

# REACTOR<sup>®</sup> A-25/A-XP1

PLURAL COMPONENT PROPORTIONER

3B0418Z

CS

**Vzduchem poháněný, elektricky vyhříváný, vícesložkový dávkovač**

**A-25:** Pro stříkání nebo dávkování polyuretanové pěny v poměru 1:1 a dalších rychle tuhoucích materiálů v poměru 1:1.

**A-XP1:** Pro stříkání nebo dávkování polyuretových přípravků v poměru 1:1 a dalších rychle tuhoucích materiálů v poměru 1:1.

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

Informace o modelech včetně maximálního provozního tlaku a schválení najdete na straně 3.

Tento model lze konfigurovat na následující napájecí napětí:

200 – 240 V AC, 1 fáze

200 – 240 V AC, 3 fáze

350 – 415 V AC, 3 fáze

**A-25:**

*Maximální pracovní tlak kapaliny 14 MPa (138 bar, 2000 psi)*

*80 psi (550 kPa, 5,5 bar) Maximální pracovní tlak vzduchu*

**A-XP1:**

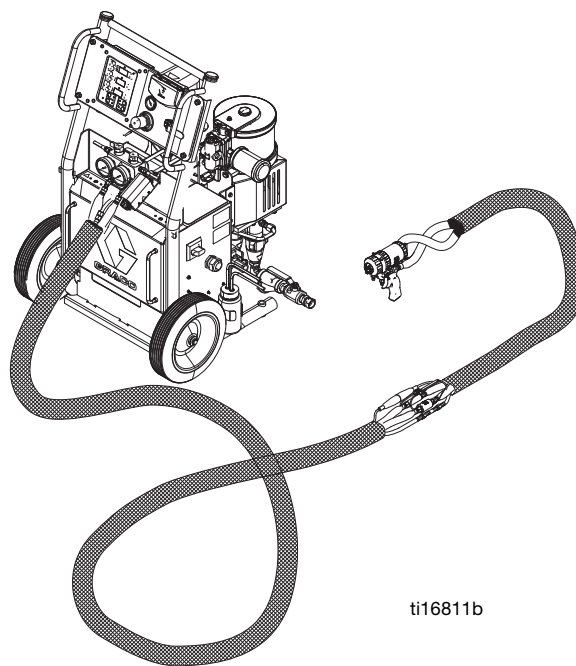
*Maximální pracovní tlak kapaliny 24 MPa (241 bar, 3500 psi)*

*100psi (689 kPa, 6,9 bar) Maximální pracovní tlak vzduchu*



**Důležité bezpečnostní pokyny**

Před použitím zařízení si přečtěte všechny výstrahy a pokyny uvedené v této příručce. Tyto pokyny uschovejte.




ti16811b

# Obsah

<b>Modely dávkovačů</b>	<b>3</b>	<b>Oprava</b>	<b>25</b>
<b>Systémy</b>	<b>3</b>	Odpojení čerpadla	25
Doporučené pistole	3	Připojení čerpadla	26
<b>Související příručky</b>	<b>4</b>	Demontáž vzduchového motoru	26
<b>Varování</b>	<b>5</b>	Instalace vzduchového motoru	27
<b>Důležité informace o izokyanátu (ISO)</b>	<b>8</b>	Recirkulační / přetlakový blok	27
Podmínky použití pro izokyanáty	8	Vstupní vzduchový filtr / odlučovač vody (automatické vypouštění)	28
Samovznícení materiálu	9	Modul řízení teploty	29
Součásti A a B mějte oddělené	9	Primární ohřívač	31
Citlivost izokyanátů na vlhkost	9	Zahřívání hadice	34
Pěnové pryskyřice s nadouvadly 245 fa	9	Systém mazání čerpadla	38
Výměna materiálů	9	Sítka na přívodu kapaliny	39
<b>DataTrak Diagnostické kódy</b>	<b>10</b>	Displej teploty	39
<b>Diagnostické kódy ovládání teploty</b>	<b>11</b>	Výměna baterie nebo pojistky zařízení DataTrak	41
E01: Vysoká teplota kapaliny	11	<b>Příslušenství</b>	<b>42</b>
E02: Vysoký proud zóny	12	<b>Doporučené náhradní díly</b>	<b>43</b>
E03: Žádná aktuální zóna	12	<b>Díly</b>	<b>44</b>
E04: Odpojený snímač teploty kapaliny (FTS) nebo termočlánek	13	Ovládací panel	48
E05: Řídicí deska nad teplotou	13	Ovládání teploty	49
E06: Odpojený komunikační kabel	13	Sada kol (262695)	49
E30: Chvilková ztráta komunikace	13	Sběrné potrubí kapaliny	50
E99: Ztráta komunikace	14	Sada přívodu kapaliny (234366)	50
<b>Před zahájením opravy</b>	<b>15</b>	Dvouzónové topení	51
<b>Postup uvolnění tlaku</b>	<b>15</b>	Sestava vzduchového motoru čerpadla	52
<b>Vypnutí</b>	<b>16</b>	Připojení vzduchových trubek	53
<b>Odstavení</b>	<b>16</b>	Modul jističe	54
<b>Proplachování</b>	<b>17</b>	<b>Schémat zapojení</b>	<b>55</b>
<b>Odstraňování problémů</b>	<b>18</b>	A-25	56
Problémy	18	A-XP1	57
Napájení	18	A-25	58
Čerpadla a tlaky	18	A-XP1	59
Elektronika	20	A-25	60
Ohřívač	22	A-XP1	61
Systém vyhřívání hadice	23	<b>Technické specifikace</b>	<b>62</b>
		<b>Standardní záruka společnosti Graco</b>	<b>66</b>
		<b>Informace společnosti Graco</b>	<b>66</b>


## Modely dávkovačů

Všechny dávkovače lze nakonfigurovat pro provoz na 350-415 V (4vodičové), 200-240 V (3vodičové) nebo 200-240 V 1Ø.

Součást	Maximální pracovní tlak kapaliny psi (MPa, bar)	Maximální pracovní tlak vzduchu psi (kPa, bar)	Zahrnuje:		Schválení
			DataTrak (pouze počet cyklů)	Kola	
262572	2000 (14, 138)	80 (550, 5,5)	---	---	 <b>Intertek</b> <b>3172585</b> <small>Spĺňuje normy ANSI/UL 499 Certifikováno podle normy CAN/CSA C22.2 č. 88</small>
262614	2000 (14, 138)	80 (550, 5,5)	24A592	✓	
24Y164	3500 (24, 241)	100 (689, 6,9)	---	---	
24Y165	3500 (24, 241)	100 (689, 6,9)	24A592	✓	

## Systemy

Systemy obsahují dávkovač a 60 stop (18,3 m) vyhříváné hadice.

Součást	Maximální pracovní tlak psi (MPa, bar)	Dávkovač	Zahříváná hadice		Schválení
			15 m (50 stop)	3 m (10 stop)	
ES2572	2000 (14, 138)	262572	246678	25P770	
ES2614	2000 (14, 138)	262614	246678	25P770	
ESY164	2000 (14, 138)	24Y164	246679	25P772	
ESY165	2000 (14, 138)	24Y165	246679	25P772	

\* Schválení CE se vztahuje na obaly při použití s doporučenou pistolí.

## Doporučené pistole

Model	Fusion® AP	Fusion CS	Fusion PC	Probler P2
Součást	246100	CS01RD	25P587	GCP2R0
	246101	-	-	GCP2R1

## Související příručky

<b>Příručka v angličtině</b>	<b>Popis</b>
3A1569	Dávkovač Reactor A-25, obsluha
309577	Dávkovací čerpadlo, oprava-díly
309815	Sady podávacího čerpadla, pokyny pro náhradní součásti
309827	Sada přívodu vzduchu podávacího čerpadla, pokyny pro náhradní součásti
309852	Sada oběhového a zpětného potrubí, pokyny pro náhradní součásti
309572	Vyhřívaná hadice, pokyny pro náhradní součásti
309550	Stříkací pistole Fusion AP, návod k použití - díly
312666	Stříkací pistole Fusion CS, návod k použití - díly
313213	Stříkací pistole Probler P2, návod k použití-díly
313541	Sady DataTrak, instalační díly
312796	NXT® Uživatelská příručka s katalogem náhradních součástí ke vzduchovému motoru

# Varování

Následující výstrahy se týkají sestavení, používání, údržby a oprav tohoto zařízení. Symbol vykřičníku představuje obecné varování, zatímco symboly nebezpečí se týkají konkrétních rizik postupu. Když se tyto symboly objeví v textu této příručky, vyhledejte si význam příslušných varování. V příručce se mohou podle potřeby objevovat symboly nebezpečí specifické pro výrobek a varování neuvedená v tomto bodě.

 <h2 style="margin: 0;">VÝSTRAHA</h2>	
 	<p><b>NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM</b></p> <p>Zařízení musí být uzemněno. Nesprávné uzemnění, montáž nebo používání systému může způsobit úraz elektrickým proudem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Před odpojením kabelů a údržbou či instalací zařízení vypněte a odpojte napájení na hlavním vypínači.</li> <li>• Připojte pouze k uzemněnému zdroji napájení.</li> <li>• Zapojení elektrických kabelů musí provést kvalifikovaný elektrikář a musí odpovídat místním zákonům a předpisům.</li> </ul>
 	<p><b>NEBEZPEČÍ JEDOVATÝCH KAPALIN NEBO VÝPARŮ</b></p> <p>Toxické kapaliny nebo výpary mohou způsobit těžké zranění či smrt v případě, že dojde k jejich vystříknutí do očí nebo na kůži, vdechnutí nebo spolknutí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pročtěte si bezpečnostní listy (SDS) uvádějící pokyny k manipulaci a seznamte se s riziky používaných kapalin, včetně vlivů dlouhodobého působení.</li> <li>• Během postřiku, při servisu zařízení a v pracovním prostoru vždy zajistěte dostatečné větrání a vždy noste odpovídající osobní ochranné pomůcky. Dodržujte varování týkající se <b>osobních ochranných pomůcek</b>.</li> <li>• Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny.</li> </ul>
	<p><b>OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY</b></p> <p>Při stříkání, servisu zařízení nebo pobytu na pracovišti vždy používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a zakryjte celou pokožku. Ochranné pomůcky pomáhají předcházet vážnému poranění, včetně dlouhodobého působení, vdechnutí jedovatých výparů, mlhy nebo par, alergických reakcí, popálení, poranění zraku a ztráty sluchu. Příklady ochranných pomůcek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobře sedící respirátor, včetně případného vlastního zdroje kyslíku, rukavice, které nepropustí chemikálie, ochranný oděv a krytí nohou dle doporučení výrobce kapaliny a místního regulačního orgánu.</li> <li>• Ochrana sluchu a zraku.</li> </ul>
	<p><b>NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ</b></p> <p>Povrchové plochy zařízení a kapalina, která je ohřívána, se mohou za provozu zahřát na velmi vysoké teploty. Jak zabránit závažným popáleninám:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení.</li> </ul>



# VÝSTRAHA



## NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU

Hořlavé výpary, jako jsou výpary z rozpouštědel nebo barev na **pracovišti**, se mohou vznítit nebo vybuchnout. Dodržování následujících pokynů pomůže zabránit vzniku požáru a výbuchu:



- Se zařízením pracujte jen v dobře větraných prostorách.
- Vyhněte se přítomnosti všech zdrojů vznícení, např. kontrolky, cigaret, přenosných elektrických svítidel a plastových roušek (nebezpečí statického výboje).
- Na pracovišti nesmí být nečistoty a zbytky, například rozpouštědel, hadrů a benzínu.
- Na místech s výskytem hořlavých výparů nezasouvejte nebo nevytahujte napájecí šňůry ze zásuvek ani nezapínejte nebo nevypínejte vypínače světel.
- Všechna zařízení na pracovišti uzemněte. Viz pokyny k **uzemnění**.
- Používejte pouze uzemněné hadice.
- Při zkoušení stříkání do nádoby přiložte pistoli k okraji uzemněné nádoby a pevně ji přitlačte.
- Pokud dojde k jiskření statické elektřiny nebo ucítíte zásah proudu, **okamžitě přerušete činnost**. Nepracujte se zařízením, dokud problém neodhalíte a neopravíte.
- Na pracovišti musí být fungující hasicí přístroj.



## NEBEZPEČÍ VSTRÍKNUTÍ POD KŮŽI

Vysokotlaký paprsek ze stříkací pistole, z netěsností hadic nebo prasklých dílů prořízne pokožku. Zranění může navenek vypadat jako malé říznutí, ale jedná se o vážné poranění, které může vést až k amputaci částí těla. **Okamžitě vyhledejte chirurgické ošetření.**



- 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.
- Po práci s přístrojem a před čištěním, kontrolou nebo opravou zařízení vždy proveďte **Postup uvolnění tlaku**.
- Před uvedením zařízení do provozu utáhněte všechny spoje vedení kapaliny.
- Hadice a jejich spoje kontrolujte denně. Opotřeбенé nebo poškozené díly neprodleně vyměňte.



# VÝSTRAHA



## NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

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

- Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků či alkoholu.
- Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani teplotu, na něž je dimenzována systémová součást s nejnižším dimenzováním. Viz **Technické specifikace** v příručkách všech zařízení.
- Používejte kapaliny a rozpouštědla, která jsou kompatibilní se smáčenými díly zařízení. Viz **Technické specifikace** 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.
- Neopouštějte pracoviště, dokud je vybavení zapnuté nebo pod tlakem. Pokud se zařízením nepracujete, vypněte jej a proveďte **Postup uvolnění tlaku**.
- Zařízení denně kontrolujte. Opotřebované nebo poškozené díly okamžitě opravte nebo vyměňte výhradně za značkové náhradní díly od výrobce zařízení.
- Zařízení neměňte ani neupravujte.
- Zařízení používejte jedině k tomu účelu, ke kterému je určeno. Další informace získáte od svého distributora.
- Hadice a kabely vedte po trasách ležících mimo prostory s dopravou, mimo ostré hrany, pohybující se součástky a horké plochy.
- Nezkrucujte ani nepřehýbejte hadice ani za ně zařízení netahejte.
- Udržujte děti a zvířata mimo pracovní prostor.
- Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy.



## NEBEZPEČÍ SOUVISEJÍCÍ S HLINÍKOVÝMI DÍLY POD TLAKEM

Použití tekutin, které nejsou slučitelné s hliníkem v tlakovém zařízení, může vést k silné chemické reakci a roztržení zařízení. Nedodržení tohoto varování může vést k úmrtí, těžkému zranění či poškození majetku.

- Nepoužívejte 1,1,1-trichlorethan, metylenchlorid, jiná rozpouštědla s halogenovanými uhlovodíky ani kapaliny s obsahem těchto látek.
- Mnoho dalších kapalin může obsahovat chemikálie reagující s hliníkem. Otázku slučitelnosti materiálů konzultujte se svým dodavatelem.



## NEBEZPEČÍ TEPELNÉ ROZTAŽNOSTI

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.

- Při ohřívání otevřete ventil a uvolněte expanzi kapaliny.
- Na základě provozních podmínek měňte v pravidelných intervalech hadice.



## NEBEZPEČÍ – POHYBLIVÉ SOUČÁSTI

Pohyblivé součásti mohou skřípnout, pořezat nebo amputovat prsty a jiné části těla.

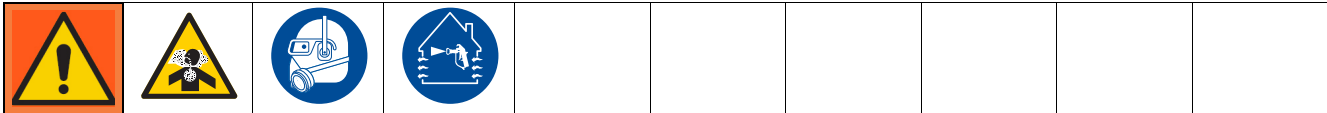
- Zůstávejte mimo dosah pohybujících se součástí.
- Neprovozujte zařízení se sejmutými ochrannými kryty nebo zábranami.
- Zařízení, které je pod tlakem, se může uvést do provozu bez výstrahy. Před kontrolou, přesunem nebo údržbou zařízení proveďte **Postup uvolnění tlaku** a odpojte všechny zdroje napájení.



# Důležité informace o izokyanátu (ISO)



Izokyanáty (ISO) jsou katalyzátory používané v nátěrech z dvousložkových materiálů.

## Podmínky použití pro izokyanáty



Stříkáním kapalin obsahujících izokyanáty vznikají škodlivé páry, výpary a rozprášené částice.

- Přečtěte si důkladně varování výrobce a bezpečnostní listy materiálu, abyste zjistili specifická nebezpečí a opatření související s izokyanáty.
- Používání izokyanátů zahrnuje potenciálně nebezpečné postupy. Nestříkejte pomocí tohoto zařízení, pokud k tomu nejste vyškoleni a kvalifikováni a pokud jste se neseznámili s informacemi v této příručce a s pokyny k použití a bezpečnostními listy výrobce kapaliny.
- Při použití nesprávného nebo nesprávně seřízeného zařízení může dojít k nesprávnému tvrdnutí materiálu, při kterém se mohou ovlivňovat nepříjemně zapáchající plyny. Zařízení musí být řádně udržováno a seřízeno podle pokynů v příručce.
- Aby nedošlo ke vdechnutí izokyanátových par, výparů a rozprášených částic, musí všechny osoby na pracovišti používat ochranný dýchací přístroj. Vždy používejte vhodně padnoucí respirátor, který může být vybaven přívodem vzduchu. Zajistěte větrání pracoviště podle pokynů v bezpečnostních listech výrobce kapaliny.
- Zabraňte jakémukoli styku pokožky s izokyanáty. Všechny osoby na pracovišti musí používat rukavice, které nepropustí chemikálie, ochranný oděv a krytí nohou dle doporučení výrobce kapaliny a místního regulačního orgánu. Dodržujte všechna doporučení výrobce kapaliny včetně pokynů k zacházení s kontaminovaným oděvem. Po postřiku a před jídlem nebo pitím si umyjte ruce a obličej.
- Nebezpečí působení izokyanátů trvá i po postřiku. Všechny osoby bez odpovídajících osobních ochranných pomůcek musí zůstat mimo pracoviště během aplikace i po aplikaci minimálně po dobu stanovenou výrobcem kapaliny. Obecně platí, že toto časové období činí 24 hodin.
- Upozorněte ostatní osoby, které mohou vstupovat na pracoviště, že hrozí nebezpečí vystavení izokyanátům. Dodržujte doporučení výrobce kapaliny a místního regulačního úřadu. Doporučujeme označit oblast následující značkou:

 <b>VÝSTRAHA</b>	
	<b>NEBEZPEČÍ – TOXICKÉ VÝPARY</b>
<b>NEVSTUPOVAT BĚHEM NANÁŠENÍ STŘÍKANÉ PĚNY NEBO ___ HODIN OD DOKONČENÍ</b>	
<b>NANÁŠENÍ NEVSTUPOVAT DO:</b>	
<b>DATUM:</b> _____	
<b>ČASE:</b> _____	



## Samovznícení materiálu



Jsou-li některé materiály nanесeny v příliš silné vrstvě, mohou být samovznětlivé. Přečtěte si varování výrobce a bezpečnostní list materiálu (SDS).

## Součásti A a B mějte oddělené



Vzájemná kontaminace může vést k tvrdnutí materiálu v kapalinovém potrubí, což může mít za následek závažné zranění nebo poškození vybavení. Ochrana před vzájemnou kontaminací:

- **Nikdy** nezaměňujte smáčené díly složky A a složky B.
- Nikdy nepoužívejte rozpouštědlo na jedné straně, pokud bylo znečištěno z druhé strany.

## Citlivost izokyanátů na vlhkost

Působení vlhkosti (například vlhkosti ovzduší) způsobí částečné tvrdnutí ISO a vytváření malých, tvrdých, hrubých krystalů, které se rozptýlí v kapalině. Nakonec se na povrchu vytvoří povlak a izokyanáty začnou gelovatět, čímž se zvýší jejich viskozita.

### UPOZORNĚNÍ

Tyto částečně vytvrzené izokyanáty snižují výkon a životnost smáčených dílů.

- Vždy používejte utěsněnou nádobu s vysoušečem v otvoru nebo dusíkové prostředí. **Nikdy** izokyanáty neskladujte v otevřené nádobě.
- Udržujte maznici či nádržku na mazivo čerpadla ISO (je-li instalováno) naplněnou vhodným mazivem. Mazivo vytváří bariéru mezi izokyanátem a atmosférou.
- Používejte pouze hadice odolné proti vlhkosti, kompatibilní s izokyanátem.
- Nikdy nepoužívejte regenerovaná rozpouštědla, která mohou obsahovat vlhkost. Pokud nádobu na rozpouštědlo nepoužíváte, nechte ji zavřenou.
- Před montáží závitové součásti vždy promažte vhodným mazivem.

**POZNÁMKA:** Množství vytvořeného povlaku a míra krystalizace se liší podle směsi ISO, vlhkosti a teploty.

## Pěnové pryskyřice s nadouvadly 245 fa

Některá pěnová nadouvadla, pokud nejsou pod tlakem, při teplotách nad 33 °C (90 °F) napění, zejména při míchání. Abyste omezili pěnění, minimalizujte přehřívání v oběhovém systému.

## Výměna materiálů


### UPOZORNĚNÍ


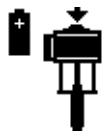

Změna typů materiálů použitých ve vašem zařízení vyžaduje zvláštní pozornost, aby bylo možné se vyhnout poškození zařízení a prostojům.

- Pokud měníte materiály, několikrát zařízení propláchněte, abyste zajistili, že je zcela čisté.
- Po propláchnutí vždy vyčistěte sací sítko kapalin.
- Ověřte chemickou kompatibilitu u výrobce materiálů.
- Při přechodu z epoxidů na polyuretany nebo polymočovinu rozeberte a vyčistěte všechny součásti přicházející do styku s kapalinou a vyměňte hadice. Na straně B (tvrdidlo) epoxidových pryskyřic se často vyskytují aminy. Na straně B (pryskyřice) polymočovinových vrstev se často vyskytují aminy.

## DataTrak Diagnostické kódy

DataTrak mohou diagnostikovat několik problémů s čerpadlem. Když monitor zjistí problém, kontrolka LED začne blikat a na displeji se zobrazí diagnostický kód.

Chcete-li potvrdit diagnózu a vrátit se na normální provozní obrazovku, stiskněte jednou  pro probuzení displeje a ještě jednou pro vymazání obrazovky diagnostického kódu.

Symbol	Kód	Název kódu	Diagnostika	Příčina
 E2	E-2	Klesání	Únik během dolního zdvihu.	Opotřebovaný sací ventil.
 E3	E-3	Vybitá baterie	Napětí baterie je příliš nízké na to, aby zastavilo únik proudu.	Vybitá baterie. Vyměňte baterie; viz strana 41.
 E6 Pojistka 250 mA	E-6	Spálená pojistka	Pojistka je přepálená. Vyměňte pojistku; viz strana 41.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vadná cívka nebo její zapojení.</li> <li>Extrémní teploty (nad 140°F [60°C]).</li> </ul>

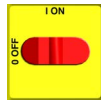
# Diagnostické kódy ovládání teploty

Diagnostické kódy ovládání teploty se zobrazují na displeji teploty.

Tyto výstrahy vypínají ohřev. Kód E99 se vymaže automaticky při obnovení komunikace. Kódy E03

až E06 lze vymazat stisknutím klávesy .

Chcete-li vymazat ostatní kódy, vypněte



a opět zapněte  hlavní napájení.

Kód	Název kódu	Zóna alarmu
01	Vysoká teplota kapaliny	Individuální
02	Vysoký proud zóny	Individuální
03	Žádná aktuální zóna	Individuální
04	FTS nebo termočlánek odpojen	Individuální
05	Řídicí deska nad teplotou	Individuální
06	Odpojený komunikační kabel	Individuální
30	Chvilková ztráta komunikace	Všechny
99	Ztráta komunikace	Všechny

**POZNÁMKA:** Je-li při spuštění odpojeno FTS, zobrazí se na displeji pouze u oblasti hadice proud hadice 0A.



## E01: Vysoká teplota kapaliny

### Příčiny chyb E01

- Termočlánek A nebo B (361) snímá teplotu kapaliny vyšší než 230°F (110°C).
- Čidlo teploty kapaliny (FTS) snímá teplotu kapaliny vyšší než 230°F (110°C).
- Spínač přehřátí (359) detekuje teplotu kapaliny vyšší než 230°F (110°C) a rozepne se. Při 190°F (87°C) se spínač opět zavře.
- Termočlánek A nebo B (361) selhal, je poškozený, nedotýká se topného tělesa (358) nebo má špatné spojení s modulem řízení teploty.
- Spínač nadměrné teploty (359) selhal v otevřené poloze.
- Modul regulace teploty nevypne žádnou tepelnou zónu.

- Napájecí vodiče zóny nebo termočlánky se přepínají z jedné zóny do druhé.
- Selhání topného článku v místě, kde je instalován termočlánek.
- Uvolněný vodič
- Propojovací vodič zakrytý tepelnou smršťovací fólií ve svazku kabelů v blízkosti konektorů přepínače teploty na topení je uvolněný nebo nesprávně zapojený

### Kontroly

				
<p>Odstraňování problémů s tímto zařízením vyžaduje přístup k částem, které mohou při nesprávném provedení práce způsobit úraz elektrickým proudem nebo jiné vážné zranění. Veškeré odstraňování elektrických poruch svěřte kvalifikovanému elektrikáři. Před opravou ověřte, zda je vypnuté veškeré napájení zařízení.</p>				

Zkontrolujte, ve které zóně se zobrazuje chyba E01.

