



INSTRUKCJA OBSŁUGI CIĄGNIKÓW ROLNICZYCH KIOTI DK451C / DK501C / DK551C







INSTRUKCJA OBSŁUGI CIĄGNIKÓW ROLNICZYCH
KIOTI DK451C / DK501C / DK551C

WSTĘP

Gratulujemy i witamy w cudownym świecie posiadaczy ciągników KIOTI DK451/501/551, gdzie poważna praca staje się zabawą! Ten wszechstronny ciągnik jest szczytem wiedzy na temat ciągników i silników wysokoprężnych zdobytej przez DAEDONG INDUSTRIAL CO.,LTD od roku 1947 i został zaprojektowany z użyciem najlepszych materiałów i z zastosowaniem sztywnych norm kontroli jakości ustalonych przez DZIAŁ KONSTRUKCYJNY firmy DAEDONG.

Znajomość zasad działania ciągnika jako podstawa wieloletniego użytkowania i sprawności oraz pomoc naszym klientom w poznanie ciągników KIOTI DK451/501/551 to podstawy polityki KIOTI, dlatego dostarczamy ciągniki wraz z instrukcją obsługi zawierającą informacje na temat bezpiecznej obsługi i konserwacji ciągnika. Jeśli poszukiwanej informacji nie ma w instrukcji, wasz handlowiec KIOTI będzie szczęśliwy mogąc pomóc Państwu. Prosimy w każdej chwili o kontakt z DAEDONG INDUSTRIAL CO., z o.o. w sprawie waszych pytań / wątpliwości. W niniejszej instrukcji pojawiają się fragmenty tekstu napisane pogrubioną czcionką, poprzedzone słowami NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, UWAGA lub WAŻNE.

Taki tekst ma następujące znaczenie:














Znak		Opis
	NIEBEZPIECZEŃSTWO	Ten znak oznacza niebezpieczne sytuacje, które mogą doprowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń. Ten znak używany jest w odniesieniu do najniebezpieczniejszych sytuacji.
	OSTRZEŻENIE	Ten znak oznacza potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które mogą spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
	UWAGA	Ten znak oznacza potencjalnie niebezpieczne sytuacje, które mogą spowodować średnie lub umiarkowane obrażenia. Może być także użyty dla określenia niebezpiecznych działań.
	WAŻNE	Ten znak wskazuje na ważne charakterystyki procedur roboczych lub informację nt. procedur roboczych i technologii ułatwiających użytkowanie ciągnika.






SKRÓTY

Skrót	Definicja
4WD	Napęd na cztery koła
API	Amerykański Instytut Naftowy
ASAE	Amerykańskie Stowarzyszenie Inżynierów Rolnictwa
ASTM	Amerykańskie Towarzystwo Testów i Materiałów
fpm	Stóp na minutę
Hi-Lo	Duża prędkość - mała prędkość
HST	Przekładnia hydrostatyczna
m/s	Metr na sekundę
P.T.O	Wał odbioru mocy
RH/LH	Prawa strona/lewa strona patrząc w kierunku jazdy do przodu
ROPS	Konstrukcja przeciwkapotażowa
m-1 (obr/min)	Obrotów na minutę
s-1 (r/s)	Obrotów na sekundę
SAE	Towarzystwo Inżynierów Pojazdowych, USA
SMV	Wolno poruszający się pojazd

SYMBOLE UNIWERSALNE

Na przyrządach i sterownikach ciągników KIOTI użyte są różne symbole uniwersalne. Poniżej lista tych symboli i ich znaczenie.

	Symbol zagrożenia
	Poziom paliwa
	Temperatura płynu chłodzącego
	Hamulec ręczny
	Stan naładowania akumulatora
	Ciśnienie oleju silnikowego
	Kierunkowskaz
	Odbiór mocy
	Sprzęgło - wyłączone
	Odbiór mocy
	Sprzęgło - włączone
	Blokada mechanizmu różnicowego
	Sterowanie położeniem - dolne położenie

	Światła awaryjne
	Reflektor - światła krótkie
	Reflektor - światła długie
	Napęd na cztery koła - włączony
	Szybko
	Wolno
	Wysoki zakres
	Średni zakres
	Niski zakres
	Położenie neutralne
	Płyn chłodzący
	Wstępne grzanie

KONTROLA PRZED SPRZEDAŻĄ

SPRAWDZIĆ I WYREGULOWAĆ, JEŚLI TO KONIECZNE

KONTROLA NIEOPERACYJNA

1. Ciśnienie i stan opon.....
2. Działanie korby mechanizmu zaczepowego.....
3. Poziom i gęstość płynu chłodzącego.....
(1.071 ~ 1.083 przy 16°C (60°F))
4. Pasek klinowy.....
5. Poziom oleju silnikowego.....
6. Poziom oleju przekładni / osi tylnej.....
7. Poz. oleju w mech. różn. osi prz....
8. Poziom oleju w osi przedniej.....
9. Regulacja hamulców i wyrównanie pedałów.....
10. Regulacja hamulca ręcznego.....

11. Położenie górnego cięgła, dyszla i kołka.....
12. Dociągnięcie śrub i nakrętek mocujących koła do obręczy.....
13. Dociągnięcie nakrętek mocujących tarcze do piasty.....
14. Dociągnięcie śrub mocujących balast przedni.....
15. Dociągnięcie śrub mocujących przednią oś.....
16. Poziom paliwa.....
17. Blachy i powłoka lakiernicza.....
18. Filtr paliwa i odstojnik wody.....
19. Napełnienie smarowniczek.....
20. Filtr powietrza i połączenia węży.....

21. Zamocowanie i ustawienie siedzenia.....
22. Przewody, zaciski i złącza elektryczne.....

KONTROLA ZABEZPIECZEŃ

1. Nalepki ostrzegawcze.....
2. Działanie włączników startu.....
3. Działanie hamulca ręcznego.....
4. Działanie kierunkowskazów/świeł tylnych.....
5. Instrukcja obsługi.....
6. Osłona wału odbioru mocy.....
7. Tablica dla wolno poruszających się pojazdów (jeśli potrzebna).....

KONTROLA OPERACYJNA

Kontrolę operacyjną przeprowadzić przy normalnej temperaturze pracy.

1. Działanie świateł i przyrządów.....
2. Wycieki płynów i paliwa.....
3. Regulacja maks. prędkości bez obciążenia i prędkości jałowej oraz odcinanie paliwa
4. Działanie WOM
5. Układ hydrauliczny:
 - Działanie dźwigni sterowania uciążem i położeniem
 - Działanie sterowania przepływem
 - Sterowanie uciążem dla obciążeń rozciągających i ściskających.....
 - Sterowanie pomocnicze i zawory zdalnego sterowania (jeśli są).....

KONTROLA OSIĄGÓW:

1. Działanie silnika wraz z przepustnicą i rozdzielaczem.....
2. Przekładnia.....
3. Kierowanie.....
4. Włączanie/wyłączanie blokady mechanizmu różnicowego.....
5. Działanie hamulców.....
6. Wyposażenie i sprzęt pomocniczy.....

Model ciągnika.....

Numer fabryczny.....

SPIS TREŚCI

1. WSKAZÓWKI BHP.....	1-1
2. SERWISOWANIE CIĄGNIKA.....	2-1
3. DANE TECHNICZNE.....	3-1
4. OPIS SYSTEMU OPERACYJNEGO.....	4-1
5. PRACA.....	5-1
6. KONSERWACJA.....	6-1
7. SKŁADOWANIE.....	7-1
8. USUWANIE USTEREK.....	8-1

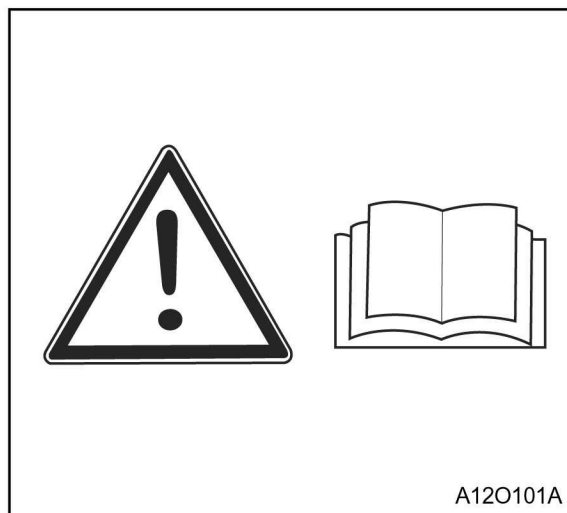
1

WSKAZÓWKI BHP

**PRZED URUCHOMIENIEM CIĄGNIKA
PODCZAS PRACY
JAZDA CIĄGNIKIEM
PARKOWANIE CIĄGNIKA
OBSŁUGA WOM
UŻYWANIE 3-PUNKTOWEGO ZACZEPU
SERWISOWANIE CIĄGNIKA
NALEPKI OSTRZEGAWCZE**

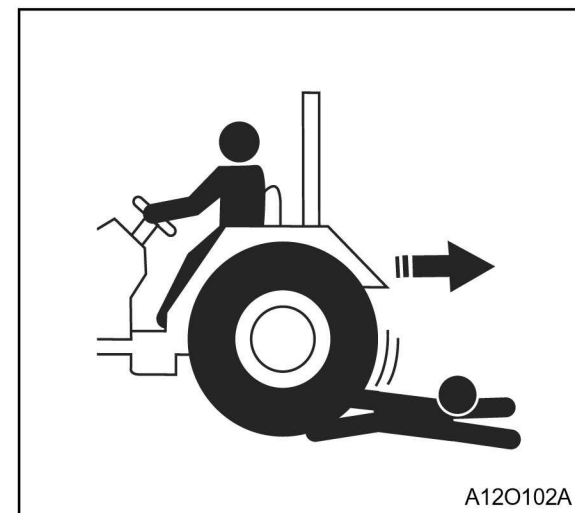
PRZED UŻYCIEM CIĄGNIKA

Ostrożny operator to najlepszy operator. Większości wypadków można uniknąć przestrzegając wskazówek nt. bezpieczeństwa. Aby uniknąć wypadków należy stosować się do tych wskazówek i zwracać uwagę na wykonywaną pracę. Jeśli uda się uniknąć wypadku, czas pracy będzie czasem dobrze spędzonym.



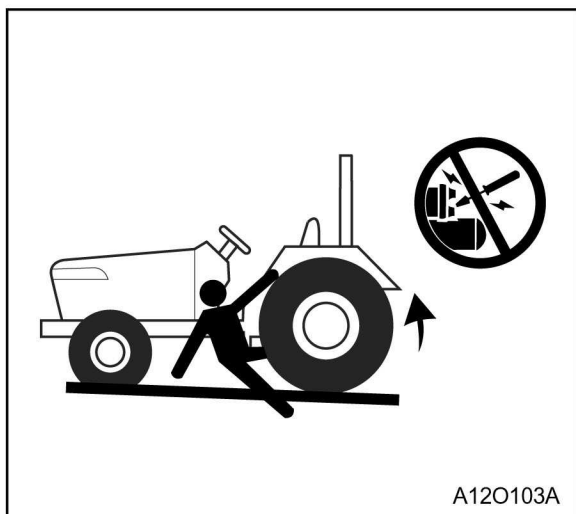
A12O101A

1. Zaleca się przeczytanie i zrozumienie całej instrukcji przed użytkowaniem waszego nowego ciągnika. Niespełnienie tego warunku może spowodować uszkodzenie ciągnika lub obrażenia cielesne.
2. Ciągnik może być obsługiwany tylko przez osoby odpowiednio przeszkolone.
3. Przeczytać i stosować się do nalepek ostrzegawczych zamieszczonych na ciągniku.
4. Jak najszybciej wymienić brakujące lub uszkodzone nalepki. Lista nalepek podana jest na stronach 14~16
5. Utrzymywać nalepki w czystości.



A12O102A

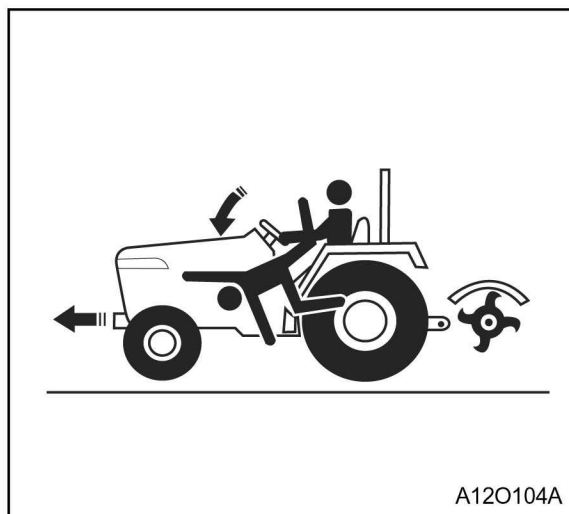
6. Przy wsiadaniu i wysiadaniu z traktora zawsze używać stopni i uchwytów. Pozwoli to na uniknięcie poślizgnięcia się i upadku.
7. Przed wejściem na traktor oczyścić buty z błota i ziemi.
8. Zawsze zwracać uwagę na to, dokąd się jedzie, aby uniknąć przeszkód mogących spowodować obrażenia lub uszkodzenia traktora.
9. Przy ruszaniu traktorem upewnić się, że droga jest wolna od ludzi, aby uniknąć wypadku na skutek szybkiej jazdy.
10. Przed cofaniem ciągnikiem upewnić się, że droga jest wolna.



11. Nigdy nie obsługiwać ciągnika pod wpływem alkoholu, narkotyków lub gdy operator jest zmęczony.

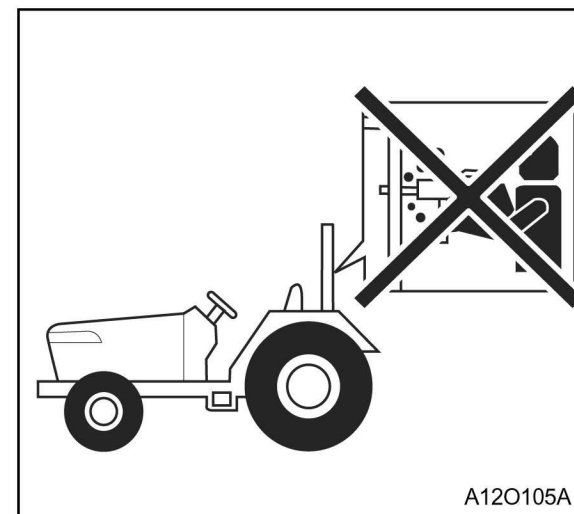
12. Przy współpracy z innymi traktorami zawsze powiadamiać innych o swoich zamiarach.

13. Nie uruchamiać ciągnika przez tzw. krótkie spięcie rozrusznika.



14. Nie uruchamiać silnika stojąc na ziemi.

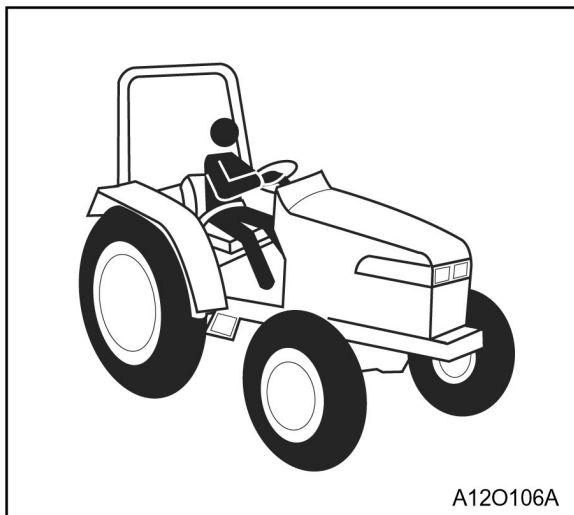
15. Na ciągniku może znajdować się tylko operator, o ile nie zainstalowano dodatkowego siedzenia pasażera. Osoby postronne powinny zachować bezpieczną odległość od pracującego ciągnika.



16. Wszyscy użytkownicy ciągnika powinni mieć wiedzę na temat jego prawidłowej obsługi i przeczytać wnikliwie niniejszą instrukcję.

17. Nie wysiadać z ciągnika przed uruchomieniem hamulca ręcznego, opuszczenia zaczepionego sprzętu i wyłączenia ciągnika.

18. Nie wolno wprowadzać do ciągników KIOTI żadnych zmian bez zgody dealera KIOTI.



19. Przed uruchomieniem ciągnika wciśnąć sprzęgło i upewnić się, że wszystkie dźwignie są w położeniu neutralnym.

20. Dla bezpieczeństwa operatora zaleca się stosowanie ramy przeciwpadającej (ROPS) wraz z pasem siedzeniowym dla większości zastosowań ciągnika.

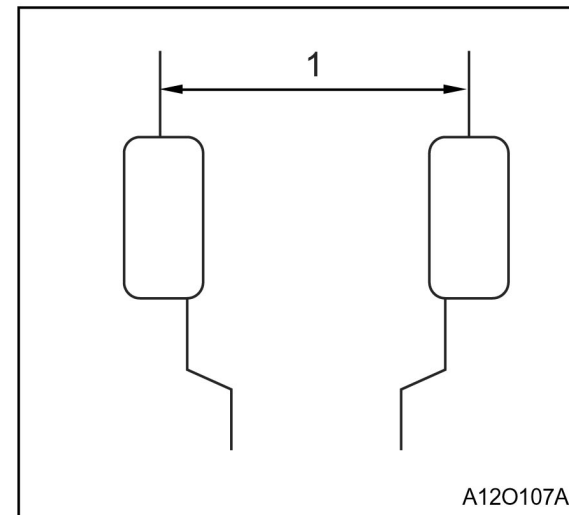
! UWAGA

Jeśli ciągnik jest wyposażony w ROPS i KABINĘ, zawsze używać pasów bezpieczeństwa.

Jeśli ciągnik nie jest wyposażony w ROPS i KABINĘ, nie używać pasów bezpieczeństwa.

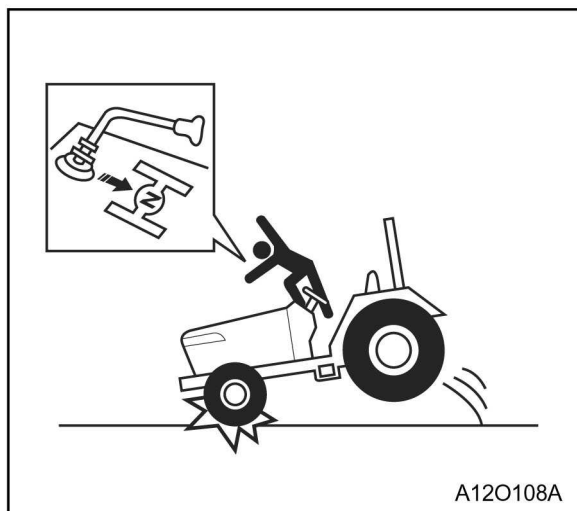
ROPS i kabina nie powinny być modyfikowane przez spawanie, szlifowanie lub cięcie, gdyż może to osłabić ich strukturę. Jeśli jakkolwiek podzespół zostanie uszkodzony, wymienić przejdź na nowy.

Jeśli zespół ROPS jest zdemontowany lub poluzowany z jakiegokolwiek powodu, wszystkie jego elementy powinny znaleźć się na swoim miejscu wszystkie śruby mocujące powinny być odpowiednio dociągnięte.

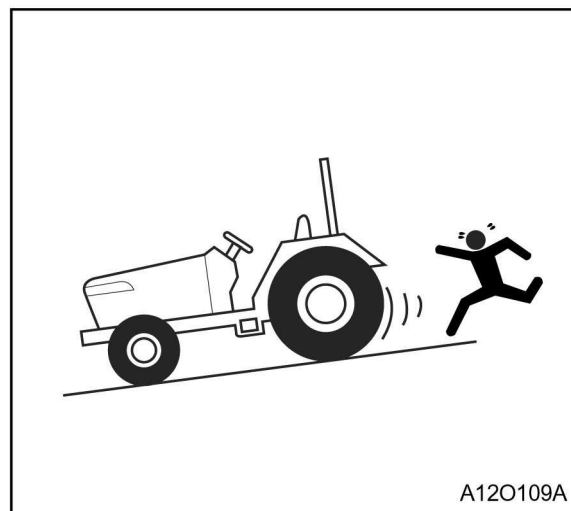


21. Szczególną uwagę należy zachować przy jeździe na wąskich bieżnikach. Dla poprawy stabilności należy odpowiednio dobrać bieżnik tylnych kół, patrz str. 8-3.

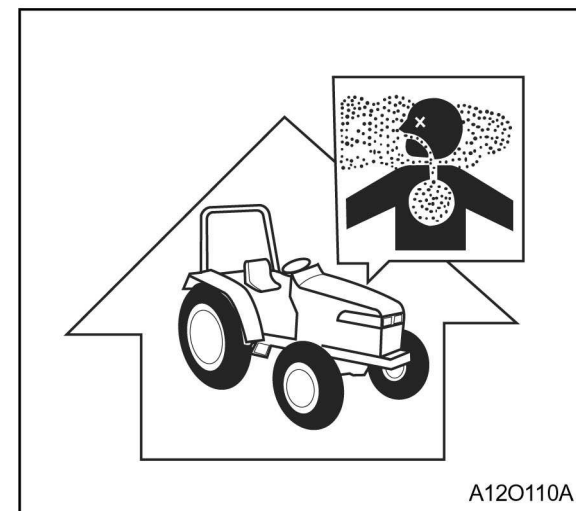
PRACA



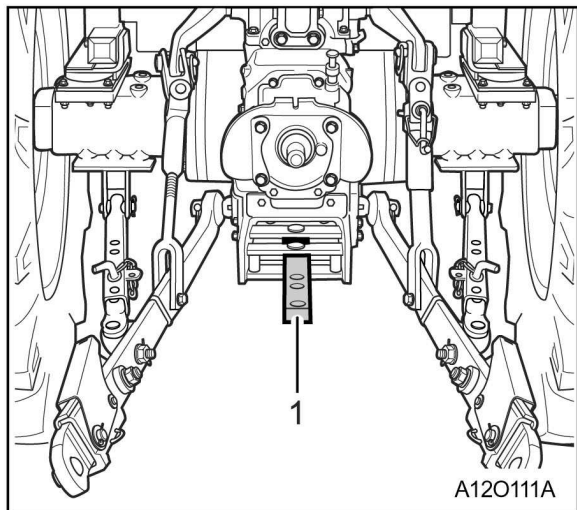
1. Unikać kontaktu z dźwigniami przełączania napędu podczas pracy silnika. Nieoczekiwany ruch ciągnika może spowodować obrażenia ciałesne.



2. Nie parkować ciągnika na stromym zboczu; przed demontażem jakiegokolwiek elementu ciągnika wyłączyć silnik i WOM.



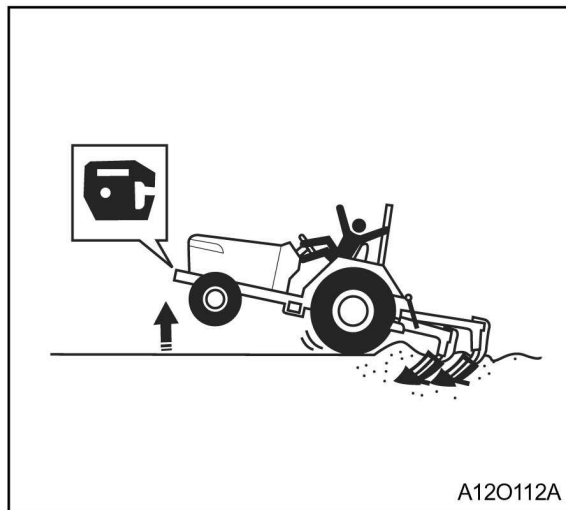
3. Nie uruchamiać ciągnika w zamkniętym pomieszczeniu bez odpowiedniej wentylacji. Spaliny mogą spowodować poważne zatrucie lub śmierć.



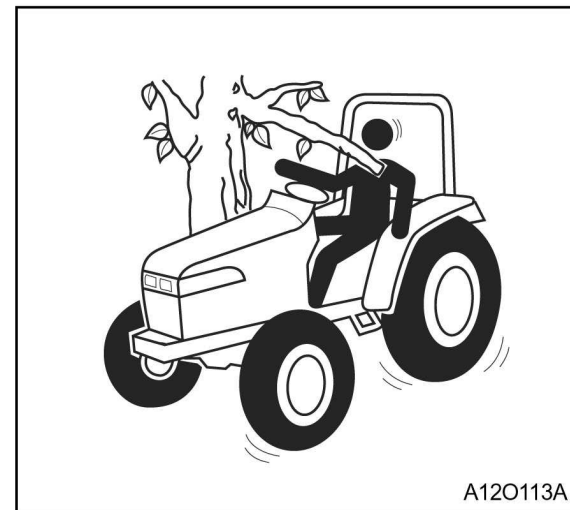
(1) Dyszel

4. Przed uruchomieniem ciągnika, upewnić się, że wszystkie linie ciśnieniowe są szczelne.

5. Urządzenia ciągnięte zaczepiać tylko za dyszel. Nie wolno zaczepiać niczego za obudowę osi lub jakiegokolwiek inny punkt z wyjątkiem dyszla. Zaczepianie o inne przedmioty może spowodować ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci.



6. Jeśli po zaczepieniu ciężkiego urządzenia na zaczepie trzypunktowym przód ciągnika ma tendencję do unoszenia się, należy zainstalować balast. Nie używać ciągnika z nieobciążonym przodem.



7. Nie pozostawiać zaczepionego sprzętu w pozycji uniesionej, gdy ciągnik jest zatrzymany lub bez nadzoru.

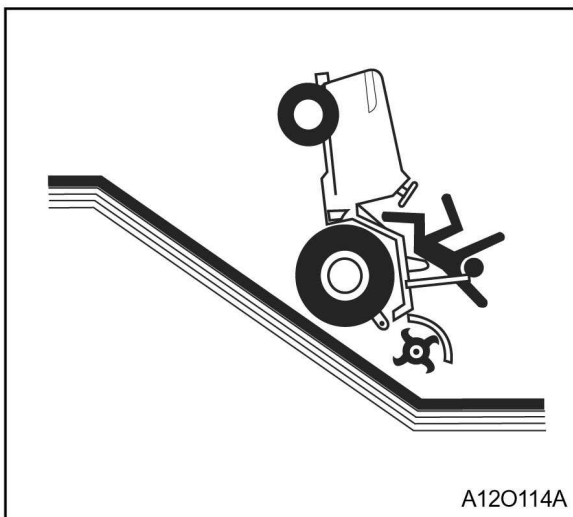
8. Przed użyciem urządzeń lub maszyn zaczepianych do ciągnika należy przeczytać ich instrukcje obsługi. Należy zawsze przestrzegać procedur ich bezpiecznej obsługi.

9. Należy zapoznać się z obsługiwanymi maszynami i ich ograniczeniami.

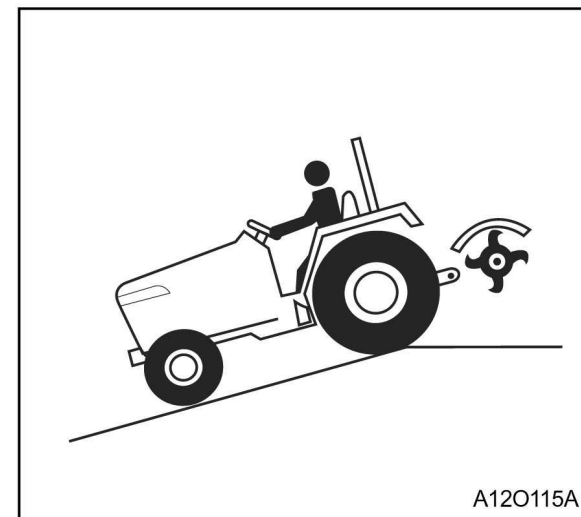
10. Zawsze używać odpowiedniego balastu przy maszynach zaczepionych z tyłu.

11. Wyjeżdżanie z rowu lub pod górę stoku może spowodować przewrócenie się traktora do góry kołami. Aby uniknąć takiej sytuacji należy wyjeżdżać tyłem z takiego położenia. Ciągniki z napędem na 4 koła może dać złudne poczucie bezpieczeństwa ciągnika podczas manewrów w takich sytuacjach, należy więc zachować stosowne środki bezpieczeństwa.

12. Zwracać uwagę na to, co dzieje się z przodu z i tyłu, aby uniknąć przeszkód na wąskich drogach, w pobliżu drzew w i pobliżu innych obiektów.



13. Jeśli używany niewłaściwie, wasz ciągnik może stać się zagrożeniem dla był i osób postronnych. Przeciążenie ciągnika lub używanie niebezpiecznego wyposażenia może być także niebezpieczne i powinno być unikane. Patrz "Specyfikacja ograniczeń sprzętu", która określa maksymalne obciążenie dla bezpiecznej pracy ciągnika.



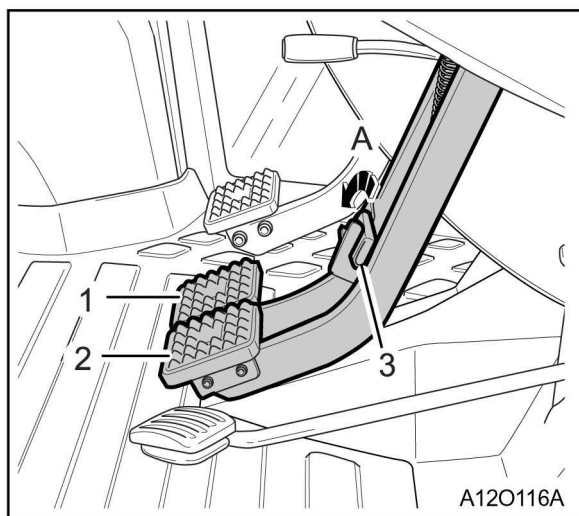
14. Nigdy nie wsiadać i wysiadać z jadącego ciągnika.

15. Podczas pracy grupowej należy zawsze powiadomić innych o swoich zamiarach przed ich wykonaniem.

16. Nigdy nie jechać na wolnym biegu. Wysprzęglenie lub przesunięcie do położenia neutralnego podczas zjeżdżania ze stoku może spowodować utratę kontroli nad ciągnikiem.

17. Nie wykonywać prac w pobliżu rowów, dziur, obwałowań itp., które mogą zapaść się pod ciężarem ciągnika. Niebezpieczeństwo przewrócenia się ciągnika jest wyższe, gdy grunt jest luźny lub mokry.

JAZDA CIĄGNIKIEM



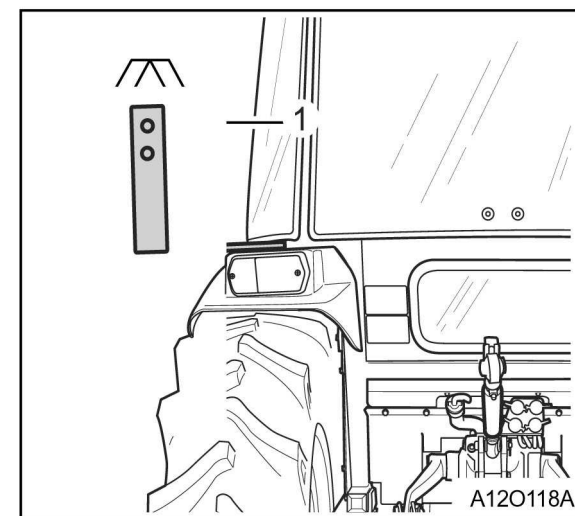
(1) Pedał hamulca (L) (2) Pedał hamulca (P)
(3) Blokada pedałów hamulcowych

1. Zblokować pedały hamulców razem podczas jazdy z prędkościami szosowymi. Przy zatrzymaniu awaryjnym zahamować oba koła jednocześnie. Nierównomierne hamowanie przy prędkościach szosowych może spowodować przewrócenie się ciągnika.



A12O117A

2. Zawsze zwolnić przed zakrętem. Wykonywanie zakrętów przy dużej prędkości grozi przewróceniem się ciągnika.

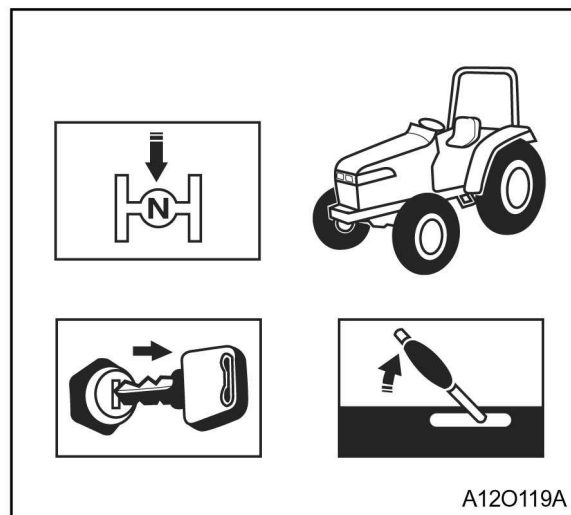


(1) Tablica dla wolno poruszających się pojazdów (USA, AU), (2) Tablica rejestracyjna (EU)

3. Upewnić się, że tablica dla wolno poruszających się pojazdów jest czysta i widoczna. Użyć świateł awaryjnych, jeśli to konieczne.

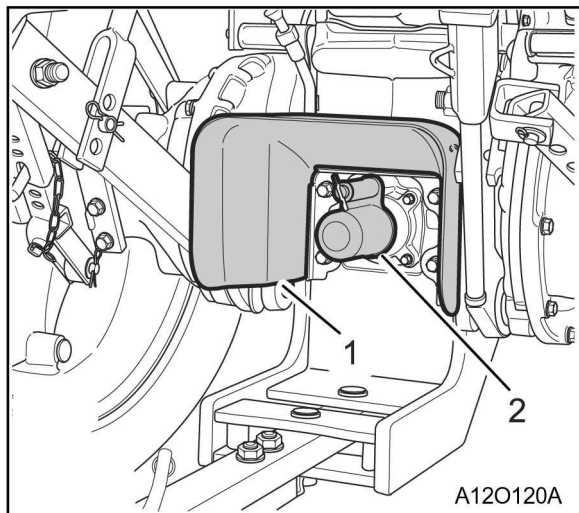
4. Przestrzegać lokalnych przepisów ruchu drogowego i bezpieczeństwa.
5. Włączyć światła przednie. Skrócić światła, przy mijaniu innych pojazdów.
6. Poruszać się z prędkością, która zawsze umożliwia pełną kontrolę nad ciągnikiem.
7. Nie włączać blokady mechanizmu różnicowego podczas jazdy z prędkościami szosowymi, gdyż można utracić kontrolę nad ciągnikiem.
8. Unikać gwałtownych ruchów kierownicą, gdyż może spowodować to utratę panowania nad ciągnikiem. Ryzyko jest tu zwiększone podczas jazdy z prędkościami szosowymi.
9. Nie używać zaczepionej maszyny, gdy ciągnik jest na szosie. Zablokować zaczep trzypunktowy w położeniu uniesionym.
10. Przy ciągnięciu innych urządzeń używać łańcucha zabezpieczającego; umieścić tablicę dla pojazdów wolno poruszających się.

PARKOWANIE CIĄGNIKA



1. Rozłączyć WOM, opuścić sprzęgnięte urządzenie, ustawić wszystkie dźwignie sterujące w położeniu neutralnym, uruchomić hamulec ręczny, zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk.

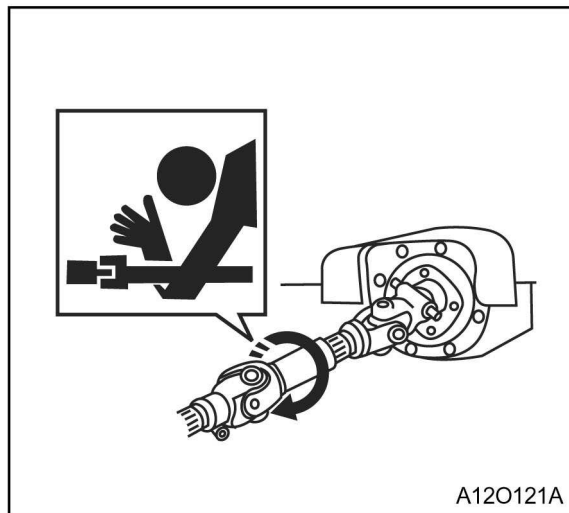
OBSŁUGA WOM



(1) Osłona WOM (2) Kapturek WOM

1. Upewnić się, że ciągnik jest całkowicie zatrzymany, dźwignia biegów w położeniu neutralnym, wszystkie ruchome elementy całkowicie zatrzymane przed podłączeniem, rozłączeniem, regulacją, czyszczeniem lub serwisowaniem jakiegokolwiek urządzenia napędzanego z WOM.

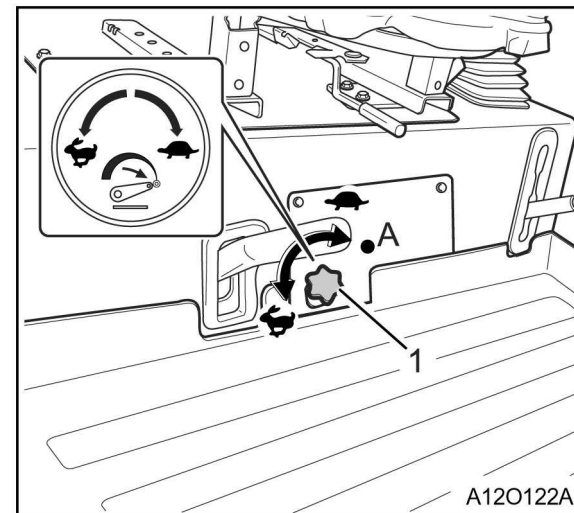
2. Osłona WOM powinna być zawsze na swoim miejscu. Założyć kapturek WOM, jeśli wał nie jest używany.



3. Przed podłączeniem lub instalacją urządzenia napędzanego WOM należy przeczytać instrukcję obsługi tego urządzenia i zapoznać się z nalepkami na urządzeniu.

4. Przy obsłudze stacjonarnych urządzeń napędzanych WOM zawsze należy uruchomić hamulec ręczny ciągnika i podłożyć klocki przed i za tylnymi kołami. Zachować bezpieczną odległość od obracających się elementów.

