



# Souprava pro vyrovnávání výšky ramen Ultra Sonic Boom™

Postřikovače trávníků Multi Pro 5800, 1750 a WM a postřikovací systém Workman® 200 z roku 2013 a novější

Číslo modelu 41219—Výrobní číslo 316000001 a vyšší

Návod k instalaci

## Úvod

Toto přídatné zařízení udržuje stálou vzdálenost mezi tryskami ramen a zemí při postřiku nerovných povrchů. Mohou je používat pouze profesionální pracovníci najímaní pro komerční účely. Zařízení je určeno zejména k postřiku trávníků golfových hřišť, parků, sportovních hřišť a komerčních pozemků.

Slouží výhradně pro použití se stroji určenými výrobcem.

Tento výrobek splňuje všechny relevantní směrnice Evropské unie. Více informací naleznete v samostatném „Prohlášení o zabudování“ (POZ) k tomuto výrobku.

## Instalace

### Vyjímatelné díly

Pro ověření, že byly dodány všechny součásti, použijte tabulku níže.

Postup	Popis	Množství	Použití
<b>1</b>	Nejsou potřeba žádné díly	–	Připravte stroj.
<b>2</b>	Závěs Úhlová konzola (stroje bez zakrytých ramen) Úhlová konzola (stroje se zakrytými rameny) Horní nebo dolní konzola Tlačná pružina Pouzdro Šroub (5/16 x 3 ¼ in) Plochá podložka Pojistná matice (5/16 in)	2 2 2 2 4 8 4 12 4	Namontujte upevňovací závěs snímače.
<b>3</b>	Nejsou potřeba žádné díly	–	Nastavte pružiny závěsů ramen.
<b>4</b>	Nejsou potřeba žádné díly	–	Připravte ramena.
<b>5</b>	Blok hydraulického rozdělovače Přímé šroubení hydrauliky	1 4	Vyměňte rozdělovač zvedacího válce.
<b>6</b>	Podpěrná tyč ramene Krytky	2 2	Vyměňte podpěrné tyče ramen.



Postup	Popis	Množství	Použití
<b>7</b>	Snímač ultrazvukového ramene	2	Namontujte snímače ultrazvukového ramene.
	Konzola	2	
	Programovací zástrčka	2	
	Kryt snímače	2	
	Dolní kryt snímače	2	
	Trubkový uzávěr	2	
	Držák krytu snímače	2	
	Kabel snímače (4 m)	2	
	Velká matice	4	
	Třmenový šroub	6	
	Pojistná matice (1/4 in)	8	
	Šroub (5/16 x 3/4 in)	8	
	Šroub (5/16 x 1 1/4 in)	4	
	Pojistná matice (5/16 in)	12	
Stahovací páska	12		
<b>8</b>	Nejsou potřeba žádné díly	–	Připojte kabelový svazek na rozdělovači zvedání ramene.
<b>9</b>	Elektronická řídicí jednotka	1	Namontujte elektronické ovládání.
	Šroub (1/4 x 1 1/8 in)	4	
	Pojistná matice (1/4 in)	4	
<b>10</b>	Kolébkový přepínač (osvícený)	1	Namontujte ovládací prvky.
	Kabelový spoj	12	
<b>11</b>	Nejsou potřeba žádné díly	–	Připojte spínače zvedání ramen ke kabelovému svazku ultrazvukového ramene.
<b>12</b>	Nejsou potřeba žádné díly	–	Dokončete montáž soupravy pro vyrovnávání výšky ultrazvukového ramene.
<b>13</b>	Nejsou potřeba žádné díly	–	Zkalibrujte ultrazvuková ramena.

**Důležité:** Pro montáž této soupravy je nutné zakoupit a namontovat samostatnou dokončovací soupravu ultrazvukového ramene. Objednejte si pro svůj stroj následující dokončovací soupravu:

**Stroje Multi Pro 1750** – dokončovací souprava s č. dílu 130-8227

**Stroje Multi Pro 5800** – dokončovací souprava s č. dílu 130-8229

**Stroje Multi Pro WM** – dokončovací souprava s č. dílu 133-2808

**Poznámka:** Levou a pravou stranu stroje určete vzhledem k běžné provozní poloze.

# 1

## Příprava stroje

Nejsou potřeba žádné díly

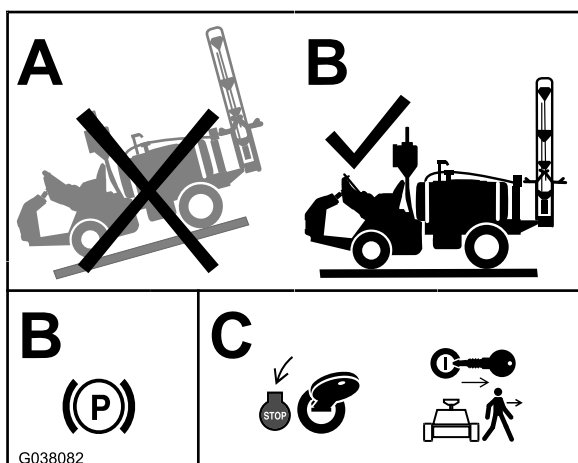
### Postup

1. Očistěte vnější povrch stroje a postřikovače, viz *provozní příručka* k vašemu stroji.
2. Odstavte stroj na rovném povrchu, vypněte motor, zatáhněte parkovací brzdu a vyjměte klíč.

### ⚠ VÝSTRAHA

Jestliže ponecháte klíček ve spínači zapalování, může kdokoli spustit motor a způsobit vám nebo okolostojícím osobám vážné zranění.

Před montáží soupravy vyjměte klíč ze spínače zapalování.



Obrázek 1

# 2

## Montáž upevňovacího závěsu snímače

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

2	Závěs
2	Úhlová konzola (stroje bez zakrytých ramen)
2	Úhlová konzola (stroje se zakrytými rameny)
2	Horní nebo dolní konzola
4	Tlačná pružina
8	Pouzdro
4	Šroub (5/16 x 3 ¼ in)
12	Plochá podložka
4	Pojistná matice (5/16 in)

### Postup

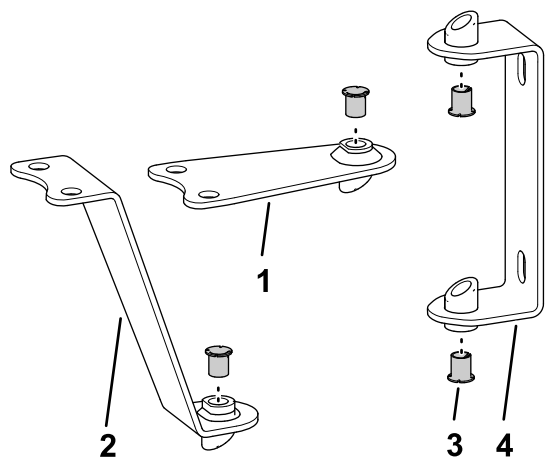
**Poznámka:** Montáž upevňovacích prvků snímače závisí na tom, zda je namontována souprava zakrytých ramen (model 41602).

1. Závěsy a konzoly rozmístěte podle [Obrázek 2](#) (pro nezakryté rameno) nebo [Obrázek 3](#) (pro zakryté rameno).

**Poznámka:** Ve volně dodávaných součástech jsou 2 soupravy 2 úhlových konzol. Jedna souprava je určena pro nezakryté rameno, druhá pro zakryté rameno. Zbude vám jedna souprava 2 úhlových konzol (buď pro nezakryté nebo zakryté rameno), kterou na stroji nepoužijete.

**Poznámka:** Horní konzoly pro nezakrytá ramena slouží zároveň jako dolní konzoly pro zakrytá ramena.

3. Od akumulátoru odpojte záporný kabel akumulátoru podle pokynů v *provozní příručce* k vašemu stroji.

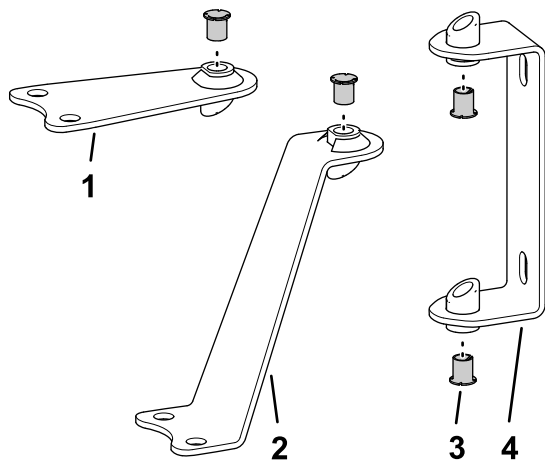


**Obrázek 2**

Postřikovače s nezakrytými rameny

g332525

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. Horní konzola      | 3. Pouzdra (8) |
| 2. Úhlová konzola (2) | 4. Závěs (2)   |



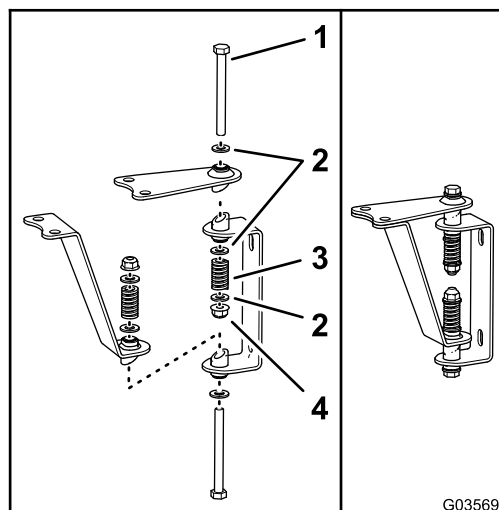
**Obrázek 3**

Postřikovače se zakrytými rameny

g332524

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. Dolní konzola      | 3. Pouzdro (8) |
| 2. Úhlová konzola (2) | 4. Závěs (2)   |

- Do otvorů v přivařených trubkách na závěsech a konzolách vložte pouzdra, viz [Obrázek 2](#) nebo [Obrázek 3](#).
- Na každý ze dvou šroubů (5/16 x 3 1/4 in) nasadíte plochou podložku.
- Zasuňte šrouby do otvorů v přivařené závěsné trubce, závěsech a konzolách, viz [Obrázek 4](#) nebo [Obrázek 5](#).

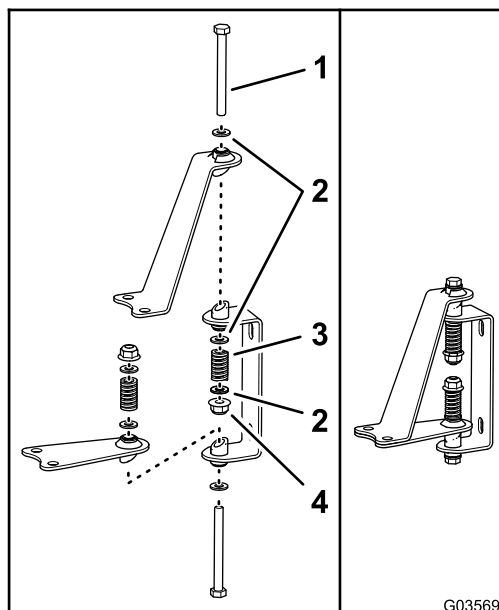


**Obrázek 4**

Montážní celek pro nezakryté rameno

g035695

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Šroub (5/16 x 3 1/4 in) | 3. Pružiny                   |
| 2. Plochá podložka         | 4. Pojistná matice (5/16 in) |



**Obrázek 5**

Montážní celek pro zakryté rameno

g035696

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Šroub (5/16 x 3 1/4 in) | 3. Pružiny                   |
| 2. Plochá podložka         | 4. Pojistná matice (5/16 in) |

- Na odkrytý konec každého ze šroubů ([Obrázek 4](#) nebo [Obrázek 5](#)) nasadíte plochou podložku.
- Na konec každého šroubu ([Obrázek 4](#) nebo [Obrázek 5](#)) nasadíte pružinu.
- Na konce všech šroubů nasadíte ploché podložky a namontujte pojistné matice ([Obrázek 4](#) nebo [Obrázek 5](#)) a pojistné matice utáhněte tak, aby pružiny neměly žádnou vůli.

**Poznámka:** Závěsy musí být utaženy jen natolik, aby se namontované snímače mohly na závěsech volně otáčet.

# 3

## Nastavení pružin závěsů ramen

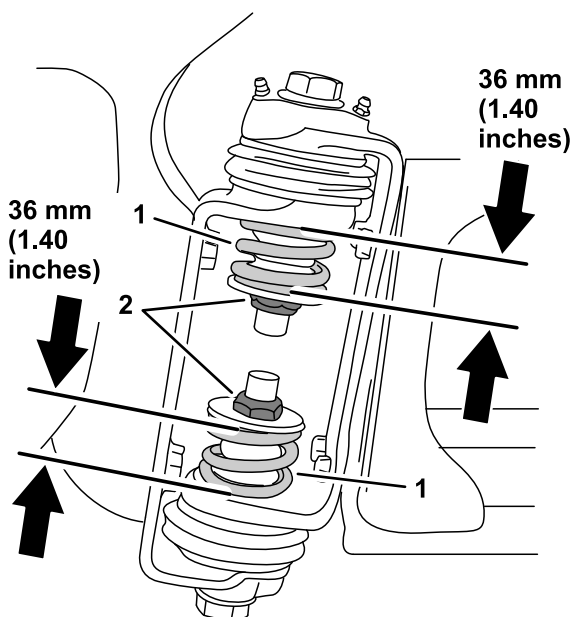
Nejsou potřeba žádné díly

### Postup

**Důležité:** Provoz postřikovacího systému s nesprávně stlačenými pružinami závěsů ramen by mohl vést k poškození montážních celků ramen. Pružiny změřte a v případě potřeby je pomocí pojistné matice stlačte na 36 mm.

