potrubí (18).
2. Vyndejte kuličky (5), vstupní sedla (6 a 33) a těsnění (7).

UPOZORNĚNÍ

Dejte pozor, aby vám kuličky (5) nebo sedla (6 a 33) nespadly na zem a nepoškodily se. Poškozená kulička nebo sedlo nezajistí řádné utěsnění a čerpadlo nebude těsnit.

3. Zkontrolujte, zda není zanesený tlakový bezpečnostní ventil v sedle (6). Zatlačte dolů kuličku ventilu a zkontrolujte, zda se kulička a pružina volně pohybují.



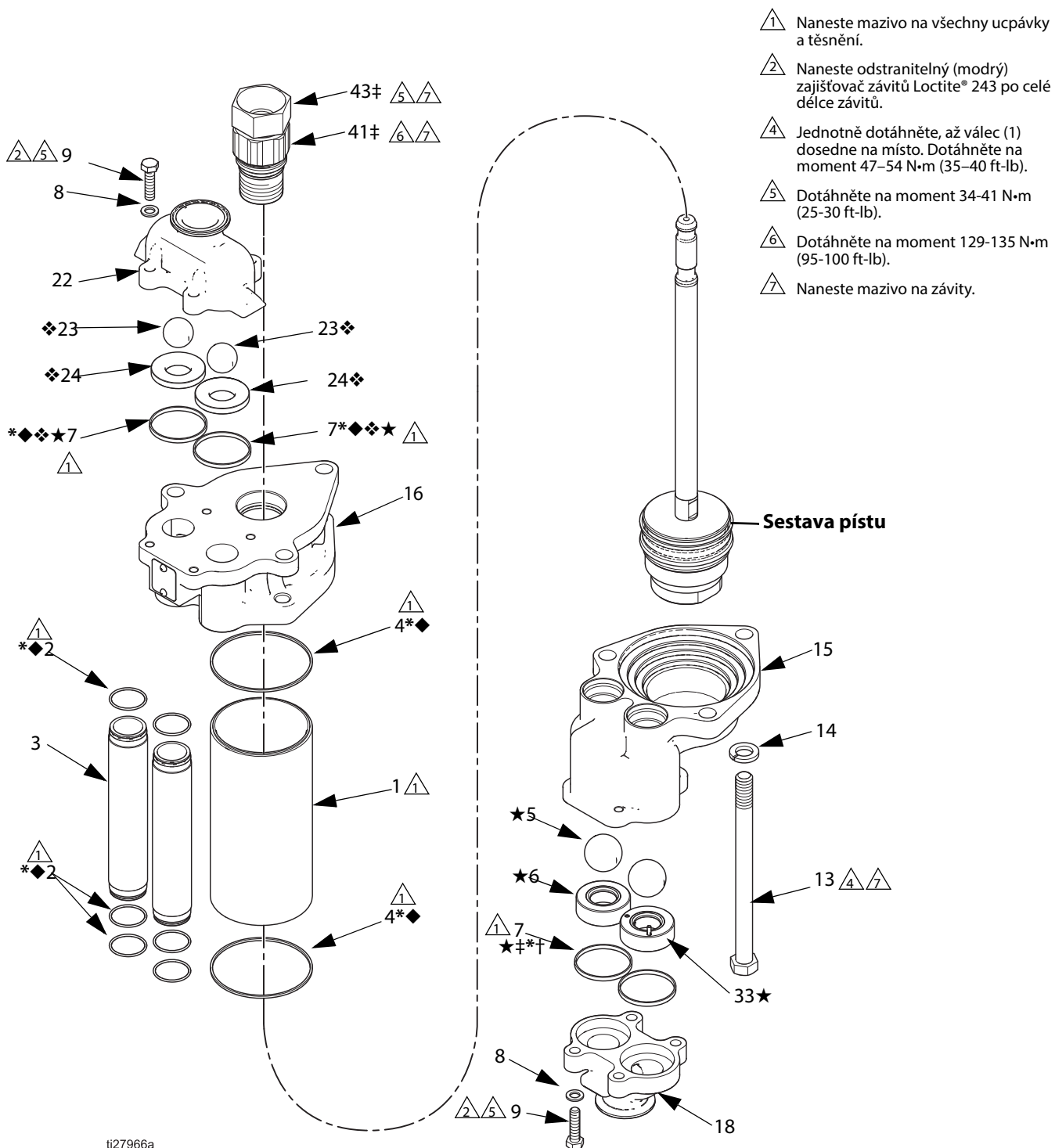
OBR. 4. Vstupní sedlo s tlakovým bezpečnostním ventilem

UPOZORNĚNÍ

Pokud je tlakový bezpečnostní ventil v sedle (6) zanesený, nebo zaplněný materiálem, může se v čerpadle nadměrně zvýšit tlak a způsobit netěsnost. Abyste ho vyčistili, namočte sedlo do kompatibilního rozpouštědla. Zkontrolujte, zda jste z prostoru kuličky a sedla odstranili veškeré zbytky materiálu. Jestliže není možné vyčistit plnicí/pojistný ventil natolik, aby se kulička a pružina volně pohybovaly, vyměňte sedlo (6).