UŻYTKOWANIE ZACZEPU 3-PUNKTOWEGO

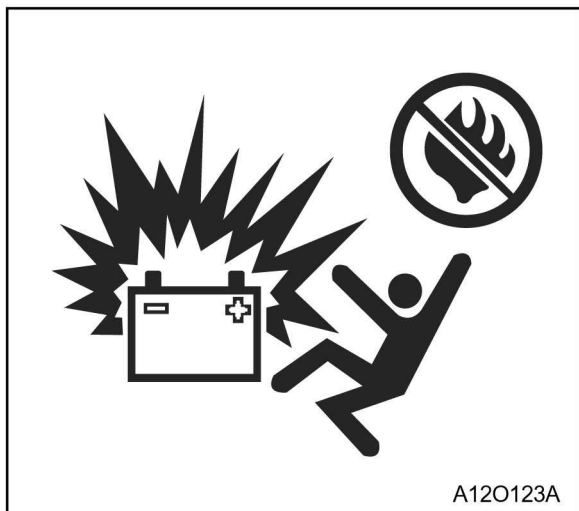


1. Używać zaczepu 3-punktowego tylko dla sprzętu przewidzianego do montażu na takim zaczepie.

2. Przy użytkowaniu sprzętu zamocowanego na zaczepie 3-punktowym należy założyć odpowiednią przeciwwagę z przodu ciągnika.

3. Podczas jazdy po szosach ustawić dźwignię opuszczania sprzętu na "zamykać na klucz", aby sprzęt znajdował się w górnym położeniu.

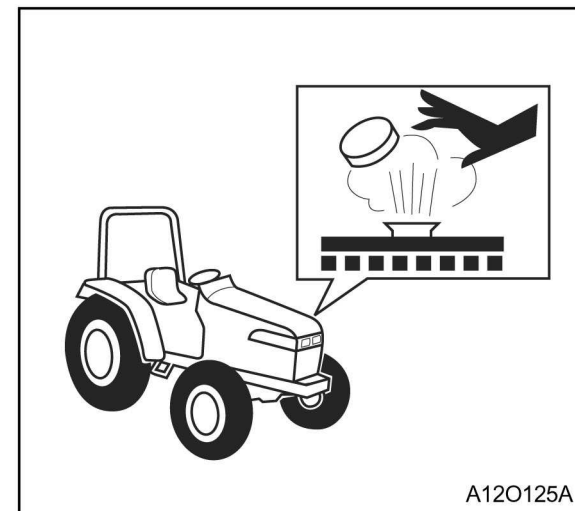
SERWISOWANIE CIĄGNIKA



A12O123A



A12O124A



A12O125A

Aby dokonać czynności serwisowych należy zaparkować ciągnik na płaskim podłożu, zaciągnąć hamulec ręczny, dźwignię zmiany biegów ustawić w położeniu neutralnym i wyłączyć silnik.

1. Pozwolić ciągnikowi na ochłodzenie przed serwisowaniem części, która mogła się nagrzać podczas pracy.

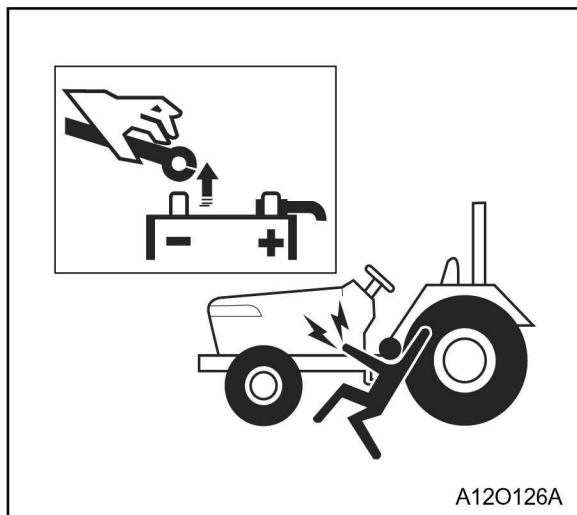
2. Przed tankowaniem ciągnika zawsze należy wyłączyć silnik.

3. Nie palić papierosów w czasie obsługi akumulatora lub podczas tankowania. Nie zbliżać się ze źródłem iskier lub płomienia do akumulatora lub zbiornika paliwa. Akumulator może stworzyć ryzyko wybuchu, gdyż wydziela wodór i tlen, zwłaszcza podczas ładowania.

4. Przed uruchomieniem z zewnętrznego zasilania przy wyładowanym akumulatorze przeczytać odpowiednią instrukcję obsługi.

5. Zawsze mieć pod ręką apteczkę i gaśnicę.

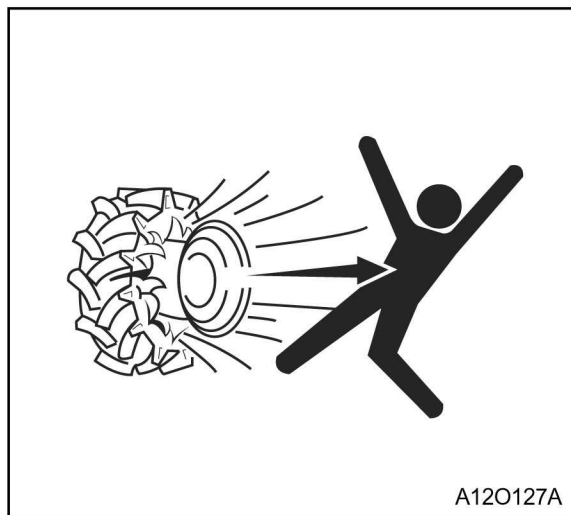
6. Nie odkręcać korka chłodnicy, dopóki płyn chłodzący jest gorący. Po jego ochłodzeniu powoli odkręcić częściowo korek i pozwolić na zmniejszenie się ciśnienia w chłodnicy. Po zmniejszeniu ciśnienia odkręcić korek całkowicie. Jeśli ciągnik jest wyposażony w zbiornik regeneracyjny chłodziwa, lepiej dolewać chłodziwa do tego zbiornika, niż do chłodnicy.



A12O126A

7. Podczas serwisowania podzespołów elektrycznych ciągnika najpierw odłączyć przewody akumulatora.

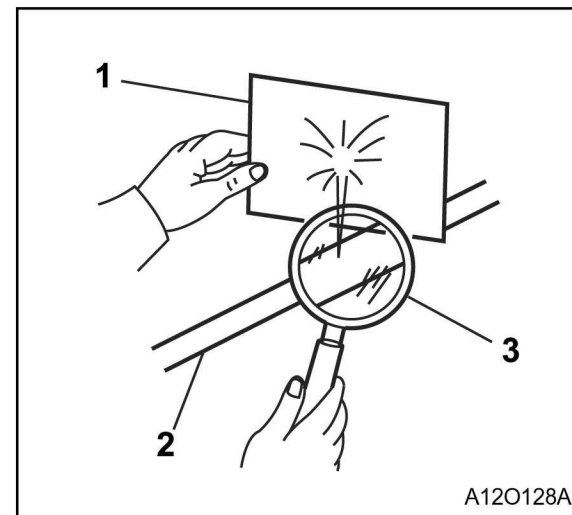
8. Aby uniknąć wypadków wywołanych iskrzeniem, odłączyć ujemny przewód akumulatora.



A12O127A

9. Montaż opon powinien być wykonany przez wykwalifikowane osoby z i pomocą odpowiedniego sprzętu.

10. Utrzymanie właściwego ciśnienia w oponach jest istotne dla przedłużenia życia opon. Nie nadmuchiwać opon ponad dopuszczalne ciśnienie podane w instrukcji.



A12O128A

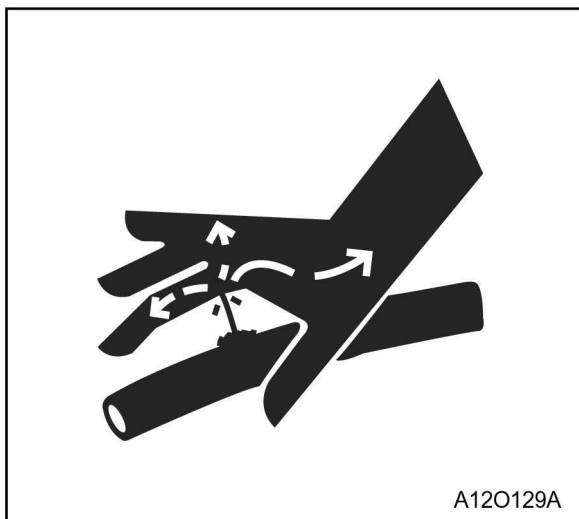
(1) Karton (3) Lupa
(2) Linia hydrauliczna

11. Podczas zmiany kół lub opon podprzeć ciągnik w sposób bezpieczny.

12. Upewnić się, że śruby kół są dociągnięte odpowiednim momentem.

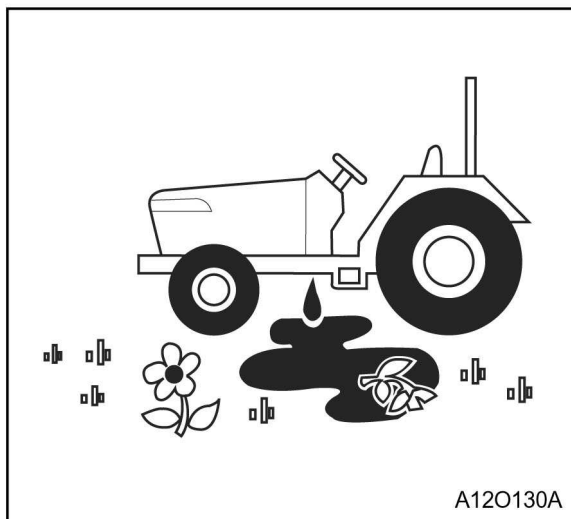
13. Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może wnikać w skórę, powodując poważne obrażenia. Przed rozłączeniem przewodów hydraulicznych usunąć istniejące w nich ciśnienie.

Przy wprowadzaniu ciśnienia do układu hydraulicznego upewnić się, że wszystkie połączenia są szczelne, przewody, linie i węże są wolne od uszkodzeń.



14. Płyn wyciekający z małych otworów może być niewidoczny. Nie używać rąk do wyszukiwania ewentualnych nieuszczelności;

Zamiast tego użyć kawałka kartonu lub drewna. Założyć okulary ochronne lub inną ochronę oczu. W razie zranienia przez ciecz pod ciśnieniem natychmiast zgłosić się do lekarza. Płyn może doprowadzić do gangreny i/lub reakcji alergicznych.

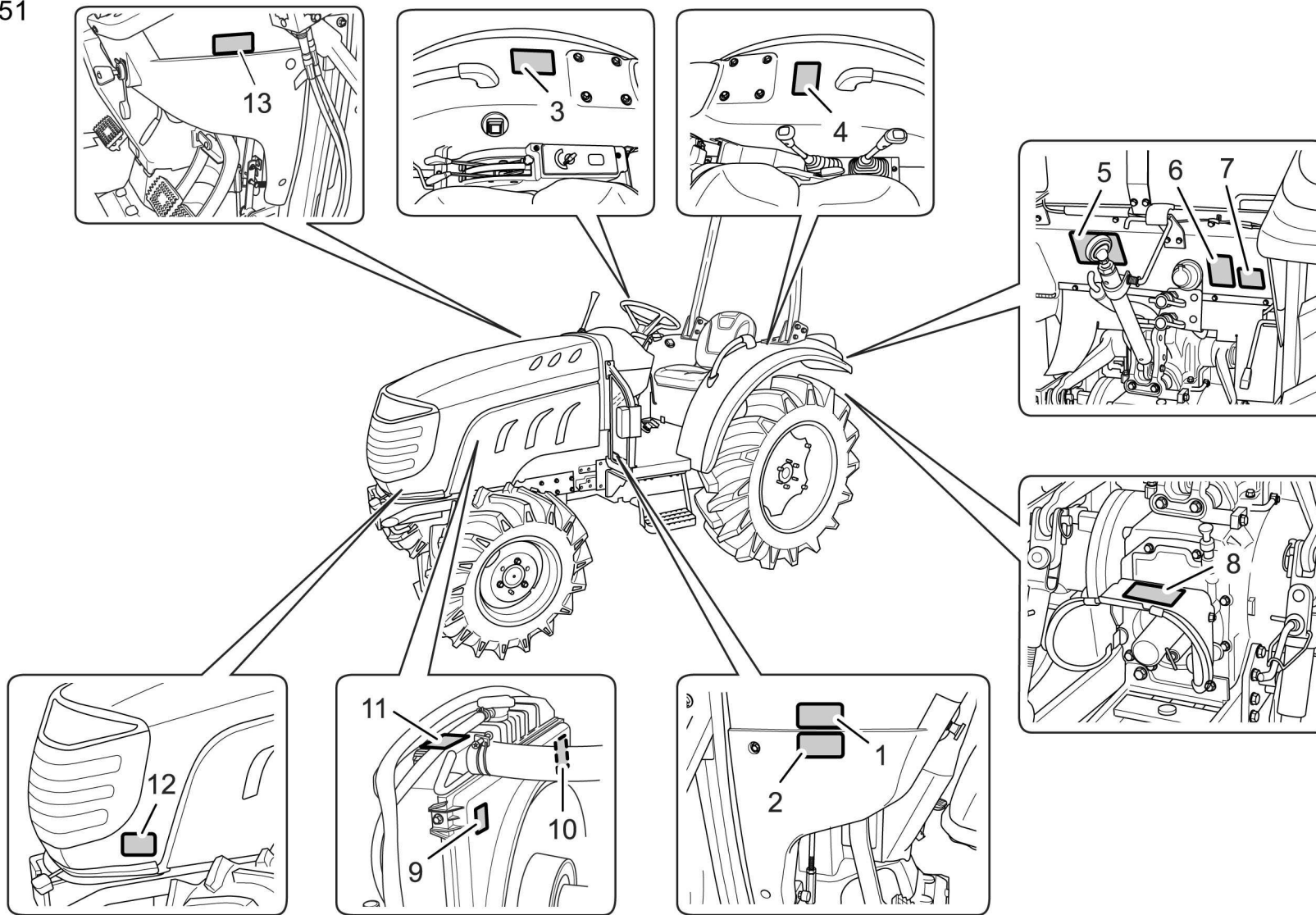


15. Dbać o czystość środowiska. Przy wymianie wody chłodzącej lub oleju, zużyte płyny utylizować my właściwy sposób.

Przy utylizacji oleju silnikowego i przekładniowego, paliwa, chłodziwa, filtrów i akumulatorów przestrzegać stosownych przepisów.

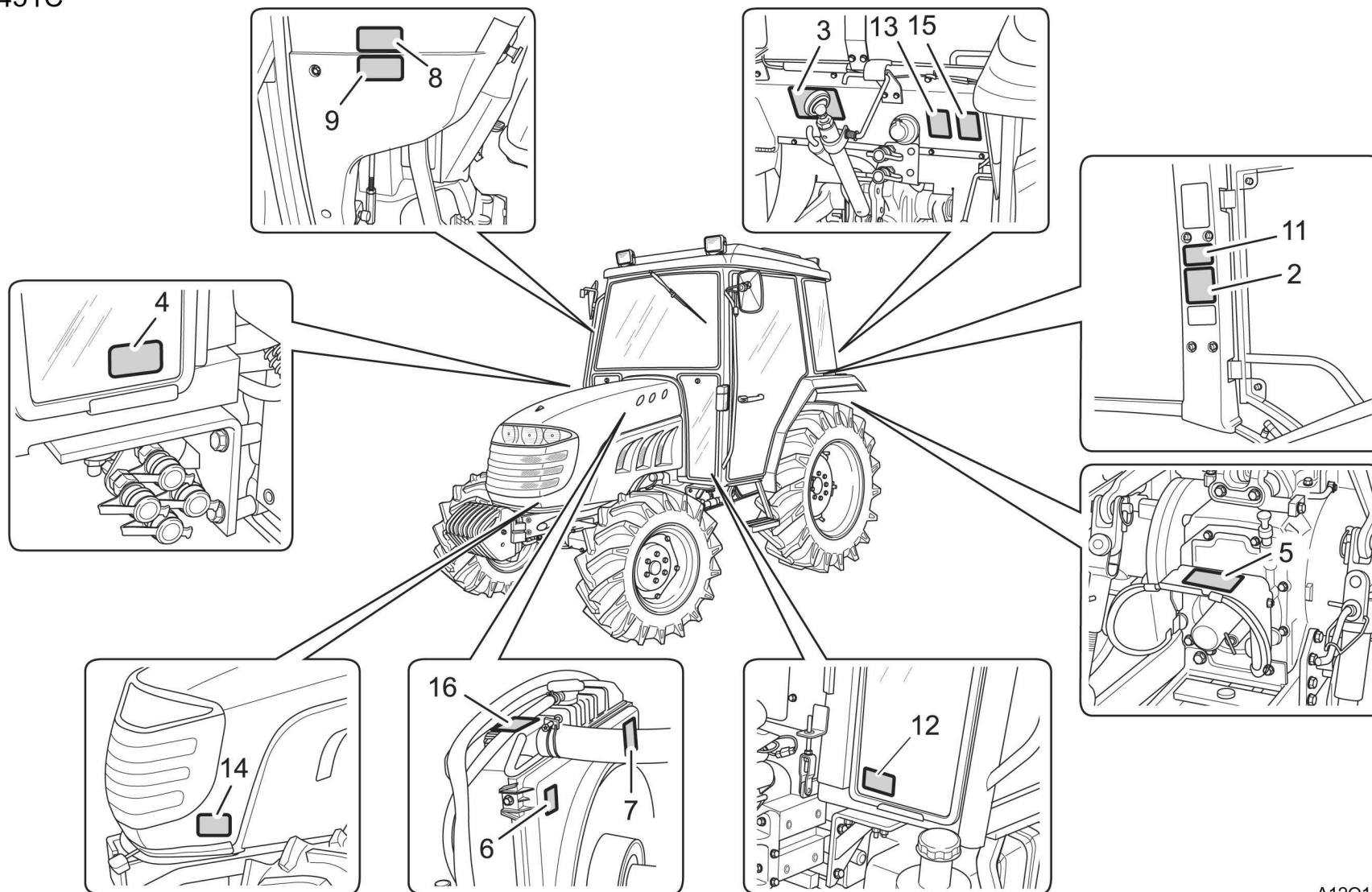
NALEPKI OSTRZEGAWCZE

DK451

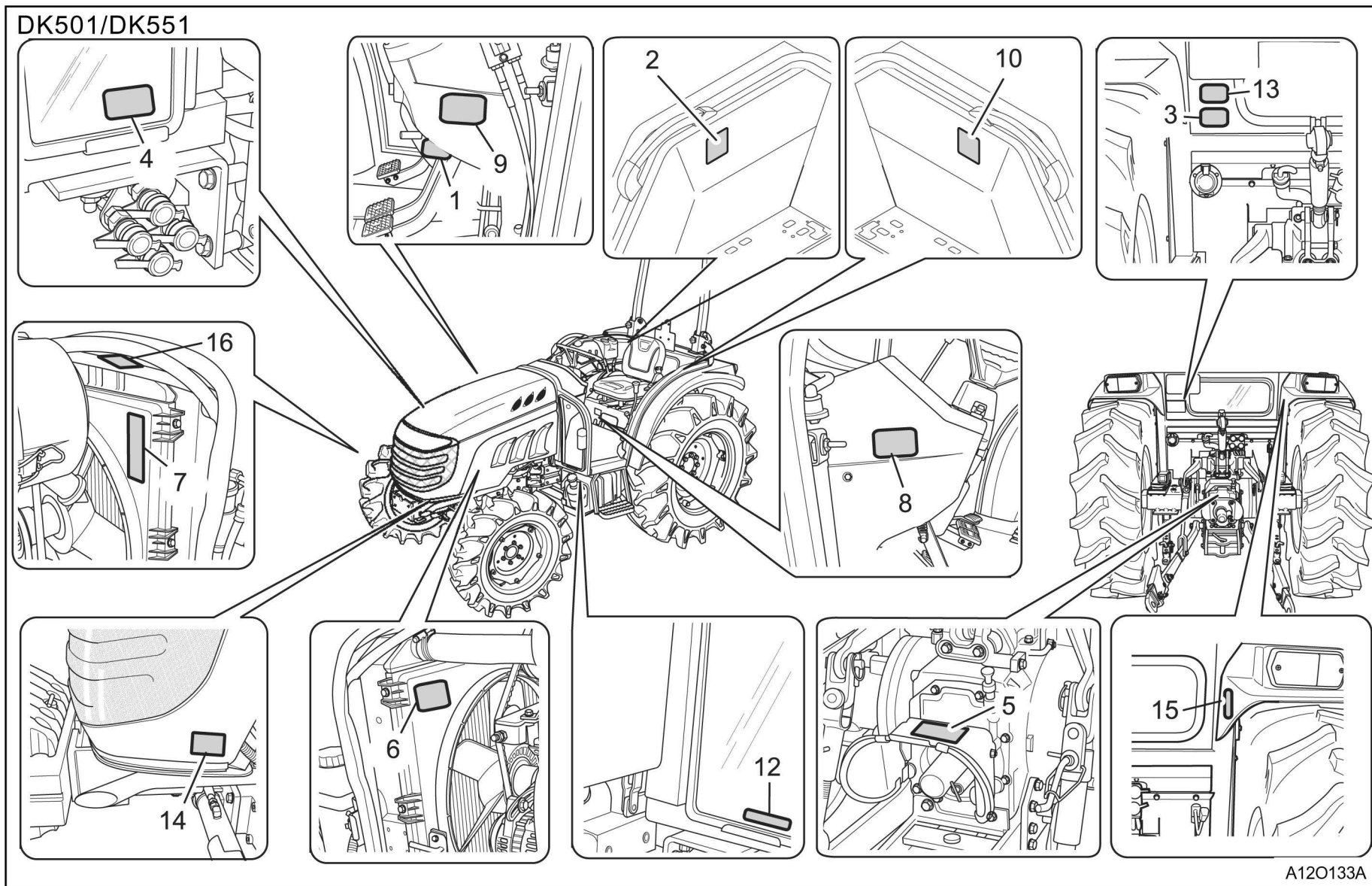


DK451C

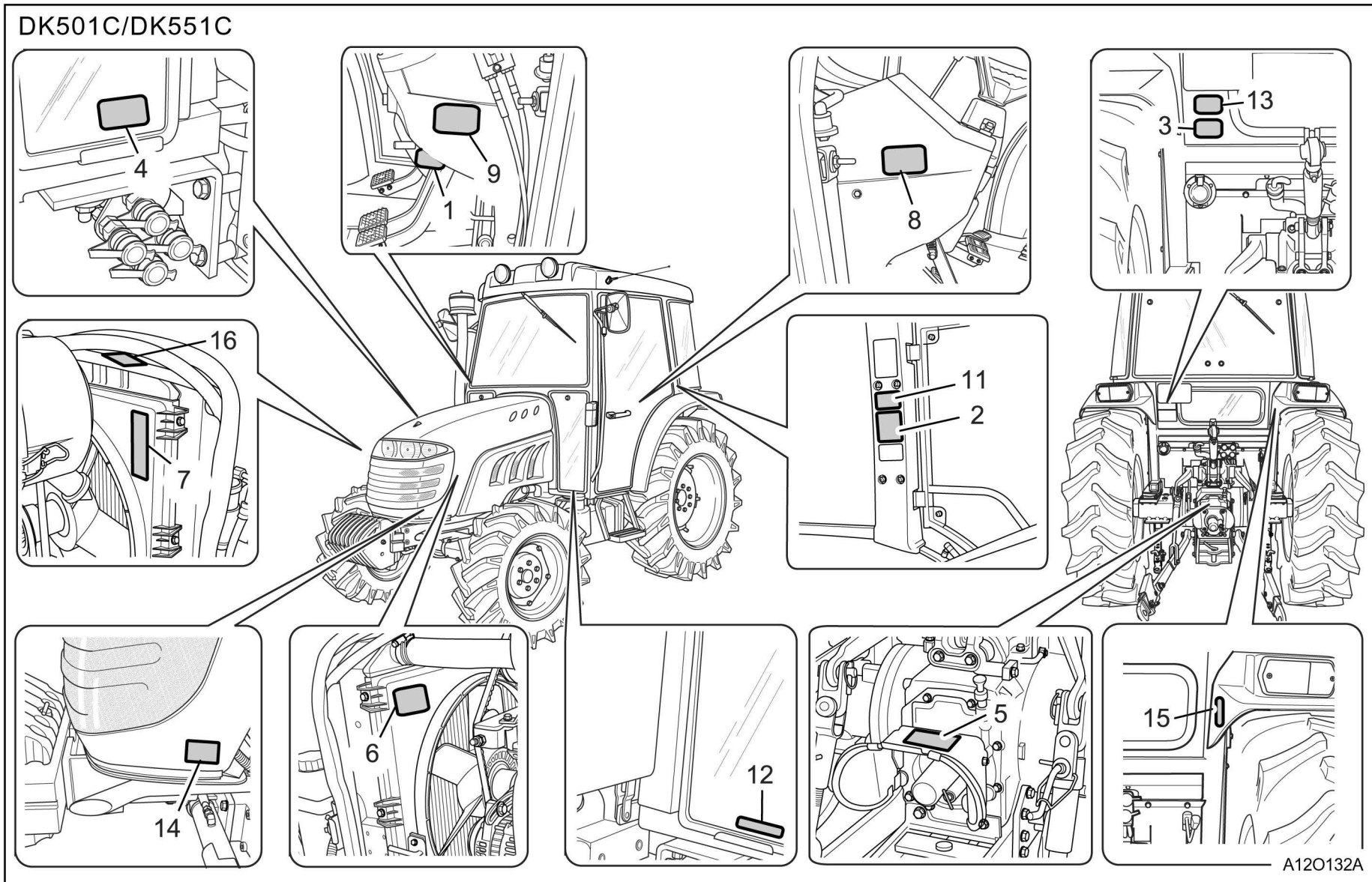
DK451C









DK501/DK551

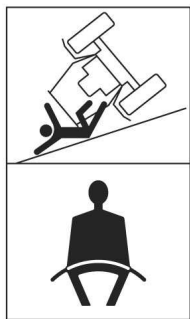
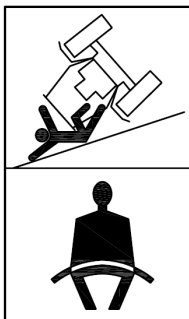
















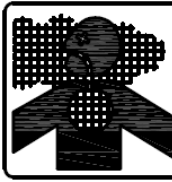
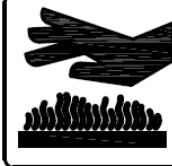
DK501C/DK551C


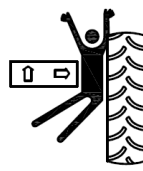






<p>Nalepka Nr 1 - nie występuje w wersji EU (europejskiej)</p>	<div data-bbox="526 240 938 485"> <p style="text-align: center;">CAUTION</p> <p>1. To set the parking brake: a) Interlock the brake pedals. b) Depress the brake pedals. c) Latch the brake pedals with the parking brake lever.</p> <p>2. To release the parking brake, depress the brake pedals again.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">T4689-52191</p> </div>	<div data-bbox="1384 240 1796 485"> <p style="text-align: center;">UWAGA</p> <p>1. Aby włączyć hamulec postojowy: a) zblokować pedały hamulców b) wcisnąć pedały hamulców c) zatrzasknąć pedały dźwigni hamulca postojowego</p> <p>2. Aby zwolnić hamulec postojowy wcisnąć ponownie oba pedały hamulców.</p> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
<p>Nalepka Nr 2</p>	<div data-bbox="526 523 945 1002"> <p style="text-align: center;"> THE MAIN POINT OF SAFETY DRIVING Keep list for using tractor safe.</p> <p>START 1. Place gearshift lever in neutral position. 2. Lock parking brake.</p> <p>DRIVE 3. Must connect left, right brake pedals. 4. Don't rapidly start, brake, turn. 5. Never carry riders. 6. Don't use differential lock equipment on driving. 7. Don't operate the auxiliary equipment except working. 8. Slow down on turns, rough ground and slopes to avoid upset.</p> <p>WORK 9. Use a stepstone in case of entering a rice field. 10. Keep people off tractor.</p> <p>STOP 11. Stop engine and lock parking brake. 12. Use chock at slope. 13. Down the auxiliary equipment.</p> <p>INSPECTION 14. Stop engine. 15. Be sure to operate in flat and safe place.</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">T4837-51181</p> </div>	<div data-bbox="1368 523 1809 1018"> <p style="text-align: center;"> ZASADY BEZPIECZNEJ JAZDY Lista czynności dla bezpieczeństwa ciągnika</p> <p>START 1. Ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym</p> <p>JAZDA 2. Zaciągnąć hamulec postojowy 3. Zblokować lewy i prawy pedał hamulca 4. Nie ruszać, zakręcać i hamować gwałtownie 5. Nie zabierać pasażerów 6. Nie używać blokady dyferencjału podczas jazdy 7. Nie używać narzędzi do innych celów 8. Zwolnić na zakręcie, nierównym podłożu i zboczach, aby uniknąć wywrotki</p> <p>PRACA 9. Użyć płyty przy zjeżdżaniu na niżowisko 10. Nie pozwalać na zbliżanie się do ciągnika osób trzecich</p> <p>STOP 11. Zatrzymać silnik i włączyć hamulec postojowy 12. Na zboczu użyć klinów podporowych 13. Opuścić narzędzie</p> <p>KONTROLA 14. Zatrzymać silnik 15. Dokonywać kontroli na płaskim, bezpiecznym miejscu</p> </div>
<p>Nalepka Nr 3</p>	<div data-bbox="526 1042 945 1321"> <p style="text-align: center;">CAUTION</p> <p>1. The auxiliary equipment doesn't need to draft (rotary etc). Position of the top link : <input type="checkbox"/> DRIVING A <input type="checkbox"/> WORKING A</p> <p>2. The auxiliary equipment needs to draft (plow etc). Position of the top link : — DRIVING A — WORKING B,C</p> <p>* Be sure to fix on "A" position of the top link, while driving with the auxiliary equipment on common and farm load. * Must keep because of draft control sense of trouble while drive to be stuck the top link to working position of draft control equipment (B, C).</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">T4837-52121</p> </div>	<div data-bbox="1368 1042 1809 1321"> <p style="text-align: center;">UWAGA</p> <p>1. Narzędzia nie wymagają regulacji siłowej (kosiarka itp.) Polożenie górnego ciągnika: JAZDA A PRACA A</p> <p>2. Narzędzia wymagają regulacji siłowej (plug itp.) Polożenie górnego ciągnika: JAZDA A PRACA B, C</p> <p>* Zaczepić ciągnik górna na „A” przy jeździe z narzędziem po drogach publicznych i gruntowych. * Kontrolować odpowiednie położenie regulacji siłowej podczas pracy grożącej zagrożeniem ciągnika (B, C).</p> </div>

<p style="text-align: center;">Nalepka Nr 4</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ WARNING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Be sure to check Transmission oil and fill to regular level before using the auxiliary equipment (Loader, Trailer etc). 2. Never use float function to lower the bucket from the raised position. 3. G, H ports have 'Float' function and are double acting ports. When using loader, they should be connected to the Loader Boom Cylinders. 4. E, F ports are only double acting ports. When using loader, they should be connected to the Loader Bucket Cylinders. 5. Never leave the bucket in the raised position,, otherwise it may cause an accident. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">○ H</div> <div style="text-align: center;">○ F</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">○ G</div> <div style="text-align: center;">○ E</div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">T4818-52142</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ OSTRZEŻENIE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić olej przekładniowy i uzupełniać do prawidłowego poziomu przed użyciem maszyn zasilanych olejem z ciągnika (ładowacz, przyczepa itp.) 2. Nie używać funkcji „plywająca” dla opuszczania ciężarów. 3. Złącza G i H mają funkcję „plywająca” i są portami podwójnego działania. Przy użyciu ładowacza powinny być podłączone do siłowników wzniosu. 4. Złącza E i F są tylko podwójnego działania. Przy użyciu ładowacza powinny być podłączone do siłowników narzędzia. 5. Nie zostawiać narzędzia w górnym położeniu, gdyż może dojść do wypadku. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">○ G ○ H</div> <div style="text-align: center;">○ E ○ F</div> </div> </div>
<p style="text-align: center;">Nalepka Nr 5</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ WARNING ⚠</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>TO AVOID INJURY FROM PTO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keep all shields in place. 2. keep hands, feet and clothing away. 3. Disengage PTO, stop the engine and set the brake before adjusting, repairing or servicing the tractor or implement. </div> <div style="flex: 1;"> <p>TO AVOID PERSONAL INJURY:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Attached pulled or towed loads to the drawbar only. 2. Use the 3-point hitch only with equipment designed for 3-point hitch usage. </div> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">T2325-50743</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ OSTRZEŻENIE ⚠</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p>ABY UNIKNĄĆ OBRAŻEŃ OD WOM:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wszystkie osłony powinny być na swoich miejscach. 2. Trzymać ręce, nogi i ubranie z daleka od wału. 3. Rozłączyć WOM, wyłączyć silnik i zaciągnąć hamulec postojowy przed regulacją, naprawą lub serwisowaniem ciągnika lub narzędzia. </div> <div style="flex: 1;"> <p>ABY UNIKNĄĆ OBRAŻEŃ CIELESNYCH:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Obiekty holowane zaczepiać tylko do zaczepów. 2. Używać 3-punktowego układu zawsze tylko do narzędzi współpracujących z takim układem. </div> </div> </div>
<p style="text-align: center;">Nalepka Nr 8</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ WARNING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Before leaving the tractor, park the tractor on level ground, apply the parking brake, disengage the P.T.O. and stop the engine. 2. Avoid accidental contact with the gear shift levers while the engine is running as unexpected tractor movement can result. <p style="text-align: right; font-size: small;">T4625-53191</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">⚠ OSTRZEŻENIE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przed opuszczeniem ciągnika zaparkować ciągnik na poziomym terenie, zaciągnąć hamulec postojowy, rozłączyć WOM i zatrzymać silnik. 2. Unikać przypadkowego kontaktu z dźwigniami zmiany biegów przy pracującym silniku, gdyż może spowodować nieoczekiwany ruch ciągnika. </div>

Nalepka Nr 9	<p style="text-align: center;">⚠ WARNING</p> <p style="text-align: center;">TO AVOID POSSIBLE INJURY OR DEATH</p> <ol style="list-style-type: none"> Do not start engine by shorting across starter terminals. Machine may start in gear and move if normal starting circuitry is bypassed. Start engine only from operator's seat with transmission and PTO in neutral. Never start engine while standing on ground. <p style="text-align: right;"><small>T2241-50702</small></p>	<p style="text-align: center;">⚠ OSTRZEŻENIE</p> <p style="text-align: center;">ABY UNIKNĄĆ OBRAŻEŃ LUB ŚMIERCI</p> <ol style="list-style-type: none"> Nie uruchamiać silnika przez zwarcie zacisków rozrusznika. Ciągnik może ruszyć na biegu, jeśli obejdzie się normalny obwód rozruchu. Uruchamiać silnik tylko z miejsca kierowcy przy neutralnym położeniu dźwigni biegów i WOM. Nie uruchamiać silnika stojąc na ziemi.
Nalepka Nr 10	<p style="text-align: center;">⚠ WARNING ⚠</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>TO AVOID PERSONAL INJURY:</p> <ol style="list-style-type: none"> Roll-Over Protective Structure (ROPS) with a seat belt is recommended in most applications. Check the OWNER's manual and discuss with your local dealer. Always use the seat belt when the tractor is equipped with ROPS. Never use the seat belt when the tractor is not equipped with ROPS. </div> </div> <p style="text-align: right;"><small>T2445-50724</small></p>	<p style="text-align: center;">⚠ OSTRZEŻENIE</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>ABY UNIKNĄĆ OBRAŻEŃ CIELESNYCH:</p> <ol style="list-style-type: none"> Konstrukcja ochronna (ROPS) wraz z pasem bezpieczeństwa jest zalecana w większości zastosowań. Sprawdź w instrukcji obsługi i przedyskutuj to z lokalnym dealerem. Zawsze używać pasa bezpieczeństwa, jeśli ciągnik jest wyposażony w ROPS. Nie używać pasa, jeśli ciągnik nie ma ROPS. </div> </div>
Nalepka Nr 11	<p style="text-align: center;">⚠ WARNING</p> <ol style="list-style-type: none"> To reduce the risk of carbon monoxide poisoning, open window to allow fresh air to enter cabin. Never sleep in cabin. Sleeping in cabin may cause death. To prevent compressor trouble and for better air-condition quality, close the heater valve in the engine compartment during the summer. <p style="text-align: right;"><small>T4837-51093</small></p>	<p style="text-align: center;">⚠ OSTRZEŻENIE</p> <ol style="list-style-type: none"> Aby zmniejszyć ryzyko zatrucia tlenkiem węgla otworzyć okno, aby świeże powietrze dostało się do kabiny. Nie spać w kabinie. Może to doprowadzić do śmierci. Aby uniknąć problemów ze sprężarką i poprawić wydajność klimatyzacji, latem zamknąć zawór ogrzewania w przedziale silnika.

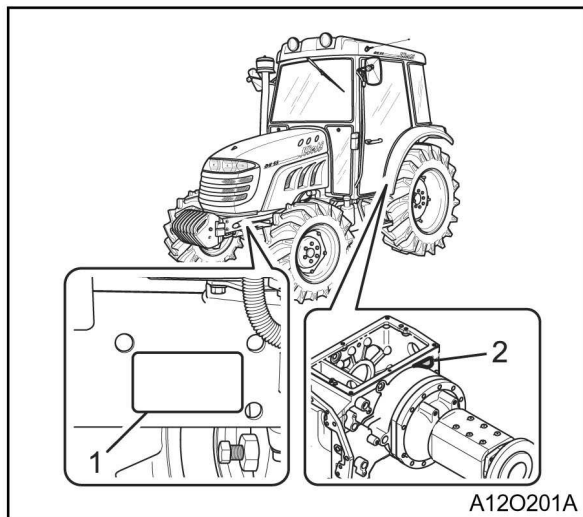
Nalepka Nr 12	 <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avoid flames and sparks. ■ STOP engine while refueling.  <p>ONLY use diesel.</p> <p><small>T2615-54112</small></p>	 <p>⚠ OSTRZEŻENIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unikać iskier i płomieni • Zatrzymać silnik przy uzupełniania zbiornika paliwa.  <p>Używać TYLKO oleju napędowego</p>
Nalepka Nr 13	<p>⚠ WARNING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Be sure to check Transmission oil and fill to regular level before using the auxiliary equipment (Loader, Trailer etc). 2. Never use float function to lower the bucket from the raised position. 3. A, B ports have "Float" function and are double acting ports. When using loader, they should be connected to the Loader Boom Cylinders. 4. C, D ports are only double acting ports. When using loader, they should be connected to the Loader Bucket Cylinders. 5. Never leave the bucket in the raised position, otherwise it may cause an accident.  B  D  A  C <p><small>T4818-52132</small></p>	<p>⚠ OSTRZEŻENIE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić olej przekładniowy i uzupełnić do prawidłowego poziomu przed użyciem maszyn zasilanych olejem z ciągnika (ładowacz, przyczepa itp.) 2. Nie używać funkcji pływającej dla opuszczania ciężarów. 3. Złącza A i B mają funkcję „pływającą” i są portami podwójnego działania. Przy użyciu ładowacza powinny być podłączone do słowników wzniosu. 4. Złącza C i D są tylko podwójnego działania. Przy użyciu ładowacza powinny być podłączone do słowników narzędzia. 5. Nie zostawiać narzędzia w górnym położeniu, gdyż może dojść do wypadku.  B  D  A  C
Nalepka Nr 14	 <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Do NOT run an engine in an enclosed area. ■ Exhaust fumes caus sickness or possible death. ■ Do NOT touch a muffler with bare hands.  <p><small>T2615-55112</small></p>	 <p>⚠ OSTRZEŻENIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu. • Spaliny mogą doprowadzić do choroby lub śmierci. • Nie dotykać tłumika gołymi rękoma. 