Při nastavování výšky pružiny závěsu ramene požádejte o podržení ramene další osobu nebo použijte zvedací zařízení.

1. Vysuňte vnější ramena do polohy pro postřikování (vodorovná poloha).
2. Při nastavování výšky pružiny ramena podepřete.
3. Na otočné konzole a závěsu vnějšího ramene nastavte pojistnou matici horní pružiny tak, aby výška stlačené pružiny činila 36 mm.
4. Nastavte pojistnou matici dolní pružiny tak, aby výška stlačené pružiny činila 36 mm.
5. Opakujte kroky 3 a 4 u horní a dolní pružiny na druhém vnějším rameni.
6. Na závěsu ramene změřte stlačení horní a dolní pružiny, když jsou ramena ve vysunuté poloze (Obrázek 6).
  - A. Stlačte všechny pružiny tak, aby jejich délka činila 36 mm.
  - B. Pružiny, které měří více než 36 mm, stlačte pomocí pojistné matice.



Obrázek 6

g227818

1. Pružina závěsu ramene
2. Pojistná matice

# 4

## Nastavení ramen

Nejsou potřeba žádné díly

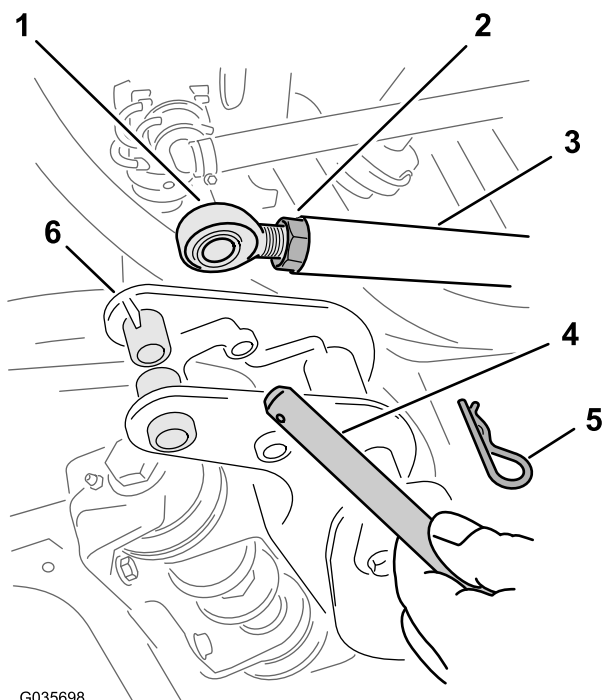
### Postup

**Poznámka:** K tomuto postupu budete potřebovat 2 dřevěné špalky o výšce asi 10 cm.

Ramena jsou z výroby nastavena tak, aby se pohybovala směrem dolů maximálně do vodorovné polohy. Aby souprava ultrazvukového ramene mohla udržovat konstantní vzdálenost mezi tryskami a zemí, když se terén od stroje svažuje směrem dolů, je třeba nastavit nosný systém ramen tak, aby se ramena pohybovala pod vodorovnou polohou a udržovala konstantní vzdálenost mezi tryskami a zemí.

1. Zvedněte ramena a nechte je uložit do přepravní podpěry.
2. Na otočných konzolách vnějších částí ramene odstraňte závlačku a čep, který upevňuje konec tyče zvedacího válce k otočné konzole (Obrázek 7).

**Poznámka:** Na oku nesmí být více než 16 mm odkrytého závitu, aby nedošlo ke stržení zašroubovaných závitů a vytažení tyče.



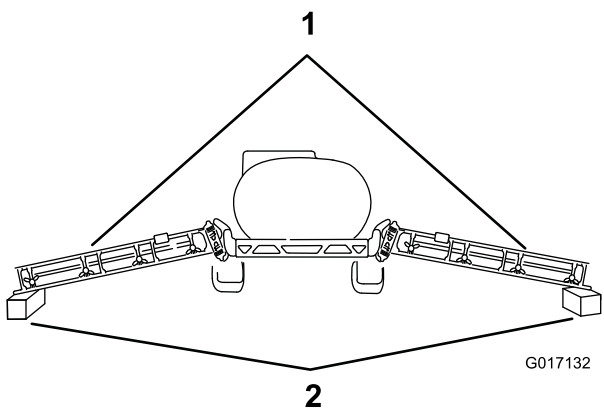
G035698

g035698

**Obrázek 7**

1. Konec tyče – 16 mm nebo méně odkrytého závitu
2. Pojistná matice
3. Zvedací válec
4. Vidlicový čep
5. Závlačka
6. Otočná konzola (vnější sekce ramen)

3. Vnější sekce ramen opatrně spusťte na dřevěné špalky vysoké asi 10 cm, viz [Obrázek 8](#).



G017132

g017132

**Obrázek 8**

1. Vnější sekce ramen
2. Dřevěné špalky vysoké 10 cm

4. Spusťte stroj a zcela vysuňte zvedací válec.
5. Povolte pojistné matice na koncích tyčí každého zvedacího válce ([Obrázek 7](#)).
6. Nastavte konce tyčí zvedacích válců tak, aby se otvory v koncích tyčí vyrovnaly s otvory v otočných konzolách sekcí ramen ([Obrázek 7](#)).

7. Na každé otočné konzole zajistěte konec tyče ke konzole pomocí čepu, který jste demontovali v kroku 2.
8. Zajistěte vidlicové čepy na otočných konzolách pomocí závlaček ([Obrázek 7](#)), které jste demontovali v kroku 2.
9. Pevně utáhněte pojistné matice na každé tyči ([Obrázek 7](#)).

## 5

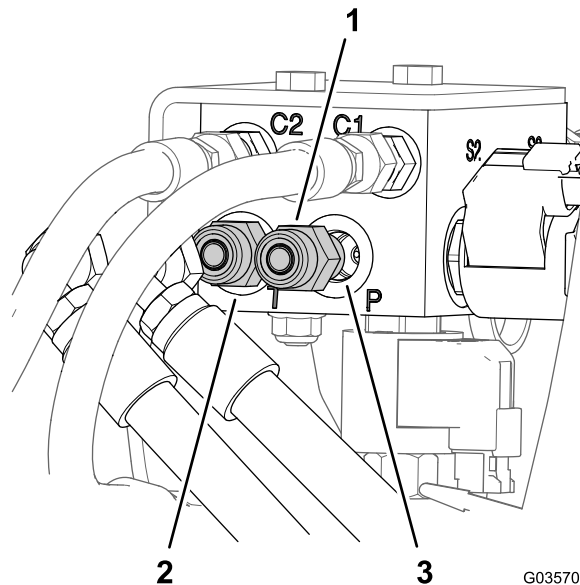
### Výměna rozdělovače zvedacího válce

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

1	Blok hydraulického rozdělovače
4	Přímé šroubení hydrauliky

### Montáž rozdělovače zvedacího válce

1. Na zadní straně postřikovače na rozdělovači zvedacího válce označte hadice na přípoji P a přípoji T ([Obrázek 9](#)).



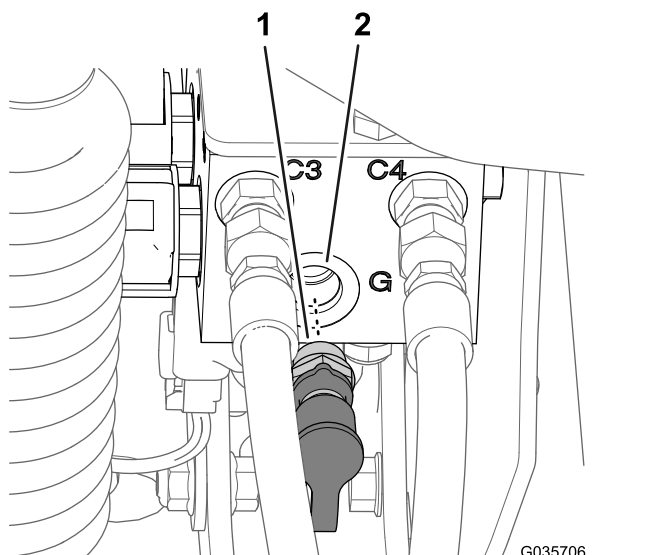
G035705

g035705

**Obrázek 9**

1. Přípoj T (rozdělovač zvedacího válce)
2. Přípoj P (rozdělovač zvedacího válce)
3. Přímé šroubení hydrauliky (3/8 in)

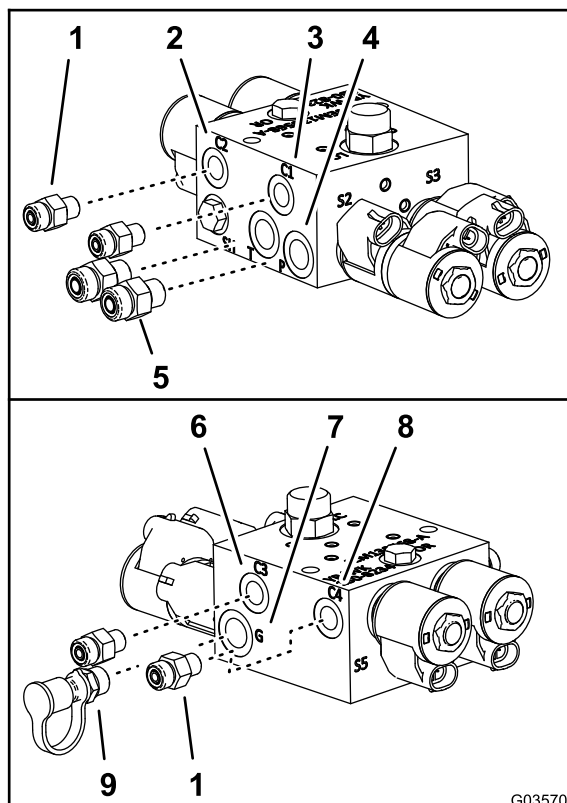
- Na rozdělovači zvedacího válce odpojte hadice od přímých spojek hydrauliky na přípoji P a přípoji T (Obrázek 9).
- Z přípoje P a přípoje T na starém rozdělovači zvedacího válce demontujte přímé spojky hydrauliky (Obrázek 9).
- Z přípoje G na starém rozdělovači zvedacího válce demontujte šroubení diagnostiky a uzávěr (Obrázek 10).



Obrázek 10

- Šroubení diagnostiky a uzávěr
- Přípoj G (rozdělovač zvedacího válce)

- Na nový rozdělovač zvedacího válce namontujte do přípoje P a T přímé šroubení hydrauliky (Obrázek 11), které jste demontovali v kroku 3.

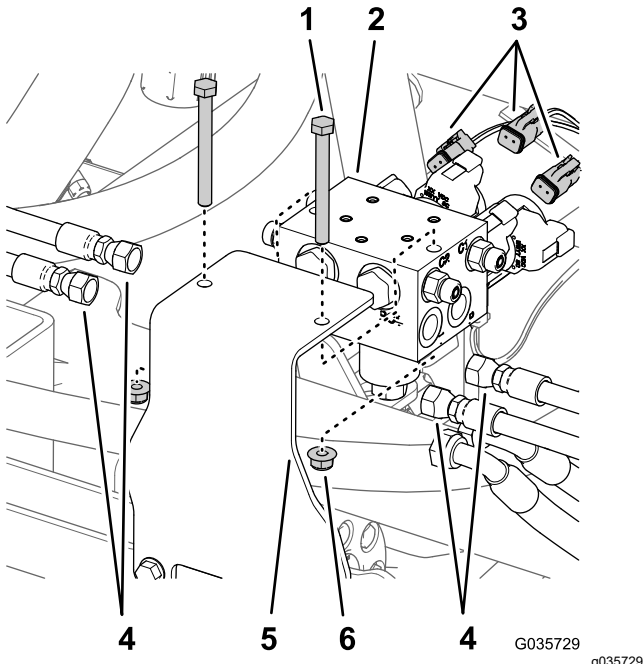


Obrázek 11

- Přímé šroubení hydrauliky (1/2 in)
  - Přípoj C1 (rozdělovač zvedacího válce)
  - Přípoj C2 (rozdělovač zvedacího válce)
  - Přípoj P (rozdělovač zvedacího válce)
  - Přímé šroubení hydrauliky (3/8 in)
  - Přípoj C3 (rozdělovač zvedacího válce)
  - Přípoj G (rozdělovač zvedacího válce)
  - Přípoj C4 (rozdělovač zvedacího válce)
  - Šroubení diagnostiky a uzávěr
- Na novém rozdělovači zvedacího válce namontujte do přípojí C1, C2, C3 a C4 čtyři přímá šroubení hydrauliky ze soupravy pro vyrovnávání výšky ultrazvukového ramene (Obrázek 11).
  - Do přípoje G nového rozdělovače zvedacího válce namontujte šroubení diagnostiky a uzávěr, které jste demontovali v kroku 4 (Obrázek 11).

## Výměna rozdělovače zvedacího válce

1. Z rozdělovače zvedacího válce demontujte krycí desku hydraulického bloku (pokud je namontována).
2. Označte všechny hadice připojené k rozdělovači zvedacího válce (přípoje C1, C2, C3 a C4) a od rozdělovače válce je odpojte (Obrázek 12).



