

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER
EQUIPMENT DIVISION

Wide Area Mower
1600 Turbo

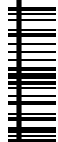
OMTCU25624 J5

PODRĘCZNIK OPERATORA



JOHN DEERE

Wersja eksportowa
Litografia w USA



DCY



OMTCU25624

Dziękujemy za zakup produktu firmy John Deere!

Doceniamy fakt, iż są Państwo naszymi klientami i życzymy wielu lat bezpiecznego i satysfakcjonującego użytkowania zakupionego pojazdu.

Korzystanie z instrukcji obsługi

Instrukcja ta jest niezbędna do prawidłowej obsługi i w momencie sprzedaży powinna być przekazana nabywcy.

Stosowanie się do zawartych w instrukcji zaleceń pozwoli uniknąć potencjalnych obrażeń oraz uszkodzeń pojazdu. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji umożliwią operatorowi używać maszyny w najbezpieczniejszy i najbardziej efektywny sposób. Osoba posiadająca wiedzę na temat bezpiecznego i prawidłowego sterowania pracą pojazdu może przeszkolić innych potencjalnych użytkowników pojazdu.

Aby praca z wykorzystaniem urządzenia dodatkowego była bezpieczna i prawidłowa, należy stosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi zawartych w instrukcji tego urządzenia oraz do wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Niniejsza instrukcja oraz znaki bezpieczeństwa umieszczone na pojeździe mogą być również dostępne w innych wersjach językowych (należy skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere).

Rozdziały instrukcji ustawiono w ściśle określonej kolejności, która ma ułatwić zrozumienie wszystkich zasad bezpieczeństwa oraz zapoznanie się z mechanizmami sterującymi. Instrukcja ta zawiera także informacje dotyczące obsługi lub konserwacji pojazdu. Znajdujący się na końcu instrukcji praktyczny skorowidz umożliwia szybkie wyszukiwanie potrzebnych informacji.

Maszyna przedstawiona w niniejszej instrukcji może różnić się nieco od dostarczonej maszyny, ale powinna być na tyle podobna, aby umożliwić zrozumienie zawartych w instrukcji poleceń.

Strony PRAWĄ i LEWĄ określono w odniesieniu do kierunku, w którym porusza się pojazd, jadąc do przodu. Linia przerywana (-----) wskazuje niewidoczny na ilustracji element.

Aby zapewnić najwyższą jakość pracy pojazdu, przed dostarczeniem go do klienta sprzedawca dokonuje kontroli wstępnej maszyny.

Użytkowanie maszyny

Ta maszyna pociągowa, będąca uniwersalnym nośnikiem

narzędzi, przeznaczona jest do typowych operacji koszenia trawników i muraw, utrzymania dróg publicznych oraz prac realizowanych w okresie zimowym. Użytkowanie maszyny w inny sposób jest niezgodne z jej przeznaczeniem.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia mienia i uszczerbki na zdrowiu będące wynikiem niewłaściwego użytkowania maszyny. Odpowiedzialność w takich sytuacjach spoczywa wyłącznie na użytkowniku. Ścisłe przestrzeganie zaleceń dotyczących obsługi, serwisowania i napraw wyszczególnionych przez producenta również stanowi część prawidłowego użytkowania maszyny.

Maszyna powinna być obsługiwana, konserwowana i naprawiana wyłącznie przez osoby zaznajomione z jej parametrami i właściwościami, a także z odpowiednimi zasadami bezpieczeństwa (dotyczącymi zapobiegania wypadkom). Należy zawsze przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, jak również innych ogólnie obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa, medycyny pracy oraz przepisów ruchu drogowego.

Modyfikowanie układu doprowadzania paliwa w zakresie niezgodnym ze specyfikacjami fabrycznymi lub zwiększanie mocy silnika w inny sposób spowoduje utratę gwarancji.

Jakiegokolwiek wprowadzone samodzielnie przez użytkownika modyfikacje zwalniają producenta od odpowiedzialności za poniesione w ich wyniku szkody lub odniesione obrażenia.

Informacje specjalne

Instrukcja ta zawiera wskazówki, których celem jest zwrócenie uwagi na kwestie związane z potencjalnym niebezpieczeństwem lub uszkodzeniem pojazdu oraz pomocne informacje dotyczące obsługi i konserwacji. Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi informacjami, aby uniknąć potencjalnych obrażeń oraz uszkodzeń pojazdu.



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Ten symbol i tekst określa ewentualne zagrożenia lub niebezpieczeństwo śmierci dla operatora lub innych osób, które może wystąpić w przypadku zignorowania zagrożeń lub odpowiednich procedur.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Tekst informuje operatora o działaniach i warunkach, które mogą spowodować uszkodzenie maszyny.

WSTEP

***UWAGA: W różnych miejscach instrukcji znajdują się
ogólne informacje ułatwiające obsługę lub
konserwację pojazdu.***

IDENTYFIKACJA PRODUKTU

Numery identyfikacyjne

Numer identyfikacyjny produktu — kosiarki 1600 Turbo do dużych powierzchni (TC1600T050001-)

Jeśli konieczny jest kontakt z autoryzowanym centrum obsługi w celu uzyskania informacji dotyczących serwisowania, należy podać numer modelu i numery identyfikacyjne.

Konieczne będzie odszukanie numerów identyfikacyjnych maszyny. Stosowne informacje należy zapisać w poniższych polach.

DATA ZAKUPU:

NAZWA PRZEDSTAWICIELA:

TELEFON PRZEDSTAWICIELA:



MX22732

NUMER IDENTYFIKACYJNY PRODUKTU (A):

NUMER SERYJNY SILNIKA (B):

SPIS TREŚCI

Plakietki bezpieczeństwa.....	2
Bezpieczeństwo.....	4
Obsługa	12
Obsługa	25
Wymiana części.....	29
Terminy serwisu.....	30
Serwis olej i smar	32
Serwis silnika.....	36
Serwis skrzyni biegów	49
Serwis układu kierownicy i hamulców.....	56
Serwis kosiarki.....	57
Serwis instalacji elektrycznej.....	66
Serwis: różne.....	70
Usuwanie usterek	75
Przechowywanie.....	79
Montaż.....	80
Specyfikacja	81
Deklaracja zgodności	84
Indeks	85

Wszelkie informacje, ilustracje i specyfikacje zamieszczone w niniejszym podręczniku podano na podstawie najczęstszych informacji dostępnych w dniu publikacji.

Firma zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w dowolnym czasie, bez uprzedniego powiadomienia.

COPYRIGHT© 2008 Deere & Co. John Deere Worldwide Commercial and Consumer Equipment Division Wszelkie prawa zastrzeżone. Poprzednie wydania
COPYRIGHT© 2001, 2003, 2004

OMTCU25624 J5 -Polski

PLAKIETKI BEZPIECZENSTWA



Piktogramy ostrzegawcze

W kilku ważnych miejscach tego pojazdu umieszczono znaki ostrzegawcze, mające na celu oznaczenie potencjalnych zagrożeń.

Zagrożenie identyfikuje się na podstawie piktogramu znajdującego się wewnątrz trójkąta ostrzegawczego. Znajdujący się obok piktogram informuje, w jaki sposób można uniknąć obrażeń. Znaki ostrzegawcze, miejsca w których się znajdują oraz krótkie objaśnienie tekstowe podano w rozdziale Bezpieczeństwo.

Lokalizacja etykiet ostrzegawczych



MX22732 M137684 MT6349 TCU16115 TCU51737 MX8853

OSTRZEŻENIE (A)

- Gorąca powierzchnia

OSTRZEŻENIE (B)

Używać pasa bezpieczeństwa

Aby uniknąć obrażeń w wyniku zgniecenia, należy zawsze zapinać pas bezpieczeństwa. Nie wolno wyskakiwać z maszyny.

PRZESTROGA (C)

Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń

- Operator powinien przejść odpowiednie przeszkolenie
- Należy przeczytać instrukcję obsługi
- Należy zapoznać się ze wszystkimi elementami sterującymi
- Osłony powinny znajdować się na właściwych miejscach
- Należy zachować wszystkie urządzenia zabezpieczające
- Przed rozpoczęciem cofania należy spojrzeć do tyłu

- Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości
- Nie zbliżać się do części napędzanych.
- Nie wolno wykonywać prac w miejscach, w których maszyna może się przechylić lub wywrócić
- Nie wolno przewozić pasażerów
- Konstrukcja układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS) powinna być zamontowana, chyba że przeszkadzałaby podczas prac prowadzonych w ciasnych miejscach.
- Należy zawsze używać pasów bezpieczeństwa, chyba że maszyna jest użytkowana bez układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS).
- Przed opuszczeniem pojazdu:

- Zatrzymać silnik — Zaciągnąć hamulec postojowy — Wyjąć klucz zapłonu ze stacyjki

OSTRZEŻENIE (D)

Aby uniknąć obrażeń podczas transportu, należy utrzymywać osprzęt montowany z przodu w dolnym położeniu i unikać wykonywania ostrych skrętów, a osprzęt montowany z boku powinien znajdować się w pozycji transportowej.

Aby uniknąć obrażeń nie należy nagle się zatrzymywać i należy zmniejszyć prędkość na stoku.

Napęd na wszystkie koła: aby uniknąć obrażeń w wyniku zgniecenia, nie obsługiwać maszyny z uniesioną tylko jedną osią.

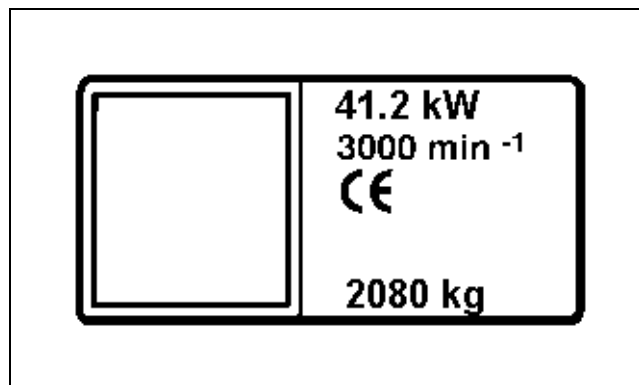
NIEBEZPIECZEŃSTWO/TRUCIZNA (E)

- Chronić oczy. Wybuchowe gazy mogą być przyczyną ślepoty lub obrażeń.
- Nie zbliżać się z otwartym źródłem ognia lub iskier. Nie palić tytoniu.
- Kwas siarkowy może spowodować ślepotę lub ciężkie oparzenia.
- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Nie przechylać. Korki odpowietrzające powinny być osadzone ciasno i równo.
- Jeśli dojdzie do kontaktu z oczami, należy niezwłocznie przemyć oczy wodą. Jak najszybciej skorzystać z pomocy lekarskiej.
- Uwaga: W przypadku konieczności uruchomienia silnika za pomocą przewodów do rozruchu awaryjnego należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi maszyny. Jeśli nie jest ona dostępna, należy uzyskać pomoc serwisu.

PLAKIETKI BEZPIECZENSTWA

- Opuścić kosiarkę lub zabezpieczyć ją w położeniu górnym za pomocą blokady serwisowej.

Homologacja CE i etykieta specyfikacji



MX22732 MX18666 MX0487 M118041 M139475

WAŻNE (A)

NIE HOLOWAĆ

Nie podczepiać holu do pręta zawiasu pokrywy silnika. Może to spowodować uszkodzenie maszyny.

UKŁAD CHRONIĄCY PRZED SKUTKAMI WYWROTKI — ROPS (B)

Aby zapewnić bezpieczeństwo operatora i zachować homologację ROPS, należy:

- Wymienić uszkodzony układ ROPS. Nie wolno go naprawiać ani modyfikować.
- Każda modyfikacja układu ROPS wymaga zatwierdzenia przez producenta.

HOMOLOGACJA (B)

Homologacja poświadczona przez producenta w dniu:

OSHA: 29 CFR, Part 1928, Subpart C, John Deere Mowers, Deere & Company, Moline, Illinois

NIEBEZPIECZEŃSTWO (C)

Aby uniknąć obrażeń spowodowanych kontaktem z obracającymi się ostrzami, nie należy zbliżać się do krawędzi tarczy.

PRZESTROGA (D)

Niebezpieczeństwo doznania obrażeń ciała

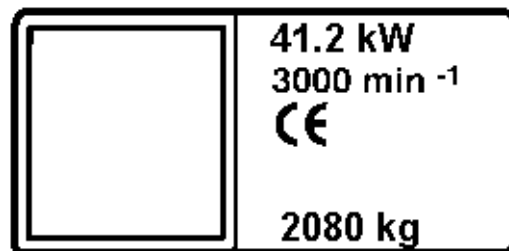
- Nie wolno eksploatować kosiarki ze zdjętymi osłonami.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części kosiarki.
- Nie zbliżać się do części napędzanych.

Przed przystąpieniem do prac serwisowych

- Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

MX15746

Ta etykieta znajdująca się na maszynie oznacza, że dany model otrzymał certyfikat i jest zgodny z wymaganiami dyrektywy europejskiej 98/37EWG (89/392/EWG).



Szkolenie

- Należy uważnie przeczytać instrukcje. Zapoznać się z kontrolkami i prawidłowym sposobem użytkowania wyposażenia.
- Nigdy nie należy pozwalać używać kosiarki dzieciom lub osobom, które nie przeczytały niniejszych instrukcji. Granica wieku operatora może być określona przez przepisy lokalne.
- Nigdy nie należy wykonywać koszenia, jeśli w pobliżu znajdują się ludzie (zwłaszcza dzieci) lub zwierzęta.
- Należy pamiętać, że operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki lub zagrożenia dotyczące innych osób lub ich mienia.
- Nie wolno przewozić pasażerów.
- Wszyscy operatorzy powinni otrzymać profesjonalne, praktyczne instrukcje. W instrukcjach powinny być uwzględnione następujące kwestie:
 - Konieczność zachowania ostrożności i koncentracji podczas pracy z maszynami samojezdnymi.
 - W przypadku ślizgania się maszyny samojezdnej na stoku użycie hamulca nie spowoduje odzyskania kontroli nad pojazdem.
- Główne przyczyny utraty kontroli nad pojazdem:
 - słaba przyczepność kół,
 - zbyt szybka jazda,
 - niewłaściwe hamowanie,
 - maszyna niedostosowana do wykonywanych prac,
 - brak wiedzy o wpływie stanu podłoża, zwłaszcza stoków,
 - nieprawidłowe zaczepienie i rozkład obciążenia.

Przygotowania

- Przed przystąpieniem do koszenia należy każdorazowo założyć pełne buty i długie spodnie. Nie wolno obsługiwać maszyny z bosymi stopami lub w sandałach.
- Należy dokładnie sprawdzić obszar, na którym będzie używana maszyna, i usunąć wszelkie obiekty, które mogą zostać odrzucone przez kosiarkę.
- **OSTRZEŻENIE:** paliwo jest łatwopalne.
 - Paliwo należy przechowywać w pojemnikach specjalnie do tego celu przeznaczonych.
 - Należy tankować wyłącznie na świeżym powietrzu, a w trakcie tankowania nie wolno palić papierosów.

- Uzupełnić paliwo przed uruchomieniem silnika. Nigdy nie odkręcać korka wlewu paliwa ani nie uzupełniać paliwa, gdy silnik jest włączony lub gorący.
- Jeśli dojdzie do rozlania paliwa, nie wolno uruchamiać silnika. Należy najpierw usunąć maszynę z miejsca rozlania paliwa i unikać kontaktu ze źródłami otwartego ognia aż do rozproszenia się oparów paliwa.
- Należy zachować ostrożność przy wymianie korka zbiornika paliwa/pojemnika na paliwo.
- Wadliwie działające tłumiki należy wymienić.
- Przed rozpoczęciem pracy należy ocenić wzrokowo, czy ostrza, śruby mocujące ostrza oraz zespół tnący nie uległy zużyciu lub uszkodzeniu. Zużyte lub uszkodzone ostrza i śruby należy zawsze wymieniać w komplecie, aby zapewnić stabilną pracę maszyny.
- W przypadku kosiarek wyposażonych w kilka ostrzy należy zachować ostrożność, ponieważ jedno obracające się ostrze może spowodować, że pozostałe ostrza również będą się obracać.

Praca

- Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu, ponieważ mogą wtedy gromadzić się niebezpieczne spaliny zawierające tlenek węgla.
- Należy pracować tylko w świetle dziennym lub przy odpowiednim oświetleniu sztucznym.
- Przed uruchomieniem silnika wysprzęglić wszystkie sprzęgła połączone z ostrzami i włączyć bieg jałowy.
- Nie wolno pracować na zboczach o nachyleniu większym niż zalecane przez producenta.
- Należy pamiętać, że praca na wzniesieniu nigdy nie jest w pełni bezpieczna. Jazda na trawiastych stokach wymaga zachowania szczególnej ostrożności. Aby uchronić się przed wywrotką:
 - nie należy gwałtownie hamować ani ruszać podczas jazdy w górę lub w dół;
 - należy wciskać powoli sprzęgło i jeździć zawsze na biegu (dotyczy to szczególnie jazdy w dół);
 - prędkość maszyny powinna być niska w trakcie jazdy po stokach oraz podczas wykonywania ostrych skrętów;
 - należy uważać na garby i wgłębienia oraz inne niewidoczne niebezpieczeństwa;
 - nigdy nie należy kosić w poprzek wzniesienia, chyba że maszyna jest do tego przystosowana.
- Podczas holowania ładunku lub używania ciężkiego sprzętu należy zachować ostrożność:

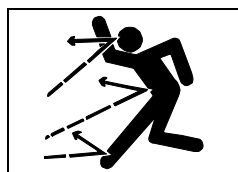
BEZPIECZENSTWO

- należy używać wyłącznie zalecanych punktów zaczepu dyszla;
- należy ograniczyć obciążenie do poziomu, przy którym można bezpiecznie kierować maszyną;
- nie wolno wykonywać ostrych skrętów i należy zachować ostrożność podczas zawracania;
- należy używać przeciwwag lub obciążników kół, gdy jest to zalecane w instrukcji obsługi.
- Uważać na ruch drogowy podczas przejeżdżania przez drogi publiczne lub podczas poruszania się w ich pobliżu.
- Przed wjechaniem na podłoże inne niż trawa należy zatrzymać obracające się ostrza.
- Nigdy nie należy kierować wylotu skoszonej trawy w kierunku osób postronnych ani zezwalać na przebywanie osób postronnych w pobliżu pracującej maszyny.
- Nie wolno korzystać z maszyny z niesprawnymi zabezpieczeniami lub gdy urządzenia zapewniające bezpieczeństwo nie znajdują się na właściwych miejscach.
- Nie wolno zmieniać ustawień regulatora prędkości silnika, ani ustawiać zbyt wysokiej prędkości obrotowej silnika. Jazda maszyną, której silnik pracuje ze zbyt wysoką prędkością obrotową, zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń.
- Przed opuszczeniem fotela operatora należy:
 - odłączyć napęd osprzętu i opuścić osprzęt na ziemię;
 - zmienić bieg na neutralny i zaciągnąć hamulec postojowy;
 - wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Wyłączyć napęd osprzętu, wyłączyć silnik, odłączyć przewody elektryczne od świec zapłonowych i wyjąć kluczyk ze stacyjki:
 - przed przystąpieniem do usuwania niedrożności lub czyszczenia wyrzutnika;
 - przed sprawdzaniem, czyszczeniem lub rozpoczęciem pracy;
 - po zderzeniu z przeszkodą (przed ponownym uruchomieniem silnika i wznowieniem pracy należy sprawdzić, czy maszyna nie została uszkodzona i dokonać ewentualnych napraw);
 - jeśli maszyna zaczyna wpadać w zbyt silne drgania (należy natychmiast ustalić przyczynę tego problemu).
- Na czas transportu, oraz gdy maszyna nie będzie używana, należy wyłączyć napęd osprzętu.
- Wyłączyć silnik i odłączyć napęd osprzętu:
 - przed tankowaniem;
 - przed zdjęciem zbiornika na trawę;
 - przed przystąpieniem do regulacji wysokości, o ile regulacja nie może zostać wykonana z fotela.
- W trakcie pracy na rezerwie zmniejszyć obroty silnika za pomocą przepustnicy, a jeśli maszyna jest wyposażona w zawór odcinający, po zakończeniu pracy należy odciąć dopływ paliwa.
- Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać wszystkie zalecenia zawarte w instrukcji obsługi oraz na tabliczkach umieszczonych na maszynie. Zaleceń tych należy bezwzględnie przestrzegać.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan techniczny maszyny. Uszkodzone, zużyte lub brakujące części należy odpowiednio wymienić, naprawić lub zamontować. Przed rozpoczęciem pracy należy wykonać wszelkie niezbędne regulacje.
- Przed uruchomieniem silnika należy się upewnić, że w przypadku wszystkich napędów wybrany jest bieg neutralny oraz że zaciągnięty jest hamulec postojowy. Silnik należy uruchamiać tylko, gdy operator siedzi w fotelu.
- Nie wolno rozpoczynać koszenia, jeśli wyrzutnik lub cały zespół pojemnika na trawę nie znajduje się na właściwym miejscu. Nie wolno używać kosiarki z uniesionym, wymontowanym lub zmodyfikowanym deflektorem, o ile nie jest używany zespół pojemnika na trawę.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić działanie hamulców. W razie konieczności hamulce należy wyregulować lub naprawić.
- Jeżeli w pobliżu znajdzie się osoba trzecia, należy natychmiast zatrzymać maszynę.
- Nie wolno zostawiać bez nadzoru maszyny z włączonym silnikiem.
- Zbliżając się do niewidocznych zakrętów, krzewów, drzew i innych przeszkód pogarszających widoczność, należy zachować ostrożność.
- Należy korzystać jedynie z akcesoriów i narzędzi zalecanych przez producenta maszyny. Etykiety ostrzegawcze muszą być zawsze widoczne — także po zamontowaniu akcesoriów bądź osprzętu.
- Nie wolno prowadzić maszyny, będąc pod wpływem alkoholu bądź narkotyków.
- Przed każdym rozpoczęciem pracy należy upewnić się, że elementy kontrolujące obecność operatora działają w sposób prawidłowy. Sprawdzić zabezpieczenia. Nie wolno rozpoczynać pracy, jeśli nie działają one w sposób prawidłowy.
- Nigdy nie podnosić tarcz kosiarki, gdy ostrza się obracają.
- W trakcie jazdy nie wolno słuchać radia ani muzyki przez słuchawki. Bezpieczna praca wymaga zachowania pełnego skupienia.

Konserwacja i garażowanie

- Aby zapewnić bezpieczną pracę maszyny, wszystkie nakrętki i śruby powinny być okresowo dokręcane.
- Nigdy nie należy garażować maszyny z pełnym zbiornikiem paliwa w budynku, w którym opary paliwa mogą zetknąć się z otwartym ogniem lub z iskrami.
- Przed pozostawieniem maszyny w zamkniętym pomieszczeniu należy poczekać, aż silnik ostygnie.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru, należy się upewnić, że w pobliżu silnika, tłumika, komory akumulatora i zbiornika paliwa nie ma liści, trawy ani nadmiernej ilości smaru.
- Należy regularnie sprawdzać pojemnik na trawę pod kątem zużycia i ewentualnych uszkodzeń.
- Ze względów bezpieczeństwa należy wymienić części uszkodzone lub zużyte.
- Jeśli zachodzi konieczność opróżnienia zbiornika paliwa, należy to zrobić na zewnątrz.
- W przypadku kosiarek wyposażonych w kilka ostrzy należy zachować ostrożność, ponieważ jedno obracające się ostrze może spowodować, że pozostałe ostrza również będą się obracać.
- W przypadku parkowania maszyny, jej garażowania lub pozostawienia jej bez nadzoru należy opuścić części tnące lub użyć przymusowej blokady mechanicznej.
- W razie potrzeby należy zastosować podnośniki lub podpory w celu podparcia elementów maszyny. Należy podłożyć solidne podpory pod te części maszyny, które muszą zostać uniesione w celu wykonania czynności serwisowych.
- Przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub jej osprzętu należy obniżyć ciśnienie lub naprężenie elementów, w których zgromadzona jest energia, takich jak podzespoły układu hydraulicznego czy sprężyny.
- Ciśnienie hydrauliczne należy obniżyć przez opuszczenie podłączonych urządzeń lub elementów tnących na ziemię lub na odpowiednie podłoże i poruszanie dźwigniami kontrolnymi układu hydraulicznego w przód i w tył.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek napraw odłączyć akumulator lub wyjąć świecę (w przypadku silników benzynowych). Jako pierwszy odłączać biegun ujemny, a jako drugi — biegun dodatni. Jako pierwszy podłączać biegun dodatni, a jako drugi — ujemny.
- Podczas sprawdzania ostrzy należy zachować ostrożność. Podczas wykonywania czynności serwisowych przy ostrzach należy zachować ostrożność oraz zabezpieczyć ostrza lub założyć rękawice. Ostrza można jedynie wymieniać. Nie wolno ich prostować ani naprawiać za pomocą spawarki.

- Ręce, stopy, części ubrania, biżuterię i długie włosy należy trzymać z dala od ruchomych elementów maszyny. O ile to możliwe, nie należy wykonywać żadnych regulacji przy włączonym silniku.
- Akumulator należy ładować w otwartym pomieszczeniu o dobrej wentylacji, z dala od isker i płomienia. Przed podłączeniem akumulatora do prostownika (lub odłączeniem go od niego) należy odłączyć prostownik od sieci zasilającej. Powyższe czynności należy wykonywać w ubraniu ochronnym i przy użyciu wyłącznie odpowiednio izolowanych narzędzi.

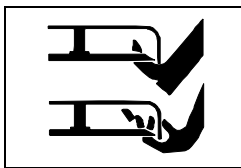


Sprawdzanie koszonego terenu

- Usunąć z obszaru koszenia wszystkie przedmioty, które mogą być rozrzucone przez kosiarkę. Ludzi i zwierzęta należy trzymać z dala od koszonego obszaru.
- Zwisające nisko gałęzie i podobne przeszkody mogą zranić operatora lub przeszkadzać w koszeniu. Przed rozpoczęciem koszenia należy zlokalizować i obciąć lub usunąć potencjalne przeszkody, takie jak nisko zwisające gałęzie.
- Sprawdzić koszony teren. Opracować bezpieczny plan koszenia. Nie należy kosić, gdy kosiarka nie ma odpowiedniej przyczepności lub jest niestabilna.
- Sprawdzić tor jazdy jadąc z opuszczoną, lecz nie włączoną kosiarką. Jadąc po nierównym terenie należy zmniejszyć prędkość.

Bezpieczne parkowanie

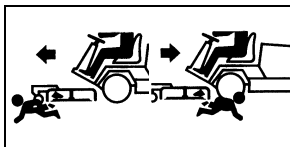
1. Zatrzymać pojazd na powierzchni poziomej, nie na powierzchni pochyłej.
2. Wysprząć ostrza kosiarki i inne podłączone urządzenia.
3. Opuścić podłączone urządzenia na podłoże.
4. Zablokować hamulec postojowy.
5. Zatrzymać silnik.
6. Wyjąć kluczyk.
7. Przed opuszczeniem fotela operatora poczekać, aż silnik i wszystkie uruchomione elementy zakończą pracę.
8. Jeśli maszyna posiada zawór odcinający paliwo, należy go zamknąć.
9. Odłączyć ujemny przewód akumulatora lub wyjąć przewód świecy (przewody – w przypadku silników benzynowych) przed wykonywaniem wszelkich napraw.



Obracające się ostrza stanowią zagrożenie

ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ, ABY UNIKNĄĆ POWAŻNYCH LUB ŚMIERTELNYCH WYPADKÓW:

- Obracające się ostrza mogą obciąć kończyny lub wyrzucać różne obiekty. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.
- Trzymać ręce, stopy i ubranie z dala od tarczy kosiarki podczas pracy silnika.
- Należy zachowywać ostrożność przez cały czas i powoli jechać do przodu. Ludzie, a zwłaszcza dzieci, mogą niepostrzeżenie wejść na koszony teren.
- Nie należy kosić jadąc do tyłu.
- Wyłączyć ostrza po zakończeniu koszenia.
- Ustawić maszynę w bezpiecznym miejscu przed opuszczeniem stanowiska operatora z jakichkolwiek przyczyn, np. aby opróżnić pojemniki na trawę lub odłączyć wyrzutnik.



Bezpieczeństwo dzieci

- Zabawa kosiarką (także za przyzwoleniem dorosłych) może zakończyć się dla dziecka poważnymi obrażeniami ciała lub

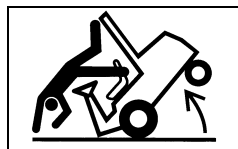
nawet śmiercią.

- Dzieci zwykle interesują się koszeniem i kosiarkami. Nie rozumieją zagrożeń związanych z obracającymi się ostrzami i nie zdają sobie sprawy, że operator może ich nie zauważyć.
- Jeśli dziecko kiedyś przewożono kosiarką, może ono niespodziewanie wejść na koszony teren, aby spróbować wsiąść do kosiarki. Istnieje wówczas niebezpieczeństwo, że zostanie potrącone lub przejechane.
- Tragiczne wypadki mogą się zdarzyć, jeśli operator nie zauważy dziecka; zwłaszcza wtedy, kiedy zbliża się ono do maszyny od tyłu. Przed rozpoczęciem (i w trakcie) cofania należy zatrzymać ostrza kosiarki i rozejrzeć się uważnie wokół kosiarki, zwłaszcza do tyłu, sprawdzając, czy w pobliżu nie ma dzieci.
- Nigdy nie należy przewozić dzieci w maszynie ani na jej osprzęcie, nawet gdy ostrza są wyłączone. Nie przewozić dzieci na wózku lub przyczepie. Mogą one spaść, odnosząc poważne obrażenia, lub przeszkadzać w bezpiecznej pracy.
- Nigdy nie należy używać maszyny w celach rekreacyjnych ani wykorzystywać jej jako źródła rozrywki dla dzieci.

- Nigdy nie należy zezwalać na obsługiwanie maszyny dzieciom i osobom nieprzeszkolonym. Przestrzec wszystkich operatorów, aby nie pozwalali dzieciom na jazdę w maszynie i na jej osprzęcie.

- Podczas koszenia dzieci powinny znajdować się w pomieszczeniach zamkniętych, poza obszarem koszenia i pod opieką osoby dorosłej (innej niż operator).

- Uważać na dzieci. Nigdy nie zakładać, że dzieci będą przebywać ciągle w jednym miejscu. Jeśli w miejscu pracy pojawi się dziecko, należy wyłączyć silnik maszyny.



Unikać wywrócenia się maszyny

- Duże nachylenie terenu jest głównym czynnikiem odpowiedzialnym za wypadki

związane z utratą kontroli nad maszyną i jej wywróceniem się, które mogą prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub nawet do śmierci. Prace prowadzone w terenie o dużym nachyleniu wymagają zachowania szczególnej ostrożności.

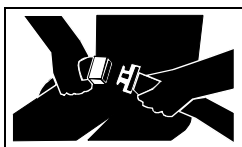
- Operator nie powinien przystępować do koszenia, jeśli koszenie na stoku jest utrudnione.
- Należy kosić w górę i w dół, a nie w poprzek stoku.
- Należy zwracać szczególną uwagę na wyrwy, koleiny, garby, kamienie i ukryte przeszkody. Nierówny teren może przyczynić się do wywrócenia maszyny. W wysokiej trawie mogą znajdować się niewidoczne przeszkody.
- Poruszając się po stromych stokach, należy jechać z niewielką prędkością, tak aby nie zatrzymywać się ani nie zmieniać biegów.
- Należy unikać jazdy po mokrej trawie i jej koszenia. Opony mogą wówczas utracić przyczepność. Opony mogą utracić przyczepność na stokach o dużym nachyleniu — nawet jeśli hamulce będą sprawne.
- Należy unikać rozruchu silnika, zatrzymywania się i skręcania na stromych stokach. Jeśli opony tracą przyczepność, należy wyłączyć ostrza i poruszać się powoli w dół stoku.
- Stoki należy pokonywać powoli i stopniowo. Nie należy dokonywać gwałtownych zmian kierunku i prędkości jazdy, ponieważ może to doprowadzić do wywrócenia się maszyny.
- Zachować szczególną ostrożność podczas obsługi maszyny z zamontowanym pojemnikiem na trawę lub innym osprzętem, ponieważ może to wpływać na stabilność maszyny. Nie używać maszyny na stokach o dużym nachyleniu.

- Maszyny nie wolno używać do koszenia w pobliżu urwisk, rowów, brzegów rzek i zbiorników wodnych. Może ona nagle wywrócić się, jeśli koło zsunie się z krawędzi lub gdy krawędź terenu się zapadnie. Prace z użyciem maszyny należy wykonywać w bezpiecznej odległości od wszelkich niebezpiecznych miejsc.

- W trakcie pracy na stromych stokach lub pracy z osprzętem przytwierdzonym z przodu lub z tyłu maszyny należy stosować się do zaleceń producenta dotyczących stosowania obciążników kół i balastów w celu zwiększenia stabilności. Obciążniki należy zdemontować, gdy nie są potrzebne.

- Po zdemontowaniu osprzętu należy powoli prowadzić maszynę i unikać nagłego zatrzymywania się.

- Maszynę należy transportować z opuszczonymi elementami tnącymi, co poprawia jej stabilność.



Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa

- Podczas pracy z zamontowanym układem chroniącym przed skutkami wywrotki (ROPS) należy używać

pasa bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia ciała wskutek wypadku, np. wywrotki.

- Pasa bezpieczeństwa nie należy używać przy pracy ze złożoną konstrukcją opcjonalnego składanego układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS). Jeśli warunki pracy na to pozwalają, należy zawsze rozkładać konstrukcję układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS).

- Nigdy nie należy modyfikować, rozmontowywać ani próbować naprawić pasa bezpieczeństwa.

- Wymienić cały pas bezpieczeństwa, jeśli osprzęt mocujący, klamra, pas lub związacz pasa wykazują oznaki zużycia.

- Co najmniej raz w roku należy wykonywać przegląd pasa bezpieczeństwa i osprzętu mocującego. Zwracać uwagę na poluzowany osprzęt lub uszkodzenia pasa, takie jak przecięcia, strzępienie się, nadmierne lub nietypowe zużycie, odbarwienia czy przetarcia. Jako zamienników używać tylko części zatwierdzonych przez firmę John Deere.

- Grube ubranie może przeszkadzać w prawidłowym zakładaniu pasa bezpieczeństwa i może zmniejszyć efektywność jego działania.

Układ ROPS powinien być zamontowany prawidłowo

- Nie należy używać maszyny, jeśli układ ROPS nie jest zainstalowany.

- Należy upewnić się, że wszystkie części układu ROPS są zamontowane prawidłowo, jeśli struktura układu ROPS jest poluzowana lub zdjęta z jakiegokolwiek powodu. Cały osprzęt ROPS należy dokręcić odpowiednim momentem zgodnie z zaleceniami producenta.

- Każda zmiana wprowadzana do układu ROPS musi być uprzednio zatwierdzona przez producenta. Poziom ochrony oferowany przez układ ROPS obniży się, jeśli struktura tego układu ulegnie uszkodzeniom, na przykład w przypadku wywrócenia, lub gdy ulegnie on zmianom będącym wynikiem spawania, zginania, wiercenia otworów lub cięcia.

- Fotel jest częścią strefy bezpieczeństwa ROPS. Można go zastąpić tylko fotelem zatwierdzonym przez firmę John Deere.

- Nigdy nie należy próbować naprawić uszkodzonego lub zmienionego układu ROPS. Musi on zostać wymieniony, aby zachować homologację struktury przez producenta.

Nie dopuszczać osób postronnych

- W maszynie może przebywać tylko operator. Nie dopuszczać osób postronnych.

- Osoby postronne znajdujące się w maszynie lub na jej przystawkach mogą zostać uderzone różnymi przedmiotami miotanymi przez maszynę i doznać poważnych obrażeń.

- Osoby postronne ograniczają operatorowi widoczność, sprawiając, że maszyna jest obsługiwana w sposób niebezpieczny.

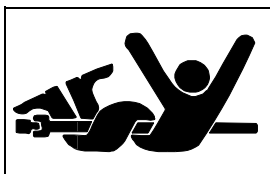
Bezpieczne holowanie ładunku

- Droga hamowania rośnie wraz ze wzrostem prędkości i ciągniętego ciężaru. Należy jechać powoli i przyjąć poprawkę na dłuższy czas i drogę hamowania.

- Łączna holowana masa nie może przekraczać łącznej masy pojazdu holującego, balastu i kierowcy. Należy korzystać z przeciwwag lub montowanych na kołach obciążników zgodnie z opisem w instrukcji obsługi maszyny lub pojazdu holującego.

- Zbyt duży holowany ładunek może powodować utratę przyczepności i kontroli nad pojazdem na zboczach. Pracując na zboczach i stokach należy zmniejszyć holowany ciężar.

- Nie wolno przewozić dzieci i osób dorosłych w lub na holowanym sprzęcie.
- Należy stosować jedynie zalecane zaczepy. Do holowania i ciągnięcia należy stosować wyłącznie zaprojektowany w tym celu zaczep. Nie wolno przyczepiać holowanego sprzętu w sposób inny, niż zalecany punkt zaczepu.
- Należy stosować się do zaleceń producenta odnośnie limitów ciężaru holowanego sprzętu oraz ciągnięcia ładunku na stokach i zboczach.
- Jeżeli nie udaje się podjechać pod górę z holowanym ładunkiem, stok ten jest zbyt stromy, aby wciągnąć na niego ładunek. W takiej sytuacji należy zmniejszyć holowany ciężar lub zrezygnować z podjazdu.
- Nie wolno wykonywać ostrych skrętów. Należy zachować szczególną ostrożność skręcając lub jadąc po nawierzchni o złym stanie lub po nawierzchni nierównej. Zawracając, należy zachować ostrożność.
- Nie wolno zjeżdżać w dół zbocza przy wyłączonym biegu.



Nie wolno wchodzić pomiędzy obracające się elementy napędowe

Znalezienie się w obszarze działania obracających się

elementów napędowych może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- Należy pracować w ściśle dopasowanym do ciała ubraniu.
- Przed przejściem do maszyny należy zatrzymać silnik i upewnić się, czy elementy wału odbioru mocy zatrzymały się.



Unikanie cieczy pod wysokim ciśnieniem

• Wężę i przewody hydrauliczne mogą ulec uszkodzeniom fizycznym, zagięciom, starzeniu się ekspozycji na działanie szkodliwych czynników. Należy regularnie sprawdzać stan węży i przewodów. Uszkodzone wężę i przewody należy wymienić.

• Złącza, przez które przepływa płyn hydrauliczny, mogą obłuzowywać się wskutek uszkodzeń fizycznych i drgań. Należy regularnie sprawdzać stan złączy. Poluzowane złącza należy uszczelnić.

- Wyrzucany pod dużym ciśnieniem płyn może przenikać przez skórę i powodować poważne obrażenia. Niebezpieczeństwa można uniknąć, zmniejszając ciśnienie przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub przewodów innego typu. Przed włączeniem sprzętu należy uszczelnić wszystkie połączenia.
- Wycieków należy szukać przy użyciu kawałka kartonu lub tektury. Należy chronić ręce i ciało przed kontaktem z płynami znajdującymi się pod wysokim ciśnieniem.
- W razie wypadku należy natychmiast skontaktować się z lekarzem. Każdy wchłonięty przez skórę płyn należy usunąć chirurgicznie w ciągu kilku godzin od wypadku, w przeciwnym razie może dojść do gangreny. Lekarze, którzy nie mieli wcześniej do czynienia z tego typu obrażeniami powinni w takich przypadkach skorzystać z wiarygodnego źródła wiedzy medycznej. Informacje takie można uzyskać w oddziale medycznym firmy Deere & Company znajdującym się w Moline, Illinois, U.S.A. Na terenie Stanów Zjednoczonych i Kanady informacje można uzyskać jedynie pod numerem telefonu 1-800-822-8262.