4. Vyčistěte všechny části vhodným rozpouštědlem. Zkontrolujte všechny díly, zda nejsou opotřebované nebo poškozené. Pokud použijete sadu pro opravy, použijte všechny nové díly v sadě a zlikvidujte staré, které vyměníte. Veškeré ostatní části vyměňte dle potřeby. Opotřebované nebo poškozené díly mohou způsobit, že čerpadlo nebude fungovat jak má, nebo způsobí předčasné opotřebení nových těsnění a ucpávek.

Zpětná montáž kompletního čerpadla



OBR. 5. Rozložený pohled na čerpadlo

Zpětná montáž sestavy pístu





1. Pouze modely 1000 cm³, 1500 cm³ a 2000 cm³:
Přiložte poloviny pístu (10) k těsnění pístu (11◆*)
a secvakněte je dohromady. Viz OBR. 2 na straně 7.

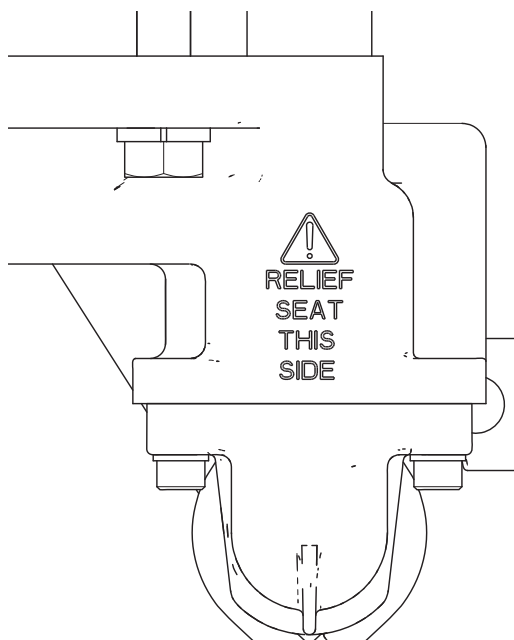
nebo

Pouze modely 750 cm³: Nasadte těsnění pístu (11◆*)
na píst (10). Viz OBR. 3 na straně 7.
2. Naneste vysoce pevný (červený) zajišťovač šroubů
Loctite® 263 nebo 2760 na vnitřní závity na matici pístu
(12). Našroubujte tyč (17) skrz píst (10) a distanční
vlozku (40; není použita u modelů 750c m3) na matici
pístu (12).
3. Utáhněte matici pístu (12) momentem 129-135 N•m
(95-100 ft-lb). Tmel se musí nechat před použitím
minimálně 12 hodin zaschnout.

Zpětná montáž vstupních pojistných ventilů

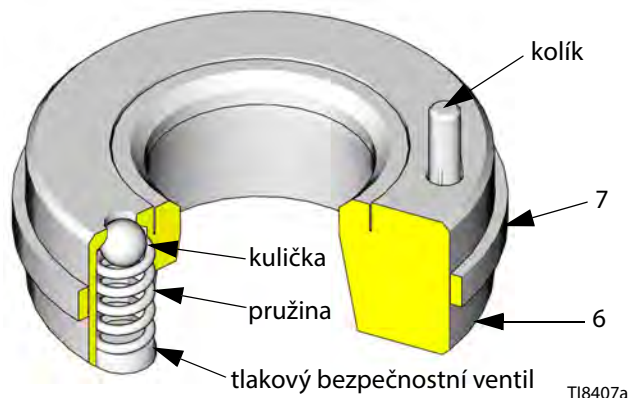
1. Otočte kryt vstupu kapaliny (15) vzhůru nohama a
nainstalujte kuličky vstupních pojistných ventilů (5★).
Namažte a nainstalujte plochá těsnění (7*◆❖★).

				
NEBEZPEČÍ PRASKNUTÍ SOUČÁSTKY				
Na vstup kapaliny je třeba nainstalovat sedlo vstupního pojistného ventilu s plnicím/pojistným ventilem (6★), viz OBR. 5. Plnicí/pojistný ventil snižuje riziko vzniku nadměrného tlaku v čerpadle. Sedlo nemůže uvolnit tlak, pokud je nainstalováno na druhé straně krytu vstupu kapaliny (15).				



OBR. 6. Umístění vstupního sedla s plnicím/pojistným ventilem

2. Zasuňte **do krytu vstupu kapaliny část s textem** (15),
který slouží jako vodítko pro instalaci sedla vstupního
plnicího/pojistného ventilu (6★) Kolík (viz OBR. 7) musí
směřovat do krytu vstupu kapaliny (15). Kolík omezuje
polohu sedla (6★) a zajišťuje, že větrací otvor nebude
zablokován částí krytu.



OBR. 7. Vstupní sedlo s tlakovým bezpečnostním ventilem

3. Nainstalujte sedlo vstupního ventilu bez pojistného ventilu (33★) na pravou stranu krytu čerpadla (15★).

POZNÁMKA: Sedla (6★ a 33★) nejsou zaměnitelná. Zkosená strana musí být otočená ke kuličce.