Obrázek 12

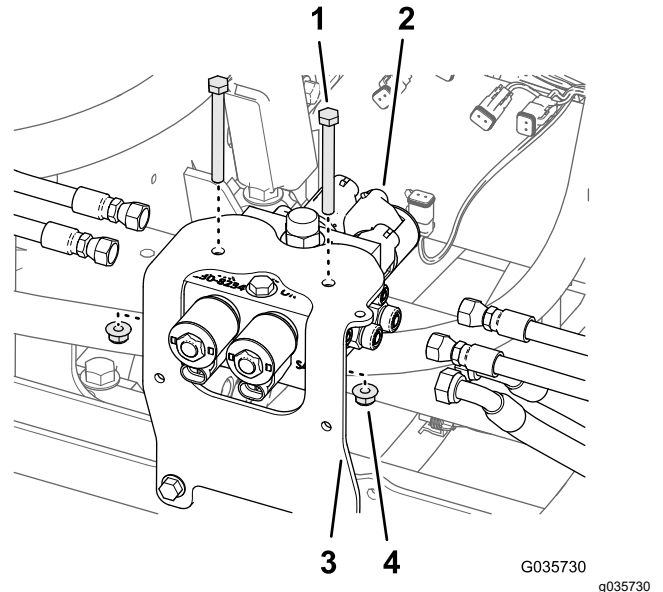
- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Šroub  | 4. Hadice zvedacího válce |
| 2. Rozdělovač zvedacího válce                   | 5. Montážní konzola       |
| 3. Elektrické konektory (zadní kabelový svazek) | 6. Pojistná matice        |

3. Odpojte konektory zadního kabelového svazku od elektromagnetických ventilů rozdělovače zvedacího válce (Obrázek 12).
4. Demontujte 2 šrouby a 2 pojistné matice a sejměte rozdělovač zvedacího válce z montážní konzoly (Obrázek 12).

**Poznámka:** Dva šrouby a 2 pojistné matice uschovejte.

5. Vyměňte montážní konzolu rozdělovače zvedacího válce; viz montážní pokyny k dokončovací soupravě ultrazvukového ramene.
  - **Modely Multi Pro 1750** – dokončovací souprava s č. dílu 130-8227
  - **Modely Multi Pro 5800** – dokončovací souprava s č. dílu 130-8229
  - **Modely Multi Pro WM** – dokončovací souprava s č. dílu 133-2808

6. Na montážní konzolu namontujte nový rozdělovač zvedacího válce pomocí 2 šroubů a 2 pojistných matic, které jste demontovali v kroku 4.



Obrázek 13

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Šroub                      | 3. Montážní konzola (dokončovací souprava ultrazvukového ramene) |
| 2. Rozdělovač zvedacího válce | 4. Pojistná matice   |

7. Všechny hadice namontujte na šroubení rozdělovače zvedacího válce následujícím způsobem:

- Hadice nádrže ( $\frac{3}{8}$  in) ze zpětného filtru se připojuje k přípojce „T“.
- Tlaková hadice ( $\frac{3}{8}$  in) se připojuje k přípojce „P“.
- Hadice ( $\frac{1}{4}$  in) z otvorů vysouvání zvedacích válců ramen se připojují k přípojím C1 a C3 na rozdělovači zvedacích válců.
- Hadice ( $\frac{1}{4}$  in) z otvorů zasouvání zvedacích válců ramen se připojují k přípojím C2 a C4 na rozdělovači zvedacích válců.

**Důležité:** Dbejte na správné připojení hadic.

8. Propláchněte hydraulický systém. Viz *provozní příručka*.

**Poznámka:** Kabelový svazek ze soupravy ultrazvukového ramene připojíte k elektromagnetickým ventilům rozdělovače zvedacího válce v kroku 8 [Připojení kabelového svazku na rozdělovači zvedání ramene \(strana 14\)](#).

# 6

## Výměna podpěrných tyčí ramen

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

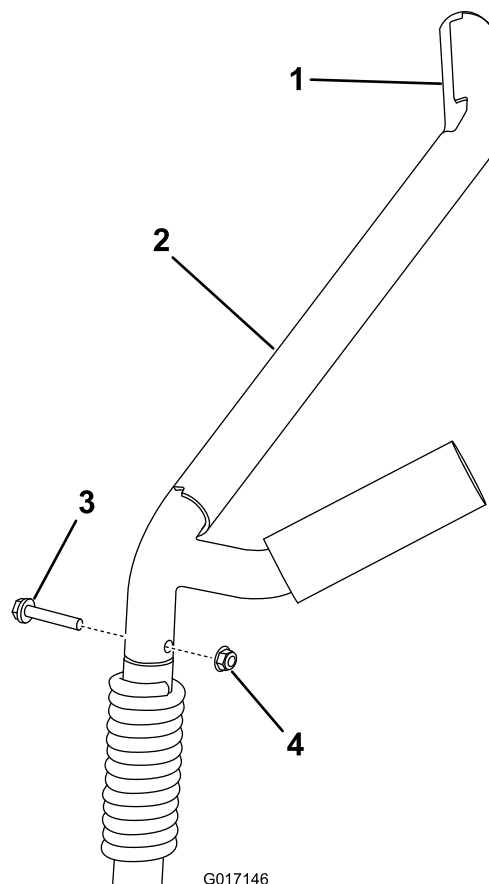
2	Podpěrná tyč ramene
2	Krytky

### Postup

Nové podpěrné tyče ramen umožňují vyklopení ramen, aniž by se ramena vzájemně dotýkala, a zabraňují tak případnému poškození snímačů namontovaných na ramenech.

1. Sejměte 2 podpěrné tyče ramen tak, že demontujete šroub a matici (**Obrázek 14**).

**Poznámka:** Šrouby a matice si uschovejte pro montáž nových podpěrných tyčí ramen.



**Obrázek 14**

- |                            |               |
|----------------------------|---------------|
| 1. Krytka (2)              | 3. Šroub (2)  |
| 2. Podpěrná tyč ramene (2) | 4. Matice (2) |

- 
2. Namontujte jednotlivé nové podpěrné tyče ramen a zajistěte je šroubem a maticí, které jste demontovali dříve.

# 7

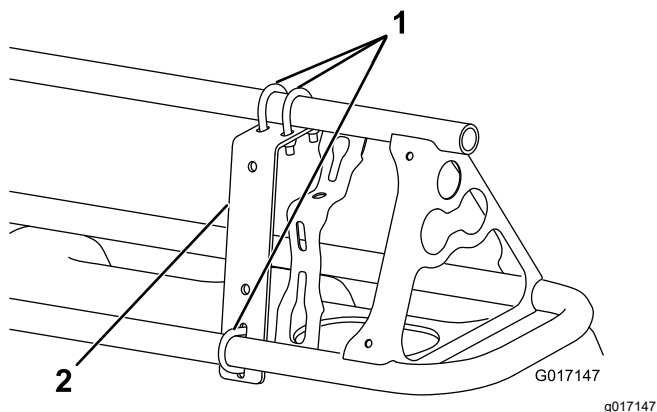
## Montáž snímačů ultrazvukového ramene

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

2	Snímač ultrazvukového ramene
2	Konzola
2	Programovací zástrčka
2	Kryt snímače
2	Dolní kryt snímače
2	Trubkový uzávěr
2	Držák krytu snímače
2	Kabel snímače (4 m)
4	Velká matice
6	Třmenový šroub
8	Pojistná matice (1/4 in)
8	Šroub (5/16 x 3/4 in)
4	Šroub (5/16 x 1 1/4 in)
12	Pojistná matice (5/16 in)
12	Stahovací páska

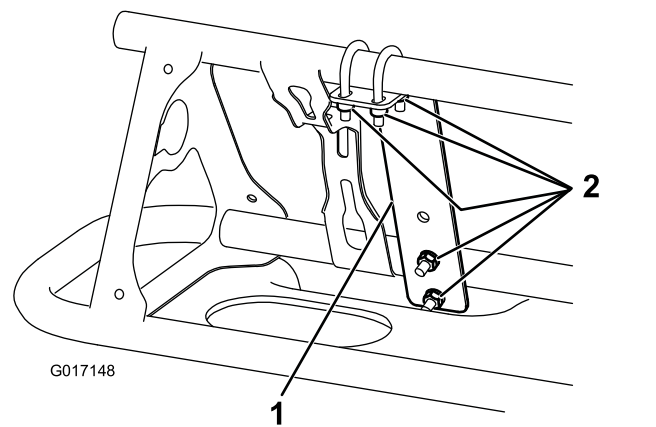
### Montáž úchyty snímače

1. Montážní konzolu namontujte na přední stranu každého ramene v blízkosti nejvzdálenější trysky (Obrázek 15 a Obrázek 16) pomocí 3 třmenových šroubů a 6 pojistných matic (1/4 in).



**Obrázek 15**  
Pohled zepředu

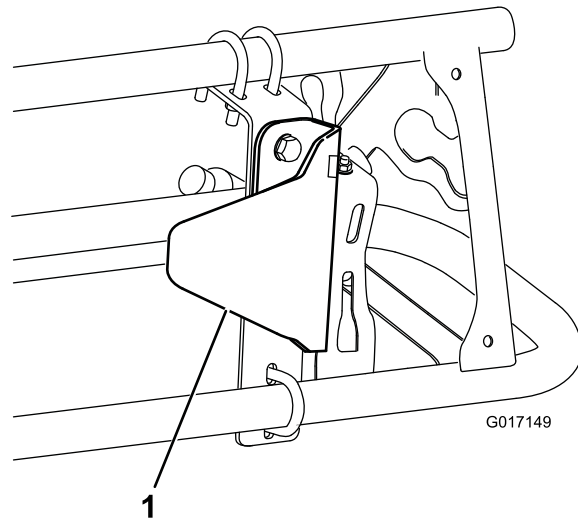
1. Montážní konzola (2)
2. Třmenový šroub (6)



**Obrázek 16**  
Pohled zezadu

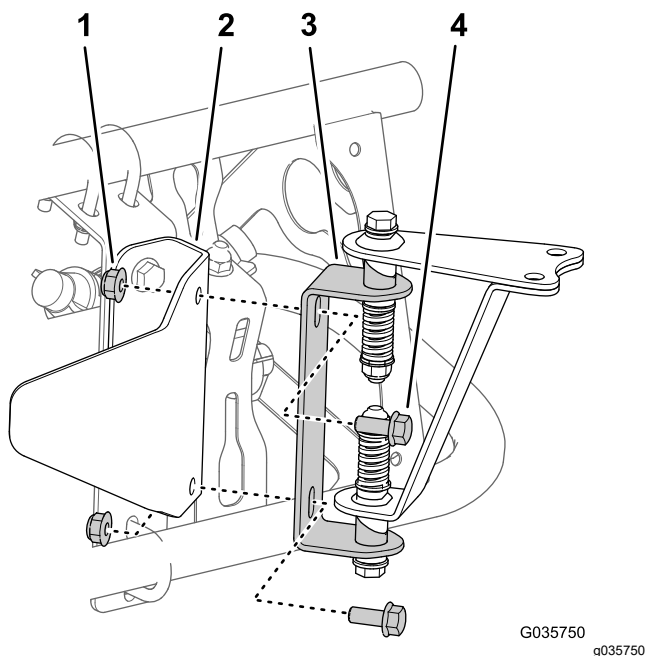
1. Montážní konzola (2)
2. Pojistné matice (1/4 in) (12)

2. Namontujte držák krytu snímače na montážní konzolu pomocí 2 šroubů (5/16 x 3/4 in) a 2 přírubových matic (5/16 in), viz Obrázek 17.



**Obrázek 17**

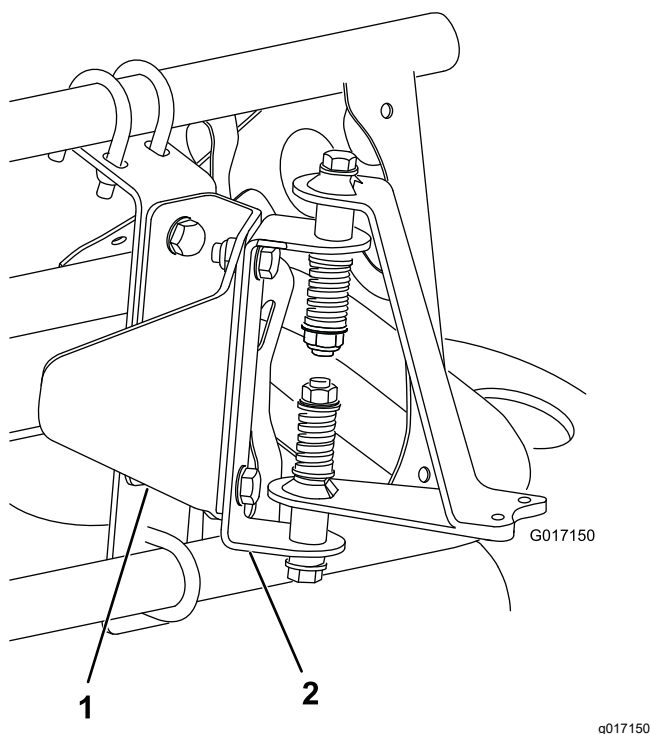
1. Držák krytu snímače
3. Namontujte upevňovací prvky snímače na držák krytu snímače pomocí 2 šroubů (5/16 x 3/4 in) a 2 pojistných matic (5/16 in), viz Obrázek 18 (pro nezakryté rameno) nebo Obrázek 19 (pro zakryté rameno).