Sprawdzanie osprzętu mocującego koła

- Jeśli osprzęt mocujący koła ulegnie poluzowaniu, może dojść do groźnego wypadku powodującego poważne obrażenia.
- W trakcie pierwszych 100 godzin pracy należy często sprawdzać, czy osprzęt mocujący koła nie poluzował się.
- Osprzęt mocujący koła musi być pozbawiony luzów, a każdorazowo, gdy ulegnie poluzowaniu, musi być dokręcony z określoną wartością momentu obrotowego.



Noszenie odpowiedniego ubrania

- Podczas obsługi maszyny należy zawsze nosić szerokie okulary ochronne lub okulary ochronne z

osłonami bocznymi i kask.

- Należy nosić przylegające ubranie i wyposażenie ochronne, odpowiednie do wykonywanej pracy.
- Podczas koszenia zawsze należy nosić solidne obuwie i długie spodnie. Nie należy obsługiwać maszyny boso lub w odkrytych sandałach.
- Należy nosić odpowiednie środki ochronne, takie jak zatyczki do uszu. Głośny hałas może spowodować uszkodzenie lub utratę słuchu.



Zapobieganie pożarom

- Jeśli przed wjechaniem do garażu maszyna nie ostygła, w okolicy silnika lub tłumika pozostają zanieczyszczenia lub maszyna jest garażowana w pobliżu materiałów palnych, może dojść do pożaru maszyny lub jej

elementów.

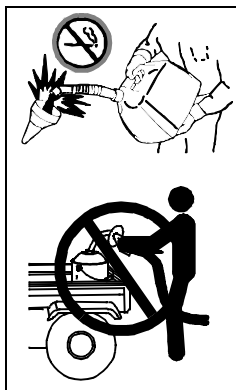
- Przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy maszyny należy usunąć trawę i inne zanieczyszczenia z komory silnika i okolic tłumika, zwłaszcza po zakończeniu koszenia lub przygotowywania mulczu w warunkach suchych.
- Przed odstawieniem maszyny do garażu dokładnie opróżnić jej pojemnik na trawę.
- Jeśli maszyna jest wyposażona w zawór odcinający dopływ paliwa, należy go zamknąć przed garażowaniem lub transportowaniem.
- Nie garażować maszyny w pobliżu otwartego ognia lub innego potencjalnego źródła zapłonu, takiego jak kocioł wodny czy piec.
- Sprawdzać regularnie przewody paliwowe, zbiornik, korek i złączki pod kątem pęknięć i wycieków. W razie potrzeby wymienić uszkodzone elementy.



Bezpieczeństwo opon

Wybuchowe oddzielenie się od siebie części opony i felg może być przyczyną poważnych obrażeń lub zgonu.

- Nie należy podejmować prób montażu opony bez właściwego wyposażenia i doświadczenia.
- Zawsze należy utrzymywać prawidłowe ciśnienie powietrza w oponach. Nie należy napełniać opon powyżej zalecanego ciśnienia. Nie wolno spawać ani ogrzewać kół z oponami. Wydzielane przy tym ciepło może spowodować wzrost ciśnienia powietrza, co z kolei może prowadzić do wybuchu. Spawanie może osłabić strukturę koła lub je zdeformować.
- Pompując koła należy stosować wentyl z zaciskiem oraz wąż na tyle długi, aby można było stanąć z boku, a nie przed lub nad układem koła.
- Należy sprawdzać koła i opony pod kątem zbyt niskiego ciśnienia, nacięć, pęcherzy, uszkodzonych lub brakujących nakrętek i śrub mocujących.



Bezpieczne obchodzenie się z paliwem

Aby uniknąć obrażeń ciała lub zniszczeń mienia, należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Paliwo jest łatwopalne, a jego opary są wybuchowe:

- Należy zgasić papierosy, cygara, fajki i inne źródła ognia.

- Należy używać wyłącznie

atestowanych, niemetalowych kanistrów na benzynę. Używając lejka, należy upewnić się, czy jest on wykonany z plastiku i nie posiada ekranu lub filtra.

- Nie wolno odkręcać korka wlewu ani dolewać paliwa w czasie pracy silnika. Przed tankowaniem należy pozostawić silnik do wystygnięcia.
- Nie wolno dolewać paliwa lub spuszczać go z pojazdu w zamkniętych pomieszczeniach. Należy ustawić maszynę na otwartym powietrzu i zapewnić odpowiednią wentylację.
- Natychmiast wytrzeć rozlane paliwo. W razie rozlania paliwa na ubranie, należy natychmiast je zmienić. W razie rozlania paliwa w pobliżu pojazdu, nie wolno włączać silnika, lecz przemieścić pojazd z dala od rozlanego paliwa. Unikać źródeł zapłonu dopóki opary paliwa nie rozproszą się.
- Nie wolno ustawiać maszyny lub kanistra z paliwem w pobliżu otwartych źródeł ognia, iskiei ani płomyków zapalających w bojlerach wodnych lub innych urządzeniach.
- Nie dopuszczać do pożaru lub eksplozji w wyniku wyładowania elektrostatycznego. Wyładowanie elektrostatyczne może wywołać zapłon oparów paliwa w nieuziemiałym zbiorniku paliwa.
- Nie wolno napełniać zbiorników w pojeździe, na samochodzie ciężarowym lub przyczepie z plastikową wykładziną. Przed tankowaniem należy zawsze ustawiać kanistry na ziemi, z dala od pojazdu.
- Zdjąć zasilane paliwem wyposażenie z samochodu ciężarowego lub przyczepy i zatankować je na ziemi. Jeżeli jest to niemożliwe, należy zatankować takie urządzenie używając kanistra, zamiast węża dystrybutora.
- Podczas tankowania należy cały czas dotykać pistoletem brzegu zbiornika paliwa lub otworu kanistra. Nie stosować blokady zaworu pistoletu.
- Nie wolno przepelniać zbiornika paliwa. Mocno zakręcić korek wlewu paliwa.
- Po zakończeniu tankowania zakręcić wszystkie korki kanistrów.

- Nie używać paliwa z domieszką metanolu w silnikach benzynowych. Metanol jest szkodliwy dla zdrowia i środowiska.

Obchodzenie się z odpadami i chemikaliami

Odpady takie, jak zużyty olej, paliwo, płyn chłodzący, płyn hamulcowy oraz akumulatory mogą być szkodliwe dla ludzi i dla środowiska:

- Nie wolno używać pojemników na napoje do przechowywania odpadów – ktoś może wypić ich zawartość.
- Należy skontaktować się z lokalnym centrum recyklingowym lub z autoryzowanym sprzedawcą w celu uzyskania informacji, jak poddać odpady recyklingowi lub jak ich się bezpiecznie pozbyć.

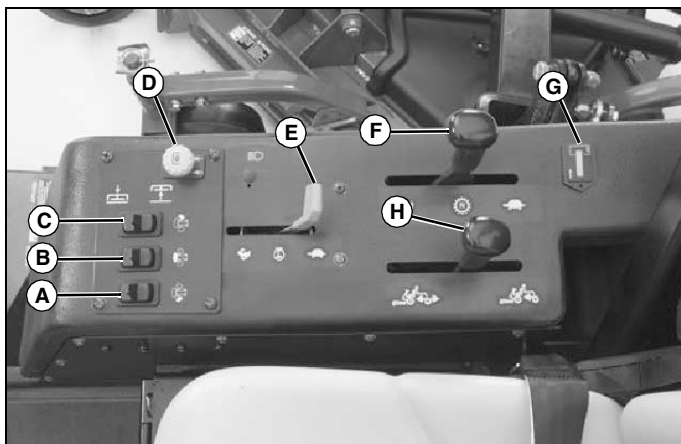
Wykaz codziennych czynności kontrolnych

- ☐ Sprawdzić zabezpieczenia.
- ☐ Sprawdzić ciśnienie w oponach.
- ☐ Sprawdzić poziom paliwa.
- ☐ Sprawdzić poziom oleju w silniku, przekładni i układzie hydraulicznym.
- ☐ Przed rozpoczęciem pracy i po jej zakończeniu usunąć trawę i nagromadzone osady z komory silnika oraz z okolic tłumika.
- ☐ Oczyszczyć osłonę wlotu powietrza.
- ☐ Sprawdzić, czy na podłożu pod maszyną nie ma śladów wycieków.
- ☐ Sprawdzić wskaźnik ograniczonego przepływu powietrza.
- ☐ Sprawdzić poziom płynu chłodzącego silnika.

Zapobieganie uszkodzeniom powierzchni plastikowych i lakierowanych

- Nie należy wycierać plastikowych elementów, o ile nie zostały one uprzednio zwilżone.
- Środek odstraszający owady może powodować uszkodzenia powierzchni plastikowych i lakierowanych. W pobliżu pojazdu nie należy rozpylać środków odstraszających owady.
- Należy uważać, aby nie rozlać paliwa na pojazd. Paliwo może powodować uszkodzenia powierzchni. Należy natychmiast wytrzeć rozlane paliwo.

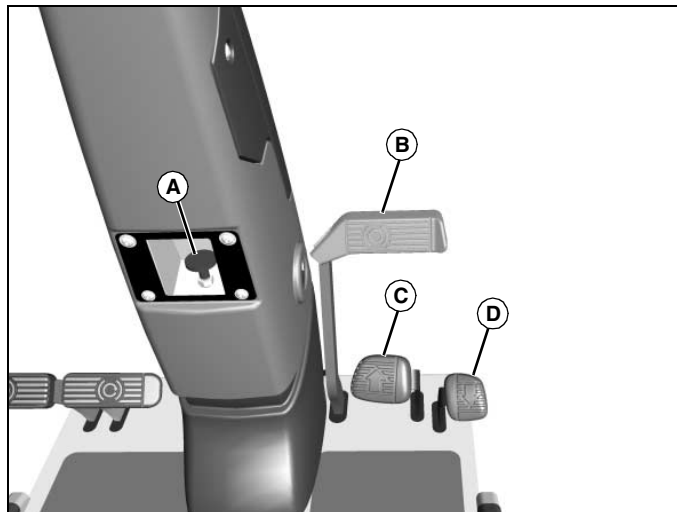
Elementy sterowania na panelu operatora



MX22734

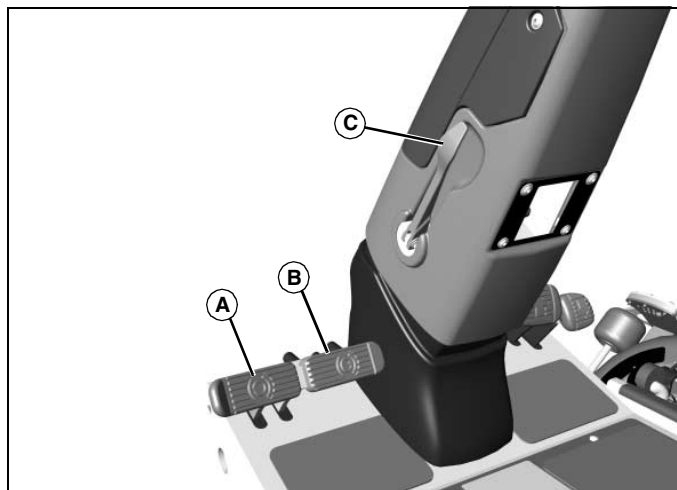
- A - Dźwignia unoszenia lewej tarczy kosiarki**
- B - Dźwignia unoszenia przedniej tarczy kosiarki**

- C - Dźwignia unoszenia prawej tarczy kosiarki**
- D - Przełącznik napędu WOM**
- E - Dźwignia przepustnicy**
- F - Dźwignia wyboru zakresu prędkości**
- G - Licznik godzinowy**
- H - Dźwignia napędu na cztery koła**



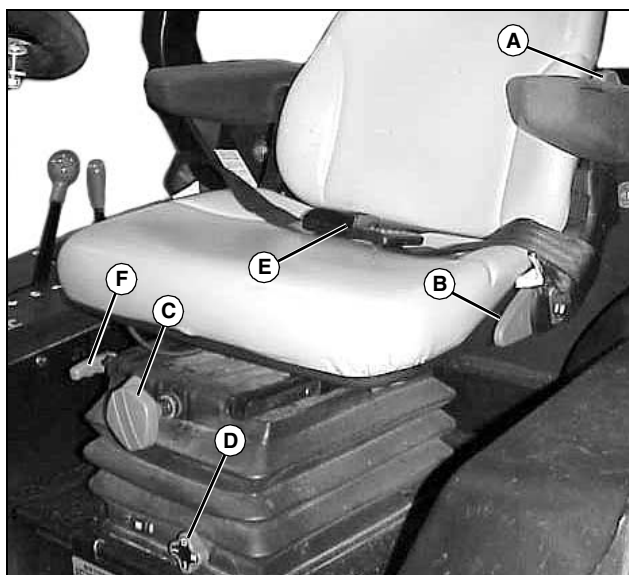
MX18578

- A - Pokrętło hamulca postojowego**
- B - Pedał hamulca postojowego**
- C - Pedał jazdy do przodu**
- D - Pedał jazdy do tyłu**



MX18577

- A - Pedał hamulca przy skręcie w lewo**
- B - Pedał hamulca przy skręcie w prawo**
- C - Blokada nachylenia kolumny kierowniczej**



MX5286

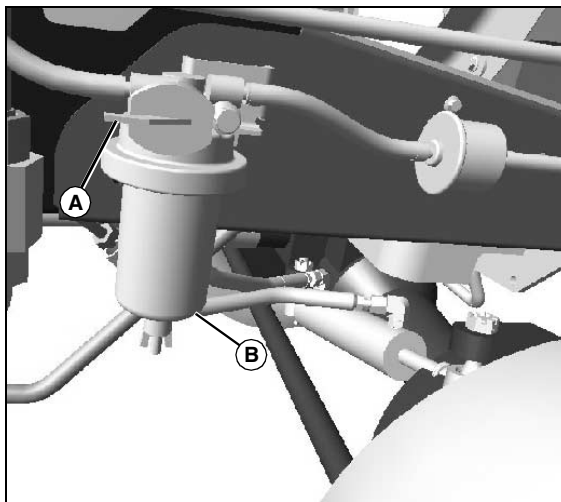
- A - Pokrętko regulacji podparcia dolnej części pleców**
- B - Dźwignia regulacji nachylenia oparcia**
- C - Pokrętko regulacji sprężyny fotela operatora**
- D - Pokrętko regulacji wysokości fotela operatora**
- E - Pas bezpieczeństwa**
- F - Dźwignia regulacji fotela**



MX13887

- A - Pokrętko zwalniania platformy fotela**
- B - Blokada dyferencjału**

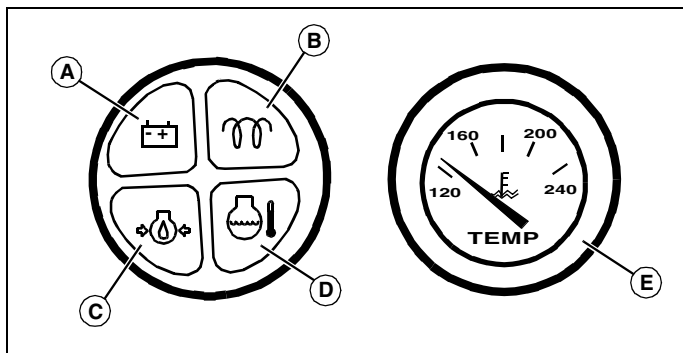
Różne elementy sterowania



MX22705

- A - Zawór odcinający dopływ paliwa**
- B - Odwadniacz**

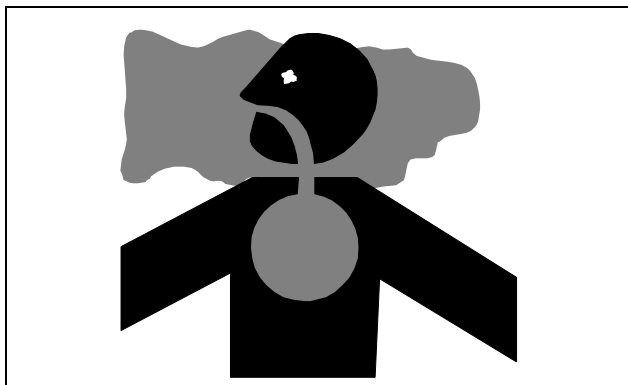
Panel wskaźników



MIF

- A - Kontrolka ładowania akumulatora**
- B - Kontrolka nagrzewnicy kolektora silnika**
- C - Kontrolka ciśnienia oleju silnikowego**
- D - Kontrolka temperatury płynu chłodzącego silnika**
- E - Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego silnika**

Sprawdzanie układów bezpieczeństwa



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Spaliny z silnika mogą zawierać tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć:

Przed uruchomieniem silnika maszyna powinna znajdować się na zewnątrz.

Silnika nie należy uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu, w którym nie ma odpowiedniej wentylacji.

- **Podłączyć rurę przedłużającą do rury wydechowej, aby skierować spaliny na zewnątrz.**

- **Poczekać aż świeże powietrze przedostanie się do obszaru pracy w celu usunięcia spalin.**

Układy bezpieczeństwa zamontowane w pojeździe należy sprawdzić przed każdym użyciem ciągnika. Przed wykonywaniem testów sprawdzających układ bezpieczeństwa należy przeczytać instrukcję obsługi została przeczytana oraz upewnić się, że dobrze znane jest działanie pojazdu.

W celu sprawdzenia poprawności pracy pojazdu należy skorzystać z następujących procedur sprawdzających.

Jeżeli w trakcie jednej z tych procedur stwierdzono awarię, nie należy korzystać z pojazdu. **W celu uzyskania pomocy należy wówczas zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy.**

Testy sprawdzające należy wykonywać na otwartej przestrzeni. Należy upewnić się, że w pobliżu nie ma osób trzecich.

Sprawdzanie przełącznika napędu WOM

1. Usiąść w fotelu operatora.
2. Zaciągnąć hamulec postojowy.

3. Przetawić przełącznik napędu WOM w górę, w położenie włączenia.

4. Podjąć próbę uruchomienia silnika. Silnik nie powinien się uruchomić. Jeśli silnik się uruchamia, występuje problem z obwodem blokady bezpieczeństwa.

5. Zwolnić hamulec postojowy. Podjąć próbę uruchomienia silnika. Silnik nie powinien się uruchomić. Jeśli silnik się uruchamia, występuje problem z obwodem blokady bezpieczeństwa.

Sprawdzanie przełączników fotela i hamulca postojowego

1. Usiąść w fotelu operatora.
2. Ustawić przełącznik napędu WOM w położeniu wyłączenia.
3. Zwolnić hamulec postojowy.
4. Uruchomić silnik.
5. Wstać z fotela, ale nie wysiadać z maszyny.

Wynik:

Silnik powinien się wyłączyć. Jeśli silnik nie wyłącza się, występuje problem z obwodem blokady bezpieczeństwa.

Sprawdzanie hamulca postojowego

1. Zatrzymać maszynę na wzniesieniu o nachyleniu 17o (30%). Wyłączyć silnik i zaciągnąć hamulec postojowy.
2. Ustawić dźwignię przekładni w położeniu N (neutralnym).
3. Sprawdzić, czy hamulec postojowy uniemożliwia toczenie się maszyny.

Wynik:

Hamulec postojowy musi uniemożliwiać ruch maszyny. Jeśli maszyna poruszy się, należy wyregulować hamulec. Prosimy skontaktować się z dystrybutorem firmy John Deere.

Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie

UWAGA: Zawsze wsiadać i wysiadać z lewej strony maszyny, aby uniknąć uderzenia w elementy sterowania i pedały.

1. Podczas wsiadania postawić prawą stopę na tarczy kosiarki i chwycić za koło kierownicy w celu utrzymania równowagi.

2. Przy wchodzeniu na platformę operatora użyć stopnia na ramieniu podnośnika.

Regulacja fotela

Aby wyregulować pozycję fotela:



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Nie wolno regulować fotela podczas ruchu pojazdu. Przed regulacją fotela należy zatrzymać pojazd, aby zapobiec utracie kontroli nad pojazdem.



MX5286

1. Pociągnąć w górę dźwignię regulacji fotela (A), zwalniając ją z położenia zablokowanego.
2. Przesunąć fotel do przodu lub do tyłu w wybrane położenie.
3. Zwolnić dźwignię.

Aby wyregulować oparcie fotela:

1. Pociągnąć do góry dźwignię regulacji nachylenia oparcia (B), przesuwając jednocześnie oparcie w najwygodniejsze położenie. Zwolnić dźwignię, aby zablokować oparcie w wybranym położeniu.
2. Obrócić pokrętkę regulacji podparcia pleców (C) do tyłu, aby wysunąć podparcie dolnej części pleców, lub do przodu, aby cofnąć to podparcie.

Aby wyregulować napięcie sprężyny:

UWAGA: Regulację należy przeprowadzić, gdy operator nie siedzi na fotelu.

1. Obrócić pokrętkę regulacji sprężyny fotela (D) w prawo, aby zmniejszyć napięcie tej sprężyny, lub w lewo, aby zwiększyć jej napięcie.

2. Usiąść w fotelu operatora i obrócić pokrętkę regulacji wysokości (E) w jedno z następujących położenia, aby ustawić wartości graniczne wysokości przesunięcia fotela:

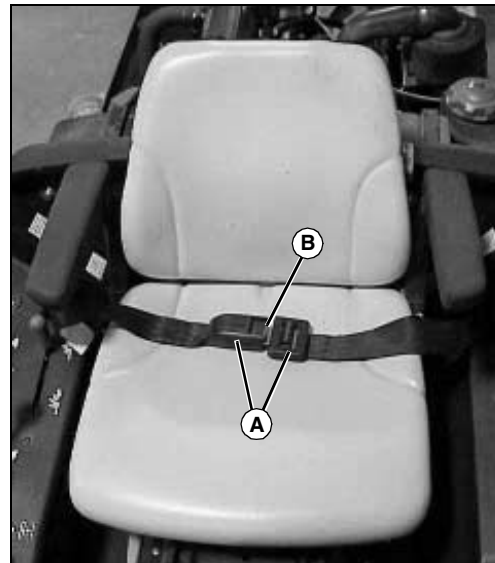
- 0 — najniższe położenie
- I — położenie pośrednie, niższe
- II — położenie pośrednie, wyższe
- III — położenie najwyższe

Korzystanie z pasa bezpieczeństwa

Zapinanie pasa



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Podczas używania maszyny z układem ochronnym przed skutkami wywrotki (ROPS) należy zawsze używać pasa bezpieczeństwa. W przypadku przewracania się maszyny nie wolno z niej zeskakiwać.



MX5285

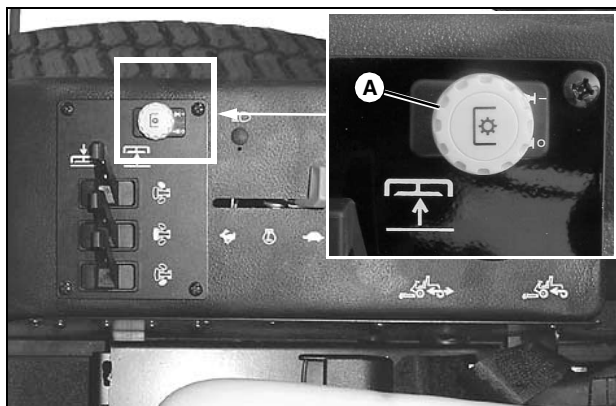
- Połączyć oba końce pasa bezpieczeństwa (A) tak, aby się zatrzasnęły. Poluzować lub naprężyć pas bezpieczeństwa tak, aby operator był pewnie utrzymywany w fotelu.

Odpinanie pasa

- Wcisnąć czerwony przycisk (B) w celu zwolnienia i odpięcia pasa.

Używanie przełącznika napędu WOM

UWAGA: Włączenie napędu WOM uniemożliwia obracanie wałem korbowym przez rozrusznik. Wciśnięcie pedału hamulca głównego powoduje wyłączenie napędu WOM.



MX5267, MX18656

- Pociągnąć gałkę (A) do góry, aby włączyć napęd WOM.
- Wcisnąć gałkę (A), aby wyłączyć napęd WOM.

Używanie stacyjki

UWAGA: Rozrusznik nie będzie obracał wałem korbowym, jeżeli wystąpi jedna z następujących sytuacji:

- Będzie włączony napęd WOM.
- Pedaly napędu hydrostatycznego nie będą ustawione w położeniu środkowym (neutralnym).
- Hamulec postojowy nie będzie zablokowany, a operator nie będzie siedzieć w fotelu.



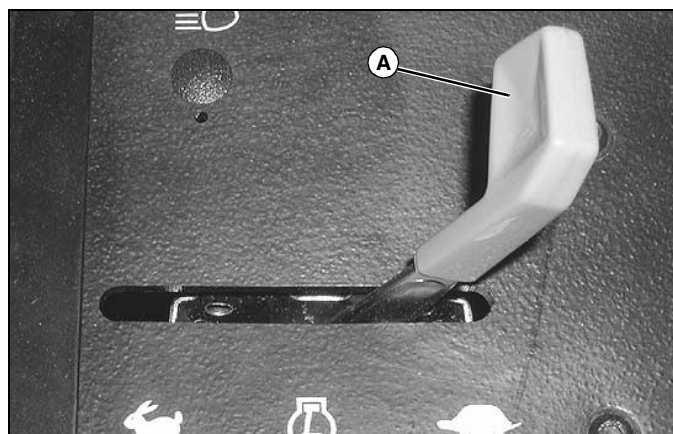
MX13889

- Aby wyłączyć zapłon, należy obrócić kluczyk (A) w stacyjce w położenie STOP (B).

- Aby włączyć zapłon, należy obrócić kluczyk w stacyjce w położenie robocze (C). Zaświecą się kontrolki na desce rozdzielczej i rozlegnie się dźwięk brzęczyka.

- W celu uruchomienia silnika poczekać na zgaśnięcie kontrolki podgrzewania kolektora silnika, a następnie obrócić kluczyk w stacyjce w położenie rozruchowe (D). Gdy silnik rozpocznie pracę, zwolnić kluczyk, tak aby wrócił w położenie robocze.

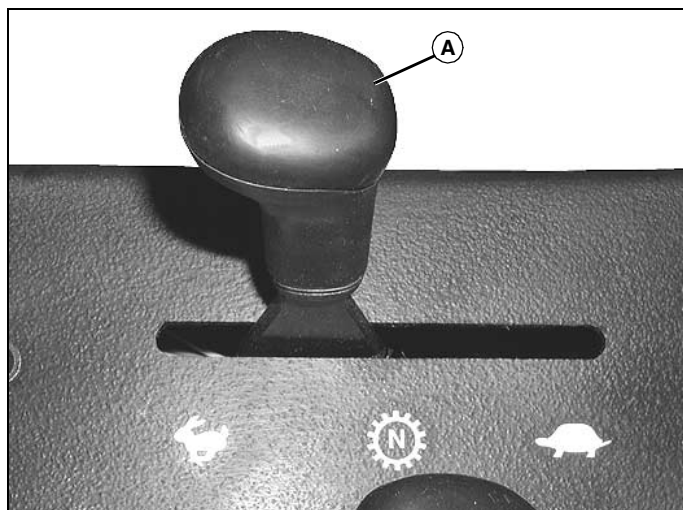
Używanie dźwigni przepustnicy



MX18657

- Przesunąć dźwignię przepustnicy (A) do tyłu w położenie odpowiadające niskiej prędkości obrotowej. Używać tego ustawienia dźwigni przepustnicy przy uruchamianiu silnika oraz manewrowaniu kosiarką w ograniczonej przestrzeni.
- Podczas koszenia oraz szybkiej jazdy przesunąć dźwignię przepustnicy całkowicie do przodu, w położenie odpowiadające wysokiej prędkości obrotowej.

Używanie dźwigni wyboru zakresu prędkości

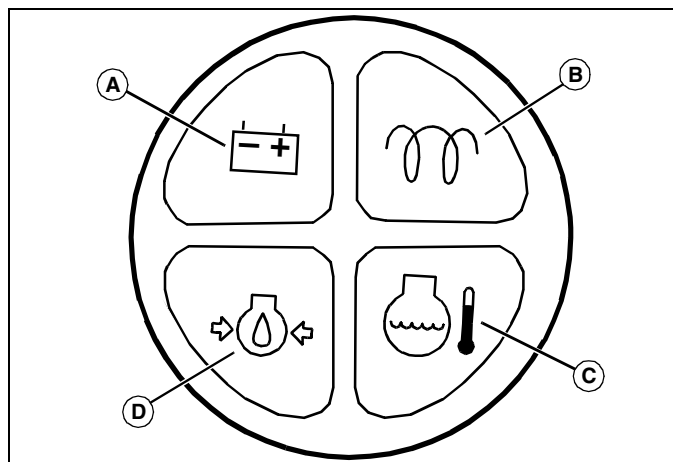


- Przesunąć dźwignię wyboru zakresu prędkości (A) w położenie środkowe, tj. neutralne (N), aby uniemożliwić ruch maszyny.
- Przesunąć dźwignię wyboru zakresu prędkości do tyłu w celu wybrania dolnego zakresu prędkości — tj. zakresu do koszenia i jazdy z małą prędkością.
- Przesunąć dźwignię wyboru zakresu prędkości do przodu w celu wybrania górnego zakresu prędkości — tj. zakresu do jazdy z dużą prędkością.

Kontrolki

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Jeśli kontrolka zaświeci się podczas pracy silnika, należy go wyłączyć, aby uniknąć jego uszkodzenia. Przed ponownym uruchomieniem silnika należy znaleźć i usunąć przyczynę.

Kontrolka rozładowania akumulatora



- Kontrolka rozładowania akumulatora (A) wskazuje, że akumulator nie jest w wystarczającym stopniu doładowywany przez alternator. Kontrolka ta powinna się zaświecić, gdy kluczyk w stacyjce zostanie ustawiony w położeniu odpowiadającym uruchamianiu silnika. Po uruchomieniu silnika powinna zgasnąć.

Kontrolka nagrzewnicy kolektora silnika

- Zaświecenie się kontrolki nagrzewnicy kolektora (B) sygnalizuje, że została włączona nagrzewnica kolektora dolotowego i operator powinien poczekać przed uruchomieniem silnika, aż kontrolka ta zgaśnie.
- Nagrzewnica kolektora jest sterowana zegarem wrażliwym na działanie temperatury i gaśnie szybciej, gdy panuje wysoka temperatura.
- Uruchomienie silnika przed zgaśnięciem kontrolki spowoduje straty paliwa, powstanie spalin i niepotrzebne zużycie rozrusznika.
- Jeśli operator spróbuje uruchomić silnik bez spełnienia odpowiednich warunków, kontrolka nagrzewnicy kolektora silnika będzie migać, sygnalizując kody usterek. (Patrz punkt „Uruchamianie silnika” w tym rozdziale).

Kontrolka temperatury płynu chłodzącego silnika

- Kontrolka temperatury płynu chłodzącego silnika (C) sygnalizuje przegrzanie silnika. Po zaświeceniu tej kontrolki każdorazowo rozlega się także dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.
- Jeżeli kontrolka świeci podczas koszenia, należy wykonać następujące czynności:
 - a. Zdjąć nogę z pedału napędu hydrostatycznego, aby zatrzymać maszynę.
 - b. Rozłączyć napęd WOM.
 - c. Zaciągnąć hamulec postojowy.

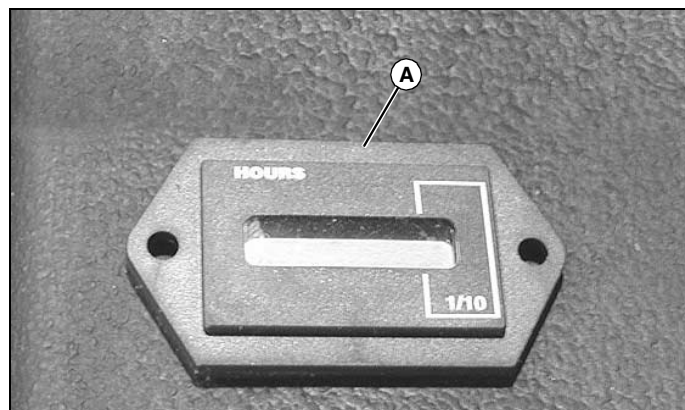
- d. Ustawić dźwignię przepustnicy w położeniu odpowiadającym wolnym obrotom biegu jałowego.
- e. Jeżeli widać duży wyciek płynu chłodzącego z komory silnika, natychmiast wyłączyć silnik.
- f. Jeżeli nie widać wycieku płynu chłodzącego ani pary z silnika, należy otworzyć pokrywę silnika i pozostawić silnik na biegu jałowym przez pięć minut lub do zgaśnięcia kontrolki temperatury płynu chłodzącego. Następnie należy wyłączyć silnik.

- Sprawdzić i wyczyścić powierzchnię wokół chłodnicy silnika i chłodnicy oleju hydraulicznego ze zgromadzonych zanieczyszczeń i trawy.
- Uzpełnić zbiornik zwrotny płynu chłodzącego mieszaniną płynu chłodzącego i wody w proporcjach 50:50.
- Poczekać, aż silnik ostygnie. Sprawdzić, czy układ chłodzenia nie jest uszkodzony. W razie potrzeby naprawić go. Uzpełnić chłodnicę mieszaniną płynu chłodzącego i wody w proporcjach 50:50.

Kontrolka ciśnienia oleju silnikowego

- Kontrolka ciśnienia oleju silnikowego (D) sygnalizuje, że ciśnienie oleju w silniku jest zbyt niskie. Kontrolka ta powinna zgasnąć po obróceniu kluczyka w położenie uruchamiania silnika. Po zaświeceniu tej kontrolki każdorazowo rozlega się także dźwiękowy sygnał ostrzegawczy. Po uruchomieniu silnika kontrolka powinna zgasnąć; powinien także wyłączyć się brzęczyk ostrzegawczy.

Licznik godzinowy



MX18660

Licznik godzinowy (A) rejestruje liczbę godzin pracy silnika.

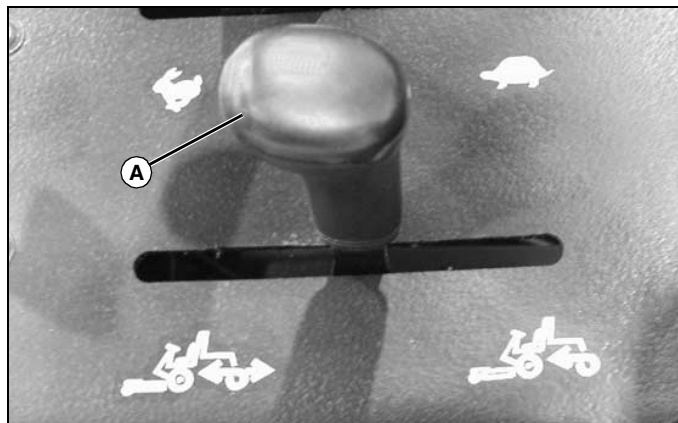
Na podstawie wskazań licznika godzinowego i tabeli przeglądów okresowych (umieszczonej w komorze silnika) można określić, kiedy należy wykonać przegląd maszyny i kosiarki.

Używanie dźwigni napędu na cztery koła



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Aby uniknąć utraty kontroli nad maszyną lub uszkodzenia darni, nie należy skręcać nagle ani przy dużych prędkościach, gdy włączony jest napęd na cztery koła. Nie używać napędu na cztery koła dłużej niż jest to konieczne.

UWAGA: Tryb ręcznej aktywacji napędu jest dostępny tylko podczas jazdy do przodu.



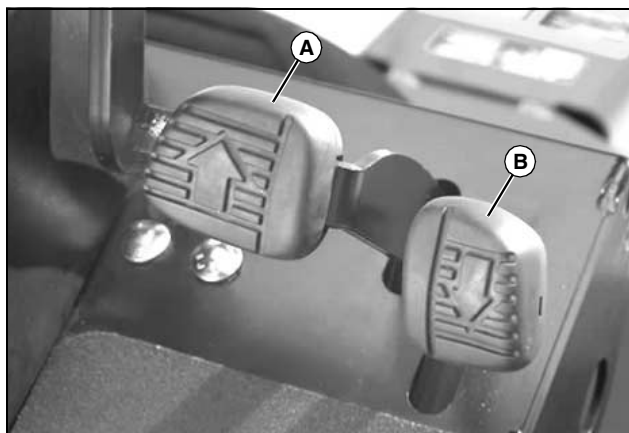
MX18659

- Przesunąć do tyłu dźwignię napędu na cztery koła (A) (w przedstawione położenie), aby uaktywnić ręcznie napęd na cztery koła. Napęd na koła tylne włączy się, gdy zostanie wykryty poślizg kół przednich. Napęd ten jest wyłączany automatycznie.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Jeśli stały napęd na cztery koła jest używany podczas koszenia lub transportu, może nastąpić jego uszkodzenie. Napędu na cztery koła należy używać tylko wtedy, gdy podczas jazdy do tyłu zaistnieje taka potrzeba.

- Przesunąć dźwignię napędu na cztery koła do przodu, aby włączyć stały napęd na cztery koła. Napęd na cztery koła będzie teraz stale włączony dla obu kierunków jazdy.

Używanie pedałów napędu hydrostatycznego



MX13885

Używanie pedału jazdy do przodu:

1. Wcisnąć pedał jazdy do przodu (A), aby ruszyć. Aby jechać szybciej, należy mocniej wcisnąć pedał.
2. Zwolnić pedał, aby przywrócić bieg jałowy i zatrzymać kosiarkę.

Używanie pedału jazdy do tyłu:



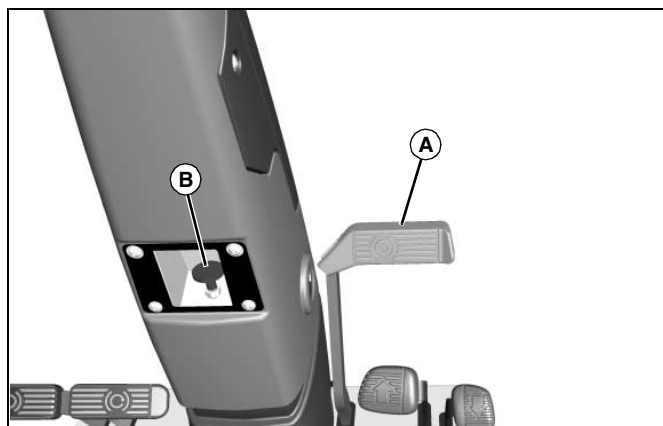
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Dzieci i osoby postronne mogą odnieść obrażenia z powodu potrącenia lub kontaktu z obracającymi się ostrzami. Przed ruszeniem do przodu lub do tyłu:

- Sprawdzić obszar wokół maszyny.
- Odłączyć napęd kosiarki przed cofaniem.

1. Aby rozpocząć cofanie, delikatnie wcisnąć pedał jazdy do tyłu (B). Aby jechać szybciej, należy mocniej wcisnąć pedał.
2. W celu zatrzymania maszyny zwolnić pedał, tak aby wrócił do położenia neutralnego.

Używanie hamulców

Używanie pedału hamulca głównego



MX18578

1. Wcisnąć pedał hamulca głównego (A), aby zatrzymać maszynę na zboczu lub w sytuacji awaryjnej. Po wciśnięciu pedału hamulca głównego wyłączany jest napęd WOM. Po zwolnieniu hamulca należy ponownie włączyć napęd WOM, używając do tego celu przełącznika tego napędu.

