



Zestaw silnika hydraulicznego

Koparka do rowów TRX-16 lub TRX-20

Model nr 131-0667

Form No. 3411-319 Rev A

Instrukcja instalacji

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA

Propozycja 65 ostrzeżenie

Ten produkt zawiera jeden lub więcej związków chemicznych uznanych w Stanie Kalifornia za wywołujące raka, uszkodzenia płodu lub działające szkodliwie dla rozrodczości.

Elementy luzem

Za pomocą poniższego zestawienia sprawdź, czy zostały dostarczone wszystkie elementy.

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Nie są potrzebne żadne części	–	Przygotuj maszynę.
2	Opaska zaciskowa	1	Wyjmij silnik hydrauliczny.
3	Silnik hydrauliczny Płyta dystansowa Złącze Śruba z łbem gwiazdowym (1/2 x 1-3/4 cala) Podkładka zabezpieczająca (3/4 cala) Środek do blokowania gwintów	1 1 1 2 2 1	Zamontuj silnik hydrauliczny.
4	Nie są potrzebne żadne części	–	Podłącz przewody hydrauliczne.
5	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź wycieki i przeprowadź serwisowanie płynu hydraulicznego.



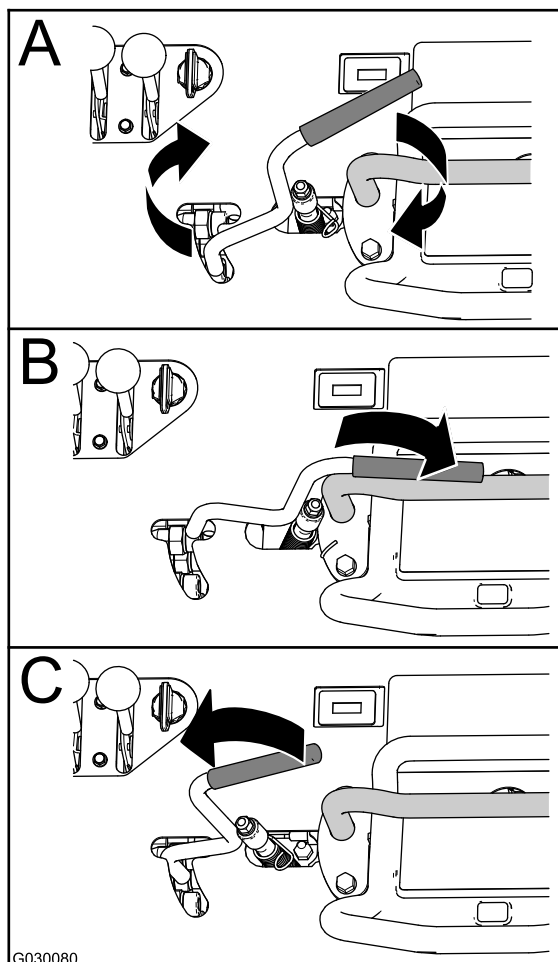
1

Przygotowanie maszyny

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Ustaw maszynę na równym podłożu i opuść wysięgnik.
2. Załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk z wyłącznika zapłonu.
3. Poczekaj, aż układ hydrauliczny ostygnie.
4. Obróć element sterujący koparką do rowów w prawo (A na [Rysunek 1](#)).
5. Przesuń dźwignię sterowania koparką do rowów całkowicie do przodu (B na [Rysunek 1](#)), a następnie do tyłu (C na [Rysunek 1](#)) 4 lub 5 razy.



Rysunek 1

2

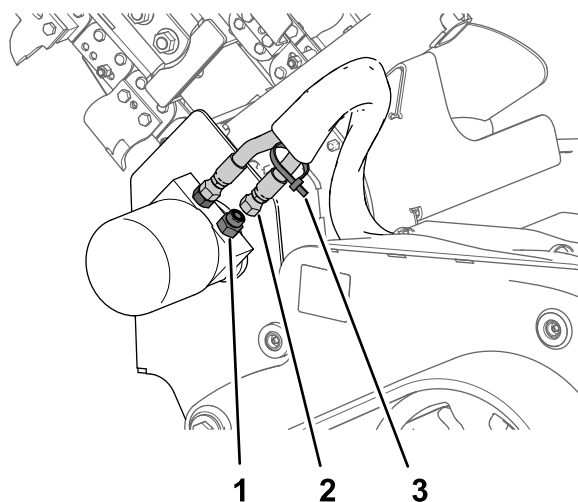
Wyjmowanie silnika hydraulicznego napędu koparki do rowów

