

RoadLazer™ RoadPak™ System na kreslenie čiar

3A1758C

SK

*- Na značenie ciest a reflexné nátery -
- Iba na profesionálne použitie -*

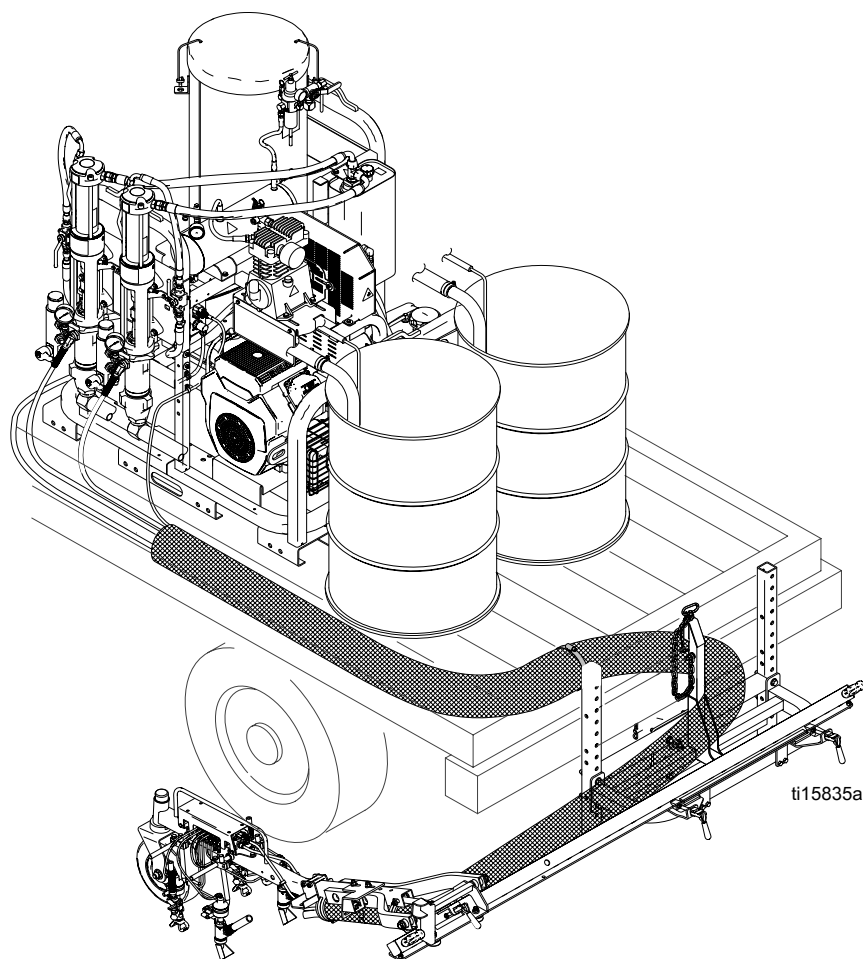
Zoznam modelov (pozrite si stranu 2)

Maximálny prevádzkový tlak 2900 psi (20 MPa, 200 baru)



Dôležité Bezpečnostné Pokyny

Prečítajte si všetky upozornenia a pokyny uvádzané v tomto manuáli. Uložte Tieto Pokyny.



Modely









Položka	Číslo modelu	Popis
1	24G624	1 čerpadlo RoadPak
2	24G625	2 čerpadlo RoadPak
3	24G626	Montážny rám na jedno ťažné zariadenie
4	24G627	Posuvný montážny rám RoadPak
5	24G628	1 rameno pištole čerpadla RoadPak
6	24G629	2 rameno pištole čerpadla RoadPak
7	24G630	Trám ramena pištole
8	24G632	Ovládanie RoadLazer/RoadPak
9	24G633	Systém Road View Camera
10	24G634	Ukazovací systém RoadPak

Kompletné zostavy

Číslo súčasti	Popis
24G677	Systém RoadPak možnosť 1 (1, 3, 5, 7, 8, 10)
24G679	Systém RoadPak možnosť 2 (1, 3, 5, 7, 8, 9, 10)
24G681	Systém RoadPak možnosť 3 (1, 4, 5, 7, 8, 10)
24G683	Systém RoadPak možnosť 4 (1, 4, 5, 7, 8, 9, 10)
24G685	Systém RoadPak možnosť 5 (2, 3, 6, 7, 8, 10)
24G687	Systém RoadPak možnosť 6 (2, 3, 6, 7, 8, 9, 10)
24G689	Systém RoadPak možnosť 7 (2, 4, 6, 7, 8, 10)
24G691	Systém RoadPak možnosť 8 (2, 4, 6, 7, 8, 9, 10)

Upozornenia

Nasledujúce varovania platia pre inštaláciu, používanie, uzemňovanie, údržbu a opravu tohto zariadenia. V texte tohto návodu vás výkričník upozorňuje na varovanie a symbol nebezpečenstva na konkrétne riziká. Keď nájdete tieto symboly v texte príručky, prečítajte si tieto varovania. Symboly rizika a výstrahy špecifické pre produkt, ktoré sa v tejto časti neuvádzajú, sa vyskytujú v celej hlavnej časti tohto návodu všade tam, kde je to použiteľné.

 WARNING	
 	<p>NEBEZPEČENSTVO POŽIARU A VÝBUCHU</p> <p>Horľavé výpary, ako napríklad výpary z rozpúšťadla a farby, sa môžu na pracovisku vznietiť alebo explodovať. Prechádzanie požiaru a výbuchu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zariadenie používajte iba v dobre vetraných priestoroch. • Palivovú nádrž neplňte, kým beží motor alebo je horúci. Motor vypnite a nechajte ho vychladnúť. Palivo je horľavé a keď sa vyleje na horúci povrch, môže sa vznietiť alebo explodovať. • Odstráňte všetky zápalné zdroje, napr. kontrolné žiarovky, cigarety, prenosné elektrické lampy a plastové plachty (možné riziko statickej elektriny). • Pracovisko udržiavajte čisté, t. j. bez rozpúšťadiel, handier a benzínu. • V prítomnosti horľavých výparov nezapájajte a neodpájajte napájacie káble ani nezapínajte a nevypínajte vypínače svetiel. • Uzemnite všetky zariadenia na pracovisku. Pozrite si Pokyny na uzemnenie. • Používajte len uzemnené hadice. • Pri vypúšťaní pištole do vedra ju držte pevne pri boku uzemneného vedra. • Ak dochádza k statickému iskreniu alebo keď pocítite zásah elektrickým prúdom, okamžite ukončite prácu. Zariadenie nepoužívajte, kým problém nezistíte a neodstránite ho. • Na pracovisku musí byť funkčný hasiaci prístroj.
  	<p>NEBEZPEČENSTVO VSTREKNUTIA DO KOŽE</p> <p>Vysokotlaková kvapalina z dávkovacieho zariadenia, úniky z hadice alebo prasknuté súčasti prerežú kožu. Takéto zranenie môže vyzeráť iba ako porezanie, ide však o vážne zranenie, ktorého následkom môže byť amputácia. Ihneď vyhľadajte POMOC CHIRURGA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vyhýbajte sa vytečenej a unikajúcej kvapaline. • Používajte pištole, hadice a ďalšie komponenty, ktoré majú menovitý tlak rovný alebo vyšší ako menovitý tlak čerpadla. • Pred vykonaním servisu alebo čistením postupujte podľa pokynov v časti Postup na vypustenie tlaku. • Dávkovacím zariadením nemierte na žiadneho človeka ani na žiadnu časť tela. • Unikajúcu kvapalinu nezastavujte ani neodchylujte jej tok rukou, telom, rukavicou alebo handrou. • Pred tým, než začnete zariadenie používať, dotiahnite všetky kvapalinové spoje. • Denne kontrolujte hadice a spoje. Opatrebované alebo poškodené diely ihneď vymeňte.
 	<p>NEBEZPEČENSTVO Z POHYBLIVÝCH ČASTÍ</p> <p>Pohybujúce sa časti môžu privrieť alebo odseknúť prsty a iné časti tela.</p> <ul style="list-style-type: none"> • K pohyblivým častiam sa nepribližujte. • Zariadenie nepoužívajte bez chráničov alebo s odpojenými krytmi. • Zariadenie pod tlakom sa môže náhle spustiť. Pred vykonaním kontroly, presunu alebo servisu zariadenia postupujte podľa časti Postup na vypustenie tlaku a odpojte všetky zdroje energie.

⚠ WARNING



NEBEZPEČENSTVO NESPRÁVNEHO POUŽITIA ZARIADENIA

Nesprávne použitie môže spôsobiť smrť alebo vážne poranenie.

- So zariadením nepracujte, ak ste unavený alebo pod vplyvom liekov alebo alkoholu.
- Neprekračujte maximálny pracovný tlak ani menovitú teplotu súčastí systému s najnižšími menovitými hodnotami. Pozrite si **Technické údaje** vo všetkých návodoch k zariadeniu.
- Používajte kvapaliny a rozpúšťadlá, ktoré sú kompatibilné s mokrými súčastami zariadenia. Pozrite si **Technické údaje** vo všetkých návodoch k zariadeniu. Prečítajte si varovania výrobcov kvapalín a rozpúšťadiel. Úplné informácie o vašom materiáli sú uvedené v kartách MSDS, ktoré získate od distribútora alebo predajcu.
- Ak je zariadenie pod prúdom alebo tlakom, neopúšťajte pracovný priestor. Ak sa zariadenie nepoužíva, vypnite ho a postupujte podľa časti **Postup na vypustenie tlaku**.
- Zariadenie denne kontrolujte. Opatrované alebo poškodené diely okamžite opravte alebo vymeňte len za originálne náhradné diely od výrobcu.
- Zariadenie nemeňte ani neupravujte.
- Zariadenie používajte len na určený účel použitia. Informácie získate od svojho distribútora.
- Hadice a káble vedte mimo oblastí s hustou prevádzkou, ostrých hrán, pohybujúcich sa dielov a horúcich povrchov.
- Hadice neskrúcajte ani neohýbajte a nepoužívajte ich na ťahanie zariadenia.
- Dbajte na to, aby sa na pracovisko nedostali deti ani zvieratá.
- Dodržujte všetky platné bezpečnostné predpisy.



NEBEZPEČENSTVO KYSLIČNÍKA UHOĽNATÉHO

Spaliny obsahujú škodlivý kyslíčnik uhoľnatý, ktorý je bezfarebný a bez zápachu. Vdychovanie kyslíčnika uhoľnatého môže mať za následok smrť.

- Neuvádzajte do činnosti v uzavretom priestore.



NEBEZPEČENSTVO TOXICKEJ TEKUTINY ALEBO VÝPAROV

Pri vniknutí do očí alebo zasiahnutí pokožky, pri vdýchnutí alebo prehltnutí môžu toxické tekutiny alebo výpary spôsobiť vážne poranenia alebo smrť.

- Prečítajte si kartu bezpečnostných údajov MSDS, aby ste sa oboznámili s konkrétnymi rizikami tekutín, ktoré používate.
- Nebezpečné tekutiny uchovávajte v nádobách a zlikvidujte ich v súlade s príslušnými smernicami.



NEBEZPEČENSTVO POPÁLENIA

Povrchy zariadenia a zohrievaná kvapalina môžu byť počas používania zariadenia veľmi horúce. Predchádzanie vážnym popáleninám:

- Nedotýkajte sa horúcej kvapaliny ani zariadenia.



PROSTRIEDKY OSOBNEJ OCHRANY

Pri obsluhu, údržbe alebo počas zdržovania sa na pracovisku, kde sa nachádza zariadenie, musíte nosiť vhodné osobné ochranné pomôcky, ktoré vás budú chrániť pred vážnym zranením, vrátane zranenia očí, vdýchnutia jedovatých výparov, popálenín a straty sluchu. Tieto ochranné pomôcky zahŕňujú, okrem iného, nasledovné:

- Ochranné okuliare a chrániče sluchu.
- Respirátory, ochranné odevy a rukavice podľa odporúčaní výrobcu kvapalín a rozpúšťadiel.

Úvod a všeobecné informácie

Úvod

V tejto a nižšie uvedených príručkách sú uvedené požiadavky, ktoré treba splniť pred nastavením, zoznamy náhradných dielov, pokyny pre nastavenie, prevádzku a údržbu systému RoadLazer. Táto príručka obsahuje pokyny pre systém s dvoma čerpadlami. Na systémoch s jedným čerpadlom sú všetky diely rovnaké, s výnimkou zazátkovaných otvorov pre chýbajúce čerpadlá a hadice.

Všeobecné informácie

Systém RoadLazer sa montuje na vozidlo a používa sa na striekanie maximálne dvoch pruhov v jednej alebo v dvoch farbách s reflexným náterom.

Systém RoadLazer sa skladá z programovateľného ovládača Skipline, objemových čerpadiel, dvoch striekacích pištolí na farbu a dvoch pištolí na reflexný materiál.

Programovateľný ovládač Skipline

Programovateľný ovládač Skipline sa skladá z ovládacej skrine a 9 m kábla. Je to hlavný ovládač systému RoadLazer, ktorý zapína a vypína striekacie pištole a príslušenstvo.

Predný vodiaci systém

Na prednom mechanickom orientačnom systéme môže používateľ nastaviť ukazovateľ na ľavej alebo pravej strane vozidla.

Video Guidance System™ (voliteľný)

Na vodiacom video systéme môže používateľ nastaviť rektifikačný náhľad na ľavú alebo pravú stranu ťažného vozidla. Systém sa skladá z 9-palcového monitora, káblov rozhrania, videokamery a montážnej konzoly.

Hydraulické čerpadlá RPS 2900

Hydraulické čerpadlá RPS 2900 zásobujú striekacie pištole farbou. Sú tu dve objemové čerpadlá. Dve objemové čerpadlá umožňujú používateľovi použitie dvojfarebného systému.

