

Ovládání

Integrovaný dávkovací systém Reactor 2 Elite

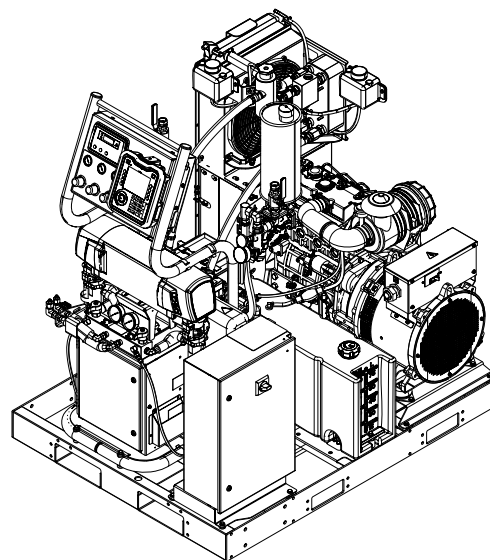


333424C
CS

Elektrický, zahříváný integrovaný systém dávkovače plurálních složek s integrovaným generátorem Pro stříkání polyuretanové pěny a polyureových nátěrů. Určeno jen k profesionálnímu používání. Není schváleno k použití ve výbušném nebo nebezpečném prostředí. Není určeno pro venkovní použití.



Důležité bezpečnostní pokyny. Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.









Contents

Upozornění	3	Systém 1	51
Důležité informace o izokyanátu	8	Systém 2	51
Modely	10	Návody	51
Schválení	12	Režim chodu	53
Příslušenství	12	Spuštění	57
Dodané příručky	13	Cirkulace kapalin	61
Související příručky	13	Oběh skrze dávkovač Reactor	61
Typická instalace bez cirkulace	14	Cirkulace ve sběrném potrubí pistole	62
Typická instalace s cirkulací	15	Režim třesení	62
Identifikace součástí	16	Stříkání	63
Generátor	18	Seřízení stříkání	64
Ovládací panel dávkovače	19	Ruční režim vyhřívané hadice	65
Vzduchový kompresor	20	Odstavení z provozu	67
Rozšířený modul displeje	21	Postup vypuštění tlaku	69
Elektrická skříň	26	Propláchnutí	70
Elektrická skříň	27	Systémové chyby	71
Řídicí modul motoru (MCM)	28	Odstraňování poruch	72
Řídicí modul motoru	29	Vynulování alarmu	72
Zatěžovací centrum	30	Údržba	73
Připojení kabelu řídicího modulu teploty (TCM)	31	Plán preventivní údržby	73
Elektrické jističe	32	Maznice	73
Přehled	34	Sítko přívodu kapaliny	73
Sestavení	37	Filtr chladicí kapaliny	73
Vyhledání dávkovače Reactor	37	Oběhové ventily mazacího tuku	73
Pokyny pro nastavení přívěsu	38	Úroveň mazání ISO	73
Montáž stěny (volitelně)	39	Zapojení kabeláže	73
Připojení akumulátoru	40	Ochrana proti prachu	73
Přidání paliva	41	Hladiny chladicí kapaliny	73
Všeobecné pokyny k zařízení	42	Údržba kompresoru	73
Elektrická zapojení	42	Čištění žeber chladiče	74
Připojení podávacích čerpadel	42	Údržba motoru	74
Vzduch pro dýchání	42	Hladina oleje vzduchového kompresoru	74
Připojení odtlačovacích vedení	43	Palivová nádrž	75
Instalujte snímač teploty kapaliny FTS	43	Sítko přívodu kapaliny	75
Připojení vyhřívané hadice	43	Systém mazání čerpadla	76
Zavřete ventily sběrného kapalinového potrubí pistole A a B	44	Data USB	77
Připojte ovinutou hadici k pistoli nebo sběrnému potrubí pistole	44	Protokoly USB	77
Tlaková kontrola hadice	44	Nastavení konfigurace systému	78
Připojení modulu vzdáleného displeje	44	Stahování souborů protokolu	79
Uzemnění	45	Soubor jazyka uživatele	79
Naplňte maznice kapalinou Throat Seal Liquid (TSL)	46	Postup nahrávání	80
Ovládání	47	Dodatek A: Řídicí modul motoru	81
Počáteční nastavení systému	47	Rozměry	84
Registrace a aktivace Graco InSite	48	Graf výkonu	87
Obrazovky rozšířeného nastavení	50	Technické údaje	90
		Rozšířená záruka Graco pro integrované dávkovače Reactor® 2 složky	93

Upozornění

Následující varování se vztahují na sestavení, používání, údržbu a opravy tohoto zařízení. Symbol vykřičníku představuje obecné varování, zatímco symbol nebezpečí se týká konkrétních rizik postupu. Když se tyto symboly objeví v textu tohoto návodu nebo na varovných štítcích, vyhledejte si význam příslušných varování. V návodu se mohou podle potřeby objevovat symboly nebezpečí specifické pro výrobek a varování neuvedená v tomto bodě.

 UPOZORNĚNÍ	
 	<p>NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM</p> <p>Vybavení musí být uzemněno. Nesprávné uzemnění, montáž nebo používání systému může způsobit úraz elektrickým proudem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Před odpojením kabelů a údržbou zařízení vypněte a odpojte napájení na hlavním vypínači. • Připojte pouze k uzemněnému zdroji napájení. • Zapojení elektrických kabelů musí provést kvalifikovaný elektrikář a musí odpovídat místním zákonům a předpisům.
	<p>TOXICKÉ KAPALINY NEBO VÝPARY</p> <p>Toxické kapaliny nebo výpary mohou způsobit vážné poranění nebo smrt v případě, že dojde k jejich vystříknutí do očí či na kůži, vdechnutí nebo spolknutí.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Přečtěte si bezpečnostní list, a seznamte se se specifickými riziky kapalin, které používáte. • Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny. • Při stříkání, dávkování nebo čištění příslušenství vždy noste chemicky odolné rukavice.
	<p>NEBEZPEČÍ SOUVISEJÍCÍ S OXIDEM UHELNATÝM</p> <p>Výfukové plyny obsahují jedovatý oxid uhelnatý, bezbarvý plyn bez zápachu. Vdechování oxidu uhelnatého může způsobit smrt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívejte stroj v uzavřených prostorech.
	<p>OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY</p> <p>Na pracovišti noste vhodné ochranné pomůcky, abyste zabránili vážným zraněním, jako je např. poranění očí, ztráta sluchu, vdechnutí toxických výparů a popálení. Příklady ochranných pomůcek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrana sluchu a zraku. • Respirátory, ochranný oděv a rukavice podle doporučení výrobce kapaliny či rozpouštědla.

UPOZORNĚNÍ



NEBEZPEČÍ VSTRÍKNUTÍ POD KŮŽI

Vysokotlaká tekutina ze stříkací pistole, z netěsností hadic nebo prasklých dílů dokáže proříznout pokožku. Zranění může navenek vypadat jako malé říznutí, ale jedná se o vážné poranění, které může vést až k amputaci části těla. **Okamžitě vyhledejte CHIRURGICKÉ OŠETŘENÍ.**

- Nestříkejte bez krytu trysky a krytu spouště.
- Pokud nestříkáte, zajistěte pistoli pojistkou.
- Nemiřte pistolí na osoby ani na žádné části těla.
- Nedávejte ruku před trysku pistole.
- Nepokoušejte se zastavit úniky rukou, částmi těla, rukavicí nebo hadrem.
- Když ukončíte práci s přístrojem a před čištěním, kontrolou nebo opravou zařízení vždy proveďte **Postup uvolnění tlaku.**
- Před uvedením zařízení do provozu utáhněte všechny spoje kapalinového vedení.
- Hadice a jejich spoje kontrolujte denně. Opořebené nebo poškozené díly vyměňte neprodleně.









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.
- Vylučte přítomnost všech zdrojů vznícení, např. kontrollek, 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. Podívejte se do části pokynů k **uzemnění.**
- Používejte pouze uzemněné hadice.
- Při zkoušení stříkání do nádoby přiložte pistoli na dotek s okrajem uzemněné nádoby a pevně ji přitlačte. Nepoužívejte vložky do nádob, ledaže mají antistatickou úpravu nebo jsou vodivé.
- Jestliže se objeví jiskření statické elektřiny nebo pokud ucítíte elektrický šok, **okamžitě přestaňte zařízení používat.** Nepracujte se zařízením, dokud problém neodhalíte a neopravíte.
- Na pracovišti mějte fungující hasicí přístroj.



UPOZORNĚNÍ

  	<p>NEBEZPEČÍ TEPELNÉHO ROZTAŽENÍ</p> <p>Je-li kapalina vystavena vysokým teplotám v omezeném prostoru (například v hadicích), může působením tepelného roztahování dojít k rychlému nárůstu tlaku. Přetlakování může vést k protržení zařízení a vážnému zranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Při ohřívání otevřete ventil a uvolněte expanzi kapaliny. • Na základě provozních podmínek měňte v pravidelných intervalech hadice.
	<p>NEBEZPEČÍ SOUVISEJÍCÍ S HLINÍKOVÝMI DÍLY POD TLAKEM</p> <p>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, závažnému poranění či poškození majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívejte 1,1,1-trichloreten, metylenchlorid ani jiná rozpouštědla s halogenovanými uhlovodíky ani jiné kapaliny s obsahem těchto látek. • Mnoho dalších kapalin může obsahovat chemikálie reagující s hliníkem. Otázku slučitelnosti materiálů konzultujte se svým dodavatelem.
 	<p>NEBEZPEČÍ PŘI POUŽÍVÁNÍ ROZPOUŠTĚDLA K ČIŠTĚNÍ PLASTOVÝCH ČÁSTÍ</p> <p>Mnoho rozpouštědel může narušovat plastové součásti a způsobit jejich poruchu, což může způsobit těžké zranění nebo poškození majetku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • K čištění konstrukčních nebo tlakových součástí používejte pouze kompatibilní rozpouštědla na vodní bázi. • Viz technické údaje v této příručce a příručkách pro všechna ostatní zařízení. Pročtěte si bezpečnostní listy MSDS a doporučení výrobců kapalin a rozpouštědel.

! UPOZORNĚNÍ

 	<p>NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ</p> <p>Nesprávný způsob použití může mít za následek smrt nebo vážný úraz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nepoužívejte zařízení, jste-li unaveni nebo pod vlivem léků nebo alkoholu. • Nepřekračujte maximální pracovní tlak ani teplotu, na něž je dimenzována komponenta systému s nejnižším dimenzováním. Viz technické údaje v příručkách všech zařízení. • Používejte kapaliny a rozpouštědla, která jsou kompatibilní se smáčenými součástkami zařízení. Viz Technická Data v příručkách všech zařízení. Přečtěte si výstražná upozornění výrobce ke kapalinám a rozpouštědlům. Pro získání úplných informací o vašem materiálu si vyžádejte bezpečnostní list materiálu od vašeho dodavatele nebo prodejce. • Neopouštějte pracoviště, dokud je vybavení zapnuté nebo pod tlakem. • Pokud se zařízením nepracujete, vypněte jej a postupujte podle pokynů v části Postup uvolnění tlaku. • Kontrolujte zařízení denně. Opatřované nebo poškozené díly okamžitě opravte nebo vyměňte výhradně za značkové náhradní díly od výrobce zařízení. • Zařízení neměňte ani neupravujte. Změny a úpravy mohou způsobit neplatnost schválení agenturou a potenciální rizika. • Ujistěte se, že je veškeré vybavení stanoveno a schváleno pro používání v prostředí, ve kterém jej používáte. • Zařízení používejte jedině k tomu účelu, ke kterému je určeno. Pro získání informací zatelefonujte svému distributorovi Graco. • Hadice a kabely ved'te po trasách ležících mimo prostory s dopravou, mimo ostré hrany, pohybující se součástky a horké plochy. • Nezkrucujte nebo nepřehýbejte hadice nebo nepoužívejte hadice k tomu, abyste za ně zařízení tahali. • Udržujte děti a zvířata mimo pracovní prostor. • Dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy.
	<p>NEBEZPEČÍ SPOJENÁ S POUŽÍVÁNÍM BATERIE</p> <p>Při nesprávné manipulaci může z baterie uniknout elektrolyt, může dojít k výbuchu, popálení nebo roztržení.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Používejte pouze typ akumulátoru stanovený pro toto zařízení. Viz technické údaje. • Údržba akumulátoru musí být provedena nebo dozorována personálem znalým akumulátorů a požadovaných bezpečnostních opatření. Udržujte neoprávněný personál mimo dosah akumulátoru. • Při výměně akumulátoru použijte stejný olovený akumulátor pro automobily s minimální kapacitou 800 CCA, stanovený pro použití se zařízením. Viz technické údaje. • Akumulátor nelikvidujte v ohni. Akumulátor může vybuchnout. • Při likvidaci dodržujte místní vyhlášky a předpisy. • Akumulátor neotevírejte ani neničte. Uvolněný elektrolyt je škodlivý pro pokožku a oči a může být jedovatý. • Sejměte si hodinky, prstýnky nebo jiné kovové předměty. • Používejte pouze nástroje s izolovanými rukojeťmi. Nepokládejte nástroje ani kovové součásti na horní stranu akumulátoru.
 	<p>NEBEZPEČÍ - POHYBLIVÉ SOUČÁSTI</p> <p>Pohyblivé součásti mohou skřípnout, pořezat nebo amputovat prsty a jiné části těla.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zůstávejte mimo dosah pohybujících se součástí. • Neprovozujte zařízení se sejmutými ochrannými kryty nebo zábranami. • Zařízení, které je pod tlakem, se může uvést do provozu bez varování. Před kontrolou, přesunem nebo údržbou zařízení postupujte podle části Postup uvolnění tlaku a odpojte všechny zdroje napájení.
	<p>NEBEZPEČÍ ZAPLETENÍ</p> <p>Otáčivé součásti mohou způsobit vážné zranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zůstávejte mimo dosah pohybujících se součástí. • Neprovozujte zařízení se sejmutými ochrannými kryty nebo zábranami. • Při obsluze zařízení nenoste volné oděvní součásti, šperky ani dlouhé vlasy. • Zařízení se může uvést do provozu bez varování. Před kontrolou, přesunem nebo údržbou zařízení postupujte podle části Postup uvolnění tlaku a odpojte všechny zdroje napájení.



UPOZORNĚNÍ



NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ




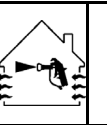
Během provozu se může výrazně zvýšit teplota povrchu zařízení a kapalin. Jak zabránit závažným popáleninám:

- Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení.



Důležité informace o izokyanátu

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




Podmínky pro izokyanáty

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

Samovznícení materiálu

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

Složky A a B mějte oddělené

					
<p>Vzájemná kontaminace může vést k tvrdnutí materiálu v kapalinovém potrubí, což může mít za následek závažné zranění nebo poškození vybavení. Ochrana před vzájemnou kontaminací:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nikdy nezaměňujte smáčené díly složky A a složky B.• Nikdy nepoužívejte rozpouštědlo z jedné strany, pokud je už znečištěna druhá strana.					

Citlivost izokyanátů na vlhkost

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

UPOZORNĚNÍ

Tyto částečně vytvrzené izokyanáty snižují výkon a životnost smáčených dílů.

- Vždy používejte utěsněnou nádobu s pohlcovačem vlhkosti ve ventilu nebo s dusíkovým prostředím. **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.

Pěnové pryskyřice s nadouvadly 245 fa

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

- 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) polyureových vrstev se často vyskytují aminy.

Modely

Reactor 2 E-30i

Všechny základní systémy zahrnují vstupní snímače tlaku a teploty a GRACO Insite™. Čísla součástí viz . [Příslušenství, page 12](#)

Model	Žádný vzduchový kompresor/vysoušeč		◆Se vzduchovým kompresorem/vysoušečem	
	E-30i	E-30i s vyhříváním	E-30i	E-30i s vyhříváním
Základní stroj●	272079	272080	272089	272090
Maximální pracovní tlak kapaliny MPa (bary, psi)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
Přibližný výkon na cyklus (A+B) gal. (l)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Maximální průtoková rychlost lb/min (kg/min)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
Celkové zatížení systému † (watty)	7,400	11,600	13,500	17,700
Napětí (fáze)	240 V stř. (1)	240 V stř. (1)	240 V stř. (1)	240 V stř. (1)
Dostupný pomocný proud při dané hodnotě voltů, 60 Hz*★	52 A (240)	35 A (240)	22 A (240) 9 A (120)	5 A (240) 9 A (120)
Balíček Fusion AP ✘ (Č. dílu pistole)	AP2079 (246102)	AP2080 (246102)	AP2089 (246102)	AP2090 (246102)
Balíček Fusion CS ✘ (Č. dílu pistole)	CS2079 (CS02RD)	CS2080 (CS02RD)	CS2089 (CS02RD)	CS2090 (CS02RD)
Balíček Probler P2 ✘ (Č. dílu pistole)	P22079 (GCP2R2)	P22080 (GCP2R2)	P22089 (GCP2R2)	P22090 (GCP2R2)
Vyhřívání hadice 15 m (50 ft)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240
Vyhřívání pružná hadice 3 m (10 ft)	246055	246055	246055	246055

† Celkový výkon systému ve wattech na základě maximální délky vyhřívání hadice 94,5 m (310 ft) jednotlivých jednotek.

* Proud maximálního zatížení dostupný pro pomocné zařízení, když všechny součásti základního systému pracují na maximální výkon. Dostupný pomocný proud je založen na vyhřívání hadici délky 94,5 m (310 ft). Další 3,0 A (240 V AC) pomocného proudu jsou dostupné pro každou část 15,2 m (50 ft) vyhřívání hadice, která není používána.

Pomocný proud při 120 V AC je dostupný na CB08, vedení 1 (kolík 2 jističe), proud vedení 2 při 120 V AC je spotřebováván vysoušečem vzduchu (kolík 4 jističe).

★ Dostupný pomocný proud bude nižší, pracuje-li motor se sníženým výkonem podle nadmožské výšky stanoviště. Snízte dostupný pomocný proud podle tabulky o 2,5 A (240 V AC) na 300 m (1000 ft) přírůstku nadmožské výšky. Je-li dostupný pomocný proud nižší než nula, konfigurace systému nemusí podporovat maximální zatížení pro danou nadmožskou výšku.

◆ Zahrnuje komplet vzduchového kompresoru/vysoušeče 24U176.

Viz také . [Možnosti konfigurace jističe, page 33](#)

● Viz část [Schválení, page 12](#).

✘ Balení zahrnuje pistoli, vyhřívání hadici a ovinutou hadici.

Reactor 2 E-XP2i

Všechny základní systémy zahrnují vstupní snímače tlaku a teploty a GRACO Insite™. Čísla součástí viz . [Příslušenství, page 12](#)





Model	Žádný vzduchový kompresor/vysoušeč	◆Se vzduchovým kompresorem/vysoušečem
	E-XP2i s vyhříváním	E-XP2i s vyhříváním
Základní stroj●	272081	272091
Maximální pracovní tlak kapaliny MPa (bary, psi)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Přibližný výkon na cyklus (A+B) gal. (l)	0.0203 (0.0771)	0.0203 (0.0771)
Max. průtok gal./min (l/min)	2.0 (7.6)	2.0 (7.6)
Celkové zatížení systému † (watty)	11,600	17,700
Napětí (fáze)	240 V stř. (1)	240 V stř. (1)
Dostupný pomocný proud při dané hodnotě voltů, 60 Hz★	35 A (240)	5 A (240) 9 A (120)
Balíček Fusion AP ✘ (Č. dílu pistole)	AP2081 (246101)	AP2091 (246101)
Balíček Probler P2 ✘ (Č. dílu pistole)	P22081 (GCP2R1)	P22091 (GCP2R1)
Vyhřívání hadice 15 m (50 ft)	24Y241	24Y241
Vyhřívání pružná hadice 3 m (10 ft)	246055	246055

- † Celkový výkon systému ve wattech na základě maximální délky vyhřívání hadice 94,5 m (310 ft) jednotlivých jednotek.
- * Proud maximálního zatížení dostupný pro pomocné zařízení, když všechny součásti základního systému pracují na maximální výkon. Dostupný pomocný proud je založen na vyhřívání hadici délky 94,5 m (310 ft). Další 3,0 A (240 V AC) pomocného proudu jsou dostupné pro každou část 15,2 m (50 ft) vyhřívání hadice, která není používána.
- Pomocný proud při 120 V AC je dostupný ve vedení 1 (kolík 2 jističe), proud vedení 2 při 120 V AC je spotřebováván vysoušečem vzduchu (kolík 4 jističe).

- ★ Dostupný pomocný proud bude nižší, pracuje-li motor se sníženým výkonem podle nadmožské výšky stanoviště. Snižte dostupný pomocný proud podle tabulky o 2,5 A (240 V AC) na 300 m (1000 ft) přírůstku nadmožské výšky. Je-li dostupný pomocný proud nižší než nula, konfigurace systému nemusí podporovat maximální zatížení pro danou nadmožskou výšku.
- ◆ Zahrnuje komplet vzduchového kompresoru/vysoušeče 24U176.
- Viz také . [Možnosti konfigurace jističe, page 33](#)
- Viz část [Schválení, page 12](#).
- ✘ Balení zahrnuje pistoli, vyhřívání hadici a ovínutou hadici.

Schválení

Schválení Intertek platné pro dávkovací systémy bez hadic.

Model	Schválení dávkovacích systémů:
272079 272089	 <p>Splňuje normy ANSI/UL. 73 Certifikováno podle normy CAN/CSA. C22.2 č. 68</p> 
272080 272081 272090 272091	 <p>Splňuje normy ANSI/UL. 499 Certifikováno podle normy CAN/CSA. C22.2 č. 88</p> 

Note

Vyhřívané hadice dodávané se systémem nebo prodávané samostatně nejsou schváleny společností Intertek.

Příslušenství

Číslo sady	Popis
15M483	Ochranné kryty modulu vzdáleného displeje (sada 10 kusů)
15V551	Ochranné kryty modulu ADM (sada 10 kusů)
24K207	Snímač teploty kapaliny (FTS) s RTD
24K333	Sada palivového potrubí a prodlužovacího kabelu
24K336	Držák na hadici
24K337	Sada světelného majáku
24L911	Sada podpěry palety
24M174	Ponorné hladinové měrky do sudu
24U174	Sada modulu vzdáleného displeje
24U176	Sada kompletu vzduchového kompresoru
24U177	Sady vypnutí podávacího čerpadla
Kabely	
121006	Kabel 45 m (150 ft) (pro modul vzdáleného displeje)
24N365	Testovací kabely snímače RTD (pomůcka pro měření odporu)
24N449	Kabel sběrnice CAN 15 m (50 ft) (pro modul vzdáleného displeje)

Dodané příručky

Následující příručky jsou dodávány s dávkovačem Reactor. V příručkách najdete podrobné informace o zařízení.

Příručky jsou také k dispozici na adrese www.graco.com.

Příručka	Popis
332637	Integrovaný dávkovací systém Reactor 2 Elite, náhradní součásti
333093	Integrovaný dávkovací systém Reactor 2 Elite, příručka ke spuštění
333094	Integrovaný dávkovací systém Reactor 2 Elite, příručka k zastavení
SEBU831 1-02	Motor Perkins®, náhradní součásti <i>Navštivte www.perkins.com. Přejděte do části Service and Support (Servis a podpora) / Manuals (Příručky). Vyberte kód pro řadu a typ motorů „GN“.</i>
-	Alternátor s automatickou regulací Mecc Alte řady NPE, náhradní součásti <i>Navštivte www.meccalte.com. Zvolte logo „meccalte“ / Download (Stáhnout) / Instruction Manuals (Návody k obsluze). Zvolte návod k obsluze NPE na straně 5. Přejděte do části Support (Podpora) a zadejte sériové číslo pro Seznam dílů a Videá nápovědy.</i> <i>Ohledně záruky a servisu kontaktujte společnost Mecc Alte</i>
ST 15825-00	Vzduchový kompresor, příručka k provozu a údržbě & katalog náhradních součástí. <i>Navštivte www.hydrovaneproducts.com. Přejděte na kartu Warranty & Service (Záruka a servis) a zvolte možnost „contact us“ (kontaktujte nás) a požádejte o příručky.</i>
33227482	Chlazený vysoušeč vzduchu, návodu k obsluze Přístup servisního oddělení (724) 746 1100 nebo www.spx.com/en/hankison .

Související příručky

Následující příručky jsou určeny pro příslušenství používané s dávkovačem Reactor.

Příručky součástí v angličtině:

Příručky jsou k dispozici na adrese www.graco.com.

Příručky pro systém	
332737	Reactor 2 E-30i a E-XP2i, náhradní součásti
Příručka pro výtlačné čerpadlo	
309577	Náhradní součásti výtlačného čerpadla elektrického dávkovače
Příručky pro přívodní systém	
309572	Vyhřívaná hadice, pokyny pro náhradní součásti
309852	Sada oběhového a zpětného potrubí, pokyny pro náhradní součásti
309815	Sady podávacího čerpadla, pokyny pro náhradní součásti
309827	Sada přívodu vzduchu podávacího čerpadla, pokyny pro náhradní součásti
Příručky pro stříkací pistole	
309550	Stříkací pistole Fusion™ AP
312666	Stříkací pistole Fusion™ CS
313213	Pistole Probler P2
Příručky pro příslušenství	
332733	Sada vzduchového kompresoru a vysoušeče, pokyny pro náhradní součásti
3A1905	Sada vypnutí podávacího čerpadla, pokyny pro náhradní součásti
3A1906	Sada světelného majáku, pokyny pro náhradní součásti
3A1904	Sada pro přesun palivové nádrže/akumulátoru, pokyny pro náhradní součásti
3A1903	Hadicový stojan, pokyny pro náhradní součásti
332738	Sada pro opravu přídavného topení, pokyny pro náhradní součásti
3A1907	Modul vzdáleného displeje, pokyny pro náhradní součásti
3A2574	Sada podpěry palety, pokyny pro náhradní součásti

Typická instalace bez cirkulace

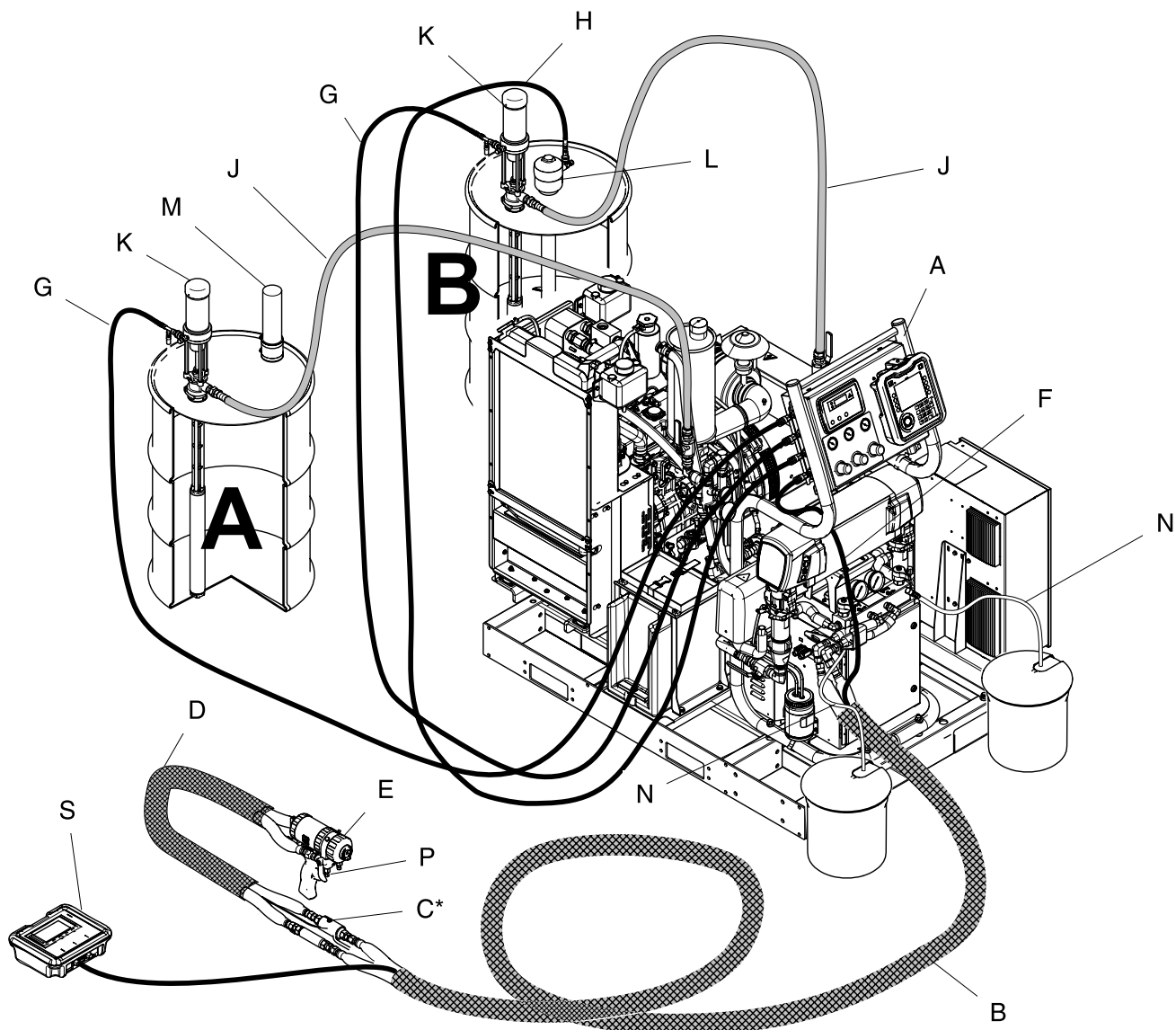


Figure 1

* Pro srozumitelnost zobrazen odkrýtý. Během provozu obalte páskou.