Części potrzebne do tej procedury:

1	Opaska zaciskowa
---	------------------

Procedura

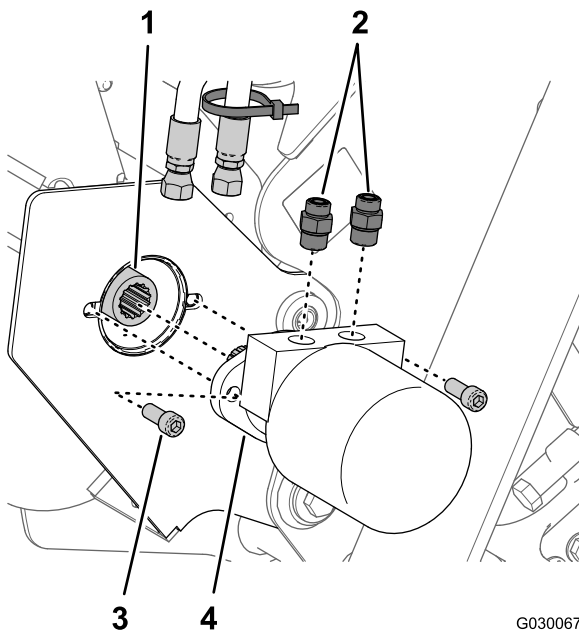
1. Umieść miskę drenażową pod silnikiem hydraulicznym napędu koparki do rowów.
2. Wyczyść starannie przewody hydrauliczne i osprzęt silnika hydraulicznego napędu koparki do rowów ([Rysunek 2](#)).



Rysunek 2

1. Proste połączenie hydrauliczne (tył)
2. Wąż (tył)
3. Opaska zaciskowa
3. Zamocuj opaskę zaciskową do skrajnego tylnego przewodu hydraulicznego silnika hydraulicznego napędu koparki do rowów ([Rysunek 2](#)).
4. Usuń 2 przewody hydrauliczne z prostego połączenia hydraulicznego w silniku hydraulicznym ([Rysunek 3](#)).

Informacja: Poruszanie dźwignią sterowania koparki do rowów powoduje spuszczenie ciśnienia hydraulicznego z przewodów silnika koparki.



G030067

g030067

Rysunek 3

1. Złącze (wałek napędu koparki do rowów)
2. Proste połączenie hydrauliczne
3. Śruby z łbem gwiazdowym (1/2 x 1-1/4 cala)
4. Silnik hydrauliczny (stary)

5. Wykręć 2 śruby z łbem gniazdowym (1/2 x 1-1/4 cala) mocujące silnik hydrauliczny napędu koparki do rowów do głowicy koparki, a następnie zdejmij silnik hydrauliczny (Rysunek 3).

Informacja: Wyrzuć 2 śruby z łbem gniazdowym (1/2 x 1-1/4 cala).

6. Spuść płyn hydrauliczny z silnika do miski drenażowej.
7. Usuń 2 proste połączenia hydrauliczne ze starego silnika hydraulicznego (Rysunek 3).

Informacja: Wyrzuć stary silnik hydrauliczny.

8. Odłącz złącze od wałka napędu koparki do rowów (Rysunek 3).

Informacja: Wyrzuć stare złącze.

3

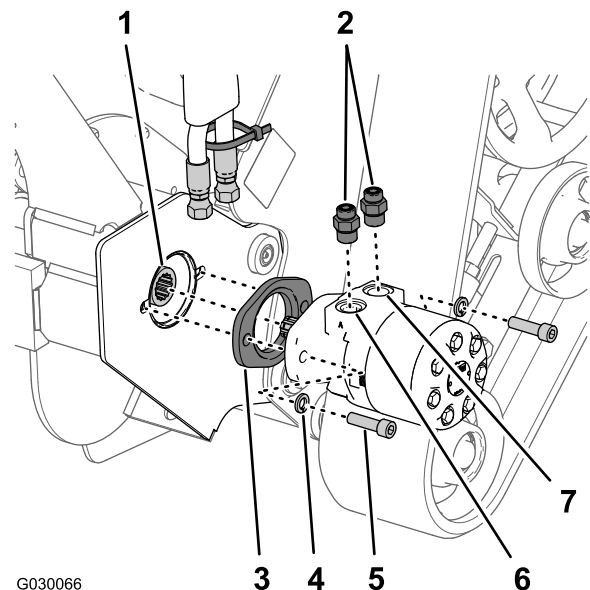
Instalowanie silnika hydraulicznego

Części potrzebne do tej procedury:

1	Silnik hydrauliczny
1	Płyta dystansowa
1	Złącze
2	Śruba z łbem gwiazdowym (1/2 x 1-3/4 cala)
2	Podkładka zabezpieczająca (3/4 cala)
1	Środek do blokowania gwintów

Procedura

1. Nasuń nowe złącze na wałek napędu koparki do rowów (Rysunek 4).
2. Zamontuj 2 proste złączki hydrauliczne do nowego silnika hydraulicznego napędu koparki do rowów (Rysunek 4), a następnie dokręć je z momentem od 135 do 164 N·m.