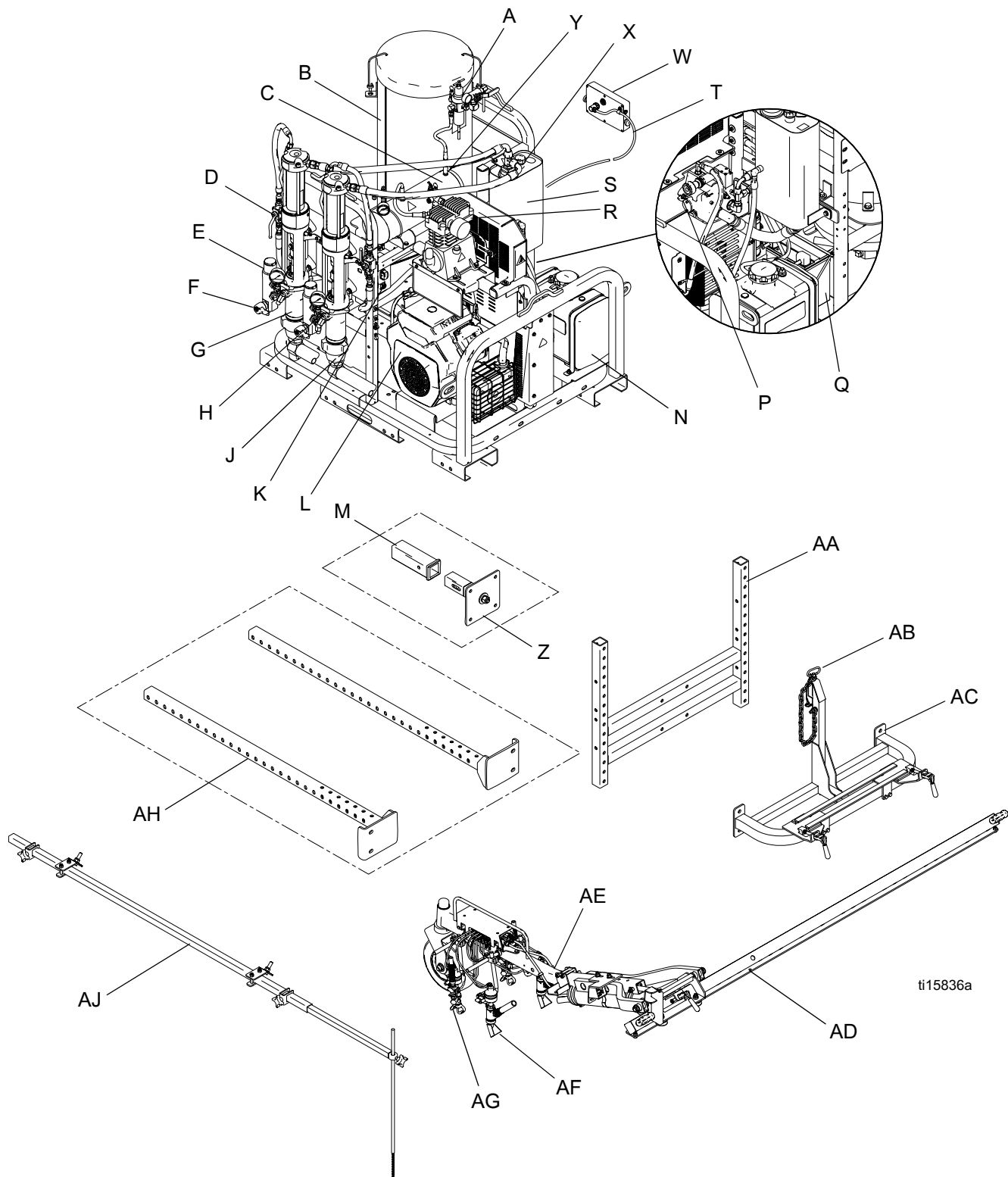
Striekacie pištole na farbu

Striekacie pištole sa po príkaze programovateľného ovládača Skipline pneumatically spustia a striekajú farebné pásy.

Striekacie pištole na reflexný materiál

Striekacie pištole na reflexný materiál sa po príkaze programovateľného ovládača Skipline pneumatically spustia a striekajú reflexný materiál.

Identifikácia komponentu



Funkcia súčasti


A	Regulátor vzduchu	Umožňuje reguláciu tlaku vzduchu nádrže reflexného materiálu.
B	Nádrž reflexného materiálu	Nádrž na 136 l reflexného materiálu alebo zložky na samostatný alebo dvojitý reflexný náter.
C	Akumulačný vzduchový zásobník	Pomáha znižovať teplotu vzduchu od kompresora.
D	Hydraulický ventil	Ventil na zastavenie/pustenie hydraulickej kvapaliny do hydraulického motora.
E	Kvapalinový filter	Filtruje kvapalinu medzi zdrojom kvapaliny a striekacou pištoľou.
F	Vypúšťací tlakový ventil	Keď je otvorený, vypúšťa tlak kvapaliny.
G	Hydraulické čerpadlo RPS 2900	Dodáva kvapalinu na striekanie zo striekacej pištole.
H	Odtok kvapaliny	Dodáva kvapalinu z výtlačného čerpadla do striekacej pištole.
J	Prítok kvapaliny	Vstup kvapaliny zo sudov na farbu do objemového čerpadla (sudov na farbu nie sú zobrazené).
K	Elektrická rozvodná skriňa	Umožňuje používateľovi prístup k elektrickej sústave.
L	Motor 18 HP	Poháňa hydraulické čerpadlo a vzduchový kompresor.
M	5 cm ťažná tyč ťažného zariadenia (nie je súčasťou dodávky)	Potrebná na zapojenie ramena pištole na zadnú časť nákladného auta.
N	Palivová nádrž	Nádrž na 23 litrov (6 galónov) benzínu.
P	Regulátor hydraulického tlaku	Slúži na nastavenie hydraulického tlaku (tlak sa zvyšuje v smere hodinových ručičiek).
Q	Batéria	Dodáva energiu na naštartovanie motora a ovládacej skrine.
R	kompresor	Dodáva vzduch solenoidom a tlak nádržiam reflexného materiálu
S	Hydraulická nádrž	Nádrž na 15,1 litrov (4 galóny) hydraulického oleja pre hydraulické čerpadlo.
T	Kábel I/O	Prenáša elektronické riadiace signály z ovládača do systému RoadLazer.
W	Programovateľný ovládač Skipline	Umožňuje používateľovi programovanie systému RoadLazer.
X	Uzáver odvodu vzduchu	Poskytuje prostriedky na ventiláciu hydraulickej nádrže, kontrolu oleja a plnenie.
Y	Rýchle uvoľnenie tlaku vzduchu	Používateľovi umožňuje využiť stlačený vzduch.
Z	Vložka ťažného zariadenia	Umožňuje používateľovi pripojiť rameno pištole na vozidlo s jedným ťažným zariadením.
AA	Montážna konzola	Umožňuje používateľovi zapojiť podperu ramena pištole do optimálnej výšky.
AB	Kolík úložnej konzoly	Zaisťuje nastaviteľné rameno striekacej pištole, keď je systém RoadLazer v prepravnom režime.
AC	Upevnenie ramena pištole	Podopiera hlavný trám a rameno pištole.
AD	Posuvný trám	Podopiera nastaviteľné rameno striekacej pištole.
AE	Nastaviteľné rameno striekacej pištole	Umožňuje striekanie čiar na ktorejkoľvek strane vozidla v nastaviteľnej vzdialenosti.
AF	Striekacia pištoľ na reflexný materiál	Po príkaze ovládača strieka reflexný materiál.
AG	Striekacia pištoľ na farbu	Po príkaze ovládača strieka kvapalinu.
AH	Posuvný montážny rám	Umožňuje používateľovi pripojiť rameno pištole na rám RoadPak.
AJ	Ukazovací systém RoadPak	Poskytuje používateľovi nástroj na nastavenie.

Inštalácia

Nabitie batérie

Ak je batéria novo zakúpená alebo nebola používaná dlhšiu dobu, pred použitím ju nabite.

Inštalácia systému RoadLazer na vozidlo



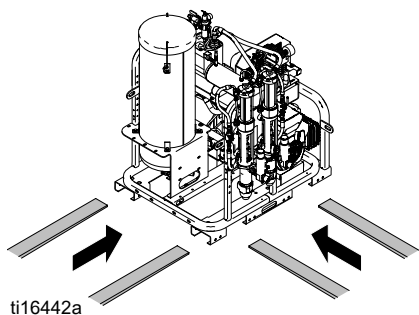
Systém RoadLazer musí byť riadne zabezpečený, aby sa pri preprave a prevádzke nehýbal.

Sudy na farbu sú ťažké a v zákrutách by sa mohli presúvať zo strany na stranu. Sudy na farbu by mohli vypadnúť a spôsobiť zranenie alebo smrť. Pri prevoze alebo striekaní sudy zaistite.

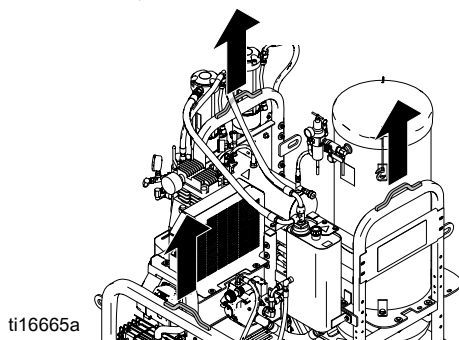
Keď sú sudy na farbu plné a vozidlo sa pohybuje, z nastavcov uzáverov na sudy môže vyšplechnúť farba. Sudy na farbu nepreplňajte.

Inštalácia systému RoadPak

Naložte systém RoadPak na vozidlo pomocou vysokozdvížneho vozíka alebo zdvíhaka, ktorý je dimenzovaný na váhu systému RoadPak. Informácie o hmotnosti systému RoadPak nájdete v časti **Technické údaje**.

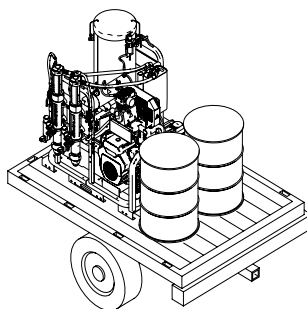


ti16442a

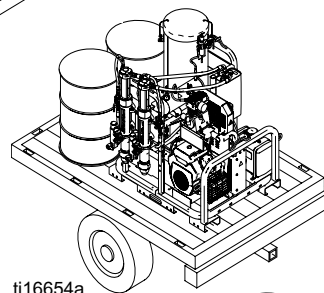


ti16665a

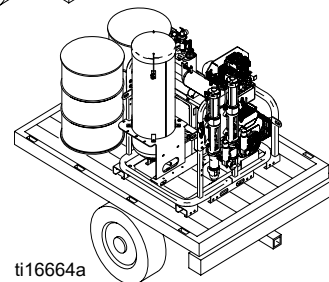
Systém RoadPak je možné pripevniť na prednú alebo zadnú korbú, v akejkoľvek požadovanej polohe. Základňa systému RoadPak má 1,0m x 1,25m (39,5 palca x 49,5 palca).



ti16653a

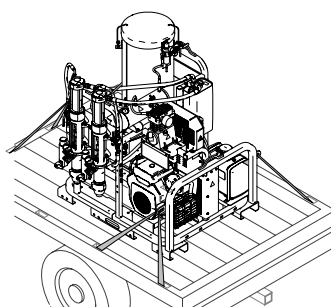


ti16654a

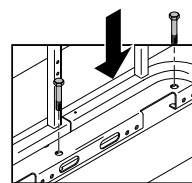


ti16664a

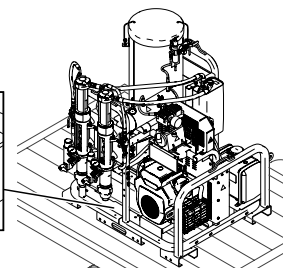
Po umiestnení systému RoadPak na vozidlo ho pevne uchyťte na vozidlo pomocou upínacích konzol vo všetkých štyroch rohoch, alebo ho priskrutkujte k rámu cez korbú vozidla na všetkých štyroch miestach.



ti16443a



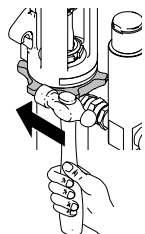
ti16599a



Poloha filtra

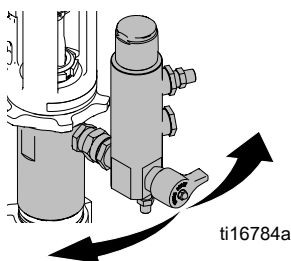
Po umiestnení a upevnení systému RoadPak k vozidlu dajte zostavu filtra do požadovanej polohy.

1. Na uvoľnenie veľkej poistnej matice na zostave čerpadla použite kladivo.

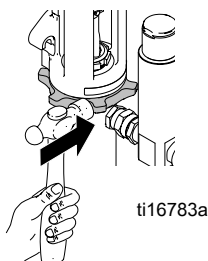


ti16782a

2. Zostavu filtra otočte do požadovanej polohy a pomocou kladiva utiahnite poistnú maticu a zaistite zostavu na mieste.



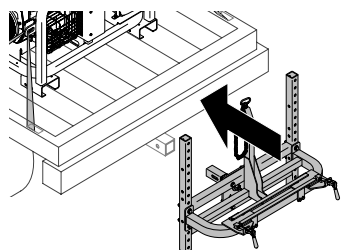
ti16784a



ti16783a

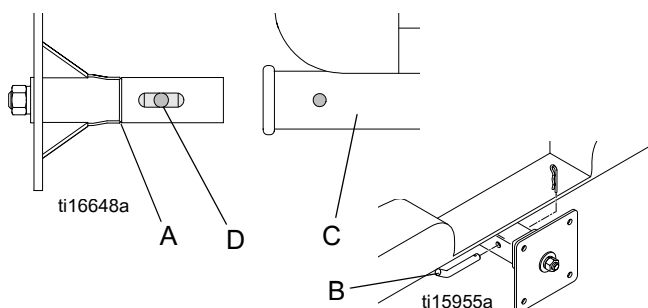
Upevnenie konzoly ramena pištole

Inštalácia montážnej konzoly na jedno ťažné zariadenie (24G626) (možnosť 1)



ti15839a

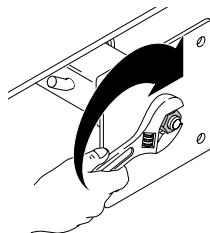
1. Nainštalujte vloženú konzolu ťažného zariadenia (A) na ťažnú tyč (C). Presvedčte sa, či kolík ťažného zariadenia (B) prechádza cez otvor upevňujúcej tyče (D).



ti16648a

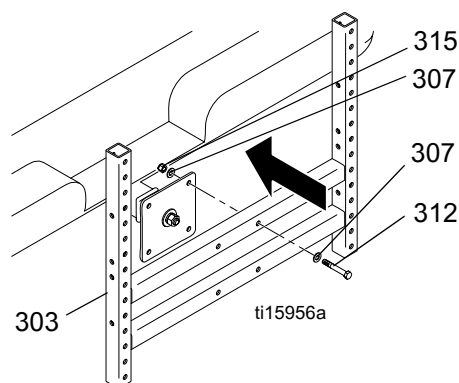
ti15955a

2. Uťahujte maticu, pokiaľ sa vložená konzola bezpečne nenatiahne na ťažnú tyč a medzi týmito dvoma časťami nie je žiadna vôľa.



