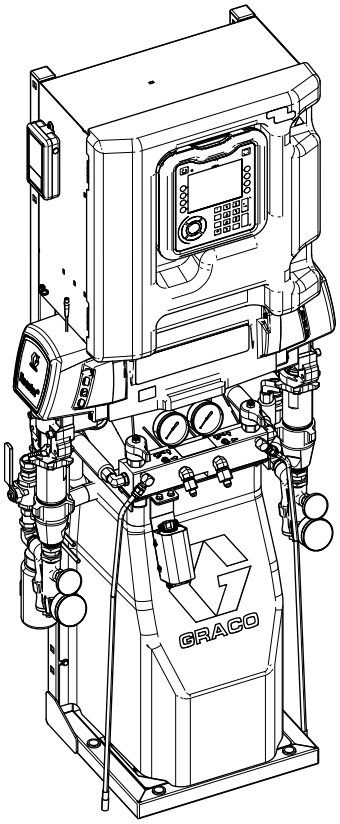
Obsluha

Reactor® 2 E-30 a E-XP2
Dávkovací systém

333461V
CS

Elektrický, vyhřívaný, vícesložkový dávkovací systém. Pro stříkání polyuretanové pěny a polyureových nátěrů. Určeno jen k profesionálnímu používání. Není schváleno k použití ve výbušném nebo nebezpečném prostředí.

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



ti20577b

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

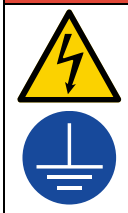
Obsah

Výstrahy 3
Důležité informace o izokyanátu 6
Podmínky použití pro izokyanáty. 6
Samovznícení materiálu. 7
Součásti A a B mějte oddělené 7
Výměna materiálů 7
Citlivost izokyanátů na vlhkost 7
Pěnové pryskyřice s nadouvadly 245 fa 7
Modely. 8
Reactor 2 E-30 a E-30 Elite 8
Reactor 2 E-XP2 a E-XP2 Elite 9
Schválení. 10
Příslušenství 10
Dodané příručky. 11
Související příručky 11
Typická instalace bez oběhu. 12
Typická instalace se sběrným potrubím kapaliny systému pro oběh bubnu. 13
Typická instalace se sběrným potrubím kapaliny pistole pro oběh bubnu 14
Identifikace součástí 15
Rozšířený modul displeje (ADM). 17
Podrobnosti o zobrazení modulu ADM 19
Elektrická skříň. 22
Řídicí modul motoru (MCM) 23
Připojení kabelu řídicího modulu teploty (TCM). 24
Montáž 25
Montáž dávkovače 25
Upevnění systému. 25
Sestavení. 26
Uzemnění. 26
Všeobecné pokyny k zařízení 26
Připojení napájení 27
Naplňte maznice kapalinou Throat Seal Liquid (TSL) 28
Instalujte snímač teploty kapaliny FTS 28
Připojení vyhřívané hadice k dávkovači. 29
Provoz rozšířeného modulu displeje (ADM) . . . 30
Režim nastavení 31
Nastavení hesla 31
Obrazovky rozšířeného nastavení 33
Systém 1 34
Systém 2 34
Systém 3 34
Návody 35
Obrazovka systému GSM 35
Provozní režim 36
Události systému 42
Spuštění 43
Oběh kapaliny 46
Oběh skrze dávkovač Reactor 46
Cirkulace ve sběrném potrubí pistole 47
Režim třesení 47
Stříkání 48
Seřízení stříkání. 49
Režimy řízení hadice 50
Povolení režimu odporu hadice. 51
Zakázání režimu odporu hadice 52
Povolení ručního režimu hadice 52
Zakázání ručního režimu hadice 53
Postup kalibrace 54
Vypnutí 55
Postup odvzdušňování 57
Postup uvolnění tlaku 59
Propláchnutí 60
Údržba 61
Plán preventivní údržby. 61
Údržba dávkovače 61
Sítko přívodu kapaliny. 62
Systém mazání čerpadla. 63
Chyby 64
Zobrazení chyb 64
Odstraňování poruch 64
Odstraňování problémů 65
Chybové kódy a odstraňování poruch 65
Data USB 66
Postup stahování 66
Protokoly USB. 66
Protokol událostí 66
Protokol pracovní činnosti. 67
Denní protokol. 67
Protokol softwaru systému 67
Soubor protokolu Blackbox 67
Soubor protokolu diagnostiky. 67
Nastavení konfigurace systému 67
Soubor jazyka uživatele 68
Vytvoření řetězců jazyka uživatele. 68
Postup nahrávání 68
Grafy výkonu 69
Dávkovače pro pěnu. 69
Dávkovače pro nátěrové hmoty 70
Graf výkonnosti ohřívačů 72
Technické údaje. 73
Rozšířená záruka společnosti Graco na součásti zařízení Reactor® 2. 75

Výstrahy

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

⚠ NEBEZPEČÍ



VYSOKÉ NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM

Toto zařízení může být napájeno více než 240 V. Kontakt s tímto napětím způsobí smrt nebo vážné zranění.

- Před odpojením kabelů a údržbou zařízení vypněte a odpojte napájení na hlavním vypínači.
- Zařízení musí být uzemněno. Připojujte pouze k uzemněnému zdroji napájení.
- Zapojení elektrických kabelů musí provést kvalifikovaný elektrikář a musí odpovídat místním zákonům a předpisům.

⚠ VÝSTRAHA

TOXICKÉ KAPALINY NEBO VÝPARY

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

- Pročtěte si bezpečnostní listy (SDS) uvádějící pokyny k manipulaci a seznamte se s riziky používaných kapalin, včetně vlivů dlouhodobého působení.
- Během postřiku, při servisu zařízení a v pracovním prostoru vždy zajistěte dostatečné větrání a vždy noste odpovídající osobní ochranné pomůcky.
- Dodržujte varování týkající se **osobních ochranných pomůcek**.
- Nebezpečné kapaliny skladujte ve schválených nádobách a likvidujte je v souladu s příslušnými pokyny.

OSOBNÍ OCHRANNÉ POMŮCKY

Při stříkání, servisu zařízení nebo pobytu na pracovišti vždy používejte vhodné osobní ochranné pomůcky a zakryjte celou pokožku. Ochranné pomůcky pomáhají předcházet vážnému poranění, včetně dlouhodobého působení, vdechnutí jedovatých výparů, mlhy nebo par, alergických reakcí, popálení, poranění zraku a ztráty sluchu. Příklady ochranných pomůcek:

- Dobře sedící respirátor, včetně případného vlastního zdroje kyslíku, rukavice, které nepropustí chemikálie, ochranný oděv a krytí nohou dle doporučení výrobce kapaliny a místního regulačního orgánu.
- Ochrana sluchu a zraku.

⚠ VÝSTRAHA

NEBEZPEČÍ VSTŘÍKNUTÍ POD KŮŽI

Vysokotlaká kapalina z dávkovacího zařízení, uniky z hadic nebo prasklé součásti mohou proniknout pod kůži. Zranění může navenek vypadat jako malé říznutí, ale jedná se o vážné poranění, které může vést až k amputaci částí těla. **Okamžitě vyhledejte chirurgické ošetření.**

- Pokud nestříkáte, zajistěte pistoli pojistkou spouště.
- Nemiřte dávkovacím zařízením na osoby ani na části těla.
- Nedávejte ruku před trysku pistole.
- Nepokoušejte se zastavit úniky rukou, částmi těla, rukavicí nebo hadrem.
- Pokud přestanete stříkat a před čištěním, kontrolou nebo opravou zařízení vždy proveďte **Postup uvolnění tlaku** popsaný v tomto návodu.
- Před uvedením zařízení do provozu utáhněte všechny spoje vedení kapaliny.
- Denně kontrolujte hadice, potrubí a jejich spoje. Opotřebené nebo poškozené díly neprodleně vyměňte.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU

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

- Se zařízením pracujte jen v dobře větraných prostorách.
- Vyhněte se přítomnosti všech zdrojů vznícení, např. kontrolek, cigaret, přenosných elektrických svítidel a plastových roušek (nebezpečí statického výboje).
- Všechna zařízení na pracovišti uzemněte. Pokyny v příručce viz **Uzemnění**.
- 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.
- Používejte pouze uzemněné hadice.
- Při zkoušení stříkání do nádoby přiložte pistoli k okraji uzemněné nádoby a pevně ji přitlačte. Nepoužívejte vložky do nádob, pokud nemají antistatickou úpravu nebo nejsou vodivé.
- **Jestliže se objeví jiskření statické elektřiny nebo pokud vás zasáhne elektřina,** okamžitě přestaňte zařízení používat. Nepracujte se zařízením, dokud problém neodhalíte a neopravíte.
- Na pracovišti musí být fungující hasicí přístroj.

NEBEZPEČÍ TEPELNÉ ROZTAŽNOSTI

Je-li kapalina vystavena vysokým teplotám v omezeném prostoru (například v hadicích), může působením tepelného roztahování dojít k rychlému nárůstu tlaku. Přetlakování může vést k protržení zařízení a vážnému zranění.

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

⚠ VÝSTRAHA

NEBEZPEČÍ SOUVISEJÍCÍ S HLINÍKOVÝMI DÍLY POD TLAKEM

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

- Nepoužívejte 1, 1, 1-trichlorethan, methylenchlorid, jiná halogenovaná uhlovodíková rozpouštědla nebo kapaliny obsahující tato rozpouštědla.
- Nepoužívejte chlorové bělidlo.
- Mnoho dalších kapalin může obsahovat chemikálie reagující s hliníkem. Otázku slučitelnosti materiálů konzultujte se svým dodavatelem.

NEBEZPEČÍ ROZPOUŠTĚDLA NA ČIŠTĚNÍ PLASTOVÝCH DÍLŮ

Mnoho rozpouštědel může narušovat plastové součásti a způsobit jejich poruchu, což může způsobit těžké zranění nebo poškození majetku.

- K čištění plastových konstrukčních nebo tlakových dílů používejte pouze kompatibilní rozpouštědla.
- Informace o konstrukčních materiálech naleznete na **Technické údaje** v návodech k použití všech zařízení. Informace a doporučení o kompatibilitě získáte od výrobce rozpouštědla.

NEBEZPEČÍ NESPRÁVNÉHO POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ

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

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

NEBEZPEČÍ – POHYBLIVÉ ČÁSTI

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

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

NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ

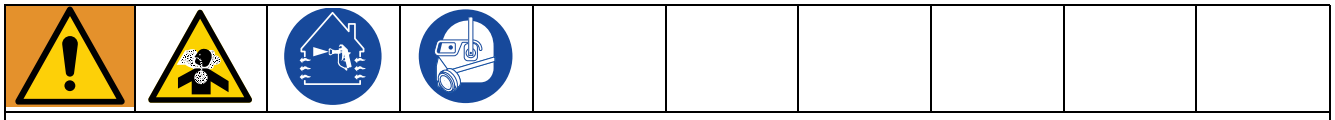
Zahřívané plochy zařízení a kapaliny mohou být za provozu velmi horké. Jak zabránit závažným popáleninám:

- Nedotýkejte se horké kapaliny ani zařízení.

Důležité informace o izokyanátu

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

Podmínky použití pro izokyanáty



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

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

Samovznícení materiálu

Jsou-li některé materiály naneseny v příliš silné vrstvě, mohou být samovznětlivé. Pročtěte si varování výrobce a bezpečnostní listy materiálu.

Součásti A a B mějte oddělené

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

- **Nikdy** nezaměňujte smáčené díly složky A a složky B.
- Nikdy nepoužívejte rozpouštědlo z jedné strany, pokud je už znečištěna druhá strana.

Výměna materiálů

UPOZORNĚNÍ

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

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

Citlivost izokyanátů na vlhkost

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

UPOZORNĚNÍ

Tyto částečně vytvrzené izokyanáty snižují výkon a životnost smáčených dílů.

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

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

Pěnové pryskyřice s nadouvadly 245 fa

Některá pěnová nadouvadla pokud nejsou pod tlakem při teplotách nad 90 °F (33 °C) napění, zvláště pokud je mícháte. Abyste omezili pěnění, minimalizujte předehřívání v oběhovém systému.

Modely

Reactor 2 E-30 a E-30 Elite

Všechny systémy Elite zahrnují snímače vstupní kapaliny, monitorování poměru a vyhřívanou hadici Xtreme-Wrap 15 m (50 ft). Čísla dílů naleznete na **Příslušenství**, strana 10.

Model	E-30 Model						E-30 Elite Model					
	10 kW			15 kW			10 kW			15 kW		
Dávkovač ★	272010			272011			272110			272111		
Maximální pracovní tlak kapaliny psi (MPa, bar)	2 000 (14, 140)			2 000 (14, 140)			2 000 (14, 140)			2 000 (14, 140)		
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 průtok lb/min (kg/min)	30 (13,5)			30 (13,5)			30 (13,5)			30 (13,5)		
Celkové zatížení systému † ◊ (Watty)	17 900			23 000			17 900			23 000		
Konfigurovatelná fáze napětí ◊	200–240 V AC 1Ø	200–240 V AC 3ØΔ	350-415 V AC 3ØY	200–240 V AC 1Ø	200–240 V AC 3ØΔ	350-415 V AC 3ØY	200–240 V AC 1Ø	200–240 V AC 3ØΔ	350-415 V AC 3ØY	200–240 V AC 1Ø	200–240 V AC 3ØΔ	350-415 V AC 3ØY
Špičkový proud při plném zatížení*	78	50	34	100	62	35	78	50	34	100	62	35

Balíček Fusion AP ‡ *(pistole č.)*	AP2010 *(246102)*	AH2010 *(246102)*	AP2011 *(246102)*	AP2011 *(246102)*	AP2110 *(246102)*	AH2110 *(246102)*	AP2111 *(246102)*	AH2111 *(246102)*
Balíček Fusion CS ‡ *(pistole č.)*	CS2010 *(CS02RD)*	CH2010 *(CS02RD)*	CS2011 *(CS02RD)*	CH2011 *(CS02RD)*	CS2110 *(CS02RD)*	CH2110 *(CS02RD)*	CS2111 *(CS02RD)*	CH2111 *(CS02RD)*
Balíček Probler P2 ‡ *(pistole č.)*	P22010 *(GCP2R2)*	PH2010 *(GCP2R2)*	P22011 *(GCP2R2)*	PH2011 *(GCP2R2)*	P22110 *(GCP2R2)*	PH2110 *(GCP2R2)*	P22111 *(GCP2R2)*	PH2111 *(GCP2R2)*
Zahřívaná hadice 50 ft (15 m) 24K240 (ochrana proti otěru) 24Y240 (Xtreme-Wrap)	24K240 **Mn.** 1	24K240 **Mn.** 5	24K240 **Mn.** 1	24K240 **Mn.** 5	24Y240 **Mn.** 1	24Y240 **Mn.** 5	24Y240 **Mn.** 1	24Y240 **Mn.** 5
Zahřívaná ovinutá hadice 10 ft (3 m)	246050		246050		246050		246050	
Monitorování poměru					✓		✓	
Vstupní snímače kapaliny (2)					✓		✓	

* Počet ampér při plném zatížení a při provozu všech zařízení na maximální výkon. Při různých průtokových rychlostech a velikostech směšovací komory mohou být požadavky na pojistky menší.

† Celkový výkon systému ve wattech na základě maximální délky vyhřívané hadice jednotlivých jednotek.

- Řady E-30 a E-XP2, maximální délka zahřívané hadice včetně ovinuté části 94,5 m (310 stop).

★ Viz **Schválení**, strana 10.

‡ Balení zahrnuje pistoli, vyhřívanou hadici a ovinutou hadici. Balíček Elite rovněž zahrnuje monitorování poměru a snímače vstupní kapaliny.

◊ Nízké vstupní napětí ve vedení snižuje dostupný výkon a ohřívače nebudou pracovat s maximálním výkonem.

Klíč ke konfiguraci napětí	
Ø	Fáze
Δ	TROJÚHELNÍK
Y	HVĚZDA

Reactor 2 E-XP2 a E-XP2 Elite

Všechny systémy Elite zahrnují snímače vstupní kapaliny a vyhřívanou hadici Xtreme-Wrap 15 m (50 ft). Čísla dílů naleznete na **Příslušenství**, strana 10.

Model	**E-XP2 Model**			**E-XP2 Elite Model**		
	15 kW			**15 kW**		
Dávkovač ★	272012			272112		
Maximální pracovní tlak kapaliny psi (MPa, bar)	3 500 (24,1, 241)			3 500 (24,1, 241)		
Přibližný výkon na cyklus (A+B) gal. (l)	0,0203 (0,0771)			0,0203 (0,0771)		
Maximální průtok lb/min (kg/min)	2 (7,6)			2 (7,6)		
Celkové zatížení systému † ◊ (Watty)	23 000			23 000		
Konfigurovatelná fáze napětí ◊	200-240 VAC 1Ø	200-240 VAC 3ØΔ	350-415 VAC 3ØY	200-240 VAC 1Ø	200-240 VAC 3ØΔ	350-415 VAC 3ØY
Špičkový proud při plném zatížení*	100	62	35	100	62	35

Balíček Fusion AP ‡ *(pistole č.)*	AP2012 *(246100)*	AP2112 *(246100)*
Balíček Fusion P2‡ *(pistole č.)*	P22012 *(GCP2R1)*	*P22112 (GCP2R1)*
Zahřívaná hadice 50 ft (15 m)	24K241 (ochrana proti oděru)	24Y241 (Xtreme-Wrap)
Zahřívaná ovinutá hadice 10 ft (3 m)	246055	246055
Vstupní snímače kapaliny (2)		✓
Monitorování poměru		✓

* Počet ampér při plném zatížení a při provozu všech zařízení na maximální výkon. Při různých průtokových rychlostech a velikostech směšovací komory mohou být požadavky na pojistky menší.

† Celkový výkon systému ve wattech na základě maximální délky vyhřívané hadice jednotlivých jednotek.

- Řady E-30 a E-XP2, maximální délka zahřívané hadice včetně ovinuté části 94,5 m (310 stop).

★ Viz **Schválení**, strana 10.

‡ Balení zahrnuje pistoli, vyhřívanou hadici a ovinutou hadici. Balíček Elite rovněž zahrnuje monitorování poměru a snímače vstupní kapaliny.

◊ Nízké vstupní napětí ve vedení snižuje dostupný výkon a ohřívače nebudou pracovat s maximálním výkonem.

Klíč ke konfiguraci napětí	
Ø	Fáze
Δ	TROJÚHELNÍK
Y	WYE

Schválení

Schválení Intertek platné pro dávkovače bez hadic.

Schválení dávkovačů:

Intertek
5024314

Splňuje normy ANSI/UL. 499
Certifikováno podle normy CAN/CSA. C22.2 č. 88

Příslušenství

Číslo sady	Popis
24U315	Sada sběrného potrubí (4 výstupy)
24U314	Sada kola a rukojeti
16X521	Prodlužovací kabel Graco InSite, 24,6 ft (7,5 m)
24N449	Kabel sběrnice CAN 15 m (50 ft) (pro modul vzdáleného displeje)
24K207	Snímač teploty kapaliny (FTS) s RTD
24U174	Sada modulu vzdáleného displeje
24K337	Sada světelného majáku
15V551	Ochranné kryty modulu ADM (sada 10 kusů)
15M483	Ochranné kryty modulu vzdáleného displeje (sada 10 kusů)
24M174	Ponorné hladinové měrky do sudu
121006	Kabel sběrnice CAN 45 m (150 ft) (pro modul vzdáleného displeje)
24N365	Testovací kabely snímače RTD (pomůcka pro měření odporu)
24N748	Sada pro monitorování poměru
979200	Integruje PowerStation, Tier 4 Final, bez vzduchu
979201	Integrated PowerStation, Tier 4 Final, 20 cfm
979202	Integrated PowerStation, Tier 4 Final, 35 cfm

Dodané příručky

S dávkovačem Reactor 2 jsou dodávány následující příručky. V příručkách najdete podrobné informace o zařízení.

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

Příručka	Popis
333023	Příručka pro obsluhu dávkovače Reactor 2 E-30 a E-XP2
333091	Stručná referenční příručka spuštění dávkovače Reactor 2 E-30 a E-XP2
333092	Stručná referenční příručka zastavení dávkovače Reactor 2 E-30 a E-XP2

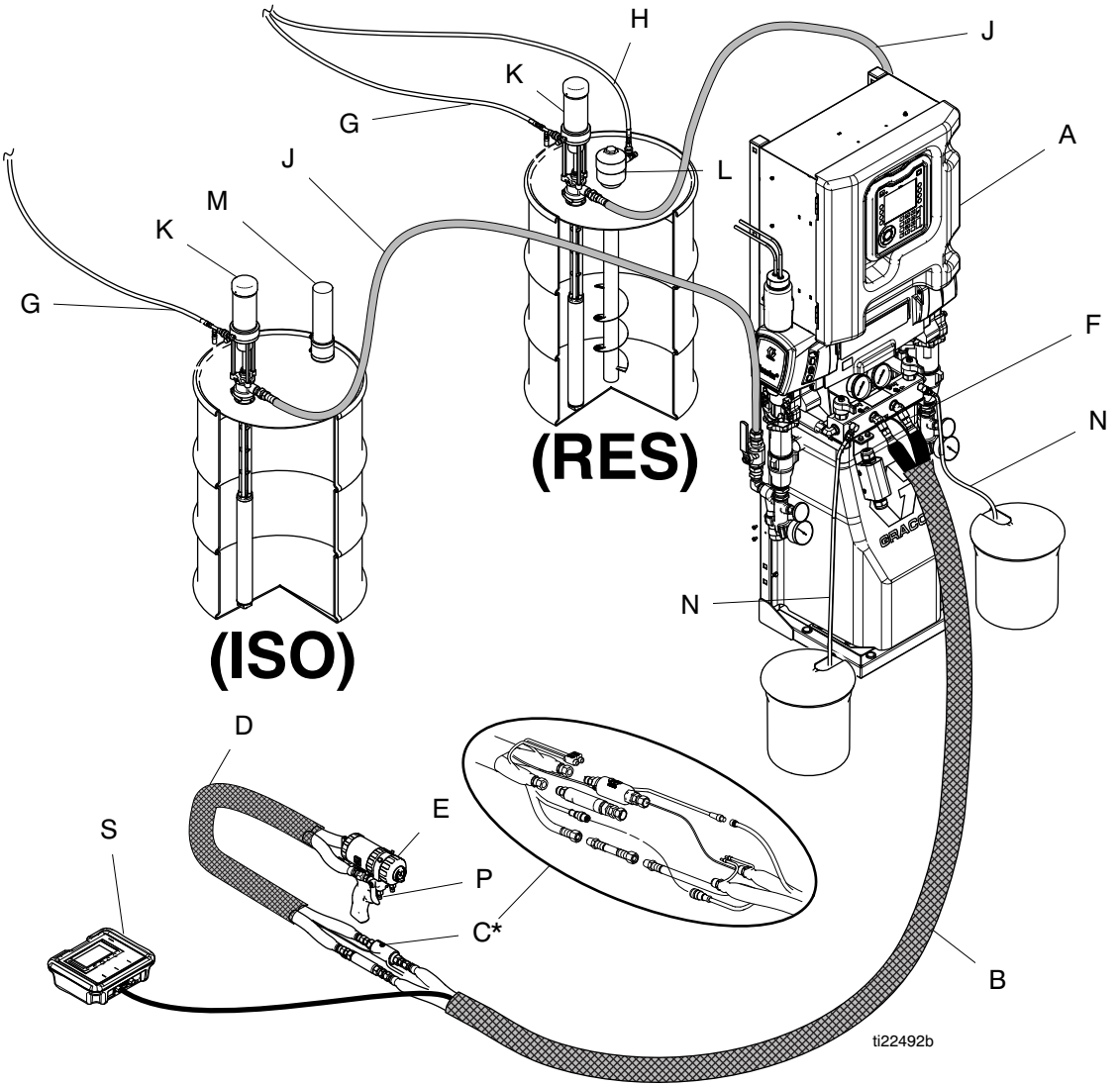
Související příručky

Následující příručky jsou určeny pro příslušenství používané s dávkovačem Reactor.

