

REACTOR™ E-10

PLURAL COMPONENT PROPORTIONER

3A2249T

CS

Stříkání a dávkování směsi materiálů v poměru 1:1, včetně epoxidových pryskyřic, polyuretanové pěny, polyuretových nátěrů a materiálů pro spárové plnění. Určeno pouze k profesionálnímu použití.

Není schváleno k použití ve výbušném prostředí v Evropě.

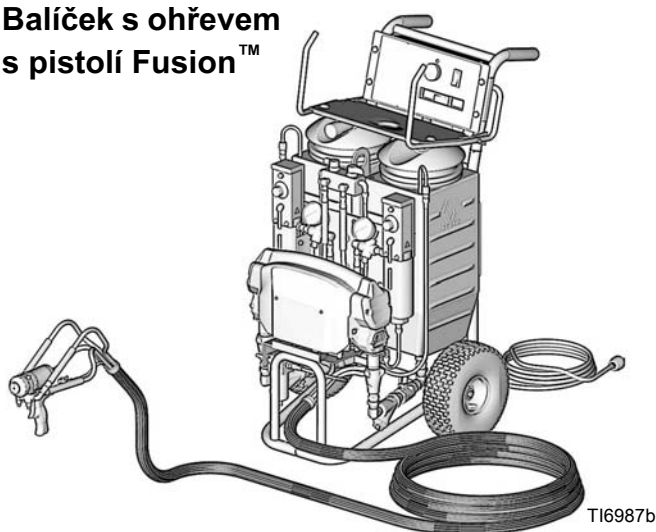


Důležité bezpečnostní pokyny

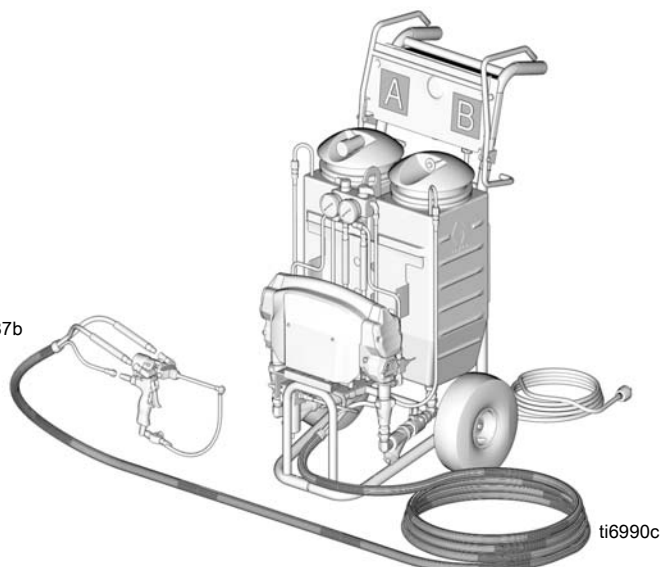
Přečtěte si všechna varování a pokyny v této příručce. Tyto pokyny uschovejte.

Seznam modelů a maximální provozní tlaky najdete na str. 4.

Balíček s ohřevem s pistolí Fusion™



Systém bez ohřevu, pistole MD2 pro stříkání za studena



Obsah

Související příručky	3	Postup uvolnění tlaku	27
Systémy	3	Vypnutí	27
Modely	4	Údržba	28
Varování	5	Proplachování	29
Přehled	8	Odstraňování problémů	31
Nebezpečí související s izokyanáty	9	Stavové kódy	31
Samovznícení pěny	9	Tabulka odstraňování problémů	34
Citlivost izokyanátů na vlhkost	9	Opravy	39
Složky A a B mějte oddělené	10	Před začátkem opravy	39
Výměna materiálů	10	Vyjmutí zásobních nádrží	39
Identifikace součástí	11	Ventily recirkulace/stříkání	40
Ovladače a ukazatele	13	Objemové čerpadlo	41
Funkční knoflík řízení motoru/čerpadla	13	Řídicí modul	43
Kontrolka STAVU	13	Ohřívače kapaliny (jsou-li dodány)	48
Vypínač/jistič motoru	14	Tlakové měniče	48
Spínač/jistič ohřívače	14	Kryt pohonu	49
Ovládání teploty ohřívače	14	Výměna spínače počítadla cyklů	50
Snímače a displeje teploty kapaliny	14	Elektromotor	51
Sestavení	15	Kartáče motoru	52
Spuštění jednotek s ohřevem	22	Ventilátor	52
Pokyny k zahřívání	23	Díly	54
Tipy pro řízení ohřevu	23	Doporučené náhradní díly	68
Zahřívání pěnových pryskyřic s		Příslušenství	68
nadouvadly 245 fa	24	Rozměry	69
Stříkání/dávkování	25	Technické údaje	70
Pozastavení (zahřívání jednotky)	26	Standardní záruka společnosti Graco	72
Doplňování nádrží	26	Informace společnosti Graco	72

Související příručky

Následující příručky jsou určeny pro díly a příslušenství zařízení Reactor E-10. V závislosti na konfiguraci jsou některé dodávány se systémem. Příručky jsou také k dispozici na adrese www.graco.com.

Objemové čerpadlo	
Číslo dílu	Popis
311076	Návod k obsluze dílů (anglicky)
Ohřívač kapaliny	
Číslo dílu	Popis
311210	Návod k obsluze dílů (anglicky)
Stříkací pistole Fusion Air Purge – s čištěním vzduchem	
Číslo dílu	Popis
309550	Návod k obsluze dílů (anglicky)



Stříkací pistole Fusion Mechanical Purge – s mechanickým čištěním	
Číslo dílu	Popis
309856	Návod k obsluze dílů (anglicky)
Stříkací pistole Fusion CS	
Číslo dílu	Popis
312666	Návod k obsluze dílů (anglicky)
Dávkovací ventil MD2	
Číslo dílu	Popis
312185	Návod k obsluze dílů (anglicky)
3A2910	Sady pro stříkání za studena a spárové plnění MD2 (anglicky)
Ruční dávkovací ventil 2K	
Číslo dílu	Popis
332198	Návod k obsluze dílů (anglicky)

Systemy

Díl	Maximální pracovní tlak MPa (bar, psi)	Dávkovač (viz str. 4)	Hadice bez zahřívání 10,6 m (35 stop)	Pistole	
				Model	Díl
AP9570	14 (140, 2000)	249570	249499	Fusion Air Purge	249810
AP9571	14 (140, 2000)	249571	249499	Fusion Air Purge	249810
AP9572	14 (140, 2000)	249572	249499	Fusion Air Purge	249810
CS9570	14 (140, 2000)	249570	249499	Fusion CS	CS22WD
CS9571	14 (140, 2000)	249571	249499	Fusion CS	CS22WD
CS9572	14 (140, 2000)	249572	249499	Fusion CS	CS22WD
249806	14 (140, 2000)	249576	249633	Pistole MD2	255325
249808	14 (140, 2000)	249577	249633	Pistole MD2	255325
24R984	14 (140, 2000)	249576	24R823	Ruční pistole 2K	24R021
24R985	14 (140, 2000)	249577	24R823	Ruční pistole 2K	24R021

Modely





Č. modelu, písmeno označení řady a sériové číslo jsou umístěny na zadní straně zařízení Reactor E-10. Pro rychlejší pomoc, mějte tyto informace připravené, když voláte na oddělení služeb zákazníkům.

Samotný dávkovač, díl, řada	Voltů	* Elektrické zapojení	Použití	Maximální pracovní tlak MPa (bar, psi)	Schválení
249570, A	120 V	Kabel 15 A (motor) Kabel 15 A (ohříváče)	<ul style="list-style-type: none"> Polyuretanová pěna Horká polyurea 	14 (140, 2000)	 Intertek 9902471 Splňuje normy ANSI/UL 499 Certifikováno dle normy CAN/CSA C22.2 č. 88
249571, A	240 V	Kabel 10 A (motor) Kabel 10 A (ohříváče)	<ul style="list-style-type: none"> Polyuretanová pěna Horká polyurea 	14 (140, 2000)	
249572, A	240 V	Kabel 20 A (motor a ohříváče)	<ul style="list-style-type: none"> Polyuretanová pěna Horká polyurea 	14 (140, 2000)	
249576, A	120 V	Kabel 15 A (pouze motor)	<ul style="list-style-type: none"> Samonivelační spárové plnění Studená polyurea 	14 (140, 2000)	 Intertek 9902471 Splňuje normy ANSI/UL 73 Certifikováno dle normy CAN/CSA C22.2 č. 68
249577, A	240 V	Kabel 10 A (pouze motor)	<ul style="list-style-type: none"> Samonivelační spárové plnění Studená polyurea 	14 (140, 2000)	





* Podrobné elektrické požadavky najdete na straně 16.

Varování

Následující všeobecná varování se vztahují k sestavení, používání, uzemňování, údržbě a opravám tohoto zařízení. V celé této příručce, kde to je potřeba, můžete nalézt další konkrétnější varování. *Symbole objevující se v textu příručky na tato obecná varování odkazují. Když se tyto symboly v příručce objeví, podívejte se opět na tyto stránky a vyhledejte konkrétní popis nebezpečí.*

 VAROVÁNÍ	
	<p>NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM</p> <p>Nesprávné uzemnění, montáž nebo používání systému může způsobit úraz elektrickým proudem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Před údržbou zařízení vypněte a odpojte napájecí šňůru. • Používejte pouze uzemněné elektrické zásuvky. • Používejte pouze 3 vodičové prodlužovací šňůry. • Ujistěte se, že uzemňovací kontakty stříkací pistole a prodlužovacích šňůr jsou neporušené. • Nevystavujte zařízení dešti. Skladujte jej v místnosti.
	<p>NEBEZPEČÍ JEDOVATÝCH KAPALIN A VÝPARŮ</p> <p>Jedovaté kapaliny a výpary mohou způsobit vážné poranění nebo smrt, jestliže dojde k jejich vystříknutí do očí nebo na kůži, vdechnutí nebo spolknutí.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přečtěte si bezpečnostní list, a seznáme se se specifickými riziky kapalin, které používáte. • Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny. • Při stříkání, dávkování nebo čištění příslušenství vždy noste chemicky odolné rukavice.
	<p>OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY</p> <p>Při používání a opravách zařízení a v blízkosti pracoviště, kde se zařízení používá, je nutno používat vhodné ochranné pomůcky, které pomáhají chránit před vážným úrazem, například zasažením očí, vdechnutím jedovatých výparů, popálením a poškozením sluchu. Ochranné pomůcky zahrnují mimo jiné následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pomůcky pro ochranu očí • Ochranný oděv a masku podle doporučení výrobců kapaliny a rozpouštědla • Rukavice • Ochrana sluchu


VAROVÁNÍ

  	<p>NEBEZPEČÍ VSTRÍKNUTÍ POD KŮŽI</p> <p>Vysokotlaká tekutina ze stříkací pistole, z netěsností hadic nebo prasklých dílů dokáže proříznout pokožku. Zranění může navenek vypadat jako malé říznutí, ale jedná se o vážné poranění, které může vést až k amputaci. Okamžitě vyhledejte chirurgické ošetření.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokud nestříkáte, zajistěte pistoli pojistkou spouště. • Nemiřte pistolí na osoby ani na žádné části těla. • Nedávejte ruku před trysku pistole. • Nepokoušejte se zastavit úniky rukou, částmi těla, rukavicí nebo hadrem. • Když ukončíte práci s přístrojem 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 a jejich spoje. Opotřebené nebo poškozené díly vyměňujte neprodleně.
 	<p>NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU</p> <p>Hořlavé výpary, jako jsou výpary z rozpouštědel nebo barev na pracovišti se mohou vznítit nebo vybuchnout. Předcházení vzniku požáru a výbuchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se zařízením pracujte jen v dobře větraných prostorách. • Vylučte přítomnost jakýchkoli zdrojů vznícení, např. hořáků, cigaret, přenosných elektrických svídel a plastových zakrývacích plachet (nebezpečí statického výboje). • Na pracovišti nesmí být nečistoty a zbytky, například rozpouštědel, hadrů a benzínu. • Na místech s výskytem hořlavých výparů nezasouvejte a nevytahujte napájecí šňůry ze zásuvek ani nezapínejte a nevypínejte vypínače světel. • Všechna zařízení na pracovišti uzemněte. Podívejte se do části pokynů k uzemnění. • Používejte pouze uzemněné hadice. • Při stříkání do nádoby přiložte pistoli na dotek s okrajem uzemněné nádoby a pevně ji tam držte. • Pokud dojde k jiskření statické elektřiny nebo ucítíte úder, okamžitě přerušte činnost. Nepracujte se zařízením, dokud problém neodhalíte a neopravíte. • Na pracovišti mějte hasicí přístroj.
  	<p>NEBEZPEČÍ TEPELNÉHO ROZTAŽENÍ</p> <p>Je-li kapalina vystavena vysokým teplotám v omezeném prostoru (například v hadicích), může působením tepelného roztahování dojít k rychlému nárůstu tlaku. Přetlakování může vést k protržení zařízení a vážnému zranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při ohřívání otevřete ventil a uvolněte expanzi kapaliny. • Na základě provozních podmínek měňte v pravidelných intervalech hadice.
	<p>NEBEZPEČÍ SOUVISEJÍCÍ S HLINÍKOVÝMI DÍLY POD TLAKEM</p> <p>V tlakovém hliníkovém zařízení nepoužívejte 1,1,1-trichlorethan, metylenchlorid ani jiná rozpouštědla s halogenovanými uhlovodíky nebo jiné kapaliny s obsahem těchto látek. Takové použití může způsobit rozsáhlou chemickou reakci a protržení zařízení a může mít za následek smrt, vážné poranění nebo poškození majetku.</p>


VAROVÁNÍ
**NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ**

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

- Toto zařízení je určeno výhradně k profesionálnímu použití.
- Neopouštějte pracoviště, pokud je zařízení zapnuté nebo pod tlakem. Pokud se zařízením nepracujete, vypněte jej a proveďte **Postup uvolnění tlaku** uvedený v této příručce.
- Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani teplotu, na něž je testována součást systému s nejnižší povolenou hodnotou. Podívejte se do části **technických údajů** v příručkách všech zařízení.
- Používejte kapaliny a rozpouštědla, která jsou kompatibilní se smáčenými díly zařízení. Podívejte se do části **technických údajů** v příručkách všech zařízení. Pročtěte si varování výrobců kapalin a rozpouštědel. Úplné informace o vašem materiálu získáte z bezpečnostního listu materiálu od vašeho dodavatele nebo prodejce.
- Zařízení denně kontrolujte. Opatřebované nebo poškozené díly okamžitě opravte nebo vyměňte výhradně za značkové náhradní díly společnosti Graco.
- Zařízení nepozměňujte ani neupravujte.
- Zařízení používejte jedině k tomu účelu, ke kterému je určeno. Další informace získáte od svého distributora společnosti Graco.
- Hadice a kabely ved'te po trasách ležících mimo prostory s dopravou, ostré hrany, pohybující se díly a horké plochy.
- Nezkrucujte ani nepřehýbejte hadice ani za ně zařízení netahejte.
- Udržujte děti a zvířata mimo pracovní prostor.
- Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků, narkotik nebo alkoholu.
- Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy.

**NEBEZPEČÍ – POHYBLIVÉ DÍLY**

Pohyblivé díly mohou skřípnout nebo amputovat prsty nebo jiné části těla.

- Zůstávejte mimo dosah pohybujících se dílů.
- Zařízení nepoužívejte bez ochranných prvků nebo krytů.
- Zařízení, které je pod tlakem, se může uvést do provozu bez varování. Před kontrolou, přemístěním nebo údržbou zařízení se řiďte pokyny uvedenými v části **Postup uvolnění tlaku** v této příručce. Odpojte napájení a přívod vzduchu.

**NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ**

Povrch zařízení a zahřívána kapalina se mohou během provozu ohřát na vysokou teplotu. Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení, mohlo by dojít k vážnému popálení. Počkejte, až zařízení/kapalina úplně vychladne.

Přehled

Zařízení Reactor E-10 je přenosný, elektrický dávkovač směsí materiálů v poměru 1:1, který se používá pro širokou škálu nátěrů, pěn, těsnění a lepidel. Materiál musí být samonivelační a slévatelný a musí být možné jej nanášet pomocí pistole se směřováním pod tlakem, pistolemi s jednorázovými mísiči a proplachovacím sběrným potrubím pro směsi.

Zařízení Reactor E-10 je plněno gravitačně z 26,5l (7 galonových) zásobních nádrží připevněných na jednotce. Nádrže jsou průsvitné, aby bylo možné kontrolovat hladinu tekutiny.

Výkonná vratná objemová pístová čerpadla odměřují průtok kapaliny do pistole, kde dochází k míchání a nanášení. Je-li zařízení Reactor E-10 nastaveno na režim recirkulace, tekutiny cirkulují zpět do zásobních nádrží.

Modely se zahříváním obsahují samostatné ohřívače řízené termostatem pro každou kapalinu a svazek izolovaných hadic se zpětnými cirkulačními hadicemi. Díky tomu lze hadice a pistoli předehřát před stříkáním na požadovanou teplotu. Digitální displeje zobrazují teploty obou kapalin.

Elektronický procesor řídí motor, sleduje tlaky kapalin a v případě poruchy upozorní obsluhu. Další informace najdete v části **Kontrolka STAVU**, str. 13.

Zařízení Reactor E-10 je vybaveno dvěma rychlostmi recirkulace, pomalou a rychlou a nastavitelným tlakem na výstupu.

Pomalá recirkulace

- Pomalá cirkulace má za následek větší přenos teploty v ohřívači, takže se hadice a pistole zahřejí rychleji.
- Hodí se na dokončení nebo stříkání s nízkým průtokem do mírných teplot.
- Nepoužívá se k cirkulaci pro nahřátí celé nádrže.
- Používejte ji s pěny s nadouvadly 245 fa, abyste minimalizovali teplotu vracející se do nádrže a snížili pění.






Rychlá recirkulace

- Používejte ji k podpoře vyšších průtokových rychlostí nebo vyšších teplot předehřátím nádrží.
- Promíchává kapalinu v nádržích, aby se nezahřívala pouze kapalina v horní části nádrže.
- Používejte ji při proplachování.



Seřízení tlaku

Při dávkování nebo stříkání automaticky udržuje zvolený tlak na výstupu.

Nebezpečí související s izokyanáty

					
<p>Stříkáním nebo dávkováním materiálů obsahujících izokyanáty vznikají škodlivé páry, výpary a rozprášené částice.</p> <p>Specifická nebezpečí a opatření související s izokyanáty získáte z varování výrobce a bezpečnostních listů materiálu.</p> <p>Zajištěním dostatečného větrání pracoviště předcházíte vdechnutí izokyanátových par, výparů a rozprášených částic. Není-li zajištěno dostatečné větrání, je nutné, aby všechny osoby na pracovišti používaly dýchací přístroj s přívodem vzduchu.</p> <p>Aby nedošlo ke kontaktu osob na pracovišti s izokyanáty, musí všechny tyto osoby také používat osobní ochranné pomůcky včetně chemicky odolných rukavic, bot, zástěr a ochranných brýlí.</p>					


Samovznícení pěny

					
<p>Jsou-li některé materiály naneseny v příliš silné vrstvě, mohou být samovznětlivé. Pročtěte si varování výrobce a bezpečnostní list materiálu.</p>					

Citlivost izokyanátů na vlhkost

Izokyanáty (ISO) jsou katalyzátory používané v nátěrech z dvousložkové pěny a polyureových nátěrech. Izokyanáty reagují s vlhkostí (jako je vlhkost ovzduší) vytvářením

malých, tvrdých, hrubých krystalů, které se rozptýlí v kapalině. Nakonec se na povrchu vytvoří povlak a izokyanáty začnou gelovatět a zvýší se jejich viskozita. Při použití těchto částečně tvrzených izokyanátů dojde k snížení výkonu a životnosti smáčených dílů.

 Množství vytvořeného povlaku a míra krystalizace se liší podle druhu izokyanátu, vlhkosti a teploty.

Předcházení vystavování izokyanátů vlhkosti:

- Vždy používejte utěsněnou nádobu s pohlcovačem vlhkosti ve ventilu nebo s dusíkovým prostředím. **Nikdy** izokyanáty neskladujte v otevřené nádobě.
- Mějte plstěné podložky v maznicích čerpadla nasáknout čerpadlovým olejem Graco ISO, díl č. 217374. Mazivo vytvoří hranici mezi izokyanátem a vzduchem.
- Používejte hadice odolné proti vlhkosti navržené speciálně pro izokyanáty, jako jsou ty dodané s vaším systémem (viz str. 63).
- Nikdy nepoužívejte regenerovaná rozpouštědla, která mohou obsahovat vlhkost. Pokud nádobu na rozpouštědlo nepoužíváte, nechte ji zavřenou.
- Nikdy nepoužívejte rozpouštědlo z jedné strany, pokud je už znečištěna druhá strana.
- Po vypnutí uveďte čerpadla vždy do zaparkované pozice, viz str. 27.
- Díly se závitem vždy při opětovné montáži namažte olejem do čerpadla ISO č. dílu 217374 nebo mazivem.

Složky A a B mějte oddělené

UPOZORNĚNÍ
Abyste předešli kontaminaci smáčených dílů zařízení, nikdy nezaměňujte díly složky A (izokyanát) a složky B (pryskyřice).

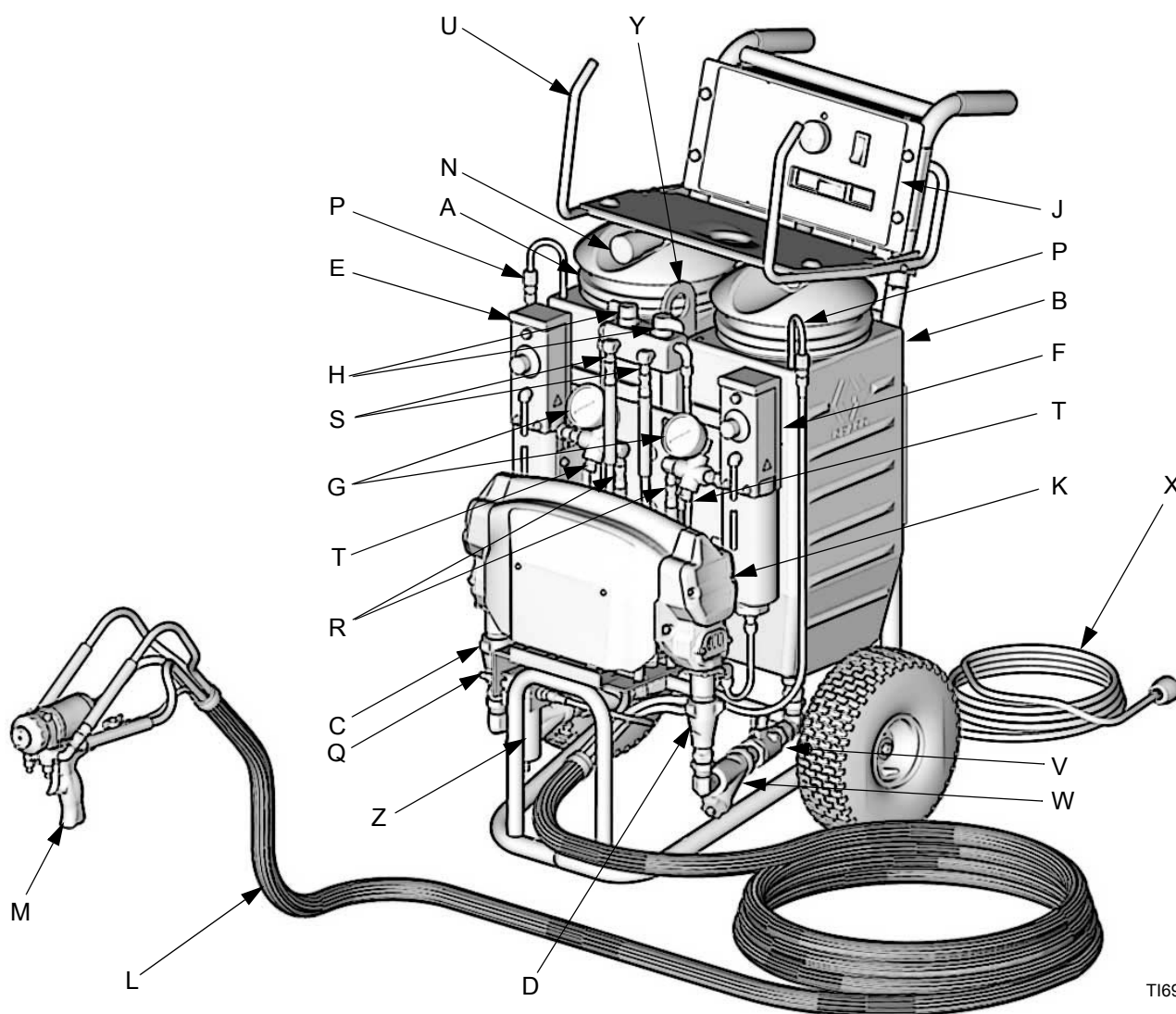
Výměna materiálů

- Pokud měníte materiály, několikrát zařízení propláchněte, abyste zajistili, že je zcela čisté.
- Po propláchnutí vždy vyčistěte sací sítko kapalin, viz str. 28.
- Ověřte chemickou kompatibilitu u výrobce materiálů.
- U většiny materiálů se izokyanáty používají na straně A, ale u některých i na straně B.
- Na straně B (tvrdidlo) epoxidových pryskyřic se často vyskytují aminy. Na straně B (pryskyřice) polyureových vrstev se často vyskytují aminy.