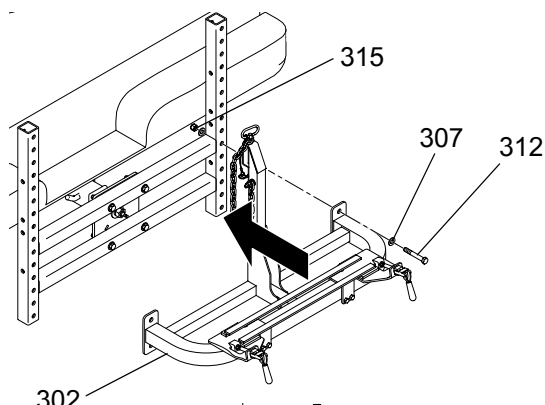
ti16785a

3. Konzolu na nastavenie výšky (303) nainštalujte na vloženú konzolu ťažného zariadenia pomocou skrutiek (312), podložiek (307) a matíc (315). Skontrolujte, či je konzola na nastavenie výšky nainštalovaná rovno.

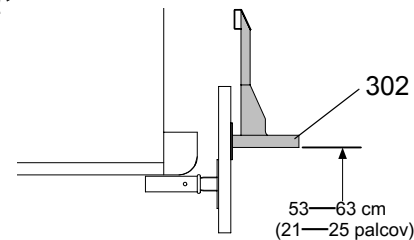


ti15956a

4. Na konzolu na nastavenie výšky (303) nainštalujte úložnú konzolu (302) pomocou skrutiek (312), podložiek (307) a matíc (315). Vo výške 53—63 cm (21—25 palcov) od zeme nájdite spodnú časť úložnej konzoly. Skontrolujte, či je úložná konzola nainštalovaná rovno.



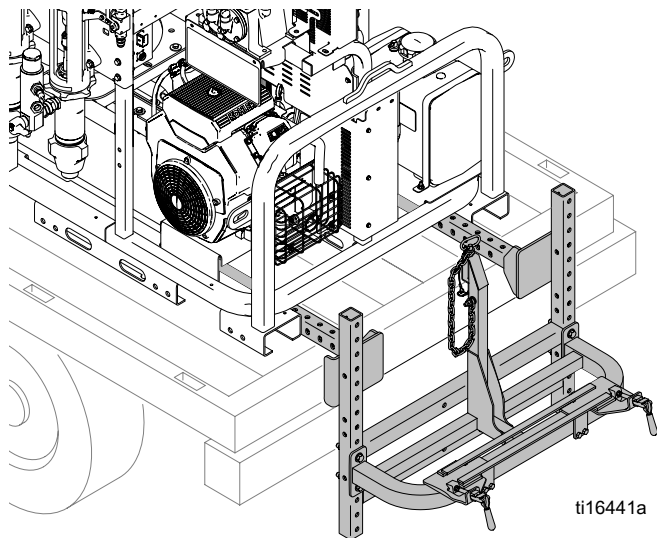
302



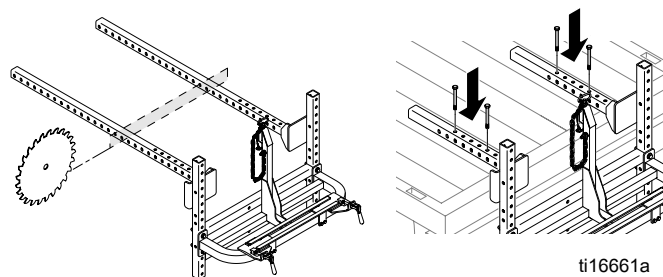
ti15957a

53—63 cm
(21—25 palcov)

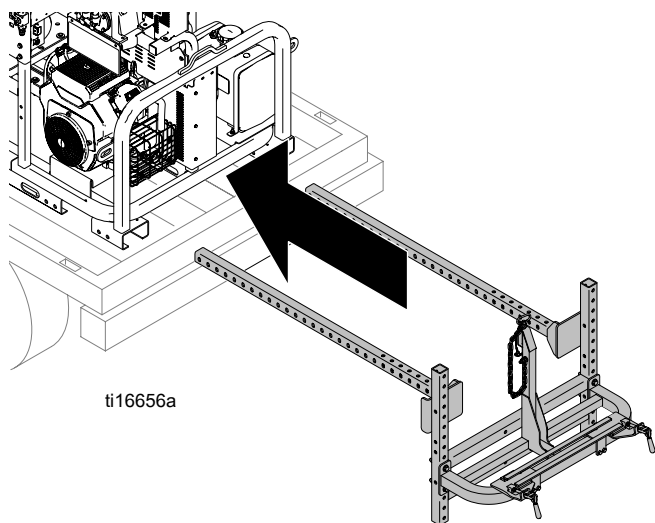
Inštalácia montážnej konzoly RoadPak (24G627) (možnosť 2)



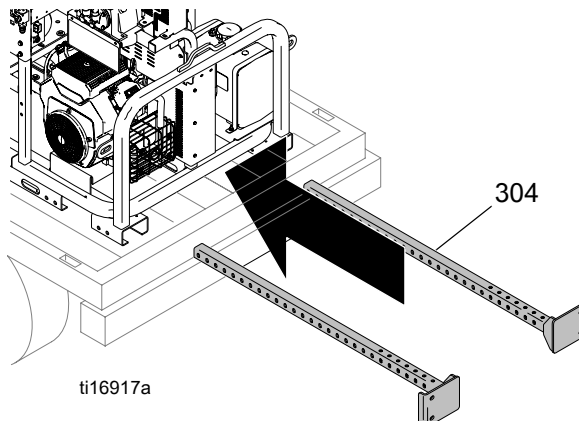
POZNÁMKA: Rezanie montážnych ramien RoadPak a ich skrutkovanie cez korbu k rámu vozidla je jedna z možností. Ďalšie spôsoby montáže sú uvedené nižšie:



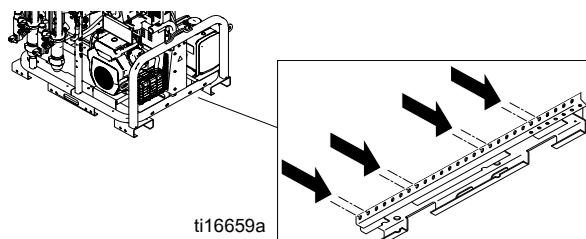
Úzke rozpätie



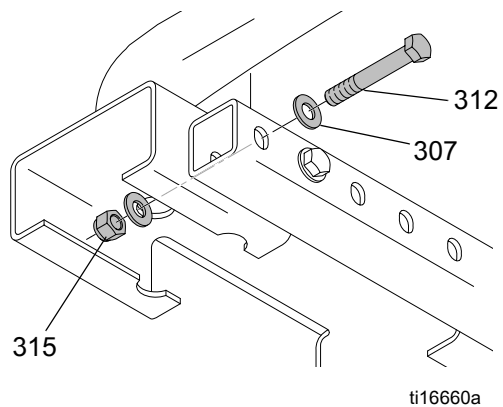
1. Montážne ramená RoadPak (304) zasunúte medzi dva kanály na vysokozdvížný vozík v ráme.



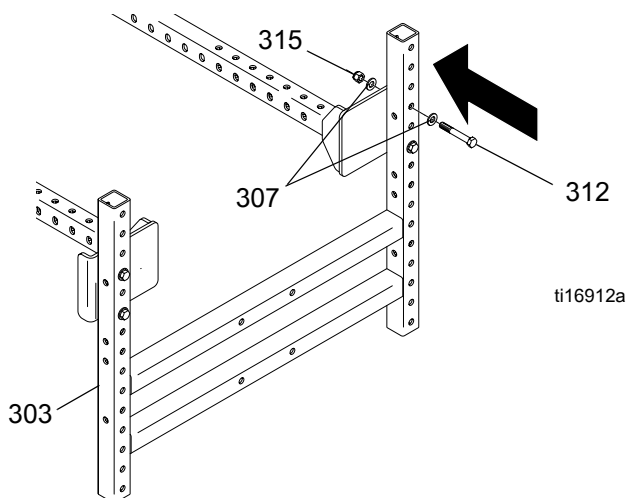
2. Umiestnenie systému RoadPak na vozidle určuje, cez ktoré otvory v ráme systému RoadPak sa bude skrutkovať. Je tu 8 montážnych otvorov pre každé montážne rameno. Priskrutkujte na najmenej dva otvory na každej strane.



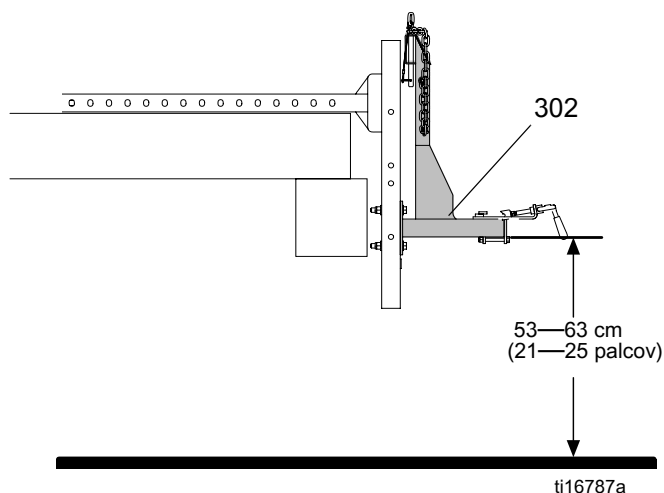
3. Skrutky (312), matice (315) a podložky (307) rukou utiahnite na podpery.



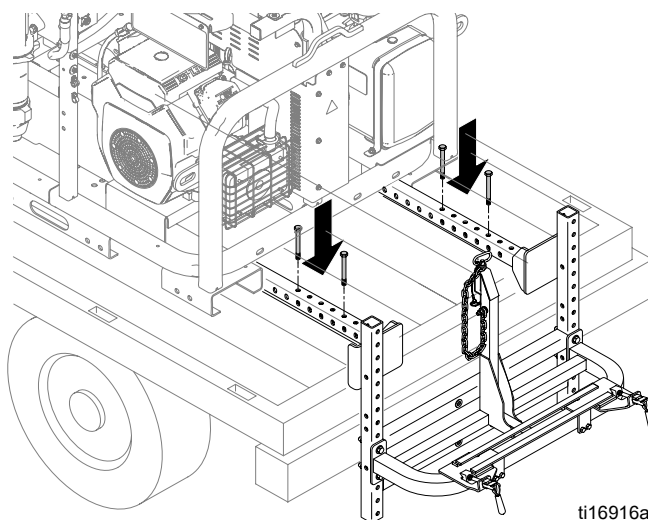
4. Konzolu na nastavenie výšky (303) nainštalujte na montážne ramená systému RoadPak (304) pomocou skrutiek (312), podložiek (307) a matíc (315).



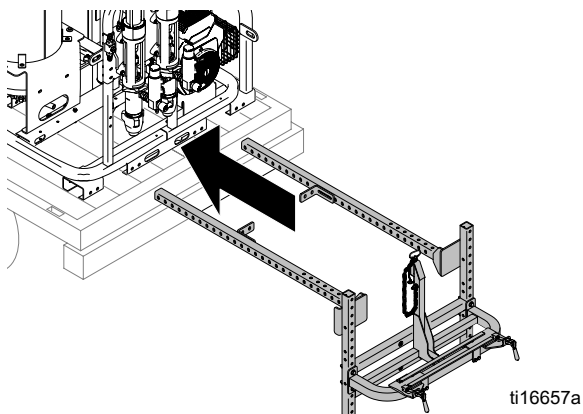
5. Na utiahnutie všetkých skrutiek a na zaistenie použite kľúč (krútiaci moment do 28 ft-lb).
6. Na konzolu na nastavenie výšky (303) nainštalujte úložnú konzolu (302). Vo výške 53—63 cm (21—25 palcov) od zeme nájdite spodnú časť úložnej konzoly. Skontrolujte, či je úložná konzola nainštalovaná rovno.



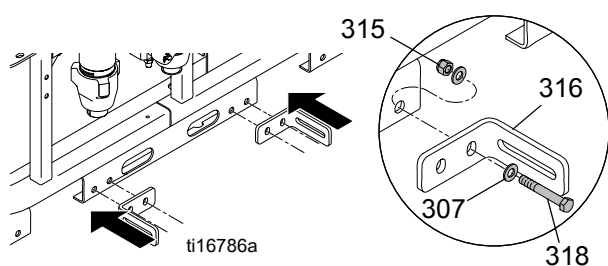
POZNÁMKA: Odporúča sa naskrutkovanie montážnej konzoly cez korbu vozidla k rámu vozidla.