Używanie hamulca postojowego



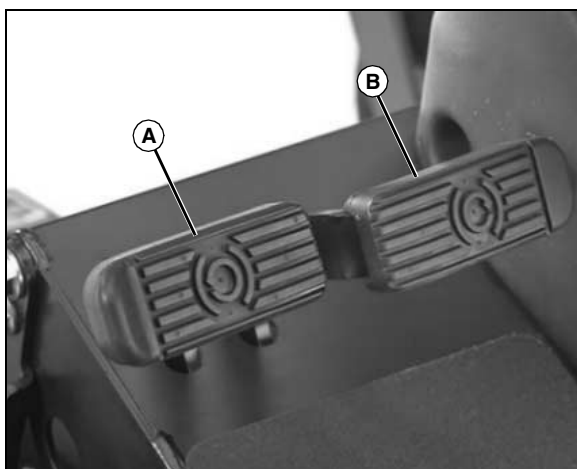
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Dzieci i osoby postronne mogą próbować przemieścić pojazd lub kierować pojazdem pozostawionym bez nadzoru.

Przed pozostawianiem pojazdu bez nadzoru należy zawsze zaciągnąć hamulec postojowy oraz wyjąć kluczyk zapłonu ze stacyjki.

1. Zaciągnąć hamulec postojowy, odciągając jego gałkę (B) całkowicie w górę. Wcisnąć całkowicie pedał hamulca głównego (A). Hamulec postojowy powinien być teraz zaciągnięty.
2. Zwolnić hamulec postojowy, wciskając do oporu jego gałkę (B). Wcisnąć całkowicie, a następnie zwolnić pedał hamulca głównego (A). Hamulec postojowy powinien być teraz zwolniony.

Używanie hamulca zakrętowego

Hamulec ten jest używany do wykonania skrętu, którego promień nie przekracza szerokości maszyny. Należy unikać zablokowania opon pedałem hamulca zakrętowego na terenach, na których nie można sobie pozwolić na uszkodzenie darni. Hamulec zakrętowy nie zadziała, jeśli aktywna będzie blokada dyferencjału.



MX13890

1. Wcisnąć lewy pedał hamulca zakrętowego (A), aby częściowo lub całkowicie wyhamować lewe koło. Napęd zostanie wówczas przeniesiony na prawe koło. Maszyna skręci w lewo. W celu wznowienia jazdy w kierunku na wprost należy zwolnić pedał hamulca zakrętowego.
2. Aby skręcić w prawo, wcisnąć prawy pedał hamulca zakrętowego (B).

Używanie pedału blokady dyferencjału

Blokada dyferencjału poprawia przyczepność kół podczas jazdy po stokach i śliskim podłożu. Dyferencjał przedniej osi napędowej zostaje zablokowany, przez co oba koła przednie obracają się jednocześnie.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Używać pedału tylko wtedy, gdy niezbędne jest zwiększenie przyczepności kół. Nie wolno blokować dyferencjału podczas jazdy z dużą prędkością ani wykonywać ostrych zakrętów, gdy dyferencjał jest zablokowany — może to spowodować uszkodzenie darni.

Aby zablokować dyferencjał:



MX13887

1. Wcisnąć pedał (A) lewą stopą i przytrzymać go.

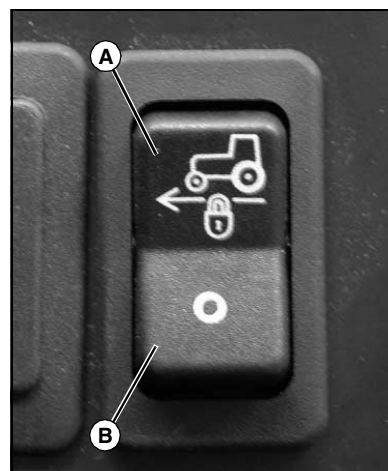
Aby odblokować dyferencjał:

1. Zwolnić pedał.
2. Dyferencjał pozostanie zablokowany dopóty, dopóki poślizg kół będzie różny. Gdy obciążenie w przekładni zostanie wyrównane i zmniejszone, blokada dyferencjału zostanie zwolniona.

Używanie układu utrzymywania stałej prędkości

Włączanie układu utrzymywania stałej prędkości

1. Wcisnąć pedał jazdy do przodu i poczekać na uzyskanie żądanej prędkości jazdy.



MX13891

2. Wcisnąć do oporu górną część (A) przełącznika układu utrzymywania stałej prędkości, a następnie zwolnić ten przełącznik. Przełącznik powinien powrócić w położenie środkowe.

3. Zdjąć stopę z pedału jazdy do przodu. Maszyna powinna jechać dalej z ustawioną prędkością.

Wyłączanie układu utrzymywania stałej prędkości

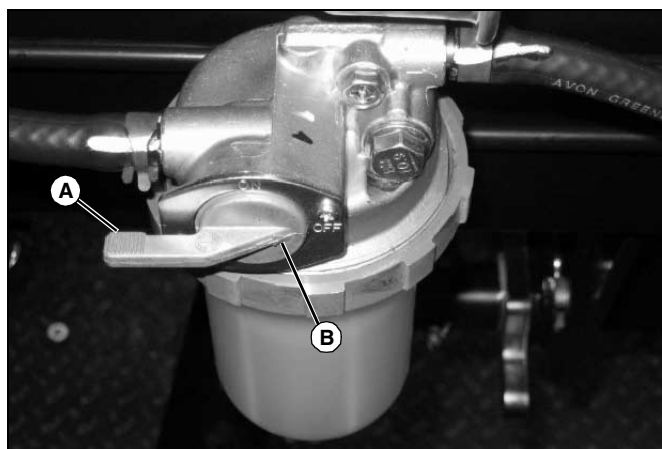
Aby wyłączyć układ utrzymywania stałej prędkości, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Wcisnąć pedał hamulca głównego.
- Wcisnąć dolną część (B) przełącznika układu utrzymywania stałej prędkości.

Używanie zaworu odcinającego dopływ paliwa

UWAGA: Odciąć dopływ paliwa w przypadku transportowania lub garażowania maszyny.

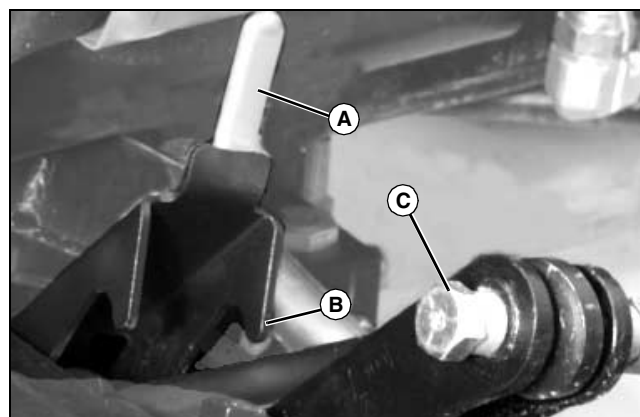
1. Unieść i otworzyć pokrywę silnika.
2. Obrócić zawór odcinający dopływ paliwa w położenie otwarcia lub zamknięcia w następujący sposób:



- W celu otwarcia obrócić uchwyt (A) tak, aby oznaczenie położenia (B) było skierowane do góry.
- W celu zamknięcia obrócić uchwyt w taki sposób, aby oznaczenie położenia było skierowane do tyłu, tak jak pokazano na ilustracji.

Używanie blokad transportowych tarcz kosiarki

1. Zatrzymać maszynę.
2. Unieść całkowicie tarcze boczne.



3. Popchnąć dźwignie blokady transportowej (A) z lewej i prawej strony w dół tak, aby haki (B) znalazły się nad sworzniami obrotowymi (C).
4. Aby zwolnić blokadę, unieść dźwignie blokady transportowej. Jeśli po załączeniu blokady transportowej opuszczono tarczę kosiarki, konieczne będzie uniesienie tej tarczy w celu zwolnienia jej blokady.

Unoszenie i opuszczanie tarcz kosiarki



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Nie należy unosić tarcz kosiarki podczas pracy na stokach lub jazdy z dużą prędkością. Maszyna może wtedy stracić stabilność. Po przesunięciu dźwigni do przodu tarcza jest szybko opuszczana.



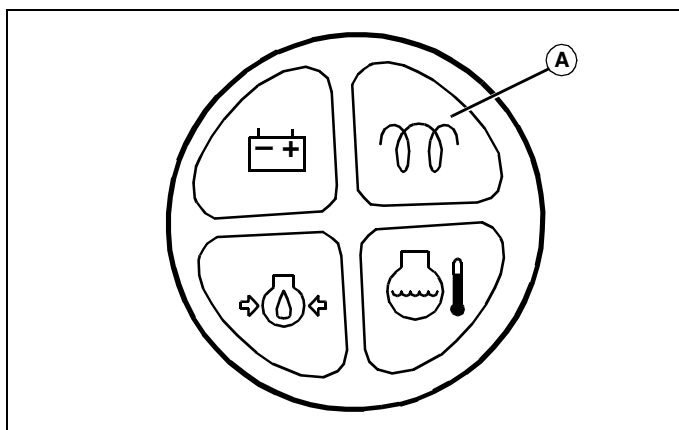
- A - Dźwignia unoszenia lewej tarczy kosiarki**
- B - Dźwignia unoszenia przedniej tarczy kosiarki**
- C - Dźwignia unoszenia prawej tarczy kosiarki**

1. Aby unieść tarczę kosiarki, należy pociągnąć dźwignię unoszenia odpowiedniej tarczy kosiarki do tyłu. Tarcza kosiarki będzie unoszona do chwili zwolnienia dźwigni lub osiągnięcia przez tarczę kosiarki najwyższego położenia, w zależności od tego, co nastąpi najpierw.

2. Aby opuścić tarczę kosiarki, przesunąć szybko dźwignię do przodu. Tarcza kosiarki opadnie całkowicie na podłoże. Aby zatrzymać tarczę przed jej całkowitym opuszczeniem, należy szybko pociągnąć do tyłu dźwignię unoszenia, a następnie pozwolić jej powrócić do położenia środkowego.

- Uniesienie tarczy bocznej spowoduje zatrzymanie ostrzy tej tarczy. Opuszczenie tarczy bocznej spowoduje ponowne uruchomienie jej ostrzy.
- Uniesienie tarczy przedniej spowoduje zatrzymanie ostrzy wszystkich tarcz. Aby ponownie uruchomić ostrza, opuścić przednią tarczę kosiarki i przestawić przełącznik napędu WOM kolejno w położenie włączenia, potem w położenie wyłączenia i ponownie w położenie włączenia.

Korzystanie z kodów usterek związanych z uruchamianiem silnika



MIF

Jeśli nie zostanie spełniony któryś z warunków uruchomienia silnika, po obróceniu kluczyka w położenie rozruchowe rozrusznik nie będzie obracał wałem korbowym. W takiej sytuacji w czasie, gdy kluczyk będzie ustawiony w położeniu rozruchowym, na desce rozdzielczej będzie sygnalizowany kod usterek — miganiem kontrolki podgrzewania kolektora silnika (A). Kody usterek są przedstawiane w postaci sekwencji błysków i przerw, które należy policzyć i zamienić na liczbę dwucyfrową:

- Jeden błysk, krótka przerwa, dwa błyski — operator podjął próbę uruchomienia maszyny bez zaciągnięcia hamulca postojowego lub nie siedząc w fotelu. (Jeden z tych warunków musi być spełniony, aby zadziałał rozrusznik).
- Jeden błysk, krótka przerwa, trzy błyski — operator podjął próbę uruchomienia maszyny, mimo że włączony jest napęd WOM.
- Dwa błyski, krótka przerwa, jeden błysk — pedały napędu hydrostatycznego nie są ustawione w położeniu środkowym (neutralnym).

Uruchamianie silnika



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Spaliny z silnika mogą zawierać tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć:

Przed uruchomieniem silnika maszyna powinna znajdować się na zewnątrz.

Silnika nie należy uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu, w którym nie ma odpowiedniej wentylacji.

• **Podłączyć rurę przedłużającą do rury wydechowej, aby skierować spaliny na zewnątrz.**

• **Poczekać aż świeże powietrze przedostanie się do obszaru pracy w celu usunięcia spalin.**

UWAGA: Silnik nie zostanie uruchomiony, jeśli napęd WOM nie będzie wyłączony, a pedały napędu hydrostatycznego nie będą ustawione w położeniu środkowym (neutralnym).

1. Otworzyć zawór odcinający dopływ paliwa (jeśli jest zamknięty).
2. Usiąść w fotelu operatora. Założyć pas bezpieczeństwa.
3. Zaciągnąć hamulec postojowy.
4. Ustawić przełącznik napędu WOM w położeniu wyłączenia.
5. Przesunąć dźwignię przepustnicy do tyłu — w położenie odpowiadające niskiej prędkości obrotowej.
6. Ustawić kluczyk w stacyjce w położeniu roboczym. Poczekać na zgaśnięcie kontrolki podgrzewania wstępnego.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie przegrzewać rozrusznika. Nie uruchamiać rozrusznika na dłużej niż dziesięć sekund. Jeśli silnik nie uruchomi się, przed podjęciem kolejnej próby należy odczekać dwie minuty.

7. Obrócić kluczyk w stacyjce w położenie rozruchowe na nie dłużej niż dziesięć sekund. Po uruchomieniu silnika zwolnić kluczyk, tak aby wrócił do położenia roboczego.
 - Jeżeli rozrusznik działa, lecz silnik nie uruchamia się, należy odczekać dwie minuty i ponowić próbę (pamiętając, aby nie włączać rozrusznika na dłużej niż dziesięć sekund).
 - Jeśli rozrusznik nie uruchamia się, kontrolka podgrzewania wstępnego może migać, sygnalizując kody usterek, gdy kluczyk w stacyjce jest ustawiony w położeniu rozruchowym. Aby określić przyczynę problemów z uruchomieniem silnika, zobacz opis kodów

usterek rozrusznika.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Pozostawianie pracującego silnika na biegu jałowym bez potrzeby może spowodować jego uszkodzenie. Nadmierna praca na biegu jałowym może doprowadzić do przegrzania silnika, nagromadzenia się węgla i pogorszenia wydajności.

8. Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić na dwie minuty średnią prędkość obrotową, aby rozgrzać silnik.

Wyłączanie silnika

1. Zatrzymać napęd WOM, przestawiając jego przełącznik w położenie wyłączenia.
2. Przesunąć dźwignię przepustnicy w położenie odpowiadające niskiej prędkości obrotowej biegu jałowego.
3. Zaciągnąć hamulec postojowy.
4. Opuścić tarcze kosiarki na podłoże.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Przed wyłączeniem silnika po pracy pod obciążeniem należy odczekać dwie minuty przy silniku pracującym na biegu jałowym, aby uniknąć uszkodzenia turbosprężarki.

5. Obrócić kluczyk w stacyjce w położenie STOP.
6. Wyjąć kluczyk.

Transportowanie maszyny

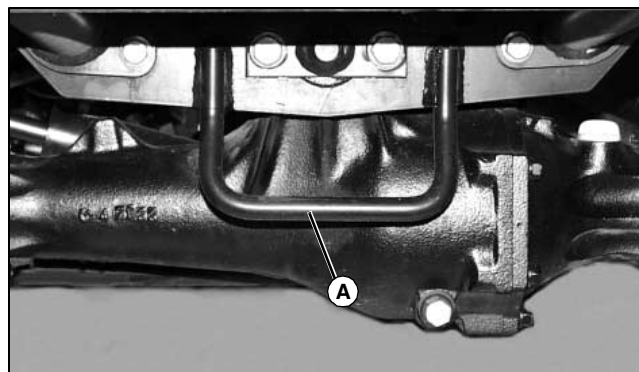
1. Przetawić przełącznik napędu WOM w położenie wyłączenia.
2. Opuścić przednią tarczę kosiarki.
3. Opuścić lewą i prawą tarczę boczną kosiarki. (Jeśli konieczny jest transport z uniesionymi tarczami bocznymi, uaktywnić blokady transportowe i starać się jechać powoli).
4. Przetawić dźwignię wyboru zakresu prędkości w położenie transportowe.

Holowanie maszyny

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie holować maszyny z prędkością większą niż 15 mil/h. Przy wyłączonym silniku opór stawiany przez układ kierowniczy jest większy. Nie holować maszyny bez potrzeby.

1. Zwolnić hamulec postojowy.

2. Ustawić dźwignię zmiany zakresu w położeniu neutralnym (N).



MX0491

3. Przymocować gruby łańcuch lub linę holowniczą do zaczepu holowniczego (A) maszyny przy osi tylnej.
4. Ciągnąć maszynę powoli, używając w razie potrzeby hamulców.
5. Nie używać maszyny do ciągnięcia lub holowania jakichkolwiek pojazdów czy przyczep.

Transportowanie maszyny na przyczepie

Należy się upewnić, że przyczepa jest wyposażona we wszystkie wymagane przepisami światła i oznakowania.



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Należy zachować szczególną ostrożność podczas załadunku maszyny na przyczepę lub ciężarówkę, a także podczas zdejmowania jej z przyczepy/ ciężarówki.

- Zaparkować przyczepę na płaskim terenie.
- Zaleca się użycie przyczepy z burtami bocznymi.
- Koła nie powinny znajdować się blisko urwisk i krawędzi drogi.
- Jechać powoli do tyłu w linii prostej.
- Jeśli maszynę wyposażono w zawór odcinający dopływ paliwa, należy go zamknąć.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Transportowanie maszyny na przyczepie lub na platformie samochodu ciężarowego z dużą prędkością może spowodować podniesienie maski lub pokrywy silnika oraz ewentualne zsunięcie maszyny, jeżeli nie została ona zabezpieczona.

- **Umieścić maszynę na przyczepie w taki sposób, aby maska i pokrywa silnika otwierały się od tyłu przyczepy, co uniemożliwia otwarcie maski lub pokrywy przez podmuch wiatru.**

- **Zabezpieczyć maskę i pokrywę silnika używając istniejących zamków lub zatrzasków.**

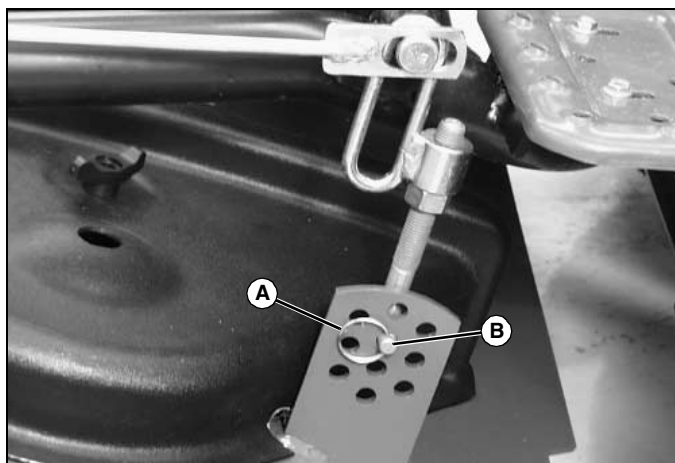
- **Jeżeli maszyna nie posiada zamków ani zatrzasków, wówczas maskę i pokrywę silnika należy przywiązać pasami.**

1. Unieść tarcze boczne i uaktywnić blokady transportowe.
2. Wjechać przodem na przyczepę przeznaczoną do przewozu ciężkich ładunków. Tarcza przednia musi być uniesiona.
3. Opuścić tarczę przednią na podłogę przyczepy.
4. Wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy.
5. Zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa.
6. Zamocować maszynę na przyczepie, używając pasów, łańcuchów lub lin o odpowiedniej wytrzymałości. Przytwierdzić pasy tylne do tylnego zaczepu holowniczego znajdującego się za osią tylną maszyny. Przytwierdzić pasy przednie do otworów zaczepowych w platformie operatora. Zarówno pasy przednie, jak i tylne muszą być skierowane w dół i na zewnątrz maszyny.
7. Sprawdzić, czy zatrzaski pokrywy silnika są zablokowane.

Regulacja wysokości cięcia

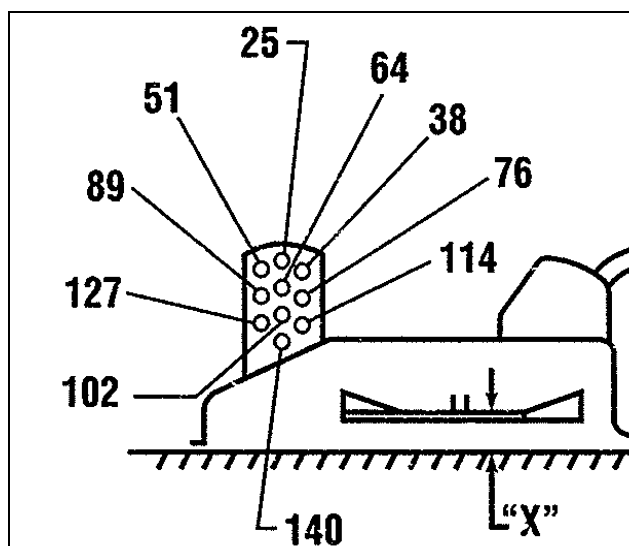
1. Zatrzymać maszynę na równym terenie, wyłączyć napęd WOM i zaciągnąć hamulec postojowy.
2. Unieść wszystkie tarcze kosiarki. Uaktywnić boczne blokady transportowe (lewą i prawą) tarczy. Wyłączyć silnik.
3. Sprawdzić ciśnienie w oponach wszystkich kół maszyny oraz kół samonastawnych tarczy.
 - Opony przednie maszyny: 207 kPa (30 psi)
 - Opony tylne maszyny: 193 kPa (28 psi)
 - Koła samonastawne tarczy kosiarki: 275 kPa (40 psi)

Regulacja wysokości cięcia tarczy kosiarki



MX3718

1. Zdjąć pierścień mocujący (A) ze sworznia wieszaka tarczy (B) po obu stronach tarczy przedniej.



MX0459

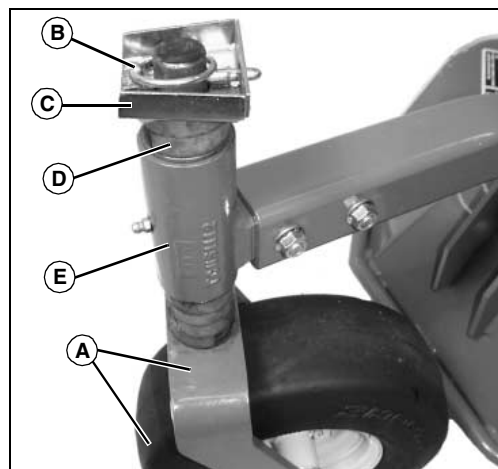
2. Korzystając z rysunku powyżej lub naklejki umieszczonej na tarczy przedniej, umieścić wieszaki tarczy w odpowiednich otworach.

3. Zamontować pierścień mocujący w sworzniach wieszaka.
4. Wyregulować koła samonastawne tarczy przedniej, aby uzyskać zgodność z wysokością koszenia wybraną na wieszaku.

Regulacja wysokości cięcia dla kół samonastawnych

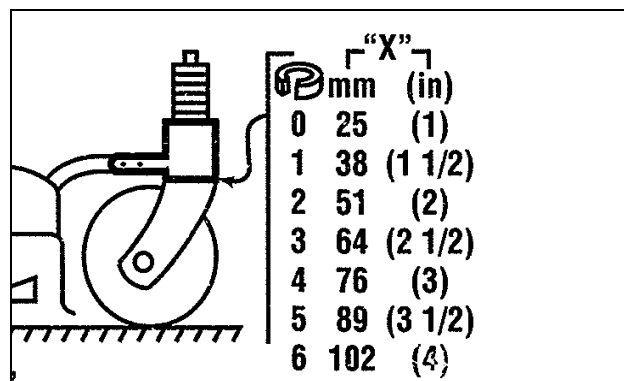
UWAGA: Tę regulację należy wykonać dla kół samonastawnych tarczy przedniej i tarcz bocznych kosiarki.

1. Unieść tarcze kosiarki.



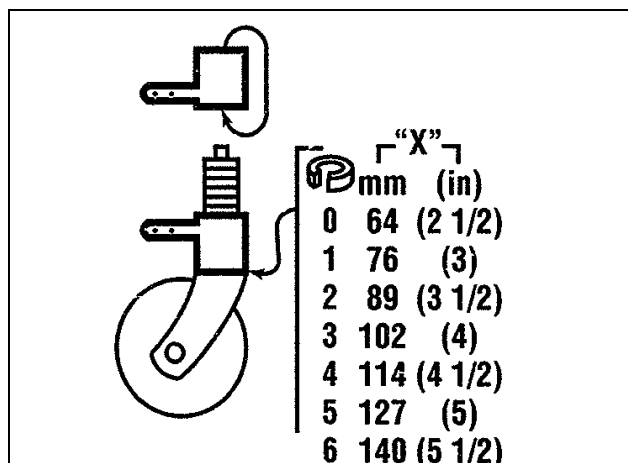
MX0462

2. Podeprzeć koło samonastawne i wspornik (A) jedną ręką, usuwając jednocześnie sworznię szybkozłączny (B) i element chroniący podkładkę (C).
3. Wyjąć podkładki (D) z górnej części wałka przegubu koła samonastawnego.
4. Opuścić koło samonastawne i wałek przegubu ze wspornika koła samonastawnego (E).



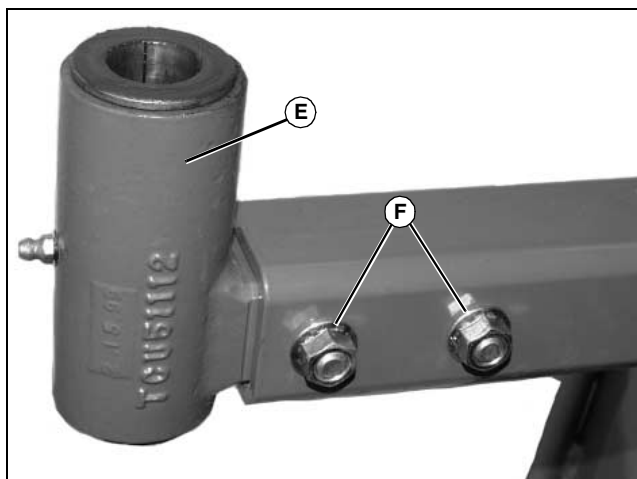
MX0459

5. Korzystając z rysunku powyżej lub naklejki umieszczonej na tarczy przedniej, dobrać liczbę podkładek potrzebną do uzyskania odpowiedniej wysokości koła samonastawnego.



MX0460

6. Odwrócić wsporniki koła samonastawnego tak, aby wyregulować ostrza w celu osiągnięcia wysokości koszenia większej niż 102 mm (4 cale).



MX0463

- Aby odwrócić wsporniki koła samonastawnego (E), usunąć dwie śruby oraz nakrętki i tuleje (F) mocujące wspornik do ramienia tarczy kosiarki. Zdjąć wspornik z ramienia, odwrócić wspornik i zamontować ponownie ramię.

7. Założyć śruby i nakrętki, ale nie dokręcać jeszcze nakrętek.

8. Umieścić odpowiednią liczbę podkładek na dolnej części wałka koła samonastawnego.

9. Zamontować koło samonastawne i wspornik na wsporniku koła samonastawnego.

10. Założyć pozostałe podkładki na górną część wałka koła samonastawnego.

UWAGA: Podczas regulacji tarcz bocznych w celu uzyskania wysokości koszenia 25 mm (1 cal) nie montować elementu chroniącego podkładkę na wewnętrznej części przegubu koła samonastawnego. Gdy tarcza boczna zostanie uniesiona, element chroniący podkładkę może zetknąć się z pokrywą silnika.

11. Zamontować element chroniący podkładkę otwartą stroną do przodu (jak pokazano na ilustracji).

12. Zamontować sworzeń szybkozłączny w wałku koła samonastawnego i otworze w elemencie chroniącym podkładkę. Zatrzasknąć kółko ustalacza nad wałkiem koła samonastawnego.

13. Jeśli wysokość cięcia ustawiono wcześniej na 102 mm (4 cale), wykonać następujące czynności:

- Opuścić tarczę kosiarki na podłoże.
- Obrócić koła samonastawne tak, aby były skierowane do tyłu (tak jak podczas normalnej jazdy do przodu).
- Dokręcić elementy na wsporniku koła samonastawnego.

Sprawdzanie poziomu tarczy kosiarki

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

2. Opuścić całkowicie wszystkie tarcze kosiarki na podłoże.

3. Sprawdzić ciśnienie w oponach wszystkich kół maszyny oraz kół samonastawnych tarczy.

- Opony przednie maszyny: 207 kPa (30 psi)
- Opony tylne maszyny: 193 kPa (28 psi)
- Koła samonastawne tarczy kosiarki: 275 kPa (40 psi)

4. Ustawić tarcze kosiarki na wymaganą wysokość cięcia.

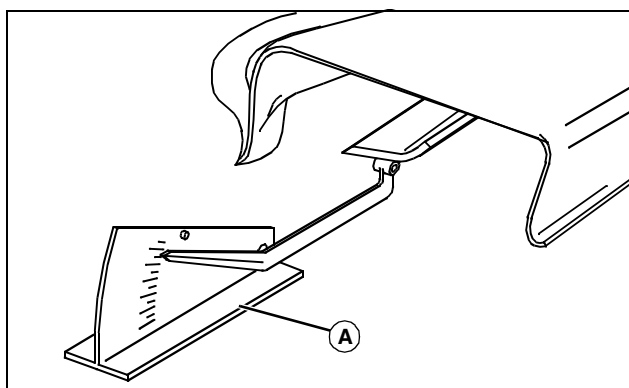
5. Sprawdzić, czy koła samonastawne przedniej tarczy kosiarki i tylne wieszaki są ustawione na tej samej wysokości.



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Obracające się ostrza są niebezpieczne. Przed przystąpieniem do regulacji lub naprawy kosiarki należy:

- Odłączyć przewody od świec zapłonowych lub przewód ujemny (-) od akumulatora, aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie silnika.
- Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.

6. Sprawdzić, czy wszystkie koła samonastawne są skierowane do tyłu, tak jak podczas normalnej jazdy do przodu.
7. Obrócić ostrza tak, aby były ustawione równoległe do osi przedniej.



MIF

Uwagi do rysunku: Wygodne narzędzie do poziomowania (A) jest dostępne u przedstawicieli firmy John Deere. Można je wsunąć pod krawędź tarczy i zmierzyć wysokość ostrza.

8. Wykonać pomiar od zewnętrznej krawędzi ostrza do powierzchni podłoża. Powtórzyć procedurę dla ostrza po drugiej stronie tarczy. Ostrza powinny być wyrównane po obu stronach tarczy.
9. Obrócić zewnętrzne ostrza kosiarki w celu ustawienia ich w kierunku przód-tył.
10. Zmierzyć wysokość między przednim i tylnym ostrzem zewnętrznym a podłożem. Powtórzyć tę czynność po drugiej stronie.

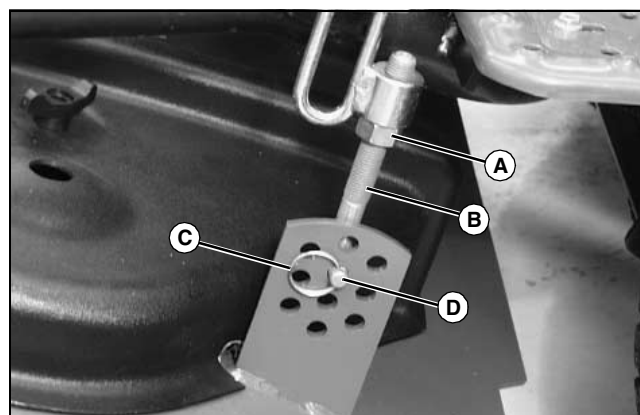
Skutek:

- Wysokość cięcia ostrzy powinna być wyrównana po obu stronach.
- Tylne końce ostrzy powinny znajdować się 6 mm (0,25 cala) wyżej niż końce przednie.

Regulacja poziomu tarczy kosiarki

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Opuścić całkowicie wszystkie tarcze kosiarki na podłoże.
3. Sprawdzić ciśnienie w oponach wszystkich kół maszyny oraz kół samonastawnych tarczy.
 - Opony przednie maszyny: 207 kPa (30 psi)
 - Opony tylne maszyny: 193 kPa (28 psi)
 - Koła samonastawne tarczy kosiarki: 275 kPa (40 psi)
4. Ustawić tarcze kosiarki na wymaganą wysokość cięcia.
5. Obrócić wszystkie koła samonastawne tak, aby były skierowane do tyłu (tak jak podczas normalnej jazdy do przodu).

Regulacja poziomu przedniej tarczy kosiarki



MX3718

1. Poluzować przeciwnakrętkę (A) na wieszaku tarczy (B).
2. Zdjąć pierścień mocujący (C) ze sworznia wieszaka (D).
3. Obrócić wieszak tylny do góry lub w dół, aby wyregulować wysokość tarczy tak, żeby ostrza były wypoziomowane w kierunkach lewo-prawo i przód-tył.
4. Włożyć sworznie wieszaka (D) z powrotem do odpowiedniego otworu regulacji wysokości i zamocować pierścieniem mocującym.
5. Dokręcić przeciwnakrętkę (A).

UWAGA: W celu ułatwienia wypoziomowania tarczy kosiarki może być konieczne zmniejszenie ciśnienie powietrza w kole samonastawnym po jednej stronie.

Regulacja poziomu bocznej tarczy kosiarki

Poziom bocznej tarczy kosiarki można wyregulować, zmniejszając ciśnienie powietrza w dwóch kołach samonastawnych po stronie, której wysokość jest większa. Nie przekraczać zalecanych wartości ciśnienia w oponach.

Uruchamianie ostrzy



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Podczas pracy maszyny na koszonym terenie nie mogą znajdować się osoby postronne. Odrzucane z dużą siłą przedmioty mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub nawet śmierć.

Nie wolno zbliżać dłoni ani stóp do ostrzy bądź otworu wyrzutnika.

Nie należy kosić, jadąc do tyłu, jeśli nie jest to absolutnie konieczne.

UWAGA: Kosić należy przy maksymalnych obrotach silnika.

1. Uruchomić i rozgrzać silnik.
2. Przetawić dźwignię wyboru zakresu prędkości w położenie odpowiadające niskiej prędkości.
3. Odblokować hamulec postojowy.
4. Opuścić tarcze kosiarki na podłoże.
5. Przetawić dźwignię przepustnicy do przodu w pozycję całkowitego otwarcia.
6. Pociągnąć do góry przełącznik napędu WOM.
 - Ostrza powinny zacząć się obracać.
 - Jeśli któraś z tarcz bocznych nie będzie opuszczona, jej ostrza nie zaczną się obracać.
 - Jeśli tarcza przednia nie będzie opuszczona, nie będą się obracać żadne ostrza.
7. Unieść tarcze, aby zatrzymać ostrza:
 - Jeśli podczas koszenia zostanie uniesiona tarcza boczna, jej ostrza zostaną zatrzymane. Ostrza te zaczną się ponownie obracać po opuszczeniu tarczy.
 - Jeśli podczas koszenia zostanie uniesiona tarcza przednia, zatrzymają się ostrza wszystkich tarcz. Po opuszczeniu tarczy przedniej konieczne jest przestawienie przełącznika napędu WOM między położeniami włączenie — wyłączenie — włączenie w celu ponownego uruchomienia ostrzy.
 - W celu zatrzymania wszystkich ostrzy przestawić przełącznik napędu WOM w położenie wyłączenia.

WYMIANA CZĘŚCI

Literatura dotycząca konserwacji

Chcąc nabyć egzemplarz katalogu części lub instrukcji technicznej pojazdu, należy zadzwonić pod numer telefonu:

- **USA i Kanada:** 1-800-522-7448.
- **Pozostałe kraje:** Sprzedawca firmy John Deere.

Części

Zalecamy stosowanie wysokiej jakości części i smarów firmy John Deere, dostępnych u sprzedawcy firmy John Deere.

Numery części mogą ulec zmianie, przy składaniu zamówienia należy podawać numery części podane poniżej. Jeżeli numer danej części uległ zmianie, sprzedawca dysponuje najnowszym numerem tej części.

Przy składaniu zamówienia na części sprzedawca firmy John Deere wymaga podania numeru seryjnego lub numeru identyfikacyjnego produktu (PIN) znajdujący się w pojeździe lub maszynie. Są to numery opisane w rozdziale Identyfikacja Produktu niniejszego podręcznika.

Zamawianie części zamiennych online

W celu zamówienia części zamiennych i uzyskania informacji należy odwiedzić stronę internetową <http://JDParts.deere.com>

Numery katalogowe

ELEMENT	NUMER KATALOGOWY
Wkłady filtra powietrza:	
• Główny (duży)	AP33330
• Dodatkowy (mały)	AP33331
• Filtr paliwa (puszkowy)	M811031
• Wkład odwadniacza	M811032
Filtry oleju:	
• Silnik	M806419
• Układ hydrauliczny	AL77061
Akumulator	TY25272

ELEMENT	NUMER KATALOGOWY
Paski:	
• Tarcza przednia	TCU14537
• Tarcza lewa	TCU14539
• Tarcza prawa	TCU14538
• Alternator silnika/pompa wody	M801821
Ostrza tarcz kosiarki:	TCU51118
Bezpieczniki:	
• 15 A	99M7065
• 20 A	57M7691
Korek chłodnicy:	AT173610
Żarówki kontrolne	57M7943

(Numery katalogowe mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Poza USA numery te mogą być inne).

TERMINY SERWISU

Konserwacja pojazdu

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Praca w warunkach ekstremalnych może wymagać zwiększonej częstotliwości przeglądów:

- Komponenty silnika mogą się zabrudzić lub zatkać podczas pracy w warunkach ekstremalnego ciepła, zapylenia lub w innych trudnych warunkach.
- Olej silnika może ulec degradacji, jeżeli maszyna będzie stale pracowała przy niskich obrotach silnika lub przez częste, krótkie okresy czasu.

Prosimy korzystać z poniższych planów wykonywania rutynowych czynności konserwacyjnych pojazdu.

Częstotliwość przeglądów

Docieranie — po pierwszych 5 godzinach pracy

- Sprawdzić i skorygować mocowanie elementów przy kołach napędowych (patrz wartości zalecane).
- Sprawdzić opony i ciśnienie powietrza w oponach.
- Sprawdzić, czy elementy konstrukcyjne nie uległy poluzowaniu.
- Sprawdzić, czy przewody nie uległy przedwczesnemu zużyciu.
- Sprawdzić i wyregulować hamulec postojowy. (Należy się zapoznać z instrukcją obsługi lub skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere).

Docieranie — po pierwszych 50 godzinach pracy

- Wymienić olej silnikowy i filtr oleju.
- Wymienić filtr oleju hydraulicznego.
- Sprawdzić zbiornik na osady filtru paliwa; jeśli znajduje się w nim woda — spuścić ją.
- Sprawdzić zużycie i naprężenie paska alternatora i paska wentylatora.
- Sprawdzić poprawność zamocowania obejm przewodów powietrza dolotowego i płynu chłodzącego.

Przed każdym użyciem

- Sprawdzić poziom oleju silnikowego i płynu chłodzącego.
- Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego i przekładniowego.
- Sprawdzić hamulce, elementy sterowania prędkością i przełącznik rozruchu na biegu jałowym.

Po każdym użyciu

- Oczyszczyć osłony wlotu powietrza.

- Sprawdzić wskaźnik ograniczonego przepływu powietrza.
- Sprawdzić, czy jakiegokolwiek części nie są poluzowane lub uszkodzone oraz czy nie brakuje żadnych części.
- Napełnić zbiornik paliwa.