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

Příručka v angličtině	Popis
Příručky pro systém	
333024	Reactor 2 E-30 a E-XP2, 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	Pistole Fusion® AP
3A7314	Pistole Fusion® PC
312666	Pistole Fusion® CS
313213	Pistole Probler® P2
Příručky pro příslušenství	
3A1906	Sada světelného majáku, pokyny pro náhradní součásti
3A1907	Sada modulu vzdáleného displeje, pokyny pro náhradní součásti
332735	Sada sběrného potrubí vzduchu, pokyny pro náhradní součásti
332736	Sada rukojeti a kola, pokyny pro náhradní součásti
3A6738	Sada pro monitorování poměru, příručka
3A6335	Integrated PowerStation, příručka

Typická instalace bez oběhu



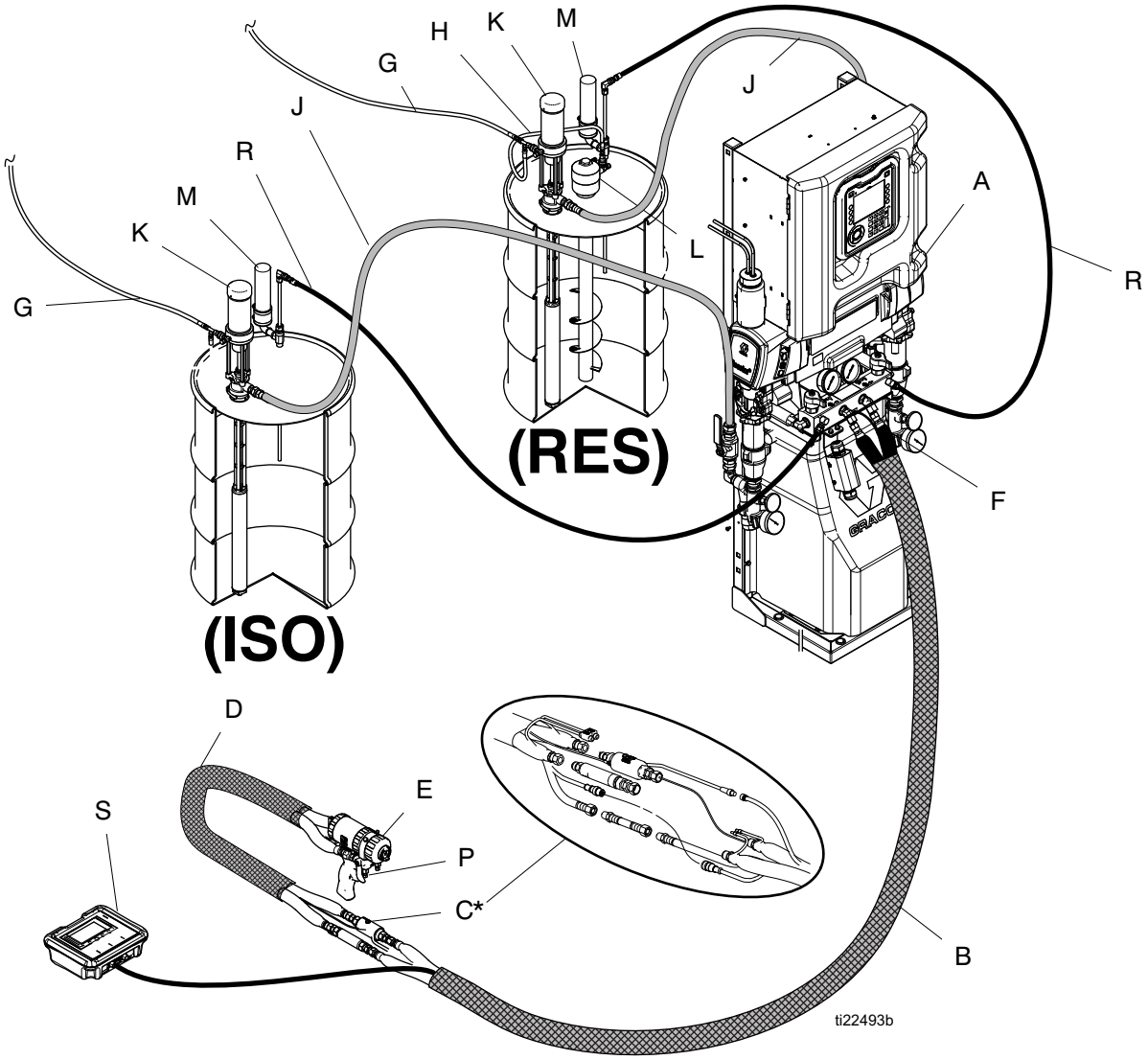
OBRÁZEK 1

* *Pro srozumitelnost zobrazen odkrytý. Během provozu obalte páskou.*

Legenda:

A Dávkovač Reactor 2
B Zahřívaná hadice
C Snímač teploty kapaliny (FTS)
D Zahřívaná ovinutá hadice
E Stříkací pistole Fusion
F Hadice přívodu vzduchu pistole
G Vedení přívodu vzduchu plnicího čerpadla
H Přívodní potrubí vzduchu míchače
J Vedení přívodu kapaliny
K Plnicí čerpadla
L Míchadlo
M Vysoušeč
N Odvzdušňovací potrubí
P Tekutinové sběrné potrubí postole (součást pistole)
S Sada modulu vzdáleného displeje (volitelně)

Typická instalace se sběrným potrubím kapaliny systému pro oběh bubnu



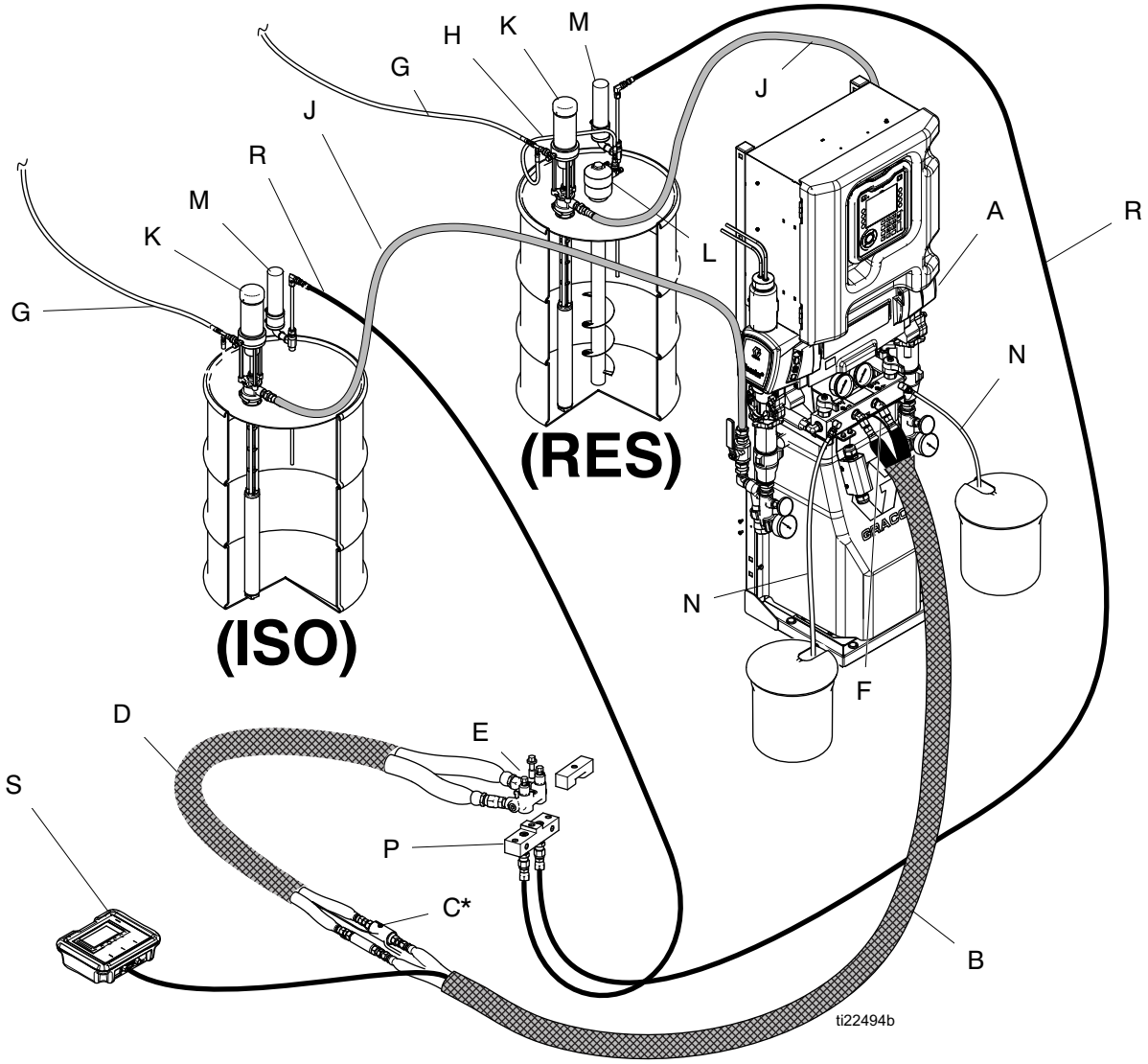
OBRÁZEK 2

* *Pro srozumitelnost zobrazen odkrytý. Během provozu obalte páskou.*

Legenda:

A Dávkovač Reactor 2
B Zahřívaná hadice
C Snímač teploty kapaliny (FTS)
D Zahřívaná ovinutá hadice
E Stříkací pistole Fusion
F Hadice přívodu vzduchu pistole
G Vedení přívodu vzduchu plnicího čerpadla
H Přívodní potrubí vzduchu míchače
J Vedení přívodu kapaliny
K Plnicí čerpadla
L Míchadlo
M Vysoušeč
P Tekutinové sběrné potrubí pistole (součást pistole)
R Oběhové vedení
S Sada modulu vzdáleného displeje (volitelně)

Typická instalace se sběrným potrubím kapaliny pistole pro oběh bubnu



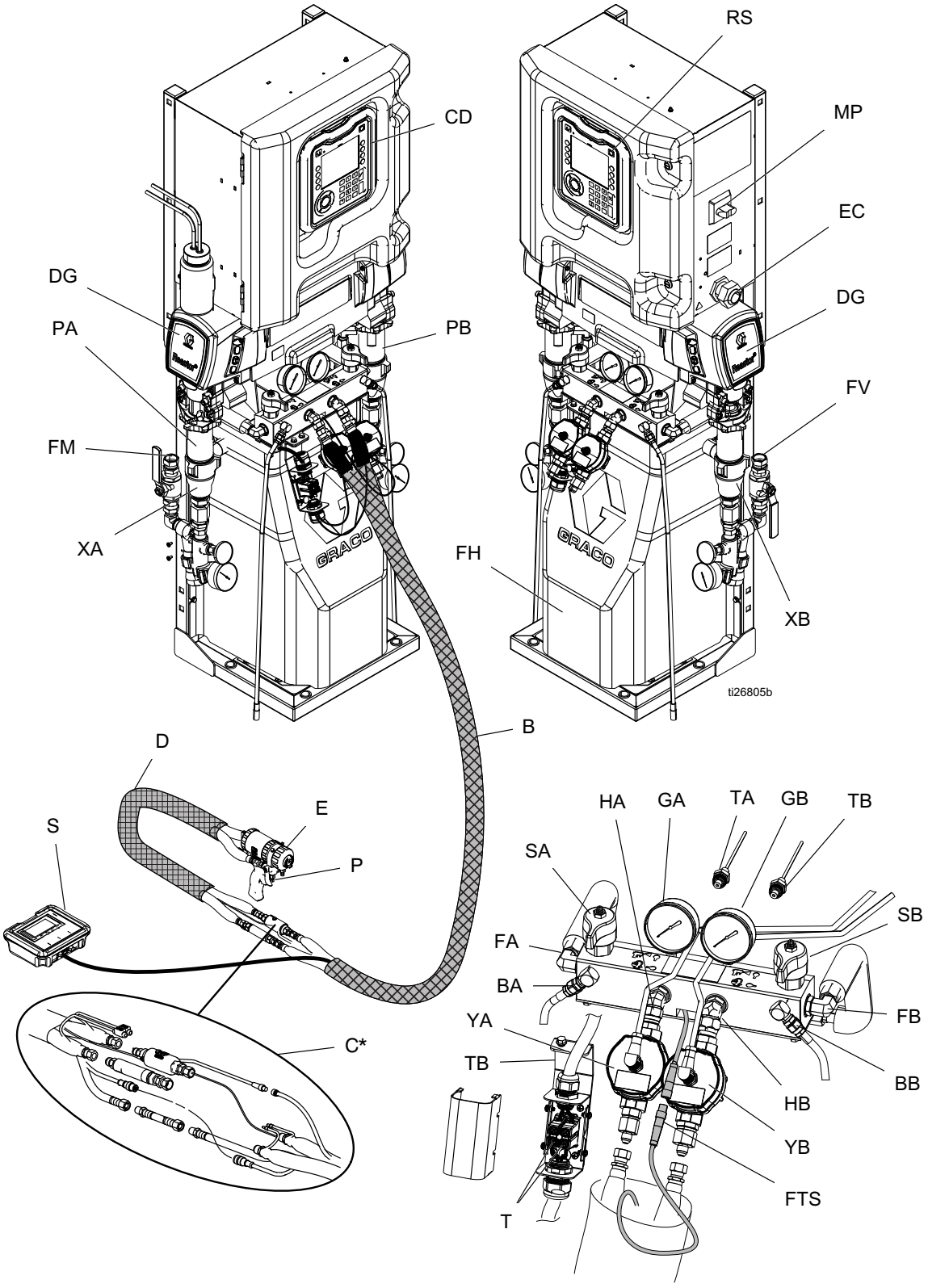
OBRÁZEK 3

* *Pro srozumitelnost zobrazen odkrytý. Během provozu obalte páskou.*

Legenda:

A Dávkovač Reactor 2
B Zahřívaná hadice
C Snímač teploty kapaliny (FTS)
CK Oběhový blok (příslušenství)
D Zahřívaná ovinutá hadice
F Hadice přívodu vzduchu pistole
G Vedení přívodu vzduchu plnicího čerpadla
H Přívodní potrubí vzduchu míchače
J Vedení přívodu kapaliny
K Plnicí čerpadla
L Míchadlo
M Vysoušeč
P Tekutinové sběrné potrubí pistole (součást pistole)
R Oběhové vedení
S Sada modulu vzdáleného displeje (volitelně)

Identifikace součástí



OBRÁZEK 4

Legenda:

BA Odtlakovací výstup strany pryskyřice (ISO)

BB Odtlakovací výstup strany pryskyřice (RES)

CD Rozšířený modul displeje (ADM)

DG Kryt pohonného převodu

EC Odlehčení elektrického kabelu

EM Elektromotor

FA Vstupní sběrné potrubí kapaliny strany izokyanátu (ISO)

FB Vstupní sběrné potrubí kapaliny strany izokyanátu (RES)

FH Ohřívače kapaliny (pod pláštěm)

FM Sběrné potrubí kapaliny dávkovače Reactor

FV Vstupní ventil kapaliny (zobrazena strana pryskyřice (RES}

GA Tlakoměr strany pryskyřice (ISO)

GB Tlakoměr strany pryskyřice (RES)

HA Připojení hadice strany izokyanátu (ISO)

HB Připojení hadice strany izokyanátu (RES)

MP Hlavní spínač napájení

PA Čerpadlo strany pryskyřice (ISO)

PB Čerpadlo strany pryskyřice (RES)

RS Červené tlačítko Stop

SA Ventil VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ strany izokyanátu (ISO)

SB Ventil VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ strany pryskyřice (RES)

S Modul vzdáleného displeje (volitelně)

T Koncová skříň napájení vyhřívané hadice

TA ISO Převodník tlaku strany izokyanátu (ISO) (za měřidlem GA)

TB RES Převodník tlaku strany izokyanátu (ISO) (za měřidlem GB)

XA Vstupní snímač kapaliny (strana izokyanátu (ISO), pouze modely Elite)

XB Vstupní snímač kapaliny (strana izokyanátu (RES), pouze modely Elite)

YA Průtokoměr (strana ISO, pouze modely Elite)

YB Průtokoměr (strana RES, pouze modely Elite)

Rozšířený modul displeje (ADM)

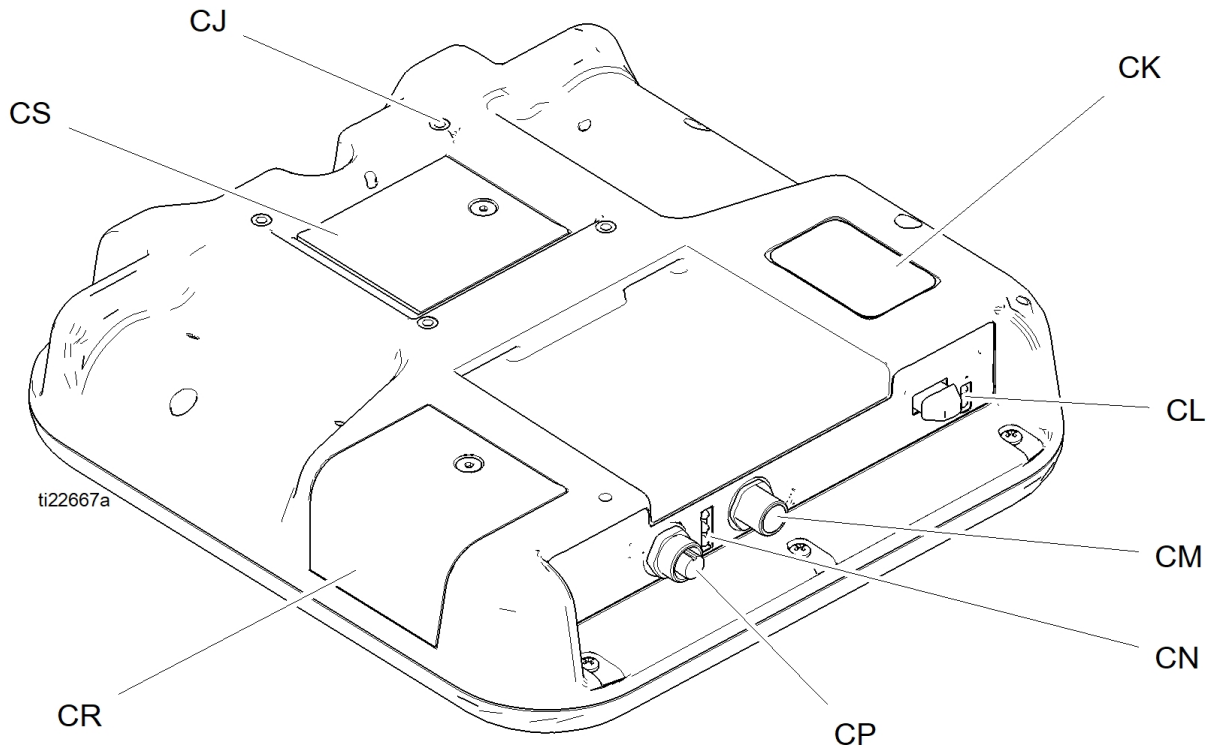
Displej modulu ADM zobrazuje grafické a textové informace související s nastavením a nástřikem.

OBRÁZEK 5: Přední pohled na modul ADM

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

Tabulka 1: Tlačítka a kontrolky modulu ADM

Legenda	Funkce
Tlačítko a ukazatel Spustit/ Vypnout	Stisknutím spusťte nebo zastavte systém.
Zastavit	Stisknutím zastavte 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	• *Šipky Doleva/Doprava:* Použitím se přesouvejte mezi obrazovkami. • *Šipky Nahoru/Dolů:* Použitím se přesouvejte mezi poli na obrazovce, položkami v rozevírací nabídce nebo jednotlivými obrazovkami funkce.
Numerická klávesnice	Použitím zadejte hodnoty.
Zrušit	Použitím zrušte pole zadávání dat.
Sestavení	Stisknutím aktivujte nebo ukončete režim nastavení.
Enter	Stisknutím vyberte pole, které chcete aktualizovat, proveďte výběr, uložte výběr nebo hodnotu, aktivujte obrazovku nebo potvrďte událost.



OBRÁZEK 6: Pohled zezadu

Legenda:

CJ Závěs plochého panelu (VESA 100)
CK Model a sériové číslo
CL Port USB a stavové diody LED
CM Připojení kabelu sběrnice CAN
CN Diody LED stavu modulu
CP Připojení kabelu příslušenství
CR Přístupový kryt tokenu
CS Přístupový kryt akumulátoru

Tabulka 2: Popisy stavových diod LED modulu ADM

LED	Podmínky	Popis
Stav systému	Svítící zelená	Režim chodu, systém zapnutý
	Problikávající zelená	Režim nastavení, systém zapnutý
	Žlutá svítí	Režim chodu, systém vypnutý
	Žlutá bliká	Režim nastavení, systém vypnutý
Stav USB (CL)	Problikávající zelená	Probíhá záznam dat
	Žlutá svítí	Stahování informací do USB
	Problikávající zelená a žlutá	Modul ADM je zaneprázdněn, USB nemůže přenášet informace v tomto režimu
Stav ADM (CN)	Svítící zelená	Do modulu je přivedeno napětí
	Žlutá svítí	Aktivní komunikace
	Pomalu 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.

Systémové chyby

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

Ikona	Funkce
Žádná ikona	Žádné informace nebo se nevyskytla žádná chyba
	Informační hlášení
	Odchylka
	Alarm

Další informace naleznete v části **Odstraňování poruch**, strana 64, kde jsou uvedeny další informace.

Stav

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

Navigace na obrazovce

K dispozici jsou dva soubory obrazovek:

- **Obrazovky Chod** - ovládají činnost nástřiku a zobrazuje stav a data systému.
- **Obrazovky nastavení** - ovládají parametry systému a pokročilé funkce.

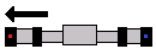
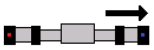
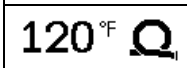
Stiskněte tlačítko na kterékoliv obrazovce Chod a aktivujte obrazovky Nastavení. Je-li systém uzamčen heslem, zobrazí se obrazovka Heslo. Není-li systém uzamčen (heslo je nastaveno na 0000), zobrazí se obrazovka Systém 1.