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Dávkoř Reactor | J | Vedení řvodu kapaliny |
| B | Zahříváná hadice | K | Plnicí řpadla |
| C | Snřmař teploty kapaliny (Fluid Temperature Sensor – FTS) | L | Mřchadlo |
| D | Zahříváná ovinutá hadice | M | Vysouřeř |
| E | Střřicací pistole Fusion | N | Odvzduřřňovací potrubř |
| F | Hadice řvodu vzduchu pistole | P | Tekutinové sběrné potrubř postole (souřást pistole) |
| G | Vedení řvodu vzduchu plnicřho řpadla | S | Sada modulu vzdáleného displeje (volitelně) |
| H | Řřvodní potrubř vzduchu mřchaře | | |

Typická instalace s cirkulací

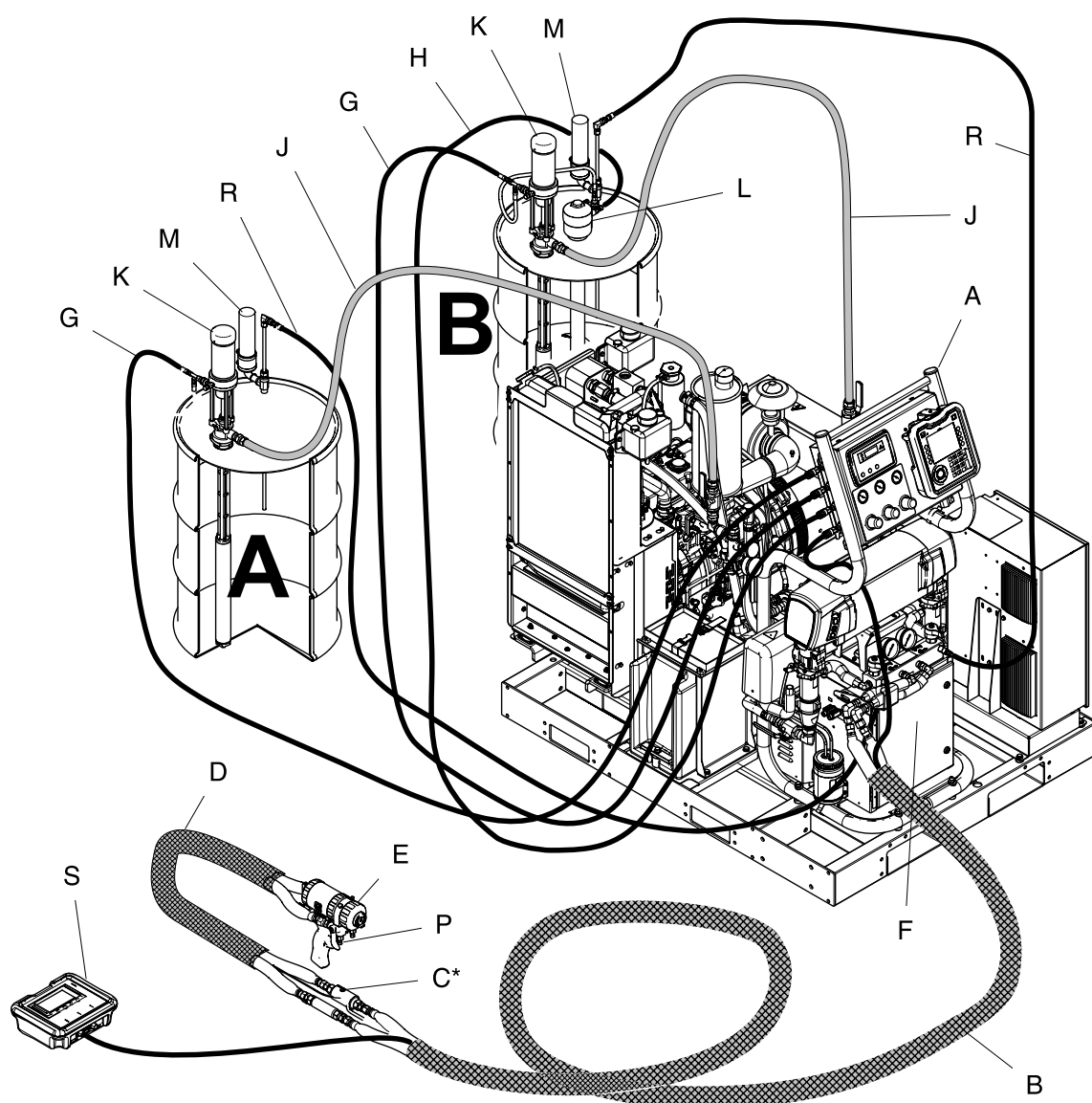


Figure 2

* Pro srozumitelnost zobrazen odkrýtý. Během provozu obalte páskou.

A	Dávkoř Reactor	J	Vedení řívodu kapaliny
B	Zahřívaná hadice	K	Plnicí řerpadla
C	Snímař teploty kapaliny (Fluid Temperature Sensor – FTS)	L	Mířadlo
D	Zahřívaná ovinutá hadice	M	Vysouřeř
E	Stříkací pistole Fusion	P	Tekutinové sběrné potrubí postole (souřást pistole)
F	Hadice řívodu vzduchu pistole	R	Oběřové vedení
G	Vedení řívodu vzduchu plnicího řerpadla	S	Modul vzdáleného displeje (volitelně)
H	Řívodní potrubí vzduchu mířače		

Identifikace součástí

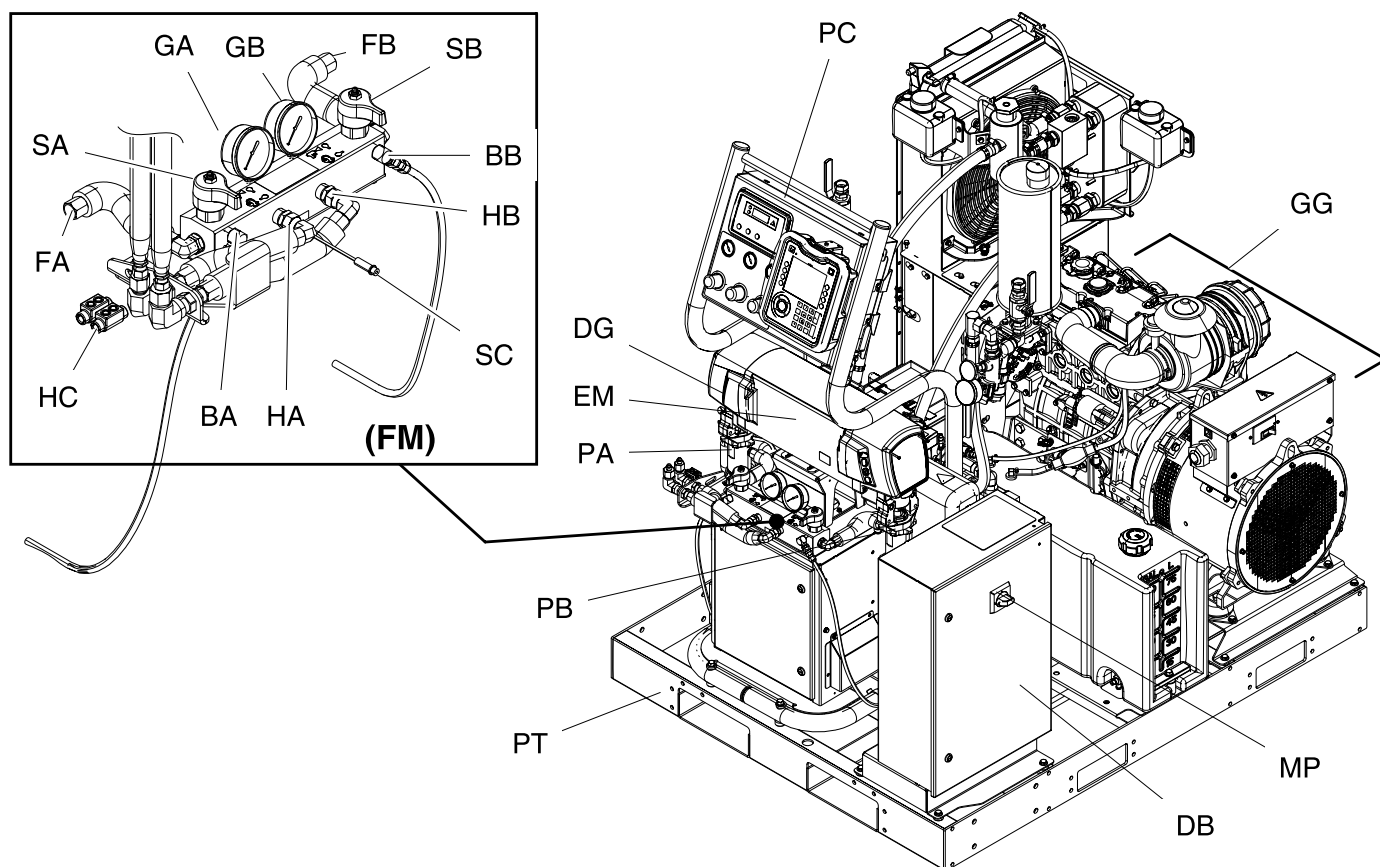


Figure 3 Přední pohled

BA	Odtlakovací výstup složky A
BB	Odtlakovací výstup složky B
DG	Kryt pohonného převodu
DB	Elektrická skříň
EM	Elektrický motor
FA	Vstup sběrného potrubí kapaliny složky A
FB	Vstup sběrného potrubí kapaliny složky B
FM	Sběrné potrubí kapaliny dávkovače Reactor
GA	Tlakoměr složky A
GB	Tlakoměr složky B
GG	Generátor, page 18
HA	Připojení hadice složky A

HB	Připojení hadice složky B
HC	Elektrické konektory vyhřívané hadice
MP	Hlavní vypínač
PA	Čerpadlo složky A
PB	Čerpadlo složky B (za elektrickou skříní)
PC	Ovládací panel dávkovače, page 19
PT	Paleta
SA	Složka A – ventil VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ
SB	Složka B – ventil VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ
SC	Kabel snímače teploty kapaliny (FTS)
TA	Složka A – převodník tlaku (za měřidlem GA)
TB	Složka B – převodník tlaku (za měřidlem GB)

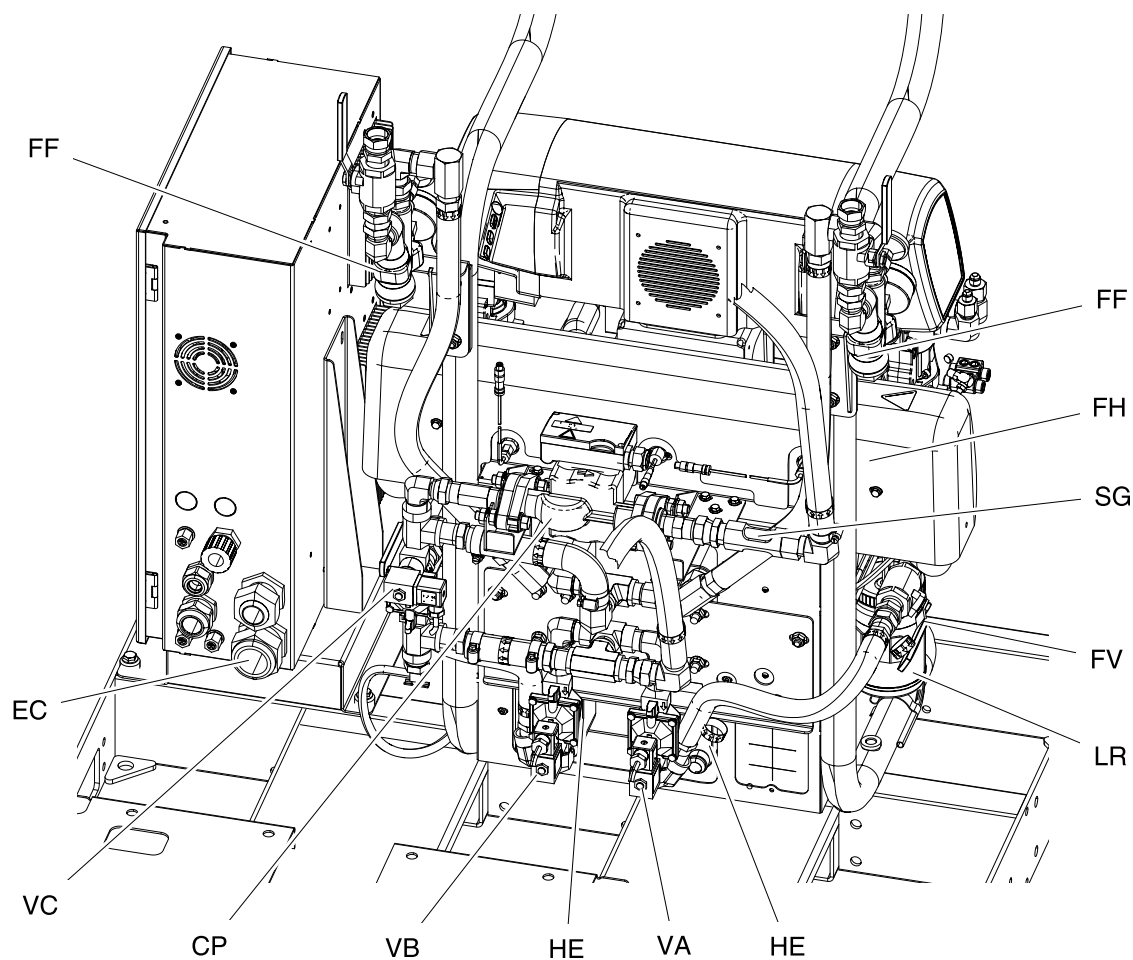


Figure 4 Pohled zezadu

CP Oběhové čerpadlo

EC Odlehčení elektrického kabelu

FF Sítka Y (včetně tlakoměru, teploměru a snímače tlaku/teploty)

FH Přídavné topení kapaliny (není součástí dodávky všech modelů)

FV Vstupní ventil kapaliny (zobrazena strana A)

HE Výměníky tepla (obvod chladicí kapaliny výměníku tepla)

HM [Připojení kabelu řídicího modulu teploty \(TCM\), page 31](#)

LR [Nádrž maziva čerpadla izokyanátu \(ISO\)](#)

MM [Řídicí modul motoru \(MCM\), page 28](#)

SG Stavoznak

VA Řídicí ventil složky A

VB Řídicí ventil složky B

VC Obtokový řídicí ventil

Generátor

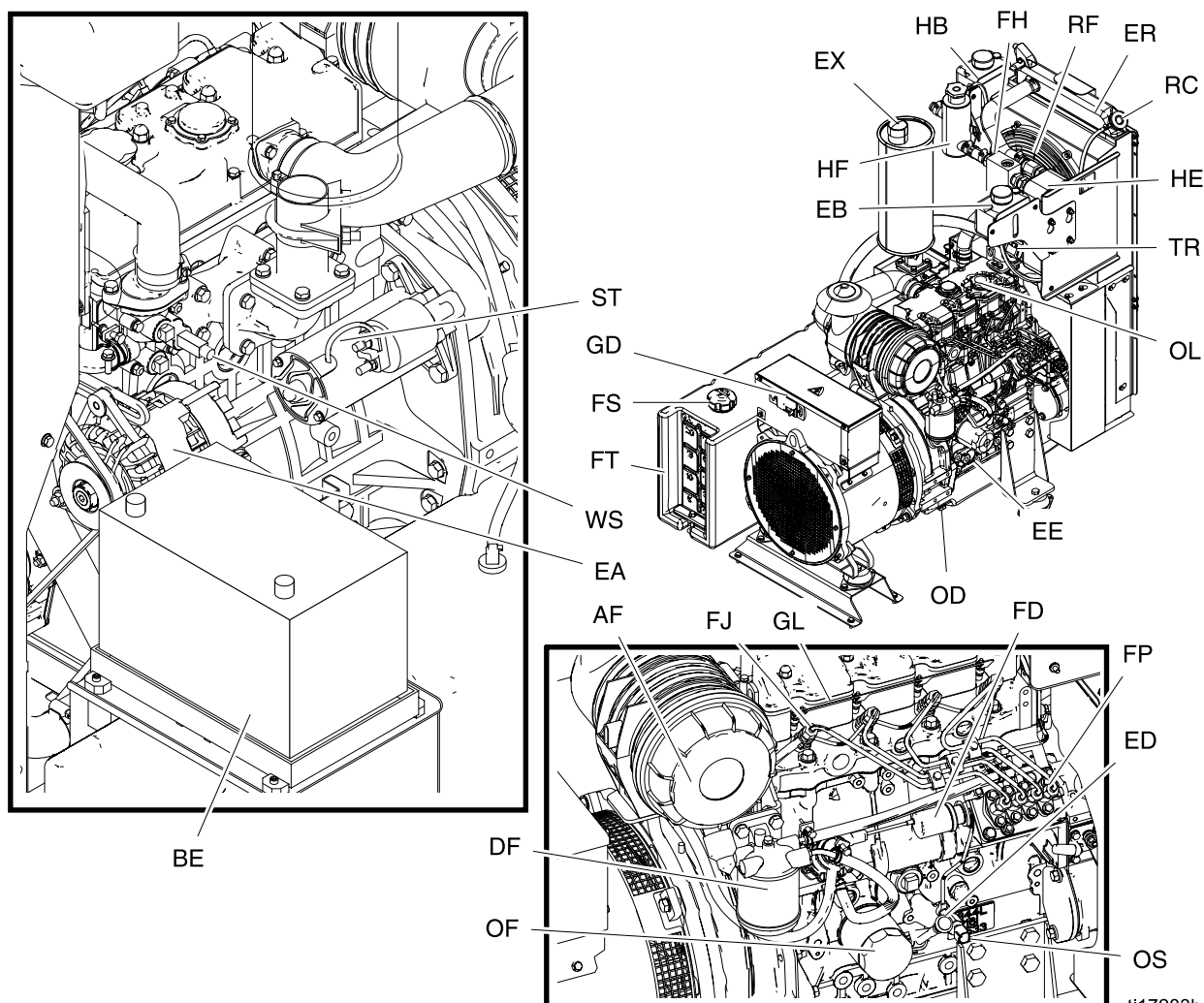


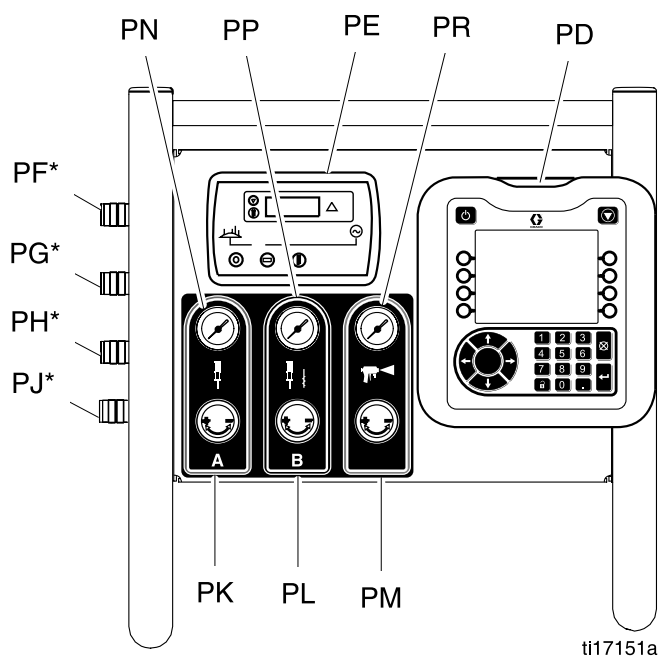
Figure 5

AF	Vzduchový filtr
BE	Akumulátor (není součástí dodávky)
DF	Filtr motorové nafty
EA	Nabíjecí alternátor 12 V
EB	Expanzní láhev chladicí kapaliny motoru
EE	Motor
ED	Ponorná měrka motorového oleje
ER	Chladič motoru
EX	Výfukové
FD	Solenoid odpojení dodávky paliva
FH	Skříň filtru
FJ	Vstřikovač paliva
FP	Palivové čerpadlo
FS	Plnicí krytka motorové nafty
FT	Nádrž motorové nafty

GD	Rozváděcí skříň generátoru
GL	Žhavicí svíčky
HB	Expanzní láhev chladicí kapaliny výměníku tepla
HE	Výměník tepla
HF	Plnicí láhev chladicí kapaliny výměníku tepla
OD	Vypouštěcí otvor oleje
OF	Olejový filtr
OL	Plnicí otvor oleje
OS	Spínač tlaku oleje
RC	Krytka plnicího otvoru chladiče motoru
RF	Ventilátor chladiče motoru
ST	Spouštěč
TR	Snímač teploty chladicí kapaliny
WS	Spínač nadměrné teploty

ti17283b

Ovládací panel dávkovače



- PD [Rozšířený modul displeje \(ADM\), page 21](#)
- PE [Řídicí modul motoru, page 29](#)
- PF* Výstup vzduchu podávacího čerpadla složky A
- PG* Výstup vzduchu podávacího čerpadla složky B
- PH* Výstup vzduchu míchače
- PJ* Výstup vzduchu pistole

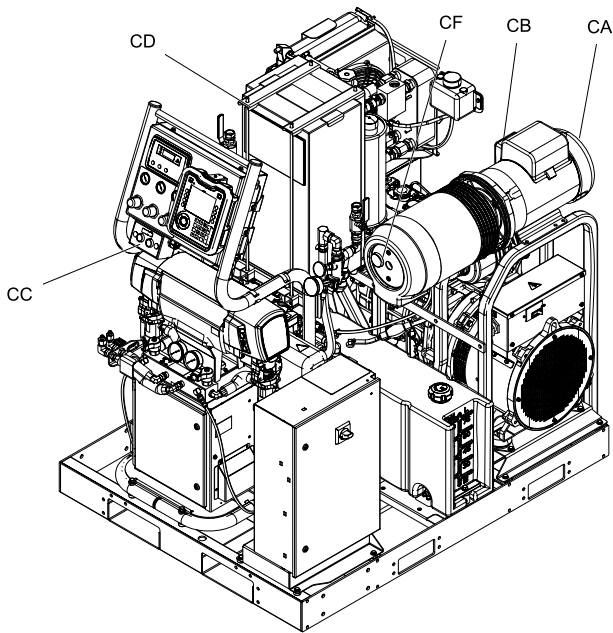
- PK Regulátor vzduchu podávacího čerpadla složky A
- PL Regulátor vzduchu míchače a podávacího čerpadla složky B
- PM Regulátor vzduchu na pistoli
- PN Tlakoměr podávacího čerpadla složky A
- PP Tlakoměr míchače a podávacího čerpadla složky B
- PR Tlakoměr pistole

- * Není určeno pro použití jako vzduch pro dýchání.

Figure 6

Vzduchový kompresor

Vybrané modely jsou dodávány se vzduchovým kompresorem a vysoušečem vzduchu.



- CA Vzduchový kompresor
- CB Napájecí skříň
- CC Spínač zapnutí a vypnutí vzduchového kompresoru a vysoušeče vzduchu
- CD Vysoušeč chlazeného vzduchu
- CE Vypouštěcí trubka vysoušeče vzduchu (dolní část vysoušeče chlazeného vzduchu; nezobrazeno)
- CF Tlakoměr vzduchového kompresoru

Figure 7

Rozšířený modul displeje

Displej modulu ADM zobrazuje grafické a textové informace související s nastavením a nástřikem.

Podrobnosti o zobrazení a jednotlivých nabídkách naleznete v [Režim chodu, page 53](#) nebo [Režim Nastavení](#).

Port USB na modulu ADM použijte ke stažení nebo nahrání dat. Další informace o datech USB naleznete v [Data USB, page 77](#)

UPOZORNĚNÍ




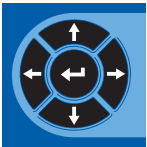



Chcete-li předejít poškození softwarových tlačítek, nepoužívejte k jejich stisknutí ostré předměty, jako například pero, plastovou kartu nebo nehty.



ti22631a

Figure 8 Přední pohled

Table 1 : Tlačítka a kontrolky modulu ADM

Legenda	Funkce
 Tlačítko a ukazatel Spustit/Vypnout	Stisknutím spustíte nebo zastavíte systém.
 Zastavit	Stisknutím zastavíte všechny procesy dávkovače. Toto není tlačítko bezpečnostního nebo nouzového zastavení.
 Softwarová tlačítka	Stisknutím vyberte specifickou obrazovku nebo operaci zobrazenou na displeji vedle příslušného tlačítka.
 Navigační tlačítka	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Šipky Doleva/Doprava:</i> Použitím se přesouváte mezi obrazovkami. • <i>Šipky Nahoru/Dolů:</i> Použitím se přesouváte mezi poli na obrazovce, položkami v rozevírací nabídce nebo jednotlivými obrazovkami funkce.
Numerická klávesnice	Použitím zadejte hodnoty.
 Zrušit	Použitím zrušíte pole zadávání dat.
 Sestavení	Stisknutím aktivujete nebo ukončíte režim nastavení.
 Enter	Stisknutím vyberte pole, které chcete aktualizovat, proveďte výběr, uložte výběr nebo hodnotu, aktivujte obrazovku nebo potvrďte událost.

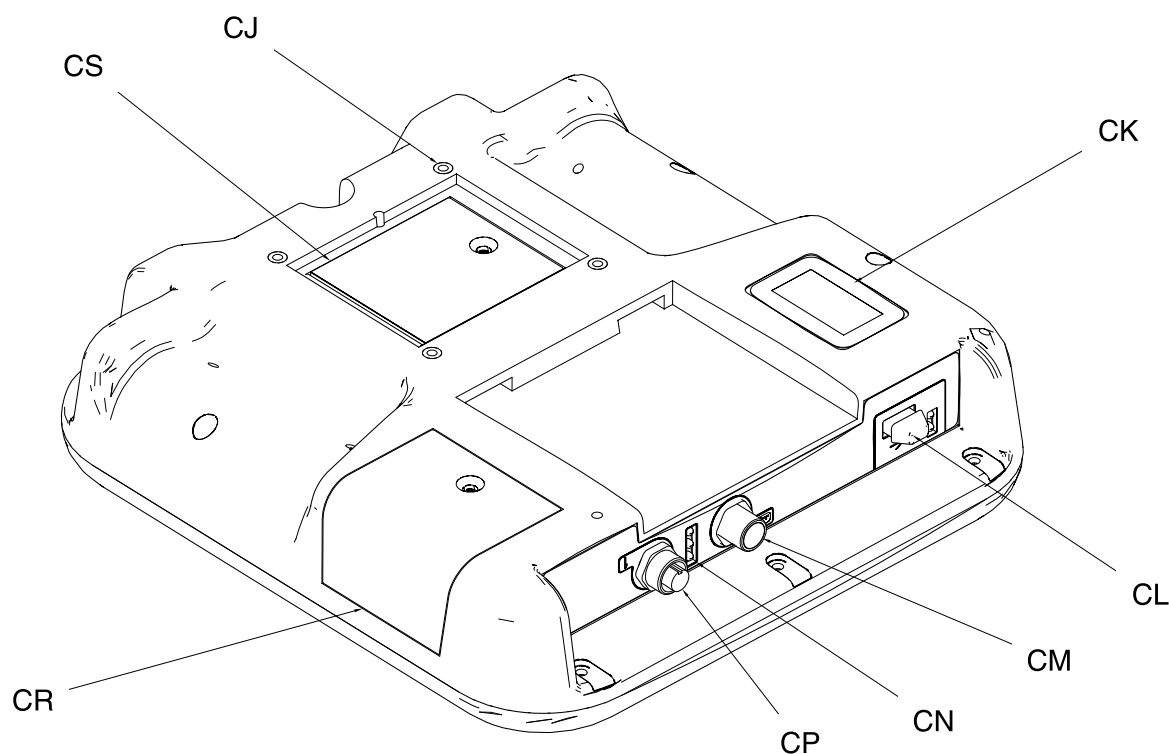



Figure 9 Pohled zezadu

CJ	Závěs plochého panelu (VESA 100)
CK	Model a sériové číslo
CL	Port USB a stavové diody LED
CM	Připojení kabelu sběrnice CAN

CN	Stavové diody LED
CP	Připojení kabelu příslušenství
CR	Přístupový kryt tokenu
CS	Přístupový kryt akumulátoru

Table 2 Popisy stavových diod LED modulu ADM

LED	Stavy	Popis
Stav systému 	Svítilící zelená	Režim chodu, systém zapnutý
	Problikávající zelená	Režim nastavení, systém zapnutý
	Svítilící žlutá	Režim chodu, systém vypnutý
	Problikávající žlutá	Režim nastavení, systém vypnutý
Stav USB (CL)	Problikávající zelená	Probíhá záznam dat
	Svítilící žlutá	Stahování informací do USB
	Problikávající zelená a žlutá	Modul ADM je zaneprázdněn, USB nemůže přenášet informace v tomto režimu
Stav ADM (CN)	Svítilící zelená	Do modulu je přivedeno napětí
	Svítilící žlutá	Aktivní komunikace
	Pomalou problikávající červená	Probíhá nahrávání softwaru z tokenu
	Náhodně problikávající nebo svítící červená	Chyba modulu

Podrobnosti o zobrazení modulu ADM

Obrazovka spuštění

Následující obrazovka se objeví, když zapnete napájení modulu ADM. Zůstává zapnutá během inicializace modulu ADM a sestavování komunikačního spojení s ostatními moduly systému.



Lišta nabídky

Lišta nabídky se zobrazí na horním okraji každé obrazovky. (Následující obrázek je pouze příklad.)



Datum a čas

Datum a čas jsou vždy zobrazeny v jednom z následujících formátů. Čas je vždy zobrazen ve 24hodinovém formátu.

- DD/MM/RR HH:MM
- RR/MM/DD HH:MM
- MM/DD/RR HH:MM

Šipky

Šipka vlevo a vpravo označuje pohyb po obrazovce.

Nabídka obrazovky

Nabídka obrazovky označuje právě aktivní obrazovku, která je zvýrazněna. Rovněž označuje související obrazovky, které jsou dostupné posunutím vlevo a vpravo.

Režim systému

Aktuální režim systému je zobrazen v levém dolním okraji lišty nabídky.

Alarm/Odchylna

Aktuální chyba systému je zobrazena uprostřed lišty nabídky. K dispozici jsou čtyři možnosti:

Ikona	Funkce
Žádná ikona	Žádné informace nebo se nevyskytla žádná chyba
	Nápověda
	Odchylna
	Výstraha

Stav

Aktuální stav systému je zobrazen v pravém dolním okraji lišty nabídky.