**Obrázek 18**

Montážní celek pro stroje bez zakrytých ramen

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Pojistná matice (5/16 in) | 3. Závěs (upevňovacích prvků snímače) |
| 2. Držák krytu snímače       | 4. Šroub (5/16 x ¾ in)                |



**Obrázek 19**

Montážní celek pro stroje se zakrytými rameny

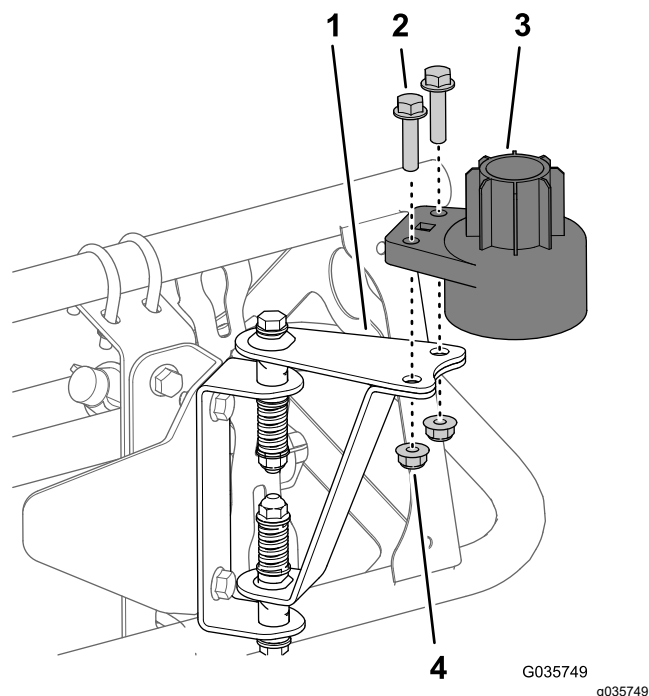
- |                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| 1. Držák krytu snímače | 2. Závěs (upevňovacích prvků snímače) |
|------------------------|---------------------------------------|

4. Zopakujte kroky 1 až 3 u vnějších sekcí ramen na druhé straně stroje.

## Montáž snímače

**Poznámka:** Montáž protiprachové krytky viz [Uskladnění \(strana 25\)](#).

- Namontujte dolní kryt snímače na upevňovací prvky snímače ([Obrázek 20](#)) pomocí 2 šroubů (5/16 x 1 ¼ in) a 2 pojistných matic (5/16 in).



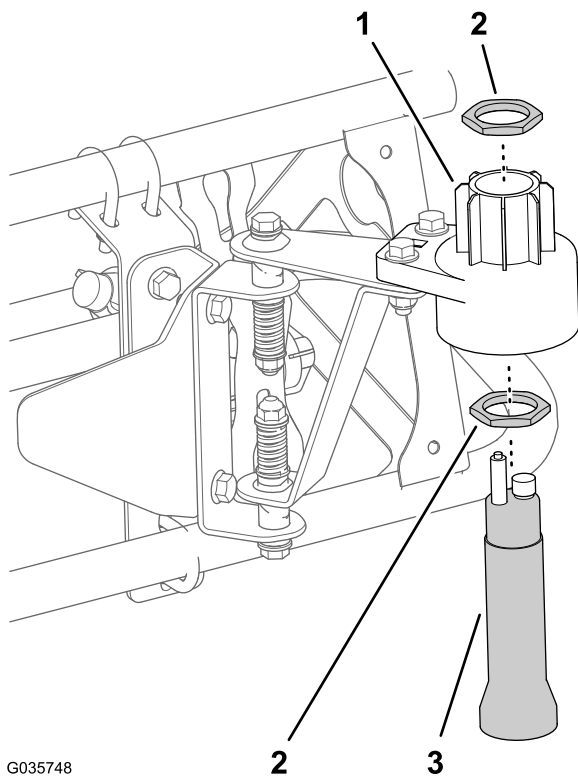
**Obrázek 20**

Vyobrazena montáž na strojích bez zakrytých ramen

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Dolní konzola      | 3. Šrouby (5/16 x 1 ¼ in)    |
| 2. Dolní kryt snímače | 4. Pojistné matice (5/16 in) |

- Snímač namontujte následujícím způsobem:
  - Na snímač namontujte velkou matici ([Obrázek 21](#)).
  - Vložte snímač do dolního krytu snímače ([Obrázek 21](#)).
  - Nastavte matici tak, aby byl snímač v jedné rovině se spodní částí dolního krytu.
  - Na snímač namontujte druhou velkou matici ([Obrázek 21](#)).
  - Matici utáhněte na utahovací moment 18 až 22 Nm (13 až 16 ft-lb).

**Poznámka:** Pojistné podložky, které jsou součástí snímačů, zlikvidujte.



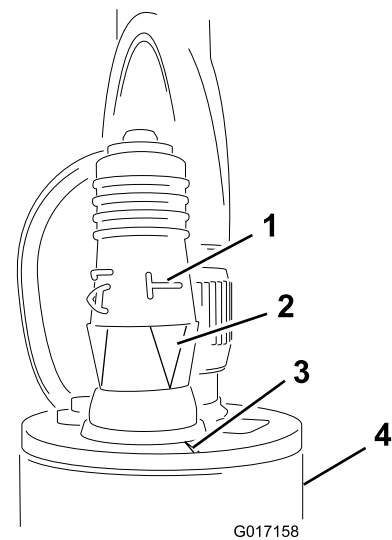
G035748

Obrázek 21

1. Dolní kryt snímače
2. Velká matice
3. Snímač

3. Na snímač namontujte programovací zástrčku (Obrázek 22).

**Důležité:** Ujistěte se, že šipka pod ležatým „T“ směřuje na zářez na horním okraji snímače (Obrázek 22).



G017158

g017158

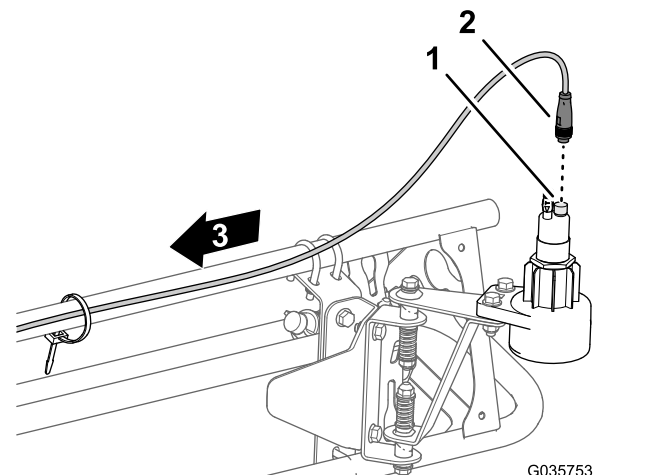
Obrázek 22

1. Ležaté „T“ (programovací zástrčka)
2. Vyrovnané šipky (programovací zástrčka)
3. Zářez (snímač)
4. Snímač

4. Zopakujte kroky 1 až 3 u vnějších sekcí ramen na druhé straně stroje.

## Montáž kabelového svazku a horního krytu

1. Připojte kruhový 4zdiřkový konektor kabelového svazku snímače ke 4pólovému konektoru snímače (Obrázek 23).



G035753

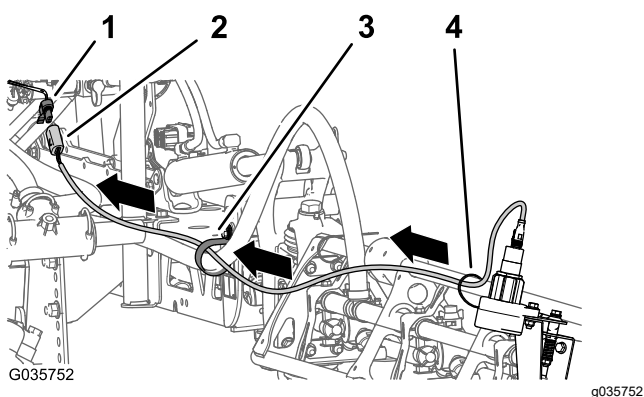
g035753

Obrázek 23

1. 4pólový konektor (snímač)
2. Kruhový 4zdiřkový konektor (kabelový svazek snímače)

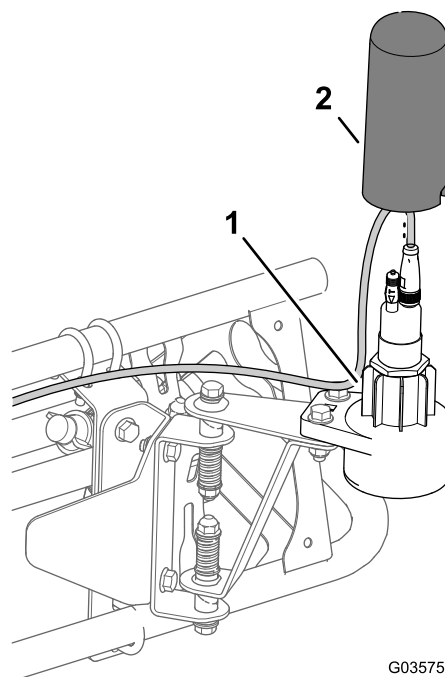
2. Kabelový svazek snímače ved'te podél přední části vnější sekce ramen, přes upínací svorku a ke 4zdiřkovému konektoru kabelového svazku z dokončovací soupravy ultrazvukového

ramene – před rozdělovačem zvedacího válce (Obrázek 24).



Obrázek 24

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. 4zdířkový konektor (kabelový svazek – dokončovací souprava ultrazvukového ramene) | 3. Upínací svorka  |
| 2. Kabelový svazek snímače se 4pólovým konektorem                                    | 4. Stahovací páska |



Obrázek 25

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. Dolní kryt | 2. Horní kryt |
|---------------|---------------|

- Připojte 4pólové konektory kabelových svazků levého a pravého snímače ke 4zdířkovému konektoru kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene (Obrázek 24) s označením LEFT SONIC SENSOR a RIGHT SONIC SENSOR.
- Nasaďte horní kryt na snímač a na dolní kryt (Obrázek 25).

**Poznámka:** Před nasazením horního krytu se ujistěte, že je vodič senzoru protažen malým otvorem v krytu.

- Pomocí stahovacích pásek připevněte kabel vedoucí od snímače k rameni (Obrázek 24).

**Důležité:** Kolem snímače ponechte vodiči dostatečnou vůli, aby se snímač mohl volně otáčet na závěsu, aniž by docházelo k napínání vodiče.

- Zopakujte kroky 1 až 5 u vnějších sekcí ramen na druhé straně stroje.

**Poznámka: Pouze pro zakrytá ramena:** Snímače nesmějí detekovat kryt ramene, protože ten by mohl rušit signál. Pokud se během kalibrace vyskytnou potíže, zkontrolujte, zda signál snímačů nedetekuje kryt ramene.

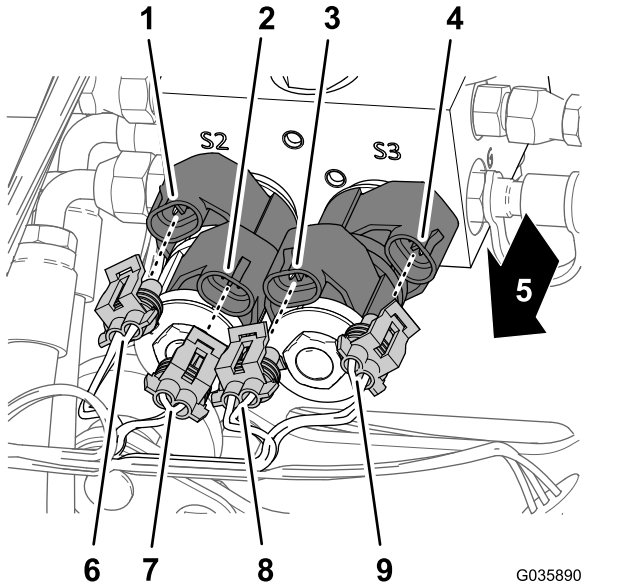
# 8

## Připojení kabelového svazku na rozdělovači zvedání ramene

Nejsou potřeba žádné díly

### Postup

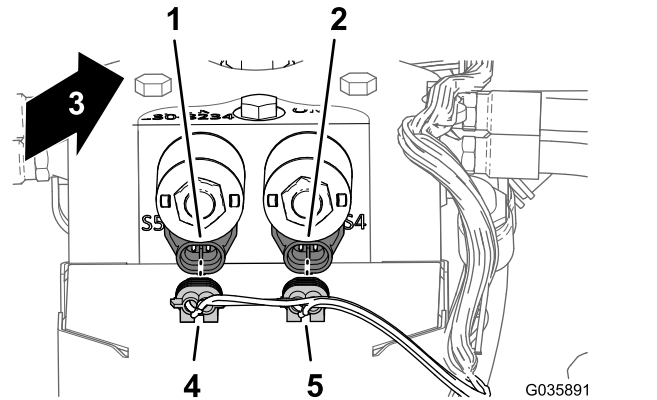
1. V přední části rozdělovače zvedacího válce připojte 4 elektrické konektory kabelového svazku ultrazvukového ramene k elektromagnetickým ventilům ovládání zvedacího válce, viz [Obrázek 26](#).



Obrázek 26

- |   |   |
|---|---|
| 1. 2pólový konektor – pravé rameno dolů (elektromagnetický ventil S2)   | 6. 2zdiřkový konektor – PRAVÉ RAMENO DOLŮ (kabelový svazek ultrazvukového ramene)   |
| 2. 2pólový konektor – pravé rameno nahoru (elektromagnetický ventil S2) | 7. 2zdiřkový konektor – PRAVÉ RAMENO NAHORU (kabelový svazek ultrazvukového ramene) |
| 3. 2pólový konektor – pravé rameno nahoru (elektromagnetický ventil S3) | 8. 2zdiřkový konektor – LEVÉ RAMENO NAHORU (kabelový svazek ultrazvukového ramene)  |
| 4. 2pólový konektor – pravé rameno dolů (elektromagnetický ventil S3)   | 9. 2zdiřkový konektor – LEVÉ RAMENO DOLŮ (kabelový svazek ultrazvukového ramene)    |
| 5. Přední část stroje   |   |

2. V zadní části rozdělovače zvedacího válce připojte 2 elektrické konektory kabelového svazku ultrazvukového ramene k elektromagnetickým ventilům ovládání ultrazvukové aktivače, viz [Obrázek 27](#).