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

Ikona	Funkce
	Složka A
	Složka B
	Odhadovaná dodávka materiálu
J20	Rychlost režimu třesení (krokování)
	Tlak
	Počítadlo cyklu (stiskněte a podržte)
	Nápověda. Více informací viz **Obrazovky chyb**, strana 39.
	Odchylka. Více informací viz **Obrazovky chyb**, strana 39.
	Alarm. Více informací viz **Obrazovky chyb**, strana 39.
	Pohyb čerpadla vlevo
	Pohyb čerpadla vpravo
	Teplota hadice v režimu hadice FTS
	Teplota hadice v režimu hadice odporu hadice
	Proud hadice v ručním režimu

Softwarová tlačítka

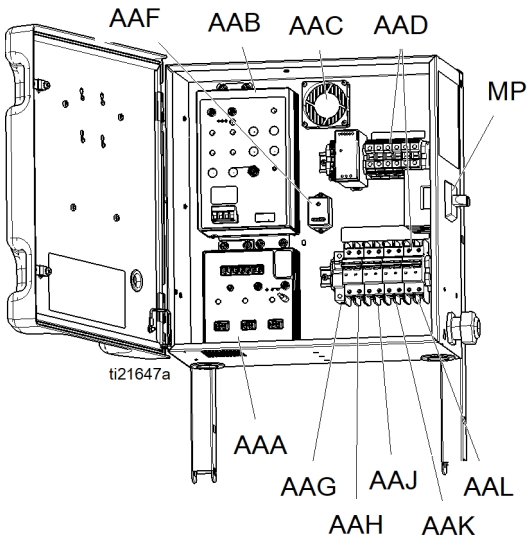
Ikony vedle softwarového tlačítka signalizují, který režim nebo akce jsou spojeny s každým softwarovým tlačítkem. Softwarová tlačítka, která vedle sebe nemají ikonu, nejsou na aktuální obrazovce aktivní.

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

Ikona	Funkce
	Spuštění dávkovače
	Spuštění a zastavení dávkovače v režimu třesení
	Zastavení dávkovače
	Zapnutí nebo vypnutí stanovené topné zóny
	Parkování čerpadla
	Aktivujte režim třesení. Viz **Režim třesení**, strana 47.
	Resetování počítadla cyklu (stiskněte a podržte)
	Výběr návodu

Ikona	Funkce
	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
	Vyčistěte
	Odstraňování vybrané poruchy
	Zvýšení hodnoty
	Snížení hodnoty
	Další obrazovka
	Předchozí obrazovka
	Návrat na první obrazovku
	Kalibrovat
	Pokračovat

Elektrická skříň

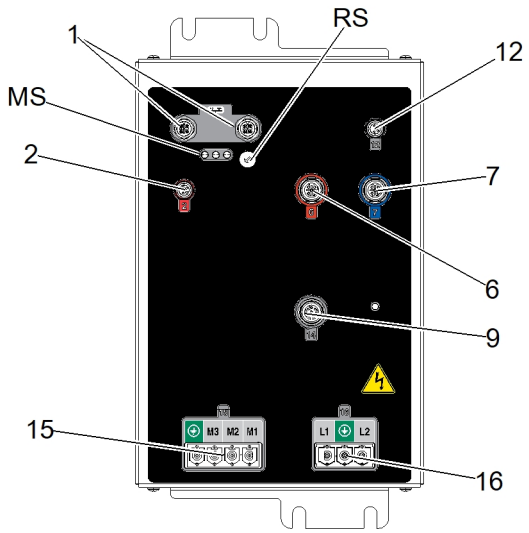


Legenda:

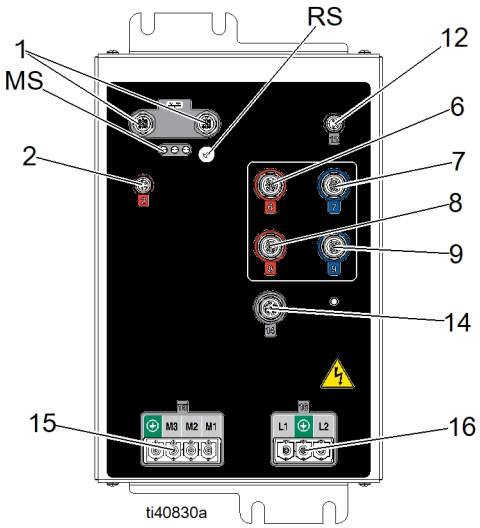
AAA	Řídicí modul teploty (TCM)
AAB	Řídicí modul motoru (MCM)
AAC	Ventilátor skříně
AAD	Kabeláž svorkovnice
AAE	Zdroj napájení
AAF	Svodič přepětí
AAG	Jistič hadice
AAH	Jistič motoru
AAJ	Jistič vyhřívání strany A
AAK	Jistič vyhřívání strany B
AAL	Jistič transformátoru
AAM	Zemnicí svorka
MP	Hlavní spínač napájení

Řídicí modul motoru (MCM)

Základní model,
řada A–C



Model Elite
(použit u všech modelů počínaje řadou D)



OBRÁZEK 7

Ref.	Popis
MS	Stavové diody LED modulu, viz Tabulka stavových diod LED
1	Spojení komunikační sběrnice CAN
2	Teplota motoru
3	Nepoužito
4	Nepoužito
5	Nepoužito
6	Výstupní tlak čerpadla A
7	Výstupní tlak čerpadla B
8	Vstupní snímač kapaliny A (pouze model Elite)
9	Vstupní snímač kapaliny B (pouze model Elite)
10	Výstup příslušenství
11	Nepoužito
12	Počítadlo cyklů čerpadla
14	GRACO Insite™
15	Výstupní výkon motoru
16	Hlavní příkon
RS*	Otočný spínač

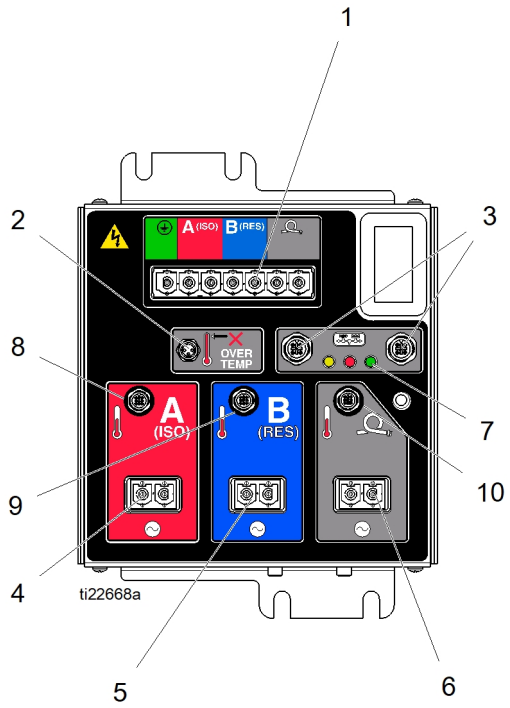
*** Pozice otočného spínače MCM**

2 = E-30
3 = E-XP2

Tabulka 3: Popis stavu diody LED modulu MCM (MS)

LED	Podmínky	Popis
Stav MCM	Svítící zelená	Do modulu je přivedeno napětí
	Žlutá bliká	Aktivní komunikace
	Pomalu problikávající červená	Probíhá nahrávání softwaru z tokenu
	Náhodně problikávající nebo svítící červená	Chyba modulu

Připojení kabelu řídicího modulu teploty (TCM)



OBRÁZEK 8

Ref.	Popis
1	Příkon
2	Nadměrná teplota ohřívače
3	Spojení komunikační sběrnice CAN
4	Výstupní výkon (izokyanát, ISO)
5	Výstupní výkon (izokyanát, RES)
6	Výstupní výkon (hadice)
7	Stavové diody LED
8	Teplota složky A (izokyanát, ISO)
9	Teplota složky B (pryskyřice, RES)
10	Teplota hadice

Tabulka 4: Popis stavu diody LED modulu TCM (7)

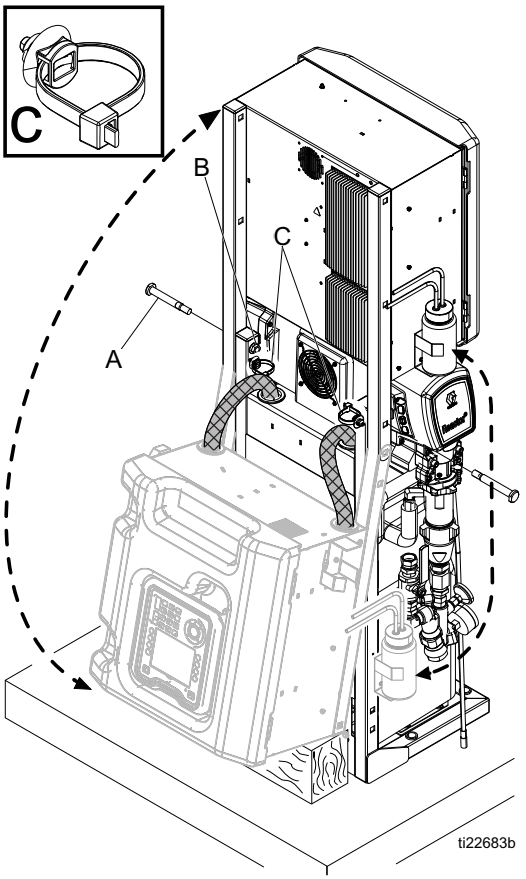
LED	Podmínky	Popis
Stav TCM	Svítící zelená	Do modulu je přivedeno napětí
	Žlutá bliká	Aktivní komunikace
	Pomalu problikávající červená	Probíhá nahrávání softwaru z tokenu
	Náhodně problikávající nebo svítící červená	Chyba modulu

Montáž

Montáž dávkovače

Dávkovače Reactor 2 se dodávají v přepravní konfiguraci. Před instalací systému ustavte dávkovač do vzpřímené polohy.

1. Demontujte šrouby (A) a matice.
2. Otočte elektrickou skříň do vzpřímené polohy.
3. Namontujte šroub (A) a matice. Dotáhněte šroub (B) a matici.
4. Umístěte kabelové svazky na rám. Umístěte kabelové svazky na rám a upevněte je k rámu uvolněnou kabelovou spojkou (C) na každé straně.

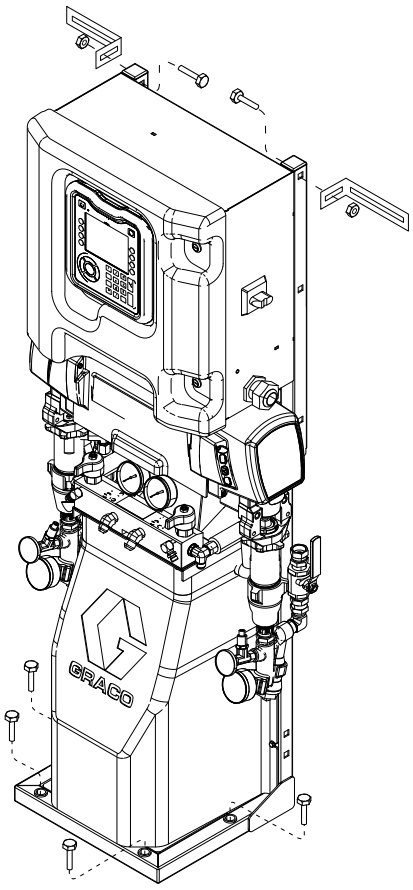


Upevnění systému

Chcete-li zabránit těžkému zranění v důsledku převržení, ověřte si, že je dávkovač Reactor řádně upevněn ke skříni.

POZNÁMKA: Upevňovací držáky a šrouby jsou dodány v krabici s volně loženými součástmi, dodané se systémem.

1. Pomocí dodaných šroubů namontujte dodané držáky L do rámu systému v do horních čtvercových otvorů. Namontujte držáky do levé a pravé strany rámu systému.
2. Zajistěte držáky L ke stěně. Pokud držáky L nebudou vyrovnány s roztečí otvorů pro čepy na zeď, přišroubujte k čepům kus dřeva a pak ke dřevu zajistěte držáky L.
3. K zajištění základny k podlaze použijte čtyři otvor v základně rámu systému. Šrouby nejsou součástí dodávky.



Sestavení

Uzemnění

Abyste snížili nebezpečí jiskření statické elektřiny, uzemněte zařízení. Jiskření statické elektřiny může způsobit vznícení nebo explozi hořlavých výparů. Uzemnění poskytuje elektrickému proudu únikové propojení.

- *Reactor:* Systém je uzemněn prostřednictvím napájecí šňůry.
- *Stříkací pistole:* připojte zemnicí kabel ovinuté hadice k FTS. Viz **Instalujte snímač teploty kapaliny FTS**, strana 28. Zemnicí kabel neodpojujte ani nestříkejte bez ovinuté hadice.
- *Nádoba zásobníku na kapalinu:* dodržujte místní předpisy.
- *Stříkaný předmět*: dodržte pokyny místně platných norem.
- *Nádoby na rozpouštědla používané při proplachování*: dodržujte místní předpisy. Používejte pouze vodivé kovové nádoby umístěné na uzemněném povrchu. Neumísťujte nádobu na nevodivý povrch, který přeruší svod uzemnění, jako je například papír nebo lepenka.
- *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.

Všeobecné pokyny k zařízení

UPOZORNĚNÍ

Pokud nevyberete správnou velikost zařízení, může to způsobit poškození. Abyste zabránili poškození zařízení, postupujte podle pokynů uvedených níže.

- Určete správnou velikost generátoru. S použitím generátoru správné velikosti a vhodného vzduchového kompresoru může dávkovač běžet v téměř neměnných otáčkách. Nedodržení způsobí kolísání napětí, které může způsobit poškození elektrických zařízení. Ujistěte se, že generátor odpovídá napětí a fázi dávkovače.

Ke stanovení správné velikosti generátoru použijte následující postup.

1. Uveďte požadovaný špičkový wattový výkon pro všechny součásti systému.
2. Přidejte příkon ve wattech požadovaný součástmi systému.
3. Postupujte podle následující rovnice: Celkový počet wattů x 1,25 = kVA (kilovolt-ampéry).
4. Zvolte elektrické jmenovité hodnoty na **Modely**, abyste určili správnou velikost napájecího kabelu.

UPOZORNĚNÍ

Poddimenzované napájecí kabely mohou způsobit kolísání napětí, které může poškodit elektrické zařízení a může způsobit přehřátí napájecího kabelu.

- Použijte vzduchový kompresor se zařízeními s hlavicí se stálou rychlostí vypouštění. Přímé kompresory, které se během práce spouští a vypínají, způsobí kolísání napětí, které může mít za následek poškození elektrických 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.
- Používejte napájení ze zdi s proudem dostatečným pro požadavky systému. Nedodržení způsobí kolísání napětí, které může způsobit poškození elektrických zařízení.

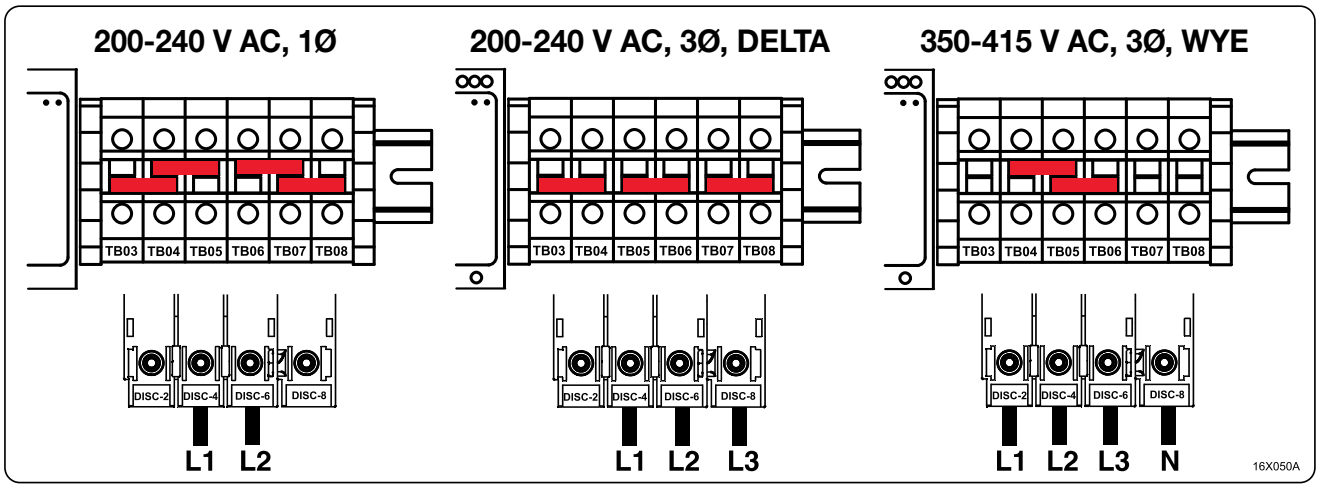
Připojení napájení

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

1. Vypněte hlavní spínač napájení (MP).
2. Otevřete dveře elektrické skříně.

POZNÁMKA: Propojky svorek jsou umístěny za dveřmi elektrické skříně.

3. Nasaďte dodané propojky svorek do pozic znázorněných na obrázku podle použitého napájecího zdroje.
4. Veďte napájecí kabel přes odlehčení (EC) do elektrické skříně.
5. Připojte vodiče vstupního napájení podle obrázku. Opatrně zatáhněte za všechna spojení a ověřte, zda jsou správně zajištěna.
6. Ověřte, zda jsou všechny součásti správně připojeny podle obrázku, pak uzavřete dveře elektrické skříně.



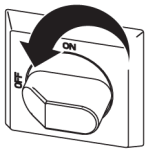
POZNÁMKA: Systémy 350–415 V AC nejsou určeny k provozu s napájecím zdrojem 480 V AC.

Požadavky na napájení reaktoru viz **Modely**.

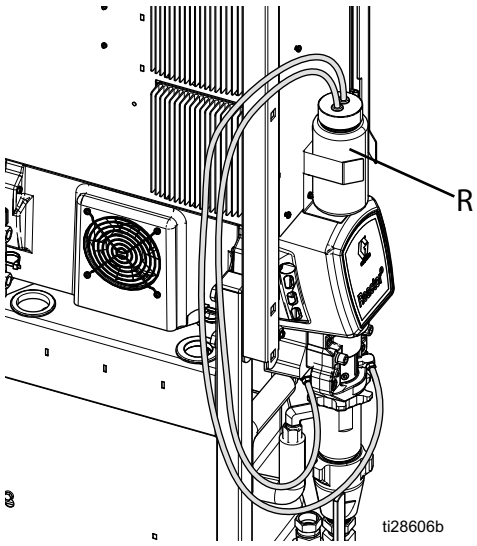
Naplňte maznice kapalinou Throat Seal Liquid (TSL)

Tyč čerpadla a spojovací tyč se během provozu pohybují. Pohyb částí může způsobit vážné poranění, například skřípnutí nebo amputaci. Během provozu držte ruce a prsty dál od maznice.				

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

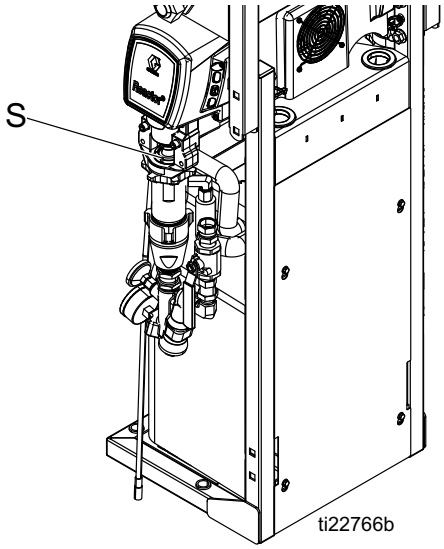


- **Čerpadlo součásti A (ISO):** Ponechte zásobník (R) naplněný kapalinou Graco Throat Seal Liquid (TSL), část 206995. Píst maznice zajišťuje oběh kapaliny TSL maznicí a odvádí film izokyanátu na vytlačovací tyči.



OBRÁZEK 9: 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 opotřebené nebo znečištěné ztvrdlým materiálem, vyměňte je.



OBRÁZEK 10: Čerpadlo složky B

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 zahřívané hadici.

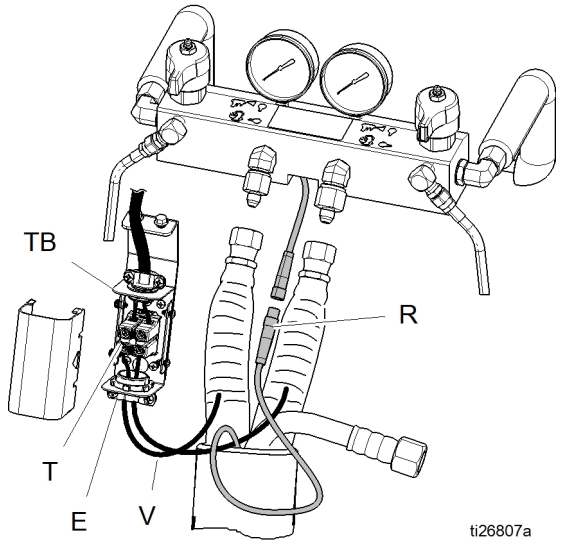
Připojení vyhřívané hadice k dávkovači

UPOZORNĚNÍ

Aby nedošlo k poškození hadice, připojujte dávkovače Reactor 2 pouze k originálním vyhřívaným hadicím Graco.

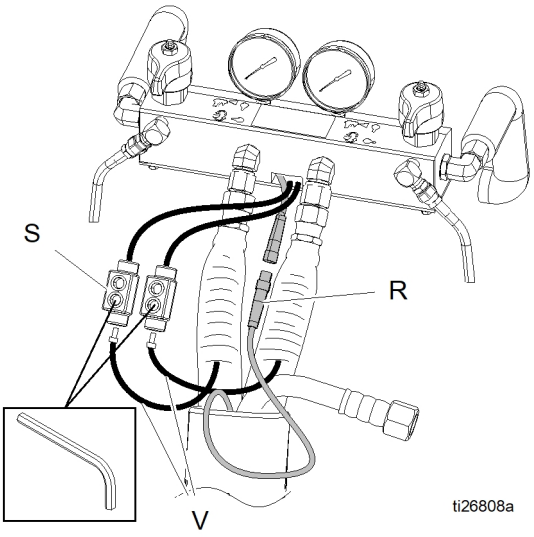
Podrobné pokyny k zapojení naleznete v příručce k vyhřívaným hadicím

1. Vypněte hlavní spínač napájení (MP).
2. Dávkovače se zakončovací skříní (TB):
   a. Připojte napájecí kabely hadice do svorkovnice (T) v zakončovací skříni (TB). Demontujte kryt skříně a povolte dolní odlehčení (E). Veďte vodiče hadice (V) skrze odlehčení skříně a pak je úplně zasuňte do svorkovnice (T). Polohy hadice A a B nejsou důležité. Dotáhněte na moment 35–50 in-lbs (4,0–5,6 N·m)
   b. Úplně dotáhněte šrouby odlehčení a nasaďte kryt zpět.



OBRÁZEK 11: Koncová skříň

3. Dávkovače s napojovacími elektrickými konektory (S):
   a. Připojte napájecí kabely hadice do napojovacích elektrických konektorů (S) od dávkovače. Omotejte spojení elektrikářskou páskou.



OBRÁZEK 12: Napojovací elektrické konektory

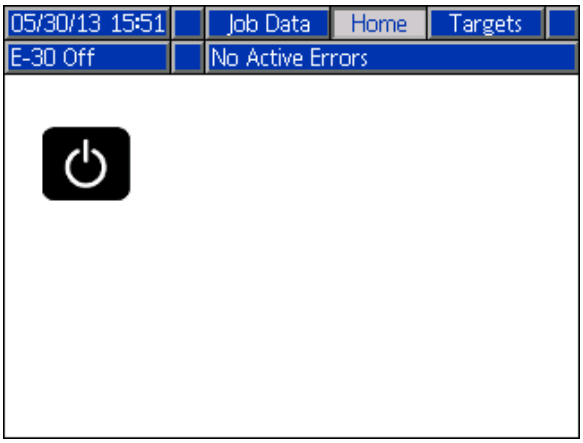
4. Připojte konektory kabelu FTS (R). Úplně dotáhněte konektory RTD, jsou-li součástí dodávky.