<p>Nalepka Nr 15</p>	<div data-bbox="562 204 902 691"> <p>⚠ WARNING</p>  <p>Position lever Up Down</p> <p>Precaution for position lever</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Don't operate except attaching and detaching of implement. ▪ Place gearshift lever in neutral position and must lock parking brake before operating at a flat. ▪ PTO switch must be located on the neutral position. ▪ When operate engine at the high speed, implement quickly move up and down. therefore operate to ensure sufficient safety distance at the low speed. <p>T4817-52201</p> </div>	<div data-bbox="1406 193 1762 695"> <p>⚠ OSTRZEŻENIE</p>  <p>Dźwignia regulacji pozycyjnej GÓRA DÓŁ</p> <p>Środki ostrożności dla dźwigni regulacji pozycyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie używać dźwigni do czynności innych jak zaczepianie i odczepianie narzędzia. • Przed operowaniem dźwignią ustawić ciągnik na płaskim podłożu, ustawić dźwignię biegów w położeniu neutralnym i zaciągnąć hamulec postojowy. • WOM musi być w położeniu neutralnym. • Przy pracy silnika na wysokich obrotach narzędzie szybko przemieszcza się w górę i w dół. Dlatego należy używać niskich obrotów dla zachowania bezpiecznej odległości. </div>	
<p>Nalepka Nr 16</p>	<div data-bbox="551 708 913 1023"> <p>⚠ WARNING</p>  <p>Do not remove the radiator cap when the engine is running or while the engine is hot. If the radiator cap is removed, hot vapors or liquid may be violently released causing burns. Allow a sufficient amount of time for the engine to cool before removing the radiator cap.</p> <p>T2615-53561</p> </div>	<div data-bbox="1395 703 1776 1031"> <p>⚠ OSTRZEŻENIE</p>  <p>Nie odkręcać korka chłodnicy, gdy silnik pracuje lub jest gorący. Jeśli zdejmie się korek, gorące pary lub ciecz mogą wytrysnąć powodując oparzenia. Odczekać odpowiedni czas, aby silnik mógł wystygnąć i dopiero odkręcić korek.</p> </div>	
<p>Nalepka Nr 6</p>	<div data-bbox="622 1043 752 1396">  <p>T4826-62391</p> </div>	<p>Nalepka Nr 7</p>	<div data-bbox="1541 1059 1715 1382">  <p>T4826-62391</p> </div>

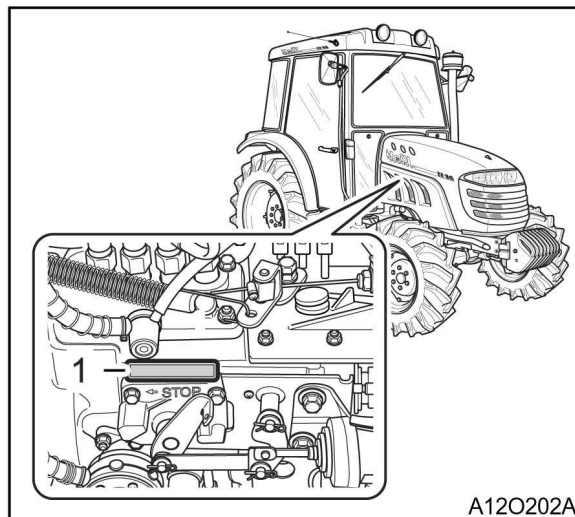
2 **SERWISOWANIE**

SERWISOWANIE

SERWISOWANIE



(1) Tabl. znamionowa (2) Nr ser. przekładni
 Wasz dealer interesuje się waszym nowym ciągnikiem i pragnie pomóc wam wykorzystać go w jak najlepszy sposób. Po dokładnym przeczytaniu niniejszej instrukcji użytkownik dowie się, że musi przeprowadzać regularne zabiegi konserwacyjne.
 Niemniej jednak, jeśli konieczne są części zamienne lub większa naprawa, zalecamy kontakt się z dealerem KIOTI. Co do serwisu, zalecamy skontaktowanie się z przedstawicielstwem KIOTI, w którym zakupiony został wasz ciągnik lub z lokalnym autoryzowanym przedstawicielem KIOTI.
 W razie potrzeby zamówienia części należy podać waszemu dealerowi numery seryjne ciągnika i silnika.



(1) Numer seryjny silnika

Numer seryjny ciągnika umieszczony jest na obudowie przekładni po lewej stronie silnika. Numer seryjny silnika umieszczony z prawej strony skrzyni korbowej. Zalecamy znalezienie ww. numerów od razu i wpisanie ich w pola obok.

Przy użytkowaniu podzespołów nie dostarczanych przez dystrybutora KIOTI, prosimy o kontakt z najbliższym deale-rem, co do bezpieczeństwa ich użytko- wania.

• **Nr identyfikacyjny**

• **Nr silnika**

• **Nr przekładni**

• **Data zakupu**

Pola powyżej wypełnia użytkownik

3

DANE TECHNICZNE

**DANE TECHNICZNE
PRĘDKOŚĆ JAZDY**

DANE TECHNICZNE

MODEL			DK451	DK501	DK551
Moc silnika	Maks.	HP(kW)/obr/min	45(33.6)/2600	49(36.5)/2600	54(40.3)/2600
Silnik	Model		4A220LXB	4A200TLXB	4A220TLXB
	Typ		Z pośrednim wtryskiem, pionowy, chłodzony wodą, diesel 4-cylindrowy	Z pośrednim wtryskiem, pionowy, chłodzony wodą, z diesel 4-cylindrowy z turbodoładowaniem	
	Ilość cylindrów		4		
	Średnica x skok	mm(in.)	87x92.4(3.43x3.63)	83x92.4(3.27x3.63)	87x92.4(3.43x3.63)
	Pojemność skokowa	cm ³ (cu.in.)	2,197(134.1)	2,000(122.1)	2,197(134.1)
	Obroty nominalne	obr/min	2,600 obr/min		
	Uzgodnienie wtrysku		BTDC 18°	BTDC 12°	
	Kolejność wtrysku		1-3-4-2		
	Stopień sprężania		22:1	20:1	20:1
	Układ smarowania		Smarowanie wymuszone pompą trochoidalną		
	Układ chłodzenia		Chłodnica ciśnieniowa, cyrkulacja wymuszona pompą wody		
	Alternator		12V, 50A		
	Pojemności	Zbiornik paliwa	l (USA gal)	58(15.3)	68(18.0)
Skrzynia korbowa		l (USA gal)	8.0(2.1)	9.7(2.6)	
Płyn chłodzący		l (USA gal)	8.6(2.27)	8.7(2.3)	8.5(2.25)
Skrzynka przekładniowa		l (USA gal)	38(10.0)		
	Przednia oś	l (USgal.)	8.2(2.2)		

EU: tylko Europa, AU: Australia, NZ: Nowa Zelandia

MODEL		DK451	DK501	DK551	
Wymiary (ze std oponami)	Długość całkowita (bez zaczepu 3p)	mm (in.)	3,120(122.8)	3,171 (124.8)	3,202 (126.1)
	Długość całkowita (z zaczepem i 3p balastem przód)	mm(in.)	3,630(142.9)	3,663 (144.2)	3,663 (144.2)
	Szerokość całkowita (min. szerokość opon)	mm(in.)	1,540 (60.6)	1,645 (64.8)	1,735 (68.3)
	Wysokość całkowita (Szczyt ROPS)	mm(in.)	2,589 (101.9)	2,685 (105.7)	2,716 (106.9)
	Wysokość całkowita (Szczyt KABINY)	mm(in.)	2,333 (91.8)	2,449 (96.4)	2,480 (97.6)
	Rozstaw kół	mm(in.)	1,880 (74.0)	1,920 (75.6)	
	Min. prześwit	mm(in.)	415 (16.3)	439 (17.3)	470 (18.5)
	Stopka opony	Przód	mm(in.)	1,300 (51.2)	1,365 (53.7)
Tył		mm(in.)	1,210 (47.6)	1,362 (53.6)	1,352 (53.2)
Rozmiar opony (opona std)	Przód		EU: 9.5-16 PORTORYKA AU: 9.5-18 PORTORYKA	9.5-18 PORTORYKA	9.5-20 PORTORYKA
	Tył		EU: 13.6-26 PORTORYKA AU: 13.6-28 PORTORYKA	13.6-28 PORTORYKA	14.9-28 PORTORYKA
Sprzęgło		Suche jednotarczowe jednostopniowe			
Kierowanie		Hydrauliczne wspomaganie kierowania			
Skrzynia biegów		Zsynchronizowana (12 biegów do przodu + 12 wstecznych)			
Hamulec	Nożny	Mokry tarczowy			
	Ręczny	Połączony z hamulcem nożnym			
Mechanizm różnicowy		Przekładnia stożkowa			
Hydrauliczny układ podnoszenia		Sterowanie położeniem, uciągami i mieszane			
Wydajność pompy l/min (U.S.gal.)		Pompa główna: 37.4 l/min(1.32ft3/min) Wspomaganie kierownicy 16.4 l/min (0.58ft3/min)			
Zaczep 3-punktowy		EU: Kategoria I i II / AU: Kategoria I			

MODEL		DK451	DK501	DK551
Hydr.	Maks. nośność	kg(lbs) 1,204 (2,654)		
	Ilość zdalnych zaworów	Zawory zdalnego sterowania 2ea, 4ea portowa (Opcja: zawór na drążku)		
WOM	WOM		SAE 1-3/8, 6 wypustów	
	Obroty (niezależny WOM)	1-szy	(obr/min)	
		2-gi	(obr/min)	
		3-ci	(obr/min)	
Min. promień zakrętu (bez hamulca)		mm(in) 2,730(107.5)	2,780(109.4)	2,820(111.0)
Układ jezdny				
Ciężar (ROPS)		kg(lbs) 1,890 (4167)	2,058 (4,537)	2,092 (4,612)
Ciężar (kabina)		kg(lbs) 2,075 (4575)	2,290 (5,049)	2,360 (5,203)
Prędkość jazdy (przy nominalnych obrotach i standardowych oponach)	Do przodu	0.38 ~ 25.51 (0.236 ~ 15.851)	0.40 ~ 26.62 (0.249 ~ 16.541)	0.42 ~ 27.90 (0.261 ~ 17.336)
	Wstecz	0.31 ~ 21.11 (0.192 ~ 13.117)	0.33 ~ 22.03 (0.205 ~ 13.689)	0.35 ~ 23.09 (0.217 ~ 14.347)

UWAGA: Dane techniczne mogą ulec zmianie na skutek wprowadzanych ulepszeń.

PRĘDKOŚCI JAZDY

* Przy obrotach nominalnych (2,600 obr/min) ze standardowymi oponami

[Do przodu]

km/h(mile/h)

Położenie dźwigni			Model		
Bieg	Poziom	Główny	DK451	DK501	DK551
Do przodu	Niskie	1	0.4(0.24)	0.4(0.25)	0.42(0.26)
		2	0.5(0.34)	0.6(0.37)	0.59(0.37)
		3	0.8(0.50)	0.8(0.50)	0.87(0.54)
		4	1.3(0.80)	1.3(0.81)	1.39(0.86)
	Środkowe	1	1.8(1.13)	1.9(1.18)	1.95(1.21)
		2	2.6(1.60)	2.7(0.68)	2.77(1.72)
		3	3.8(2.36)	3.9(1.68)	4.08(2.54)
		4	6.0(3.78)	6.3(3.91)	6.53(4.06)
	Wysokie	1	7.7(4.81)	8.0(4.97)	8.31(5.16)
		2	10.9(6.84)	11.3(7.02)	11.81 (7.34)
		3	16.0(10.06)	16.6(10.31)	17.37(10.79)
		4	25.5(15.85)	26.6(16.53)	27.90(17.37)

[Wsteczne]

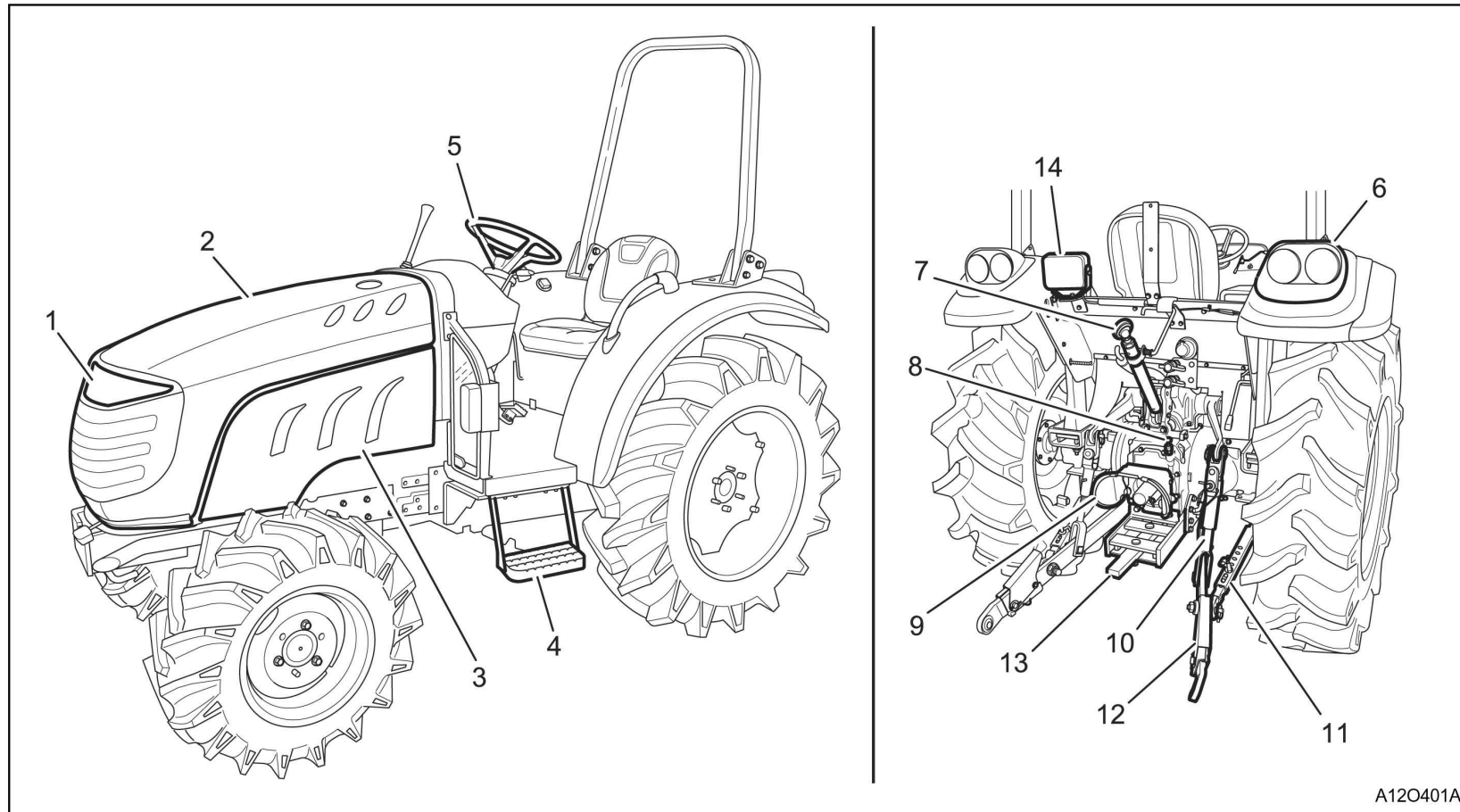
Położenie dźwigni			Model		
SBieg	Poziom	Bieg	DK451	DK501	DK551
Wsteczne	Niskie	1	0.3(0.20)	0.3(0.19)	0.3 (0.21)
		2	0.5(0.31)	0.5(0.31)	0.5 (0.30)
		3	0.7(0.43)	0.7(0.43)	0.7 (0.45)
		4	1.1(0.68)	1.1(0.68)	1.2 (0.71)
	Środkowe	1	1.5(0.93)	1.5(0.93)	1.6 (0.72)
		2	2.1(1.30)	2.2(1.37)	2.3 (1.42)
		3	2.1(1.93)	3.2(1.99)	3.4 (2.09)
		4	5.0(3.11)	5.2(3.23)	5.4 (3.36)
	Wysokie	1	6.4(3.98)	6.6(4.10)	6.9 (4.28)
		2	9.0(5.59)	9.4(5.84)	9.8 (6.07)
		3	13.3(8.26)	13.8(8.57)	14.4 (8.94)
		4	21.1(13.12)	22.0(13.67)	23.1 (14.35)

4 OPIS SYSTEMU OBSŁUGOWEGO

WIDOK ZEWNĘTRZNY I OZNACZENIA
TABLICA PRZYRZĄDÓW I PRZEŁĄCZNIKI
OBSŁUGA PRZYRZĄDÓW STEROWNICZYCH
OPIS ELEMENTÓW OBSŁUGOWYCH W KA-
BINIE

WIDOK ZEWNĘTRZNY I OZNACZENIA

DK451

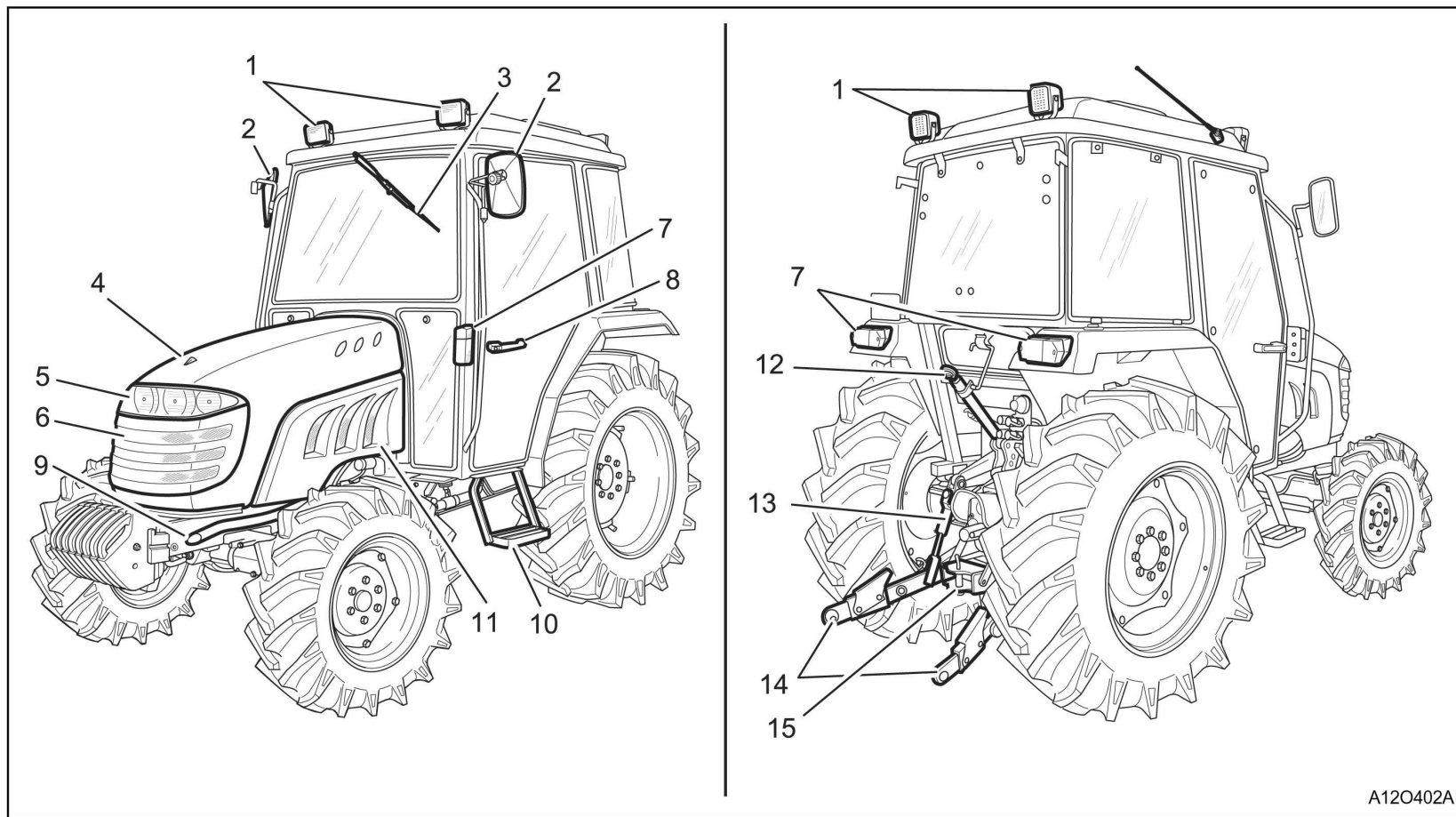


A12O401A

- (1) Reflektor
- (2) Maska
- (3) Pokrywa boczna
- (4) Stopień (lewy)
- (5) Kierownica

- (6) Kierunkowskaz
- (7) Ciężko górne
- (8) Wskaźnik oleju przekładni
- (9) Osłona WOM
- (10) Ciężko unoszone korba

- (11) Ramię teleskopowe
- (12) Dolne ciężko
- (13) Dyszel
- (14) Światło robocze



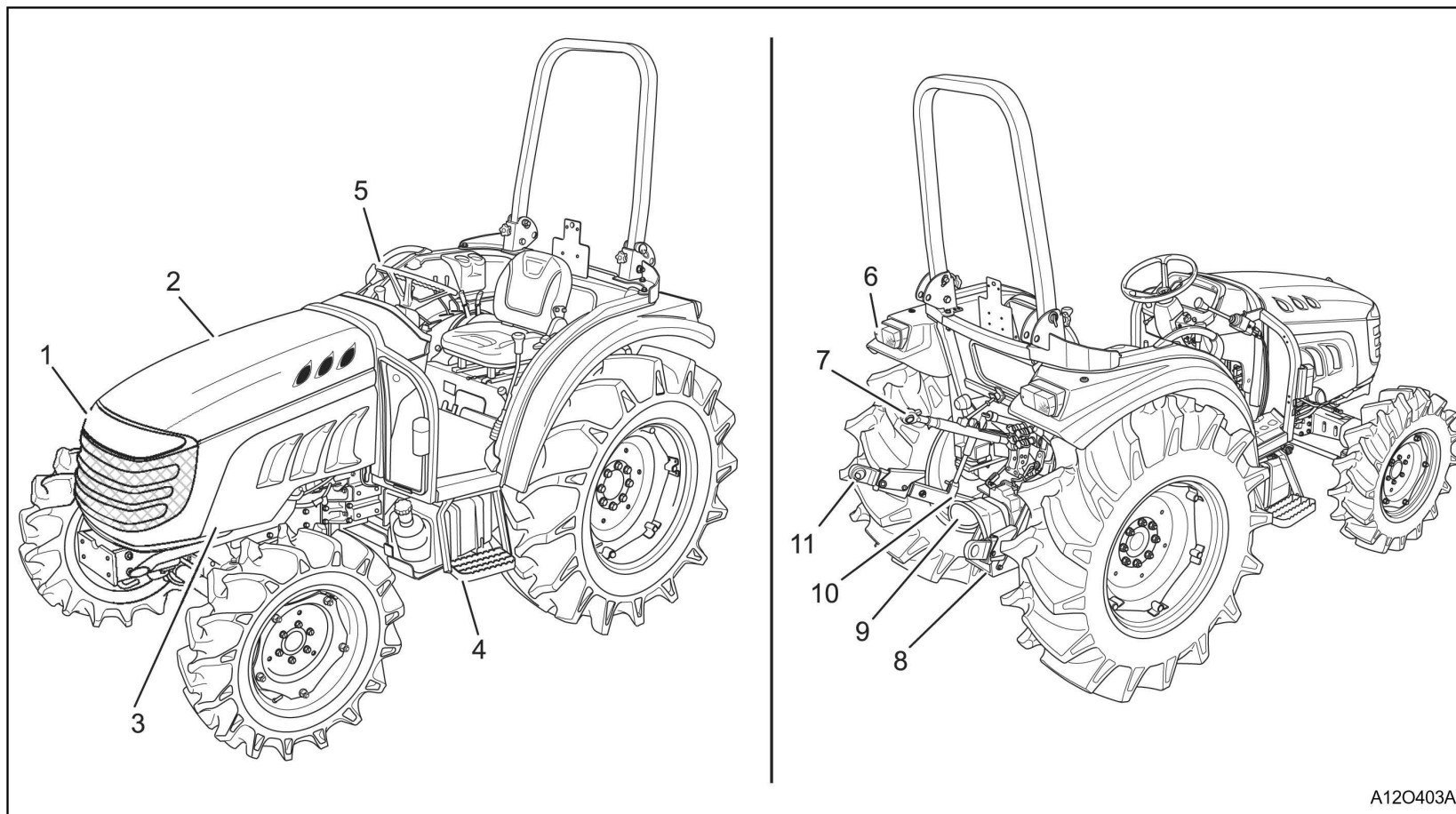
A12O402A

- (1) Światło robocze
- (2) Lusterko wsteczne
- (3) Wycieraczka
- (4) Maska
- (5) Reflektor

- (6) Atrapa
- (7) Kierunkowskaz
- (8) Klamka
- (9) Tłumik
- (10) Stopień

- (11) Pokrywa boczna
- (12) Górne cięgło
- (13) Cięgło podnoszenia
- (14) Cięgło dolne
- (15) Dyszel

DK501 / DK551

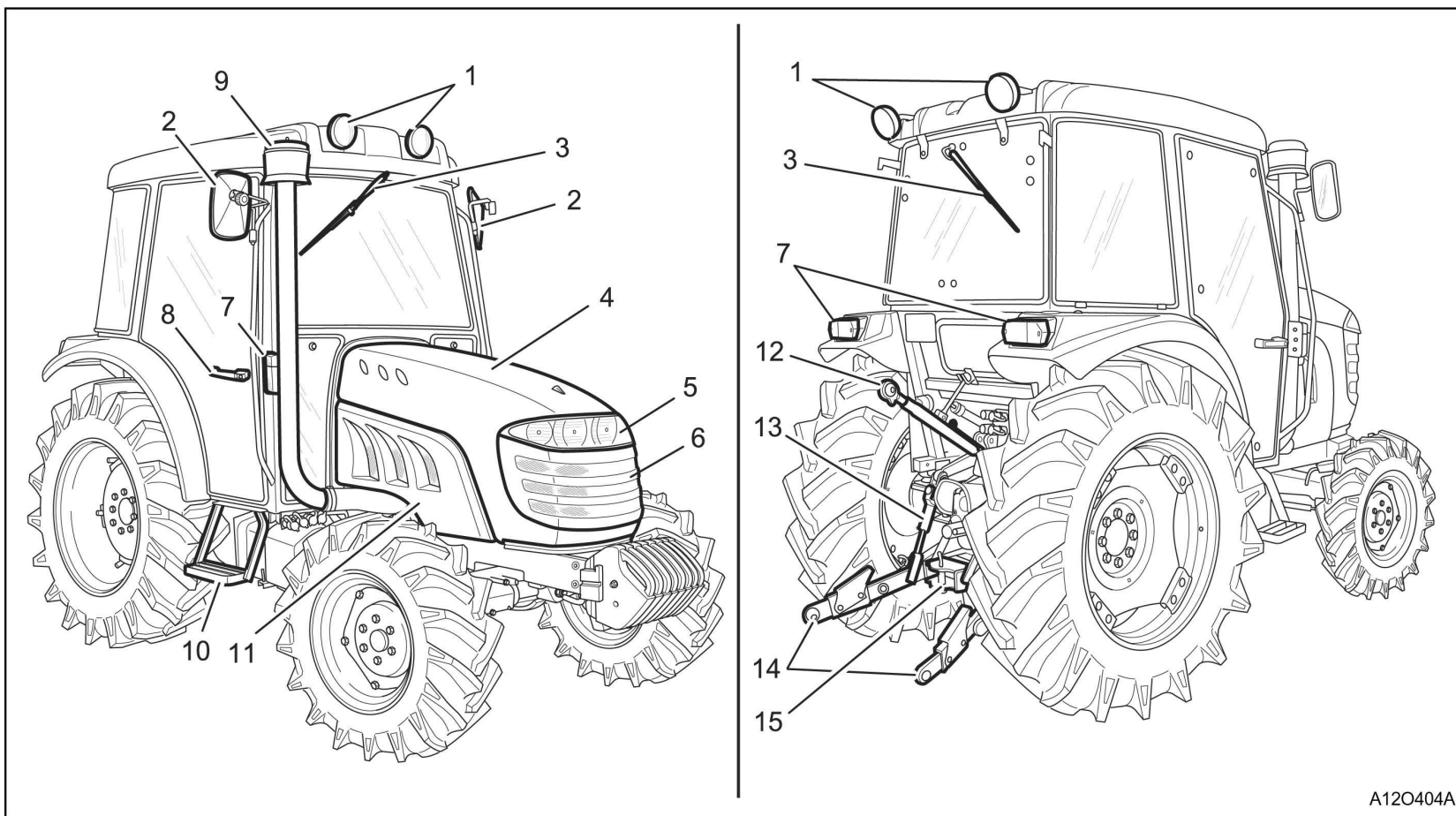


A12O403A

- (1) Reflektor
- (2) Maska
- (3) Pokrywa boczna
- (4) Stopień (lewy)

- (5) Kierownica
- (6) Kierunkowskaz
- (7) Ciężko górne
- (8) Dyszel

- (9) Osłona WOM
- (10) Ciężko podnoszenia
- (11) Ciężko dolne

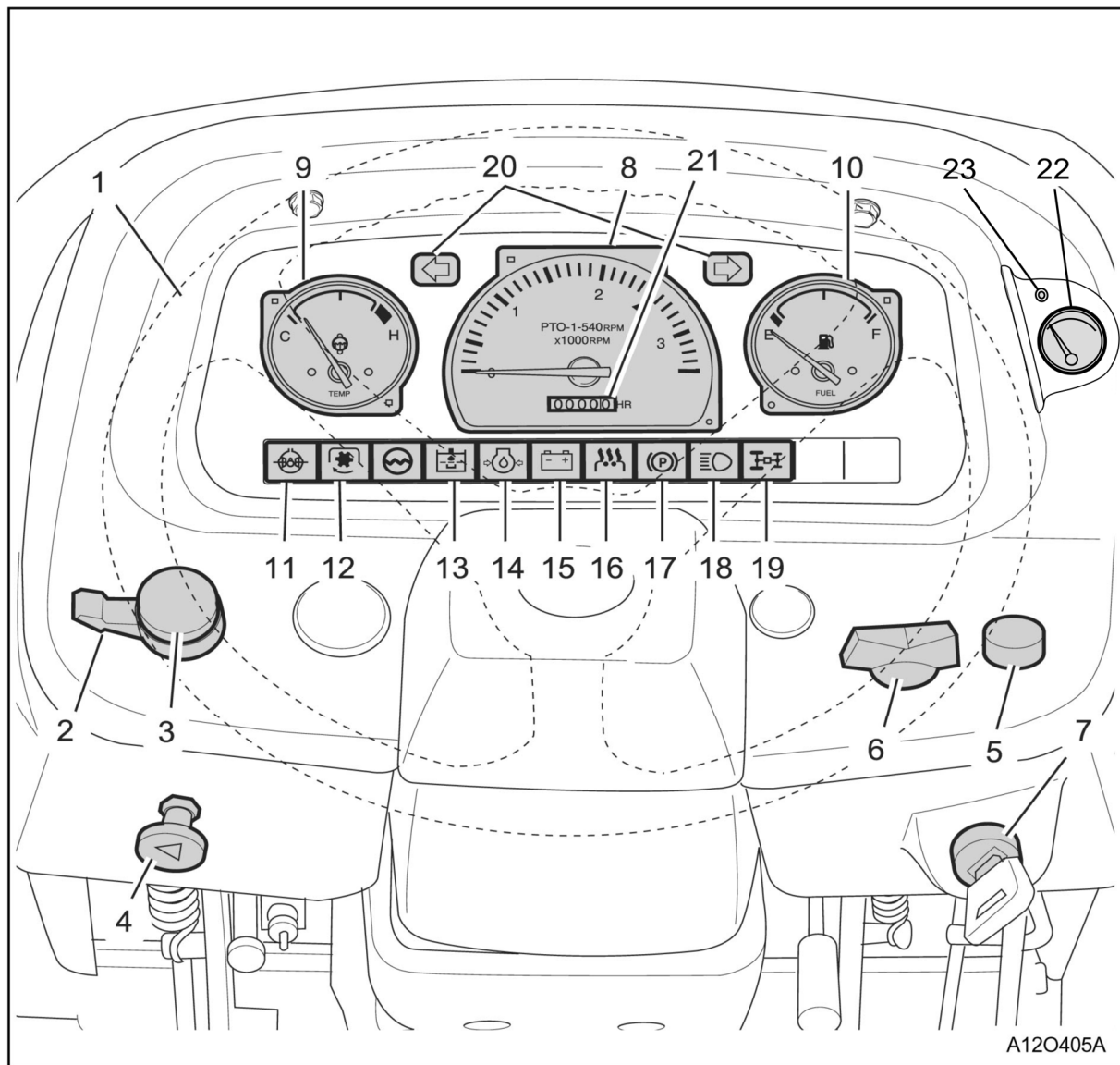


A12O404A

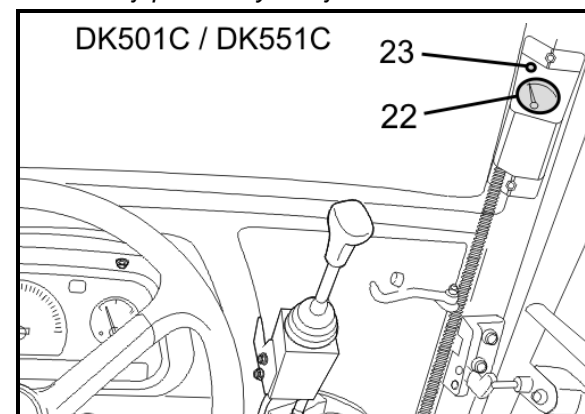
- (1) Światło robocze
- (2) Lusterko wsteczne
- (3) Wycieraczka
- (4) Maska
- (5) Reflektor

- (6) Atrapa
- (7) Kierunkowskaz
- (8) Klamka
- (9) Filtr powietrza
- (10) Stopień

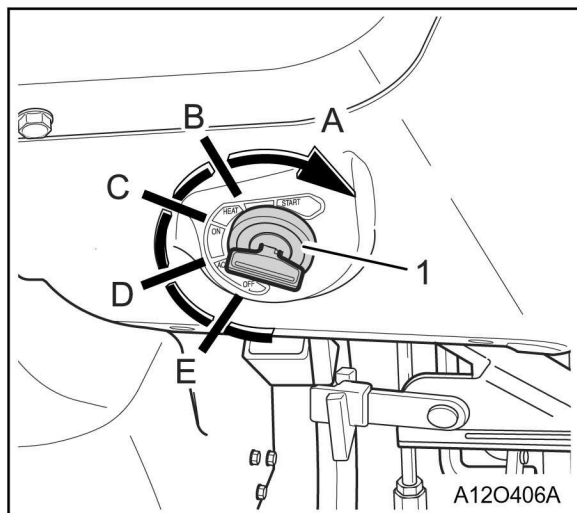
- (11) Pokrywa boczna
- (12) Górne cięgło
- (13) Cięgło podnoszenia
- (14) Cięgło dolne
- (15) Dyszel



- (1) Tablica przyrządów
- (2) Włącznik kierunkowskazów
- (3) Włącznik świateł przednich
- (4) Włącznik świateł awaryjnych
- (5) Włącznik klaksonu
- (6) Przełącznik WOM
- (7) Stacyjka
- (8) Tachometr
- (9) Wskaźnik temperatury
- (10) Wskaźnik paliwa
- (11) Wskaźnik blokady mech. różnicowego
- (12) Wskaźnik WOM włączony
- (13) Lampka ostrzegawcza układu hydraulicznego
- (14) Lampka ostrzegawcza ciśnienia oleju
- (15) Lampka ostrzegawcza akumulatora
- (16) Wskaźnik świecek
- (17) Wskaźnik hamulca ręcznego
- (18) Wskaźnik długich świateł
- (19) Wskaźnik pracy 4WD
- (20) Wskaźnik kierunkowskazów
- (21) Licznik godzin pracy ciągnika
- (22) Wskaźnik ciśnienia powietrza w instalacji pneumatycznej
- (23) Lampka ostrzegawcza ciśnienia powietrza w instalacji pneumatycznej



A120405A



(1) Stacyjka (A) Start (B) Podgrzewanie
(C) Włączone (D) Pomocnicza (E) Wyłączona

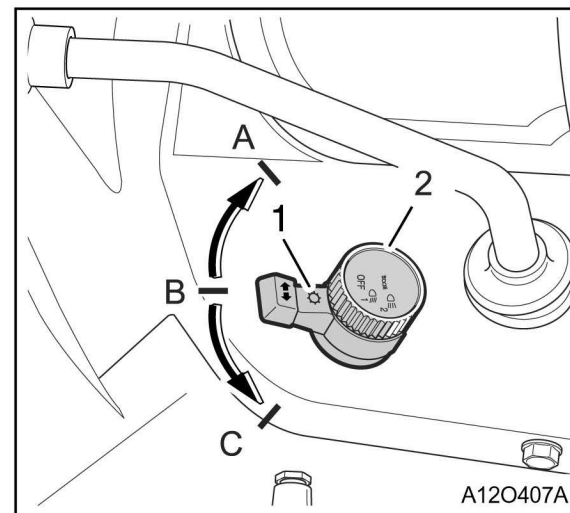
Włożenie kluczyka i obrócenie do pierwszego położenia powoduje zamknięcie obwodu elektrycznego i powoduje zapalenie się lampki ciśnienia oleju (czerwona). Teraz należy wcisnąć pedał sprzęgła. Obrót kluczyka w prawo powoduje włączenie świece żarowej i początek grzania komory spalania. Gdy lampka żarzenia zacznie świecić na czerwono (= silnik nagrany), obrócić kluczyk w prawo i uruchomić rozrusznik dla uruchomienia silnika. Zwolnić kluczyk, który powróci do położenia ON.