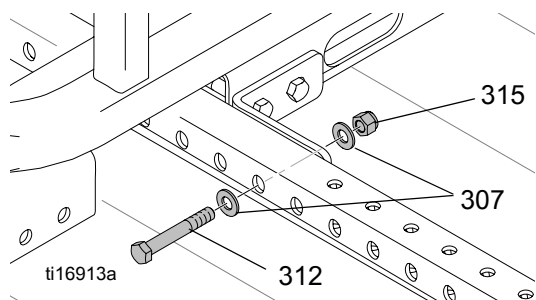
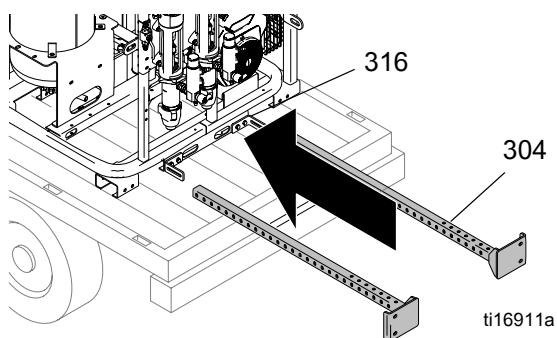
Široké rozpätie



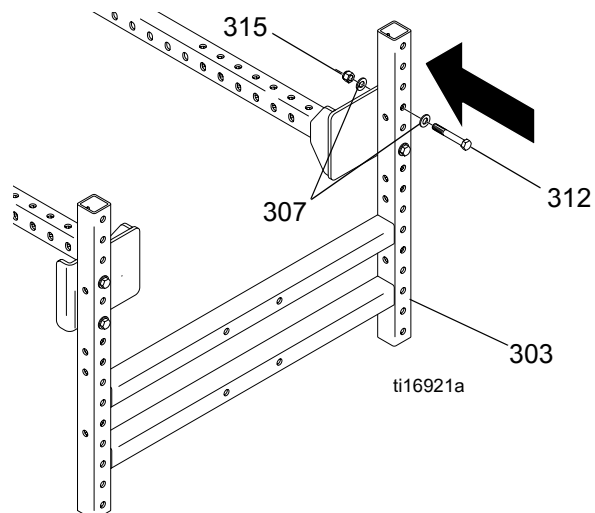
1. Konzoly (316) priskrutkujte na štyroch miestach k systému RoadPak pomocou skrutiek (312), podložiek (307) a matíc (315). Ideálne je konzoly umiestniť čo najďalej od seba, aby poskytovali optimálnu oporu. Miesto montáže držiakov bude závisieť na umiestnení systému RoadPak na vozidle.



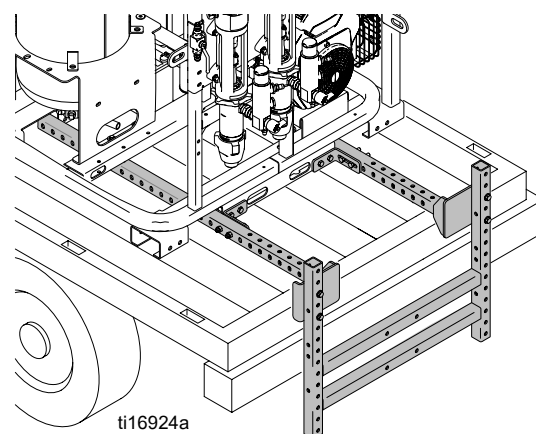
2. Montážne konzoly (304) RoadPak prestrčte cez vyrezané diery v ráme a pomocou skrutiek (312), podložiek (307) a matíc (315) rukou priskrutkujte montážne ramená ku konzolám.



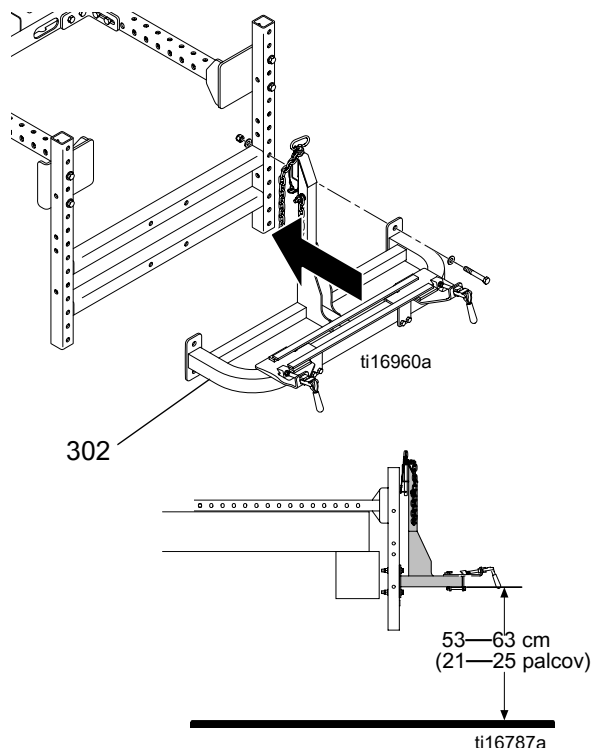
3. Na montážne ramená systému RoadPak (303) nainštalujte konzolu na nastavenie výšky.



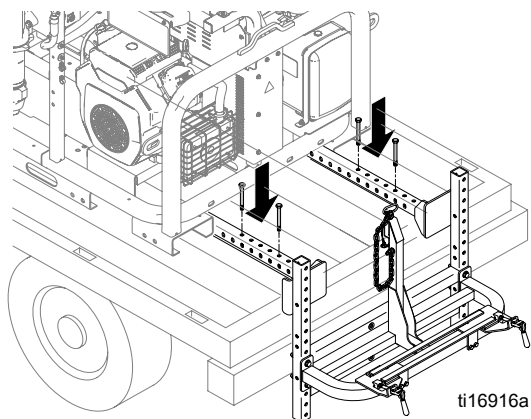
4. Na utiahnutie všetkých skrutiek a na zaistenie použite kľúč (krútiaci moment do 28 ft-lb).



- Na konzolu na nastavenie výšky (303) nainštalujte úložnú konzolu (302). Vo výške 53—63 cm (21—25 palcov) od zeme nájdite spodnú časť úložnej konzoly. Skontrolujte, či je úložná konzola nainštalovaná rovno.



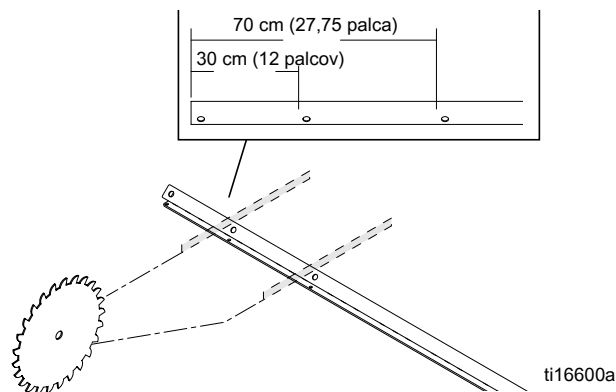
POZNÁMKA: Odporúča sa naskrutkovanie montážnej konzoly cez korbu vozidla k rámu vozidla.



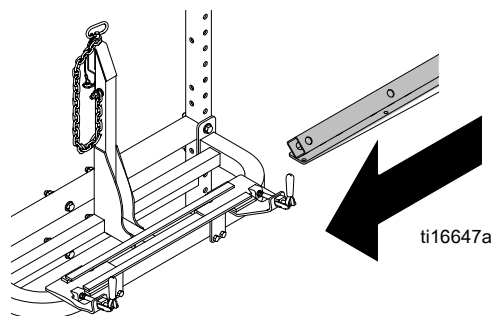
Inštalácia posuvného trámu (24G630)

Posuvný trám je dlhý 2,2 m (87,75 palca). Posuvný trám sa dodáva na prispôbenie na širšie vozidlá. Na prispôbenie systému na vozidlá rôznej veľkosti je možné trám skrátiť na 1,9 m (75,75 palca) alebo 1,5 m (60 palcov).

- Ak chcete trám skrátiť na 1,9 m (75,75 palcov), z konca trámu smerom k ďalšiemu otvoru na tráme odrežte 30 cm (12 palcov). Ak chcete trám skrátiť na 1,5 m (60 palcov), z konca trámu smerom k tretiemu otvoru na tráme odrežte 70 cm (27,75 palca) podľa obrázka nižšie.

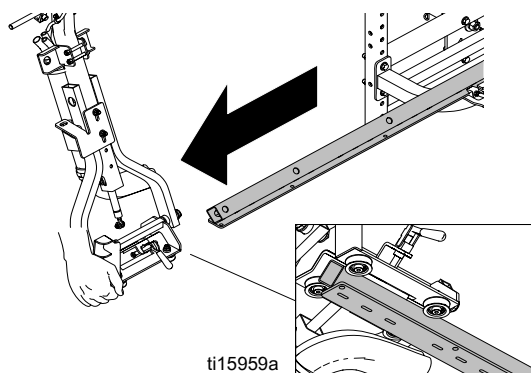


- Po stanovení požadovanej dĺžky zasuňte trám do konzoly v kanále.

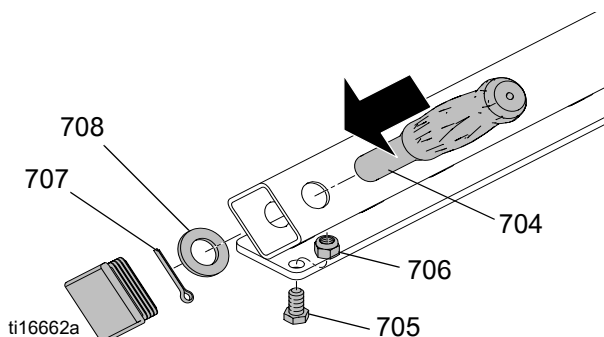


Inštalácia ramena pištole (24G628, 24G629)

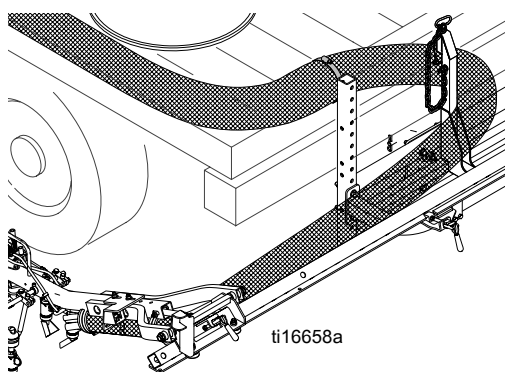
- Zostavu ramena pištole položte vedľa vozidla.
- Zboku vozidla, kde je položené rameno pištole, vytiahnite posuvný trám. Zodvihnite rameno pištole a držte priečnu konzolu v polohe zobrazenej nižšie. Trám prestrčte cez kolieska, takže budú na vodiacej ploche posuvného trámu tak, ako je zobrazené nižšie.



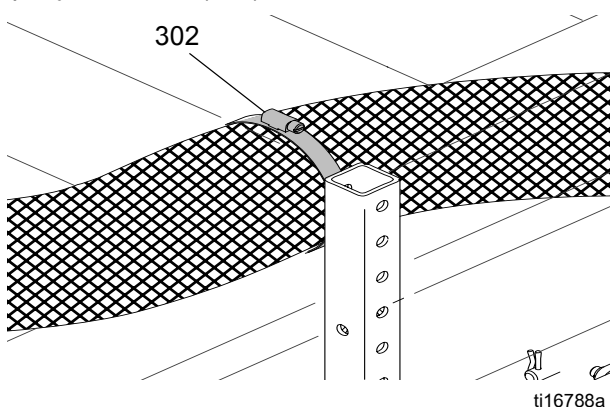
3. Na každý koniec posuvného trámu pripojte rukoväť (702). Cez rukoväť prevlečte závlačku (707), aby rukoväť držala na mieste. Na oba konce posuvného trámu pripevnite maticu (706) a skrutku (705), ktoré budú v kanáli slúžiť ako zarážky.



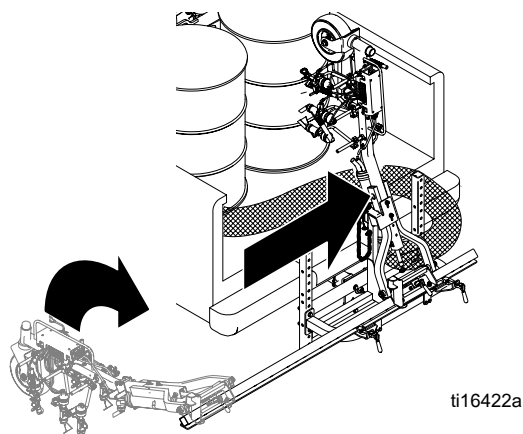
4. Pred pohybovaním s ramenom založte hadice, ktoré vedú na rameno pištole, aby sa zabránilo ich zovretiu.



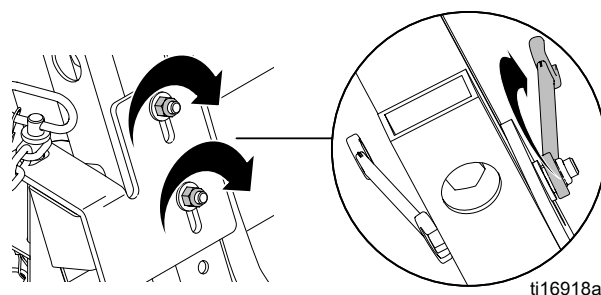
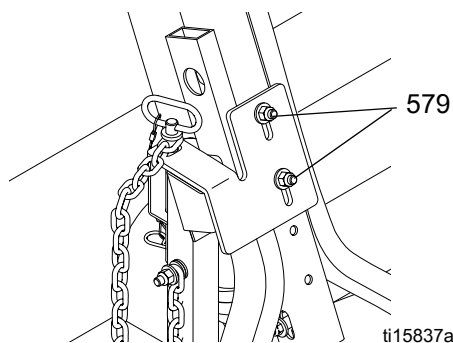
5. Rameno pištole umiestnite na koniec posuvného trámu a zväzok hadíc upevnite na konzolu na nastavenie výšky pomocou gumovej podložky a spony (320).