Identifikace součástí

Klíč k OBR. 1

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Zásobní nádrž A | M | Stříkací pistole Fusion Air Purge – s čištěním vzduchem |
| B | Zásobní nádrž B | N | Vysoušeč s pohlcovačem vlhkosti (montuje se na zásobní nádrž A) |
| C | Čerpadlo A | P | Recirkulační potrubí |
| D | Čerpadlo B | Q | Vpust' vzduchového vedení (rychlospojka) |
| E | Ohřívač A | R | Přípojky výstupních hadic |
| F | Ohřívač B | S | Přípojky vratných hadic |
| G | Měřiče tlaku kapaliny | T | Snímače teploty kapaliny |
| H | Recirkulační, stříkací a přetlakové pojistné ventily | U | Držák na hadici a kryt ovládání |
| J | Řídicí panel, viz OBR. 3, str. 13 | V | Kuličkové ventily přívodu kapaliny (1 na každé straně) |
| K | Kryt elektromotoru a pohonu | W | Sítka přívodu kapaliny (1 na každé straně) |
| L | Svazek izolovaných hadic (včetně zpětné cirkulační hadice) | X | Napájecí šňůra |
| | | Y | Zvedací kroužek |
| | | Z | Vzduchový filtr / odlučovač vlhkosti |

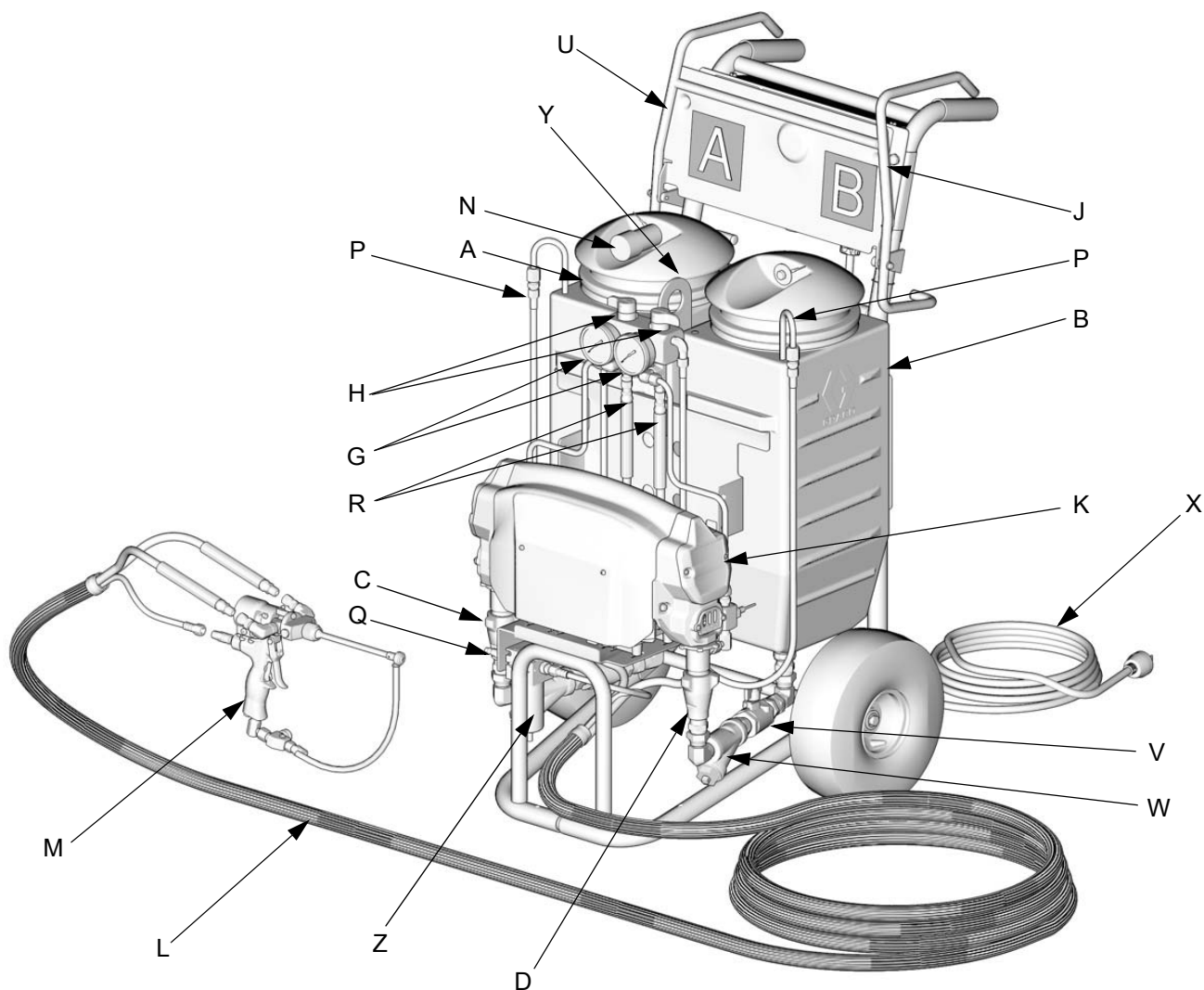


TI6987b

OBR. 1: Identifikace součástí, balíčky s ohřevem (na obrázku č. dílu AP9572)

Klíč k OBR. 2

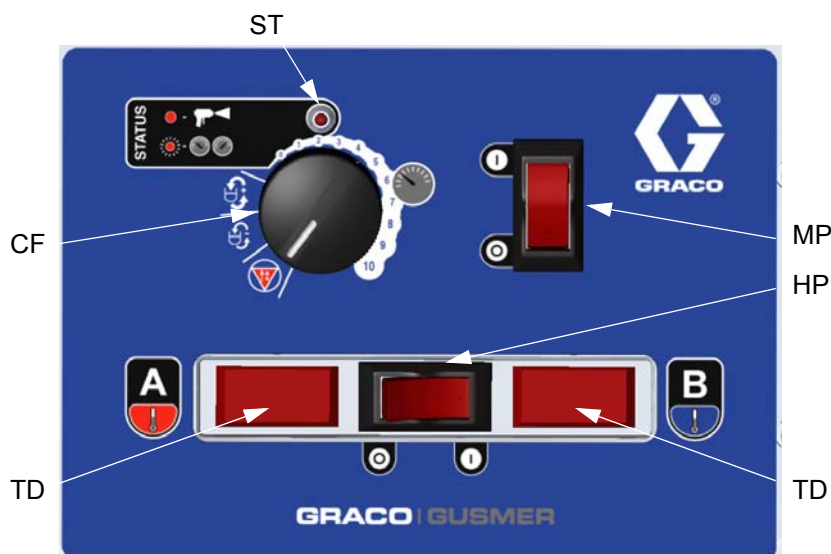
- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Zásobní nádrž A | N | Vysoušeč s pohlcovačem vlhkosti (montuje se na zásobní nádrž A) |
| B | Zásobní nádrž B | P | Recirkulační potrubí |
| C | Čerpadlo A | Q | Vpusť vzduchového vedení (rychlospojka) |
| D | Čerpadlo B | R | Přípojky výstupních hadic |
| G | Měřiče tlaku kapaliny | U | Držák na hadici a kryt ovládání |
| H | Recirkulační, stříkací a přetlakové pojistné ventily | V | Kuličkové ventily přívodu kapaliny (1 na každé straně) |
| J | Řídicí panel, viz OBR. 3, str. 13 | W | Sítka přívodu kapaliny (1 na každé straně) |
| K | Kryt elektromotoru a pohonu | X | Napájecí šňůra |
| L | Svazek hadic | Y | Zvedací kroužek |
| M | Pistole pro stříkání za studena MD2 (s jednorázovým statickým mísičem) nebo ruční pistole 2K | Z | Vzduchový filtr / odlučovač vlhkosti |



TI6990c

OBR. 2: Identifikace součástí, balíčky bez ohřevu (na obrázku č. dílu 249808)

Ovladače a ukazatele



OBR. 3: Ovladače a ukazatele (na obrázku jednotka se zahříváním)

Funkční knoflík řízení motoru/čerpadla

Pomocí knoflíku (CF) vyberte požadovanou funkci.

Ikona	Nastavení	Funkce
	Zastavit/ zaparkovat	Zastaví motor a automaticky zaparkuje čerpadla.
	Pomalá recirkulace	Nízká rychlost recirkulace
	Rychlá recirkulace	Vysoká rychlost recirkulace
	Seřízení tlaku	Seřídí tlak kapaliny na pistoli v režimu stříkání.

Kontrolka STAVU

- Kontrolka (ST) stále svítí: Spínač motoru je zapnutý a řídicí panel je v provozu.

- Kontrolka (ST) bliká: Když se objeví chyba, STAVOVÁ kontrolka zabliká 1 až 7 krát a čímž indikuje stavový kód, ustane, a postup zopakuje. Stručný popis stavových kódů naleznete viz TABULKA 1. Podrobnější informace a nápravná opatření najdete na str. 31.

Tabulka 1: Stavové kódy
(Viz také štítek na zadní straně řídicího krytu.)

Č. kódu	Název kódu
1	Nevyváženost tlaku mezi stranami A a B
2	Nelze udržet nastavenou hodnotu tlaku
3	Porucha tlakového měniče A
4	Porucha tlakového měniče B
5	Nadměrná spotřeba proudu
6	Vysoká teplota motoru
7	Žádný vstup spínače počítadla cyklů

Výchozí nastavení je vypnutí v případě indikace stavového kódu. Pokud si přejete, lze kódy 1 a 2 nastavit tak, aby nedošlo k automatickému vypnutí, viz str. 32. Ostatní kódy nastavit nelze.

Vypínač/jistič motoru

Spínačem (MP) se zapíná napájení řídicího panelu a funkčního knoflíku. Součástí spínače je jistič 20 A.

Spínač/jistič ohřivače

Viz OBR. 3. Spínačem (HP) se zapíná napájení termostatů ohřivačů. Součástí spínače je jistič 20 A. Nachází se pouze na jednotkách s ohřevem.

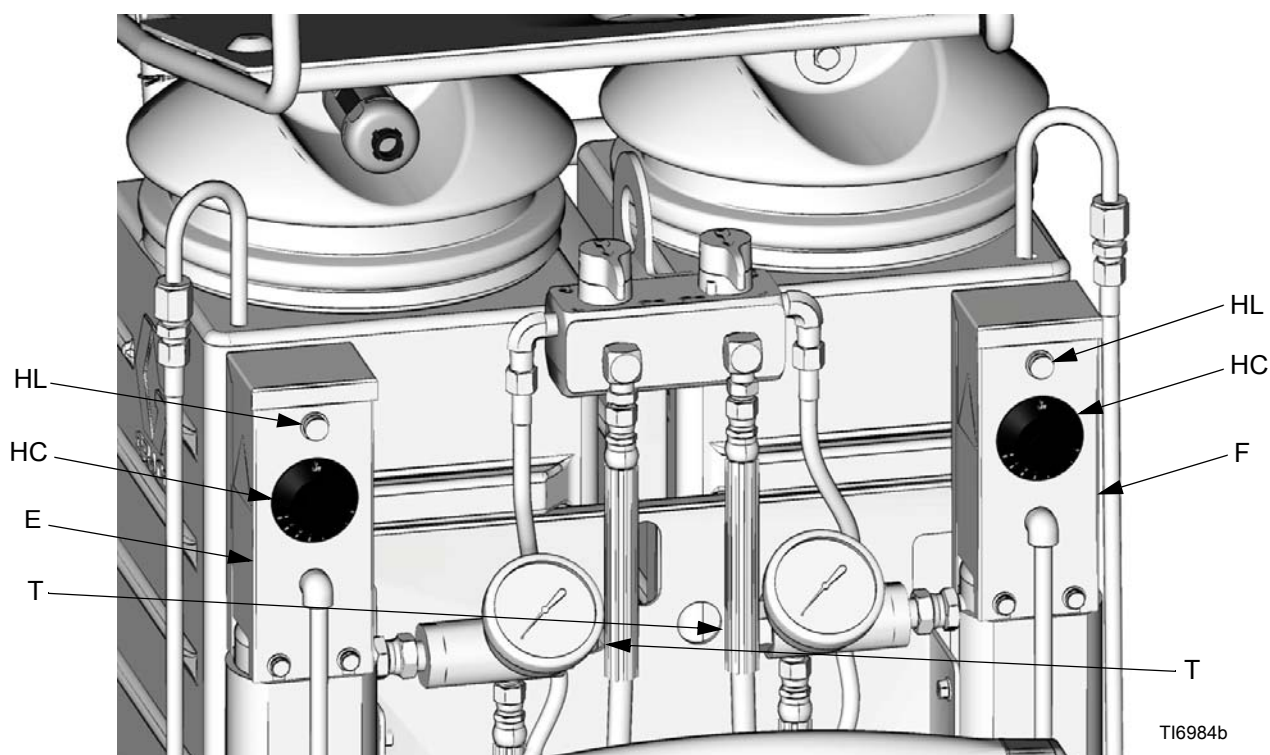
Ovládání teploty ohřivače

Viz OBR. 4. Ovládacími knoflíky (HC) se nastavuje teplota ohřivačů složek A a B. Kontrolky (HL) se rozsvítí při zahřívání termostatů a zhasnou, když ohřivače dosáhnou nastavené teploty. Nachází se pouze na jednotkách s ohřevem.

Snímače a displeje teploty kapaliny

Viz OBR. 3. Snímače teploty kapaliny (T) sledují aktuální teplotu kapalin složek A a B mířících do stříkací pistole. Teploty se zobrazí na displeji (TD). Nachází se pouze na jednotkách s ohřevem.

Jednotka je dodávána s nastavením na °F. Chcete-li nastavení změnit na °C, podívejte se na stranu 43.

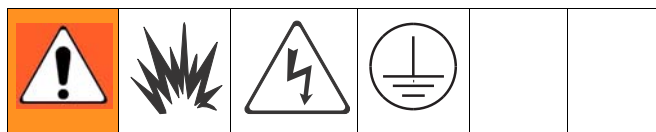


OBR. 4: Ovládání teploty ohřivače

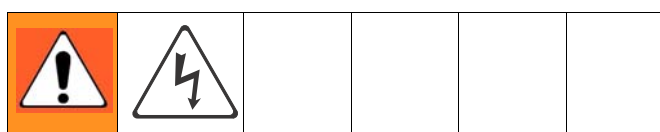
Sestavení

1. Umístění zařízení Reactor E-10

- a. Umístěte zařízení Reactor E-10 na rovný povrch.
- b. Nevystavujte zařízení Reactor E-10 dešti.



2. Elektrické požadavky



Nebude-li práce provedena správně, může nesprávně zavedená kabeláž způsobit poranění elektrickým proudem nebo jiné vážné poranění. Práci na elektrickém zařízení nechte provést kvalifikovaného elektrikáře. Zajistěte, aby instalace vyhovovala všem národním, státním a místním bezpečnostním a požárním předpisům.

Připojte zařízení Reactor E-10 ke zdroji napájení, který odpovídá vašemu modelu. Viz TABULKA 2. Modely se dvěma napájecími kabely je třeba připojit do dvou různých vyhrazených obvodů. Viz OBR. 5.










Součástí některých modelů jsou adaptéry napájení (55, 56) pro použití mimo Severní Ameriku. Před připojením napájecí šňůry ke zdroji napájení připojte příslušný adaptér.

3. Uzemnění systému

Zařízení musí být uzemněno. Uzemnění snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem a elektrostatickým výbojem tím, že v případě zkratu nebo nahromadění statické energie vytváří cestu pro odvedení elektrického proudu.

- a. *Zařízení Reactor E-10*: je uzemněno prostřednictvím napájecí šňůry.
- b. *Generátor (je-li používán)*: postupujte podle místních předpisů. Spusťte a vypněte generátor s odpojenými napájecími šňůrami.
- c. *Stříkáč pístele*: je uzemněná prostřednictvím dodaných hadic na kapalinu připojených k řádně uzemněnému zařízení Reactor E-10. Nepracujte se zařízením, pokud není připojena alespoň jedna uzemněná hadice na kapalinu.
- d. *Stříkaný předmět*: postupujte podle místních předpisů.
- e. *Nádoby s rozpouštědlem používané při proplachování*: postupujte podle místních předpisů. Používejte pouze vodivé kovové nádoby umístěné na uzemněném povrchu. Nádoby neumísťujte na nevodivý povrch, jako je papír, plast nebo lepenka, který způsobuje přerušování spojitosti uzemnění.
- f. *Abyste zachovali spojitost uzemnění při proplachování nebo uvolňování tlaku*, držte kovovou část stříkáč pístele pevně spojenou s jednou stranou uzemněné kovové nádoby a stiskněte spoušť pístele.

Tabulka 2: Elektrické požadavky

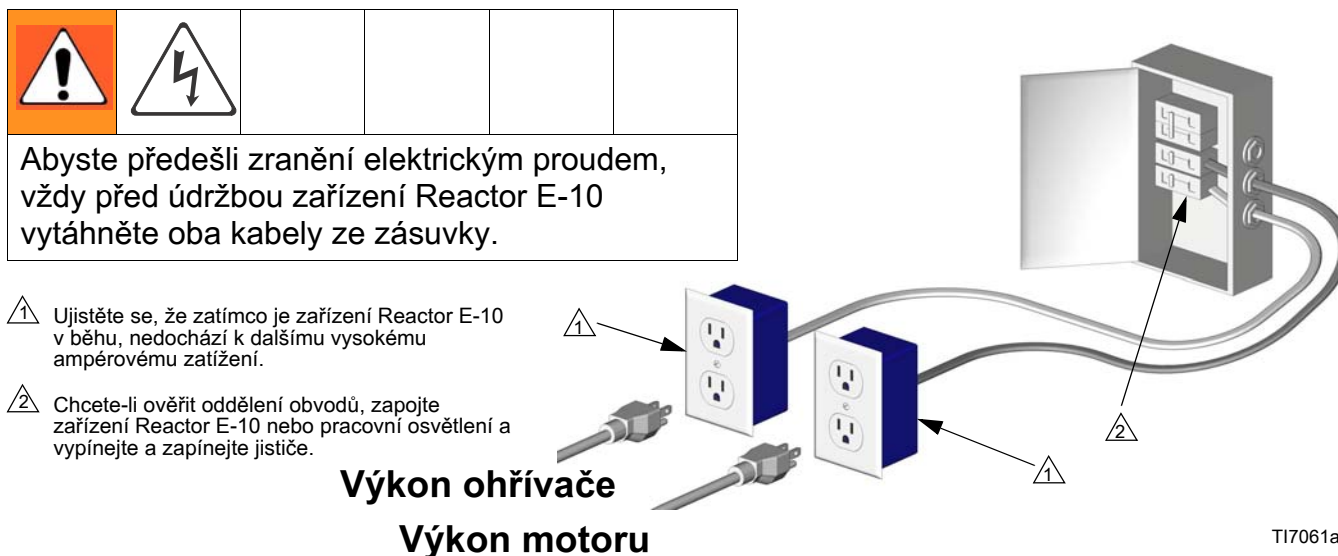
Model	Požadovaný zdroj napájení	Konektor napájecí šňůry
120 V, 1 fáze, 50/60 Hz, dvě napájecí šňůry 4,5 m (15 stop), s ohřevem	Dva samostatné vyhrazené obvody, každý min 15 A	  Dva konektory NEMA 5-15T
240 V, 1 fáze, 50/60 Hz, dvě napájecí šňůry 4,5 m (15 stop), s ohřevem	Dva samostatné vyhrazené obvody, každý min 10 A	  Dva konektory IEC 320 se dvěma místními adaptéry:  Adaptér Euro CEE74  Adaptér pro Austrálii/Čínu
240 V, 1 fáze, 50/60 Hz, jeden napájecí kabel 4,5 m (15 stop), s ohřevem	Jeden vyhrazený obvod, min. 16 A	 Jeden konektor NEMA 6-20P
120 V, 1 fáze, 50/60 Hz, jeden napájecí kabel 4,5 m (15 stop), bez ohřevu	Jeden vyhrazený obvod, min. 15 A	 Jeden konektor NEMA 5-15T
240 V, 1 fáze, 50/60 Hz, jeden napájecí kabel 4,5 m (15 stop), bez ohřevu	Jeden vyhrazený obvod, min. 8 A	 Jeden konektor NEMA 6-20P

Tabulka 3: Požadavky na prodlužovací kabel

Model	Požadovaná délka kabelu	
	Až 15 m (50 stop)	Až 30 m (100 stop)
Modely bez ohřevu a modely s ohřevem a dvěma kabely	AWG 14	AWG 12
Model s jedním kabelem a ohřevem	AWG 12	AWG 10



Kabely musí být 3 vodičové a uzemněné, vhodné pro vaše podmínky.



OBR. 5: Pro modely s dvěma kabely použijte dva oddělené obvody

4. Připojení hadice na kapalinu

Připojte přívodní hadice kapaliny k jejich výstupním přípojkám (R, OBR. 6). Červené hadice pro složku A (ISO), modré pro složku B (RES). Velikosti armatur jsou nastaveny tak, aby nedošlo k chybám připojení. Opačné konce hadic připojte do vstupů A a B pistole.

Pouze jednotky s ohřevem: připojte k přípojkám (S) recirkulační hadice z recirkulačních portů pistole.

5. Připojení vzduchové hadice pistole

Pouze pro pneumaticky ovládané pistole: Připojte vzduchovou hadici pistole ke vzduchovému vstupu pistole a k výstupu vzduchového filtru (Z). Používáte-li více než jeden svazek hadic, spojte vzduchové hadice pomocí šroubové spojky (305) dodávané se svazkem hadic.

U jednotek s ohřevem s pistolí Fusion připojte ke vzduchové hadici pistole dodaný kuličkový ventil a rychlospojku, potom připojte spojku ke vzduchové armatuře pistole.

6. Připojení hlavního přívodu vzduchu

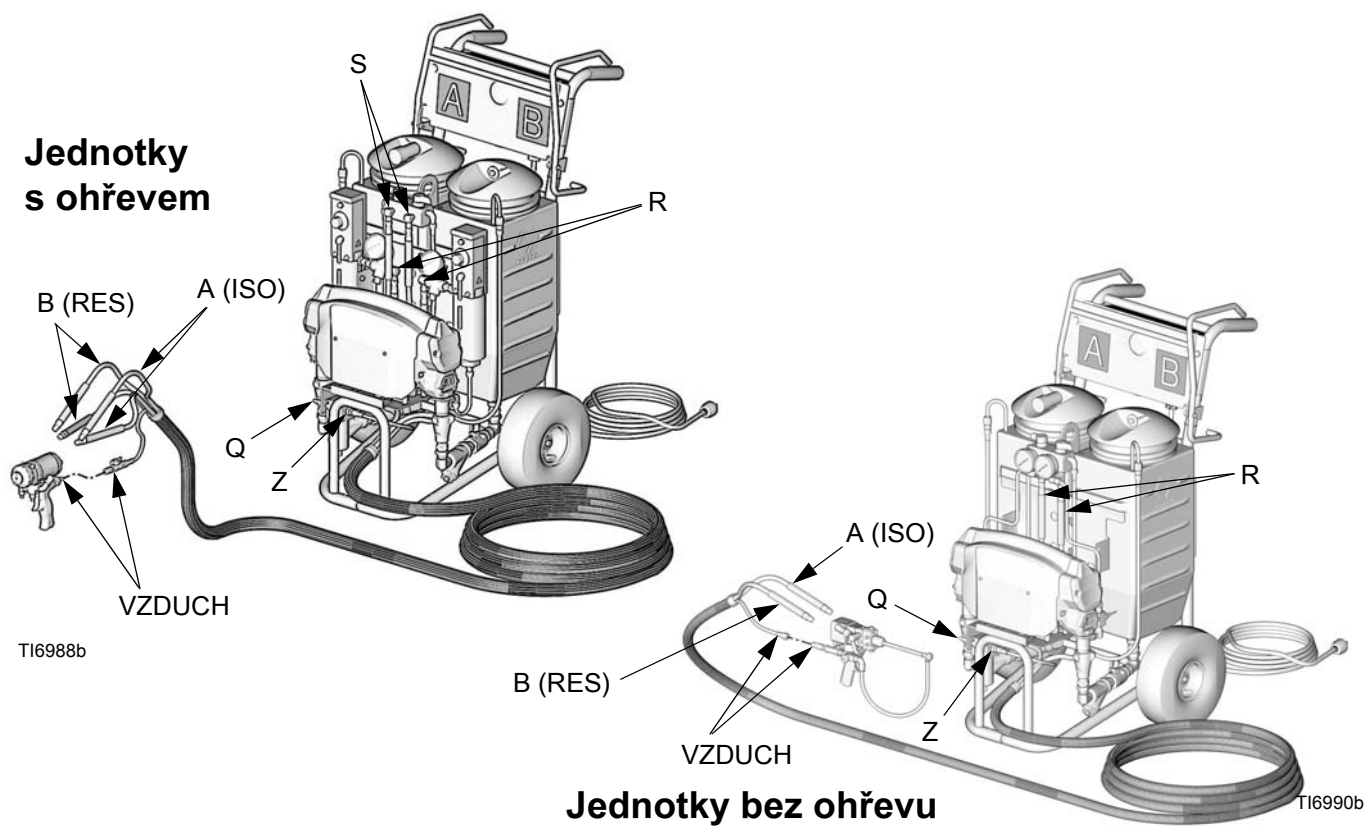
Připojte hlavní přívod vzduchu k rychlospojce (Q) na jednotce. Přívodní vzduchová hadice musí mít vnitřní průměr alespoň 8 mm (5/16 palce) pro délku až 15 m (50 stop) nebo 10 mm (3/8 palce) pro délku až 30 m (100 stop).