Po każdych 50 godzinach pracy lub co 12 miesięcy

- Sprawdzić, czy ostrza kosiarki nie są wygięte lub stępione.
- Wyczyścić akumulator i sprawdzić poziom jego płynu.
- Sprawdzić i skorygować mocowanie elementów przy kołach napędowych (patrz wartości zalecane).
- Sprawdzić opony i ciśnienie powietrza w oponach.
- Sprawdzić poziom oleju w układzie mechanicznego napędu na cztery koła (MFWD).
- Nasmarować koła samonastawne i tuleje ramion kół samonastawnych (20 punktów).
- Nasmarować trzpienie obrotowe ostrzy kosiarki (7 punktów).
- Nasmarować ramiona podnośnika tarczy bocznej (2 punkty).
- Nasmarować ramiona podnośnika tarczy przedniej (4 punkty).

Co 100 godzin pracy

- Po zdemonstrowaniu osłon umyć pod ciśnieniem tarcze kosiarki.
- Nasmarować ramiona siłownika podnoszącego tarczy bocznej — 4 punkty.
- Nasmarować siłownik układu kierowniczego.
- Nasmarować przeguby uniwersalne wału mechanicznego napędu na cztery koła (2 punkty).
- Nasmarować nastawiacz mimośrodowy napędu hydrostatycznego dla trybu wolnobieżnego (1 punkt).
- Nasmarować połączenie obrotowe wału wahadłowego (2 punkty).
- Nasmarować końce drążka sterowniczego (2 punkty).
- Nasmarować przegub osi tylnej (1 punkt).
- Sprawdzić stan paska napędowego tarczy kosiarki.
- Sprawdzić i wyregulować naprężenie paska napędowego tarczy kosiarki.
- Usunąć zanieczyszczenia z uźebrowania chłodnicy za pomocą powietrza pod niskim ciśnieniem.
- Nasmarować cięgła pedałów.

Co 200 godzin pracy

- Wymienić olej silnikowy i filtr oleju.

TERMINY SERWISU

- Sprawdzić zużycie i naprężenie paska alternatora i paska wentylatora.
- Sprawdzić poprawność zamocowania obejm przewodów powietrza dolotowego i płynu chłodzącego.

Co 500 godzin pracy

- Wymienić olej hydrauliczny i filtr oleju.
- Wymienić olej w moście tylnym (napęd na cztery koła).
- Wymienić filtr paliwa, jeśli nie był wymieniany w ciągu ostatnich 12 miesięcy.
- Sprawdzić, czy dokręcenie konstrukcji układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS) jest prawidłowe.
- Sprawdzić i w razie potrzeby wyregulować hamulce.
- Przeprowadzić konserwację sworznia obrotowego osi tylnej. (Należy się zapoznać z instrukcją obsługi lub skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere).
- Sprawdzić luz zaworowy. (Należy się zapoznać z instrukcją obsługi lub skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere).

Raz na rok

- Wymienić olej przekładniowy.
- Sprawdzić temperaturę krzepnięcia i klarowność płynu chłodzącego.
- Wymienić filtr paliwa co najmniej raz na sezon.
- Wymienić olej silnikowy i filtr oleju co najmniej raz na sezon.

Co 1500 godzin pracy

- Sprawdzić wtryskiwacze paliwa. (Należy się zapoznać z instrukcją obsługi lub skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere).

Co 2000 godzin pracy lub co dwa lata

- Sprawdzić płyn chłodzący silnika i termostat, jeśli używany jest stężony płyn niskokrzepłowy COOL-GARD CONCENTRATE ANTIFREEZE (TY16036).

Co 3000 godzin pracy lub co trzy lata

- Wymienić płyn chłodzący silnika i termostat, jeśli używany jest rozcieńczony płyn niskokrzepłowy COOL-GARD™ PREDILUTED ANTIFREEZE (TY16034).

Co 3000 godzin pracy

- Sprawdzić pompę wtrysku paliwa. (Należy się zapoznać z instrukcją obsługi lub skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere).

W razie potrzeby

- Wymienić bezpieczniki, żarówki lub akumulator.
- Wymienić przewody chłodnicy.
- Wyregulować naprężenie paska alternatora lub wymienić pasek.
- Sprawdzić i wyregulować hamulec postojowy. (Należy się zapoznać z instrukcją obsługi lub skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere).
- Sprawdzić/dokręcić osprzęt
- Sprawdzić i/lub wymienić wkłady filtra powietrza.
- Oczyszczyć gumowy zawór odpylający.
- Sprawdzić i opróżnić zbiornik na osady filtra paliwa.
- Wykonać niezbędne czynności serwisowe przy akumulatorze/wymienić akumulator.

Smar

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Używać smarów firmy John Deere, aby uniknąć awarii i przedwczesnego zużycia komponentów.

Zalecane smary firmy John Deere są skuteczne w zakresie średnich temperatur powietrza od -29 do 135 stopni Celsjusza (-20 do 275 F).

W przypadku pracy poza tym zakresem temperatur, należy zapytać przedstawiciela serwisu o smar do specjalnych zastosowań.

Zalecane jest stosowanie następujących smarów:

Podzespoły pracujące z dużą prędkością

Należy stosować smar uniwersalny Multi-Purpose SD Polyurea firmy John Deere lub smar uniwersalny Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.

- Trzpienie obrotowe kosiarki (7 punktów).
- Łożyska osi tylnej (1 punkt).
- Przeguby uniwersalne wałka mechanicznego napędu na cztery koła (2 punkty).

Inne podzespoły

W przypadku wszystkich innych zastosowań należy używać smaru uniwersalnego Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smaru wysokotemperaturowego Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere:

- Koła samonastawne (10 punktów).
- Tuleje ramion kół samonastawnych (10 punktów).
- Ramiona podnośnika tarczy kosiarki (4 punkty).
- Wał wahadłowy (2 punkty).
- Siłowniki podnoszące boczną tarczę kosiarki (4 punkty).
- Siłownik hydraulicznego układu kierowniczego (2 punkty).
- Tylony drążek kierowniczy (2 punkty).
- Nastawiacz mimośrodowy napędu hydrostatycznego dla trybu wolnobieżnego (1 punkt).

Jeżeli stosowany jest smar inny niż zalecane, należy się upewnić, iż jest to smar uniwersalny klasy 2 NLGI. Należy unikać stosowania smaru Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere w podzespołach pracujących z dużą prędkością, np. trzpieniach obrotowych kosiarki czy osi tylnej.

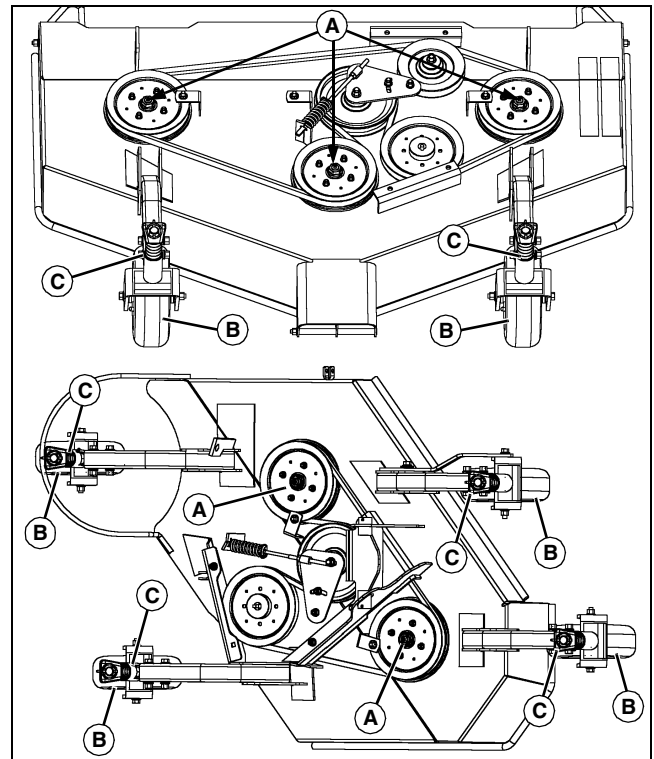
Praca w warunkach nadzwyczaj wysokiej wilgotności może wymagać użycia smaru do zastosowań specjalnych. Należy skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.

Przed przystąpieniem do smarowania i po jego

zakończeniu wytrzeć wszystkie smarowniczki, aby zapobiec ich zanieczyszczeniu.

Smarowanie trzpieni obrotowych kosiarki, kół samonastawnych oraz jarzm kół samonastawnych

1. Całkowicie opuścić tarcze kosiarki.
2. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



MX3730, MX3741

Uwagi do rysunku: Tarcza przednia przedstawiona wyżej; tarcza boczna — niżej. Dla ułatwienia na ilustracji pokazano maszynę ze zdemonstrowanymi osłonami paska.

3. Nasmarować smarowniczki tarczy kosiarki:

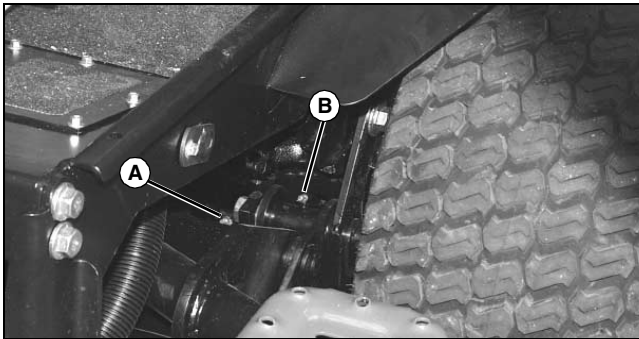
UWAGA: W przypadku trzpieni obrotowych kosiarki nie używać smaru wysokotemperaturowego Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere.

- Nasmarować trzpienie obrotowe kosiarki (A) smarem uniwersalnym Multi-Purpose SD Polyurea firmy John Deere lub smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.
- Nasmarować koła samonastawne (B) i tuleje ramion kół samonastawnych (C) smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex firmy John Deere lub smarem wysokotemperaturowym Moly High

Temperature EP firmy John Deere.

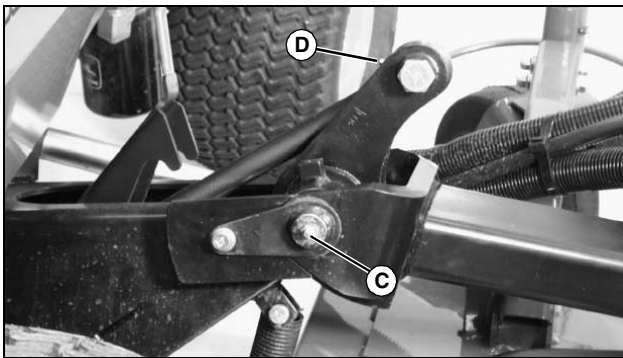
Smarowanie ramion podnośnika kosiarki, wału wahadłowego i siłowników podnoszących

1. Całkowicie opuścić tarcze kosiarki.
2. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



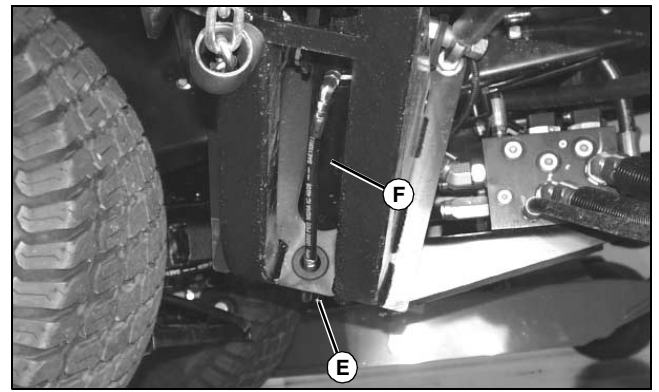
MX3744

3. Nasmarować połączenia przegubowe ramienia podnośnika przedniej tarczy kosiarki (A) i połączenia przegubowe wału wahadłowego (B) po obu stronach maszyny smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smarem wysokotemperaturowym Moly High Temperature EP firmy John Deere.



MX3742

4. Nasmarować połączenia przegubowe ramienia podnośnika bocznej tarczy kosiarki (C) i połączenia przegubowe siłownika podnoszącego (D) po obu stronach maszyny smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smarem wysokotemperaturowym Moly High Temperature EP firmy John Deere.
5. Uruchomić maszynę. Całkowicie unieść tarcze boczne.
6. Uaktywnić blokady transportowe tarcz bocznych po obu stronach.
7. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.



MX3743

8. Nasmarować smarowniczkę (E) przy podstawie siłownika podnoszącego tarczy bocznej (F) po obu stronach maszyny smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smarem wysokotemperaturowym Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere.

Smarowanie sworznia obrotu osi tylnej

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

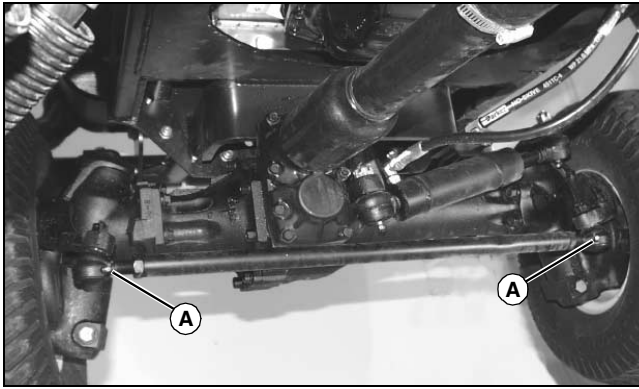


MX3745

2. Nasmarować smarowniczkę (A) po lewej stronie osi tylnej smarem uniwersalnym Multi-Purpose SD Polyurea firmy John Deere lub smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.

Smarowanie tylnego drążka kierowniczego

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

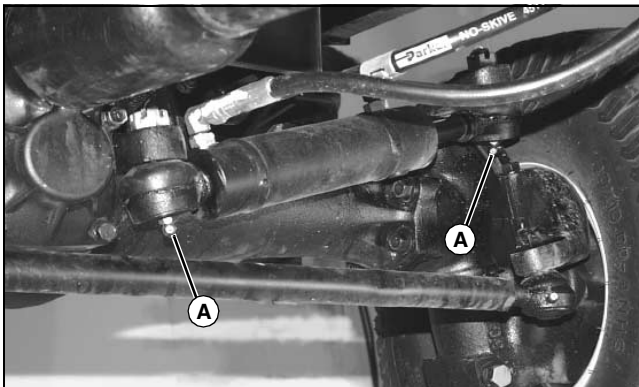


MX3746

2. Nasmarować końcówki tylnego drążka kierowniczego (A) smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex firmy John Deere lub smarem wysokotemperaturowym Moly High Temperature EP firmy John Deere.

Smarowanie siłownika hydraulicznego układu kierowniczego

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



MX3747

2. Do smarowania końcówek siłownika układu kierowniczego (A) z tyłu maszyny należy stosować smar uniwersalny Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smar wysokotemperaturowy Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere.

Smarowanie ramienia sterowania napędu hydrostatycznego

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



MX22732, MX0439

2. Nasmarować nastawiacz mimośrodowy napędu hydrostatycznego dla trybu wolnobieżnego (A) smarem uniwersalnym John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex lub smarem wysokotemperaturowym John Deere Moly High Temperature EP.

Smarowanie wału napędowego

1. Całkowicie unieść boczne tarcze kosiarki.

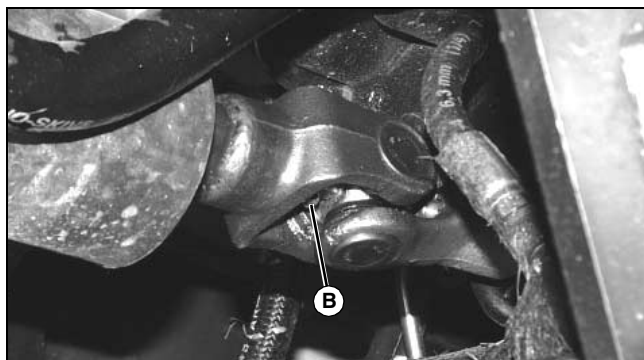
2. Uaktywnić blokady transportowe tarcz bocznych po obu stronach.

3. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



MX3750

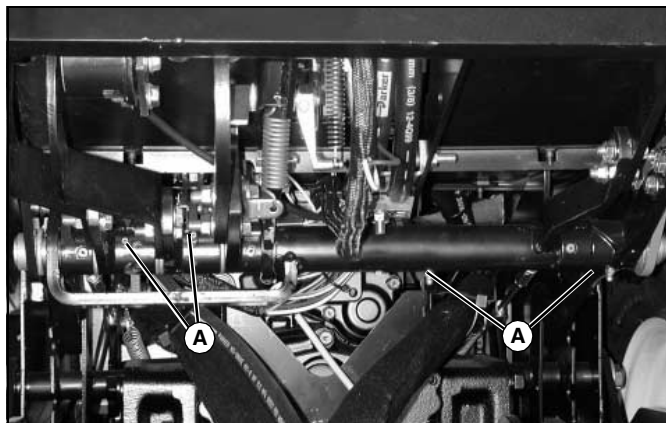
4. Nasmarować tylny przegub uniwersalny (A) smarem uniwersalnym Multi-Purpose SD Polyurea firmy John Deere lub smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.



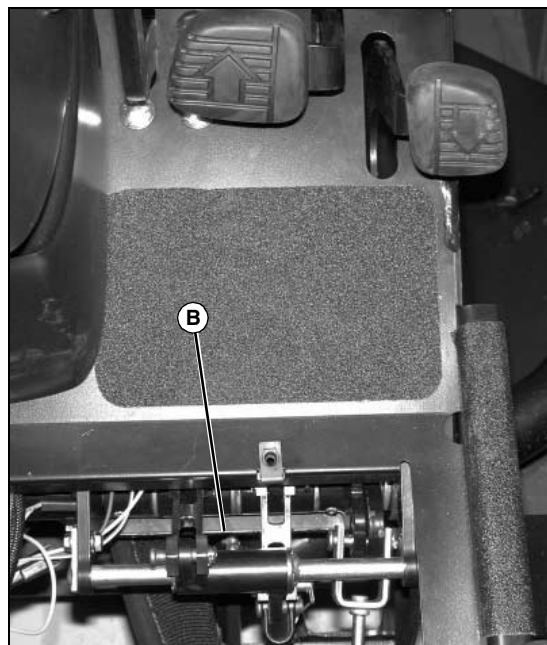
5. Nasmarować przedni przegub uniwersalny (B) smarem uniwersalnym Multi-Purpose SD Polyurea firmy John Deere lub smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.

Smarowanie cięgieł pedałów

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



2. Nasmarować cztery smarowniczki (A) na czopie wałka hamulca pod platformą operatora.



3. Zdjąć klapę serwisową z podłogi platformy operatora i nasmarować cięgło pedału napędu hydrostatycznego w punkcie (B).

Deklaracja producenta odnośnie gwarancji silnika i świadczenia usług serwisowych

Konserwacja, naprawy lub wymiana urządzeń kontrolujących emisję spalin oraz podzespołów silnika, wykonywane na koszt klienta, mogą być wykonywane przez dowolne stacjonarne warsztaty samochodowe oraz osoby fizyczne. Naprawy gwarancyjne muszą być wykonywane przez autoryzowanego przedstawiciela firmy John Deere.

Unikać spalin



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Spaliny z silnika mogą zawierać tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć:

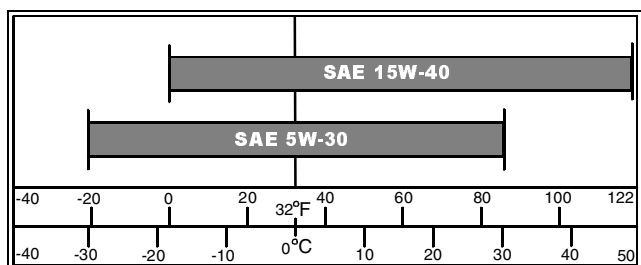
Przed uruchomieniem silnika maszyna powinna znajdować się na zewnątrz.

Silnika nie należy uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu, w którym nie ma odpowiedniej wentylacji.

- Podłączyć rurę przedłużającą do rury wydechowej, aby skierować spaliny na zewnątrz.
- Począekać aż świeże powietrze przedostanie się do obszaru pracy w celu usunięcia spalin.

Olej silnikowy

Użyć oleju o lepkości określonej na podstawie przewidywanej temperatury powietrza między wymianami oleju.



ZALECANE są następujące oleje firmy John Deere:

- TORQ-GARD SUPREME™
- PLUS-50™

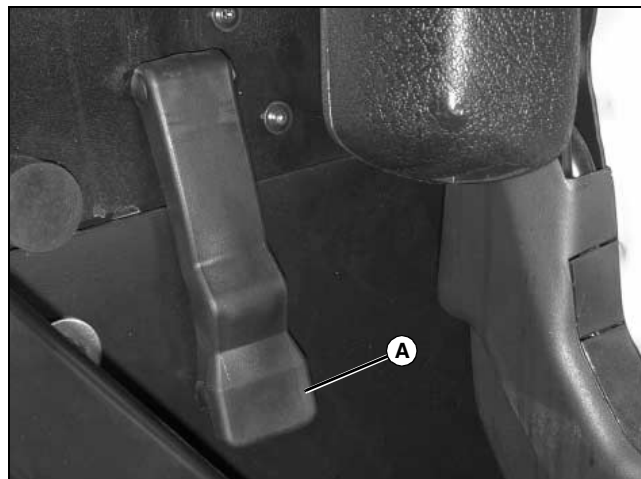
Jeśli powyższe oleje firmy John Deere nie są dostępne, można użyć innych olejów pod warunkiem zachowania zgodności z następującymi wytycznymi:

- Klasyfikacja API SH/CF lub wyższa.

Unoszenie i opuszczanie pokrywy silnika

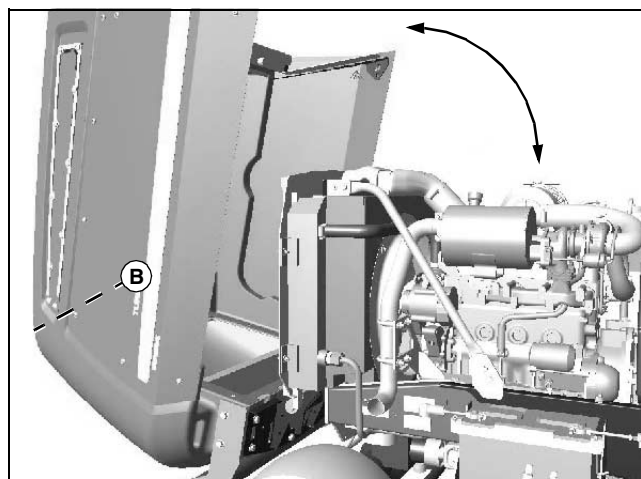
1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie wolno obsługiwać maszyny, gdy maska silnika jest podniesiona.



MX13892

2. Pociągnąć za dolną część zatrzasków pokrywy silnika (A) po lewej i prawej stronie maszyny, za fotelem operatora.
3. Zwolnić górne części zatrzasków pokrywy silnika z haków na pokrywie silnika.



MX22729

4. Unieść pokrywę silnika za pomocą uchwyty (B). Otworzyć całkowicie pokrywę silnika tak, aby opadła.
5. Ostrożnie opuścić pokrywę silnika za pomocą uchwyty (B).

6. Zahaczyć górne części zatrzasków pokrywy silnika na pokrywie i wcisnąć dolne części zatrzasków, aby zablokować pokrywę.

Unoszenie i opuszczanie platformy fotela

Aby unieść platformę fotela operatora:

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Może dojść do zgniecenia palców i rąk. Nie należy zbliżać rąk do miejsc, w których może dojść do urazów kończyn.

2. Stać na platformie operatora, twarzą do fotela operatora.

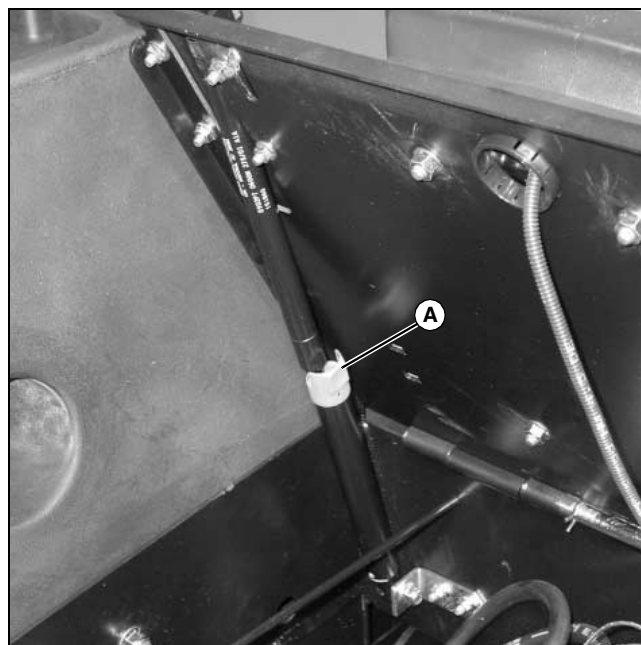


MX13908

3. Pociągnąć pokrętkę zwalniającą dźwignię (A), ciągnąc jednocześnie do przodu i do góry oparcie fotela operatora.

4. Platforma fotela zostanie zablokowana w położeniu górnym.

Aby opuścić platformę fotela operatora:



MX13894

1. Wcisnąć pomarańczową dźwignię blokady (A) na drążku wspornika.

2. Przytrzymać dźwignię blokady wciśniętą podczas przesuwania do tyłu oparcia fotela operatora.

3. Następnie zwolnić dźwignię blokady i kontynuować opuszczanie platformy fotela operatora aż do jej zablokowania w skrajnym położeniu dolnym.

Sprawdzanie oleju silnikowego

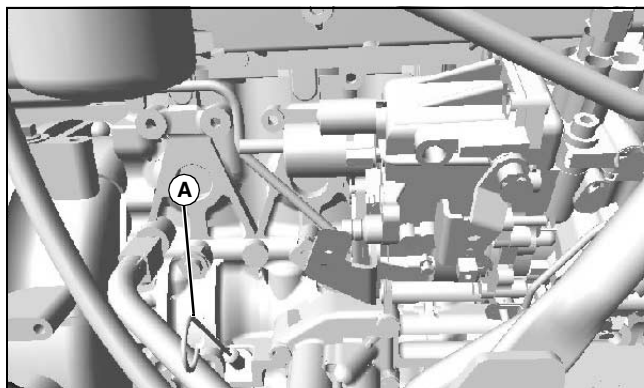
1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nieregularne sprawdzenie poziomu oleju silnikowego może doprowadzić do poważnych problemów z silnikiem, jeśli poziom oleju znajduje się poza zakresem roboczym:

- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić poziom oleju.
- Poziom oleju należy sprawdzać, gdy silnik jest zimny i wyłączony.
- Poziom oleju powinien znajdować się między znacznikami na bagnecie.
- Przed uzupełnieniem oleju należy wyłączyć silnik.

2. Unieść pokrywę silnika.

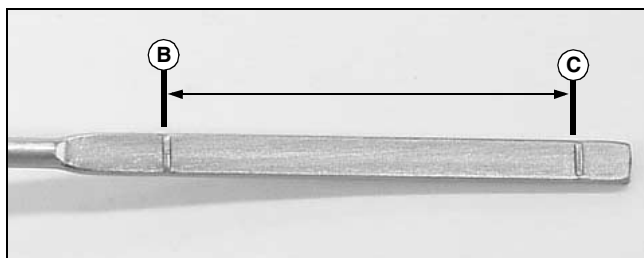
WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie należy dopuścić, aby brud i inne zanieczyszczenia przedostały się w pobliże otworu bagnetu. Przed wyjęciem bagnetu należy oczyścić obszar wokół niego.



MX22708

3. Wyjąć bagnet (A) znajdujący się po lewej stronie silnika. Wtrzeć go czystą szmatką.

4. Włożyć bagnet.



MX3320

5. Wyjąć bagnet. Sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju powinien zawierać się między oznaczeniami (B) i (C) na bagnecie.

- Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, należy uzupełnić olej tak, aby jego lustro nie przekraczało oznaczenia górnego (B) na bagnecie.
- Jeśli lustro oleju znajduje się powyżej oznaczenia (B) na bagnecie, należy spuścić część oleju tak, aby uzyskać jego prawidłowy poziom.

6. Włożyć bagnet.

7. Opuścić pokrywę silnika.

Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju

1. Uruchomić silnik, aby rozgrzać olej.

2. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

3. Unieść pokrywę silnika.

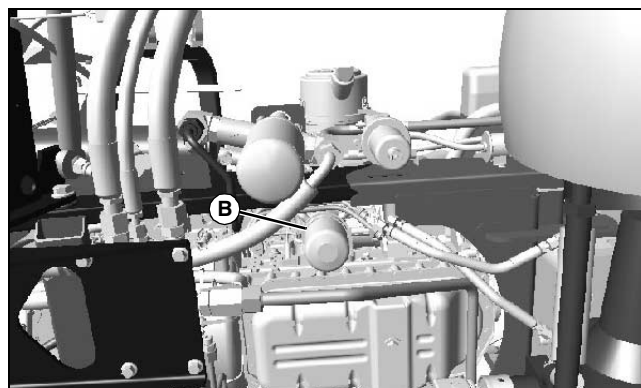
4. Umieścić odpowiednie naczynie pod korkiem spustowym oleju.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Zanieczyszczenia obecne w oleju mogą spowodować uszkodzenie silnika. Przed wyjęciem bagnetu lub zdjęciem korka należy oczyścić obszar wokół wlewu oleju.



MX3217

5. Wyjąć korek spustowy (A) znajdujący się pod silnikiem.



MX22711

6. Wyjąć filtr oleju (B) znajdujący się w dolnej części lewej strony silnika. Obrócić filtr w lewo, a następnie wyjąć go.

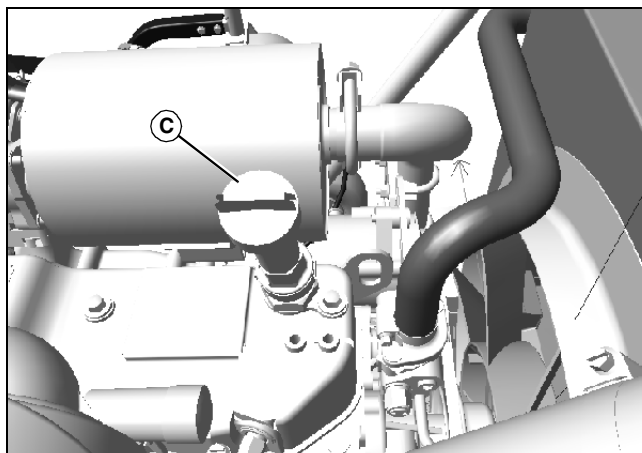
7. Wyczyścić powierzchnię montażową filtra czystą szmatką.

8. Nałożyć warstwę czystego oleju silnikowego na uszczelkę nowego filtra.

9. Zamontować nowy filtr.

- Obrócić filtr w prawo, aż zetknie się z powierzchnią montażową. Dokręcić go o kolejne 1/2–3/4 obrotu od momentu zetknięcia się uszczelki z powierzchnią montażową.

10. Założyć korek spustowy. Nie dokręcać zbyt mocno.



MX22710

11. Wyjąć korek wlewu oleju (C) znajdujący się w górnej części silnika.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie wolno wlewać zbyt dużej ilości oleju do skrzyni korbowej. Podane objętości oleju odnoszą się do całkowicie suchego silnika i skrzyni korbowej. Po spuszczeniu oleju, jego część pozostaje w silniku.

12. Dolać około 7,4 l (7,8 kwarty) oleju.

13. Założyć korek wlewu oleju.

14. Uruchomić silnik.

- Uruchomić silnik na niskich obrotach na około 2 minuty.
- Sprawdzić, czy na podłożu pod silnikiem nie ma śladów wycieków.

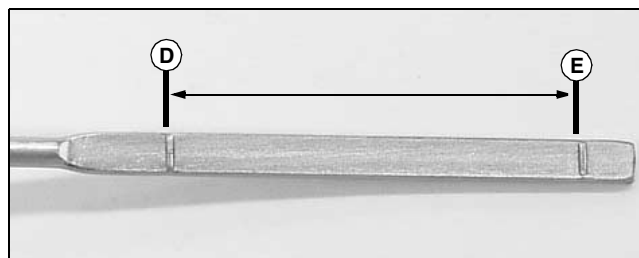
15. Wyłączyć silnik.

16. Po około dwóch minutach sprawdzić poziom oleju.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie należy dopuścić, aby brud i inne zanieczyszczenia przedostały się w pobliże otworu bagnetu. Przed wyjęciem bagnetu należy oczyścić obszar wokół niego.

17. Wyjąć bagnet. Wytrzeć go czystą szmatką.

18. Włożyć bagnet.



MX3220

19. Wyjąć bagnet. Sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju powinien zawierać się między oznaczeniami (D) i (E) na bagnecie.

- Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, należy uzupełnić olej tak, aby jego poziom nie przekraczał górnego oznaczenia (D) na bagnecie.
- Jeśli lustro oleju znajduje się powyżej oznaczenia (D) na bagnecie, należy spuścić część oleju, tak aby osiągnąć jego prawidłowy poziom.

20. Włożyć bagnet.

21. Opuścić pokrywę silnika.

Czyszczenie filtrów pokrywy silnika



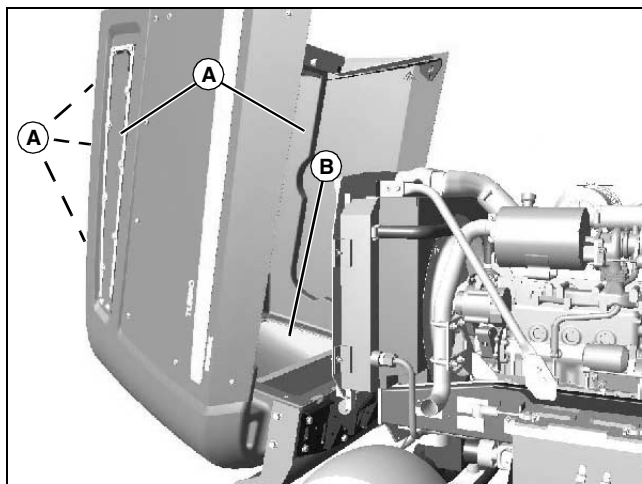
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Sprężone powietrze może spowodować przemieszczanie się zanieczyszczeń na duże odległości.

- Usunąć przypadkowe osoby z miejsca pracy.
- Jeśli do czyszczenia używane jest sprężone powietrze, należy zakładać okulary ochronne.
- Zmniejszyć ciśnienie sprężonego powietrza do 210 kPa (30 psi).

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Zablokowana osłona wlotu powietrza może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia silnika. Należy utrzymywać osłonę wlotu powietrza oraz inne zewnętrzne powierzchnie silnika wraz z lamelami chłodnicy cały czas w czystości, aby umożliwić dopływ odpowiedniej ilości powietrza do silnika.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

2. Unieść pokrywę silnika.



MX22729

3. Wyczyścić wszystkie pięć filtrów pokrywy silnika (A) szczotką, sprężonym powietrzem lub wodą.
4. Sprawdzić, czy zanieczyszczenia nie znajdują się wewnątrz pokrywy silnika, w punkcie (B).
5. Zamknąć i zatrasnąć pokrywę silnika.

Czyszczenie chłodnicy oleju i chłodnicy silnika



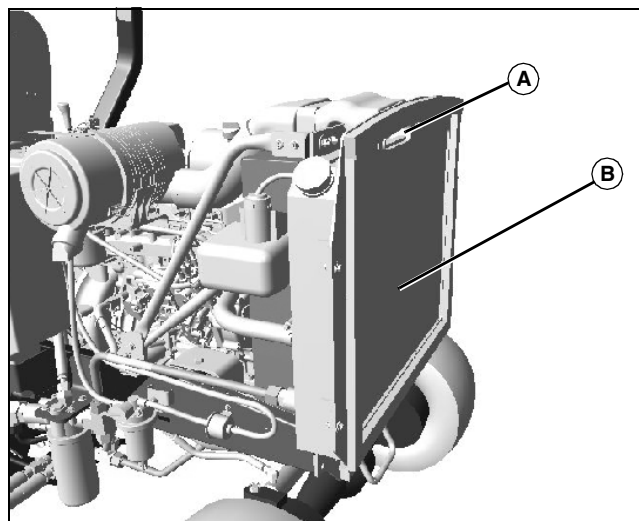
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Sprężone powietrze może spowodować przemieszczanie się zanieczyszczeń na duże odległości.

- Usunąć przypadkowe osoby z miejsca pracy.
- Jeśli do czyszczenia używane jest sprężone powietrze, należy zakładać okulary ochronne.
- Zmniejszyć ciśnienie sprężonego powietrza do 210 kPa (30 psi).

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Wężownica chłodnicy oleju i uźebrowanie chłodnicy silnika muszą być czyste, aby silnik nie przegrzewał się i aby zapewnić odpowiedni dopływ powietrza.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Począkać, aż silnik ostygnie.
3. Otworzyć pokrywę silnika.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Podczas czyszczenia chłodnicy oleju i lameli chłodnicy nie wolno dopuścić, aby woda i zanieczyszczenia przedostały się do przewodu dolotowego filtra powietrza. Wylot sprężonego powietrza podczas czyszczenia należy utrzymywać w odległości co najmniej 150 mm (6 cali) od lameli.



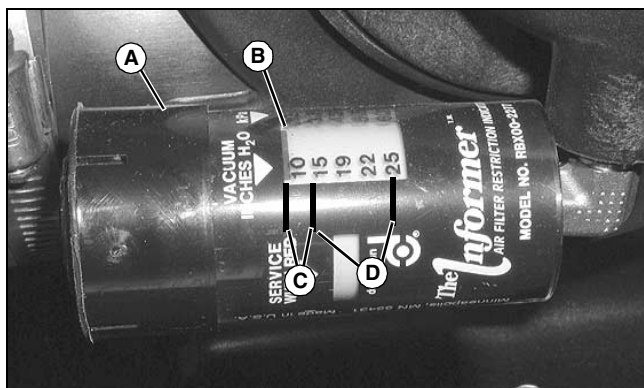
MX22719

4. Za pomocą strumienia sprężonego powietrza lub wody rozpryskiwanej w kierunku od przodu do tyłu usunąć z chłodnicy oleju i chłodnicy silnika (B) wszelkie zanieczyszczenia tak, aby woda i zanieczyszczenia nie przedostały się do przewodu dolotowego filtra powietrza (A).
5. Sprawdzić, czy wężownica chłodnicy oleju i żebra chłodnicy silnika nie są uszkodzone.
6. Opuścić pokrywę silnika.

Sprawdzanie wskaźnika ograniczonego przepływu powietrza

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Unieść pokrywę silnika.

UWAGA:Wskaźnik nie będzie działać poprawnie, jeśli jego plastikowa obudowa ulegnie uszkodzeniu.

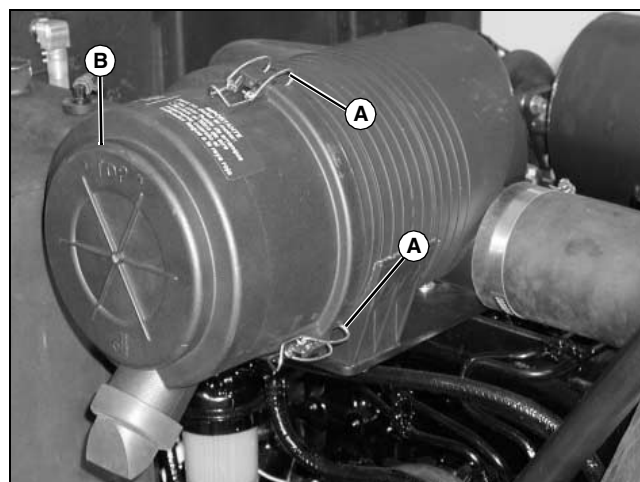


MX18661

3. Sprawdzić wskaźnik ograniczonego przepływu powietrza (A).

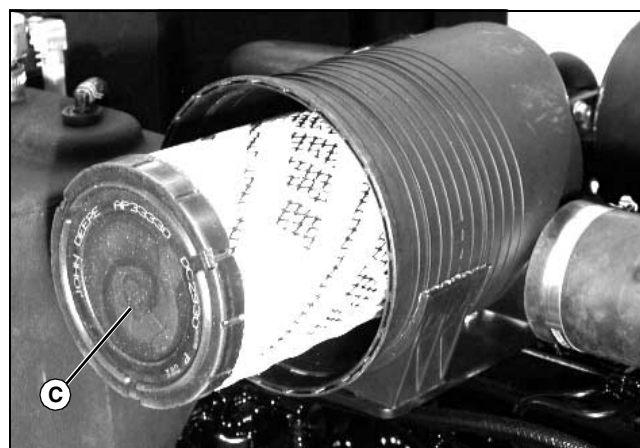
- Jeśli linia (B) żółtego pływaka wewnątrz wskaźnika znajduje się w zakresie (C), wymiana filtra powietrza nie jest konieczna.
- Jeśli linia na żółtym pływaku wewnątrz wskaźnika znajduje się w zakresie (D), filtr powietrza wymaga wymiany.