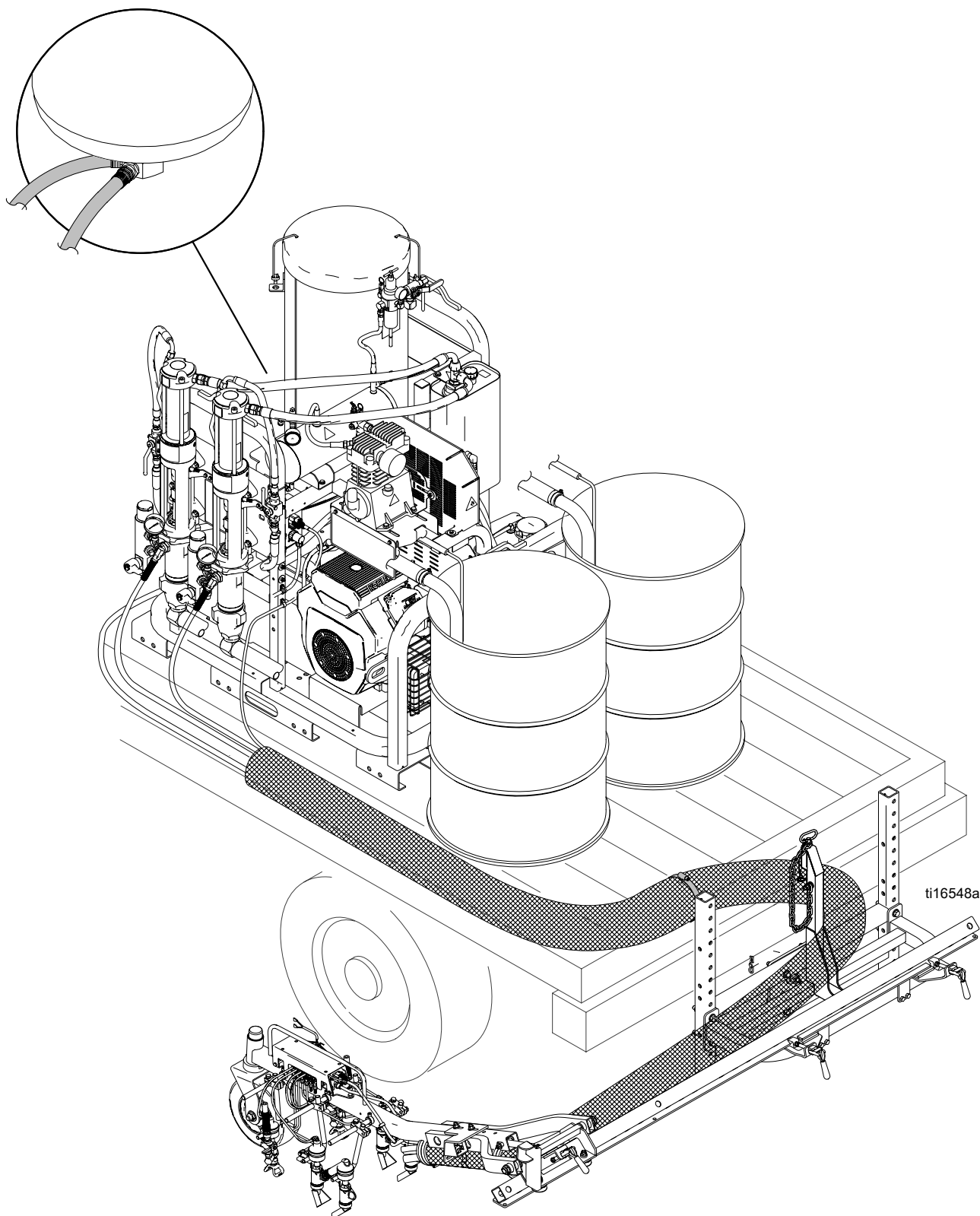
6. Rameno pištole zdvihnite do zvislej polohy a posuňte ho cez úložnú konzolu.



7. Rameno pištole oprite na úložnú konzolu a nastavte zarážku, aby malo na úložnej konzole správnu polohu. Kolík (321) prestrčte cez konzolu ramena pištole a úložnú konzolu, aby ste zaistili rameno pištole. Uťahnite dve skrutky (579), aby sa konzola ramena pištole zaistila na mieste.

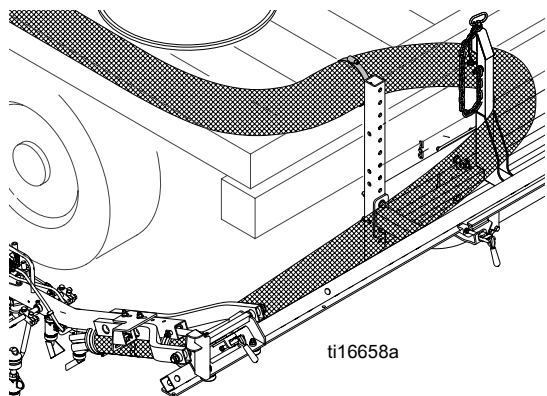


Vedenie hadíc do čerpadiel a nádrží

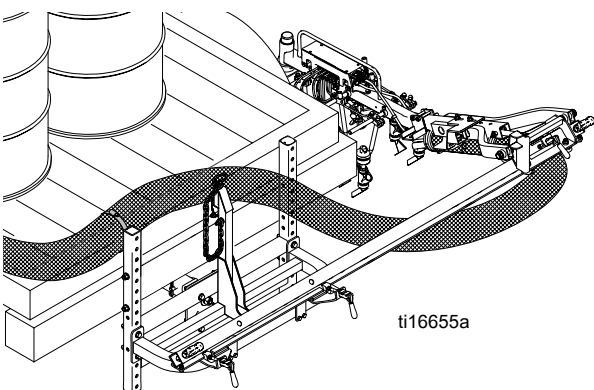


Vedenie hadíc

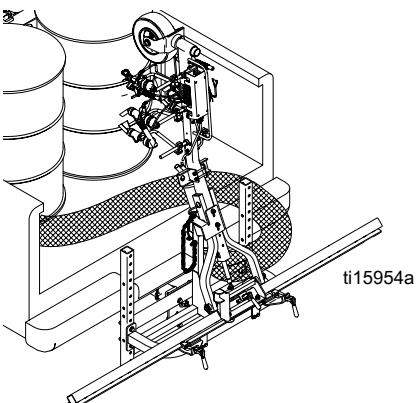
1. Z jednej strany vozidla vyťahnite posuvný trám. Vyťahnite rameno pištole a položte ho, aby ste skontrolovali, či bol zväzok hadíc uchytený na správnom mieste, aby sa zabezpečil plný rozsah pohybu ramena pištole z jednej strany na druhú. Podľa potreby upravte sponu na hadice zaisťujúcu zväzok.



2. Zdvihnite rameno pištole späť do úložnej polohy. Vyťahnite posuvný trám z druhej strany vozidla a vyťahnite rameno pištole na tú istú stranu, aby ste skontrolovali, či je dĺžka hadice postačujúca pre celý rozsah pohybu.

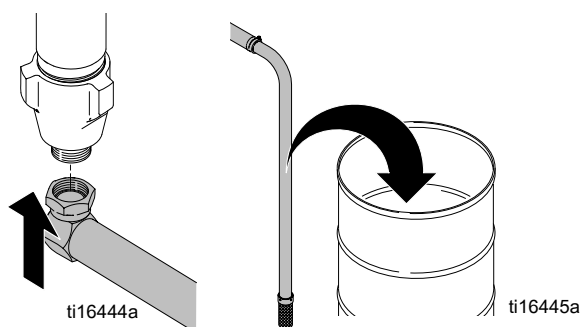


3. Rameno pištole dajte späť do úložnej polohy a zaisťte ho kolíkom. Posuvný trám zarovnajte na stred vozidla. Posuvný trám a rameno pištole zaisťte na svoje miesto pomocou svoriek.

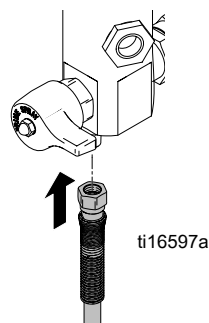


Pripojenie hadice

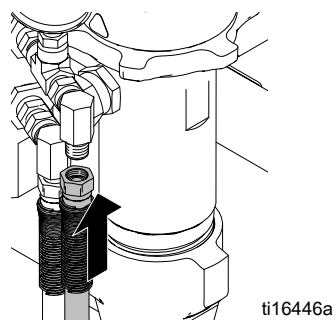
1. Na čerpadlo RPS 2900 nainštalujte sacie trubice a natiahnite ich do suda na farbu.



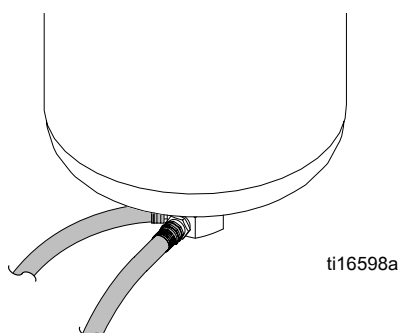
2. Nainštaluje hadicu spätného vedenia zo zostavy filtra RPS 2900 a natiahnite ju späť do suda na farbu.



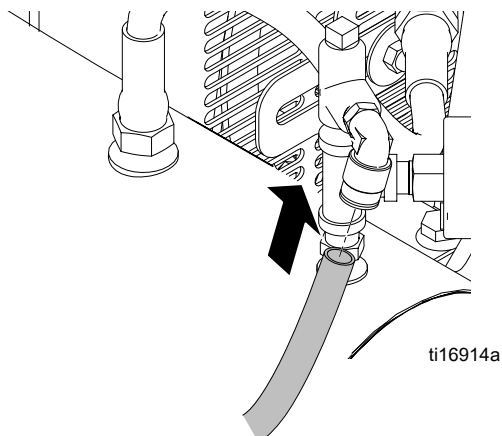
3. Nainštalujte hadice vedenia farby do zostáv filtra RPS 2900. Pri dvojfarebnom systéme natiahnite hadicu z pištole 1 do čerpadla 1 a jednu hadicu z pištole 2 do čerpadla 1. Natiahnite druhú hadicu z pištole 2 do čerpadla 2.



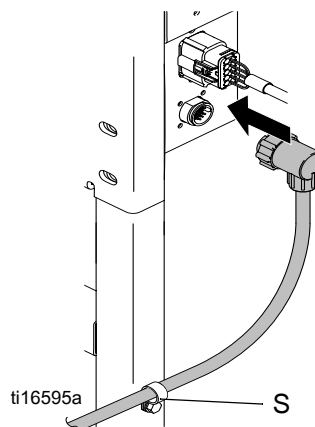
4. Nainštalujte hadice vedenia reflexného materiálu do nádrže reflexného materiálu.



5. Nainštalujte vzduchovú hadicu na rýchlopínací prípoj na zásobník vzduchu.

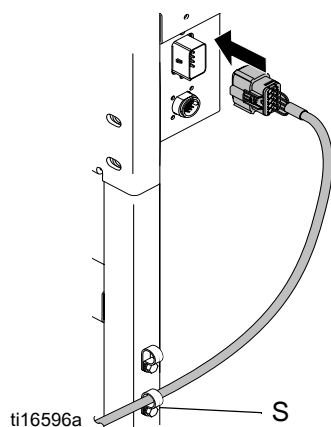


2. Ovládací kábel zapojte do rozvodnej skrine. Kábel pripevnite na káblovú svorku na odľahčenie kábla (S).

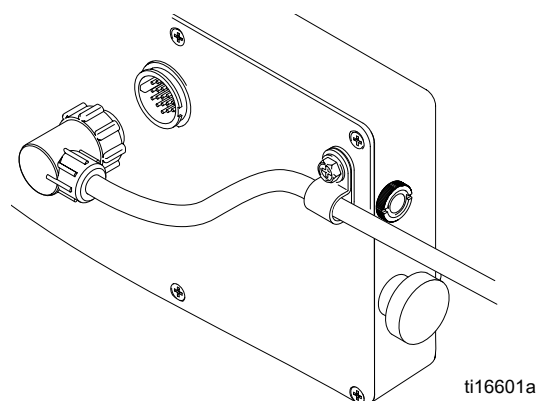


Zapojenie elektrických káblov

1. Kábel ramena pištole zapojte do rozvodnej skrine. Kábel pripevnite na káblovú svorku na odľahčenie kábla (S).

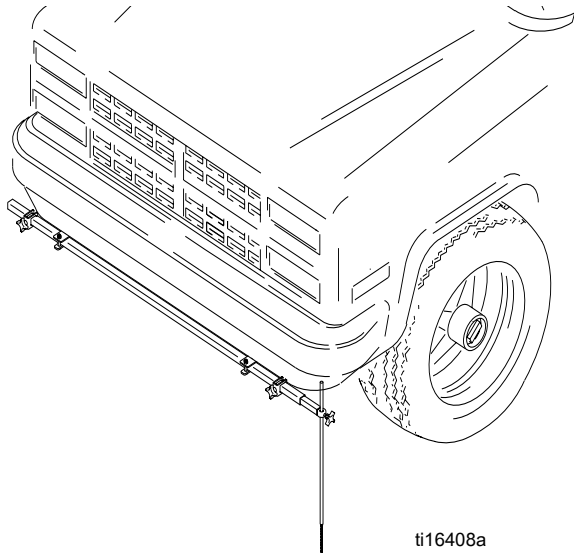


3. Ovládací kábel natihnite do kabíny vozidla tak, aby ste kábel nezovreli. Kábel zapojte do ovládacej skrine. Kábel pripevnite na káblovú svorku na odľahčenie kábla.

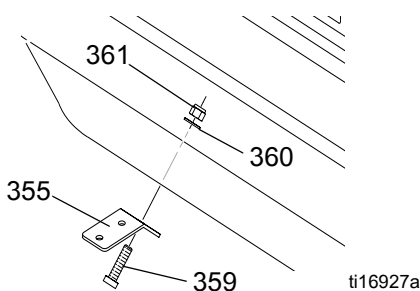


Pokyny na inštaláciu predného ukazovateľa

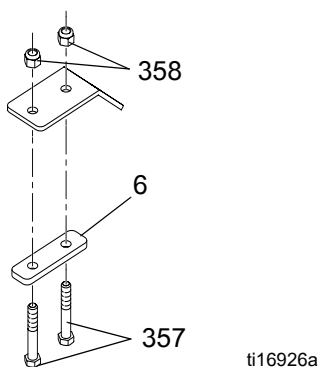
1. Na vozidle nájdite miesto na inštaláciu ukazovacieho systému RoadPak, ktorý používateľovi umožní sledovať tyč ukazovateľa z miesta vodiča, alebo s pomocou systému Road View Camera.