Obrázek 27

- |   |   |
|---|---|
| 1. 2pólový konektor (elektromagnetický ventil S5) | 4. 2zdiřkový konektor – AKTIVACE VLEVO (kabelový svazek ultrazvukového ramene)  |
| 2. 2pólový konektor (elektromagnetický ventil S4) | 5. 2zdiřkový konektor – AKTIVACE VPRAVO (kabelový svazek ultrazvukového ramene) |
| 3. Přední část stroje                             |   |

# 9

## Montáž elektronického ovládání

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

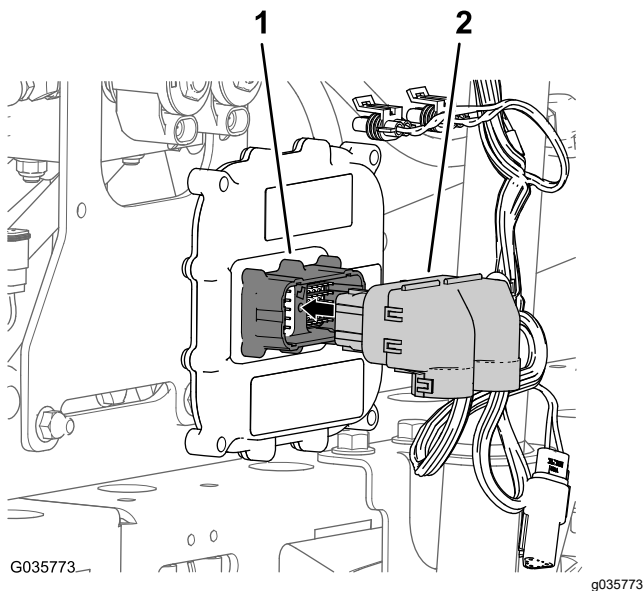
1	Elektronická řídicí jednotka
4	Šroub (¼ x 1 ½ in)
4	Pojistná matice (1/4 in)

### Připojení kabelového svazku k elektronické řídicí jednotce

Stroje Multi Pro 1750 a Multi Pro WM

1. Ved'te kabelový svazek ultrazvukového ramene k hydraulickému rozdělovači.
2. Připojte 50zdiřkový konektor kabelového svazku ultrazvukového ramene k 50pólovému konektoru elektronické řídicí jednotky a zajistěte konektory imbusovým šroubem ([Obrázek 28](#)).

**Poznámka:** Elektrické připojení řídicí jednotky je klíčované, takže je lze provést pouze jedním způsobem.



**Obrázek 28**

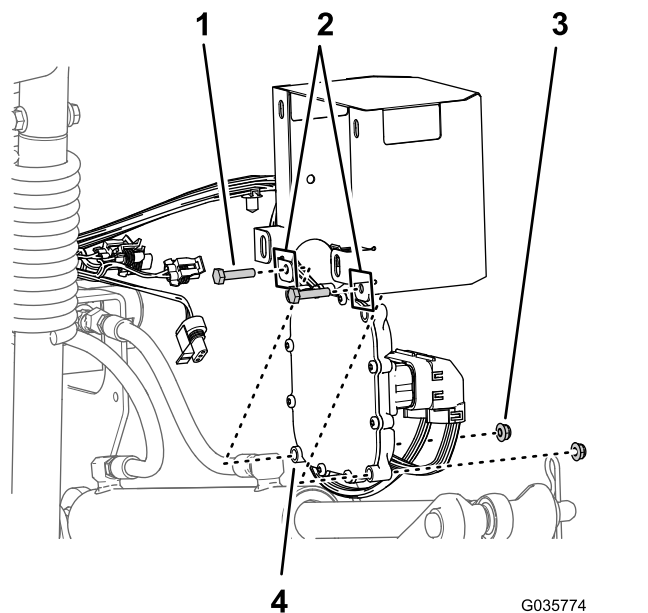
- |   |  |
|---|--|
| 1. 50pólový konektor (elektronická řídicí jednotka) | 2. 50zdiřkový konektor (kabelový svazek ultrazvukového ramene) |
|---|--|

3. Imbusový šroub utáhněte na utahovací moment 2,7 až 3,2 Nm (24 až 28 in-lb).

## Montáž řídicí jednotky na stroj

### Stroje Multi Pro 1750 a Multi Pro WM

1. Vyrovnajte elektronickou řídicí jednotku na vnitřní straně krytu řídicí jednotky tak, aby byly dolní vnější montážní otvory řídicí jednotky zarovnané s otvory v dolní zadní přírubě krytu ([Obrázek 29](#)).

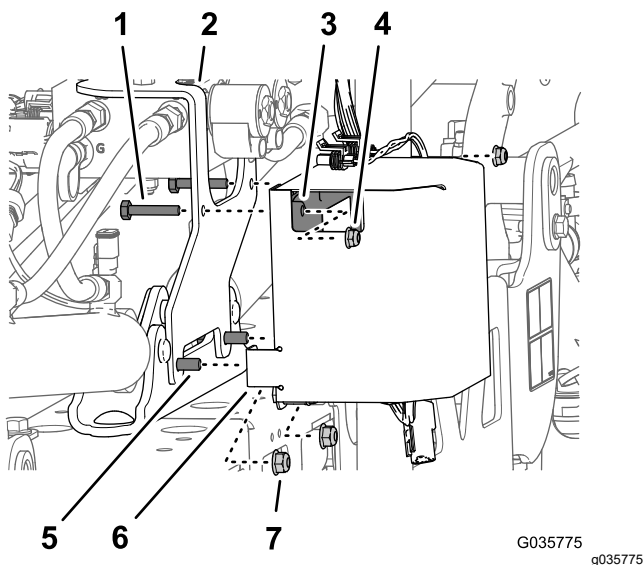


**Obrázek 29**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Šroub (¼ x 1 ⅛ in)                         | 3. Pojistná matice s nákrůžkem (¼ in) |
| 2. Dolní zadní příruba (kryt řídicí jednotky) | 4. Elektronická řídicí jednotka       |

2. Připevněte řídicí jednotku ke krytu pomocí 2 šroubů (¼ x 1 ⅛ in) a 2 pojistných matic s nákrůžkem (¼ in), viz [Obrázek 29](#).
3. Demontujte 2 pojistné matice s nákrůžkem (5/16 in), které upevňují montážní konzolu dokončovací soupravy ultrazvukového ramene k držáku válce ([Obrázek 30](#)).

**Poznámka:** Ponechte montážní konzolu namontovanou na držáku válce.

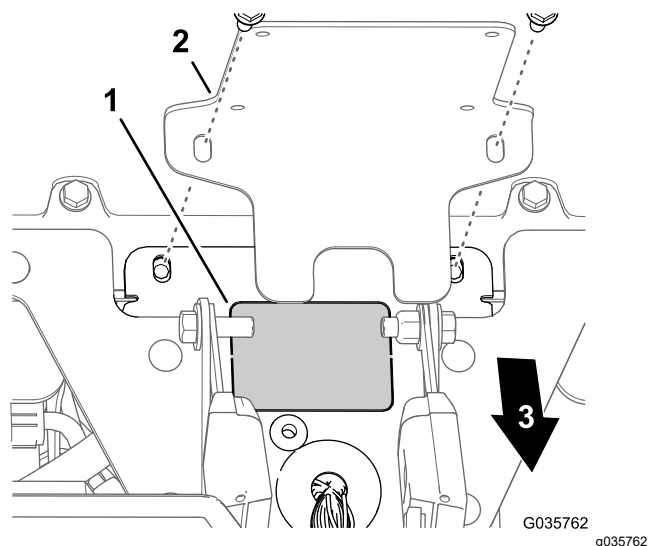


Obrázek 30

- |  |  |
|--|--|
| 1. Šroub ( $\frac{1}{4} \times 1 \frac{3}{8}$ in)                | 5. Šroub s přírubovou hlavou ( $\frac{5}{16} \times 1$ in) |
| 2. Montážní konzola (dokončovací souprava ultrazvukového ramene) | 6. Dolní přední příruba (kryt řídicí jednotky)             |
| 3. Elektronická řídicí jednotka                                  | 7. Pojistná matice s nákrůžkem ( $\frac{5}{16}$ in)        |
| 4. Pojistná matice s nákrůžkem ( $\frac{1}{4}$ in)               |  |

- Namontujte kryt řídicí jednotky (Obrázek 30) na šroub s přírubovou hlavou ( $\frac{5}{16} \times 1$  in) v dolních předních otvorech krytu a volně zajistěte kryt, konzolu a držák pomocí 2 pojistných matic s nákrůžkem ( $\frac{5}{16}$  in), které jste demontovali v kroku 3.
- Namontujte 2 šrouby ( $\frac{1}{4} \times 1 \frac{3}{8}$  in) do horních otvorů v montážní konzole (dokončovací souprava ultrazvukového ramene), zadní příruba (kryt řídicí jednotky) a řídicí jednotky (Obrázek 30) pomocí 2 pojistných matic s nákrůžkem ( $\frac{1}{4}$  in).
- Utáhněte  $\frac{5}{16}$ in šroub s přírubovou hlavou a přírubové matice na utahovací moment 1 978 až 1 243 Ncm (175 až 225 in-lb).
- Utáhněte  $\frac{1}{4}$ in šroub s přírubovou hlavou a přírubové matice na utahovací moment 1 017 až 2 542 Ncm (90 až 110 in-lb).

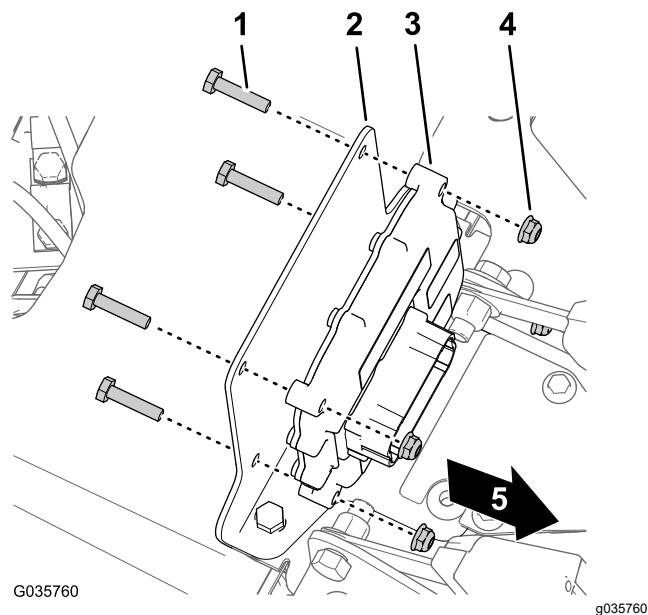
bezpečnostního pásu řidiče a spolujezdce a odstraňte ji ze základny konzoly (Obrázek 32).



Obrázek 31

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Vylamovací zátka (základna konzoly)   | 3. Přední část stroje |
| 2. Držák elektronické řídicí jednotky (dokončovací souprava ultrazvukového ramene) |                       |

- Namontujte elektronickou řídicí jednotku na montážní konzolu (Obrázek 32) pomocí 4 šroubů ( $\frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{8}$  in) a 4 pojistných matic ( $\frac{1}{4}$  in).



Obrázek 32

- |   |  |
|---|--|
| 1. Šroub ( $\frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{8}$ in) | 3. Elektronická řídicí jednotka        |
| 2. Montážní konzola                               | 4. Pojistná matice ( $\frac{1}{4}$ in) |

- Utáhněte matice a šrouby na utahovací moment 1 017 až 1 243 Ncm (90 až 110 in-lb).

## Montáž řídicí jednotky na stroj

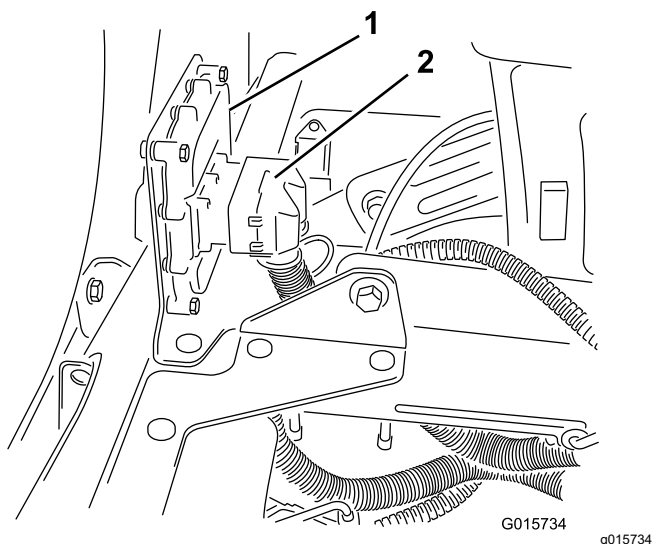
### Stroje Multi Pro 5800

- Otočte sedadla řidiče a spolujezdce dopředu a zajistěte je vzpěrami.
- Stroje z roku 2015 a starší** – vyhledejte vylamovací zátku mezi vnitřní polovinou

# Připojení kabelového svazku k elektronické řídicí jednotce

## Stroje Multi Pro 5800

1. Veďte 50zdičkový konektor kabelového svazku ultrazvukového ramene následujícím způsobem:
  - **Stroje z roku 2015 a starší** – větev kabelového svazku s 50zdičkovým konektorem se vede otvorem v základně konzoly, který jste vytvořili v kroku 2; viz montážní pokyny k dokončovací soupravě ultrazvukového ramene.
  - **Stroje z roku 2015 a novější** – větev kabelového svazku s 50zdičkovým konektorem se vede velkou průchodkou v základně konzoly; viz montážní pokyny k dokončovací soupravě ultrazvukového ramene.
2. Připojte 50zdičkový konektor kabelového svazku ultrazvukového ramene k 50pólovému konektoru elektronické řídicí jednotky a zajistěte konektory imbusovým šroubem (**Obrázek 33**).