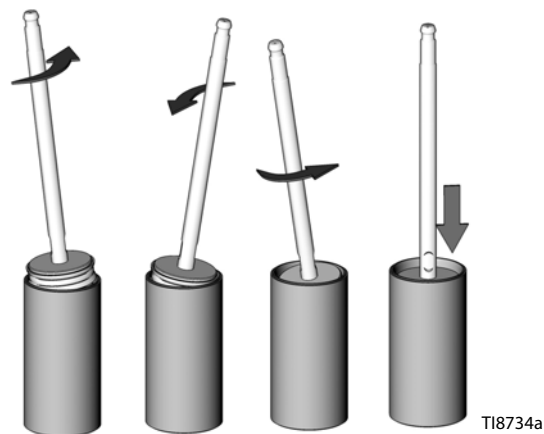
4. Umístěte rozdělovací kus vstupního pojistného ventilu (18) na kryt vstupu kapaliny (15). Naneste odstranitelný (modrý) zajišťovač závitů Loctite® 243 po celé délce závitů šroubu víka (9). Nainstalujte pojistné podložky (8) a šrouby víka (9). Dotáhněte na moment 34–41 N·m (25–30 ft·lb). Viz OBR. 5.

Zpětná montáž sekce kapaliny

1. Upněte rozdělovací kus vstupního pojistného ventilu (18) do svěráku. Nasadte jeden o-kroužek (2◆*) na každou stranu krytu vstupu kapaliny (15), kde jsou usazeny trubky kapaliny (3). Nasadte o-kroužky (2◆*) do drážek na obou koncích trubek kapaliny. Vložte ploché těsnění (4◆*) do krytů vstupu a výstupu kapaliny (15 a 16). Vložte trubky kapaliny (3) a válec (1) do krytu vstupu kapaliny (15).

POZNÁMKA: Možná bude zapotřebí použít k usazení trubek kapaliny (3) gumovou paličku.

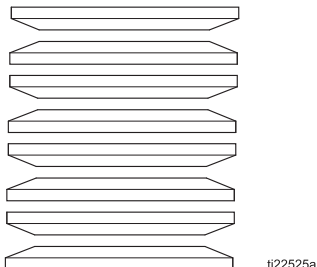
2. Namažte vnitřek válce (1). Zasuňte sestavu pístu do válce (1). Otočte sestavu pístu podle obrázku.



OBR. 8. Instalace pístu do válce

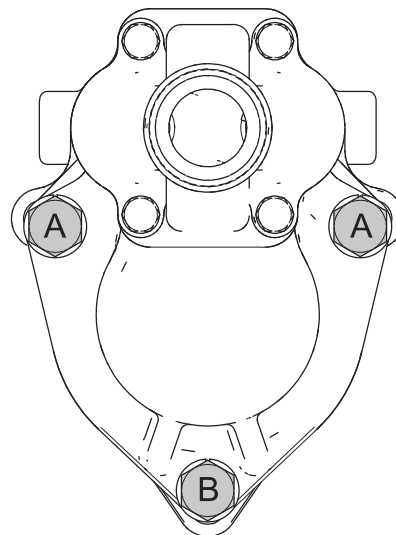
Vyjmutí a instalace kazety hrdla

1. Nainstalujte talířové pružiny (42‡) přesně dle obrázku. Je nutné je nainstalovat se správnou orientací.



OBR. 9 Sestavení pružin v kazetě hrdla

2. Viz OBR. 1 na straně 6. Namažte ucpávky hrdla a těsnicí kroužky. Nainstalujte jedno samčí těsnění (19‡*†) a potom pět V-ucpávek s jazýčky otočenými směrem dolů: jednu ZX (20‡*†), jednu koženou (25‡*†), potom ZX, koženou, ZX. Nainstalujte samičí těsnění (26‡*†). Nainstalujte tři V-ucpávky s jazýčky otočenými směrem nahoru: ZX, koženou, ZX. Nainstalujte druhé samčí těsnění (19‡*†). Namažte a nainstalujte mazací nádobku (43‡) – dotáhněte rukou.
3. Namažte a nainstalujte o-kroužek (35*) na kazetu hrdla (41). Namažte závity a nainstalujte sestavenou kazetu hrdla (41). Dotáhněte na moment (129-136 N•m (95-100 ft-lb)).
4. Nainstalujte kryt výstupu kapaliny (16) na pístní tyč (17) a do trubek (3) a válce (1). Napoprvé se nemusí usadit správně. Naneste mazivo na závity a nainstalujte šrouby (13) a pojistné podložky (14) krytu vstupu kapaliny (15). Utáhněte dva šrouby (A, viz obrázek) na krytu výstupu kapaliny (16). Tím se kryty pevně stáhnou kolem trubek a válců. Až pevně dosednou, utáhněte třetí šroub (B, viz obrázek). Dotáhněte všechny tři šrouby na moment 47–54 N•m (35–40 ft-lb).