Provoz rozšířeného modulu displeje (ADM)

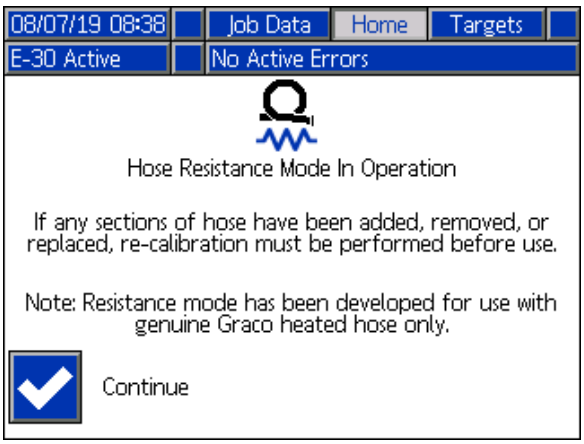
Když je zapnuto síťové napájení přepnutím hlavního spínače napájení (MP) do zapnuté polohy, zobrazí se obrazovka spouštění, dokud není dokončena komunikace inicializace.

Obrazovka ikony napájení se zobrazí, dokud poprvé nestisknete tlačítko zapnutí/vypnutí napájení ADM (A) po spuštění systému.

Chcete-li začít používat modul ADM, musí být stroj aktivní. Chcete-li ověřit, zda kontrolka stavu systému (B) svítí zeleně, viz **Rozšířený modul displeje (ADM)**, strana 17. Pokud stavová kontrolka nesvítí zeleně, stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí napájení modulu ADM (A). Stavová kontrolka systému bude svítit žlutě, pokud je zařízení nefunkční.



Pokud je povolen režim odporu hadice, po aktivaci modulu ADM se zobrazí výzva s připomenutím.



Stiskněte softwarové tlačítko Pokračovat a vynulujte obrazovku.

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

1. Aktivaci proveďte nastavením hodnot tlaku pro alarm nevyvážení tlaku. Viz **Systém 1**, strana 34.
2. Zadání, povolení nebo zakázání návodů. Viz **Návody**, strana 35.
3. Nastavení obecných nastavení systému. Viz **Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné**, strana 33.
4. Nastavení měrných jednotek. Viz **Obrazovka Rozšířená nastavení 2 – Jednotky**, strana 33.
5. Nastavení USB. Viz **Obrazovka Rozšířená nastavení 3 – USB**, strana 33.
6. Nastavení cílových teplot a tlaku. Viz **Obrazovka Cíle**, strana 38.
7. Nastavení úrovní dodávek složky A a složky B. Viz **Obrazovka údržby**, strana 38.

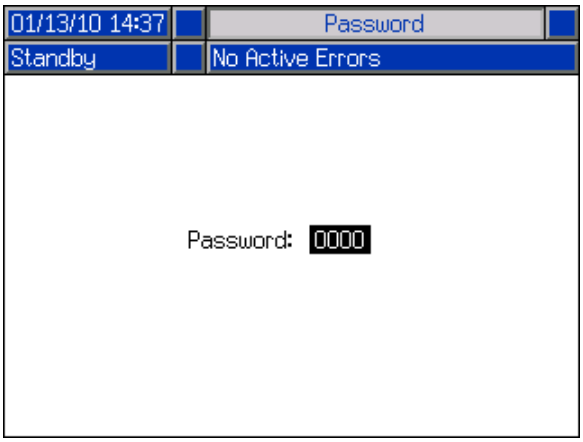
Režim nastavení

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.

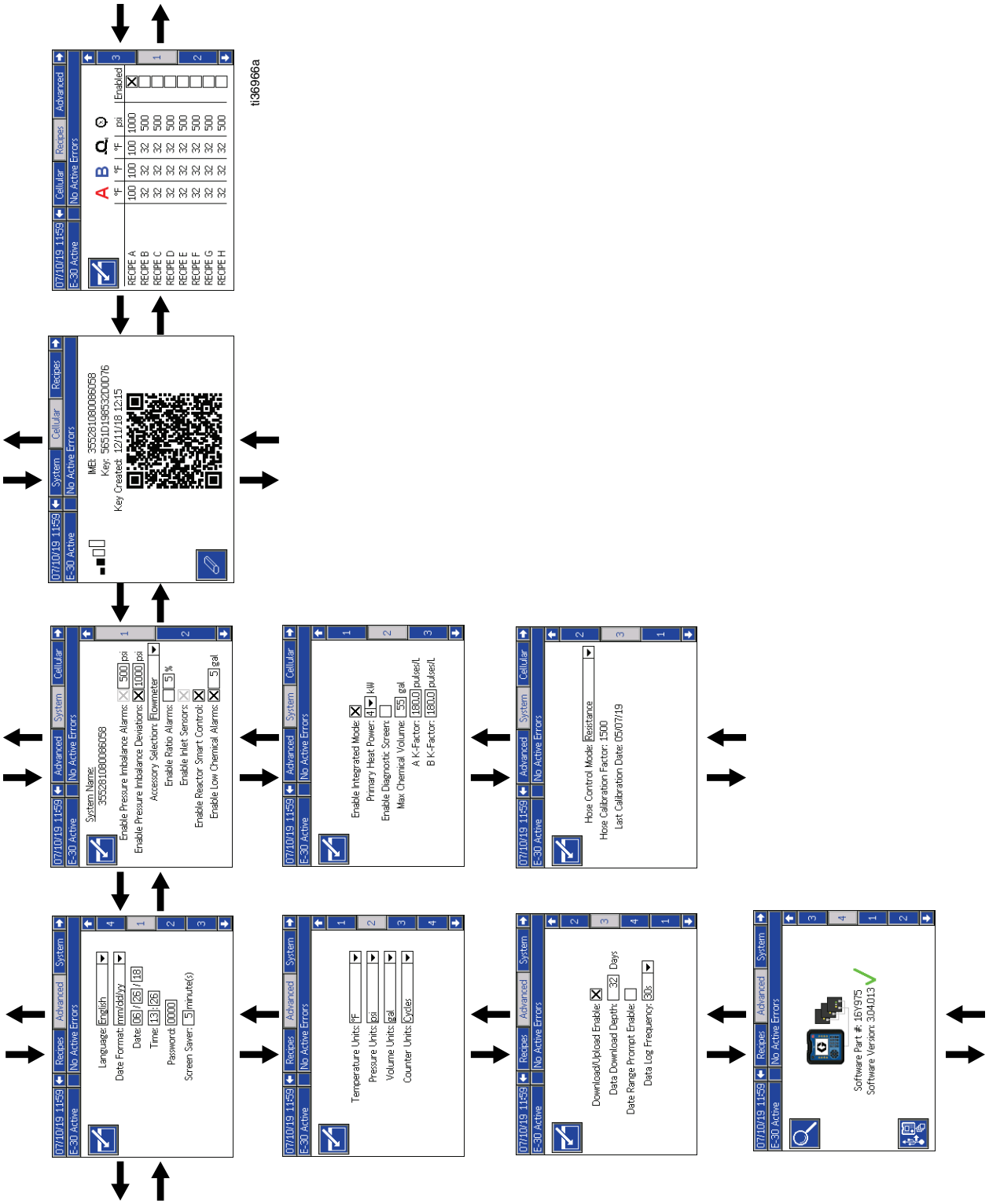
Zadejte aktuální heslo a pak stiskněte tlačítko . Stiskněte tlačítko a procházejte obrazovkami režimu Nastavení. Viz OBRÁZEK 13**: Schéma pohybu obrazovkami Nastavení**, strana 32**.**

Nastavení hesla

Nastavte heslo a povolte tak přístup k obrazovce Nastavení, viz **Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné**, strana 33. 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.



OBRÁZEK 13: Schéma pohybu obrazovkami Nastavení

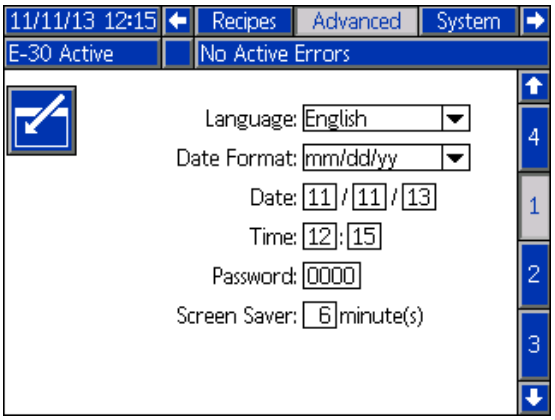
Obrazovky rozšířeného nastavení

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

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

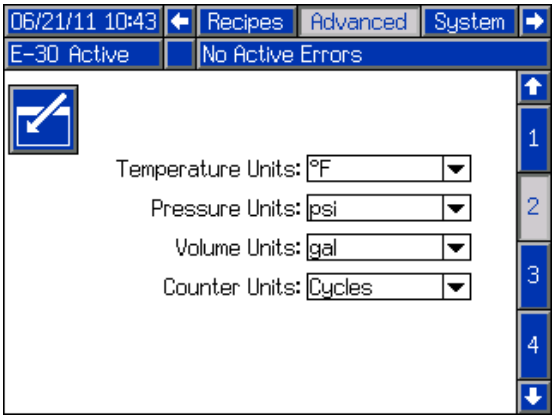
Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné

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 (nula spořič obrazovky deaktivuje).



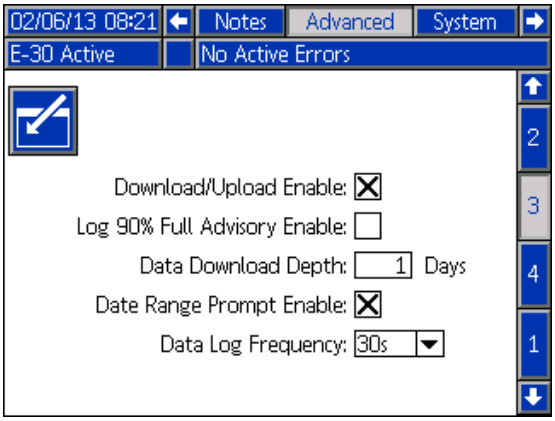
Obrazovka Rozšířená nastavení 2 – Jednotky

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



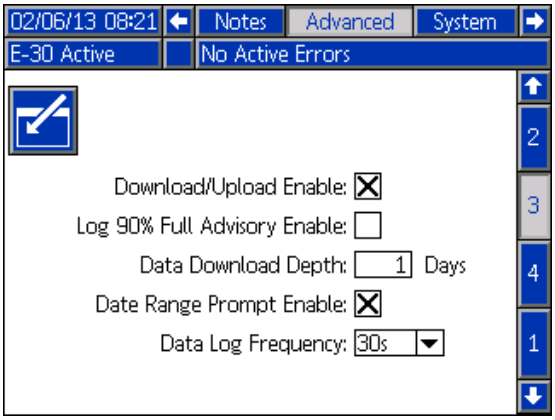
Obrazovka Rozšířená nastavení 3 – USB

Tuto obrazovku použijte k tomu, abyste povolili stahování/nahrávání USB, povolili protokoly s 90 % úplným dohledem, zadali maximální počet dní pro stahování dat, povolili stanovení datového rozsahu pro stahování a jak často protokoly USB zaznamenávat. Viz **Data USB**, strana 66.



Obrazovka Rozšířená nastavení 4 – Software

Tato obrazovka zobrazuje číslo součásti softwaru. Verze softwaru pokročilého modulu displeje, řídicího modulu motoru, řídicího modulu teploty, konfigurace USB, zatěžovacího centra a modulu vzdáleného displeje zobrazíte stisknutím softwarového tlačítka hledání .

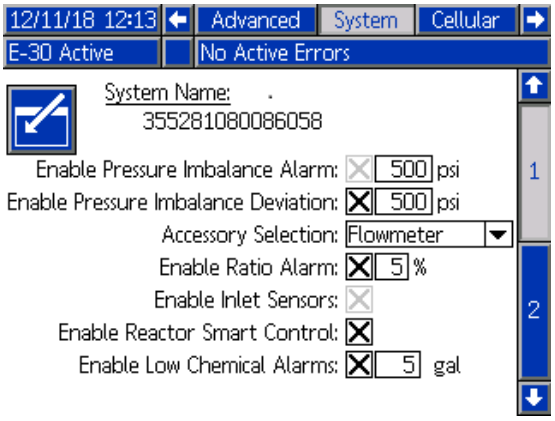


Systém 1

Tuto obrazovku použijte pro povolení alarmů a odchylek nevyvážení tlaku, nastavení hodnot nevyvážení tlaku, zapnutí vstupních snímačů a zapnutí alarmů nedostatku chemikálií.

Příslušenství vyberte pomocí této obrazovky. Pokud je nainstalováno příslušenství průtokoměru, použijte tuto obrazovku k následujícímu:

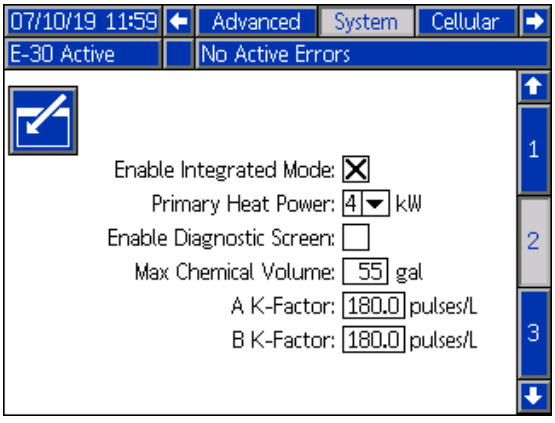
- Povolení chyb poměru.
- Nastavení procenta alarmu poměru.
- Povolení inteligentního řízení dávkovače Reactor.



Systém 2

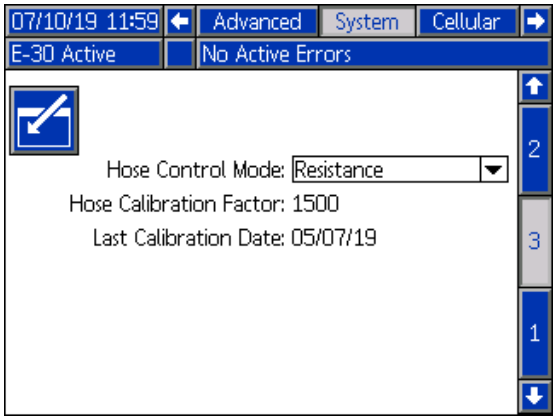
Tuto obrazovku používejte k povolení integrovaného režimu a obrazovky Diagnostika. Tato obrazovka může být rovněž použit k nastavení velikosti primárního topného tělesa a maximálního objemu sudu.

Integrovaný režim umožňuje aplikaci Reactor ovládat stanici Integrated PowerStation, pokud tato stanice nainstalována. Pokud je nainstalováno příslušenství průtokoměru, použijte tuto obrazovku k nastavení součinitelů „k“: Součinitele „k“ jsou vytištěny na štítcích sériového čísla průtokoměru.



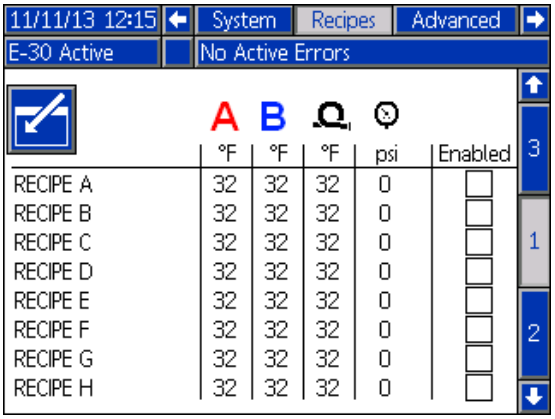
Systém 3

Použijte tuto obrazovku k výběru režimu řízení hadice a proveďte kalibraci. Informace o různých režimech ovládání hadice naleznete na **Režimy řízení hadice**, strana 50, kde jsou uvedeny informace o různých režimech ovládání hadice. Režim odporu hadice může být použit pouze v případě, že uložíte součinitel kalibrace. Viz **Postup kalibrace**, strana 54.



Návody

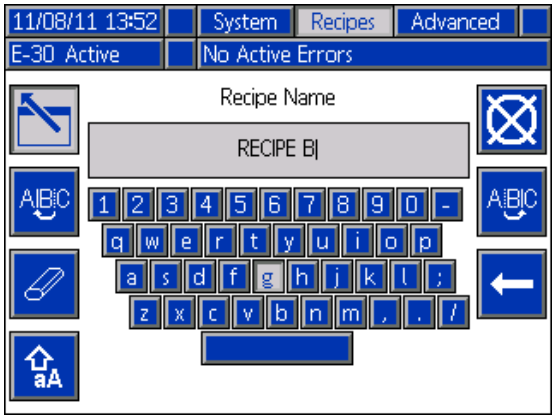
Tuto obrazovku použijte pro přidávání návodů, zobrazení uložených návodů a povolení nebo zakázání uložených návodů. Povolené návody lze vybrat na úvodní obrazovce Chod. Na třech obrazovkách návodů lze zobrazit 24 návodů.



Přidat recept

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 recepty

1. Stiskněte tlačítko a pak pomocí vyberte návod, který je nutné povolit nebo zakázat.

2. Pomocí zvýrazněte povolené zaškrtávací pole. Stisknutím povolte nebo zakažte návod.

Obrazovka systému GSM

Tuto obrazovku použijte k připojení aplikace Reactor 2 k dávkovači Reactor, určení intenzity signálu mobilní sítě a nebo k resetování klíče dávkovače Reactor.

Resetovat klíč dávkovače Reactor

Resetování klíče dávkovače Reactor brání uživatelům ve vzdálené změně nebo zobrazení nastavení dávkovače Reactor bez předchozího připojení k dávkovači Reactor.

1. Na obrazovce mobilního modulu Reactor ADM stiskněte tlačítko a resetujte klíč dávkovače Reactor.

2. Stiskněte tlačítko a potvrďte resetování klíče dávkovače Reactor.

3. Připojte znovu svou aplikaci k dávkovači Reactor. Informujte se v instalační příručce aplikace Reactor 2.

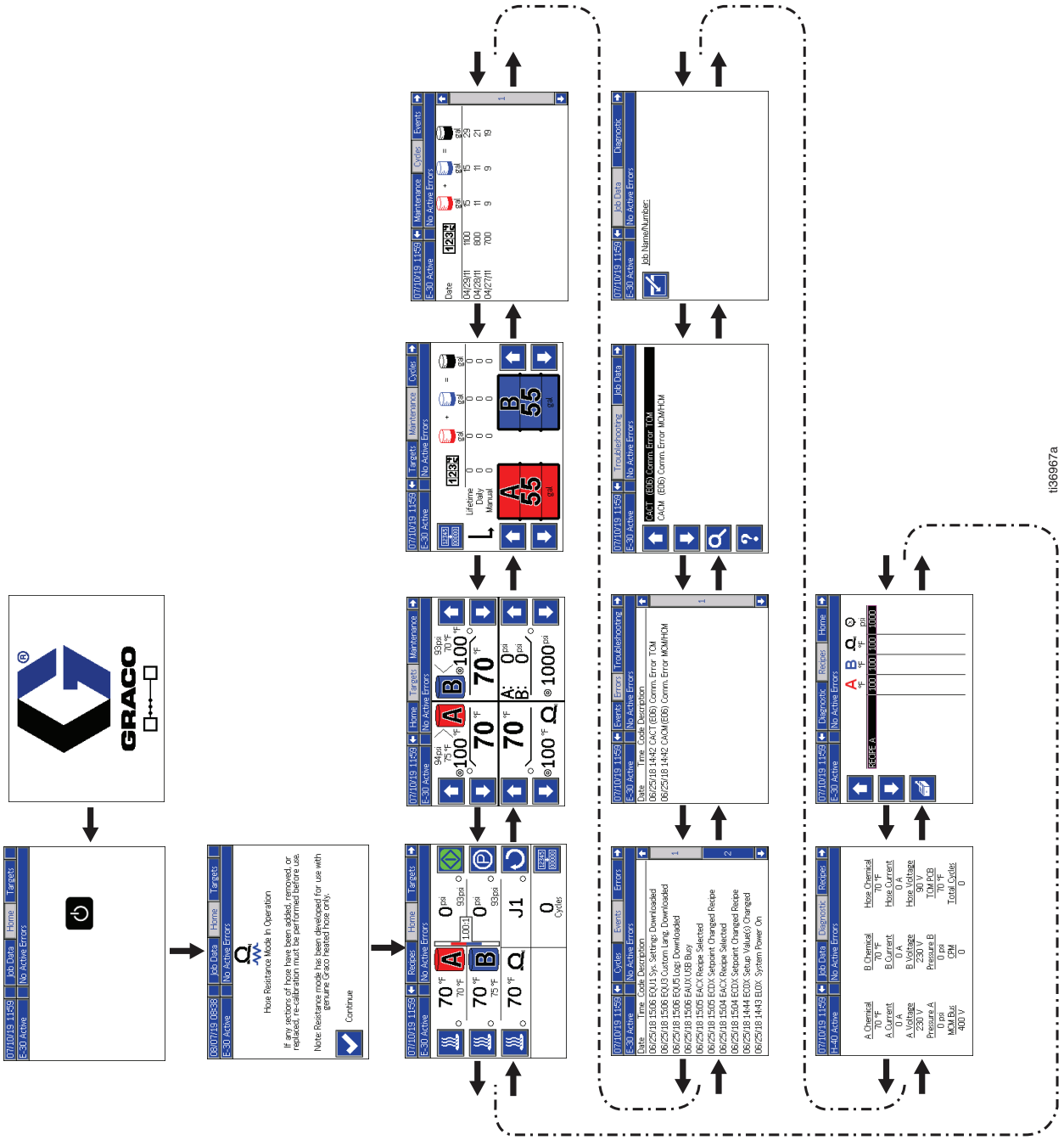
POZNÁMKA: Po resetování klíče dávkovače Reactor se musí všichni operátoři používající aplikaci Graco Reactor 2 k dávkovači Reactor znovu připojit.

POZNÁMKA: Z důvodů bezpečnosti bezdrátového ovládání měňte klíč dávkovače Reactor pravidelně, nebo kdykoliv máte obavy z neoprávněného přístupu.

Provozní režim

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

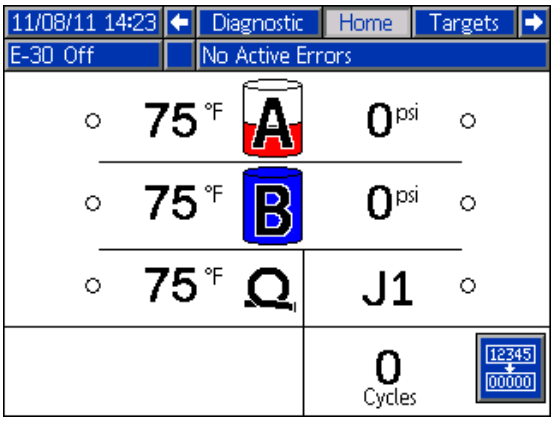
Na obrazovkách Chod stiskněte tlačítko a zpřístupněte si obrazovky Nastavení.



OBRÁZEK 14: Schéma pohybu obrazovkami Chod

Úvodní obrazovka – 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.