OFF
Zatrzymanie silnika.
ACC
Położenie dla funkcji pomocniczych.
NA
Położenie, przy którym silnik pracuje.
Gorąco
Położenie kluczyka dla podgrzewania komory spalania.
Początek
Uruchomienie silnika.



UWAGA


Zamontowane urządzenie zabezpieczające sprawia, że silnik nie może być uruchomiony bez wciśnięcia sprzęgła.




(1) Włącznik kierunkowskazów
(2) Włącznik świateł przednich
(A) Prawo (B) N (C) Lewo

Obrót włącznika o jedno położenie w kierunku wskazówek powoduje włączenie świateł przednich i tylnych. Obrócenie do kolejnego położenia powoduje włączenie świateł drogowych.

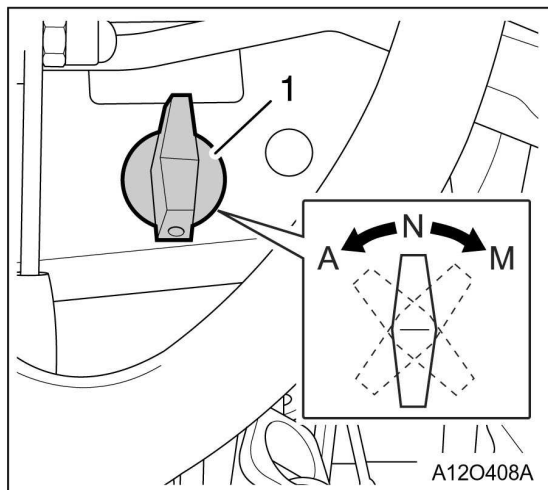
OFF Światła są wyłączone

 Włączone światła krótkie

 Włączone światła długie

 Kierunkowskaz włączony

WŁĄCZNIK TRYBU WOM (RĘCZNE/AUTOMATYCZNE)



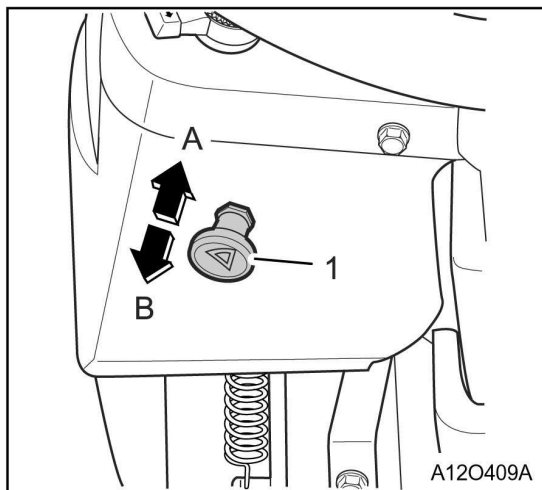
(1) Włącznik trybu WOM (N) Neutralne
(A) Automatyczne (B) Ręczne

Włącznik trybu WOM musi być przed uruchomieniem silnika w położeniu N, gdyż inaczej silnik nie da się uruchomić. Przy przełączeniu WOM na tryb automatyczny WOM będzie pracować tylko wtedy, gdy sprzęgnięte urządzenie jest w dolnym położeniu. Np. jeśli w czasie pracy narzędzie zostanie uniesione, WOM zatrzyma się. Jeśli przełącznik trybu WOM jest ustawiony na "ręczne", WOM pracuje cały czas..

WAŻNE

- **Zawsze przekręcać kluczyk na „off”. Układ elektryczny może ulec uszkodzeniu, gdy silnik pracuje przy wyłączonym włączniku rozrusznika.**

WŁĄCZNIK ŚWIATEŁ AWARYJ- NYCH



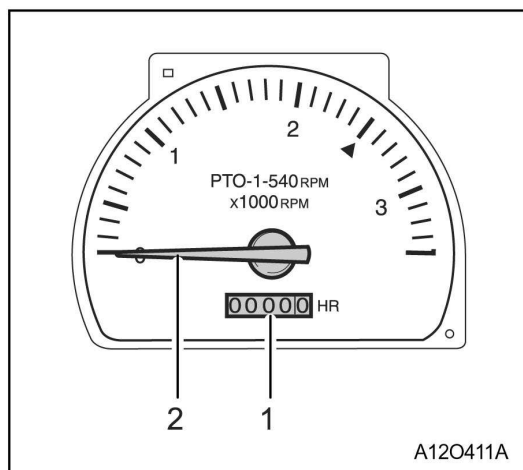
(1) Włącznik świateł awaryjnych
(A) Wyłączone (B) Włączone

Gdy włącznik świateł awaryjnych jest wyciągnięty, światła awaryjne migają.

UWAGA

Użycie świateł przez dłuższy czas powoduje duże zużycie energii elektrycznej, dlatego też należy używać świateł awaryjnych tylko w sytuacjach naprawdę "awaryjnych".

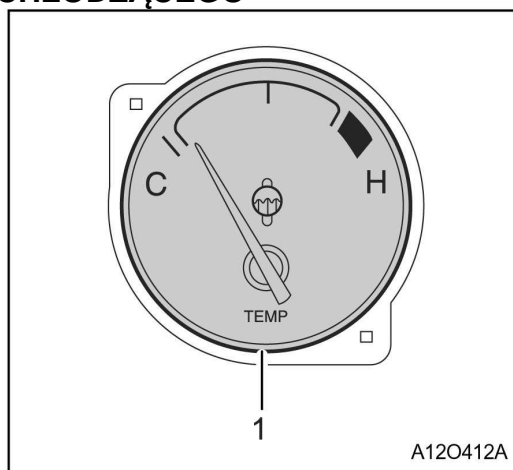
TACHOMETR / LICZNIK GODZIN



- (1) Licznik godzin
(2) Obrotomierz silnika

Licznik ten pokazuje czas pracy ciągnika przy nominalnej liczbie obrotów. Ostatnia cyfra (na białym tle) oznacza 1/10 godziny. Czas w minutach można uzyskać mnożąc ostatnią cyfrę przez sześć. Przykład: 0 1 7 0 1 &. 170 godzin 6 minut. Wskazówka pokazuje obroty silnika na minutę.

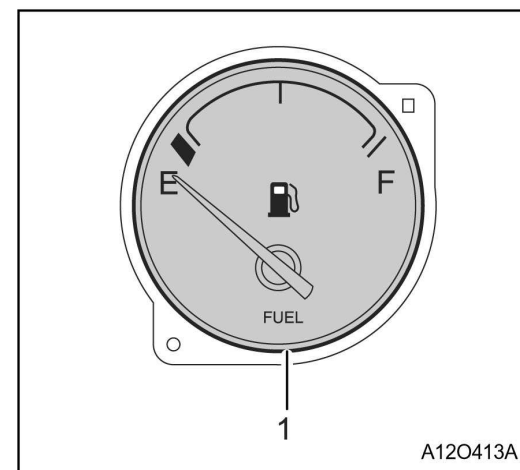
WSKAŹNIK TEMPERATURY PŁYNU CHŁODZĄCEGO



- (1) Wskaźnik temperatury płynu chłodzącego

Poczekaj, aż silnik się ogrzeje. Nie ruszać ciągnikiem, dopóki wskaźnik temperatury nie wskaże właściwej temperatury. Nie przegrzewać silnika przez przekraczanie dopuszczalnej temperatury chłodziwa (czerwone pole na wskaźniku oznacza przekroczenie temperatury) Przed uruchomieniem ciągnika sprawdzić ilość płynu chłodzącego w chłodnicy.

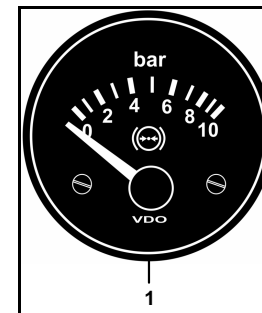
PALIWIOMIERZ



- (1) Paliwomierz

Paliwomierz pokazuje ilość paliwa. Zbiornik należy napełnić przed jego całkowitym opróżnieniem. Jeśli zbiornik zostanie całkowicie opróżniony, może dojść do konieczności odpowietrzenia przewodów paliwowych.

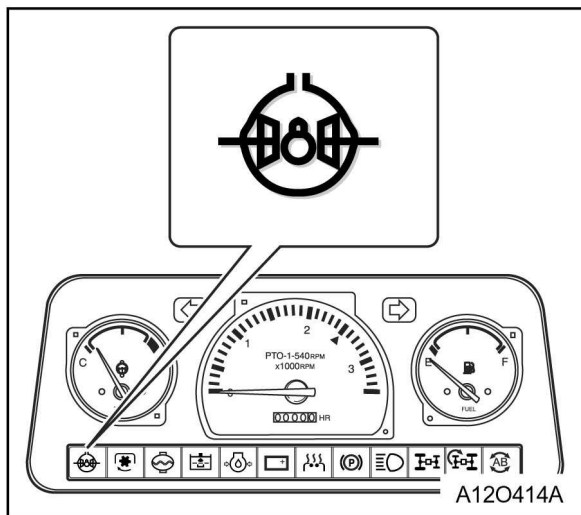
WSKAŹNIK CIŚNIENIA POWIETRZA W UKŁADZIE PNEUMATYCZNYM



Wskaźnik ten pokazuje wartość ciśnienia w układzie pneumatycznym do hamowania przyczep. Ciśnienie to powinno zawierać się w zakresie 0.5÷0.8 MPa (5÷8 kG/cm²)

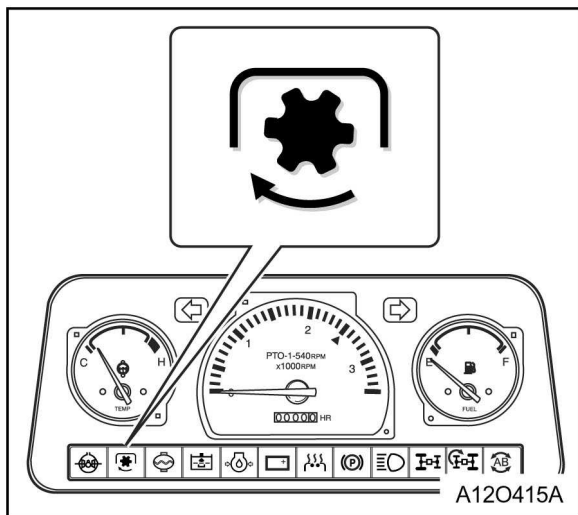
- (1) Wskaźnik ciśnienia powietrza

LAMPKA BLOKADY MECHANIZMU RÓŻNICOWEGO



Lampka zapala się, gdy wciśnięty jest pedał blokady mechanizmu różnicowego.

LAMPKA WŁĄCZENIA WOM



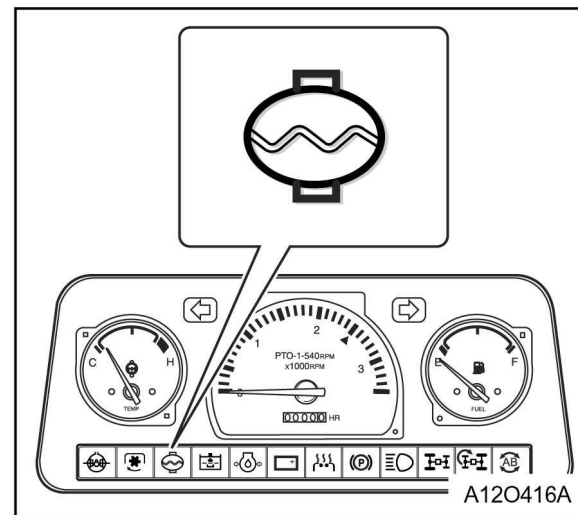
Lampka zapala się, gdy WOM pracuje.



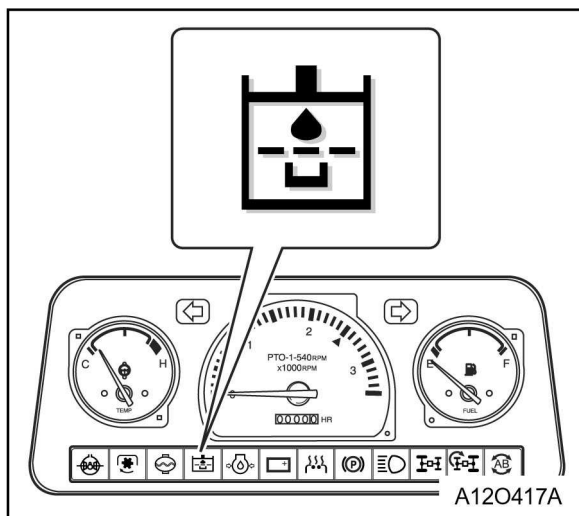
UWAGA

Jeśli lampka pali się, niemożliwe jest uruchomienie silnika.

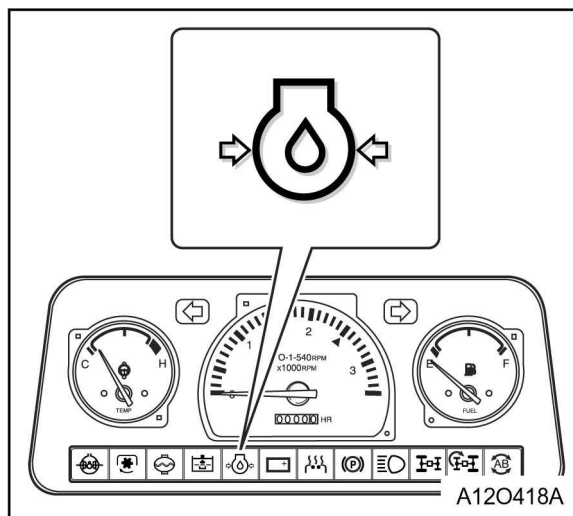
LAMPKA OSTRZEGAWCZA POZIOMU PŁYNU CHŁODZĄCEGO



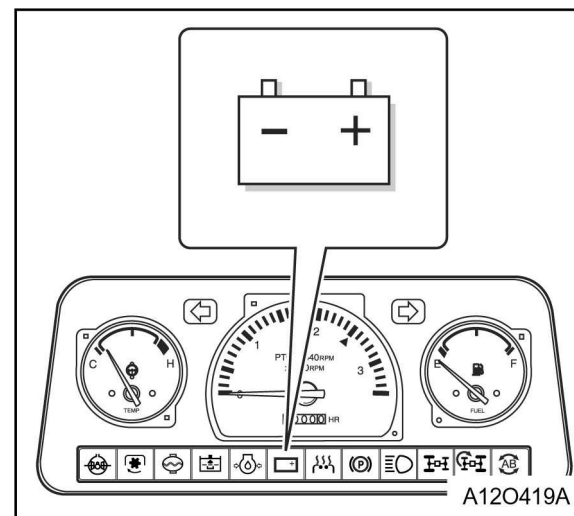
Lampka zapala się, gdy ilość płynu chłodzącego jest zbyt mała dla poprawnej pracy silnika. Jak tylko lampka zapali się, zatrzymać silnik i znaleźć przyczynę. (Jeśli poziom płynu jest zbyt niski, wlać płyn do zbiornika rezerwowego)



Lampka świeci żółto, gdy wystąpi jakiś trudny z układem hydraulicznym. Lampka zapala się, gdy ciśnienie w układzie hydraulicznym spada poniżej zadanej wartości ze względu na wysoką temperaturę oleju (ok. 60 + 5°C) lub zatkanie filtra oleju. Dokładnie sprawdzić układ hydrauliczny.

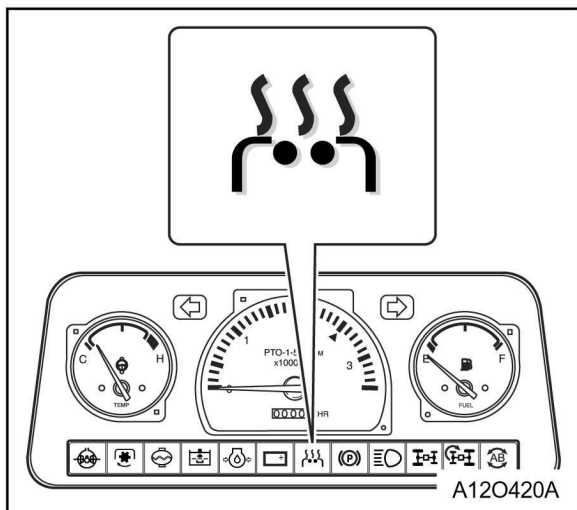


Lampka ciśnienia oleju zapala się po obroceniu kluczyka. Oznacza to, że lampka i układ elektryczny działają poprawnie. Lampka powinna wyłączyć się po uruchomieniu silnika. Jeśli nie, wyłączyć silnik i znaleźć przyczynę.



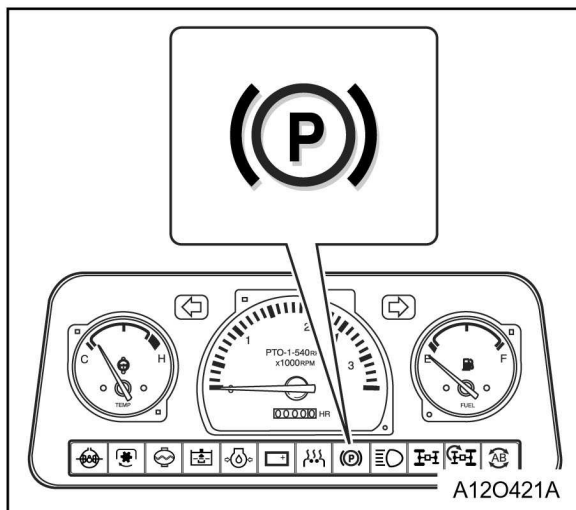
Lampka ładowania baterii świeci czerwono, gdy włącznik główny jest włączony i powinien wyłączyć się po uruchomieniu silnika. Jeśli lampka świeci przy obrotach wyższych niż jałowe akumulator jest rozładowany, co oznacza konieczność sprawdzenia układu elektrycznego.

LAMPKA ŚWIECY ŻAROWEJ



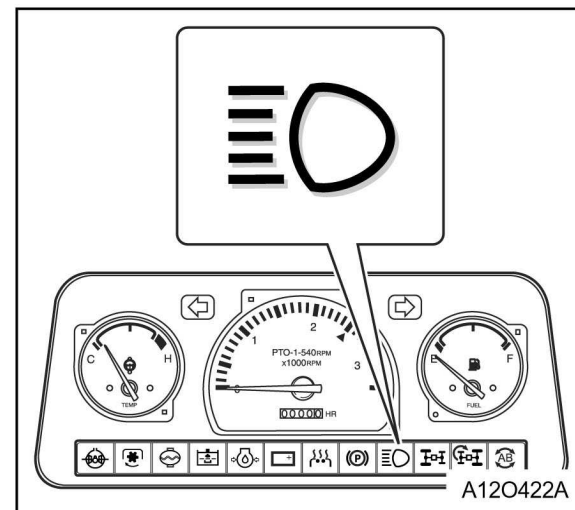
Gdy kluczyk zapłonu jest przekręcony w prawo, wskaźnik świecy żarowej świeci na pomarańczowo. Wskazuje to na wstępne ogrzewanie komory spalania.

LAMPKA HAMULCA POSTOJOWEGO

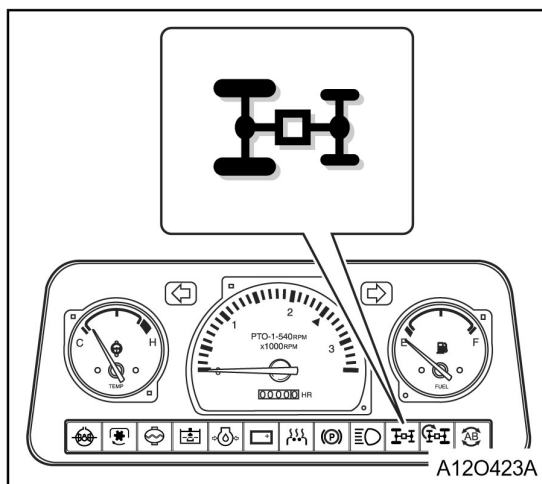


Lampka dzięki! świeci czerwono, po wciśnięciu pedału hamulca, gdy hamulec postojowy jest włączony. Nie ruszać przy włączonym hamulcu postojowym.

LAMPKA ŚWIATEŁ DROGOWYCH



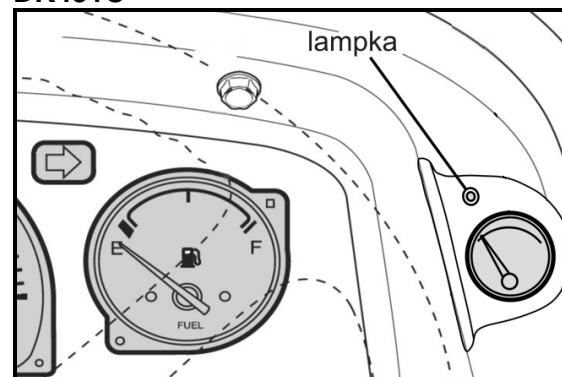
Lampka świeci niebiesko, gdy włączone są długie światła (drogowe).



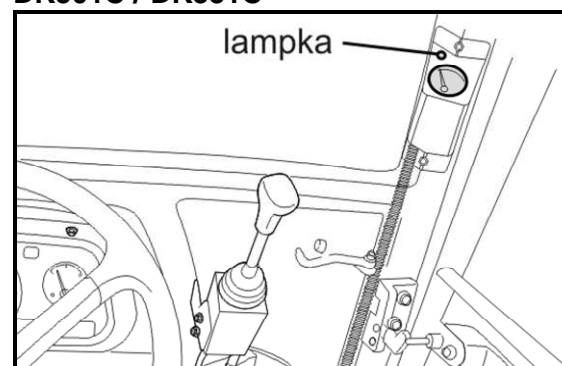
Lampka zapala się, gdy włącznik napędu na 4 koła jest położeniu "4WD". Oznacza to, że ciągnik pracuje w trybie napędu na 4 koła.

LAMPKA CIŚNIENIA POWIETRZA W INSTALACJI PNEUMATYCZNEJ

DK451C



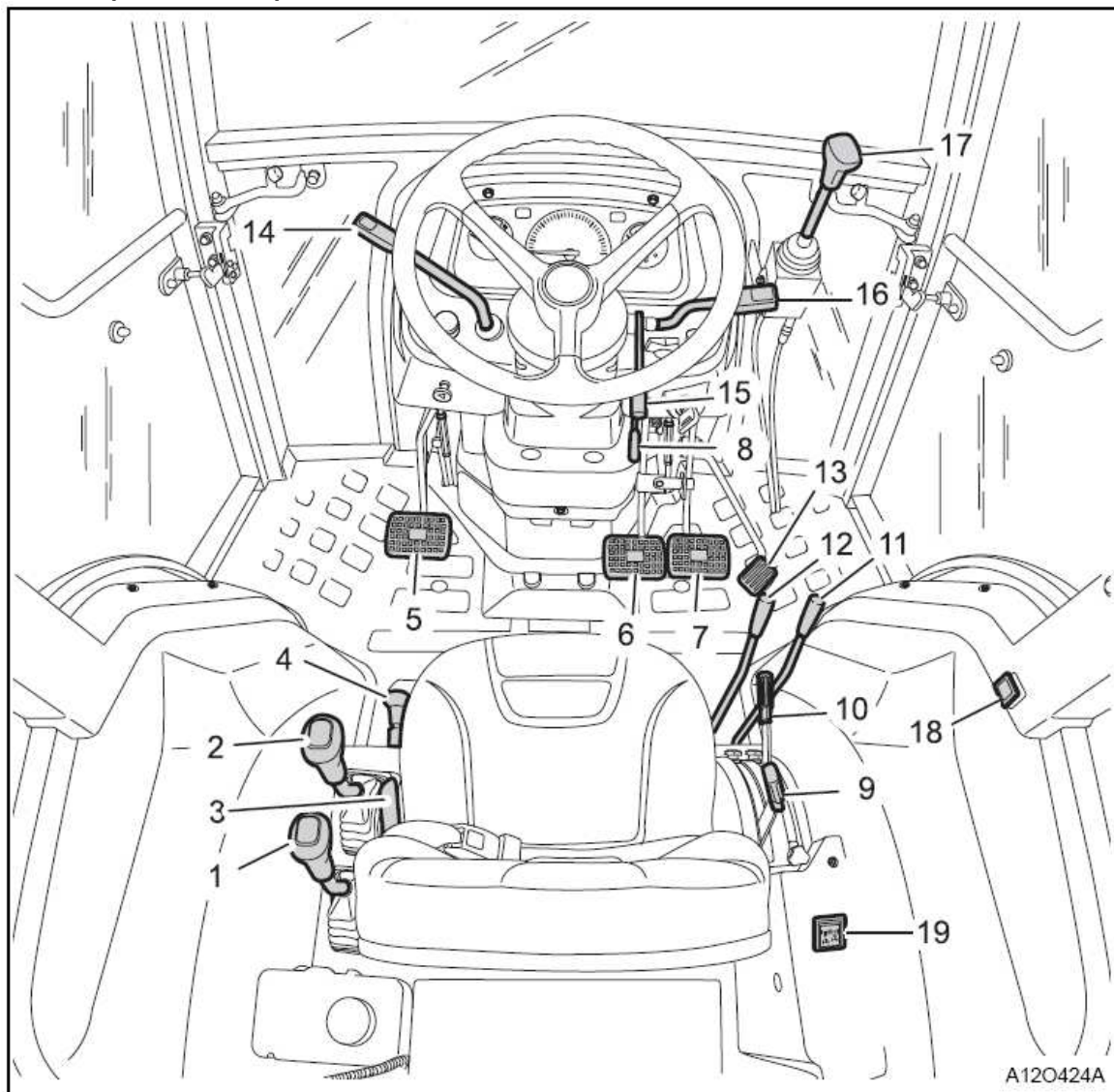
DK501C / DK551C



Lampka kontrolna ciśnienia powietrza w instalacji pneumatycznej sterującej hamulcami przyczep świeci się, gdy ciśnienie spadnie poniżej dopuszczalnego. Świeci się również, gdy w zbiorniku powietrza jest niedostateczne ciśnienie

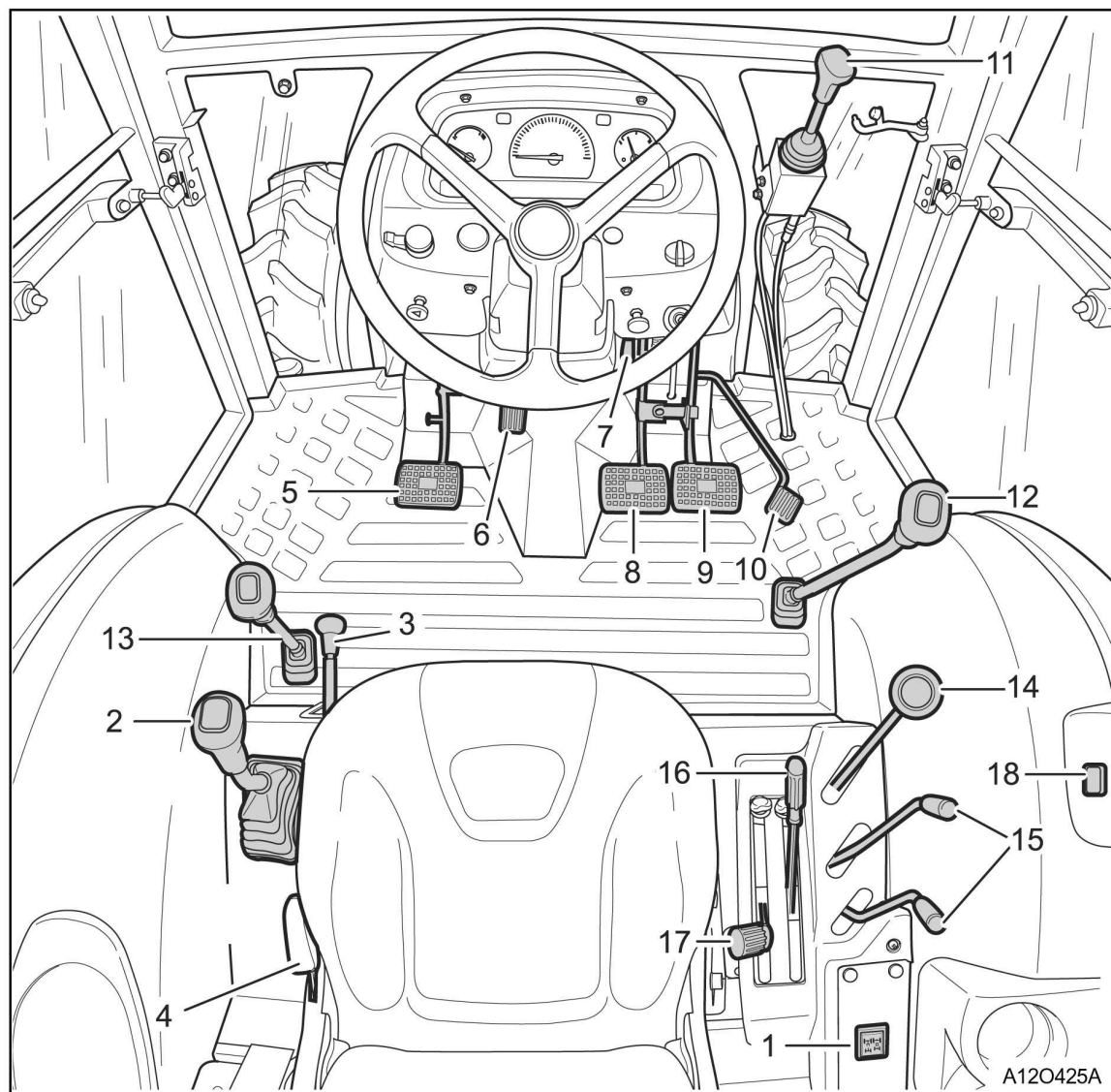
OBSŁUGA URZĄDZEŃ STE- ROWNICZYCH

DK451 (TYLKO AU)



- (1) Dźwignia przeł. biegi niskie-wysokie
- (2) Główna dźwignia biegów
- (3) Dźwignia regulacji fotela
- (4) Dźwignia WOM
- (5) Podał sprzęgła
- (6) Pedał hamulca (L)
- (7) Pedał hamulca (P)
- (8) Dźwignia hamulca postojowego
- (9) Dźwignia sterowania opuszczeniem
- (10) Dźwignia sterowania położeniem
- (11) Dźwignia podwójnego działania (, B)
- (12) Dźwignia podwójnego działania (C, D)
- (13) Gaz nożny
- (14) Dźwignia kierunku jazdy
- (15) Dźwignia położenia kierownicy
- (16) Gaz ręczny
- (17) Drążek do ładowarki (opcja)
- (18) Włącznik WOM
- (19) Włącznik napędu przednich kół

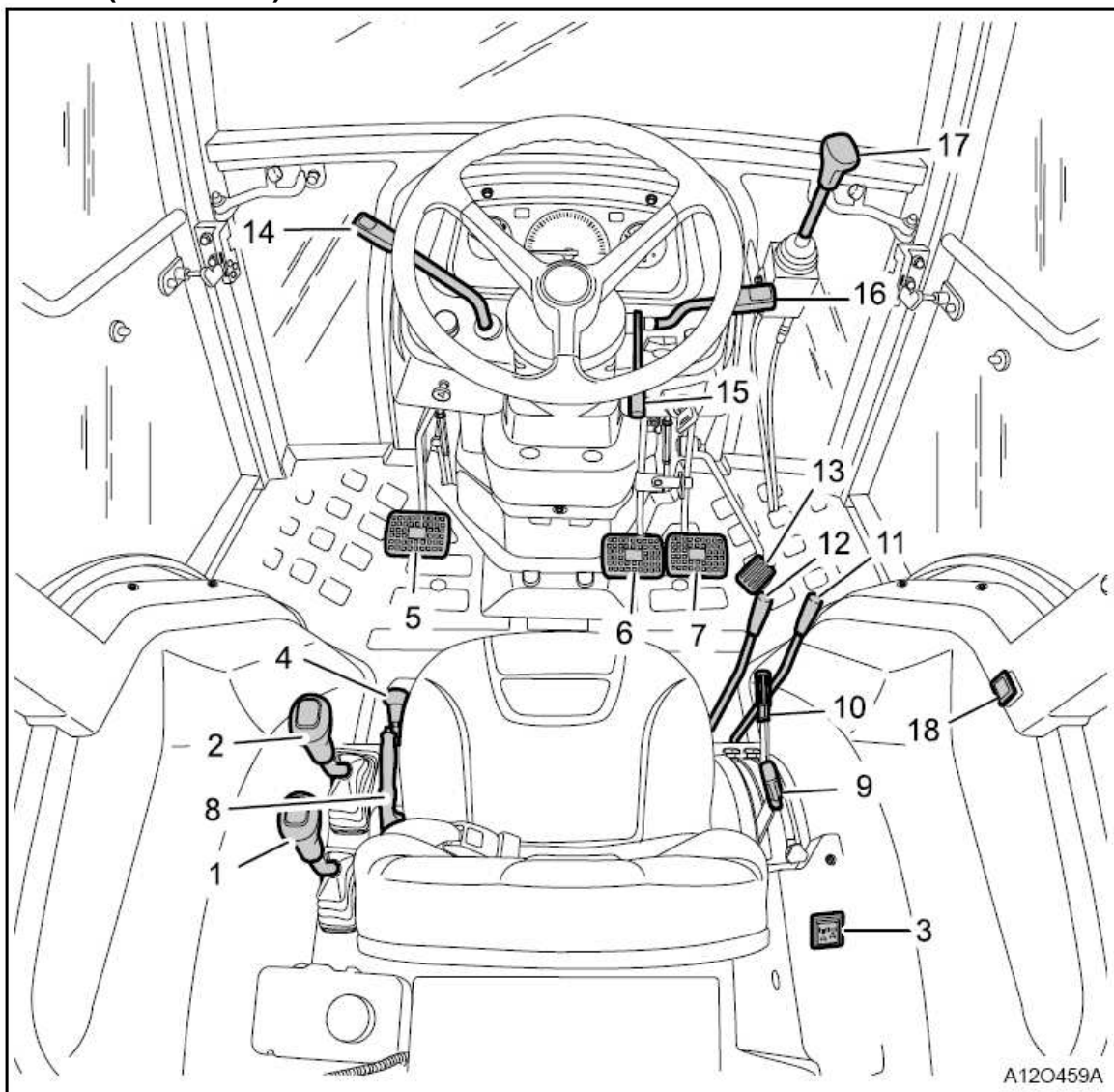
DK501 / DK551 (TYLKO AU)



- (1) Włącznik napędu przednich kół
- (2) Dźwignia przeł. biegi niskie-wysokie
- (3) Dźwignia obrotów WOM
- (4) Dźwignia regulacji fotela
- (5) Pedał sprzęgła
- (6) Dźwignia położenia kierownicy
- (7) Dźwignia hamulca postojowego
- (8) Pedał hamulca (L)
- (9) Pedał hamulca (R)
- (10) Gaz nożny
- (11) Drążek do ładowarki (opcja)
- (12) Dźwignia zmiany biegów
- (13) Dźwignia kierunku jazdy
- (14) Gaz ręczny
- (15) Dźwignia podwójnego działania
- (16) Dźwignia sterowania położeniem
- (17) Dźwignia sterowania opuszczeniem
- (18) Włącznik WOM

A12O425A

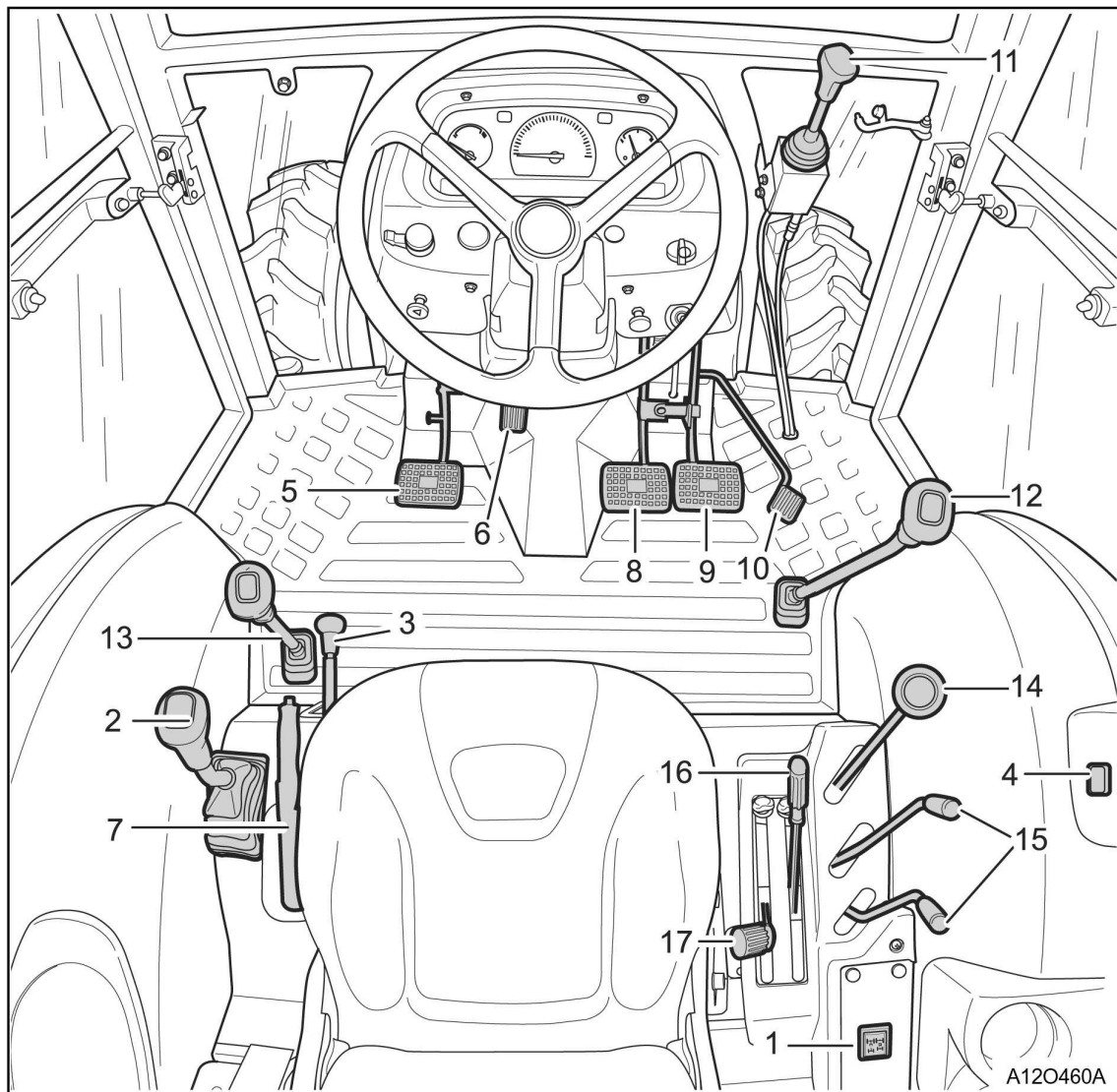
DK451 (TYLKO EU)