Obrázek 33

1. Elektronická řídicí jednotka
2. Svorka

**Poznámka:** Elektrické připojení řídicí jednotky je klíčované, takže je lze provést pouze jedním způsobem.

3. Imbusový šroub utáhněte na utahovací moment 2,7 až 3,2 Nm (24 až 28 in-lb).

# 10

## Připojení kabelového svazku a spínačů

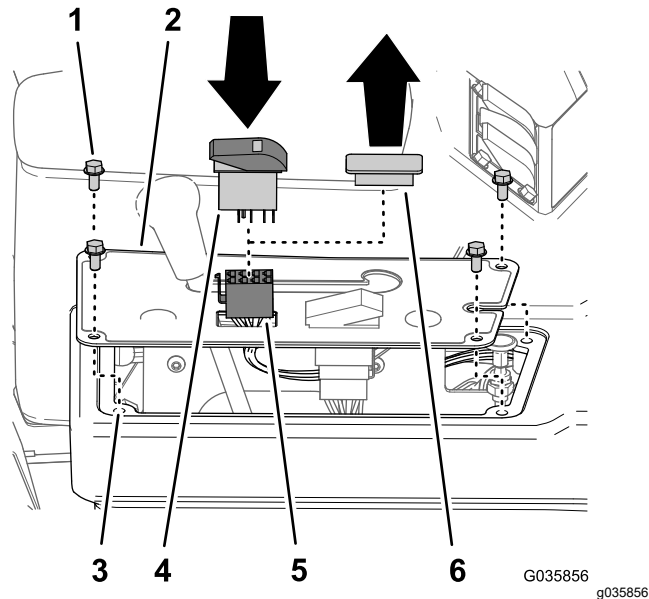
Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

1	Kolébkový přepínač (osvícený)
12	Kabelový spoj

## Montáž přepínače ultrazvukového režimu

### Stroje Multi Pro 1750

1. Demontujte 4 šrouby s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$  in) (pokud jsou přítomny), které upevňují kryt panelu k horní části konzoly, viz **Obrázek 34**.



Obrázek 34

1. Šrouby s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$  in)
2. Kryt panelu
3. Konzola
4. Kolébkový přepínač (8 pólů)
5. 8zdičkový konektor (kabelový svazek – dokončovací souprava ultrazvukového ramene)
6. Záslepka spínače (kryt panelu)

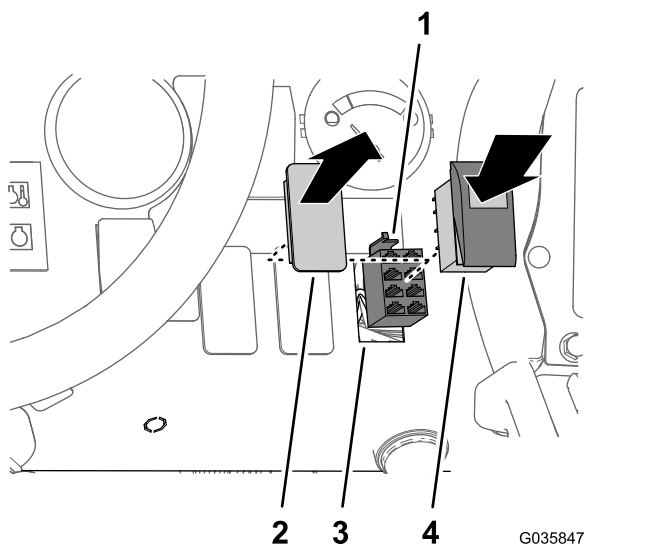
2. Odstraňte záslepku spínače z krytu panelu konzoly (**Obrázek 34**).
3. Vyrovnajte 8zdičkový konektor kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene otvorem v krytu panelu (**Obrázek 34**).

4. Připojte 8zdířkový konektor kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene označený SONIC MODE MANUAL VS. AUTO ke kolébkovému přepínači (Obrázek 34).
5. Zasuňte kolébkový přepínač do otvoru v ovládacím panelu tak, aby zapadl do zajištěné polohy (Obrázek 34).
6. Vyrovnajte otvory v krytu panelu s otvory v horní části konzoly (Obrázek 34).
7. Připevněte panel ke konzole pomocí šroubů (Obrázek 34), které jste demontovali v kroku 1.

## Montáž přepínače ultrazvukového režimu

### Stroje Multi Pro 5800

1. Z místa vyobrazeného na Obrázek 35 odstraňte z ovládacího panelu záslepku spínače.



Obrázek 35

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. 8zdířkový konektor (kabelový svazek – dokončovací souprava ultrazvukového ramene) | 3. Otvor (ovládací panel)      |
| 2. Záslepka spínače (ovládací panel)   | 4. Kolébkový přepínač (8 pólů) |

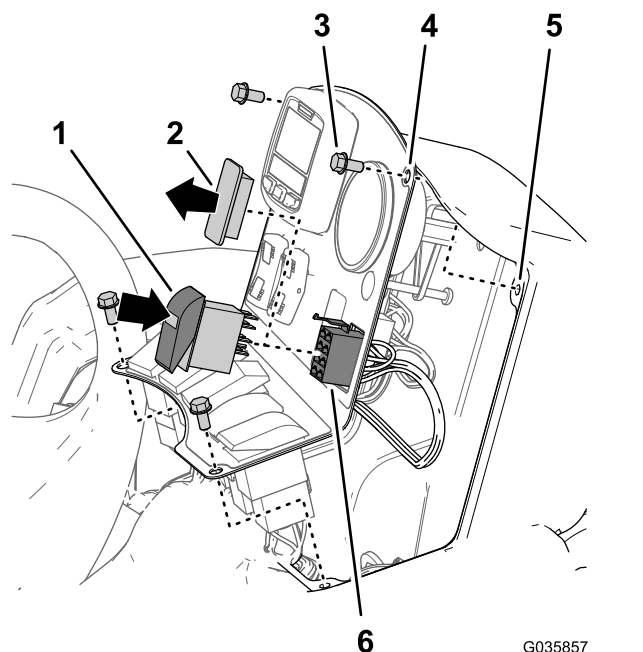
2. Připojte 8zdířkový konektor kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene označený SONIC MODE MANUAL VS. AUTO ke kolébkovému přepínači (Obrázek 35).
3. Zasuňte kolébkový přepínač do otvoru v ovládacím panelu tak, aby zapadl do zajištěné polohy (Obrázek 35).

**Poznámka:** Zarovnejte zadní část spínače dolů.

## Montáž přepínače ultrazvukového režimu

### Stroje Multi Pro WM

1. Demontujte 4 šrouby s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$  in) (pokud jsou přítomny), které upevňují ovládací panel ke konzole, viz Obrázek 36.



Obrázek 36

- |  |  |
|--|--|
| 1. Kolébkový přepínač (8 pólů)                                       | 4. Ovládací panel  |
| 2. Záslepka spínače (ovládací panel)                                 | 5. Konzola   |
| 3. Šrouby s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ in) | 6. 8zdířkový konektor (kabelový svazek – dokončovací souprava ultrazvukového ramene) |

2. Odstraňte záslepku spínače z ovládacího panelu konzoly (Obrázek 36).
3. Vyrovnajte 8zdířkový konektor kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene otvorem v ovládacím panelu (Obrázek 36).
4. Připojte 8zdířkový konektor kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene označený SONIC MODE MANUAL VS. AUTO ke kolébkovému přepínači (Obrázek 36).
5. Zasuňte kolébkový přepínač do otvoru v ovládacím panelu tak, aby zapadl do zajištěné polohy (Obrázek 36).

**Poznámka:** Zarovnejte zadní část spínače dolů.

6. Vyrovnajte otvory v ovládacím panelu s otvory v horní části konzoly (Obrázek 36).

- Přípevněte panel ke konzole pomocí šroubů (Obrázek 36), které jste demontovali v kroku 1.

# 11

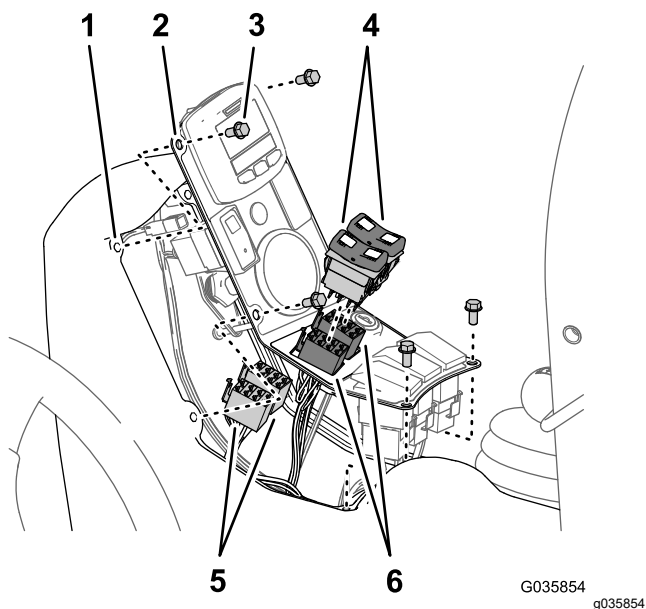
## Připojení spínačů zvedání ramen ke kabelovému svazku ultrazvukového ramene

Nejsou potřeba žádné díly

### Připojení spínačů ke kabelovému svazku

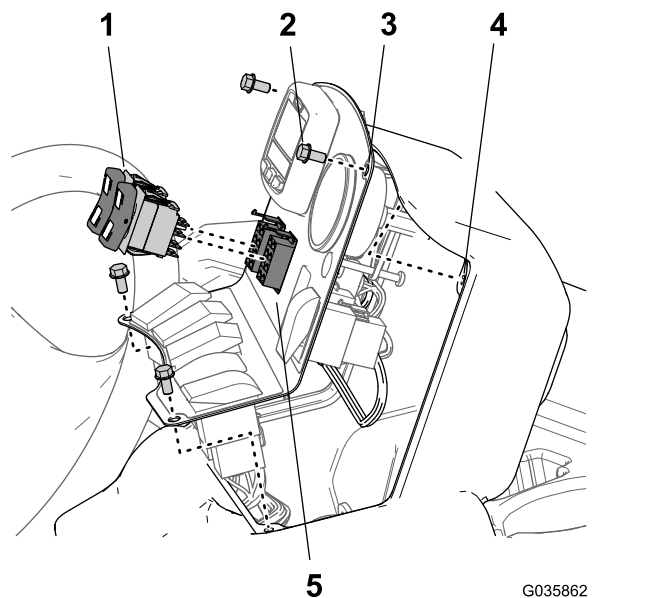
#### Stroje Multi Pro 1750 nebo Multi Pro WM

- Demontujte 4 šrouby s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$  in), které upevňují přepínací panel ke středové konzole, a panel zvedněte (Obrázek 37 nebo Obrázek 28).



**Obrázek 37**  
Stroje Multi Pro 1750

- |   |  |
|---|--|
| 1. Konzola  | 4. Spínače zvedání ramen (8kolíkové – součást stroje)          |
| 2. Přepínací panel  | 5. 8zdířkové konektory (kabelový svazek ultrazvukového ramene) |
| 3. Šroub s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ in) | 6. 8zdířkové konektory (kabelový svazek stroje)                |



**Obrázek 38**  
Stroje Multi Pro WM

- |  |   |
|--|---|
| 1. Spínač zvedání ramen (8kolíkový – součást stroje)                 | 4. Konzola  |
| 2. Šrouby s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ in) | 5. 8zdířkové konektory (kabelový svazek – dokončovací souprava ultrazvukového ramene) |
| 3. Ovládací panel  |   |

- Odpojte 8zdířkové konektory kabelového svazku stroje od spínačů zvedání ramen (Obrázek 37 nebo Obrázek 38).

**Poznámka:** Pokud je potřeba větší volný prostor, odstraňte spínače zvedání ramen z přepínacího panelu.

- Připojte kolébkové přepínače k 8zdířkovým konektorům kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene (Obrázek 37 nebo Obrázek 38).

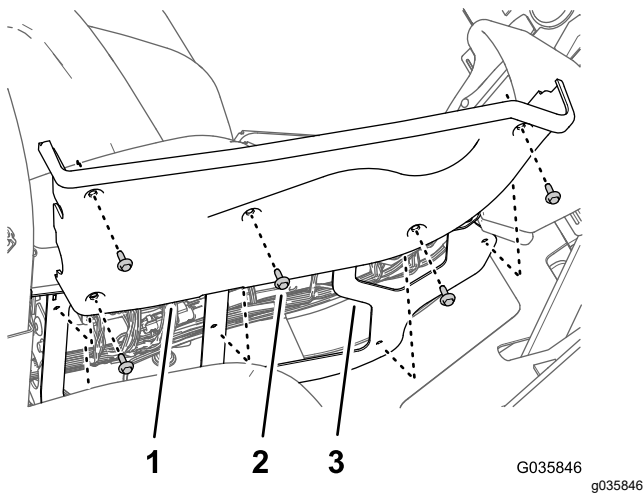
**Poznámka:** Ujistěte se, že konektor kabelového svazku ultrazvukového ramene označený LEFT ACTUATOR SWITCH je vyrovnán s levým otvorem spínače v přepínacím panelu.

- Pokud jste spínač (spínače) zvedání ramen z přepínacího panelu vyjmuli, zasuňte je do otvorů v panelu středové konzoly tak, aby byly řádně zajištěny v poloze.
- Vyrovnejte otvory v přepínacím panelu s rámem konzoly (Obrázek 37 nebo Obrázek 38).
- Přípevněte boční kryt na středovou konzolu pomocí 4 šroubů s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$  in) (Obrázek 37 nebo Obrázek 38), které jste demontovali v kroku 1.