1. Zkontrolujte, zda je konektor B pevně zasunut do modulu regulace teploty (viz OBRÁZEK 6, strana 29).
2. Vyčistěte a znovu zapojte přípojky.
3. Zkontrolujte spojení mezi modulem regulace teploty a spínačem přehřátí (359) a mezi modulem regulace teploty a termočlánky A a B (361) nebo FTS (21) [podle toho, která zóna zobrazuje E01]. Viz Tabulka 2, strana 29. Zkontrolujte, zda jsou všechny vodiče bezpečně připojeny ke konektoru B.
4. Vyjměte konektor B z modulu regulace teploty a zkontrolujte spojitost spínače přehřátí, termočlánků A a B nebo FTS změření odporu přes kolíky na konci konektoru; viz Tabulka 1, strana 12.

**Tabulka 1: Kontroly spojitosti konektoru snímače**

Kolíky	Popis	Hodnoty
1 & 2	OT přepínač	přibližně 0 ohmů
3 & 4	Přepojeno	přibližně 0 ohmů
5 & 6	Termočlánek A	4–6 ohmy
8 & 9	Termočlánek B	4–6 ohmy
11 & 12	FTS	přibližně 35 ohmů na 50 stop (15,2 m) hadice, plus přibližně 10 ohmů pro FTS při 70°F (21°C)
10 & 12	FTS	otevřít

**POZNÁMKA:** Před provedením následujících kontrol si poznamenejte, která zóna (A, B, FTS nebo všechny) má vysokou teplotu kapaliny.

5. Ověřte teplotu kapaliny pomocí externího snímače teploty.
6. **Pokud je teplota příliš vysoká (hodnota snímače je 229°F [109°C] nebo vyšší),** zkontrolujte, zda nejsou termočlánky A a B poškozené nebo zda se nedotýkají topného tělesa. Viz **Termočlánek**, strana 33.
7. Testování, zda se modul regulace teploty vypne, když zařízení dosáhne nastavené teploty:
  - a. Nastavení požadovaných hodnot teploty hluboko pod zobrazenou teplotu.
  - b. Zapněte zónu. Pokud teplota trvale stoupá, napájecí modul selhává.
  - c. Ověřte to výměnou za jiný napájecí modul. Viz **Výměna modulů pro regulaci teploty**, strana 30.
  - d. Pokud vyměněný modul problém neodstraní, není příčinou problém v napájecím modulu.
8. Ověřte spojitost topných těles pomocí ohmmetru, viz **Primární ohřivač**, strana 31.

## E02: Vysoký proud zóny



1. Vypněte hlavní napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.

**POZNÁMKA:** Odpojte bičovou hadici.

3. Odpojte hadicovou spojku (D) na Reactor.
4. Pomocí ohmmetru zkontrolujte stav mezi oběma svorkami konektoru (D). Neměla by existovat žádná návaznost.
5. Vyměňte modul zóny za jiný. Zapněte zónu a zkontrolujte, zda nedošlo k chybě (viz **Výměna modulů pro regulaci teploty**, strana 30). Pokud chyba zmizí, vyměňte vadný modul.

**Pro hadicovou zónu:** Pokud se chyba stále vyskytuje, proveďte **Kontrola primárního vinutí transformátoru a Kontrola sekundárního vinutí transformátoru**, počínaje stranou 37.

**POZNÁMKA:** Pokud dojde k chybě vysokého proudu, rozsvítí se LED dioda na modulu dané zóny červeně a zároveň se zobrazí chyba.

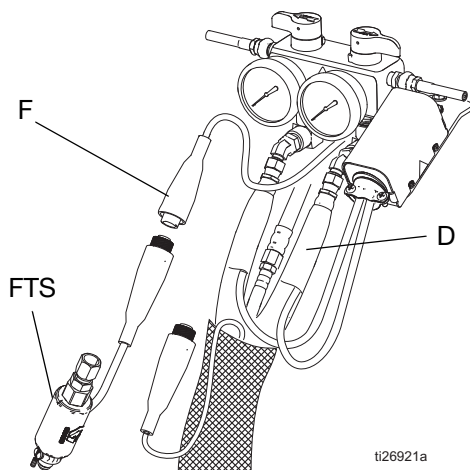
## E03: Žádná aktuální zóna

1. Zkontrolujte, zda nedošlo k vypnutí jističe v elektrické skříni nebo u zdroje napájení pro danou zónu. Vyměňte jistič, pokud se pravidelně vypíná.
2. Zkontrolujte, zda v této zóně není uvolněný nebo přerušovaný spoj.
3. Vyměňte modul zóny za jiný. Zapněte zónu a zkontrolujte, zda nedošlo k chybě (viz **Výměna modulů pro regulaci teploty**, strana 30). Pokud chyba zmizí, vyměňte vadný modul.
4. Pokud se E03 objeví u všech zón, stykač 238CR nemusí být uzavřen. Zkontrolujte zapojení od ovládání ohřivače k cívce stykače.
  - a. **Zóna hadice:** test spojitosti hadice, strana 34.
  - b. Provedte **Kontrola primárního vinutí transformátoru a Kontrola sekundárního vinutí transformátoru**, počínaje stranou 37.

**POZNÁMKA:** Pokud dojde k chybě bez proudu, rozsvítí se při zobrazení chyby LED na modulu této konkrétní zóny červeně.

## E04: Odpojený snímač teploty kapaliny (FTS) nebo termočlánek

1. Zkontrolujte připojení snímače teploty k dlouhému zelenému konektoru (B) na modulu řízení teploty. Viz **Modul řízení teploty**, strana 29. Odpojte a znovu zapojte vodiče snímače.
2. Zkontrolujte spojitost snímače teploty kapaliny pomocí ohmmetru. Viz **E01: Vysoká teplota kapaliny**, strana 11.
3. Pokud došlo k chybě u zóny hadice, zkontrolujte připojení FTS na jednotlivých úsecích hadice (viz strana 34).
4. Pokud došlo k chybě pro zónu hadice, otestujte FTS připojením přímo ke stroji.



5. Chcete-li ověřit, zda problém nezpůsobuje řídicí modul topení, zkratujte pomocí drátu dva kolíky odpovídající FTS (červený a žlutý pro zónu A nebo B, červený a fialový pro hadici). Na displeji se zobrazí teplota modulu řídicího topení.
6. Pokud došlo k chybě pro hadicovou zónu, použijte dočasně režim ručního řízení proudu. Viz návod k obsluze reaktoru.

## E05: Řídicí deska nad teplotou

**POZNÁMKA:** Každý modul je vybaven vestavěným teplotním čidlem. Pokud teplota modulu překročí 185°F (85°C), ohřev se vypne.

1. Zkontrolujte, zda je ventilátor nad elektrickou skříní v provozu.
2. Zkontrolujte, zda jsou dvířka elektrické skříně správně nainstalována.
3. Zkontrolujte, zda chladicí otvory ve spodní části elektrické skříně neblokuje překážky.
4. Vyčistěte žebra chladiče za řídicími moduly topení.
5. Okolní teplota může být příliš vysoká. Nechte reaktor vychladnout přemístěním na chladnější místo.

## E06: Odpojený komunikační kabel

1. Odpojte a znovu zapojte kabel, který spojuje řídicí modul topení s modulem topení.
2. Pokud problém přetrvává, vyměňte komunikační kabel.

## E30: Chvilková ztráta komunikace



Komunikace mezi displejem a řídicí deskou motoru nebo modulem řízení teploty se na okamžik ztratila. Za normálních okolností se při ztrátě komunikace na příslušném displeji zobrazí E99. Příslušná řídicí deska zaregistruje E30 (červená LED dioda 30krát zabliká). Pokud dojde k obnovení komunikace, může se na displeji na malou dobu (ne déle než dvě sekundy) zobrazit E30. Nemělo by být možné, aby se E30 zobrazovalo nepřetržitě, pokud nedošlo k uvolnění spojení, které způsobuje, že displej a deska neustále ztrácejí a obnovují komunikaci.

Zkontrolujte veškeré zapojení mezi displejem a řídicí deskou.

## E99: Ztráta komunikace

Došlo ke ztrátě komunikace mezi displejem a modulem řízení teploty. Při ztrátě komunikace se na displeji zobrazí E99.

1. Zkontrolujte veškeré zapojení mezi displejem a modulem řízení teploty. Věnujte zvýšenou pozornost krimpování vodičů na konektoru J13 pro zobrazení teploty a konektoru pro řídicí modul.

				
Krok 2 měří napětí v síti a měl by jej provádět kvalifikovaný elektrikář. Při nesprávném provedení práce může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo jinému vážnému zranění.				

2. Změřte napětí přicházející do modulu (mělo by být ~ 200-240 V AC).
3. Pokud by deska přijímala pouze 1 rameno 200-240 Vac, může se rozsvítit, a přesto nebude správně fungovat. Odstraňte problém s příchozím napětím.

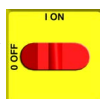
## Před zahájením opravy



Oprava zařízení vyžaduje přístup k dílům, které mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo jiná vážná poranění v případě, že práce není prováděna správně. Odstraňování elektrických poruch musí provádět kvalifikovaný elektrikář. Před opravou nezapomeňte vypnout veškeré napájení zařízení a zablokovat napájení u zdroje.

1. V případě potřeby propláchněte.  
Viz **Proplachování**, strana 17.

2. Vypněte hlavní napájení



3. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**.

## Postup uvolnění tlaku

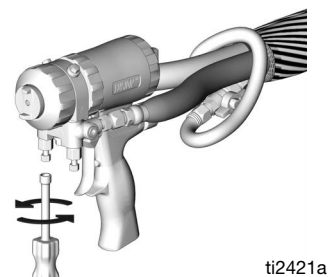


**POZNÁMKA:** Je vyobrazena pistole Fusion AP.

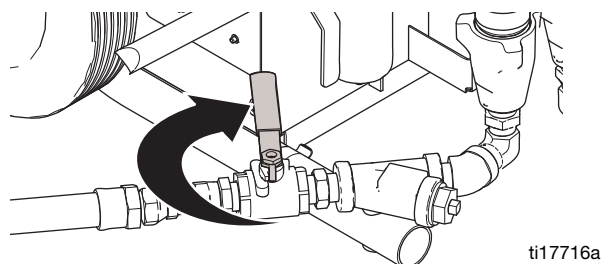
1. Vypněte napájecí čerpadla a míchadlo, pokud je používáno.
2. Zaparkujte čerpadlo součásti A. Viz **Odstavení**, strana 16.
3. Zavřete ventil přívodu vzduchu.
4. Zajistěte bezpečnostní zámek pístu pistole.




5. Zavřete vstupní ventily potrubí kapaliny pistole A a B.

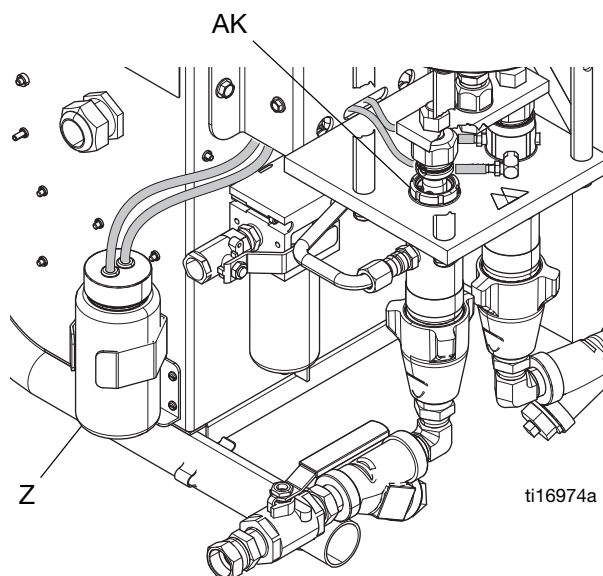


6. Zavřete přívodní ventily čerpadla.



## Vypnutí

1. Vypněte hlavní napájení .
2. Sledujte **Odstavení**.
3. Zkontrolujte a naplňte mokré poháry (AK, Z).

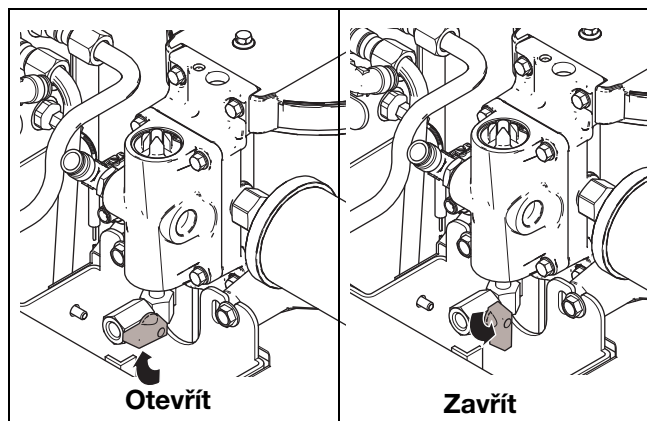


4. Postupujte podle postupu vypnutí pistole. Informujte se v příručce k pistoli.

## Odstavení

Na konci dne zaparkujte čerpadla a nastavte čerpadlo komponenty A do výchozí polohy, čímž ponoříte výtlačnou tyč.




1. Otevřete parkovací ventil.



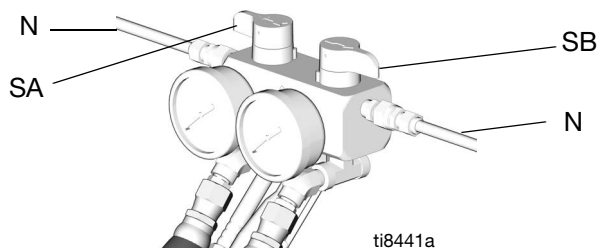
2. Spouštějte pistoli, dokud se čerpadla nezastaví na dně a neuvolní tlak.
3. Zavřete uzavírací ventil vzduchového motoru.
4. Zavřete parkovací ventil.







# Proplachování

				
<p>Zařízení proplachujte jen v dobře větraných prostorách. Nestříkejte hořlavé kapaliny. Při proplachování hořlavými rozpouštědly nezapínejte ohřívače.</p>				

- Před zavedením nové kapaliny propláchněte starou kapalinu novou kapalinou nebo starou kapalinu propláchněte kompatibilním rozpouštědlem, jako je toluen, benzin nebo minerální lihové rozpouštědlo (nazývané také bílý líh).
- Při proplachování používejte co nejnižší tlak.
- Chcete-li propláchnout přívodní hadice, čerpadla a ohřívač odděleně od vyhřívaných hadic, nastavte VENTILY ODLEHČENÍ TLAKU/PRŮTOKU (SA, SB) na ODLEHČENÍ TLAKU/PRŮTOKU. Povedte propláchnutí vypouštěcím potrubím (N).



- Chcete-li propláchnout celý systém, spusťte cirkulaci sběrným kapalinovým potrubím pistole (se sběrným potrubím sejmutým z pistole).
- V systému vždy ponechte hydraulický olej nebo kapalinu, která není na vodní bázi a neabsorbuje vodu. Nepoužívejte vodu.

				
<p>Používejte pouze proplachovací rozpouštědla, která jsou kompatibilní s fluoroelastomerovými těsněními. Nekompatibilní rozpouštědla poškozují těsnění a způsobují nebezpečné stavy, jako jsou úniky vysokého tlaku a poruchy tlakových spínačů.</p>				

# Odstraňování problémů



Před provedením postupů odstraňování poruch:

1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.

2. Vypněte hlavní napájení



3. Nechte zařízení vychladnout.

## Problémy

Vyzkoušejte doporučená řešení v pořadí uvedeném pro každý problém, vyhnete se tak zbytečným opravám. Rovněž stanovte, zda jsou všechny jističe, spínače a ovladače řádně nastaveny a zda je kabeláž v pořádku, až poté můžete rozhodnout, že systém skutečně vykazuje problém.

## Napájení

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Tepelné zóny nefungují	Chybí napájení	Konektor napájecího kabelu Zapněte hlavní odpojovač
	Napájecí kabel není správně připojen	Zkontrolujte připojení
Žádné napájení při zapnutí odpojovače; při použití 1fázového napájení 200-240 V nebo 3fázového napájení 200-240 V	Napájecí svorky jsou stále v poloze 350-415 V, 3 fáze, jak byly dodány z výroby	Umístěte propojky do správné polohy; viz návod k obsluze a štítek uvnitř přední spodní skříňky.
Při zapnutí vypínače dojde k vypnutí jističe externího hlavního napájecího obvodu a selhání odpojovače reaktoru	Propojka napájecí svorky byla ponechána v poloze 200-240 V, 1 fáze. Při použití třífázového napájení 200-240 V nebo třífázového napájení 350-415 V	Umístěte propojky do správné polohy; viz návod k obsluze. Vyměňte hlavní odpojovač napájení; viz <b>Doporučené náhradní díly</b> , strana 43.
Při spuštění nesvítí žádný ukazatel teploty	Chybí napájení	Konektor napájecího kabelu Zapněte hlavní odpojovač
	Přepálené pojistky řídicího napájení	Kontrola a výměna pojistek na dlouhé svorkovnici


## Čerpadla a tlaky



PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Čerpadlo se nerozsbíhá nahoru a dolů	Řídicí ventil motoru je zavřený	Otevřený uzavírací ventil motoru
	Žádný přívod vzduchu	Nepřipojené přívodní potrubí vzduchu Otevřete kulový ventil přívodu vzduchu
	Regulátory tlaku vzduchu nastavené na 0 psi	Zvyšte regulátory tlaku vzduchu
	Ventil vzduchového motoru je vystředěný	Stiskněte tlačítko na horní straně šoupátka vzduchového motoru.
Čerpadlo běží, ale není v něm tlak kapaliny	Uzavřené kulové ventily přívodu kapaliny	Otevřete kulové ventily přívodu kapaliny

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Nízký nebo klesající tlak kapaliny	Nízký tlak vzduchu při stříkání	Zvýšení vstupního tlaku vzduchu Zvětšení velikosti vzduchového kompresoru pro splnění požadavků na průtok Odstraňte rychlospojky letecké společnosti Použijte hadici pro přívod vzduchu o průměru 3/8 palce (0,95 cm) nebo větší. Pokud je delší než 7,6 m (25 stop), použijte 1/2 palce (12,7 mm).
	Námraza ve výfucích nebo tlumičích výfuku vzduchových motorů	Zkontrolujte vstupní filtr odlučovače vody; viz <b>Vstupní vzduchový filtr / odlučovač vody (automatické vypouštění)</b> , strana 28. Přestaňte stříkat, dokud led neroztaje.
Výkon čerpadla je nízký, ale tlak je normální	Ucpané vstupní otvory nebo filtry zbraně	Propláchněte a vyčistěte pistoli; viz návod k použití pistole
Jeden tlakoměr klesá, když jsou čerpadla zastavena jak při zdvihu nahoru, tak při zdvihu dolů	Netěsné hrdlo čerpadla	Oprava čerpadla; viz příručka k výtlačnému čerpadlu, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Netěsnost mezi čerpadlem a pistolí	Kontrola hadiček kapaliny, topení a hadic Tlakový pojistný/rozprašovací ventil netěsnící zpět do přívodu
	Stříkací pistole je na jedné straně netěsná nebo na druhé straně ucpaná	Čištění a opravy stříkací pistole
Jeden tlakoměr klesá, když jsou čerpadla zastavena při sestupném zdvihu, ale ne při vzestupném zdvihu	Netěsnící vstupní kontrolní koule	Vyčistěte nebo vyměňte; viz návod k použití výtlačného čerpadla, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Netěsnící o-kroužek vstupního kontrolního sedla	Oprava čerpadla; viz příručka k výtlačnému čerpadlu, <b>Související příručky</b> , strana 4.
Jeden tlakoměr klesá, když jsou čerpadla zastavena při zdvihu nahoru, ale ne při zdvihu dolů	Netěsnící kontrolní koule pístu	Oprava čerpadla; viz příručka k výtlačnému čerpadlu, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Těsnění pístu netěsní	Oprava čerpadla; viz příručka k výtlačnému čerpadlu, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Uvolněný čep pístu v čerpadle	Oprava čerpadla; viz příručka k výtlačnému čerpadlu, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Špatné vnitřní těsnění pouzdra	Oprava o-kroužku; viz Příručka pro výtlačné čerpadlo, <b>Související příručky</b> , strana 4.
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. Boční nárazový otvor je opotřebovaný.
	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.
		Nárazový otvor na straně B je opotřebovaný.




PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Tlaky kapaliny nejsou mezi stranami A a B vyrovnané	Viskozita kapalin není stejná	Upravte nastavení teplot A a B tak, aby se vyrovnala viskozita. Někdy normální, pokud je posun tlaku nižší než 14 barů (200 psi). Přehřívání materiálu v bubnech recirkulací; viz Návod k obsluze, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Sítka vstupního Y filtru je na nízkotlaké straně ucpané	Vyčistěte sítko vstupního filtru
	Ucpaný port pistole nebo filtr na vysokotlaké straně	Vyčistěte nebo vyměňte; viz návod k obsluze zbraně, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Přívodní kulička čerpadla nedosedá nebo se zasekává	Čisté uložení; viz návod k obsluze čerpadla, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Příliš malá hadice pro výstup kapaliny z bubnu	Použijte hadici o průměru 3/4 palce (1,9 cm) s krátkou délkou
	Nefunkční čerpadlo pro nízký přívod vody	Zapněte nebo opravte napájecí čerpadlo
	Tlakový pojistný/rozprašovací ventil netěsní zpět do přívodu	
Čerpadlo neobráťí směr	Překážka vzduchového motoru nebo čerpadla	Kontrola a odstranění překážky
Nerovnoměrný tlak kapaliny mezi zdvihy NAHORU/DOLŮ	Podávací čerpadla zvyšují tlak při zdvihu nahoru.	Snížení tlaku v napájecím čerpadle
Pneumatický motor se při použití tlaku vzduchu nepohybuje	Poškozený vzduchový ventil	Vyměňte nebo proveďte servis vzduchového ventilu. Viz příručka k pneumatickému motoru, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Poškozený regulační ventil	Vyměňte ventil. Viz příručka k pneumatickému motoru, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Parkovací ventil zůstal otevřený nebo netěsný	
Rychlost pohybu čerpadla je nepravidelná	Opotřebovaná těsnění vzduchového motoru	Vyměňte těsnění. Viz příručka k pneumatickému motoru, <b>Související příručky</b> , strana 4.
	Opotřebovaná těsnění čerpadla	Výměna těsnění; viz Návod k obsluze čerpadla, <b>Související příručky</b> , strana 4.

## Elektronika

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Displej se nerozsvítí.	Zařízení není pod proudem.	Zapojte napájecí šňůru. Zapněte odpojení  .
	Nízké napětí.	Zkontrolujte, zda vstupní napětí odpovídá specifikacím. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39.
	Uvolněný vodič.	Zkontrolujte připojení. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39.
	Displej je odpojen.	Zkontrolujte připojení kabelů. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39.
Displej teploty se nerozsvítí.	Displej je odpojen.	Zkontrolujte připojení kabelů. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39.
	Kabel displeje je poškozený nebo zkorodovaný.	Vyčistěte spoje; , pokud je kabel poškozený, vyměňte jej.

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Chybné zobrazení; Displej se zapíná a vypíná.	Nízké napětí.	Zkontrolujte, zda vstupní napětí odpovídá specifikacím. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39.
	Špatné připojení displeje.	Zkontrolujte připojení kabelů. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39. Poškozený kabel vyměňte.
	Kabel displeje je poškozený nebo zkorodovaný.	Vyčistěte spoje; , pokud je kabel poškozený, vyměňte jej.
	Kabel displeje není uzemněn.	Uzemňovací kabel, OBRÁZEK 17, strana 40.
	Příliš dlouhý prodlužovací kabel displeje.	Nesmí přesáhnout 30,5 m (100 stop)
Při spuštění se na displeji hadice zobrazí OA.	FTS je odpojen nebo není nainstalován.	Zkontrolujte správnou instalaci FTS (viz provozní příručka) nebo nastavte FTS na požadované aktuální nastavení.
Displej nereaguje správně na stisknutí tlačítka.	Špatné připojení displeje.	Zkontrolujte připojení kabelů. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39. Poškozený kabel vyměňte. Zkontrolujte, zda je nainstalován propojovací můstek (119).
	Kabel displeje je poškozený nebo zkorodovaný.	Vyčistěte spoje; , pokud je kabel poškozený, vyměňte jej.
	Páskový kabel na desce plošných spojů displeje je odpojený nebo přerušovaný.	Připojte kabel ( <b>Displej teploty</b> , strana 39) nebo jej vyměňte.
	Rozbité tlačítko displeje.	Vyměňte jej. Viz <b>Displej teploty</b> , strana 39.
Žádné zahřívání hadice.	Uvolněné elektrické spojení hadice.	Zkontrolujte připojení. Opravte podle potřeby.
	Vybavené jističe.	Resetujte jističe (CB1 nebo CB2). Viz <b>Vyměňte modul jističe systému</b> , strana 37.
	Zóna hadice není zapnutá.	Stiskněte tlačítko  zóny  .
	Nastavené hodnoty teploty A a B jsou příliš nízké.	Zkontrolujte. V případě potřeby zvyšte.
	Selhal modul řízení teploty.	Otevřená skříň. Zkontrolujte, zda kontrolka LED na desce bliká. Pokud tomu tak není, zkontrolujte připojení napájecích kabelů a ujistěte se, že je modul napájen. Pokud je deska napájena a kontrolka LED neblinká, vyměňte modul. Viz <b>Modul řízení teploty</b> , strana 29.
Nízké topení hadice.	Nastavené hodnoty teploty A a B jsou příliš nízké.	Zvyšte nastavené hodnoty A a B. Hadice je navržena pro udržování teploty, nikoliv pro její zvyšování.
	Nastavená hodnota teploty hadice je příliš nízká.	Zkontrolujte. V případě potřeby zvyšte hodnotu a udržujte teplo.
	Průtok je příliš vysoký.	Použijte malou směšovací komoru. Snižte tlak.
	Nízký proud; snímač FTS není namontován.	Namontujte snímač FTS, viz provozní příručka.
	Ohřevná zóna hadice není zapnutá dostatečně dlouho.	Ponechte hadici zahřát nebo předehejte kapalinu.
	Uvolněné elektrické spojení hadice.	Zkontrolujte připojení. Opravte podle potřeby.