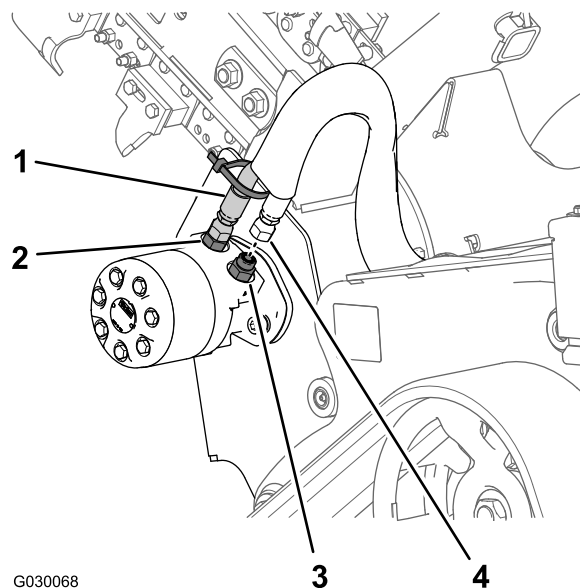
G030066

g030066

Rysunek 4

1. Złącze (wałek napędu koparki do rowów)
2. Proste połączenie hydrauliczne
3. Płyta dystansowa
4. Podkładki zabezpieczające (3/4 cala)
5. Śruby z łbem gwiazdowym (1/2 x 1-3/4 cala)
6. Otwór A (silnik hydrauliczny – nowy)
7. Otwór B (silnik hydrauliczny – nowy)

3. Nałóż warstwę środka do zabezpieczania gwintów na gwinty 2 nowych śrub z lbem gniazdowym (1/2 x 1-3/4 cala).
4. Zamontuj płytę dystansową na nowym silniku hydraulicznym ze stopniem odsadzenia płyty dystansowej skierowanym do powierzchni montażowej silnika ([Rysunek 4](#)).
5. Ustaw wypusty nowego silnika hydraulicznego równo z wypustami złącza wału napędu koparki do rowów ([Rysunek 4](#)).
6. Ustaw otwory w silniku hydraulicznym i płycie dystansowej równo z otworami w głowicy koparki do rowów ([Rysunek 4](#)).
7. Zamontuj silnik hydrauliczny i płytę dystansową do głowicy koparki do rowów ([Rysunek 4](#)) za pomocą 2 śrub z lbem gniazdowym (1/2 x 1-3/4 cala) i 2 podkładek zabezpieczających (3/4 cala).
8. Dokręć śruby z momentem od 91 do 113 N m.



G030068

g030068

Rysunek 5

- | | |
|---|---|
| 1. Przewód (z opaską zaciskową) | 3. Proste połączenie hydrauliczne – otwór B (silnik hydrauliczny) |
| 2. Proste połączenie hydrauliczne – otwór A (silnik hydrauliczny) | 4. Przewód (bez opaski zaciskowej) |

2. Zamontuj drugi przewód hydrauliczny na prostym połączeniu hydraulicznym w otworze B (otwór tylny) silnika hydraulicznego ([Rysunek 5](#)).
3. Dokręć nakrętki przechylne przewodów momentem od 51 do 64 N m.

Informacja: Do prostych połączeń hydraulicznych użyj klucza.

4

Podłączanie przewodów hydraulicznych

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Zamontuj przewód hydrauliczny z opaską zaciskową założoną w kroku [3 2 Wyjmowanie silnika hydraulicznego napędu koparki do rowów \(Strona 2\)](#) na proste mocowanie hydrauliczne w otworze A (otwór przekazywania) silnika hydraulicznego ([Rysunek 5](#)).

Informacja: Ustawienie przewodu względem otworu jest odwrotne w przypadku nowego silnika hydraulicznego.