Pohyb mezi obrazovkami

K dispozici jsou dva soubory obrazovek:

- Obrazovka Chod ovládá činnost nástřiku a zobrazuje stav a data systému.
- Obrazovky Nastavení ovládají parametry systému a pokročilé funkce.

Stiskněte tlačítko na kterékoliv obrazovce Chod a aktivujte obrazovky Nastavení. Je-li systém uzamčen heslem, zobrazí se obrazovka Heslo. Není-li systém uzamčen (heslo je nastaveno na 0000), zobrazí se obrazovka Systém 1.

Stiskněte tlačítko na kterékoliv obrazovce Nastavení a vraťte se na úvodní obrazovku.

Stiskněte softwarové tlačítko Enter a na kterékoliv obrazovce aktivujte funkci úprav.



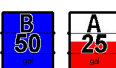


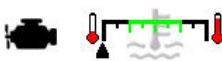





Stiskněte softwarové tlačítko Konec a opusťte libovolnou obrazovku.

Pomocí ostatních softwarových tlačítek vyberte vedlejší funkci, kterou označují.

Ikony









Ikony na obrazovce

Toto jsou často používané ikony na obrazovce. Následující popis vysvětluje, co každá ikona znamená.

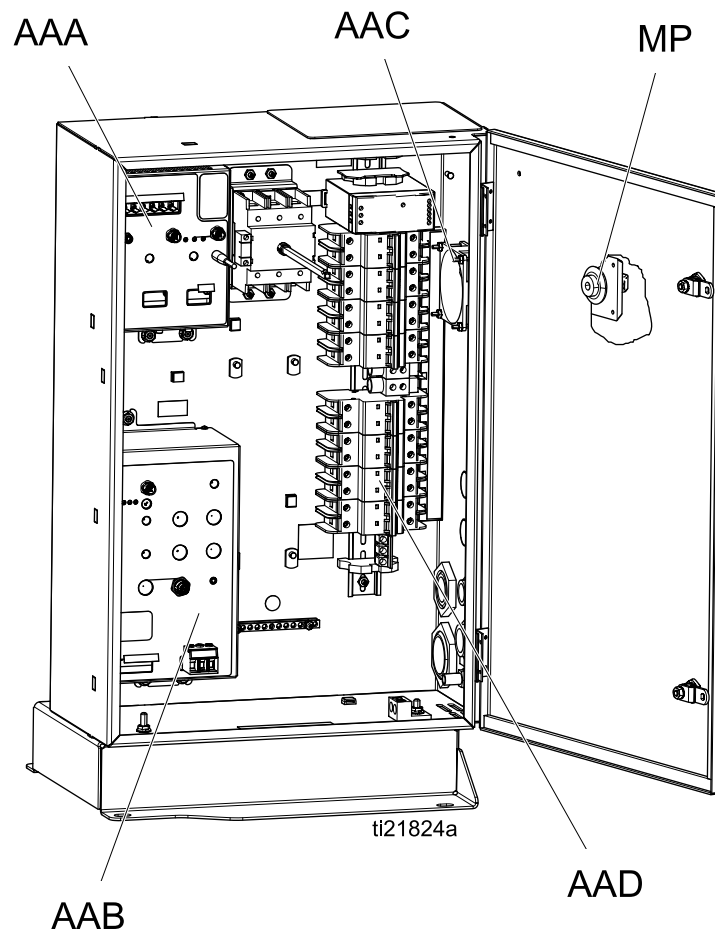
Ikona	Popis
	Složka A
	Složka B
	Odhadovaná dodávka materiálu
	Teplota hadice
	Rychlost režimu třesení (krokování)
	Teplota chladicí kapaliny motoru
	Tlak
	Počítadlo cyklu (stiskněte a podržte)
	Nápověda. Další informace naleznete v . Systémové chyby, page 71
	Odchylna. Další informace naleznete v . Systémové chyby, page 71
	Alarm. Další informace naleznete v . Systémové chyby, page 71

Ikony softwarových tlačítek

Následující ikona se zobrazí v modulu ADM, přímo vlevo nebo vpravo od softwarového tlačítka, které aktivuje danou operaci.

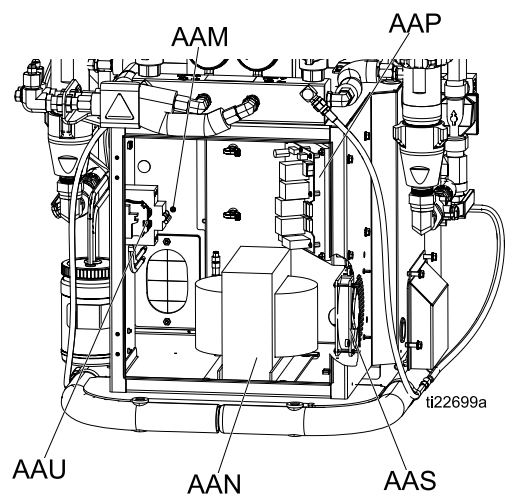
Ikona	Funkce
	Spuštění dávkovače
	Spuštění a zastavení dávkovače v režimu třesení
	Zastavení dávkovače
	Zapněte stanovenou topnou zónu.
	Parkování čerpadla složky A
	Aktivujte režim třesení. Viz Režim třesení, page 62
	Resetování počítadla cyklu (stiskněte a podržte)
	Výběr návodu
	Hledat
	Přesunutí kurzoru vlevo o jeden znak
	Přesunutí kurzoru vpravo o jeden znak
	Přepnutí mezi velkými a malými písmeny a čísly a zvláštními znaky.
	Backspace
	Zrušit
	Vynulování
	Odstraňování vybrané poruchy
	Zvýšení hodnoty
	Snížení hodnoty
	Další obrazovka
	Předchozí obrazovka
	Návrat na první obrazovku

Elektrická skříň



- AAA Řídicí modul teploty (TCM)
- AAB Řídicí modul motoru (MCM)
- AAC Ventilátor skříně
- AAD Jističe
- MP Hlavní spínač napájení

Elektrická skříň



AAM Jistič hadice

AAN Transformátor

AAP Zatěžovací centrum

AAS Ventilátor

AAU Kabeláž svorkovnice

Řídicí modul motoru (MCM)

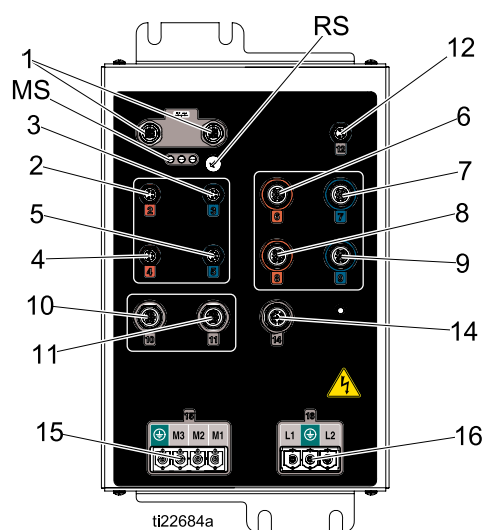
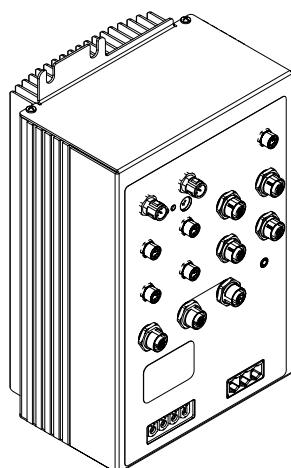


Figure 10

	Popis
MB	Stavové diody LED modulu, viz Tabulka stavových diod LED
1	Spojení komunikační sběrnice CAN
2	Teplota motoru
3	Teplota chladicí kapaliny motoru
4	Teplota výměníku tepla A
5	Teplota výměníku tepla B
6	Výstupní tlak čerpadla A
7	Výstupní tlak čerpadla B
8	Vstupní snímač kapaliny A

9	Vstupní snímač kapaliny B
10	Výstup příslušenství
11	Zatěžovací centrum
12	Počítadlo cyklů čerpadla
13	Nepoužito
14	GRACO Insite™
15	Výstupní výkon motoru
16	Hlavní příkon

Pozice otočného spínače MCM

0 = E-30i

1 = E-XP2i

Table 3 Popis stavu diody LED modulu MCM (MB)

LED	Stavy	Popis
Stav MCM	Svítilící zelená	Do modulu je přivedeno napětí
	Svítilící žlutá	Aktivní komunikace
	Pomalou problikávající červená	Probíhá nahrávání softwaru z tokenu
	Náhodně problikávající nebo svítící červená	Chyba modulu

Řídicí modul motoru

UPOZORNĚNÍ

Chcete-li předejít poškození softwarových tlačítek, nepoužívejte k jejich stisknutí ostré předměty, jako například pero, plastovou kartu nebo nehty.

Další informace o řídicím modulu motoru naleznete v části [Dodatek A: Řídicí modul motoru, page 81](#).

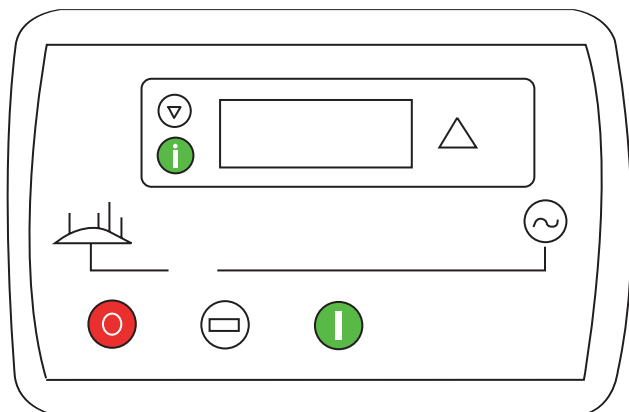
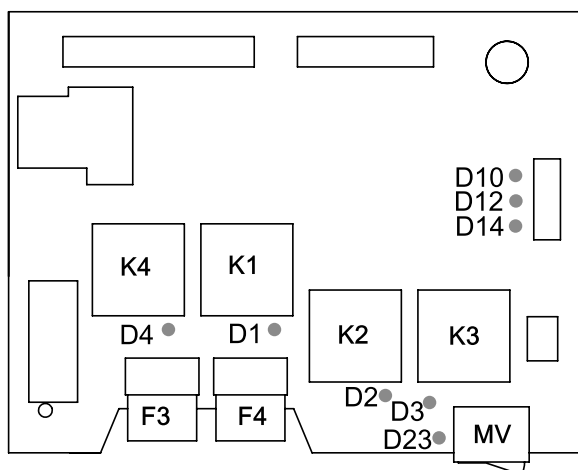


Figure 11

Ikona	Popis	Funkce
	Zapnuto	Nastartujte motor
	Auto	Automatický režim (nepoužito)
	Vypnuto	Zastavte všechny systémové procesy. Toto není tlačítko bezpečnostního nebo nouzového zastavení.
	Posuv	Posuv přístroji nebo zaznamenanými událostmi na aktuálně zobrazené straně
	Výběr strany	Přepnutí mezi stránkou informací a stránkou protokolu chyb
	Kontrolka chyby	Signalizuje chybu generátoru

Zatěžovací centrum



- F3 Pojistka ventilátoru chladiče motoru
- F4 Pojistka napájení zatěžovacího centra
- K1 Relé paliva
- K2 Relé spouštěče
- K3 Relé žhavicí svíčky
- K4 Relé ventilátoru chladiče motoru
- MV Spínač ručního ventilu

LED	Související součást	Barva	Popis zapnutého stavu
D1	Solenoid odpojení dodávky paliva (FS)	Zelený	Solenoid odpojení dodávky paliva na motoru je otevřený.
D2	Spouštěč (ST)	červená	Spouštěč protáčí motor.
D3	Žhavicí svíčky (GL)	Zelený	Žhavicí svíčky vyhřívají.
D4	Ventilátor chladiče motoru (RF)	Zelený	Ventilátor chladiče motoru je zapnutý.
D10	Ventil A chladicí kapaliny	červená	Ventil strany A (červená) chladicí kapaliny je otevřený.
D12	Ventil B chladicí kapaliny	Modrý	Ventil strany B (modrá) chladicí kapaliny je otevřený.
D14	Obtokový ventil chladicí kapaliny	Zelený	Obtokový ventil chladicí kapaliny je otevřený.
D23	Spínač ručního ventilu (MV)	červená	Spínač ručního ventilu je v zapnuté poloze.

Připojení kabelu řídicího modulu teploty (TCM)

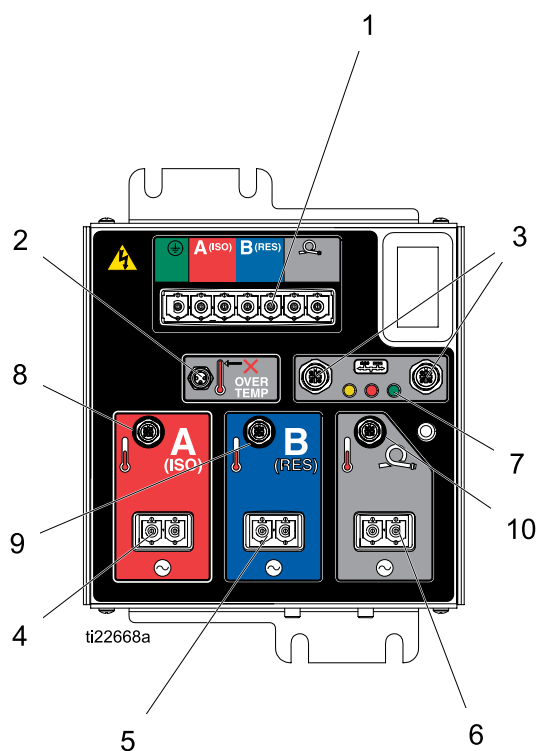


Figure 12

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|---|
| 1 | Příkon | 7 | Stavové diody LED modulu (podmínky viz část Rozšířený modul displeje (ADM), page 21, (CN)) |
| 2 | Nadměrná teplota ohřívače | 8 | Teplota přídavného topení složky A (izokyanát, ISO) |
| 3 | Spojení komunikační sběrnice CAN | 9 | Teplota přídavného topení složky B (pryskyřice, RES) |
| 4 | Výstupní výkon (izokyanát, ISO) | 10 | Teplota hadice |
| 5 | Výstupní výkon (pryskyřice, RES) | | |
| 6 | Výstupní výkon (hadice) | | |

Elektrické jističe

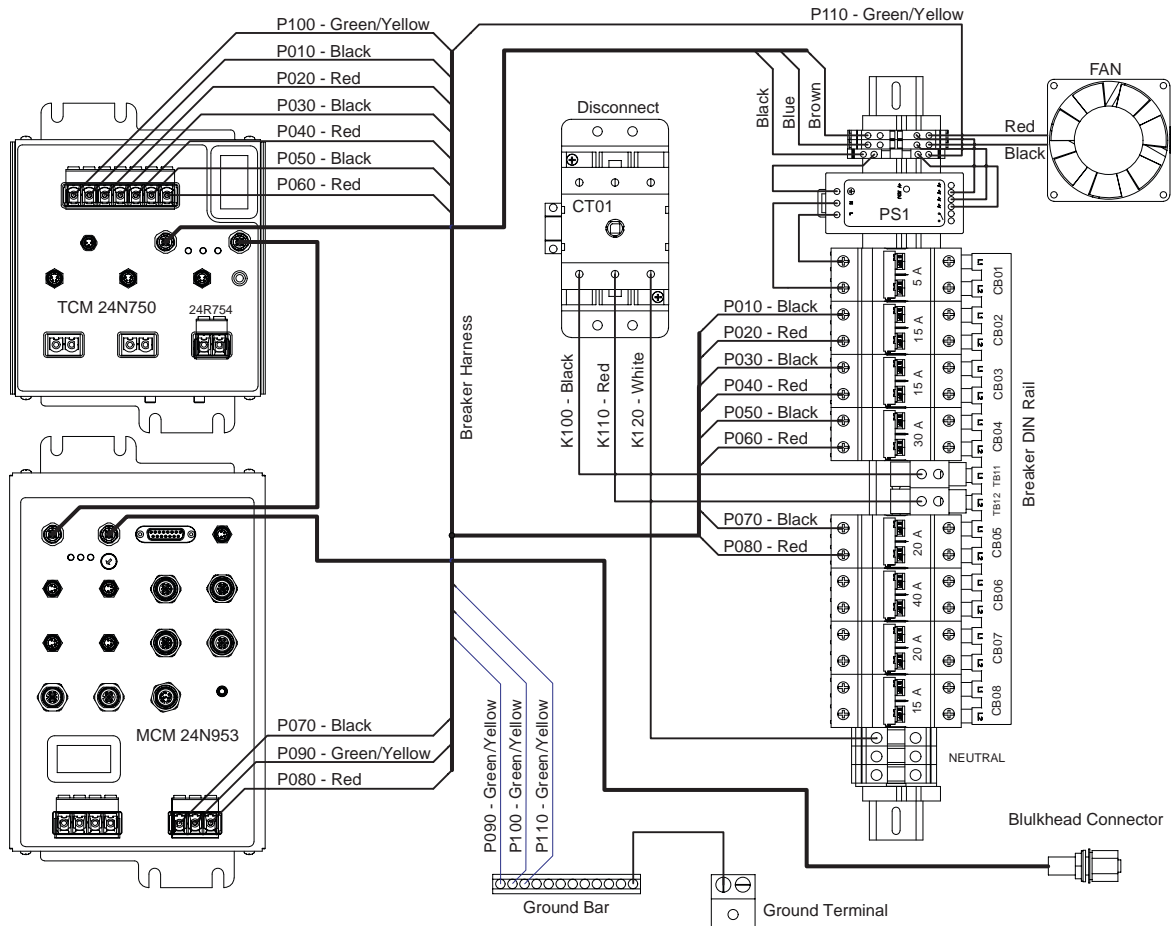
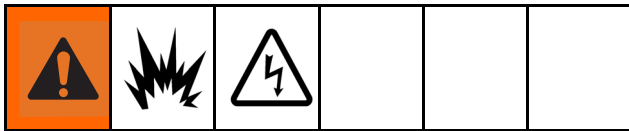


Figure 13 Připojení jističe uvnitř elektrické skříně (DB)

Note

Nejsou zobrazeny všechny vodiče.

Viz	Rozměr	Součástka
CB01	5 A	Napájecí zdroj, ventilátor, čerpadlo chladicí kapaliny
CB02	15 A	Přídavné topení A
CB03	15 A	Přídavné topení B
CB04	30 A	Vyhřívaná hadice
CB05	20 A	Řízení motoru
CB06*	40 A	Vzduchový kompresor / otevřeno
CB07*	20 A	Otevřený
CB08*	15 A	Vysoušeč vzduchu / otevřeno

* Informace o volitelných jističích vám poskytne společnost Graco.

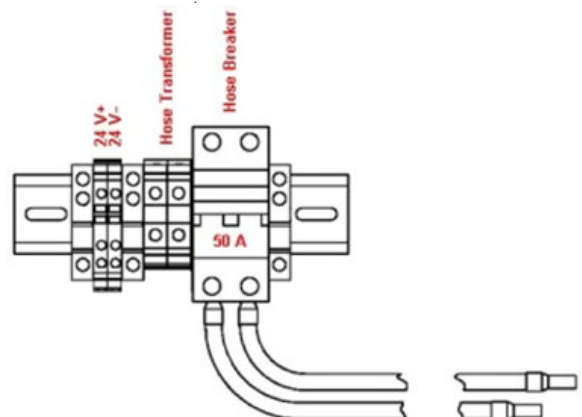


Figure 14 Jističe uvnitř skříně dávkovače

Viz	Rozměr	Součástka
CB20	50 A	Zahřívaná hadice

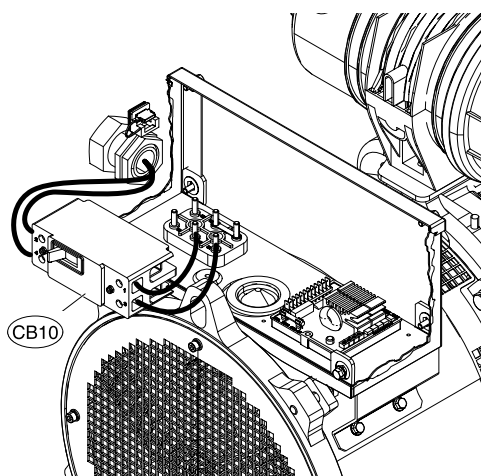


Figure 15 Jističe uvnitř sestavy alternátoru

Viz	Rozměr	Součástka
CB10	90 A	Alternátor 120/240 V

Možnosti konfigurace jističe

⚠	⚡				
<p>Nesprávná konfigurace může způsobit úraz elektrickým proudem. Zapojení elektrických kabelů musí provést kvalifikovaný elektrikář a musí odpovídat místním zákonům a předpisům. Na straně 27 a 28 naleznete pokyny pro správnou konfiguraci jističe.</p>					

Další informace o doporučené konfiguraci jističe naleznete v [Elektrické jističe, page 32](#).

Možnosti pomocného panelu

Některé uživatelské změny jsou přijatelné pro uzpůsobení větším zatížením od pomocného zařízení nebo pomocného panelu. Doporučuje se, aby jističe CB07 byly nahrazeny a bylo se tak možné přizpůsobit větším zatížením nebo pomocným panelům. Celkové zatížení pomocného zařízení přidané do konfigurace musí být omezeno dostupným pomocným proudem systému. Další informace o dostupném pomocném proudu 240 V, 60 Hz naleznete v [Modely, page 10](#).

V příručce pro opravy dávkovače Reactor naleznete informace o volitelných jističích a jejich proudových hodnotách. Používané jističe musí splňovat specifikace UL489.

Možnosti schématu elektrického zapojení pomocného napájení.

Generátor přivádí napájení do třívodičové, jednofázové konfigurace kabeláže se středním nulovým vodičem. Pro zatížení s napájením 240 V AC připojte zátěž na svorky jističe. Pro zatížení s napájením 120 V AC připojte svorkovnice nulového vodiče pod jistič k jednomu jeho pólu. V příručce pro opravy dávkovače Reactor naleznete schémata elektrického zapojení.

Vypnutí přídavného topení

Vypněte přídavné topení a umožněte tak dodatečného napájení pomocného zařízení.

Chcete-li vyměnit nebo opravit jistič, informujte se v příručce pro opravy integrovaného dávkovače Reactor 2.

Přehled

System používá dva obvody chladicí kapaliny pro využití tepla uvolněného motorem k tomu, aby vyhříval materiál složky A a B na cílovou teplotu definovanou na modulu ADM (PD).

Obvod chladicí kapaliny motoru (šedá) zajišťuje oběh chladicí kapaliny z motoru (EE) skrze výměník tepla (HE), chladič motoru (ER) a zpět do motoru. Chladicí kapalina v obvodu dávkovače (černá) přejímá teplo z obvodu chladicí kapaliny motoru uvnitř výměníku tepla (HE) v blízkosti chladiče motoru.

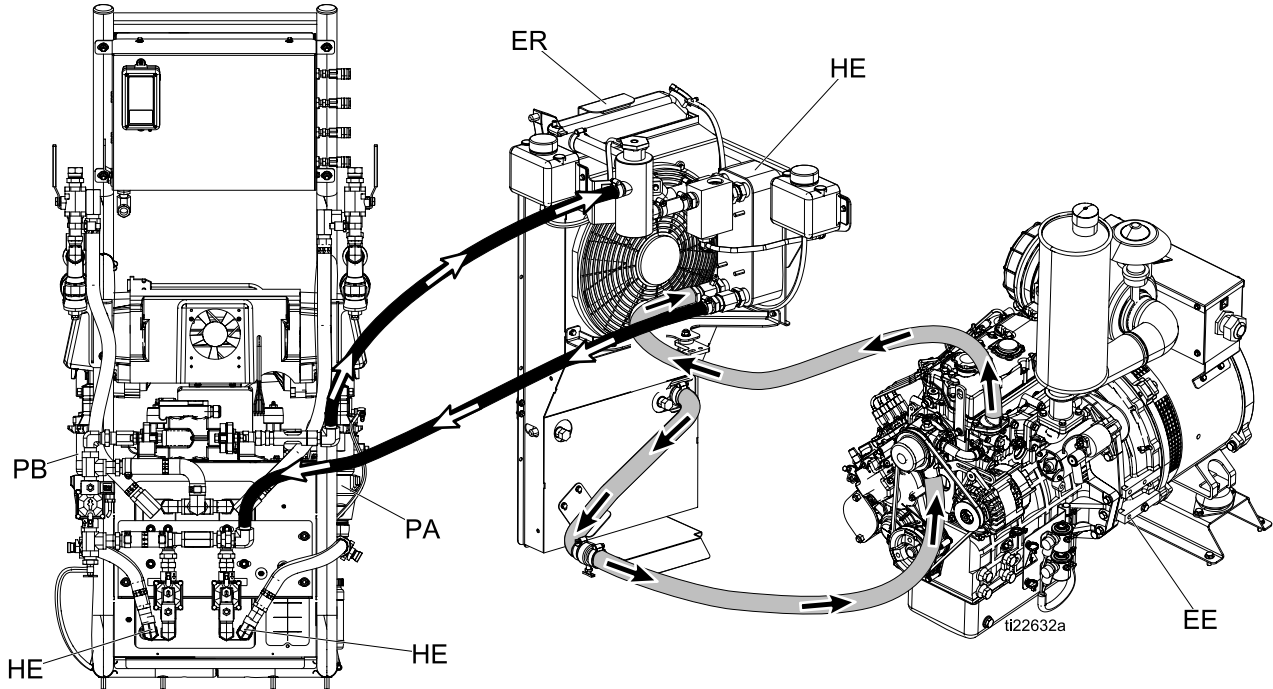


Figure 16 Obvod chladicí kapaliny motoru a obvod chladicí kapaliny dávkovače

Obvod chladicí kapaliny dávkovače zajišťuje oběh kapaliny skrze sekundární výměník tepla (HE) umístěný na zadní straně dávkovače a ohřívá materiál složky A a B před jeho natlakováním v čerpadlech (PA, PB). Jakmile je materiál A a B zahřát ve výměnících tepla, vstupuje do sběrného potrubí materiálu (FM) a vyhřívané hadice.

V případě modelů s přídavným topením vstupuje materiál A a B po natlakování v čerpadlech dávkovače do přídavného topení, kde je zahříván na teplotu vyšší než 140 °F (60 °C).

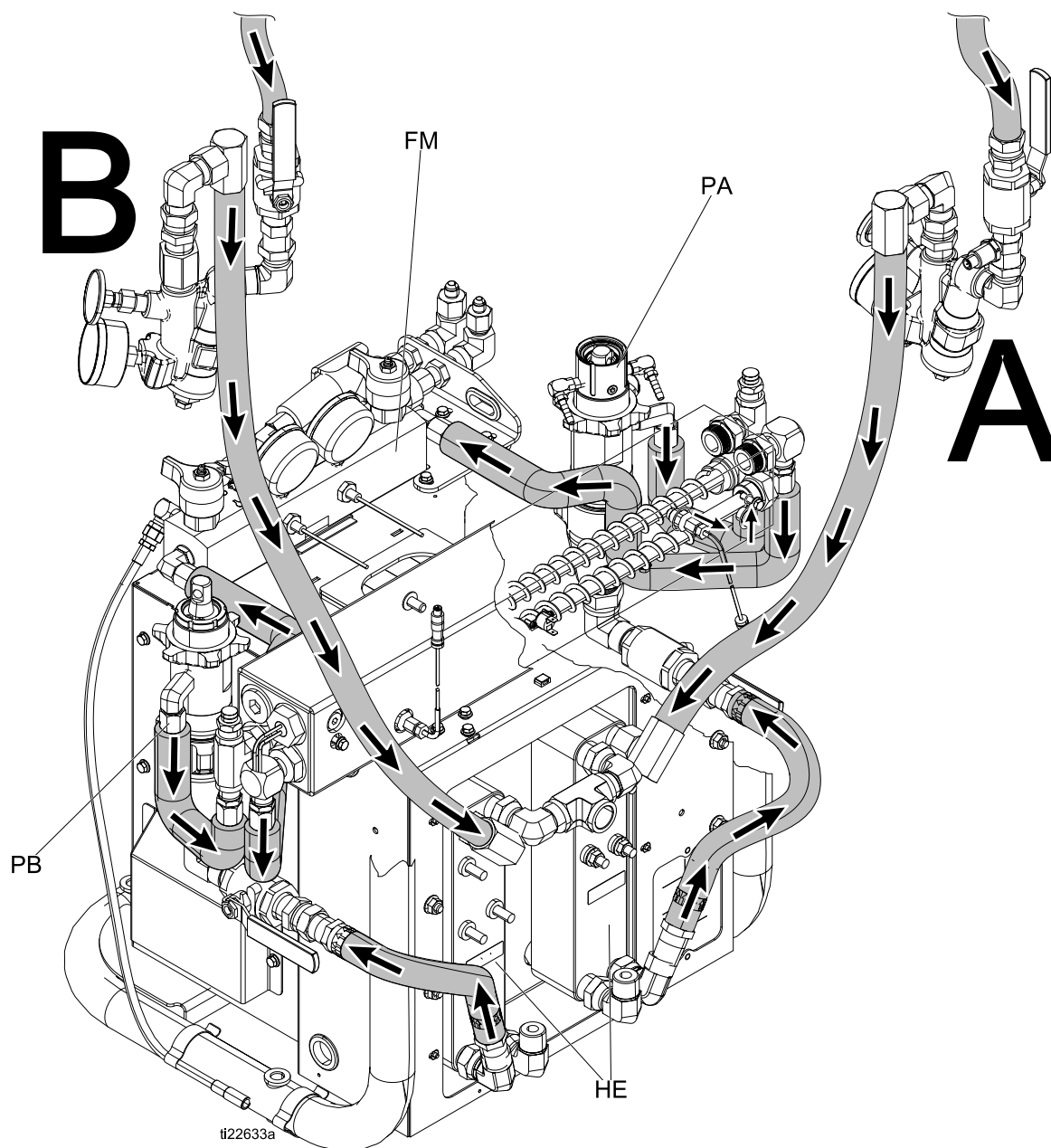


Figure 17 Průtok materiálu složky A a B

Přehled

Chladicí kapalina protéká skrze sekundární výměníky tepla pouze tehdy, když jsou řídicí ventily (VA, VB) otevřené a teplota složek A a B je nižší než cílová teplota nastavená na modulu ADM. Viz **obr. 18**.