ti28851a

OBR. 10. Postup dotahování

5. Dotáhněte mazací nádobku (43) na moment 20–27 N•m (15–20 ft-lb).

Zpětná montáž a instalace výstupních pojistných ventilů

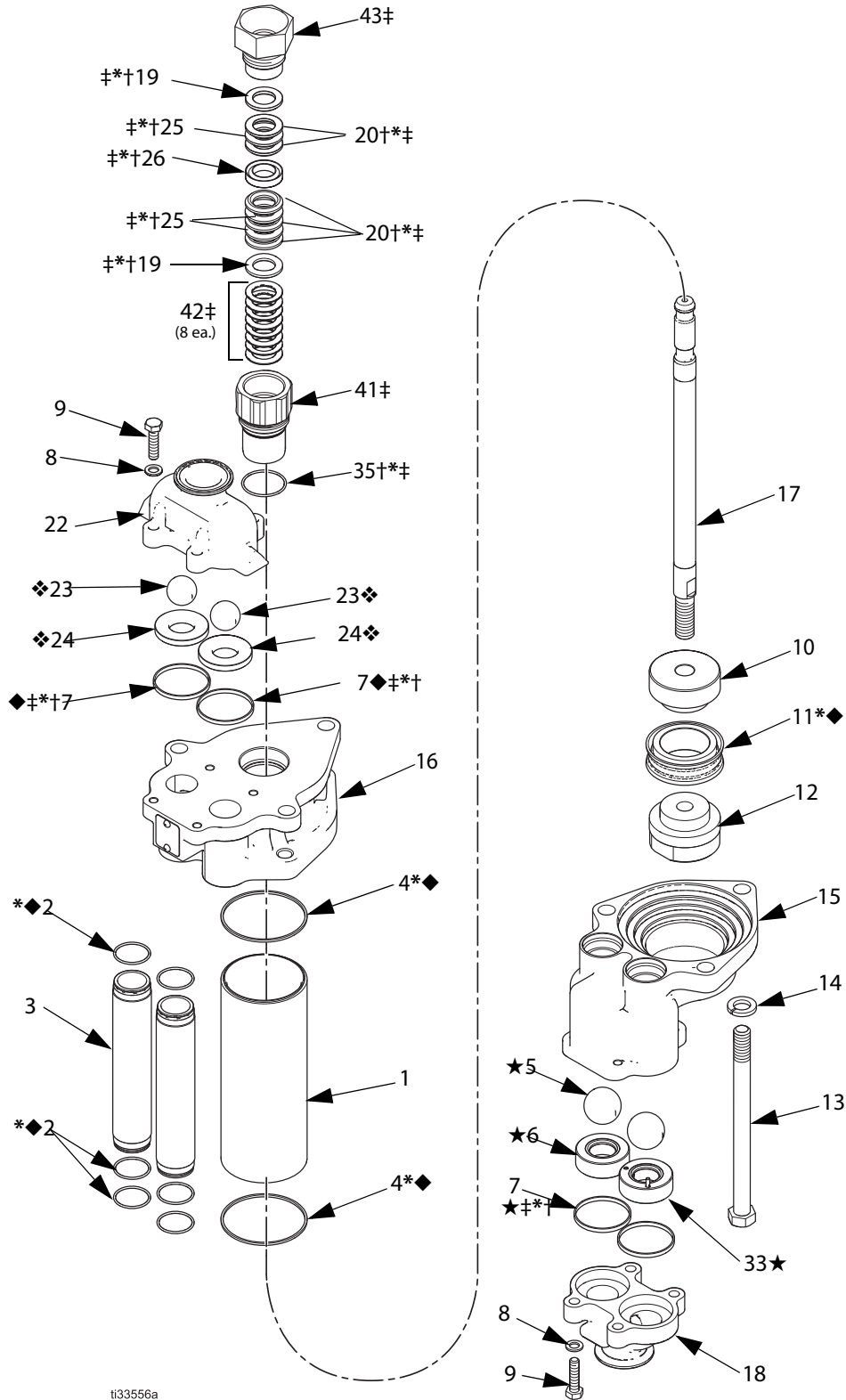
1. Umístěte kuličku (23❖) a sedlo (24❖) výstupního pojistného ventilu na každou stranu výstupního sběrného potrubí (22). Namažte a nainstalujte ploché těsnění (7*❖❖★) na každou stranu. Nainstalujte výstupní sběrné potrubí (22) na kryt výstupu kapaliny (16).

POZNÁMKA: Výstupní sedla (24❖) nejsou zaměnitelná. Zkosená strana musí být otočená ke kuličce.

2. Naneste odstranitelný (modrý) zajišťovač závitů Loctite® 243 po celé délce závitů šroubů. Nainstalujte pojistné podložky (8) a šrouby víka (9) a dotáhněte je momentem 34–40 N•m (25–30 ft-lb).
3. Připojte čerpadlo k motoru způsobem popsaným v příručce k čerpadlu.