5

Sprawdzanie wycieków i serwisowanie płynu hydraulicznego

Nie są potrzebne żadne części

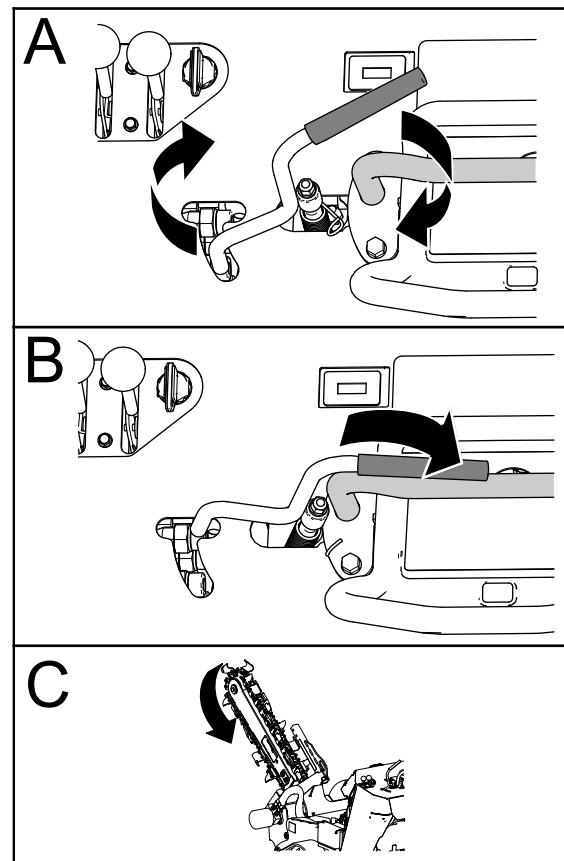
Sprawdzanie wycieków płynu hydraulicznego

⚠ OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może dostać się pod skórę i spowodować obrażenia.

Jeśli olej hydrauliczny przedostanie się przez skórę, musi on zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami. W przeciwnym razie może pojawić się gangrena.

- Trzymaj ciało i ręce z dala od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.
 - Wycieki płynu hydraulicznego można zlokalizować za pomocą kartonu lub papieru.
 - Przed wykonaniem czynności przy tym układzie należy dokonać w sposób bezpieczny całkowitej dekompresji w układzie hydraulicznym.
 - Przed wprowadzeniem płynu pod ciśnieniem do układu hydraulicznego upewnij się, że wszystkie przewody hydrauliczne są w dobrym stanie, a wszystkie złącza hydrauliczne oraz armatura są szczelne.
1. Uruchom maszynę i pozwól jej pracować przez 4 do 5 minut.
 2. Sprawdź obroty łańcucha kopiącego (Rysunek 6).



Rysunek 6

g030156

3. Sprawdź wycieki za pomocą kawałka tektury.

Ważne: Usuń wszystkie wycieki hydrauliczne.

4. Wyłącz silnik i wyjmij klucz z stacyjki.

Serwisowanie układu hydraulicznego

Specyfikacja płynu hydraulicznego:

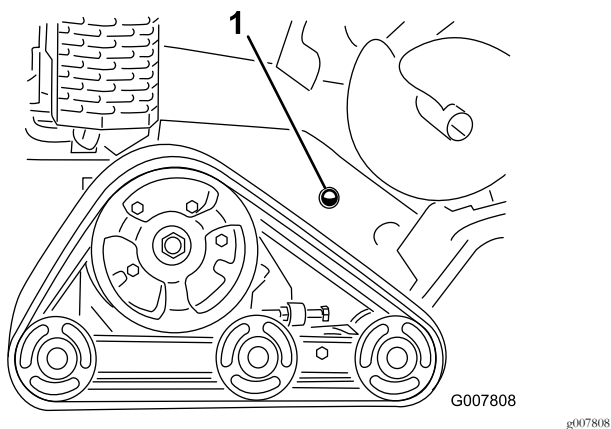
- **Toro Premium Transmission (płyn przekładniowy Toro)/Hydraulic Tractor Fluid (płyn hydrauliczny do ciągnika)** (aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą Toro)
- **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (wielosezonowy płyn hydrauliczny firmy Toro)** (aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą firmy Toro)
- Jeżeli niedostępny jest którykolwiek z powyższych płynów Toro, możesz użyć innego **uniwersalnego oleju hydraulicznego do ciągników (UTHF)**, przy czym olej ten musi być **standardowym produktem na bazie ropy**. Specyfikacja płynu musi zgadzać się z warunkami wymienionymi na liście (zgodność ze wszystkimi właściwościami płynu) oraz sam płyn musi być zgodny z danymi standardami przemysłowymi. Aby uzyskać więcej informacji na temat zgodności z wymienionymi specyfikacjami, należy skontaktować się z dostawcą płynu.