## Ohřivač

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Primární ohřivač netopí.	Vyhřívání je vypnuto.	Stiskněte tlačítka zóny  nebo   .
	Alarm regulace teploty.	Zkontrolujte, zda se na displeji teploty nezobrazuje diagnostický kód. Viz <b>Diagnostické kódy ovládání teploty</b> , strana 11.
	Porucha signálu z termočlánku.	Viz <b>E04: Odpojený snímač teploty kapaliny (FTS) nebo termočlánek</b> , strana 13.
Řízení primárního tepla je abnormální; vysoká teplota překračuje nebo se přerušovaně vyskytuje chyba E01.	Znečištěné termočlánekové spoje.	Zkontrolujte připojení termočláneků k dlouhé zelené zástrčce na řídicí desce ohřivače. Odpojte a znovu zapojte vodiče termočláneků a očistěte je od nečistot. Odpojte a znovu zapojte dlouhý zelený konektor.
	Termočlánek se nedotýká topného tělesa.	Povolte matici objímky (N), zasuňte termočlánek (361) tak, aby se hrot (T) dotýkal topného článku (358). Přidržte hrot termočláneků (T) u topného tělesa a utáhněte matici objímky (N) o 1/4 otáčky. Obrázky viz strana 33.
	Vadný topný článek.	Viz <b>Primární ohřivač</b> , strana 31.
	Porucha signálu z termočláneků.	Viz <b>E04: Odpojený snímač teploty kapaliny (FTS) nebo termočlánek</b> , strana 13.
	Nesprávně zapojený termočlánek.	Viz <b>E04: Odpojený snímač teploty kapaliny (FTS) nebo termočlánek</b> , strana 13. Zapínejte zóny jednu po druhé a ověřte, že teplota každé zóny stoupá.



## System vyhřívání hadice

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Hadice topí, ale pomaleji než obvykle, nebo nedosahuje stanovené teploty.	Okolní teplota je příliš nízká.	Použijte systém přídavného vyhřívání hadice.
	Snímač FTS je vadný nebo nesprávně nainstalovaný.	Zkontrolujte FTS. Viz <b>E04: Odpojený snímač teploty kapaliny (FTS) nebo termočlánek</b> , strana 13.
	Nízké napájecí napětí.	Ověřte síťové napětí. Nízké síťové napětí výrazně snižuje výkon dostupný pro systém ohřevu hadic, což má vliv na delší délky hadic.
Hadice při nástřiku nedrží teplotu.	Nastavené hodnoty A a B jsou příliš nízké.	Zvyšte nastavené hodnoty A a B. Hadice je navržena k udržení teploty, nikoliv pro její zvyšování.
	Okolní teplota je příliš nízká.	Zvyšte nastavené hodnoty A a B, tím zvyšte teploty kapaliny a udržujte ji na stálé hodnotě.
	Průtok je příliš vysoký.	Použijte malou směšovací komoru. Snižte tlak.
	Hadice nebyla úplně předeřátá.	Před nástřikem vyčkejte na zahřátí hadice na správnou teplotu.
	Nízké napájecí napětí.	Ověřte síťové napětí. Nízké síťové napětí výrazně snižuje výkon dostupný pro systém ohřevu hadic, což má vliv na delší délky hadic.
Teplota hadice překračuje nastavenou hodnotu.	Ohřivače A nebo B nadměrně přehřívají materiál.	Zkontrolujte primární topná tělesa, zda nemají problém s termočlánkem nebo zda není vadný prvek připojený k termočlátku, strana 13.
	Chybné připojení termočlátku.	Zkontrolujte, zda jsou připojení snímače FTS dotažená a zda jsou kolíky konektorů čisté. Zkontrolujte připojení termočládků k dlouhé zelené zástrčce na řídicí desce ohřivače. Odpojte a znovu zapojte vodiče termočlátku a očistěte je od nečistot. Odpojte a znovu zapojte dlouhý zelený konektor na řídicí desce topení.
	Chybějící/poškozená izolace kolem FTS, která způsobuje, že je hadice neustále zapnutá.	Zkontrolujte, zda má svazek dostatečnou izolaci rovnoměrně pokrývající celou délku a připojovací spoje.
Kolísaná teplota hadice.	Chybné připojení termočlátku.	Zkontrolujte, zda jsou připojení snímače FTS dotažená a zda jsou kolíky konektorů čisté. Zkontrolujte připojení termočládků k dlouhé zelené zástrčce na řídicí desce ohřivače. Odpojte a znovu zapojte vodiče termočlátku a očistěte je od nečistot. Odpojte a znovu zapojte dlouhý zelený konektor.
	Snímač FTS není instalován správně.	Snímač FTS by měl být instalován v blízkosti konce hadice ve stejném prostředí jako pistole. Ověření instalace FTS, strana 35.
	Chybějící/poškozená izolace kolem FTS, která způsobuje, že je hadice neustále zapnutá.	Zkontrolujte, zda má svazek dostatečnou izolaci rovnoměrně pokrývající celou délku a připojovací spoje.



PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Hadice netopí.	FTS selhala nebo není v kontaktu správně.	Zkontrolujte FTS. Viz <b>E04: Odpojený snímač teploty kapaliny (FTS) nebo termočlánek</b> , strana 13.
	Snímač FTS není instalován správně.	Snímač FTS by měl být instalován v blízkosti konce hadice ve stejném prostředí jako pistole. Ověření instalace FTS, strana 35.
	Alarm regulace teploty.	Zkontrolujte zobrazení teploty nebo diagnostický kód. Viz <b>Snímač teploty kapalin (FTS)</b> , strana 35.
Hadice nového dávkovače Reactor jsou teplé, avšak směrem po proudu jsou studené.	Zkratované spojení nebo vadný topný článek hadice.	Při zapnutém ohřevu hadice a nastavené teplotě nad zobrazenou teplotou v zóně hadice ověřte napětí mezi konektory na každém úseku hadice.  Napětí by mělo postupně klesat s každým úsekem hadice dále od reaktoru. Při zapnutí ohřevu hadice dodržujte bezpečnostní opatření.




# Oprava

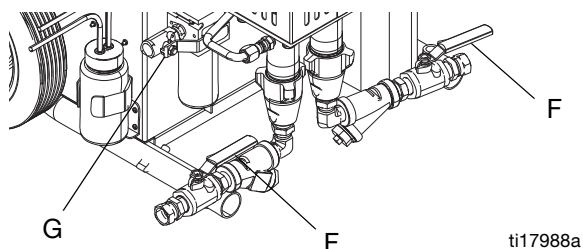
				
<p>Pokud není uvedeno jinak, musí být všechny opravy prováděny při vypnutém přívodu proudu a zablokovaném zdroji. Jakékoli opravy nebo odstraňování závad v elektroinstalaci, které přesahují rámec této příručky, musí provádět kvalifikovaný elektrikář. Uzavřete kulový ventil přívodu vzduchu a vypněte veškerý přívodní tlak vzduchu.</p>				

## Odpojení čerpadla

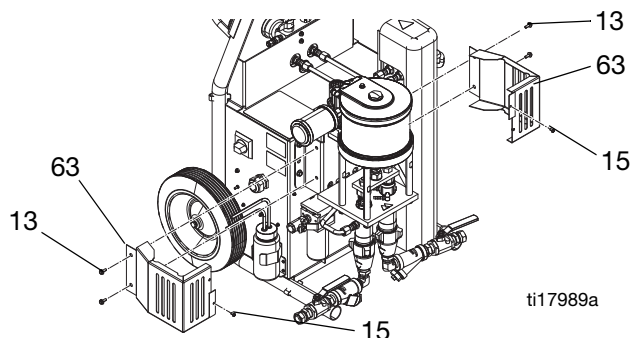
				
<p>Hřídel pneumatického motoru, oje, tyč čerpadla a ojnice se během provozu pohybují. Pohyb částí může způsobit vážné poranění, například skřípnutí nebo amputaci. Během provozu mějte ruce a prsty dál od ojnice.</p>				

**POZNÁMKA:** Pokyny k opravě naleznete v příručce k objemovému čerpadlu. Viz **Související příručky** na straně 4.

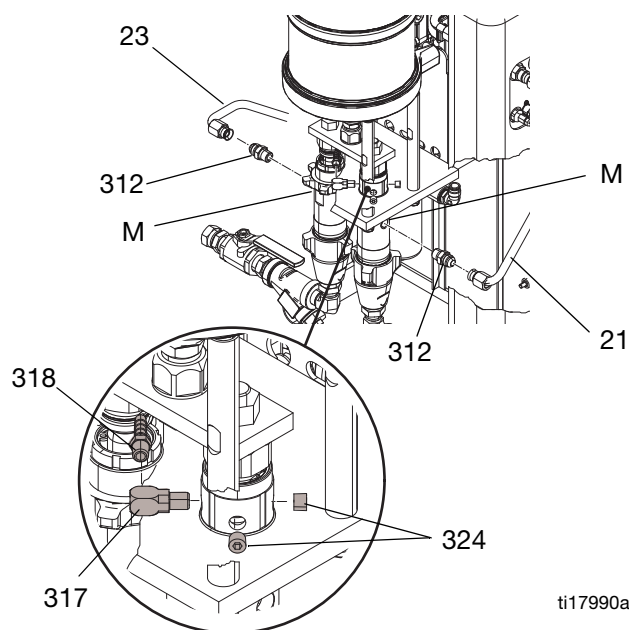
1. Vypněte hlavní napájení .
2. Viz **Proplachování**, strana 17.
3. Provedte **Postup uvolnění tlaku**, strana 15.
4. Postupujte podle pokynů v **Odstavení**, strana 16.
5. Vypněte obě napájecí čerpadla a uzavřete oba přívodní ventily (F).



6. Uzavřete kulový ventil přívodu vzduchu (G).
7. Odstraňte šrouby (13, 15) a kryty čerpadla (63).



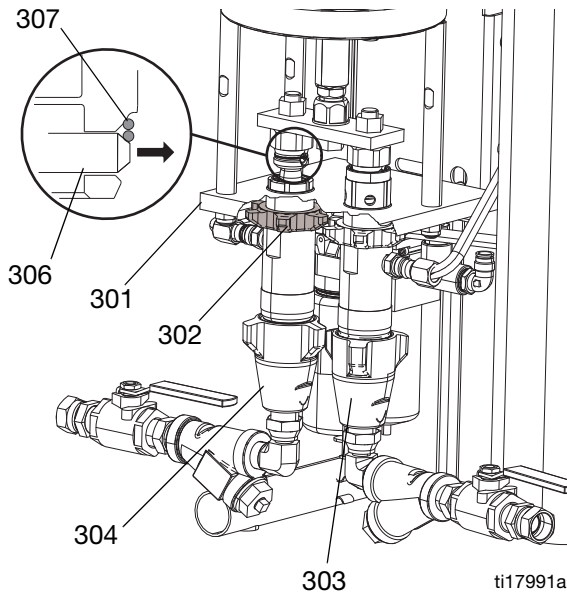
8. Odpojte ocelové výstupní trubky strany A (21) a strany B (23) od adaptérů (312).



9. Odstraňte adaptér (312) z výstupu kapaliny (M).
10. U čerpadla odpojte na straně A šroubení (318), koleno (317) a dvě trubkové zátky (324).

**POZNÁMKA:** Není nutné řezat trubky připojené ke kolíkovým tvarovkám.

11. Zatlačte přídržnou svorku drátu (307) nahoru. Vytlačte zajišťovací kolík (306).



12. Povolte pojistnou matici (302) silným úderem nejiskřivým kladivem.
13. Odšroubujte čerpadlo z montážní desky čerpadla (301).
14. Postupy oprav a náhradní díly naleznete v příručce k čerpadlu.

## Připojení čerpadla

1. Zkontrolujte, zda je pojistná matice (302) našroubována na čerpadle plochou stranou nahoru. Namazat montážní závity čerpadla v desce a válcích čerpadla (303, 304) lithným tukem. Čerpadlo zašroubujte do montážní desky čerpadla (301) tak, aby horní část závitu čerpadla byla nad montážní deskou 1/2 až 1 1/2 závitu nad rovinou.

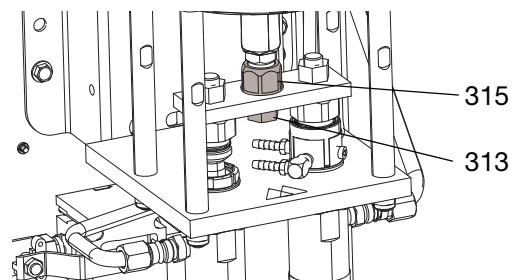
**POZNÁMKA:** Spojovací tyče čerpadla (302) by měly být umístěny tak, aby čepy (306) byly ve vzájemné linii.

2. Vyrovnajte otvor pro tyč čerpadla s otvorem pro spojovací článek. Zatlačte pojistný kolík (306) dovnitř. Stáhněte přídržnou svorku drátu (307) dolů, aby zakryla konce čepu.
3. Utáhněte pojistnou matici (302) silným úderem nejiskřivým kladivem.
4. Nainstalujte adaptér (312) do výstupu kapaliny. Připojte ocelové odtokové trubky na straně A (21) a na straně B (23).

5. Pouze pro čerpadlo Iso A:
  - a. Nainstalujte dvě trubkové zátky (324).
  - b. Znovu připojte dvě hadičky (N) ze zásobníku ISO Pump Lube. Nádržku propláchněte a naplňte přípravkem TSL 206995.
6. Doplňte mokřý kelímek čerpadla pryskyřice B pomocí TSL 206995.

## Demontáž vzduchového motoru

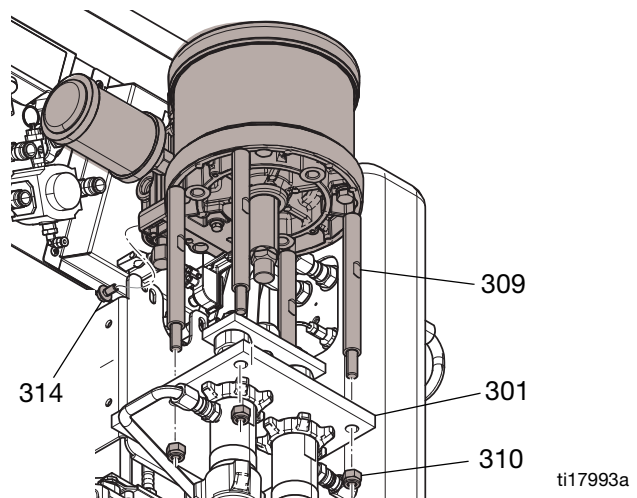
1. Stiskněte koncovky šroubení a vytáhněte hadičku (65), abyste odpojili vzduchové potrubí.
2. Odpojte komunikační kabel DataTrak, je-li nainstalován.
3. Nasadte klíč na adaptér (315) a další klíč na pojistnou matici (313). Odstraňte pojistnou matici (313).



ti17992a

### OBRAZEK 1

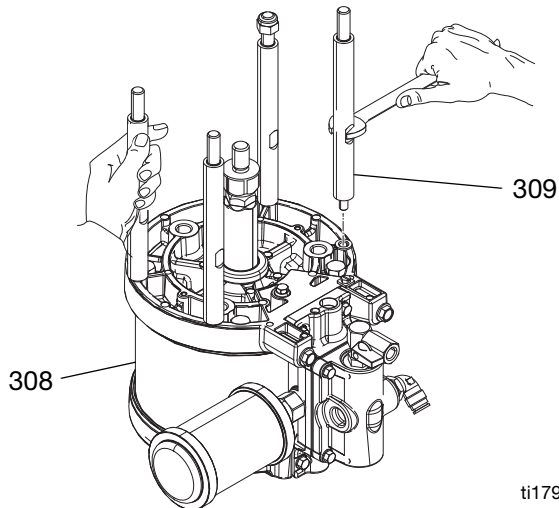
4. Odstraňte čtyři matice (310) z táhla (309).



ti17993a

### OBRAZEK 2

5. Povolte dva šrouby (314) za držákem vzduchového motoru. Opatrně zvedněte vzduchový motor a táhla od rámu a desky dávkovače (301).
6. Vzduchový motor položte na čistou rovnou pracovní plochu. Nasadte klíč na ploché spojovací tyče (309) a rukou přidržte jednu z dalších spojovacích tyčí, aby vzduchový motor (308) zůstal na místě. Odstraňte táhla ze vzduchového motoru.



OBRÁZEK 3

ti17994a

7. Pomocí klíče přidržte pístní tyč na místě a dalším klíčem sejměte adaptér (315). Viz OBRÁZEK 1 na straně 26.
8. Pokyny k opravě naleznete v příručce k pneumatickému motoru.

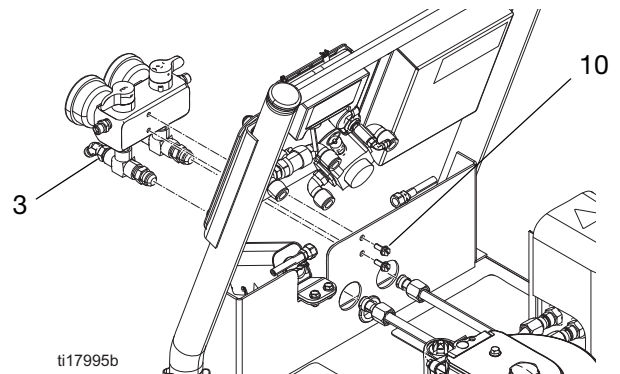
## Instalace vzduchového motoru

1. Na adaptér (315) naneste středně modrou pojistku závitu. Pomocí klíče přidržte pístní tyč na místě a dalším klíčem namontujte adaptér (315). Dotáhněte na moment 32-38 ft-lbs (43-51 N•m). Viz OBRÁZEK 1.
2. Do spodní části vzduchového motoru (308) namontujte táhla (309). Viz OBRÁZEK 3.
3. Namontujte táhla přes desku (301). Zkontrolujte, zda šrouby (314) zapadají do drážek držáku (311). Našroubujte šrouby (314). Viz OBRÁZEK 2 na straně 26.
4. Utáhněte matici (313) na 32-38 ft-lbs (43-51 N•m).
5. Rovnoměrně utahujte čtyři matice spojovacích tyčí (310) v malých krocích na 27-32 ft-lbs (37-43 N•m). Viz OBRÁZEK 2 na straně 26.

## Recirkulační / přetlakový blok

Servis ventilů lze provádět s blokem na stroji (viz **Sběrné potrubí kapaliny**, strana 50 pro zobrazení dílů). Pro důkladné vyčištění vyjměte sestavu bloku následujícím způsobem.

1. Odpojte dvě hadičky kapaliny připojené k zadní části recirkulačního bloku (3).
2. Uvolněte a odstraňte dva šrouby (10) v zadní části recirkulačního bloku.



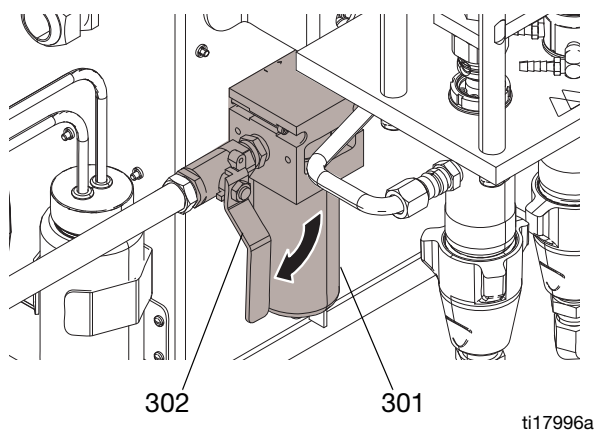
OBRÁZEK 4

3. Viz **Sběrné potrubí kapaliny**, strana 50. Vyčistěte a zkontrolujte všechny díly, zda nejsou poškozené. Zkontrolujte, zda jsou sedlo (8a) a těsnění (8b) umístěny uvnitř každého ventilu. kazeta (8).
4. Před opětovným namontováním naneste na všechny zúžené závity potrubí těsnicí prostředek PTFE na potrubí.
5. Znovu sestavte v opačném pořadí, přičemž dodržujte všechny pokyny uvedené v části **Sběrné potrubí kapaliny**, strana 50.

## Vstupní vzduchový filtr / odlučovač vody (automatické vypouštění)

### Vyjmutí vložky vzduchového filtru

1. Zavřete vstupní ventil vzduchu (302) na filtru (301).
2. Přidržte kovovou pružinovou svorku a otočením černého krytu proti směru hodinových ručiček jej sejměte.



**OBRÁZEK 5**

3. Ručně odšroubujte průhledný kryt odtoku.
4. Odšroubujte černý držák filtračního prvku a vyjměte jej prvek.
5. Zkontrolujte filtrační vložku. Vyčistěte nebo vyměňte.

### Instalace vložky vzduchového filtru

1. Vložte vyčištěný nebo náhradní filtr (15D890).
2. Ručně zašroubujte držák filtru na místo.
3. Ručně zašroubujte průhledný kryt vypouštěcího otvoru, dokud nebude těsný.
4. Nasadte zpět černý kryt a otočte. Ujistěte se, že „zapadne“ zpět na své místo.

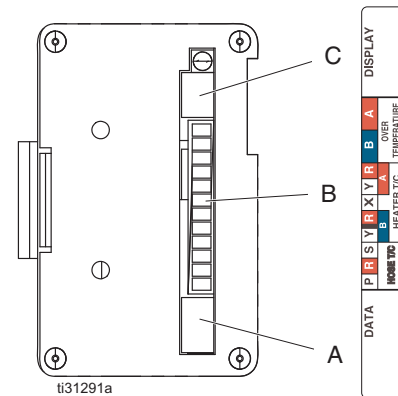
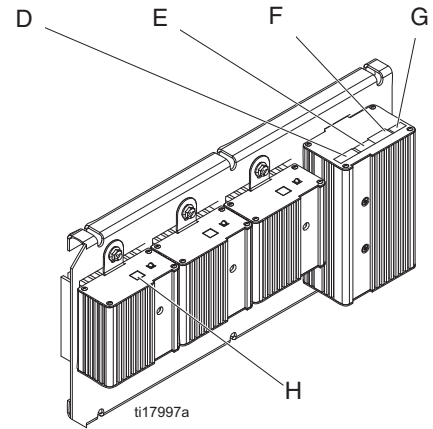
## Modul řízení teploty

**Tabulka 2: Připojení modulu řízení teploty**

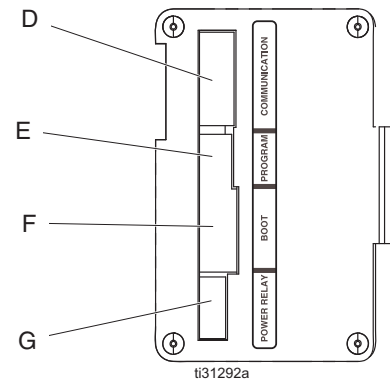
Spojka	Popis	
DISPLEJ (C)	Displej	
SNÍMAČ (B)	ČEP 1, 2	PŘEHŘÁTÍ A; Spínač přehřátí A
	3, 4	PŘEHŘÁTÍ B; Přepínač nadměrné teploty B
	5	OHŘÍVAČ T/C A, R; Termočlánek (červený)
	6	OHŘÍVAČ T/C A, Y; Termočlánek (žlutý)
	7	Nepoužito
	8	OHŘÍVAČ T/C B, R; Termočlánek (červený)
	9	OHŘÍVAČ T/C B, Y; Termočlánek (žlutý)
	10	HADICE T/C S; FTS (stříbrný nestíněný holý vodič)
	11	HADICE T/C R; FTS (červená)
	12	HADICE T/C P; FTS (fialová)
DATA A	Vykazování dat	
VÝKON/RELÉ (G)	Komunikace se vstupem napájení a výstupem ovládání stykače	
BOOT (F)	Zavaděč softwaru	
PROGRAM (E)	Programování softwaru	
KOMUNIKACE (D)	Komunikace s napájecími deskami	

**Tabulka 3: Připojení modulu řízení teploty**

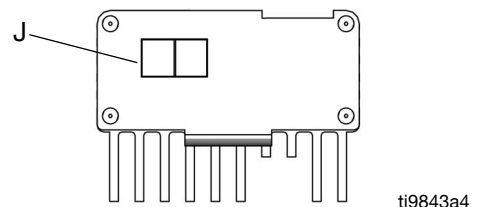
Spojka	Popis
KOMUNIKACE (H)	Komunikace s řídicí deskou
NAPÁJENÍ (J)	Napájení ohřivače



**Pravá strana řídicího modulu ohřivače**







**Levá strana řídicího modulu ohřivače**






**Pravá strana napájecích modulů**

**OBRÁZEK 6: Připojení modulu řízení teploty**

## Testovací obvod SCR

1. Otestujte obvod SCR v zapnuté poloze:
  - a. Zkontrolujte, zda je vše včetně hadice připojeno.
  - b. Zapněte hlavní napájení  .
  - c. Nastavte požadovanou teplotu hadice **nad** okolní teplotu hadice.
  - d. Zapněte  oblast zahřívání stisknutím klávesy  .
  - e. Podržením tlačítka  zobrazíte elektrický proud. Proud hadice by měl narůst na 45 A. Pokud není v hadici žádný proud, viz **E03: Žádná aktuální zóna**, strana 12. Pokud proud hadicí překročí 45 A, viz **E02: Vysoký proud zóny**, strana 12. Pokud proud v hadici zůstává několik ampérů pod 45 A, je hadice příliš dlouhá nebo je napětí příliš nízké.