# Připojení spínačů ke kabelovému svazku

## Stroje Multi Pro 5800

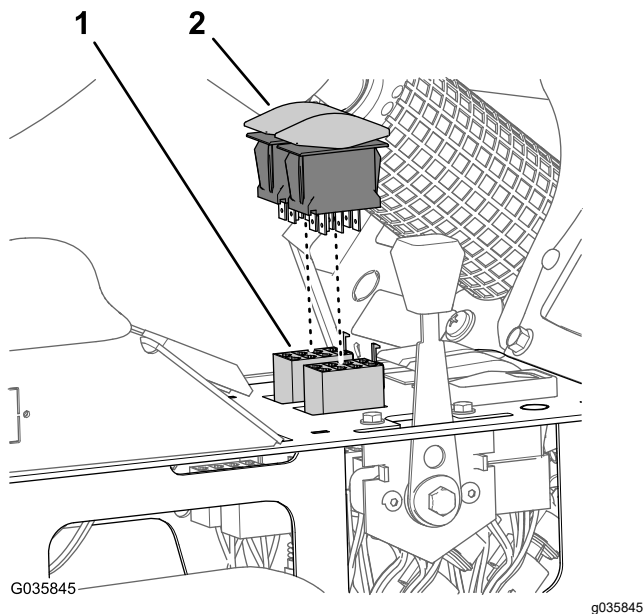
1. Demontujte 5 šroubů s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  in), které upevňují pravý boční kryt ke středové konzole (Obrázek 39).



Obrázek 39

1. Pravý boční kryt (středová konzola)
2. Šroub s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  in)
3. Rám (středová konzola)

2. Vyjměte kolébkové přepínače ovládání levého a pravého ramene z panelu středové konzoly (Obrázek 39).



Obrázek 40

1. 8zdiřkový konektor (kabelový svazek)
2. Spínače zvedání ramen (8kolíkové – součást stroje)

3. Odpojte 8zdiřkové konektory kabelového svazku stroje od spínačů zvedání ramen v levém a pravém ovládacím okruhu zvedání ramen (Obrázek 40).

**Poznámka:** Konektory kabelového svazku stroje připevněte vedle svazku.

4. Připojte kolébkové přepínače k 8zdiřkovým konektorům kabelového svazku dokončovací soupravy ultrazvukového ramene (Obrázek 40).

**Poznámka:** Ujistěte se, že konektor kabelového svazku ultrazvukového ramene označený LEFT ACTUATOR SWITCH je vyrovnán s levým otvorem spínače v panelu středové konzoly.

5. Zasuňte spínače zvedání ramen do otvorů v panelu středové konzoly tak, aby bezpečně zapadly do polohy (Obrázek 40).
6. Vyrovnajte otvory v pravém bočním krytu s rámem středové konzoly (Obrázek 39).
7. Připevněte boční kryt na středovou konzolu (Obrázek 39) pomocí 5 šroubů s přírubovou hlavou ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  in), které jste demontovali v kroku 1.

## 12

# Dokončení montáže soupravy pro vyrovnávání výšky ultrazvukového ramene

Nejsou potřeba žádné díly

## Postup

1. Připojte záporný kabel akumulátoru k akumulátoru podle pokynů v *provozní příručce* k vašemu stroji.
2. U strojů Multi Pro 1750 a Multi Pro 5800 sklopte dolů sedadla.

# 13

## Kalibrace ultrazvukových ramen

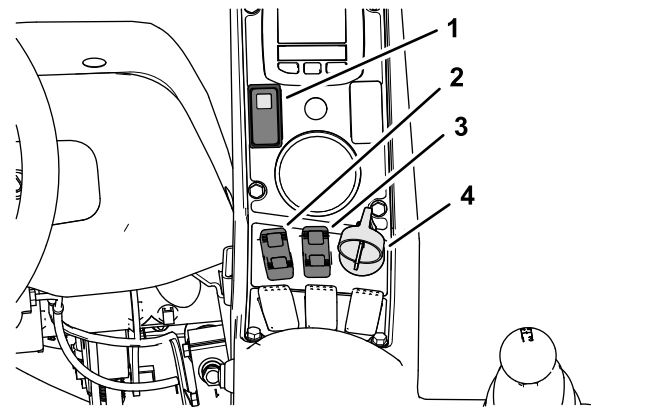
Nejsou potřeba žádné díly

### Postup

Jakmile zahájíte kalibraci procesoru řídicí jednotky, máte na kalibraci snímačů na ramenech 20 sekund. Vzdálenost, kterou mezi snímačem na každém rameni a zemí po 20sekundové kalibraci nastavíte, určuje výšku ramen v automatickém režimu až do příští kalibrace snímače.

**Poznámka: Pro nezakrytá ramena:** Výchozí nastavení výšky je 51 cm od trysky k zemi. Pokud nastavíte rameno na jinou výšku, než je výchozí nastavení z výroby, a pak chcete kalibraci na výchozí nastavení z výroby obnovit, proveďte kalibraci ramene, když je uloženo v podpěře. **Pro zakrytá ramena:** Výchozí nastavení výšky 51 cm je určeno pouze pro nezakrytá ramena. Na zakrytých ramenech je nutné zkalibrovat snímače.

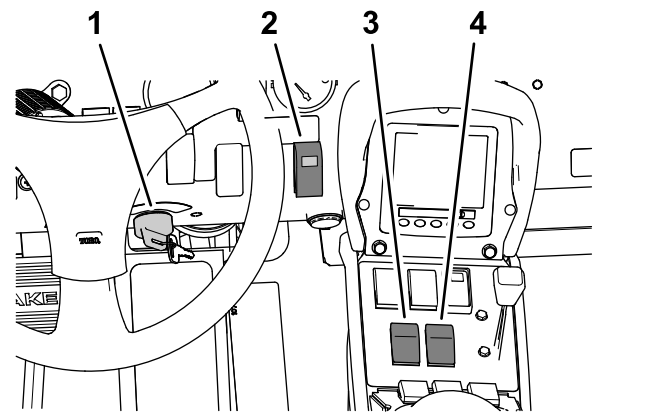
1. Ujistěte se, že je postřikovač trávniku zaparkován v dostatečné vzdálenosti od stromů, budov, vozidel, suti a podzemních inženýrských sítí a vodovodního potrubí.
2. Sklopte ramena do vodorovné polohy.
3. Vypněte klíč zapalování.
4. Přepněte spínač ultrazvukového ramene do ZAPNUTÉ polohy ([Obrázek 41](#), [Obrázek 42](#) nebo [Obrázek 43](#)).



Obrázek 41

Stroje Multi Pro 1750

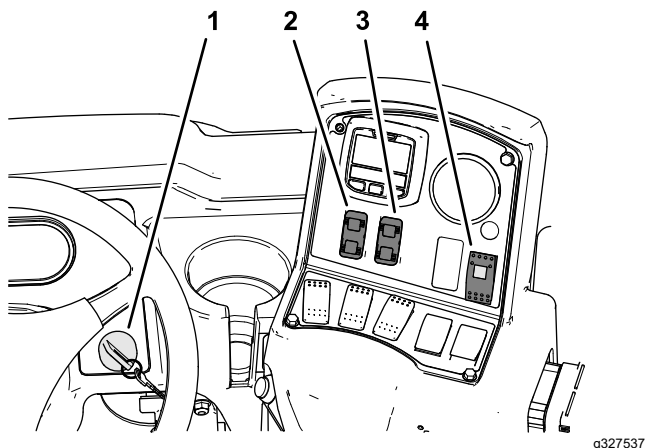
- |  |   |
|--|---|
| 1. Spínač ultrazvukového ramene (s kontrolkou) | 3. Ovládací spínač zvedání pravého ramene |
| 2. Ovládací spínač zvedání levého ramene       | 4. Klíč zapalování                        |



Obrázek 42

Stroje Multi Pro 5800

- |  |   |
|--|---|
| 1. Klíč zapalování                             | 3. Ovládací spínač zvedání levého ramene  |
| 2. Spínač ultrazvukového ramene (s kontrolkou) | 4. Ovládací spínač zvedání pravého ramene |



Obrázek 43

Stroje Multi Pro WM

- |  |  |
|--|--|
| 1. Klíč zapalování                       | 3. Ovládací spínač zvedání pravého ramene      |
| 2. Ovládací spínač zvedání levého ramene | 4. Spínač ultrazvukového ramene (s kontrolkou) |

- Stiskněte a podržte ovládací spínač zvedání levého ramene v poloze SPOUŠTĚNÍ i ovládací spínač zvedání pravého ramene v poloze ZVEDÁNÍ, otočte klíčem zapalování a nastartujte stroj.
- Spínače ramen uvolněte.

**Poznámka:** Kontrolka na spínači ultrazvukového ramene bude rychle blikat, což znamená, že systém ultrazvukového ramene je v kalibračním režimu. Nyní máte 20 sekund na to, abyste pomocí spínačů zvedání a spouštění ramen nastavili požadovanou vzdálenost od země. Po uplynutí 20 sekund se kontrolka rozblíká pomalu.

- Zvedejte a spouštějte vnější sekce ramen pomocí ovládacích spínačů zvedání ramen a nastavujte výšku každého ramene, dokud nedosáhnete požadované vzdálenosti mezi koncem ramene a zemí.

# Obsluha

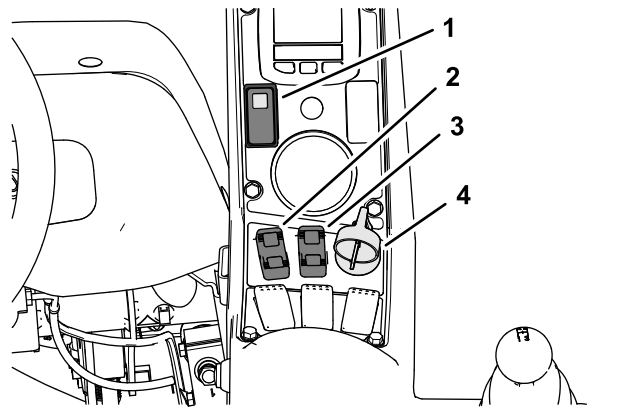
**Důležité:** Ramena zvedejte postupně po jednom. Tím předejdete jejich vzájemnému kontaktu a zabráníte případnému poškození snímačů na nich namontovaných.

**Důležité:** Pokud jsou ramena uložena v podpěře po delší dobu, zakryjte každý snímač (vyrovnaný nahoru) protiprachovou krytkou, abyste zabránili poškození snímačů ultrafialovým světlem. Pokud je to možné, zabraňte vystavení spodní části snímačů přímému slunečnímu záření; viz [Uskladnění \(strana 25\)](#).

## Použití ovládacích prvků

Spínač ultrazvukového ramene se nachází na přístrojové desce a má 2 nastavení: Automatický režim a manuální režim.

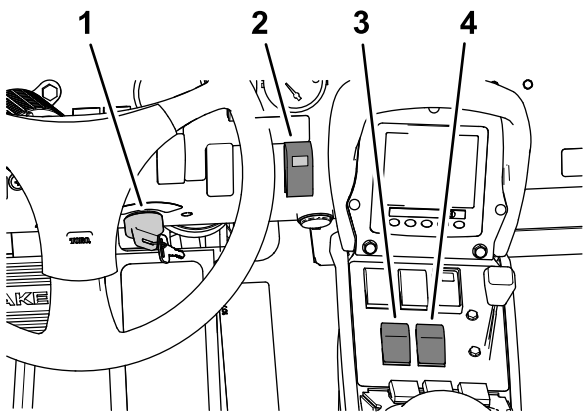
- Automatický režim umožňuje stroji kontrolovat vnější polohu ramen, a tím neustále nastavovat výšku konce ramene v požadované vzdálenosti od země.
- Manuální režim vypíná automatické nastavování polohy ramen a umožňuje měnit výšku ramen manuálně.



Obrázek 44

Stroje Multi Pro 1750

- |  |   |
|--|---|
| 1. Spínač ultrazvukového ramene (s kontrolkou) | 3. Ovládací spínač zvedání pravého ramene |
| 2. Ovládací spínač zvedání levého ramene       | 4. Klíč zapalování                        |

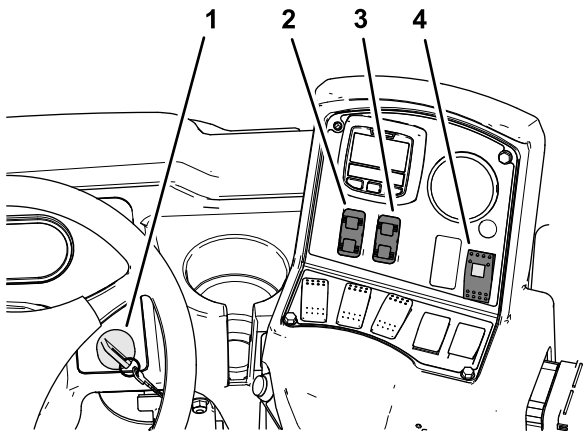


g327536

**Obrázek 45**

Stroje Multi Pro 5800

- |  |   |
|--|---|
| 1. Klíč zapalování                             | 3. Ovládací spínač zvedání levého ramene  |
| 2. Spínač ultrazvukového ramene (s kontrolkou) | 4. Ovládací spínač zvedání pravého ramene |



g327537

**Obrázek 46**

Stroje Multi Pro WM

- |  |  |
|--|--|
| 1. Klíč zapalování                       | 3. Ovládací spínač zvedání pravého ramene      |
| 2. Ovládací spínač zvedání levého ramene | 4. Spínač ultrazvukového ramene (s kontrolkou) |

## Kontrolka ultrazvukového ramene

**Poznámka:** Kontrolka ultrazvukového ramene (Obrázek 44, Obrázek 45 nebo Obrázek 46) svítí na spínači ultrazvukového ramene a indikuje stav systému ultrazvukového ramene následujícím způsobem:

- **Trvale svítí:** Systém ultrazvukového ramene je aktivní a pracuje normálně.
- **Rychle bliká:** Systém je v kalibračním režimu, který trvá 20 sekund.
- **Pomalou bliká:** Buď je v systému chyba, nebo jste potlačili automatický režim manuálním

ovládáním ramene či obou ramen, když je systém v automatickém režimu.

**Poznámka:** Pokud dojde v systému ultrazvukového ramene k závadě (např. snímač nevydává žádný signál), rameno se na několik sekund zvedne a poté se zastaví a kontrolka na spínači ramene (umístěném na přístrojové desce) pomalu bliká – to znamená, že ovládání ramene nebo obou ramen se zastavilo.