- (1) Dźwignia przeł. biegi niskie-wysokie
- (2) Dźwignia zmiany biegów
- (3) Włącznik napędu przednich kół
- (4) Dźwignia obrotów WOM
- (5) Pedał sprzęgła
- (6) Pedał hamulca (L)
- (7) Pedał hamulca (R)
- (8) Dźwignia hamulca postojowego
- (9) Dźwignia sterowania opuszczeniem
- (10) Dźwignia sterowania położeniem
- (11) Dźwignia podwójnego działania (A, B)
- (12) Dźwignia podwójnego działania (C, D)
- (13) Gaz nożny
- (14) Dźwignia kierunku jazdy
- (15) Dźwignia położenia kierownicy
- (16) Gaz ręczny
- (17) Drążek do ładowarki (opcja)
- (18) Włącznik WOM

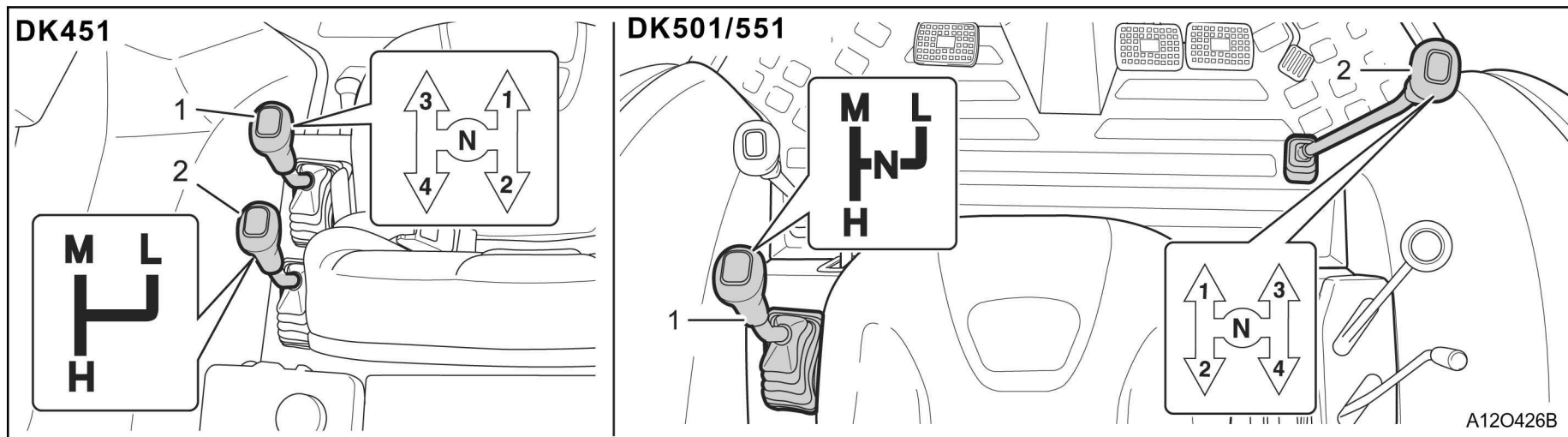
A12O459A

DK501 / DK551 (TYLKO EU)



- (1) Włącznik napędu przednich kół
- (2) Dźwignia przeł. biegi niskie-wysokie
- (3) Dźwignia obrotów WOM
- (4) Włącznik WOM
- (5) Pedał sprzęgła
- (6) Dźwignia położenia kierownicy
- (7) Dźwignia hamulca postojowego
- (8) Pedał hamulca (L)
- (9) Pedał hamulca (R)
- (10) Gaz nożny
- (11) Drążek do ładowarki (opcja)
- (12) Dźwignia zmiany biegów
- (13) Dźwignia kierunku jazdy
- (14) Gaz ręczny
- (15) Dźwignia podwójnego działania
- (16) Dźwignia sterowania położeniem
- (17) Dźwignia sterowania opuszczeniem

A12O460A

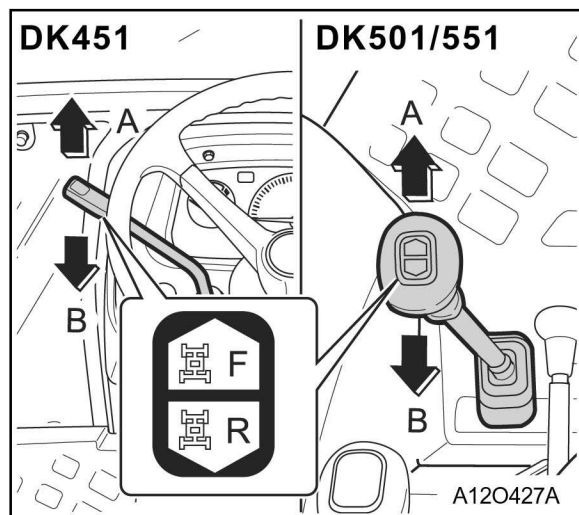
DŹWIGNIA GŁÓWNA / BIEGI WY-
SOKIE-NISKIE

- (1) Dźwignia zmiany biegów
(2) Dźwignia zakresu biegów

Wykrój pod dźwignię zmiany biegów ma kształt litery “H”. Dźwignia zakresu używana jest do wyboru jednego z trzech stopni: “High”, “Middle” i “Low” (wysokie, średnie i niskie). Przez kombinacje i użycie dźwigni zmiany biegów i dźwigni zakresu biegów możliwe jest uzyskanie czterech prędkości do przodu i do tyłu w zakresie “High”, czterech prędkości do przodu i do tyłu w zakresie “Middle” i czterech prędkości do przodu i do tyłu w zakresie “Low”, czyli razem dwanaście prędkości do przodu i dwanaście do tyłu, wysokich, średnich i niskich.

**UWAGA**

Aby zmienić prędkość należy najpierw wcisnąć do oporu pedał sprzęgła, a dopiero potem zmieniać prędkość.

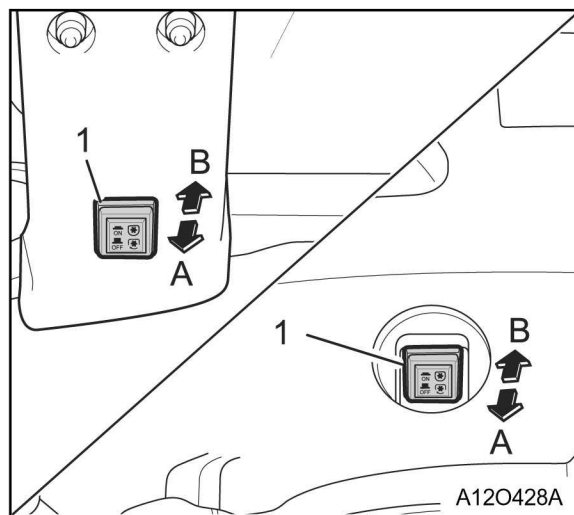


(1) Dźwignia kierunku jazdy
(A) do przodu (B) do tyłu

Pchnięcie do przodu lub do tyłu powoduje jazdę ciągnika do przodu lub do tyłu bez włączania dźwigni głównej lub zakresów.

⚠ UWAGA

Dźwignia kierunku jazdy może być uruchomiona, gdy traktor porusza się powoli, a sprzęgło jest wciśnięte. Gwałtowna zmiana biegu może spowodować uszkodzenie przekładni.

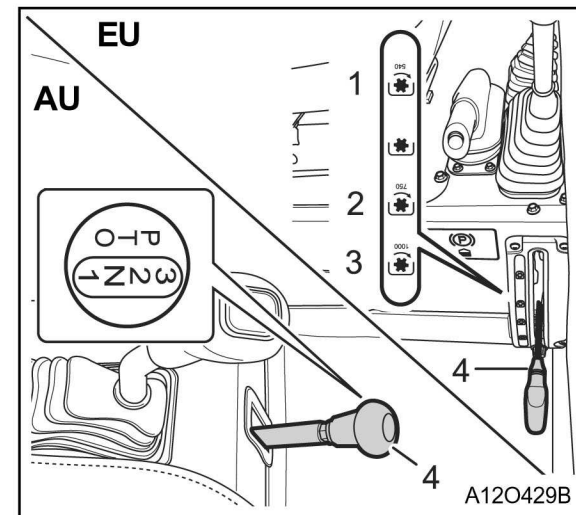


(1) Włącznik WOM
(A) OFF – Wył. (B) ON – Wł.

Włącznik WOM musi być w położeniu "OFF" przed uruchomieniem silnika. W innym wypadku silnik nie da się uruchomić.

+ WAŻNE

Zawsze ustawiać kluczyk rozrusznika na "OFF". Może dojść do uszkodzenia układu elektrycznego, jeśli silnik pracuje przy wyłączonym przy wyłączonym włączniku rozrusznika.

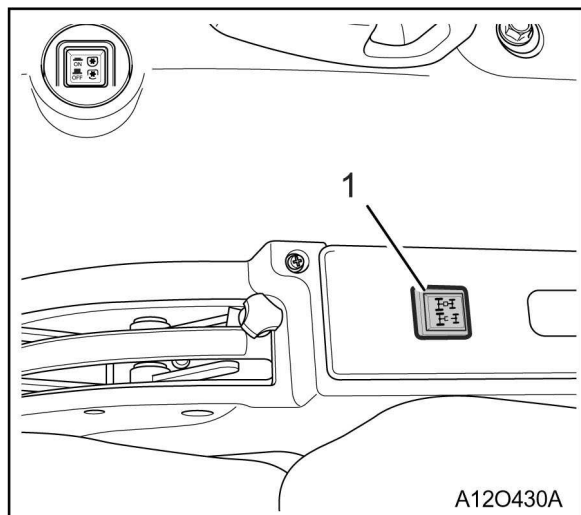


(1) 540 obr/min (3) 1000 obr/min
(2) 750 obr/min (4) Dźwignia obrotów WOM

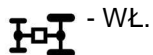
Położenie Model	1	2	3
DK451			
DK501	540	750	1000
DK551			

⚠ UWAGA

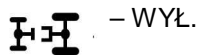
Aby uniknąć obrażeń cielesnych: Przed podłączeniem, rozłączeniem, regulacją lub czyszczeniem urządzeń napędzanych WOM wyłączyć WOM, zatrzymać silnik, poczekać, aż wszystkie obracające się elementy zatrzymają się całkowicie.



(1) Włącznik napędu przednich kół



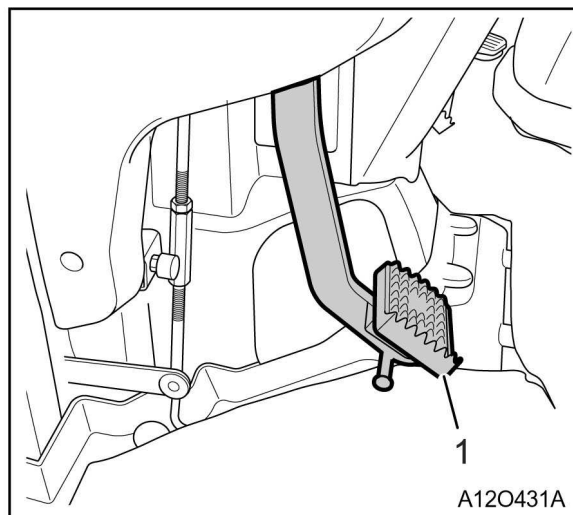
- WŁ.



- WYŁ.

Wcisnąć włącznik, aby uruchomić mechanizm napędu kół przednich. Mechanizm ten jest nadzwyczaj efektywny przy następujących pracach.

1. Na zboczach i mokrych polach, lub przy podłączonej przyczepie lub ładowarce czołowej, gdzie potrzebna jest duża przyczepność.
 2. Na glebach piaszczystych.
 3. Dla uchronienia ciągnika przed unoszeniem kół przy pracy z glebogryzarką na twardej glebie.
 4. Przy wjeździe na miejsce pracy lub podjeździe pod strome zbocze.
- W normalnych warunkach pracy mechanizm powinien być wyłączony.



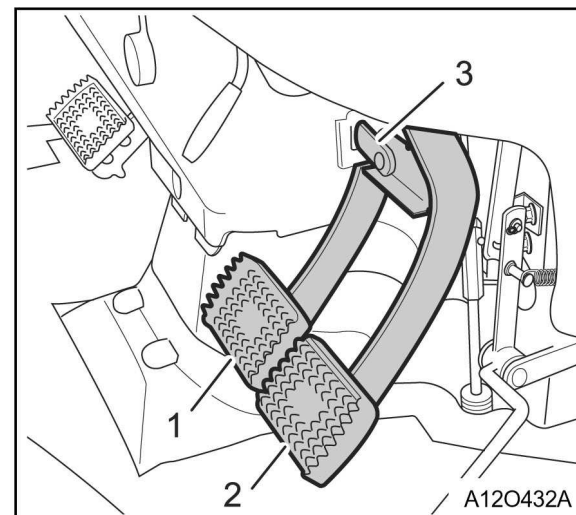
(1) Pedał sprzęgła

Gdy pedał sprzęgła zostanie wciśnięty do końca, sprzęgło jest wyłączone. Należy teraz przesunąć dźwignię zmiany biegów w żądane położenie i powoli puścić pedał sprzęgła, co powoduje włączenie się sprzęgła.

Sprzęgło powinno być wyłączone przez szybkie naciśnięcie na pedał, a włączane przez wolne zdejmowanie nogi z pedału, aby nie uszkodzić tarczy sprzęgła.

**WAŻNE**

- **Pedał sprzęgła musi być wciskany szybko i puszczany powoli.**
- **Nigdy podczas pracy ciągnika nie trzymać nogi na sprzęgle; może spowodować to przedwczesne zużycie sprzęgła.**



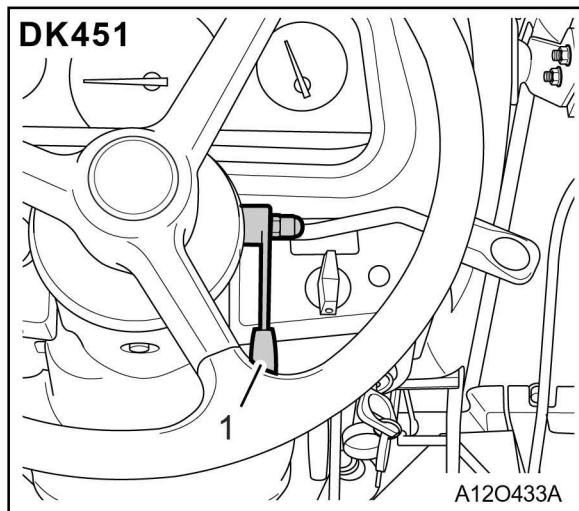
(1) Pedał hamulca (R) (3) Blokada pedałów

(2) Pedał hamulca (L)

1. Przed wyjechaniem ciągnikiem na drogę utwardzoną należy zablokować pedały prawy i lewy, jak to pokazano poniżej. Bardzo niebezpieczne jest używanie tylko jednego pedału.

2. Używać pojedynczych pedałów tylko przy ostrych zakrętach. Rozłączyć blokadę hamulców i używać tylko pedała hamulca po stronie wykonywanego skrętu.

3. Przy jeździe ciągnikiem po drogach utwardzonych należy zawsze upewnić się, że oba pedały hamulców są zablokowane. Nie należy zapominać o stosowaniu się do tej wskazówki, gdyż wciśnięcie tylko jednego hamulca może spowodować poważny wypadek.



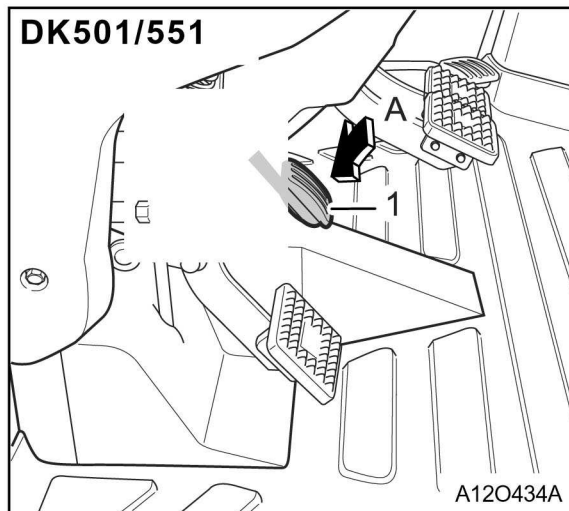
(1) Dźwignia położenia kierownicy

Dźwignia położenia kierownicy jest dźwignią zapadkową. Należy wcisnąć dźwignię i obrócić współzegarowo dla zwolnienia kierownicy; obrócić przeciwwzegarowo dla zablokowania kierownicy w ustawionym położeniu.

! OSTRZEŻENIE

Kiedy kierownica jest w żądanym położeniu i została zablokowana dźwignią, należy sprawdzić, czy nie ma ona luzów przed ruszeniem ciągnikiem.

Nie regulować położenia kierownicy w czasie jazdy.

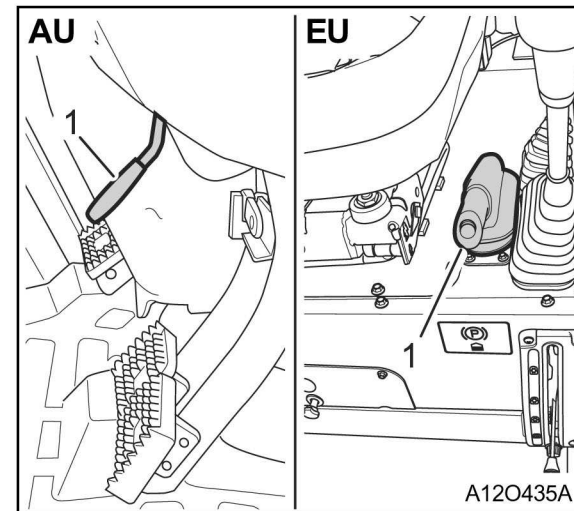


(1) Dźwignia przechyłu (A) Pociągnąć

Można ustawić kierownicę dwustopniowo, zależnie od warunków fizycznych operatora. Ustawienie w odpowiednim położeniu może być zrealizowane przez lekkie nastąpienie na dźwignię przechyłu.

! OSTRZEŻENIE

Nie regulować kierownicy w czasie jazdy.



(1) Dźwignia hamulca postojowego

AU

1. Aby włączyć hamulec postojowy:

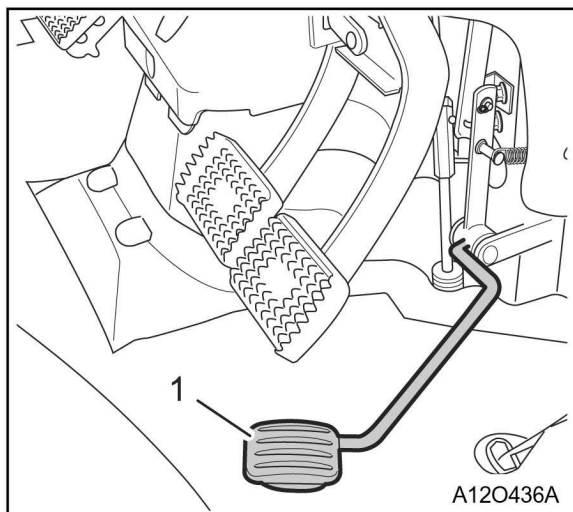
- Zablokować pedały hamulców.
- Wcisnąć pedały hamulców.
- Zablokować pedały hamulców dźwignią hamulca postojowego

2. Aby zwolnić hamulec postojowy wcisnąć ponownie pedały hamulców.

EU

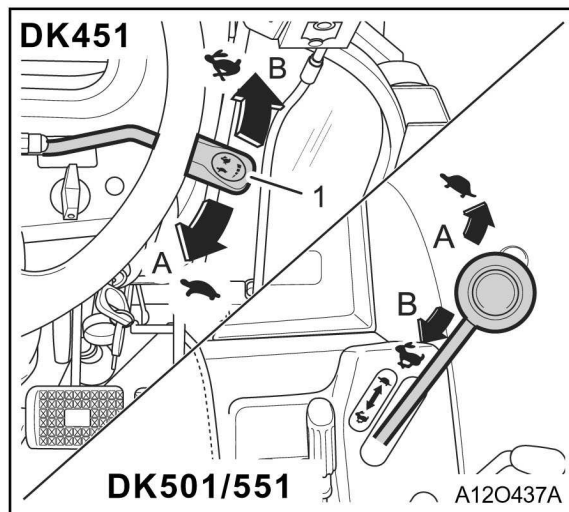
1. Aby włączyć hamulec postojowy pociągnąć dźwignię hamulca.

2. Aby zwolnić hamulec postojowy wcisnąć przycisk i pchnąć dźwignię hamulca w dół.

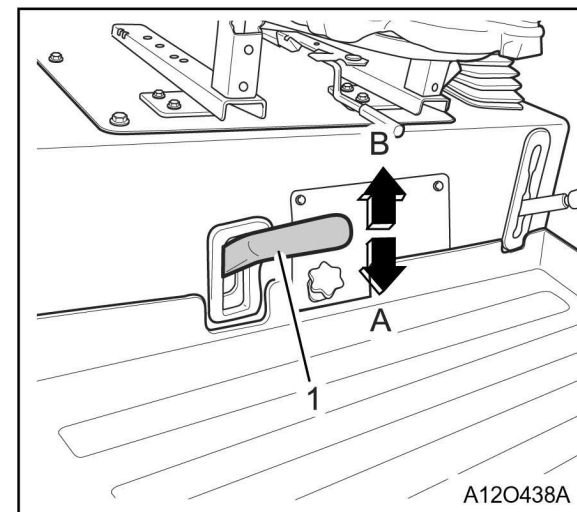


(1) Gaz nożny

Gaz nożny jest zblokowany z gazem ręcznym. Wciśnięcie gazu nożnego powoduje zwiększenie obrotów silnika. Pełne sterowanie obrotami silnika można uzyskać za pomocą gazu nożnego, jeśli gaz ręczny w skrajnym tylnym położeniu. Gaz nożny może być także użyty do chwilowego zwiększenia obrotów ponad wartość ustaloną gazem ręcznym.



(1) Gaz ręczny
(A) Zmniejszenie
(B) Zwiększenie



(1) Pedał blokady mechanizmu różnicowego
(A) Wcisnąć, aby "WŁĄCZYĆ"
(B) Zwolnić, aby "WYŁĄCZYĆ"

Blokadę mechanizmu różnicowego wykorzystuje się tylko w następujących przypadkach: gdy koła mogą złapać poślizg lub jedno z tylnych kół łapie poślizg. Lekkie nastąpienie na pedał blokady powoduje, że oba tylne koła obracają się z tą samą prędkością. Dla wyłączenia blokady wystarczy zwolnić pedał. Gdy blokada mechanizmu różnicowego jest włączona, zapala się lampka na tablicy przyrządów.

DŹWIGNIE STEROWANIA POŁOŻE- NIEM



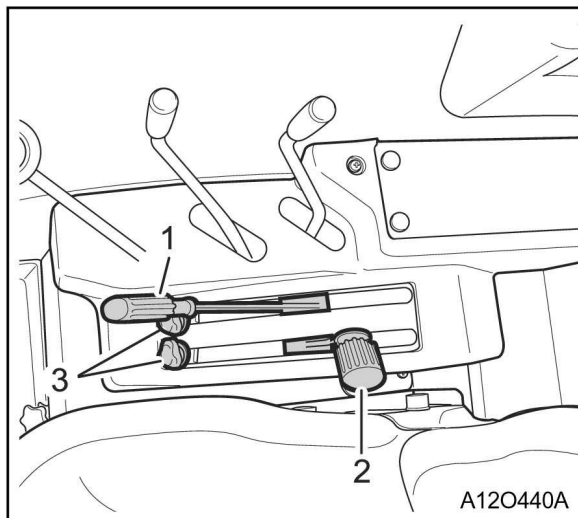
OSTRZEŻENIE

- Aby zapobiec utracie kontroli nad ciągnikiem nigdy nie używać blokady mechanizmu różnicowego przy prędkościach ponad 8 km/h (5 MPH).
- Nigdy nie używać blokady mechanizmu różnicowego podczas zakręcania ciągnikiem. Po włączeniu blokady mechanizmu różnicowego nie pozwoli na wykonanie zakrętu.



WAŻNE

- Jeśli tylne koło obraca się z dużą prędkością, zmniejszyć obroty silnika przed włączeniem blokady mechanizmu różnicowego dla uniknięcia gwałtownego obciążenia przekładni.



- (1) Dźwignia sterowania położeniem
- (2) Dźwignia sterowania opuszczeniem
- (3) Sworzeń blokujący

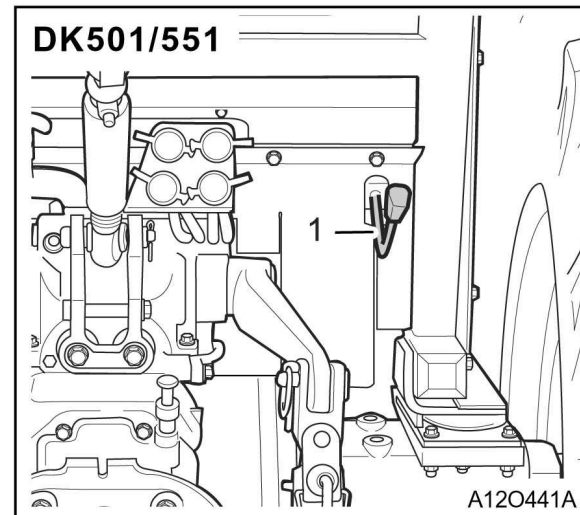
Uruchomienie dźwigni sterowania hydrauliką uruchamia ramię podnoszące, które steruje wysokością i głębokością roboczą narzędzia. Aby opuścić narzędzie należy popchnąć dźwignię do przodu, aby unieść – pociągnąć do siebie.

SPOSÓB UŻYWANIA SWORZNI BLOKUJĄCEGO

1. Określić żądane położenie robocze za pomocą dźwigni.
2. Zablokować sworzeń blokujący w zadanym położeniu.
3. Po ustawieniu sworzni przesunąć odpowiednią dźwignię hydrauliki do przodu aż do zetknięcia ze sworzniem blokującym.

ZEWNĘTRZNA DŹWIGNIA STERO- WANIA POŁOŻENIEM

DK501/551



- (1) Zewnętrzna dźwignia sterowania położeniem

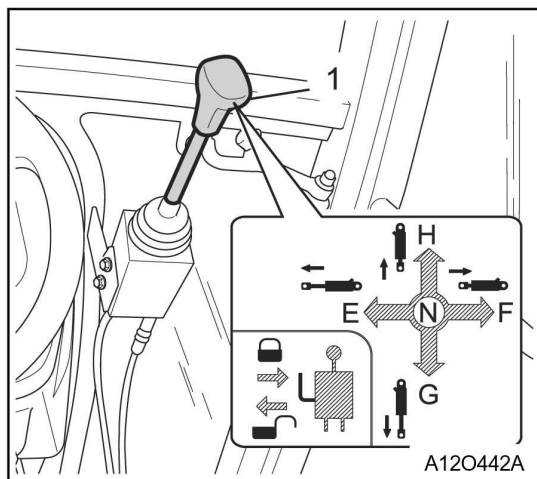
Ciągnik wyposażony jest w zewnętrzną dźwignię sterowania położeniem. Dźwignię tej używa się przy podłączaniu narzędzi do zaczepu 3-punktowego.



OSTRZEŻENIE

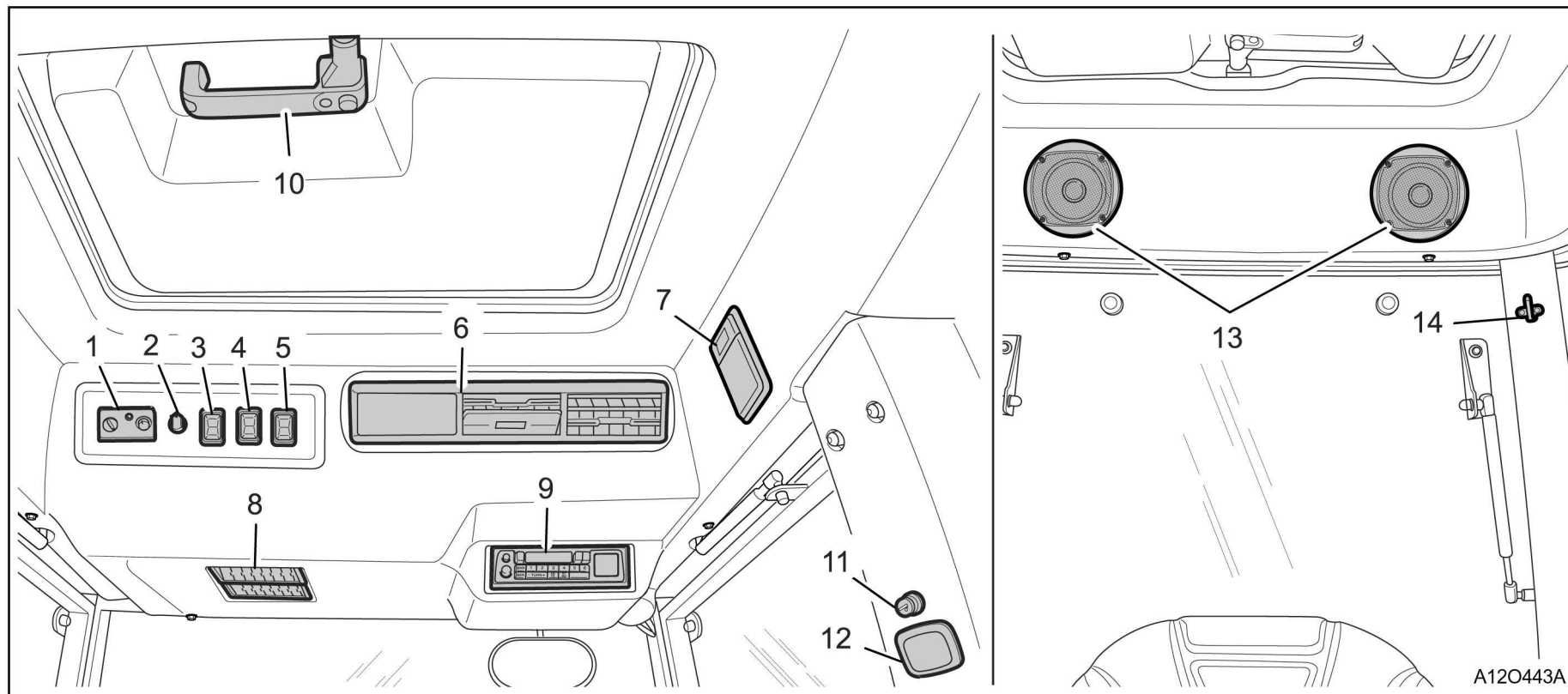
Gdy zewnętrzna dźwignia sterowania położeniem jest ustawiona, dźwignie przełożenia i WOM muszą znajdować się w położeniu neutralnym. Zaciągnąć hamulec postojowy. Silnik musi pracować na jałowych obrotach. Dźwignię sterowania opuszczeniem pchnąć do przodu i ustawić na zakres pływający.

DRAŻEK DO ŁADOWARKI (OPCJA)



Drażek jest instalowany standardowo jako zewnętrzny zawór oleju hydraulicznego sterujący tylko ładowarką. Drażek działa poruszając się po obrysie krzyża. Ruch do przodu i do tyłu powoduje dostanie oleju do portów **H & G**, ruch w prawo i lewo powoduje dostanie oleju do portów **E & F**. Przy ruchu po przekątnej następuje także dostarczenie oleju do odpowiedniego portu. Olej jest dosyłany do portów **H & F**, gdy drażek porusza się jak na rysunku powyżej.

OPIS SYTEMÓW W KABINIE
WEWNĘTRZNY SYSTEM
REGULACJI
DK451

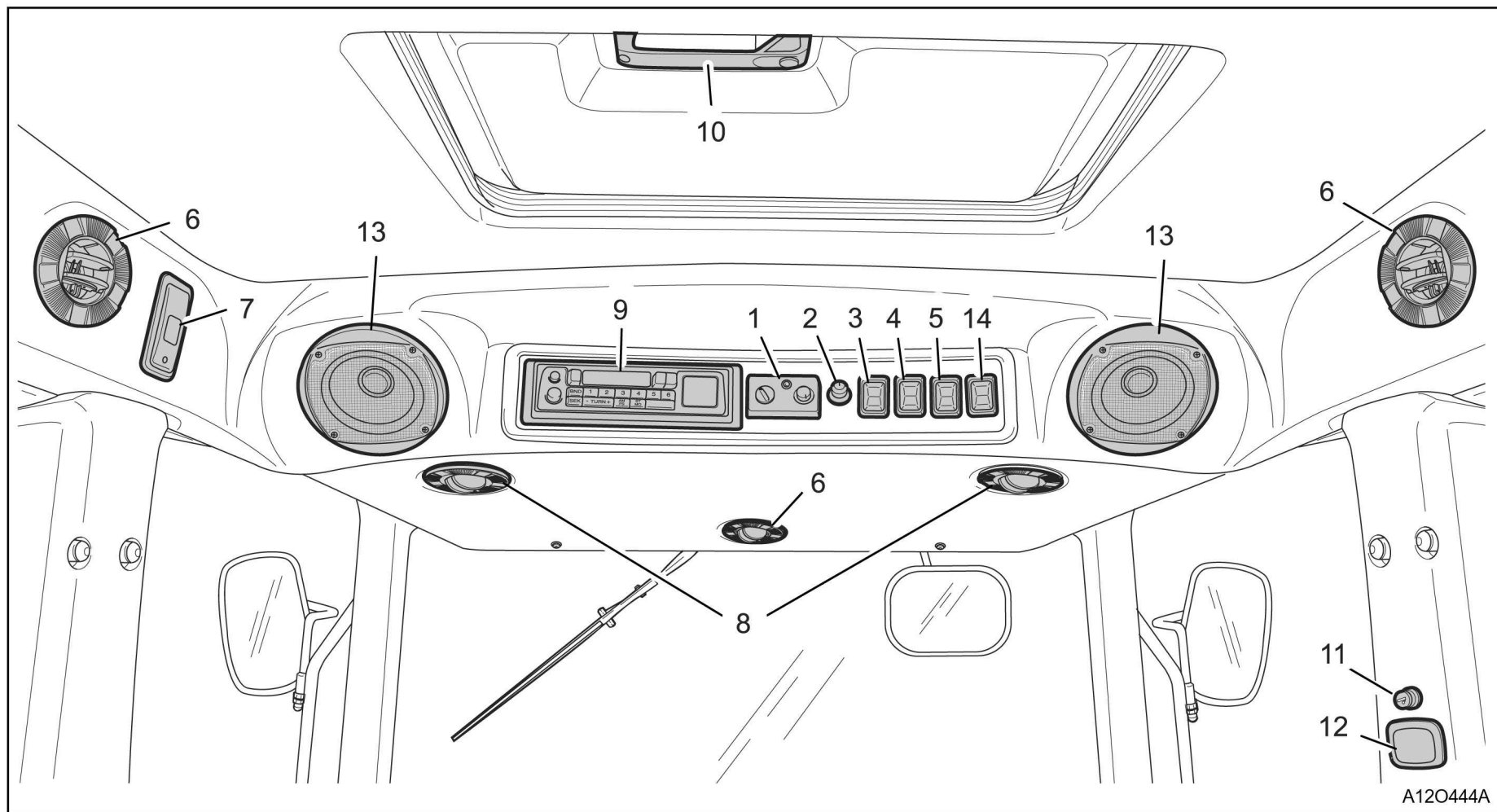


- (1) Włącznik klimatyzacji
- (2) Włącznik ogrzewania
- (3) Włącznik świateł roboczych (przód)
- (4) Włącznik świateł roboczych (tył)
- (5) Włącznik wycieraczki przedniej

- (6) Wylot powietrza (zimnego)
- (7) Oświetlenie wnętrza
- (8) Wylot powietrza (ciepłego)
- (9) Odtwarzacz kasetowy
- (10) Uchwyt szyberdachu

- (11) Zapalniczka
- (12) Popielniczka
- (13) Głośnik
- (14) Wieszak

DK501/551

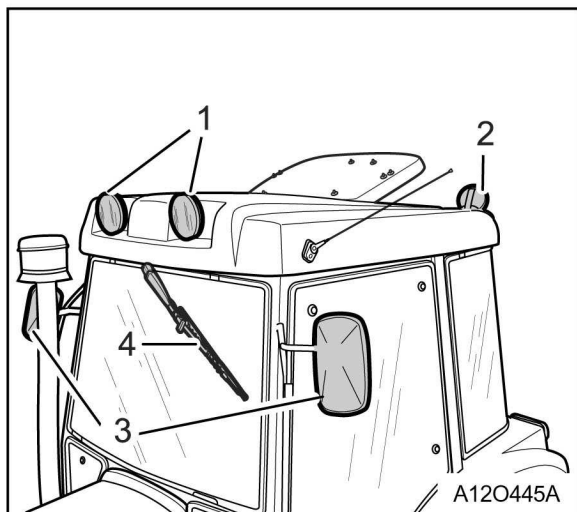


A12O444A

- (1) Włącznik klimatyzacji
- (2) Włącznik ogrzewania
- (3) Włącznik świateł roboczych (przód)
- (4) Włącznik świateł roboczych (tył)
- (5) Włącznik wycieraczki przedniej

- (6) Wylot powietrza (zimnego)
- (7) Oświetlenie wnętrza
- (8) Wylot powietrza (ciepłego)
- (9) Odtwarzacz kasetowy
- (10) Uchwyt szyberdachu

- (11) Zapalniczka
- (12) Popielniczka
- (13) Głośnik
- (14) Włącznik wycieraczki tylnej



(1) Lampa robocza (przód) (2) Lampa robocza (tył) (3) Lusterko wsteczne (4) Wycieraczka

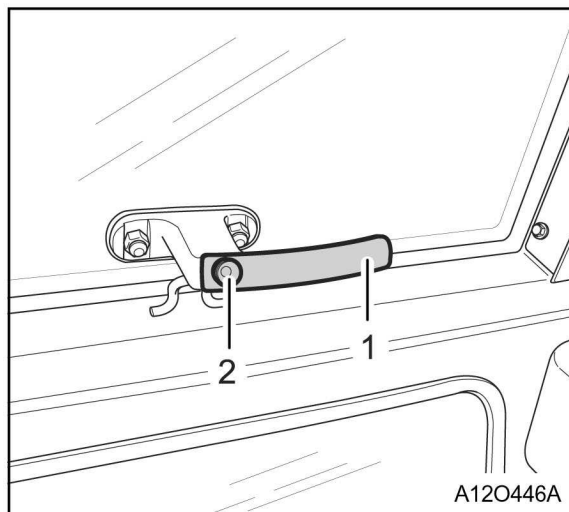
1. Kabina jest zaprojektowana pod kątem komfortu i wygody i wykonana jest na bazie ramy stalowej.