Vzduchový filtr / odlučovač vlhkosti (Z) je vybaven automatickým odtokem vody.

7. Propláchnutím před prvním použitím



Ve výrobě je zařízení Reactor E-10 testováno prostřednictvím olejového plastifikátoru. Před stříkáním olej vypláchněte kompatibilním rozpouštědlem. Viz strana 29.




OBR. 6: Připojení hadic

8. Plnění maznic

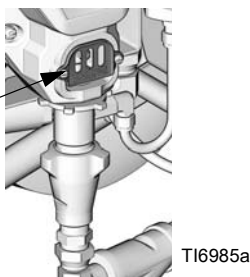
Mějte plstěné podložky v maznicích čerpadla nasáknout čerpadlovým olejem Graco ISO, díl č. 217374. Mazivo vytvoří hranici mezi izokyanátem a vzduchem.

					
---	---	--	--	--	--

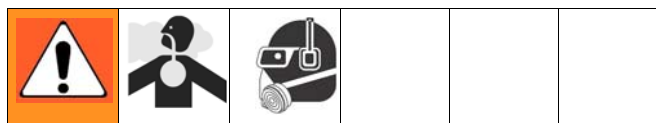
Tyč čerpadla a spojovací tyč se během provozu pohybují. Pohyblivé díly mohou způsobit vážné poranění jako například skřípnutí nebo amputaci. Během provozu mějte ruce a prsty dál od maznice. Před plněním maznice vypněte napájení motoru



Maznice naplňte otvory v desce nebo povolte šrouby a otočte desku stranou.



9. Plnění nádrží na kapalinu





UPOZORNĚNÍ

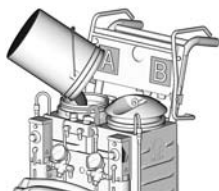
Abyste předešli vzájemné kontaminaci kapalin a dílů zařízení, **nikdy** nezaměňujte díly složky A (izokyanát) a složky B (pryskyřice).

Pro přenos kapaliny z bubnů do zásobních nádrží používejte alespoň dvě 19litrové (5galonové) nádoby. Jedu nádobu označte „A“ a druhou „B“ pomocí dodaného červeného a modrého štítku. Před nalitím materiálu do zásobních nádrží se vždy opakovaně přesvědčte, jaký materiál se chystáte nalít. Nalévání je snazší, když nádoby nenaplníte po okraj.

Otevřete pouze jednu zásobní nádrž, abyste při plnění předešli stříkání materiálu z jedné nádrže do druhé.

 Před přidáním do nádrže promíchejte naplněné a oddělené materiály v nádobě pomocí vrtačky a míchací lžice. Materiál, který zůstane v nádržích přes noc, je třeba znovu promíchat.


- a.** Zvedněte držák hadice. Vymontujte víko nádrže A a nalijte do nádrže izokyanát (červená strana, filtr vysoušeče je ve víku). Nasadte zpět víko .

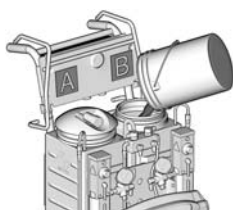


TI7017a




Když je filtr vysoušeče čerstvý, je modrý. Po nasycení se zbarví do růžova. Ujistěte se, že jsou z otvorů na filtru vysoušeče odstraněny přepravní zátky.

- b.** Sejměte víko nádrže B a nalijte do nádrže pryskyřici (modrá strana). Nasadte zpět víko .



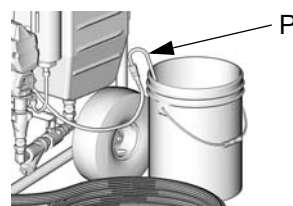
TI7018a

 . Je-li na nádrž obtížné nasadit víko, naneste na o-kroužek nádrže tenký nátěr maziva.

10. Odstranění vzduchu a vypláchnutí kapaliny z hadic



- a.** Odstraňte z nádrží obě recirkulační trubky (P) a zajistěte je do vyhrazených nádob na odpad.



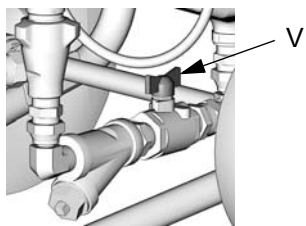
TI7022a

- b.** Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování



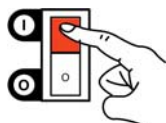
- c.** Zapojte napájecí šňůry. Viz TABULKA 2, strana 16.

- d.** Otevřete oba sací ventily kapaliny čerpadla (V, na obrázku v otevřené pozici).

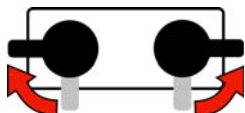




TI7019a

- e.** Zapněte napájení motoru.



- f.** Nastavte ventily recirkulace/stříkání do polohy recirkulace.




- g.** Nastavte funkční knoflík do polohy pomalé recirkulace  nebo rychlé recirkulace .



NEBO



- h.** Jakmile začnou z obou recirkulačních trubek (P) vytékat čisté kapaliny, nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .



- i.** Vraťte recirkulační trubky zpět do zásobních nádrží.



- j.** U jednotek bez ohřevu vyčistěte hadice pistolí bez nasazeného statického mísiče.





U jednotek s ohřevem pokračujte částí **Spuštění jednotek s ohřevem**, strana 22.

Jednotky bez ohřevu jsou připraveny ke stříkání/dávkování. Přejděte k části **Stříkání/dávkování**, strana 25.

Spuštění jednotek s ohřevem

					
<p>Některé modely ohřívají kapalinu, což může vést k přílišnému zahřívání povrchu zařízení. Jak zabránit závažným popáleninám:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepracujte se zařízením Reactor E-10, pokud nejsou všechny kryty a pláště na svém místě. • Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení. • Před dotykem nechte zařízení zcela vychladnout. • Pokud teplota kapaliny přesáhne 43 °C (110 °F), používejte rukavice. 					

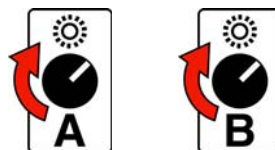
1. Provedte postup **Sestavení**, strany 15–21.
2. Nastavte funkční knoflík do polohy pomalé recirkulace  nebo rychlé recirkulace . Pročtěte si část **Pokyny k zahřívání**, strana 23, potom pokračujte kroky 3–6.



3. Zapněte napájení ohříváče.



4. Dočasně nastavte ovládací knoflíky ohříváče na maximální hodnotu.



5. Spuštěte cirkulaci skrz ohříváče, dokud se na displeji nezobrazí požadovaná teplota. Viz TABULKA 4 níže.

6. Nastavte ovládací knoflíky ohříváče podle potřeby tak, aby teplota stříkání byla stálá.

Tabulka 4: Pokyny k času zahřívání pro spuštění studeného stroje s 19 l (5 gal.) kapaliny na jednotlivých stranách (podívejte se i na poznámky níže)

Cílová teploty stříkané kapaliny	Hadice 10,7 m (35 stop) (1 svazek)	Hadice 21 m (70 stop) (2 svazky)
52 °C (125 °F)	20 minut	25 minut
65 °C (150 °F)	40 minut	50 minut



Dokud teplota nedosáhne 11 °C (20 °F) od cílové teploty, použijte rychlou cirkulaci, potom použijte pomalou cirkulaci k dosažení finální teploty.

Různé kapaliny absorbují teplo různou rychlostí. Při doplňování kapalin do zahřátého stroje bude doba zahřívání kratší.

Pokyny k zahřívání



Aby byly do pistole přiváděny zahřáté kapaliny, musí kapaliny cirkulovat z čerpadel skrz ohřivače a hadice a zpět do nádrží.




Pomalá recirkulace

- Pomalá recirkulace má za následek větší přenos teploty v ohřivači, takže se hadice a pistole zahřejí rychleji.
- Hodí se na dokončení nebo stříkání s nízkým průtokem do mírných teplot.
- Nepoužívá se k cirkulaci pro nahřátí celé nádrže.
- Používejte ji s pěny s nadouvadly 245 fa, abyste minimalizovali teplotu vracející se do nádrže a snížili pění.

Rychlá recirkulace

- Rychlá recirkulace udržuje ohřivače v plném zatížení pro zahřátí nádrží na kapaliny. Čím více budete kapaliny využívat, tím vyšší teplota je třeba v nádržích před stříkáním.
 - *Běžný stupeň využití:* Pomocí rychlé recirkulace přiveďte nádrže k teplotě přibližně 28 °C (50 °F) pod požadovanou teplotou stříkání a pomocí pomalé recirkulace zvyšte teplotu v hadicích a pistoli na požadovanou úroveň.
 - *Vyšší průtokové rychlosti a nepřetržitě stříkání:* Pomocí rychlé recirkulace přiveďte nádrže k teplotě přibližně 11 °C (20 °F) pod požadovanou teplotou stříkání a pomocí pomalé recirkulace zvyšte teplotu v hadicích a pistoli na požadovanou úroveň.
 - *Hladina v nádržích:* použijte pouze tolik, kolik potřebujete. Například 10 l (2,5 galonu) v každé nádrži se zahřeje téměř dvakrát tak rychle, než 20 l (5 galonů).
- Promíchává kapalinu v nádržích, aby se nezahřívala pouze kapalina v horní části nádrže.
- Používejte ji při proplachování.

Tipy pro řízení ohřevu




- Účinnost ohřivačů je vyšší při nižší průtokové rychlosti a s menšími směšovacími moduly.
- Stisknutí spouště pistole na krátké časové úseky pomáhá udržet efektivní přenos tepla a požadovanou teplotu materiálu. Stisknutí spouště pistole na dlouhý časový úsek nenabízí dostatek času pro zahřátí a do hadice vstupuje studený materiál.
- Pokud teplota na displeji klesne pod přijatelný limit, nastavte funkční knoflík do polohy pomalé recirkulace , zahajte znovu cirkulaci a zvyšte teplotu.
- Každých 10,7 m (35 stop) svazku hadic navyšuje u většiny materiálů dobu zahřívání přibližně o 5 minut. Zahřívání materiálů na bázi vody trvá déle. Maximální doporučená délka hadice je 32 m (105 stop).
- Použijte rychlou recirkulaci , dokud nejsou nádrže teplé na dotek, potom použijte pomalou recirkulaci , dokud se na displeji nezobrazí požadovaná teplota.
- Pro rychlejší spuštění proveďte úvodní zahřívací cirkulaci s nádržemi naplněnými na 1/4 až 1/3, potom přidejte další materiál.

Zahřívání pěnových pryskyřic s nadouvadly 245 fa

Nová pěnová nadouvadla pokud nejsou pod tlakem při teplotách nad 33 °C (90 °F) napění, zvláště pokud je mícháte.

Aby zbyl prostor pro pění, **nikdy** neplníte 26l (7gal.) zásobní nádrže nad hranici 19 l (5 gal.).

Vysoká teplota prostředí (nad 24 °C / 75 °F)

- Abyste předešli pění, nalívejte pryskyřice pomalu.
- Abyste předešli zahřívání a promíchávání nádrže, používejte pouze pomalou recirkulaci . Pokud se teplota nedrží nahoře, nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování , a potom zpět do polohy pomalé recirkulace .
- Až dokončíte plnění nádrží, dodržujte následující kroky, abyste předešli vyvažování kapalin v ohřivačích:

a. Vypněte napájení ohřivače.

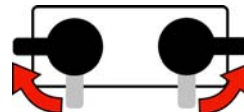


b. Udržujte hadice pod tlakem.

c. Doplňujte nádrže, strana 19.

d. Nastavte ventily recirkulace/stříkání do

polohy recirkulace.






e. Nastavte funkční knoflík do polohy

pomalé recirkulace .

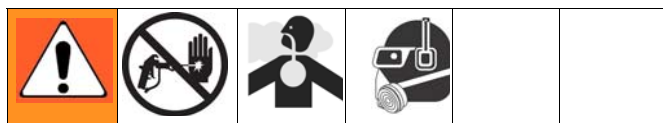
f. Zapněte napájení ohřivače.



Nízká teplota prostředí (pod 24 °C / 75 °F)

- Pomocí rychlé recirkulace  přiveďte nádrže k teplotě přibližně 24–32 °C (75–90 °F) a pomocí pomalé recirkulace  zvyšte v hadicích a pistolí na požadovanou úroveň.
- Pokud horní vrstva pryskyřice v nádrži začne pění, nepoužívejte již rychlou recirkulaci .

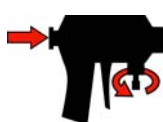
Stříkání/dávkování



Při spárovém plnění používejte nižší tlak.



Pouze pro pneumaticky ovládané pistole: Jsou-li bezpečnostní pojistka pístu pistole a spouště zablokovány a kapalinové ventily sběrného potrubí pistole A a B uzavřeny (jsou-li přítomny), je vzduch přiváděn do stříkací pistole. Používáte-li ruční dávkovací ventil 2K, pročtěte si příručku k dávkovacímu ventilu.




Fusion



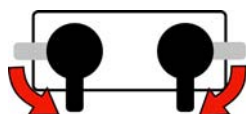
MD2


T17069a

- 1.** Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .



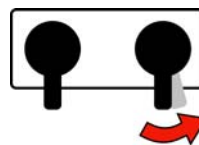
- 2.** Nastavte ventily recirkulace/stříkání do polohy stříkání.



- 3.** Otočte funkční knoflík do polohy nastavení tlaku . Otáčejte směrem doprava, dokud měřiče tlaku kapaliny neukážou požadovaný tlak.



- 4.** Zkontrolujte měřiče tlaku kapaliny a zajistěte správnou vyváženost tlaku. Je-li nevyvážený, snižte tlak složky s vyšším tlakem **mírným** otočením ventilu recirkulace/stříkání dané složky směrem k poloze recirkulace, dokud se na měřičích nezobrazí vyvážený tlak. Výstraha nevyváženosti tlaku (stavový kód 1) je po dobu 10 sekund po zapnutí režimu tlaku stříkání neaktivní, aby byl poskytnut dostatek času pro vyvážení tlaku.



V tomto příkladu je tlak na straně B vyšší, takže k vyvážení tlaku použijete ventil na straně B.



10 sekund sledujte měřiče, abyste se ujistili, že tlak drží na obou stranách a čerpadla se nehýbají.

- 5.** Otevřete ventily sběrného kapalinového potrubí pistole A a B (pouze pro pistole se směšováním pod tlakem).



V případě pistolí se směšováním pod tlakem **nikdy** neotvírejte ventily sběrného potrubí kapaliny ani netiskněte spoušť pistole, pokud jsou tlaky nevyvážené.

6. Odjistěte bezpečností pojistku pístu nebo spouště.



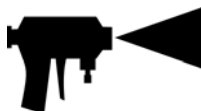
Fusion



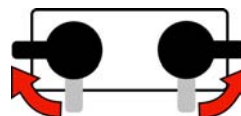
MD2

ti10441a

7. Provedte testovací nástřik na lepenku nebo plastovou fólii. Ověřte, zda materiál během požadované doby zcela ztvrdne a má správnou barvu. Seřídte tlak a teplotu, abyste obdrželi požadované výsledky. Zařízení je připraveno ke stříkání.



3. Nastavte ventily recirkulace/stříkání do polohy recirkulace, dokud se nezobrazí původní požadovaná teplota.



4. Pokud při používání pistole se směřováním pod tlakem přestanete stříkat na dobu delší než 2 minuty, zavřete kapalinové ventily pistole A a B. Díky tomu zůstanou vnitřní části pistole čistší a nedojde k nechtěnému smíchání.

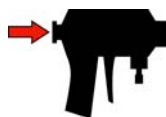


Pozastavení (zahřívání jednotky)



Abyste po krátké pauze uvedli hadici a pistoli zpět na teplotu stříkání, postupujte následovně:

1. Zajistěte bezpečností pojistku pístu nebo spouště.




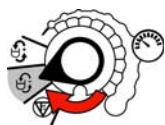
Fusion



MD2

ti10442a

2. Nastavte funkční knoflík do polohy pomalé recirkulace .



Doplňování nádrží

Do nádrže lze kdykoli doplnit materiál. Viz strana 19.



Pokud pracujete s vysokými teplotami nebo průtokovými rychlostmi, postupujte podle pokynů v části **Pozastavení (zahřívání jednotky)**, aby se nádrže dostatečně zahřály.

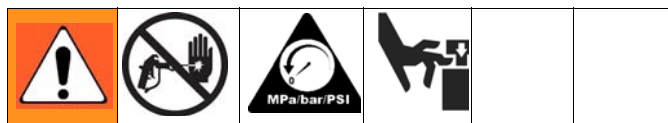
UPOZORNĚNÍ

Abyste předešli vzájemné kontaminaci kapalin a dílů zařízení, **nikdy** nezaměňujte díly složky A (izokyanát) a složky B (pryskyřice).

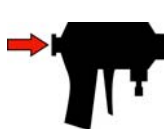
Pro přenos kapaliny z bubnů do zásobních nádrží používejte alespoň dvě 19litrové (5galonové) nádoby. Jedu nádobu označte „A“ a druhou „B“ pomocí dodaného červeného a modrého štítku. Před nalitím materiálu do zásobních nádrží se vždy opakovaně přesvědčte, jaký materiál se chystáte nalít. Nalévání je snazší, když nádoby nenaplňte po okraj.

Otevřete pouze jednu zásobní nádrž, abyste při plnění předešli stříkání materiálu z jedné nádrže do druhé.

Postup uvolnění tlaku



1. Zajistěte bezpečností pojistku pístu nebo spouště.




Fusion



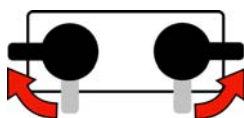
MD2

ti10442a

2. Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .



3. Otočte ventil recirkulace/stříkání do polohy recirkulace. Kapalina se vypustí do zásobních nádrží. Čerpadla se přesunou do dolní úvrati. Ujistěte se, že hodnoty na měřičích spadly na 0.



Vypnutí



V případě delších přestávek (více než 10 min) postupujte následovně. Pokud se chystáte zařízení vypnout na dobu delší než 3 dny, přečtěte si nejprve část **Proplachování**, strana 29.

1. Dodržte všechny kroky postupu **Postup uvolnění tlaku** vlevo.

2. Pokud používáte pistoli se směřováním pod tlakem, zavřete kapalinové ventily A a B pistole. Díky tomu zůstanou vnitřní části pistole čistší a nedojde k nechtěnému smíchání.



3. Vypněte napájení ohřivače (pouze pro zahřívané jednotky).



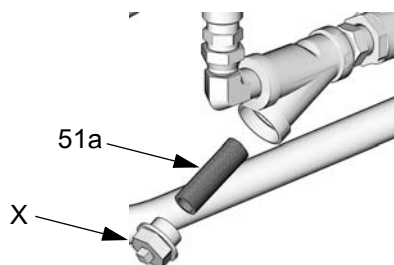
4. Vypněte napájení motoru.



5. Nahlédněte do samostatné příručky k pistoli a proveďte postup **vypnutí**.

Údržba

- Denně kontrolujte hladinu kapaliny v maznicích čerpadla, strana 19.
- Neutahujte příliš matici ucpávky / maznici. Nádobu hrdla ve tvaru „u“ nelze nastavit.
- Nevystavujte složku A vlhku z prostředí, mohlo by dojít ke krystalizaci.
- Denně otírejte o-kroužek víka a vnitřní okraj zásobní nádrže, abyste předešli krystalizaci izokyanátu. Na o-kroužku a uvnitř víka udržujte vrstvu maziva.
- Každý týden kontrolujte filtr vysoušeče. Když je filtr čerstvý, je modrý. Po nasycení se zbarví do růžova.
- Odstraňte zátku (X) a podle potřeby vyčistěte sítko sání kapaliny (51a). Po propláchnutí vždy vyčistěte sací sítko kapalin.



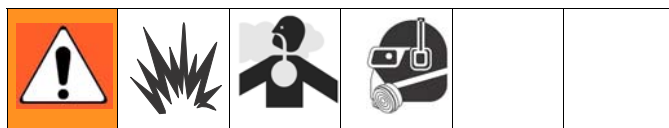
TI7021a

- Obecně provádějte propláchnutí vždy, když přístroj vypínáte na déle než tři dny. Je-li materiál citlivý na vlhko a ve skladovacím prostoru je vysoká vlhkost, nebo pokud by mohlo dojít k oddělení či usazení materiálu, proplachujte častěji.
- *Používáte-li pistoli se směřováním pod tlakem, zavřete kapalinové ventily pistole A a B, pokud právě nestříkáte. Díky tomu zůstanou vnitřní části pistole čistší a nedojde k nechtěnému smíchání. Pravidelně čistěte porty směšovací komory pistole a kontrolujte sítko pojistných ventilů. Nahlédněte do příručky k pistoli.*



- *Pokud používáte pistoli se směřováním pod tlakem Fusion Air Purge s čištěním vzduchem, vždy po použití ji namažte mazivem, dokud vzduch při čištění nezačne z přední části pistole vytlačovat mastné výpary. Použijte mazivo s číslem dílu 117773. Nahlédněte do příručky k pistoli 309550.*

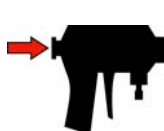
Proplachování



Zařízení proplachujte jen v dobře větraných prostorách. Nestříkejte hořlavé kapaliny. Při proplachování hořlavými rozpouštědly nezapínejte ohřivače.

- Obecně provádějte propláchnutí vždy, když přístroj vypínáte na déle než 3 dny. Je-li materiál citlivý na vlhko a ve skladovacím prostoru je vysoká vlhkost, nebo pokud by mohlo dojít k oddělení či usazení materiálu, proplachujte častěji.
- Vypláchněte starou kapalinu novou kapalinou nebo starou kapalinu před napuštěním nové kapaliny vypláchněte kompatibilním rozpouštědlem.
- Při proplachování používejte nejnižší možný tlak.
- Vždy v systému nechte nějakou kapalinu. Nepoužívejte vodu.
- V případě dlouhodobého skladování vypláchněte rozpouštědlo kapalinou pro uskladnění jako je např. plastifikátor Bayer Mesamoll nebo alespoň čistým motorovým olejem.

1. Zajistěte bezpečností pojistku pístu nebo spouště. Zavřete kapalinové ventily A a B. Nechte vzduch zapnutý.




Fusion



MD2

ti10442a

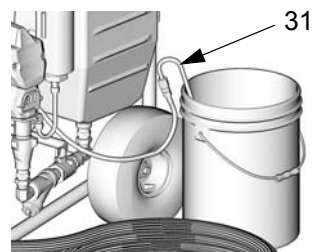
2. Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .



3. Vypněte napájení ohřivače (pouze pro zahřívání jednotky). Nechte systém vychladnout.

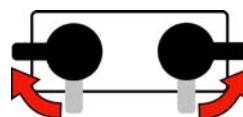



4. Vyměňte recirkulační trubky (31) ze zásobních nádrží a vložte je do originálních nádob nebo nádob na odpad.




TI7022a

5. Otočte ventil recirkulace/stříkání do polohy recirkulace.




6. Nastavte funkční knoflík do polohy rychlé recirkulace . Čerpejte materiál ze zásobních nádrží, dokud teče.

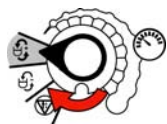



- 7.** Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .




- 8.** Zbylý materiál ze zásobních nádrží vytřete. Každou zásobní nádrž naplňte 3,8–7,6 l (1–2 galony) rozpouštědla doporučeného výrobcem materiálu.

- 9.** Nastavte funkční knoflík do polohy rychlé recirkulace . Přecherpejte rozpouštědlo skrz systém do nádob na odpad.




- 10.** Jakmile začne z recirkulačních trubek vytékat téměř čisté rozpouštědlo, nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování . Vraťte recirkulační trubky zpět do zásobních nádrží.



- 11.** Nastavte funkční knoflík do polohy rychlé recirkulace . Abyste zajistili důkladné vyčištění systému, nechte jím po dobu 10–20 minut cirkulovat rozpouštědlo.

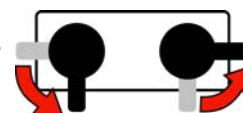




 Postup proplachování pistole najdete v příručce k obsluze pistole.


Čištění hadic pistole (pouze pro jednotky bez ohřevu)

Pro důkladné vyčištění rozpouštědlem hadice odpojte od pistole a zajistěte je zpět do nádrží.

- Otočte ventil A recirkulace/stříkání do polohy stříkání.




- Stříkejte pistolí do nádoby na odpad A.
- Nastavte funkční knoflík do polohy pomalé recirkulace , dokud se hadice nepropláchnou.
- Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .
- Postup zopakujte pro stranu B.

- 12.** Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .



- 13.** Postup proplachování rozpouštědlem se skládá ze dvou kroků. Přejděte zpět ke kroku 4, vypusťte rozpouštědlo a opakujte propláchnutí s čistým rozpouštědlem.

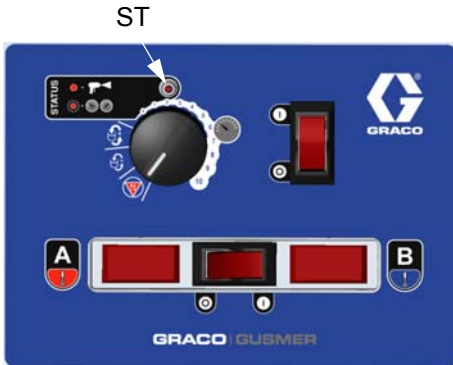
- 14.** Nechte jednotku naplněnou rozpouštědlem, plastifikátorem nebo čistým motorovým olejem nebo zásobní nádrže naplňte novým materiálem a proveďte nové plnění.

 Nikdy jednotku nenechávejte suchou, pokud není rozebraná a vyčištěná. Pokud v čerpadlech zaschnou zbytky kapaliny, může při příštím použití jednotky dojít k slepení kuliček ventilů.

Odstraňování problémů

Stavové kódy

Stavový kód určíte spočítáním počtu bliknutí stavové kontrolky (ST).



TI7016a

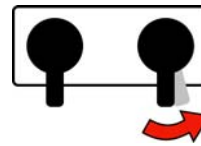
Stavový kód 1: Nevyváženost tlaku

Jednotka neověřuje nevyváženost tlaku při nastavených hodnotách nižších než 1,75 MPa (17,5 baru, 250 psi).

Jednotka neověřuje nevyváženost tlaku po dobu 10 sekund po zapnutí režimu tlaku.

Jednotka snímá nevyváženost tlaku mezi složkami A a B a varuje nebo vypne zařízení v závislosti na nastavení přepínačů 1 a 2. Postup vypnutí automatického vypnutí anebo zúžení tlakové tolerance stavového kódu 1 najdete v části **Nastavení stavového kódu 1 a 2**.

1. Zkontrolujte zásobu kapaliny složky s nižším tlakem a v případě potřeby kapalinu doplňte.
2. Snižte tlak složky s vyšším tlakem **mírným** otočením ventilu recirkulace/stříkání této složky směrem k poloze recirkulace, dokud se na měřičích nezobrazí vyvážený tlak.



V tomto příkladu je tlak na straně B vyšší, takže k vyvážení tlaku použijete ventil na straně B.

Ventilem recirkulace/stříkání otočte pouze do té míry, aby došlo k vyrovnání tlaku. Pokud jím otočíte zcela, vypustíte veškerý tlak.

3. Zkontrolujte sací sítko kapaliny (51a, strana 28) a filtry kapaliny na pistoli.

4. Pokud používáte sadu pistole s jednorázovým mísičem, vyčistěte nebo vyměňte omezovač na sběrném potrubí mísiče.

Stavový kód 2: Odchylka tlaku od nastavené hodnoty

Jednotka neověřuje odchylku tlaku od nastavených hodnot nižších než 2,8 MPa (28 barů, 400 psi).

Jednotka snímá odchylku tlaku od nastavené hodnoty a upozorní nebo vypne zařízení v závislosti na nastavení přepínačů 3 a 4. Pokud zařízení není schopno udržet dostatečný tlak pro míchání pistolí se směřováním pod tlakem, zkuste použít menší směšovací komoru nebo trysku.

Postup vypnutí automatického vypnutí anebo zúžení tlakové tolerance stavového kódu 2 najdete v části **Nastavení stavového kódu 1 a 2**.

Nastavení stavového kódu 1 a 2

1. Na řídicím panelu najdete spínač SW2, strana 47.
2. Nastavte všechny čtyři přepínače do požadovaných poloh. Viz OBR. 7 a TABULKA 5 na straně 32.

Vypnuto



Zapnuto (výchozí)



OBR. 7: Nastavení přepínače (SW2)

Tabulka 5: Nastavení stavového kódu 1 a 2

Přepínač a jeho funkce	Vlevo	Vpravo (výchozí nastavení)
Přepínač 1 Je-li vybrán, vyvolává vypnutí nebo zobrazuje varování, jakmile nevyváženost tlaku přesáhne hodnotu zvolenou na přepínači 2	VAROVÁNÍ	VYPNUTÍ
Přepínač 2 Je-li vybrán, vyvolává <i>vypnutí</i> , pokud je nevyváženost tlaků A a B vyšší než: Je-li vybrán, vyvolává <i>varování</i> , pokud je nevyváženost tlaku A a B vyšší než:	3,5 MPa (35 barů, 500 psi) (60 % pokud je < 5,6 MPa [56 barů, 800 psi] za běhu)	5,6 MPa (56 barů, 800 psi) (70 % pokud je < 5,6 MPa [56 barů, 800 psi] za běhu)
	2,1 MPa (21 barů, 300 psi) (50 % pokud je < 5,6 MPa [56 barů, 800 psi] za běhu)	3,5 MPa (35 barů, 500 psi) (60 % pokud je < 5,6 MPa [56 barů, 800 psi] za běhu)
Přepínač 3 Je-li vybrán, vyvolává vypnutí nebo zobrazuje varování, jakmile odchylka tlaku od nastavené hodnoty přesáhne hodnotu zvolenou na přepínači 4	VAROVÁNÍ	VYPNUTÍ
Přepínač 4 Vyvolává varování, pokud je odchylka tlaku od nastavené hodnoty větší než:	2,1 MPa (21 barů, 300 psi) (25 % pokud je < 5,6 MPa [56 barů, 800 psi] za běhu)	3,5 MPa (35 barů, 500 psi) (40 % pokud je < 5,6 MPa [56 barů, 800 psi] za běhu)

Stavový kód 3: Porucha měniče A

1. Zkontrolujte elektrické zapojení měniče A (J3) na desce, strana 47.
2. Prohodte elektrické zapojení měničů A a B na desce, strana 47. Pokud se chyba přesune na měnič B (stavový kód 4), vyměňte měnič A, strana 48.

Stavový kód 4: Porucha měniče B

1. Zkontrolujte elektrické zapojení měniče B (J8) na desce, strana 47.
2. Prohodte elektrické zapojení měničů A a B na desce, strana 47. Pokud se chyba přesune na měnič A (stavový kód 3), vyměňte měnič B, strana 48.

Stavový kód 5: Nadměrná spotřeba proudu

Než budete pokračovat, vypněte jednotku a kontaktujte distributora.

1. Zablokovaný rotor, motor se nemůže otáčet. Vyměňte motor, strana 51.
2. Zkrat na řídicím panelu. Vyměňte panel, strana 46.
3. Opotřebením nebo prověšením kartáče motoru způsobuje jiskření kartáče na komutátoru. Vyměňte kartáče, strana 52.

Stavový kód 6: Vysoká teplota motoru

Motor se za běhu příliš zahřeje.




1. Teplota motoru je příliš vysoká. Snižte tlakový výkon cyklu, velikost trysky pistole nebo přesuňte zařízení Reactor E-10 na chladnější místo. Nechte jej 1 hodinu vychladnout.
2. Zkontrolujte funkci ventilátoru. Vyčistěte ventilátor a kryt motoru.



Stavový kód 7: Žádný vstup spínače počítadla cyklů



Spínač počítadla cyklů 10 sekund po výběru režimu recirkulace nepřijal žádný údaj.



1. Zkontrolujte připojení spínače počítadla cyklů k panelu (J10, piny 5, 6) strana 47.
2. Zkontrolujte, zda magnet (224) a spínač počítadla cyklů (223) jsou na svých místech pod koncovým krytem motoru na straně B (227). V případě potřeby vyměňte.

Tabulka odstraňování problémů

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Zařízení Reactor E-10 nefunguje.	Zařízení není pod proudem.	Zapojte napájecí šňůru.
		Resetujte jistič vypnutím  a zapnutím  napájení motoru.
Motor nepracuje.	Zařízení bylo zapnuto s funkčním knoflíkem nastaveným do polohy chodu.	Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování  , potom zvolte požadovanou funkci.
	Uvolněný spoj na řídicím panelu	Zkontrolujte připojení na konektoru J11 (120 V) nebo J4 (240 V). Viz strana 46.
	Opotřebované kartáče	Zkontrolujte obě strany. Vyměňte kartáče opotřebované na méně než 13 mm (1/2 palce), viz str. 52.
	Poškozené nebo vyosené pružiny kartáče.	Zarovnejte je nebo je vyměňte, strana 52.
	Kartáče nebo pružiny uvíznuté v držáku kartáče	Vyčistěte držák kartáče a zarovnejte vodiče kartáče, aby se mohl volně pohybovat.
	Zkratovaná armatura	Vyměňte motor, strana 51.
	Zkontrolujte, zda se na komutátoru motoru nevyskytují vypálená místa, černé důlky či jiná poškození.	Vyjměte motor. Nechte v dílně zabývající se opravami motorů obnovit povrch komutátoru, nebo motor vyměňte, strana 51.
Porucha řídicího panelu	Vyměňte panel. Viz strana 46.	
Ventilátor nefunguje.	Uvolněný kabel ventilátoru	Zkontrolujte, zda je kabel připojen k ventilátoru a konektoru J9 na řídicím panelu. Viz strana 52 a 46.
	Vadný ventilátor	Vyzkoušejte jej a v případě potřeby vyměňte, strana 52.
Nízký výkon čerpadla	Ucpané sítko sání kapaliny	Vyčistěte jej, viz str. 28.
	Ucpaný jednorázový mísič	Vyčistěte nebo vyměňte.
	Netěsný nebo ucpaný pístový ventil nebo sací ventil v objemovém čerpadle	Zkontrolujte ventily. Viz příručka čerpadla.
Jedna strana se v režimu stříkání nenatlakuje.	Zašpiněný nebo poškozený ventil recirkulace/stříkání	Ventil vyčistěte nebo opravte, strana 40.
	Ucpané sítko sání kapaliny	Vyčistěte jej, viz str. 28.
	Sací ventil čerpadla je ucpaný nebo zaseknutý v otevřené poloze.	Vyčistěte sací ventil čerpadla. Viz strana 41.
	Materiál je příliš hustý pro čerpání pomocí jednotky bez ohřevu.	Před přidáním do nádrží materiál zahřejte.



PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Při nastavení tlaku funkčním knoflíkem je tlak na jedné straně vyšší.	Sací ventil čerpadla je částečně ucpaný.	Vyčistěte sací ventil čerpadla. Viz strana 41.
	V hadici je vzduch. Kapalina je stlačitelná.	Odvzdušněte hadici.
	Hadice nejsou stejně velké nebo mají rozdílnou konstrukci.	Použijte shodné hadice nebo před stříkáním vyrovnejte tlak.
Tlaky nejsou za chodu vyrovnané, ale tlak vzniká a udržuje se při obou záběrech.	Nerovnoměrná viskozita	Abyste vyrovnali viskozitu, změňte nastavení teploty.
	Omezení na jedné straně	Chcete-li vyvážit tlak, vyměňte omezovač v místě míchání.
		Vyčistěte směšovací modul nebo omezovač na směšovacím sběrném potrubí.
Unik kapaliny v oblasti matice ucpávky čerpadla	Opotřebované těsnění hrdla	Vyměňte je. Viz příručka čerpadla.
V režimu stříkání se při zablokování pistole neudrží tlak.	Unik na ventilu recirkulace/stříkání	Zamezte úniku, strana 40.
	Netěsný pístový ventil nebo sací ventil v objemovém čerpadle	Opravte jej. Viz příručka čerpadla.
	Unik na uzávěru pistole	Opravte jej. Nahlédněte do příručky k pistoli.
Při spuštění a recirkulaci, především v režimu rychlé recirkulace, je na straně B vyšší tlak.	To je normální. Dokud se materiál při recirkulaci nezahřeje, má složka B obvykle vyšší viskozitu než složka A.	Není třeba žádné opatření.
Po doplnění do horkého zařízení pryskyřice v nádrži pění a přetéká.	Promíchání způsobené naléváním. Pokud horký materiál v ohřivačích a hadicích není pod tlakem, pění.	Před doplňováním vypněte ohřivače. Hadice udržujte pod tlakem. Viz strana 24.
Při cyklování čerpadel ukazuje jeden měřič poloviční množství pulsů než druhý.	Ztráta tlaku při pohybu pístu dolů	Sací ventil prosakuje nebo se nedovírá. Vyčistěte nebo vyměňte ventil, viz str. 41.
	Ztráta tlaku při pohybu pístu nahoru	Pístový ventil prosakuje nebo se nedovírá. Vyčistěte nebo vyměňte ventil nebo ucpávky, viz str. 41.
Stavová kontrolka (červená kontrolka LED) nesvítí.	Je vypnuté napájení motoru.	Resetujte jistič vypnutím  a zapnutím  napájení motoru.
	Je uvolněný kabel kontrolky.	Zkontrolujte, zda je kabel připojen k pinům J10 – 1 (červený) a 2 (černý) na řídicím panelu. Viz strana 46.
	Porucha řídicího panelu	Vyměňte panel. Viz strana 46.

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Dostatek na straně A, nedostatek na straně B.	Měřič na straně A ukazuje nízké hodnoty.	Omezení na straně B za měřičem. Zkontrolujte sítko pojistného ventilu, směšovací modul a omezovač sběrného směšovacího potrubí pistole.
	Měřič na straně B ukazuje nízké hodnoty.	Problém s přívodem materiálu na straně B. Zkontrolujte sací sítko a sací ventil čerpadla na straně B.
Dostatek na straně B, nedostatek na straně A.	Měřič na straně A ukazuje nízké hodnoty.	Problém s přívodem materiálu na straně A. Zkontrolujte sací sítko a sací ventil čerpadla na straně A.
	Měřič na straně B ukazuje nízké hodnoty.	Omezení na straně A za měřičem. Zkontrolujte sítko pojistného ventilu, směšovací modul a omezovač sběrného směšovacího potrubí pistole.
Na displeji se nezobrazuje teplota (pouze u jednotek s ohřevem).	Uvolněné kabely displeje na řídicím panelu	Zkontrolujte připojení kabelu na jednotlivých displejích, strana 46.
	Porucha řídicího panelu (displeje jsou napájeny z řídicího panelu).	Odstraňte přístupový panel. Zkontrolujte, zda kontrolka LED panelu svítí. Pokud ne, vyměňte panel, strana 46.
	Nepřiměřené napájení řídicího panelu	Zkontrolujte, zda napájení odpovídá požadavkům.
	Uvolněný kabel napájení	Zkontrolujte připojení kabelu, strana 46.
	Jistič spínače napájení motoru je odpojen.	Displej je napájen z jističe napájení motoru. Resetujte jistič vypnutím  a zapnutím  napájení motoru.
Na displeji se zobrazují nesprávné teploty.	Přepínač °F/°C je v nesprávné poloze.	Nastavte přepínač, viz str. 43.
Údaje na teplotních displejích neodpovídají okolní teplotě.	Displeje je třeba kalibrovat.	Otočte kalibračním šroubem na zadní straně displejů a opravte zobrazené údaje, viz str. 43.


PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Neprobíhá ohřev a kontrolka ohřivače nesvítí.	Je vypnuté napájení ohřivače nebo je odpojen jistič.	Resetujte jistič vypnutím  a zapnutím  napájení ohřivače.
	Špatný termostat	Při zapnutém napájení zkontrolujte návaznost jednotlivých západek ovládacího knoflíku ohřivače. Postup výměny termostatu najdete v příručce 311210.
	Špatný snímač přehřívání (jedná se o pojistku horní teplotní hranice a v případě vyhoření je třeba ji vyměnit).	Při zapnutém napájení zkontrolujte správnou funkčnost snímače přehřátí. Postup výměny snímače najdete v příručce 311210.
	Povolená připojení kabelu ohřivače	Zkontrolujte připojení na spínači napájení ohřivače. Viz OBR. 12, strana 47.
Neprobíhá ohřev, ale kontrolka ohřivače svítí.	Špatná vložka ohřivače	Zkontrolujte správnou funkčnost připojení vložky ohřivače: 16–18,6 ohmů pro 120 V, 64–75 ohmů pro 240 V.
Ohřivač na jedné straně se při recirkulaci vypne příliš brzy nebo se vypíná neustále.	Sítko Y na dané straně je ucpané.	Vyčistěte nebo vyměňte sítko, strana 28.
	Sací kapalinový ventil (52) je zavřený.	Otevřete ventil.

Opravy

Před začátkem opravy

					
---	---	--	--	--	--

Oprava zařízení vyžaduje přístup k dílům, které mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo jiná vážná poranění v případě, že práce není prováděna správně. Elektrickou energii a uzemnění ke svorkám hlavního vypínače musí připojit kvalifikovaný elektrikář, viz str. 15. Před opravou ověřte, zda je vypnuté veškeré napájení zařízení.

1. Pokud možno, zařízení propláchněte, viz str. 29. Pokud to není možné, vyčistěte všechny díly rozpouštědlem okamžitě po demontáži, abyste předešli krystalizaci izokyanátu z důvodu vlhkosti prostředí.
2. Nastavte funkční knoflík do polohy zastavení/parkování .



3. Vypněte napájení motoru. Odpojte napájení.



4. Vypněte napájení ohřívače. Před opravou nechte zařízení vychladnout.



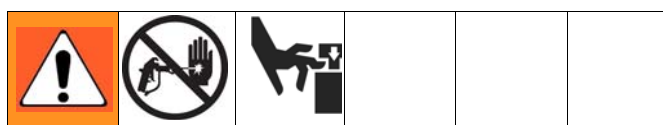
5. Uvolněte tlak, str. 27.

Vyjmutí zásobních nádrží

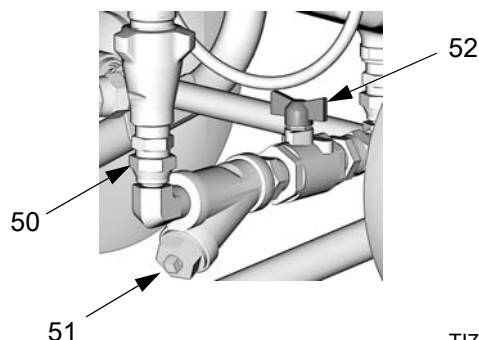


Postup opravy objemového čerpadla a informace o dílech se nachází v příručce 311076, kterou jste obdrželi společně s jednotkou.


1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.



2. Zavřete oba sací kuličkové ventily kapaliny (52).



T17020a

 Pomocí utěrek a hadrů zakryjte zařízení Reactor E-10 a okolní plochy, abyste je chránili před rozlitou kapalinou.

3. Otevřete vypouštěcí zátku filtru na sítku Y (51).
4. Odpojte otočné koleno (50) na vstupu kapaliny do čerpadla.
5. Odšroubujte šrouby (4) upevňující nádrž krámu vozíku.
6. Otočte horní část nádrže na stranu a vytáhněte ji společně se vstupními armaturami kapaliny z vozíku.

Ventily recirkulace/stříkání



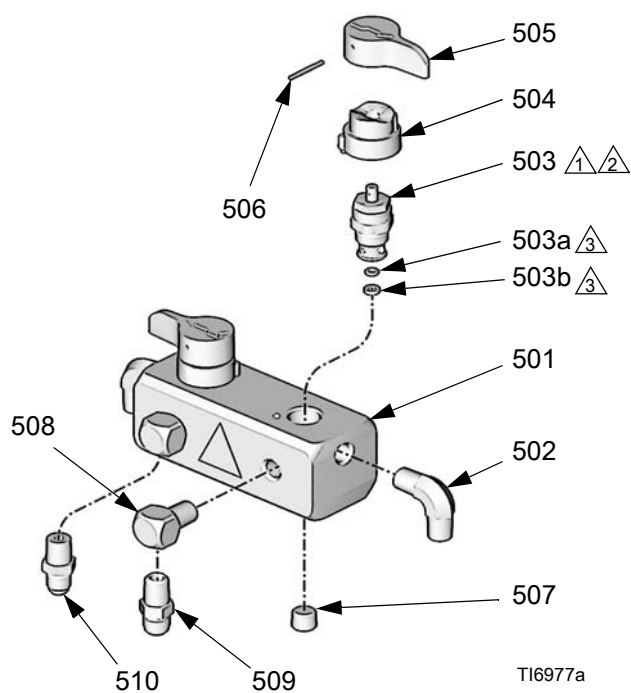
1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.

2. Viz OBR. 8. Demontujte ventily recirkulace/stříkání. Vyčistěte a zkontrolujte poškození všech dílů. Ověřte, zda je uvnitř kazety každého ventilu (503) umístěna podložka (503a) a těsnění (503b).

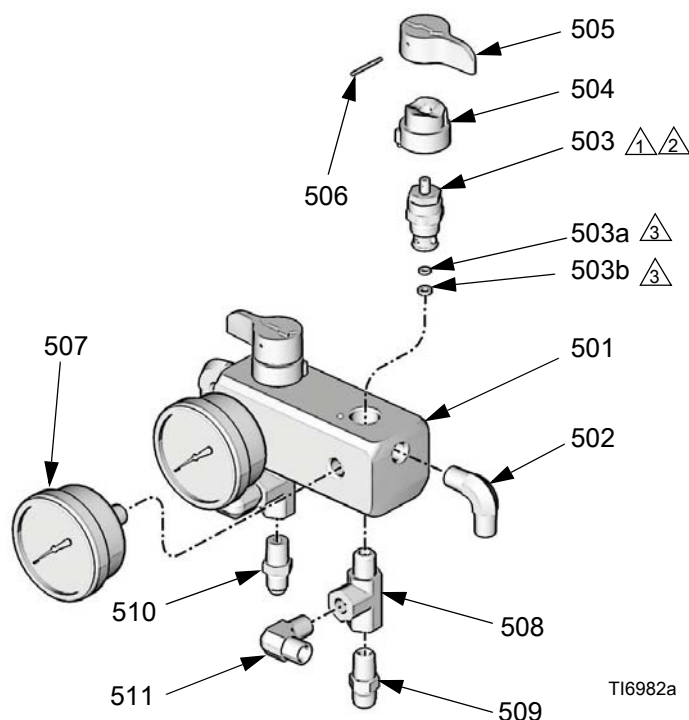
3. Před opětovným namontováním naneste na všechny zužující se závity potrubí těsnicí prostředek PTFE na potrubí.

4. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí podle informací na OBR. 8.

Modely s ohřevem



Modely bez ohřevu



① Utáhněte na moment 28 Nm (250 in-lb).

② Na závity kazety ventilu do sběrného potrubí použijte modrý zajišťovač závitů.

③ Část položky 503.

OBR. 8: Ventily recirkulace/stříkání

Objemové čerpadlo



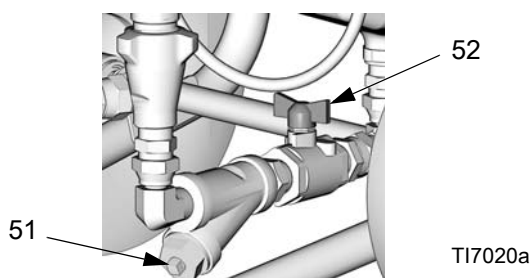
Postup opravy objemového čerpadla a informace o dílech se nachází v příručce 311076, kterou jste obdrželi společně s jednotkou.