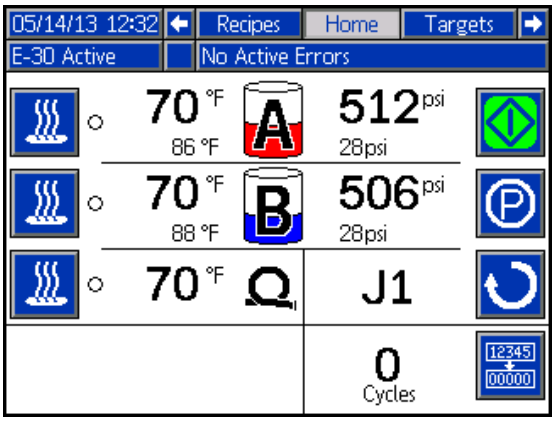
Úvodní obrazovka – systém aktivní

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.

POZNÁMKA: Obrazovka zobrazuje teploty a tlaky vstupních snímačů. Ty nebudou zobrazeny u modelů bez vstupních snímačů.

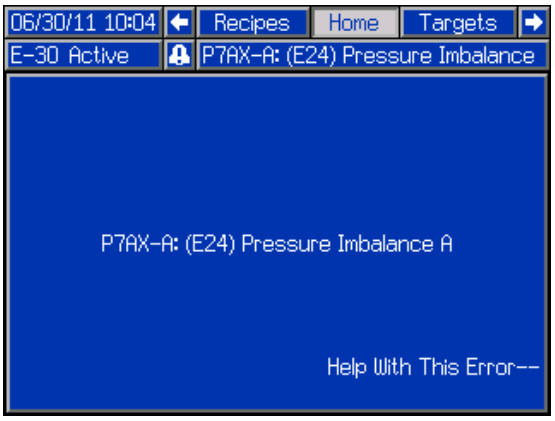
POZNÁMKA: Znázorněná obrazovka zobrazuje pruhy průtoku a poměr průtoku. Svislé pruhy indikují úroveň průtoku přes měřicí přístroje. Numerický poměr indikuje poměr složky strany A ku složce strany B (ISO : RES). Pokud je například poměr 1,10 : 1, dávkovač čerpá více složky strany A (ISO) než složky strany B (RES). Pokud je poměr 0,90 : 1, dávkovač čerpá více složky strany B (RES) než složky strany A (ISO).



Úvodní obrazovka – 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. Viz nápravná opatření.



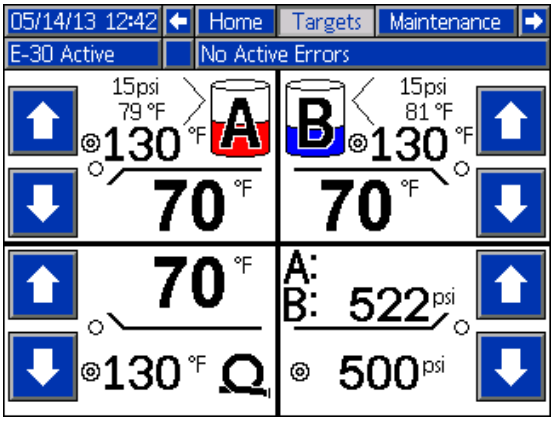
Obrazovka Cíle

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

Maximální teplota A a B: 190°F (88C°C)

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

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



Obrazovka údržby

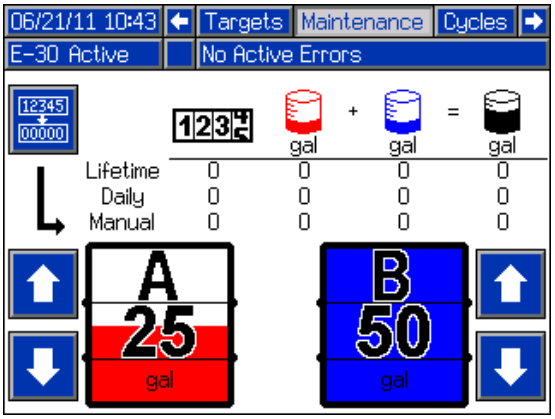
Pomocí této obrazovky můžete zobrazit denní nebo celoživotní cykly nebo počty galonů, které byly načerpány a počet galonů nebo litrů zbývajících v bubnech.

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.

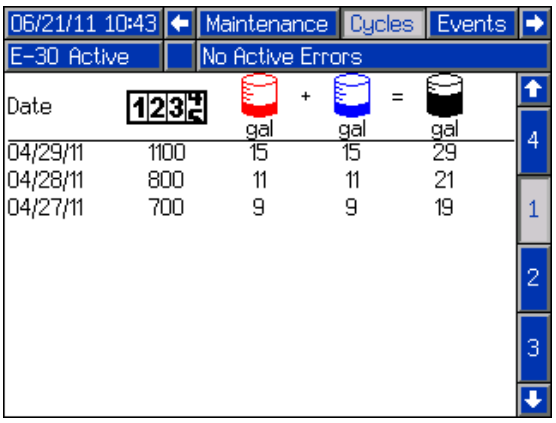
Stiskněte a podržte tlačítko a resetujte ruční počítadlo.



Obrazovky Cykly

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

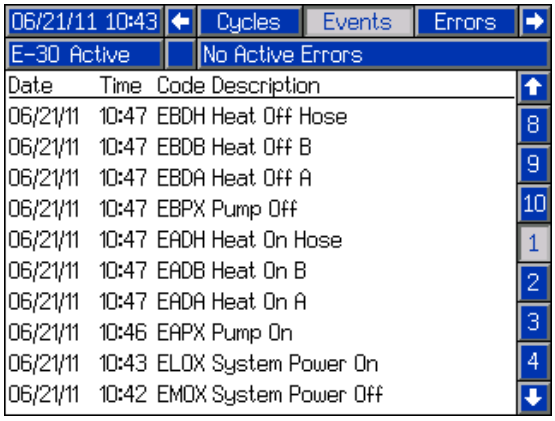
Všechny informace uvedené na této obrazovce je možné stáhnout na disk flash USB. Viz **Postup stahování**, strana 66.



Obrazovky událostí

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**. Popisy chybových kódů naleznete na **Chybové kódy a odstraňování poruch**, strana 65, kde jsou popsány chybové kódy.

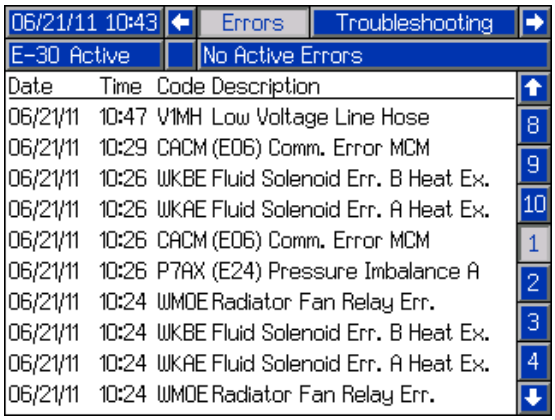
Všechny chyby a události uvedené na této obrazovce je možné stáhnout na disk flash USB. Stahování protokolů viz **Postup stahování**, strana 66.



Obrazovky chyb

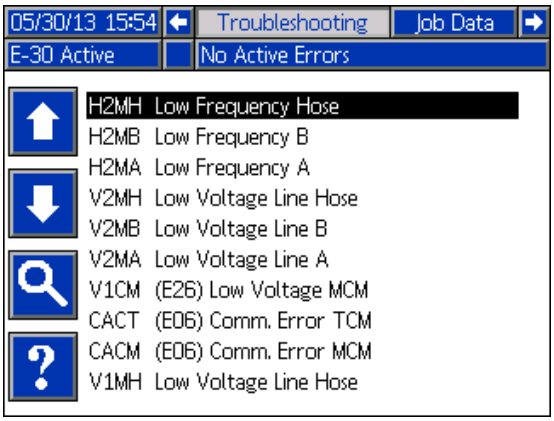
Tato obrazovka zobrazuje datum, čas, chybový kód a popisy všech chyb, které se v systému vyskytly.

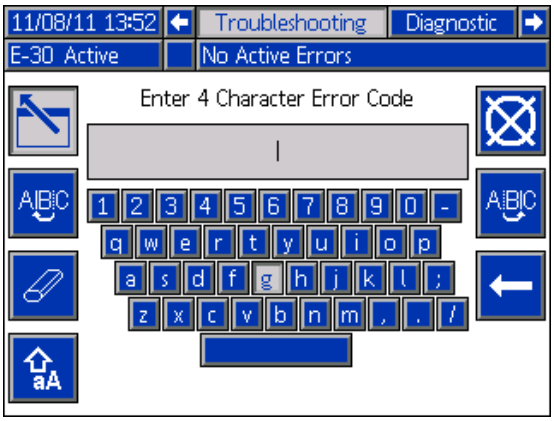
Všechny chyby uvedené na této obrazovce je možné stáhnout na USB flash disk. Viz **Postup stahování**, strana 66.



Obrazovky odstraňování poruch

Tato obrazovka zobrazuje posledních deset chyb, které se v systému vyskytly. Pomocí šipek nahoru a dolů vyberte chybu a stisknutím tlačítka zobrazte kód QR pro vybranou chybu. Stisknutím tlačítka zpřístupněte obrazovku kódu QR pro chybový kód neuvedený na této obrazovce. Další informace o chybových kódech naleznete na **Chybové kódy a odstraňování poruch**, strana 65, kde jsou uvedeny další informace o chybových kódech.



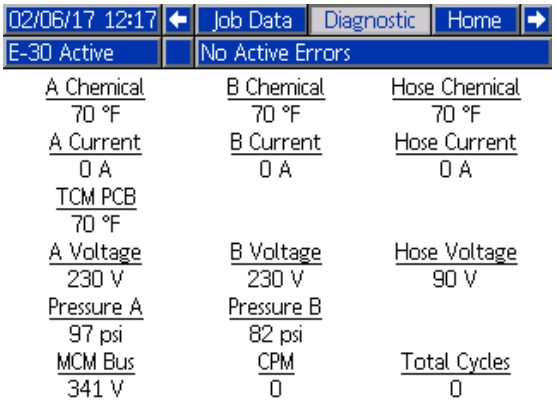


QR kódy

Chcete-li rychle zobrazit online nápovědu pro daný chybový kód, naskenujte zobrazený kód QR svým chytrým telefonem. Případně navštivte web help.graco.com, vyhledejte chybový kód a zobrazte pro něj online nápovědu.

Obrazovky Diagnostika

Pomocí této obrazovky zobrazte informace pro všechny systémové součásti.



Jsou zobrazeny následující informace:

Teplota

- Chemikálie A
- Chemikálie B
- Chemikálie hadice
- TCM PCB — teplota řídicího modulu teploty

Ampéry

- Proud A H(0–25 A pro 10kW ohřívač, 0–38 A pro 15kW ohřívač)
- Proud B H(0–25 A pro 10kW ohřívač, 0–38 A pro 15kW ohřívač)
- Proud hadice H(obvykle 0–45 A)

Volty

- Sběrnice modulu MCMH – zobrazuje napětí dodávané do řídicí jednotky motoru, což je stejnosměrné napětí převedené ze střídavého napětí dodaného do systému (obvyklý plný rozsah 275–400 V)
- Napětí A – napětí dodávané do ohřívače A (obvykle 195–240 V)
- Napětí B – napětí dodávané do ohřívače B (obvykle 195–240 V)
- Napětí hadice (90 V)

Tlak

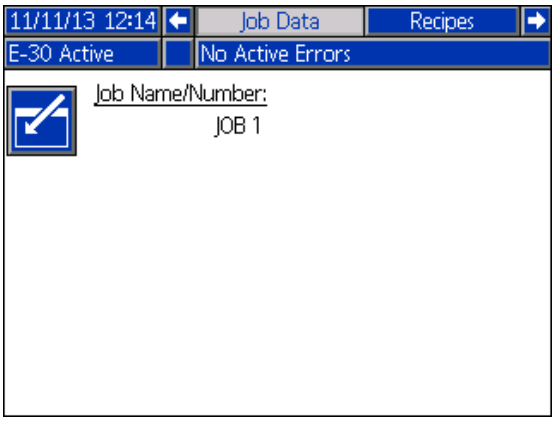
- Tlak A – chemikálie
- Tlak B – chemikálie

Cykly

- CPM – počet cyklů za minutu
- Celkový počet cyklů – počet cyklů za životnost

POZNÁMKA: H Maximální hodnoty založené na maximálním vstupním napětí. Při nižším vstupním napětí se hodnoty snižují.

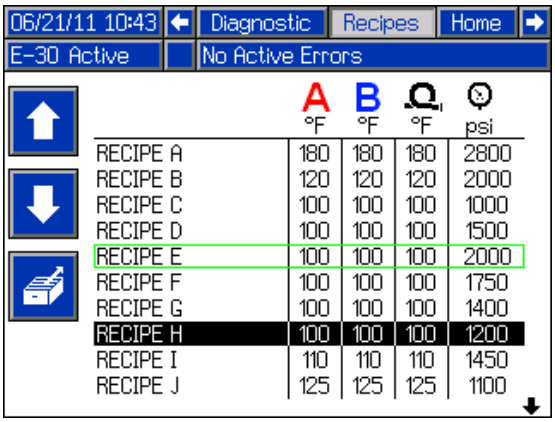
Obrazovka Data pracovní úlohy



Obrazovka Návody

Tuto obrazovku použijte pro výběr povoleného návodu. Pomocí šipek nahoru a dolů vyberte návod a stisknutím tlačítka jej načtěte. Aktuálně načtené návody jsou označeny zeleným rámečkem.

POZNÁMKA: Tato obrazovka se nezobrazí, pokud k dispozici nebudou žádné povolené návody. Povolení a zakázání receptů viz **Povolit nebo zakázat recepty**, strana 35.



Události systému

Použijte tabulku níže a vyhledejte popis všech událostí systému, které nesouvisejí 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
EL0X	Napájení systému zapnuto
EM0X	Napájení systému vypnuto
ENCH	Aktualizovaná kalibrace hadice
EP0X	Čerpadlo zaparkované
EQU1	Nastavení systému staženo
EQU2	Nastavení systému nahráno
EQU3	Jazyk uživatele stažený
EQU4	Jazyk uživatele nahraný
EQU5	Protokoly stažené
ER0X	Počítadlo uživatele resetované
EVUX	USB zakázán

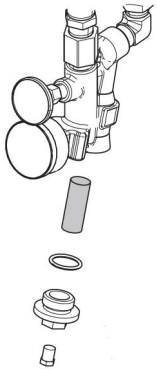
Spuštění

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

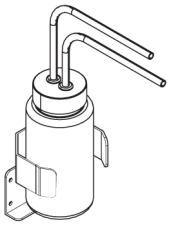
UPOZORNĚNÍ

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. Zkontrolujte vstupní sítka filtru kapaliny. Před spuštěním každý den zkontrolujte, zda jsou vstupní sítka kapaliny čistá. Viz **Sítko přívodu kapaliny**, strana 62.



2. Zkontrolujte nádrž maziva ISO. Denně kontrolujte hladinu a stav maziva ISO. Viz **Systém mazání čerpadla**, strana 63.



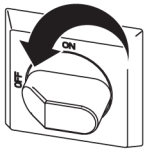
3. K měření hladiny materiálu v každém sudu použijte ponorné měrky A a B (24M174). V případě potřeby lze hladinu zadat a sledovat v modulu ADM. Viz **Obrazovky rozšířeného nastavení**, strana 33.

4. Zkontrolujte hladinu paliva generátoru.

UPOZORNĚNÍ

Pokud dojde palivo, dojde ke kolísání napětí, které může způsobit poškození elektrických zařízení a neplatnost záruky. Hlídejte, aby nedošlo palivo.

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



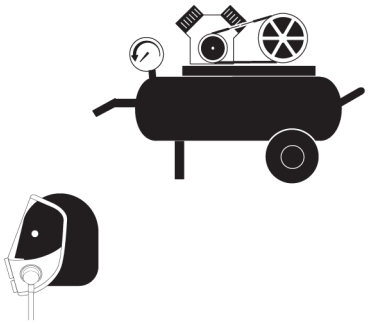
6. Ujistěte se, že hlavní jistič generátoru je ve vypnuté poloze.

7. Spusťte generátor. Nechte jej dosáhnout plné provozní teploty.

8. Zapněte hlavní spínač.

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

9. Zapněte vzduchový kompresor, vysoušeč a vzduch pro dýchání, jsou-li součástí.



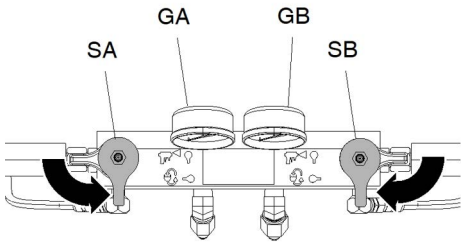
10. Při prvním spuštění nového systému zaplavte podávací čerpadla kapalinou.

    a. Zkontrolujte, zda jsou splněny všechny kroky postupu **Sestavení**. Viz **Sestavení**, strana 26.

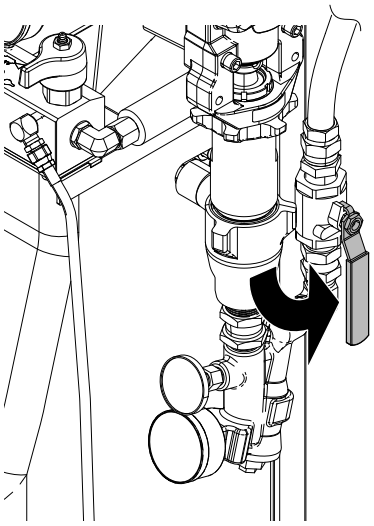
    b. Pokud používáte míchač, otevřete vstupní ventil vzduchu míchače.

    c. Pokud potřebujete v systému cirkulovat kapalinu pro předehřátí přívodu do bubnu, viz **Oběh skrze dávkovač Reactor**, strana 46. Pokud potřebujete cirkulovat materiál přes tepelnou hadici do rozdělovače pistole, viz **Cirkulace ve sběrném potrubí pistole**, strana 47.

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



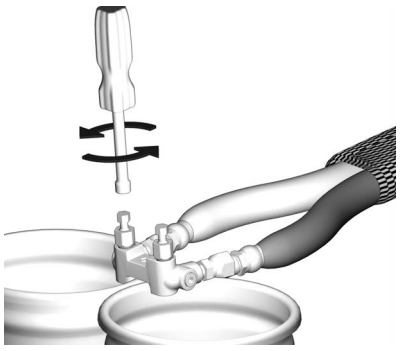
    e. Otevřete kapalinové sací ventily (FV). Zkontrolujte případné úniky plynu.



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

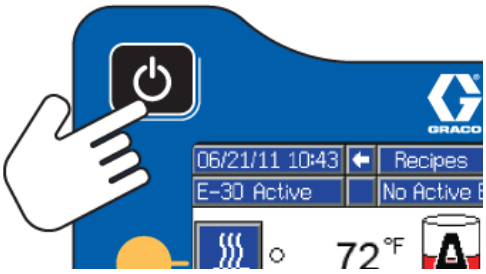
- **Nikdy** nezaměňujte smáčené díly složky A a složky B.
- Nikdy nepoužívejte rozpouštědlo z jedné strany, pokud je už znečištěna druhá strana.
- Vždy obstarejte dvě uzemněné nádoby na odpad, aby kapaliny součásti A a B zůstaly oddělené.

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



Je vyobrazeno sběrné potrubí pistole Fusion AP.

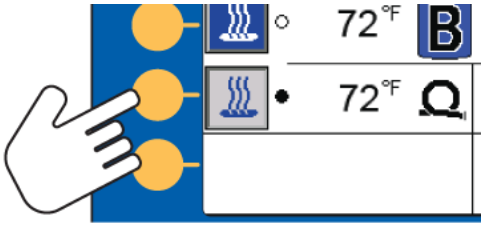
11. Stiskněte a aktivujte ADM.



12. V případě potřeby nastavte modul ADM v režimu nastavení. Viz **Provoz rozšířeného modulu displeje (ADM)**, strana 30.

13. Předehřejte systém:

    a. Stiskněte tlačítko a zapněte topnou zónu hadice.



POZNÁMKA: Aby zařízení mohlo pracovat se snímačem teploty kapaliny v režimu odporu hadice, musí být uložen součinitel kalibrace. Viz **Postup kalibrace**, strana 54.

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 100 °F (43 °C), používejte ochranné rukavice.				

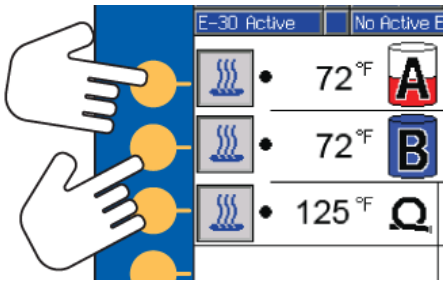
Tepelné roztahování může způsobit přetlakování, které může mít za následek protržení zařízení a vážné poranění včetně vstříknutí kapaliny. Při předehřívání hadice systém netlakujte.				

    b. Pokud potřebujete v systému cirkulovat kapalinu pro předehřátí přívodu do bubnu, viz **Oběh skrze dávkovač Reactor**, strana 46. Pokud potřebujete cirkulovat materiál přes tepelnou hadici do rozdělovače pistole, viz **Cirkulace ve sběrném potrubí pistole**, strana 47.

    c. Vyčkejte, dokud hadice nedosáhne nastavené teploty.

POZNÁMKA: Čas zahřívání hadice se může zvýšit, pokud je napětí nižší než 230 V AC a používáte hadici o maximální délce.

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



Oběh kapaliny

Oběh skrze dávkovač Reactor

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

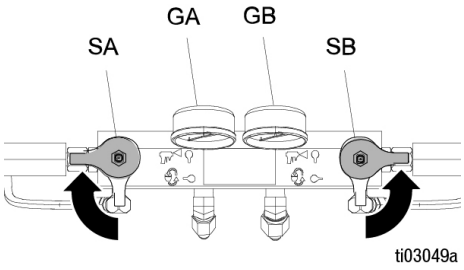
POZNÁMKA: Optimálního přenosu tepla je dosaženo při nižších průtocích s nastavenými hodnotami teploty při požadované teplotě bubnu. Mohou se vyskytnout chyby odchylky nízkého vzestupu teploty. Cirkulace přes rozdělovač pistole a předehřívací hadici, viz **Cirkulace ve sběrném potrubí pistole**, strana 47.

1. Viz **Spuštění**, strana 43.

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.				

2. Viz **Typická instalace se sběrným potrubím kapaliny systému pro oběh bubnu**, strana 13. Navedťte oběhové potrubí zpět do přívodního bubnu příslušné součásti A nebo B. Použijte hadice určené pro maximální provozní tlak zařízení. Viz **Technické údaje**, strana 73.

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



4. Nastavte cílového hodnoty teploty. Viz **Obrazovka Cíle**, strana 38.

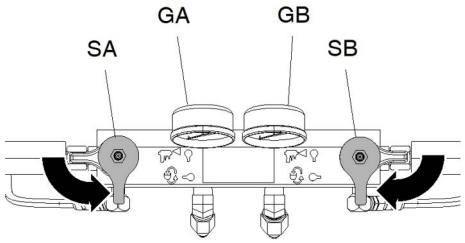
5. Stisknutím nechte kapalinu obíhat v režimu třesení (krokování), dokud teploty A a B nedosáhnou cílové hodnoty. Viz **Režim třesení**, strana 47, další informace o režimu třesení.

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 .