Díly

Modely z uhlíkové oceli a nerezové oceli 750 cm³



ti33556a

Č. 17K660 – 750 cm³, uhlíková ocel
 Č. 17K664 a 17K668 – 750 cm³, nerezová ocel

Ref.	Část	Popis	Mn
1	183049 685971	VÁLEC Chromovaný; pro čerpadlo CS 750 cm ³ Ultralife; pro čerpadlo SST 750 cm ³	1
2*◆	108526	O-KROUŽEK, PTFE	6
3	183085	TRUBKA, kapalina	2
4*◆	181875	TĚSNĚNÍ, válec,	2
5★	101968	KULIČKA, vstupní pojistný ventil	2
6★	-----	SEDLO, vstup s tlakovým bezpečnostním ventilem	1
7*◆❖ ★	181877	TĚSNĚNÍ, sedlo, pojistný ventil	4
8	111003	PODLOŽKA, plochá	8
9	16K289	ŠROUB, s vnitřním šestihranem	8
10	17M899	PÍST	1
11*◆	-----	TĚSNĚNÍ, píst	1
12	17N040	MATICE, píst	1
13	120466 120199	PODLOŽKA, pojistná, pérová Modely z uhlíkové oceli Modely z nerezové oceli	3
14	101333 108525	ŠROUB, víko, s šestihrannou hlavou, 9/16-12 x 7.5 in. Modely z uhlíkové oceli Modely z nerezové oceli	3
15	16D848 16E907	KRYT, sání kapaliny Modely z uhlíkové oceli Modely z nerezové oceli	1
16	16D849 16D847	KRYT, výstup kapaliny Modely z uhlíkové oceli Modely z nerezové oceli	1
17	17E203 17E220	TYČ, píst Chromovaná; pro modely z uhlíkové oceli Ultralife; pro modely z nerezové oceli	1
18	192260 15H663 192259	ROZDĚLOVACÍ KUS, vstupní pojistný ventil Modely z uhlíkové oceli Modely z nerezové oceli, Tri-Clamp Modely z nerezové oceli, npt	1

Ref.	Část	Popis	Mn
19‡†	16D958	TĚSNICÍ KROUŽEK, samčí	2
20‡†	17J537	V-UCPÁVKA, hrdlo, ZX	5
22	181728 16E906 188104	ROZDĚLOVACÍ KUS, výstupní pojistný ventil Modely z uhlíkové oceli Modely z nerezové oceli, Tri-Clamp Modely z nerezové oceli, npt	1
23❖	110259	KULIČKA, výstupní pojistný ventil	2
24❖	17G641	SEDLO, výstupní pojistný ventil	2
25‡†	120238	V-UCPÁVKA, kůže	3
26‡†	192264	PRŮCHODKA, samičí	1
33★	239865	SEDLO, vstup bez tlakového bezpečnostního ventilu	1
35*†	107098	TĚSNICÍ KROUŽEK, PTFE	1
36▲	172479	ZNAČKA, výstražná	1
41‡	17G819	KAZETA, hrdlo	1
42‡	17K755	PRUŽINA, talířová, 8 ks	1
43‡	181684	MAZACÍ NÁDOBKKA	1

▲ Náhradní tabulky, štítky a karty Nebezpečí a Varování jsou k dispozici zdarma.

----- Části se neprodávají samostatně.

* Části jsou součástí Sady pro úplnou opravu čerpadla. Viz část **Sady pro opravy**.

† Části jsou součástí Sady pro utěsnění hrdla. Viz část **Sady pro opravy**.