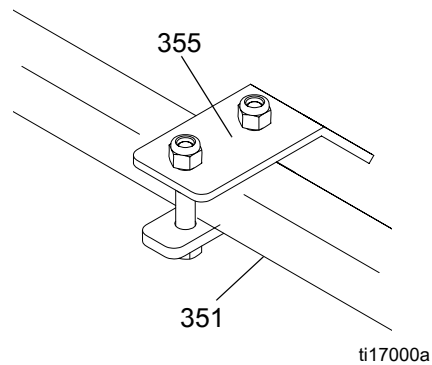
2. V prípade potreby na požadovanom mieste vyvrtajte dve 9/16 palcové diery.
3. Montážnu konzolu (355) nainštalujte pomocou skrutky (359), podložky (360) a matice (361) na požadované miesto.



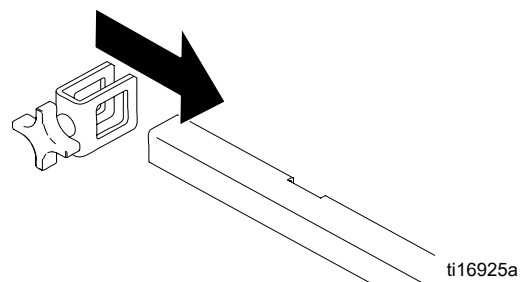
4. Ručne dotiahnite blokovaciu tyč (6) na montážnu konzolu (355) pomocou skrutiek (357) a matíc (358).



5. Podpornú tyč (351) prestrčte cez konzoly (355) a utiahnutím zaistíte upínadlá.



6. Na podpornú tyč nainštalujte rozširujúcu svorku.



7. Vložte tyč ukazovateľa (362) do vodiaceho rozširujúceho ramena (352) a zaistite ho na mieste gombíkom (354).
8. Povolením rozširujúcich svoriek a posunutím vodiaceho rozširujúceho ramena (352) do požadovanej polohy nastavte tyč ukazovateľa. Zaistite utiahnutím gombíka (354).

Inštalácia a nastavenie predného mechanického vodiaceho systému (voliteľné)

Prečítajte si príručku Vodiaci systém.

Inštalácia a nastavenie predného vodiaceho video systému (voliteľné)



Prečítajte si príručku Systém RoadView Camera.



Inštalácia súpravy navijaka (voliteľná)

Prečítajte si príručku Súprava navijaka.

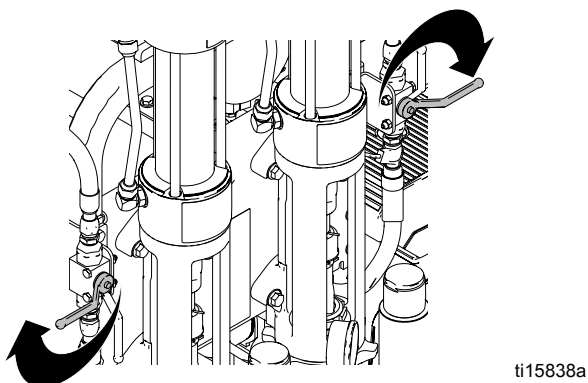
Prevádзка

Postup na vypustenie tlaku

 
<p>NEBEZPEČENSTVO VSTRIEKNUŤIA</p> <p>Tlak v systéme je potrebné manuálne vypustiť, aby nedošlo k náhodnému spusteniu systému alebo striekaniu. Kvapalina sa pod vysokým tlakom môže vstreknúť pod kožu a spôsobiť vážne zranenie. Aby sa obmedzilo riziko zranenia spôsobené vstreknutím, striekajúcou kvapalinou alebo pohybujúcimi časťami, postupujte podľa pokynov uvedených v časti Postup na vypustenie tlaku vždy, keď:</p> <ul style="list-style-type: none"> • máte príkaz vypustiť tlak, • zastavíte striekanie, • kontrolujete ľubovoľné zariadenie systému alebo vykonávate jeho servis, • inštalujete alebo čistíte striekacie trysky.

 
<p>NEBEZPEČENSTVO POŽIARU A VÝBUCHU</p> <p>Pri vyplachovaní systému vždy zapojte uzemňovací kábel.</p> <p>Vypustenie tlaku kvapaliny čerpadla RPS 2900</p>

1. Hydraulický ventil dajte do polohy OFF.



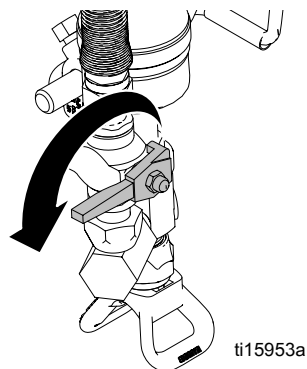
2. Motor nechajte bežať s napoly otvorenou škrtiacou klapkou.
3. Pod striekacie pištole položte prázdne vedro na zachytenie vytekajúcej kvapaliny.

4. Cez pištole vypustite tlak hadice. Použite programovateľný ovládač Skipline na spustenie každej pištole na dobu minimálne 3 sekundy.

POZNÁMKA:

Tlak vypúšťajte vždy pištoľami, nie vypúšťacími ventilmi filtra.

5. Zatvorte guľové ventily striekacích pištoľí.

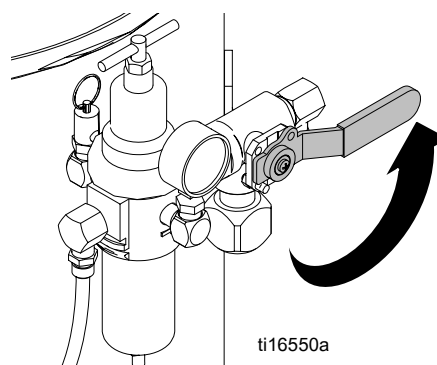


6. Po jednom otvorte všetky vypúšťacie ventily.
7. Ventily zatvorte okamžite, aby sa zabránilo vysušeniu farby v systéme.

POZNÁMKA: Ak máte podozrenie, že je pištoľ alebo hadica úplne upchatá, alebo že tlak po vykonaní predchádzajúcich krokov nebol úplne vypustený, veľmi pomaly uvoľnite koncový spoj hadice a postupne vypustite tlak. Potom ho uvoľnite úplne. Potom vyčistite ventil alebo hadicu.

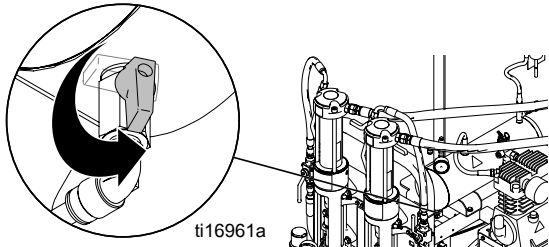
Vypustenie tlaku zo systému na reflexný materiál

1. Vypustite tlak vzduchu z nádrže reflexného materiálu otočením ventilu systému na reflexný materiál do polohy OFF.



Vypustenie tlaku zo vzduchového systému

1. Vypustíte tlak vzduchu zo zásobníka vzduchu otočením vzduchového ventilu do polohy OPEN (Otvorené).



NÚDZOVÉ VYPNUTIE

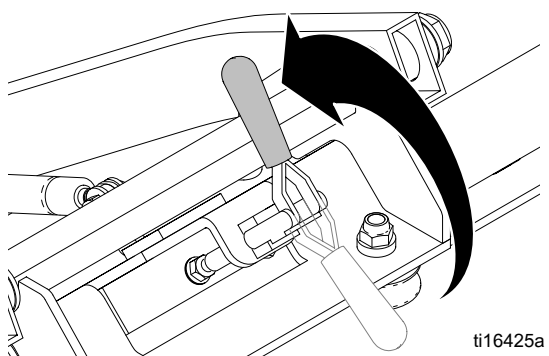
Ak chcete vypnúť celý systém RoadLazer, nastavte možnosť POWER ON/OFF (Vypnutie/zapnutie) na programovateľnom ovládači Skipline do polohy OFF.

Naplnenie reflexným materiálom

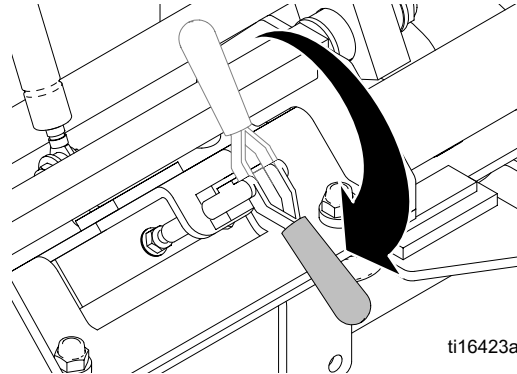
1. Na programovateľnom ovládači Skipline nastavte možnosť POWER ON/OFF (Zapnutie/vypnutie) do polohy OFF.
2. Kľúč zapaľovania systému RoadLazer dajte do polohy OFF.
3. Vypustíte tlak vzduchového systému otvorením guľového ventilu, kým na manometri nebude 0.
4. Vypustíte tlak vzduchu z nádrže reflexného materiálu otočením ventilu systému na reflexný materiál do polohy OFF.
5. Odstráňte kryt z nádrže reflexného materiálu.
6. Reflexné materiály filtrujte cez sitko, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt do nádrže.
7. Nádrž reflexného materiálu naplňte reflexným materiálom.

Nastavenie posuvného trámu a ramena pištole

1. Odistite svorku ramena pištole a vysuňte svorky posuvného rámu.



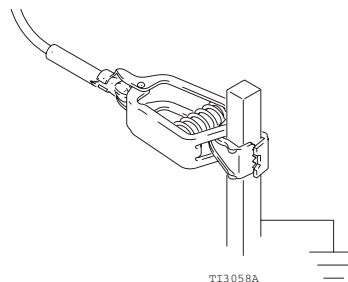
2. Posuvný trám vytiahnite na ľavú alebo pravú stranu vozidla. Zaisťte svorky posuvného trámu.
3. Rameno pištole presuňte zo vztýčenej polohy na koniec nastaviteľného ramena. Rameno pištole pomaly položte a zaisťte ho svorkou.



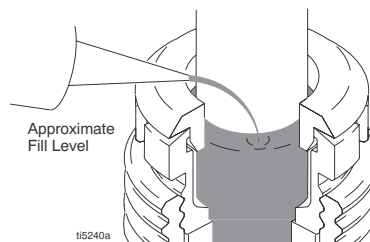
Príprava systému na striekanie

Počiatkové nastavenia

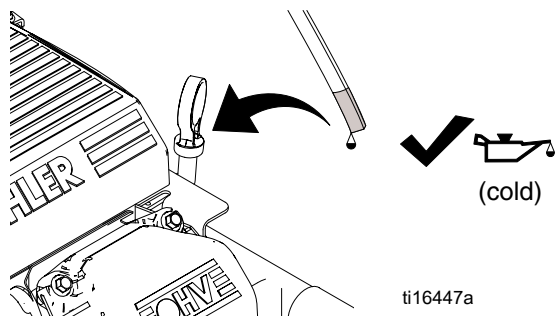
1. Uzemnite systém RoadLazer pomocou uzemňujúceho pásu.



2. Hrdlovú tesniacu maticu naplňte kvapalinou TSL, aby sa zabránilo predčasnému opotrebovaniu tesnenia. Urobte to zakaždým, keď striekate alebo systém skladujete.



3. Skontrolujte hladinu motorového oleja. V prípade potreby pridajte SAE 10W-30 (v lete) alebo 5W-20 (v zime).

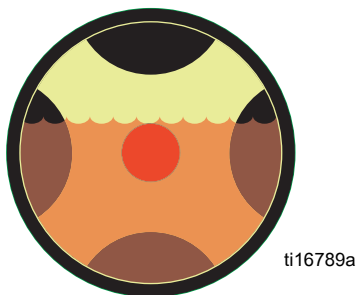


4. Naplňte palivovú nádrž

5. Skontrolujte hladinu hydraulického oleja. Pridávajte iba hydraulický olej spoločnosti Graco, ISO 46 169236 (18,9 litra/5 galónov) alebo 207428 (3,8 litra/1 galón). Objem hydraulickej nádrže je približne 15,14 litra (4 galóny).

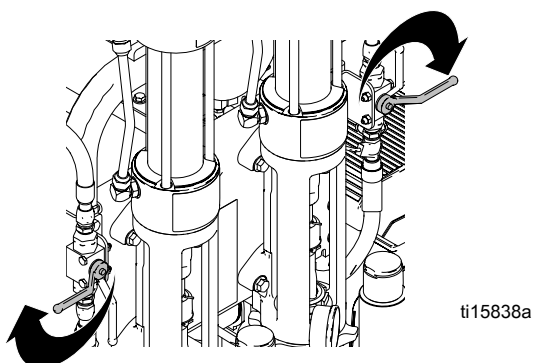


6. Skontrolujte hladinu oleja v kompresore.
POZNÁMKA: Ak je vidno červený bod, pridajte olej.

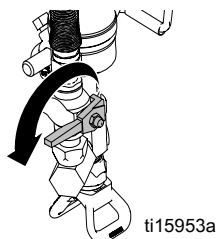


7. Skontrolujte, či všetky hadice/spoje dobre tesnia.

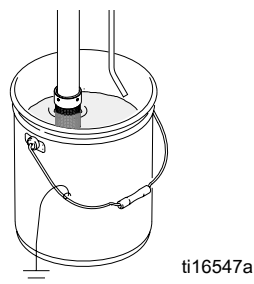
8. Hadice hydraulického vedenia dajte do zatvorenej polohy.