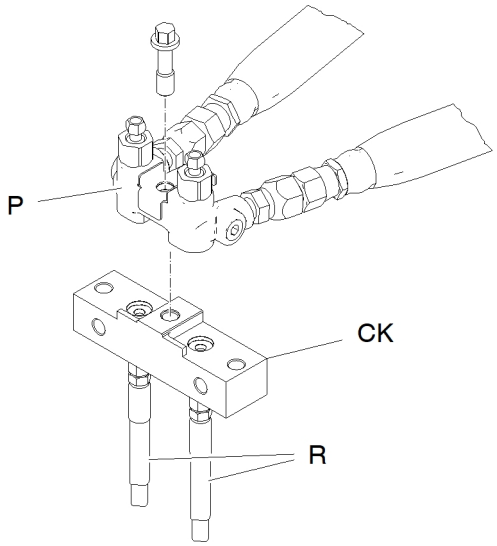


Cirkulace ve sběrném potrubí pistole

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

POZNÁMKA: Optimálního přenosu tepla je dosaženo při nižších průtocích s nastavenými hodnotami teploty při požadované teplotě bubnu. Mohou se vyskytnout chyby odchylky nízkého vzestupu teploty.
Oběh kapaliny ve sběrném potrubí pistole umožňuje rychlé předehřátí hadice.

1. Namontujte sběrné kapalinové potrubí (P) pistole na sadu (CK) oběhového příslušenství. Připojte vysokotlaké oběhové vedení (R) ke sběrnému potrubí oběhu.



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. Viz **Technické údaje**, strana 73.
3. Postupujte podle postupů z **Spuštění**, strana 43.
4. Zapněte hlavní spínač.

5. Nastavte cílového hodnoty teploty. Viz **Obrazovka Cíle**, strana 38.
6. Stisknutím nechte kapalinu obíhat v režimu třesení (krokování), dokud teploty A a B nedosáhnou cílové hodnoty. Viz **Režim třesení**, strana 47, další informace o režimu třesení.

Režim třesení

Režim třesení má dva účely:

- Může urychlit ohřev kapaliny během oběhu.
- Může to usnadnit propláchnutí a zaplavení systému.

1. Zapněte hlavní spínač.

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

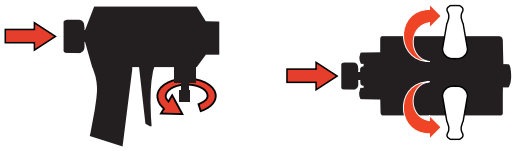
POZNÁMKA: Rychlosti třesení korelují mezi 3–30 % výkonu motoru, ale nefungují při hodnotách přes 4,9 MPa (49 barů, 700 psi) v případě A i B.

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

Stříkání

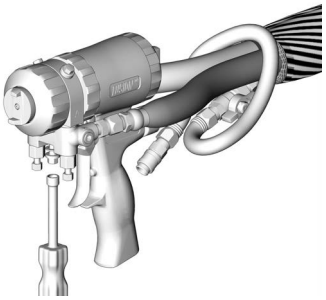
Je vyobrazena pistole Fusion AP.

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



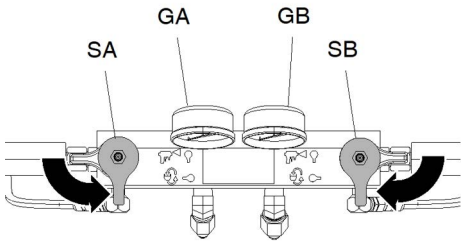
Fusion **Probler**

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



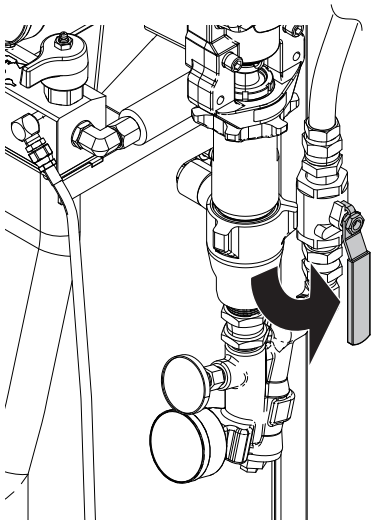
3. Nastavte regulátor vzduchu pistole na ovládacím panelu dávkovače na požadovanou hodnotu. Nepřekračujte maximální tlak na přívodu vzduchu.

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

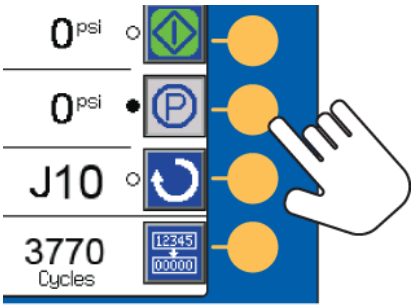


5. Ověřte, zda jsou zapnuté tepelné zóny a zda jsou teploty a tlaky v souladu s cílovou hodnotou, viz **Úvodní obrazovka**, strana 37.

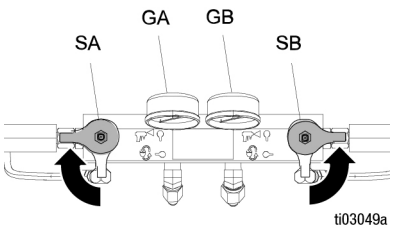
6. Otevřete vstupní kapalinový ventil umístěný na každém vstupu čerpadla.



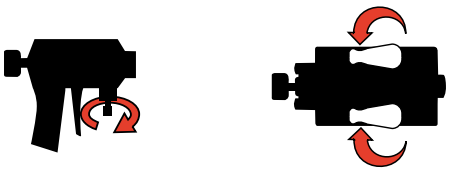
7. Stisknutím tlačítka spustíte motor a čerpadla.



8. Zkontrolujte měřiče tlaku kapaliny (GA, GB) a zajistěte správnou vyváženost tlaku. V případě nevyváženosti snižte tlak vyšší součásti **lehce**, otočení ventilu ODLEHČENÍ TLAKU/PRŮTOKU pro danou součást směrem k odlehčení TLAKU/PRŮTOKU .



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

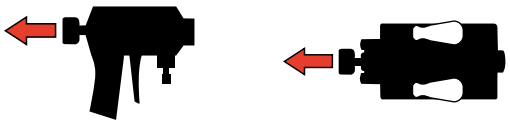


Fusion **Probler**

UPOZORNĚNÍ

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

10. Odjistěte bezpečnostní zámek pístu pistole.



Fusion **Probler**

11. Stisknutím spouště pistole otestujte nástřik na kus kartónu. V případě potřeby seřiďte tlak a teplotu, abyste obdrželi požadované výsledky.

Seřízení stříkání

Průtoková rychlost, rozprašování a stupeň rozstřiku ovlivňují čtyři proměnné.

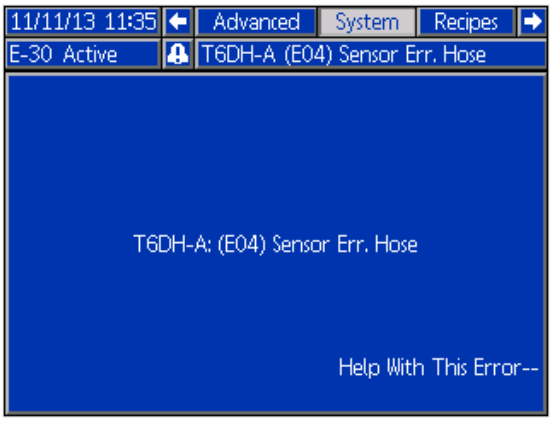
- **Nastavení tlaku kapaliny.** Příliš nízký tlak má za následek nerovný vzor, hrubou velikost kapek, nízký průtok a špatné míchání. Příliš vysoký tlak má za následek nadměrný rozstřik, vysoké průtokové rychlosti, obtížné ovládání a nadměrné opotřebení.
- **Teplota kapaliny.** Podobné účinky jako nastavení 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 přestřiku. Příliš mnoho vyčištěného vzduchu má za následek rozprašování za přítomnosti vzduchu a nadměrný rozstřik.

Režimy řízení hadice

Hadice FTS musí být připojena ve všech režimech, aby se snížilo riziko statického jiskření. Jiskření statické elektřiny může způsobit vznícení nebo explozi hořlavých výparů. Uzemnění poskytuje elektrickému proudu únikové propojení.

Pokud systém vygeneruje chybu hadice snímače T6DH nebo alarm TCM chyby snímače T6DT, použijte ruční režim vyhřívané hadice, dokud nelze kabel snímače RTD hadice nebo snímač teploty FTS opravit.

Nepoužívejte ruční režim hadice dlouhodobě. Systém pracuje nejlépe, když je použit v režimu FTS hadice nebo v režimu odporu hadice. Režim odporu hadice používejte pouze společně s originálními hadicemi Graco.

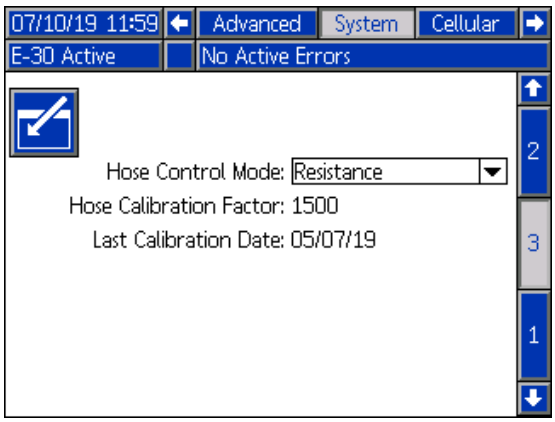


Režim řízení hadice	Popis
FTS	Snímač teploty kapaliny (FTS) instalovaný v hadici automaticky ovládá teplotu kapaliny hadice. Tento režim vyžaduje instalování a řádnou funkci FTS.
Odpor	Odporový topný článek automaticky ovládá teplotu kapaliny v hadici. Tento režim vyžaduje kalibrační faktor (viz **Postup kalibrace**, strana 54).
Ruční	Systém dodává nastavený počet ampér do hadice, aby bylo zajištěno její vyhřívání. Proud hadice nastavuje uživatel. Tento režim nemá žádné předem naprogramované řízení a je určen k použití po omezenou dobu, dokud nejsou odstraněny problémy FTS nebo dokud není řádně uložen součinitel kalibrace (viz **Postup kalibrace**, strana 54).

Povolení režimu odporu hadice

Tento režim vyžaduje ke spuštění kalibrační faktor (viz **Postup kalibrace**, strana 54).

1. Aktivujte režim nastavení a přejděte na obrazovku Systém 3.



2. V rozevírací nabídce vyberte možnost Odpor.

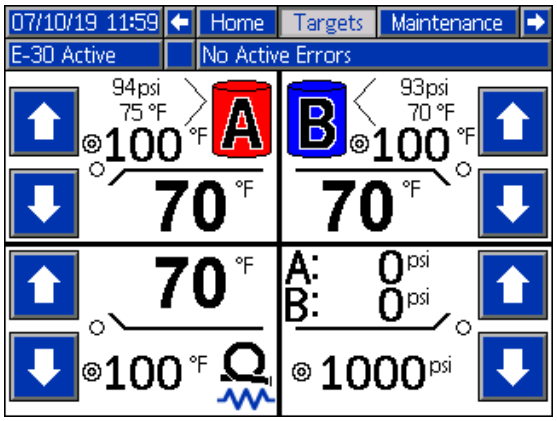
POZNÁMKA: Pokud není zobrazen žádný kalibrační faktor, postupujte podle**Postup kalibrace**, strana 54.

UPOZORNĚNÍ

Aby se zabránilo poškození vyhřívané hadice, vyžaduje se provedení kalibrace hadice v případě, že se vyskytnou některé z následujících podmínek:

- Hadice předtím nikdy nebyla zkalibrována.
- Část hadice byla vyměněna.
- Část hadice byla přidána.
- Část hadice byla odebrána.

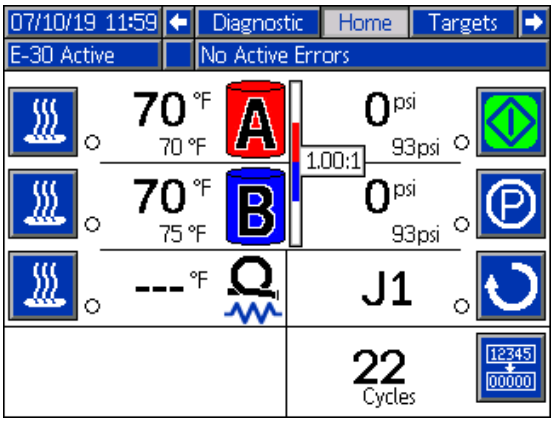
3. Aktivujte režim chodu a přejděte na obrazovku Cíle. Pomocí tlačítek se šipkou nahoru a dolů nastavte požadovaný proud hadice.



POZNÁMKA: Režim odporu hadice ovládá průměrnou teplotu kapaliny A a B. Nastavte hodnotu teploty hadice do poloviny mezi nastavené hodnoty teploty A a B a upravte ji podle potřeby, abyste dosáhli požadovaného výkonu.

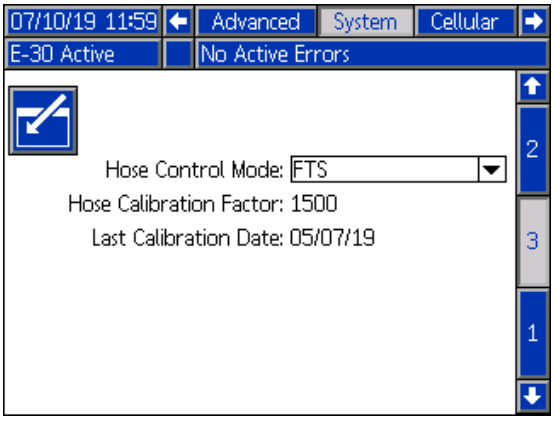
4. Přejděte zpět na úvodní obrazovku režimu chodu. Zobrazí se ikona režimu odporu hadice.

POZNÁMKA: Když je povolen režim odporu hadice a je vypnuto vyhřívání hadice, zobrazí se místo teploty hadice následující: „– – –“. V režimu odporu hadice jsou hodnoty teploty zobrazeny pouze při zapnutém ohřevu.



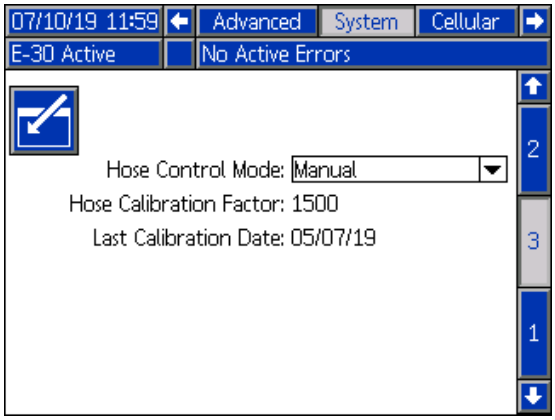
Zakázání režimu odporu hadice

1. Aktivujte režim nastavení.
2. Přejděte na obrazovku Systém 3.
3. Nastavte režim řízení hadice na FTS.



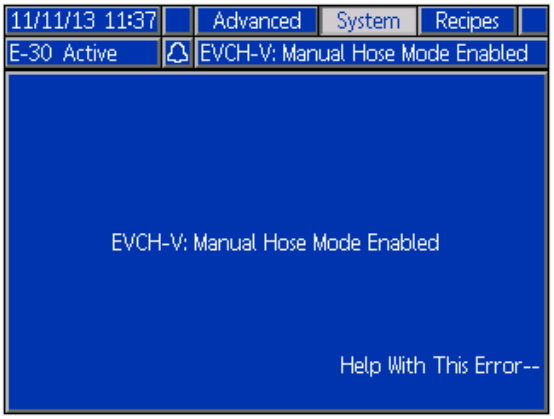
Povolení ručního režimu hadice

1. Aktivujte režim nastavení a přejděte na obrazovku Systém 3.

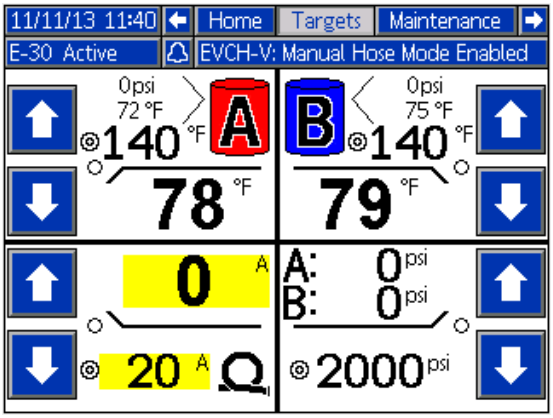


2. Nastavte režim řízení hadice na ruční.

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

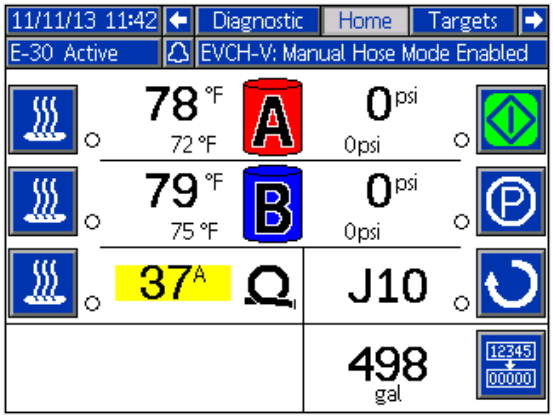


3. Aktivujte režim chodu a přejděte na obrazovku Cíl. Pomocí tlačítek se šipkou nahoru a dolů nastavte požadovaný proud hadice.



Nastavení proudu hadice	Proud hadice
Výchozí	20A
Max.	37A

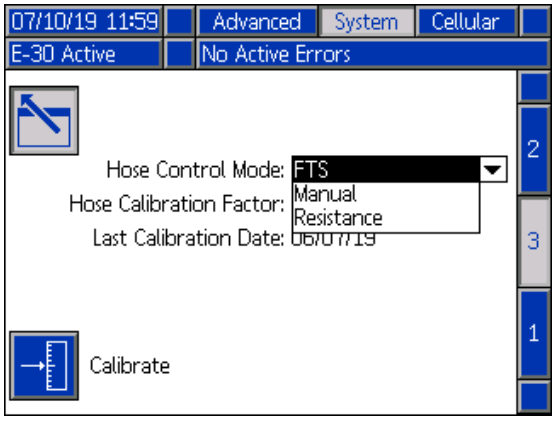
4. Přejděte zpět na úvodní obrazovku režimu chodu. Pro hadici se nyní zobrazí proud namísto teploty.



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

Zakázání ručního režimu hadice

1. Aktivujte režim nastavení.
2. Přejděte na obrazovku Systém 3.
3. Nastavte režim řízení hadice na FTS nebo Odpor.



Postup kalibrace

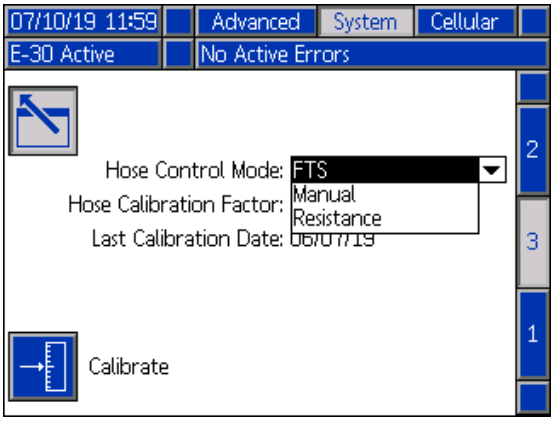
UPOZORNĚNÍ

Aby se zabránilo poškození vyhřívané hadice, vyžaduje se provedení kalibrace hadice v případě, že se vyskytnou některé z následujících podmínek:

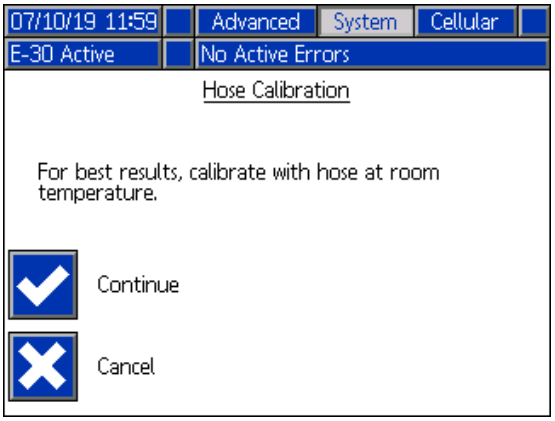
- Hadice předtím nikdy nebyla zkalibrována.
- Část hadice byla vyměněna.
- Část hadice byla přidána.
- Část hadice byla odebrána.

POZNÁMKA: Dávkovač Reactor a vyhřívaná hadice musí být na stejné okolní teplotě, aby kalibrace byla co nejpřesnější.

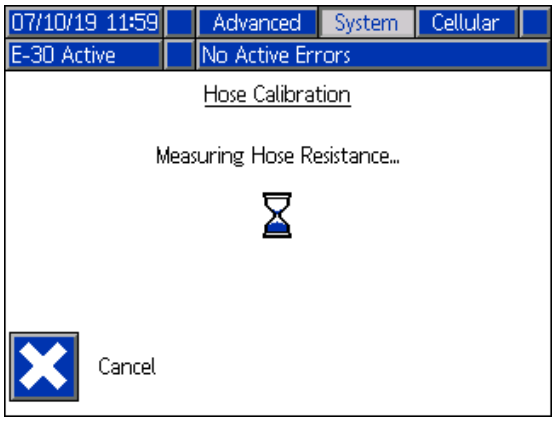
1. Aktivujte režim nastavení a přejděte na obrazovku Systém 3, pak stiskněte softwarové tlačítko Kalibrovat .



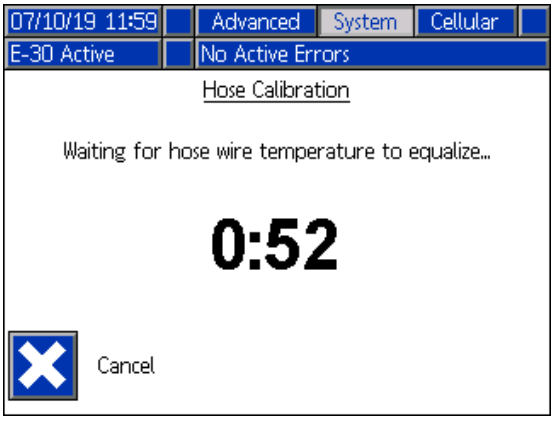
2. Stiskněte softwarové tlačítko Pokračovat a potvrďte připomenutí, že stav hadice má odpovídat okolním podmínkám.



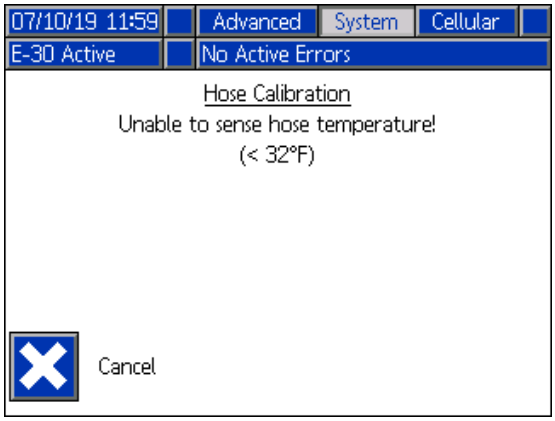
3. Vyčkejte, dokud systém nezměří odpor hadice.