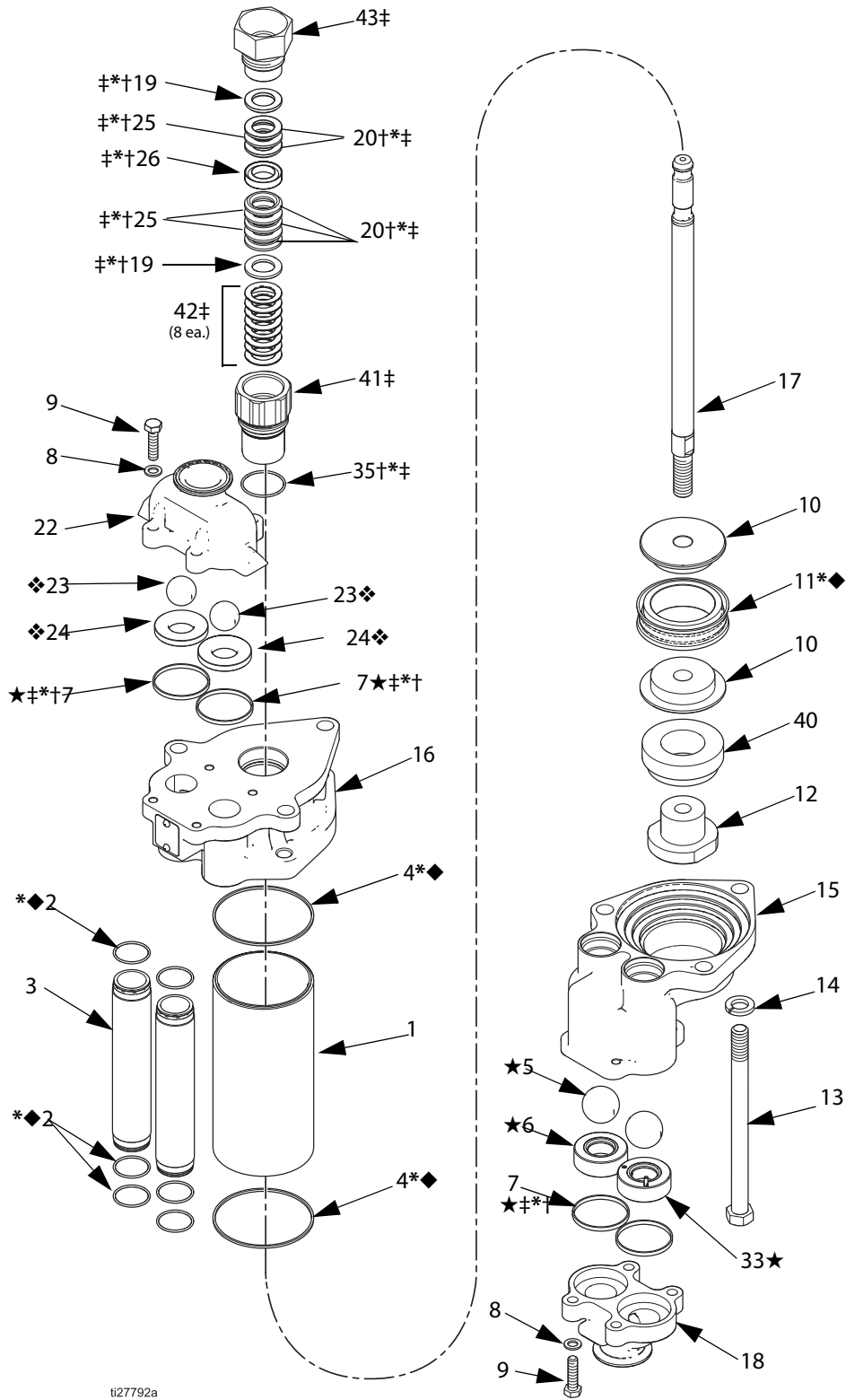
◆ Části jsou součástí Sady těsnění pístu. Viz část **Sady pro opravy**.

‡ Části jsou součástí Sady mazací nádobky 24F144.

❖ Části jsou součástí Sady výstupního pojistného ventilu 17K757.

★ Části jsou součástí vstupního pojistného ventilu 17K526.

Modely z uhlíkové oceli a nerezové oceli 1000 cm³, 1500 cm³, 2000 cm³



Č. 17K661 – 1000 cm³, uhlíková ocel

Č. 17K662 – 1500 cm³, uhlíková ocel

Č. 17K663 – 2000 cm³, uhlíková ocel

Č. 17K665 a 17K669 – 1000 cm³, nerezová ocel

Č. 17K666 a 17K670 – 1500 cm³, nerezová ocel

Č. 17K667 a 17K671 – 2000 cm³, nerezová ocel

Ref.	Část	Popis	Mn
1		VÁLEC	1
	183047	Chromovaný; pro čerpadlo CS 1000 cm ³	
	183048	Chromovaný; pro čerpadlo CS 1500 cm ³	
	15G882	Chromovaný; pro čerpadlo CS 2000 cm ³	
	17G628	Ultralife; pro čerpadlo SST 1000 cm ³	
	17G629	Ultralife; pro čerpadlo SST 1500 cm ³	
	17G630	Ultralife; pro čerpadlo SST 2000 cm ³	
2*◆	108526	O-KROUŽEK, PTFE	6
3	183085	TRUBKA, kapalina	2
4*◆		TĚSNĚNÍ, válec,	2
	183094	1000 cm ³	
	181876	1500 cm ³	
	15G881	2000 cm ³	
5★	101968	KULIČKA, vstupní pojistný ventil	2
6★	----	SEDLO, vstup s tlakovým bezpečnostním ventilem	1
7*◆❖ ★	181877	TĚSNĚNÍ, sedlo, pojistný ventil	4
8	111003	PODLOŽKA, plochá	8
9	16K289	ŠROUB, s vnitřním šestihranem	8
10		PÍST	2
	15G883	1000 cm ³	
	15G884	1500 cm ³	
	15G885	2000 cm ³	
11*◆		TĚSNĚNÍ, píst	1
	----	1000 cm ³	
	----	1500 cm ³	
	----	2000 cm ³	
12	15H989	MATICE, píst	1
13		ŠROUB, víko, s šestihranou hlavou, 9/16-12 x 7.5 in.	3
	101333	Modely z uhlíkové oceli	
	108525	Modely z nerezové oceli	