2. Otestujte obvod SCR ve vypnuté poloze:
  - a. Zkontrolujte, zda je vše včetně hadice připojeno.
  - b. Zapněte hlavní napájení  .
  - c. Nastavte požadovanou teplotu hadice **pod** okolní teplotu hadice.
  - d. Zapněte  oblast zahřívání stisknutím klávesy  .

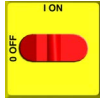
Pomocí voltmetru pečlivě změřte napětí na konektoru hadice. Napětí by se nemělo zobrazovat. Pokud ano, je špatný SCR na modulu řízení teploty. Vyměňte sestavu regulace teploty.

## Výměna modulů pro regulaci teploty



### UPOZORNĚNÍ

Před manipulací se sestavou si nasadte staticky vodivý pásek na zápěstí, abyste se chránili před statickým výbojem, který může sestavu poškodit. Postupujte podle pokynů dodaných s vodivým náramkem.

1. Vypněte hlavní napájení  .  
Odpojte napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Viz elektrická schémata. Viz **Schémata zapojení**, strana 55. Sestava regulace teploty je na levé straně uvnitř skříně.
4. Odstraňte šrouby, které zajišťují sestavu transformátoru, a posuňte ji ve skříně na stranu.
5. Nasadte si staticky vodivý pásek na zápěstí.
6. Odpojte všechny kabely a konektory od sestavy. Viz **Modul řízení teploty**, strana 29.
7. Odstraňte matice a přeneste celou sestavu regulace teploty na pracovní stůl.
8. Vyměňte vadný modul.
9. Sestavu namontujte v opačném pořadí.

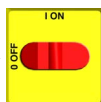
## Primární ohřivač



Viz **Varování** na straně 5. Před opravou počkejte, až topení vychladne.

### Topný prvek

1. Vypněte hlavní napájení  
Odpojte napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Vyčkejte na vychladnutí ohřivačů.
4. Demontujte plášť ohřivače.
5. Viz **OBRÁZEK 7** na straně 32. Odpojte vodiče topného článku od konektoru vodiče ohřivače. Otestujte pomocí ohmmetru.



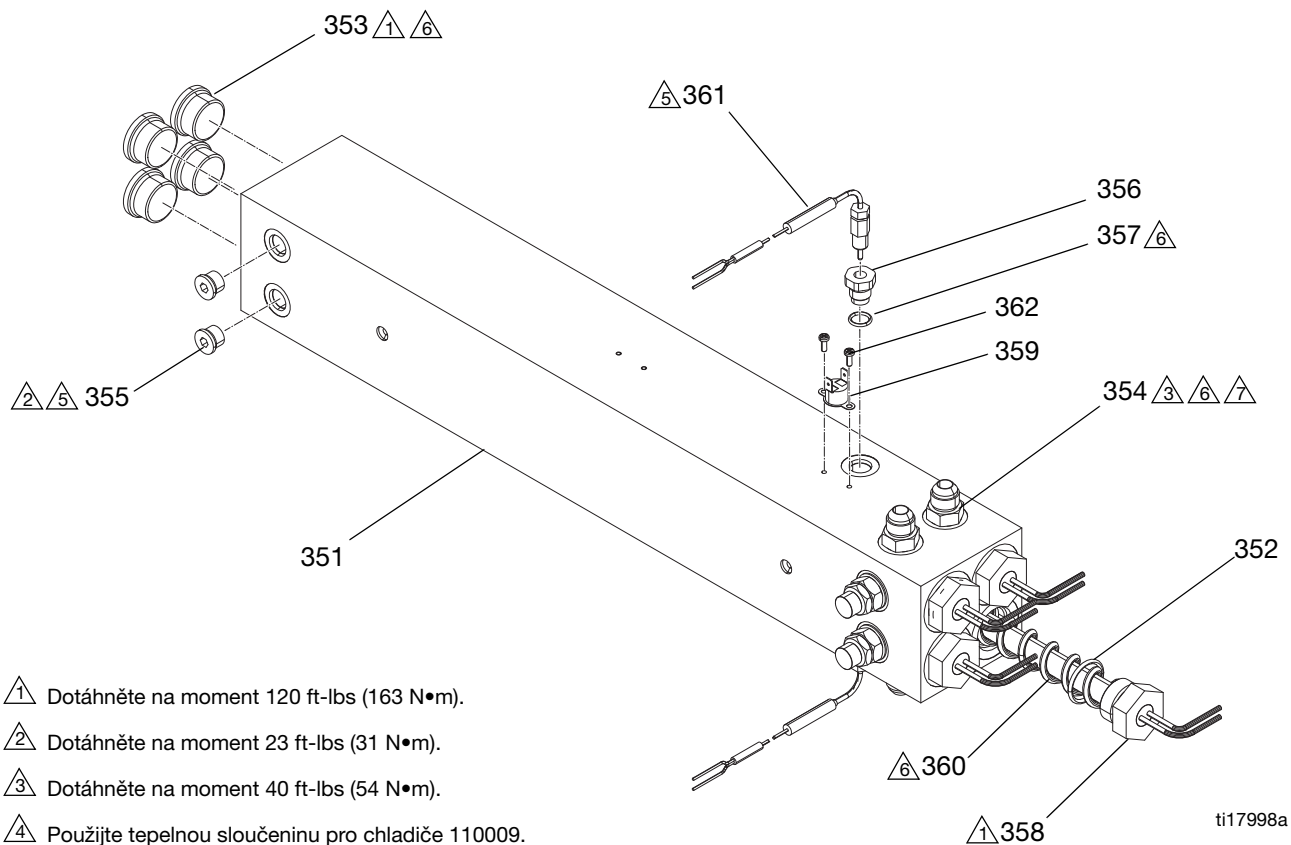
Příkon topné tyče	Ohmy
1500	30-35

6. Chcete-li vyjmout topné těleso, nejprve vyjměte termočlánek (361), aby nedošlo k jeho poškození, viz **Termočlánek**, krok 7, strana 33.
7. Demontujte topný článek (358) ze skříně (351). Buďte opatrní, abyste nerozlili žádnou kapalinu zbývající ve skříní.
8. Zkontrolujte článek. Měl by být relativně hladký a lesklý. Topný článek vyměňte, je-li na povrchu potažen vrstvou cizího materiálu, spáleného, připomínajícího popel, nebo vykazuje-li opláštění důlky.
9. Nainstalujte nové topné těleso (358) a přidržte směšovač (360) tak, aby neblokoval otvor termočlátku (P).
10. Znovu nainstalujte **Termočlánek**, strana 33.
11. Připojte vodiče topného článku ke konektoru vodiče ohřivače.
12. Vyměňte kryt topení.

### Síťové napětí

Primární ohřivače mají jmenovitý výkon při 230 V. Nízké síťové napětí sníží dostupný výkon a topná tělesa nebudou pracovat na plný výkon.






- △1 Dotáhněte na moment 120 ft-lbs (163 N•m).
- △2 Dotáhněte na moment 23 ft-lbs (31 N•m).
- △3 Dotáhněte na moment 40 ft-lbs (54 N•m).
- △4 Použijte tepelnou sloučeninu pro chladiče 110009.
- △5 Na všechny neotočné závity a závity bez těsnicích kroužků naneste těsnicí hmotu a teflonovou pásku.
- △6 O-kroužky namažte mazivem.
- △7 Orientujte těleso trhacího kotouče (369) tak, aby výfukový otvor směřoval do spodní části ohříváče.

**OBRÁZEK 7: Dvouzónový ohříváč (6 nebo 10 kW)**

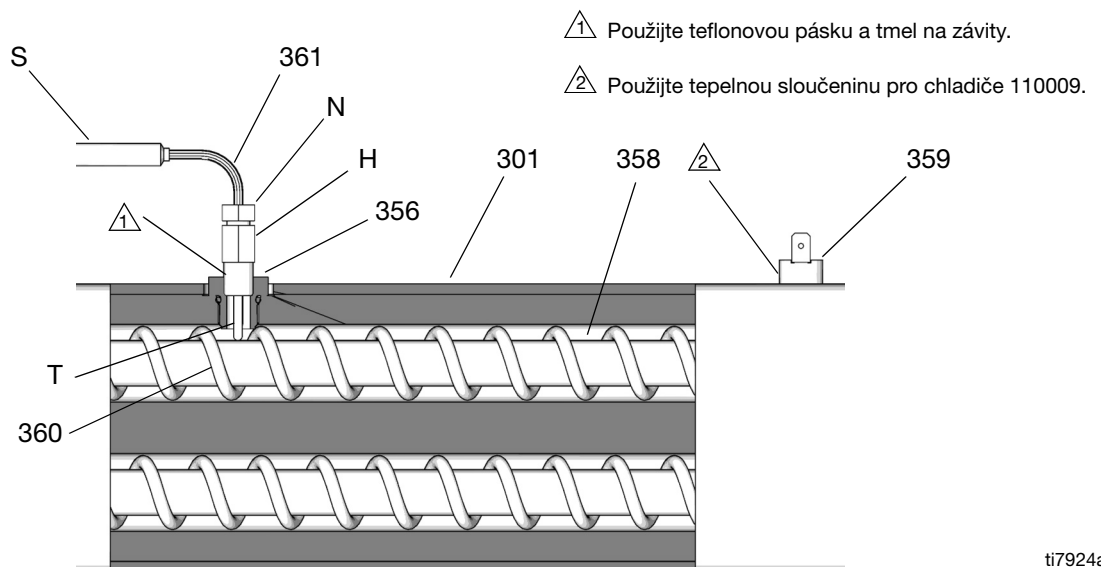


## Termočlánek



1. Vypněte hlavní napájení .  
Odpojte napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Vyčkejte na vychladnutí ohřívačů.
4. Demontujte plášť ohřívače.
5. Odpojte vodiče termočlánu od B na modulu řízení teploty. Viz Tabulka 2, strana 29 a OBRÁZEK 6, strana 29.
6. Vyvedte vodiče termočlánu ven ze skříně.  
Poznámka: cesta jako vodiče musí být nahrazeny stejným způsobem.
7. Viz obrázek OBRÁZEK 8. Povolte převlečnou matici (N). Vyměňte termočlánek (361) z tělesa ohřívače (351) a poté vyjměte pouzdro termočlánu (H). Neodstraňujte adaptér termočlánu (356), pokud to není nutné. Je-li nutné demontovat adaptér, zkontrolujte při jeho výměně, zda nepřekáží směšovač (360).

8. Vyměňte termočlánek, OBRÁZEK 8.
  - a. Odstraňte ochrannou pásku z hrotu termočlánu (T).
  - b. Na vnější závity naneste teflonovou pásku a těsnicí prostředek a utáhněte pouzdro termočlánu (H) do adaptéru (356).
  - c. Zasuňte termočlánek (361) tak, aby se hrot (T) dotýkal topného článku (358).
  - d. Držte termočlánek (T) u topného tělesa a utáhněte matici (N) o 1/4 otáčky.
9. Vedte vodiče (S) do skříně a zapojte je do svazku jako dříve. Znovu připojte vodiče k desce.
10. Vyměňte kryt topení.
11. Při zkoušce zapněte současně ohřívače A a B. Teploty by se měly zvyšovat současně. Pokud je jedno topné těleso slabé, povolte matici objímky (N) a utáhněte pouzdro termočlánu (H), aby se hrot termočlánu (T) dotýkal prvku (358).




ti7924a

**OBRÁZEK 8: Termočlánek**

## Spínač přehřátí




1. Vypněte hlavní napájení .  
Odpojte napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Vyčkejte na vychladnutí ohřivačů.
4. Demontujte plášť ohřivače.
5. Odpojte jeden přívodní kabel od spínače přehřátí (359), OBRÁZEK 8, strana 33. Zkouška napříč spínačem pomocí ohmmetru. Odpor musí být přibližně 0 ohmů.
6. Pokud spínač nevyhoví testu, odstraňte vodiče a šrouby. Vyřadte vadný spínač. Naneste tepelnou směs 110009, nainstalujte nový spínač na stejné místo na krytu (351) a zajistěte jej šrouby (311). Znovu zapojte kabely.

**POZNÁMKA:** Pokud je třeba vyměnit vodiče, odpojte modul řízení teploty. Viz Tabulka 2, strana 29 a OBRÁZEK 6, strana 29.

## Zahřívání hadice

Náhradní díly pro hadici naleznete v příručce k vyhřívání hadici.

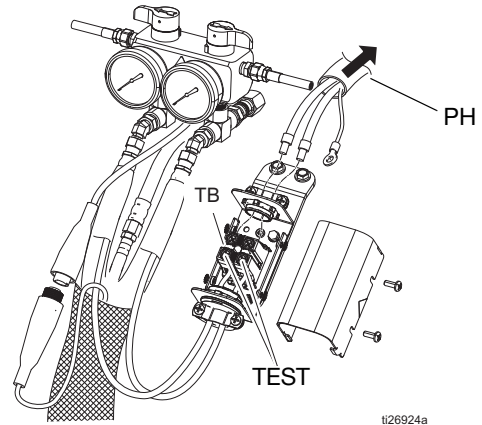
## Kontrola konektorů napájení hadice

1. Vypněte hlavní napájení .  
Odpojte napájení.

2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.

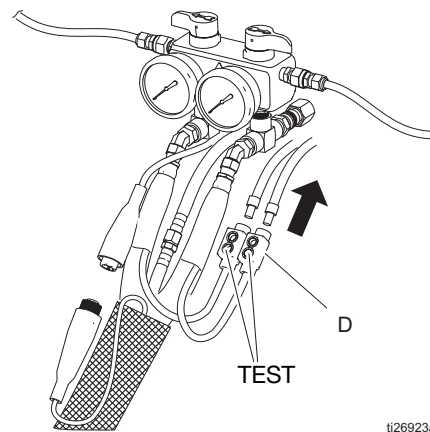
**POZNÁMKA:** Ovinutá hadice musí být připojena.

3. Odpojte napájecí svazek reaktoru (PH) od svorkovnice koncovky hadice (TB).



OBRÁZEK 9

4. **Pouze pro řadu A:** Odpojte hadicovou spojku (D) na Reactor.

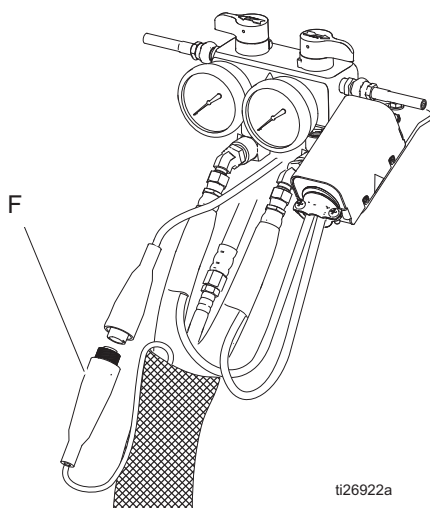
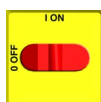


OBRÁZEK 10

5. Pomocí ohmmetru zkontrolujte mezi dvěma svorky konektoru (TEST). Mělo by existovat pokračovat.
6. Pokud se test hadice nezdaří, znovu otestujte každou délku hadice, včetně ovinuté hadice, dokud nezjistíte místo poruchy.

## Kontrola kabelů FTS

1. Vypněte hlavní napájení  
Odpojte napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Odpojte kabel FTS (F) na adrese Reactor, OBRÁZEK 11.



OBRÁZEK 11. Zahříváná hadice

4. Provedte zkoušku ohmmetrem mezi kolíky kabelového konektoru.

Kolíky	Výsledek
1 k 2	přibližně 35 ohmů na 50 stop (15,2 m) hadice, plus přibližně 10 ohmů pro FTS
1 k 3	nekonečno

5. Pokud kabel nevyhoví testu, proveďte opakovaný test na FTS. Viz **Test/demontáž**, strana 35.

## Snímač teploty kapalin (FTS)

### Test/demontáž

1. Vypněte hlavní napájení  
Odpojte napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Sejměte pásku a ochranný kryt ze snímače FTS. Odpojte kabel hadice (F). Provedte zkoušku ohmmetrem mezi kolíky kabelového konektoru.

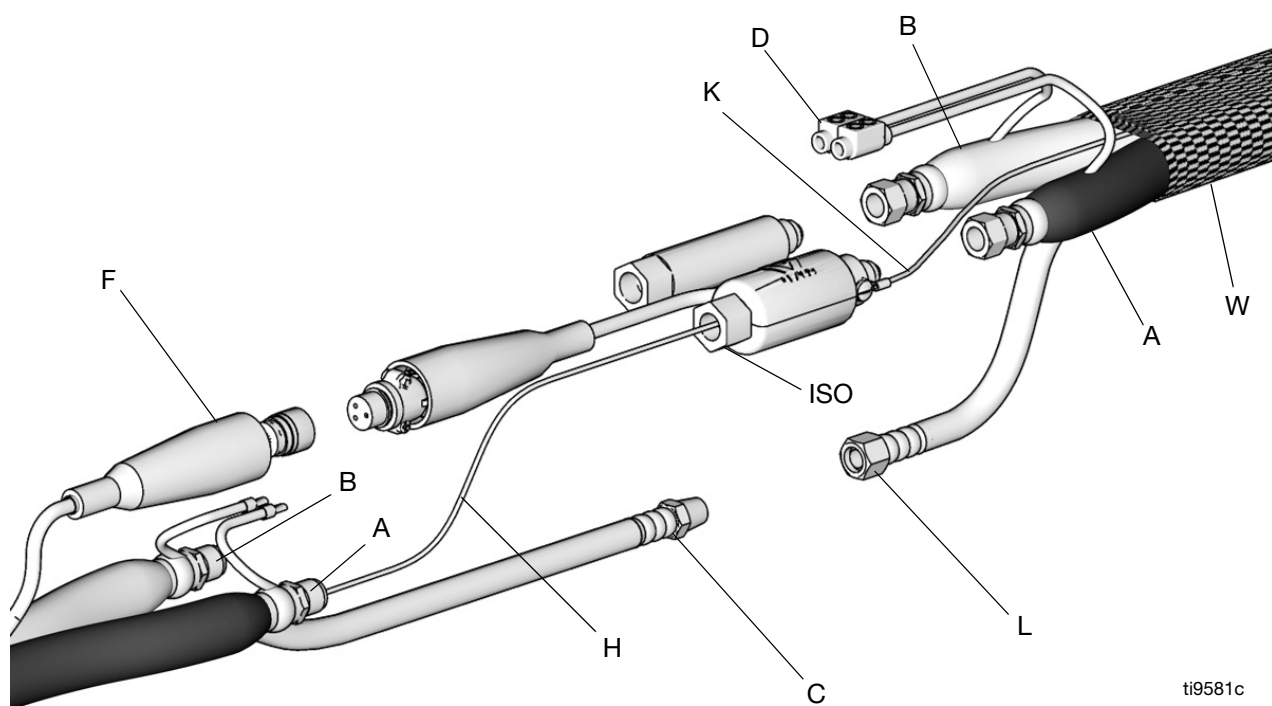


Kolíky	Výsledek
1 k 2	přibližně 10 ohmů
1 k 3	nekonečno
3 k základnímu šroubu FTS	0 Ω
1 na kování FTS komponent A (ISO)	nekonečno

4. Pokud FTS neprojde žádným testem, vyměňte FTS.
5. Odpojte vzduchové hadice (C, L) a elektrické konektory (D).
6. Odpojte snímač FTS od ovinuté hadice (W) a hadic kapaliny (A, B).
7. Odpojte zemnicí vodič (K) od zemnicího šroubu na spodní straně snímače FTS.
8. Demontujte sondu (H) snímače FTS ze strany složky A (ISO) hadice.

### Montáž


Snímač teploty kapaliny (FTS) je součástí balení. Instalujte FTS mezi hlavní hadici a ovinutou hadici. Pokyny naleznete v příručce k vyhříváné hadici. Viz **Související příručky** na straně 4.




ti9581c

**OBRÁZEK 12: Snímač teploty kapaliny a vyhřívané hadice**

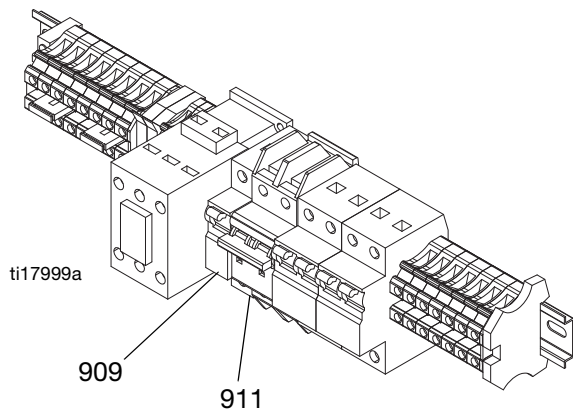
## Kontrola primárního vinutí transformátoru

1. Vypněte hlavní napájení .
2. Najděte dva menší vodiče (10 AWG) vycházející z transformátoru. Vysledujte tyto vodiče zpět ke stykači a jističi (911). Pomocí ohmmetru otestujte propojení mezi dvěma vodiči; obvod by neměl být propojen.

## Kontrola sekundárního vinutí transformátoru

1. Vypněte hlavní napájení .
2. Najděte dva větší vodiče (6 AWG) vycházející z transformátoru. Tyto vodiče sledujte zpět k velkému zelenému konektoru pod řídicím modulem hadice a jističi (909). Pomocí ohmmetru otestujte propojení mezi dvěma vodiči; obvod by neměl být propojen.

Pokud si nejste jisti, který vodič v zelené zástrčce pod hadicovým modulem je připojen k transformátoru, vyzkoušejte oba vodiče. Jeden vodič by měl mít spojitost s druhým vodičem transformátoru v jističi (909) a druhý vodič by neměl mít spojitost.



**OBRÁZEK 13: Modul jističe**


3. Chcete-li ověřit napětí transformátoru, zapněte hadicovou zónu. Změřte napětí z 178CB-2 na HPOD-1; viz **Schémata zapojení**, strana 55.

Model	Sekundární napětí
310 ft	90 V AC*
210 ft	62 V AC*

\* Pro síťové napětí 230 V.


## Výměna transformátoru



1. Vypněte hlavní napájení . Odpojte napájení.
2. Otevřete skříň Reactor .
3. Odstraňte šrouby upevňující transformátor k podlaze skříně. Posuňte transformátor dopředu.
4. Odpojte vodiče transformátoru; viz **Schémata zapojení**, strana 55.
5. Vyměňte transformátor ze skříně.
6. Nový transformátor instalujte v opačném pořadí.

## Vyměňte modul jističe systému

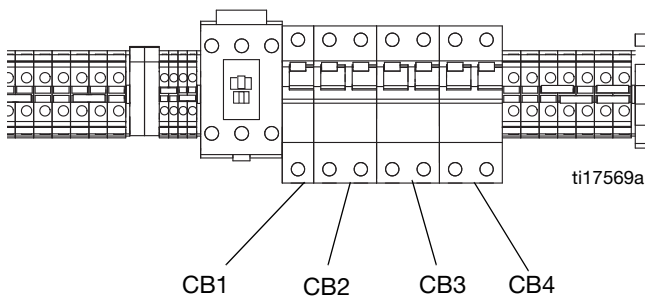


1. Vypněte hlavní napájení . Odpojte napájení. Zapněte jističe a proveďte test.
2. Proveďte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Pomocí ohmmetru zkontrolujte propojení na jističi (shora dolů). Pokud je obvod přerušen, vybavte jistič, vynulujte jej a znovu otestujte. Pokud se přesto nepodaří obvod propojit, následujícím způsobem jistič vyměňte:
  - a. Viz elektrická schémata a tabulka níže. Odpojte vodiče a odstraňte špatný jistič.

**POZNÁMKA:** Odkaz na kabely a konektory naleznete v elektrických schématech a výkresech dílů na stránkách **Schémata zapojení**, strana 54 a 55.

b. Nainstalujte nový jistič a přepojte vodiče.

Č.	Velikost		Součást
	A-25	A-XP1	
CB1	50 A	50 A	Hadice sekundární (jednoduchá)
CB2	40 A	30 A	Primární hadice (dvojitá)
CB3	25 A	30 A	Ohřívač A (dvojitý)
CB4	25 A	30 A	Ohřívač B (dvojitý)



OBRÁZEK 14

## Systém mazání čerpadla



Denně kontrolujte stav maziva čerpadla ISO. Pokud mazivo zkrystalizuje, ztmavne nebo dojde k jeho zředění izokyanátem, vyměňte jej.