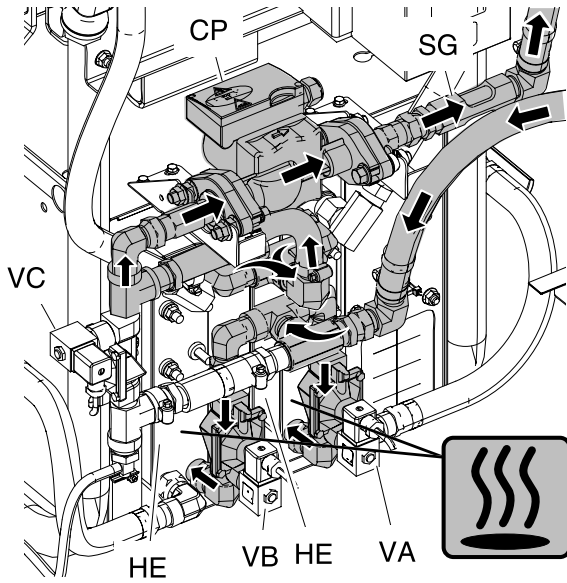


Figure 18 Obvod chladicí kapaliny dávkovače – ventily A a B otevřené (materiál je zahříván)

Když jsou řídicí ventily (VA, VB) uzavřeny, materiál A a B dosáhl cílové teploty. Chladicí kapalina protéká skrze řídicí ventil (VC), oběhové čerpadlo (CP), stavoznak (SG), plnicí láhev chladicí kapaliny dávkovače (HF) a zpět do výměníku tepla v obvodu chladicí kapaliny motoru. Viz **obr. 19**.

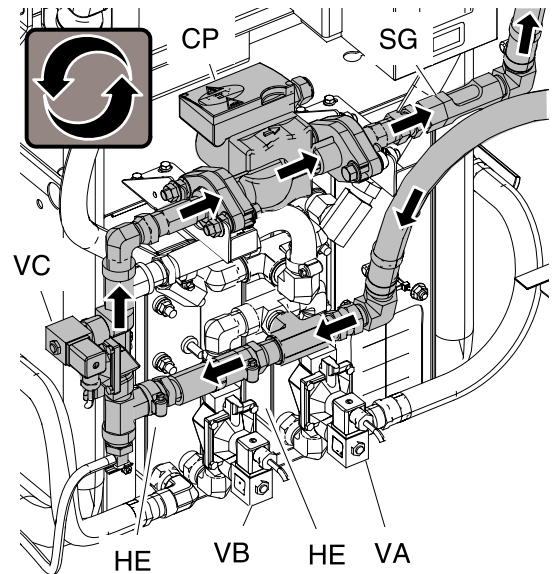
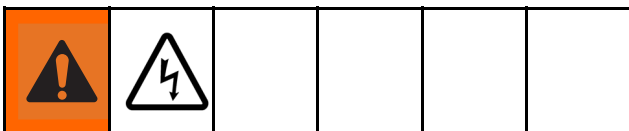


Figure 19 Obvod chladicí kapaliny dávkovače – ventily A a B uzavřené (materiál není zahříván)

Sestavení

UPOZORNĚNÍ

Vhodné nastavení, spouštění a vypínání systému je zásadní pro spolehlivost elektrických zařízení. Následující postupy zajišťují rovnoměrné napětí. Nedodržení těchto postupů má za následek kolísání napětí, které může způsobit poškození elektrických zařízení a neplatnost záruky.



Nedemontujte ani neoddělujte dávkovač, sestavu motoru nebo rozváděcí skříň z palety. Pokud narušíte montážní součásti, dojde ke snížení účinnosti vyhřívání a potenciálně nebezpečnému zapojení kabeláže a uzemnění.

Vyhledání dávkovače Reactor

1. V případě objednání namontujte stojan hadice. Podrobné pokyny naleznete v příručce 3A1903.
2. Umístěte dávkovač Reactor na rovný povrch, který není porózní a je odolný proti působení motorové nafty, například desku pochozího plechu.

Note

Ponechte asi 0,3 m (1 ft) volného místa od palety na straně motoru ke každé stěně, aby bylo možné provádět údržbu motoru.

3. Nevystavujte dávkovač Reactor působení deště nebo teplot nižší než 20 °F (-7 °C).

UPOZORNĚNÍ

Neskladujte dávkovač Reactor při teplotách nižších než 20 °F (-7 °C), zajistíte tak správné otevírání a zavírání řídicích ventilů výměníku tepla.

4. Pokud mezi dávkovač a generátor namontujete stěnu, demontujte palivovou nádrž a držák akumulátoru. Viz [Pokyny pro nastavení přívěsu, page 38](#)
5. Chcete-li namontovat systém do přívěsu, pomocí vysokozdvížného vozíku přesuňte dávkovač Reactor tak, že zasunete vidlici do rámu palety dávkovače. Doporučuje se zvedat ze strany motoru. Paletu přišroubujte přímo k rámu přívěsu.




Note

Nemáte-li k dispozici vysokozdvížný vozík s vidlicemi, pomocí sady pro podepření palety 24L911 (kolečka nejsou součástí dodávky) přemístěte paletu do místa montáže. Pokyny naleznete v příručce k sadě.

UPOZORNĚNÍ

Udržujte větrací otvory v dolní části skříňě dávkovače volně průchodné. Zkontrolujte, zda na horní straně skříňě dávkovače nedochází k blokování vstupu vzduchu pro chladicí ventilátor, který ofukuje přímo elektromotor. Pokud nebude zajištěn volný vstup vzduchu, může se motor přehřívat.

Pokyny pro nastavení přívěsu

					
<p>Ved'te výfukový systém mimo hořlavé materiály, zabráníte tím jejich vznícení nebo recirkulaci plynu do stěny, stropu nebo skrytého prostoru. Zajistěte ochranné kryty výfukového systému, zabráníte tím popáleninám.</p>					

UPOZORNĚNÍ

Zajistěte žaluzie doporučené velikosti. Pokud tak neučiníte, může dojít k poškození motoru a v důsledku toho k neplatnosti záruky na motor.

Výfukové potrubí procházející hořlavými stropy musí být chráněno odvětranými kovovými prstenci, které jsou protaženy alespoň 228,6 mm (9 in.) pod a nad úroveň střechy a jsou alespoň o 152,4 mm (6 in.) většího průměru, než výfuková trubka.

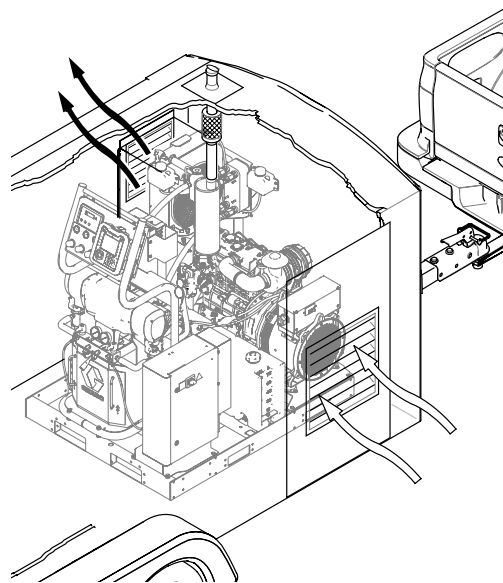
Výfukové trubky procházející hořlavými stěnami musí být chráněny některým z následujících způsobů:

- Kovové odvětrané prstence alespoň o 305 mm (12 in.) větší, než je průměr výfukové trubky.
- Kovové nebo jiné schválené nehořlavé materiály poskytující alespoň 203 mm (8 in.) izolace mezi výfukovou trubkou a hořlavým materiálem.

Nezakryté výfukové trubky musí mít vůli alespoň 228,6 mm (9 in.) mezi vnější stranou výfukové trubky a sousedním hořlavým materiálem.

1. Zajistěte dostatečné osvětlení pro bezpečný provoz a údržbu systému.

2. Zajistěte výfuk chladiče pro dávkovač Reactor. Použijte žaluzii s minimálním rozměrem 258,064 mm² (400 in.²).
3. Zajistěte vzduchový kanál spojující výfuk chladiče se žaluzií.
4. Zajistěte žaluzii s minimálním rozměrem 258,064 mm² (400 in.²) pro sání čerstvého vzduchu v blízkosti generátoru.
5. Sejměte červenou krytku výfuku.
6. Zajistěte výstup výfuku motoru s minimálním průměrem 50,8 mm (2 in.) s pružnou součástí trubky. Zajistěte ochranný kryt proti dešti nebo podobný prostředek bránící pronikání vlhkosti do kovové výfukové trubky.



Žaluzie výfuku chladiče a sání vzduchu
Figure 20

Montáž stěny (volitelně)

Montáž stěny mezi dávkovač a generátor je možné provést pouze v případě systémů bez vzduchového kompresoru.

Výhody:

- Klimatizujte prostor v přívěsu, kde je uložena chemikálie. Teploty skladování chemikálie konzultujte s jejím výrobcem.
- Za chodu dávkovače Reactor snižte hlučnost v prostoru operátora.

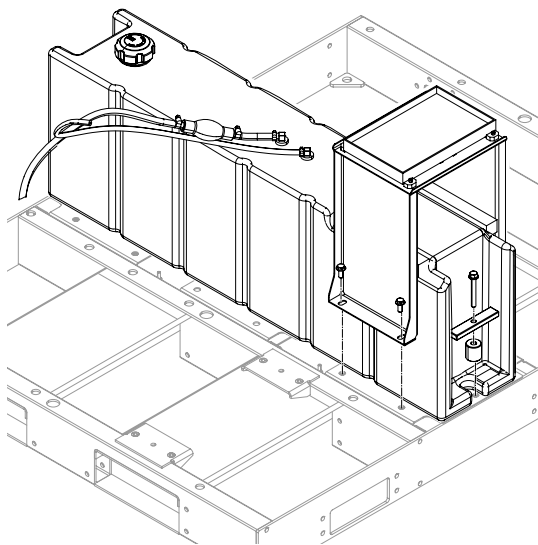
Přívodní palivové potrubí a kabel akumulátoru může být nutné vyměnit, pokud mezi dávkovač a generátor namontujete stěnu. Kupte si prodlužovací sadu palivového potrubí a kabel akumulátoru 24K333.

1. V případě potřeby vypusťte chladicí kapalinu ze systému. Úplné pokyny naleznete v příručce pro opravy dávkovače Reactor. Pro montáž stěny není nutné odpojovat potrubí chladicí kapaliny.

Note

Chcete-li vypustit chladicí kapalinu ze systému, musí být akumulátor připojen.

2. Demontujte šrouby a držák akumulátoru z palety.



Demontujte držák akumulátoru a palivovou nádrž
Figure 21

3. Demontujte palivové nádrže z palety.
 - a. Demontujte upevňovací šrouby, podpěry a vymežovací vložky.
 - b. Odpojte vstupní a výstupní palivové potrubí od palivové nádrže.
 - c. S pomocí druhého technika zvedněte palivovou nádrž z palety a umístěte ji tam, kde je plnicí kohout snadno přístupný.

Note

Nemontujte palivovou nádrž před sací vstup generátoru nebo tam, kde by docházelo k omezení možnosti otevření a přístupu do elektrické skříně (DB).

4. Namontujte stěnu (IW) do místa palivové nádrže. Zajistěte, aby mezi stěnou a tlumičem výfuku byla vůle minimálně 1,25 in. (31,75 mm). Viz [obr. 22](#).

Note

Chcete-li zabránit vzniku vzduchových kapes uvnitř potrubí chladicí kapaliny mezi dávkovačem a generátorem, zajistěte, aby potrubí chladicí kapaliny bylo nainstalováno se stálým sklonem. Pokud potrubí nebude mít stálý sklon, sníží se tak účinnost topení. Viz [obr. 23](#).

5. Připojte vstupní a výstupní palivová potrubí.
6. Namontujte distanční vložky, podpěry a šrouby do palivové nádrže a dotáhněte k podlaze. Dotáhněte na moment 54 Nm (40 ft-lb).
7. Umístěte držák akumulátoru na palivovou nádrž nebo do blízkosti dávkovače Reactor. Demontujte stávající kabely akumulátoru z motoru a vyměňte je za dodané kabely, pocházející z prodlužovací sady palivového potrubí a kabelu akumulátoru.
8. Namontujte upevňovací šrouby skrze držák akumulátoru a dotáhněte k podlaze. Dotáhněte na moment 54 Nm (40 ft-lb).

Note

Podložky pod držákem akumulátoru pomáhají stabilizovat palivovou nádrž během činnosti.

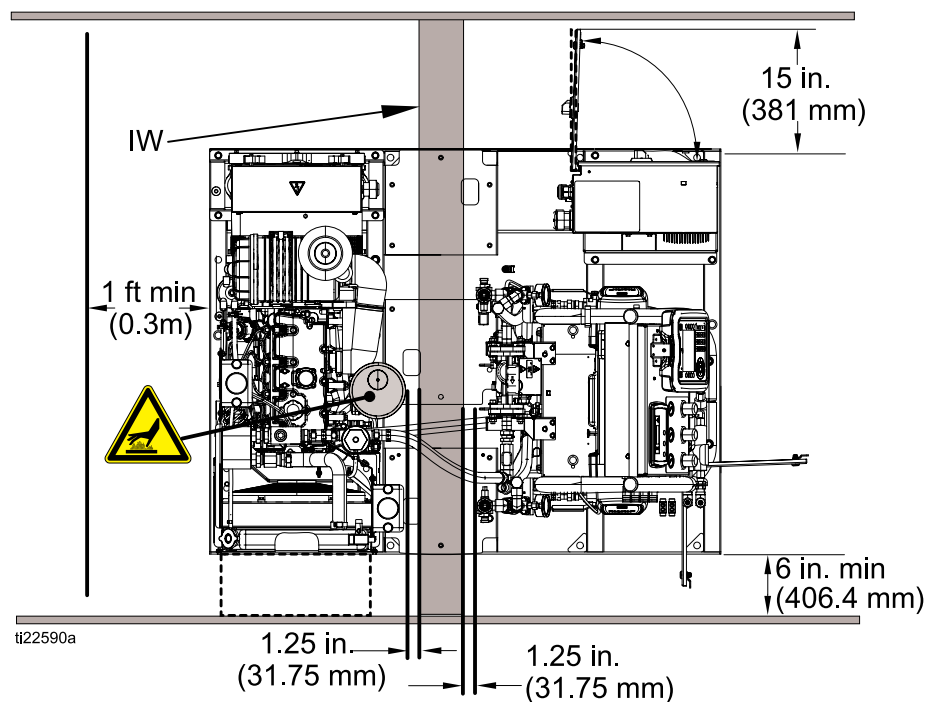


Figure 22 Pohled shora se stěnou

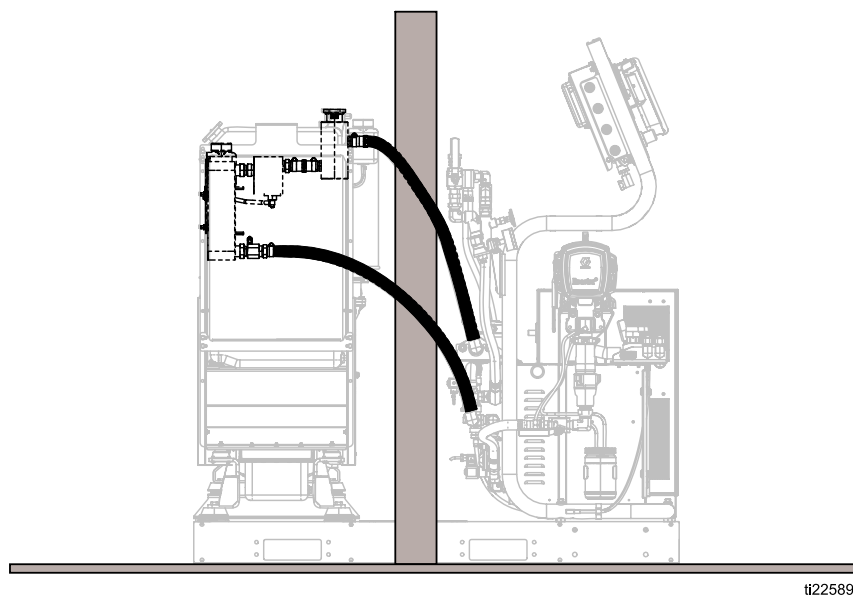


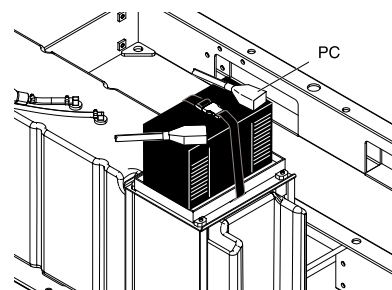
Figure 23 Pohled z boku se stěnou

1. Zajistěte akumulátor (není součástí dodávky) k držáku pomocí popruhu.

Připojení akumulátoru

<p>Nesprávná montáž nebo údržba akumulátoru může způsobit úraz elektrickým proudem, poleptání chemikáliemi nebo výbuch. Údržba akumulátoru musí být provedena nebo dozorována personálem známým akumulátorů a požadovaných bezpečnostních opatření. Udržujte neoprávněný personál mimo dosah akumulátorů.</p>					

Viz [Technické údaje, page 90](#), kde jsou uvedeny požadavky na akumulátory a jeho doporučené rozměry.

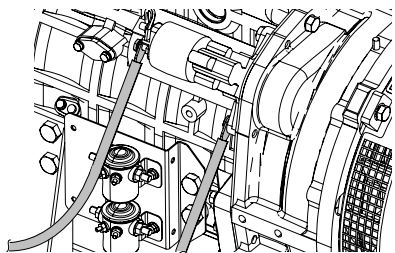


Připojení akumulátoru
Figure 24


2. Připojte kabel akumulátoru od spouštěče motoru (ST) a podvozku k akumulátoru. Připojte černý kabel k zápornému (-) pólu akumulátoru a červený kabel ke kladnému (+) pólu akumulátoru.

UPOZORNĚNÍ

Červený kabel vždy připojujete ke kladnému pólu (+) akumulátoru a černý kabel vždy k zápornému pólu (-) akumulátoru. Pokud kabely akumulátoru nepřipojíte správně, může dojít k poškození kabelového svazku s tavnou spojkou v okamžiku zapnutí řídicího modulu motoru. V případě poškození kabelový svazek s tavnou spojkou nevyřazujte z obvodu. Tavná spojka brání poškození ostatních součástí systému. Pokyny k opravě naleznete v příručce pro opravy systému.



Připojení spouštěče motoru
Figure 25

3. Zakryjte póly akumulátoru plastovými krytkami (PC) připojenými k dodaným kabelům akumulátoru.
4. Stisknutím tlačítka OFF  na řídicím modulu motoru (PE) a „vzbuzením“ obrazovky ovládní zkontrolujte, zda byl akumulátor řádně připojen. Nepokoušejte se spustit motor, dokud nejsou všechny kroky nastavení dokončeny. Pokud se řídicí modul motoru nespustí, informujte se příručce pro opravy.

Přidání paliva

1. Sejměte zátku plnicího hrdla (FS) a naplňte nádrž maximálně 75 litry (20 galony) motorové nafty. Nasadte krytku. Schválené typy motorové nafty naleznete v příručce k motoru Perkins.
2. Stiskněte nastříkovací balónek (P) a zaplavte motor. Stiskněte nastříkovací balónek opakovaně, dokud se palivo nezačne vracet do palivové nádrže.

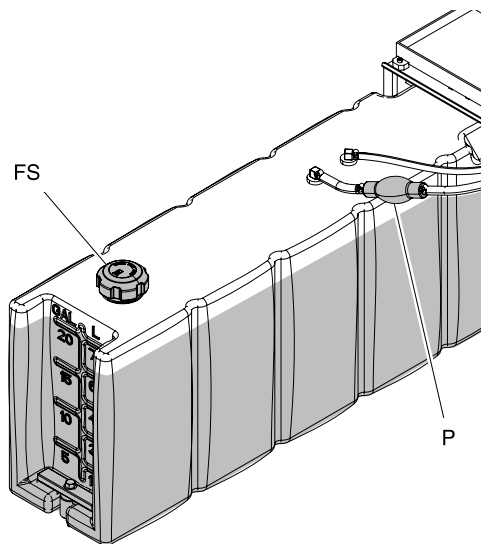


Figure 26

Všeobecné pokyny k zařízení

Udržujte a kontrolujte generátor, vzduchový kompresor a další zařízení podle doporučení výrobce, abyste předešli neočekávanému vypnutí. Neočekávané vypnutí zařízení způsobí kolísání napětí, které může mít za následek poškození elektrických zařízení.

Elektrická zapojení

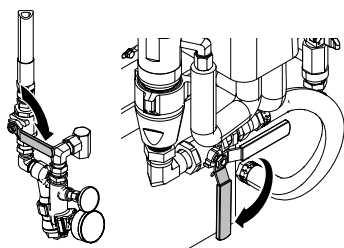
Připojte vzduchový kompresor, vzduch pro dýchání a pomocné elektrické napájení ke stanoveným jističům. Viz část [Elektrické jističe](#), page 32.

1. Odstraňte jednu ze zásepky vylamovacích otvorů na straně elektrické skříně podle potřeby a ved'te skrze ně kabely pro vzduchový kompresor, vzduch pro dýchání a pomocné zařízení. Další informace viz část [Možnosti konfigurace jističe](#), page 33.

Připojení podávacích čerpadel

Obrázky systému s podávacími čerpadly naleznete v [Typická instalace s cirkulací](#), page 15 a [Typická instalace bez cirkulace](#), page 14.

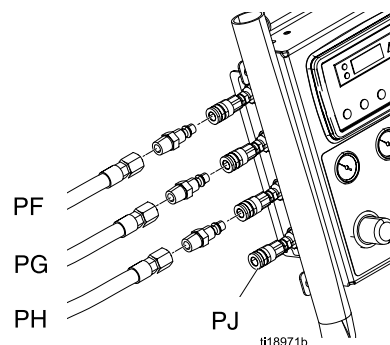
1. Instalujte plnicí čerpadla (K) do přívodních bubnů součástí A a B.
2. Utěsněte buben součástí A a na otvor použijte vysoušeč (M).
3. Je-li to nutné, instalujte do bubnu součástí B míchadlo (L).
4. Připojte přívodní hadice od podávacích čerpadel ke vstupům složky A a B v systému. Ujistěte se, že vstupní ventily A a B jsou uzavřené.



Note

Vnitřní průměr přívodních hadic z plnicích čerpadel musí být 199 mm (3/4 palce).

5. Připojte vzduchové potrubí k dávkovači. Zkontrolujte, zda jsou součásti řádně připojeny ke správnému místu.



Viz	Vývod vzduchu
PF	Čerpadlo A
PG	Čerpadlo B
PH	Míchadlo
PJ	Pistole

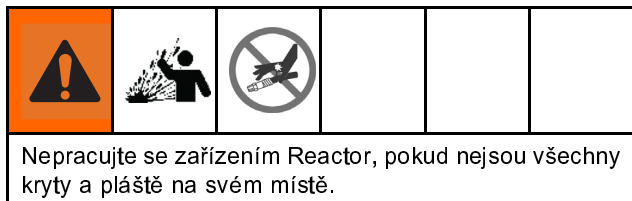
Note

Přívod vzduchu do míchače (PH) obsahuje malou vnitřní kalibrační clonu, která omezuje přívod vzduchu a minimalizuje zatížení vzduchového kompresoru. Maximální přiváděný průtok vzduchu je 2,0 scfm (0,1 m³/min) při 100 psi (0,7 MPa, 7 bar). Určeno pro použití s míchačem Twistork 224854. Nepoužívejte výstup vzduchu míchače (PH) pro žádnou jinou složku.

Vzduch pro dýchání

<p>Vzduch pro dýchání pocházející z přívodu stlačeného vzduchu může při vdechování způsobit těžké zranění.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Používejte pouze nezávislý a schválený systém dodávky vzduchu pro dýchání s odpovídajícím průtokem vzduchu, který dokáže poskytovat obsluhu čistý vzduch pro dýchání. 					

Připojení odtlačovacích vedení



- Doporučení:** Připojte vysokotlakou hadici (R) k pojistným šroubovacím spojkám (BA, BB) ventilů VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STRÍKÁNÍ. Vedte hadici zpět k bubnům složek A a B. Viz . [Typická instalace s cirkulací, page 15](#)
- Alternativně:** Zajistěte dodané vypouštěcí trubky (N) v uzemněných, utěsněných nádobách na odpad (H). Viz . [Typická instalace bez cirkulace, page 14](#)

Instalujte snímač teploty kapaliny FTS

Snímač teploty kapaliny (FTS) je součástí balení. Instalujte FTS mezi hlavní hadici a ovinutou hadici. Pokyny najdete v příručce k zahřívání hadice.

Připojení vyhřívání hadice

Podrobné pokyny k připojení zahřívání hadic najdete v příručce k vyhřívání hadicím.

Note

Společně se zahříváním hadic je třeba použít snímač teploty kapaliny FTS (C) a ovinutou hadici (D). Délka hadice, včetně ovinuté hadice, musí být minimálně 18,3 m (60 stop).

UPOZORNĚNÍ

Naneste mazací tuk na všechny spojky systému a hadic kapaliny. Tím promažete závity a zabráníte ztvrdnutí materiálu na závitech.



- Vypněte hlavní vypínač .
- Smontujte části zahřívání hadice, FTS a ovinutou hadici.
- Připojte hadice A a B k vývodům A a B na sběrném potrubí (FM) dávkovače Reactor. Hadice jsou barevně označeny: červená pro součást A (ISO), modrá pro součást B (RES). Velikosti armatur jsou nastaveny tak, aby nedošlo k chybám připojení.

Note

Adaptéry sběrného potrubí (HA, HB) umožňují použití hadic na tekutinu s vnitřním průměrem 1/4 palce a 3/8 palce. Chcete-li použít hadici s vnitřním průměrem 13 mm (1/2 palce), odstraňte adaptéry ze sběrného potrubí na tekutinu a instalujte potřebné adaptéry pro připojení ovinuté hadice.

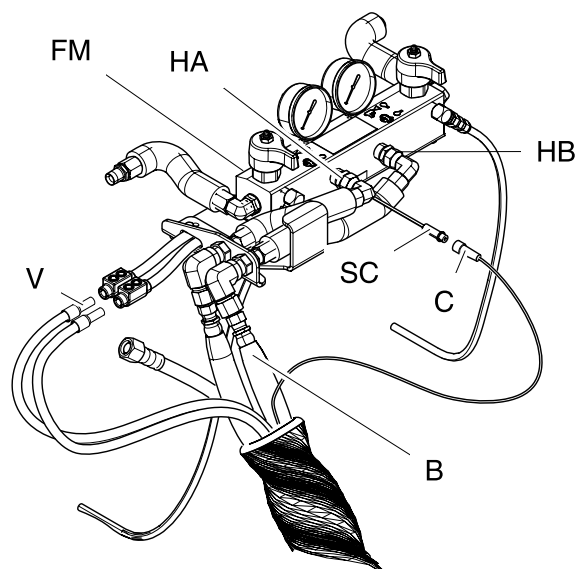


Figure 27

- Připojte kabely (V). Připojte elektrické konektory (V). Postupujte podle pokynů v příručce pro vyhřívání hadice. Ujistěte se, že při ohýbání hadice mají kabely vůli. Omotejte kabel a elektrická zapojení elektrikařskou páskou.
- Připojte šroubovací rychlospojku k dodané vzduchové hadici délky 4 ft. Připojte druhý konec hadice ke vzduchové hadici pistole ve svazku vyhřívání hadice. Zatačte spojku do nejnižšího výstupu vzduchového panelu (PJ).

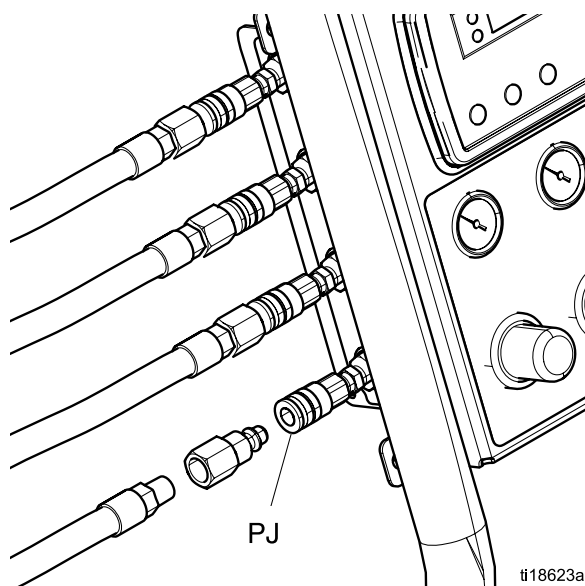
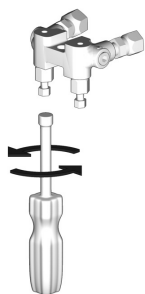


Figure 28

Zavřete ventily sběrného kapalinového potrubí pistole A a B.



Připojte ovinutou hadici k pistoli nebo sběrnému potrubí pistole

Správné způsoby připojení naleznete v příručce k hadici.





Tlaková kontrola hadice

Nahlédněte do příručky k hadicím. Tlaková kontrola nepřítomnosti úniků. Pokud se neobjeví žádné úniky, omotejte hadici a elektrická zapojení, aby byla chráněna před poškozením.