2. Kabina zapewnia doskonałą widoczność dzięki szerokiej przedniej szybie, zewnętrznemu lusterku wstecznemu po obu stronach i wycieraczce w razie deszczu.

3. Operator może pracować powoli i komfortowo dzięki klimatyzacji i ogrzewaniu.

4. Wsiadanie do ciągnika jest możliwe z każdej strony dzięki drzwiom z obu stron ciągnika.

TYLNE OKNO



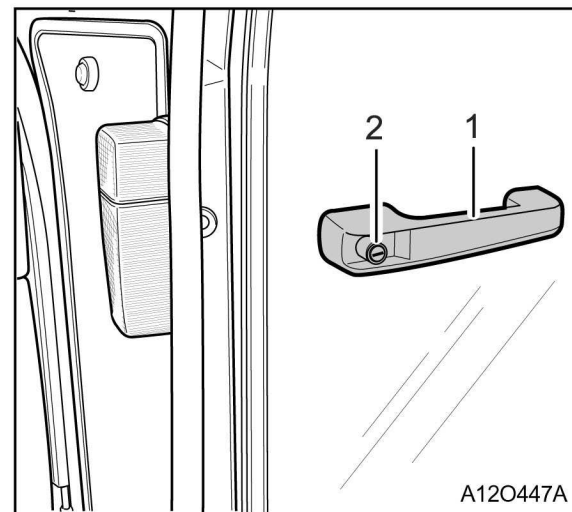
(1) Kłamka okna tylnego (2) Przycisk

Lekki nacisk na kłamkę połączony z naciśnięciem przycisku spowoduje automatyczne otwarcie okna.

**OSTRZEŻENIE**

- **Czasami niemożliwe jest otwarcie / zamknięcie okna ze względu na zaczepiony sprzęt. Przed otwarciem/zamknięciem okna sprawdzić położenie zaczepionego urządzenia.**
- **Nie jeździć ciągnikiem z pełną prędkością i nie wykonywać ostrych zakrętów na drogach utwardzonych, jeśli okno jest otwarte.**

WSIADANIE Z KAŻDEJ STRONY

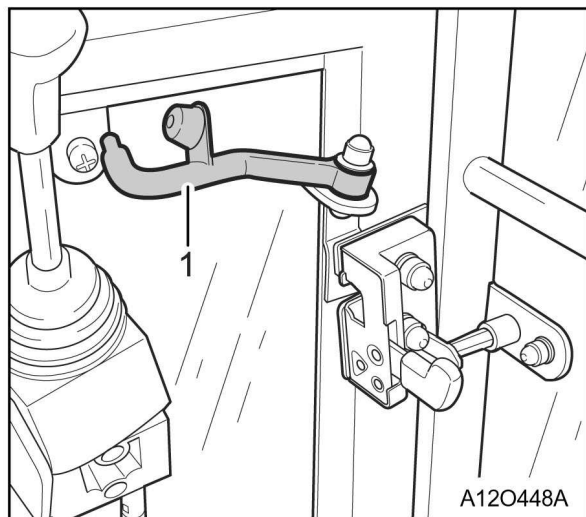


(1) Kłamka (2) Przycisk

Wciśnięcie przycisku spowoduje otwarcie drzwi i ich zablokowanie po otwarciu do pewnego stopnia.

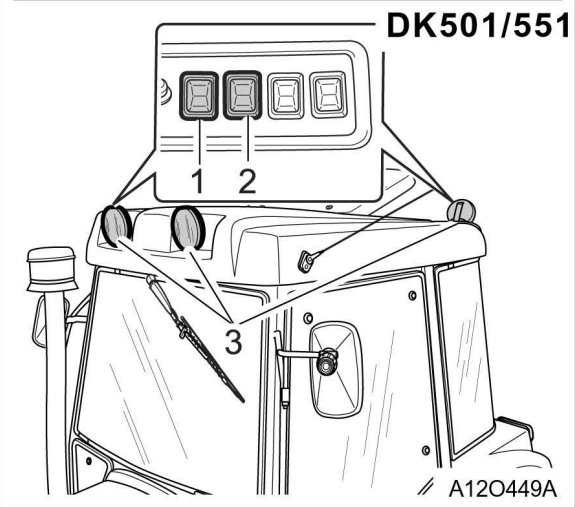
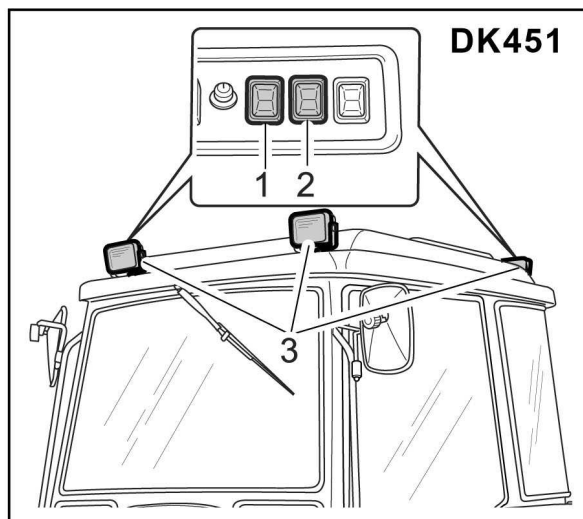
Kabina może być zamykana/otwierana za pomocą kluczyka włożonego do zamka.

ŚWIATŁO ROBOCZE (PRZÓD/TYL)



(1) Uchwyt drzwi (L, P)

Przy użytkowaniu ciągnika z otwartymi drzwiami należy użyć uchwytu o zmiennej długości. Nie pozostawiać drzwii całkowicie otwartych podczas jazdy ciągnikiem.



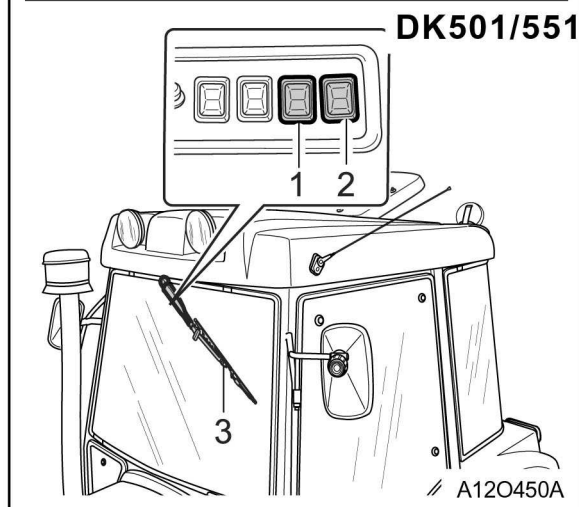
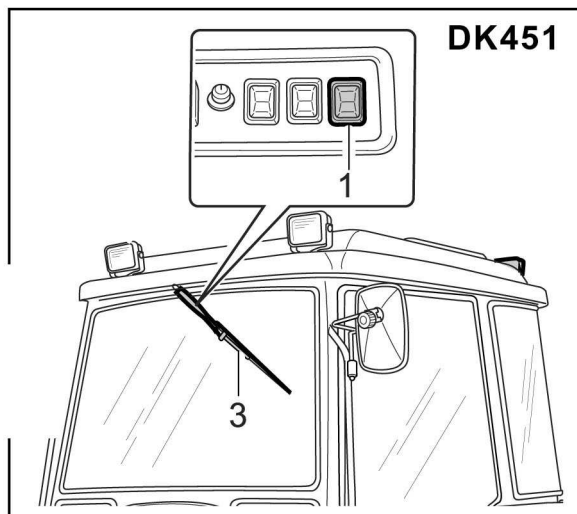
- (1) Włącznik świateł roboczych (przód)
- (2) Włącznik świateł roboczych (tył)
- (3) Światło robocze

Aby włączyć światło przednie, ustawić włącznik oznaczony (front) w położenie "ON".

Aby włączyć światło tylne, ustawić włącznik oznaczony (rear) w położenie "ON".

**OSTRZEŻENIE**

Nie jeździć ciągnikiem w nocy z włączonym tylnym światłem. Jest to niebezpieczne, gdyż ogranicza widoczność kierowców jadących z tyłu. Lepiej użyć świateł awaryjnych.

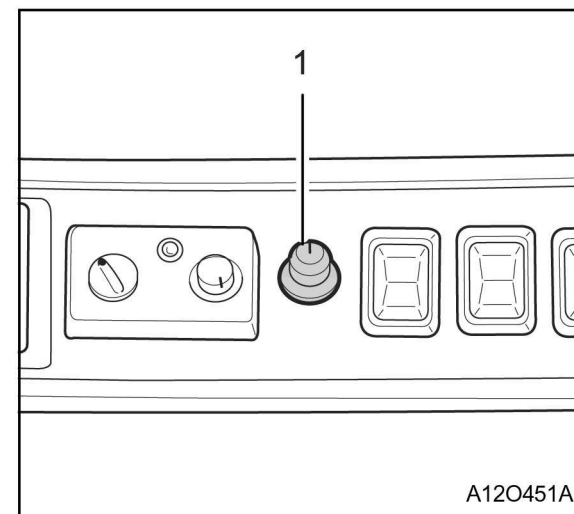


- (1) Włącznik wycieraczki (przód)
(2) Włącznik wycieraczki (tył)
(3) Wycieraczka przednia

1. Aby włączyć wycieraczkę należy ustawić włącznik oznaczony (Wiper) w położenie "ON".
2. Po przyściśnięciu przycisku płyn do szyb zostanie naniesiony na szybę za pomocą dyszy połączonej z wycieraczką.
3. Zbiornik płynu do szyb znajduje się po lewej za fotelem.

⚠ OSTRZEŻENIE

- *Jako płynu do szyb można użyć wody z kranu, ale lepiej użyć płynu przeznaczanego do samochodów, zwłaszcza zimą.*
- *Jeśli wycieraczka pracuje bez płynu, może doprowadzić to do uszkodzenia silnika. Dlatego też przed pracą należy sprawdzić poziom płynu do szyb.*
- *Nie wycierać wycieraczką szyby pokrytej błotem. Najpierw należy rozpylić płyn, dopiero uruchomić wycieraczkę. W razie użycia wycieraczki na zamrożonej szybie może dojść do zwarcia bezpiecznika. W takim wypadku użyć wycieraczki po zwiększeniu temperatury szyby.*



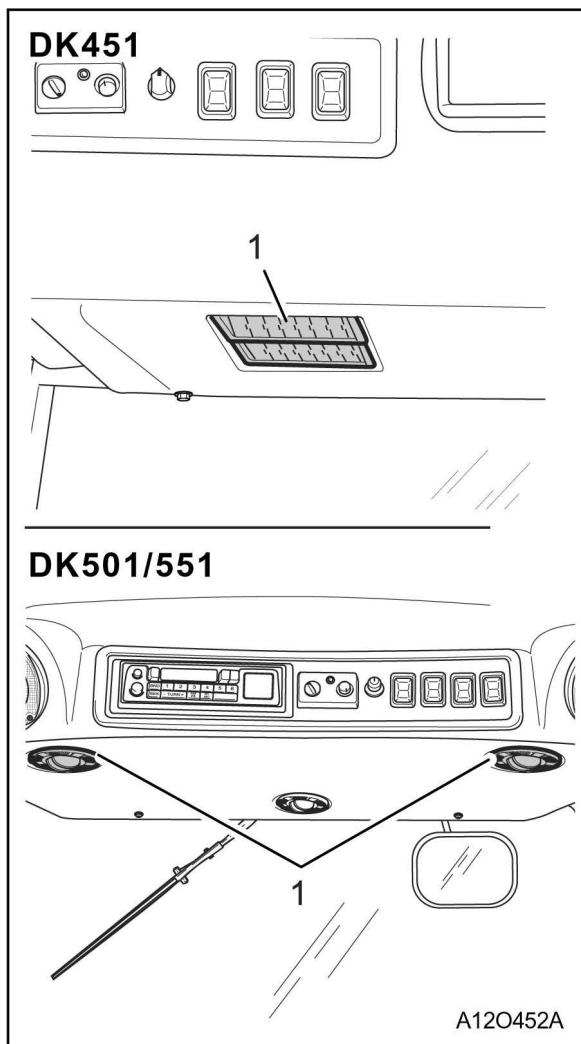
- (1) Włącznik ogrzewania

WŁĄCZNIK OGRZEWANIA

Ogrzewanie jest włączane przez ustawienie włącznika na "LOW" lub "HIGH" (niskie/wysokie).

⚠ OSTRZEŻENIE

- *Po jeździe z nadmuchem ciepłego powietrza ustawić włącznik ogrzewania na "LOW". Przetrzeć od środka szyby, jeśli są zaparowane.*
- *Upewnić się, że nic nie zasłania wlotu do grzejnika; może to doprowadzić do usterki.*



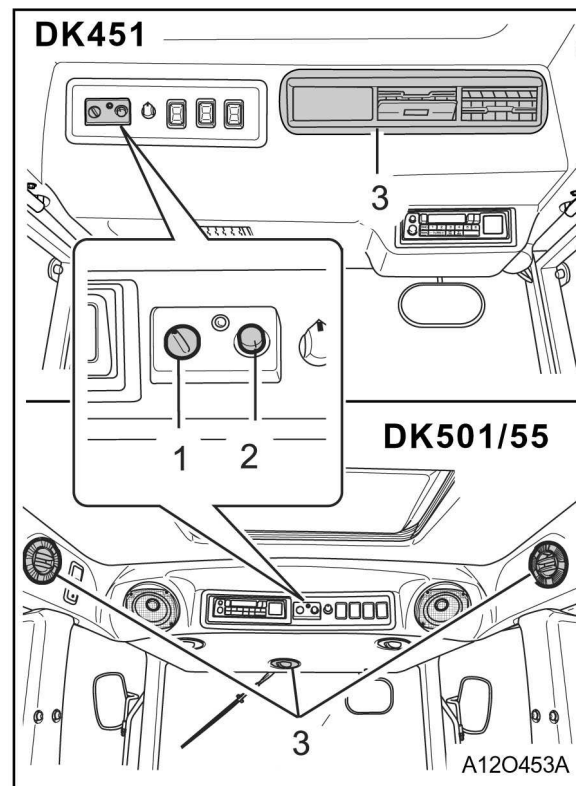
(1) Wylot ciepłego powietrza

REGULACJA KIERUNKU NADMUCHU

Kierunek nadmuchu ciepłego może być ustawiony do przodu, do tyłu, w lewo i w prawo.

UŻYTKOWANIE GRZEJNIKA

1. Należy użyć płynu przeciwzamarzającego odpowiedniego dla temperatur zewnętrznych zimą.
2. Przed użyciem sprawdzić wąż grzejnika.



- (1) Regulacja ilości powietrza
(2) Regulacja temperatury (3) Wylot zimnego powietrza

Ilość nadmuchiwanego powietrza można ustawić jako "LOW", "MEDIUM", "HIGH" (mała, średnia, duża). Obrót prawego włącznika współzegarowo pozwala na regulację temperatury.

Regulacja kierunku nadmuchu

Kierunek nadmuchu można dowolnie regulować poprzez obrót kratki.

UŻYTKOWANIE KLIMATYZACJI

1. Układ klimatyzacji pracuje na nowym płynie chłodzącym HFC-134a. Tak więc wlanie przez pomyłkę poprzedniego płynu CFC-12 spowoduje usterką podobną do nieszczelności sprężarki. Należy zatem mieć pewność, że użyty został właściwy płyn.

2. Jeśli do wnętrza układu klimatyzacji dostanie się wilgoć, może spowodować to usterkę klimatyzacji i uszkodzenie elementów sprężarki.

3. Jeśli ilość oleju w układzie klimatyzacji nie jest dostateczna, może spowodować to następujące problemy:: brak oleju = smarowanie niedostateczne. Nieszczelność sprężarki. Za dużo oleju = złe chłodzenie.

Tak więc olej do sprężarki powinien być na bieżąco wymieniany i uzupełniany do żądanej ilości, tak jak i płyn chłodzący.

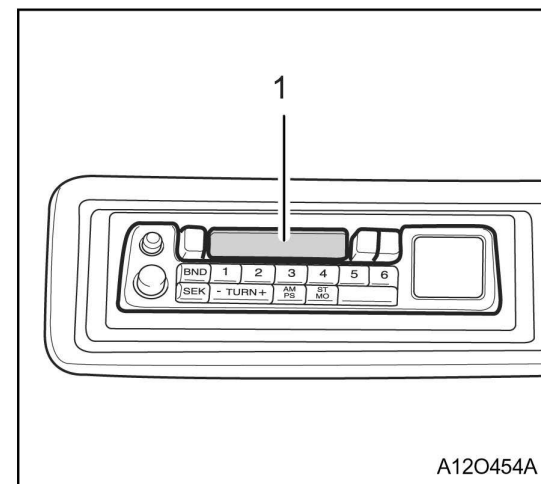
- Jeśli płyn lub olej wycieka z układu.
- Jeśli płyn chłodzący nagle wydestynuje się z układu.
- W razie wymiany jakichkolwiek elementów układu.
- W przypadku pracy przez dłuższy czas przy włączonej klimatyzacji powietrze robi się nieświeże. Od czasu do czasu należy wpuścić świeże powietrze z zewnątrz.

*** ZALECANE ILOŚCI**

	Nowy płyn	Olej sprężarkowy
Typ	HFC-134a	VCON 488
Ilość	0.95 – 1.0 kg (2.09 to 2.20 lb)	265 ml (0.07U.S.gal.)

**OSTRZEŻENIE**

Jeśli operator śpi przy włączonej klimatyzacji, może to doprowadzić do choroby, a nawet śmierci. Nie spać w kabinie!



(1) Kaseeta

ZASILANIE

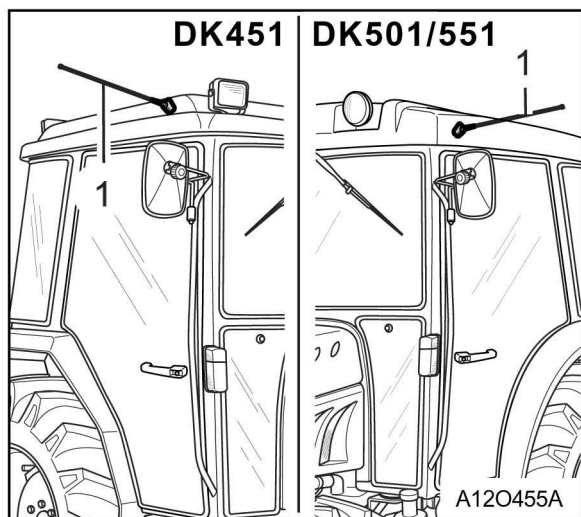
Obrót gałki współzegarowo powoduje włączenie odtwarzacza i zwiększenie natężenia dźwięku.

Obrót w przeciwnym kierunku powoduje ściszenie i wyłączenie.

**OSTRZEŻENIE**

Ustawić głośność tak, aby w czasie jazdy słyszalne były dźwięki z zewnątrz.

OŚWIETLENIE WEWNĘTRZNE



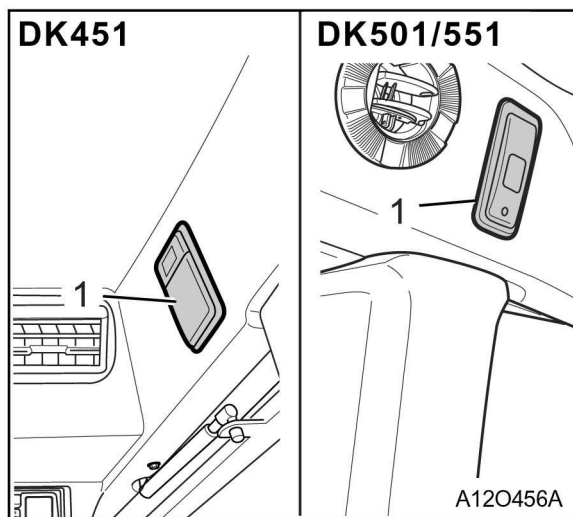
(1) Antena

WKŁADANIE KASETY


Po włączeniu zasilania i włożeniu kasety (taśmą w prawą stronę), zacznie ona grać automatycznie. Więcej informacji – patrz instrukcja obsługi odtwarzacza kasetowego.

ANTENA RADIA

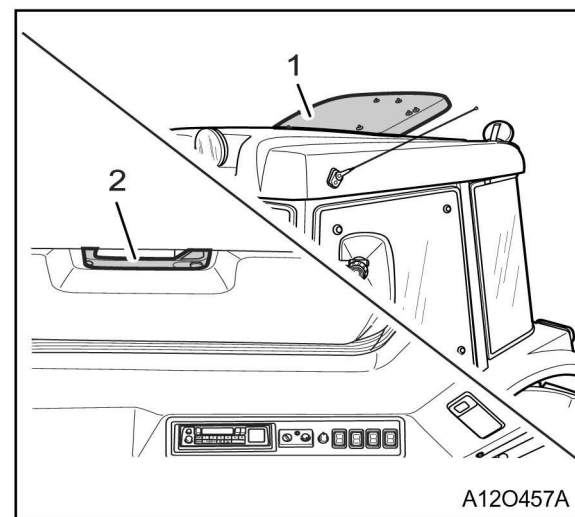
Antenę można obrócić o ok. 100° do przodu i do tyłu.



(1) Oświetlenie wewnętrzne

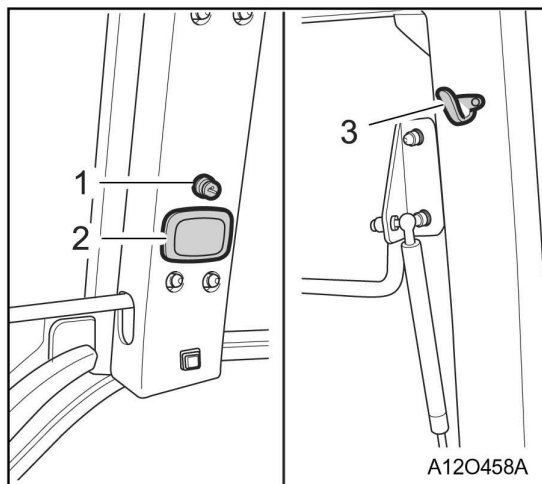
Po wciśnięciu symbolu , oświetlenie wewnętrzne zostanie włączone. Ponowne wciśnięcie spowoduje wyłączenie oświetlenia.

SZYBERDACH



(1) Szyberdach

1. Szyberdachu używa się do wpuszczania świeżego powietrza do kabiny.
2. Aby otworzyć dach należy wcisnąć przycisk na uchwycie, wtedy dach otworzy się samoczynnie pod wpływem siłownika.
3. Żeby zamknąć dach wystarczy lekko pociągnąć uchwyt do dołu.
4. Przy otwieraniu i zamykaniu nie stosować zbyt dużej siły.



(1) Zapalniczka (2) Popielniczka
(3) Wieszak

1. Dla wygody operatora w kabinie zamontowano dodatkowe wyposażenie.
2. Zapalniczka, popielniczka, lusterko wewnętrzne i wieszak na ubrania służą zwiększeniu komfortu operatora.

5 UŻYTKOWANIE

**KONTROLA PRZED PRACĄ
UŻYTKOWANIE NOWEGO CIĄGNIKA
UŻYTKOWANIE SILNIKA
UŻYTKOWANIE CIĄGNIKA
UKŁAD HYDRAULICZNY
ZACZEP 3-PUNKTOWY
OPONY, KOŁA I BALAST
UKŁAD PNEUMATYCZNY DO HAMOWANIA
PRZYCZEP**

KONTROLA PRZED PRACĄ

Dobrym zwyczajem jest znać stan swojego ciągnika przed jego uruchomieniem. Przed każdym użyciem należy dokonać rutynowej kontroli.



UWAGA

**Aby uniknąć obrażeń:
Ustawić ciągnik na poziomym podłożu, wyłączyć silnik i włączyć hamulec postojowy.**

KONTROLA CODZIENNA

- Obejrzeć ciągnik dookoła.
- Sprawdzić poziom oleju silnikowego
- Sprawdzić poziom oleju przekładniowego
- Sprawdzić poziom płynu chłodzącego
- Wyczyścić atrapę i powierzchnię czołową chłodnicy.
- Sprawdzić filtr powietrza i zawór oczyszczający.
- Sprawdzić pedał hamulca
- Sprawdzić wszystkie wskaźniki.
- Sprawdzić światła przednie, tylne i robocze.
- Sprawdzić dostępne przewody elektryczne pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić pas bezpieczeństwa i ROPS pod kątem uszkodzeń.
- Uzpełnić paliwo (patrz "kontrola codzienne" w rozdziale na temat serwisowania okresowego)
- Sprawdzić wszystkie nalepki ostrzegawcze i informacyjne.

UŻYTKOWANIE NOWEGO CIĄGNIKA

Czas życia ciągnika zależy od tego, jak jest on użytkowany i konserwowany.

Nowy ciągnik schodzący z linii produkcyjnej jest oczywiście testowany, ale liczne części nie są jeszcze dotarte, dlatego przez pierwsze 50 godzin należy użytkować ciągnik przy mniejszych prędkościach i unikać nadmiernego obciążenia pracą, dopóki poszczególne części się nie dotrą. Sposób użytkowania ciągnika podczas docierania w sposób znaczący wpływa na czas jego życia. Dlatego też, aby uzyskać maksymalne osiągi i najdłuższy czas życia jest bardzo ważnym, aby odpowiednio dotrzeć ciągnik.

Przy użytkowaniu nowego ciągnika należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

- Nie używać ciągnika przy pełnej prędkości przez pierwsze 50 godzin.
- Unikać nagłego ruszania i zatrzymywania.
- W zimnym klimacie pozwolić ciągnikowi na odpowiednie nagrzanie się.
- Nie zwiększać obrotów silnika powyżej takich, jakie są akurat wymagane.
- Ze szczególną uwagą użytkować ciągnik na polnych drogach i w terenie.

Powyższe środki ostrożności nie ograniczają się tylko do nowych ciągników, ale powinny być stosowane dla wszystkich ciągników, niezależnie od ich wieku.

WYMIANA OLEJU SMARUJĄCEGO W NOWYCH TRAKTORACH

Szczególną uwagę należy zwrócić na olej w nowych ciągnikach. Nowe części nie są jeszcze dotarte i dopasowane do siebie. W układzie smarowania mogą pojawić się drobne wiórki metalu, powstałe w wyniku docierania się części, a dalsze używanie tak zanieczyszczonego oleju może doprowadzić do uszkodzenia ciągnika. Dlatego też należy wymienić olej po okresie docierania.

Dalsze szczegóły nt. wymiany oleju i harmonogramu serwisu – patrz rozdział „Konserwacja”.

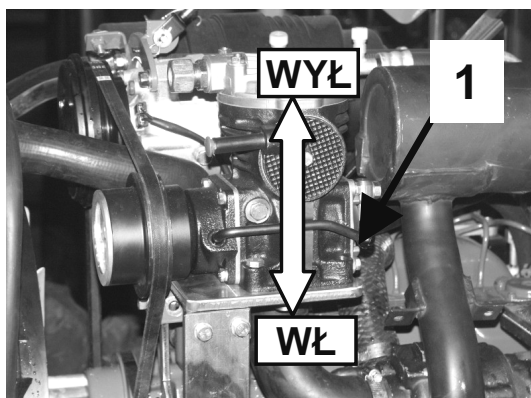
UŻYTKOWANIE SILNIKA URUCHAMIANIE SILNIKA



OSTRZEŻENIE

- **Dokładnie przeczytać i zrozumieć wskazówki w rozdziale “Bezpieczne użytkowanie” niniejszej instrukcji oraz ostrzeżenia na tabliczkach umieszczonych na ciągniku.**
- **Unikać uruchamiania silnika w ograniczonej przestrzeni. Może spowodować to tragiczne skutki. Silnik uruchamiać tylko przy dobrej wentylacji pomieszczenia.**
- **Przy uruchamianiu silnika włączyć hamulec ręczny po uprzednim ustawieniu dźwigni zmiany biegów w położeniu neutralnym i wyłączeniu WOM.**
- **Silnik uruchamiać tylko z miejsca kierowcy, gdyż inaczej może dojść do wypadku.**

•



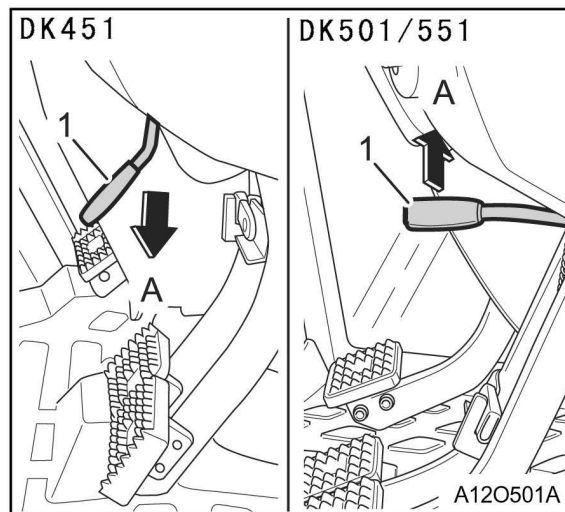
(1) Dźwignia włączania sprzężarki
WŁ- włączona WYŁ-wyłączona

Włączyć napęd sprzężarki gdy ciągnik będzie pracował z przyczepą;

Sprężarka znajduje się z lewej strony silnika. Przesłanie dźwigni **1 (rys.)** w dół - włącza sprzężarkę, a w górę - wyłącza.

OSTRZEŻENIE

1. Włączanie i wyłączanie sprzężarki wykonywać tylko przy zatrzymanym silniku.
2. Sprężarkę należy włączać tylko w przypadku korzystania z niej: praca z przyczepą lub maszynami posiadającymi pneumatyczny układ hamowania, a także przy pompowaniu kół. Po skończonej pracy sprzężarkę wyłączyć.



(1) Dźwignia hamulca postojowego
(A) Blokada

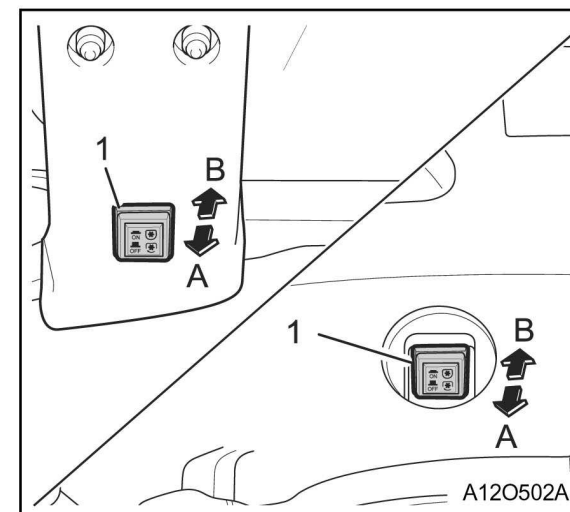
1. UPEWNIĆ SIĘ, ŻE HAMULEC POSTOJOWY JEST WŁĄCZONY.

(1) Pociągnąć (popchnąć) dźwignię hamulca postojowego jednocześnie wciśkając oba sprzęgnięte pedały. Na tablicy przyrządów zapali się lampka "P", jeśli kluczyk siedzi w stacyjce, a hamulec uruchomiony.

(2) Aby zwolnić hamulec postojowy, wciśnąć ponownie pedały hamulców.

WAŻNE

Upewnić się, że pedały hamulca postojowego są wciśnięte do końca przed pociągnięciem dźwigni hamulca do góry.

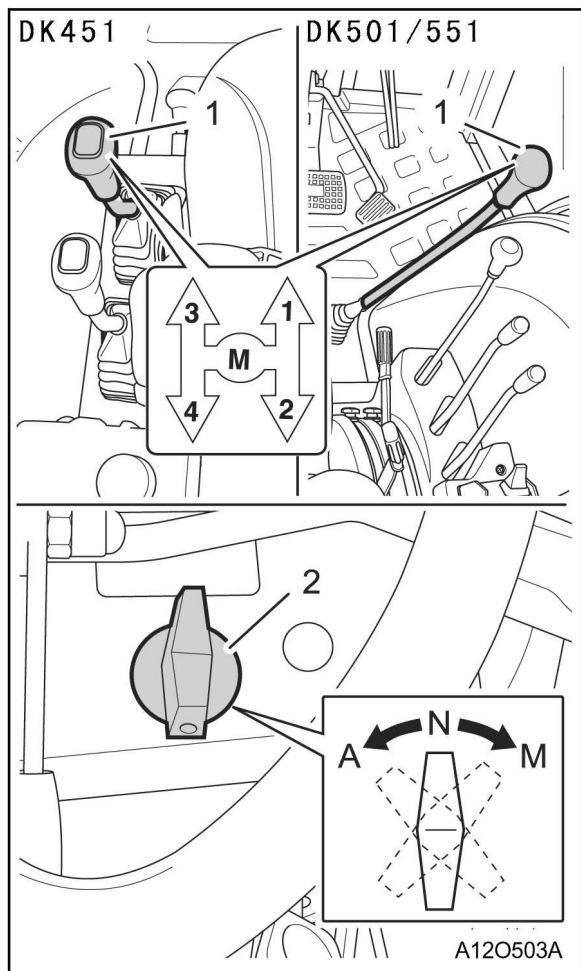


(1) Włącznik WOM

  - ON

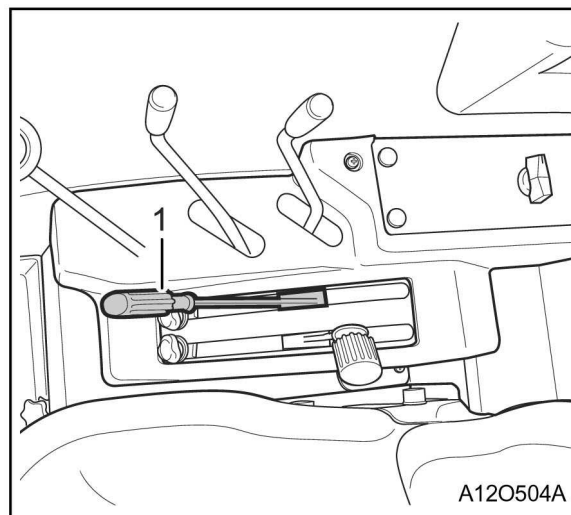
  - OFF

2. Ustawić włącznik WOM w położeniu "wyłączony".



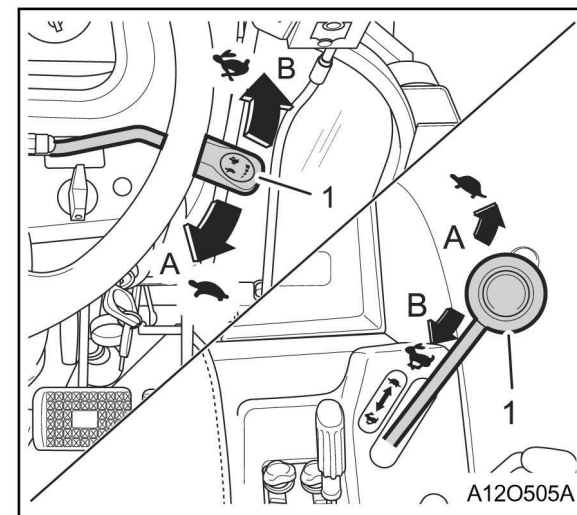
- (1) Dźwignia zmiany biegów
(2) Przełącznik pracy WOM

3. Ustawić dźwignię zmiany biegów przełącznik pracy WOM w położeniu neutralnym.



- (1) Dźwignia sterowania położeniem

4. Opuścić narzędzie popychając dźwignię sterowania położeniem do przodu.



- (1) Gaz ręczny
(A) Zmniejszenie
(B) Zwiększenie

5. Pociągnąć ręczny gaz do połowy zakresu.
6. Wcisnąć pedał sprzęgła.



OSTRZEŻENIE

Jeśli pedał sprzęgła nie zostanie wciśnięty, włącznik bezpieczeństwa nie zadziała i silnik nie da się uruchomić.

7. Ustawić kluczyk stacyjki w położeniu "Start".



OSTRZEŻENIE

Ponieważ rozruch silnika wymaga dużo energii elektrycznej, nie należy używać go w sposób ciągły dłużej niż przez 10 sekund. Jeśli silnik nie startuje w ciągu 10 sekund, odczekać 30 sekund i ponowić operację rozruchu. Jeśli nadal nie startuje, nie ponawiać uruchomienia, dopóki koło zamachowe nie zatrzyma się.

8. Zdjąć palce z kluczyka, gdy silnik startuje. Kluczyk przechodzi automatycznie do położenia ON.

9. Zasada działania układu podgrzewania

- Przytrzymanie kluczyka w położeniu startowym przez ponad 8 sekund powoduje zapalenie się wskaźnika świecy żarowej.



OSTRZEŻENIE

Nie przekręcać kluczyka w położenie startowe gdy silnik pracuje.

10. Po podgrzaniu silnika przez ok. 5 minut można zdjąć nogę z pedału sprzęgła.

ROZRUCH ZIMĄ

1. Najpierw ustawić kluczyk w położeniu "ON" i odczekać (ok. 20 sekund), dopóki wskaźnik podgrzewania nie zgaśnie. Teraz można zacząć rozruch. Jeśli nie dojdzie do rozruchu, powtórzyć czynność.
2. Wcisnąć pedał sprzęgła i przekręcić kluczyk w położenie "Start".
3. Zdjąć palce z kluczyka, gdy silnik startuje. Automatycznie przejdzie on do położenia ON.
4. Po rozruchu pozostawić silnik na jałowym biegu przez ok. 10 minut dla podgrzania.