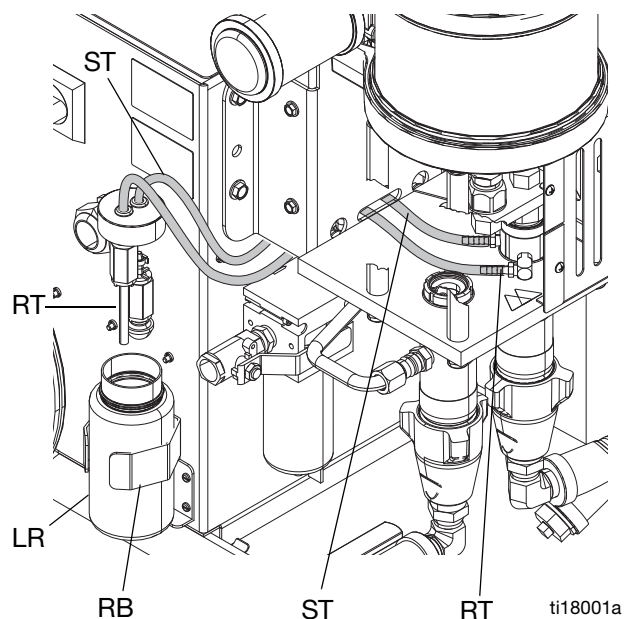
Ke krystalizaci dochází z důvodu absorpce vlhkosti mazivem čerpadla. Interval výměn se liší podle prostředí, ve kterém je zařízení provozováno. Systém mazání čerpadla minimalizuje vystavování působení vlhka, ale k částečné kontaminaci dojít může.

Ke ztrátě barvy maziva dochází kvůli neustálému prosakování malého množství izokyanátu přes ucpávky čerpadla během provozu. Pokud ucpávky fungují správně, není třeba mazivo z důvodu ztráty barvy měnit častěji než jednou za tři až čtyři týdny.

Výměna maziva čerpadla:

1. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.

2. Vytáhněte nádržku na mazivo (LR) z držáku (RB) a vyjměte nádobu z krytu. Držte kryt nad příslušnou nádobou, sejměte pojistný ventil a nechte mazivo vytéct. Zpětný ventil znovu připojte k přívodní hadici (ST). Viz OBRÁZEK 15.
3. Vypusťte nádobu a vypláchněte ji čistým mazivem.
4. Po vypláchnutí nádoby dočista ji naplňte čerstvým mazivem.
5. Našroubujte nádobu na sestavu krytu a vložte ji do držáku.
6. Systém mazání je připraven k provozu. Není nutné provádět plnění.



OBRÁZEK 15: Systém mazání čerpadla

## Sítka na přívodu kapaliny

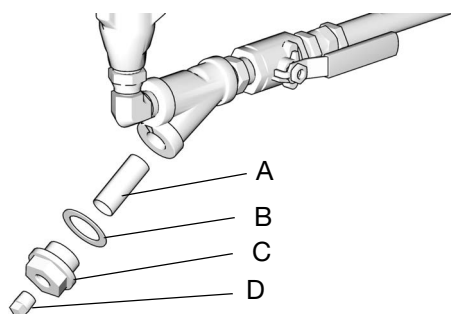


Sací sítka odfiltrávají částice, které by mohly ucpat pojistné sací ventily čerpadla. Denně kontrolujte při spuštění sítka a podle potřeby je vyčistěte.

Izokyanát může krystalizovat v důsledku vlhkosti nebo zamrznutí. Pokud jsou používány čisté chemikálie a dodržujete správné postupy skladování, přepravy a provozu, mělo by být znečištění strany sítka A minimální.

**POZNÁMKA:** Sítka na straně A čistěte pouze při každodenním spuštění. Tím na začátku dávkování minimalizujete znečištění vlhkem okamžitým vypláchnutím všech zbytků izokyanátů.

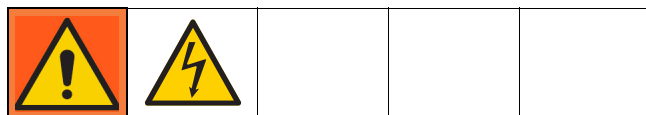
1. Zavřete vstupní kapalinový ventil na vstupu do čerpadla a vypněte příslušné plnicí čerpadlo. Tím zabráníte čerpání materiálu během čištění sítka.
2. Pod základnu sítka umístěte vhodnou nádobu pro zachycování kondenzátu při vyjmutí zátky sítka (C).
3. Demontujte sítka (A) ze sběrného potrubí sítka. Sítka důkladně propláchněte kompatibilním rozpouštědlem a oklepejte je do sucha. Zkontrolujte sítka. Ucpaná plocha sítka může být maximálně 25 %. Je-li více než 25 % plochy sítka ucpáno, sítka vyměňte. Zkontrolujte těsnění (B) a podle potřeby je vyměňte.
4. Ujistěte se, že je zátky potrubí (D) našroubována do zátky sítka (C). Instalujte zátku sítka se sítkem (A) a těsněním (B) na místo a dotáhněte. Nadměrně neutahujte. Jako těsnění použijte těsnicí kroužek.
5. Otevřete vstupní kapalinový ventil, ověřte, že nedochází k úniku a vytřete zařízení dosucha. Můžete začít s běžným provozem.



Ti10974a

**OBRÁZEK 16: Sítka na přívodu kapaliny**

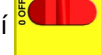
## Displej teploty



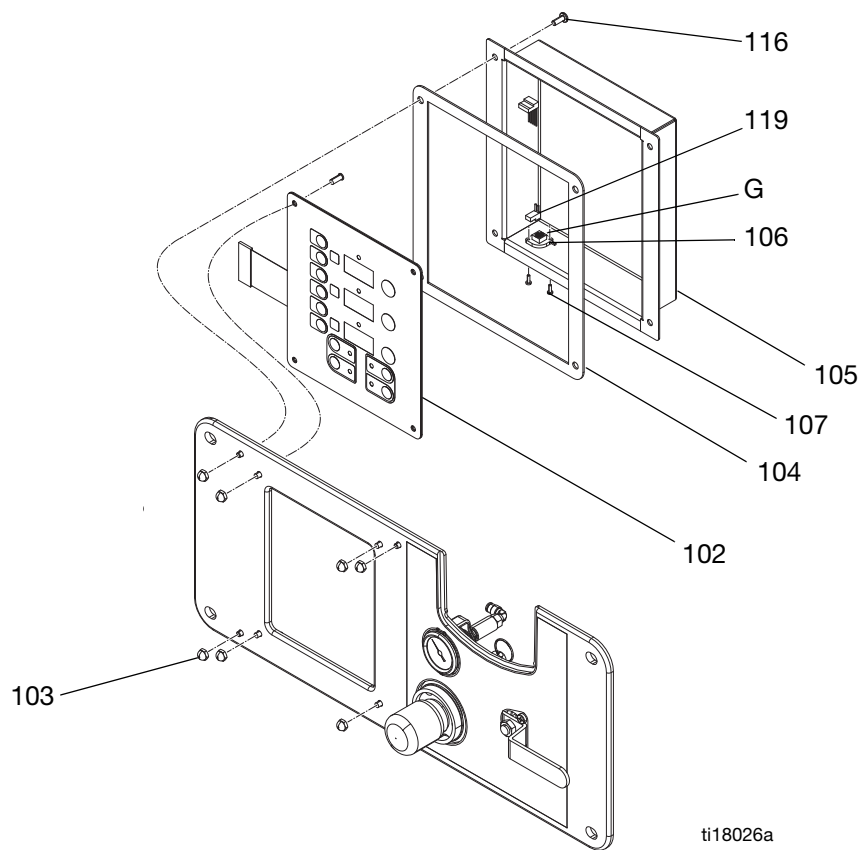
### UPOZORNĚNÍ

Před manipulací s deskou si nasadte staticky vodivý pásek na zápěstí, abyste se chránili před statickým výbojem, který může poškodit sestavu. Postupujte podle pokynů dodaných s vodivým náramkem.



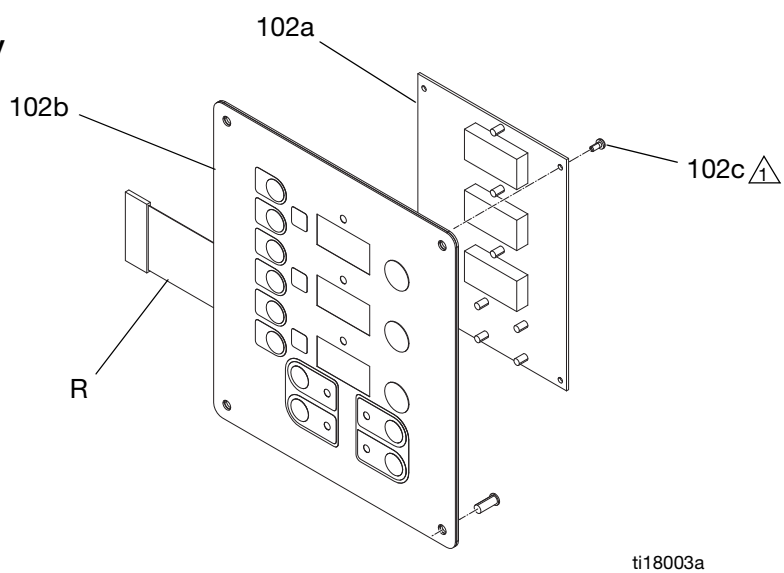
1. Vypněte hlavní napájení  . Odpojte napájení.
2. Provedte **Postup uvolnění tlaku** na straně 15.
3. Viz **Schémat zapojení**, strana 55.
4. Nasadte si staticky vodivý pásek na zápěstí.
5. Odpojte hlavní kabel displeje (106) v levém dolním rohu modulu displeje; viz OBRÁZEK 17, strana 40.
6. Odstraňte šrouby (116) a kryt (105); viz OBRÁZEK 17, strana 40.
7. Odpojte konektor kabelu ze zadní strany displeje teploty (102). Viz OBRÁZEK 17 na straně 40.
8. Odpojte páskový kabel(y) (R) ze zadní strany displeje; viz OBRÁZEK 17, strana 40.
9. Odstraňte matice (103) a desku (101).
10. Demontáž displeje, viz detail na OBRÁZEK 17, strana 40.
11. Podle potřeby vyměňte desku (102a) nebo membránový spínač (102b).
12. Přesuňte propojku (119) na J1 na desce náhradního displeje. Viz OBRÁZEK 17 na straně 40.
13. Znovu sestavte v opačném pořadí, viz OBRÁZEK 17, strana 40. Na vyobrazených místech aplikujte středně silné těsnění závitů. Ujistěte se, že je zemnicí vodič kabelu displeje (G) zajištěn mezi kabelovou průchodkou a krytem (105) pomocí šroubů (107).





Detail membránových spínačů a desky pro zobrazení teploty



Displej teploty



OBRÁZEK 17. Modul displeje



## Výměna baterie nebo pojistky zařízení DataTrak

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

Výměna baterie a pojistky musí být provedena na neohrožujícím místě.

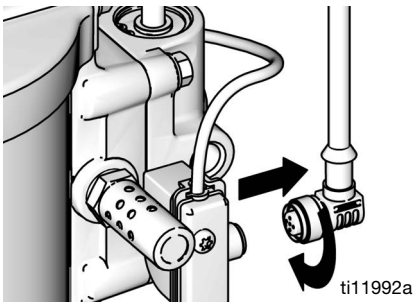
Používejte pouze následující schválené náhradní baterie. Použití neschválené baterie vede ke ztrátě záruky společnosti Graco a ke ztrátě schválení FM a Ex.

- Ultralife lithium # U9VL
- Duracell alkalické # MN1604
- Energizer alkalické # 522
- Varta alkalická # 4922

Používejte pouze náhradní pojistky schválené společností Graco. Objednejte si díl 24C580.

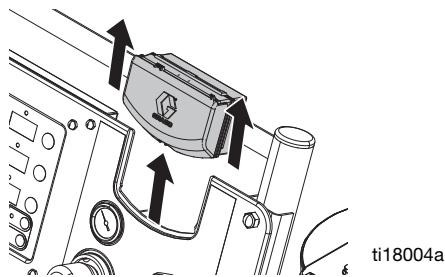
### Výměna akumulátoru

1. Odšroubujte kabel ze zadní části sestavy jazýčkového spínače. Viz OBRÁZEK 18.
2. Odstraňte kabel ze dvou kabelových svorek.



OBRÁZEK 18. Odpojení systému DataTrak

3. Vyjměte modul DataTrak z držáku. Viz OBRÁZEK 19. Modul a připojený kabel odnesete na místo, které není nebezpečné.

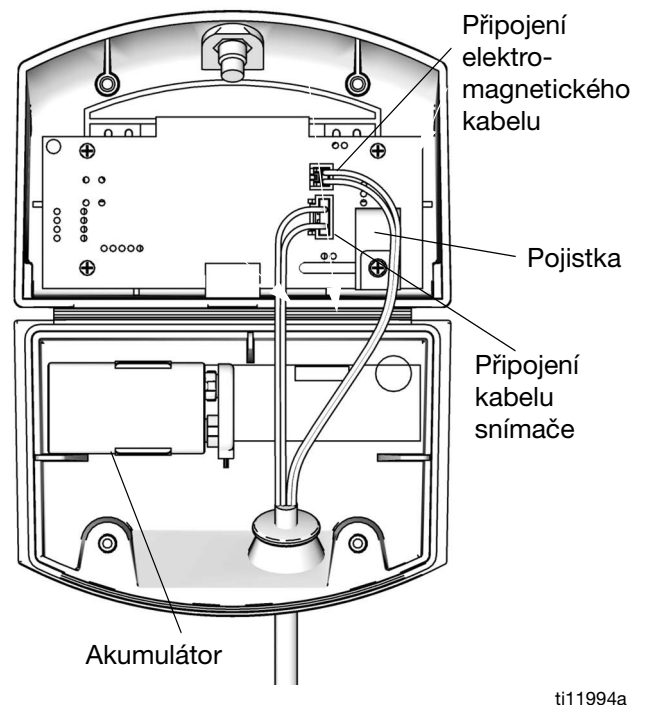


OBRÁZEK 19. Odstranění aplikace DataTrak

4. Vyšroubujte dva šrouby na zadní straně modulu, abyste získali přístup k baterii.
5. Odpojte použitou baterii a vyměňte ji za schválenou baterii. Viz OBRÁZEK 20.

### Vyměnitelná pojistka

1. Odstraňte šroub, kovový pásek a plastový držák.
2. Odpojte pojistku od desky.
3. Vyměňte pojistku za novou.



OBRÁZEK 20. Umístění baterie a pojistek zařízení DataTrak

# Příslušenství

## Sady plnicích čerpadel

Čerpadla, hadice a montážní příslušenství pro přívod kapalin do reaktoru. Zahrnuje sadu pro přívod vzduchu 246483. Viz příručka Soupravy podávacího čerpadla, **Související příručky**, strana 4.

## Sada pro přívod vzduchu 246483

Hadice a armatury pro přívod vzduchu do plnicích čerpadel, míchadel a vzduchové hadice pistole. Obsaženo v sadách plnicích čerpadel. Viz příručka Sada pro přívod vzduchu, **Související příručky**, strana 4.

## Oběhová sada 246978

Zpětné hadice a armatury pro vytvoření systému cirkulace. Zahrnuje dvě sady zpětného potrubí 246477. Viz Sada příslušenství pro vratnou trubku, **Související příručky**, strana 4.

## Sada zpětného potrubí 246477

Vysoušeč, zpětné potrubí a armatury pro jeden buben. Oběhová sada 246978 obsahuje dva. Viz Sada příslušenství pro vratnou trubku, **Související příručky**, strana 4.

## TSL (kapalina pro utěsnění hrdla)

206995 Láhev o objemu 1 qt (1 litr)

206996 Nádoba o objemu 1 gal (3,8 litru)

## 24A592 DataTrak pouze se sadou pro počítání cyklů

DataTrack a jazýčkový spínač pro pneumatický motor NXT. Viz příručka DataTrak Conversion Kit, **Související příručky**, strana 4.

## Zahřívání hadice

**A-25:** 2000 psi (14 MPa, 138 bar)

**A-XP1:** 24 MPa (241 barů, 3500 psi)

Délky 15,2 m (50 stop) a 7,6 m (25 stop), průměr 6 mm (1/4 palce), 10 mm (3/8 palce) nebo 13 mm (1/2 palce), 14 MPa (140 barů, 2 000 psi) nebo 24 MPa (241 barů, 3 500 psi). Viz příručka Vyhřívání hadice, **Související příručky**, strana 4.

## Zahřívání ovinuté hadice

**A-25:** 2000 psi (14 MPa, 138 bar)

**A-XP1:** 24 MPa (241 barů, 3500 psi)

Ovinutá hadice 3 m (10 stop), průměr 6 mm (1/4 palce), nebo 10 mm (3/8 palce), 14 MPa (140 barů, 2 000 psi) nebo 24 MPa (241 barů, 3 500 psi). Viz příručka Vyhřívání hadice, **Související příručky**, strana 4.

## Stříkáč pistole Fusion

Vzduchová pistole je k dispozici v kulatém nebo plochém provedení. Viz návod k použití stříkáč pistole Fusion AP, **Související příručky**, strana 4. Mechanická čistící pistole je k dispozici s kulatým nebo plochým vzorem. Viz příručka k mechanickému proplachování stříkáč pistole Fusion, **Související příručky**, strana 4. Pistole je k dispozici v kulatém nebo plochém provedení. Viz návod k použití stříkáč pistole Fusion CS, **Související příručky**, strana 4.

## Stříkáč pistole P2

Pistole Probler P2 je k dispozici s kulatým nebo plochým vzorem. Viz příručka k dávkovací pistoli Probler P2, **Související příručky**, strana 4.

## Obrazovka Sítko Y

Náhradní sítko pro sítko Y na kapaliny; 20 ok.

Součást	Popis
26A349	20 ok (2 balení)
26A350	20 ok (10 balení)
25B375	80 ok (2 balení)
25B376	80 ok (10 balení)

## 15D890 Vzduchový filtr

Náhradní vložka vzduchového filtru; 40 mikronů.

## 262695 Sada kol

Veškerý hardware a kolečka pro přestavbu modelu 262572.

## Doporučené náhradní díly

Následující náhradní díly mějte po ruce, abyste omezili prostoje.

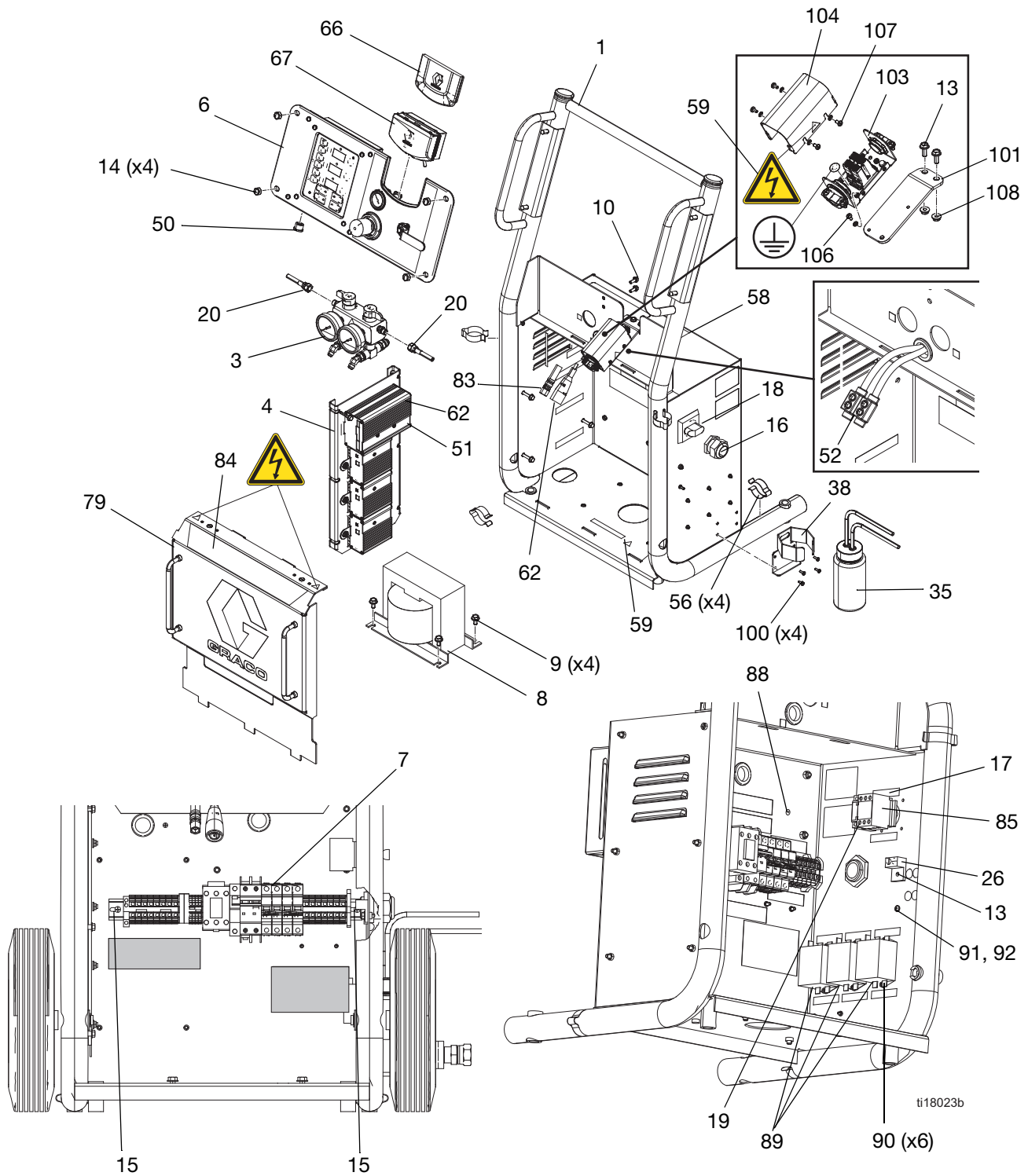
Model	Součást	Popis
<b>A-25</b>	245971	Čerpadlo, strana s pryskyřicí (B)
	246421	Sada na opravu čerpadla Resin (B) pro čerpadlo 245971
	246831	Čerpadlo, strana ISO (A)
	15C851	Sada na opravu čerpadla ISO (A) pro čerpadlo 246831
	246963	Sada mokrého pohárku pro čerpadlo 246831

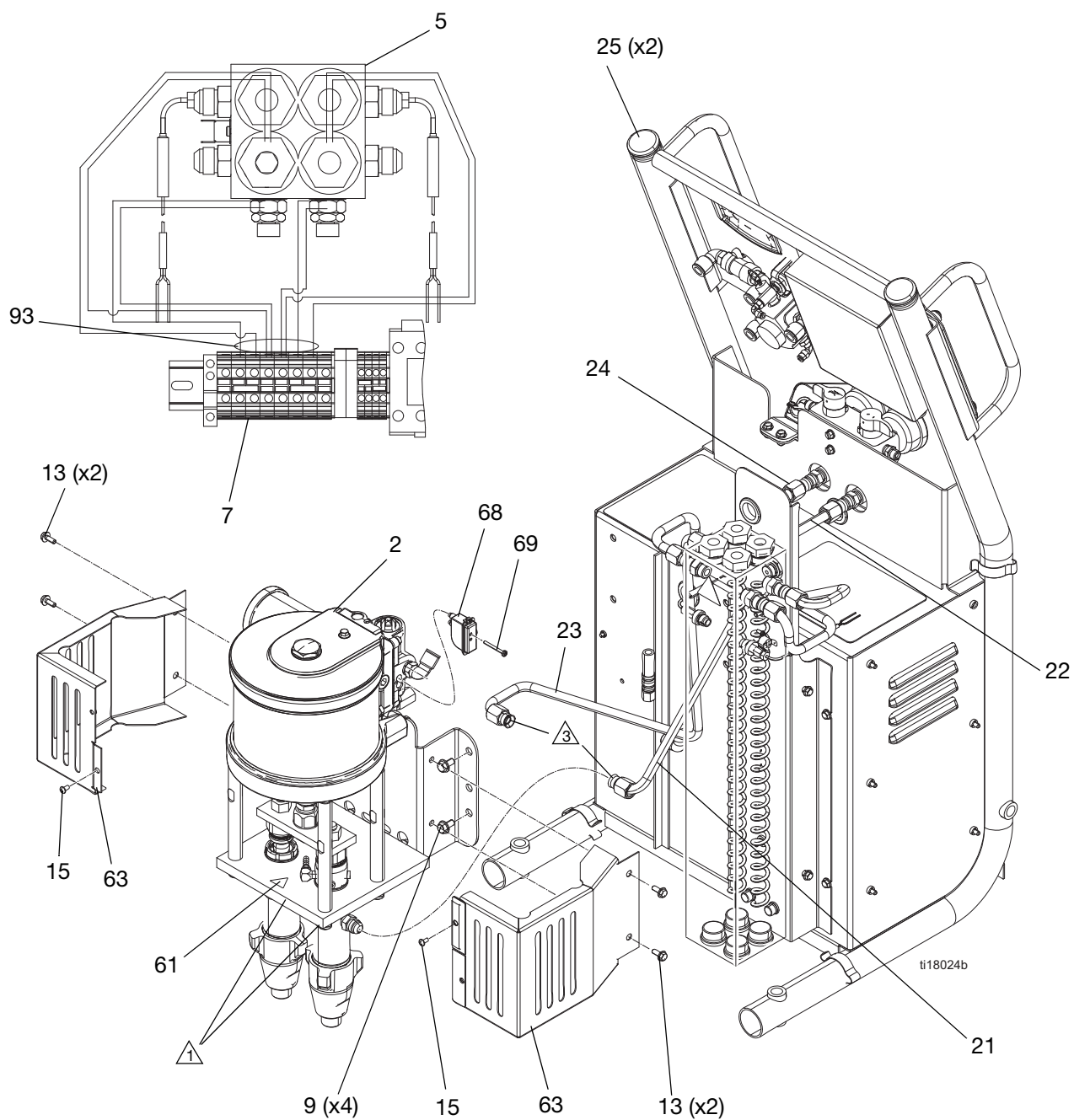
Model	Součást	Popis
<b>A-XP1</b>	24Y174	Čerpadlo, strana s pryskyřicí (B)
	24Y175	Čerpadlo, strana ISO (A)
	17K351	Sada na opravu čerpadla ISO (A) pro 24Y175
	17K352	Sada na opravu čerpadla s pryskyřicí (B) pro 24Y174
<b>A-25 a A-XP1</b>	206995	TSL láhev, 1 qt (1 litr)
	101078	Sítka Y; obsahuje prvek 26A349
	26A349	Prvek, sítko Y, 20 ok
	15D890	Vložka, vzduchový filtr, 40 mikronů
	239914	Ventil, recirkulační/rozprašovací; včetně sedla a těsnění