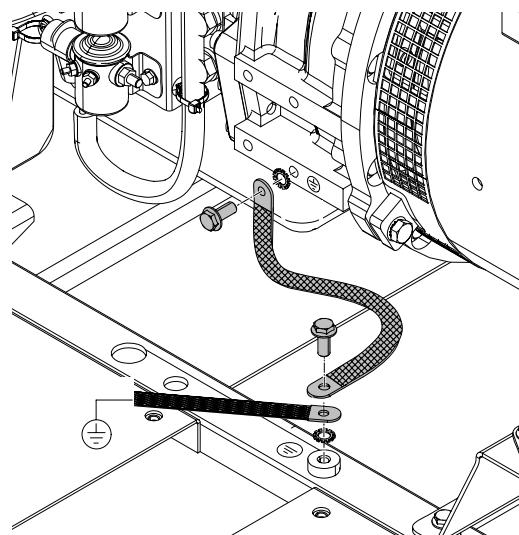
Připojení modulu vzdáleného displeje

Pokyny pro montáž naleznete v příručce pro sadu modulu vzdáleného displeje.

Uzemnění

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

- **Systém Reactor:** Systém musí být uzemněn vodičem vhodného průřezu k podvozku přívěsu nebo vozidla, nebo, je-li stacionární, ke skutečnému zemnicímu vodiči. Demontujte šroub a opletený kabel z palety. Namontujte zemnicí kabel zakončený kroužkovou svorkou (kabel a svorka nejsou součástí dodávky) pod opletený kabel. Namontujte šroub a dotáhněte na moment minimálně 25 ft-lb (34 Nm). Alternativní místa uzemnění jsou zemnicí sběrnice v elektrické skříni. Dodržujte všechny národní, státní a místní bezpečnostní a požární předpisy.

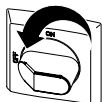


- **Stříkací pistole:** připojte zemnicí kabel ovinuté hadice k FTS. Viz . [Instalujte snímač teploty kapaliny FTS, page 43](#) Zemnicí kabel neodpojujte ani nestříkejte bez ovinuté hadice.
- **Nádoby na kapalinu:** postupujte podle místních předpisů.
- **Stříkaný předmět:** postupujte podle místních předpisů.
- **Nádoby s rozpouštědlem používané při proplachování:** postupujte podle místních předpisů. Používejte pouze vodivé kovové nádoby umístěné na uzemněném povrchu. Nádobu neumísťujte na nevodivý povrch, jako je papír nebo lepenka, který způsobuje přerušování spojitosti uzemnění.
- **Abyste zachovali spojitost uzemnění při proplachování nebo uvolňování tlaku, držte kovovou část stříkací pistole pevně spojenou s jednou stranou uzemněné kovové nádoby a stiskněte spoušť pistole.**

Naplňte maznice kapalinou Throat Seal Liquid (TSL)

<p>Tyč čerpadla a spojovací tyč se během provozu pohybují. Pohyblivé díly mohou způsobit vážné poranění jako například skřípnutí nebo amputaci. Během provozu mějte ruce a prsty dál od maznice.</p>					

Chcete-li zabránit čerpadlu v pohybu, otočte hlavní spínač napájení do vypnuté polohy.



- **Čerpadlo součásti A (ISO):** Nechte nádržku (R) naplněnou čistou kapalinou GRACO Throat Seal Liquid (TSL), díl 206995. Píst maznice cirkuluje kapalinu TSL skrz maznici, aby se odplavil povlak izokyanátů z ponorné tyče.

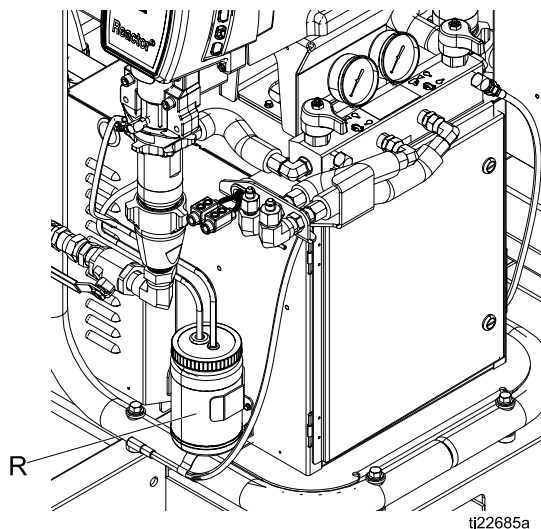


Figure 29 Čerpadlo složky A

- **Čerpadlo součásti B (pryskyřice):** Denně kontrolujte plstěné podložky matice ucpávky / maznice (S). Nechte je nasáknuté kapalinou Graco Throat Seal Liquid (TSL), díl č. 206995, abyste předešli zatvrdnutí materiálu na ponorné tyči. Jsou-li plstěné podložky opotřebované nebo znečištěné ztvrdlým materiálem, vyměňte je.

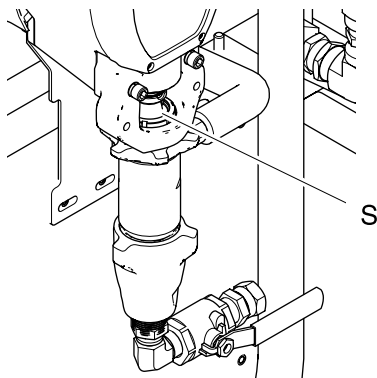



Figure 30 Čerpadlo

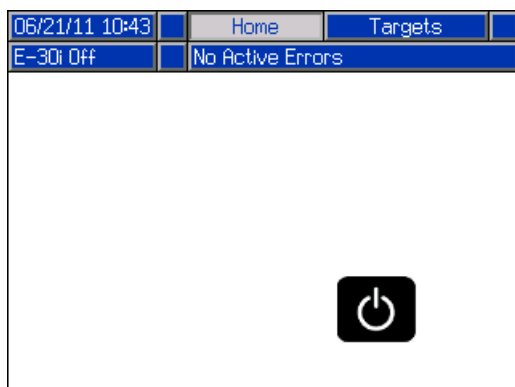
složky B


Ovládání

1. Zapněte hlavní spínač. Logo Graco se zobrazí, dokud nebude dokončena komunikace a inicializace.



2. Stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí .



3. Ověřte, zda je stroj aktivní a stavová dioda LED systému svítí zeleně, viz část [Rozšířený modul displeje \(ADM\), page 21](#). Pokud stavová dioda LED systému nesvítí zeleně, stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí napájení modulu ADM (A) . Stavová dioda LED systému bude svítit žlutě, pokud je zařízení nefunkční.

Počáteční nastavení systému

Chcete-li provést úplné nastavení systému, proveďte následující kroky.

1. Aktivaci proveďte vybráním tlaku pro alarm nevyvážení tlaku. Viz část [Obrazovka Systém, page 51](#).
2. Zadání, povolení nebo zakázání návodů. Viz část [Obrazovka Návod, page 56](#).
3. Nastavení obecných nastavení systému. Viz část [Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné, page 50](#).
4. Nastavení měrných jednotek. Viz část [Obrazovka Rozšířená nastavení 2 – Jednotky, page 50](#).
5. Nastavení USB. Viz část [Obrazovka Rozšířená nastavení 3 – USB, page 50](#).
6. Nastavení cílových teplot a tlaku. Viz část [Cíle, page 53](#).
7. Nastavení úrovní dodávek složky A a složky B. Viz část [Údržba, page 54](#).
8. Na úvodní obrazovce zkontrolujte, zda má motor provozní teplotu.

Registrace a aktivace Graco InSite

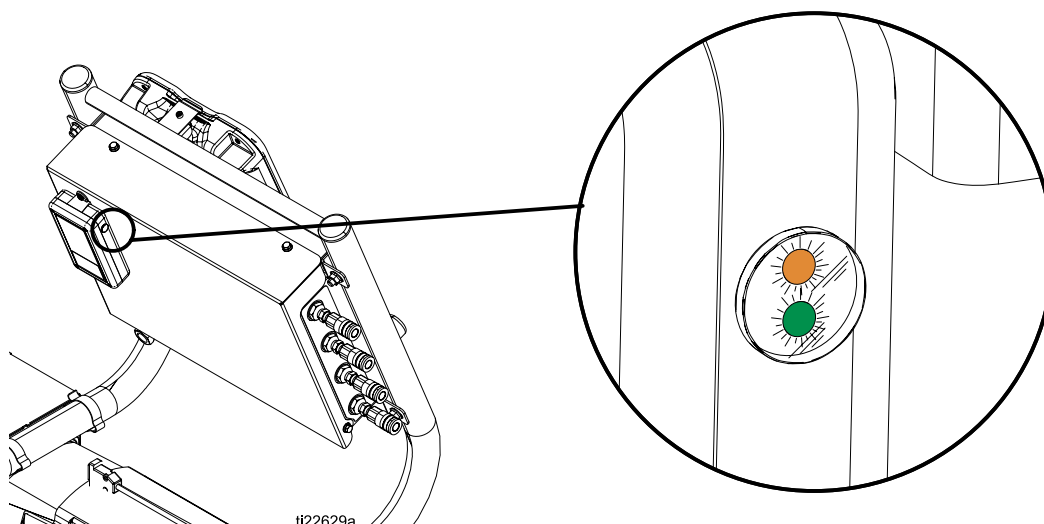
1. Přejděte na web www.GracoInSite.com, klikněte na „Přihlášení InSite“ pak postupujte podle pokynů na obrazovce.
2. Vyhledejte a zaznamenejte 15místné sériové číslo z modulu GSM.

Sériové č.

Ověření stavu modulu





Chcete-li zkontrolovat stav modulu GSM, vyhledejte stavové diody LED na modulu, pak postupujte podle následující tabulky.

Stavová dioda LED	Popis
Problikávající zelená	Vyhledání pozice GPS
Svítilící zelená	Pozice GPS identifikována
Problikávající oranžová	Probíhá připojení GSM
Svítilící oranžová	Připojení GSM sestaveno
Zelená a oranžová nesvítí	Napájení dávkovače Reactor je vypnuté



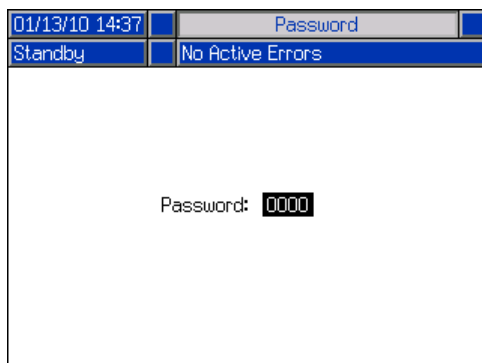
ti22629a

Režim Nastavení

Modul ADM se spustí v obrazovce Chod, na Úvodní obrazovce. Na obrazovkách Chod stiskněte tlačítko  a zpřístupněte si obrazovky Nastavení. Výchozí nastavení systému je bez hesla, které je zadané jako 0000. Zadejte aktuální heslo a pak stiskněte tlačítko . Stiskněte tlačítko   a procházejte obrazovkami režimu Nastavení.





Nastavení hesla

Nastavte heslo a povolte tak přístup k obrazovce Nastavení, viz . [Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné, page 50](#) Zadejte jakékoliv číslo od 0001 do 9999. Chcete-li odstranit heslo, zadejte aktuální heslo na obrazovce Rozšířené – Obecné a změňte jej na 0000.



Na obrazovkách Nastavení stiskněte tlačítko  a zpřístupněte si obrazovky Chod.

Obrazovky rozšířeného nastavení

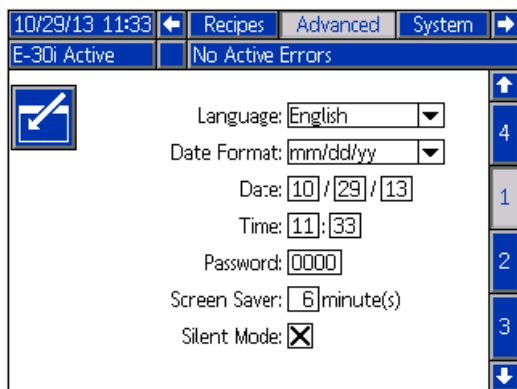
Obrazovky rozšířeného nastavení umožňují uživateli nastavit jednotky, upravovat hodnoty, nastavovat formát a zobrazovat informace o softwaru pro každou součást. Stisknutím tlačítka   se pohybujete obrazovkami Rozšířená nastavení. Jakmile jste na požadované obrazovce Rozšířená nastavení, stisknutím tlačítka  zpřístupníte jednotlivá pole a provedte změny. Když jsou změny dokončeny, stiskněte tlačítko  a ukončete režim editace.

Note


Chcete-li procházet obrazovkami Rozšířená nastavení, musíte se nacházet mimo režim úprav.

Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné

Tuto obrazovku použijte pro nastavení jazyka, formátu data, aktuálního data, času, hesla pro obrazovku nastavení (0000 – žádné) nebo (0001 až 9999) a prodlevy spořiče obrazovky.



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
E-30i Active No Active Errors



Language: English

Date Format: mm/dd/yy

Date: 10 / 29 / 13

Time: 11 : 33

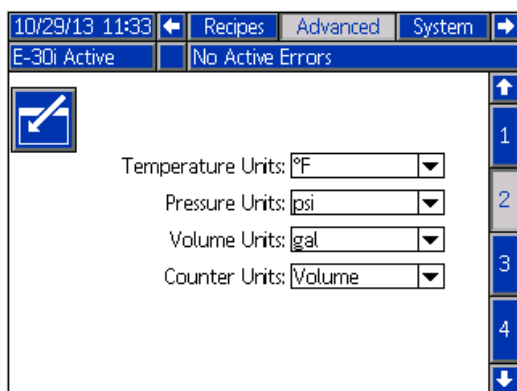
Password: 0000

Screen Saver: 6 minute(s)


Silent Mode:

Obrazovka Rozšířená nastavení 2 – Jednotky

Tuto obrazovku použijte pro nastavení jednotek teploty, tlaku, objemu a cyklu (cykly čerpadla nebo objemu).



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
E-30i Active No Active Errors



Temperature Units: °F

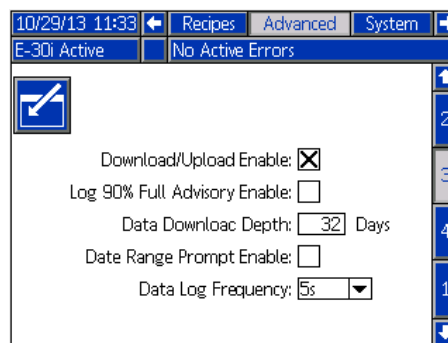
Pressure Units: psi

Volume Units: gal


Counter Units: Volume

Obrazovka Rozšířená nastavení 3 – USB

Pomocí této obrazovky deaktivujte stahování/nahrávání USB, deaktivujte protokolování chyb USB, zadejte maximální počet dní pro stahování dat, a jak často jsou protokoly USB nahrávány. Viz . [Data USB, page 77](#)



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
E-30i Active No Active Errors



Download/Upload Enable:

Log 90% Full Advisory Enable:

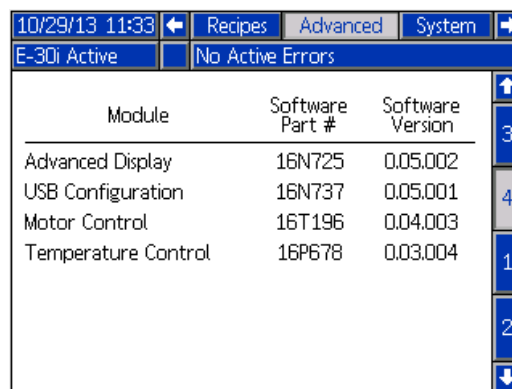
Data Download Depth: 32 Days

Date Range Prompt Enable:

Data Log Frequency: 5s

Obrazovka Rozšířená nastavení 4 – Software

Tato obrazovka zobrazuje produktové číslo softwaru a verzi softwaru pro rozšířený modul displeje ADM, konfiguraci USB, řídicí modul motoru MCM a řídicí moduly teploty TCM.



10/29/13 11:33 ← Recipes Advanced System →
E-30i Active No Active Errors

Module	Software Part #	Software Version
Advanced Display	16N725	0.05.002
USB Configuration	16N737	0.05.001
Motor Control	16T196	0.04.003
Temperature Control	16P678	0.03.004

System 1

Pomocí této obrazovky nastavte aktivační tlak pro alarm nevyvážení tlaku a odchylku, povolte nebo zakažte obrazovky diagnostiky, nastavte maximální a minimální objem bubnu a povolte alarmy bubnu.

Návody






Tuto obrazovku použijte pro přidávání návodů, zobrazení uložených návodů a povolení nebo zakázání uložených návodů. Povolené návody lze vybrat na úvodní obrazovce Chod. Na třech obrazovkách návodů lze zobrazit 24 návodů.

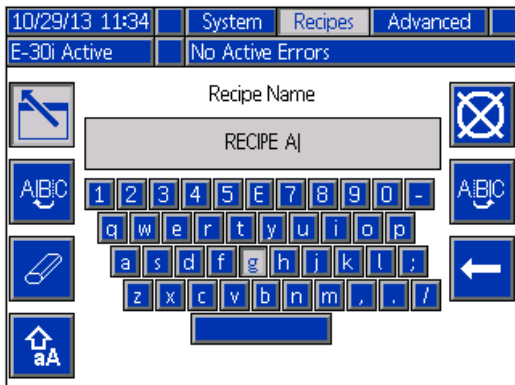
	A	B	Q	psi	Enabled
	°F	°F	°F		
RECIPE A	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE B	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE C	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE D	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE E	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE F	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE G	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>
RECIPE H	32	32	32	0	<input type="checkbox"/>




System 2

Tuto obrazovku použijte pro povolení ručního režimu hadice a vstupních snímačů a také nastavení alarmu nízké teploty vstupního snímače a odchylky nízké teploty. Ruční režim hadice deaktivujte snímač teploty hadice RTD tak, že systém může pracovat i v případě nefunkčnosti snímačů. Výchozí nastavení je 0,07 MPa (0,7 bar, 10 psi) pro alarm nízkého vstupního tlaku a 50°F (10°C) pro odchylku nízké vstupní teploty.







Přidat návod

1. Stiskněte tlačítko  a pak pomocí   vyberte pole návodu. Stiskněte tlačítko  a zadejte název návodu (maximálně 16 znaků). Stiskněte tlačítko  a vynulujte starý název návodu.





2. Pomocí   vyberte následující pole a pomocí numerické klávesnice zadejte hodnotu. Uložte stisknutím klávesy .

Povolit nebo zakázat návody

1. Stiskněte tlačítko  a pak pomocí   vyberte návod, který je nutné povolit nebo zakázat.
2. Pomocí   zvýrazněte povolené zaškrtnuté pole. Stisknutím  povolte nebo zakažte návod.

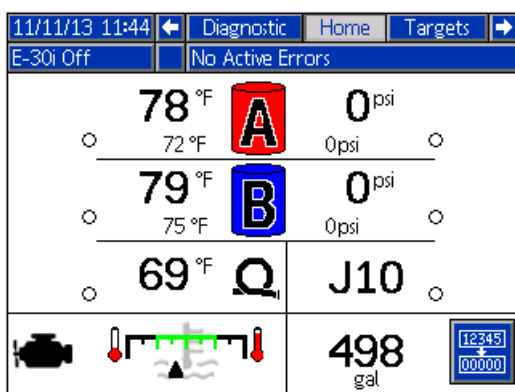
Režim chodu

Modul ADM se spustí v obrazovce Chod, na „Úvodní“ obrazovce. Stiskněte tlačítko   a procházejte obrazovkami režimu Chod.

Nebo stiskněte tlačítko  a zpřístupněte si obrazovky Nastavení.

Úvodní – systém vypnutý

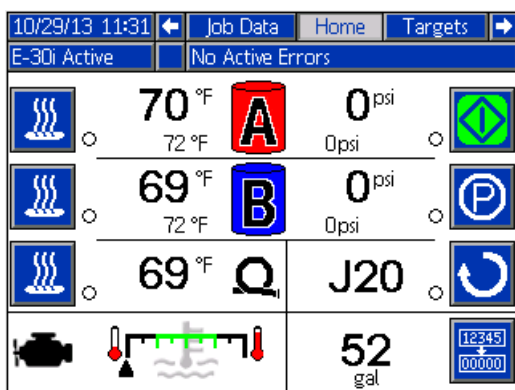
Toto je úvodní obrazovka vypnutého systému. Obrazovka zobrazuje aktuální teploty a tlaky ve sběrném potrubí kapaliny, rychlost třesení (krokování), teplotu chladicí kapaliny a počet cyklů.



Úvodní – systém aktivní


Když je systém aktivní, úvodní obrazovka zobrazuje skutečné teploty topných zón, skutečné tlaky sběrného potrubí kapaliny, teplotu chladicí kapaliny, rychlost třesení (krokování) a počet cyklů a to společně se všemi souvisejícími softwarovými tlačítky ovládání.

Tuto obrazovku používejte pro zapnutí topných zón, zobrazení teploty chladicí kapaliny, spuštění a zastavení dávkovače, zaparkování čerpadla složky A, aktivaci režimu třesení (krokování) a vynulování cyklů.



Úvodní – Systém s chybou

Aktivní chyby se zobrazují ve stavové liště. Chybový kód, zvukový signál alarmu a popis chyby se posouvají ve stavové liště.

1. Stiskněte tlačítko  a potvrďte chybu.
2. Nápravná opatření najdete v [Odstraňování poruch, page 72](#).



Cíle

Pomocí této obrazovky definujte nastavené hodnoty teploty složky A, teploty složky B, teploty vyhřívání hadice a tlaku.

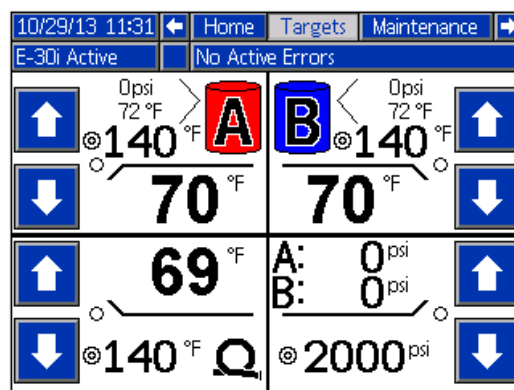
Maximální teplota A a B pro systémy bez přídavného topení: 150°F (65 °C)

Maximální teplota A a B pro systémy s přídavným topením: 180°F (82 °C)

Maximální teplota vyhřívání hadice: 10°F (5 °C) nad nejvyšší nastavenou hodnotou teploty A nebo B nebo 180°F (82 °C).

Note

Pokud je použita sada modulu vzdáleného displeje, lze tyto nastavené hodnoty modifikovat na pistoli.



Údržba

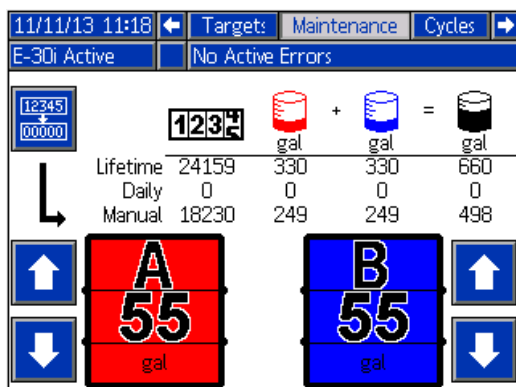
Pomocí této obrazovky můžete zobrazit denní nebo celoživotní cykly nebo počty galonů, které byly načerpány a počet galonů nebo litrů zbývajících v bubnech.

Hodnota za celou životnost představuje počet cyklů nebo galonů čerpadla od prvního zapnutí modulu ADM.

Denní hodnota se automaticky resetuje o půlnoci.

Ruční ventil je počítadlo, které lze ručně resetovat.

Stiskněte a podržte tlačítko  a resetujte ruční počítadlo.



Cykly

Tato obrazovka zobrazuje počet denních cyklů a galonů, které byly za den nastříkány.

Všechny informace uvedené na této obrazovce je možné stáhnout na disk flash USB.

The screenshot shows the 'Cycles' screen with the following data table:

Date	Cycles	Red Tank (gal)	Blue Tank (gal)	Total (gal)
10/15/13	4	0	0	0
10/11/13	5248	72	72	144
10/10/13	760	10	10	20
10/09/13	378	5	5	10
10/02/13	767	10	10	20
--/--/--	650	9	9	18
09/30/13	1	0	0	0
09/27/13	649	9	9	18

Události

Tato obrazovka zobrazuje datum, čas, kód události a popisy všech událostí, které se v systému vyskytly. Je zde 10 stran, na každé z nich 10 událostí. Je zobrazeno posledních 100 událostí. Popisy kódů událostí viz [Události systému](#)

Všechny chyby a události uvedené na této obrazovce je možné stáhnout na disk flash USB. Informace o stažení protokolů naleznete v [Stahování souborů protokolu, page 79](#)

The screenshot shows the 'Events' screen with the following data table:

Date	Time	Code	Description
10/29/13	11:31	ECDP	Setpoint Changed Pressure
10/29/13	11:31	ECDH	Setpoint Changed Hose
10/29/13	11:31	ECDB	Setpoint Changed B
10/29/13	11:31	ECDA	Setpoint Changed A
10/29/13	11:30	EQU1	Sys. Settings Downloaded
10/29/13	11:30	EQU3	Custom Lang. Downloaded
10/29/13	11:30	EQU5	Logs Downloaded
10/29/13	11:30	EAUX	USB Busy
10/29/13	11:27	ELOX	System Power On
10/29/13	11:27	EMOX	System Power Off

Události systému

Použijte tabulku níže a vyhledejte popis všech událostí systému, které nesouvisí s chybami. Všechny události jsou zaprotokolovány do souborů protokolu USB.

Kód události	Popis
EACX	Vybraný návod
EADA	Ohřev A zapnutý
EADB	Ohřev B zapnutý
EADH	Ohřev hadice zapnutý
EAPX	Čerpadlo zapnuté
EARX	Třesení zapnuté
EAUX	Disk USB připojen
EB0X	Červené tlačítko zastavení modulu ADM
EBDA	Ohřev A vypnutý
EBDB	Ohřev B vypnutý
EBDH	Ohřev hadice vypnutý
EBPX	Čerpadlo vypnuté
EBRX	Třesení vypnuté
EBUX	Disk USB odpojen
EC0X	Hodnota nastavení změněna
ECDA	Nastavená hodnota teploty A změněna
ECDB	Nastavená hodnota teploty B změněna
ECDH	Nastavená hodnota teploty hadice změněna
ECDP	Nastavená hodnota tlaku změněna
ECDX	Návod změněn
ELOX	Napájení systému zapnuto
EM0X	Napájení systému vypnuto
EPOX	Čerpadlo zaparkované
EQU1	Nastavení systému staženo
EQU2	Nastavení systému nahráno
EQU3	Jazyk uživatele stažený
EQU4	Jazyk uživatele nahráný
EQU5	Protokoly stažené
ER0X	Počítadlo uživatele resetované
EVUX	USB zakázán

Chyby

Tato obrazovka zobrazuje datum, čas, chybový kód a popisy všech chyb, které se v systému vyskytly.

Všechny chyby uvedené na této obrazovce je možné stáhnout na disk flash USB.

10/29/13 11:32				Events	Errors	Troubleshooting
E-30i Active		No Active Errors				
Date	Time	Code	Description			
10/29/13	11:26	CACT (E06)	Comm. Error TCM	8		
10/29/13	11:26	CACM (E06)	Comm. Error MCM	9		
10/28/13	09:52	T6DH (E04)	Sensor Err. Hose	10		
10/15/13	06:30	V1MH	Low Voltage Hose	1		
10/15/13	06:30	V1MB	Low Voltage B	2		
10/15/13	06:30	H1MA	Low Frequency A	3		
10/15/13	06:30	H1MH	Low Frequency Hose	4		
10/15/13	06:30	H1MB	Low Frequency B			
10/14/13	15:01	V1MH	Low Voltage Hose			

Data pracovní úlohy

Tuto obrazovku použijte k zadání názvu nebo čísla pracovní úlohy.

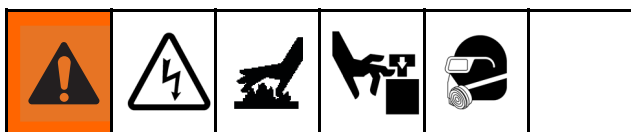
11/11/13 11:19		Job Data	Home
E-30i Active		No Active Errors	
Job Name/Number:			
JOB 1			

Návody

Tuto obrazovku použijte pro přidávání návodů, zobrazení uložených návodů a povolení nebo zakázání uložených návodů. Povolené návody lze vybrat na úvodní obrazovce Chod. Na třech obrazovkách návodů lze zobrazit 24 návodů.

12/12/13 10:55						System	Recipes	Advanced
E-30i Active		No Active Errors						
	A	B	Q	⊙				
	°F	°F	°F	psi	Enabled		3	
RECIPE A	120	120	120	1100	<input checked="" type="checkbox"/>			
RECIPE B	140	140	140	900	<input checked="" type="checkbox"/>			
RECIPE C	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		1	
RECIPE D	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE E	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE F	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>		2	
RECIPE G	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			
RECIPE H	32	32	32	500	<input type="checkbox"/>			

Spuštění



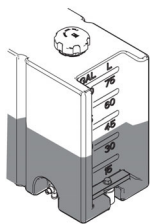
Pracujte s dávkovačem Reactor pouze se všemi ochrannými kryty a plášti nasazenými na svých místech, zabráníte tím těžkému zranění.

UPOZORNĚNÍ

Vhodné nastavení, spuštění a vypínání systému je zásadní pro spolehlivost elektrických zařízení. Následující postupy zajišťují rovnoměrné napětí. Nedodržení těchto postupů má za následek kolísání napětí, které může způsobit poškození elektrických zařízení a neplatnost záruky.

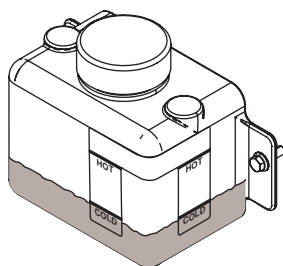
1. Zkontrolujte hladinu paliva generátoru.

Pokud dojde palivo, dojde ke kolísání napětí, které může způsobit poškození elektrických zařízení.



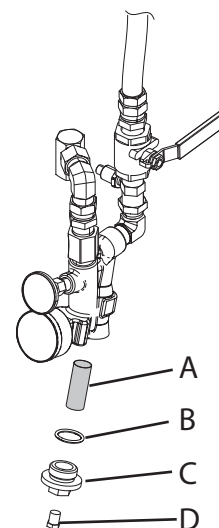
2. Zkontrolujte hladiny chladicí kapaliny.

Zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny uvnitř expanzní láhve chladicí kapaliny motoru (EB) a expanzní láhve chladicí kapaliny výměníku tepla (HB).



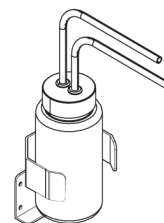
3. Zkontrolujte vstupní sítka filtru kapaliny.

Před spuštěním každý den zkontrolujte, zda jsou vstupní sítka kapaliny čistá. Viz . [Sítko přívodu kapaliny, page 75](#)

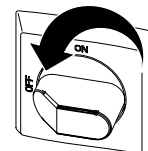



4. Zkontrolujte nádrž maziva ISO.

Denně kontrolujte hladinu a stav maziva ISO. Viz . [Systém mazání čerpadla, page 76](#)



5. Před spuštěním generátoru zkontrolujte, zda je hlavní spínač napájení vypnutý.

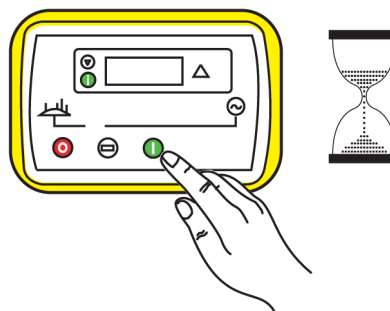


6. Stiskněte dvakrát spouštěcí tlačítko  na řídicím modulu motoru a spusťte generátor. Před dalším krokem ověřte, zda jsou na řídicím modulu motoru zobrazena napětí.

Řídicí jednotka spustí automaticky sekvenci zahřívání žhavicí svíčkou a protáčení motoru. Nechte motor dosáhnout maximálních provozních otáček.

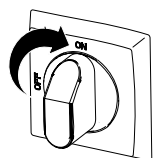
Note

Motor se nespustí, pokud je hlavní spínač napájení v zapnuté poloze.



7. Zapněte hlavní spínač.

Spuštění



Modul ADM zobrazí následující obrazovku, dokud nebude dokončena komunikace a inicializace.

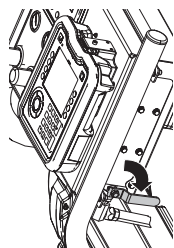


8. Při prvním spuštění nového systému nastavte systém na modul ADM v režimu Nastavení.

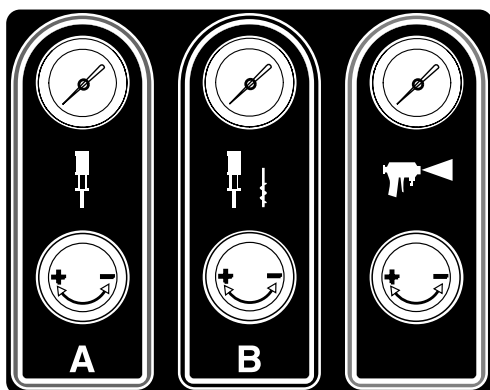
Viz . [Počáteční nastavení systému, page 47](#)

9. Při prvním spuštění nového systému nastavte vzduch na nulu.

- a. Uzavřete hlavní uzavírací ventil vzduchu (CK).



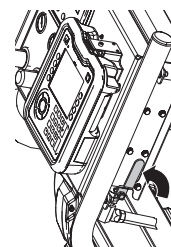
- b. Zkontrolujte, zda jsou všechny tři regulátory vzduchu otočeny úplně proti směru hodinových ručiček.



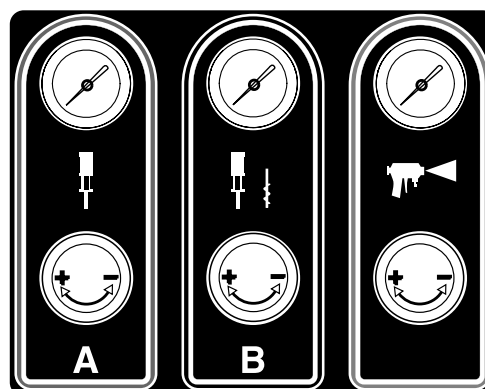
10. Spusťte vzduchový kompresor, vysoušeč vzduchu, vzduch pro dýchání a další příslušenství. Pro systémy s dodaným vzduchovým kompresorem: spusťte vzduchový kompresor stisknutím tlačítka START na skříni spuštění (CB).



11. Otevřete hlavní uzavírací ventil vzduchu (CK).



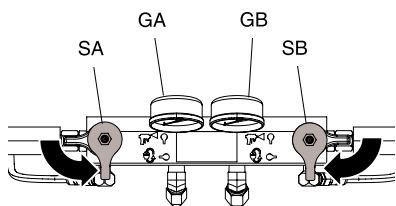
12. Při prvním spuštění nového systému nastavte všechny tři regulátory vzduchu na požadovaný tlak.



13. Při prvním spuštění nového systému zaplavte podávací čerpadla kapalinou.

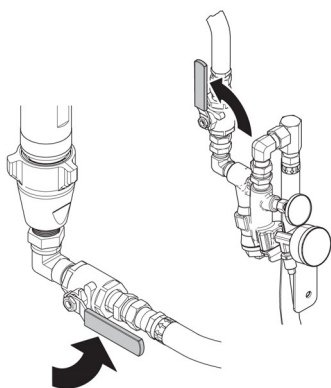
- a. Zkontrolujte, zda jsou splněny všechny kroky postupu **Nastavení**. Viz část [Nastavení, page 37](#).
- b. Pokud používáte míchač, otevřete vstupní ventil vzduchu míchače.
- c. Pokud potřebujete zajistit oběh kapaliny skrze systém a předejít přívodu bubny, viz část [Oběh skrze dávkovač Reactor, page 61](#). Pokud potřebujete zajistit oběh kapaliny skrze vyhřívání hadice do sběrného potrubí pistole, viz část [Cirkulace ve sběrném potrubí pistole, page 62](#).

- d. Otočte oba ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy STŘÍKÁNÍ .



- e. Nastavte regulátory vzduchu podávacího čerpadla A a B na požadovaný tlak před dávkovačem a spusťte podávací čerpadla. Nepřekračujte hodnotu 0,2 MPa (2 bar, 130 psi) na přívodu do podávacích čerpadel A a B.

- f. Otevřete kapalinové sací ventily (FV). Kontrolujte, nedochází-li k úniku.



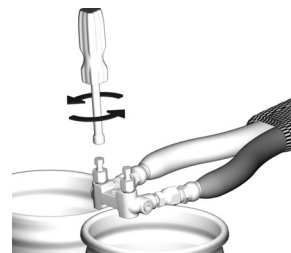
--	--	--	--	--

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 z jedné strany, pokud je už znečištěna druhá strana.

Vždy obstarajte dvě uzemněné nádoby na odpad, aby kapaliny součástí A a B zůstaly oddělené.

- g. Vložte sběrné potrubí kapaliny pistole do dvou uzemněných nádob na odpad. Otevřete kapalinové ventily A a B a čkejte, dokud z nich nezačne vytékat čistá kapalina. Zavřete ventily.



Je vyobrazeno sběrné potrubí pistole Fusion AP.

14. Stiskněte tlačítko a aktivujte systém.



15. Předehřejte systém:

--	--	--	--	--

Toto zařízení se používá společně se zahřívanou kapalinou, která může způsobit značné zahřátí povrchů vybavení. Jak zabránit závažným popáleninám:

- Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení.
- Nespouštějte ohřev hadice, pokud není v hadici kapalina.
- Před dotykem nechte zařízení zcela vychladnout.
- Pokud teplota kapaliny překračuje 110 °F (43 °C), používejte ochranné rukavice.

--	--	--	--	--

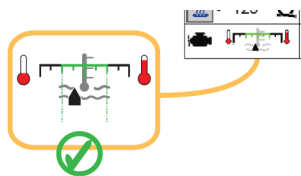
Tepelné roztahování může způsobit přetlakování, které může mít za následek protržení zařízení a vážné poranění včetně vstříknutí kapaliny. Při předehřívání hadice systém netlakujte.

- a. Stiskněte tlačítko a zapněte topnou zónu hadice.

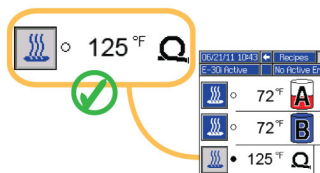


- b. Vyčkejte, dokud motor nedosáhne provozní teploty, což je signalizováno, když je černá šipka pod zeleným pásmem teplotní lišty. Ventilátor chladiče motoru se zapne, když je dosaženo provozní teploty.

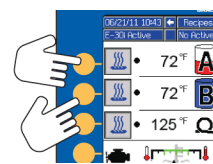
Spuštění



- c. Vyčkejte, dokud hadice nedosáhne nastavené teploty.



- d. Stiskněte tlačítko  a zapněte topné zóny A a B.



Cirkulace kapalin

Oběh skrze dávkovač Reactor

UPOZORNĚNÍ





Chcete-li zabránit poškození zařízení, nenechávejte obíhat kapalinu obsahující nadouvadla bez konzultace s dodavatelem materiálu ohledně teplotních omezení kapalin.

Note

Optimálního přenosu tepla je dosaženo při nižších průtocích s nastavenými hodnotami teploty při požadované teplotě bubnu. Mohou se vyskytnout chyby odchylky nízkého vzestupu teploty.


Chcete-li nastavit oběh sběrným potrubím pistole a vyhřívanou hadicí, viz část **Oběh ve sběrném potrubí pistole**, page 62.

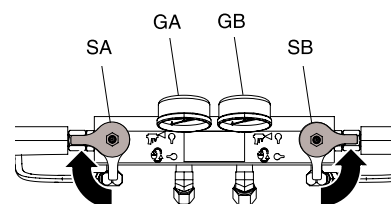
1. Postupujte podle části **Spuštění**, page 57.

				
<p>Chcete-li se vyhnout zranění nebo rozstříknutí, neinstalujte uzávěry za otvory ventilu VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (BA, BB). Je-li nastavena hodnota STŘÍKÁNÍ, pracují ventily jako ventily uvolňování přílišného tlaku.  Vedení musí být otevřené, aby mohly ventily při provozu přístroje automaticky uvolňovat tlak.</p>				


2. Viz část **Typická instalace s cirkulací**, page 15. Naveďte oběhové potrubí zpět do přívodního bubnu příslušné součásti A nebo B. Použijte hadice určené pro maximální provozní tlak zařízení.


3. Nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy VYPOUŠTĚNÍ TLAKU /

CIRKULACE 




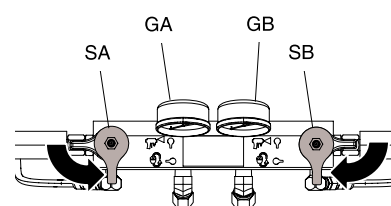
4. Nastavte cílového hodnoty teploty. Viz část **Cíle**, page 53.

5. Stisknutím  nechte kapalinu obíhat v režimu třesení (krokování), dokud teploty A a B nedosáhnou cílové hodnoty. Další informace o režimu třesení (krokování) naleznete v části **Režim třesení**, page 62.

6. Stiskněte tlačítko  a zapněte topnou zónu hadice.
7. Zapněte topné zóny A a B. Vyčkejte, dokud teploměry vstupního ventilu kapaliny (FV) nedosáhnou minimální teploty chemikálie ze zásobních bubnů.

8. Ukončete režim třesení (krokování).

9. Nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy STŘÍKÁNÍ. 



Cirkulace ve sběrném potrubí pistole

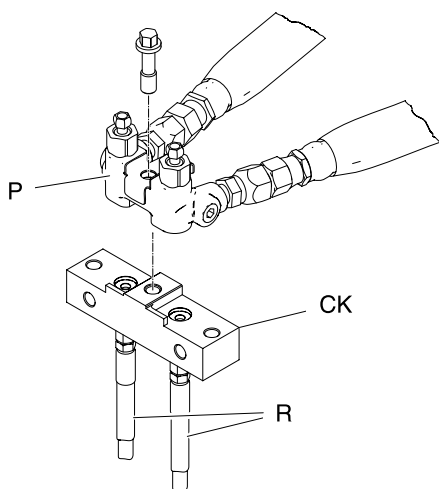
UPOZORNĚNÍ

Chcete-li zabránit poškození zařízení, nenechávejte obíhat kapalinu obsahující nadouvadla bez konzultace s dodavatelem materiálu ohledně teplotních omezení kapalin.

Note

Oběh kapaliny ve sběrném potrubí pistole umožňuje rychlé přehřátí hadice.

1. Namontujte sběrné kapalinové potrubí (P) pistole na sadu (CK) oběhového příslušenství. Připojte vysokotlaké cirkulační vedení (R) k cirkulačnímu sběrnému potrubí.




Je vyobrazeno sběrné potrubí pistole Fusion AP.

CK	Pistole	Příručka
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

2. Naveďte oběhové potrubí zpět do přívodního bubnu příslušné součásti A nebo B. Použijte hadice určené pro maximální provozní tlak zařízení.
3. Postupujte podle kroků v části [Spuštění](#), page 57.






4. Zapněte hlavní spínač napájení .
5. Nastavte cílové hodnoty teploty. Viz část [Cíle](#), page 53.
6. Stisknutím  nechte kapalinu obíhat v režimu třesení (krokování), dokud teploty A a B nedosáhnou cílové hodnoty. Další informace o režimu třesení (krokování) naleznete v části [Režim třesení](#), page 62.

Režim třesení

Režim třesení má dva účely:




- Rychlé vyhřívání kapaliny během režimu oběhu.
- Snadné propláchnutí a zaplavení systému.



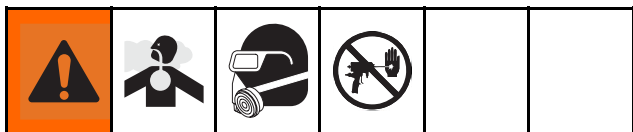
1. Zapněte hlavní spínač napájení .
2. Stiskněte tlačítko oběhu  a aktivujte režim třesení.
3. Stisknutím tlačítka nahoru nebo dolů   měníte rychlost třesení (J1 až J20).

Note

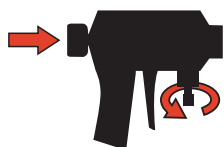
Rychlosti třesení korelují mezi 3–60 % otáček motoru, ale nefungují při hodnotách přes 4,9 MPa (49 barů, 700 psi) v případě A i B.

4. Stisknutím tlačítka  spustíte motor.
5. Chcete-li zastavit motor a ukončit režim třesení, stiskněte tlačítko  nebo .

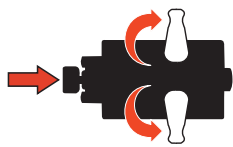
Stříkání



1. Aktivujte bezpečnostní zámek pístu pistole a pak uzavřete vstupní ventily kapaliny A a B do pistole.

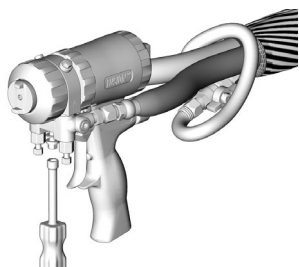


Fusion

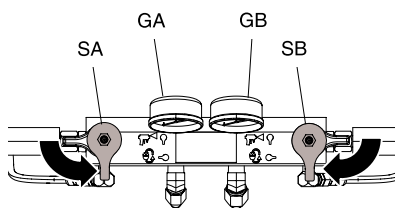


Probler

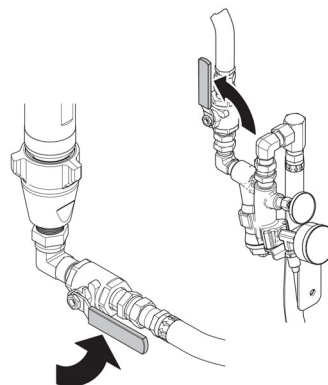
2. Připojte sběrné kapalinové potrubí pistole. Připojte vzduchové vedení pistole. Otevřete ventil vzduchového vedení.



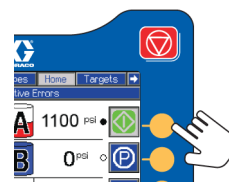
3. Nastavte regulátor vzduchu pistole na ovládacím panelu dávkovače na požadovanou hodnotu. Nepřekračujte 0,2 MPa (2 bar, 130 psi).
4. Nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy STŘÍKÁNÍ .




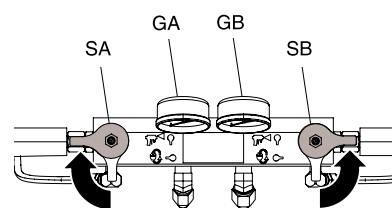
5. Zkontrolujte, zda jsou zapnuté oblasti zahřívání a dosaženy cílové teploty, viz část Úvodní obrazovka, page 53.
6. Ověřte, zda je teplota motoru alespoň na minimálním rozsahu provozní teploty. Ventilátor se spustí, když motor dosáhne maximální teploty.
7. Otevřete vstupní ventily kapaliny.



8. Stisknutím tlačítka  spustíte motor a čerpadla.



9. Zkontrolujte měřiče tlaku kapaliny (GA, GB) a zajistěte správnou vyváženost tlaku. Je-li nevyvážený, snižte tlak vyšší součásti mírným otočením ventilu VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ dané součásti směrem k poloze VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / CÍRKULACE , dokud se na měřičích nezobrazí vyvážený tlak.

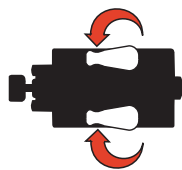


Stříkání

10. Otevřete vstupní ventily potrubí kapaliny pistole A a B.



Fusion



Probler

UPOZORNĚNÍ

Chcete-li zabránit vzájemnému prepouštění v případě pistolí se směřováním pod tlakem, nikdy neotvírejte ventily sběrného potrubí kapaliny ani netiskněte spoušť pistole, pokud jsou tlaky nevyvážené.

11. Odjistěte bezpečnostní zámek pístu pistole.



Fusion



Probler

12. Stisknutím spouště pistole otestujte nástřik na kus kartónu. V případě potřeby seříd'te tlak a teplotu, abyste obdrželi požadované výsledky.

Seřízení stříkání

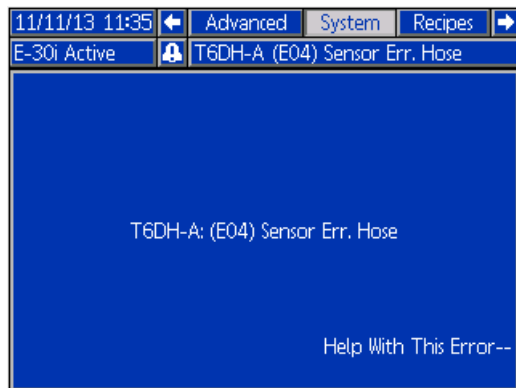
Průtoková rychlost, rozprašování a stupeň rozstříku ovlivňují čtyři proměnné.

- **Nastavení tlaku kapaliny.** Příliš nízký tlak má za následek nerovný vzor, hrubou velikost kapek, nízký průtok a špatné míchání. Příliš vysoký tlak má za následek nadměrný rozstřík, vysoké průtokové rychlosti, obtížné ovládání a nadměrné opotřebení.
- **Teplota kapaliny.** Podobné účinky jako nastavení tlaku kapaliny. Teploty A a B lze kompenzovat a pomoci tak vyrovnat tlak kapalin.
- **Velikost směšovací komory.** Výběr směšovací komory závisí na požadované průtokové rychlosti a viskozitě kapaliny.
- **Nastavení čištění vzduchu.** Příliš málo vyčištěného vzduchu má za následek tvorbu kapek na přední straně trysky a nemožnost omezení vzoru a ovládání rozstříku. Příliš mnoho vyčištěného vzduchu má za následek rozprašování za přítomnosti vzduchu a nadměrný rozstřík.

Ruční režim vyhřívání hadice

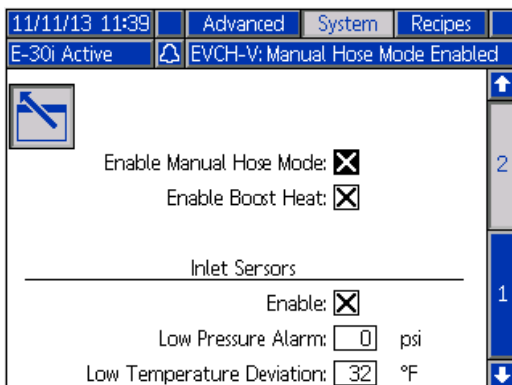
Pokud systém vygeneruje chybu hadice snímače T6DH nebo alarm TCM chyby snímače T6DT, použijte ruční režim vyhřívání hadice, dokud nelze snímače RTD opravit.

Nepoužívejte ruční režim hadice dlouhodobě. Systém pracuje nejlépe, když má hadice platný snímač RTD a může pracovat v režimu řízení teploty. Pokud hadice snímače RTD praskne, je prvním úkolem oprava RTD. Ruční režim hadice může pomoci dokončit pracovní úkol v době, kdy čekáte na náhradní součásti.



Povolení ručního režimu hadice

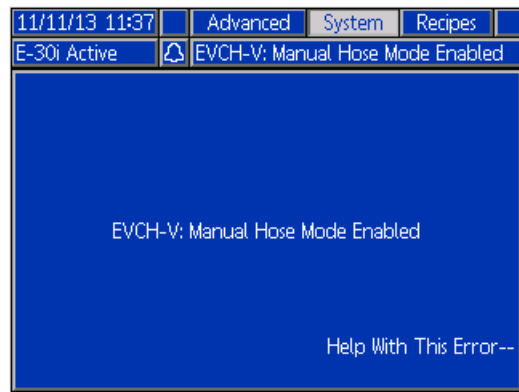
1. Odpojte snímač RTD hadice od modulu TCM.
2. Aktivujte režim nastavení a přejděte na obrazovku Systém 2.



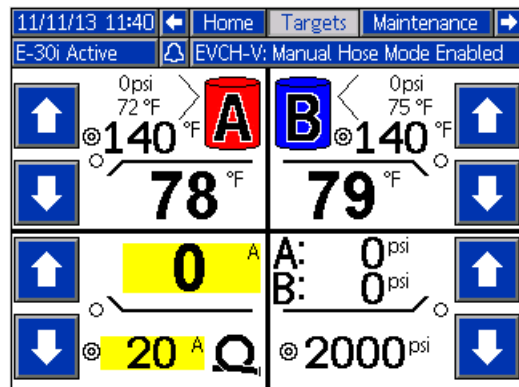
3. Vyberte možnost Povolit ruční režimu hadice.

Note

Když povolíte ruční režim hadice, zobrazí se nápověda EVCH-V pro ruční režim hadice.



4. Aktivujte režim chodu a přejděte na obrazovku Cíl. Nastavte požadovaný proud hadice.

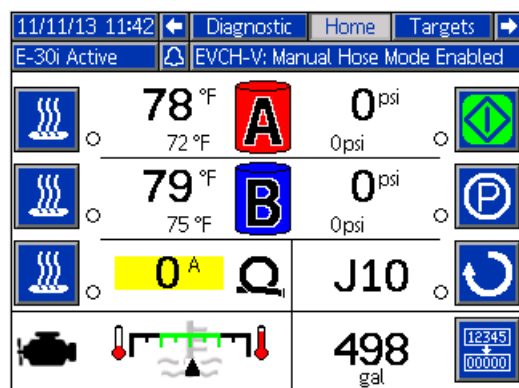


Nastavení proudu hadice	Proud hadice
Výchozí	20A
Maximum	37A

Note

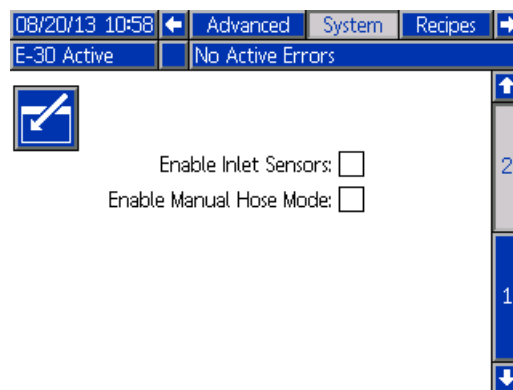
Dokud není snímač RTD opraven, bude se při každém zapnutí napájení systému zobrazovat alarm snímače T6DH.

5. Přejděte zpět na úvodní obrazovku režimu chodu. Pro hadici se nyní zobrazí proud namísto teploty.



Deaktivace ručního režimu hadice

1. Aktivujte režim nastavení a přejděte na obrazovku Systém 2, zrušte vybraní položky Povolit ruční režim hadice nebo opravte kabel snímače RTD hadice.



2. Ruční režim hadice se automaticky deaktivuje, když systém v hadici detekuje platný snímač RTD.

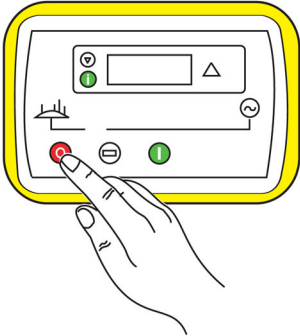
Odstavení z provozu

Okamžité vypnutí

UPOZORNĚNÍ

Chcete-li se vyhnout poškození systému, postupujte podle pokynů pro každodenní vypnutí. Použijte pouze pro okamžité zastavení.

Chcete-li provést okamžité zastavení, stiskněte tlačítko:

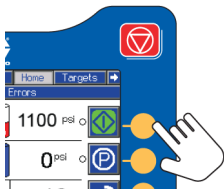


Každodenní vypnutí

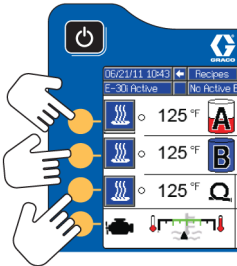
UPOZORNĚNÍ

Vhodné nastavení, spouštění a vypínání systému je zásadní pro spolehlivost elektrických zařízení. Následující postupy zajišťují rovnoměrné napětí. Nedodržení těchto postupů má za následek kolísání napětí, které může způsobit poškození elektrických zařízení a neplatnost záruky.

1. Stiskněte tlačítko  a zastavte čerpadla.

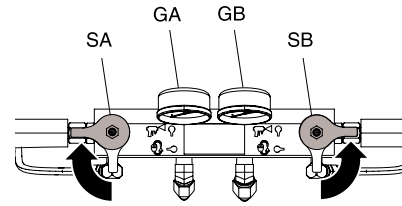


2. Vypněte všechny topné zóny.




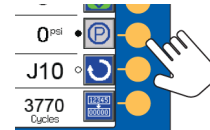
3. Nastavte ventily **VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ** (SA, SB) do polohy **VYPOUŠTĚNÍ TLAKU /**

CIRKULACE 



4. Vypustte tlak. Viz část **Postup uvolnění tlaku**, page 69.

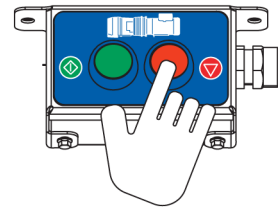
5. Stiskněte tlačítko  a zaparkujte čerpadlo složky A. Parkování je dokončeno, když zelená kontrolka zhasne. Než přejdete k dalšímu kroku, ověřte si, zda je parkovací operace dokončena.



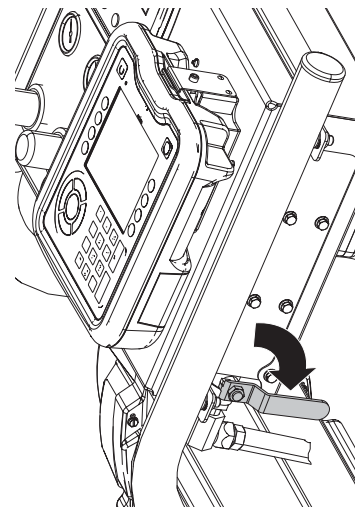
6. Stiskněte tlačítko  a vypněte systém.



7. Vypněte kompresor, vysoušeč vzduchu a odvzdušňovací vzduch.

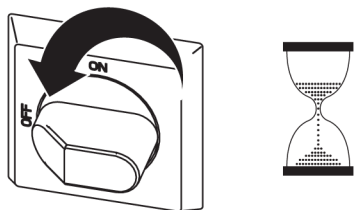


8. Zavřete hlavní uzavírací ventil vzduchu.



Odstavení z provozu

9. Vypněte hlavní spínač. Před zastavením ponechte motor nějaký čas pracovat v klidu, aby mohl vychladnout.

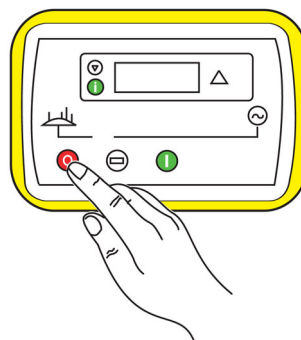


Nedemontujte žádné pláště ani neotevírejte dveře elektrické skříně, zabráníte tak úrazu elektrickým proudem. Dokud není motor zastaven, je v systému stále přítomno napětí 240 V.				

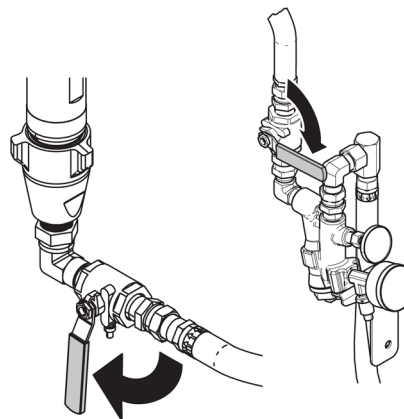
UPOZORNĚNÍ

Před zastavením ponechte motor v klidu po dobu doporučenou výrobcem. Kdykoliv motor pracoval libovolně dlouhou dobu na provozní teplotě, doba klidu mu umožní vychladnout. Zastavením motoru ihned po ukončení jeho dlouhodobého chodu na maximální zátěž může způsobit jeho přehřátí v důsledku nedostatečného průtoku chladicí kapaliny. Viz návod k obsluze motoru.

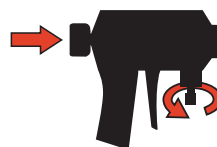
10. Stiskněte tlačítko  a zastavte motor.