ZATRZYMYWANIE SILNIKA

Zredukować obroty i wcisnąć oba pedały hamulców. Wcisnąć pedał sprzęgła i ustawić dźwignię biegów oraz przełącznik WOM w położeniu neutralnym. Opuścić zawieszony narzędnik. Zostawić silnik przez chwilę na jałowym biegu i dopiero wyłączyć. Zatrzymywanie rozgrzanego silnika może spowodować uszkodzenia wewnętrzne.

Włączyć hamulec postojowy.

Ustawić kluczyk stacyjki w położeniu "OFF" dla otwarcia obwodu elektrycznego.

⊕ WAŻNE

- Przy każdym opuszczeniu ciągnika wyjąć kluczyk. Wtedy jest pewność, że zapłon i światła są wyłączone. Ponadto uniemożliwia to dostęp do ciągnika nieupoważnionym osobom.

⚠ OSTRZEŻENIE

- *Po użytkowaniu ciągnika nie dotykać tłumika lub osłony, dopóki nie są wystarczająco chłodne.*

⚠ UWAGA

Aby uniknąć uszkodzenia turbosprężarki silnika:

- Nie zwiększać gwałtownie obrotów po uruchomieniu silnika.
- Zaleca się pracę silnika przez 1 minutę przed ruszeniem, jak też przed zatrzymaniem silnika.

PODGRZEWANIE**⚠ UWAGA**

Aby uniknąć obrażeń:

- Podczas podgrzewania silnika upewnić się, że hamulec postojowy jest włączony.

Po uruchomieniu silnika pozostawić silnik na 5 minut dla podgrzania go, zanim ciągnik zostanie obciążony. Pozwoli to olejowi na dotarcie do każdej części silnika. Jeśli ciągnik zostanie obciążony przed rozgrzaniem, może dojść do poważnych uszkodzeń, przedwczesnego zużycia lub zatarcia.

PODGRZEWANIE I OLEJ PRZEKŁADNIOWY PRZY NISKICH TEMPERATURACH

Olej hydrauliczny jest stosowany jako olej przekładniowy. Przy niskich temperaturach olej może mieć zwiększoną lepkość. Może spowodować opóźnienie w cyrkulacji oleju lub nienormalnie niskie ciśnienie oleju po rozruchu silnika. TO z kolei może spowodować problemy z układem hydraulicznym. Aby uniknąć takiego stanu rzeczy należy przestrzegać poniższych zaleceń:

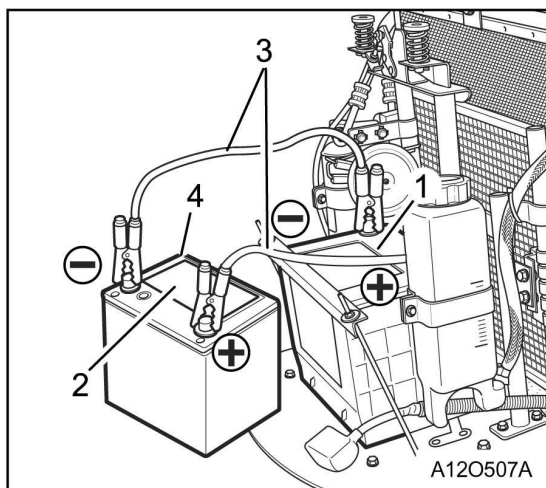
Podgrzać silnik przy około 50 % obrotów nominalnych przez czas podany w tabeli poniżej:

Temperatura otoczenia	Czas podgrzewania
Ponad 0 °C (32 °F)	Przynajmniej 5 minut
0 ~ -10 °C (32 ~ 14 °F)	5 ~ 10 minut
-10 ~ -20 °C (14 ~ -4 °F)	10 ~ 15 minut
Poniżej -20 °C (-4 °F)	Ponad 15 minut

⊕ WAŻNE

Nie użytkować ciągnika pod pełnym obciążeniem, dopóki nie jest odpowiednio rozgrzany.

ROZRUCH Z ZEWNĘTRZNEGO AKUMULATORA



- (1) Wyładowany akumulator
 (2) Położyć wilgotną szmatę na kapturkach
 (3) Przewody (4) Akumulator zewnętrzny

Przy rozruchu z zewnętrznego akumulatora postępować wg instrukcji poniżej, aby bezpiecznie uruchomić silnik.

1. Użyć akumulatora o tym samym napięciu, jak w unieruchomionym ciągniku. Umieścić dobry akumulator w bezpiecznym miejscu tak, aby przewody mogły sięgnąć do ciągnika.
2. Włączyć hamulec postojowy i ustawić kluczyk na "off".
3. Założyć okulary i gumowe rękawice.

4. Zamocować czerwony przewód do dodatniego bieguna rozładowanego akumulatora, a jego drugi koniec – do dodatniego bieguna akumulatora zewnętrznego.

5. Zamocować czarny przewód do silnika, a jego drugi koniec – do ujemnego bieguna akumulatora zewnętrznego.

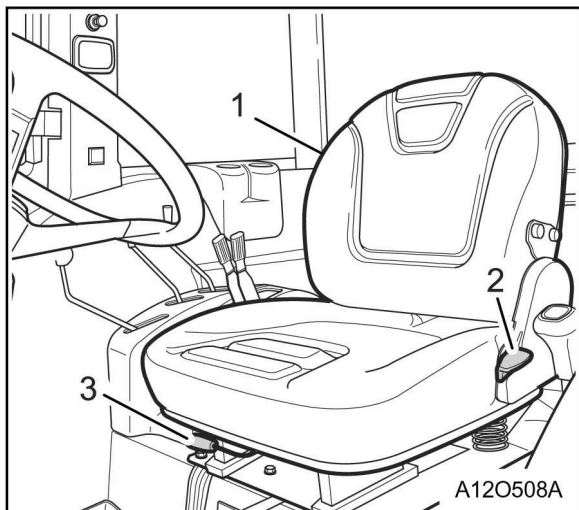
6. Jeśli akumulator zewnętrzny znajduje się w innym pojeździe, zwrócić uwagę, aby pojazd ów i ciągnik nie stykały się. Uruchomić silnik pojazdu po podłączeniu przewodów i zostawić go na kilka sekund. Wyłączyć wszystko w obu pojazdach. Teraz uruchomić ciągnik.

7. Rozłączyć przewody w odwrotnej kolejności.

OSTRZEŻENIE

- *Ciągnik jest wyposażony w układ rozruchowy 12 V z ujemnym uziemieniem*
- *Do rozruchu użyć tylko akumulatora o tym samym napięciu.*
- *Nie zbliżać się do akumulatora z otwartym płomieniem, iskrami, papierosem itp.*
- *Jeśli akumulator ciągnika jest zamrznięty, nie uruchamiać ciągnika z zewnętrznego akumulatora.*
- *Użycie akumulatora o wyższym napięciu może spowodować poważne uszkodzenia w instalacji elektrycznej ciągnika.*
- *Używać tylko źródła napięcia o zgodnym napięciu.*
- *Unikać kontaktu elektrolitu z akumulatora ze skórą, oczami, tkaniną lub malowanymi powierzchniami.*
- *Po dotknięciu do akumulatora nie dotykać lub nie trzeć oczu. Dokładnie umyć ręcznie.*
- *Jeśli elektrolit wejdzie w kontakt ze skórą lub ubraniem, spłukać natychmiast wodą przez 15 minut, ewentualnie skontaktować się z lekarzem.*

UŻYTKOWANIE CIĄGNIKA URUCHAMIANIE CIĄGNIKA



(1) Siedzenie (2) Dźwignia pochylania siedzenia

(3) Regulacja siedzenia

1. Wyregulować siedzenie i zapiąć pas bezpieczeństwa.

REGULACJA SIEDZENIA

Ustawić siedzenie tak, aby mieć łatwy dostęp do pedałów i kierownicy.



OSTRZEŻENIE

Po regulacji sprawdzić, czy siedzenie jest prawidłowo zablokowane. Nie regulować siedzenia w czasie jazdy. Siedzenie może wykonać wtedy gwałtowny ruch, co spowoduje utratę panowania nad ciągnikiem.

ZAKŁADANIE PASA BEZPIECZEŃSTWA



OSTRZEŻENIE

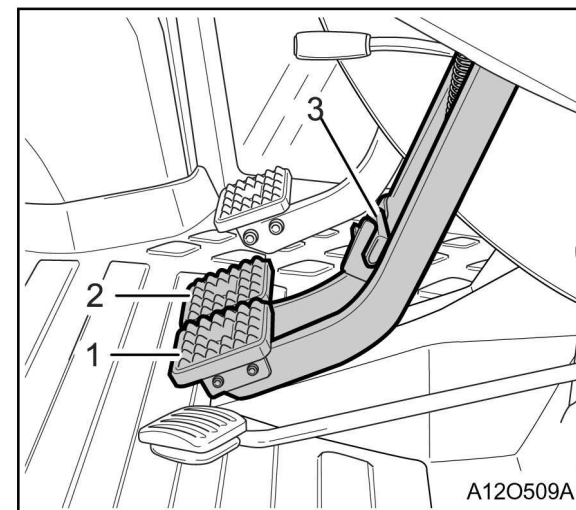
Jeśli zamontowane są kabina i ROPS zawsze zapinać pas bezpieczeństwa. Jeśli kabina i ROPS nie są zamontowane lub ROPS jest złożony, nie zapinać pasów. Pas założony na piersi lub brzuchu, a nie na biodrach może spowodować obrażenia wewnątrz w razie kolizji.

2. Wyregulować kierownicę stosownie do budowy kierowcy.



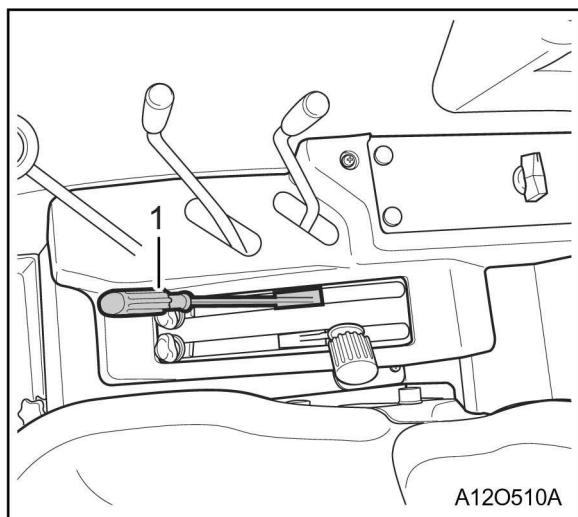
OSTRZEŻENIE

Nie regulować kierownicy w czasie jazdy. Może spowodować to utratę panowania nad ciągnikiem i wypadek.



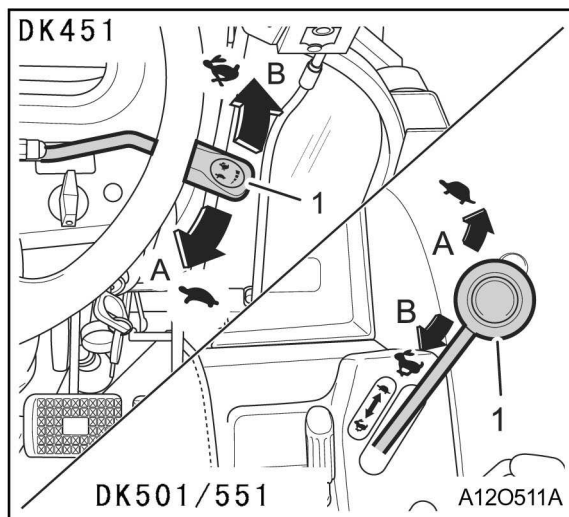
(1) Pedał hamulca (P) (2) Pedał hamulca (L)
(3) Blokada hamulców

3. Upewnić się, czy oba pedały hamulca są sprzęgnięte.



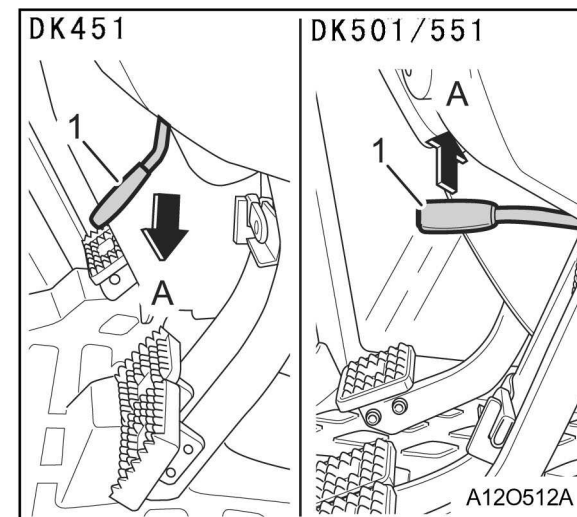
(1) Dźwignia sterowania położeniem

4. Pociągnąć dźwignię sterowania położeniem do tyłu, aby podnieść narzędzie



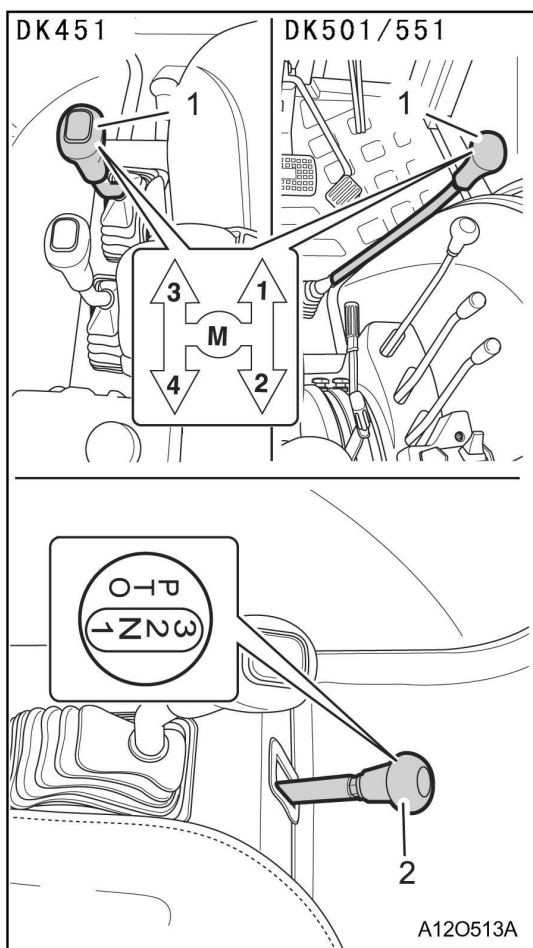
(1) Gaz ręczny
(A) Zmniejszenie
(B) Zwiększenie

5. Zwiększyć powoli obroty silnika od jałowych do średnich.
6. Wcisnąć do końca pedał sprzęgła.



(1) Dźwignia hamulca postojowego
(A) Zwolnienie

7. Zwolnić hamulec postojowy.



(1) Dźwignia zmiany biegów (2) Dźwignia przeł. biegi niskie-wysokie

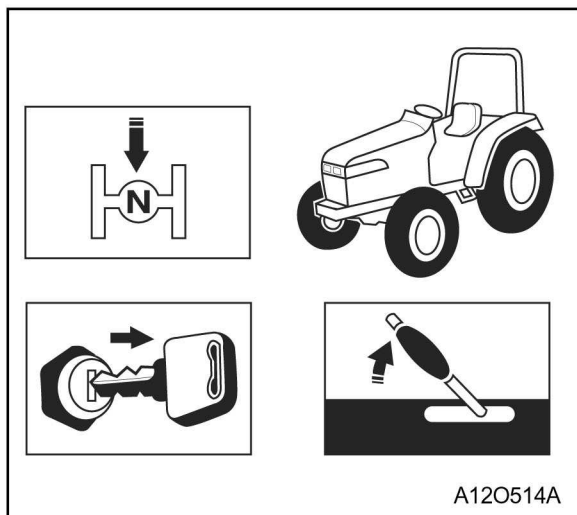
8. Ustawić dźwignie biegów i zakresu biegów oraz dźwignie przed-tył w żądanym położeniu.

9. Traktor ruszy po wolnym puszczeniu sprzęgła.

! UWAGA

- Podczas jazdy nie trzymać stopy na sprzęgle. Po postawieniu stopy na sprzęgle sprzęgło może łapać poślizg i zużywa się szybko.
- Operowanie sprzęgłem: wciskać sprzęgło szybko, puszczać powoli.
- Ze względów bezpieczeństwa unikać gwałtownych zmian prędkości.
- Przed ruszeniem traktorem rozejrzeć się do przodu i do tyłu, w lewo i w prawo. Jeśli się tego nie zrobi, może dojść do wypadku.
- Podczas jazdy po stromym zboczu, załadunku lub rozładunku, wjeżdżając lub wyjeżdżając z pola, jazdy po nierównej drodze nie zdejmować ręki z dźwigni zmiany biegów. Zmiana biegu „do połowy” może spowodować zagrożenie. Na wszelki wypadek lepiej ustawić dźwignię zakresu biegów na „niskie”.

ZATRZYMYWANIE CIĄGNIKA

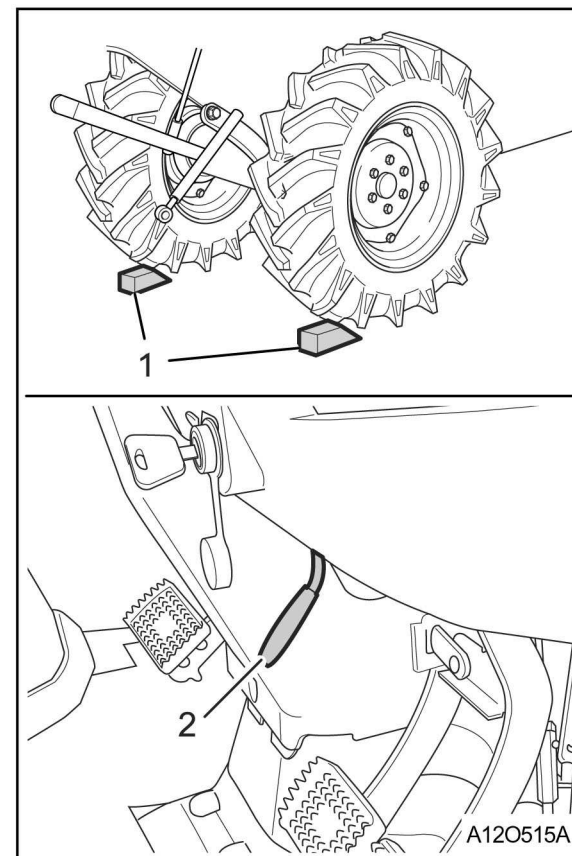


1. Ustawić gaz tak, aby silnik pracował na jałowym biegu.
2. Wcisnąć pedał sprzęgła i pedał hamulca.
3. Gdy ciągnik zatrzyma się, ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym.
4. Jeśli zaczepione jest narzędzie, ustawić sprzęgło WOM i dźwignię obrotów WOM w położeniu neutralnym.
5. Popchnąć dźwignię opuszczania narzędzia do przodu, aby opuścić narzędzie.
6. Włączyć hamulec postojowy.
7. Po przekręceniu kluczyka do położenia "OFF" silnik zatrzyma się.

+ WAŻNE

- Podczas parkowania i zatrzymywania się należy uruchomić hamulec postojowy. Ponieważ konstrukcja ciągnika sprawia, że przekładnia działa, gdy dźwignia zakresu biegów jest w położeniu "Low", ciągnik może ruszyć nawet przy położeniu "Neutral". Takie zjawisko może wystąpić gdy:
 1. Temperatura oleju przekładniowego jest niska i
 2. Obroty silnika są wysokie. Ale zjawisko takie nie jest nienormalne.
- Wysiąść z ciągnika po upewnieniu się, że ciągnik jest nieruchomy podczas zatrzymania i parkowania.
- Podczas parkowania na pochyłości zabezpieczyć opony tak, aby ciągnik nie mógł ruszyć.
- Nie parkować na trawie lub sianie. Jeśli wejdą one w kontakt z rurą wydechową, może dojść do pożaru.

PARKOWANIE - DŹWIGNIA HAMULCA POSTOJOWEGO



- (1) Klocki
(2) Dźwignia hamulca postojowego

Podczas parkowania lub zatrzymywania ciągnika należy zabezpieczyć go hamulcem postojowym. Po włączeniu hamulca postojowego należy połączyć prawy i lewy pedał hamulca, wcisnąć do końca pedały hamulców i przesunąć do góry dźwignię hamulca postojowego. Aby zwolnić hamulec postojowy wcisnąć pedały hamulców do końca jeszcze raz.

**OSTRZEŻENIE**

- *Jazda z włączonym hamulcem postojowym spowoduje szybkie zużycie tarczy hamulca.*
- *Podczas parkowania włączyć hamulec ręczny i podłożyć klocki pod koła.*
- *Przy parkowaniu na zboczu ustawić dźwignię zmiany biegów na pierwszy wolny bieg do przodu przy parkowaniu pod górę i na pierwszy wolny bieg do tyłu przy parkowaniu z góry.*
- *Nie parkować na stromych zboczach. Ciągnik może stoczyć się i spowodować wypadek.*

ZAKRĘCANIE

Należy zakręcać powoli przy zmniejszonych obrotach silnika.

**OSTRZEŻENIE**

- *Przy zakręcaniu na dużej prędkości ciągnik może się przewrócić.*
- *Nie jechać ciągnikiem z dużą prędkością przy włączonej blokadzie mechanizmu różnicowego.*
- *Nie zakręcać przy włączonej blokadzie mechanizmu różnicowego.*

JAZDA NA ZBOCZU

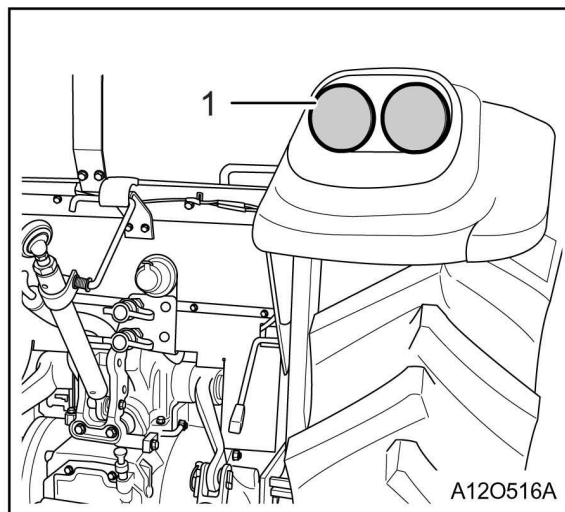
1. Należy jechać z bezpieczną prędkością dopasowaną do warunków na zboczu tak, aby nie obciążać zbyt silnika.
2. Przy jeździe pod górę przełączyć bieg na niższy tak, aby silnik nie zatrzymał się.
3. Przy zjeżdżaniu z góry zachować niewielką prędkość.

**OSTRZEŻENIE**

- *Upewnić się, że sprzęg pedałów hamulca i pedału blokady mechanizmu różnicowego są zwolnione.*
- *Na zboczu nie przedstawiać dźwigni zmiany biegów w położenie neutralne i nie wciskać sprzęgła.*
- *Przy zjeżdżaniu z góry hamować ciągnik silnikiem i nie wciskać pedału sprzęgła. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może spowodować obrażenia.*

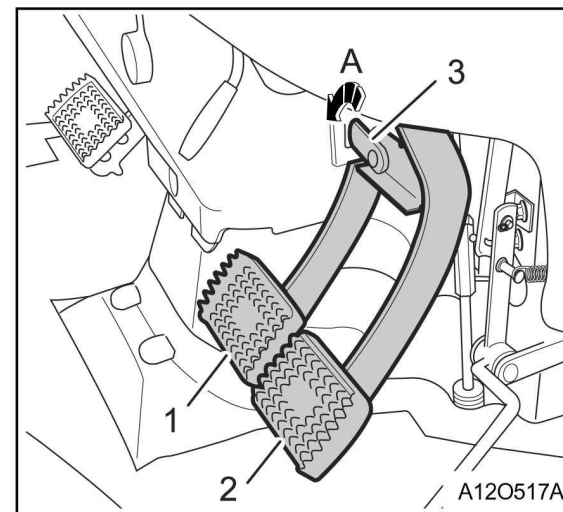
WJAZD I WYJAZD NA DROGĘ UTWARDZONĄ

1. Upewnić się, że pedały hamulca są sprzęgnięte.
2. Jeśli przy wjeżdżaniu/wyjeżdżaniu z ziemi uprawnej różnica wysokości jest duża należy użyć belek, pomostu itp.
3. Wjeżdżać/wyjeżdżać z ziemi uprawnej pod kątem prostym do granicy.
4. Przy podjeżdżaniu pod górę obniżyć zawieszone narzędzie, aby nie dopuścić do uniesienia przedniej osi. Podnieść narzędzie jak tylko przednie i tylne koła znajdą się za wzniesieniem.
5. W przypadku napędu na 4 koła zdolność do wspinania się jest lepsza, jeśli jedzie się przez przeszkodę tyłem.



(1) Kierunkowskaz (tylny)

1. Przy zmianie kierunku jazdy na szosie należy powiadomić o tym innych kierowców za pomocą kierunkowskazu.
2. W razie mijania pojazdu w nocy skierować światła w dół, aby nie oślepić jadącego z naprzeciwka.
3. Pewnie połączyć oba pedały hamulca.



(1) Pedał hamulca(L)
 (2) Pedał hamulca(P)
 (3) Sprzęg pedałów hamulca
 (A) Podczas jazdy po szosach

OSTRZEŻENIE

- Podczas jazdy po szosach należy pewnie połączyć oba pedały hamulca. Jeśli się tego nie zrobi, hamulce będą działać jednostronnie, co może doprowadzić do przewrócenia się, poślizgu i kolizji.
- Podczas jazdy po szosach stosować się do przepisów ruchu i stosować zasady bezpiecznej jazdy, gdyż w innym przypadku może dojść do wypadku i obrażeń cieleśnych.

**OSTRZEŻENIE**

- **Poza kierowcą nikt nie może przebywać w kabinie. W razie wypadku może dojść do poważnych obrażeń pasażera.**
- **Przy przejeżdżaniu przez rów lub polną drogę o stromych poboczach zachować szczególną ostrożność. W innym wypadku może dojść do wypadku z poważnymi obrażeniami.**
- **Podczas jazdy po szosie z zaczepionym narzędziem typu np. glebogryzarka, przód staje się lżejszy, co pogarsza pracę układu kierowniczego. Proszę pamiętać o tym.**

ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK Z CIĘŻARÓWKI

1. Przy załadunku ciągnika wjeżdżać tyłem na ciężarówkę.
2. Jeżeli silnik jest w połowie na zewnątrz nacisnąć od razu pedał hamulca, po czym popuścić go powoli, aby osiągnąć drogę. Następnie ponownie uruchomić silnik, aby wjechać pod górę.

UWAGI NA TEMAT WSPOMAGANIA KIEROWNICY

1. Wspomaganie kierownicy możliwe jest tylko przy włączonym silniku. Jeśli silnik pracuje na niskich obrotach, kierowanie jest nieco trudne. Gdy silnik jest zatrzymany, pracuje on przy normalnym kierowaniu.
2. Przy zatrzymanym ciągniku i narzędziu zawieszonym z przodu operowanie kierownicą może być nieco ciężkie. W takim wypadku należy operować kierownicą jadąc z bardzo małą prędkością. Jeśli zamontowana jest ładownica należy dobrać ciśnienie w przednich kołach (patrz strona 5-23) i zamontować obciążenie w tylnej części ciągnika oraz kontrolować obciążenie z przodu tak, aby zachować równowagę pomiędzy przodem a tyłem i uczynić pracę bezpieczną.
3. Przy pełnym wychyleniu koła kierownica uruchamia się zawór bezpieczeństwa, wydając sygnał (dźwięk zaworu upustowego). Nie używać ciągnika, jeśli ten sygnał jest aktywny (najwyżej przez krótki czas). Jeśli to możliwe, unikać ciągłego wychylania kierownicy do oporu.
4. Unikać kręcenia kierownicą na postoju, gdyż prowadzi to do zużycia opon.

5. Przy niskich temperaturach używać wspomagania po odpowiednim podgrzaniu silnika.
6. Przy naprawie przewodów itp. Uważać, aby zabrudzenia nie dostały się do środka.
7. Obrócenie kierownicy jest bardzo łatwe, zatem należy zachować tu ostrożność.
8. Przy uzupełnianiu lub wymianie oleju używać tylko zalecanych rodzajów.

UŻYTKOWANIE ZAWIESZANYCH NARZĘDZI

1. Przy zdejmowaniu lub montowaniu narzędzi upewnić się, że nikt nie znajduje się pomiędzy ciągnikiem a narzędziem.
2. Narzędzia zdejmować i zaczepiać na płaskim, bezpiecznym podłożu. W nocy używać odpowiedniego oświetlenia.
3. Przy montażu ciężkiego narzędzia z tyłu ciągnika wyważyć cały zespół przy pomocy balastu przedniego.
4. W przypadku konieczności wyważenia ciągnika należy włączyć hamulec postojowy lub zatrzymać silnik, upewnić się, że włącznik WOM i dźwignia obrotów WOM są w położeniu neutralnym i dopiero dokonać wyważenia.
5. Przy pracach holowniczych należy założyć zaczep do holowania. Nie wolno zaczepiać holowanych obiektów na innym zaczepie.
6. Przy pracach holowniczych lub pracy na zboczu należy zwiększyć szerokość ciągnika poprzez zmianę opon na szersze.
7. Ponieważ długość zespołu ciągnik + narzędzie może być dużo większa niż samego ciągnika, należy uważać na ludzi lub obiekty znajdujące się w pobliżu w czasie zawracania.

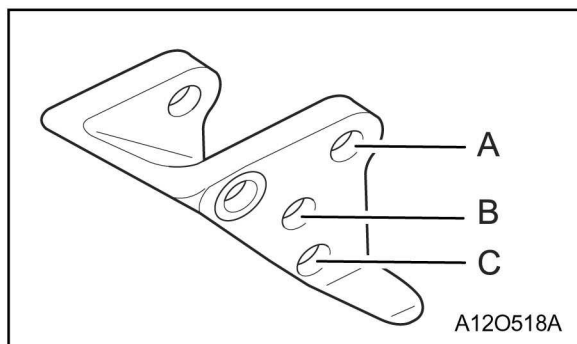
8. Nie używać w postaci balastu osób lub obiektów nie przeznaczonych do tego celu.
9. Podczas pracy z ładowarką czołową zapewnić równowagę poprzez zamocowanie jakiegoś obciążenia z tyłu.
10. Przed rozpoczęciem pracy z narzędziem przeczytać dokładnie jego instrukcję obsługi.



OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie ww. zasad może doprowadzić do poważnych obrażeń.

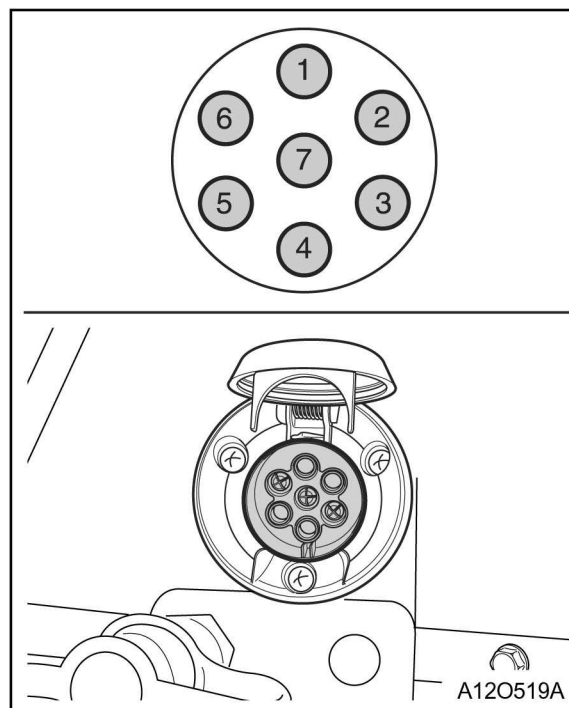
UŻYTKOWANIE ZAWIESZANYCH NARZĘDZI



⚠ UWAGA

- Na standardowym zaczepek naszej produkcji umieszczona jest tabliczka opisująca sposób mocowania zaczepek.
- Przy montażu narzędzia (np. obrotowego) nie wymagającego uciążu, punkt łączący górnego ciężła zamontować w otworze A lub B.
- Przy montażu narzędzia (np. pług) wymagającego uciążu, punkt łączący górnego ciężła zamontować w otworze C.
- Podczas jazdy z zawieszonym narzędziem należy zamontować górne ciężło w otworze A lub B, w innym przypadku zespół unoszenia może działać wadliwie, a narzędzie może opaść, gdyż uaktywniony zostanie czujnik uciążu.

SIEDMIOWTYKOWE GNIAZDO OŚWIETLENIOWE



Po prawej stronie z tyłu ciągnika zamontowane jest standardowe 7-wtykowe gniazdo oświetleniowe do podłączenia przyczepy.

Nr	Obwód	Kolor
1	Uziemienie	biały
2	Oświetlenie	brązowy
3	Kierunkowskaz P	zielony
4	Stop	czerwony
5	Kierunkowskaz L	żółty
6	Oświetlenie	czarny
7	-	-

UKŁAD HYDRAULICZNY

Standardowy ciągnik jest wyposażony w układy sterowania hydrauliczną jak poniżej. Pozwala to na użycie układu dopasowanego do stosowanego narzędzia.

UKŁAD STEROWANIA ZACZEPEM 3-PUNKTOWYM

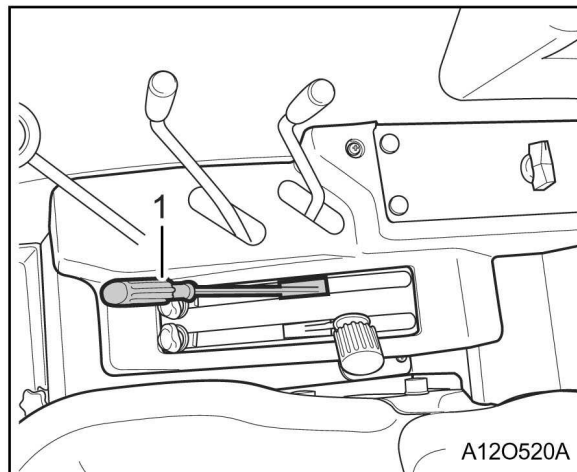
1. Sterowanie położeniem
2. Sterowanie uciążem
3. Sterowanie mieszane

ZDALNY UKŁAD STEROWANIA HYDRAULIKĄ

⊕ WAŻNE

- **Nie używać układu hydraulicznego, dopóki silnik nie jest rozgrzany. Przy próbie uruchomienia układu przy zimnym silniku układ może ulec uszkodzeniu.**
- **Jeśli podczas podnoszenia narzędzia dźwignią sterowania hydrauliczną słychać jakiś hałas, oznacza to, że mechanizm hydrauliczny jest źle uregulowany, co może doprowadzić do jego uszkodzenia. Skontaktować się z dealerem KIO-TI.**

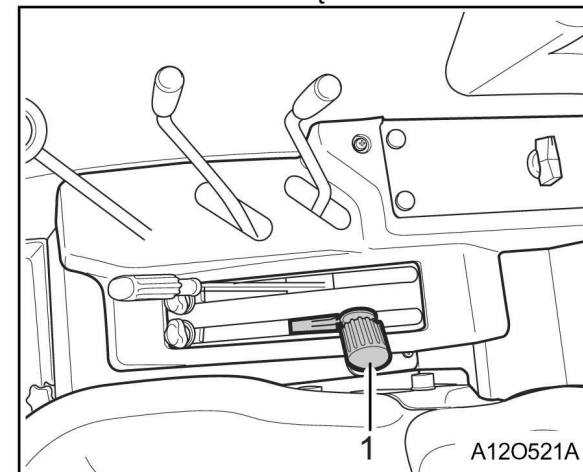
[UKŁAD STEROWANIA ZACZEPEM 3-PUNKTOWYM] STEROWANIE POŁOŻENIEM



(1) Dźwignia sterowania położeniem

Położenie narzędzia może być dowolnie sterowane za pomocą dźwigni sterowania położeniem. Narzędzie zostanie opuszczone całkowicie, gdy dźwignia jest w zakresie pływającym.

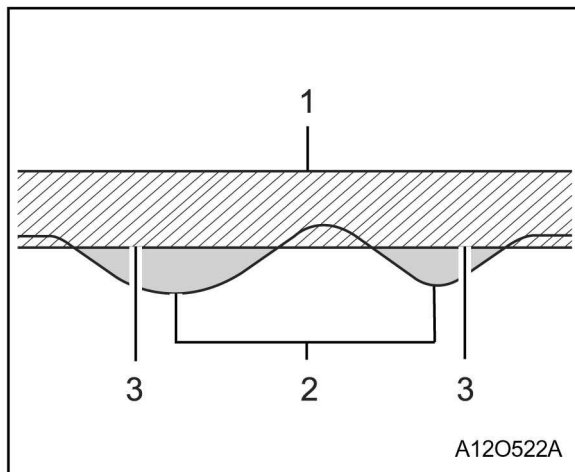
STEROWANIE UCIĄGIEM



(1) Dźwignia sterowania uciążem

1. Sterowanie uciążem służy do współpracy z narzędziami wymagającymi uciążu, np. pługiem.
2. Przy ustawieniu na zakres pływający narzędzie jest całkowicie opuszczone.
3. Przy pracy w zakresie uciążu zespół hydrauliczny jest w stanie unieść narzędzie. W tym zakresie możliwa jest stabilna praca bez poślizgu.
4. Jeśli siła uciążu jest wyższa niż opór narzędzia, narzędzie zostanie uniesione do góry. Jeśli siła jest niższa, niż siła oporu narzędzia, narzędzie powróci do pierwotnego położenia.
5. Ustawienie dźwigni na płytsze zagłębienie spowoduje uniesienie narzędzia przy mniejszej sile oporu.