# Díly

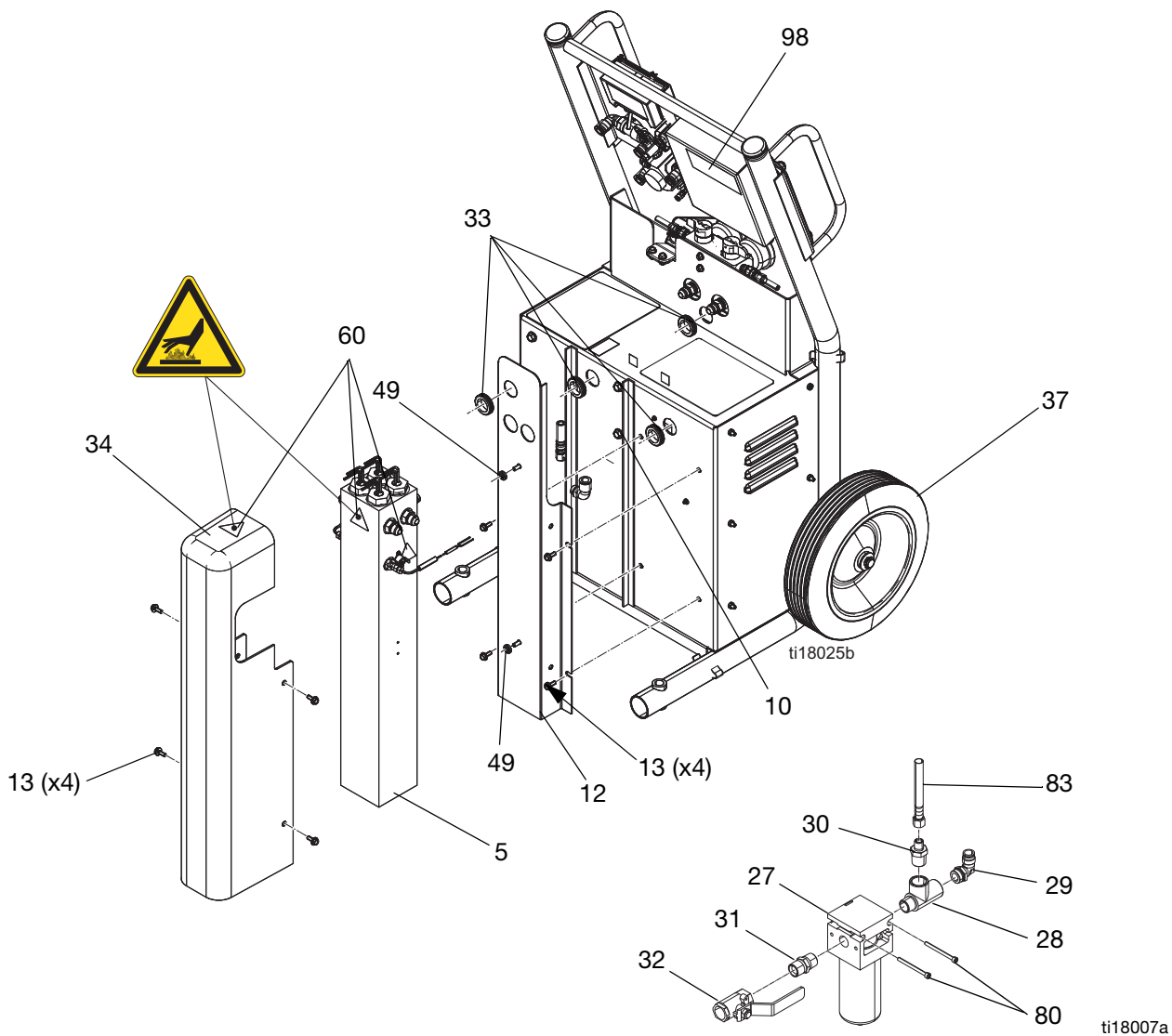
262572, Holý reaktor A-25 / 24Y164, A-XP1 holý

262614, Reaktor A-25 s DataTrakem a koly / 24Y165, A-XP1 s DataTrakem a koly





- ⚠ 1 Utahujte pojistné matice čerpadla momentem 66-74 ft-lbs (90-100 N•m).
- ⚠ 2 Na všechny neotočné závity potrubí naneste anaerobní polyakrylátový těsnicí tmel.
- ⚠ 3 Utahovací moment na koncích trubek 212-265 in-lbs(24-30 N•m).
- ⚠ 4 Připojte zemnicí vodič (94) z koncovky motoru k zemnicí koncovce ve skříni.
- ⚠ 5 Pouze pro řadu A.



**262572, Holý reaktor A-25 / 24Y164, holý reaktor A-XP1**  
**262614, Reaktor A-25 s DataTrakem a koly / 24Y165, Reaktor A-XP1 s DataTrakem a koly**

Č.	Součást	Popis	Mn.	Č.	Součást	Popis	Mn.
1	-----	VOZÍK	1	7	262576	MODUL (A-25), jistič; viz strana 54	1
2	262573	ČERPADLO (A-25); viz strana 52	1		24Y166	MODUL (A-XP1), jistič; viz strana 54	
	24Y086	ČERPADLO (A-XP1); viz strana 52		8	247840	TRANSFORMÁTOR, 2790VA, 230/62	1
3	262577	ARMATURA (A-25), odlehčení; viz strana 50	1	9	111799	ŠROUB, krytka, hex hd; M8 x 1,25	8
	24Y177	ARMATURA (A-XP1), odlehčení; viz strana 50		10	108296	ŠROUB, strojní, šestihranný, omyvatelný; 1/4-20 UNC-2A	4
4	-----	PANEL, ovládání, topení; viz stranu 49	1	11	125621	ŠROUB, strojní, šestihranná podložka, hd; M6 x 1	6
5	24J788	OHŘÍVAČ (A-25), systémový, (6,0 kw, 230 V); viz strana 51	1	12	16G917	Držák, topení	1
	24Y163	OHŘÍVAČ (A-XP1), systémový, (6,0 kw, 230 V); viz strana 51		13	114182	ŠROUB, mach, šestihranná příruba; M6 x 1	15
6	262575	PANEL (A-25), ovládání; viz strana 48	1	14	117623	MATICE, víčko, 3/8-16	4
	24Y167	PANEL (A-XP1), ovládání; viz strana 48		15	106084	ŠROUB, mach, pan hd; M5 x 0,8	2
				16	117682	LOŽISKOVÉ POUZDRO, odlehčovací	1

Č.	Součást	Popis	Mn.	Č.	Součást	Popis	Mn.
17	123970	SPÍNAČ (A-25), odpojovací, 40a	1	66★	-----	VLOŽIT, ovládací panel	2
	123969	SPÍNAČ (A-XP1), odpojovací, 40a		67†	24B563	SADA, DataTrak	1
18	123971	KNOFLÍK (A-25), odpojení, obsluha	1	68†✳	24B659	SPÍNAČ, sestava jazýčkových spínačů	1
	123967	KNOFLÍK (A-XP1), odpojení, obsluha		69†✳	-----	UPEVŇOVAČ, šroub s hlavou, m4 x 35 mm	1
19	123972	PŘEPÍNAČ (A-25), čtvrtý pól	1	79	262581	KRYT, elektrický, montážní	1
	123968	PŘEPÍNAČ (A-XP1), čtvrtý pól		80	-----	ŠROUB, šroub, m5x60	2
20	17H018	SPOJKA, hadice	2	82‡	15H187	DRÁT, propojovací, s rychlým odpojením	1
21	16G921	TRUBKA, kapalina, A, ohřivač, přívod	1	83	16P244	HADICE, spojená, 2,63 ft (0,8 m)	1
22	16G922	TRUBKA, kapalina, A, ohřivač, vývod	1	84	-----	ŠTÍTEK, produkt	1
23	16G923	TRUBKA, kapalina, B, ohřivač, přívod	1	85▲	16J808	ŠTÍTEK, výstraha, odpojení kabeláže	1
24	16G924	TRUBKA, kapalina, B, ohřivač, vývod	1	88	195874	ŠROUB, Phillips, pan hd; M4 x 8	1
25	112125	ZÁTKA, trubka	2	89	16K669	FILTR, A-25, elektrický	3
26	117666	SVORKA, zemnicí	1		17G104	FILTR, A-XP1, elektrický	2
27	15D795	FILTR, vzduchový, 40 mikronů	1		16K669	FILTR, A-XP1, elektrický	1
28	107128	TÉČKO, servis	1	90	115266	ŠROUB, víčko, nástrčný hrot; M5 x 10	6
29	16X096	OHYB, samec, otočný	1	91	-----	ŠROUB, pan hd; M5 x 16	1
30	162449	MAZNICE, snížení	1	92	-----	PODLOŽKA, M10, pojistná s vnějšími zuby	1
31	158491	ADAPTÉR	1	93	-----	TRUBKA, pe, spirálová, balicí; 1,2 ft (0,4 m)	1
32	262660	VENTIL, kulový, 1/2 npt x 1/2 npt	1	94	16M086	DRÁT, uzemnění, čerpadlo	1
33	114269	PRŮCHODKA, pryžová	4	95‡	114601	POTRUBÍ, ohebné; nekovové	1
34	16G918	KRYT, ohřivač	1	96‡	-----	TĚSNĚNÍ, teplem smrštitelné, 2:1; 0,75 ft, 1/2 in. ID, 1/4 in. OD	1
35	246995	LÁHEV, sestava, komplet	1	97‡	120573	MOST, zástrčka, propojka	4
36	234366	SADA, přívod kapaliny, pár; viz strana 50	1	98	16M088	ŠTÍTEK, chybové kódy	1
37†	262695	SADA, kolo; viz strana 45	2	99‡	114958	POPRUH, vazba	10
38	16M152	Držák, mazivo, nádržka	1	100	105676	ŠROUB, s kuželovou hlavou	4
44‡	247791	POPRUH, drát, hadice	1	101	17D892	KONZOLA, konektor	1
45‡	261669	SADA, snímač teploty kapaliny, spojka	1	103	24W204	SKŘÍŇ, svorkovnice	1
49	167002	IZOLÁTOR, ohřev	2	104	25A234	SKŘÍŇ, kryt	1
50	16J433	KABEL, drát, displej, ext.	1	106	16P338	ŠROUB, vroubkovaný šestihran 10-32 x 0,25	2
51	16J434	POPRUH, nad temp, A-side, B-side	1	107	16X129	ŠROUB, Phillips, zub, 8-32 x 0,375	5
52*	261821	KONEKTOR, vodič, 6 AWG	1	108	15U698	MATICE, M6, vroubkovaná příruba	2
53‡*	-----	KAPALINA, inhibitor koroze	1				
54‡	206994	KAPALINA, TSL, láhev 8 oz.	1				
55‡	206995	KAPALINA, TSL, 1 qt.	1				
56	186494	SVORKA, pružinová	4				
58▲	15G280	ŠTÍTEK, varování	1				
59▲	189930	ŠTÍTEK, výstraha	2				
60▲	189285	ŠTÍTEK, výstraha	3				
61▲	15H108	ŠTÍTEK, bod přiskřipnutí	1				
62	15B380	KABEL, hadice, ovládání	1				
63	16G952	KRYT, čerpadlo	2				
64	-----	Trubka, polyethylenová, rnd; 3/4 OD; 0,75 ft (0,2 m); viz strana 53	1				
65	-----	Trubka, polyuretanová, rnd, černá; 5,12 ft (1,56 m); viz strana 53	1				

▲ Náhradní štítky, visačky a karty s upozorněním na nebezpečí jsou k dispozici zdarma.

† Používá se pouze s 262614.

★ Používá se pouze s 262572.

✳ Součástí sady jazýčkových spínačů 24B659.

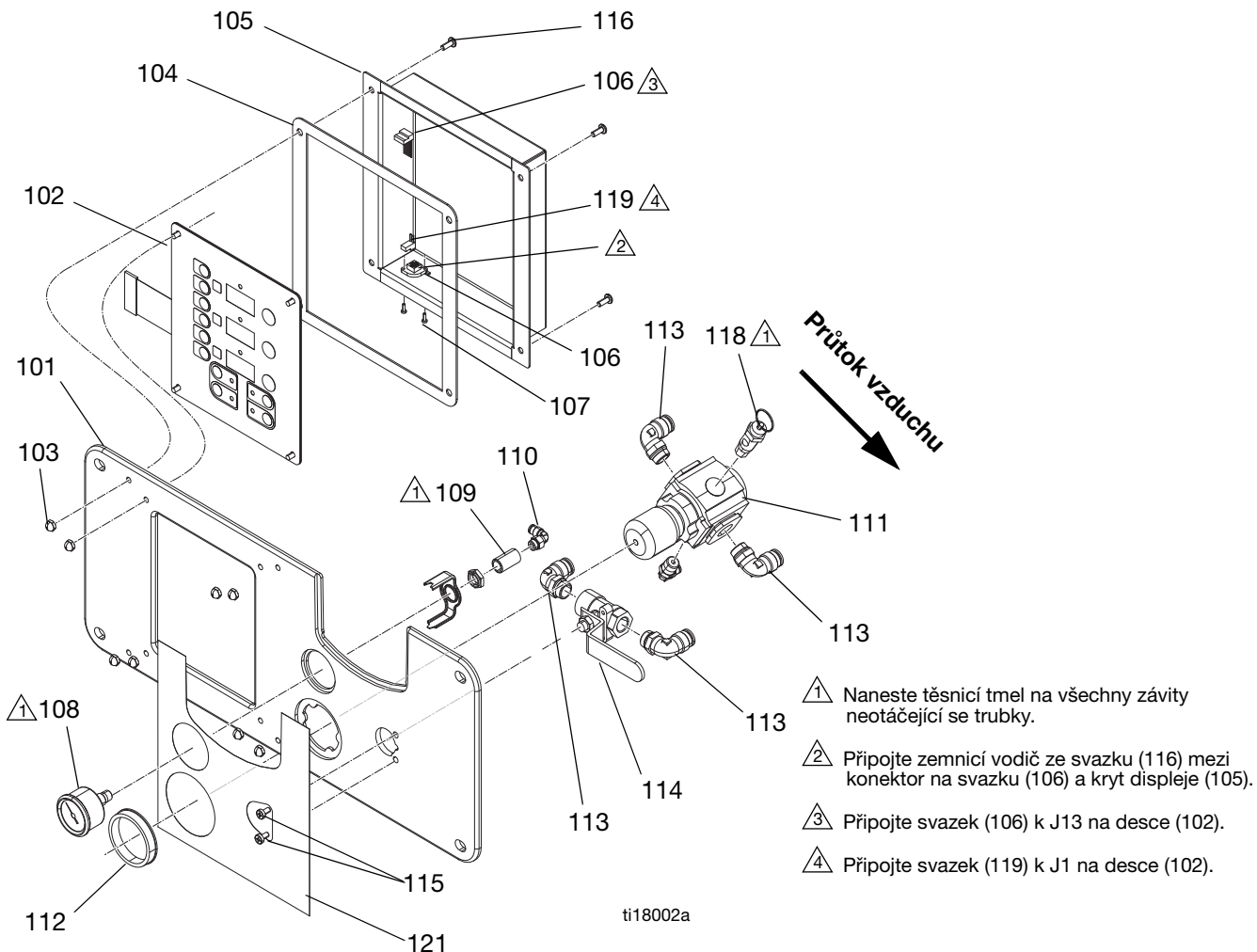
‡ Není na obrázku.

\* Pouze pro řadu A.

# Ovládací panel

A-25: 262575

A-XP1: 24Y176

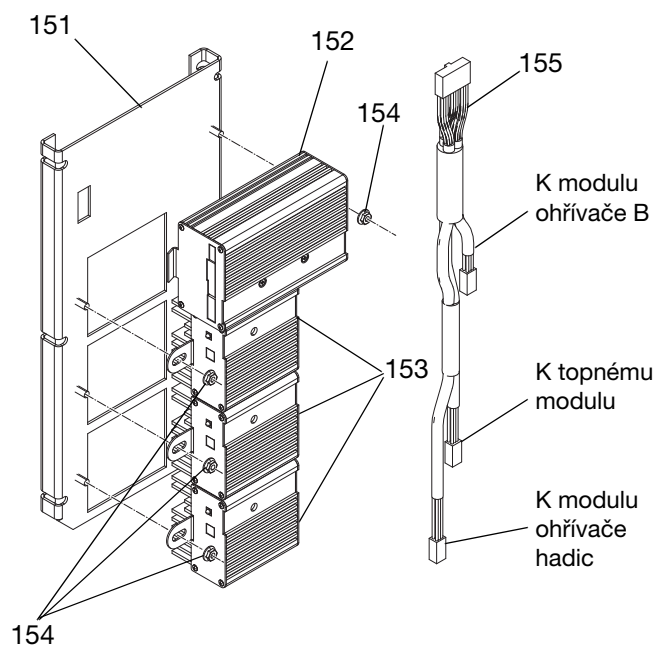


ti18002a

Ref.	Součást	Popis	Mn.	Ref.	Součást	Popis	Mn.
101	16G912	DESKA, displej	1	112	16F810	MATICE, regulátor, ocel	1
102	24G883	DISPLEJ, teplota; obsahuje 102a-102c	1	113	16X066	SPOJKA, koleno, venkovní, otočná	4
102a	24G882	DESKA, obvod	1	114	114362	VENTIL, kulový, vzduchový	1
102b	246479	SPÍNAČ, membrána	1	115	110637	ŠROUB, stroj, půlkulatá hlava	2
102c	112324	ŠROUB	4	116	331342	ŠROUB, šroub 10-24 x 1/2 palce ph pn hd	4
103	117523	MATICE, krytka (#10)	8	117	114469	ŠROUBENÍ, koleno, m otočné	1
104	16G958	TĚSNĚNÍ, kryt displeje	1	118	116643	VENTIL (A-25), přetlakový, vzduchový, 90 psi (620,5 kPa)	1
105	16G913	KRYT, displej	1		113498	VENTIL (A-XP1), přetlakový, vzduchový, 100 psi (620,5 kPa)	1
106	16J432	POPRUH, drát, displej	1	119	16J431	POPRUH, propojka, displej topení	1
107	----	ŠROUB, plochá hlava, kříž	2	121	16K525	ŠTÍTEK, řídicí skříň	1
108	116257	TLAKOMĚR	1				
109	100451	SPOJKA, 1/8 npt	1				
110	114151	SPOJKA, koleno, venkovní, otočná	1				
111	15T536	REGULÁTOR, vzduch, 3/8 npt	1				

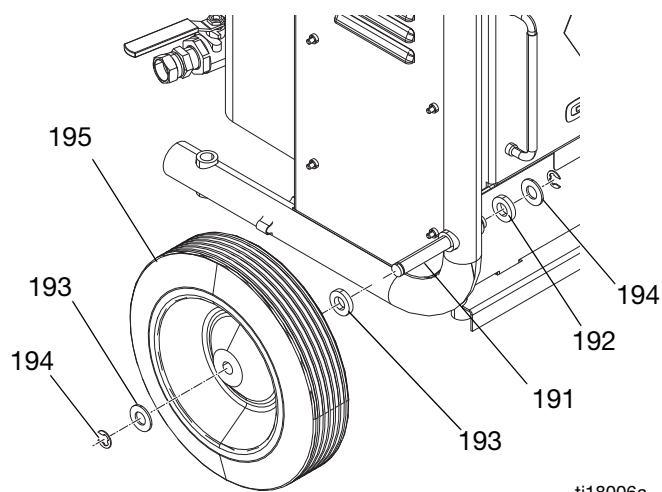


## Ovládání teploty



Č.	Součást	Popis	Mn.
151	16G925	PANEL, pod, montážní	1
152	247827	MODUL, ovládání topení	1
153	247828	MODUL, ohřívač	3
154	114183	MATICE, šestihranná, přírubová, vroubkovaná	4
155	247801	KABEL, komunikace	1

## Sada kol (262695)



ti18006a

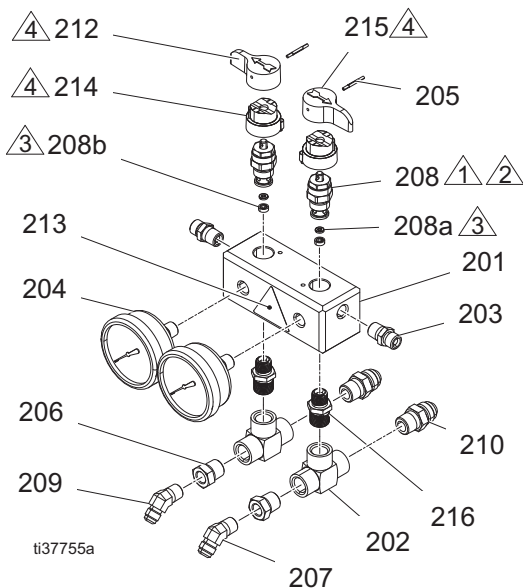
Č.	Součást	Popis	Mn.
191†	16H182	NÁPRAVA, kolo	2
192†	111841	PODLOŽKA, rovná 5/8	4
193†	191824	MYČKA, prostorová	4
194†	101242	KROUŽEK, pojistný, ext.	4
195†	16G920	KOLO, polopneumatické, offsetové	2

† Používá se pouze s 262614. K dispozici jako doplňková sada kol 262695.

## Sběrné potrubí kapaliny

A-25: 262577

A-XP1: 24Y177



1 Naneste těsnicí hmotu a dotáhněte ji na 250 in-lbs (28 N•m).

2 Použijte modrou pojistku závitu na závitech kazety ventilu do rozdělovače.

3 Část položky 208.

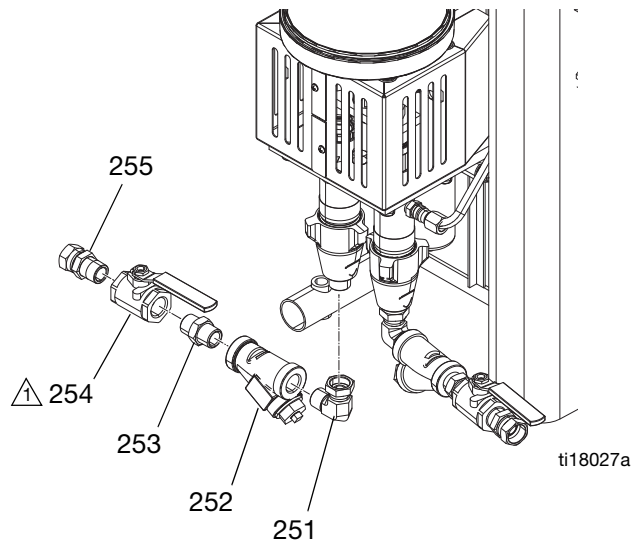
4 Na styčné plochy naneste mazivo.

5 Na všechny závity NPT naneste trubkový tmel.

Č.	Součást	Popis	Mn.
201	24K993	SBĚRNÉ POTRUBÍ, recirkulace	1
202	108638	ARMATURA, trubka, koncovka	2
203	162453	SPOJKA (1/4 npsm x 1/4 npt)	2
204	113641	MĚŘIDLO (A-25), tlak, kapalina, SST	2
	115523	MĚŘIDLO (A-XP1), tlak, kapalina, SST	2
205	111600	KOLÍK, drážkovaný	2
206	118758	SPOJKA, adaptér	2
207	123787	ARMATURA, koleno, 45°, 3/8 JIC x 1/4 NPT	1
208	239914	VENTIL, vypouštěcí; včetně 208a, 208b	2
208a	-----	SEDLO	2
208b	-----	TĚSNĚNÍ	2
209	123788	ARMATURA, koleno, 45°, 5/16 JIC x 1/4 NPT	1
210	117833	SPOJKA, spojka, 1/4 npt x 3/8 JIC	2
212	17X499	RUKOJEŤ, ventil, vypouštěcí, červená	1
213▲	189285	ŠTÍTEK, výstraha	1
214	224807	ZÁKLADNA, ventil	2
215	17X521	RUKOJEŤ, ventil, vypouštěcí, modrá	1
216	157350	ADAPTÉR	2

▲ Náhradní štítky, visačky a karty s upozorněním na nebezpečí jsou k dispozici zdarma.