Informacja: Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek powstale na skutek wykorzystania niewłaściwych zamienników, dlatego też należy korzystać wyłącznie z markowych produktów, których producent gwarantuje ich prawidłową pracę.

Właściwości materiału	
Lepkość, ASTM D445	cSt w 40°C: od 55 do 62
	cSt w 100°C: od 9,1 do 9,8
Wskaźnik lepkości, ASTM D2270	140 do 152
Temperatura krzepnięcia, ASTM D97	od -37°C do -43°C
Standardy przemysłowe	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 oraz Volvo WB-101/BM.	

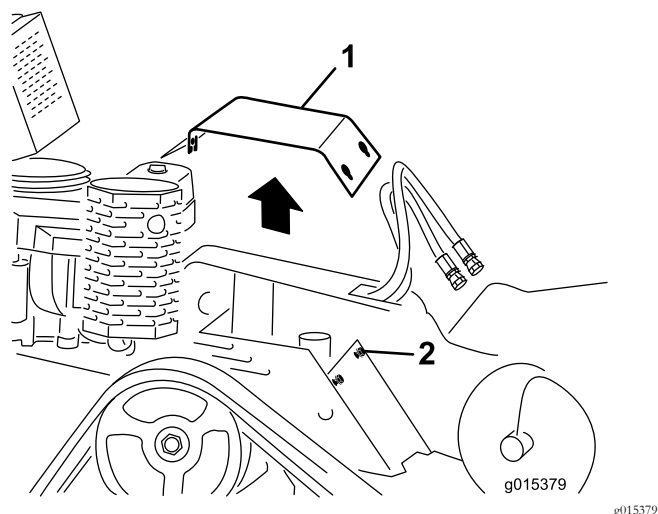
- Po wyłączeniu silnika odczekaj 4 do 5 minut.
- Sprawdź poziom płynu hydraulicznego na wzierniku znajdującym się z przodu prawego panelu ([Rysunek 7](#)).

Informacja: Gdy poziom płynu hydraulicznego w zbiorniku jest poprawny, poziom płynu hydraulicznego jest widoczny we wzierniku.



Rysunek 7

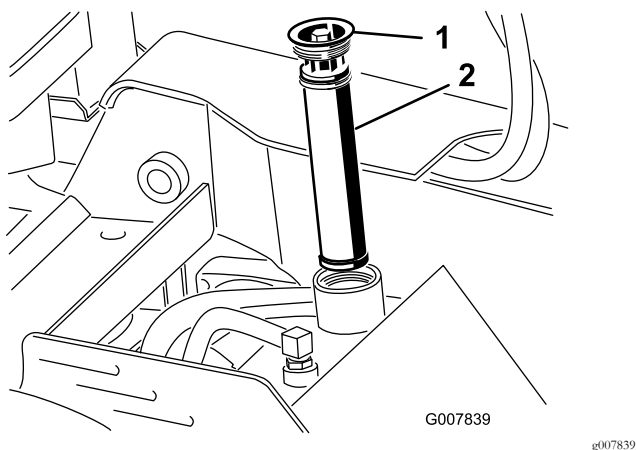
- Wziernik (płyn hydrauliczny)
- Jeśli poziom płynu nie widać we wzierniku, wykonaj poniższe czynności:
 - Poluzuj 1 śrubę tylną (3/8 x 1 cal) i 2 śruby przednie (3/8 x 1-1/2 cala) mocujące płytę pokrywę górnej do maszyny, a następnie zdejmij płytę pokrywę ([Rysunek 8](#)).



Rysunek 8

- Górna płyta pokryw
- Śruba z łbem kołnierзовym (3/8 x 1 cal)

B. Usuń zatyczkę/filtr hydrauliczny z szyjki wlewu zbiornika hydraulicznego ([Rysunek 9](#)).



Rysunek 9

- Korek wlewu
- Filtr oleju hydraulicznego

- Wlewaj zalecany olej hydrauliczny przez szyjkę wlewu, aż poziom oleju dojdzie do połowy wysokości wziernika ([Rysunek 7](#)).
- Zamocuj korek z filtrem w szyjce wlewu ([Rysunek 9](#)) i dokręć śrubę u góry korka z momentem od 13 do 15,5 N m.
- Zamontuj górną płytę pokryw do maszyny ([Rysunek 8](#)) i dokręć 3 śruby (o średnicy 3/8 cala) z momentem od 38 do 45 N m.

Notatki:



Count on it.