POZNÁMKA: Pokud bylo před kalibrací zapnuto vyhřívání hadice, systém bude čekat až pět minut, aby umožnil stabilizaci teploty vodičů.

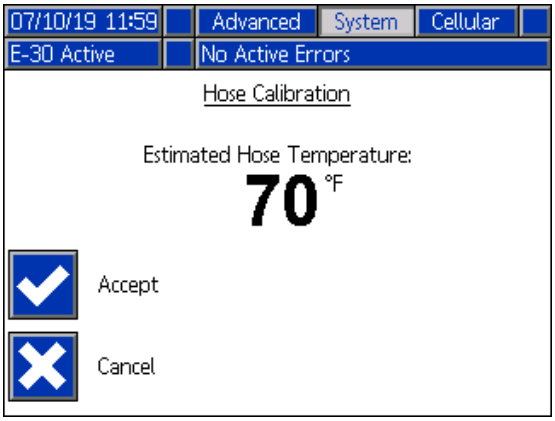


POZNÁMKA: Teplota hadice musí být během kalibrace vyšší než 32 °F (0 °C).



4. Přijměte nebo zrušte kalibraci hadice.

POZNÁMKA: Odhad teploty bude zobrazen, pokud systém dokázal změřit odpor vodičů hadice.

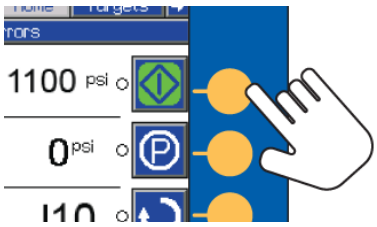


Vypnutí

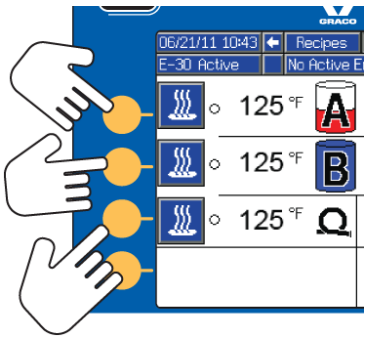
UPOZORNĚNÍ

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.

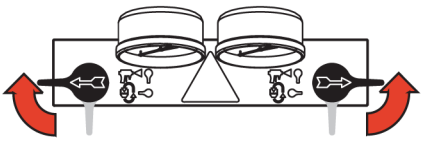
1. Stiskněte tlačítko a zastavte čerpadla.



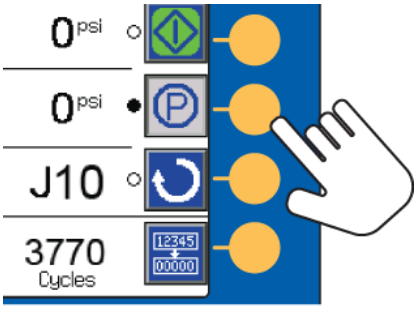
2. Vypněte všechny topné zóny.



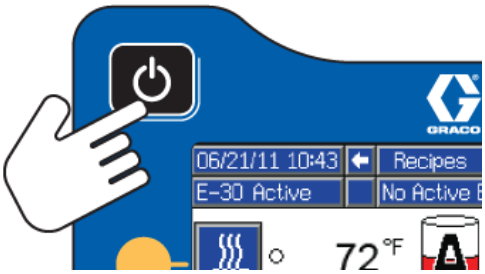
3. Uvolněte tlak. Další informace naleznete v části **Postup uvolnění tlaku**, strana 59.



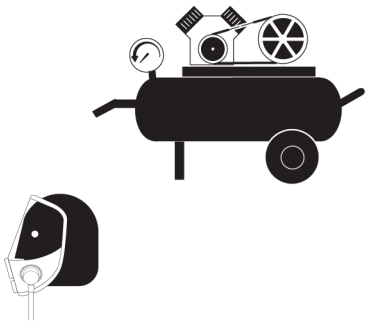
4. Stiskněte tlačítko a zaparkujte čerpadlo součásti A. Parkování je dokončeno, když zelená kontrolka zhasne. Než přejdete k dalšímu kroku, ověřte si, zda je parkovací operace dokončena.



5. Stiskněte tlačítko a deaktivujte systém.



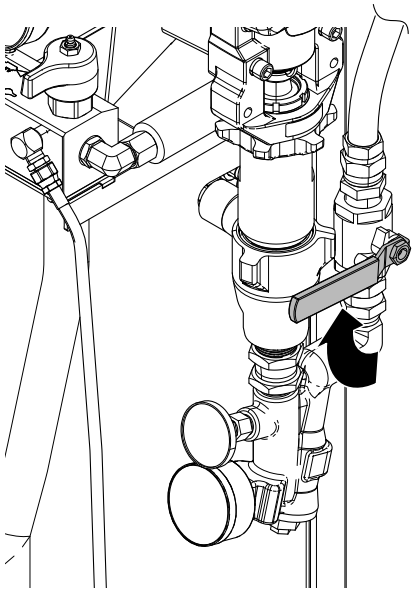
6. Vypněte kompresor, vysoušeč vzduchu a odvzdušňovací vzduch.



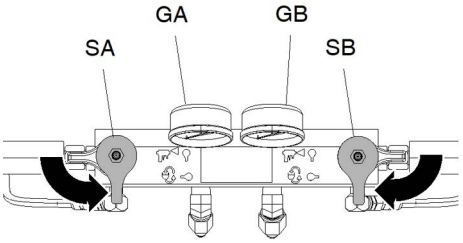
7. Vypněte hlavní spínač.

Nedemontujte žádné kryty ani neotevírejte dveře elektrické skříně dokud je zapnuto napájení, zabráníte tak úrazu elektrickým proudem.

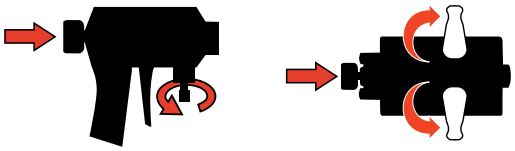
8. Zavřete všechny přívodní ventily kapaliny.



9. Nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy STŘÍKÁNÍ a odstraňte z vypouštěcího potrubí vlhkost.



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



Fusion **Probler**

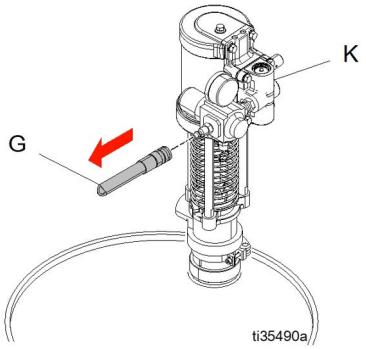
Postup odvzdušňování

POZNÁMKA: Tento postup provádějte vždy, když do systému pronikne vzduch.

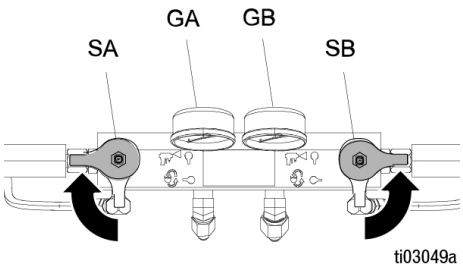
1. Uvolněte tlak. Další informace naleznete v části **Postup uvolnění tlaku**, strana 59.
2. Nainstalujte recirkulační sadu nebo odinstalujte odvzdušňovací potrubí mezi šroubením recirkulačního výstupního sběrného potrubí a odpadní nádobou.

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

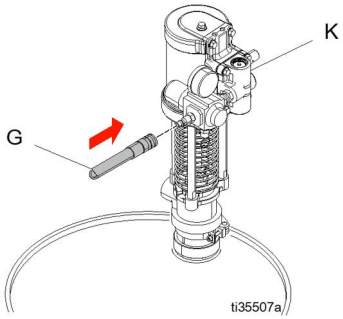
3. Stiskněte tlačítko zastavení dávkovače a vypněte motor.
4. Chcete-li odstranit tlak z podávacích čerpadel, odpojte potrubí přívodu vzduchu (G) od podávacích čerpadel (K).



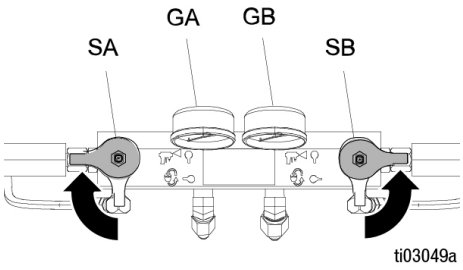
5. Nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / CIRKULACE .



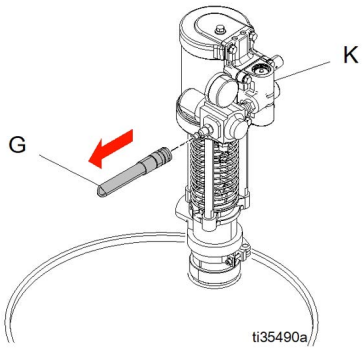
6. Nastavte tlak potrubí přívodu vzduchu podávacího čerpadla na 100 psi.
7. Chcete-li natlakovat podávací čerpadla, připojte potrubí přívodu vzduchu (G) k podávacím čerpadlům (K).



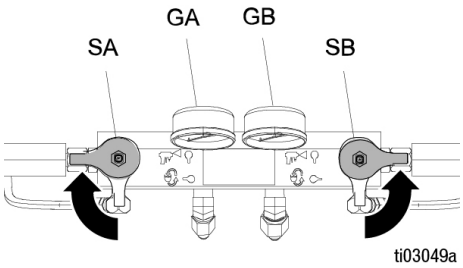
8. Stiskněte tlačítko režimu třesení (krokování) a aktivujte režim třesení. K nastavení rychlosti třesení na J20 použijte .
9. Stiskněte tlačítko spuštění režimu třesení a spusťte motor. Přečerpejte systémem 1 galon (3,8 l) materiálu.
10. Nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy STŘÍKÁNÍ .



11. Chcete-li odstranit tlak z podávacích čerpadel, odpojte potrubí přívodu vzduchu (G) od podávacích čerpadel (K).



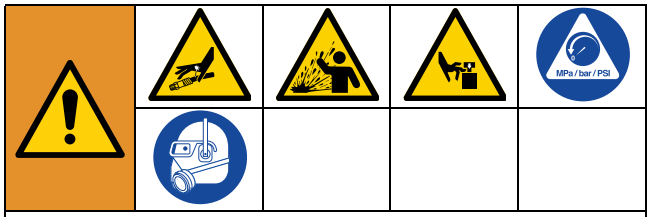
12. Stiskněte tlačítko zastavení režimu třesení (krokování) a ukončete režim třesení.
13. Nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / CIRKULACE .



14. Naslouchejte, zda se z odvzdušňovacího potrubí (N) nebo recirkulačního potrubí (R) neozve „prskavý“ zvuk. Viz **Typická instalace bez oběhu**, strana 12; **Typická instalace se sběrným potrubím kapaliny systému pro oběh bubnu**, strana 13; a **Typická instalace se sběrným potrubím kapaliny pistole pro oběh bubnu**, strana 14. Tento zvuk signalizuje, že systém Reactor 2 stále obsahuje nežádoucí vzduch. Pokud systém stále obsahuje vzduch, opakujte postup odvzdušňování.

Postup uvolnění tlaku

Kdykoli uvidíte tento symbol, proveďte postup uvolnění tlaku.

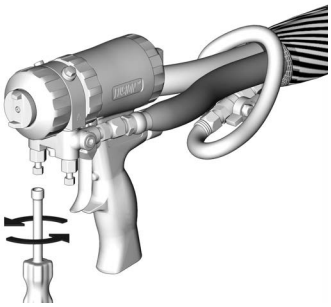


Zařízení zůstává pod tlakem, dokud nedojde k ručnímu uvolnění tlaku. Abyste pomohli zabránit vážnému zranění natlakovanou kapalinou, například vstříknutí pod kůži, výstřikem kapaliny a pohyblivých částí, postupujte podle pokynů uvedených v části Postup uvolnění tlaku, kdykoli přestanete stříkat a před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

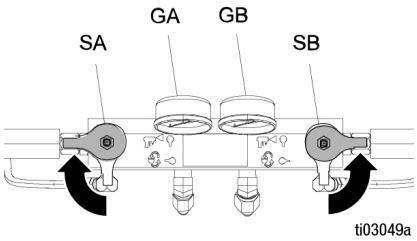
Je vyobrazena pistole Fusion AP.

1. Stiskněte tlačítko a zastavte čerpadla.
2. Vypněte všechny topné zóny.

3. Uvolněte tlak v pistoli a proveďte postup odstavení pistole. Informujte se v příručce k pistoli.
4. Zavřete vstupní ventily potrubí kapaliny pistole A a B.

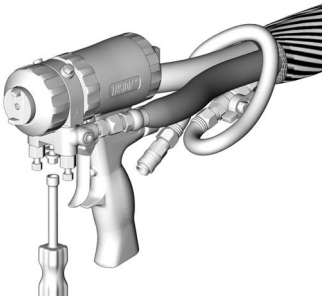


5. Vypněte plnicí čerpadla a míchadlo, jsou-li používány.
6. Naveďte kapalinu do nádob na odpad nebo zásobních nádob. Otočte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / CIRKULACE . Ujistěte se, že hodnoty na měřičích spadly na 0.

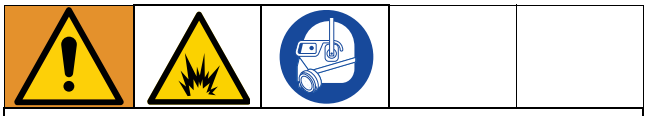


7. Zajistěte bezpečnostní zámek pístu pistole.

8. Odpojte vzduchové potrubí pistole a vyjměte rozdělovač kapaliny pistole.



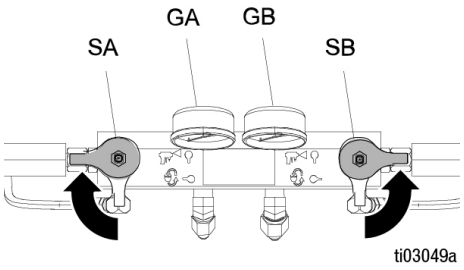
Propláchnutí



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 zahřívaných hadic, nastavte ventily VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / STŘÍKÁNÍ (SA, SB) do polohy VYPOUŠTĚNÍ TLAKU / CIRKULACE . Poveďte 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 neponechávejte suchý. Viz **Důležité informace o izokyanátu**, strana 6.

Údržba

Před prováděním jakýchkoli postupů údržby postupujte podle **Postup uvolnění tlaku**, strana 59.

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.

Údržba dávkovače

Mokrá nádobka

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

Matice ucpávky

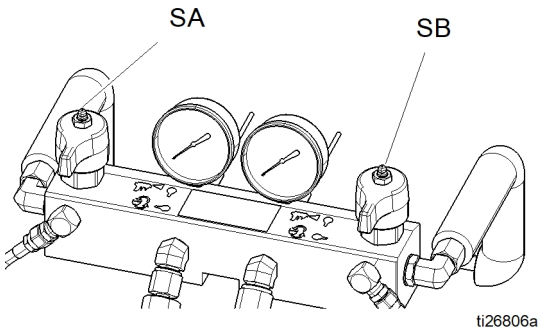
Neutahujte příliš matici ucpávky / maznici. Nádobu hrdla ve tvaru „u" nelze nastavit.

Sací sítka kapaliny

Denně kontrolujte sítko přívodu kapaliny, viz **Sací sítka kapaliny**, strana 61.

Oběhové ventily mazacího tuku

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



Úroveň mazání ISO

Každý den kontrolujte hladinu a stav maziva ISO. Doplňujte a vyměňujte podle potřeby. Viz **Systém mazání čerpadla**, strana 63.

Vlhkost

Chcete-li zabránit krystalizaci, zabraňte přístupu vlhkého vzduchu ke složce A.

Porty směšovací komory pistole

Pravidelně čistěte porty směšovací komory pistole. Nahlédněte do příručky k pistoli.

Sítka zpětných ventilů pistole

Pravidelně čistěte sítka pojistných ventilů pistole. Nahlédněte do příručky k pistoli.

Ochrana proti prachu

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

Odvzdušňovací otvory

Větrací otvory na spodní straně elektrické skříně nechte otevřené.

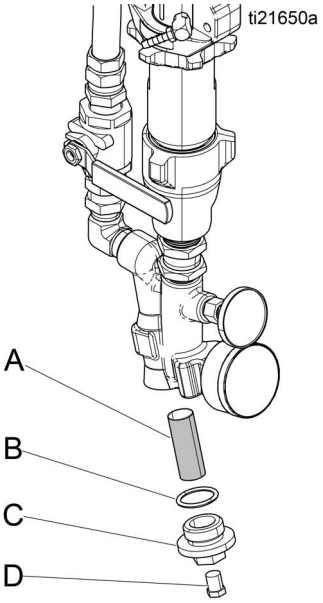
Sítko přívodu kapaliny

Sací sítka odfiltrovávají 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.

Sítko na straně A čistěte pouze při každodenním spouštění. 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 ucpáno, sítko vyměňte. Zkontrolujte těsnění (B) a podle potřeby jej vyměňte.
4. Ujistěte se, že je zátka potrubí (D) našroubována do zátky sítka (C). Namontujte zátku sítka se sítkem (A) a těsnicím kroužkem (B) na místo a dotáhněte. Nadměrně neutahujte. Jako těsnění použijte těsnicí kroužek.
5. Otevřete vstupní kapalinový ventil, ověřte, že nedochází k úniku a vytřete zařízení dosucha. Můžete začít s běžným provozem.



OBRÁZEK 15

Systém mazání čerpadla

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

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

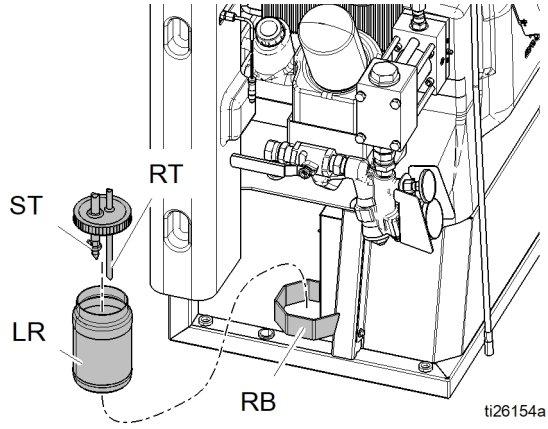
Ke ztrátě barvy maziva dochází kvůli neustálému prosakování malého množství izokyanátu přes ucpávky čerpadla během provozu. Pokud ucpávky fungují správně, není třeba mazivo z důvodu ztráty barvy měnit častěji než jednou za tři až čtyři týdny.

Výměna maziva čerpadla:

1. Proveďte **Postup uvolnění tlaku**, strana 59.
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 nasaďte 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. Nasaďte přívodní trubku o větším průměru (ST) asi z 1/3 do nádrže.
7. Nasaďte zpětnou hadici menšího průměru (RT) do nádrže, až dosedne na dno.

POZNÁMKA: Zpětná trubka musí dosednout na dno a zajistit, aby se krystaly izokyanátu usadily na dně a nebyly odsávány do přívodní trubky a vraceny do čerpadla.

8. Systém mazání je připraven k provozu. Není nutné provádět plnění.



Chyby

Zobrazení chyb

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 **Odstraňování problémů**, strana 65. Chybové kódy jsou uloženy v protokolu chyb a zobrazeny na obrazovce chyb a odstraňování poruch na modulu ADM.

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

Alarmy jsou označeny . Tento stav označuje, že parametr důležitý pro proces dosáhl úrovně vyžadující zastavení systému. Alarm musí být ihned vyřešen.

Odchylky jsou označeny . Tento stav ukazuje, že parametr důležitý pro proces dosáhl úrovně vyžadující vaši pozornost, ale nikoliv takovou, aby bylo systém nutné nyní zastavit.

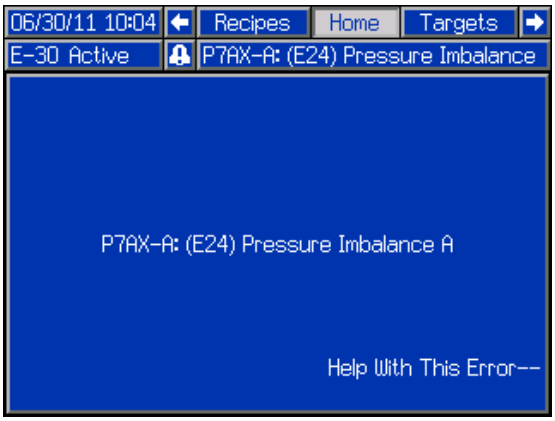
Nápovědy jsou označeny . Tento stav ukazuje parametr, který není bezprostředně důležitý pro proces. Informační hlášení doporučuje věnovat problému náležitou pozornost a zabránit v budoucnosti závažnějším problémům.

Diagnostikování aktivní chyby viz **Odstraňování poruch**, strana 64.

Odstraňování poruch

Odstraňování poruchy:

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

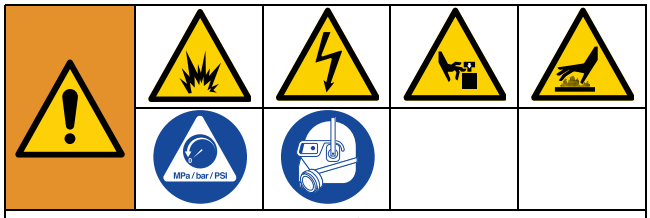


POZNÁMKA: Stiskněte tlačítko nebo a vraťte se na předchozí zobrazenou obrazovku.

2. Zobrazí se obrazovka kódu QR. Naskenujte kód QR pomocí svého chytrého telefonu 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.

3. Pokud není k dispozici připojení k internetu, příčiny a řešení jednotlivých chybových kódů naleznete v části **Chybové kódy a odstraňování poruch**, strana 65.

Odstraňování problémů



Chcete-li zabránit zranění způsobenému neočekávaným uvedením zařízení do provozu pomocí dálkového ovladače, odpojte před odstraňováním problémů mobilní modul s aplikací Reactor 2, pokud je použit, od systému. Pokyny naleznete v příručce k aplikaci Reactor 2 App.

Více informací o chybách, ke kterých může v systému dojít, viz **Chyby**, strana 64.

Informace o deseti posledních chybách, které se v systému vyskytly viz **Odstraňování problémů**, strana 65. See **Odstraňování poruch**, strana 64, diagnostikovat chyby ADM, které se v systému vyskytly.

Chybové kódy a odstraňování poruch

Informujte se v příručce k opravě systému, nebo navštivte webové stránky help.graco.com, kde jsou uvedeny příčiny a řešení každého chybového kódu, nebo kontaktujte společnost Graco pomocí kontaktních informací uvedených na zadní stránce této příručky.

Data USB

Postup stahování

POZNÁMKA: Pokud se soubory protokolu správně neukládají na disk flash USB (např. soubory protokolu chybí nebo jsou prázdné), uložte požadovaná data mimo disk flash USB, disk přeformátujte a zopakujte postup stahování.

POZNÁMKA: 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.

1. Zasuňte disk flash USB do portu USB.
2. Panel nabídky a kontrolky USB budou signalizovat, že USB stahuje soubory. Vyčkejte na ukončení činnosti USB.
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 Excel, pokud je v systému nainstalována. Lze je však také otevřít v libovolném textovém editoru nebo v aplikaci Microsoft Word.

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

Protokoly USB

POZNÁMKA: 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.