4. Opuścić pokrywę silnika.



MX13897

4. Zwolnić trzy zatrzaski (A) (jednego z nich nie widać na ilustracji) i zdjąć pokrywę obudowy filtra (B).



MX13898

Serwisowanie wkładów filtra powietrza

Główny wkład filtra powietrza

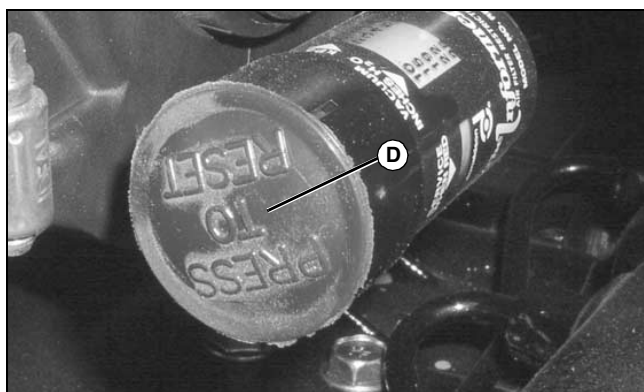
WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Brud i osad mogą dostać się do silnika po otwarciu obudowy filtra powietrza. Nie należy otwierać obudowy filtra, z wyjątkiem zaplanowanych czynności konserwacyjnych. Pomaga to ograniczyć zanieczyszczenie układu dolotowego do minimum.

Należy częściej sprawdzać wskaźnik ograniczonego dopływu powietrza, jeśli maszyna pracuje w warunkach znacznego zapylenia.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Począkać, aż ostygnie silnik.
3. Unieść pokrywę silnika.

5. Wyjąć i wyrzucić wkład główny (C). Wymienić wkład główny na nowy.

6. Założyć pokrywę obudowy filtra powietrza tak, aby gumowy zawór odpylający był skierowany w dół. (Aby uzyskać informacje na temat właściwego montażu, należy zapoznać się instrukcjami zamieszczonymi na pokrywie obudowy).



MX18662

7. Nacisnąć przycisk zerowania (D) na wskaźniku ograniczonego przepływu powietrza.

8. Uruchomić silnik. Za pomocą dźwigni przepustnicy ustawić maksymalną prędkość obrotową silnika i pozwolić silnikowi pracować z tą prędkością przez około minutę. Następnie przywrócić na minutę prędkość obrotową biegu jałowego.

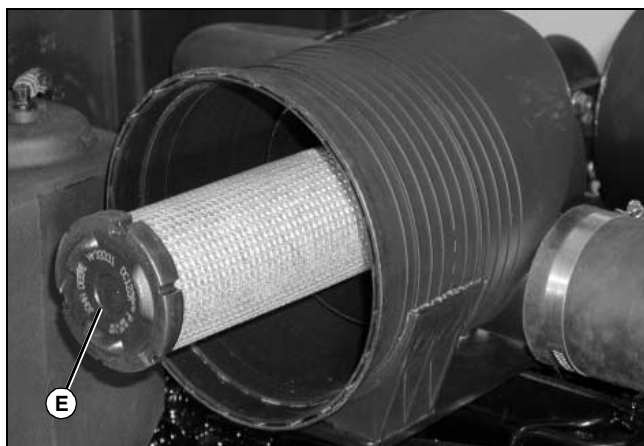
9. Wyłączyć silnik.

10. Sprawdzić wskaźnik ograniczonego przepływu powietrza.

- Jeśli żółty pływak wskaźnika znajduje się w czerwonej strefie, wymienić dodatkowy wkład filtra powietrza.

Dodatkowy wkład filtra powietrza

1. Zdjąć pokrywę obudowy filtra powietrza.
2. Wyjąć główny wkład filtra powietrza.



MX13899

3. Wyjąć i wyrzucić dodatkowy wkład filtra powietrza. Wymienić dodatkowy wkład filtra powietrza na nowy.

4. Zamontować główny wkład filtra powietrza.

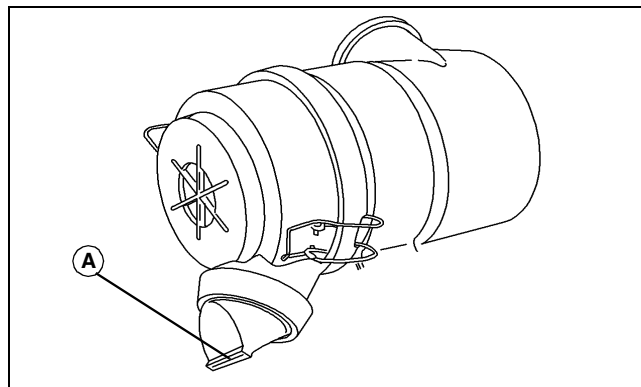
5. Zamontować pokrywę obudowy filtra powietrza.

6. Opuścić pokrywę silnika.

Czyszczenie gumowego zaworu odpylającego

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie uruchamiać silnika bez zamontowanego wkładu filtra powietrza i gumowego zaworu odpylającego.

1. Bezpiecznie zaparkować pojazd. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO.)
2. Począkać aż temperatura silnika obniży się.
3. Otworzyć komorę silnika.

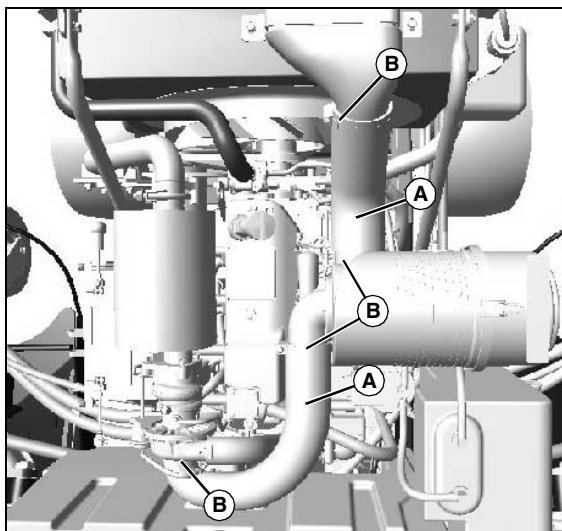


MX22502

4. Aby oczyścić zawór odpylający (A), należy go ścisnąć. Jeżeli zawór jest uszkodzony, należy go wyjąć i wymienić.

Sprawdzanie przewodów chłodnicy, przewodów dolotowych powietrza i zacisków

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Unieść pokrywę silnika.



MX22720

4. Sprawdzić przewody dolotowe powietrza (A).

- Zacisnąć zaciski przewodu (B).
- Sprawdzić, czy przewody nie są popękane lub uszkodzone. W razie potrzeby wymienić.



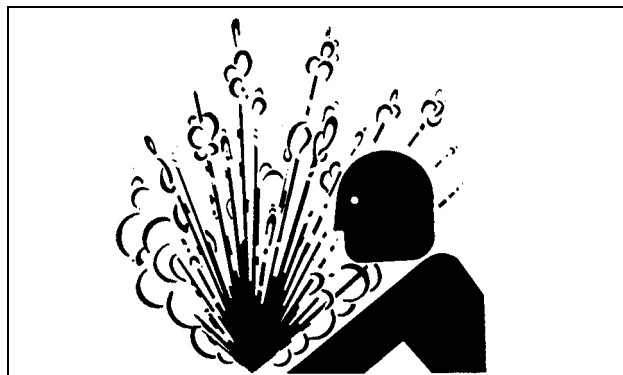
MX13900

5. Sprawdzić górny przewód chłodnicy (C) i dolny przewód chłodnicy (nie pokazano na ilustracji).

- Zacisnąć zaciski przewodu (D).
- Sprawdzić, czy przewody nie są popękane lub uszkodzone. W razie potrzeby wymienić.

6. Opuścić pokrywę silnika.

Bezpieczna konserwacja układu chłodzenia



TS281



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Chłodnica jest gorąca i może poparzyć skórę. Po wyjęciu korka chłodnicy nagromadzone ciśnienie może spowodować gwałtowne uwolnienie płynu chłodzącego:

- Należy wyłączyć silnik i poczekać, aż ostygnie.
- Nie wyjmować korka, dopóki chłodnica i silnik nie będą wystarczająco chłodne, aby można je było dotknąć gołą ręką.
- Powoli odkręcać korek do pierwszego zatrzymania, aby wypuścić całe ciśnienie. Następnie wyjąć korek.

Zalecany płyn chłodzący silnik

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Stosowanie nieprawidłowej mieszanki płynu chłodzącego może spowodować przegrzanie i uszkodzenie chłodnicy oraz silnika:

- W silniku nie należy używać czystej wody.
- Stężenie roztworu płynu chłodzącego i wody nie powinno przekraczać 50%.
- Aluminiowe bloki silnika i chłodnice wymagają stosowania zatwierdzonego środka zapobiegającego zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego.

Zalecane jest stosowanie następujących płynów chłodzących firmy John Deere:

- COOL-GARD® ROZCIENCZONY LETNI PŁYN CHŁODZĄCY (TY16036).
- COOL-GARD® STĘŻONY LETNI PŁYN CHŁODZĄCY (TY16034).

Jeżeli żaden z zalecanych płynów chłodzących nie jest dostępny, należy stosować płyn chłodzący na bazie glikolu, odpowiadający następującym specyfikacjom:

- ASTM D4985 (JDM H24A2).

Przed użyciem płynu chłodzącego należy sprawdzić etykietę na pojemniku aby upewnić się, że spełnia on specyfikacje odpowiednie dla pojazdu. Należy stosować płyn chłodzący z dodatkiem środka wzbogającego lub dodać środek wzbogający do płynu chłodzącego przed użyciem.

Przy stosowaniu stężonego płynu, należy mieszać w przybliżeniu 50 procent środka zapobiegającego zamarzaniu z 50 procentami wody destylowanej lub demineralizowanej przez dodaniem preparatu do układu chłodzącego. Mieszanina ta nie zamarznie w temperaturach dochodzących do -37 stopnie C (-34 stopnie F).

W niektórych obszarach może być konieczne zastosowanie specjalnej ochrony przed niskimi temperaturami. W celu uzyskania najnowszych informacji i zaleceń należy skorzystać z etykiety umieszczonej na opakowaniu płynu zapobiegającego zamarzaniu lub skontaktować się ze sprzedawcą firmy John Deere. Nie wolno przekroczyć maksymalnego stosunku rozcieńczeń dla stosowanego płynu chłodzącego. Przekroczenie maksymalnych proporcji spowoduje znaczny spadek efektywności płynu chłodzącego.

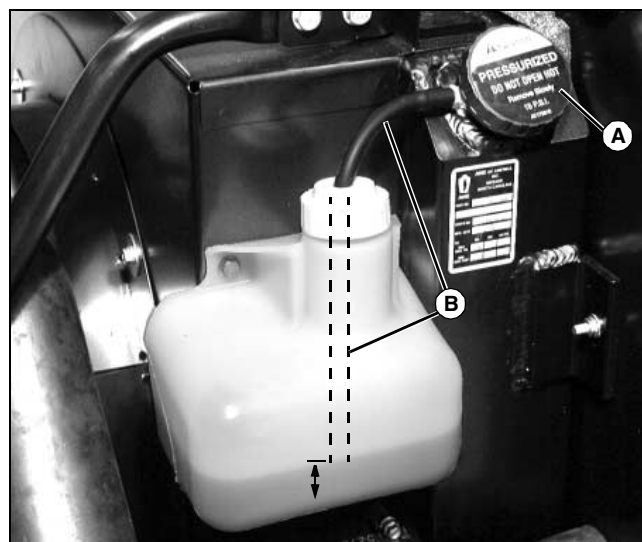
Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Używanie nieodpowiedniej mieszanki płynów chłodzących może uszkodzić chłodnicę:

- Nie wolno włączać silnika bez użycia płynu chłodniczego lub czystej wody.
- W przypadku silników aluminiowych, należy stosować płyn niezamarzający.
- Nie wolno przekraczać proporcji 50% mieszanki niezamarzającej w płynie chłodniczym.
- Nie należy wlewać płynu chłodzącego do chłodnicy, jeśli silnik jest gorący.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

2. Począkać, aż silnik ostygnie. Unieść pokrywę silnika.



MX13902

3. Wyjąć korek chłodnicy (A) i sprawdzić, czy poziom płynu chłodzącego sięga szyjki wlewu.

4. Jeśli poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski, należy wlać odpowiedni roztwór wody i środka zapobiegającego zamarzaniu.

5. Założyć korek chłodnicy.

UWAGA: W zbiorniku zwrotnym gromadzi się płyn chłodzący wyciekający z przepelnionej chłodnicy. Podczas pracy z pełną mocą jest on zazwyczaj napełniony mniej więcej do połowy. Po wystygnięciu układu płyn chłodzący powróci do chłodnicy.

6. Sprawdzić płyn chłodzący w zbiorniku zwrotnym. Sprawdzić, czy przewód przepływu zwrotnego (B) nie dotyka dna zbiornika zwrotnego.

7. Gdy silnik ma normalną temperaturę roboczą, zbiornik zwrotny płynu chłodzącego powinien być wypełniony w połowie.

8. W razie potrzeby usunąć zabrudzenia z filtra pokrywę silnika, węzownicy chłodnicy oleju i żeber chłodnicy silnika.

9. Sprawdzić stan przewodów i zacisków. Sprawdzić układ pod kątem wycieków i luźnych połączeń.

Serwisowanie układu chłodzenia

Opróżnianie układu chłodzenia



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Nie wolno wyjmować korka chłodnicy, jeśli silnik nie jest zimny. Powoli odkręcać korek do pierwszego zatrzymania. Wypuścić ciśnienie przed wyjęciem korka. Gdy silnik jest gorący, gazy wybuchowe płynów znajdujących się w układzie chłodzącym będącym pod ciśnieniem mogą spowodować poważne oparzenia.

Środek zapobiegający zamarzaniu jest szkodliwy dla środowiska. Należy się go pozbywać, używając odpowiedniego pojemnika.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń!

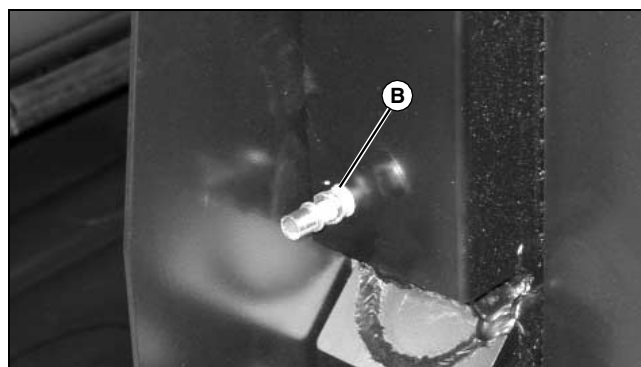
- Nie należy włączać silnika bez chłodziwa.
- Nie należy wlewać płynu chłodzącego do chłodnicy, jeśli silnik jest gorący.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Począkać, aż ostygnie silnik.
3. Unieść pokrywę silnika.



MX13901

4. Powoli odkręcić korek chłodnicy (A) do pierwszego zatrzymania, aby uwolnić ciśnienie.



MX13902

5. Otworzyć króciec spustowy (B) po prawej stronie chłodnicy. Spuścić płyn chłodzący do odpowiedniego pojemnika.
6. Po całkowitym opróżnieniu chłodnicy zamknąć króciec spustowy.
7. Przepłukać układ chłodzenia.

Przepłukiwanie układu chłodzenia

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń!

- Nie wolno przepłukiwać układu chłodzenia, gdy silnik jest gorący.
- Nie należy włączać silnika bez chłodziwa.

1. Opróżnić układ chłodzenia, a następnie wlać do niego płyn John Deere Cooling System Cleaner, John Deere Cooling System Quick Flush lub odpowiednik. Napęlnić układ czystą wodą. Postępować zgodnie ze wskazówkami na pojemniku.
2. Założyć i dokręcić korek chłodnicy.
3. Uruchomić silnik i począkać, aż osiągnie on temperaturę roboczą.
4. Wyłączyć silnik.



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Dotknięcie gorących powierzchni może spowodować oparzenia. Silnik, elementy i płyny będą gorące, jeśli silnik działał. Przed przystąpieniem do konserwacji lub pracy w bliskiej odległości od silnika i jego elementów należy począkać aż silnik ostygnie.

5. Otworzyć króciec spustowy chłodnicy.
 - Jak najszybciej opróżnić układ chłodzenia, aby zapobiec osiadnięciu rdzy i zanieczyszczeń.
6. Zamknąć króciec spustowy chłodnicy.
7. Napęlnić układ chłodzenia czystą wodą i powtarzać przepłukiwanie do momentu, aż układ zostanie całkowicie oczyszczony.

8. Opróżnić układ, a następnie napełnić go płynem chłodzącym.

Napełnianie układu chłodzenia

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Używanie nieodpowiedniej mieszanki płynów chłodzących może uszkodzić chłodnicę:

- Nie wolno włączać silnika bez użycia płynu chłodniczego lub czystej wody.
- W przypadku silników aluminiowych, należy stosować płyn niezamarzający.
- Nie wolno przekraczać proporcji 50% mieszanki niezamarzającej w płynie chłodniczym.
- Nie należy wlewać płynu chłodzącego do chłodnicy, jeśli silnik jest gorący.

1. Kiedy silnik i układ chłodzenia są zimne, otworzyć korek chłodnicy do pierwszego zatrzymania, tak aby uwolnić ciśnienie. Aby zdjąć korek, należy go lekko wcisnąć i obrócić w lewo.

UWAGA: Pojemność układu chłodzenia wynosi 7,5 l (8 kwart).

2. Napełnić układ chłodzenia.

- W pewnych obszarach geograficznych może być konieczne zapewnienie ochrony silnika przed niskimi temperaturami. W celu uzyskania aktualnych informacji i zaleceń należy skorzystać z etykiety umieszczonej na opakowaniu płynu zapobiegającego zamarzaniu lub skontaktować się ze sprzedawcą firmy John Deere.
- Aby zlikwidować przecieki, do chłodnicy można dołączyć płyn uszczelniający układ chłodzenia John Deere Cooling System Sealer lub jego odpowiednik. Nie należy używać jakichkolwiek innych dodatków.

3. Uruchomić silnik i obserwować poziom płynu chłodzącego w chłodnicy. W razie potrzeby uzupełnić płyn do poziomu szyjki wlewu.

4. Założyć i dokręcić korek chłodnicy. Uruchomić silnik i poczekać, aż osiągnie on temperaturę roboczą.

5. Wyłączyć silnik i poczekać na jego ostygnięcie.

6. W razie potrzeby dołączyć płynu chłodzącego.

7. Sprawdzić stan przewodów i obejm. Sprawdzić układ pod kątem wycieków i luźnych połączeń.

Serwisowanie zbiornika na osady odwadniacza paliwa

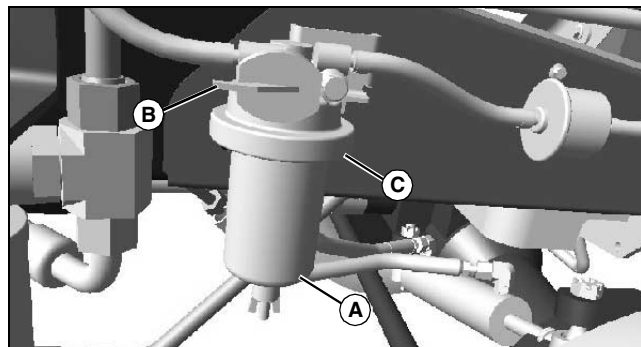


UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Opary paliwa są wybuchowe i łatwopalne:

- Przed napełnieniem zbiornika paliwa należy wyłączyć silnik i poczekać na jego ostygnięcie.
- Podczas prac prowadzonych w pobliżu paliwa nie należy palić.
- Paliwo należy przechowywać z dala od źródeł otwartego ognia i iskier.
- Zbiornik paliwa należy napełniać na zewnątrz budynków lub w dobrze wentylowanym miejscu.
- Rozlane paliwo należy natychmiast wytrzeć.
- Używać czystego, homologowanego pojemnika niemetalowego, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym.
- Używać czystego, homologowanego lejka z tworzywa sztucznego bez osłony i filtra, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym.
- Odkręcać powoli korek wlewu paliwa, aby obniżyć ciśnienie w układzie i zapobiec wypływowi paliwa wokół korka.

Sprawdzanie

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Unieść pokrywę silnika.
4. Odszukać zbiornik na osady filtra paliwa po lewej stronie silnika.



MX22705

5. Sprawdzić, czy w zbiorniku na osady nie ma wody i zanieczyszczeń (A).

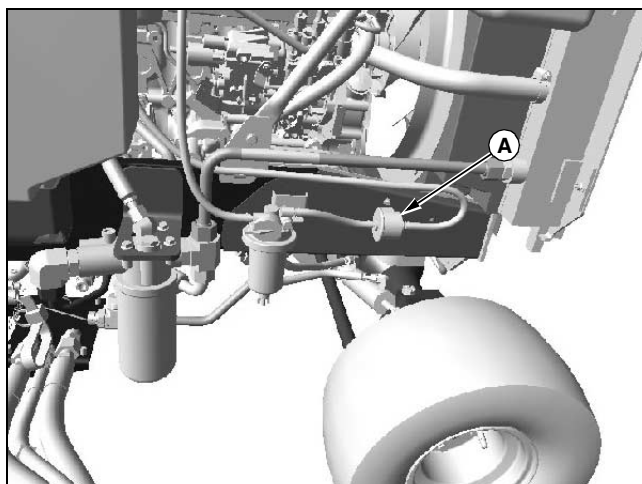
Czyszczenie i wymiana

1. Zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa (B), ustawiając go w położeniu poziomym (patrz ilustracja).
2. Obrócić kołnierz (C), aby wymontować zbiornik i filtr. Wyrzucić filtr.
3. Wyczyścić zbiornik i zamontować nowy filtr.
4. Zamontować zbiornik i kołnierz. Ręcznie dokręcić kołnierz do oporu.
5. Otworzyć zawór odcinający dopływ paliwa, ustawiając go w położeniu pionowym.
6. Odpowietrzyć układ paliwowy.
7. Uruchomić silnik i sprawdzić, czy nie ma wycieków.

Odpowietrzanie układu paliwowego silnika Diesla

UWAGA: Odpowietrzanie układu paliwowego może okazać się konieczne po całkowitym opróżnieniu zbiornika paliwa lub po wymianie filtra paliwa.

1. Należy się upewnić, że maszyna znajduje się na płaskim podłożu, nie zaś na terenie nachylonym.
2. Wyłączyć napęd WOM.
3. Opuścić osprzęt na podłoże.
4. Zaciągnąć hamulec postojowy.



MX22707

5. Przed uruchomieniem silnika obrócić kluczyk w położenie RUN na 2 minuty. Pompa paliwowa (A) wytworzy odpowiednie ciśnienie paliwa i usunie powietrze z układu.
6. Uruchomić silnik. Jeśli silnika nie będzie można uruchomić, powtórzyć powyższe czynności.

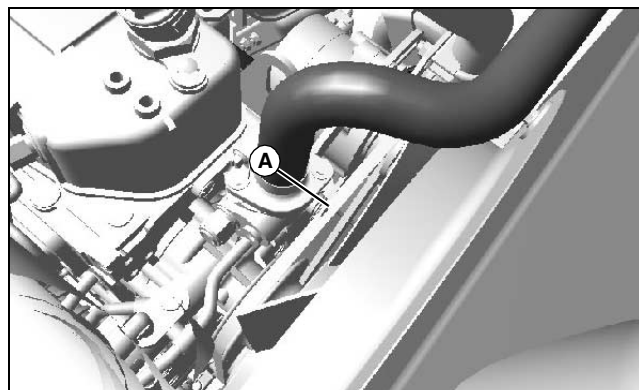
Sprawdzanie i regulacja paska alternatora



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Palce, luźne ubranie i długie włosy mogą dostać się między części obracające się. Przed opuszczeniem stanowiska operatora w celu przeprowadzenia regulacji lub naprawy maszyny należy poczekać, aż silnik i wszystkie części ruchome zatrzymają się.

Sprawdzanie naprężenia paska

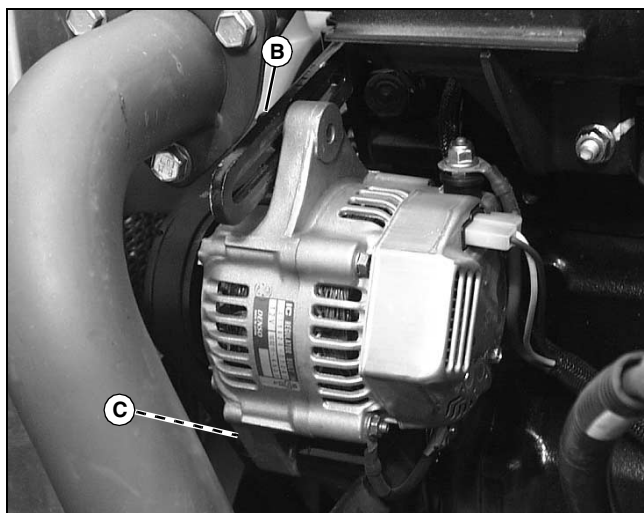
1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Unieść pokrywę silnika.



MX22709

4. Sprawdzić pasek alternatora (A).
 - Należy sprawdzić pasek pod kątem nadmiernego zużycia, uszkodzenia lub rozciągnięcia, gdy znajduje się on na kołach pasowych wentylatora, alternatora i koła zamachowego.
 - Nacisnąć kciukiem na pasek, w przybliżeniu w połowie odległości między kołami pasowymi. Pasek powinien ugiąć się o około 10–15 mm (3/8–1/2 cala).

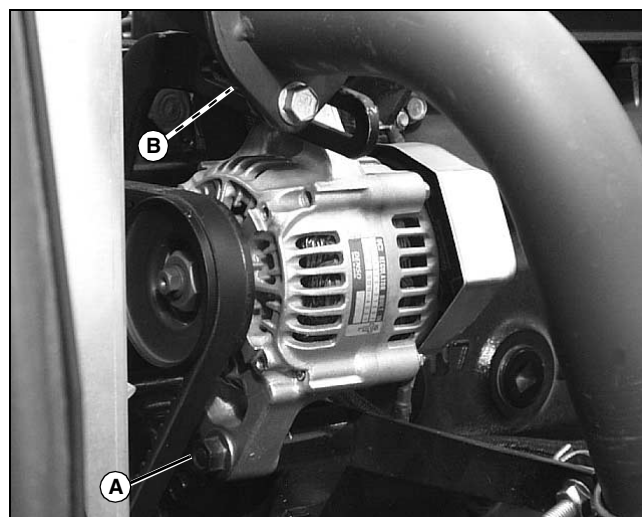
Regulacja naprężenia paska



MX3225

Uwagi do rysunku: Alternator umieszczony po prawej stronie silnika.

1. Poluzować śrubę regulacyjną (B).
2. Poluzować śrubę mocującą alternator (C).
3. Przyłożyć nacisk na obudowę alternatora — w kierunku na zewnątrz.
4. Dokręcić śrubę regulacyjną (B) i śrubę mocującą (C).
5. Sprawdzić naprężenie paska:
 - Nacisnąć kciukiem na pasek, w przybliżeniu w połowie odległości między kołami pasowymi. Pasek powinien ugiąć się o około 9,5 mm (3/8 cala).
6. Opuścić pokrywę silnika.



MX3226

Uwagi do rysunku: Alternator umieszczony po prawej stronie silnika.

4. Poluzować śrubę mocującą alternator (A).
5. Poluzować i wymontować śrubę regulacyjną (B).
6. Przyłożyć nacisk na obudowę alternatora — w kierunku do wewnątrz.
7. Zdjąć zużyty pasek z koła pasowego alternatora i obu kół pasowych silnika.

UWAGA: Może być konieczne poluzowanie nakrętek mocujących osłonę wentylatora chłodnicy do chłodnicy i podniesienie lub opuszczenie osłony tak, aby uzyskać prześwit wystarczający do wyciągnięcia paska między łopatkami wentylatora a osłoną.

8. Przełożyć nowy pasek nad łopatkami wentylatora i zamocować go na kołach pasowych alternatora i silnika.

Wymiana paska alternatora



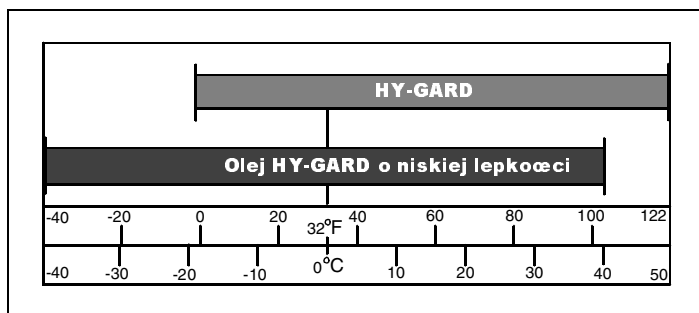
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Palce, luźne ubranie i długie włosy mogą dostać się między części obracające się. Przed opuszczeniem stanowiska operatora w celu przeprowadzenia regulacji lub naprawy maszyny należy poczekać, aż silnik i wszystkie części ruchome zatrzymają się.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Poczekać, aż ostygnie silnik.
3. Unieść pokrywę silnika.

SERWIS SKRZYNI BIEGÓW

Olej przekładniowy i hydrauliczny

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Należy używać tylko zalecanego oleju. Nie stosować oleju silnikowego ani płynu do przekładni automatycznych Typu F.



Wybrać olej o lepkości określonej na podstawie oczekiwanej temperatury powietrza między wymianami oleju.

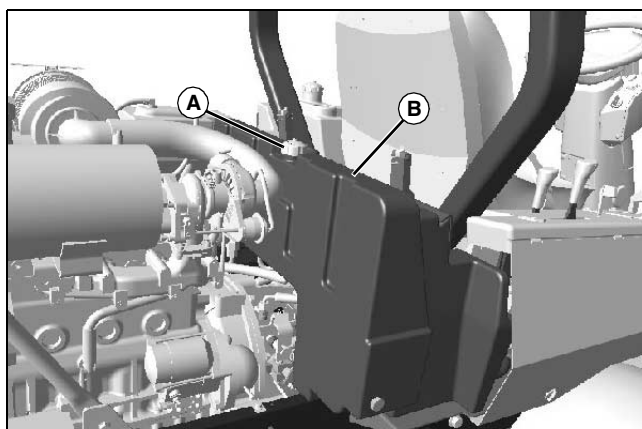
Zalecane jest stosowanie oleju przekładniowego/hydraulicznego o niskiej lepkości HY-GARD™ firmy John Deere. W temperaturach powyżej -18°C (0°F) można również stosować płyn przekładniowy/hydrauliczny HY-GARD firmy John Deere.

Można stosować także inne oleje, o ile spełniają one standard JDM J20C lub J20D firmy John Deere.

Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego

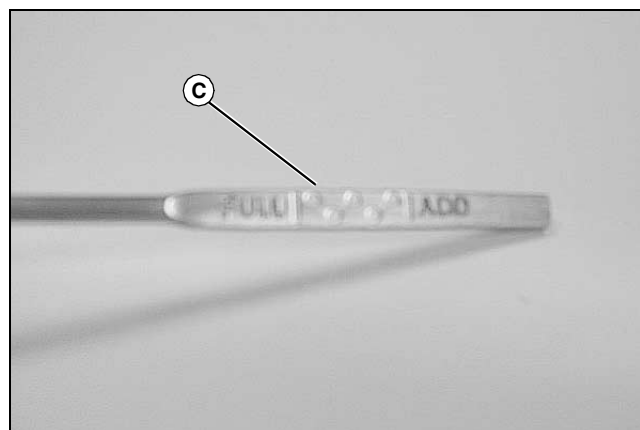
Przed uruchomieniem silnika sprawdzić poziom oleju.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Otworzyć pokrywę silnika.



MX22721

3. Wyjąć korek wlewu oleju (A) zbiornika płynu hydraulicznego (B).



MX22716

4. Sprawdzić poziom oleju na wskaźniku bagnetu (C). Gdy maszyna jest zimna, poziom oleju powinien utrzymywać się między oznaczeniami FULL i ADD na wskaźniku.
5. Założyć korek oleju zbiornika i zamknąć pokrywę silnika.

Sprawdzanie poziomu oleju przekładniowego

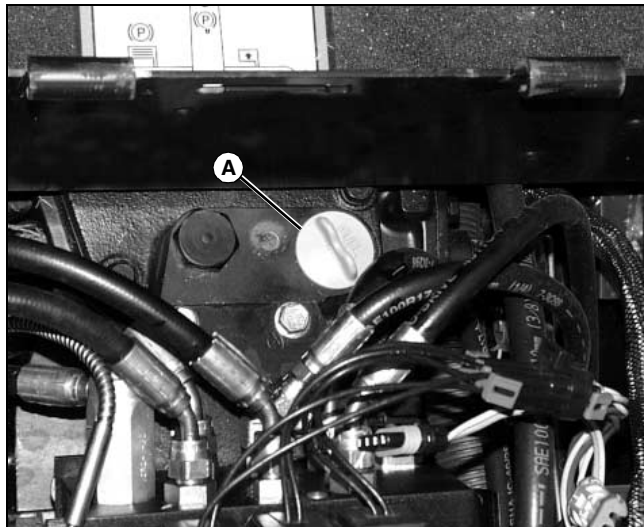
1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

SERWIS SKRZYNI BIEGÓW

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Gorący olej hydrauliczny zwiększa swoją objętość, uniemożliwiając prawidłowy odczyt poziomu oleju. Sprawdzić zbiornik:

- Gdy olej jest zimny.
- Silnik nie pracuje.

UWAGA: Olej przekładni hydrostatycznej jest oddzielony od oleju układu hydraulicznego; korek wlewu tego oleju/bagnet znajdują się pod platformą fotela operatora.

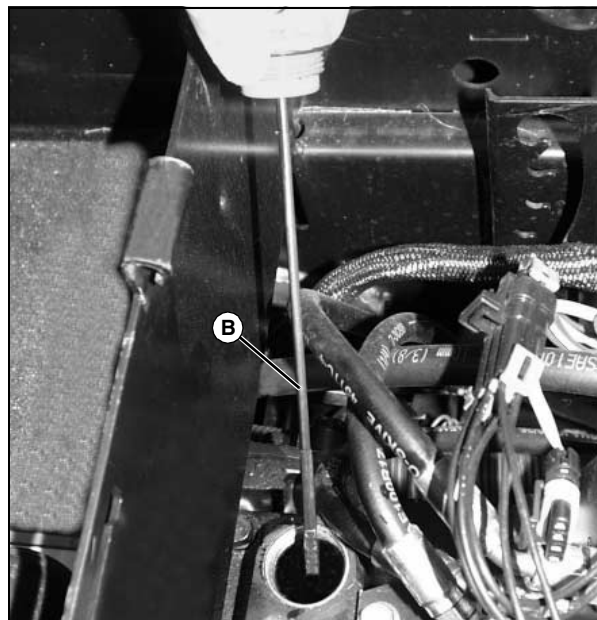


MX0476

Uwagi do rysunku: Zdjęcie wykonane po zdemontowaniu platformy fotela.

2. Unieść platformę fotela operatora i odszukać żółty korek wlewu oleju (A) na górze przekładni.

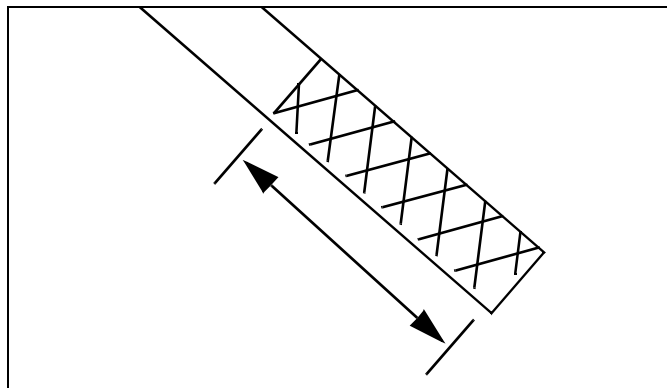
WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Brud i zanieczyszczenia obecne w oleju mogą spowodować uszkodzenie osi. Przed wyjęciem bagnetu należy oczyścić obszar wokół wlewu oleju.



MX0477

3. Odkręcić korek wlewu i wytrzeć bagnet (B) czystym ręcznikiem papierowym.

4. Włożyć bagnet tak, aby korek zetknął się z obudową przekładni, a następnie wyjąć go.



MIF

5. Poziom oleju nie powinien wykraczać poza oznaczenia XXX na bagnecie. Dolać oleju do przekładni, jeżeli poziom nie jest widoczny na bagnecie.

6. Założyć bagnet i opuścić platformę fotela. Po dolaniu oleju należy sprawdzić jego poziom jakiś czas po uruchomieniu maszyny.

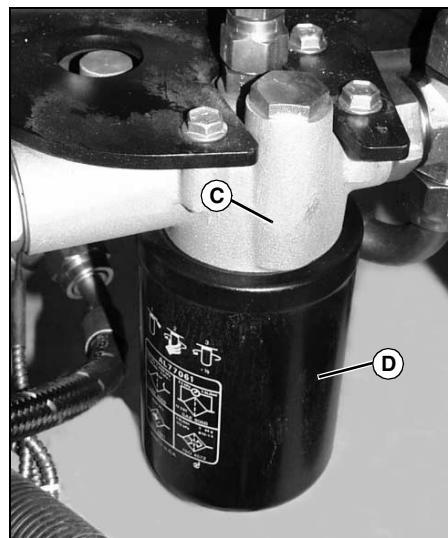
SERWIS SKRZYNI BIEGÓW

Wymiana oleju hydraulicznego i filtra



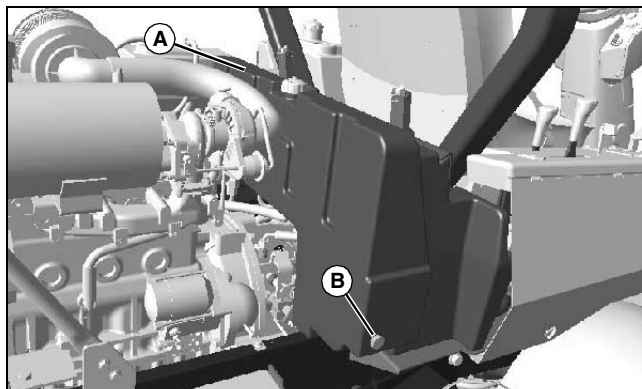
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Płyn wyrzucany pod wysokim ciśnieniem może wnikać przez skórę, powodując poważne obrażenia ciała. Niebezpieczeństwa można uniknąć, zmniejszając ciśnienie przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub przewodów innego typu. Przed włączeniem sprężania należy uszczelnić wszystkie połączenia. Wycieków należy szukać przy użyciu kawałka kartonu lub tektury. Należy chronić ręce i inne części ciała przed kontaktem z płynami znajdującymi się pod wysokim ciśnieniem.