Pomocí utěrek a hadrů zakryjte zařízení Reactor E-10 a okolní plochy, abyste je chránili před rozlitou kapalinou.



1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
2. Zavřete oba sací kuličkové ventily kapaliny (52). Otevřete vypouštěcí zátku filtru na sítku Y (51).



Demontáž samotného sacího ventilu




Pokud čerpadlo negeneruje tlak, může být sací pojistný kuličkový ventil zaseknutý v zavřené poloze zaschlým materiálem.

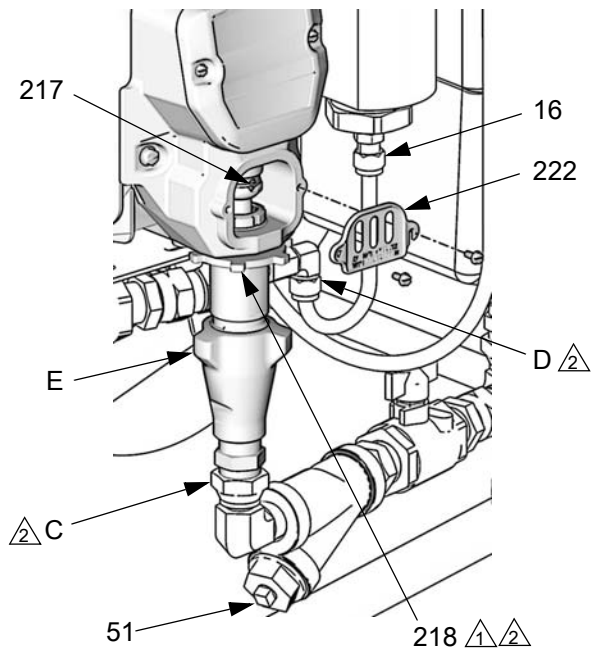
Pokud čerpadlo negeneruje tlak při pohybu pístu dolů, může být sací kuličkový ventil zaseknutý v otevřené poloze.


V obou případech lze provést údržbu bez demontáže čerpadla.

3. Odpojte přívod kapaliny (C) a odkloňte jej stranou.
4. Demontujte sací ventil úderem nejiskřivým kladivem do oušek (E) zprava doleva. Odšroubujte jej z čerpadla. Postup opravy a díly najdete v příručce 311076.

Demontáž celé sestavy čerpadla

5. Odpojte sací (C) a výstupní (D) potrubí. Dále odpojte ocelovou výstupní trubku (16) od vstupního otvoru ohřívače.
6. Demontujte kryt tyče čerpadla (222). Zatlačte sponu směrem nahoru a čep (217) vytlačte směrem ven. Povolte jisticí matici (218) úderem nejiskřivým kladivem zprava doleva. Odšroubujte čerpadlo. Postup opravy čerpadla a díly najdete v příručce 311076.
7. Při opětovné instalaci postupujte v opačném pořadí demontáže podle informací na OBR. 9. Vyčistěte sítko (51). Znovu připojte sací (C) a výstupní (D) potrubí.
8. Utáhněte armaturu vývodu kapaliny (D), potom utáhněte pojistnou matici (218) úderem nejiskřivým kladivem.
9. Otevřete sací kapalinový ventil. (52) Nastavte funkční knoflík do polohy pomalé recirkulace . Odvzdušněte a naplňte. Viz strana 20.



 Plochá strana směřuje nahoru. Utáhněte úderem nejiskřivým kladivem.

 Namažte závity mazivem nebo olejem ISO.

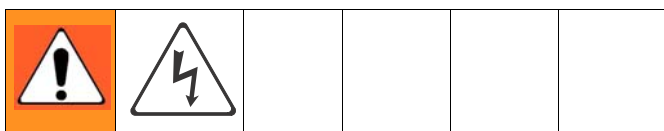
TI7025a

OBR. 9: Objemové čerpadlo

Řídicí modul

Změna jednotek teploty na displeji (°F/°C)

Teplotní displeje jsou při dodání jednotky nastaveny na °F.

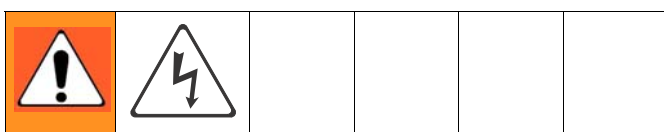


1. Vypněte napájení motoru. Odpojte napájení.



2. Demontujte přístupový kryt (39) ze zadní strany řídicího panelu.
3. Viz OBR. 11. V pravém rohu jednotlivých panelů teplotních displejů najdete posuvný přepínač (FC). Při dodání je jednotka nastavena na °F (spodní poloha). Chcete-li změnit nastavení na °C, přepněte oba přepínače do horní polohy.

Kalibrace teplotních displejů



1. Demontujte přístupový kryt (39) ze zadní strany řídicího panelu.
2. Viz OBR. 11. V pravém horním rohu jednotlivých panelů teplotních displejů najdete kalibrační šroub (CS). Jemným pootočením šroubu teplotní displej seřídíte.

Nejnižším údajem na teplotních displejích je 10 °C (50 °F).

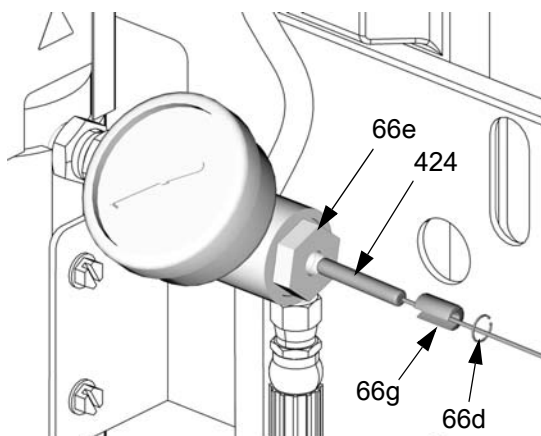


Výměna teplotního displeje a snímače (pouze u jednotek s ohřevem)



1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
2. Demontujte snímač teploty (424):
 - a. Demontujte pojistný kroužek (66d) ve skříni teploměrné jímky (66e). Viz OBR. 10.
 - b. Vytáhněte snímač (424) a vymezovač (66g) ze skříně teploměrné jímky.
 - c. Vytáhněte snímač a drát z kanálu kabelu mezi nádržemi. Může být snadnější demontovat jednu nádrž. Viz strana 39.
3. Demontujte přístupový kryt (39) ze zadní strany řídicího panelu.
4. Odpojte kabel napájení teplotního displeje z konektoru J14 nebo J15 v levém dolním rohu řídicího panelu (406).
5. Odšroubujte čtyři šrouby z čepů zadního panelu a demontujte teplotní displej (403) z přední desky (401).
6. Odšroubujte šroub a matici (409), zajišťující displej k desce (403).
7. Vytáhněte kabel snímače otvorem v pouzdře (411).

- Provedte zpětnou montáž v opačném pořadí úkonů. Namontujte teplotní displej tak, aby při pohledu na řídicí panel byla poloha vypnutí (0) spínače ohříváče vlevo.



T17067b

OBR. 10: Snímač teploty

Výměna funkčního knoflíku / potenciometru

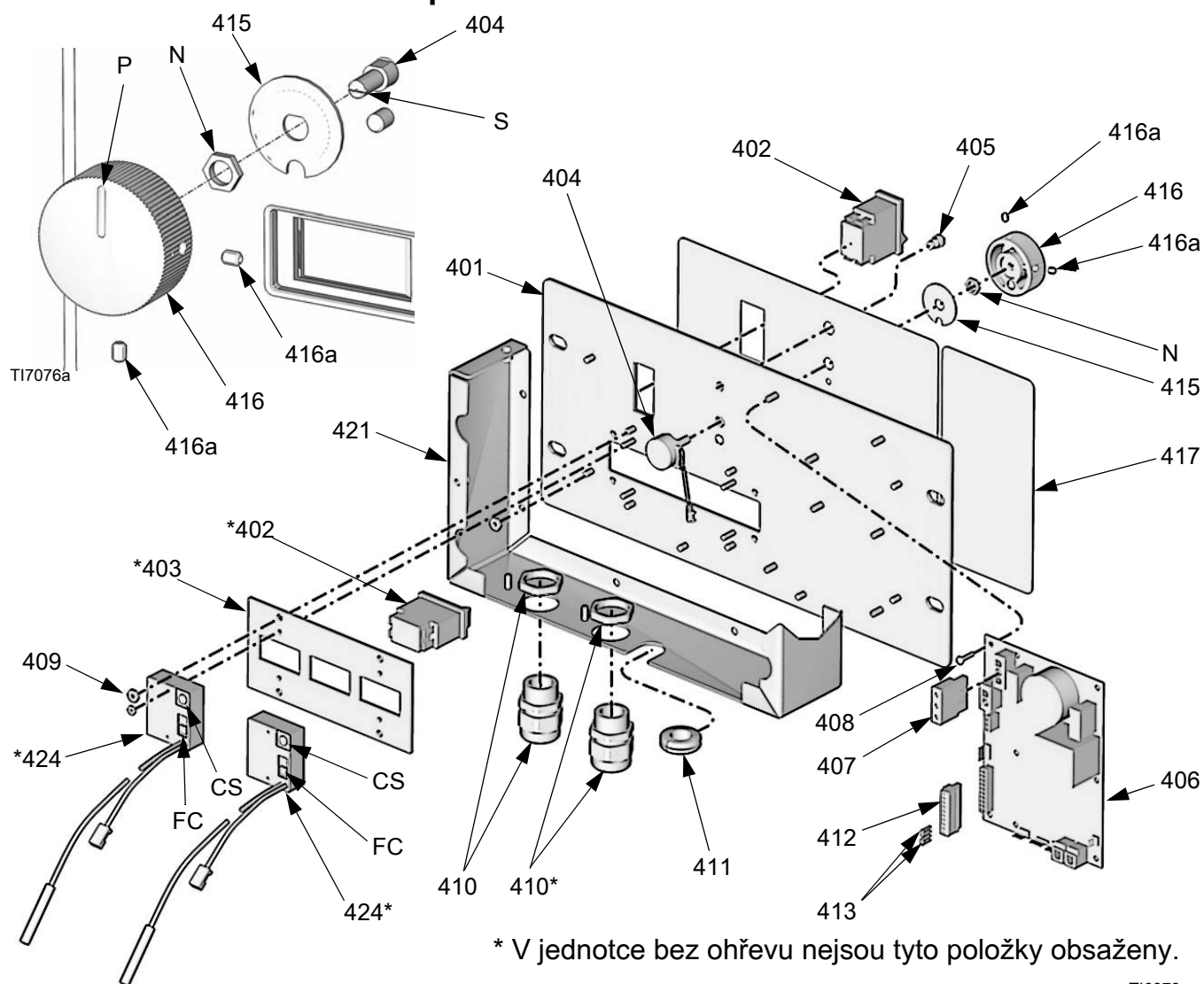


- Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
- Demontujte přístupový kryt (39) ze zadní strany řídicího panelu.
- Odpojte dráty potenciometru od konektoru J2 na řídicím panelu (406). Viz OBR. 12.
- Viz OBR. 11. Odšroubujte dva stavěcí šrouby (416a) a vytáhněte funkční knoflík (416) z hřídele potenciometru (404).
- Demontujte matici (N, součást 404) a aretační destičku (415).
- Instalujte nový potenciometr (404) v opačném pořadí úkonů. Potenciometr umístěte tak, aby otvor (S) byl horizontálně. Knoflík (416) umístěte tak, aby ručička (P) směřovala nahoru. Nasadte knoflík na hřídel tak, aby otvor (S) nasedl na zarovnávací kolík knoflíku. Před

dotáhnutím stavěcích šroubů (416a) natlačte knoflík na osu proti pérku zarážky.

- Dráty potenciometru připojte zpět ke konektoru J2 podle nákresu na OBR. 12.

Detail funkčního knoflíku / potenciometru



TI6979a

OBR. 11: Řídicí modul (na obrázku model s ohřevem)

Řídicí panel

Kontrola startování



Na panelu je jedna červená kontrolka LED (D11). Při kontrole musí být zapnuté napájení. Její umístění naleznete na OBR. 12. Funguje následovně:

- Spuštění: 1 bliknutí pro 60 Hz, 2 bliknutí pro 50 Hz.
- Motor běží: kontrolka LED svítí.
- Motor neběží: kontrolka LED nesvítí.
- Stavový kód (motor neběží): kontrolka LED bliká stavový kód.



Výměna řídicího panelu



Před výměnou panelu zkontrolujte motor. Podívejte se do části **Elektromotor**, strana 51.

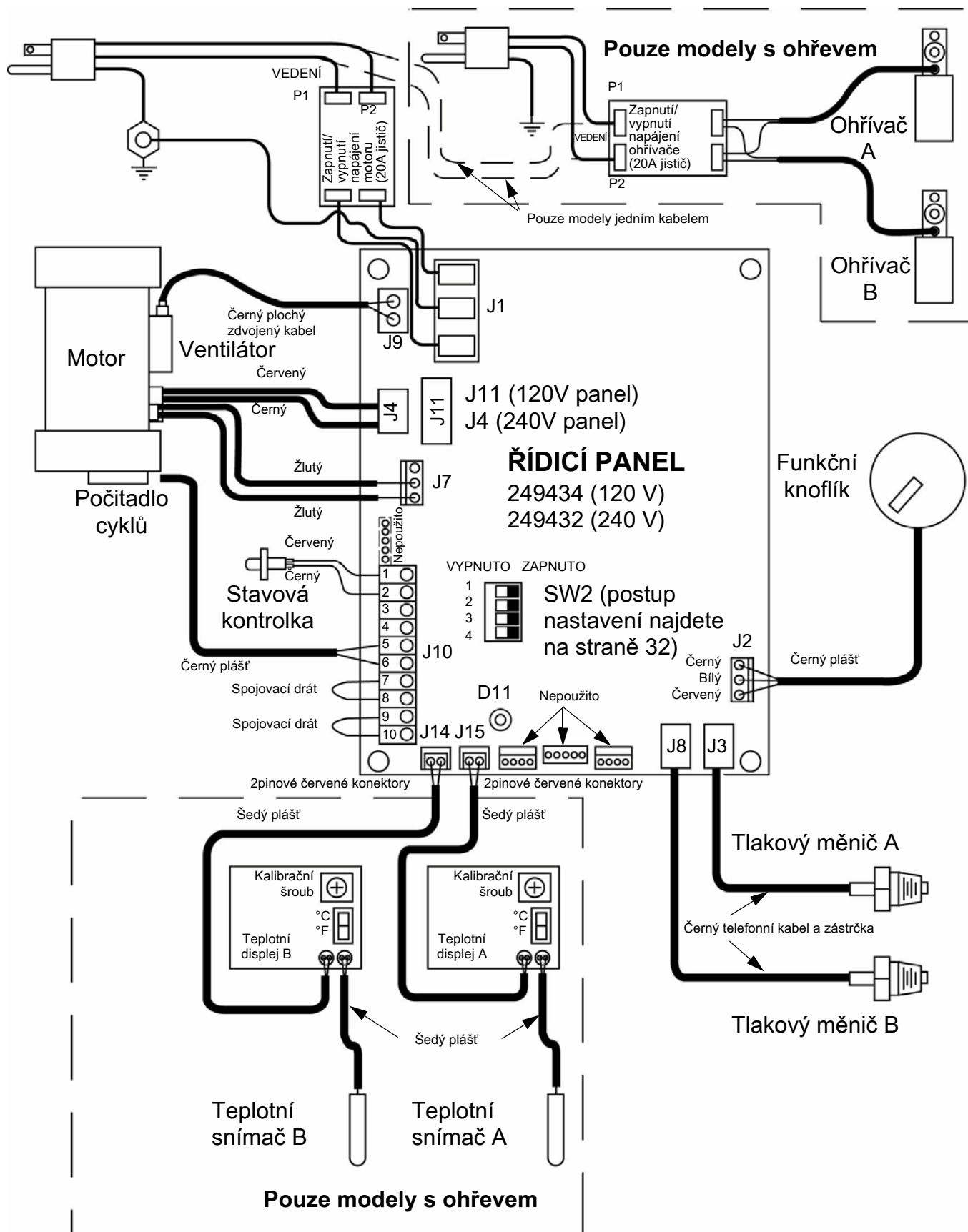
1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
2. Demontujte přístupový kryt (39) na zadní straně řídicího modulu a odkryjte řídicí panel (406).
3. Odpojte všechny kabely a konektory panelu. Vyjměte dva spojovací dráty (413) z pinů J10 7–8 a 9–10.
4. Odšroubujte šrouby (408) a demontujte panel z řídicího modulu.
5. Instalujte nový panel v opačném pořadí úkonů.



Mezi kus čtvercové oceli na zadní straně panelu a hlavní hliníkovou desku naneste teplovodnou směs. Objednejte díl č. 110009 – teplovodnou směs.

Tabulka 6: Konektory řídicího panelu (viz OBR. 12)

Konektory panelu	Konektor	Popis
J1	Nepoužito	Hlavní napájení z jističe
J2	Nepoužito	Funkční knoflík
J3	Nepoužito	Měnič A
J4	Nepoužito	Výkon motoru (jednotky 230 V)
J7	1, 2	Signál tepelného přetížení motoru
J8	Nepoužito	Měnič B
J9	Nepoužito	Ventilátor
J10	1, 2	Stavová kontrolka
	3, 4	Nepoužito
	5, 6	Signál spínače cyklu
	7-8	Přepojeno
	9-10	Přepojeno
J11	Nepoužito	Výkon motoru (120 V)
J14	Nepoužito	Teplotní displej B
J15	Nepoužito	Teplotní displej A



OBR. 12: Připojení kabeláže řídicího modulu

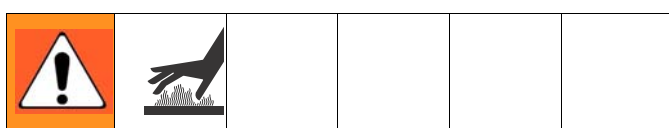
Ohřivače kapaliny (jsou-li dodány)



Postup opravy ohřivače kapaliny a informace o dílech jsou obsaženy v příručce 311210, kterou jste obdrželi společně s jednotkou s ohřevem.



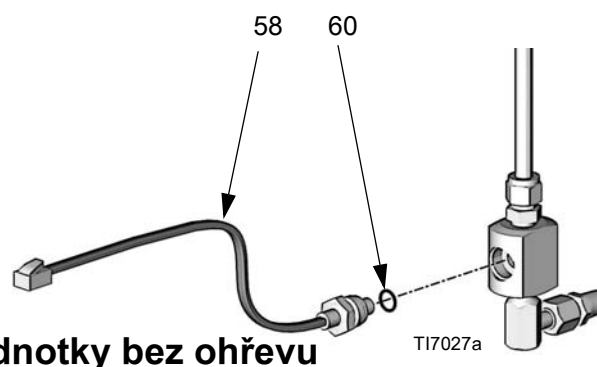
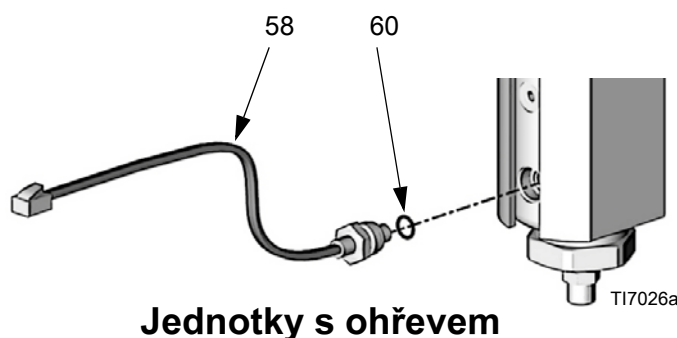
Postup výměny tlakového měniče najdete vpravo.



1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.



2. Řídicí část ohřivače lze opravit na místě. Chcete-li vyčistit kapalinovou část, demontujte ohřivač. Postup opravy ohřivače a jeho díly najdete v příručce 311210.



OBR. 13: Měníče

Tlakové měniče




1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
2. Demontujte přístupový kryt (39) na zadní straně řídicího modulu a odkryjte řídicí panel (406).
3. Odpojte kabely měniče od konektorů J3 a J8 na panelu. Viz OBR. 12, strana 47. Prohodte zapojení A a B a zkontrolujte, zda stavový kód následuje špatný měnič, strana 32.
4. Připojte dobrý měnič zpět ke správnému konektoru. Odpojte vadný měnič z panelu a odšroubujte jej ze základny ohřivače kapalin (jednotky s ohřevem) nebo sběrného potrubí měniče (jednotky bez ohřevu).
5. Na nový měnič (58) instalujte o-kroužek (60), OBR. 13.
6. Nainstalujte měnič do ohřivače nebo sběrného potrubí. Označte konec kabelu na straně panelu páskou (červená = měnič A, modrá = měnič B).
7. Ved'te kabel kanálem k řídicímu modulu.
8. Připojte kabel měniče k panelu. Viz OBR. 12, strana 47.

Kryt pohonu

Demontáž



1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
2. Odšroubujte šrouby (207) a uzavírací víka (221, 227), OBR. 14.

 Zkontrolujte spojovací tyč (216). Pokud je třeba tyč vyměnit, demontujte nejprve čerpadlo (219), strana 41.


UPOZORNĚNÍ

Při demontáži krytu pohonu (215) neupustíte redukční spojku (214) ani klikovou hřídel (210). Tyto díly mohou zůstat nasazené v koncové kupoli motoru (MB) nebo je lze vytáhnout se skříní pohonu.

3. Odpojte sací a výstupní potrubí čerpadla. Odšroubujte šrouby (220) a vytáhněte kryt pohonu (215) z motoru (201). Spojovací tyč (216) se oddělí od klikové hřídele (210).
4. Zkontrolujte klikovou hřídel (210), redukční spojku (214), axiální podložky (208, 212) a ložiska (209, 211, 213).


Instalace


1. Na podložky (208, 212), ložiska (209, 211, 213), redukční spojku (214), klikovou hřídel (210) a dovnitř krytu pohonu (215) štědře naneste mazivo. Mazivo je součástí sady náhradních dílů.

 Kliková hřídel strany B (210) obsahuje magnet počítadla cyklů (224). Při zpětné montáži nezapomeňte na stranu B nainstalovat klikovou hřídel s magnetem.

Při výměně klikové hřídele z ní vyjměte magnet (224). Nasadte magnet zpět do středu vyrovnávací osy na novou klikovou hřídel. Uvedte hřídel do zaparkované pozice.

2. Do krytu pohonu (215) instalujte podle nákresu bronzová ložiska (211, 213).
3. Na klikovou hřídel (210) instalujte bronzová ložiska (209, 211) a ocelovou podložku (208). Na redukční spojku (214) instalujte bronzové ložisko (213) a ocelovou podložku (212).
4. Do koncové kupole motoru (MB) nasadte redukční spojku (214) a klikovou hřídel (210).

 Kliková hřídel (210) musí být zarovnána s klikovou hřídelí na druhé straně motoru. Čerpadla se budou pohybovat nahoru a dolů současně.

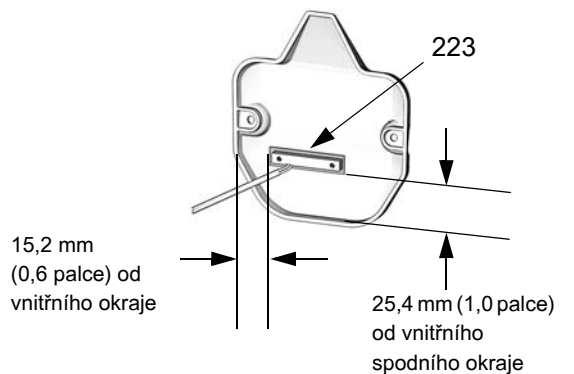
 Pokud byla demontována spojovací tyč (216) nebo čerpadlo (219), nasadte tyč zpět do skříně a nainstalujte čerpadlo, strana 41.

5. Natlačte kryt pohonu (215) na motor (201). Našroubujte šrouby (220).
6. Instalujte víka krytů pohonu (221 na straně A, 227 na straně B) a šrouby (207). Fáze čerpadel se musí shodovat (obě ve stejné poloze v záběru).