## Sada přívodu kapaliny (234366)



1 Kulové kohouty smontujte ve vyobrazené orientaci.

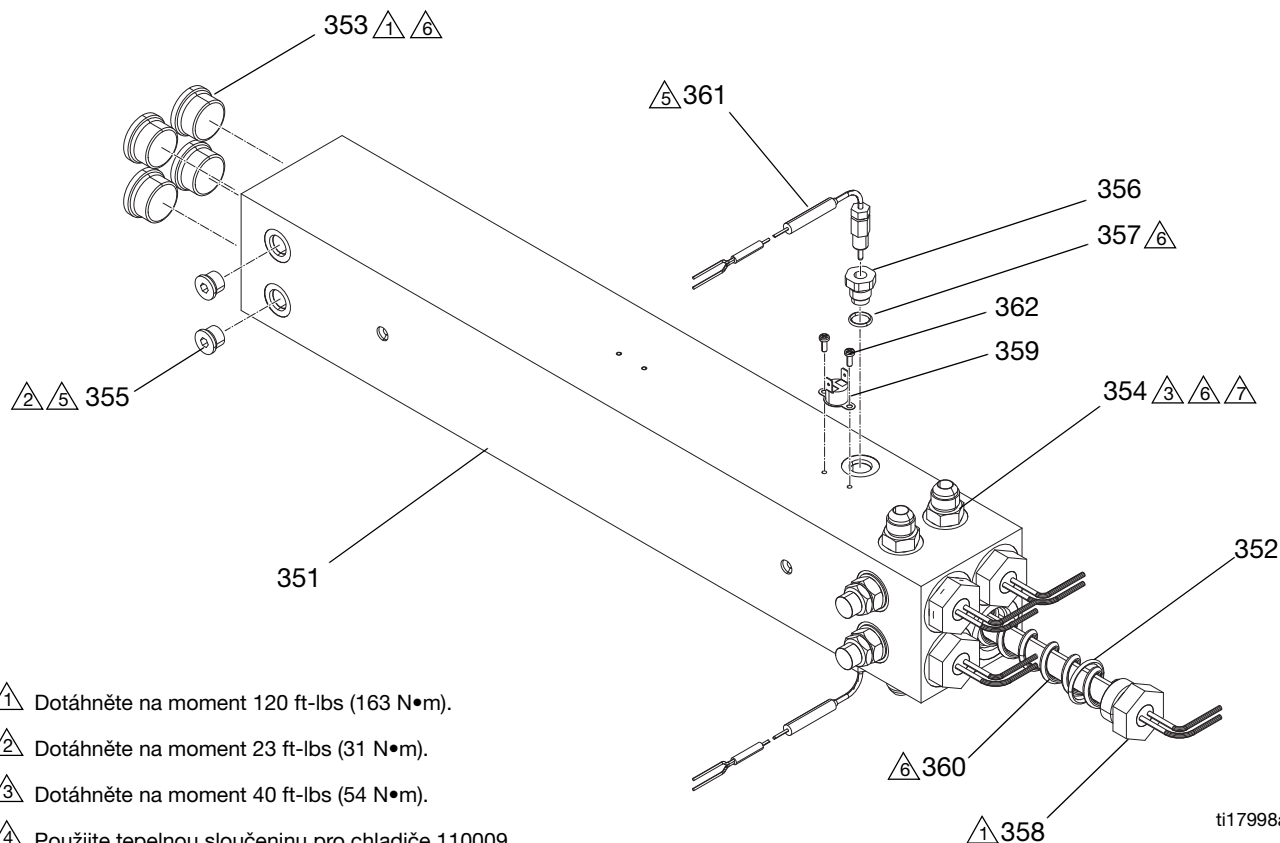
2 Na všechny přípojky NPT naneste anaerobní polyakrylátové těsnění.

Ref.	Součást	Popis	Mn.
251	160327	SPOJKA, adaptér, 90°; 3/4 npt(m) x 3/4-14 npt(f)	2
252	101078	SÍTKO Y; 20 m obrazovka	2
253	C20487	ŠROUBOVÁ SPOJKA, 3/4 NPT	2
254	109077	VENTIL, kulový; 3/4 npt (fbe)	2
255	118459	SPOJKA, otočná; 3/4-14 npt(m)x 3/4-14 npt(f)	2
256	26A349	PRVEK, 20 ok	2

## Dvouzónové topení

**A-XP1: 10 kw (24Y163)**

**A-25: 6 kw (24J788)**

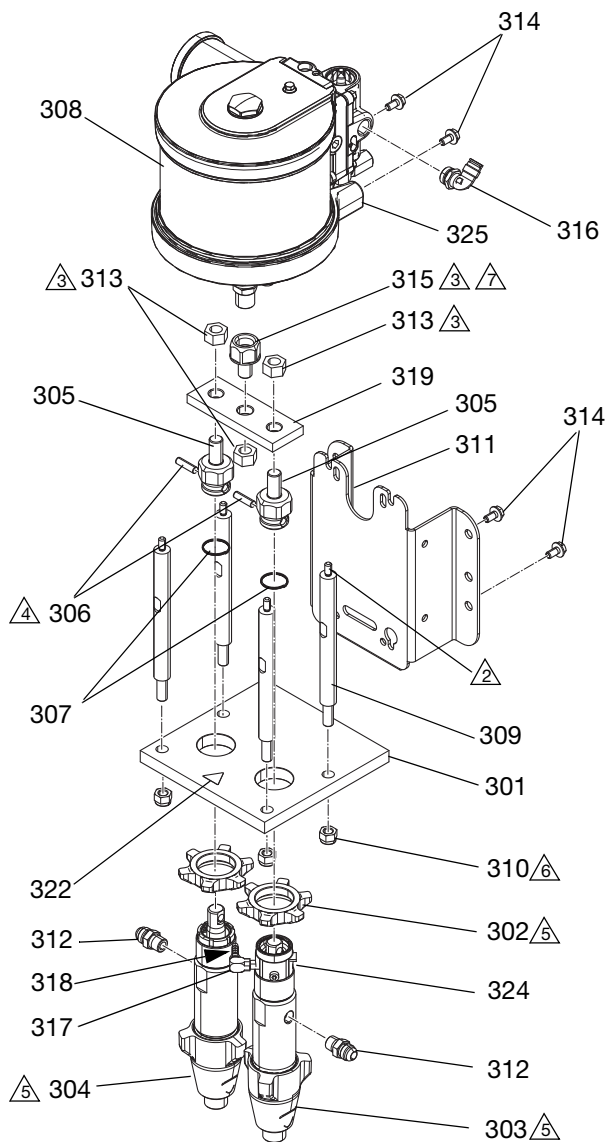


- △1 Dotáhněte na moment 120 ft-lbs (163 N•m).
- △2 Dotáhněte na moment 23 ft-lbs (31 N•m).
- △3 Dotáhněte na moment 40 ft-lbs (54 N•m).
- △4 Použijte tepelnou sloučeninu pro chladiče 110009.
- △5 Na všechny neotočné závity a závity bez těsnicích kroužků naneste těsnicí hmotu a teflonovou pásku.
- △6 O-kroužky namažte mazivem.
- △7 Orientujte těleso trhacího kotouče (369) tak, aby výfukový otvor směřoval do spodní části ohřívače.

ti17998a

Č.	Součást	Popis	Mn.	Č.	Součást	Popis	Mn.
351	----	OHŘÍVAČ, dvojitá zóna	1	358	16A112	OHŘÍVAČ (A-25), ponorný, (1500 W, 230 V)	4
352	124132	O-KROUŽEK	4		16A110	OHŘÍVAČ (A-XP1), ponorný, (2550 W, 230 V)	4
353	15H305	ŠROUBENÍ, záslepka, dutá, šestihranná, 1-3/16 SAE	4	359	15B137	SPÍNAČ, nadměrná teplota	1
354	121309	SPOJKA, adaptér, SAE-ORB x JIC	4	360	15B135	SMĚŠOVAČ, ponorný ohřívač	4
355	15H304	SPOJKA, záslepka 9/16 SAE	2	361	117484	SNÍMAČ	2
356	15H306	ADAPTÉR, termočlánek, 9/16 x 1/8	2	362	----	ŠROUB, strojní, kuželová hlava	2
357	120336	O-KROUŽEK, ucpávka	2	369	247520	SADA, průtržná deska	2

## Sestava vzduchového motoru čerpadla

**A-25 (262573)**
**A-XP1 (24Y086)**


Ref.	Součást	Popis	Mn.
301	16G915	DESKA, montáž, válec	1
302	193031	MATICE, pojistná	2
303	246831	ČERPADLO (A-25), objemové,	1
	24Y175	ČERPADLO (A-XP1), objemové,	1
		s mazivem; iso	
304	245971	ČERPADLO (A-25), výtlačná;	1
	24Y174	ČERPADLO (A-XP1), výtlačná;	1
		pryskyřice	
305	15J132	PROPOPOJENÍ (A-25), připojení	2
	17F967	PROPOPOJENÍ (A-XP1),	2
		připojení	
306	183210	ČEP (A-25), str, hdls	2
	176818	ČEP (A-XP1), str, hdls	2
307	183169	PRUŽINA (A-25), přídržná	2
	176817	PRUŽINA (A-XP1), přídržná	2
308	M12LP0	MOTOR, vzduchový, NXT,	1
		6 palců, pouze cyklus;	
		viz návod 312796	
309	16G929	TYČ, spojovací	4
310	125266	MATICE, pojistná, nylon, m12	4
311	16G926	KONZOLA, montáž čerpadla	1
312	117833	ADAPTÉR (A-25), 3/4-16 JIC x	2
		3/8 NPT	
	121310	ADAPTÉR (A-XP1), 3/4-16 JIC x	2
		3/8 NPT	
313	120553	MATICE, středící, 5/8-18	3
314	111799	ŠROUB, šestihranná hlava	4
315	16G914	ADAPTÉR, tyč	1
316	16X096	OHYB, samec, otočný	1
317	15K783	KOLENO, venkovní, 90°	1
318	116746	SPOJKA, vroubkovaná, deska	2
319	16G916	DESKA, jařmo, čerpadlo	1
322	15H108	ŠTÍTEK, bod přiskřípnutí	1
324	100139	ZÁTKA, POTRUBÍ	2
325	15B565	VENTIL, 1/4 npt, park	1

⚠ Na neotočné trubkové závity naneste teflonovou pásku a těsnící hmotu.

⚠ Dotáhněte momentem 88,5–124 in-lbs (10–14 N•m).

⚠ Dotáhněte na moment 77–85 ft-lbs (105–115 N•m). Utahovací matice (313) po montáži čepu položky (306) a pružiny (307).

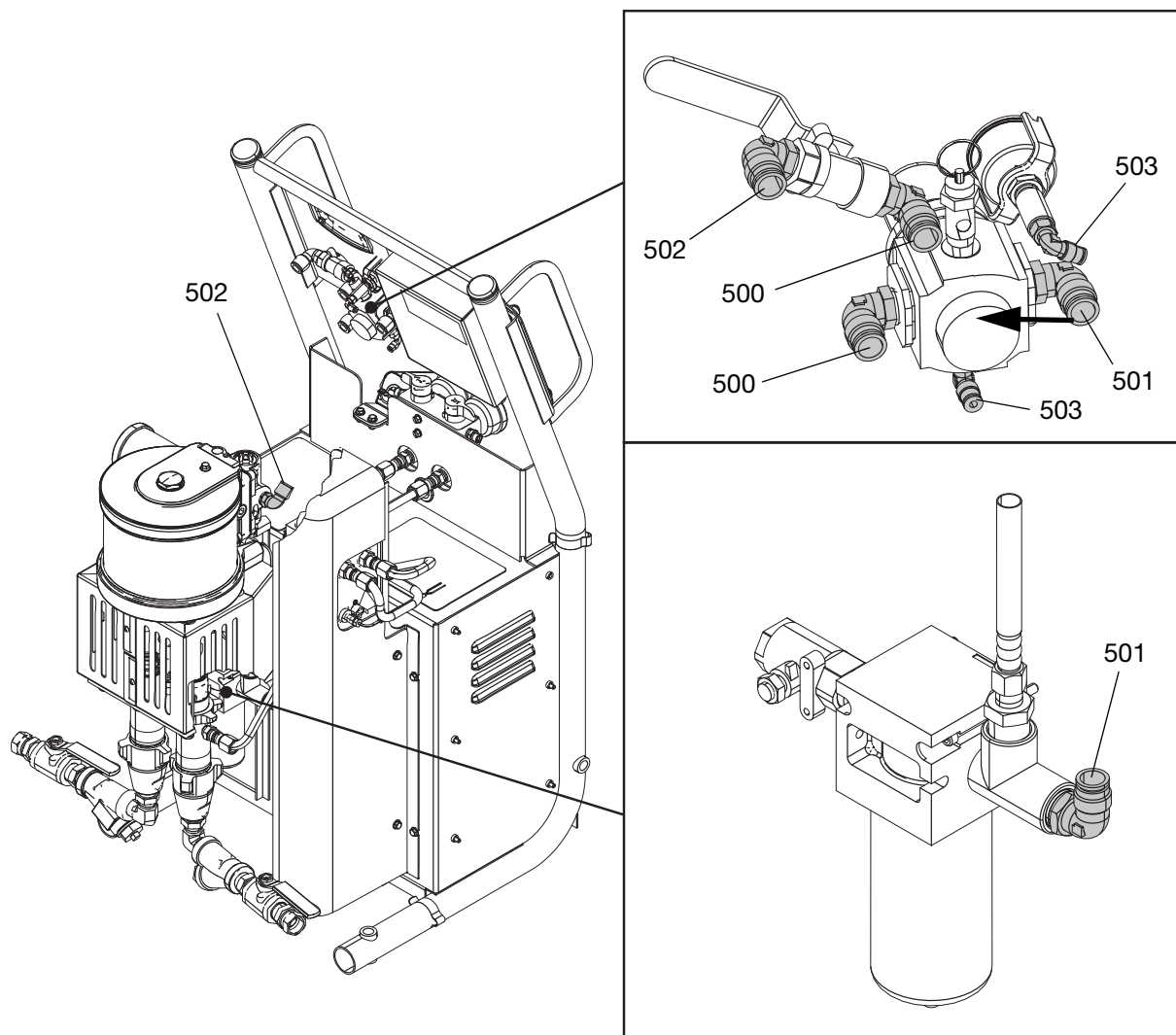
⚠ Adaptéry nainstalujte tak, aby kolíky (306) byly v jedné linii.

⚠ Před montáží do montážní desky namažte závity válců čerpadla (303, 304) a desky (301) mazivem. Válec čerpadla namontujte od 1/2 závitu nad rovinu až po jeden a půl závitu nad rovinu povrchu montážní patry.

⚠ Dotáhněte na moment 27–32 ft-lbs (37–43 N•m).

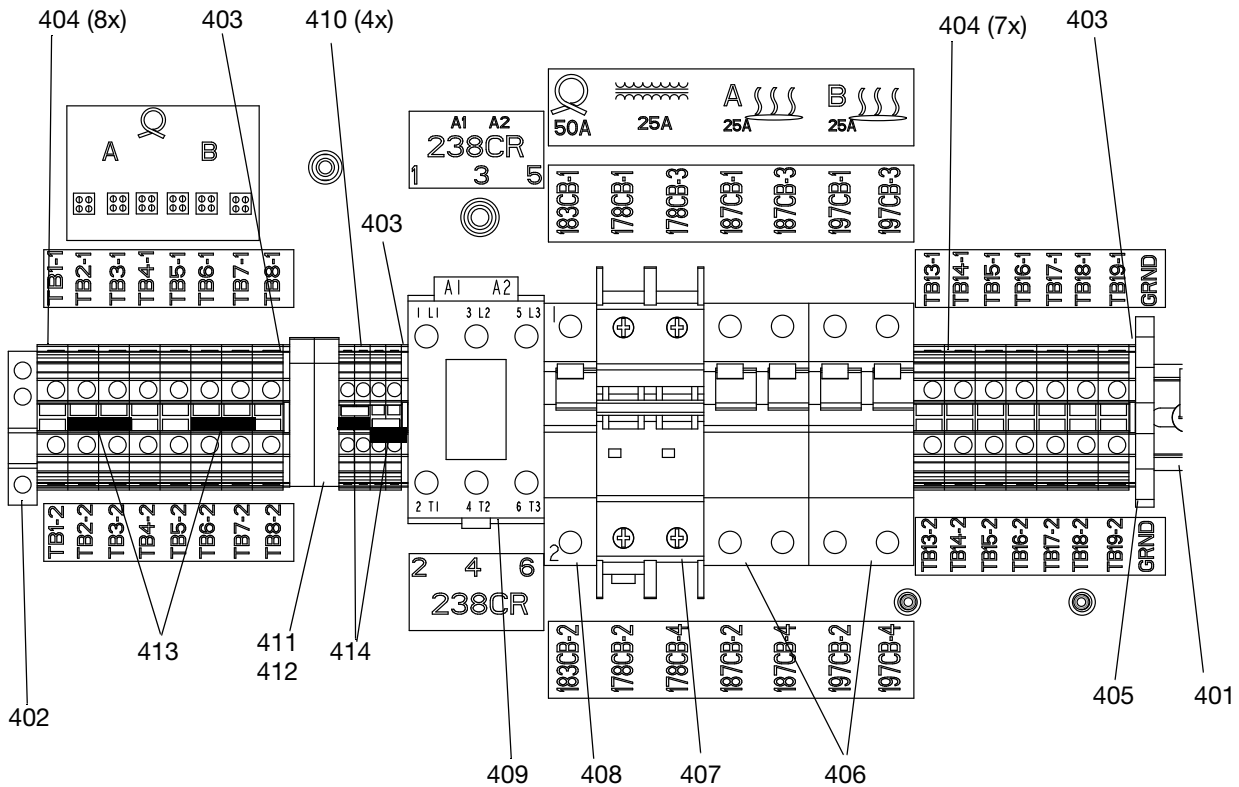
⚠ Použijte modrou pojistku závitu (střední).

## Připojení vzduchových trubek



Č.	Délka st (m)	Připojení		Materiál	Barva	Vnější průměr
		Z	Na			
64	0,75ft (0,23 m)	503	503	UHMWPE	Černá	5/32 in. (4 mm)
65	2,66ft (0,8 m)	501	501	Nylon	Černá	1/2 in. (12,7 mm)
65	1,66ft (0,5 m)	502	502	Nylon	Černá	1/2 in. (12,7 mm)
65	0,75ft (0,23 m)	500	500	Nylon	Černá	1/2 in. (12,7 mm)

# Modul jističe

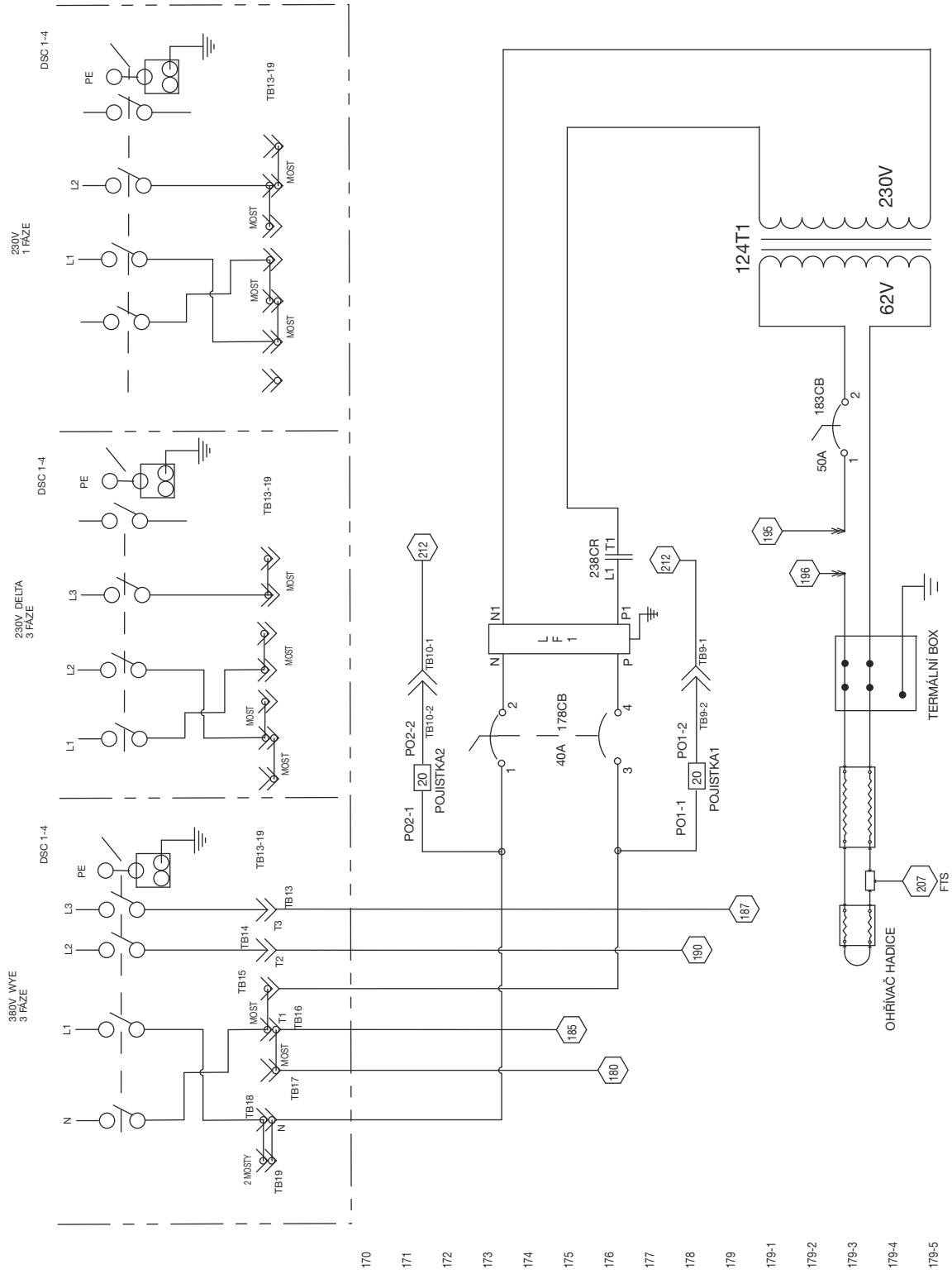
**A-25 (262576)**
**A-XP1 (24Y166)**

**A-25:**

Č.	Součást	Popis	Mn.
401	16H309	KOLEJNICE, upevňovací	1
402	112446	BLOK, svorky, koncový	1
403	120490	KRYT, čelní	3
404	120570	SVORKOVNICE	15
405	255046	BLOK Zemnicí svorka	1
406	255050	JISTIČ (A-25), 25a, 2p	2
407	24M176	JISTIČ (A-2), 30a, 2p)	1
408	255026	JISTIČ, 1 pól, 50a, křivka c	1
409	255022	RELÉ, stykač, 65a, 3p	1
410	120491	SVORKOVNICE	4
411	255043	DRŽÁK, svorkovnice pojistky 5x20 mm	2
412	116225	POJISTKA, 1a, 5x20mm	2
413	120573	MŮSTEK, zásuvná propojka	2
414	120485	MŮSTEK, zásuvná propojka	2
415	16J534	POPRUH (A-25), kabeláž	1

**A-XP1:**

Č.	Součást	Popis	Mn.
401	16H309	KOLEJNICE, upevňovací	1
402	112446	BLOK, svorky, koncový	1
403	120490	KRYT, čelní	3
404	120570	SVORKOVNICE	15
405	255046	BLOK Zemnicí svorka	1
407	24M176	JISTIČ (A-2), 30a, 2p)	3
408	255026	JISTIČ, 1 pól, 50a, křivka c	1
409	255022	RELÉ, stykač, 65a, 3p	1
410	120491	SVORKOVNICE	4
411	255043	DRŽÁK, svorkovnice pojistky 5x20 mm	2
412	116225	POJISTKA, 1a, 5x20mm	2
413	120573	MŮSTEK, zásuvná propojka	2
414	120485	MŮSTEK, zásuvná propojka	2
415	17G102	POPRUH (A-25), kabeláž	1