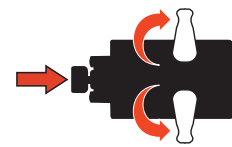
11. Zavřete všechny přívodní ventily kapaliny.



12. Aktivujte bezpečnostní zámek pístu pistole a pak uzavřete vstupní ventily kapaliny A a B.



Fusion



Probler

Postup vypuštění tlaku



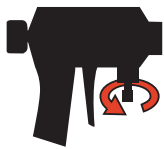
Kdykoli uvidíte tento symbol, proveďte postup uvolnění tlaku.



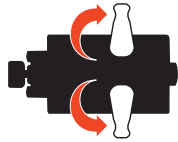
Zařízení zůstává natlakované, dokud nedojde k ručnímu uvolnění tlaku. Kdykoli přestanete stříkat a také před čištěním, kontrolou a údržbou zařízení postupujte vždy podle pokynů uvedených v části Postup uvolnění tlaku, zabráníte tím těžkému zranění natlakovanou kapalinou, například vstříknutím pod kůži, výstřikem kapaliny či pohyblivými částmi.

Je vyobrazena pistole Fusion AP.

1. Uvolněte tlak v pistoli a proveďte postup odstavení pistole. Nahlédněte do příručky k pistoli.
2. Zavřete vstupní ventily potrubí kapaliny pistole A a B.



Fusion



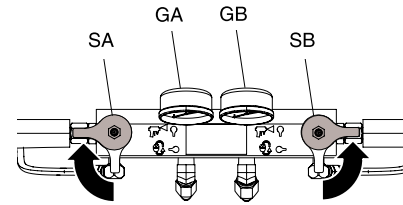
Probler

3. Vypněte plnicí čerpadla a míchadlo, jsou-li používány.

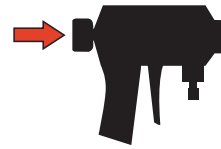
4. Naveďte kapalinu do nádob na odpad nebo zásobních nádob. Otočte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy VYPOUŠTĚNÍ TLAKU /



CIRKULACE . Ujistěte se, že hodnoty na měřících spadly na 0.



5. Zajistěte bezpečnostní zámek pistole.

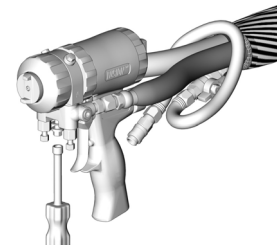


Fusion





Probler

6. Odpojte vzduchové vedení pistole a sejměte sběrné kapalinové potrubí pistole.




Propláchnutí

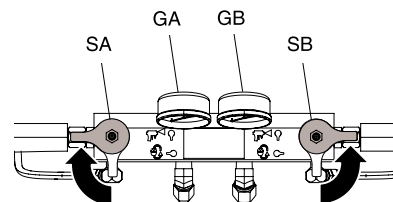
					
---	---	--	--	--	--

Dodržování následujících pokynů pomůže zabránit vzniku požáru a výbuchu:

- Zařízení proplachujte jen v dobře větraných prostorách.
- Nestříkejte hořlavé kapaliny.
- Při proplachování hořlavými rozpouštědly nezapínejte ohřívače.
- Vypláchněte starou kapalinu novou kapalinou nebo starou kapalinu před napuštěním nové kapaliny vypláchněte kompatibilním rozpouštědlem.
- Při proplachování používejte nejnižší možný tlak.
- Všechny smáčené součásti jsou kompatibilní s běžnými rozpouštědly. Používejte pouze rozpouštědla bez obsahu vody.

Chcete-li propláchnout plnicí hadice, čerpadla a ohřívače zvlášť bez zahřívání hadic, nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy

VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / CÍRKULACE .  Poved'te propláchnutí vypouštěcím potrubím (N).



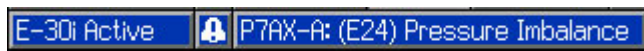
Chcete-li propláchnout celý systém, spusťte cirkulaci sběrným kapalinovým potrubím pistole (se sběrným potrubím sejmutým z pistole).

Abyste předešli reakci vlhkosti s izokyanáty, zanechávejte systém vždy naplněný olejem nebo plastifikátorem bez obsahu vody. Nepoužívejte vodu. Nikdy systém neopouštějte suchý. Viz . [Důležité informace o izokyanátu, page 8](#)




Systémové chyby

Systémové chyby vás upozorňují na problém a pomáhají zabránit nástřiku s nesprávným poměrem složek. Když se vyskytne chyba, zobrazí obrazovka informací o chybě aktivní chybový kód a popis.

Chybový kód, zvukový signál alarmu a aktivní chyby se posouvají ve stavové liště. Seznam deseti posledních chyb viz také . [Chyby, page 56](#)



Vyskytnout se mohou tři typy poruch. Chyby jsou signalizovány na displeji, stejně jako světelným majákem (volitelně).

Chyba	Popis
Výstrahy 	Parametr důležitý pro proces dosáhl úrovně vyžadující zastavení systému. Alarm musí být ihned vyřešen.
Odchytky 	Parametr důležitý pro proces dosáhl úrovně vyžadující vaši pozornost, ale nikoliv takovou, aby bylo systém nutné nyní zastavit.
Upozornění 	Parametr, který není bezprostředně důležitý pro proces. Doporučuje se věnovat problému náležitou pozornost a zabránit v budoucnosti závažnějším problémům.

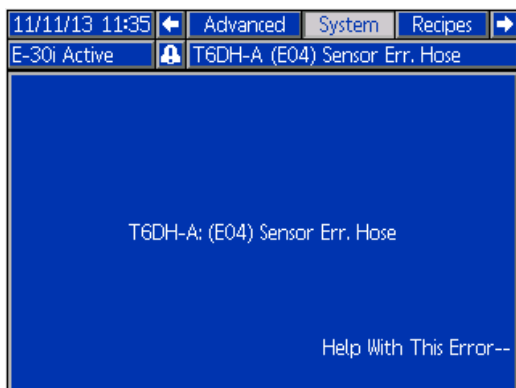
Informace o odstraňování aktivní chyby naleznete v . [Odstraňování poruch, page 72](#) Informace o odstraňování poruch, které nesouvisejí s chybami, naleznete v příručce pro opravy systému.

Odstraňování poruch

Příčiny a řešení každého chybového kódu naleznete v příručce pro opravy systému nebo na webu help.GRACO.com.

Odstraňování poruch:

1. Stiskněte softwarové tlačítko vedle nabídky „Nápověda k této chybě“ a zobrazte nápovědu aktivní chyby.



2. Zobrazí se obrazovka kódu QR. Naskenujte kód QR pomocí svého mobilního zařízení a ihned jej odešlete online pro odstranění problému souvisejícího s aktivním chybovým kódem. V opačném případě ručně přejděte na web help.GRACO.com a vyhledejte aktivní chybu.



Note

Stiskněte  nebo  a vraťte se k předchozí zobrazené obrazovce.

3. Pokud není k dispozici žádné připojení k Internetu, příčiny a řešení každého chybového kódu naleznete v kapitole Odstraňování poruch pomocí chybových kódů v příručce pro opravy.


Vynulování alarmu

Když se vyskytnou odchylky nebo alarmy, nezapomeňte chybový kód před jeho vynulováním zjistit.

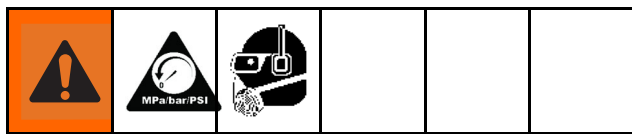
Note

Pokud zapomenete zjistit, který kód nastal, informujte se v , kde lze zobrazit posledních 200 chyb, včetně datového a časového razítka. [Chyby, page 56](#)

Pokud se vyskytl alarm, před další činností opravte příčinu. Další informace o odstraňování poruch podle chybových kódů naleznete v . [Odstraňování poruch, page 72](#)

Stisknutím tlačítka potvrďte odchylku nebo vynulujte alarm. 

Údržba



Před provedením jakékoliv údržby postupujte podle [Postupu uvolnění tlaku, page 69](#).

Plán preventivní údržby

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

Maznice

Maznici kontrolujte každý den. Udržujte ji ze 2/3 naplněnou kapalinou Graco Throat Seal Liquid (TSL®) nebo kompatibilním rozpouštědlem. Neutahujte příliš matici ucpávky / maznici.

Sítka přívodu kapaliny

Denně kontrolujte filtry sacího sítka kapaliny podle části [Sítka přívodu kapaliny, page 75](#).

Filtr chladicí kapaliny

Každý měsíc zkontrolujte filtr ve skříni filtru chladicí kapaliny. Každý půlrok filtr vyměňte. Nahlédněte do příručky pro opravy.

Oběhové ventily mazacího tuku

Jednou týdně promažte oběhové ventily (SA, SB) mazivem Fusion (117773).

Úroveň mazání ISO

Každý den kontrolujte hladinu a stav maziva ISO. Doplňujte a vyměňujte podle potřeby. Viz část [Systém mazání čerpadla, page 76](#).

Zapojení kabeláže

Každý měsíc dotáhněte všechna šroubovací připojení kabeláže v elektrické skříni (DB), skříni dávkovače Reactor a řídicí skříni kompresoru (je-li součástí dodávky).

Ochrana proti prachu

Pomocí čistého, suchého a bezolejového stlačeného vzduchu zabraňte usazování nánosů prachu na řídicích modulech, řídicích deskách, ventilátorech a motorech (pod pláštěm).

Hladiny chladicí kapaliny

Každý den zkontrolujte hladinu chladicí kapaliny uvnitř obou přepadových nádrží.

Jednou ročně propláchněte a doplňte chladicí kapalinu do obvodu motoru a výměníku tepla chladicí kapaliny. Pokyny naleznete v příručce pro opravy systému.

Údržba kompresoru

Každý týden zkontrolujte, zda je hladina oleje viditelná ve stavoznaku. Použijte pouze olej Fluid Force Red 2000 nebo Hydrovane. Jako příslušenství je k dispozici jednogalonová nádoba (171101).

Informujte se v uživatelské příručce Hydrovane, kde jsou uvedeny všechny informace o plánu údržby.

Čištění žeber chladiče

Udržujte žebra chladiče vždy čistá. Čistěte je suchým hadrem nebo stlačeným vzduchem.

Note

Na modul nikdy nepoužívejte vodivé čisticí prostředky.

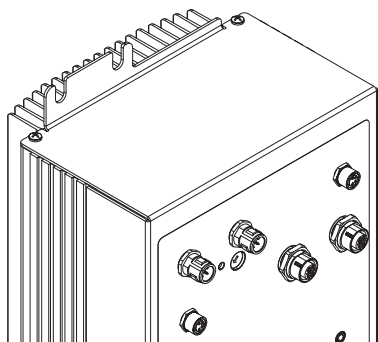


Figure 31 Žebra chladiče modulu MCM

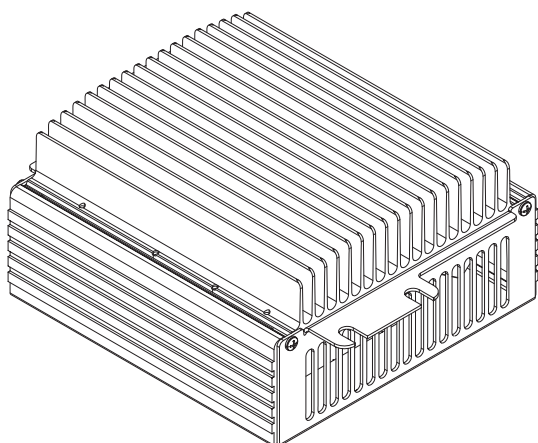


Figure 32 Žebra chladiče modulu TCM

Odlučovač vody vysoušeče vzduchu

- Vyčistěte filtr okolního vzduchu jednou měsíčně nebo častěji, pokud je proud vzduchu skrze kondenzátor ucpaný.
- Vyčistěte sací sítko jednou měsíčně nebo častěji, pokud dochází k rychlému ucpávání.
- Vyměňte odlučovač / filtrační vložku jednou ročně nebo častěji, pokud je tlakový spád na vysoušeči nadměrný.
- Každý den kontrolujte automatické vypouštění kondenzátu.

Údržba motoru

Pokyny pro motory, které jsou dodávány s jednotkou, podrobně popisují konkrétní postupy pro jeho údržbu. Dodržujte doporučení výrobce motoru, prodloužíte tak životnost motoru.

Denně

- Hladina chladicí kapaliny systému — kontrola
- Kontrolka údržby vzduchového filtru motoru — kontrola
- Hladina motorového oleje – kontrola

Každých 500 provozních hodin nebo 1 rok

- Vložka vzduchového filtru motoru (dvojitá vložka) – čištění/výměna
- Motorový olej a filtr – výměna
- Filtr palivového systému – výměna
- Napětí akumulátoru – kontrola. Viz [dodatek A: Řídicí modul motoru, page 81](#).

Informace o výměně filtračních vložek vám poskytne autorizovaný prodejce nebo distributor společnosti Perkins. Informace o kompatibilních součástech pro motor číslo součásti GN66141N vám poskytne společnost Perkins.

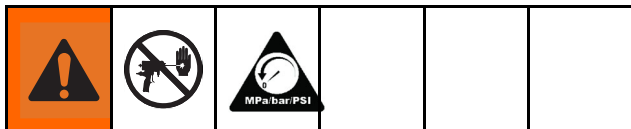
Hladina oleje vzduchového kompresoru

- Denně zkontrolujte hladinu olej vzduchového kompresoru skrze stavoznak.
- Po každých 2000 hodinách a po 6000 provozních hodinách vyměňte olej.

Palivová nádrž

Kvalita paliva je velmi důležitá pro výkon a provozní životnost motoru. Voda v palivové nádrži může způsobit nadměrné opotřebování palivového systému. Další informace o doporučených postupech údržby palivové nádrže naleznete v příručce k motoru Perkins.

Sítka 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 síta A minimální.

Note

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 sítko (A) ze sběrného potrubí sítka. Sítko důkladně propláchněte kompatibilním rozpouštědlem a oklepejte jej do sucha. Zkontrolujte sítko. Ucpaná plocha sítka může být maximálně 25 %. Je-li více než 25 % plochy sítka ucpano, sítko vyměňte. Zkontrolujte těsnění (B) a podle potřeby jej vyměňte.
4. Ujistěte se, že je zátku potrubí (D) našroubována do zátky sítka (C). Instalujte zátku sítka se sítkem (A) a těsněním (B) na místo a dotáhněte. Nedotahujte nadměrně. Jako těsnění použijte těsnicí kroužek.
5. Otevřete vstupní kapalinový ventil, ověřte, že nedochází k úniku a vyčistěte zařízení dosucha. Můžete začít s běžným provozem.

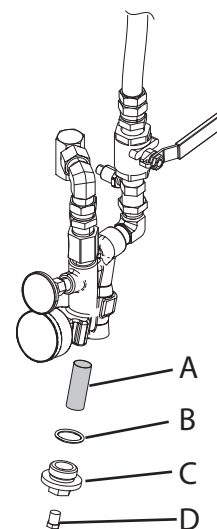


Figure 33

System mazání čerpadla

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

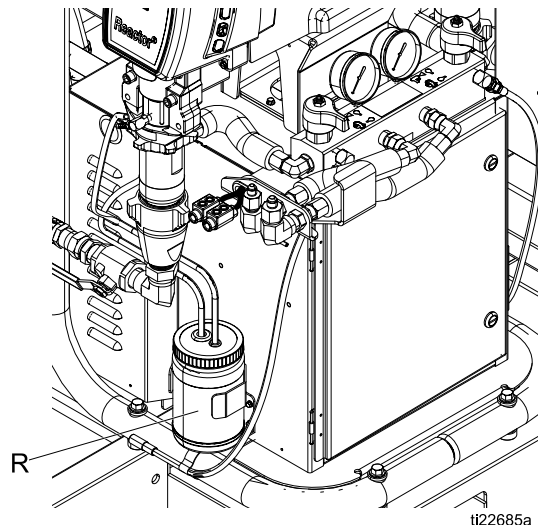
Ke krystalizaci dochází z důvodu absorpce vlhkosti mazivem čerpadla. Interval výměn se liší podle prostředí, ve kterém je zařízení provozováno. System mazání čerpadla minimalizuje vystavování působení vlhka, ale k částečné kontaminaci dojít může.

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. Postupujte podle části [Postup uvolnění tlaku, page 69](#).
2. Zvedněte nádrž maziva (R) z držáku a vyjměte nádobu z krytu. Držte kryt nad příslušnou nádobou, sejměte pojistný ventil a nechte mazivo vytéct. Znovu nasadte pojistný ventil na přívodní hadici.
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. System mazání je připraven k provozu. Není nutné provádět plnění.



System mazání čerpadla
Figure 34

Data USB

Při každém zasunutí disku flash USB do portu USB modulu ADM USB se vytvoří složka DATAxxxx. Číslo na konci názvu se zvyšuje při každém připojení disku flash USB a stažení nebo nahrání dat.

Note

Modul ADM může číst/zapisovat do paměťových zařízení se souborovým systémem FAT (File Allocation Table). Není podporován souborový systém NTFS, používaný paměťovými zařízeními s kapacitou 32 GB nebo vyšší.

Protokoly USB

Během činnosti ukládá modul ADM informace o systému a výkonnosti do paměti ve formě souborů protokolů. Modul ADM uchovává čtyři soubory protokolů:

- Protokol událostí
- Protokol pracovní činnosti
- Denní protokol
- Protokol softwaru systému
- Protokol Blackbox
- Protokol diagnostiky

Načtení souborů protokolu proveďte podle pokynů v části [Postup stahování, page 79](#).

Protokol událostí

Název souboru protokolu událostí je 1-EVENT.CSV a je uložen ve složce DATAxxxx.

Protokol událostí uchovává záznam o posledních 49 000 událostí a chyb. Každý záznam události obsahuje:

- Datum kódu události
- Čas kódu události
- Kód události
- Typ události

- Provedená akce
- Popis události

Kódy událostí zahrnují kódy chyb (alarmy, odchylky a nápovědu) a události pouze se záznamem.

Provedená akce zahrnuje nastavení a podmínky pro vynulování události systémem a také podmínky pro potvrzení chyby uživatelem.

Protokol pracovní činnosti

Název souboru protokolu pracovní činnosti je 2-JOB.CSV a je uložen ve složce DATAxxxx.

Protokol pracovní činnosti udržuje záznam o datových bodech na základě protokolu četnosti USB definovaného na obrazovkách nastavení. Modul ADM je schopen ke stažení uložit posledních 237 000 datových bodů. Další informace o nastavení hloubky stahování a protokolu četnosti USB naleznete v části [Nastavení – Obrazovka Rozšířená nastavení 3 – USB, page 50](#).

- Datum datového bodu
- Čas datového bodu
- Teplota výměníku tepla strany A
- Teplota přídavného topení strany A
- Teplota výměníku tepla strany B
- Teplota přídavného topení strany B
- Teplota hadice
- Teplota chladicí kapaliny motoru
- Nastavená hodnota teploty strany A
- Nastavená hodnota teploty strany B
- Nastavená hodnota teploty hadice
- Vstupní tlak strany A
- Vstupní tlak strany B
- Nastavená hodnota tlaku
- Počet cyklů čerpadla během životnosti systému
- Jednotky tlaku, objemu a teploty
- Název/číslo pracovní úlohy

Denní protokol

Název souboru denního protokolu je 3-DAILY.CSV a je uložen ve složce DATAxxxx.

Denní protokol udržuje záznam o celkovém počtu cyklů a nastříkaném objemu pro jakýkoliv den, kdy je systém zapnutý. Objem jednotky bude stejný, jako jednotky používané v protokolu pracovní činnosti.

V tomto souboru jsou uložena následující data:

- Datum nástřiku materiálu
- Čas – nepoužitý sloupec
- Celkový počet cyklů čerpadla pro daný den
- Celkový nastříkaný objem pro daný den

Protokol softwaru systému

Název souboru softwaru je 4-SYSTEM.CSV a je uložen ve složce DATAxxxx.

Protokol software systému uvádí následující informace:

- Datum vytvoření protokolu
- Čas vytvoření protokolu
- Název součásti
- Verzi softwaru nahraného do výše uvedené součásti

Soubor protokolu Blackbox

Název souboru Blackbox je 5-BLACKB.CSV a je uložen ve složce DATAxxxx.

Protokol Blackbox uchovává záznam o tom, jak systém pracuje a o používaných funkcích. Tento protokol pomůže společnosti Graco vyhledat systémové chyby.

Soubor protokolu diagnostiky

Název souboru diagnostiky je 6-DIAGNO.CSV a je uložen ve složce DATAxxxx.

Protokol diagnostiky uchovává záznam o tom, jak systém pracuje a o používaných funkcích. Tento protokol pomůže společnosti Graco vyhledat systémové chyby.

Nastavení konfigurace systému

Soubor nastavení konfigurace systému má název SETTINGS.TXT a je uložen ve složce DOWNLOAD.

Soubor nastavení konfigurace systému se automaticky stahuje při každém připojení flash disku USB k modulu ADM. Tento soubor použijte pro zálohování nastavení systému pro budoucí obnovení nebo snadnou replikaci nastavení v několika systémech. Pokyny pro použití tohoto souboru najdete v části [Postup nahrávání, page 80](#).

Stahování souborů protokolu

Note

Soubory nastavení konfigurace systému a soubory jazyka uživatele mohou být modifikovány, pokud se nacházejí ve složce UPLOAD na disku flash USB. Další informace naleznete v částech Soubor nastavení konfigurace systému, Soubor jazyka uživatele a Postup nahrávání.

Note

V případě potřeby nastavte počet dní stahování na obrazovce Rozšířená nastavení 3-USB v modulu ADM. Četnost protokolu USB lze změnit pouze před započítáním protokolování.

1. Zasuňte disk flash USB do portu USB.
2. Panel nabídky a kontrolky USB budou signalizovat „Sběrnice USB zaneprázdněna“, že USB stahuje soubory. Činnost USB je dokončena, když výzva obrazovky „Sběrnice USB zaneprázdněna“ zmizí, nebo dioda LED disku flash přestane blikat.

Note

Normální nástřik pomocí systému může pokračovat i v průběhu stahování.

3. Vyjměte disk flash USB z portu USB.
4. Zasuňte disk flash USB do portu USB počítače.
5. Automaticky se otevře okno disku flash USB. Pokud tomu tak není, otevřete disk flash USB z prostředí Průzkumníka systému Windows®.
6. Otevřete složku GRACO.
7. Otevřete složku systému. Pokud stahujete data z více než jednoho systému, bude se vyskytovat více než jedna složka. Každá složka je označena odpovídajícím sériovým číslem modulu ADM (sériové číslo se nachází na zadní straně modulu ADM.)

8. Otevřete složku DOWNLOAD.
9. Otevřete složku DATAxxxx.
10. Otevřete složku DATAxxxx označenou nejvyšším číslem. Nejvyšší číslo označuje nejnovější stažená data.
11. Otevřete soubor protokolu. Soubory protokolu se standardně otevírají v aplikaci Microsoft®, pokud je v systému nainstalovaná. Lze je však také otevřít v jakémkoliv textovém editoru nebo v aplikaci Microsoft® Word.

Note

Všechny protokoly USB jsou uloženy ve formátu Unicode (UTF-16). Pokud otevíráte soubor protokolu v aplikaci Microsoft Word, vyberte kódování Unicode.

Soubor jazyka uživatele

Soubor jazyka uživatele má název DISPTXT.TXT a je uložen ve složce DOWNLOAD.

Soubor jazyka uživatele se automaticky stahuje při každém připojení flash disku USB k modulu ADM. V případě potřeby použijte tento soubor k vytvoření uživatelské sady řetězců jazyka uživatele, která se zobrazí v modulu ADM.

Systém dokáže zobrazovat následující znaky Unicode. V případě znaků nenáležících k této sadě zobrazí systém náhradní znaky sady Unicode, který se zobrazí jako bílý otazník uvnitř černého kosočtverce.

- U+0020 – U+007E (základní latinka)
- U+00A1 – U+00FF (latinka 1, dodatek)
- U+0100 – U+017F (rozšířená latinka – A)
- U+0386 – U+03CE (řecká)
- U+0400 – U+045F (cyrilice)

Vytvoření řetězců jazyka uživatele

Soubor s jazykem uživatele je textový soubor se znakem tabulátoru jako oddělovačem, který obsahuje dva sloupce. První sloupec obsahuje seznam řetězců ve vybraném jazyce v čase stahování. Druhý sloupec může být použit k zadávání řetězců jazyka uživatele. Pokud byl předtím nainstalován jazyk uživatele, tento sloupec bude obsahovat uživatelské řetězce. V opačném případě je druhý sloupec prázdný.

Podle potřeby upravte druhý sloupec souboru jazyka uživatele a pak postupujte podle části [Postup nahrávání, page 80](#) a soubor nainstalujte.

Formát souboru jazyka uživatele je důležitý. Aby byl proces instalace úspěšný, je nutné dodržovat následující pravidla.

- Definujte uživatelské řetězce pro každý řádek druhého sloupce.

Note

Pokud použijete soubor jazyka uživatele, musíte definovat uživatelský řetězec pro každý záznam v souboru DISPTXT.TXT. Prázdná pole druhého sloupce budou zobrazena v modulu ADM jako prázdná.

- Název souboru musí být DISPTXT.TXT.
- Formát souboru musí být textový soubor se znakem tabulátoru jako oddělovačem se znaky ve formátu Unicode (UTF-16).
- Soubor musí obsahovat pouze dva sloupce oddělené jedním znakem tabulátoru.
- Nepřidávejte ani neodebírejte řádky ze souboru.
- Neměňte pořadí řádek.

Postup nahrávání

Tento postup použijte pro nainstalování souboru konfigurace systému nebo souboru jazyka uživatele.

1. V případě potřeby postupujte podle pokynů v části **Postup stahování** a automaticky vygenerujte správnou strukturu složky na flash disku USB.
2. Zasuňte disk flash USB do portu USB počítače.
3. Automaticky se otevře okno disku flash USB. Pokud tomu tak není, otevřete disk flash USB z prostředí Průzkumníka systému Windows.
4. Otevřete složku GRACO.
5. Otevřete složku systému. Pokud pracuje s daty z více než jednoho systému, bude se vyskytovat více než jedna složka ve složce GRACO. Každá složka je označena odpovídajícím sériovým číslem modulu ADM (sériové číslo se nachází na zadní straně modulu.)
6. Pokud instalujete soubor nastavení konfigurace systému, umístěte soubor SETTINGS.TXT do složky UPLOAD.
7. Pokud instalujete soubor jazyka uživatele, umístěte soubor DISPTXT.TXT do složky UPLOAD.
8. Odpojte disk flash USB z počítače.
9. Připojte disk flash USB do portu USB modulu ADM.
10. Panel nabídky a kontrolky USB budou signalizovat, že USB stahuje soubory. Vyčkejte na ukončení činnosti USB.
11. Vyjměte disk flash USB z portu USB.

Note



Pokud byl soubor jazyka uživatele nainstalován, mohou uživatelé nyní vybrat nový jazyk v rozevírací nabídce Jazyk v části [Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné, page 50](#).

Dodatek A: Řídicí modul motoru

Obrazovky Chod

Řídicí modul motoru má sedm obrazovek Chod:



- Napětí fáze – nulový vodič
- Napětí fáze – fáze
- Četnost
- Otáčky motoru
- Počítadlo životnosti motoru
- Napětí akumulátoru


Stiskněte tlačítko  a procházejte obrazovkami režimu Chod. Stiskněte tlačítko  a aktivujte obrazovky Informace.

Rozvržení obrazovky Chod


Ikona přístrojů	Přístroje	Jednotky	Ikona alarmu
			Ikona režimu

Obrazovky Informace






Na obrazovkách Chod stiskněte tlačítko  a zpřístupněte si obrazovky Informace. Stisknutím  se pohybuje mezi posledními pěti událostmi generátor.

Stiskněte tlačítko  a vraťte se na obrazovky Chod.

Rozvržení obrazovky Informace






	Čas události (provozní hodiny motoru)	Jednotky	Ikona alarmu
Číslo události			Ikona režimu

Ikony režimu

Ikona	Popis	Podrobnosti
	Zastaveno	Motor je v klidu a jednotka je v zastaveném režimu.
	Auto	Motor je v klidu a jednotka je v automatickém režimu.
	Příručka	Motor je v klidu a jednotka je v ručním režimu.
	Animace časovače	Motor se spouští.
	Animace chodu	Motor běží.

Ikony přístrojů

V oblasti ikon přístrojů je zobrazena malá ikona signalizující, jaká hodnota je právě zobrazena.

Ikona	Popis	Podrobnosti
	Generátor	Obrazovka Napětí a frekvence generátoru
	Otáčky motoru	Obrazovka Otáčky motoru
	Počítadlo životnosti motoru	Provozní hodiny
	Protokol událostí	Zobrazovaná událost.
	Jednotkový čas	Nepoužitá funkce

Výstrahy

V systému se mohou vyskytnout dva typy alarmů. Alarmy jsou signalizovány ikonou obrazovek Chod a Informace. Nejnovější alarm naleznete na obrazovce Informace.





Varování

Výskyt výstražného alarmu v systému povede k zastavení generátoru.

Odstavení z provozu








Výskyt alarmu zastavení v systému povede k zastavení generátoru.