Podczas uzupełniania i spuszczenia oleju hydraulicznego należy zachować ostrożność. W czasie pracy maszyny temperatura oleju hydraulicznego może znacznie wzrosnąć. Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy odczekać, aż temperatura silnika obniży się.



MX0472

1. Opuścić wszystkie tarcze kosiarki na podłoże.
2. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
3. Przed rozpoczęciem prac serwisowych poczekać na ostygnięcie silnika i skrzyni biegów.



MX22721

A - Zbiornik płynu hydraulicznego

B - Opróżnianie zbiornika prawego

4. Opróżnić zbiornik płynu hydraulicznego (A) za pomocą pompy syfonowej i korka spustowego (B) w prawym tylnym rogu zbiornika.
5. Założyć korek spustowy.

6. Usunąć zanieczyszczenia z podstawy filtra oleju hydraulicznego (C) po lewej stronie maszyny.
7. Użyć klucza do filtrów, aby obrócić filtr (D) w lewo. Wyjąć filtr i usunąć pozostały olej hydrauliczny.
8. Wyczyścić podstawę filtra i nałożyć warstwę czystego oleju przekładniowego na uszczelkę nowego filtra.
9. Zamontować filtr oleju hydraulicznego. Obracać go w prawo aż do zetknięcia z powierzchnią montażową, a następnie o dodatkowe 1/2 obrotu.
10. Uzupełnić płyn hydrauliczny w zbiorniku — aż do osiągnięcia oznaczenia FULL COLD na wzierniku.
11. Uruchomić na chwilę silnik i sprawdzić, czy nie występują wycieki. Zatrzymać silnik.
12. Sprawdzić, czy poziom oleju hydraulicznego dalej sięga oznaczenia FULL COLD na wzierniku. W razie potrzeby dolać olej.

SERWIS SKRZYNI BIEGÓW

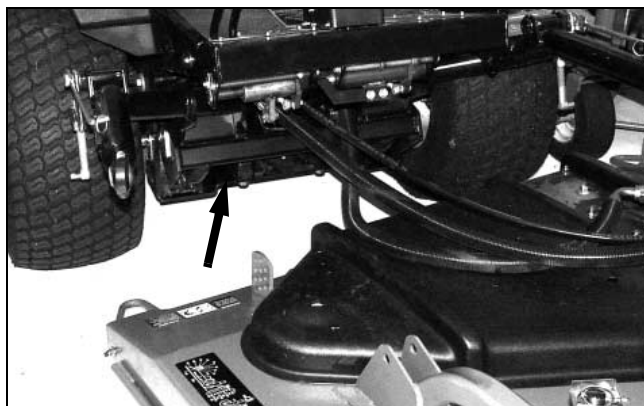
Wymiana oleju przekładniowego



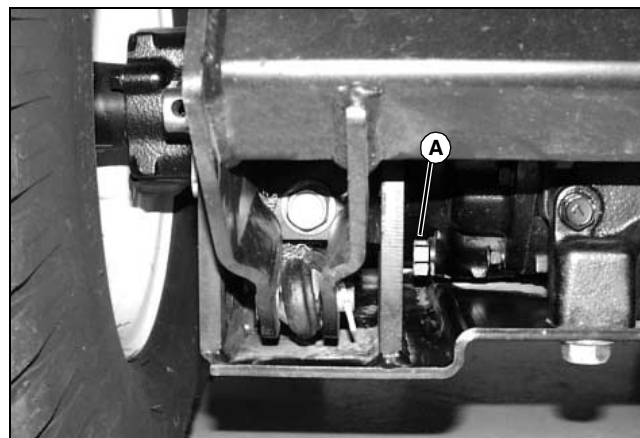
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Płyn wyrzucany pod wysokim ciśnieniem może wnikać przez skórę, powodując poważne obrażenia ciała. Niebezpieczeństwa można uniknąć, zmniejszając ciśnienie przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub przewodów innego typu. Przed włączeniem sprzężenia należy uszczelnić wszystkie połączenia. Wycieków należy szukać przy użyciu kawałka kartonu lub tektury. Należy chronić ręce i inne części ciała przed kontaktem z płynami znajdującymi się pod wysokim ciśnieniem.

Podczas uzupełniania i spuszczenia oleju hydraulicznego należy zachować ostrożność. W czasie pracy maszyny temperatura oleju hydraulicznego może znacznie wzrosnąć. Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy odczekać, aż temperatura silnika obniży się.

1. Opuścić wszystkie tarcze kosiarki na podłoże.
2. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

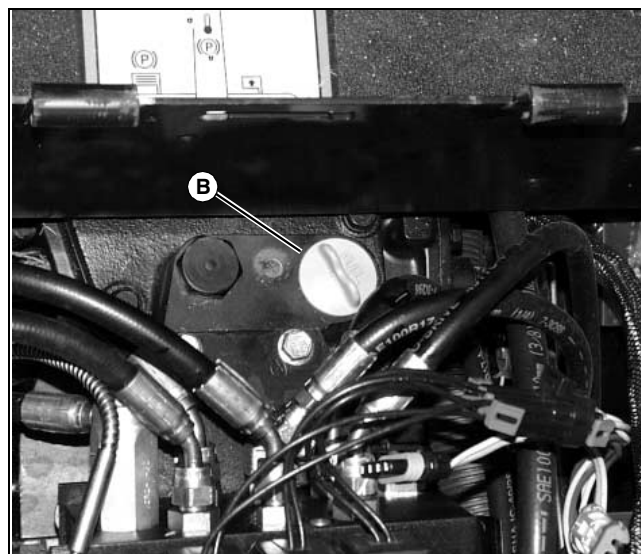


3. Zdjąć tarczę przednią z ramion podnośnika i przesunąć tarczę w lewo, aby uzyskać dostęp do prawej przedniej części przekładni.



MX0471

4. Wyjąć korek spustowy (A) i poczekać na opróżnienie przekładni. Założyć korek.
5. Założyć przednią tarczę kosiarki.



MX0476

Uwagi do rysunku: Zdjęcie wykonano po zdemontowaniu platformy fotela.

6. Unieść i zablokować platformę fotela.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Zanieczyszczenia obecne w oleju mogą spowodować uszkodzenie przekładni. Przed wyjęciem bagnetu lub zdjęciem korka należy oczyścić obszar wokół wlewu oleju.

Przed wyjęciem korka spustowego należy upewnić się, że bagnet jest założony. Po wyjęciu korka spustowego należy powoli wyjąć bagnet, aby kontrolować prędkość, z jaką olej spływa do naczynia.

7. Odkręcić korek wlewu oleju i bagnet (B).
8. Napełnić przekładnię olejem hydraulicznym aż do oznaczenia XXX na bagnecie. Pojemność pustej

SERWIS SKRZYNI BIEGÓW

przekładni wynosi 13,3 l (3,5 galona), jednak podczas wymiany oleju może być mniejsza. Nie przepętniać.

9. Uruchomić maszynę i poruszyć kilka razy pedałami napędu hydrostatycznego, aby usunąć powietrze z przekładni. Sprawdzić ponownie poziom oleju przekładniowego.

Regulacja dla położenia neutralnego



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Tę regulację może przeprowadzić tylko wykwalifikowany, odpowiednio przeszkolony technik. W wyniku niepoprawnej regulacji maszyna może stać się niebezpieczna.

Wykonać regulację dla położenia neutralnego dźwigni zmiany biegów, aby maszyna nie przemieszczała się powoli do przodu lub do tyłu, gdy pedały są ustawione w pozycji neutralnej.

1. Zaparkować maszynę na stabilnym, równym podłożu. Wybrać następujące ustawienia:

- Hamulec postojowy odblokowany.
- Tarcze boczne uniesione, blokady transportowe załączone.
- Silnik wyłączony.
- Napęd WOM odłączony.
- Blokada dyferencjału zwolniona.
- Napęd na cztery koła wyłączony.
- Dźwignia wyboru zakresu w położeniu innym niż neutralne.

2. Podeprzeć przód maszyny. Umieścić drewniane bloki pod przednią ramą pomocniczą tak, aby opony nie dotykały podłoża.



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Maszyna może spaść lub ześlizgnąć się z niezabezpieczonych podnośników lub podpór.

- Należy używać zabezpieczonego podnośnika, o parametrach odpowiednich dla podnoszonego ładunku.
- Przed naprawą opuścić maszynę na stojaki podnośnika lub inne stabilne podpory i zablokować koła.

3. Podeprzeć tył maszyny. Umieścić wsporniki pod tylną osią maszyny tak, aby opony tylne nie dotykały podłoża.



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Podczas regulacji nie unosić dolnych tarcz, nie włączać napędu na cztery koła lub blokady dyferencjału ani nie włączać napędu WOM. Osoby postronne powinny zachować bezpieczną odległość od pracującej maszyny.

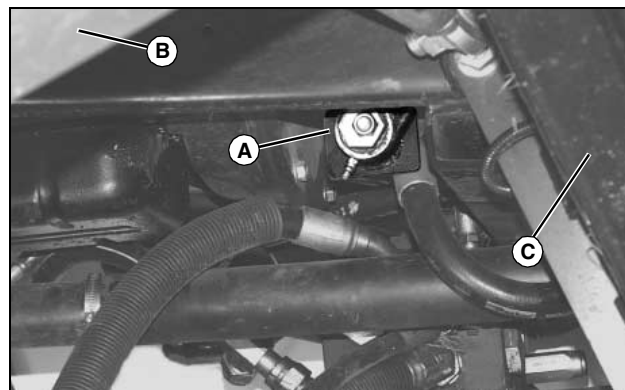
Zawsze podnosić nad powierzchnię gruntu wszystkie cztery koła. Napęd na cztery koła jest zawsze włączony. Jeżeli którekolwiek koło będzie przekazywało siłę napędową na grunt, maszyna może spaść ze wsporników.

Podczas wykonywania jakichkolwiek regulacji należy zachować bezpieczną odległość od kół.

4. Usiąść na fotelu operatora i uruchomić silnik.

5. Obserwować, czy koła przednie obracają się do przodu, czy też do tyłu.

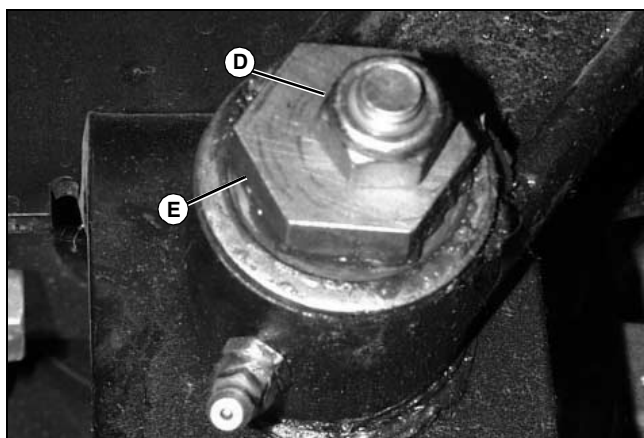
6. Przenieść kilka razy pedały napędu hydrostatycznego do przodu i do tyłu, doprowadzając do ustawienia ich w wyśrodkowanej pozycji neutralnej. Ponownie sprawdzić, czy po wybraniu położenia neutralnego nie obracają się koła. Jeśli koła się obracają, konieczne jest ponowne wykonanie regulacji dla położenia neutralnego.



MX0474

7. Znaleźć krzywkę regulacyjną położenia neutralnego (A) po prawej stronie maszyny — pod prawą tarczą kosiarki (B), za ramą pomocniczą tarczy (C).

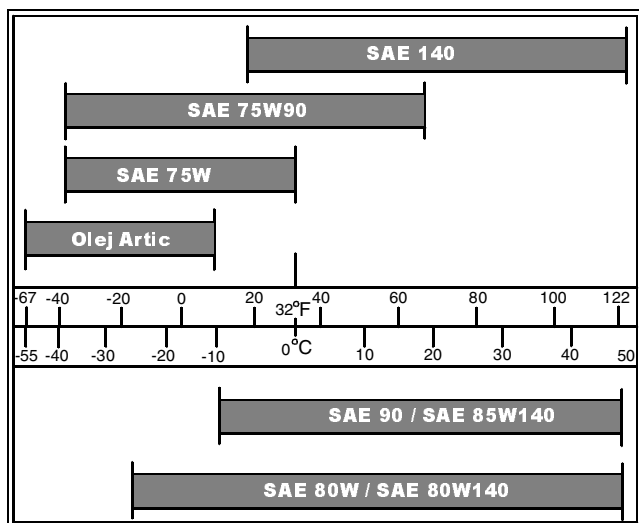
SERWIS SKRZYNI BIEGÓW



MX0478

8. Poluzować przeciwnakrętkę (D).
9. Obrócić krzywkę (E) tak, aby przednie koła napędzane nie obracały się.
10. Dokręcić przeciwnakrętkę. Poruszyć kilka razy pedałami napędu hydrostatycznego i poczekać, aż powrócą do położenia neutralnego. W razie konieczności powtórzyć regulację krzywki.

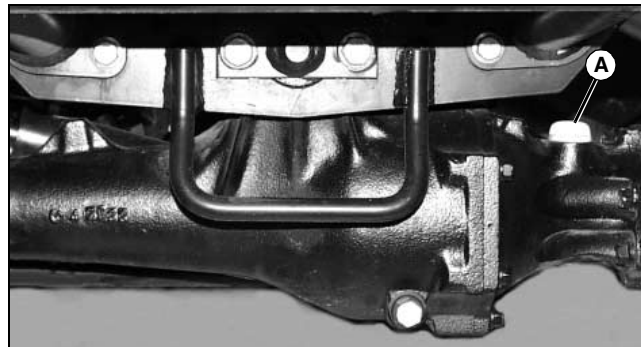
Olej w układzie mechanicznego napędu na cztery koła (MFWD)



- Zalecany jest produkt GL-5 Gear Lubricant firmy John Deere
- Można używać innych olejów, jeśli spełniają następujące warunki:
 - Klasa GL-5 według klasyfikacji API.

Sprawdzanie poziomu oleju w układzie mechanicznego napędu na cztery koła (MFWD)

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

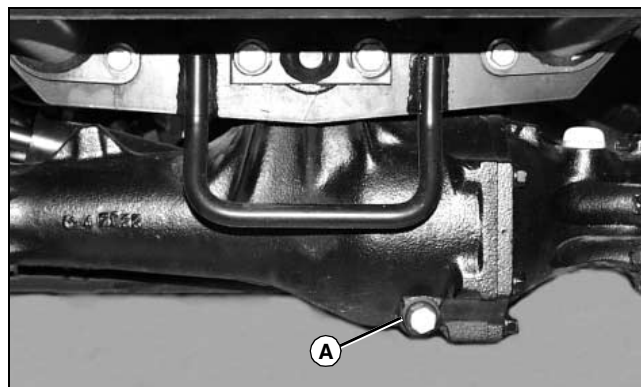


MX0491

2. Odszukać korek wlewu (A) z tyłu osi tylnej, po prawej stronie.
3. Odkręcić korek wlewu i wytrzeć bagnet do czysta.
4. Włożyć korek wlewu do obudowy mostu (nie przykręcać).
5. Wyjąć bagnet i sprawdzić poziom oleju. Olej powinien znajdować się w obszarze XXX na bagnecie; nie powinien przekraczać oznaczenia górnego.
6. W razie potrzeby dolać oleju. Nie przepętniać.

Wymiana oleju w układzie mechanicznego napędu na cztery koła (MFWD)

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

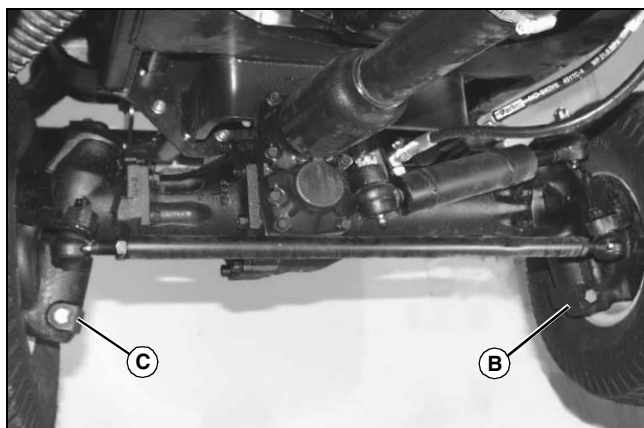


MX0491

2. Umieścić odpowiednie naczynie pośrodku obudowy mostu tylnego i wyjąć środkowy korek spustowy (A).

SERWIS SKRZYNI BIEGÓW

3. Założyć środkowy korek spustowy.



MX3746

4. Wyjąć korek spustowy z lewej strony obudowy przekładni głównej (B) i poczekać, aż wypłynie cały olej.

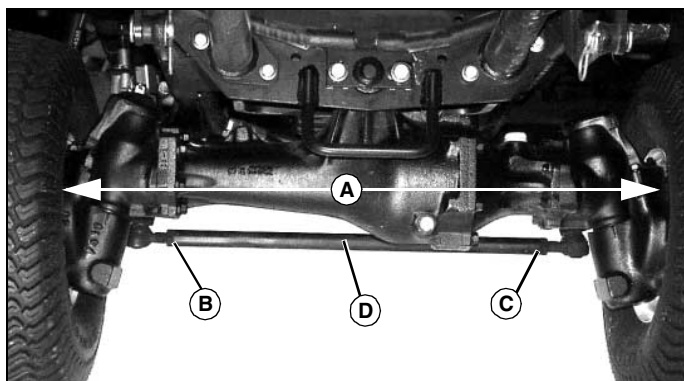
5. Założyć korek spustowy.

6. Powtórzyć te same czynności po prawej stronie obudowy (C).

7. Napełnić obudowę mostu tylnego olejem w ilości 4,7 l (5 kwart). Nie przepęłniać.

Regulacja zbieżności kół

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



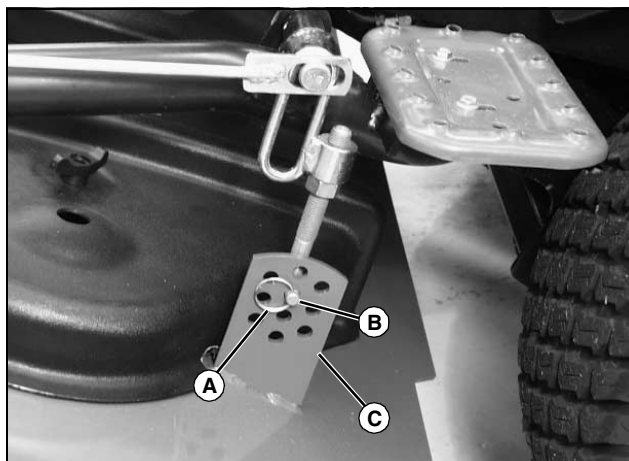
MX0479

2. Zmierzyć odległość między oponami tylnymi z tyłu tych opon (A).
3. Zmierzyć odległość między oponami tylnymi z przodu tych opon.
4. Odległość pomiędzy oponami mierzona z przodu (zbieżność kół) powinna być o 3–4 mm (0,12–0,16 cala) mniejsza niż odległość między oponami mierzona z tyłu.
5. Jeśli zbieżność kół wymaga regulacji, poluzować przeciwnakrętki na lewym i prawym końcu drążka kierowniczego (B i C).
6. Obrócić główną część drążka kierowniczego (D) tak, aby wyregulować zbieżność kół.
7. Ponownie zmierzyć zbieżność kół. Jeżeli zbieżność jest prawidłowa, dokręcić przeciwnakrętki.

Obracanie przedniej tarczy kosiarki

Obracanie w położenie serwisowe

1. Zatrzymać maszynę na płaskim i równym podłożu.
2. Zaciągnąć hamulec postojowy.
3. Całkowicie unieść przednią tarczę kosiarki.
4. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

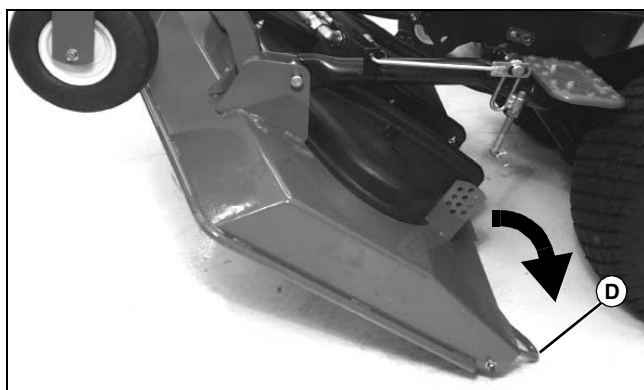


MX3718

5. Zdjąć pierścień mocujący (A) ze sworznia wieszaka (B).

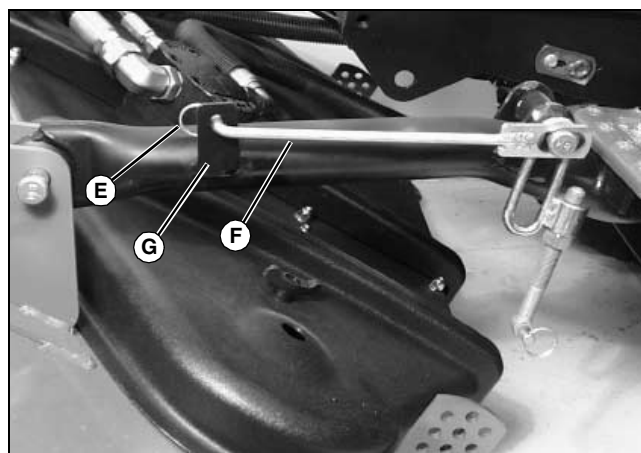
UWAGA: Aby umożliwić przywrócenie pierwotnej wysokości koszenia dla danej tarczy, zanotować położenie otworu we wsporniku regulacyjnym przed wymontowaniem sworznia wieszaka.

6. Wyjąć sworznie wieszaka z otworu we wsporniku regulacyjnym. (C).
7. Tymczasowo zamontować pierścień mocujący na sworzniu wieszaka.
8. Powtórzyć te same czynności po przeciwnej stronie tarczy kosiarki.



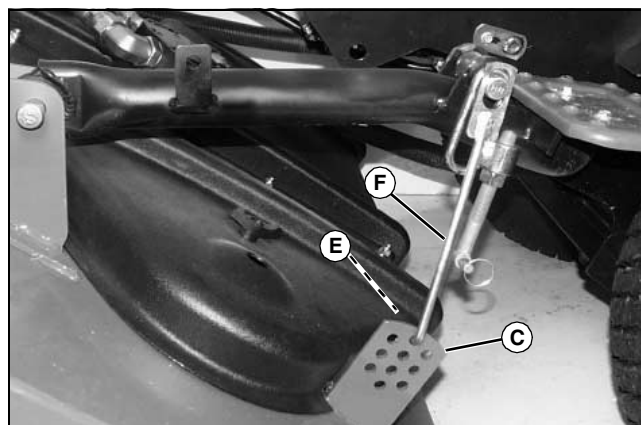
MX3719

9. Chwycić uchwyt tarczy (D) i obrócić tarczę tyłem do podłoża.



MX3722

10. Zdjąć pierścień mocujący (E) z pręta blokady serwisowej (F).
11. Wymontować pręt blokady serwisowej z ramienia podnośnika kosiarki (G).



MX3723

12. Umieścić pręt blokady serwisowej (F) w otworze wspornika regulacji wysokości tarczy (C). Zamocować pierścieniem mocującym (E).
13. Powtórzyć te same czynności po przeciwnej stronie tarczy kosiarki.

Obracanie w położenie robocze

1. Zdjąć pierścień mocujący z pręta blokady serwisowej.
2. Wyjąć pręt blokady serwisowej z otworu wspornika regulacji wysokości tarczy.
3. Umieścić pręt blokady serwisowej w otworze ramienia podnośnika kosiarki. Zamocować pierścieniem mocującym.
4. Powtórzyć te same czynności po przeciwnej stronie tarczy kosiarki.
5. Zdjąć pierścień mocujący ze sworznia wieszaka.
6. Obrócić tarczę kosiarki do przodu.

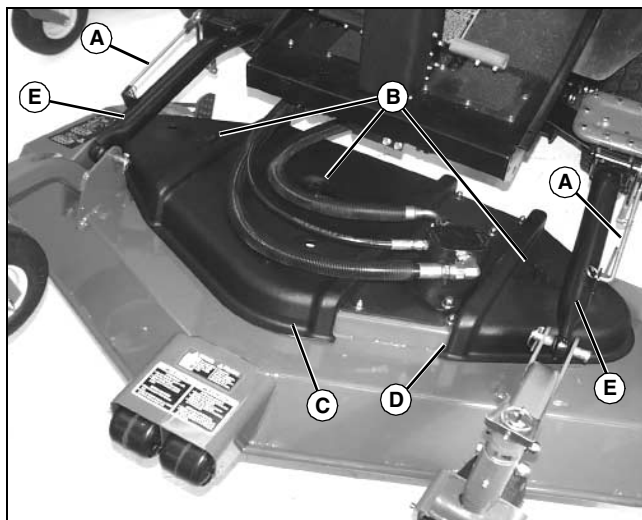
7. Umieścić sworzeń wieszaka w pierwotnie zajmowany otwór we wsporniku regulacyjnym. Zamocować pierścieniem mocującym.
8. Powtórzyć te same czynności po przeciwnej stronie tarczy kosiarki.
9. Uruchomić silnik.
10. Całkowicie opuścić przednią tarczę kosiarki.

Demontaż i montaż osłon paska



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Palce, luźne ubranie i długie włosy mogą dostać się między części obracające się. Przed opuszczeniem stanowiska operatora w celu przeprowadzenia regulacji lub naprawy maszyny należy poczekać, aż silnik i wszystkie części ruchome zatrzymają się.

Osłony tarczy przedniej

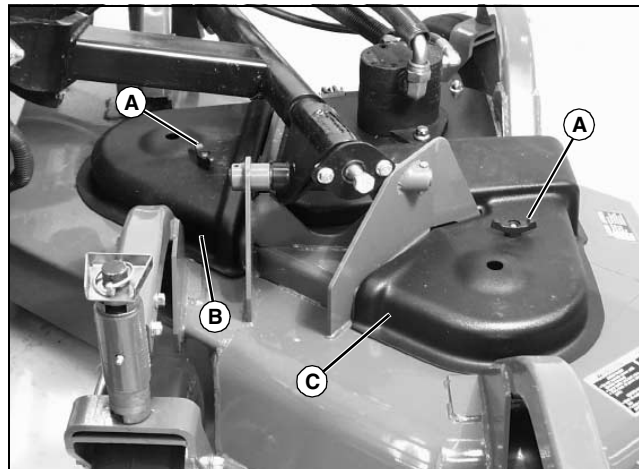


MX3720

1. Obrócić przednią tarczę kosiarki w położenie serwisowe. Nie mocować prętów blokady serwisowej (A) do wsporników regulacyjnych.
2. Wykręcić gwintowane pokrętła (B) mocujące osłony paska (C) i (D) do tarczy kosiarki.
3. Unieść osłony paska i zdjąć je ze śrub mocujących. Wysunąć osłony z przestrzeni między ramionami podnośnika kosiarki (E) a tarczą kosiarki.
4. Podczas serwisowania tarczy zamontować gwintowane pokrętła na śrubach mocujących.
5. Montaż należy przeprowadzić w kolejności odwrotnej do demontażu.
6. Obrócić tarczę kosiarki w położenie robocze.

Osłony tarcz bocznych

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



MX3721

2. Wykręcić gwintowane pokrętła (A) mocujące osłony paska (B) i (C).
3. Unieść osłony paska i zdjąć je ze śrub mocujących.
4. Podczas serwisowania tarczy zamontować gwintowane pokrętła na śrubach mocujących.
5. Montaż należy przeprowadzić w kolejności odwrotnej do demontażu.

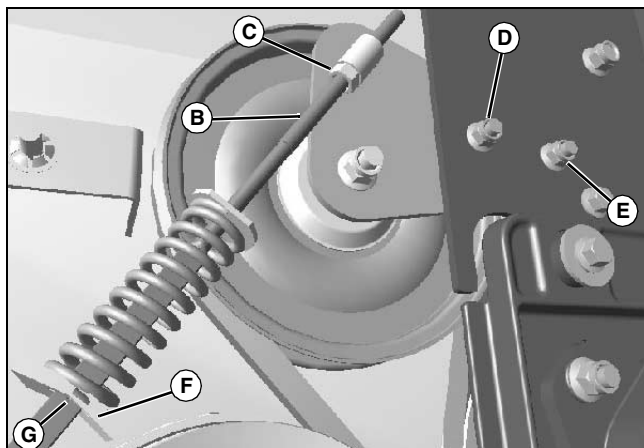
Regulacja naprężenia paska napędowego tarczy kosiarki



MX3720A, MX3721A

Uwagi do rysunku:Tarcza przednia przedstawiona wyżej; tarcza boczna — niżej.

1. Wymontować osłonę paska (A) z tarczy kosiarki.
2. Opuścić tarczę kosiarki.



MX22724

Uwagi do rysunku:Przedstawiono tarczę przednią; tarcza boczna — konstrukcja analogiczna.

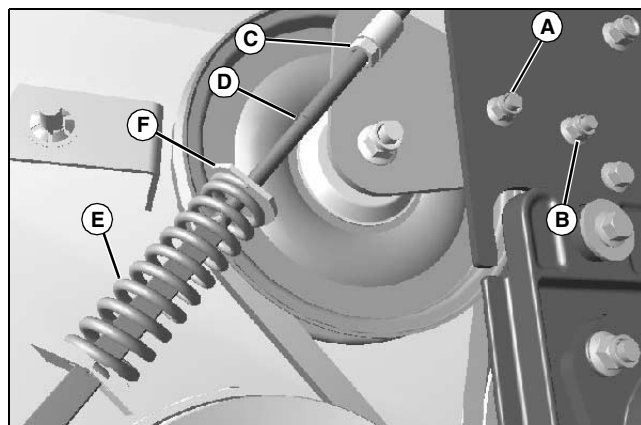
3. Poluzować nakrętki sześciokątne (D) i (E).
4. Obracać nakrętkę (C) do chwili, kiedy otwór wskaźnika naprężenia (G) będzie widoczny na zewnątrz płytki ustalającej (F) (patrz ilustracja).

5. Dokręcić nakrętki sześciokątne (D) i (E) momentem 81 N•m (60 funtów na stopę).

Zdejmowanie i zakładanie paska napędowego przedniej tarczy kosiarki

Zdejmowanie paska przedniego

1. Wymontować osłonę paska z tarczy kosiarki.
2. Całkowicie opuścić tarczę kosiarki.



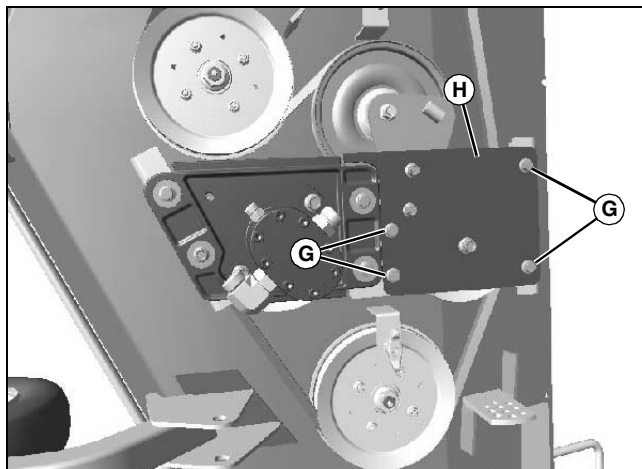
MX22724

3. Poluzować nakrętki sześciokątne (A) i (B).
4. Poluzować nakrętkę (C) tak, aby całkowicie rozprężyć sprężynę.
5. Wymontować drążek naprężający (D), sprężynę (E) oraz element ustalający sprężyny (F).

SERWIS KOSIARKI



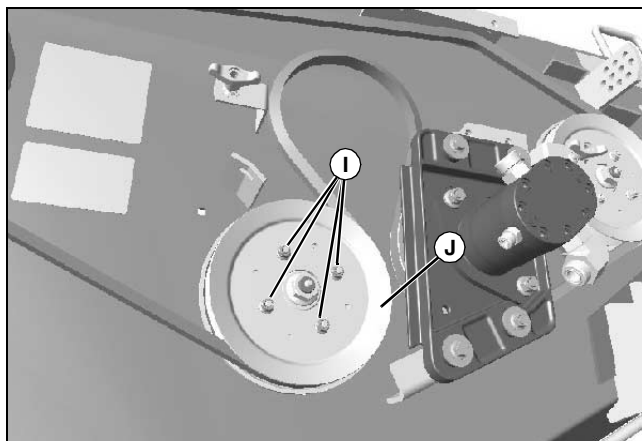
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Palce, luźne ubranie i długie włosy mogą dostać się między części obracające się. Przed opuszczeniem stanowiska operatora w celu przeprowadzenia regulacji lub naprawy maszyny należy poczekać, aż silnik i wszystkie części ruchome zatrzymają się.



MX22726

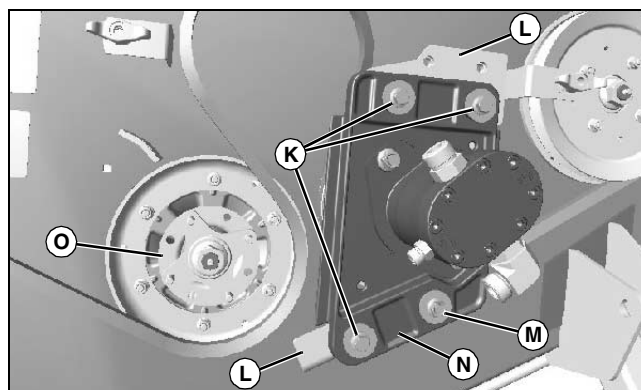
6. Odkręcić cztery śruby mocujące (G).

7. Zdjąć płytę metalową (H).



MX22727

8. Odkręcić cztery nakrętki sześciokątne (I) i koło pasowe trzpienia obrotowego tarczy kosiarki (J).



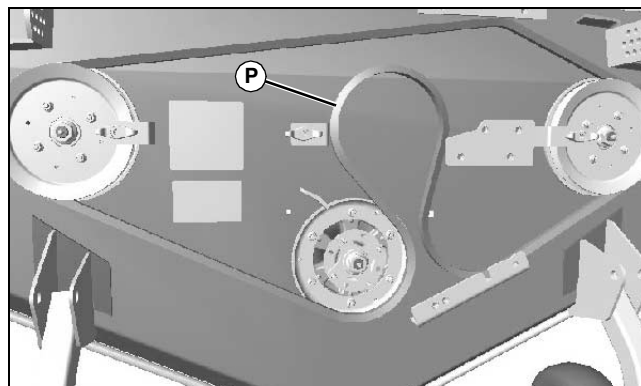
MX22725

9. Odkręcić trzy śruby mocujące (K) i wyjąć trzy podkładki oraz trzy górne połówki izolatorów gumowych.

10. Odkręcić nakrętkę (M) i zdjąć podkładkę oraz połówkę izolatora gumowego ze śruby nośnej.

UWAGA: Dolne połówki izolatorów gumowych są umieszczone na odlewanej płycie montażowej, od strony tarczy. Podkładki są przyklejone do dolnych części poszczególnych izolatorów. Podczas montażu płyty montażowej na tarczy kosiarki upewnić się, że izolatory gumowe i podkładki są wciąż przymocowane do płyty montażowej.

11. Przesunąć odlewaną płytę montażową (N) w kierunku trzpienia obrotowego tarczy kosiarki (O), aby zdjąć ją ze wsporników montażowych (L).



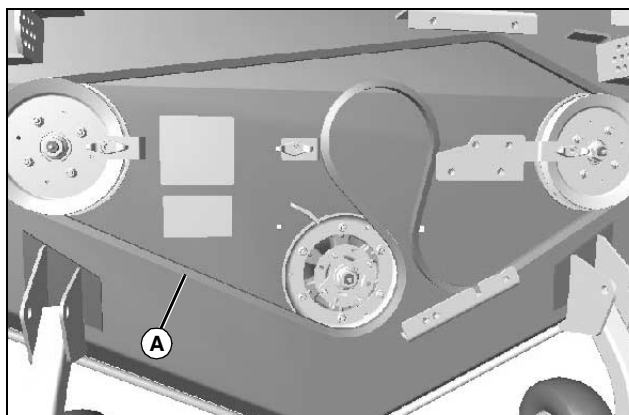
MX22728

12. Zdjąć pasek napędowy (P) z kół pasowych tarczy kosiarki.

SERWIS KOSIARKI

Zakładanie paska przedniego

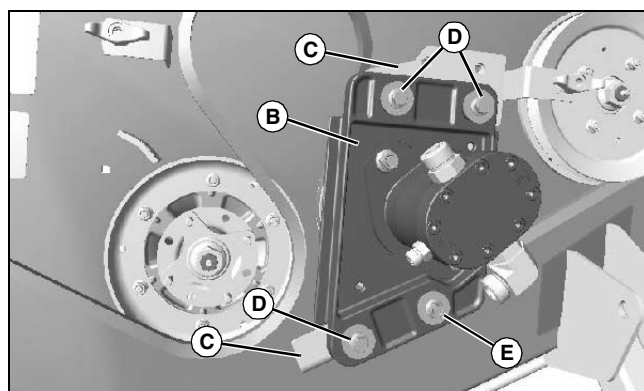
UWAGA: Diagram ilustrujący prowadzenie paska jest umieszczony na tarczy kosiarki.



MX22728

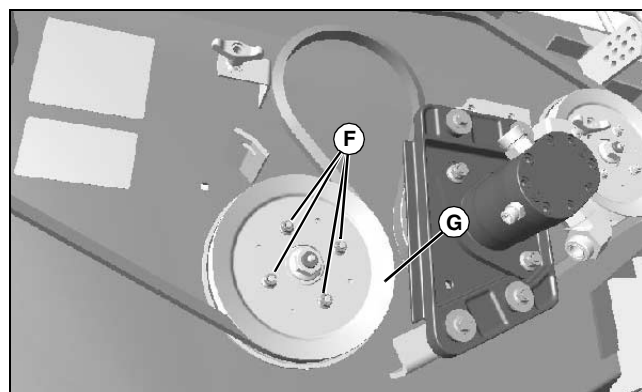
1. Poprowadzić pasek napędowy (A) wokół kół pasowych tarczy kosiarki w sposób przedstawiony na ilustracji.

UWAGA: Dolne połówki izolatorów gumowych są umieszczone na odlewanej płycie montażowej, od strony tarczy. Podkładki są przyklejone do dolnych części poszczególnych izolatorów. Podczas montażu płyty montażowej na tarczy kosiarki upewnić się, że izolatory gumowe i podkładki są wciąż przymocowane do płyty montażowej.



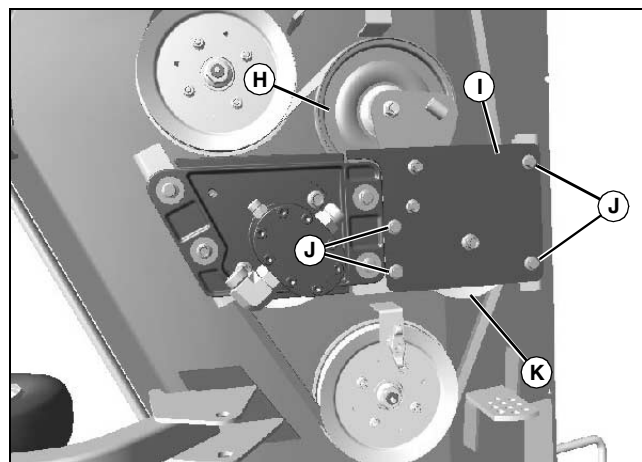
MX22725

2. Umieścić odlewaną płytę montażową (B) na wspornikach montażowych (C) tak, aby pasek był właściwie poprowadzony wokół koła pasowego silnika napędowego. Zamontować śrubę nośną, górną połówkę izolatora, podkładkę i nakrętkę (E). Nie dokręcać.
3. Zamontować 3 górne połówki izolatorów, podkładki i śruby mocujące (D). Dokręcić śruby mocujące (D) i nakrętkę (E) momentem 47 N•m (35 funtów na stopę).