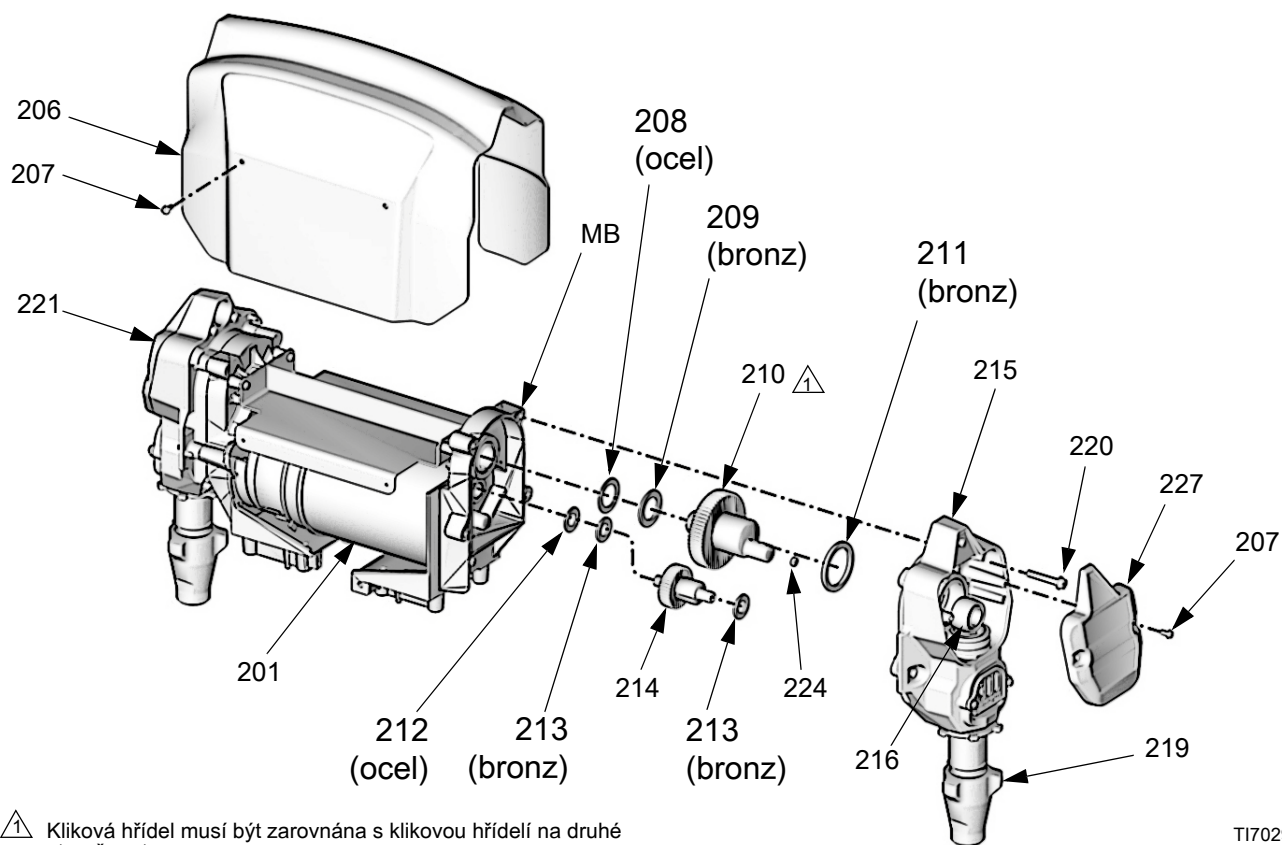
Výměna spínače počítadla cyklů



Ve víku krytu pohonu na straně B (227) je zabudován magnet počítadla cyklů (223). Při zpětné montáži nezapomeňte na stranu B nainstalovat víko se spínačem.



TI7028a



TI7029a


OBR. 14: Kryt pohonu

Elektromotor

Test motoru

Není-li motor zablokovaný čerpadly, lze jej testovat pomocí 9V baterie. Otevřete recirkulační ventily a odpojte konektory J4 nebo J11 od řídicího panelu, viz OBR. 12 na straně 47. Dotkněte se spojovacích kabelů z baterie do motoru. Motor by se měl pomalu a plynule otáčet.

Demontáž

 Při výměně součástí s elektrickou kabeláží, demontujte jednu zásobní nádrž, strana 39.



1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
2. Odšroubujte čtyři šrouby (207) a plášť (206). Viz OBR. 14.
3. Demontujte sestavy krytu pohonu / čerpadla, strana 49.
4. Odpojte kabely motoru následujícím způsobem:
 - a. Na zadní straně řídicího modulu najděte řídicí panel, viz OBR. 12 na straně 47.
 - b. Vypojte konektor napájení motoru od konektoru J4 (240V jednotky) nebo J11 (120V jednotky).
 - c. Odpojte kabelový svazek spínače teploty motoru od konektoru J7.
 - d. Odpojte kabel (37) od ventilátoru (202). Viz OBR. 15.

- e. Vyvlékněte kabelový svazek spínače teploty motoru ze spodní strany řídicího modulu a kabelového kanálu, abyste uvolnili motor.

UPOZORNĚNÍ

Motor je těžký. K jeho zvednutí budou možná potřební dvě osoby.

5. Odšroubujte šrouby zajišťující motor k držáku. Zvedněte motor z jednotky.

Instalace

1. Pokud vyměňujete motor, instalujte na nový motor sestavu ventilátoru a objímku se závitem pro montáž ventilátoru.
2. Umístěte motor a ventilátor na jednotku. Protáhněte kabelový svazek spínače teploty motoru do řídicího modulu.
3. Dole připevněte motor šrouby. Zatím šrouby nedotahujte.
4. Do panelu zapojte 3 pinový konektor J7.
5. Zapojte kabelový svazek spínače napájení motoru od konektoru J4 (240V jednotky) nebo J11 (120V jednotky).
6. Instalujte sestavy krytu pohonu / čerpadla, strana 49. Připojte sestavy sání zpět k čerpadlům.
7. Dotáhněte upevňovací šrouby motoru.
8. Vraťte jej do provozu.

Kartáče motoru



Vyměňte kartáče opotřebované na méně než 13 mm (1/2 palce). Kartáče se na každé straně motoru opotřebovávají různě. Zkontrolujte obě strany. K dispozici je sada pro opravu kartáčů 287735. Sada obsahuje list s pokyny 406582.

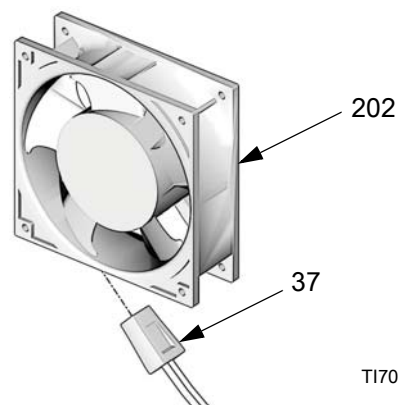
Komutátor motoru musí běžet hladce. Pokud ne, obnovte povrch komutátoru nebo vyměňte motor.



1. Podívejte se do části **Před začátkem opravy**, strana 39. Uvolněte tlak, str. 27.
2. Nahlédněte do listu pokynů 406582 přiloženého k soupravě pro opravu kartáčů 287735. Odstraňte staré kartáče a nasadte nové dodané v sadě.

Ventilátor

1. Odpojte kabel ventilátoru (37) od ventilátoru (202). Při zapnutém napájení motoru, zkontrolujte síťové napětí (120 V nebo 240 V) na konektoru kabelu.
2. *Je-li napětí v pořádku*, je ventilátor vadný. Odšroubujte šrouby zajišťující ventilátor ke krytu (206). Instalujte nový ventilátor v opačném pořadí úkonů.
3. *Pokud napětí není v pořádku*, zkontrolujte připojení kabelu na konektoru J9 na řídicím panelu; viz OBR. 12 na straně 47.



TI7030a

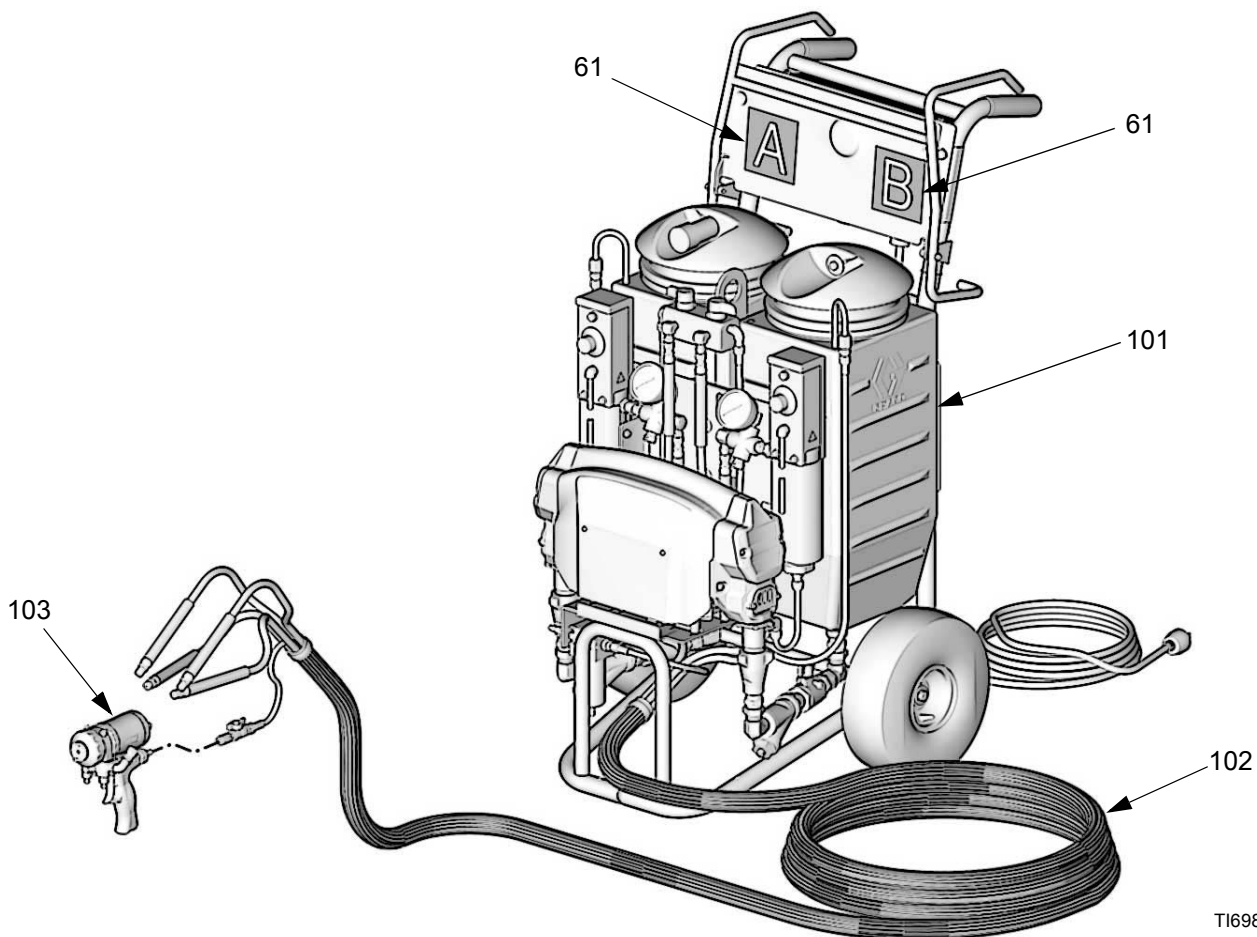
OBR. 15: Ventilátor

Díly

Díl č. AP9570 nebo CS9570, 120 V, 15 A, balíček s ohřevem

Díl č. AP9571 nebo CS9571, 240 V, 10 A, balíček s ohřevem

Díl č. AP9572 nebo CS9572, 240 V, 20 A, balíček s ohřevem



T16988b

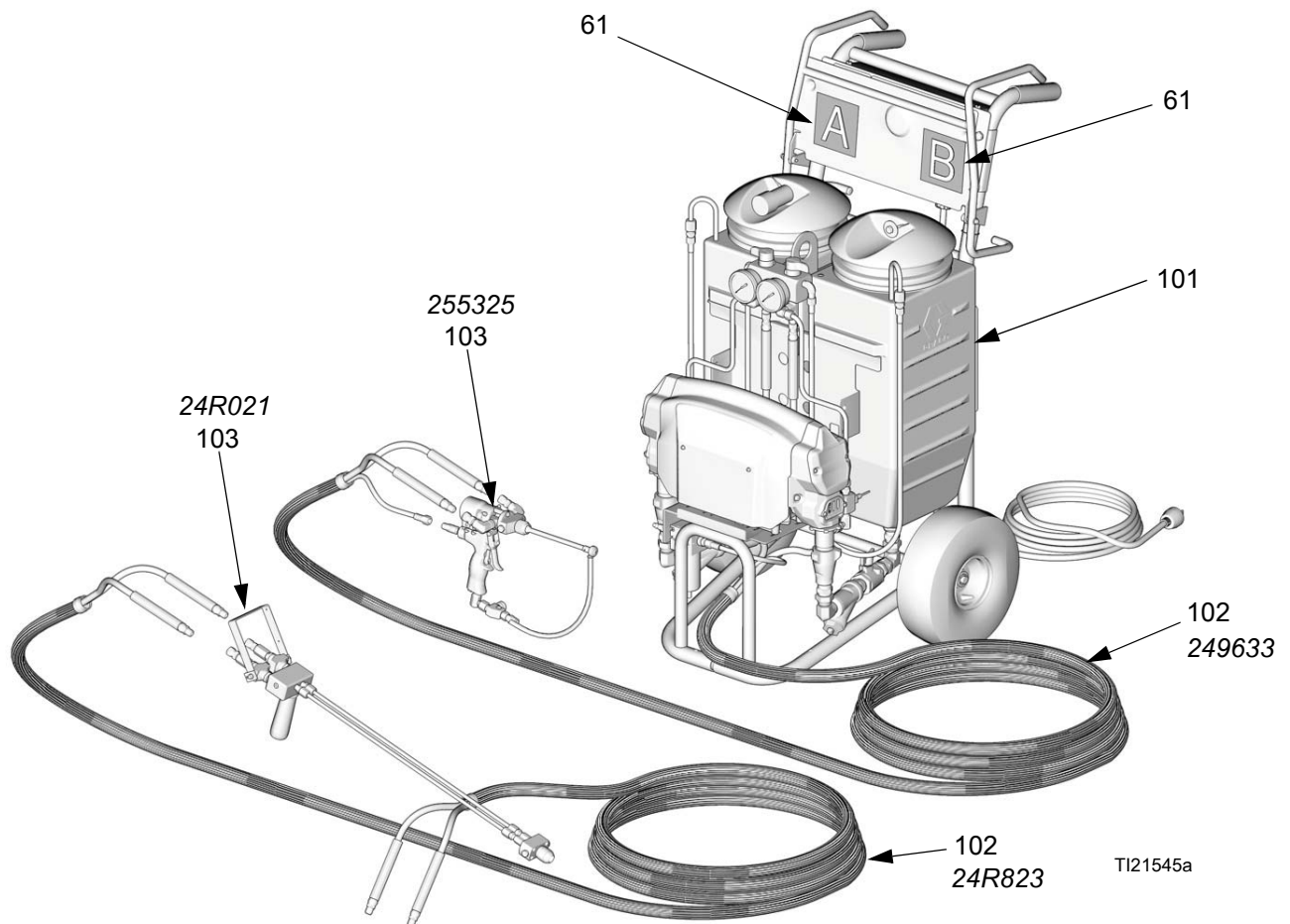
Dávkovač	Popis	101	102	103
AP9570	120 V, 15 A, balíček s ohřevem	249570 viz str. 56	249499 viz str. 63	249810 viz 309550
CS9570				CS22WD viz 312666
AP9571	240 V, 10 A, balíček s ohřevem	249571 viz str. 56	249499 viz str. 63	249810 viz 309550
CS9571				CS22WD viz 312666
AP9572	240 V, 20 A, balíček s ohřevem	249572 viz str. 56	249499 viz str. 63	249810 viz 309550
CS9572				CS22WD viz 312666

Díl č. 249806, 120 V, 15 A, systém bez ohřevu, MD2

Díl č. 249808, 240 V, 10 A, systém bez ohřevu, MD2

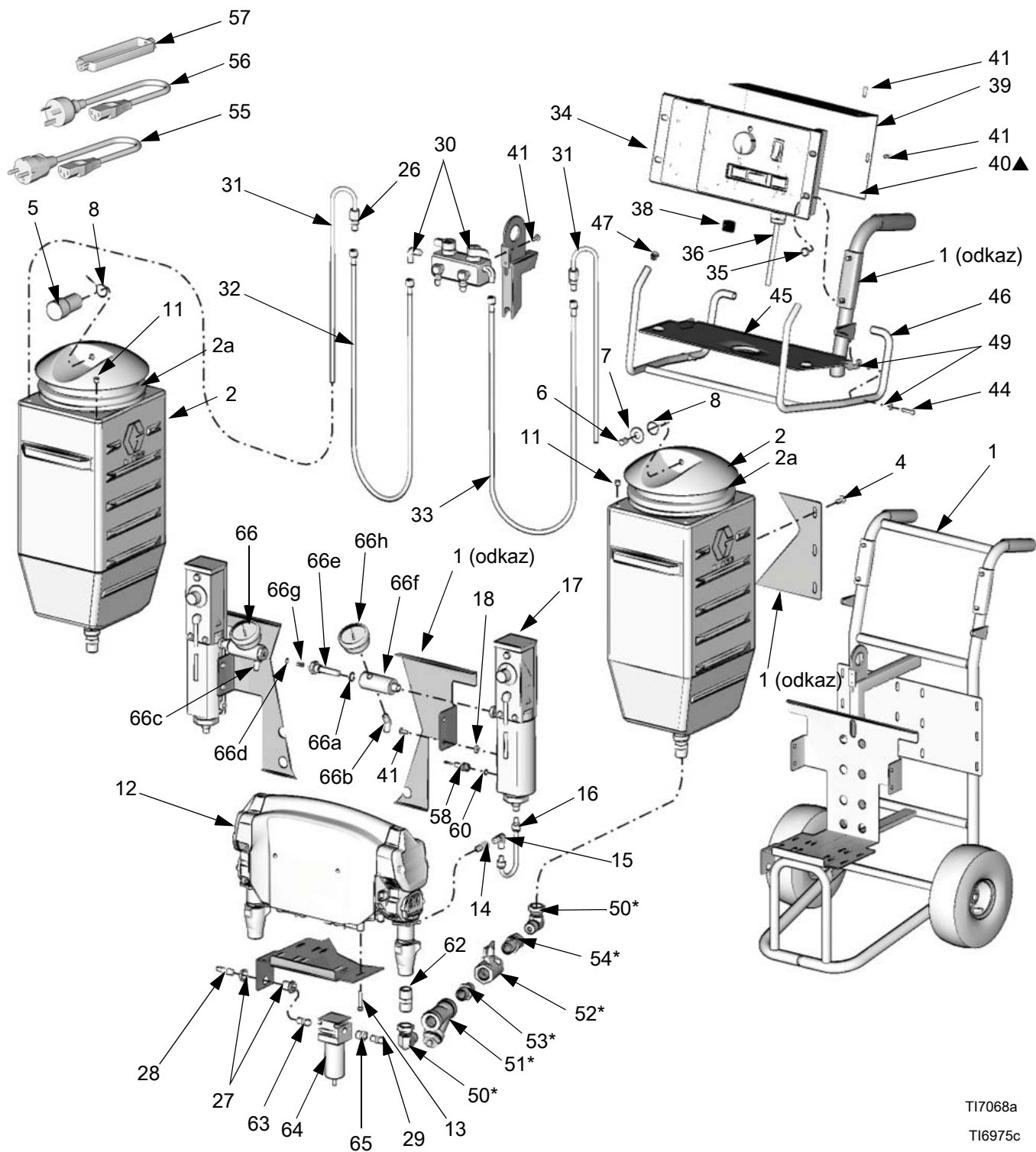
Díl č. 24R984, 120 V, 15 A, systém bez ohřevu, dávkování 2K

Díl č. 24R985, 240 V, 10 A, systém bez ohřevu, dávkování 2K



Č.	Díl	Popis	Množství			
			249806	249808	24R984	24R985
101	249576	DÁVKOVAC, bez ohřevu, 120 V, 15 A, viz str. 60; pouze 249806	1		1	
	249577	DÁVKOVAC, s ohřevem, 240 V, 10 A, viz str. 60; pouze 249808		1		1
102	249633	SVAZEK HADIC, bez izolace, viz str. 63	1	1		
	24R823	SVAZEK HADIC; viz str. 63			1	1
103	255325	PISTOLE, stříkání za studena MD2; viz 312185 a 3A2910	1	1		
	24R021	VENTIL, dávkovací, 2K			1	1

Díl č. 249570, 120 V, 15 A, dávkovač s ohřevem
 Díl č. 249571, 240 V, 10 A, dávkovač s ohřevem
 Díl č. 249572, 240 V, 20 A, dávkovač s ohřevem



T17068a
 T16975c

Dávkovače s ohřevem

Č.	Díl	Popis	Množství	Č.	Díl	Popis	Množství
1	249582	VOZÍK; viz str. 67	1	35	117623	MATICE, kryt; 3/8–16	4
2	24L000	NÁDRŽ, s víkem a vývodní armaturou; LDPE; obsahuje položku 2a	2	36	24K995	ŠŇŮRA, 120 V; model 249570	2
2a	15F895	O-KROUŽEK, víko, nádrž	1		24K997	ŠŇŮRA, 240 V; model 249571	2
4	111800	ŠROUB, kryt, hexadecimální hd; 5/16–18 x 16 mm (5/8 palce)	12		24K996	ŠŇŮRA, 240 V; model 249572	1
5	24K984	VYSOUŠEČ, s pohlcovačem vlhkosti	1	37	15G458	KABEL, ventilátor; viz str. 62	1
6	24K976	TLUMIČ, výdech	1	38		VEDENÍ, ohebné; nekovové	1
7	101044	PODLOŽKA, rovná; 13 mm (1/2 palce)	1	39	15G385	KRYT, přístup, displej	1
8	119973	LANKO; 356 mm (14 palců); sst	2	40▲	15G280	ŠTÍTEK, varování	1
11	119993	ZÁTKA	2	41	108296	ŠROUB, strojní, hexadecimální podložka hd; 1/4–20 x 16 mm (5/8 palce)	10
12	287655	DÁVKOVAČ, samotný, 120 V, model 249570, viz str. 62	1	43	217374	MAZIVO, čerpadlo ISO; není zobrazeno	1
	287656	DÁVKOVAČ, samotný, 240 V, modely 249571 a 249572, viz str. 62	1	44		ŠROUB; 10–24 x 25 mm (1 palec)	2
13	117493	ŠROUB, strojní, hexadecimální podložka hd; 1/4–20 x 38 mm (1 1/2 palce)	4	45	15G119	KRYT, proti postřikání	1
14	116393	ADAPTÉR; 1/4 npt (m x f)	2	46	15G461	DRŽÁK, hadice	1
15	556765	KOLENO; 1/4 npt(m) x 3/8 JIC	2	47		ZÁTKA	4
16	24K998	TRUBKA, kapalina	2	48	109510	POPRUH, napínací; 635 mm (25 palců)	2
17	24L007	OHŘÍVAČ, kapalina, 120 V; model 249570; zahrnuje položky 58 a 60; viz 311210	2	49		PODLOŽKA, plochá; 1/4 palce; nylon	4
	24L008	OHŘÍVAČ, kapalina, 240 V; modely 249571 a 249572; zahrnuje položky 58 a 60; viz 311210	2	50*	160327	KOLENO, otočné; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	2
18	167002	IZOLÁTOR, ohřev	4	51*	101078	SÍTKO Y; zahrnuje položku 51a	2
26	116704	ADAPTÉR, strana B; 3/8 JIC x 1/4 npt(m)	2	51a	180199	VLOŽKA, 20očková; není zobrazena	1
27	104641	PŘEPÁŽKOVÁ ARMATURA	1	52*	119882	VENTIL, kuličkový; 3/4 npt (f), rukojeť ve tvaru „T“	2
28	169970	ARMATURA, vedení vzduchu; 1/4 npt(m)	1	53*	C20487	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 3/4 npt	2
29	162453	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 1/4 npt x 1/4 npsm	1	54*	157785	SPOJKA, čep; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	2
30	24L009	SBĚRNÉ POTRUBÍ, recirkulace, s ventily; viz str. 66	1	55	242001	ADAPTÉR, šňůra; Evropa; pouze model 249571	2
31	15V421	TRUBKA, recirkulace; vnější průměr 10 mm (3/8); sst	2	56	242005	ADAPTÉR, šňůra; Austrálie; pouze model 249571	2
32	249629	HADICE, složka A (ISO); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); termoplastická hadice s ochranou proti vlhkosti; 1/4 npsm(f) x 1219 mm (48 palců)	1	57	195551	ZARÁŽKA, zástrčka, adaptér; pouze model 249571	2
33	249630	HADICE, složka B (RES); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); termoplastická hadice; 1/4 npsm(f) x 1219 mm (48 palců)	1	58	24K999	MĚNIČ, tlakový; obsažený v položce 17	2
34	24L004	DISPLEJ, s ohřevem, 120 V; model 249570; viz str. 64	1	60	111457	O-KROUŽEK; ptfe; obsažený v položce 17	2
	24L005	DISPLEJ, s ohřevem, 240 V; modely 249571 a 249572; viz str. 64	1	61	15G476	ŠTÍTEK, složky A a B; viz str. 54	2
				62	119992	ŠROUBOVÁ SPOJKA, vstup čerpadla; 3/4 npt	2
				63	157350	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 1/4 npt x 3/8 npt	1
				64	24K977	VZDUCHOVÝ FILTR/ODLUČOVAČ, s automatickou výpustí 3/8 npt; obsahuje položku 2a	1
				64a	114228	VLOŽKA, 5mikronová; polypropylenová; není zobrazena	1
				65	100176	POUZDRO; 3/8 npt(m) x 1/4 npt(f)	1

Č.	Díl	Popis	Množství
66	24E555	SADA, teplotní snímač	2
66a	121063	O-KROUŽEK, fluoroelastomerový	1
66b‡	123787	ARMATURA, koleno, 45°; 3/8 jic x 1/4–18 npt	1
66c‡	123788	ARMATURA, koleno, 45°; 5/16 jic x 1/4–18 npt	1
66d	555561	KROUŽEK, přídržný, 3/8	1
66e	16C785	SKŘÍŇ, teploměrná jímka	1
66f	16C786	SBĚRNÉ POTRUBÍ, kapalina	1
66g	16C787	VYMEZOVAC, snímač	1
66h	113641	MĚŘIČ, tlak, kapalina; sst	1

* Obsaženo v sadě sání čerpadla 287718 (jedna strana).