Během činnosti ukládá modul ADM informace o systému a výkonnosti do paměti ve formě souborů protokolu. ADM uchovává šest souborů protokolu:

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

Získání souborů protokolu viz **Postup stahování**, strana 66.

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

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. Informace o nastavení Hloubky stahování a frekvenci USB viz **Obrazovka Rozšířená nastavení 3 – USB**, strana 33.

- Datum datového bodu
- Čas datového bodu
- Teplota strany A
- Teplota strany B
- Teplota hadice
- Nastavená hodnota teploty strany A
- Nastavená hodnota teploty strany B
- Nastavená hodnota teploty hadice
- Vstupní tlak strany A
- Vstupní tlak strany B
- Nastavená hodnota vstupního 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 a materiál postřiku
- 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 USB flash disku k modulu ADM. Tento soubor použijte pro zálohování nastavení systému pro budoucí obnovení nebo snadnou replikaci nastavení v několika systémech. Pokyny k použití tohoto souboru viz **Postup nahrávání**, strana 68.

Soubor jazyka uživatele

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

Soubor jazyka uživatele se automaticky stahuje při každém připojení USB flash disku 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 nenáležejících 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+071F (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 **Postup nahrávání**, strana 68 a proveďte instalaci souboru. Formát souboru jazyka uživatele je důležitý. Aby byl proces instalace úspěšný, je nutné dodržovat následující pravidla.

- Definujte uživatelské řetězce pro každý řádek druhého sloupce.

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

- Název souboru musí být DISPTEXT.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 DISPTEXT.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 USH.
11. Vyjměte disk flash USB z portu USB.

POZNÁMKA: Pokud byl soubor jazyka uživatele nainstalován, mohou uživatelé nyní vybrat nový jazyk v rozevírací nabídce Jazyk v části **Obrazovka Rozšířená nastavení 1 – Obecné**, strana 33.

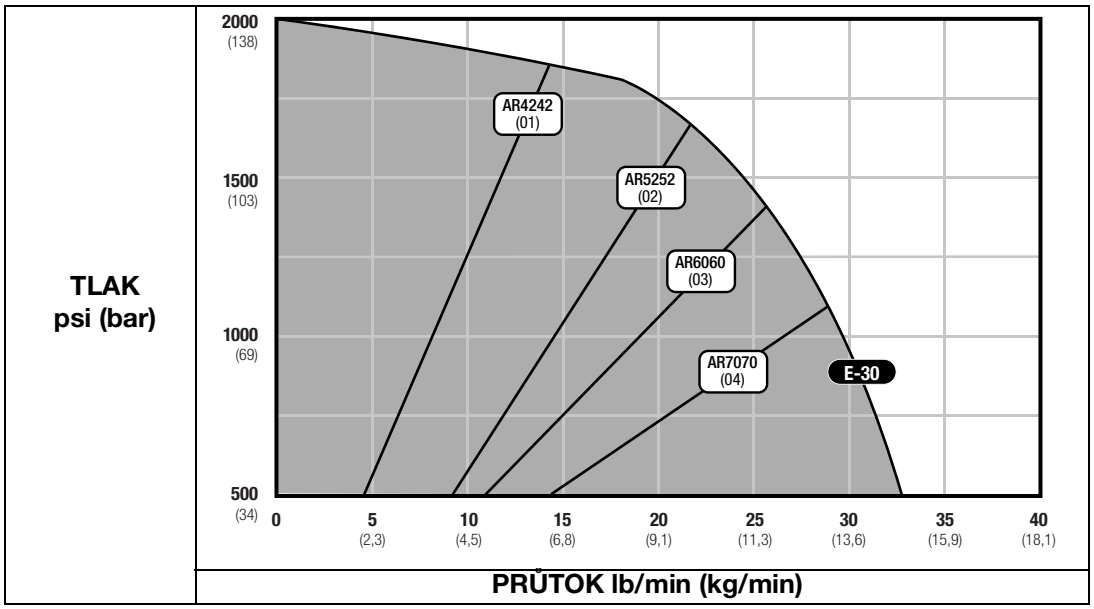
Grafy výkonu

Tyto tabulky použijte pro identifikování dávkovače, který bude pracovat nejefektivněji s každou směšovací komorou. Průtoky odpovídají viskozitě materiálu 60 cps (mPa/s).

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

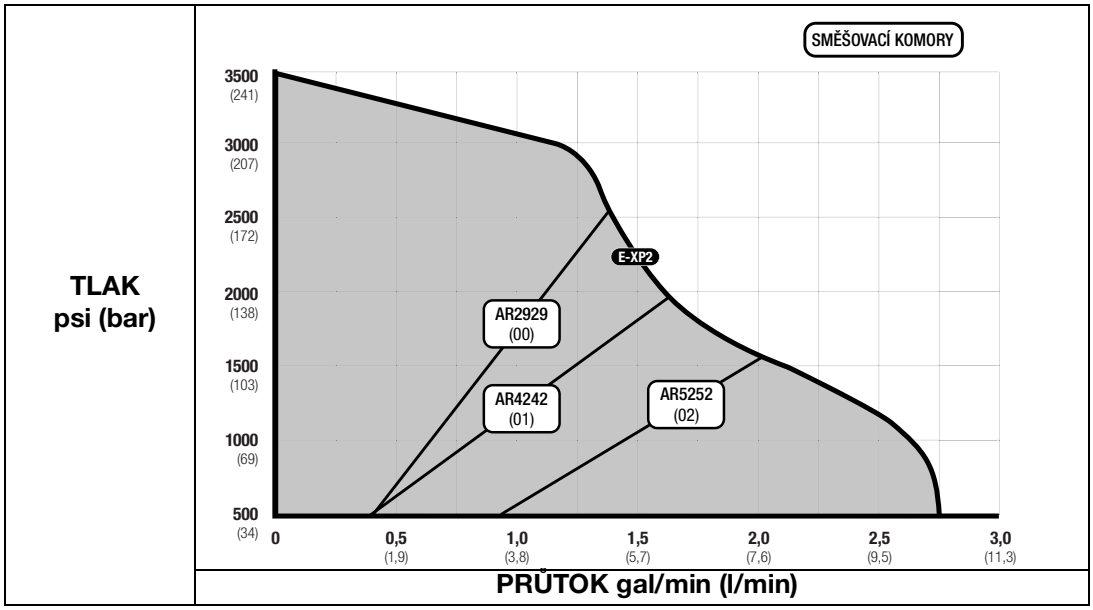
Dávkovače pro pěnu

Tabulka 5: Graf výkonnosti pěny

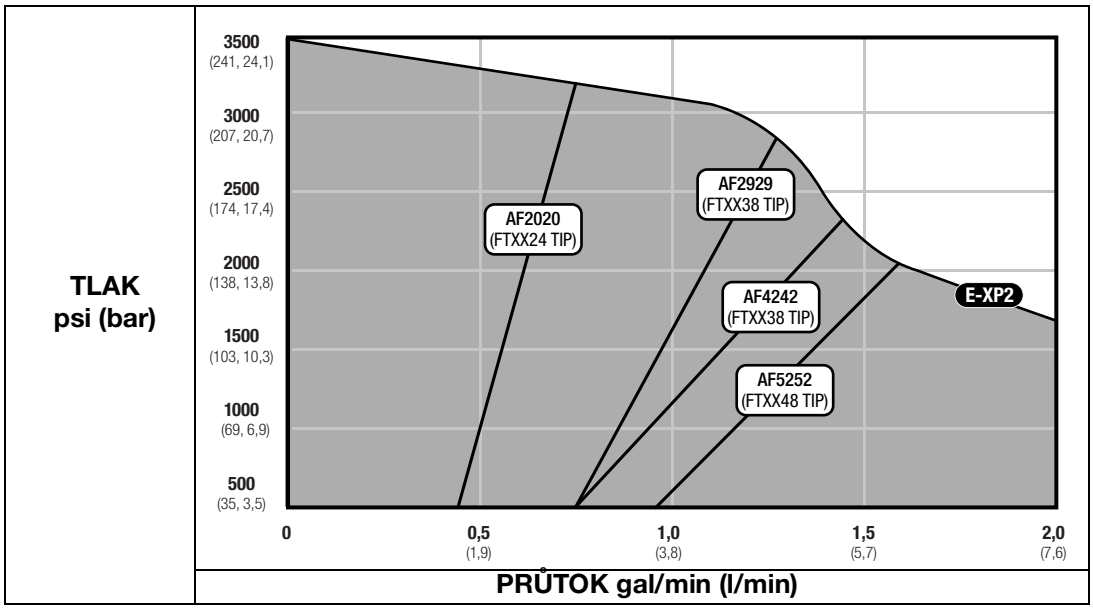


Dávkovače pro nátěrové hmoty

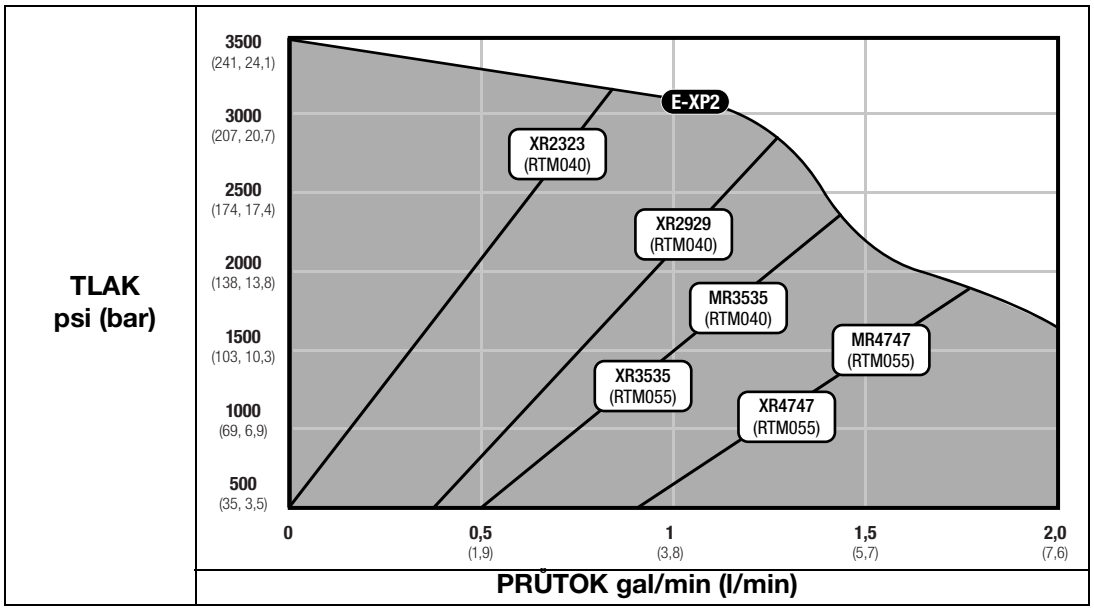
Tabulka 6: Fusion Air Purge, kruhový charakter



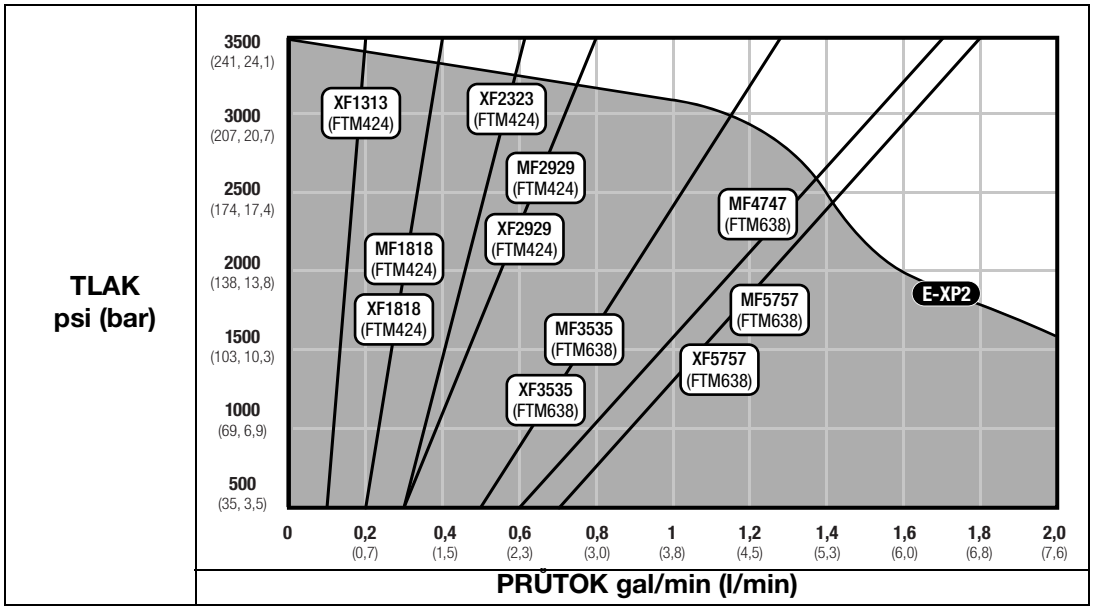
Tabulka 7: Fusion Air Purge, plochý charakter



Tabulka 8: Fusion Mechanical Purge, kruhový charakter

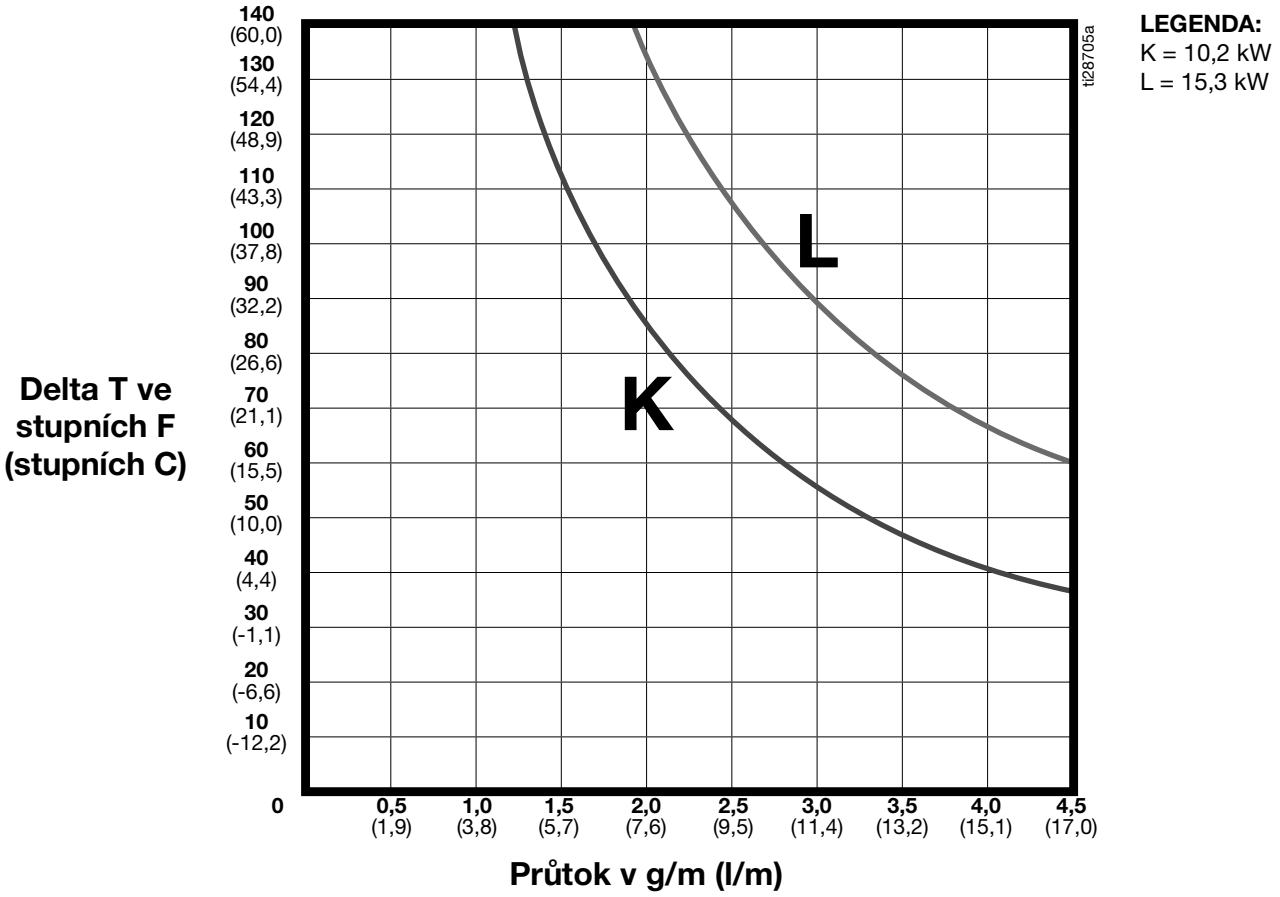


Tabulka 9: Fusion Mechanical Purge, plochý charakter



POZNÁMKA: Křivky výkonnosti elektrických jednotek jsou založeny na obvyklých provozních podmínkách. Dlouhodobé nepřetržité stříkání nebo vysoká okolní teplota snižují výkonnostní profil.

Graf výkonnosti ohřívačů



** Údaje o výkonu ohřívače jsou založeny na testování s 10 hm. hydraulický olej a 230 V přes napájecí vodiče ohřívače.*

Technické údaje

Dávkovací systém Reactor 2 E-30 a E-XP2		
	USA	**Metrické jednotky**
Maximální pracovní tlak kapaliny		
E-30	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Maximální teplota kapaliny		
E-30	190 °F	88°C
E-XP2	190 °F	88°C
Maximální průtok		
E-30	30 lb/min	13,5 kg/min
E-XP2	2 gal/min	7,6 l/min
Maximální délka vyhřívané hadice		
Délka	310 ft	94 m
Výkon na cyklus, ISO a RES		
E-30	0,0272 gal	0,1034 litrů
E-XP2	0,0203 gal	0,0771 litrů
Rozsah provozních teplot prostředí		
Teplota	20 až 120 °F	–7 až 49 °C
Požadavky na napětí ve vedení		
Jmenovité napětí 200–240 V AC, 1 fáze, 50/60 Hz	195-265 V AC	
Jmenovité napětí 200–240 V AC, 3 fáze, DELTA, 50/60 Hz	195-265 V AC	
Jmenovité napětí 350–415 V AC, 3 fáze, WYE, 50/60 Hz	340-455 V AC	
Výkon ohřívače (při 230 VAC)		
E-30, 10 kW	10 200 wattů	
E-30, 15 kW	15 300 wattů	
E-XP2, 15 kW	15 300 wattů	
Akustický tlak* (změřeno podle ISO-9614-2)		
E-30, *Změřeno ze vzdálenosti 3,1 ft (1 m), při 1000 psi (7 MPa, 70 bar), 3 gpm (11,4 lmp)*	87,3 dBA	
E-XP2, *Změřeno ze vzdálenosti 3,1 (1 m), při 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 1 gpm (3,8 lpm)*	79,6 dBA	
Akustický výkon (změřeno podle ISO-9614-2)		
E-30, *Změřeno ze vzdálenosti 3,1 ft (1 m), při 1000 psi (7 MPa, 70 bar), 3 gpm (11,4 lmp)*	93,7 dBA	
E-XP2, *Změřeno ze vzdálenosti 3,1 (1 m), při 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 1 gpm (3,8 lpm)*	86,6 dBA	
Maximální tlak přítoku kapaliny		
Součást A (SIO)	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
Součást B (RES)	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
Přívody kapaliny		
Složka A (ISO) a složka B (RES)	3/4 npt(f), se spojkou 3/4 npsm(f)	
Výstupy kapaliny		
Součást A (ISO)	Č. 8 (1/2 palce) JIC, s č. 5 (5/16 palce) Adaptér JIC	
Součást B (RES)	Č. 10 (5/8 palce) JIC, s č. 6 (3/8 palce) Adaptér JIC	
Porty cirkulace kapaliny		
Velikost	1/4 npsm(m)	
Maximální tlak	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar

Dávkovací systém Reactor 2 E-30 a E-XP2		
	USA	**Metrické jednotky**
Rozměry		
Šířka	23,6 palce	668 mm
Výška	63 palce	1600 mm
Hloubka	15 palce	381 mm
Hmotnost		
E-30, 10 kW	315 lb	143 kg
E-30, 15 kW	350 lb	159 kg
E-30, 10 kW Elite	320 lb	145 kg
E-30, 15 kW Elite	355 lb	161 kg
E-XP2	345 lb	156 kg
E-XP Elite	350 lb	159 kg
Smáčené části		
Materiál	Hliník, nerezová ocel, pozinkované, uhlíková ocel, mosaz, karbid, chrom, chemicky odolné těsnicí kroužky, PTFE, polyetylén s vysokou molekulovou hmotností	
Poznámky		
Všechny zde použité registrované ochranné známky jsou majetkem příslušných vlastníků.		

Návrh zákona č. 65 státu Kalifornie

OBYVATELÉ STÁTU KALIFORNIE

⚠ **VÝSTRAHA:** Rakovina a poškození reprodukčních orgánů – www.P65warnings.ca.gov.

Rozšířená záruka společnosti Graco na součásti zařízení Reactor® 2

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

Číslo součásti Graco	Popis	Záruční doba
24U050 24U051	Elektromotor	36 měsíců nebo 3 miliony cyklů
24U831	Řídicí modul motoru	36 měsíců nebo 3 miliony cyklů
24U832	Řídicí modul motoru	36 měsíců nebo 3 miliony cyklů
24U855	Řídicí modul ohřívače	36 měsíců nebo 3 miliony cyklů
24U854	Rozšířený modul displeje	36 měsíců nebo 3 miliony cyklů
Všechny ostatní části Reactor 2		12 měsíců

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

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

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

Jediný závazek společnosti Graco a jediný opravný prostředek kupujícího v případě porušení záruky je uveden výše. Kupující souhlasí s tím, že nebude mít k dispozici žádný jiný opravný prostředek (včetně například náhodné či následné škody z titulu ušlého zisku, ušlého prodeje, poranění osob či poškození majetku nebo jakékoli jiné náhodné či následné ztráty). Jakékoli řízení kvůli porušení záruky podle tohoto dokumentu musí být zahájeno do dvou (2) let ode dne prodeje, jinak uplyne jednoroční (1) záruční lhůta.

SPOLEČNOST GRACO NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU A ODMÍTÁ VŠECHNY PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A VHODNOSTI PRO KONKRÉTNÍ ÚČEL V SOUVISLOSTI S PŘÍSLUŠENSTVÍM, VYBAVENÍM, MATERIÁLY NEBO KOMPONENTY, KTERÉ BYLY PRODÁNY SPOLEČNOSTÍ GRACO, AVŠAK NEBYLY TOUTO SPOLEČNOSTÍ VYROBENY. Položky prodávané, ale nevyráběné společností Graco (například elektromotory, vypínače, hadice atd.) se řídí zárukou, bude-li jaká, jejich výrobce. Společnost Graco poskytne kupujícímu přiměřenou pomoc při uplatňování jakékoli reklamace při porušení těchto záruk.

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

Informace společnosti Graco

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

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

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

Bezplatné telefonní číslo: 1-800-328-0211

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

Překlad původních pokynů. This manual contains Czech. MM 333023

Sídlo společnosti Graco: Minneapolis

Mezinárodní kanceláře: Belgie, Čína, Japonsko, Korea

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

Copyright 2021 Graco Inc. Všechna výrobní místa společnosti Graco jsou schválena podle normy ISO 9001.

www.graco.com

Verze V, Říjen 2024