Ref.	Část	Popis	Mn
14		PODLOŽKA, pojistná, pérová	3
	120446	Modely z uhlíkové oceli	
	120199	Modely z nerezové oceli	
15		KRYT, sání kapaliny	1
	16D848	Modely z uhlíkové oceli	
	16E907	Modely z nerezové oceli	
16		KRYT, výstup kapaliny	1
	16D849	Modely z uhlíkové oceli	
	16D847	Modely z nerezové oceli	
17		TYČ, píst	1
	17E203	Chromovaná; pro modely z uhlíkové oceli	
	17E220	Ultralife; pro modely z nerezové oceli	
18		ROZDĚLOVACÍ KUS, vstupní pojistný ventil	1
	192260	Modely z uhlíkové oceli	
	15H663	Modely z nerezové oceli, Tri-Clamp	
	192259	Modely z nerezové oceli, npt	
19†*†	16D958	TĚSNICÍ KROUŽEK, samčí	2
20†*†	17J537	V-UCPÁVKA, hrdlo, ZX	5
22		ROZDĚLOVACÍ KUS, výstupní pojistný ventil	1
	181728	Modely z uhlíkové oceli	
	16E906	Modely z nerezové oceli, Tri-Clamp	
	188104	Modely z nerezové oceli, npt	
23❖	110259	KULIČKA, výstupní pojistný ventil	2
24❖	17G641	SEDLO, výstupní pojistný ventil	2
25†*†	120238	V-UCPÁVKA, kůže	3
26†*†	192264	PRŮCHODKA, samičí	1
33★	239865	SEDLO, vstup bez tlakového bezpečnostního ventilu	1
35*††	107098	TĚSNICÍ KROUŽEK, PTFE	1
36▲	172479	ZNAČKA, výstražná	1

Pokračování na další straně.

Ref.	Část	Popis	Mn
40	16D850 16D851 16D852	PÍST, distanční vložka 1000 cm ³ 1500 cm ³ 2000 cm ³	1
41‡	17G819	KAZETA, hrdlo	1
42‡	17K755	PRUŽINA, talířová, 8 ks	1
43‡	181684	MAZACÍ NÁDOBKKA	1

▲ Náhradní tabulky, štítky a karty Nebezpečí a Varování jsou k dispozici zdarma.

----- Části se neprodávají samostatně.

* Části jsou součástí Sady pro úplnou opravu čerpadla. Viz část **Sady pro opravy**.

† Části jsou součástí Sady pro utěsnění hrdla. Viz část **Sady pro opravy**.

◆ Části jsou součástí Sady těsnění pístu. Viz část **Sady pro opravy**.

‡ Části jsou součástí Sady mazací nádobky 24F144.

❖ Části jsou součástí Sady výstupního pojistného ventilu 17K757.

★ Části jsou součástí vstupního pojistného ventilu 17K526.

Připojovací sady

K dispozici jsou následující sady pro připojení stávajícího motoru k čerpadlu s otevřenou mazací nádobkou (tato příručka), těsněnému čerpadlu (příručka 333022) nebo čerpadlu s uzavřenou mazací nádobkou (příručka 3A0539).

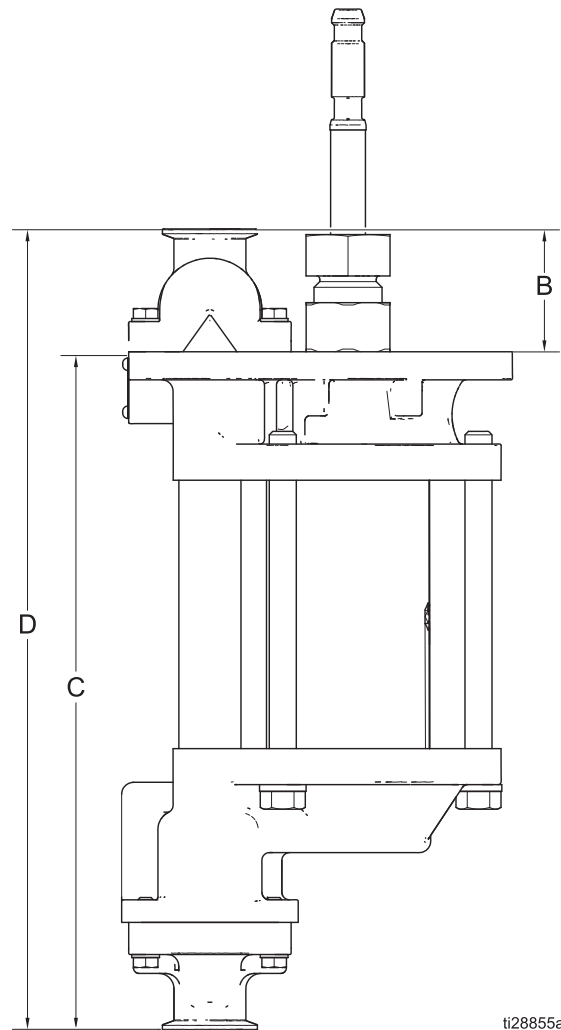
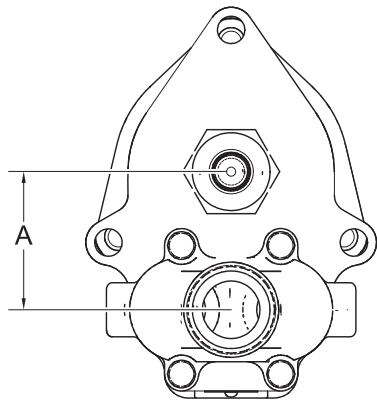
Druh čerpadla	Kombinace motor/čerpadlo					
	President	Viscount I	Viscount II	E-Flo	Bulldog nebo Senator	NXT, High-Flo nebo E-Flo DC
Těsněné	17K523	17K519	17K520	17K524	17K517	17K525
Otevřená mazací nádobka nebo uzavřená mazací nádobka	24J185 (standardní) nebo 24J186 (stubby)	24F065	24J390	–	24F308	288209