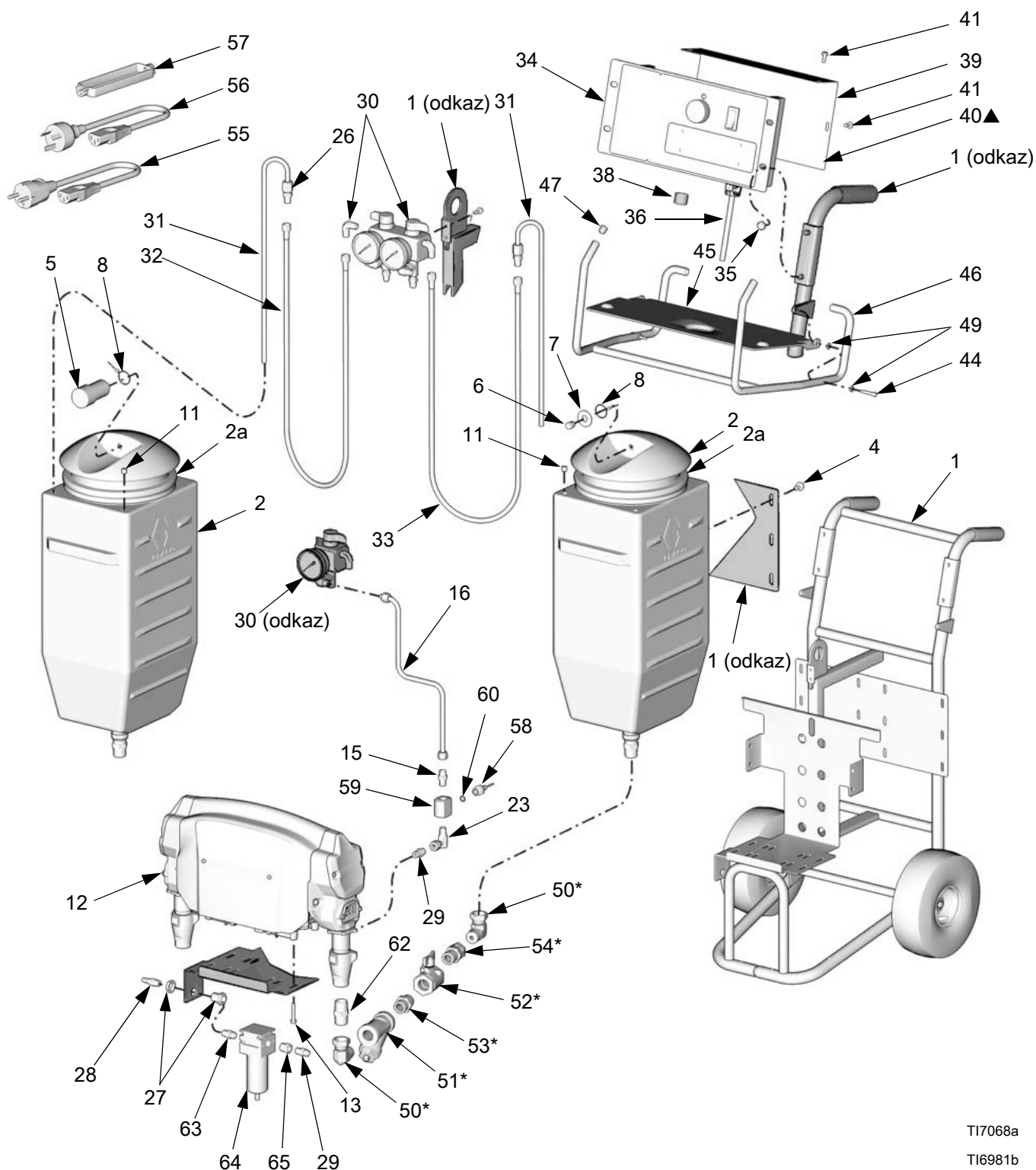
‡ Sada 24E555 obsahuje adaptéry pro stranu „A“ a „B“. Požadované armatury instalujte podle potřeby.

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



A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines that span the width of the page.

Díl č. 249576, 120 V, dávkovač bez ohřevu
Díl č. 249577, 240 V, dávkovač bez ohřevu



T17068a
 T16981b

Dávkovače bez ohřevu

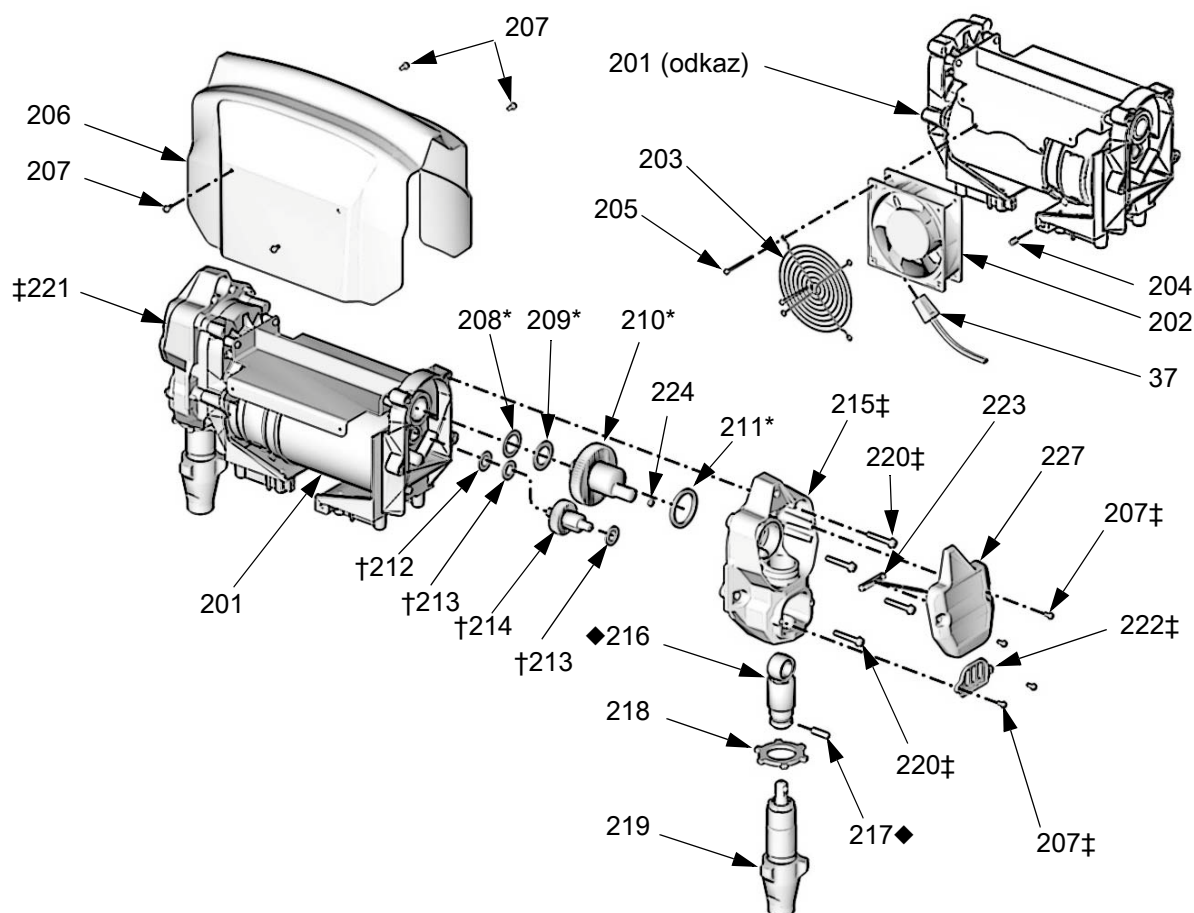
Č.	Díl	Popis	Množství	Č.	Díl	Popis	Množství
1	249582	VOŽÍK; viz str. 67	1	36	24K995	ŠŇŮRA, 120 V; model 249576	1
2	24L000	NÁDRŽ, s víkem a vývodní armaturou; LDPE; obsahuje položku 2a	2	37	24K997	ŠŇŮRA, 240 V; model 249577	1
2a	15F895	O-KROUŽEK, víko, nádrž	1	38	15G458	KABEL, ventilátor; viz str. 62	1
4	111800	ŠROUB, kryt, hexadecimální hd; 5/16–18 x 16 mm (5/8 palce)	12	39	15G385	VEDENÍ, ohebné; nekovové	1
5	24K984	VYSOUŠEČ, s pohlcovačem vlhkosti	1	40▲	15G280	KRYT, přístup, displej	1
6	24K976	TLUMIČ, výdech	1	41	108296	ŠTÍTEK, varování	1
7	101044	PODLOŽKA, rovná; 13 mm (1/2 palce)	1	43	217374	ŠROUB, strojní, hexadecimální podložka hd; 1/4–20 x 16 mm (5/8 palce)	6
8	119973	LANKO; 356 mm (14 palců); sst	2	44		MAZIVO, čerpadlo ISO; není zobrazeno	1
11	119993	ZÁTKA	2	45	15G119	ŠROUB; 10–24 x 25 mm (1 palec)	2
12	287655	DÁVKOVAČ, samotný, 120 V, model 249576, viz str. 62	1	46	15G461	KRYT, proti postřikání	1
	287656	DÁVKOVAČ, samotný, 240 V, model 249577, viz str. 62	1	47		DRŽÁK, hadice	1
13	117493	ŠROUB, strojní, hexadecimální podložka hd; 1/4–20 x 38 mm (1 1/2 palce)	4	48	109510	ZÁTKA	4
15	116702	SPOJKA; 1/4 npt(m) x 3/8 JIC	2	49		POPRUH, napínací; 635 mm (25 palců)	2
16	15V420	TRUBKA, kapalina	2	50*	160327	PODLOŽKA, plochá; 1/4 palce; nylon	4
23	126960	KOLENO, otočné; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f)	2	51*	101078	KOLENO, otočné; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	2
25	119998	ADAPTÉR, strana A; 1/2 JIC x 1/4 npt(m)	1	51a	180199	SÍTKO Y; zahrnuje položku 51a	2
26	116704	ADAPTÉR, strana B; 3/8 JIC x 1/4 npt(m)	3	52*	119882	VLOŽKA, 20očková; není zobrazena	1
27	104641	PŘEPÁŽKOVÁ ARMATURA	1	53*	C20487	VENTIL, kuličkový; 3/4 npt (f), rukojeť ve tvaru „T“	2
28	169970	ARMATURA, vedení vzduchu; 1/4 npt(m)	1	54*	157785	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 3/4 npt	2
29	C20479	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 1/4 npt x 1/4 npsm	3	55	242001	SPOJKA, čep; 3/4 npt(m) x 3/4 npsm(f)	2
30	287755	SBĚRNÉ POTRUBÍ, recirkulace, s ventily; viz str. 66	1	56	242005	ADAPTÉR, šňůra; Evropa; pouze model 249577	1
31	15V421	TRUBKA, recirkulace; vnější průměr 10 mm (3/8); sst	2	57	195551	ADAPTÉR, šňůra; Austrálie; pouze model 249577	1
32	249629	HADICE, složka A (ISO); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); termoplastická hadice s ochranou proti vlhkosti; 1/4 npsm(f) x 1219 mm (48 palců)	1	58	24K999	ZARÁŽKA, zástrčka, adaptér; pouze model 249577	1
33	249630	HADICE, složka B (RES); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); termoplastická hadice; 1/4 npsm(f) x 1219 mm (48 palců)	1	59	15G292	MĚNIČ	2
34	249537	DISPLEJ, bez ohřevu, 120 V; model 249576; viz str. 65	1	60	111457	SBĚRNÉ POTRUBÍ, tlakový měnič	2
	249538	DISPLEJ, bez ohřevu, 240 V; model 249577; viz str. 65	1	61	15G476	O-KROUŽEK, ptfe	2
35	117623	MATICE, kryt; 3/8–16	4	62	119992	ŠTÍTEK, složky A a B; viz str. 55	2
				63	157350	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 3/4 npt	2
				64	24K977	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 1/4 npt x 3/8 npt	1
				64a	114228	VZDUCHOVÝ FILTR/ODLUČOVAČ, s automatickou výpustí 3/8 npt; obsahuje položku 2a	1
				65	100176	VLOŽKA, 5mikronová; polypropylenová; není zobrazena	1
						POUZDRO; 3/8 npt(m) x 1/4 npt(f)	1

* Obsaženo v sadě sání čerpadla 287718 (jedna strana).

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

Díl č. 287655, 120 V, samotný dávkovač

Díl č. 287656, 240 V, samotný dávkovač



T16978a

Č.	Díl	Popis	Množství	Č.	Díl	Popis	Množství
201	24E355	MOTOR, elektrický; 120 V	1	221‡	15B254	KRYT, skříň pohonu, strana A	1
	24E356	MOTOR, elektrický; 240 V		222‡	15B589	KRYT, tyč čerpadla	2
202	24K985	VENTILÁTOR, chladicí; 120 V	1	223	117770	SPÍNAČ, jazýčkový, s kabelem	1
	24K986	VENTILÁTOR, chladicí; 240 V	1	224	24K982	MAGNET	1
203	115836	KRYT, prst	1	227	249854	KRYT, skříň pohonu, strana B; obsahuje položku 223 a 228	1
204		NÝT, slepý; sevření 5/32 x 3/8	1	228	115711	PÁSKA, upevňovací, jazýčkový spínač; není zobrazeno	1
205		ŠROUB, strojní, šterbinové hd; 8–32 x 51 mm (2 palce)	3				
206	24L003	ŠTÍT, dávkovač	1				
207‡	115492	ŠROUB, strojní, hexadecimální podložka hd; 8–32 x 10 mm (3/8 palce)	12				
208*	116074	PODLOŽKA, axiální; ocelová	2				
209*	107434	LOŽISKO, axiální; bronzové	2				
210*	248231	SADA KLIKOVÉ HŘÍDELE	2				
211*	180131	LOŽISKO, axiální; bronzové	2				
212†	116073	PODLOŽKA, axiální; ocelová	2				
213†	116079	LOŽISKO, axiální; bronzové	4				
214†	287057	SADA REDUKČNÍ SPOJKY	2				
215‡	287055	SADA KRYTU POHONU	2				
216◆	287053	SADA SPOJOVACÍ TYČE	2				
217◆	196762	ČEP, přímý	2				
218	195150	MATICE, pojistná, čerpadlo	2				
219	24L006	ČERPADLO, objemové, viz 311076	2				
220‡	117493	ŠROUB, strojní, hexadecimální podložka hd; 1/4–20 x 38 mm (1 1/2 palce)	8				

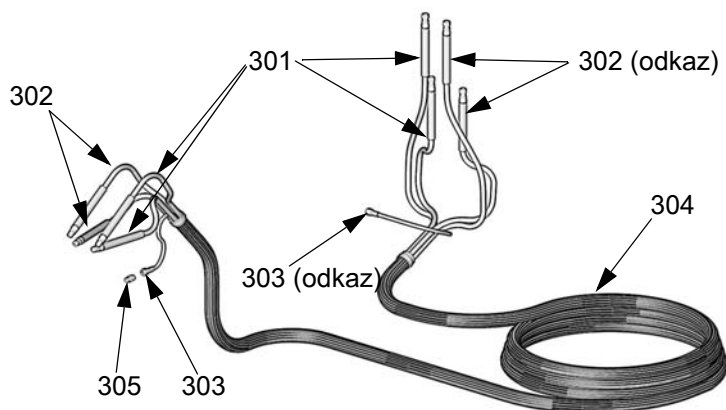
* Obsaženo v sadě klikové hřídele 248231.

† Obsaženo v sadě redukční spojky 287057.

‡ Obsaženo v sadě skříň pohonu 287055.

◆ Obsaženo v sadě spojovací tyče 287053.

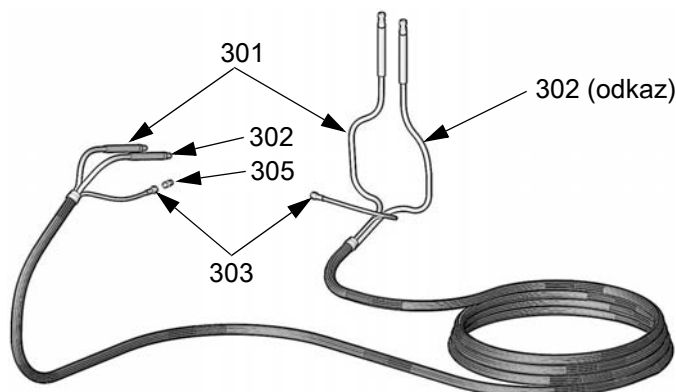
Díl č. 249499, svazek izolovaných hadic s cirkulačním vedením



Tl6991a

Č.	Díl	Popis	Množství	Č.	Díl	Popis	Množství
301	249508	HADICE, kapalina (složka A), ochrana proti vlhkosti; vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); armatury č. 5 JIC (mxf); 10,7 m (35 stop)	2	303	15G342	HADICE, vzduch; vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); 1/4 npsm (fbe); 10,7 m (35 stop)	1
302	249509	HADICE, kapalina (složka B); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); armatury č. 6 JIC (mxf); 10,7 m (35 stop)	2	304	kupte lokálně	Trubka, pěna, izolovaná vnitřní průměr 35 mm (1 3/8 palce); 9,5 m (31 stop)	1
				305	156971	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 1/4 npt; pro spojení vzduchového vedení s jiným hadicovým svazkem	1

Díl č. 249633, svazek neizolovaných hadic bez recirkulačního vedení



Tl6992a

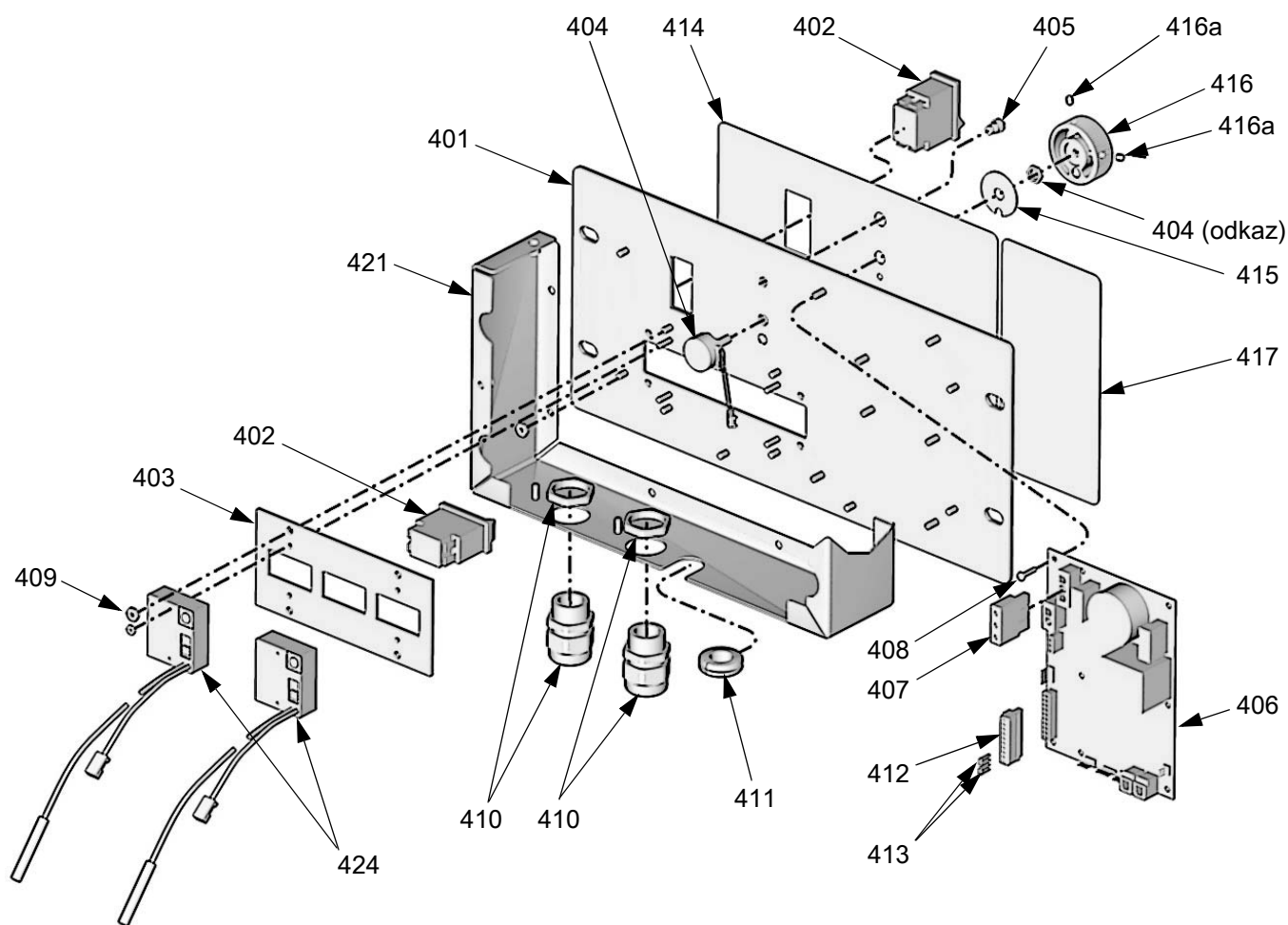
Č.	Díl	Popis	Množství	Č.	Díl	Popis	Množství
301	249508	HADICE, kapalina (složka A), ochrana proti vlhkosti; vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); armatury č. 5 JIC (mxf); 10,7 m (35 stop)	1	303	15G342	HADICE, vzduch; vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); 1/4 npsm (fbe); 10,7 m (35 stop)	1
302	249509	HADICE, kapalina (složka B); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce); armatury č. 6 JIC (mxf); 10,7 m (35 stop)	1	305	156971	ŠROUBOVÁ SPOJKA; 1/4 npt; pro spojení vzduchového vedení s jiným hadicovým svazkem	1

Díl č. 24R823, vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce) x 10,7 m (35 stop); svazek neizolovaných hadic bez recirkulačního vedení a vzduchové hadice

Č.	Díl	Popis	Množství
301	249508	HADICE, kapalina (složka A); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce), 10,7 m (35 stop), 1/2-20 UNF, ochrana proti vlhkosti, statická rozptylová	1
302	249509	HADICE, kapalina (složka B); vnitřní průměr 6 mm (1/4 palce), 10,7 m (35 stop), 9/16-18 UNF, ochrana proti vlhkosti, statická rozptylová	1