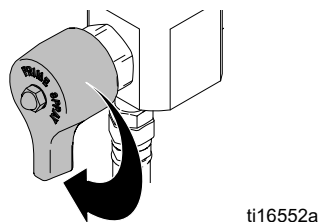
9. Otočte páku čerpadla pri pištoliah o 1/4 otáčky v smere hodinových ručičiek do polohy OFF.



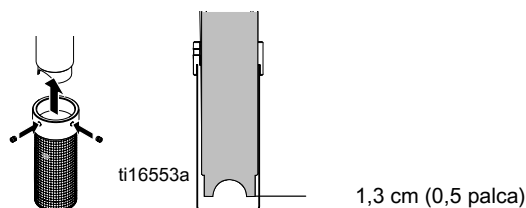
10. Nasávaciu trubicu a odtokovú trubicu dajte do uzemneného kovového vedra čiastočne naplneného vyplachovacou tekutinou. Vedro uzemnite pomocou uzemňovacieho drôtu.



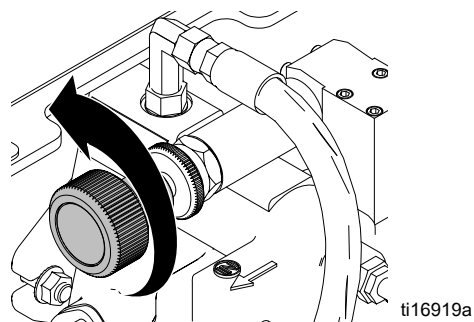
11. Plniaci ventil otočte nadol.




12. Nainštalujte čistý vstupný filter. **POZNÁMKA:** Medzi spodkom filtra a sacou trubicou musí byť minimálne 1,3 cm (0,5 palca).



13. Ovládač tlaku otočte proti smeru hodinových ručičiek na najnižší tlak.



Štart motora



Benzín je za určitých podmienok extrémne horľavý a výbušný. Keď je prípoj palivového prívodu odpojený od motora, môže z neho striekať palivo. Palivo by sa mohlo dostať do kontaktu s horúcim tlmivcom a spôsobiť požiar alebo výbuch. Aby sa znížilo riziko požiaru alebo výbuchu, palivovú nádrž pred odpojením prívodu paliva vždy odvzdušnite a tlmivč nechajte vychladnúť.

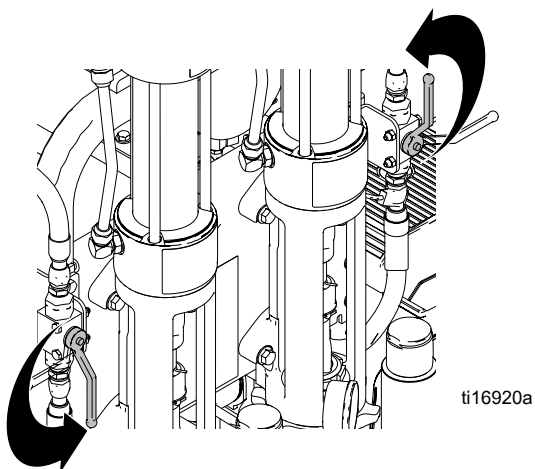
1. Na programovateľnom ovládači Skipline nastavte možnosť POWER ON/OFF (Zapnutie/vypnutie) do polohy ON.
2. Sýtič motora dajte do polohy do polohy ON.
3. Škrtiacu klapku nastavte na polovičnú rýchlosť a otočte kľúčom.



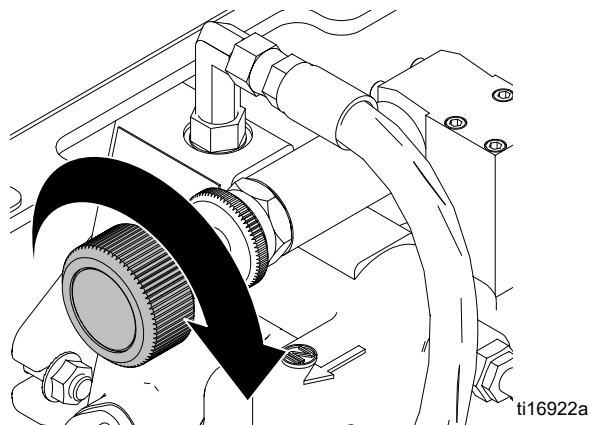
4. Po naštartovaní motora nastavte sýtič do polohy OFF.

Výber/plnenie čerpadiel

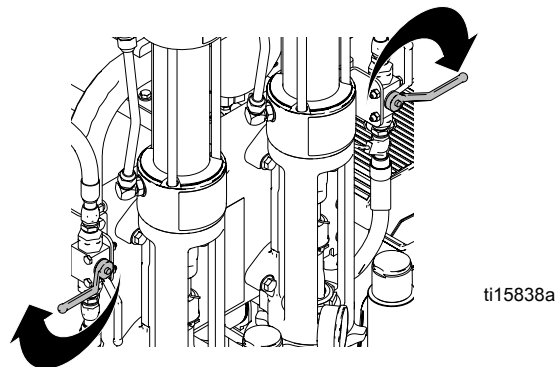
1. Čerpadlá aktivujte otvorením hydraulického ventilu.



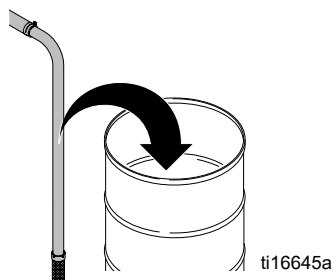
2. Pomaly otáčajte ovládačom tlaku v smere hodinových ručičiek, pokiaľ čerpadlo začne pracovať.



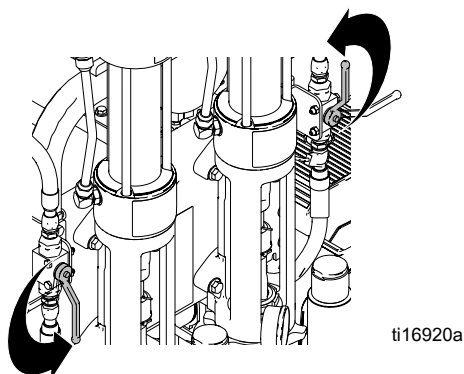
3. Keď bude vyplachovacia kvapalina vytekať z hadíc spätného vedenia, nastavte hydraulický ventil do polohy OFF.



4. Sacie hadice dajte do sudov na farbu.

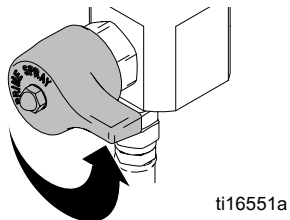


5. Čerpadlá aktivujte otvorením hydraulického ventilu.



6. Keď bude vyplachovacia kvapalina vytekať z hadíc spätného vedenia, nastavte hydraulický ventil do polohy OFF.

7. Zatvorte všetky vypúšťacie ventily.

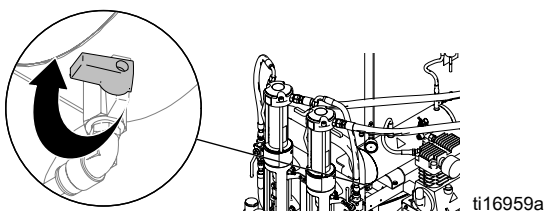


ti16551a

8. Hadice spätného vedenia dajte do suda na farbu.

Plnenie pištolí

1. Zatvorením vzduchového ventilu natlakujte vzduchový systém.



ti16959a

2. Otvorte iba striekacie guľové ložiská zodpovedajúce čerpadlám používaných farieb. **POZNÁMKA:** Na dvojfarebnej pištoli nikdy neotvárajte súčasne obaja guľové ventily. Mohlo by to mať za následok znečistenie farby.

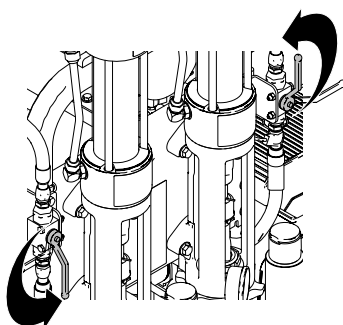


ti15657a

3. Pištrole zapnite pomocou programovateľného ovládača Skipline.

4. Pod striekacie pištole položte prázdne vedro na zachytenie vytekajúcej kvapaliny zo striekacích pištolí.

5. Čerpadlá aktivujte nastavením hydraulického ventilu (ventilov) do polohy ON.

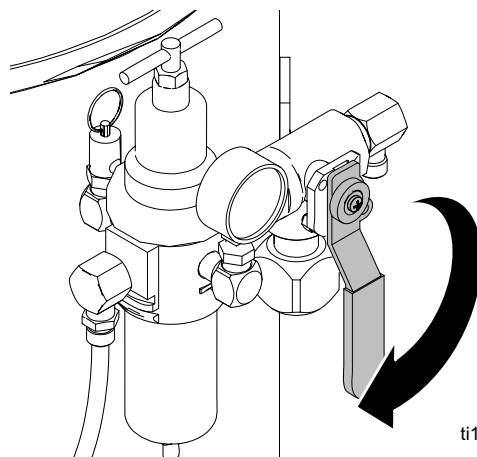


ti16920a

6. Pištrole vypnite pomocou programovateľného ovládača Skipline.

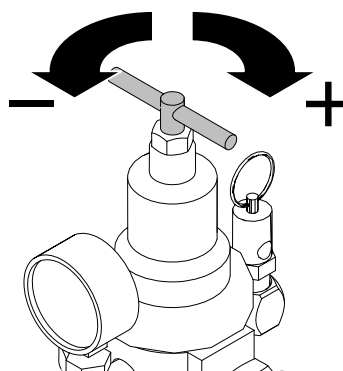
Zapnutie systému na reflexný materiál

1. Ventil systému na reflexný materiál otočte do polohy ON.



ti16549a

2. Otáčaním gombíka regulátora nastavte požadovaný tlak nádrže reflexného materiálu.



ti16910a

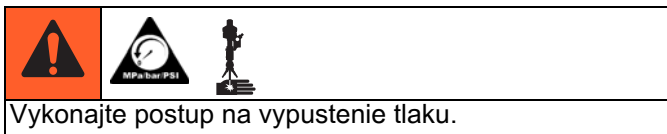
3. Vyberte a zaistite uzemňujúci pás.

4. Systém je teraz pripravený na striekanie. Pomocou programovateľného ovládača Skipline vyberte pištoľ 1 alebo 2.

Začatie striekania

Z ponuky ovládacieho systému RoadLazer vyberte vhodný postup. Prečítajte si príručku Ovládač Skipline.

Vypláchnutie systému

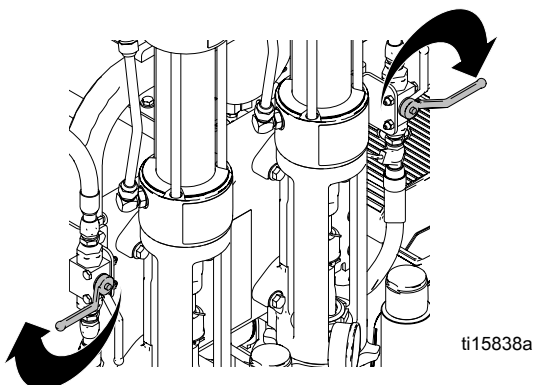


Systém vypláchnite kompatibilným rozpúšťadlom. Skontrolujte systém pod tlakom, či sa nevyskytujú netesnosti. Ak nejaké zistíte, vypustíte tlak a netesnosti opravte. Systém znova natlakujte a skontrolujte, či sa nevyskytujú netesnosti.

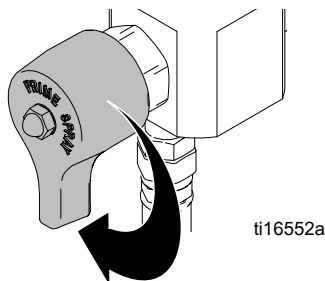
1. Systém RoadLazer uzemnite pomocou uzemňujúcej svorky.

POZNÁMKA: Uzemňujúca svorka a uzemňujúci pás sú potrebné na bezpečnú prevádzku systému RoadLazer. Uzemňujúca svorka je určená na stacionárne použitie.

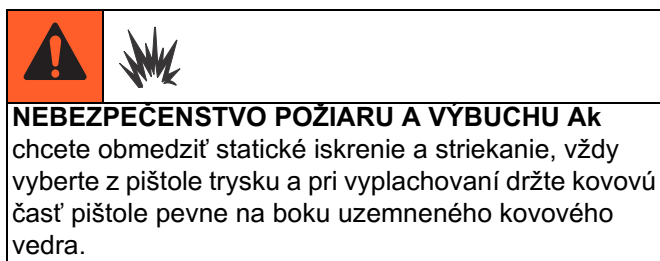
2. Hydraulická ventily čerpadla dajte do polohy OFF.



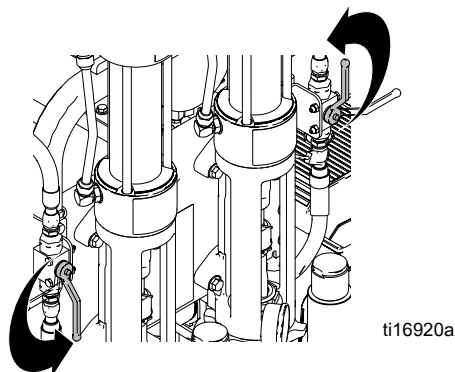
3. 19-litrové vedro naplňte vodou alebo kompatibilným rozpúšťadlom. Saciu hadicu na farbu dajte do vedra.
4. Hadice spätného vedenia farby dajte do prázdneho vedra.
5. Otvorte všetky vypúšťacie ventily čerpadla na farbu.