## Ovládání vnějších ramen pomocí automatického režimu

1. Přepněte spínač ultrazvukového ramene (Obrázek 44, Obrázek 45 nebo Obrázek 46) do ZAPNUTÉ polohy.

**Poznámka:** Na spínači ultrazvukového ramene se rozsvítí kontrolka.

2. Pomocí ovládacího spínače zvedání ramen (Obrázek 44, Obrázek 45 nebo Obrázek 46) spusťte rameno do požadované vzdálenosti od země.
3. Chcete-li potlačit režim automatického polohování ramen, proveďte následující kroky:

**Poznámka:** Pokud chcete zvednout nebo spustit jedno nebo obě ramena, režim automatického polohování ramen můžete dočasně zrušit pomocí ovládacích spínačů zvedání ramen (Obrázek 44, Obrázek 45 nebo Obrázek 46).

- Sklopte rameno (ramena) manuálně stisknutím a podržením ovládacího spínače (spínačů) zvedání ramen v poloze SPOUŠTĚNÍ, dokud se vnější rameno (ramena) nesklopí do požadované výšky.
- Zvedněte rameno (ramena) manuálně stisknutím a podržením ovládacího spínače (spínačů) zvedání ramen (ramen) v poloze ZVEDÁNÍ, dokud se vnější rameno (ramena) nezvedne do požadované výšky.

**Poznámka:** Pokud nastavíte pouze jedno rameno, druhé rameno bude nadále pracovat v automatickém režimu.

4. Chcete-li obnovit automatický režim, stiskněte na okamžik ovládací spínač (spínače) zvedání ramen do polohy SPOUŠTĚNÍ (Obrázek 44, Obrázek 45 nebo Obrázek 46), aby řídicí jednotka ultrazvukového ramene nastavila výšku konce ramene do požadované vzdálenosti od země.

## Ovládání vnějších ramen pomocí manuálního režimu

1. Přepněte spínač ultrazvukového ramene (Obrázek 44, Obrázek 45 nebo Obrázek 46) do VYPNUTÉ polohy.

**Poznámka:** Kontrolka na spínači ultrazvukového ramene zhasne.

2. Výšku vnějších ramen můžete měnit pomocí levého a pravého ovládacího spínače zvedání ramen (Obrázek 44, Obrázek 45 nebo Obrázek 46).

## Obsluha postřikovače

**Důležité:** Při práci se strojem na obzvláště nerovném terénu snižte rychlost jízdy, abyste zabránili nárazu ramen do země.

## Údržba

### Čištění

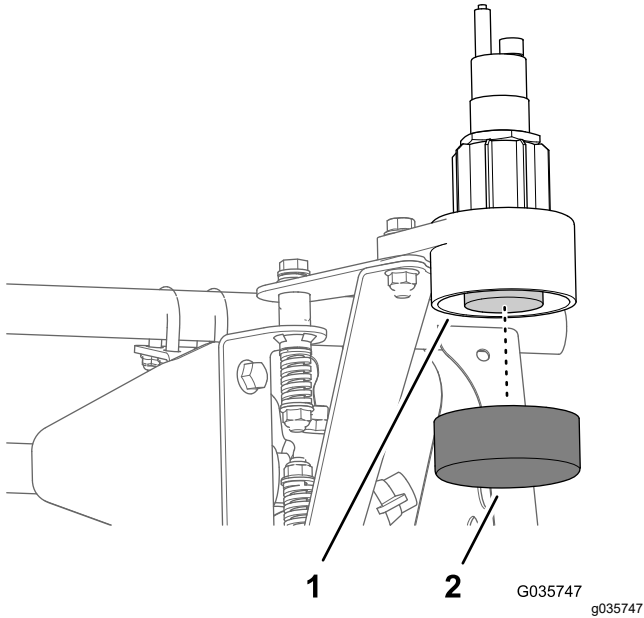
Snímače pravidelně čistěte vlhkým hadrem. Je-li snímač poškozen nebo nadměrně znečištěn, vyměňte jej.

**Důležité:** Na snímače ani jejich okolí **nestříkejte vodu**. Snímač může poškodit i tlak domácího vodovodního systému. Před mytím postřikovače vždy snímače zcela zakryjte.

# Uskladnění

Pokud systém ultrazvukového ramene delší dobu nepoužíváte, zakryjte snímače protiprachovými krytkami, abyste je ochránili před vlivy vnějšího prostředí.

1. Na spodní část dolního krytu nasadte víčko (Obrázek 47).



**Obrázek 47**

1. Dolní kryt snímače
2. Víčko

- 
2. Opakujte krok 1 u snímače u další vnější sekce ramen.

# Odstraňování závad

**Poznámka:** Další informace o diagnostice naleznete v servisní příručce. Elektrická schémata výrobku jsou k dispozici na stránce [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Závada	Možné příčiny	Způsoby odstranění
Jedno nebo obě ramena nepracují správně a kontrolka ultrazvukového ramene nesvítí.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Je spálená pojistka.</li><li>2. Je spálená kontrolka.</li><li>3. Je poškozena elektronická řídicí jednotka nebo kabeláž.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vyměňte pojistku.</li><li>2. Kontrolku vyměňte.</li><li>3. obraťte se na autorizovaného distributora Toro.</li></ol>
Jedno nebo obě ramena nepracují správně a kontrolka ultrazvukového ramene pomalu bliká.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Došlo k drobné chybě systému.</li><li>2. Po odstranění chyby se chyba systému opakuje.</li><li>3. Došlo k poruše hydraulického nebo mechanického systému.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Spustte postižené rameno (ramena) pomocí spínače (spínačů) ramen dolů, abyste mohli závadu odstranit.</li><li>2. Pokud se chyba opakuje, obraťte se na autorizovaného distributora Toro.</li><li>3. Odstraňte závadu hydraulického nebo mechanického systému.</li></ol>
Jedno nebo obě ramena nepracují správně a kontrolka ultrazvukového ramene svítí.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kryty snímačů blokují dráhu snímače nebo do ní zasahují.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sejměte kryt (kryty) z dolního krytu snímače. Na horní stranu snímače namontujte kryt.</li></ol>



## Záruka Toro

Omezená záruka na dobu dvou let nebo 1 500 provozních hodin

### Podmínky a produkty pokryté zárukou

Společnost Toro Company a její dceřiná společnost Toro Warranty Company na základě vzájemné dohody poskytují společnou záruku na případné materiálové či výrobní vady komerčního výrobku společnosti Toro („výrobek“), a to po dobu 2 let nebo 1 500 provozních hodin\*, podle toho, která z možností nastane dříve. Tato záruka se vztahuje na všechny výrobky s výjimkou provzdušňovačů (viz jednotlivé části záruky vztahující se na tyto výrobky). Tam, kde jsou splněny opodstatněné podmínky, opravíme výrobek bezplatně, včetně diagnostiky, práce, dílů a dopravy. Tato záruka začíná běžet v den dodání výrobku původnímu maloobchodnímu odběrateli. \* Výrobek vybavený měřičem provozních hodin.

### Pokyny pro požádání o záruční opravu

Jste-li přesvědčeni, že došlo k naplnění záručních podmínek, musíte to sdělit distributorovi komerčních výrobků nebo autorizovanému prodejci komerčních výrobků, od něhož jste výrobek zakoupili. Potřebujete-li pomoc s vyhledáním distributora nebo autorizovaného prodejce komerčních výrobků nebo máte-li dotazy týkající se vašich práv či povinností spojených se zárukou, můžete nás kontaktovat na adrese:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, USA  
952-888-8801 nebo 800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Povinnosti vlastníka

Jako vlastníci výrobku jste odpovědní za provádění nutné údržby a seřizování, jak je uvedeno v příslušné *provozní příručce*. Na opravy týkající se závad výrobku způsobených nevyhovující údržbou a úpravami se tato záruka nevztahuje.

### Součásti a stavy, na které se záruka nevztahuje

Ne všechny závady nebo poruchy, které se v záruční době na výrobku vyskytnou, jsou vady na materiálu nebo dílenském zpracování. Záruka se nevztahuje na následující:

- Závady na výrobku, které jsou důsledkem použití náhradních dílů jiné značky než Toro nebo instalace a používání přídavných nebo upravených zařízení a výrobků jiné značky než Toro.
- Závady na výrobku, které jsou důsledkem neprovádění doporučené údržby a/nebo seřizování.
- Závady na výrobku, které jsou důsledkem jeho nesprávného, nedbalého nebo nezodpovědného používání.
- Součásti, u nichž dochází k opotřebení a které nejsou poškozené. Mezi součásti, u nichž dochází k opotřebení nebo ke spotřebě v rámci běžného provozu výrobku, patří mimo jiné brzdové destičky a obložení, spojkové obložení, žací nože, včetně válce a ložiska (utěšnévá nebo mazatelná), ploché nože, zapalovací svíčky, otočná kola a jejich ložiska, pneumatiky, filtry, řemeny a některé součásti rozprašovačů, například membrány, trysky, průtokoměry a zpětné ventily.
- Závady způsobené vnějšími vlivy, mimo jiné počasím, skladovacími postupy, kontaminací, používáním neschválených paliv, chladicích kapalin, maziv, přísad, hnojiv, vody, chemikálií atd.
- Závady nebo snížení výkonu způsobené používáním paliv (např. benzinu, motorové nafty nebo bionafty), která nevyhovují příslušným průmyslovým normám.
- Běžný hluk, vibrace, opotřebení a znehodnocení. Běžné opotřebení zahrnuje kromě jiného poškození sedaček opotřebením nebo oděrem, odřený lak, poškrábané štítky nebo okna.

### Jiné země než USA a Kanada

Zákazníci, kteří zakoupili výrobky Toro exportované z USA či Kanady, musí kontaktovat distributora (prodejce) výrobků Toro, který jim předá zásady poskytování záruky pro danou zemi či oblast. Pokud z jakéhokoli důvodu nejste se službami distributora spokojeni nebo je pro vás obtížné získat informace o záruce, obraťte se na autorizované servisní středisko společnosti Toro.

### Díly

Díly, u nichž je v rámci údržby plánovaná výměna, jsou kryté zárukou do doby jejich plánované výměny. Díly vyměněné podle této záruky jsou kryté po dobu platnosti záruky na originální výrobek a stávají se majetkem společnosti Toro. Společnost Toro učiní konečné rozhodnutí o tom, zda příslušný díl nebo montážní celek opraví nebo vymění. Společnost Toro může k záručním opravám použít repasované díly.

### Záruka poskytovaná na akumulátory s hlubokým cyklem vybití a lithium-iontové akumulátory

Akumulátory s hlubokým cyklem vybití a lithium-iontové akumulátory mají specifikovaný celkový počet kilowatthodin, které jsou během své životnosti schopny dodat. Způsob provozu, dobíjení a údržby může prodloužit nebo zkrátit životnost akumulátoru. Postupem času se množství užitečné práce v intervalech mezi dobíjením akumulátorů snižuje, až jsou akumulátory zcela vypotřebované. Výměna akumulátorů vypotřebovaných v důsledku běžného provozu je odpovědností majitele výrobku. Poznámka (pouze lithium-iontový akumulátor): Další informace naleznete v záruce na akumulátor.

### Doživotní záruka na klikový hřídel (pouze model ProStripe 02657)

Na modely ProStripe, jež jsou vybaveny originálním třecím kotoučem Toro a brzdovou spojkou žacího nože Crank-Safe (montážní celek integrovaný brzdové spojky žacího nože (BBC) + třecí kotouč) a používány původním kupujícím v souladu s doporučenými postupy pro obsluhu a údržbu, se vztahuje doživotní záruka na ohnutí klikového hřídele motoru. Doživotní záruka na klikový hřídel se nevztahuje na stroje vybavené třecími podložkami, brzdovou spojkou žacího nože (BBC) a dalšími podobnými zařízeními.

### Údržbu hradí majitel

Mezi běžné servisní úkony vyžadované u výrobků značky Toro a prováděné na náklady majitele patří seřizování, mazání, čištění a leštění motoru, výměna filtrů, chladicí kapaliny a provádění doporučené údržby.

### Obecné podmínky

Oprava autorizovaným distributorem nebo prodejcem Toro je jediný nápravný prostředek, na který máte podle této záruky nárok.

**Společnosti Toro Company a Toro Warranty Company nejsou odpovědné za nepřímé, náhodné ani následné škody související s používáním výrobků Toro, na něž se vztahuje tato záruka, včetně jakýchkoli nákladů nebo výdajů na zajištění náhradního zařízení nebo servisu během odpovídající doby trvání poruchy nebo nepoužitelnosti výrobku do skončení oprav podle této záruky. S výjimkou níže uvedených emisních záruk, která platí v odpovídajících případech, neexistuje žádná jiná výslovná záruka. Veškeré předpokládané záruky prodejnosti a vhodnosti použití jsou omezeny na dobu trvání této výslovné záruky.**

Některé státy nepovolují vyloučení náhodných nebo následných škod ze záruky nebo omezení doby trvání předpokládané záruky, proto se na vás výše uvedené výjimky a omezení nemusí vztahovat. Tato záruka uděluje specifická zákonná práva, kromě nichž můžete mít i další práva, která se mezi jednotlivými státy liší.

### Poznámka k záručnímu krytí systému řízení emisí

Systém pro kontrolu emisí ve výrobku může být pokryt samostatnou zárukou, která splňuje požadavky stanovené americkými organizacemi EPA (U.S. Environmental Protection Agency) a/nebo CARB (California Air Resources Board). Na záruku na systém pro kontrolu emisí se nevztahují výše uvedené omezení týkající se provozních hodin. Viz prohlášení o záruce na systém řízení emisí motoru, které bylo dodáno s výrobkem nebo je součástí dokumentace výrobce motoru.



**Count on it.**