Varování

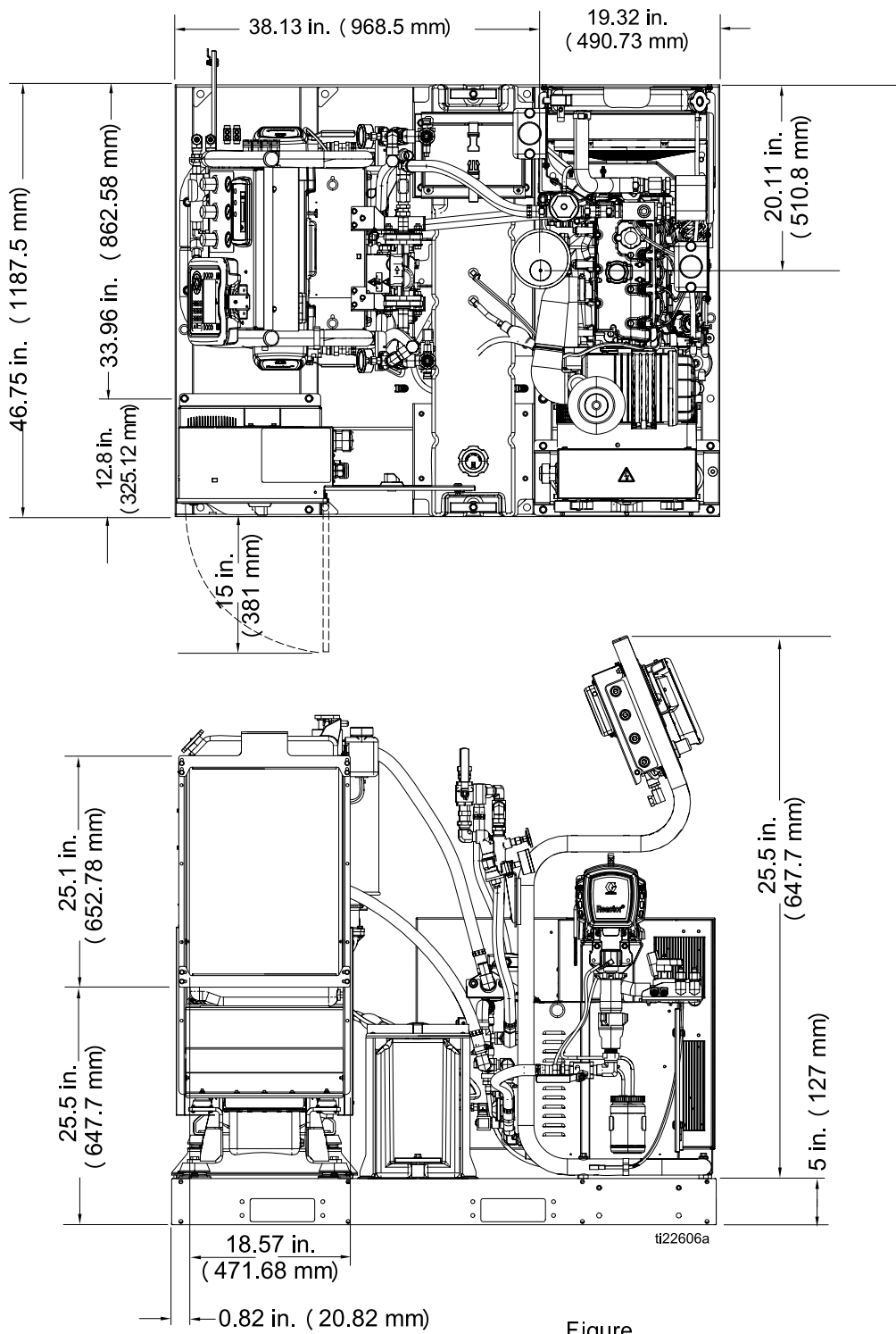
Ikona	Popis	Podrobnosti
	Vysoké napětí akumulátoru	Stejnoseměrné napájení se zvýšilo nad nastavenou hodnotu vysokého napětí po dobu činnosti časovače vysokého napětí akumulátoru.
	Nízké napětí akumulátoru	Stejnoseměrné napájení pokleslo pod nastavenou hodnotu nízkého napětí po dobu činnosti časovače nízkého napětí akumulátoru.
	Nezastavení	Modul detekoval stav signalizující, že motor pracuje i v době, kdy obdržel povel k zastavení.
	Flexibilní snímač	Výstražný alarm flexibilního snímače byl aktivován.

Odstavení z provozu

Vynulujte alarm a odstraňte poruchu. Pak stiskněte tlačítko zastavení a modul resetujte.

Ikona	Popis	Podrobnosti
	Nespouštění	Motor se nespustil ani po provedení předvoleného počtu pokusů o spuštění.
	Zastavení v důsledku vysokého napětí generátoru	Výstupní napětí generátoru se zvýšilo nad přednastavenou úroveň.
	Zastavení v důsledku nízkého napětí generátoru	Výstupní napětí generátoru kleslo pod přednastavenou úroveň.
	Zastavení v důsledku vysoké teploty chladicí kapaliny	Modul detekuje, že teplota chladicí kapaliny motoru překročila nastavení pro zastavení v důsledku vysoké teploty motoru po uplynutí bezpečnostního časovače.
	Zastavení v důsledku nízkého tlaku oleje	Tlak motorového oleje poklesl pod úroveň nastavení odpojení při nízkém tlaku oleje po uplynutí bezpečnostního časovače.
	Zastavení při nadměrné frekvenci	Výstupní frekvence generátoru se zvýšila nad přednastavenou úroveň.
	Zastavení při nízké frekvenci	Výstupní frekvence generátoru klesla pod přednastavenou úroveň.

Rozměry



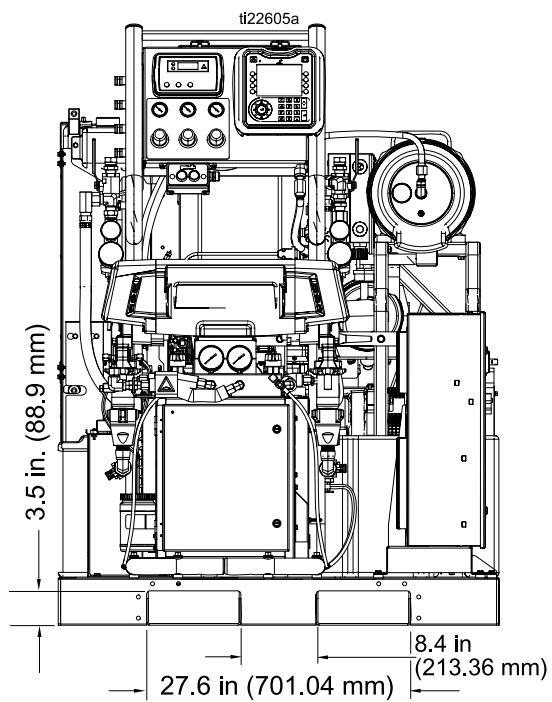


Figure 36

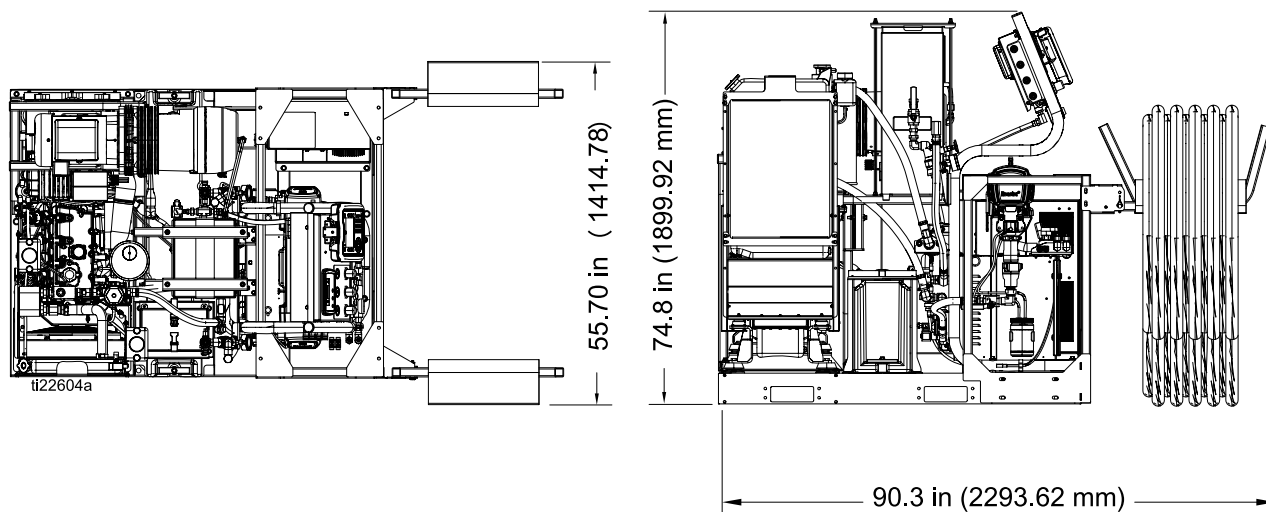
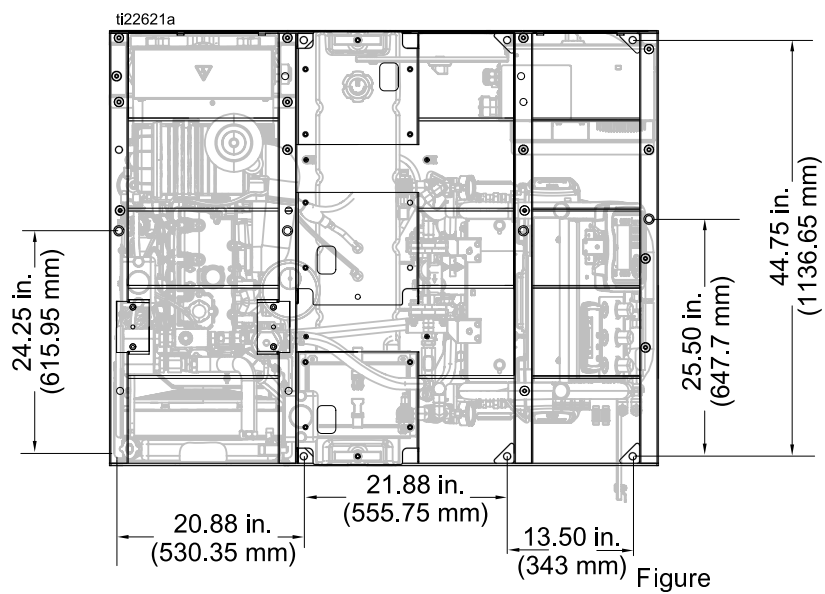


Figure 37

Rozměry



38 Šablona montážních otvorů na podlaze

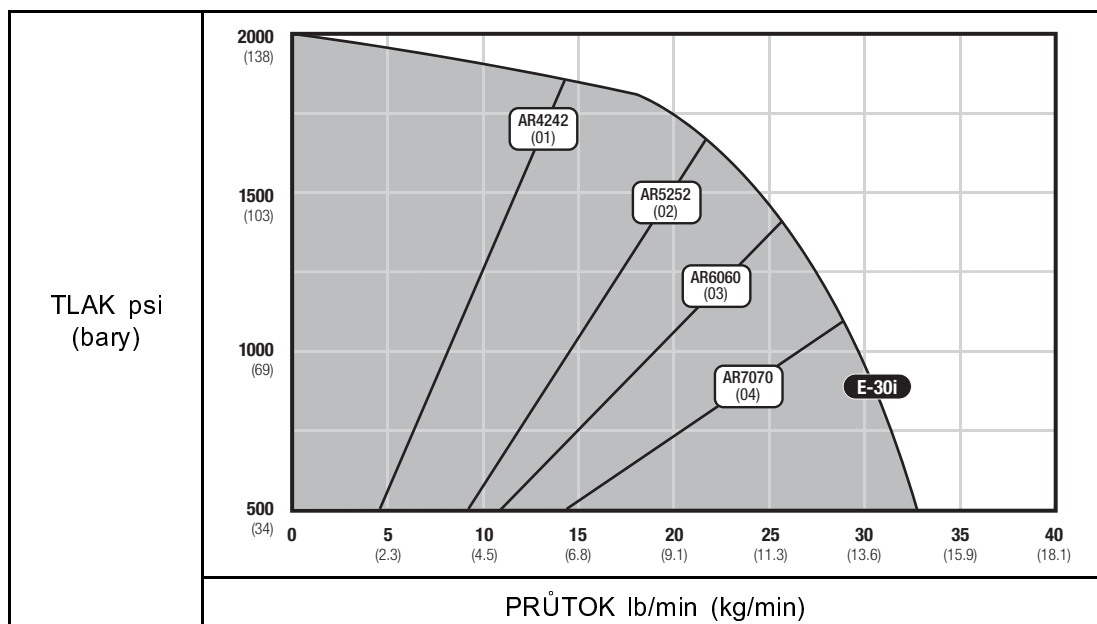
Graf výkonus

Tyto tabulky použijte pro identifikování dávkovače, který bude pracovat nejefektivněji s každou směšovací komorou. Průtoky jsou založeny na viskozitě materiálu 60 cps.

UPOZORNĚNÍ

Netlakujte systém nad hodnotu pro použitou velikost koncovky pistole, zabráníte tím poškození systému.

Dávkovače pro pěnu



Dávkovače pro nátěrové hmoty

Table 4 Fusion Air Purge, kruhový charakter

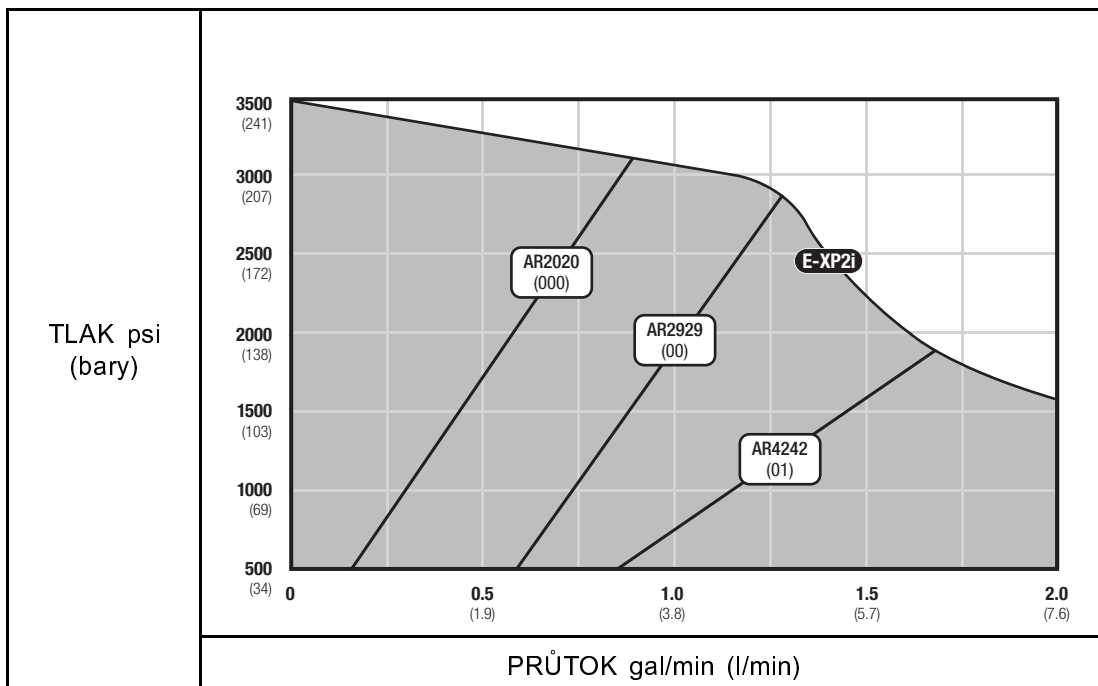


Table 5 Fusion Air Purge, plochý charakter

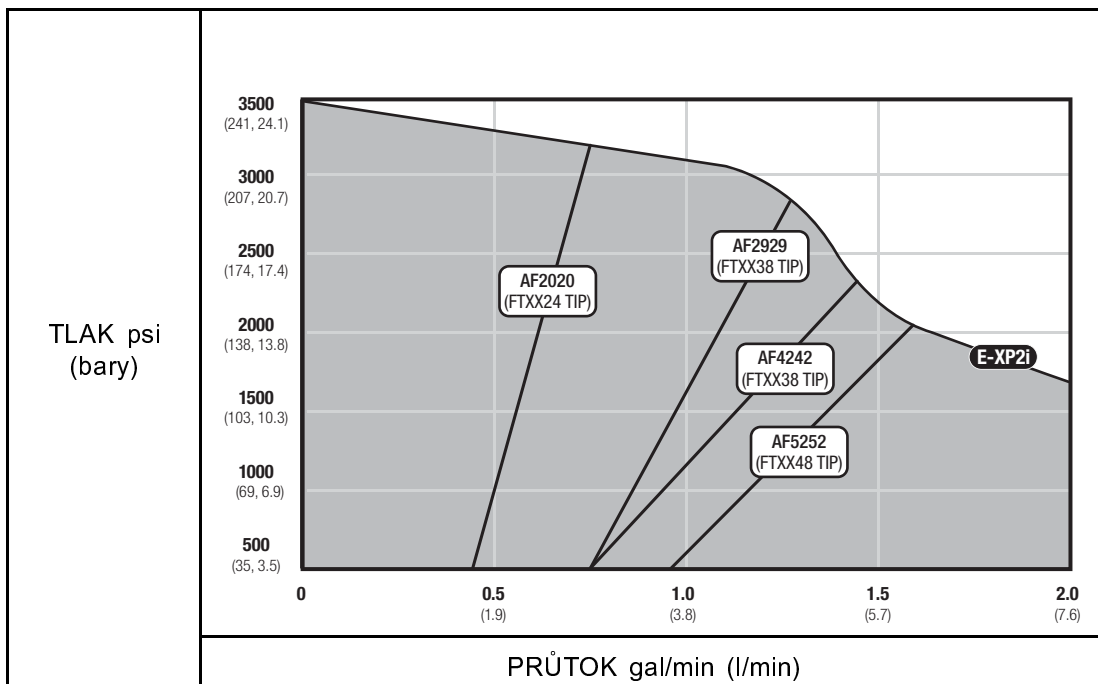


Table 6 Fusion Mechanical Purge, kruhový charakter

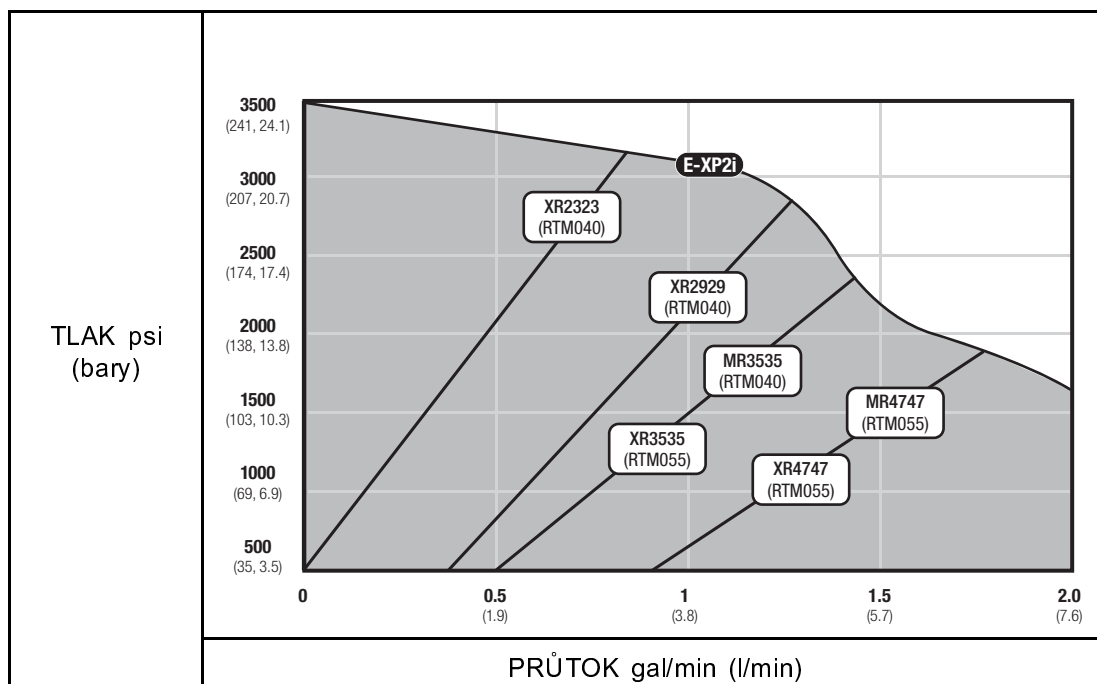
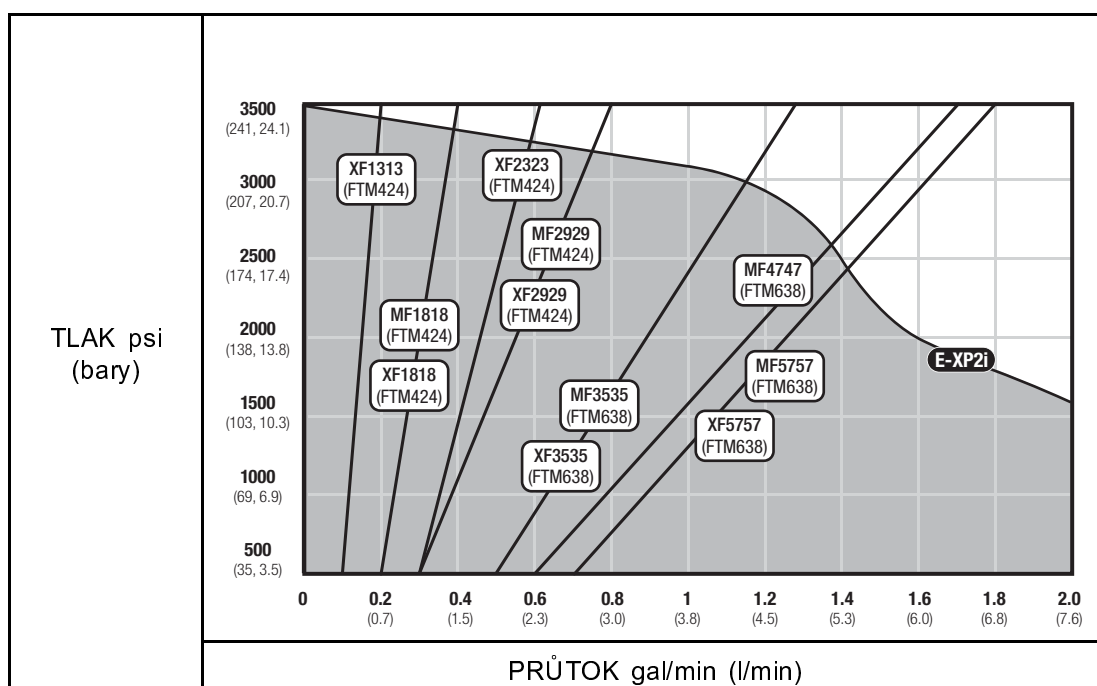


Table 7 Fusion Mechanical Purge, ploché charakter



Technické údaje

Integrovaný dávkovací systém Reactor 2 Elite		
	Imperiální	Metrické
Maximální pracovní tlak kapaliny		
E-30i	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2i	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Maximální teplota kapaliny		
E-30i	150 °F	65 °C
E-30i s přidavným topením	180 °F	82 °C
E-XP2i	180 °F	82 °C
Maximální výkon		
E-30i	30 lb/min	13,5 kg/min
E-XP2i	2 gal/min	7,6 l/min
Maximální délka vyhřívané hadice		
Délka	310 ft	94 m
Výkon na cyklus <i>A a B</i>		
E-30i	0,0272 gal	0,1034 litru
E-XP2i	0,0203 gal	0,0771 litru
Rozsah provozních teplot prostředí		
Teplota	20 až 120 °F	-7 až 49 °C
Dostupné pomocné napájení		
Napětí	120 V AC nebo 240 V AC, 60 Hz	
Motor		
Model	Perkins 404-22G, 2,2 l, 29 k	
Alternátor		
Model	Mecc Alte 22 kW, 240 V, 1 fáze, 60 Hz, ploché provedení	
Požadavky na baterii		
Napětí	12 V DC	
Minimální proud při protáčení studeného motoru	800 CCA	
Typ spojení	Sloupové provedení	

Doporučená velikost baterie		
Číslo skupiny BC	34	
Délka	10,25 in.	260 mm
Šířka	6,81 in.	173 mm
Výška	7,88 in.	200 mm
Výkon přídavného topení		
E-30i	Žádné	
E-30i s přídavným topením	4000 wattů	
E-XP2i	4000 wattů	
Vzduchový kompresor s rotačními lopatkami		
Model Hydrovane V04 (typ PURS), nepřetržitý chod		
Číslo dílu	025CK10	
Tlak	140 psi	0,9 MPa (9,6 bar)
Specifikace	0,91 m ³ /min (16 cfm)	
Požadované vlastnosti	Spínač tepelné ochrany	
	Pojistný ventil	
Motor: Baldor		
Číslo dílu	EL1410-CUS	
Specifikace	5 k, 1735 ot./min, 240 V, 1 fáze, OPSB	
Požadované vlastnosti	Čelo C, zvedací kroužky,	
Vysoušeč chlazeného vzduchu		
Hankison, model H1T20		
Specifikace	115 V AC, 1 fáze, 60 Hz, 22 scfm při 1 MPa (10,3 bar, 150 psi)	
Požadované vlastnosti	Odlehčovač řídicího ventilu	
Hluk		
<i>Akustický tlak měřený podle ISO 9614-2.</i>		
Akustický tlak měřený ze vzdálenosti 1 m (3,1 ft), při 10 MPa (103 bar, 1500 psi), 7,6 l/m (2 gpm)	91,0 dBA	
Přívody kapaliny		
Složka A (ISO) a složka B (RES)	3/4 NPT (vnitřní) se spojkou 3/4 NPSM (vnitřní)	
Výstupy kapaliny		
Složka A (ISO)	č. 8 (1/2 palce) JIC, s adaptérem č. 5 (5/16 palce) JIC	
Složka B (RES)	č. 10 (5/8 palce) JIC, s adaptérem č. 6 (3/8 palce) JIC	
Porty cirkulace kapaliny		
Rozměr	1/4 NPSM (vnější), s nerezovým opletem	
Maximální tlak	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar

Hmotnost		
E-30i	1750 lb	794 kg
E-30i s kompresorem a vysoušečem	2200 lb	998 kg
E-30i s přidavným topením	1800 lb	816 kg
E-30i s přidavným topením, kompresorem a vysoušečem	2250 lb	1021 kg
E-XP2i	1800 lb	816 kg
E-XP2i s kompresorem a vysoušečem	2200 lb	998 kg
Smáčené díly		
Materiál	Hliník, nerezová ocel, pozinkované, uhlíková ocel, mosaz, karbid, chrom, chemicky odolné těsnicí kroužky, PTFE, polyetylén s vysokou molekulovou hmotností	

Rozšířená záruka Graco pro integrované dávkovače Reactor® 2 složky

Společnost Graco zaručuje, že všechno vybavení uváděné v tomto dokumentu, které Graco vyrábí a nese její jméno, je bez vady na materiálu a dílenském provedení ke dni prodeje originálnímu kupujícímu k používání. S výjimkou jakékoliv speciální, rozšířené nebo omezené záruky zveřejněné společností Graco, Graco po dobu dvanácti měsíců ode dne prodeje opraví nebo vymění jakoukoliv součást zařízení označenou Graco jako vadnou. Tato záruka platí pouze v případě, že je zařízení nainstalováno, provozováno a udržováno v souladu s písemnými doporučeními společnosti Graco.

Číslo součásti Graco	Popis	Záruční doba
24U050	Elektrický motor	36 měsíců nebo 3 milióny cyklů
24U051	Elektrický motor	36 měsíců nebo 3 milióny cyklů
24U831	Řídicí modul motoru	36 měsíců nebo 3 milióny cyklů
24U832	Řídicí modul motoru	36 měsíců nebo 3 milióny cyklů
24U855	Řídicí modul ohřivače	36 měsíců nebo 3 milióny cyklů
24U854	Rozšířený modul displeje	36 měsíců nebo 3 milióny cyklů
Všechny ostatní dávkovače Reactor, 2 součásti		12 měsíců

Tato záruka nepokrývá běžné opotřebení nebo jakoukoliv vadnou funkci, škodu či opotřebení způsobené vadnou instalací, použitím k jinému než schválenému účelu, abrazí, korozi, nedostatečnou či nevhodnou údržbou, nedbalostí, nehodou, nevhodnou manipulací nebo náhradou jinými náhradními díly než Graco). Společnost Graco rovněž neponese odpovědnost za vadnou funkci, poškození nebo opotřebení způsobené neslučitelností vybavení Graco s konstrukcemi, příslušenstvím, vybavením nebo materiály nedodanými společností Graco, nevhodným designem, výrobou, instalací.

Tato záruka je podmíněna tím, že zařízení, o němž se tvrdí, že je vadné, bude vráceno předplaceně oprávněnému distributorovi Graco k ověření reklamované vady. Pokud se reklamovaná vada potvrdí, Graco jakékoliv vadné části opraví či vymění zdarma. Zařízení bude vráceno původnímu kupujícímu, který předem uhradí dopravu. Jestliže kontrola zařízení neodhalí žádnou vadu na materiálu nebo dílenském provedení, 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 při jakémkoli porušení záruky je uveden výše. Kupující souhlasí s tím, že nebude mít k dispozici žádný jiný opravný prostředek (zejména náhodné či následné škody z titulu ušlého zisku, ušlého prodeje, poranění osob či poškození majetku nebo jakákoliv jiná náhodná či následná ztráta). Jakékoli řízení kvůli porušení záruky podle tohoto dokumentu musí být zahájeno do dvou (2) let ode dne prodeje, jinak uplyne jednorozční (1) záruční lhůta.

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 nevyráběné společností Graco (například elektromotory, vypínače, hadice atd.) se řídí zárukou, bude-li jaká, jejich výrobce. Graco poskytne kupujícímu přiměřenou pomoc při uplatňování jakékoliv reklamace při porušení těchto záruk.

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

Informace společnosti Graco

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

Při zadávání objednávky se obračejte na svého distributora společnosti GRACO nebo telefonicky zjistěte nejbližšího distributora.

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

Všechny písemné a obrazové materiály v tomto dokumentu odpovídají stavu v době odevzdání návodu do tisku.

Společnost Graco si vyhrazuje právo kdykoliv provést změny bez předchozího oznámení.

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

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 332636

Centrála Graco:Minneapolis

Mezinárodní kanceláře: Belgie, Čína, Japonsko, Korea

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

Copyright 2014, Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou registrována podle normy ISO 9001.

www.graco.com

Revize C, březen 2014