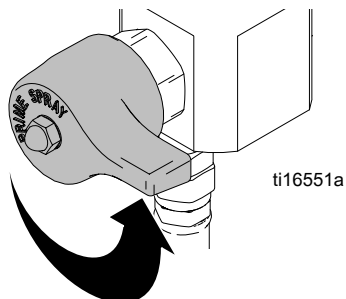
6. Zapnite programovateľný ovládač Skipline.
POZNÁMKA: Pokiaľ je ovládač v polohe ON, jednotka sa nespustí.
7. Naštartujte motor podľa tohto postupu:
 - a. Sýtič dajte do polohy do polohy ON.
 - b. Nastavte škrtiacu klapku.
 - c. Otočte kľúč.
 - d. Po naštartovaní motora nastavte sýtič do polohy OFF.
 - e. Škrtiacu klapku nastavte na polovičnú rýchlosť.



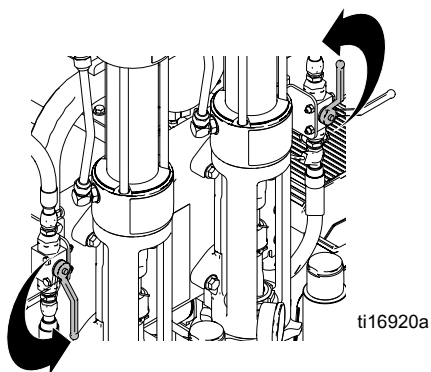
8. Čerpadlá aktivujte nastavením hydraulického ventilu do polohy ON.



9. Keď zo striekacej pištole bude vytekať voda/ rozpúšťadlo, nastavte hydraulický ventil do polohy OFF.
10. Zatvorte vypúšťacie ventily.



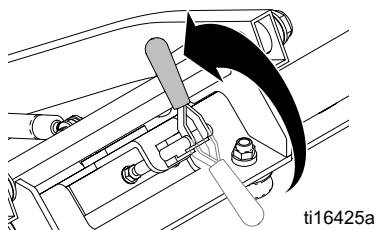
11. Otvorte iba striekacie guľové ložiská zodpovedajúce čerpadlám používaných farieb. **POZNÁMKA:** Na dvojfarebnej pištoli nikdy neotvárajte súčasne obaja ventily. Mohlo by to mať za následok znečistenie farby.
12. Pod striekacie pištole položte prázdne vedro na zachytenie kvapaliny vytekajúcej zo striekacích pištolí.
13. Pištole zapnite pomocou programovateľného ovládača Skipline.
14. Čerpadlá aktivujte nastavením hydraulických ventilov do polohy ON.
15. Keď zo striekacej pištole bude vytekať voda/rozpúšťadlo, nastavte hydraulický ventil do polohy OFF.
16. Pištole vypnite pomocou programovateľného ovládača Skipline.
17. Vypnite motor a programovateľný ovládač Skipline.
18. Vypúšťacie ventily čerpadla na farbu a guľové ventily striekacích pištolí nechajte otvorené.
19. Vyberte a zaistite uzemňujúci pás.



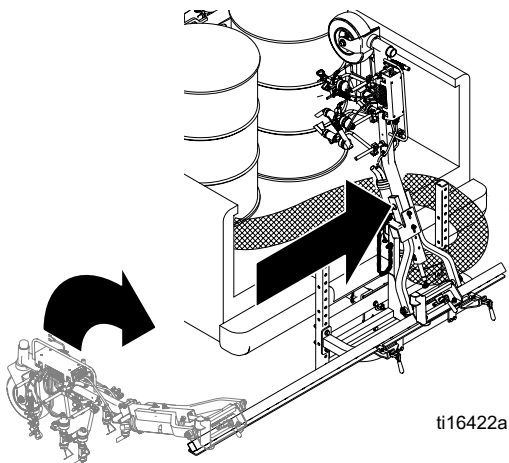
Zabezpečenie ramena pištole pred prepravou

POZNÁMKA: Systém RoadLazer nikdy neprepravujte, keď sú otvorené guľové ventily striekacích pištoľí, keď je systém pod tlakom a beží motor, pretože by to mohlo spôsobiť poškodenie súčastí.

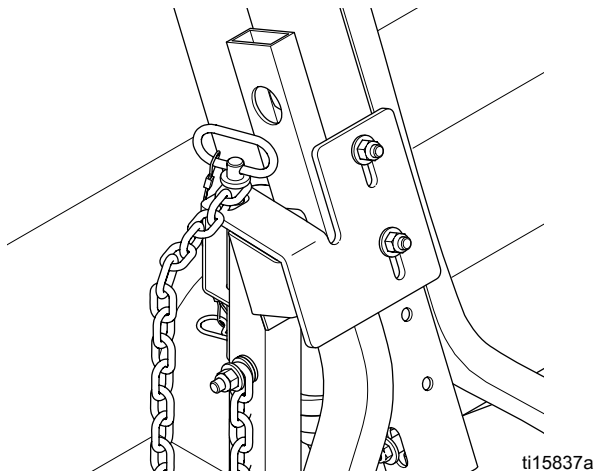
1. Odistite svorku ramena pištole s červenou rukoväťou na posuvnom tráme.



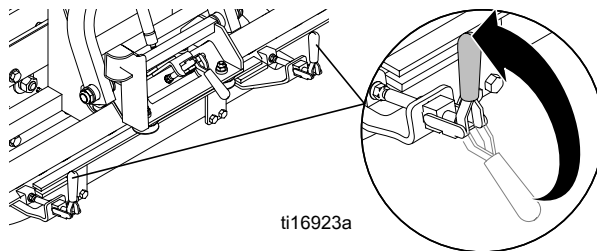
2. Rameno pištole zdvihnite zo zeme a zatlačte ho do stredu systému RoadLazer.



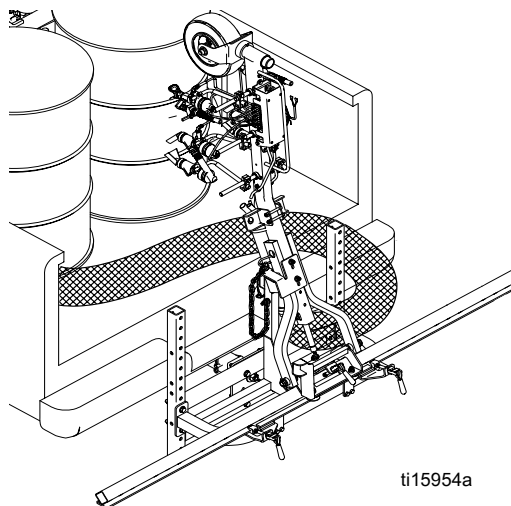
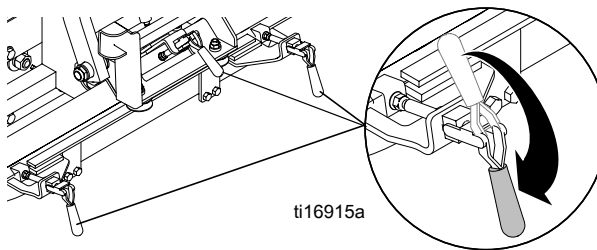
3. Z rámu vytiahnite kolík ťažného zariadenia ramena pištole.
4. Kolík ťažného zariadenia ramena pištole vložte späť do rámu a zaistíte ho úchytkou.



5. Odistite dve svorky s červenou rukoväťou a posuvný trám zarovnajete na stred vozidla.



6. Zaistením troch svoriek s červenými rukoväťami zaistíte posuvný trám a rameno pištole.



Systém RoadLazer v úložnej polohe

Technické parametre

Maximálny pracovný tlak	
Farba	2900 psi (200 barov)
Hydraulika	1950 psi (134 barov)
System na reflexný materiál	75 psi (5 barov)
Maximálny prietok farby	4,5 galóna/min pri 2000 psi (138 barov)
Prevádzkový tlak vzduchom ovládanej spúšte	
Minimálny	80 psi (5,5 barov)
Maximálny	200 psi (14 barov)
Hladiny hluku merané pri dvoch metroch (6,2 stopy) za maximálnych prevádzkových podmienok podľa ISO-3744	
Hladina akustického výkonu	111,7 dB(A)
Hladina akustického tlaku	91,7 dB(A)
Hmotnosť	
24G624 (1) čerpadlo RoadPak	386 kg (850 lb)
24G625 (2) čerpadlo RoadPak	431 kg (950 lb)
24G629 (2) čerpadlo ramena pištole	61 kg (134 lb)
24G627 zásuvný montážny rám	77 kg (170 lb)
24G626 montážny rám na ťažné zariadenie	54 kg (120 lb)
Motor	Kohler 18 HP®
Objem nádrže hydraulického oleja	15 litrov (4 galóny)
Kompresorový olej	olej bez čistidiel 9502 SAE 30W
Hydraulický olej	schválený spoločnosťou Graco 169236 (19 l) 207428 (3,7 l) ISO 46
Objem reflexného materiálu	204 kg (450 lb)
<i>Kohler je registrovaná ochranná známka spoločnosti Kohler Co.®</i>	

Štandardná záruka spoločnosti Graco

Spoločnosť Graco ručí za všetky zariadenia, ktoré vyrába a sú v tomto dokumente uvedené a ktoré nesú jej názov, že v čase dodania pôvodnému odberateľovi nemajú žiadne materiálové ani výrobné závady. Spoločnosť Graco opraví alebo vymení akúkoľvek súčasť zariadenia, ktorú sama určí za vadnú, s výnimkou všetkých špeciálnych, rozšírených alebo obmedzených záruk vydaných spoločnosťou Graco, a to po dobu dvanástich mesiacov od dátumu predaja. Táto záruka platí iba v prípade, ak sa zariadenie montuje, prevádzkuje a udržiava v súlade s písomnými odporúčaniami spoločnosti Graco.

Táto záruka sa netýka a spoločnosť Graco nebude zodpovedať za bežné opotrebenie alebo akúkoľvek funkčnú poruchu, poškodenie alebo opotrebovanie spôsobené nesprávnou inštaláciou, nesprávnym používaním, odieraním, koróziou, nedostatočnou alebo nesprávnou údržbou, nedbanlivosťou, haváriou, nedovolenou manipuláciou alebo zámenou súčiastok za také, ktoré nedodáva spoločnosť Graco. Spoločnosť Graco takisto nenesie zodpovednosť za poruchy, poškodenia alebo opotrebovanie spôsobené nekompatibilitou zariadenia Graco s konštrukciami, príslušenstvom, zariadeniami alebo materiálmi nedodávanými spoločnosťou Graco, alebo nesprávnou konštrukciou, výrobou, montážou, prevádzkou a údržbou konštrukcií, príslušenstva, zariadení alebo materiálov nedodávaných spoločnosťou Graco.

Podmienkou tejto záruky je vopred zaplatené odoslanie zariadenia, pre ktoré sa reklamuje závada, autorizovanému distribútorovi produktov značky Graco na overenie tejto závady. Po overení reklamovanej závady spoločnosť Graco zdarma opraví alebo vymení všetky vadné súčasti. Zariadenie sa vráti koncovému zákazníkovi s vopred zaplatenou dopravou. Ak kontrola zariadenia neodhalí žiadne závady materiálu alebo spracovania, opravy budú vykonané za primeraný poplatok, ktorý môže zahŕňať náklady na súčasti, prácu a dopravu.

TÁTO ZÁRUKA JE VÝHRADNÁ A NAHRÁDZA VŠETKY OSTATNÉ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ ALEBO PREDPOKLADANÉ, VRÁTANE, OKREM INÉHO, ZÁRUKY VHODNOSTI NA PREDAJ ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.

Jediným záväzkom spoločnosti Graco a jediným nápravným prostriedkom pre zákazníka v prípade akéhokoľvek porušenia záruky zostáva to, čo je uvedené vyššie. Zákazník súhlasí s tým, že nebude mať k dispozícii žiadne ďalšie nápravné prostriedky (vrátane, okrem iného, náhodných alebo následných škôd z dôvodu straty zisku, straty z neuskutočneného predaja, zranenia osôb alebo poškodenia majetku a všetkých ostatných náhodných alebo následných strát). Všetky opatrenia na nápravu porušenia záručných podmienok sa musia vykonať do dvoch (2) rokov od dátumu predaja.

SPOLOČNOSŤ GRACO NERUČÍ A VZDÁVA SA VŠETKÝCH MLČKY PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK ZA PREDAJNOSŤ A VHODNOSŤ NA KONKRÉTNY ÚČEL POKIAĽ IDE O PRÍSLUŠENSTVO, ZARIADENIE, MATERIÁLY ALEBO SÚČIASTKY, KTORÉ SPOLOČNOSŤ PREDÁVA ALE NEVYRÁBA. Na tieto položky predávané, avšak nevyrobené spoločnosťou Graco (ako napríklad elektrické motory, prepínače, hadice atď.) poskytuje (ak vôbec) záruku ich výrobcu. Spoločnosť Graco poskytne kupujúcemu primeranú pomoc pri reklamovaní akýchkoľvek porušení týchto záruk.

Spoločnosť Graco nebude v žiadnom prípade zodpovedná za nepriame, náhodné, špeciálne alebo následné škody spôsobené tým, že dodala zariadenia na základe tejto dohody, alebo výbavou, prevádzkou a používaním akýchkoľvek produktov alebo ostatného tovaru predávaného na tento účel, či už z dôvodu porušenia zmluvy, porušenia záruky, nedbanlivosti spoločnosti Graco, alebo inak.

Informácie o spoločnosti Graco

Ak chcete získať najnovšie informácie o produktoch Graco, navštívte stránku www.graco.com.

PRI ZADÁVANÍ OBJEDNÁVKY kontaktujte svojho obchodného zástupcu Graco alebo zatelefonujte najbližšiemu obchodnému zástupcovi.

Všetky písomné a obrazové údaje uvedené v tomto dokumente predstavujú najnovšie informácie o produktoch dostupné v čase publikácie. Spoločnosť Graco si vyhradzuje právo kedykoľvek vykonať zmeny bez predchádzajúceho upozornenia.

Informácie o patente si pozrite na www.graco.com/patents.

Preklad pôvodných pokynov. This manual contains Slovak. MM 3A1214

Hlavné sídlo spoločnosti Graco: Minneapolis
Medzinárodné pobočky: Belgicko, Čína, Japonsko, Kórea

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

Copyright 2011, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revízia Septembar 2012