Sady pro opravy

Popis	Modely 17K660, 17K664 a 17K668	Modely 17K661, 17K665 a 17K669	Modely 17K662, 17K666 a 17K670	Modely 17K663, 17K667 a 17K671
Sada pro úplnou opravu čerpadla (*) Zahrnuje položky 2, 4, 7, 11, 19, 20, 25, 26, 35	17K759	17K761	17K763	17K765
Pístní tyč Chromex**	16A462			
Sada pro utěsnění hrdla (†) Zahrnuje položky 19, 20, 25, 26, 35				
PTFE*	24F243			
Kůže	24F244			
UHMWPE a kožené	24F245			
UHMWPE a PTFE*	24F246			
ZX a kožené (standardní)	17K754			
ZX a PTFE	17K916			
Sada těsnění pístu (◆) Zahrnuje položky 2, 4, 7 a 11.				
Těsnění ZXP (standardní)	17K912	17K913	17K914	17K915
Těsnění UHMWPE	16E904	277360	277362	277358
Těsnění PTFE**	16E895	277361	277363	277359
Mazací nádobka (‡) Zahrnuje položky 19, 20, 25, 26, 35, 41, 42, 43	24F144			
Sada výstupního pojistného ventilu (◆) Zahrnuje položky 7, 23 a 24				
Karbidové sedlo (standardní)	24F249			
Sedlo z nerezové oceli	17K756			
Sedlo ZX	17K757			
Sada vstupního pojistného ventilu (★) Zahrnuje položky 5, 6, 7 a 33.	17K526			

** Tuto komponentu použijte pouze v případě, že je nezbytná z důvodu zajištění kompatibility s chemickými látkami. Výsledkem může být zkrácení životnosti.

Rozměry



Rozměr	Imperiální	Metrické jednotky
A	3.0 in	8 cm
B	2.4 in	6 cm
C	14.4 in	37 cm
D	17.4 in	44 cm

Technické údaje

4-kuličková čerpadla s mazačí nádobkou (750 cm ³ , 1000 cm ³ , 1500 cm ³ a 2000cm ³)		
	Imperiální	Metrické jednotky
Maximální pracovní tlak kapaliny		
Modely 17K660, 17K664 a 17K668	600 psi	4,1 MPa, 41 bar
Modely 17K661, 17K665 a 17K669		
Modely 17K662, 17K666 a 17K670	460 psi	3,2 psi, 32 bar
Modely 17K663, 17K667 a 17K671		
Zdvihový objem válce (zdvih 12 cm [4.75 in.])		
Modely 17K660, 17K664 a 17K668	750 cm ³	
Modely 17K661, 17K665 a 17K669	1000 cm ³	
Modely 17K662, 17K666 a 17K670	1500 cm ³	
Modely 17K663, 17K667 a 17K671	2000 cm ³	
Maximální jmenovitá teplota kapaliny	150°F	66°C
Rozměr vstupu kapaliny	1-1/2 in. Sanitární rychlospojka 1-1/2 in. NPT	
Rozměr výstupu kapaliny	1-1/2 in. Sanitární rychlospojka 1 in. NPT	
Smáčené části	Nerezová ocel, PTFE, kůže, ultravysokomolekulární polyetylen, karbid wolframu, fluoropolymer	

California Proposition 65

OBYVATELÉ STÁTU KALIFORNIE



VAROVÁNÍ: Rakovina a poškození reprodukčních orgánů – 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 opotřebení nebo jakoukoli poruchu, škodu či opotřebení 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 nenese žádnou odpovědnost. Společnost Graco rovněž neponese odpovědnost za poruchy, poškození nebo opotřebení 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 NAHAZUJE 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 nevyřáběné 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.

PRO ZÁKAZNÍKY SPOLEČNOSTI GRACO V KANADĚ

Strany potvrzují, že požádaly o to, aby tento dokument, jakož i všechny dokumenty, oznámení a soudní řízení zahájená, podaná nebo nařízená na jejich základě nebo přímo či nepřímo s nimi související, byla sepsána v angličtině. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informace společnosti Graco

Nejnovější informace o produktech společnosti Graco naleznete na adrese www.graco.com.

Informace o patentech naleznete na adrese www.graco.com/patents.

PŘI ZADÁVÁNÍ OBJEDNÁVKY se obračtejte na svého distributora Graco nebo telefonicky vyhledejte nejbližšího distributora.

Telefon: 612-623-6921 **nebo bezplatná linka:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

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 kdykoli provést změny bez předchozího upozornění.

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 3A3452

Sídlo společnosti Graco: Minneapolis
Mezinárodní kanceláře: Belgie, Čína, Japonsko, Korea

GRACO INC. A POBOČKY • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2019, Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou registrována podle normy ISO 9001.

www.graco.com
Revize J, červen 2020