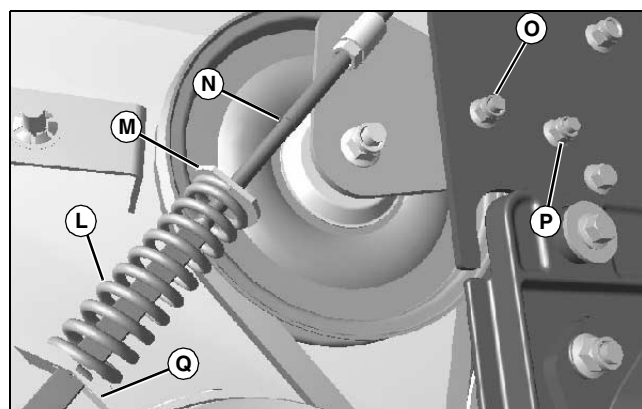
MX22727

4. Zamontować koło pasowe trzpienia obrotowego tarczy kosiarki (G) i przykręcić cztery nakrętki sześciokątne (F). Poprowadzić pasek wokół koła pasowego trzpienia obrotowego.



MX22726

5. Zamontować płytę metalową (I) i poprowadzić pasek wokół koła pasowego napinacza (H) i biernego koła pasowego (K). Przykręcić cztery śruby mocujące (J). Dokręcić śruby momentem 81 N•m (60 funtów na stopę).



MX22724

6. Upewnić się, że element ustalający sprężyny (M) i sprężyna (L) są zamontowane na drążku naprężającym (N). Zamontować drążek naprężający na płycie ustalającej

(Q) na tarczy kosiarki.

7. Wyregulować napięcie paska napędowego tak, aby uzyskać właściwą wartość.
8. Dokręcić nakrętki sześciokątne (O) i (P) momentem 81 N•m (60 funtów na stopę).
9. Ręcznie przesunąć pasek napędowy, aby obrócić koła pasowe. Sprawdzić, czy ruch paska jest płynny, a koła pasowe nie ocierają się o powierzchnie tarczy.

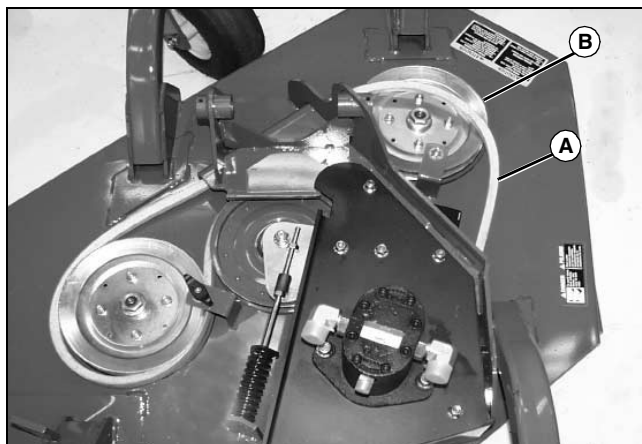
Zdejmowanie i zakładanie paska napędowego bocznej tarczy kosiarki

Zdejmowanie paska bocznego

1. Całkowicie opuścić tarczę kosiarki.
2. Wymontować osłonę paska z tarczy kosiarki.
3. Maksymalnie poluzować pasek napędowy.



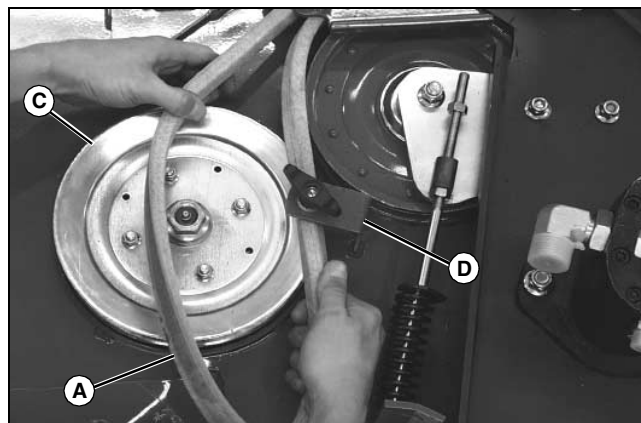
UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Palce, luźne ubranie i długie włosy mogą dostać się między części obracające się. Przed opuszczeniem stanowiska operatora w celu przeprowadzenia regulacji lub naprawy maszyny należy poczekać, aż silnik i wszystkie części ruchome zatrzymają się.



MX3732

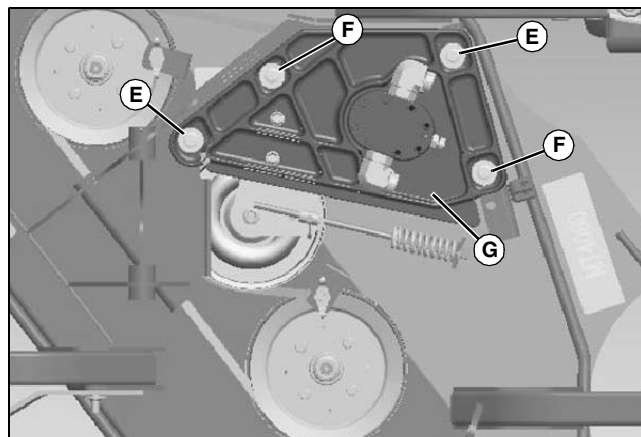
Uwagi do rysunku: Dla ułatwienia na ilustracji przedstawiono zdemontowaną tarczę kosiarki.

4. Zdjąć pasek napędowy (A) z koła pasowego (B).



MX3733

5. Zdjąć pasek napędowy (A) z koła pasowego (C) — w tym celu skrócić pasek i przesunąć go między wspornikiem osłony paska (D) a kołem pasowym.

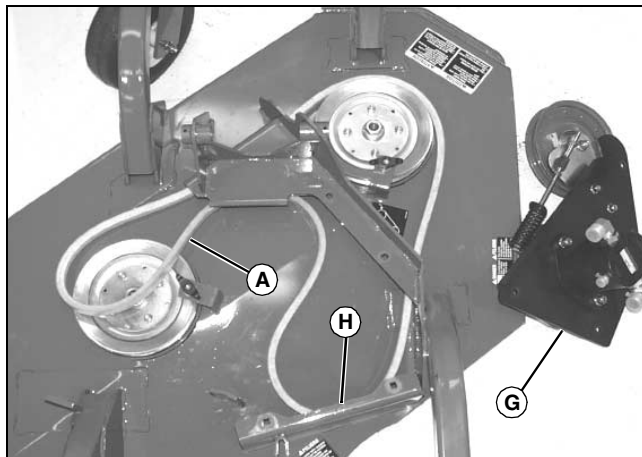


MX22736

6. Odkręcić dwie śruby mocujące (E) i oddzielić podkładki oraz izolatory gumowe od płyty silnika (G). Odkręcić dwie śruby mocujące (F) i wymontować podkładki, izolatory gumowe oraz nakrętki sześciokątne.

SERWIS KOSIARKI

UWAGA: Dolne połówki izolatorów gumowych są umieszczone na odlewanej płycie montażowej, od strony tarczy. Podkładki są przyklejone do dolnych części poszczególnych izolatorów. Podczas montażu płyty montażowej na tarczy kosiarki upewnić się, że izolatory gumowe i podkładki są wciąż przymocowane do płyty montażowej.

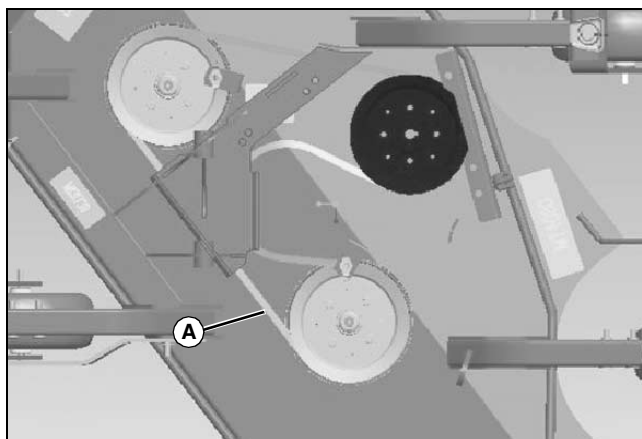


MX3735

7. Przesunąć płytę silnika (G) do przodu tak, aby koło pasowe na dolnej stronie odłoniło wspornik montażowy płyty silnika (H).
8. Zdjąć płytę silnika ze wsporników montażowych i odłożyć ją na bok.
9. Zdjąć pasek napędowy (A) z tarczy.

Zakładanie paska bocznego

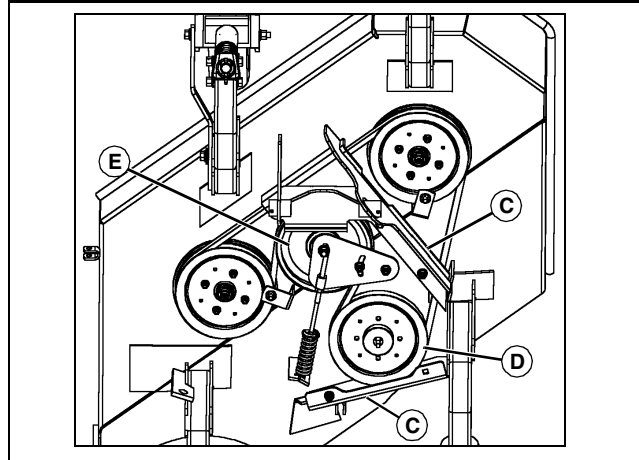
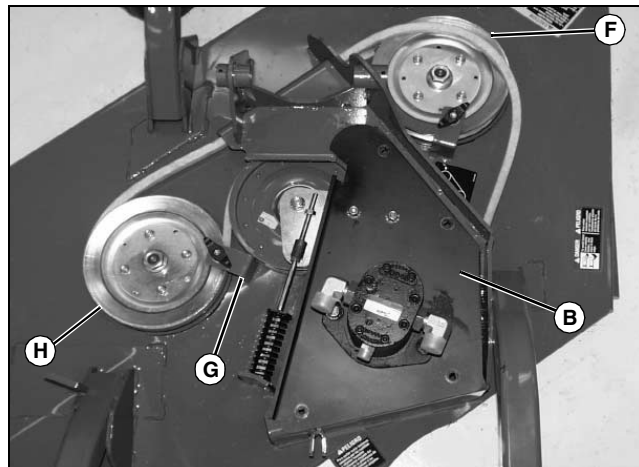
UWAGA: Diagram ilustrujący prowadzenie paska jest umieszczony na tarczy kosiarki.



MX22737

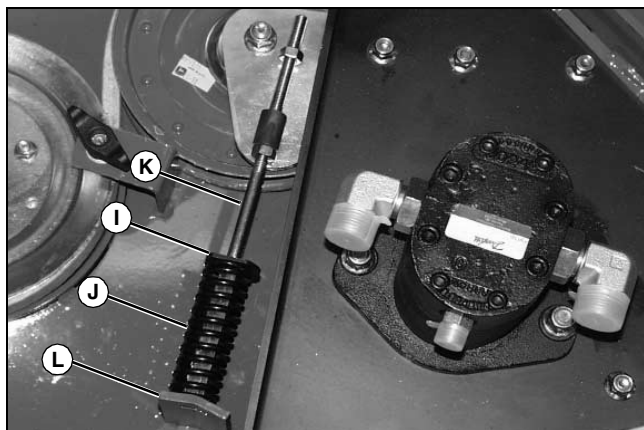
1. Poprowadzić pasek napędowy (A) w sposób przedstawiony na ilustracji.

UWAGA: Dolne połówki izolatorów gumowych są umieszczone na odlewanej płycie montażowej, od strony tarczy. Podkładki są przyklejone do dolnych części poszczególnych izolatorów. Podczas montażu płyty montażowej na tarczy kosiarki upewnić się, że izolatory gumowe i podkładki są wciąż przymocowane do płyty montażowej.



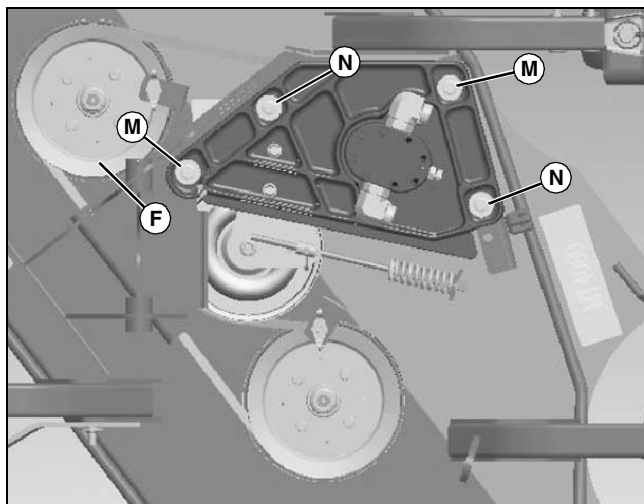
MX3737, MX3738

2. Umieścić płytę silnika (B) na wspornikach montażowych płyty silnika (C) tak, aby pasek był właściwie poprowadzony wokół kół pasowych (D) i (E).
3. Zdjąć pasek napędowy z koła pasowego (F).
4. Przesunąć pasek napędowy między wspornikiem osłony paska (G) a kołem pasowym (H). Sprawdzić, czy pasek jest prawidłowo osadzony w rowkach.



MX3739

5. Upewnić się, że element ustalający sprężyny (I) i sprężyna (J) są zamontowane na drążku naprężającym (K). Umieścić drążek naprężający w płycie ustalającej (L) na tarczy kosiarki.



MX22736

6. Zamontować dwa izolatory, podkładki i śruby mocujące (M). Zamontować dwa izolatory, podkładki, śruby mocujące i nakrętki sześciokątne (N). Nie dokręcać do końca.

7. Założyć pasek napędowy na koło pasowe (F).

8. Dokręcić śruby mocujące (M i N) momentem $47 \text{ N}\cdot\text{m}$ (35 funtów na stopę).

9. Wyregulować napięcie paska napędowego tak, aby uzyskać właściwą wartość.

10. Ręcznie przesunąć pasek napędowy, aby obrócić koła pasowe. Sprawdzić, czy ruch paska jest płynny, a koła pasowe nie ocierają się o powierzchnie tarczy.

Demontaż i montaż ostrzy

1. Zatrzymać maszynę na płaskim i równym podłożu.

2. Zaciągnąć hamulec postojowy.

3. Całkowicie unieść tarcze kosiarki.

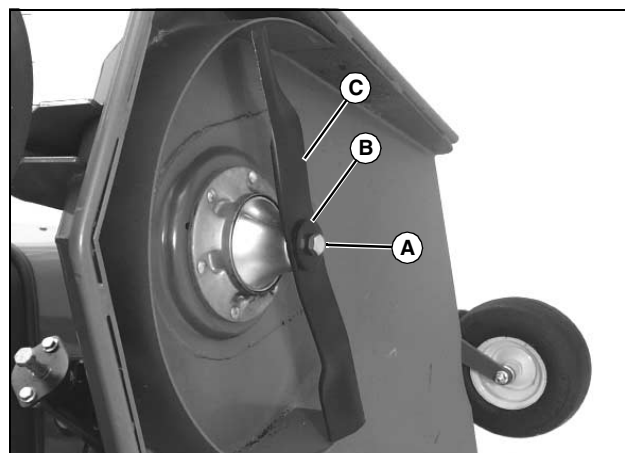
4. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

5. Obrócić przednią tarczę kosiarki w położenie serwisowe, jeśli demontowane będą ostrza tarczy przedniej.



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Ostrza są ostre. Podczas pracy z ostrzami lub w ich pobliżu należy zawsze zakładać rękawice.

6. Włożyć drewnianą blokadę między końcówki ostrza i krawędź tarczy, aby ostrze nie obracało się podczas zdejmowania elementów mocujących.



MX3729

7. Odkręcić śrubę (A) i zdjąć podkładkę (B) oraz ostrze (C), obracając śrubę w lewo aż do całkowitego wymontowania. Powtórzyć tę czynność odnośnie do wszystkich ostrzy wymagających serwisowania.

8. Sprawdzić, czy ostrza nie są uszkodzone. Wymienić wszystkie uszkodzone ostrza.

9. Naostrzyć tępe ostrza.

10. Wyczyścić ostrza, trzpienie obrotowe i elementy konstrukcyjne.

11. Wyważyć ostrza.

12. Zamontować ostrze na trzpieniu obrotowym tarczy kosiarki tak, aby profile ostrza były skierowane do góry.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Sprawdzić, czy wydrążona powierzchnia podkładki wklęsłej jest zwrócona w stronę ostrza. W przeciwnym razie ostrze może ulec uszkodzeniu.

13. Zamontować śrubę mocującą i podkładkę ostrza tak, aby wydrążona powierzchnia podkładki była zwrócona w stronę ostrza. Dokręcić śrubę mocującą ostrze momentem $122 \text{ N}\cdot\text{m}$ (90 funtów na stopę). Powtórzyć powyższe czynności odnośnie do pozostałych ostrzy.

14. Całkowicie opuścić tarcze kosiarki.

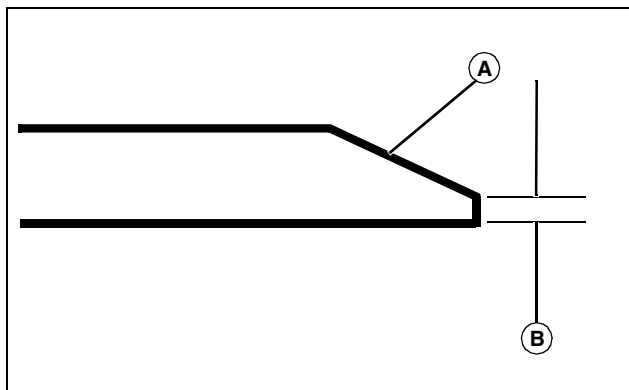
Ostrzenie ostrzy



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Ostrza są bardzo ostre. Podczas pracy z ostrzami lub w ich pobliżu należy zawsze zakładać rękawice.

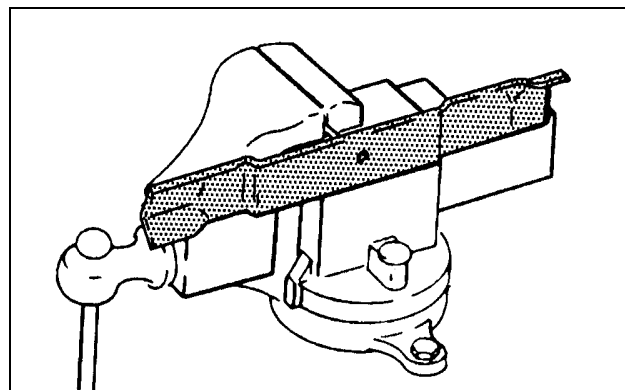
Podczas ostrzenia należy zawsze nosić okulary ochronne.

- Ostrza należy ostrzyć przy użyciu szlifierki, pilnika ręcznego lub elektrycznej ostrzałki.



MIF

- Podczas ostrzenia należy zachować oryginalny kąt nachylenia ostrza (A).
- Ostrza powinny posiadać krawędź tnącą (B) o szerokości 0,40 mm (1/64 cala) lub mniej.
- Przed ponownym zamontowaniem należy wyważyć ostrza.



M61524

2. Umieścić ostrze na gwoździu w imadle. Ustawić ostrze poziomo.
3. Sprawdzić wyważenie ostrza. Jeżeli ostrze nie jest wyważone, cięższy koniec ostrza opada.
4. Spilować nachyloną część cięższego końca ostrza. Nie wolno zmieniać kąta nachylenia ostrza.

Wyważanie ostrzy

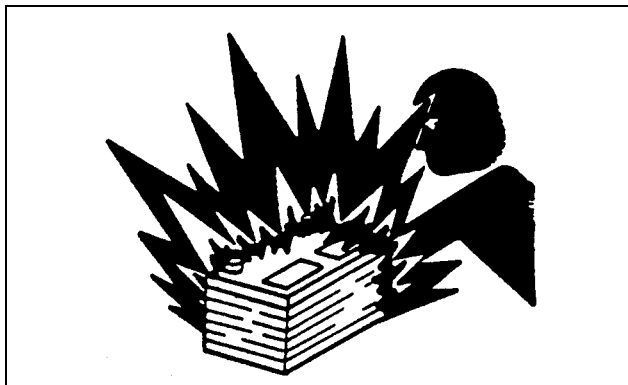


UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Ostrza są ostre. Podczas pracy z ostrzami lub w ich pobliżu należy zawsze zakładać rękawice.

1. Wyczyścić ostrze.

OSTRZEŻENIE: Zaciski i bieguny akumulatora oraz podobne akcesoria zawierają ołów i ołowiane części, które są uznawane na terenie stanu Kalifornia jako kancerogenne i powodujące uszkodzenia układu rozrodczego. **Po zakończeniu pracy należy umyć dłonie.**

Bezpieczna konserwacja akumulatora



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Elektrolit w akumulatorze zawiera kwas siarkowy. Jest on trujący i może spowodować poważne oparzenia:

- Założyć okulary i rękawice ochronne.
- Chronić skórę.
- W przypadku połknięcia elektrolitu należy natychmiast wezwać pomoc medyczną.
- Jeżeli elektrolit pryśnie do oczu, wówczas należy je natychmiast płukać wodą przez 15-30 minut i wezwać pomoc medyczną.
- Jeżeli elektrolit pryśnie na skórę, należy ją natychmiast spłukać wodą i w razie konieczności wezwać pomoc medyczną.

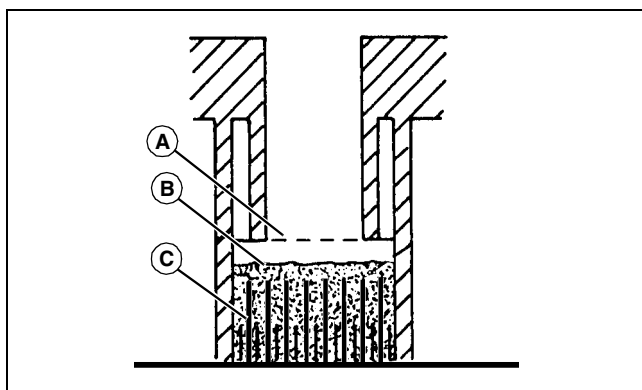
W akumulatorze powstaje łatwopalny i wybuchowy gaz. Akumulator może wybuchnąć:

- W pobliżu akumulatora nie wolno palić papierosów.
- Założyć okulary i rękawice ochronne.
- Elektrody akumulatora nie należy zwierać.
- Podczas odłączania należy najpierw odłączyć kabel od bieguna ujemnego.
- Podczas podłączania kabel do bieguna ujemnego podłączyć jako ostatni.

Sprawdzanie poziomu elektrolitu w akumulatorze

UWAGA: Poziom elektrolitu w akumulatorze należy uzupełniać wyłącznie wodą destylowaną.

1. Bezpiecznie zaparkować pojazd. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO.)
2. Zdjąć osłony ogniwa akumulatora. Należy upewnić się, że odpowietrzenie osłon nie zatkało się.



3. Sprawdzić poziom elektrolitu. Poziom elektrolitu (B) powinien znajdować się w przybliżeniu pośrodku odległości końcem szyjki wlewu (A) a górną krawędzią płyt (C).

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie wlewać zbyt dużej ilości płynu do akumulatora. Elektrolit może się przelać po naładowaniu akumulatora i spowodować uszkodzenie.

4. Ubytek elektrolitu uzupełniać wyłącznie wodą destylowaną.

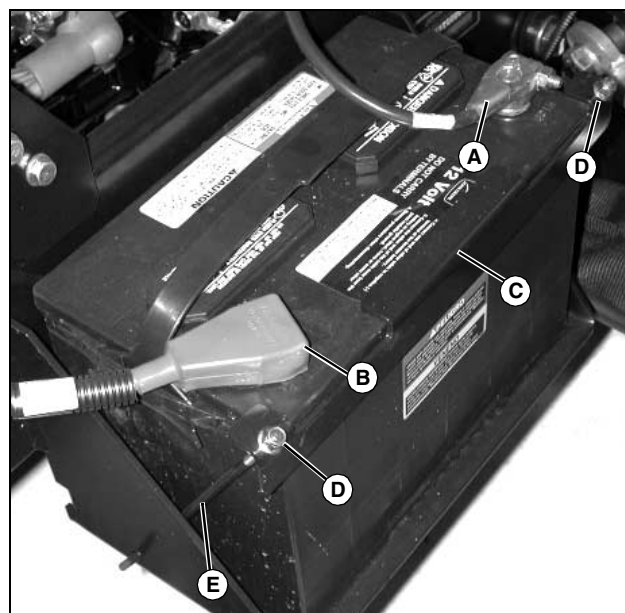
5. Założyć osłony ogniwa akumulatora.

Demontaż i montaż akumulatora

Demontaż:

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

2. Unieść pokrywę silnika.



3. Odłączyć ujemny (-) przewód akumulatora (A).

4. Zsunąć czerwoną osłonę (B) z zacisku dodatniego (+) i odłączyć zacisk dodatni (+) od końcówki akumulatora.

5. Wymontować element dociskowy akumulatora (C) po odkręceniu przeciwnakrętek (D) ze śrub (E) po lewej i prawej stronie.

6. Wyjąć akumulator z maszyny.

Montaż:

1. Zamontować akumulator tak, aby zacisk dodatni (+) był zwrócony w kierunku tylnej części maszyny.

2. Zamontować element dociskowy akumulatora za pomocą śrub i przeciwnakrętek.

3. Podłączyć czerwony przewód dodatni do zacisku dodatniego (+) akumulatora. Nasunąć czerwoną osłonę na zacisk dodatni (+) przewodu.

4. Podłączyć czarny przewód ujemny do zacisku ujemnego (-) akumulatora.

5. Aby zapobiec korozji, należy nanieść na bieguny akumulatora smar w aerozolu.

Czyszczenie akumulatora i zacisków

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO.)

2. Odłączyć i wyjąć akumulator.

3. Przemyć akumulator roztworem sporządzonym przez rozpuszczenie łyżki stołowej sody kuchennej w ok. litrze wody. Należy uważać, aby roztwór sody nie przedostał się do wnętrza akumulatora.

4. Następnie przemyć akumulator czystą wodą i osuszyć.
5. Przeczyścić zaciski i końcówki przewodów za pomocą drucianej szczotki, aż do pojawienia się połysku.
6. Zamontować akumulator.
7. Podłączyć kable do zacisków akumulatora za pomocą podkładek i śrub.
8. Aby zapobiec korozji, należy nanieść na zaciski akumulatora smar w aerozolu.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Ładunek elektryczny z akumulatora dodatkowego może uszkodzić komponenty maszyny. Nie wolno przymocowywać ujemnego kabla akumulatora dodatkowego do ramy maszyny. Można go zamontować wyłącznie na bloku silnika.

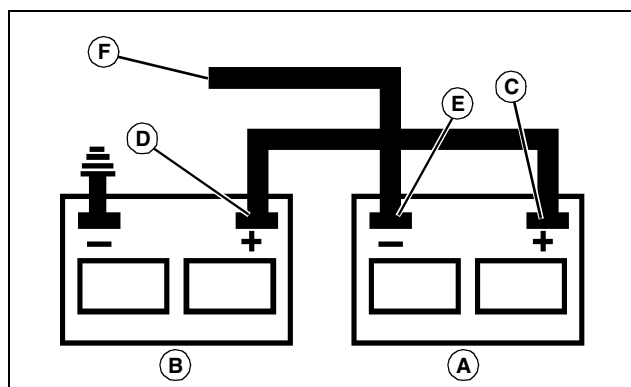
Zamocować ujemny kabel akumulatora dodatkowego w odpowiedniej odległości od ruchomych części w komorze silnika, takich jak paski i łopatki wentylatora.

Używanie akumulatora dodatkowego



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! W akumulatorze powstaje palny i wybuchowy gaz. Akumulator może wybuchnąć:

- W pobliżu akumulatora nie należy palić ani używać otwartego ognia.
- Założyć okulary i rękawice ochronne.
- Zamarzniętego akumulatora nie należy używać ani ładować. Ogrzać akumulator do 16°C (60°F).
- Nie podłączać kabla (-) akumulatora dodatkowego do ujemnego (-) bieguna wyładowanego akumulatora. Podłączenie należy wykonywać w miejscu dobrze uziemionym, z daleka od wyładowanego akumulatora.



M71044

A - Akumulator dodatkowy

B - Wyładowany akumulator pojazdu

1. Podłączyć dodatni (+) kabel do dodatniego (+) bieguna (C) akumulatora dodatkowego (A).
2. Podłączyć drugi biegun dodatni (+) kabla do dodatniego (+) bieguna (D) wyładowanego akumulatora pojazdu (B).
3. Podłączyć ujemny (-) kabel do ujemnego (-) bieguna (E) akumulatora dodatkowego.

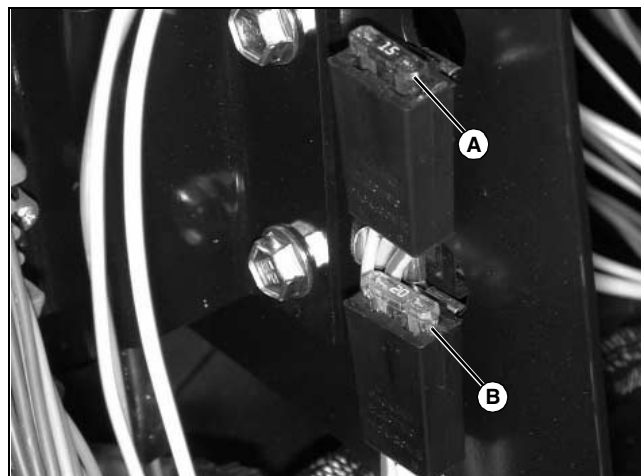
4. Podłączyć drugi biegun (F) ujemny (-) kabla akumulatora dodatkowego do metalowej części bloku wyłączanego silnika w odpowiedniej odległości od akumulatora.

5. Włączyć silnik wyłączanego pojazdu i uruchomić pojazd na kilka minut.

6. Ostrożnie odłączyć kable dodatkowego akumulatora stosując odwrotną kolejność: najpierw kabel ujemny, a następnie kabel dodatni.

Sprawdzanie i wymiana bezpieczników

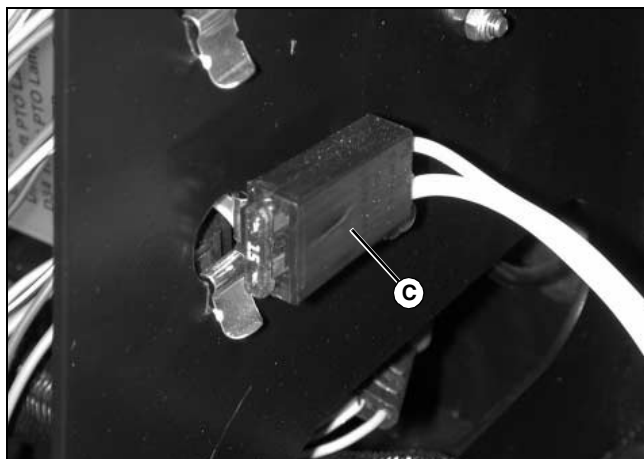
1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Zdjąć prawą pokrywę serwisową instalacji elektrycznej, aby uzyskać dostęp do gniazd bezpieczników.



MX13905

3. Bezpiecznik (A) jest głównym bezpiecznikiem 15 A kontrolującym wszystkie funkcje elektryczne maszyny, w tym oświetlenie.

4. Bezpiecznik (B) jest bezpiecznikiem dodatkowym 20 A używanym tylko odnośnie do opcjonalnego zestawu kabinowego.



MX13906

5. Bezpiecznik (C) jest bezpiecznikiem 15 A.
6. Sprawdzić bezpieczniki woltomierzem lub próbnikiem i wymienić, jeżeli są przepalone.
7. Zamontować pokrywę serwisową instalacji elektrycznej w maszynie.

Tankowanie zbiornika paliwa



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Opary paliwa są wybuchowe i łatwopalne:

- Przed napełnianiem zbiornika paliwa należy wyłączyć silnik.
- Podczas wykonywania prac z paliwem nie wolno palić papierosów.
- Paliwo powinno się znajdować w dużej odległości od źródeł płomieni i isker.
- Zbiornik paliwa należy napełniać na zewnątrz budynków lub w dobrze wentylowanym miejscu.
- Natychmiast wytrzeć rozlane paliwo.
- Należy używać czystego, zatwierdzonego pojemnika niemetalowego, aby zapobiec wyladowaniom elektrostatycznym.
- Używać czystego, zatwierdzonego lejka z tworzywa sztucznego bez sita i filtra, aby zapobiec wyladowaniom elektrostatycznym.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Brud i woda w paliwie mogą spowodować uszkodzenie silnika:

- Usunąć brud i zanieczyszczenia z otworu zbiornika paliwa.
- Używać czystego, świeżego, stabilizowanego paliwa.
- Zbiornik paliwa należy napełniać po zakończeniu każdego dnia pracy, aby uniknąć skraplania w zbiorniku paliwa.
- Podczas napełniania zbiornika lub pojemnika na paliwo należy używać niemetalowego leja z sitem z tworzywa sztucznego.

Zbiornik paliwa należy tankować na koniec każdego dnia pracy, w celu uniknięcia kondensacji i zamarzania paliwa w trakcie chłodnych pór roku.

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO.)
2. Poczekać aż temperatura silnika obniży się.
3. Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia z okolicy korka wlewu paliwa.
4. Kurek zamykający wlew paliwa należy odkręcić powoli, w celu zmniejszenia ewentualnego ciśnienia powstałego wewnątrz zbiornika.
5. Zbiornika paliwa należy tankować maksymalnie do poziomu dolnego końca szyjki wlewu.

6. Zakręcić kurek zbiornika paliwa.

Czyszczenie powierzchni plastikowych

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nieprawidłowa pielęgnacja powierzchni maszyny wykonanych z tworzywa sztucznego może spowodować ich uszkodzenie:

- Nie trzeć powierzchni z tworzywa sztucznego kiedy są suche. Wycieranie na sucho powoduje drobne zarysowania powierzchni.
- Należy używać miękkiej, czystej szmatki (ręcznika, pieluszki, rękawicy samochodowej).
- Powierzchni z tworzywa sztucznego nie czyścić materiałami ściernymi, takimi jak środki do polerowania.
- W pobliżu maszyny nie rozpylać środków odstraszających owady.

1. Przemywać powierzchnie plastikowe czystą wodą z dodatkiem łagodnego, płynnego środka czyszczącego do mycia samochodów.
2. Starannie osuszyć umyte powierzchnie, aby nie powstały na nich plamy.

Czyszczenie i naprawa powierzchni metalowych

Czyszczenie:

Dbając o polakierowane metalowe powierzchnie ciągnika, należy stosować się do ogólnie obowiązujących w motoryzacji zaleceń. Aby zachować fabryczny wygląd lakierowanych powierzchni pojazdu, należy regularnie stosować wysokiej jakości wosk do karoserii samochodowych.

Usuwanie niewielkich zadrapań karoserii (zadrapania powierzchni):

1. Przed rozpoczęciem napraw należy starannie oczyścić uszkodzone miejsce.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Nie używać środka ściernego na powierzchniach lakierowanych.

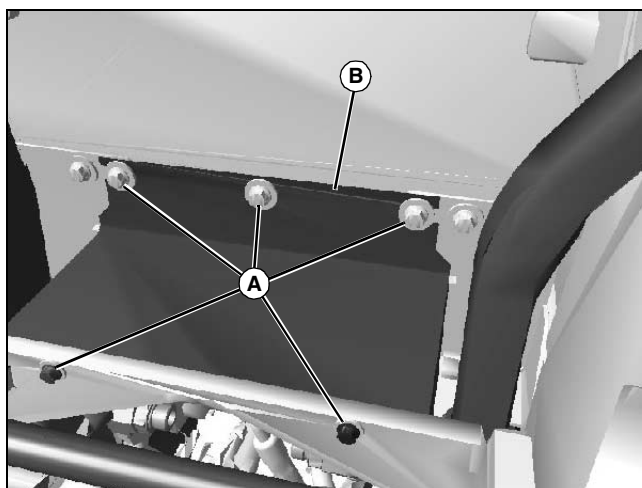
2. Do usunięcia zadrapań powierzchni karoserii należy stosować środki polerujące przeznaczone dla pojazdów samochodowych.
3. Na całą powierzchnię nanieść wosk.

Usuwanie głębokich zadrapań (eksponowana powierzchnia metalu lub farba podkładowa):

1. Przed rozpoczęciem napraw uszkodzone miejsce należy oczyścić przy użyciu alkoholu lub odpowiedniego środka mineralnego.
2. Do wypełnienia zadrapań należy użyć lakieru o barwie zgodnej z barwą fabryczną, dostępnego u autoryzowanego dealera firmy. Należy postępować zgodnie z załączonymi do lakieru instrukcjami dotyczącymi jego stosowania i schnięcia.
3. Następnie wygładzić powierzchnię za pomocą środka polerującego przeznaczonego do pojazdów samochodowych. Nie używać polerki elektrycznej.
4. Na całą naprawianą powierzchnię nanieść wosk.

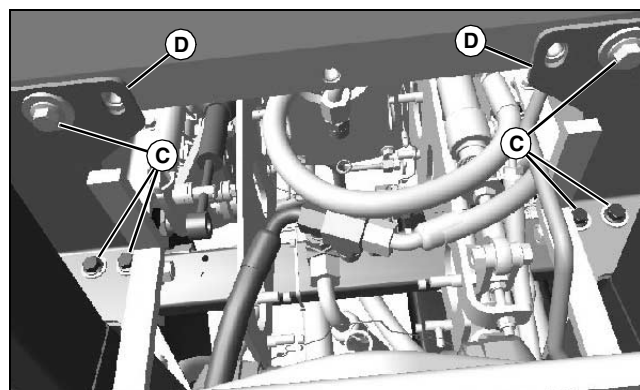
Dokręcanie elementów konstrukcji ROPS

1. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
2. Unieść platformę fotela i pokrywę silnika.



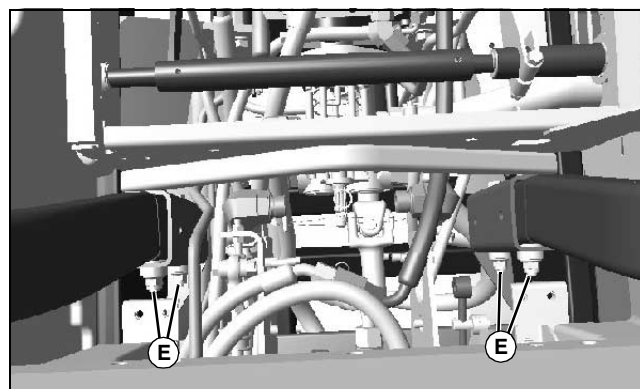
MX22714

3. Odkręcić śruby mocujące panel (B) do maszyny i zdjąć podkładki (A).
4. Ostrożnie zdjąć panel z maszyny i odłożyć go na bok.