Díl č. 24L004, 120 V, displej s ohřevem

Díl č. 24L005, 240 V, displej s ohřevem

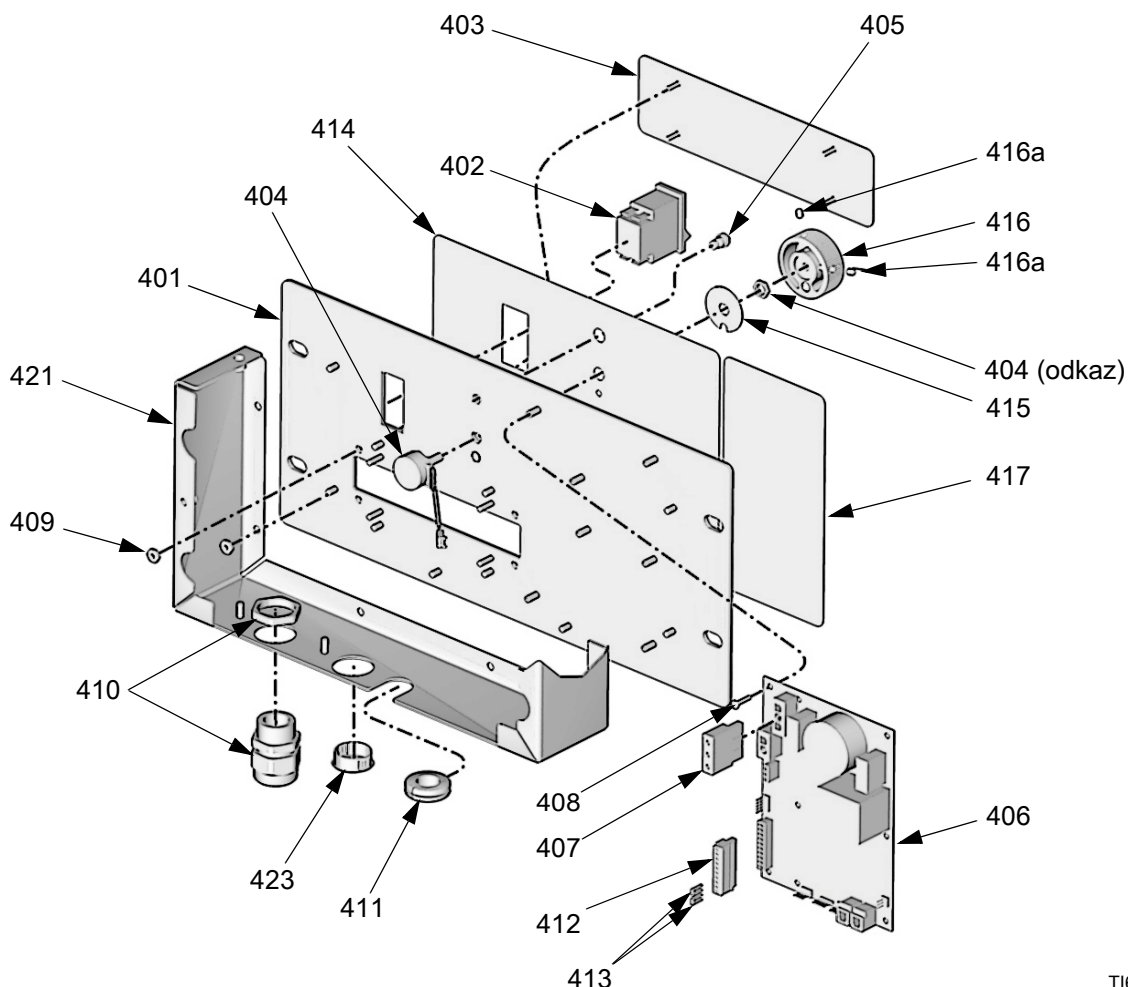


TI6979a

Č.	Díl	Popis	Množství	Č.	Díl	Popis	Množství
401	15F984	DESTIČKA	1	414	15G279	ŠTÍTEK, displej	1
402	24K983	SPÍNAČ, napájení motoru nebo ohřivače, s jističem	2	415	15G053	DESTIČKA, aretační	1
403	15G386	MODUL, displej, teplota; obsahuje (1) položku 402 a (2) položku 424	1	416	24L001	KNOFLÍK, funkční; obsahuje položku 416a	1
404	24L002	POTENCIOMETR	1	416a	101118	ŠROUB, stavěcí; č. 10 x 6 mm (1/4 palce)	2
405	119930	KONTROLKA, stav, LED	1	417	15G454	ŠTÍTEK, spuštění, s ohřevem	1
406	24G886	PANEL, řídicí; pouze jednotky 120 V	1	421	15G384	POUZDRO	1
	24G887	PANEL, řídicí; pouze jednotky 240 V	1	424	24K981	DISPLEJ, teplota, se snímačem	2
407	15G230	KABEL, svazek	1	425		DVOJITÁ SVORKA; není zobrazena	2
408	107156	ŠROUB, strojní, hd s vybráním	7				
409	113505	MATICE, stavítka, hexadecimální hd	10				
410	119898	PŘEPÁŽKOVÁ ARMATURA, kabel	2				
411	101765	PRŮCHODKA	1				
412	116773	KONEKTOR, zástrčka	1				
413	15C866	DRÁT, spojovací	2				

Díl č. 249537, 120 V, displej bez ohřevu

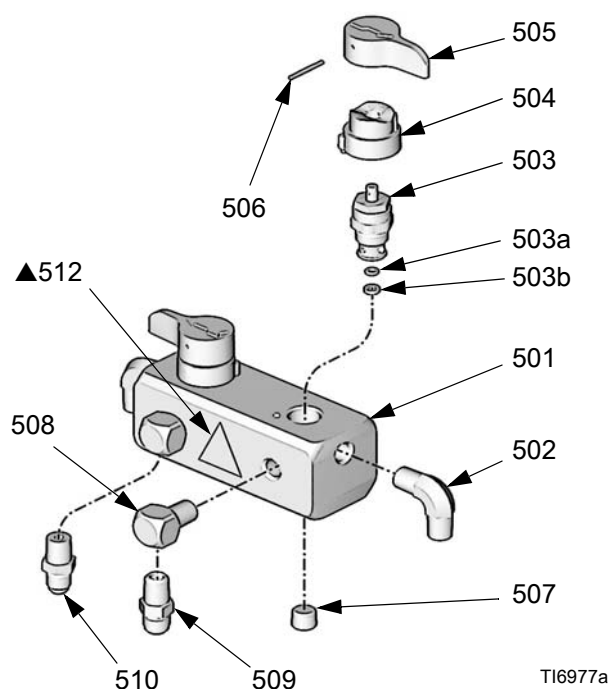
Díl č. 249538, 240 V, displej bez ohřevu



TI6983a

Č.	Díl	Popis	Množství	Č.	Díl	Popis	Množství
401	15F984	DESTIČKA	1	414	15G279	ŠTÍTEK, displej	1
402	24K983	SPÍNAČ, napájení motoru, s jističem	1	415	15G053	DESTIČKA, aretační	1
403	15G408	KRYT, displej	1	416	24L001	KNOFLÍK, funkční; obsahuje položku 416a	1
404	24L002	POTENCIOMETR	1	416a	101118	ŠROUB, stavěcí; č. 10 x 6 mm (1/4 palce)	2
405	119930	KONTROLKA, stav, LED	1	417	15G281	ŠTÍTEK, spuštění, bez ohřevu	1
406	24G886	PANEL, řídicí; pouze jednotky 120 V	1	421	15G384	POUZDRO	1
	24G887	PANEL, řídicí; pouze jednotky 240 V	1	423		ZÁTKA	1
407	15G230	KABEL, svazek	1				
408	107156	ŠROUB, strojní, hd s vybráním	7				
409	113505	MATICE, stavítka, hexadecimální hd	10				
410	119897	PŘEPÁŽKOVÁ ARMATURA, kabel	1				
411	101765	PRŮCHODKA	1				
412	116773	KONEKTOR, zástrčka	1				
413		DRÁT, spojovací	2				

Díl č. 24L009, recirkulační sběrné potrubí, modely s ohřevem

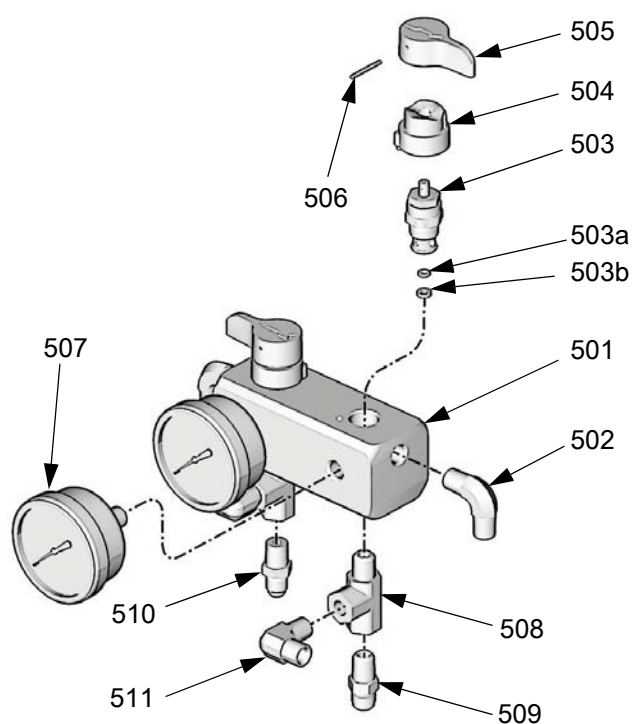


TI6977a

Č.	Díl	Popis	Množství
501	24K993	SBĚRNÉ POTRUBÍ, recirkulace	1
502	111763	KOLENO; 1/4 npt (mbe)	2
503	239914	VENTIL, recirkulace/stříkání, obsahuje položky 503a a 503b	2
503a	15E022	. PODLOŽKA	1
503b	111699	. TĚSNĚNÍ	1
504	224807	ZÁKLADNA, ventil	2
505	187625	RUKOJEŤ, ventil, odtok	2
506	111600	ČEP, drážkovaný	2
507	100721	ZÁTKA, potrubí; 1/4 npt(m)	2
508	100840	KOLENO, vnitřní a vnější závit; 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f)	2
509	116704	ADAPTÉR; 3/8 JIC x 1/4 npt(m)	1
510	119998	ADAPTÉR; 5/16 JIC x 1/4 npt(m)	1
512▲	189285	ŠTÍTEK, varování	1

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

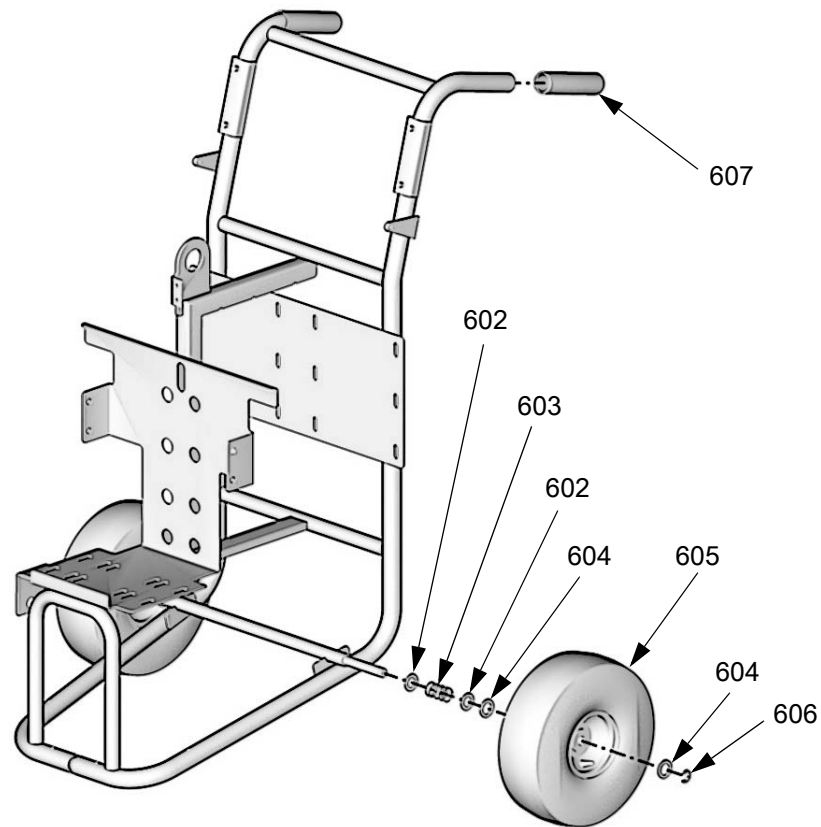
Díl č. 287755, recirkulační sběrné potrubí, modely bez ohřevu



TI6982a

Č.	Díl	Popis	Množství
501	24K993	SBĚRNÉ POTRUBÍ, recirkulace	1
502	111763	KOLENO; 1/4 npt (mbe)	4
503	239914	VENTIL, recirkulace/stříkání, obsahuje položky 503a a 503b	2
503a	15E022	. PODLOŽKA	1
503b	111699	. TĚSNĚNÍ	1
504	224807	ZÁKLADNA, ventil	2
505	187625	RUKOJEŤ, ventil, odtok	2
506	111600	ČEP, drážkovaný	2
507	113641	MĚŘIČ, tlak, kapalina	2
508	116504	PROFIL TVARU T; spád 1/4 npt(m) x 1/4 npt(f); rameno 1/4 npt(f)	2
509	116704	ADAPTÉR; 3/8 JIC x 1/4 npt(m)	1
510	119998	ADAPTÉR; 5/16 JIC x 1/4 npt(m)	1
511	556765	KOLENO, trubka; trubka s vnějším průměrem 1/4 npt(m) x 10 mm (3/8 palce)	2

Díl č. 249582, vozík



TI6976a

Č.	Díl	Popis	Množství
602	154636	PODLOŽKA, plochá	4
603	116411	PRUŽINA	2
604	116477	PODLOŽKA, plochá, nylonová	4
605	116478	KOLO, pneumatické	2
606	101242	KROUŽEK, přídržný	2
607		SEVŘENÍ, rukojeť	2

Doporučené náhradní díly

Následující náhradní díly mějte po ruce, abyste omezili prostoje.

Všechny jednotky

Díl	Popis
24K984	VYSOUŠEČ, s pohlcovačem vlhkosti
15F895	O-KROUŽEK, víko, nádrž
24K983	SPÍNAČ, napájení motoru nebo ohřívače, s jističem
113641	MĚŘIČ, tlak, kapalina; sst
101078	SÍTKO Y; zahrnuje vložku 180199
180199	VLOŽKA, Sítko Y, 20 oček
114228	VLOŽKA, vzduchový filtr, 5 mikronů; polypropylen
239914	VENTIL, recirkulace/stříkání, obsahuje podložku a těsnění
24L002	POTENCIOMETR, ovládací knoflík
24G886	PANEL, řídicí; pouze jednotky 120 V
24G887	PANEL, řídicí; pouze jednotky 240 V
24K999	MĚNIČ, tlak
24L006	ČERPADLO, objemové, vhodné na obě strany
287718	SADA SÁNÍ, z nádrže do čerpadla
249855	SADA NA OPRAVU, objemové čerpadlo; obsahuje těsnění, kuličky, ložiska, podložku sacího ventilu)

Pouze jednotky s ohřevem

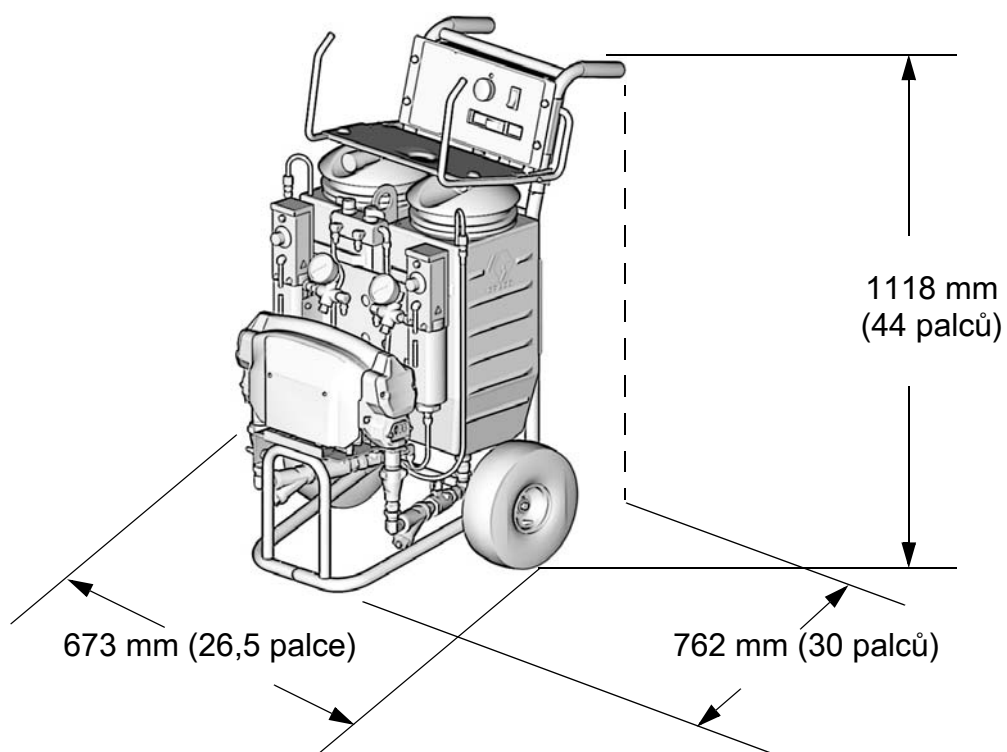
Díl	Popis
24K981	DISPLEJ, teplota, se snímačem
24K980	POJISTKA, přehřátí ohřívače
24K978	TERMOSTAT, ohřívač
24K989	TOPNÉ TĚLESO; pouze jednotky 120 V
24K990	TOPNÉ TĚLESO; pouze jednotky 240 V

Příslušenství

Díl	Popis
249815	PISTOLE, Fusion MP s 4prvkovým sběrným potrubím
255325	PISTOLE, stříkání za studena MD2
24P765	SADA, nástavec pro spárové plnění

Rozměry

Všechny modely



T16974a

Technické údaje

Maximální pracovní tlak kapaliny	14 MPa (140 barů, 2000 psi)
Elektrické požadavky	<p><i>Modely AP9570, CS9570: 120 V – střídavý proud, 1 fáze, 50/60 Hz, 3500 W, vyžaduje dva samostatné vyhrazené 15A obvody.</i></p> <p><i>Modely AP9571, CS9571: 240 V – střídavý proud, 1 fáze, 50/60 Hz, 3800 W, vyžaduje dva samostatné vyhrazené 10A obvody.</i></p> <p><i>Modely AP9572, CS9572: 240 V – střídavý proud, 1 fáze, 50/60 Hz, 3800 W, vyžaduje jeden samostatný vyhrazený 16A obvod.</i></p> <p><i>Model 249806, 24R984: 120 V, střídavý proud, 1 fáze, 50/60 Hz, 1800 W; vyžaduje jeden samostatný vyhrazený 15A obvod</i></p> <p><i>Model 249808, 24R985: 240 V, střídavý proud, 1 fáze, 50/60 Hz, 1800 W; vyžaduje jeden samostatný vyhrazený 8A obvod</i></p>
Výkon generátoru (pouze pro zařízení Reactor E-10)	<p><i>S ohřevem: min. 5000 W</i></p> <p><i>Bez ohřevu: min. 2500 W</i></p>
Maximální teplota kapaliny	71 °C (160 °F)
Maximální teplota prostředí	43 °C (110 °F)
Maximální výkon	5,4 kg/min (12 lb/min) při 340 cyklech/min
Výkon na cyklus (A a B)	0,0133 litru (0,00352 gal.)
Uvolnění přetlaku	Ventily recirkulace/stříkání automaticky uvolňují nadměrný tlak kapalin zpět do zásobních nádrží.
Výkon ohřívače	<p><i>120V modely: každý 850 W; celkem 1700 W</i></p> <p><i>240V modely: každý 1000 W; celkem 2000 W</i></p>
Akustický tlak	<p>78,7 dB(A) v režimu rychlé cirkulace</p> <p>84,5 dB(A) při 14 MPa (140 barech, 2000 psi), 2,7 l/min (0,72 gal/min)</p>
Akustický výkon dle normy ISO 9614-2	<p>88,6 dB(A) v režimu rychlé cirkulace</p> <p>94,4 dB(A) při 14 MPa (140 barech, 2000 psi), 2,7 l/min (0,72 gal/min)</p>

Kapacita nádrže	26,5 litrů (7 galonů) každá (nominální)
Výstupy kapaliny	<i>Složka A (ISO):</i> 5 JIC samec <i>Složka B (RES):</i> 6 JIC samec
Návrat cirkulace kapaliny	<i>Složka A (ISO):</i> 5 JIC samec <i>Složka B (RES):</i> 6 JIC samec
Sání vzduchu	Rychlospojková průmyslová čepová armatura 1/4 palce
Odvod vzduchu	1/4 npsm(m)
Požadavky pistole na stlačený vzduch	Pistole Fusion (čistící a provozní vzduch): 0,112 m ³ /min (4 scfm) Pistole MD2 se sadou jednorázového mísiče: 0,392 m ³ /min (14 scfm), se zcela otevřeným stříkacím ventilem Pistole MD2 se sadou pro spárové plnění: 0,056 m ³ /min (2 scfm)
Značení hadic	<i>Strana A:</i> červená <i>Strana B:</i> modrá
Hmotnost (v prázdném stavu)	Přibližně 72 kg (160 lb), v závislosti na modelu
Smáčené díly	Hliník, nerezová ocel, uhlíková ocel, mosaz, karbid, chrom, chemicky odolné o-kroužky, PTFE, polyetylen s vysokou molekulovou hmotností

Všechny další názvy značek nebo značky slouží k účelům identifikace a jsou ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Standardní záruka společnosti Graco

Společnost Graco zaručuje, že veškeré zařízení uváděné v tomto dokumentu, které společnost Graco vyrábí a které nese její jméno, nemá ke dni prodeje původnímu odběrateli žádné vady na materiálu ani zpracování. Společnost Graco po dobu dvanácti měsíců ode dne prodeje opraví nebo vymění jakoukoli součást zařízení označenou společností Graco jako vadnou, s výjimkou jakékoli 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 a společnost nenese odpovědnost za běžné opotřebení nebo jakoukoli poruchu, škodu či opotřebení způsobené nesprávnou instalací, nesprávným používáním, abrazí, korozí, nedostatečnou či nesprávnou údržbou, nedbalostí, nehodou, nedovolenou manipulací nebo použitím dílů, které nedodává společnost Graco. Společnost Graco rovněž neponese odpovědnost za poruchy, poškození nebo opotřebení způsobené nekompatibilitou vybavení značky Graco s konstrukcemi, příslušenstvím, zařízeními 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, o němž se tvrdí, že je vadné, bude vráceno předplaceně oprávněnému distributorovi společnosti Graco k ověření reklamované vady. Pokud se reklamovaná vada potvrdí, společnost Graco zdarma opraví či vymění jakékoli vadné díly. Zařízení bude vráceno původnímu kupujícímu, který předem uhradí dopravu. Jestliže kontrola zařízení neodhalí žádnou vadu na materiálu nebo zpracování, opravy budou provedeny za přiměřený poplatek, který může zahrnovat náklady na díly, 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 např. náhodné či následné škody z důvodu ušlého zisku, neuskutečněného prodeje, poranění osob či poškození majetku a jakýchkoli jiných náhodných či následných ztrát). Veškerá opatření pro nápravu porušení záruky musí být provedena do dvou (2) let ode dne prodeje.

SPOLEČNOST GRACO NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU A ZŘÍKÁ SE VŠECH PŘEDPOKLÁDANÝCH ZÁRUK PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL, POKUD JDE O PŘÍSLUŠENSTVÍ, VYBAVENÍ, MATERIÁLY NEBO SOUČÁSTKY, KTERÉ BYLY PRODÁNY SPOLEČNOSTÍ GRACO, AVŠAK NEBYLY TOUTO SPOLEČNOSTÍ VYROBENY. Na položky prodávané, ale nevyroběné společností Graco (například elektromotory, vypínače, hadice atd.) poskytuje záruku (pokud vůbec) 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

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

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

Telefon: 612 623 6921 **nebo bezplatné telefonní číslo:** 1 800 328 0211 **Fax:** 612 378 3505

*Všechny písemné a obrazové materiály v tomto dokumentu odpovídají stavu v době odevzdání do tisku.
Společnost Graco si vyhrazuje právo kdykoliv provést změny bez předchozího oznámení.*

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

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 311075

Centrála společnosti Graco: Minneapolis

Mezinárodní kanceláře: Belgie, Čína, Japonsko, Korea

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

Copyright 2005, společnost Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco mají certifikát dle normy ISO 9001.
www.graco.com

Revidováno v květnu 2013