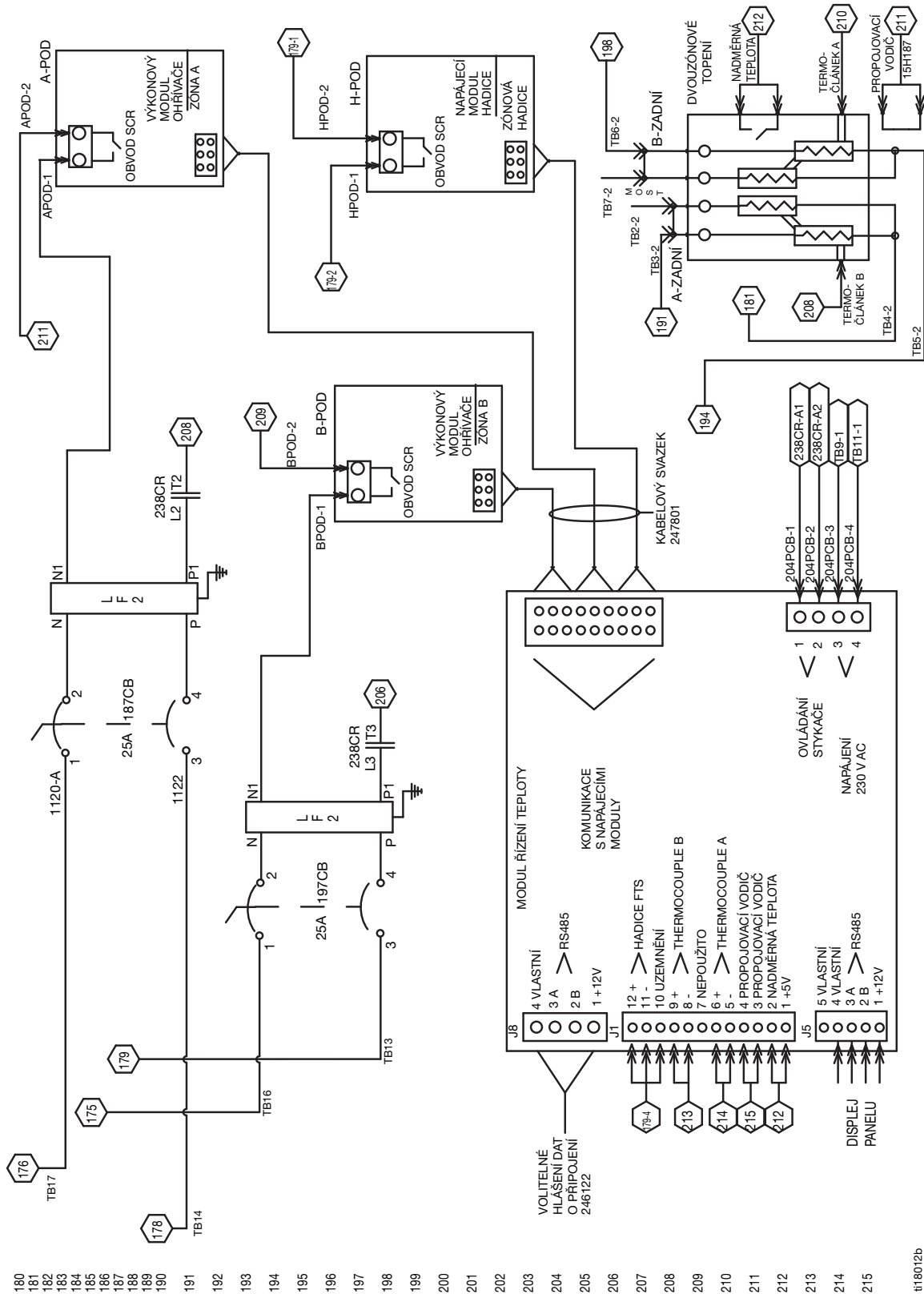
# Schéματα zapojení



t26925a

- 170
- 171
- 172
- 173
- 174
- 175
- 176
- 177
- 178
- 179
- 179-1
- 179-2
- 179-3
- 179-4
- 179-5

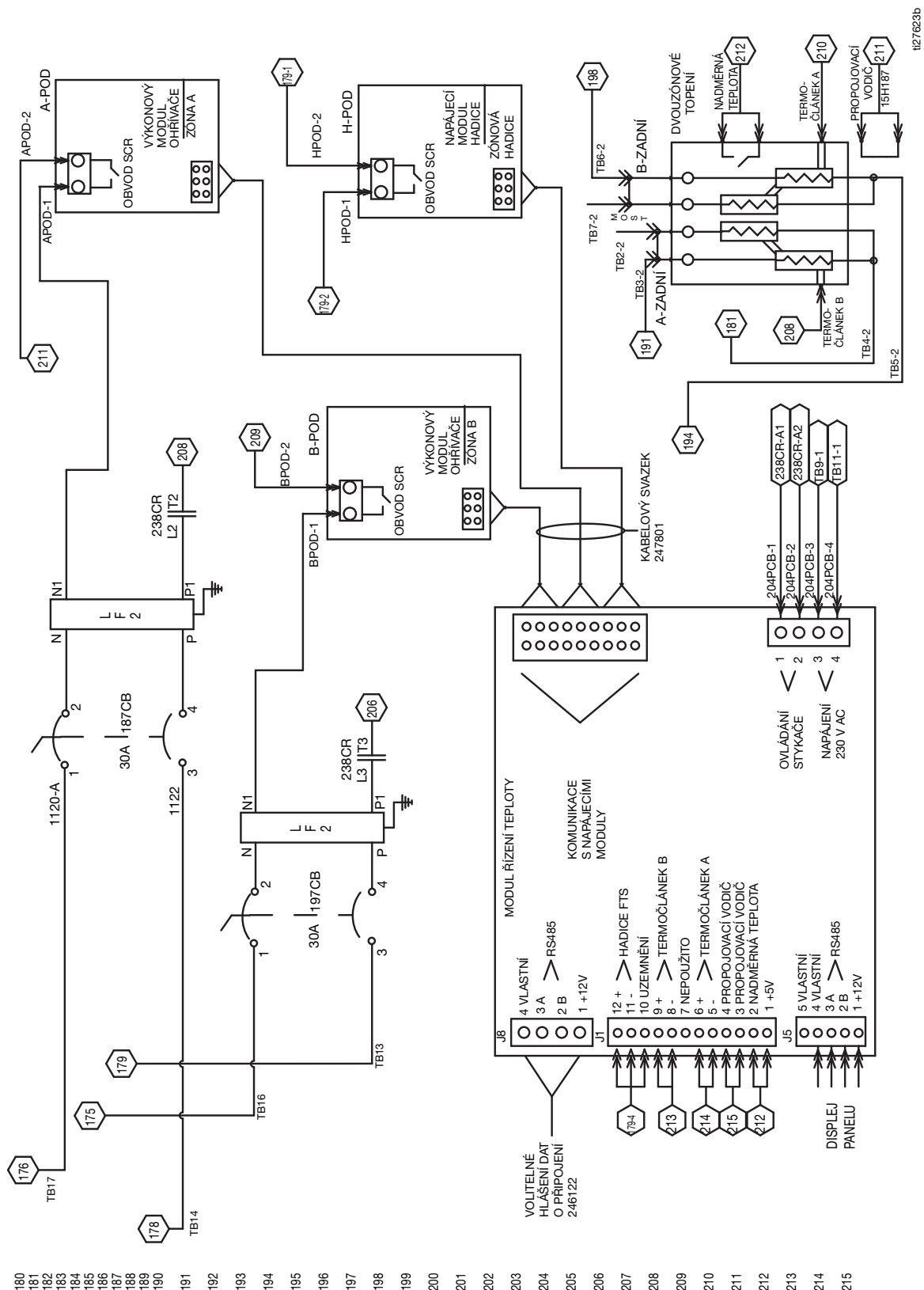
# A-25



81180125



# A-XP1

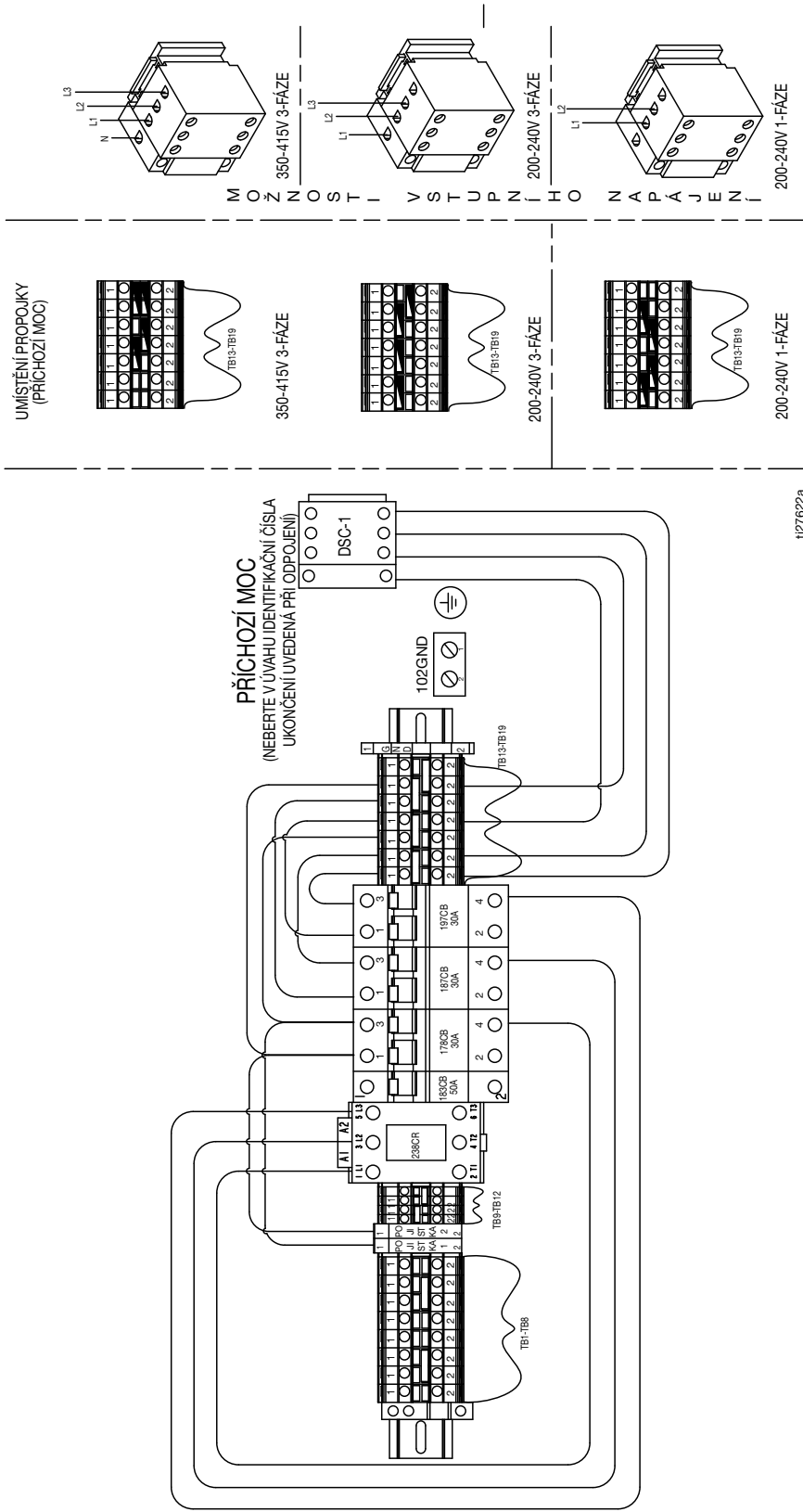


- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215

127623b

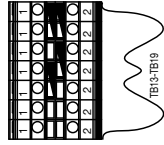


# A-XP1

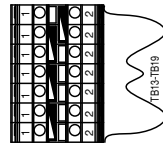


t127622a

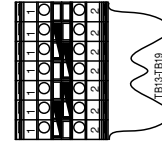
UMÍSTĚNÍ PROPOJKY (PŘÍCHOZÍ MOC)



350-415V 3-FÁZE

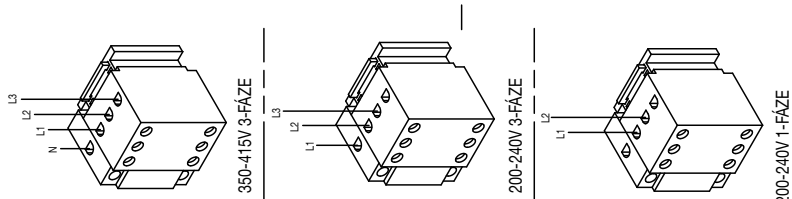


200-240V 3-FÁZE



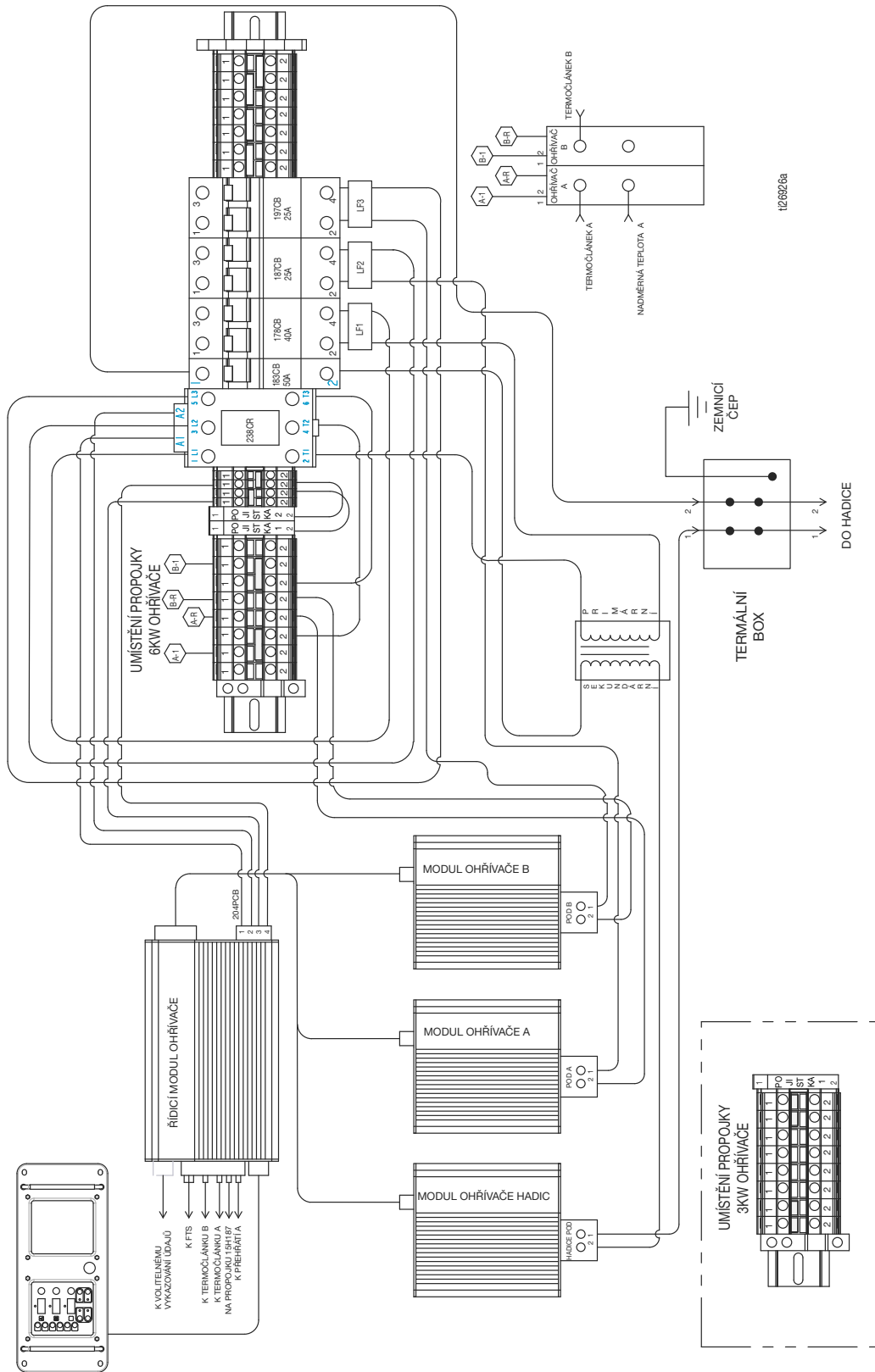
200-240V 1-FÁZE

MOŽNOSTI VSTUPNÍHO NAPÁJENÍ



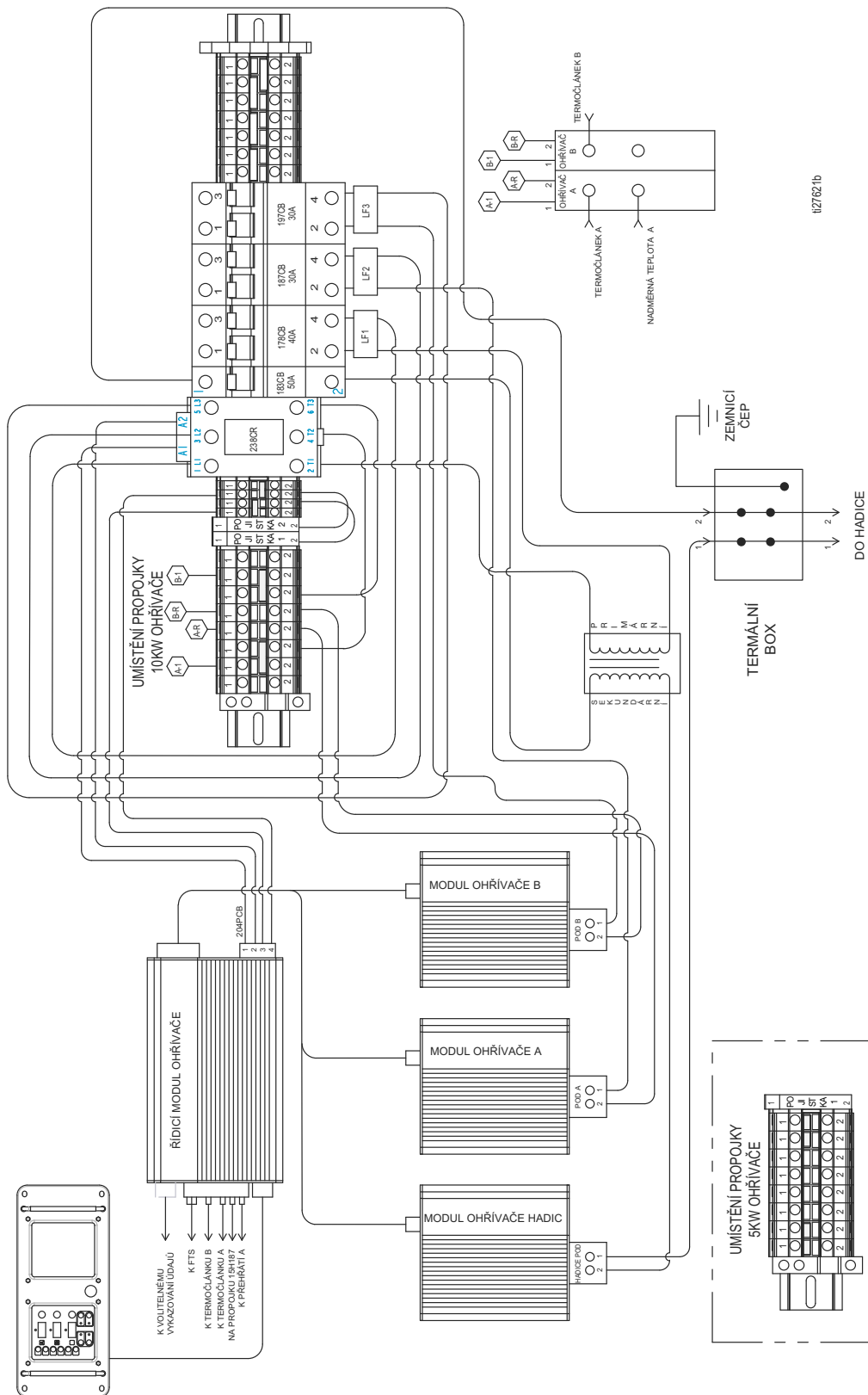
# A-25

Zjednodušené schéma, ovládání ohříváče



# A-XP1

Zjednodušené schéma, ovládání ohříváče



127621b

# Technické specifikace

<b>Dávkovač množné složky reaktoru A-25</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrické jednotky</b>
Maximální pracovní tlak kapaliny	2000 psi	14 MPa, 138 bar
Maximální přívodní tlak vzduchu	125 psi	0,9 MPa, 9 bar
Maximální pracovní tlak vzduchu	80 psi	550 kPa, 5,5 bar
Tlakový poměr	25:1	
Spotřeba vzduchu	28 scfm (0,8 m <sup>3</sup> /min) 02 hrot při instalačním tlaku 1500 psi	
Maximální výkon stroje s hadicí	9000 wattů	
Požadovaný proud (při plném zatížení) *	40 ampérů při 230 V, 1 fáze 32 ampérů při 230 V, 3 fáze 18,5 ampérů při 380 V, 3 fáze	
Maximální teplota topné kapaliny	190°F	88°C
Maximální teplota kapaliny v hadici	180°F	82°C
Maximální teplota okolí	120°F	49°C
Maximální výkon	25 lb/min.	11,4 kg/min.
Výkon na cyklus (A a B)	0,025 gal/cyklus	0,095 l/cyklus
Výkon ohřivače	6000 wattů	
Napájení hadic	2790 wattů	
Zvukový tlak (viz příručka k vzduchovému motoru NXT)	70,2 dB(A)	
Zvuková síla (viz příručka k vzduchovému motoru NXT)	80,1 dB(A)	
Rozsah viskozity	250-1500 centipoise (typicky)	
Maximální tlak přítoku kapaliny	300 psi nebo 15 % výstupního tlaku	2,1 MPa, 21 bar nebo 15 % výstupního tlaku
Filtr přívodu kapaliny/odlučovače	Standardní velikost ok 20	
Sítka filtru přívodu vzduchu	40 mikronů	
Složka B (pryskyřice) Vstup	3/4 npt(f) otočný čep	
Složka A (izokyanát) Vstupní otvor	3/4 npt(f) otočný čep	
Připojení recirkulační/blokovací hadice	Strana Iso (A): #5 JIC (m); Strana s pryskyřicí (B): #6 JIC (m)	
Maximální délka vyhřívané hadice ***	210 stop z 3/8 ID	
Hmotnost	310 lb	140,6 kg
Smáčené součásti	Uhlíková ocel, nerezová ocel, chrom, hliník, Fluoroelastomer, PTFE, nylon	
<b>Tolerance napětí (50/60 Hz)</b>		
200-240 VAC jmenovité, 1 fáze	195-253VAC	
200-240 VAC jmenovité, 3 fáze	195-253VAC	
350-415 VAC jmenovité, 3 fáze (WYE 200-240VAC vedení k nulovému vodiči)	338-457VAC	

\*Ampéry při plném zatížení se všemi zařízeními pracujícími na maximální výkon s hadicí dlouhou 64,1 m (210 stop).

\*\*\*210 stop (64 m) vyhřívané hadice vytvoří maximální povolený tepelný výkon. Lze použít 310 stop (94 m) vyhřívané hadice, ale bude mít o 25 % nižší tepelný výkon.

<b>Dávkovač množné složky reaktoru A-XP1</b>		
	<b>USA</b>	<b>Metrické jednotky</b>
Maximální pracovní tlak kapaliny	3500 psi	24 MPa, 241 bar
Maximální přívodní tlak vzduchu	125 psi	0,9 MPa, 9 bar
Maximální pracovní tlak vzduchu	100 psi	689 MPa, 6,9 bar
Tlakový poměr	35:1	
Spotřeba vzduchu	32 scfm (0,9 m <sup>3</sup> /min) 00 hrot při tlaku 2000 psi v zadrži	
Maximální výkon stroje s hadicí	13 000 wattů	
Požadovaný proud (při plném zatížení) *	56 ampérů při 230 V, 1 fáze 45 ampérů při 230 V, 3 fáze 26 ampérů při 380 V, 3 fáze	
Maximální teplota topné kapaliny	190°F	88°C
Maximální teplota kapaliny v hadici	180°F	82°C
Maximální teplota okolí	120°F	49°C
Maximální výkon	1,5 gal/min při tlaku 2000 psi	
Výkon na cyklus (A a B)	0,017 gal/cyklus	(0,064 l/cyklus)
Výkon ohřívače	10 200 wattů	
Napájení hadic	2790 wattů	
Zvukový tlak (viz příručka k vzduchovému motoru NXT)	70,2 dB(A)	
Zvuková síla (viz příručka k vzduchovému motoru NXT)	80,1 dB(A)	
Rozsah viskozity	250-1500 centipoise (typicky)	
Maximální tlak přítoku kapaliny	300 psi nebo 15 % výstupního tlaku	2,1 MPa, 21 bar nebo 15 % výstupního tlaku
Filtr přívodu kapaliny/odlučovače	Standardní velikost ok 20	
Sítka filtru přívodu vzduchu	40 mikronů	
Složka B (pryskyřice) Vstup	3/4 npt(f) otočný čep	
Složka A (izokyanát) Vstupní otvor	3/4 npt(f) otočný čep	
Připojení recirkulační/blokovací hadice	Strana Iso (A): #5 JIC (m); Strana s pryskyřicí (B): #6 JIC (m)	
Maximální délka vyhřívané hadice ***	210 stop z 3/8 ID	
Hmotnost	310 lb	140,6 kg
Smáčené součásti	Uhlíková ocel, nerezová ocel, chrom, hliník, Fluoroelastomer, PTFE, nylon	
<b>Tolerance napětí (50/60 Hz)</b>		
200-240 VAC jmenovité, 1 fáze	195-253VAC	
200-240 VAC jmenovité, 3 fáze	195-253VAC	
350-415 VAC jmenovité, 3 fáze (WYE 200-240VAC vedení k nulovému vodiči)	338-457VAC	

\*Ampéry při plném zatížení se všemi zařízeními pracujícími na maximální výkon s hadicí dlouhou 64,1 m (210 stop).

\*\*\*210 stop (64 m) vyhřívané hadice vytvoří maximální povolený tepelný výkon. Lze použít 310 stop (94 m) vyhřívané hadice, ale bude mít o 25 % nižší tepelný výkon.

# Návrh zákona č. 65 státu Kalifornie

## OBVATELÉ STÁTU KALIFORNIE

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





# Standardní záruka společnosti Graco

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

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

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

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

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

**SPOLEČNOST GRACO NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU A ODMÍTÁ VŠECHNY PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL V SOUVISLOSTI S PŘÍSLUŠENSTVÍM, VYBAVENÍM, MATERIÁLY NEBO KOMPONENTY, KTERÉ BYLY PRODÁNY SPOLEČNOSTÍ GRACO, AVŠAK NEBYLY TOUTO SPOLEČNOSTÍ VYROBENY.** Položky prodávané, ale nevyroběné společností Graco (například elektromotory, vypínače, hadice atd.) se řídí zárukou, bude-li jaká, 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 produktech společnosti Graco naleznete na webu

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

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

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

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

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

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 3A1570

**Sídlo společnosti Graco:** Minneapolis

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

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

**Copyright 2020 Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou schválena podle normy ISO 9001.**

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

Verze Z, Leden 2025