MX22713

5. Odkręcić śruby mocujące panele boczne (D) i zdjąć podkładki (C).
6. Ostrożnie zdjąć panel z maszyny i odłożyć go na bok.



MX22712

7. Po założeniu podkładek dokręcić cztery śruby mocujące konstrukcji ROPS oraz nakrętki sześciokątne (E) momentem 136 N•m (100 funtów na stopę).
8. Założyć panele i zamocować je za pomocą śrub mocujących i podkładek.
9. Opuścić platformę fotela i pokrywę silnika.

Zdejmowanie i zakładanie kół przednich



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Maszyna może spaść lub ześlizgnąć się z niezabezpieczonych podnośników lub podpór.

- Należy używać zabezpieczonego podnośnika, o parametrach odpowiednich dla podnoszonego ładunku.
- Przed naprawą opuścić maszynę na stojaki podnośnika lub inne stabilne podpory i zablokować koła.

Zdejmowanie kół przednich

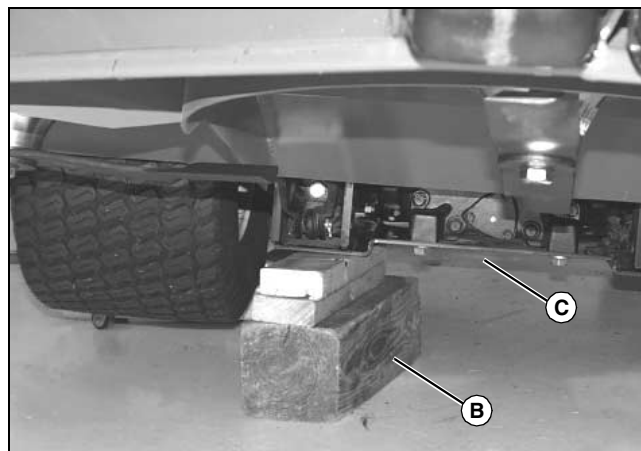
1. Unieść całkowicie tarczę boczną po tej stronie maszyny, po której znajduje się dane koło przednie. Tarcza po drugiej stronie powinna być całkowicie opuszczona.
2. Uaktywnić blokadę transportową tarczy bocznej.
3. Całkowicie unieść przednią tarczę kosiarki.
4. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).
5. Obrócić tarczę przednią w położenie serwisowe w celu uzyskania jak największego prześwitu między tyłem tarczy a powierzchnią gruntu.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Należy zachować ostrożność, aby podnośnikiem nie przycisnąć ani nie zmiażdżyć przewodu hydraulicznego cylindra podnoszenia tarczy.



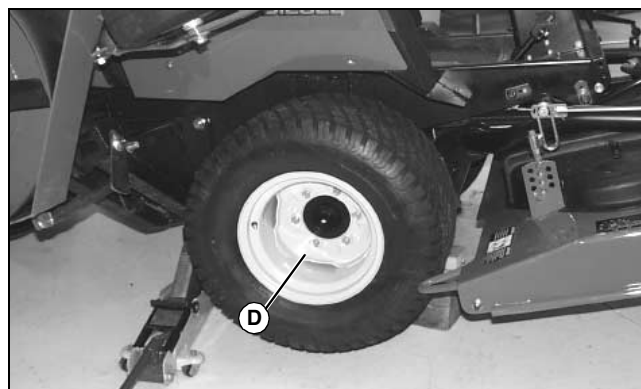
MX3755

6. Używając zabezpieczonego podnośnika, podeprzeć odpowiednią część maszyny — podstawę wspornika ramienia podnośnika (A) lub przednią płytę wysuwaną, jeśli występuje odpowiedni prześwit.



MX3756

7. Umieścić odpowiedni blok (B) pod przednią płytą wysuwaną (C).
8. Opuścić maszynę na bloki.



MX3757

9. Wykręcić śruby mocujące koło (D) i zdjąć koło.

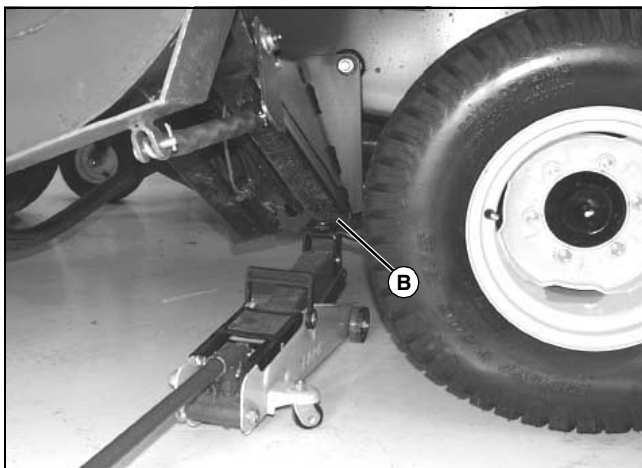
Zakładanie kół przednich



MX3758

1. Założyć koło na piastę osi tak, aby trzonek zaworu był skierowany na zewnątrz. Zamocować koło śrubami (A).
2. Dokręcić śruby koła przedniego momentem 136– 163 Nm (100–120 funtów na stopę), używając klucza dynamometrycznego.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Należy zachować ostrożność, aby podnośnikiem nie przycisnąć ani nie zmiażdżyć przewodu hydraulicznego cylindra podnoszenia tarczy.



MX3755

3. Używając zabezpieczonego podnośnika, podeprzeć odpowiednią część maszyny — podstawę wspornika ramienia podnośnika (B) lub wysuwaną płytę przednią, jeśli występuje odpowiedni prześwit.

4. Wyjąć blok spod maszyny.

5. Opuścić maszynę na podłoże.

6. Wysunąć podnośnik.

7. Sprawdzić moment dokręcenia śrub koła:

- Po przejechaniu 30 m (100 stóp) ze zmianą kierunku jazdy.
- Po 3–10 godzinach użytkowania.

2. Uaktywnić blokadę transportową tarczy bocznej.

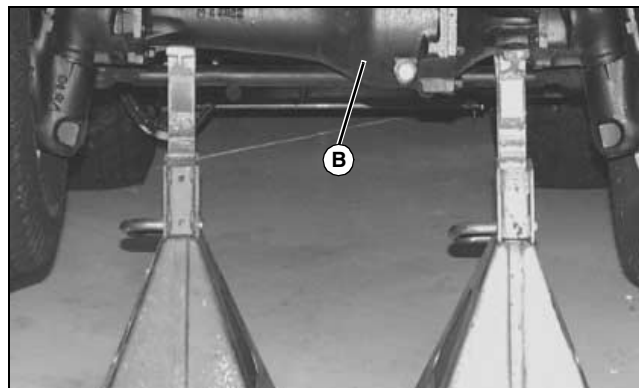
3. Całkowicie opuścić tarczę przednią.

4. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).



MX3759

5. Używając zabezpieczonego podnośnika, podeprzeć tylną oś maszyny (A) tak, aby oba koła tylne znalazły się nad podłożem.



MX3760

Zdejmowanie i zakładanie kół tylnych



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Maszyna może spaść lub ześlizgnąć się z niezabezpieczonych podnośników lub podpór.

• Należy używać zabezpieczonego podnośnika, o parametrach odpowiednich dla podnoszonego ładunku.

• Przed naprawą opuścić maszynę na stojaki podnośnika lub inne stabilne podpory i zablokować koła.

Zdejmowanie

1. Unieść całkowicie tarczę boczną po tej stronie maszyny, po której znajduje się dane koło tylne. Tarcza po drugiej stronie powinna być całkowicie opuszczona.

6. Umieścić wsporniki pod ośią tylną (B).

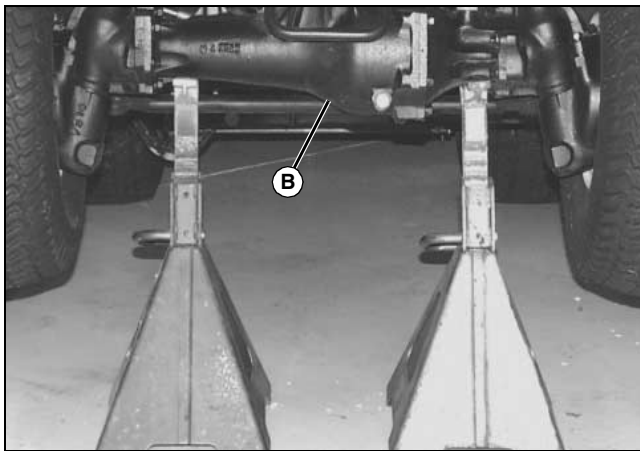
7. Oprzeć maszynę na wspornikach.

8. Wykręcić śruby mocujące koło i zdjąć koło z osi tylnej.

Zakładanie

1. Założyć koło na piastę osi tak, aby trzonek zaworu był skierowany na zewnątrz. Zamocować koło śrubami.

2. Dokręcić śruby koła tylnego momentem 81–95 N•m (60–70 funtów na stopę), używając klucza dynamometrycznego.



MX3760

3. Używając zabezpieczonego podnośnika, podeprzeć tylną oś maszyny (B).
4. Wyjąć wsporniki spod maszyny.
5. Opuścić maszynę na podłoże.
6. Wysunąć podnośnik.
7. Sprawdzić moment dokręcenia śrub koła:
 - Po przejechaniu 30 m (100 stóp) ze zmianą kierunku jazdy.
 - Po 3–10 godzinach użytkowania.

USUWANIE USTEREK

Używanie schematu rozwiązywania problemów

W przypadku pojawienia się problemu, który nie został uwzględniony na tym schemacie, proszę zgłosić zapotrzebowanie na serwis u autoryzowanego dystrybutora.

Jeżeli sprawdzone zostały wszystkie możliwe przyczyny jakie zostały przedstawione, a problem nadal występuje, proszę skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem.

Silnik

JEŚLI	SPRAWDZIĆ
Silnik pracuje w niewłaściwy sposób	Paliwo: • Układ paliwowy uległ zanieczyszczeniu lub paliwo straciło swoje właściwości. Wymienić paliwo na świeże paliwo stabilizowane. Zakupić paliwo u innego dostawcy przed rozpatrzeniem innych przyczyn problemu. Różni dostawcy stosują różne dodatki do paliwa, dlatego na ogół zmiana dostawcy rozwiązuje większość problemów związanych z pracą silnika. • Paliwo z dodatkami do stosowania w zimnym lub ciepłym klimacie może powodować problemy, gdy nie jest stosowane w odpowiednich temperaturach, szczególnie gdy było przechowywane przez co najmniej kilka miesięcy. Należy zakupić świeże paliwo.
Nie można uruchomić silnika (rozsusznik działa prawidłowo)	Zawór odcinający dopływ paliwa w położeniu zamknięcia. Brak paliwa lub nieprawidłowe paliwo. Niedrożny filtr paliwa. Usterka elektryczna — patrz rozdział „Rozwiązywanie problemów z instalacją elektryczną”.
Problemy z uruchomieniem silnika	Niedrożny filtr paliwa. Zwietrzałe lub nieodpowiednie paliwo.
Silnik pracuje nierównomiernie	Zatkany przewód paliwowy lub filtr paliwa. Zwietrzałe lub zanieczyszczone paliwo. Zatkany wtryskiwacz paliwa. Niedrożny wkład filtra powietrza.
Wypadanie zapłonów pod obciążeniem	Zwietrzałe lub zanieczyszczone paliwo. Niedrożny filtr paliwa.
Silnik przegrzewa się	Zatkana osłona wlotu powietrza. Niski poziom płynu chłodzącego silnika. Zbyt wysoki lub zbyt niski poziom oleju silnikowego. Silnik pracował zbyt długo z niską prędkością obrotową.

USUWANIE USTEREK

JEŚLI	SPRAWDZIĆ
Nie można uruchomić biegu jałowego	Zbyt niski poziom paliwa. Zanieczyszczony wkład filtra powietrza. Operator podniósł się z fotela, nie zaciągnąwszy hamulca postojowego.
Stuki w silniku	Zwietrzałe paliwo. Silnik przeciążony. Niskie obroty silnika.
Podczas pracy na stoku wypadają zapłony lub silnik wyłącza się	Zbiornik paliwa napełniony mniej niż w połowie. Operator nie siedzi w fotelu.
Strzały do gaźnika	Operator nie siedzi w fotelu.
Silnik traci moc	Silnik uległ przegrzaniu. Zbyt dużo oleju w silniku. Zanieczyszczony filtr powietrza. Zbyt duża w stosunku do warunków prędkość jazdy. Nieodpowiednie paliwo.
Z układu wydechowego wydobywają się czarne spaliny	Zanieczyszczony wkład filtra powietrza.

Instalacja elektryczna

JEŚLI	SPRAWDZIĆ
Rozrusznik nie włącza się	Hamulec postojowy nie jest zablokowany i operator nie siedzi w fotelu. Przełącznik napędu WOM jest ustawiony w położeniu włączenia. Pedaly napędu hydrostatycznego nie są ustawione w położeniu środkowym (neutralnym). Zaciski akumulatora są skorodowane. Akumulator nie jest naładowany. Bezpiecznik główny 15 A jest przepalony.
Akumulator nie jest ładowany	Zużyło się ogniwo akumulatora. Kable akumulatora i zaciski są zabrudzone. Niska prędkość obrotowa silnika lub zbyt wysokie obroty silnika na biegu jałowym.
Nie działają światła	Wtyk światel jest odłączony. Ile osadzona lub przepalona żarówka.

USUWANIE USTEREK

Maszyna

JEŚLI	SPRAWDZIĆ
Maszyna wpada w zbyt silne wibracje lub silnie hałasuje	Pokrywa silnika nie jest zatrzaśnięta. Pokrywa instalacji elektrycznej nie jest zatrzaśnięta.
Mimo uruchomienia silnika nie można ruszyć z miejsca	Zaciągnięty jest hamulec postojowy. Dźwignia wyboru zakresu jest ustawiona w położeniu neutralnym.

Tarcze kosiarki

JEŚLI	SPRAWDZIĆ
Tarcza kosiarki zatyka się trawą	Trawa jest zbyt wilgotna lub zbyt długa. Podczas koszenia silnik nie pracuje z maksymalną prędkością obrotową. Tył tarczy znajduje się zbyt nisko.
Koszenie nie jest dokładne (pozostają miejsca z nieskosiłą trawą)	Zbyt duża prędkość jazdy. Silnik powinien pracować z maksymalną prędkością obrotową. Stępione ostrza. Ustawiona wysokość cięcia jest zbyt duża.
Ślizganie się paska	Naprężenie paska kosiarki nie zostało prawidłowo wyregulowane. Zanieczyszczone koła pasowe. Zużyty pasek.
Ostrza kosiarki nie zatrzymują się	Nieprawidłowo poprowadzony pasek. Naprężenie paska kosiarki wymaga regulacji.
Zbyt silne wibracje	Zanieczyszczona tarcza kosiarki lub koła pasowe. Uszkodzony pasek napędowy. Uszkodzone lub niewłaściwie ustawione względem siebie koła pasowe. Niewyważone ostrza.
Nierówne cięcie	Sprawdzić procedurę regulacji poziomu tarczy kosiarki. Zbyt duża prędkość jazdy. Stępione ostrza. Niewłaściwe ciśnienie w oponach.
Ostrza zdzierają murawę	Zbyt duża prędkość na zakrętach. Koszony teren jest pofałdowany. Wyboisty lub nierówny teren. Niskie ciśnienie w oponach. Zbyt mała wysokość cięcia. Wygięte ostrza.

USUWANIE USTEREK

JEŚLI	SPRAWDZIĆ
Kosiarka obciąża ciągnik	Silnik powinien pracować z maksymalną prędkością obrotową. Zbyt duża prędkość jazdy. Zanieczyszczenia owinięte wokół trzpieni obrotowych. Wykonać procedurę regulacji poziomu kosiarki na osi przód-tył. Niewłaściwy stan trawy. Ustawiona wysokość cięcia jest zbyt mała.
Nierównomierny rozkład ścinania	Ustawiona wysokość cięcia jest zbyt mała. Zbyt szybkie koszenie. Zbyt wilgotna trawa.

Bezpieczeństwo przechowywania



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Opary paliwa są wybuchowe i łatwopalne: Spaliny z silnika zawierają tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć:

- Silnik powinien pracować tylko przez taki czas, jaki jest potrzebny do przewiezienia maszyny z i do miejsca przechowywania.
- Jeśli przed rozpoczęciem przechowywania maszyna nie ostygła, jeśli w okolicy silnika lub tłumika pozostają zanieczyszczenia lub jeśli maszyna jest przechowywana w pobliżu materiałów palnych, może dojść do pożaru maszyny lub jej elementów.
- Nie przechowywać pojazdu z paliwem w zbiorniku w budynku, w którym opary paliwa mogą mieć styczność z otwartym płomieniem lub iskrą.
- Przed pozostawieniem maszyny w zamkniętym miejscu należy poczekać, aż silnik ostygnie.

Przygotowywanie maszyny do garażowania

1. Wymienić wszystkie zużyte lub uszkodzone części. Dokręcić poluzowane elementy konstrukcyjne.
2. Umyć maszynę. Wyczyścić wnętrze komory silnika i spodnią część tarcz kosiarki.
3. Uruchomić silnik i tarcze kosiarki na kilka minut, aby osuszyć paski, koła pasowe i inne części ruchome.
4. Nanieść воск na powierzchnie metalowe.
5. Naprawić porysowane powierzchnie metalowe, aby zapobiec powstaniu ognisk korozji.
6. Wymienić olej silnikowy i filtr oleju.
7. Nasmarować miejsca wymagające smarowania. Wytrzeć nadmiar smaru.
8. Wymienić filtr paliwa.
9. Wymienić filtr wlotu powietrza.
10. Wymienić olej przekładniowy.
11. Wymienić płyn chłodzący silnika.
12. Wjechać maszyną do miejsca garażowania. Całkowicie unieść tarcze kosiarki. Uaktywnić blokady transportowe.
13. Bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt „Bezpieczne parkowanie” w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO”).

14. Aby zapobiec korozji, nanieść cienką warstwę oleju na narażone na działanie czynników zewnętrznych drążki siłowników oraz elementy przegubowe i ruchome narażone na zużycie.

WAŻNE: Unikaj uszkodzeń! Zleżałe paliwo może powodować powstawanie zanieczyszczeń i może zatykać elementy gaźnika, co ma wpływ na pracę silnika.

- **Przed napełnieniem zbiornika należy dodać dodatek uszlachetniający paliwo lub stabilizator do świeżego paliwa.**

15. Napełniać zbiornik paliwa świeżym paliwem ze stabilizatorem, aby uniknąć gromadzenia się kondensatu. Opróżnić całkowicie zbiornik paliwa, jeśli maszyna będzie garażowana wewnątrz, w pobliżu potencjalnych źródeł ognia lub isker.
16. Wymontować i oczyścić akumulator. Sprawdzić poziom elektrolitu i poziom naładowania akumulatora. Umieścić akumulator w chłodnym i suchym miejscu. Podczas garażowania okresowo ładować całkowicie akumulator, aby zapewnić jego maksymalną trwałość.
17. Oprzeć tylną oś maszyny oraz przednią płytę wysuwaną na blokach lub podstawkach, aby odciążyć opony. Zmniejszyć ciśnienie powietrza w oponach o 1/3.
18. W przypadku parkowania maszyny na otwartym przestrzeni należy nakryć ją nieprzemakalnym materiałem.

Wyprowadzanie maszyny z miejsca garażownia

1. Sprawdzić ciśnienie w oponach.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowego.
3. Jeśli nie jest to akumulator bezobsługowy, sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorze. W razie potrzeby naładować akumulator.
4. Zamontować akumulator.
5. W przypadku silników benzynowych wykonać następujące czynności: Sprawdzić przerwę iskrową świecy. Zamontować i dokręcić świece odpowiednim momentem.
6. Napełnić wszystkie smarowniczkę.
7. Należy otworzyć zawór odcinający dopływ paliwa, jeżeli pojazd jest w niego wyposażony.
8. Włączyć silnik na 5 minut bez podłączania kosiarki ani innych maszyn, aby olej został rozprowadzony po całym silniku.
9. Sprawdzić, czy wszystkie osłony i zabezpieczenia lub deflektory są na swoim miejscu.

Sprawdzanie ciśnienia w oponach



UWAGA: Unikaj obrażeń ciała! Nieprawidłowe naprawy mogą doprowadzić do wybuchowego oderwania się opony od części felgi:

- Nie wolno podejmować próby montażu opony bez odpowiedniego wyposażenia i doświadczenia niezbędnego do wykonywania tych prac.
- Nie pompować opon powyżej zalecanego ciśnienia.
- Nie spawać i nie podgrzewać koła z oponą. Ciepło może spowodować wzrost ciśnienia powietrza, a w wyniku tego wybuch. Spawanie może konstrukcyjnie osłabić lub odkształcić koło.
- Podczas pompowania nie stać przed ani na oponie. Należy używać wentylu z zaciskiem i wystarczająco długiego węża przedłużającego, aby można było zachować bezpieczną odległość.

1. Sprawdzić, czy opony nie uległy uszkodzeniu.
2. Sprawdzić ciśnienie w oponach precyzyjnym manometrem.
3. W razie potrzeby uzupełnić lub usunąć powietrze z opon.

Sprawdzanie poziomów płynów

- Sprawdzić wszystkie poziomy płynów.

Sprawdzanie systemu bezpieczeństwa pojazdu

Kontrolę układu bezpieczeństwa należy przeprowadzić, aby sprawdzić czy elektroniczny układ blokady bezpieczeństwa działa prawidłowo.

Należy wykonać WSZYSTKIE testy.

SPECYFIKACJA

Dane techniczne

Silnik

Numer modelu silnika	Yanmar 4TNV84T
Typ silnika	4-suwowy, 4-cylindrowy, rzędowy, wysokoprężny z turbodoładowaniem
Średnica cylindra	84 mm (3,307 cala)
Skok tłoka	90 mm (3,543 cala)
Pojemność skokowa	1,995 l (121,74 cali sześć.)
Szczelina powietrzna modułu zapłonowego	0,3 mm (0,012 cala)
Luz zaworów dolotowych i wylotowych (silnik zimny)	0,13 ± 0,025 mm (0,005 ± 0,001 cala)
Chłodzenie	chłodzenie cieczą
Moc silnika 41,2 kW (56 KM)	
Typ wtrysku paliwa	bezpośredni
Filtr powietrza	suchy, wymienny, z podwójnym wkładem

Pojemności

Olej silnikowy (z filtrem)	7,4 l (7,8 kwarty)
Zbiornik paliwa	83 l (22 galony)
Płyn chłodzący	7,5 l (8 kwart)
Układ hydrauliczny	58,7 l (15,5 galona)
Przekładnia hydrostatyczna	13,3 l (3,5 galona)
Most tylny	4,7 l (5 kwart)

Prędkość jazdy

Zakres wysoki

Jazda do przodu	0–23,3 km/h (0–14,4 mil/h)
Jazda do tyłu	0–11,6 km/h (0–7,2 mil/h)

Zakres niski

Jazda do przodu	0–13,7 km/h (0–8,6 mil/h)
Jazda do tyłu	0–7,2 km/h (0–4,3 mil/h)

Wymiary opon

Opony przednie	26x12.00–12
Opony tylne	18x9.50–8
Opony kół samonastawnych tarczy kosiarki	11x4–5

Ciśnienie w oponach

Przednie opony maszyny	207 kPa (30 psi)
Tylne opony maszyny	193 kPa (28 psi)
Opony kół samonastawnych tarczy kosiarki	275 kPa (40 psi)

Wymiary

Wysokość	2 m (78 cali)
----------------	---------------

SPECYFIKACJA

Szerokość (z uniesionymi tarczami kosiarki)	2,2 m (84,5 cala)
Szerokość (z opuszczonymi tarczami kosiarki)	3,3 m (131 cali)
Długość (z tarczą kosiarki)	3,4 m (133 cale)
Długość (bez tarczy kosiarki)	2,6 m (101 cali)
Rozstaw osi	1,6 m (61 cali)
Masa (z tarczami kosiarki)	1814 kg (4000 funtów)
Prześwit	18 cm (7 cali)
Szerokość cięcia	3,3 m (131 cali)

Tarcze kosiarki

Przednia tarcza kosiarki

Szerokość cięcia	1,6 m (62 cale)
Wysokość cięcia	2,5–15,2 cm (1–6 cali)
Liczba ostrzy	3

Boczne tarcze kosiarki

Szerokość cięcia	1 m (40 cali)
Wysokość cięcia	2,5–14 cm (1–5,5 cala)
Liczba ostrzy	2

Momenty dokręcania

Koła przednie	136–163 N•m (100–120 funtów na stopę)
Koła tylne	81–95 N•m (60–70 funtów na stopę)
Śruby mocujące ostrza	122 N•m (90 funtów na stopę)

Zalecane środki smarne

Olej silnikowy JD TORQ-GARD SUPREME™, JD PLUS-4™ lub JD PLUS-50™15W-40 albo SAE15W-40

Olej hydrauliczny olej przekładniowy/hydrauliczny o niskiej lepkości John Deere Low Viscosity HY-GARD™

Olej przekładniowy olej przekładniowy/hydrauliczny o niskiej lepkości John Deere Low Viscosity HY-GARD™

Smar (typ stosowany w przypadku elementów szybkoobrotowych, np. zespołów tnących, może być inny):

..... smar uniwersalny na bazie polimocznika John Deere Multi-Purpose SD Polyurea.

. smar John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex (smar uniwersalny John Deere HD z kompleksem litowym)

(Producent może zmienić dane techniczne i konstrukcyjne bez uprzedzenia).

Pomiar hałasu

Średni poziom hałasu w miejscu pracy zgodnie z normą ISO 11201:1995

Model 1600 Turbo z tarczami kosiarki 93 dB(A) przy prędkości obrotowej silnika 3190 obr./min

Zmierzony poziom mocy akustycznej

Model 1600 Turbo z tarczami kosiarki 107 dB(A) przy prędkości obrotowej silnika 3190 obr./min

SPECYFIKACJA

Pomiar drgań

Drgania dłoni/ramienia zmierzone zgodnie z normą ISO 5349

1600 Turbo 1,7 m/s

UWAGA: Podana powyżej wartość odpowiada maksymalnej ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia.

Mierzone dla całego ciała zgodnie z normą ISO 2631/1

1600 Turbo 0,9–1,6 m/s²

UWAGA: Przedstawiona powyżej wartość lub zakres wartości odpowiada ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia, jakiemu podlega całe ciało w pojeździe reprezentatywnym w warunkach rzeczywistego koszenia i transportu. Wartość przyspieszenia zależy od nierówności podłoża, prędkości, przy której maszyna pracuje, jak również masy ciała operatora oraz technik jazdy. Powyższe wartości uzyskano przy zachowaniu rzeczywistych warunków roboczych określonych w procedurze STD w standardzie ISO 2631/1.

DEKLARACJA ZGODNOSCI

Kosiarka 1600 Turbo do dużych powierzchni

Producent

Deere & Company
John Deere Road
Moline, IL 61265-8098 USA

Posiadacz dokumentacji technicznej

Reinhard Frank
Deere & Company
John Deere Werke Mannheim
Windeckstr. 90
Mannheim, Germany D-68163

Powiadomiony organ

AV Technology Limited
AVTECH House
Birdhall Lane
Cheadle Heath
Stockport Cheshire
SK3 0XU United Kingdom

Ja, niżej podpisany:
oświadczam, że niniejsze urządzenie

Typ Kosiarka 1600 Turbo do dużych powierzchni

Numer seryjny patrz karta identyfikacyjna produktu

są zgodne z odpowiednimi wymaganiami dyrektywy:

Dyrektywa dotycząca maszyn 98/37/WE (89/392/EWG)

Dyrektywa EMC 89/336/EWG

Wykonano:

John Deere Turf Care 10 października 2005



PAUL A. MEYER

VICE PRESIDENT, ENGINEERING & SUPPLY MANAGEMENT

INDEKS

A

Akumulator dodatkowy, używanie	68
Akumulator i zaciski, Czyszczenie	67
Akumulator, bezpieczna konserwacja	66
Akumulator, demontaż i montaż	67

B

Bezpieczeństwo przechowywania	79
Bezpieczeństwo, opony	10
Bezpieczeństwo, wsiadanie i wysiadanie	14
Bezpieczniki, sprawdzanie i wymiana	68
Blokady transportowe tarcza kosiarki	21
Blokady transportowe, tarcza kosiarki	21
Blokady, transport kosiarki	21

C

Chłodnica, czyszczenie	40
Ciśnienie w oponach	81
Ciśnienie w oponach, Sprawdzanie	80
Cięgła pedałów, smarowanie	35
Czyszczenie chłodnicy	40
Czyszczenie i naprawa powierzchni plastikowych	70

D

Deklaracja producenta odnośnie gwarancji i świadczenia usług serwisowych, silnik	36
Deklaracja producenta odnośnie gwarancji silnika i świadczenia usług serwisowych	36
Demontaż i montaż ostrzy	64
Demontaż i montaż ostrzy kosiarki	64
Drażek kierowniczy, smarowanie tylnego	33
Dźwignia napędu na cztery koła, używanie	18
Dźwignia przepustnicy, używanie	16
Dźwignia wyboru górnego zakresu prędkości, używanie	17
Dźwignia wyboru zakresu prędkości, zakres górny, używanie	17

E

Elementy konstrukcji ROPS, dokręcanie	71
Elementy sterowania, panel operatora	12
Elementy sterowania, różne	13

F

Filtr, czyszczenie w pokrywie silnika	39
Filtr, wymiana oleju hydraulicznego	51
Filtr, wymiana wraz z olejem silnikowym	38
Filtry pokrywy silnika, czyszczenie	39
Fotel, regulacja	15

G

Garażowanie maszyny	79
---------------------------	----

H

Hamulce, używanie	19
Hamulec postojowy, sprawdzanie	14

Hamulec, sprawdzanie hamulca postojowego	14
Holowanie maszyny	23
Hydrauliczne siłowniki podnoszące, smarowanie	33

I

Ilości płynów	81
Instalacja elektryczna, rozwiązywanie problemów	76
Instrukcja techniczna	29

K

Katalog części	29
Kody usterek (uruchamianie silnika), używanie	22
Kody, usterki związane z uruchamianiem	22
Kontrolki	17

L

Lampki kontrolne	17
Licznik godzinowy	18
Licznik, godzin pracy	18
Literatura dotycząca konserwacji	29
Literatura, konserwacja	29

M

MFWD, olej w układzie	54
MFWD, sprawdzanie poziomu oleju	54
MFWD, wymiana oleju	54
Miejsce garażowania, wyprowadzanie maszyny z	79
Mocowanie maszyny na przyczepie	23
Moment dokręcania, elementy konstrukcji ROPS	71
Momenty dokręcania	82
Most tylny, olej	54

N

Naprężenie paska napędowego tarczy kosiarki, regulacja ..	59
Naprężenie paska, regulacja napędu tarczy kosiarki	59
Naprężenie, regulacja paska napędowego napędu tarczy kosiarki	59
Napęd WOM ostrzy, uruchamianie	28
Neutralne, regulacja dla położenia	53

O

Środki smarne	32
Obracanie przedniej tarczy kosiarki	57
Odpowietrzanie układu paliwowego silnika Diesla, modele 1445, 1545 i 1565	47
Olej hydrauliczny i filtr, wymiana	51
Olej i filtr, wymiana w silniku	38
Olej i filtr, wymiana w układzie hydraulicznym	51
Olej silnikowy i filtr, wymiana	38
Olej silnikowy, sprawdzanie	37
Olej silnikowy, zalecany	36
Olej w moście tylnym, sprawdzanie poziomu	54
Olej w skrzyni biegów zintegrowanej z dyferencjałem, wymiana	52
Olej, most tylny	54
Olej, przekładniowy i hydrauliczny	49

INDEKS

Olej, sprawdzanie w moście tylnym	54
Olej, sprawdzanie w silniku	37
Olej, wymiana w moście tylnym	54
Olej, wymiana w skrzyni biegów zintegrowanej z dyferencjałem	52
Olej, zalecany do silnika	36
Oś tylna, olej, wymiana	54
Ośłony paska, demontaż i montaż	58
Ośłony, demontaż i montaż nad paskiem	58
Ostrza, ostrzenie	65
Ostrza, wyważanie	65
Ostrzenie ostrzy	65

P

Płyn chłodzący, silnik	43
Panel wskaźników	13
Pas bezpieczeństwa, używanie	15
Pasek alternatora, sprawdzanie i regulacja	47
Pasek alternatora, wymiana	48
Pasek tarczy kosiarki, zdejmowanie i zakładanie	62
Pasek tarczy kosiarki, zdejmowanie i zakładanie z przodu	59
Pasek, sprawdzanie i regulacja przy alternatorze	47
Pasek, wymiana przy alternatorze	48
Pasek, zdejmowanie i zakładanie na przedniej tarczy kosiarki	59
Pasek, zdejmowanie i zakładanie przy tarczy bocznej	62
Pedał blokady dyferencjału, używanie	20
Pedał, używanie blokady dyferencjału	20
Pedały napędu hydrostatycznego, używanie	19
Pedały, napęd hydrostatyczny, używanie	19
Platforma fotela, unoszenie i opuszczanie	37
Położenie neutralne, regulacja	53
Pojemności, dane	81
Pokrywa silnika, unoszenie i opuszczanie	36
Powierzchnie metalowe, Naprawa i czyszczenie	70
Powierzchnie plastikowe i lakierowane, zapobieganie uszkodzeniom	12
Poziom elektrolitu, Sprawdzanie akumulatora	66
Poziom oleju hydraulicznego, sprawdzanie	49
Poziom oleju w skrzyni biegów zintegrowanej z dyferencjałem, sprawdzanie	49
Poziom oleju, sprawdzanie w skrzyni biegów zintegrowanej z dyferencjałem	49
Poziom oleju, sprawdzanie w układzie hydraulicznym	49
Poziom płynu chłodzącego silnika, sprawdzanie	44
Poziom płynu chłodzącego, sprawdzanie	44
Poziom tarczy kosiarki, regulacja	27
Poziom tarczy kosiarki, sprawdzanie	26
Poziom, regulacja tarczy kosiarki	27
Poziom, sprawdzanie dla tarczy kosiarki	26
Przełącznik napędu WOM, sprawdzanie	14
Przełącznik napędu WOM, używanie	16
Przełącznik, używanie napędu WOM	16
Przełączniki fotela i hamulca postojowego, sprawdzanie ...	14

Przełączniki hamulca postojowego i fotela, sprawdzanie ...	14
Przełączniki, sprawdzanie przełączników fotela i hamulca postojowego	14
Przednia tarcza kosiarki, obracanie	57
Przewody chłodnicy, przewody dolotowe powietrza i zaciski, sprawdzanie	42
Przewody dolotowe powietrza i zaciski, sprawdzanie przewodów chłodnicy	42
Przewody i zaciski, sprawdzanie chłodnicy i układu doprowadzania powietrza	42
Prędkość jazdy, dane	81

R

Ramiona podnośnika kosiarki, smarowanie	33
Ramiona podnośnika, smarowanie	33
Ramię sterowania napędu hydrostatycznego, smarowanie	34
Regulacja zbieżności kół, drążek kierowniczy	56
Rozwiązywanie problemów z maszyną	77
Rozwiązywanie problemów z tarczą kosiarki	77

S

Schemat rozwiązywania problemów	75
Siłownik hydrauliczny układu kierowniczego, smarowanie ..	34
Siłownik układu kierowniczego, smarowanie	34
Siłowniki podnoszące, smarowanie	33
Silnik, dane techniczne	81
Silnik, rozwiązywanie problemów	75
Silnik, uruchamianie	22
Silnik, wyłączanie	23
Smar	32
Smarowanie koła samonastawnego	32
Smarowanie trzpienia obrotowego	32
Smarowanie trzpienia obrotowego kosiarki	32
Smary, zalecane	82
Sprawdzanie hamulca postojowego	14
Sprawdzanie przełącznika napędu WOM	14
Sprawdzanie przełączników fotela i hamulca postojowego ..	14
Sprawdzanie układów bezpieczeństwa	14
Stacyjka, używanie	16
Stacyjka, używanie kluczyka	16
Stanowisko operatora, wsiadanie i wysiadanie	14
Sworzeń obrotu osi, smarowanie	33

T

Tarcza kosiarki, dane	82
Tarcza kosiarki, obracanie	57
Tarcze kosiarki, unoszenie i opuszczanie	21
Transportowanie maszyny	23
Transportowanie maszyny na przyczepie	23

U

Układ chłodzenia silnika, napełnianie	46
Układ chłodzenia silnika, przepłukiwanie	45

INDEKS

Układ chłodzenia, bezpieczna konserwacja	43
Układ chłodzenia, napełnianie	46
Układ chłodzenia, opróżnianie	45
Układ chłodzenia, przepłukiwanie	45
Układ utrzymywania stałej prędkości, obsługa	20
Układy bezpieczeństwa, sprawdzanie	14

W

WOM, uruchamianie ostrza	28
Wał napędowy, smarowanie	34
Wał wahadłowy, smarowanie	33
Wkłady filtra powietrza, serwisowanie	41
Wskaźnik ograniczonego przepływu powietrza, sprawdza- nie	40
Wskaźnik ograniczonego przepływu, sprawdzanie	40
Wykaz codziennych czynności kontrolnych	12
Wykaz, codzienne czynności kontrolne	12
Wymiana części	29
Wymiary opon	81
Wymiary, maszyna	81
Wymiary, tarcza kosiarki	82
Wysokość cięcia tarczy kosiarki, regulacja	25
Wysokość cięcia, regulacja	25
Wysokość cięcia, ustawianie	25
Wyważanie ostrzy	65

Z

Zasady bezpieczeństwa dotyczące paliwa	10
Zawór odcinający dopływ paliwa, używanie	21
Zawór odcinający dopływ, układ paliwowy, używanie	21
Zawór odpylający, czyszczenie gumowego	42
Zawór, czyszczenie gumowego odpylającego	42
Zawór, używanie do odcięcia dopływu paliwa	21
Zbieżności kół, regulacja	56
Zbiornik na osady filtra paliwa, serwisowanie	46
Zbiornik na osady filtra, serwisowanie układu paliwowego 46	
Zbiornik paliwa, tankowanie	70
Zdejmowanie i zakładanie kół, przód	71
Zdejmowanie i zakładanie kół, tył	73

UWAGI

UWAGI

UWAGI

OSWIADCZENIE

Części zamienne do maszyn John Deere



Pomagamy zminimalizować czas przestoju w pracy, starając się dostarczać części John Deere jak najszybciej.

Dlatego posiadamy duże i zróżnicowane zapasy, które przewyższają potrzeby klientów.

Właściwe narzędzia



Narzędzia precyzyjne i sprzęt testujący pozwala naszemu Działowi Serwisowemu szybko określić i naprawić usterkę. Dzięki temu oszczędzamy Twój czas i pieniądze.

Dobrze wykwalifikowani technicy



Dla pracowników serwisu firmy John Deere nauka nigdy się nie kończy.

Regularnie przeprowadzamy szkolenia, aby upewnić się, że nasz personel wie jak działa Twój sprzęt i jak o niego zadbać.

Wynik? - Doświadczenie na które możesz liczyć!

Szybki serwis



Pragniemy zapewnić naszym klientom szybką i sprawną obsługę w dowolnym miejscu i dowolnym czasie.

Dokonujemy napraw w naszych warsztatach lub u klienta, w zależności od określonych warunków. Spotkaj się z nami i zaufaj nam.

ZAŁĘTA SERWISU FIRMY JOHN DEERE: Jesteśmy w pobliżu, gdy tylko nas potrzebujesz.

HISTORIA SERWISU

Rejestr dat konserwacji

Wymiana oleju	Wymiana filtra oleju	Smarowanie pojazdu	Sprawdzenie/ wymiana elementu oczyszczania powietrza	Wymiana filtra paliwa	Wymiana płynu chłodzącego