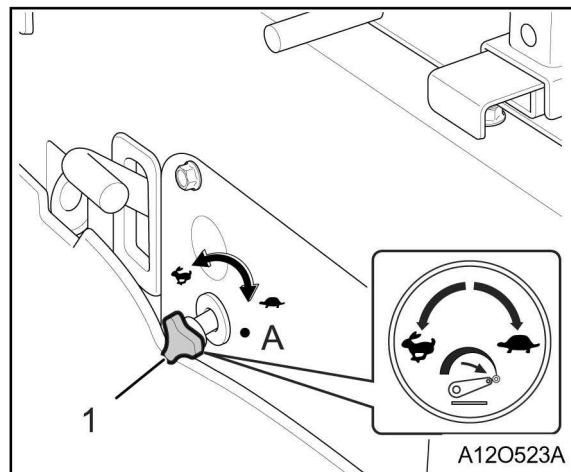
STEROWANIE MIESZANE



(1) Powierzchnia ziemi (2) Miękką glebą
(3) Granica zagłębienia narzędzia

Przy sterowaniu uciągami, gdy siła oporu zmniejsza się, narzędzie automatycznie opuszcza się dla zwiększenia oporu. Jednakże narzędzie czasami opuszcza się zbyt nisko. Aby ograniczyć to zjawisko narzędzie może być opuszczone za pomocą dźwigni sterowania położeniem do najniższego położenia roboczego. Opuścić dźwignię sterowania opuszczeniem do punktu, w którym narzędzie znajdzie się na odpowiedniej głębokości. Powstrzymuje to narzędzie od zbytniego zagłębienia się i utraty przyczepności oraz prędkości.

PRĘDKOŚĆ OPUSZCZANIA ZACZEPU 3-PUNKTOWEGO



(1) Przycisk szybkości opuszczania zaczepu 3-punktowego
(A) Blokada (🐇) Szybko (🐢) Wolno

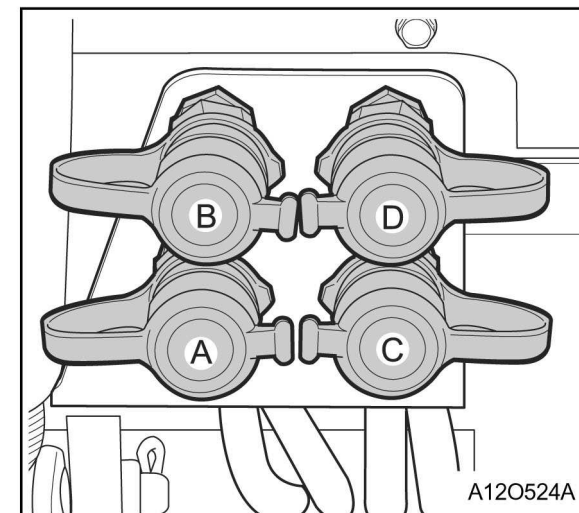
Prędkość opuszczania zaczepu 3-punktowego może być regulowana za pomocą trójpołożeniowego przycisku prędkości opuszczania.

! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń:

- Szybkie opuszczanie może spowodować uszkodzenia lub obrażenia osób. Prędkość opuszczania narzędzia powinna być tak dobrana, aby trwało to dwie lub więcej sekund.

**[UKŁAD ZDALNEGO STEROWANIA HYDRAULIKĄ (JEŚLI ZAMONTOWANY)]
ZAWÓR POJEDYNCZEGO-
PODWÓJNEGO DZIAŁANIA**



! OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń:

- Jeśli nie używa się WOM, należy nasmarować go i zakryć osłoną.
- Przy podłączaniu/odłączaniu złączki po wyłączeniu silnika należy zredukować ciśnienie w układzie.
- Nie używać rąk do sprawdzania wycieków oleju.

Podłączanie i rozłączanie złączki

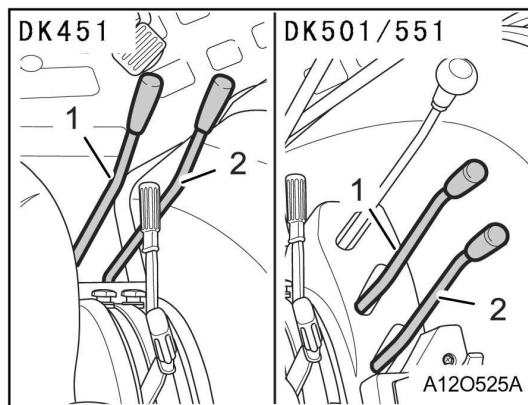
Jak podłączyć złączkę

1. Oczyszczyć obie części złącza usuwając kurz i zabrudzenia oraz wycierając wilgoć.
2. Otworzyć pokrywę złącza "żeńskiego".
3. Wsunąć "męskie" złącze narzędzia do złącza "żeńskiego".
4. Pociągnąć lekko złącze narzędzia, aby upewnić się, że złączka jest dobrze podłączona.

Jak rozłączyć złączkę

1. Najpierw opuścić narzędzie na ziemię, aby zredukować ciśnienie w przewodzie hydraulicznym.
2. Wyczyścić złączkę.
3. Rozłączyć złączkę po redukcji ciśnienia za pomocą dźwigni.
4. Zetrzeć olej i kurz ze złączki i zamknąć pokrywę złącza.

OPEROWANIE DŹWIGNIĄ PODWÓJNEGO DZIAŁANIA



(1) Dźwignia

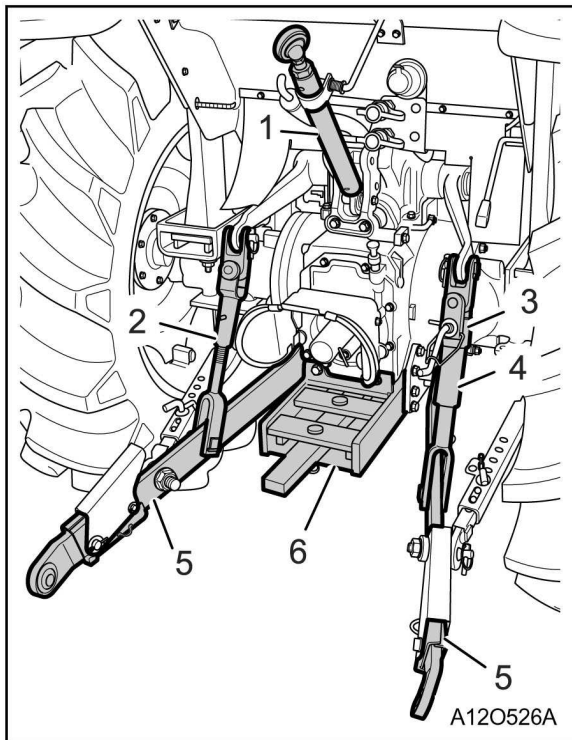
Gdy zawór upustowy zaczyna działać, a siłownik jest uniesiony za pomocą dźwigni, należy przestawić dźwignię w położenie neutralne. Jeśli zawór upustowy działa nadal, może to doprowadzić do pogorszenia osiągnięć odpowiednich części na skutek przegrzania oleju.

1,2 Dźwignia zaworu zdalnego sterowania

Dźwignia 1		Pchać	Ciągnąć
Port	A	Wewn. ←	Zewn. ⇨
	B	Zewn. ⇨	Wewn. ←
Dźwignia 2		Pchać	Ciągnąć
Port	C	Wewn. ←	Zewn. ⇨
	D	Zewn. ⇨	Wewn. ←

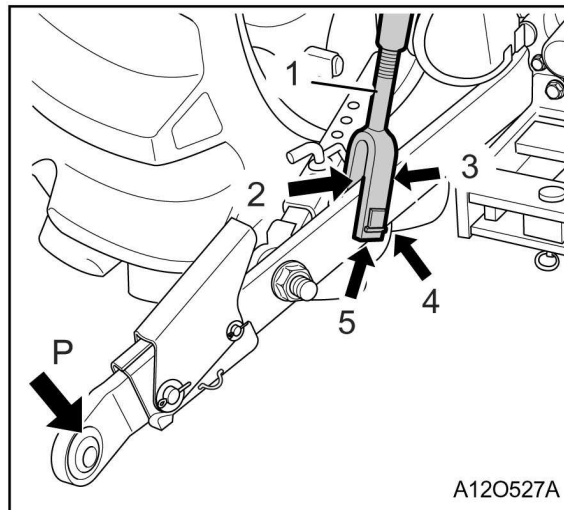
	Rozmiar złączki
Port A B	PT 1 / 2
Port C D	

ZACZEP 3-PUNKTOWY ZACZEPIANIE NARZĘDZI UŻYTKOWYCH (OGÓLNEGO UŻYTKU)



- (1) Ciągło górne
 (2) Ciągło unoszące (L)
 (3) Sworzeń
 (4) Ciągło unoszące (P)
 (5) Ciągło dolne
 (6) Rama zaczepu holowniczego

REGULACJA CIĘGNA PODNOSZĄCEGO



- (1) Ciągło (2) Kółko

1. Ustawić poziome położenie narzędzia za pomocą cięgien podnoszących.
2. Po regulacji zabezpieczyć cięgna sworzniem.
3. Prawidłowe ustawienie cięgna podnoszącego w stosunku do cięgła dolnego pokazane jest poniżej. Ustawienie zmienia się zależnie od typu narzędzia.

! UWAGA

- Nigdy nie używać otworu 2 (tylny) dolnego cięgła.

! OSTRZEŻENIE

- Przed rozłączeniem cięgła unoszącego i cięgła dolnego należy zatrzymać silnik i opuścić narzędzie na ziemię. Upewnić się, że zamocowane narzędzie jest odpowiednio podparte i że w przewodach nie ma ciśnienia, zanim wyjęty zostanie kółko zabezpieczający. Przesunąć dźwignię sterowania hydrauliką do oporu do tyłu i do przodu kilka razy, aby usunąć pozostałe ciśnienie, następnie przesunąć dźwignię do oporu do przodu.

GDY NARZĘDZIE NIE JEST ZAMOCOWANE

1. Zamocować dolne cięgło (L, P) tak, aby nie dotykało kół, gdy narzędzie nie jest zawieszane.
2. Zamocować górne cięgło w podporze.

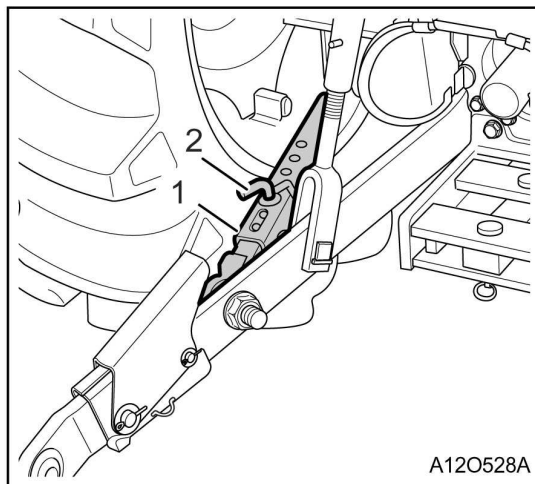
REGULACJA GÓRNEGO CIĘGŁA

1. Wyciągnąć lub skrócić górne cięgło tak, aby uzyskać odpowiednie nachylenie narzędzia.
2. Zamocować górne cięgło nakrętką po jego ustawieniu.
3. Położenie górnego cięgła zależy od rodzaju zamocowanego narzędzia.

REGULACJA DOLNEGO CIĘGŁA

Narzędzie	Regulacja stabilizatora
Mający kontakt z glebą (pług itp.)	Włożyć kołek w otwór fasolkowy
Nie mający kontaktu z glebą (kosiarka itp.)	Włożyć kołek w normalny otwór, aby narzędzie nie mogło przemieszczać się na boki.

REGULACJA ZASTRZAŁU TELESKOPOWEGO



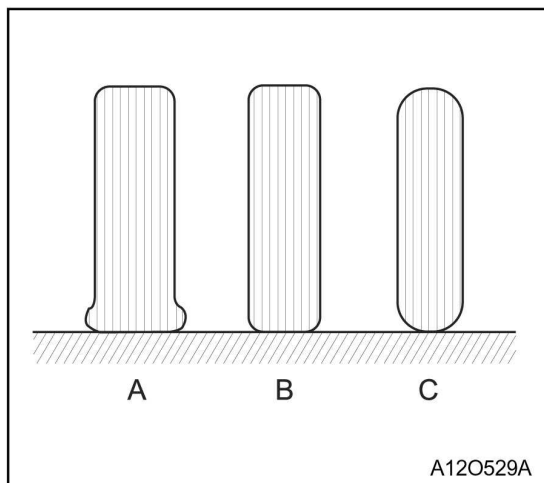
(1) Zastrzał teleskopowy (2) Kołek

Wyregulować cięgła ograniczające dla sterowania wychyleniami narzędzia w poziomie.

Narzędzie	Regulacja długości łańcucha
Pług lub bronna	Poluzować łańcuch tak, aby narzędzie mogło wychylać się na boki 50 to 60 mm.
Rotawator, kosiarka, kosz do siana, kultywator	Zamocować lekko

OPONY, KOŁA I BALAST

OPONY



(A) Niedostatecznie (B) Standard
(C) Nadmiernie

Choć ciśnienie w oponach jest ustawione fabrycznie na zadanym poziomie, spada ono oczywiście wraz z upływem czasu. Dlatego też należy sprawdzać je codziennie i uzupełniać, jeśli to konieczne.



OSTRZEŻENIE

- **Nie używać opon większych, niż zalecane.**
- **Nie zakładać opon na własną rękę. Powinien to uczynić wykwalifikowany personel przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Wykwalifikowany personel powinien przestrzegać poniższego ostrzeżenia.**
- **Nie przekraczać 241 kPa (35 psi) przy próbie założenia stopki opony. Jeśli stopki nie zostały założone nim ciśnienie osiągnęło 241 kPa (35 psi), spuścić powietrze, zmienić położenie opony na obręczy, powtórzyć czynność i nadmuchać. Po osadzeniu stopki ustawić ciśnienie wg zaleceń karty ciśnień.**

CIŚNIENIE NADMUCHIWANIA

Choć ciśnienie w oponach jest ustawione fabrycznie na zadanym poziomie, spada ono oczywiście wraz z upływem czasu. Dlatego też należy sprawdzać je codziennie i uzupełniać, jeśli to konieczne.

Opona		Rozmiar	Ciśnienie
DK451	Przód	9.5x16PR	205 kPa (2.1kgf/cm ² ,30psi)
	Tył	13.6x26PR	150 kPa (1.5kgf/cm ² ,22psi)
DK501	Przód	9.5x18PR	205 kPa (2.1kgf/cm ² ,30psi)
	Tył	13.6x28PR	150 kPa (1.5kgf/cm ² ,22psi)
DK551	Przód	9.5x20PR	205 kPa (2.1kgf/cm ² ,30psi)
	Tył	14.9x28PR	140 kPa (1.4kgf/cm ² ,20psi)



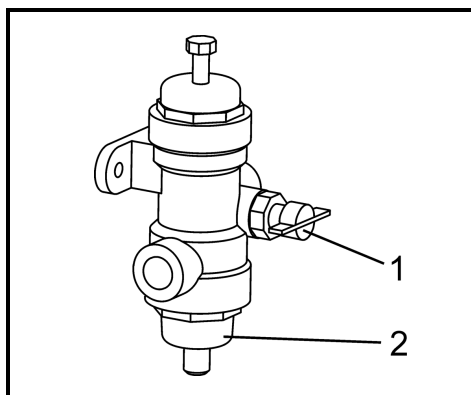
UWAGA

Utrzymywać maksymalne ciśnienie w przednich kołach przy zamontowanej ładownicy czołowej lub założonym pełnym balaście.

Do pompowania opon można użyć układu pneumatycznego (do hamowania przyczep) ciągnika. Służy do tego regulator ciśnienia powietrza znajdujący się z lewej strony silnika.

W celu napompowania opon należy wykonać następujące czynności:

- usunąć powietrze z układu naciskając zawór spustowy zbiornika powietrza;
- zdjąć nakrętkę zabezpieczającą **1** z króćca regulatora ciśnienia;
- połączyć przewód do pompowania z króćcem i wentylem pompowanej opony;
- włączyć sprężarkę (jeżeli nie jest włączona);
- napompować oponę do wymaganego ciśnienia;
- wyłączyć sprężarkę, odłączyć przewód do pompowania opon i zakręcić nakrętkę zabezpieczającą **1**.



(1)nakrętka zabezpieczająca (2)dolna obudowa

Regulator ciśnienia zawiera filtr do oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń mechanicznych.

W zależności od warunków pracy pojazdu, a tym samym regulatora, zaleca się, aby średnio 2-4 razy w roku dokonać demontażu obudowy dolnej **2 i przemyć filtr.**

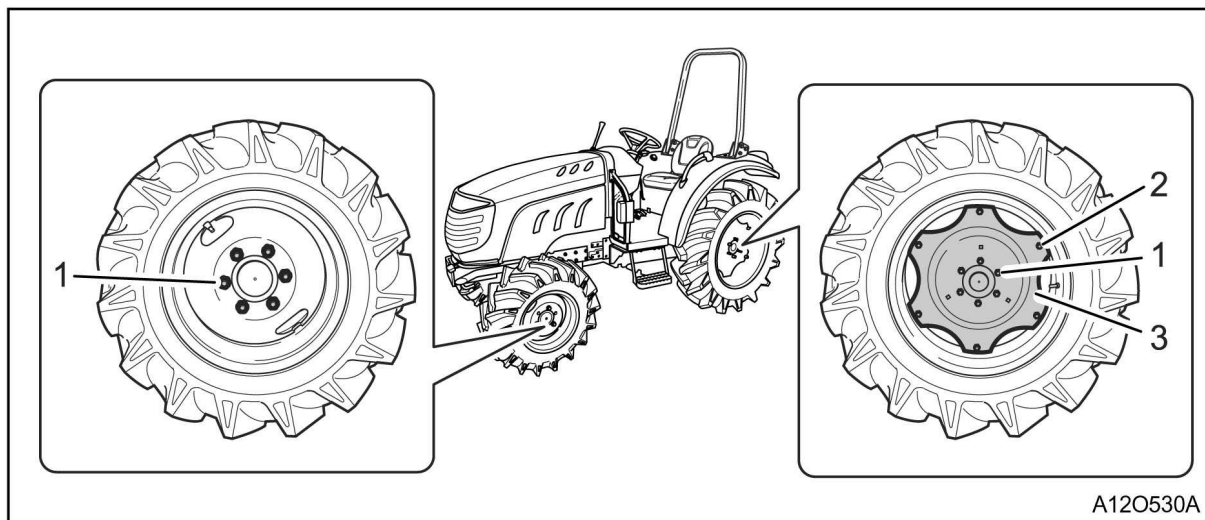
Filtr można przemyć w benzynie lub rozpuszczalniku i przedmuchać sprężonym powietrzem. Wysuszony filtr należy ponownie zamontować do regulatora. Poza tym regulator nie wymaga specjalnej obsługi w czasie eksploatacji.



UWAGA

Naprawa regulatora ciśnienia powietrza może się odbywać tylko w autoryzowanym punkcie napraw wyrobów VISTEON Poland SA zgodnie z Instrukcją Napraw.

ROZSTAW KÓŁ



A12O530A

(1) Śruba

(2) Śruba obręczy

(3) Tarcza

Przy pracy na polach, gdzie uprawy rosną rzędami konieczna jest zmiana rozstawu kół tak, aby koła nie jechały po roślinach. Konieczne jest także zwiększenie rozstawu kół dla zmniejszenia zagrożenia przy pracy na zboczach lub pagórkach, przy holowaniu itp.

**OSTRZEŻENIE**

Nie użytkować ciągnika z poluzowaną obręczą, kołem lub osią.

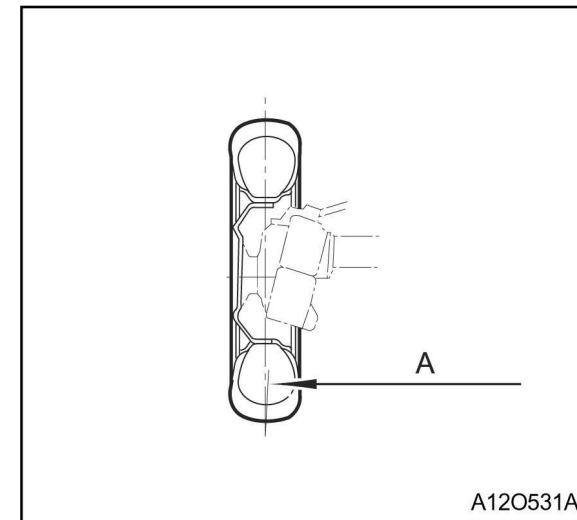
- **Zawsze dociągać śruby odpowiednim momentem.**
- **Sprawdzać często śruby, dokręcać, gdy to konieczne.**

WAŻNE

Stosować tę samą procedurę w przypadku nowego ciągnika.

- **Zwiększyć rozstaw kół dla zmniejszenia zagrożenia przy pracy na zboczach lub pagórkach, przy holowaniu itp.**
- **Nie używać opon większych, niż zalecane.**

KÓŁA PRZEDNIE



A12O531A

Przednia oś nie jest regulowana. Sprawdzić i dokręcić wg instrukcji.

Model	Rozstaw (A)
DK451	1,300 mm (51.2 in.)
DK501	1,365 mm (53.7 in.)
DK551	1,440 mm (56.7 in.)

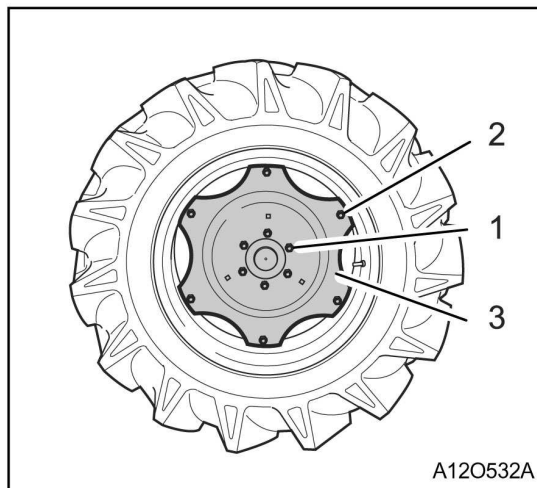
⊕ WAŻNE

- Zawsze zamocowywać opony tak, jak pokazano na powyższych rysunkach.
- Jeśli zostaną zamocowane inaczej, może dojść do uszkodzenia przekładni.
- Po wymianie kół śruby dociągnąć momentem 17 ~ 19 kgf·m (166.7 ~ 186.3 N·m, 123.0 ~ 137.4 lbf·ft).

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie używać opon większych, niż zalecane.

KOŁA TYLNE



(1) Śruba koła (3) Tarcza
(2) Śruba obręczy

Rozstaw kół tylnych jest regulowany za pomocą zmiany sposobu zamocowania opon (wraz z pierścieniem) do tarczy tak, aby dopasować go do rodzaju pracy. W każdym razie opona powinna być zamontowana tak, aby strzałka wskazywała kierunek obrotów. Poza tym, odcisk opony na ziemi powinien mieć kształt litery "V".

Po zmianie bieżącego rozstawu na żądany strzałka nadal powinna wskazywać kierunek obrotów.

Wykręcić śruby obręczy, wysunąć w kierunku na zewnątrz i oddzielić od tarczy.

Zamienić lewą i prawą oponę miejscami i zamocować do wewnętrznej lub wewnętrznej strony tarczy. Zmienić kierunek tarczy.

⊕ WAŻNE

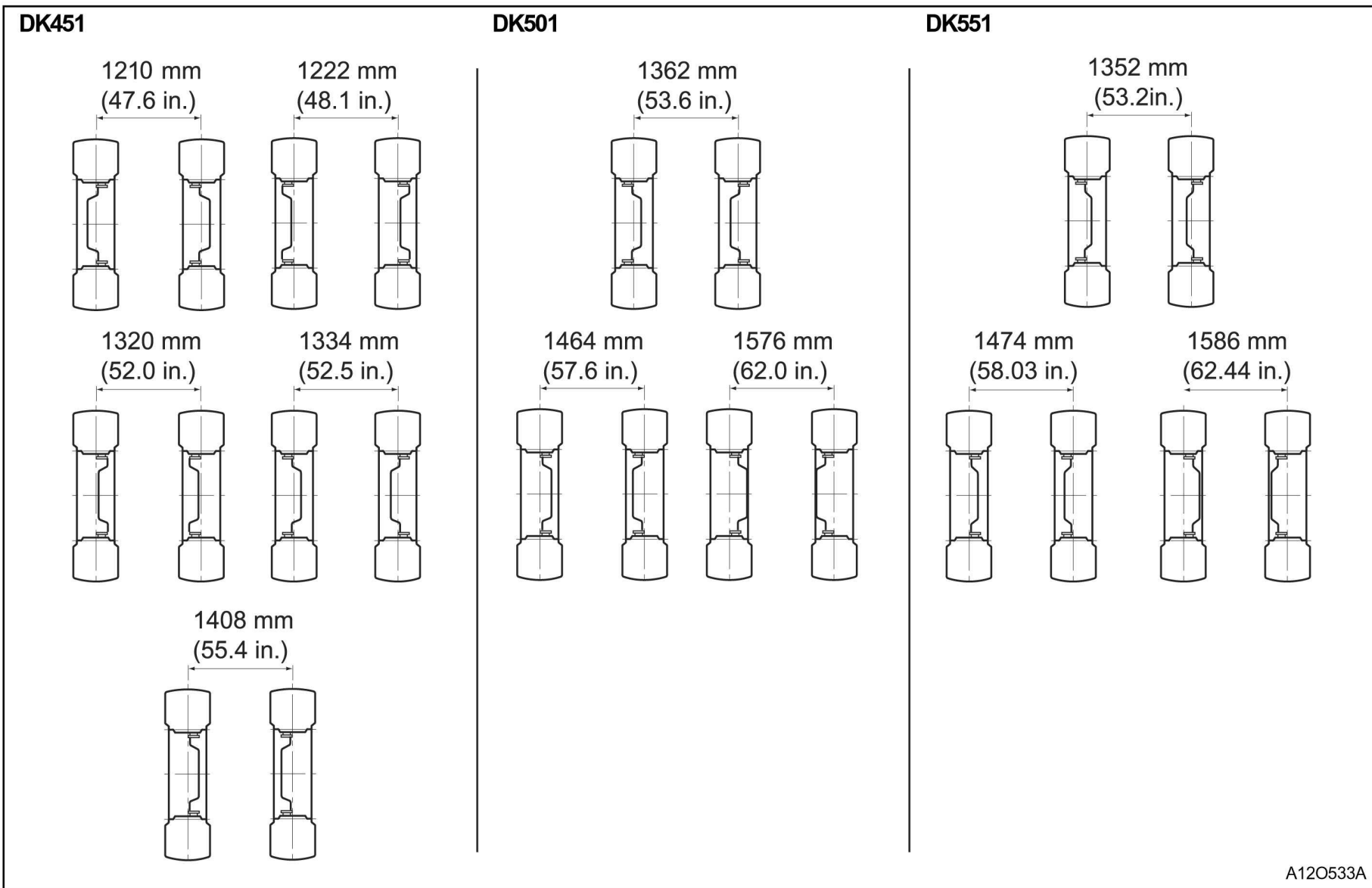
- Zawsze zamocowywać opony tak, jak pokazano na powyższych rysunkach.
- Jeśli zostaną zamocowane inaczej, może dojść do uszkodzenia elementów przekładni.

ŚRUBY KOŁA

Model	Moment
DK451	28 ~ 32.5 kgf.m
DK501	274.6 ~ 318.7 N.m
DK551	202.5 ~ 235.1 lbf.ft

ŚRUBY OBRĘCZY

Model	Moment
DK 451	20 kgf.m 196.1 N.m 144.6 lbf.ft
DK501 DK551	26 ~ 34 kgf.m 255.0 ~ 333.4 N.m 188.1 ~ 245.9 lbf.ft



BALAST**WYBÓR PRZEDNIEGO BALASTU**

Założyć obciążenie z przodu dla poprawienia stabilności. Ciężka orka i ciężkie narzędzia zawieszane z tyłu mogą powodować podnoszenie przednich kół. Należy założyć wystarczająco ciężki balast, aby utrzymać kontrolę nad ciągnikiem lub zapobiec wywrotce. Zdjąć obciążenie, jeśli nie jest już potrzebne. Obciążniki przednie są dostępne u dealerów **KIOTI**. Wasz dealer podpowie wam, jaki ciężar jest potrzebny do konkretnego zastosowania.


UWAGA

- **Dodatkowy balast może być potrzebny przy transporcie ciężkich narzędzi integralnych. Gdy narzędzie jest uniesione, należy jechać powoli po nierównym terenie, niezależnie od wielkości użytego balastu.**

Model	Maksymalny ciężar
DK451	27 kg x 6 szt. (59.5 lbs x 6 szt.)
DK501 DK551	27 kg x 8 szt. (59.5 lbs x 8 szt.)

WYBÓR TYLNEGO BALASTU

Założyć obciążenie z tyłu dla poprawienia stabilności. Wielkość balastu powinien być dobrany do rodzaju pracy; zdjąć obciążenie, jeśli nie jest już potrzebne. Dostępne są obciążniki tylne; można też naleć cieczy do tylnych opon. Prosimy o kontakt z dealerem **KIOTI** dla doboru balastu niezbędnego dla konkretnej pracy.

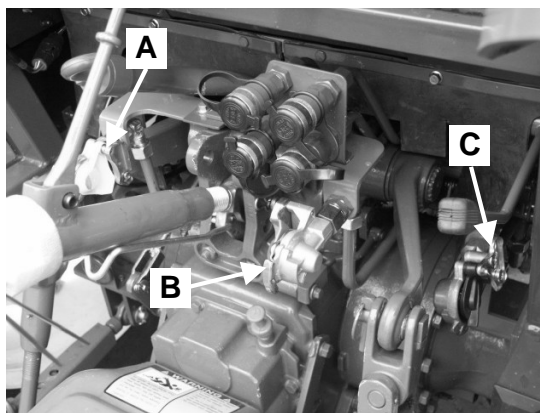

UWAGA

- **Dodatkowy balast może być potrzebny przy transporcie ciężkich narzędzi integralnych. Gdy narzędzie jest uniesione, należy jechać powoli po nierównym terenie, niezależnie od wielkości użytego balastu.**

Maksymalny ciężar	50 kg X 1 szt. (110.2 lbs. X 1 szt.)
-------------------	-----------------------------------------

UKŁAD PNEUMATYCZNY DO HAMOWANIA PRZYCZEP

Układ pneumatyczny hamowania przyczep kombinowany (dwu- i jednoprzewodowy) składa się z napędzanej silnikiem sprężarki, zbiornika powietrza, zaworów sterowania i trzech złączy pneumatycznych. Złącza są zamontowane z tyłu ciągnika i mogą być podłączane do jednoprzewodowego lub dwuprzewodowego układu hamowania przyczepy. Złącza pneumatyczne są w trzech kolorach: czarnym, czerwonym i żółtym. Czarne złącze jest używane do układu jednoprzewodowego, a czerwone (zasilające) i żółte (sterujące) do układu dwuprzewodowego.



Złącza układu pneumatycznego.

A- złącze żółte (układ dwuprzewodowy)
B- złącze czerwone (układ dwuprzewodowy)
C- złącze czarne (układ jednoprzewodowy)

Hamulec ręczny ciągnika jest podłączony do głównego zaworu sterowania. Po włączeniu hamulca ręcznego, uruchomiane są hamulce przyczepy.

Układ jednoprzewodowy przyczepy

Jeśli przyczepa jest wyposażona w układ jednoprzewodowy należy podłączyć przewód pneumatyczny przyczepy do czarnego złącza **C** (rys.E-21) pneumatycznego ciągnika. Po zwolnieniu w ciągniku pedałów hamulców i dźwigni hamulca postojowego w złączu utrzymuje się ciśnienie 0.62 MPa. Włączenie hamulców ciągnika powoduje spadek ciśnienia

proporcjonalny do nacisku na pedały hamulca nożnego i włączenie hamulców przyczepy.

Układ dwuprzewodowy przyczepy

W przyczepie z dwuprzewodowym układem hamulcowym należy podłączyć przewód zasilania układu pneumatycznego przyczepy do czerwonego złącza **B** (patrz rys.), a przewód sterowania do złącza żółtego **A**.



Układ dwuprzewodowy pracuje tylko po podłączeniu obu przewodów do złącza czerwonego i żółtego.



Dostępne są różne typy układu hamowania przyczepy. Przed podłączeniem do pneumatycznego układu hamulców ciągnika, przeczytać instrukcję producenta przyczepy.



Hamulce przyczepy działają tylko wtedy, kiedy zostaną naciśnięte obydwie pedały hamulca w ciągniku. Dlatego należy zawsze spinać pedały hamulca zapadką, jeśli do ciągnika podłączona jest przyczepa.

Przewód zasilania (czerwony) – jest to przewód który napełnia zbiornik układu pneumatycznego przyczepy. Jeśli z jakiegoś powodu układ hamowania przyczepy zostanie odłączony od ciągnika, ciśnienie spadnie do zera i zostaną włączone hamulce przyczepy.

Przewód sterowania (żółty) – po włączeniu hamulców ciągnika, zwiększone ciśnienie powietrza jest podawane poprzez żółte złącze do zaworu sterowania przyczepy, dopuki nie zostanie wytworzone pełne ciśnienie w układzie. Stopień hamowania przyczepy jest proporcjonalny do siły nacisku na pedały hamulców ciągnika.

Po uruchomieniu silnika należy zwolnić hamulec nożny i ręczny. Kontrolka spadku ciśnienia w układzie pneumatycznym na panelu lampek kontrolnych będzie się świecić, dopóki ciśnienie w układzie pneumatycznym nie wzrośnie do ok. 0.5 Mpa. Po osiągnięciu wymaganego ciśnienia w zakresie 0.55÷0.8 Mpa na wskaźniku ciśnienia powietrza, będzie słychać głośny odgłos wypuszczanego nadmiaru powietrza poprzez zawór do atmosfery. Nacisnąć kilka razy na pedały hamulca nożnego upewniając się, że wskazywane przez miernik ciśnienie spada po uruchomieniu hamulców i rośnie po ich zwolnieniu.

 **UWAGA**

Nigdy nie jechać ciągnikiem, gdy świeci się kontrolka hamulców przyczepy.

 **UWAGA**

Przed podłączeniem przewodów oczyścić złącza przyczepy i ciągnika. Upewnić się, że połączenia są zabezpieczone. Regularnie sprawdzać hamulce przyczepy, aby upewnić się o ich prawidłowym działaniu.

 **UWAGA**

Nie nadużywać hamulców na spadku o dużym nachyleniu. Używać tego samego biegu przy zjeżdżaniu z góry, który byłby używany przy podjeżdżaniu pod górę o tym samym nachyleniu.

6 **OBSŁUGA**

**OKRESY MIĘDZYOBŚLUGOWE
ŚRODKI SMAROWNICZE
KONTROLA CODZIENNA
PIERWSZE 50 GODZIN
CO 50 GODZIN
CO 100 GODZIN
CO 200 GODZIN
CO 400 GODZIN
CO 600 GODZIN
CO 800 GODZIN
CO 1 ROK
CO 2 LATA
OBSŁUGA WEDŁUG POTRZEB**

OKRESY MIĘDZYOBŚLUGOWE

Nr	Okres		Wskazanie na liczniku godzin																Częstotliwość obsługi	Patrz strona
			50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800		
1	Olej silnikowy	Wymienić	☉	●		●		●		●		●		●		●		●	Co 100 H	6-10
2	Filtr oleju silnikowego	Wymienić	☉			●				●				●				●	Co 200 H	6-10
3	Filtr oleju hydraulicznego	Wymienić	☉			●				●				●				●	Co 200 H	6-11
4	Olej przekładniowy	Wymienić	☉							●								●	Co 400 H	6-12
5	Olej w przedniej osi	Wymienić	☉							●								●	Co 400 H	6-13
6	Przegub osi przedniej	Wyregulować												●					Co 600 H	6-25
7	Smarowanie	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Co 50 H	6-14
8	Układ rozruchu silnika	Sprawdzić	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Co 50 H	
9	Moment dokręcenia śrub koła	Sprawdzić	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Co 50 H	6-14
10	Stan akumulatora	Sprawdzić		●		●		●		●		●		●		●		●	Co 100 H	6-18
11	Wkładka filtra powietrza	Wyczyścić		●		●		●		●		●		●		●		●	Co 100 H	6-15
		Wymienić																		Co 1 rok
12	Wkładka filtra paliwa	Wyczyścić		●		●		●		●		●		●		●		●	Co 100 H	6-16
		Wymienić								●										Co 400 H
13	Pasek wentylatora	Wyregulować		●		●		●		●		●		●		●		●	Co 100 H	6-17
14	Sprzęgło	Wyregulować		●		●		●		●		●		●		●		●	Co 100 H	6-18
15	Hamulec	Wyregulować	☉	●		●		●		●		●		●		●		●	Co 100 H	6-13
16	Wąż i zacisk chłodnica	Sprawdzić				●				●				●				●	Co 200 H	6-22
		Wymienić																		Co 2 lata
17	Przewód olejowy wspomagania	Sprawdzić				●				●				●				●	Co 200 H	6-23
		Wymienić																		Co 2 lata

Nr	Okres	Wskazanie na liczniku godzin																Częstotliwość obsługi	Patrz strona		
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800				
18	Przewody paliwowe	Sprawdzić		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙	Co 100 H	6-16	
		Wymenić																		Co 2 lata	6-28
19	Przewody dolotowe powietrza	Sprawdzić				⊙				⊙									⊙	Co 200 H	6-22
		Wymenić																			Co 2 lata
20	Zbieżność kół	Wyregulować				⊙				⊙									⊙	Co 200 H	6-23
21	Luz zaworów	Wyregulować																	⊙	Co 800 H	6-26
22	Układ chłodzenia	Wypłukać																		Co 2 lata	6-27
23	Płyn chłodzący	Wymenić																		Co 2 lata	6-28
24	Układ paliwowy	Odpowietrzyć																		Wg potrzeby	6-29
25	Woda w obudowie sprzęgła	Spuścić																			6-29
26	Bezpieczniki	Wymenić																			6-30
27	Żarówki	Wymenić																			6-31
28	Wyczyścić siatkę skraplacza klimatyzacji																			Codziennie	6-9
29	Wymenić pasek klimatyzacji					⊙				⊙										⊙	6-24
30	Wyczyścić filtr klimatyzacji					⊙				⊙										⊙	6-24
31	Sprawdzić skraplacz na zatkanie					⊙				⊙										⊙	6-24
32	Sprawdzić wąż i rurkę klimatyzacji																			Co 1 rok	6-26
33	Sprawdzić gumy poduszki kabiny																			Co 1 rok	6-26
34	Sprawdzić układ smarowania																			Wg potrzeby	
35	Sprawdzić płyn do szyb																				
36	Sprawdzić objętość chłodziwa (klima)																				6-31

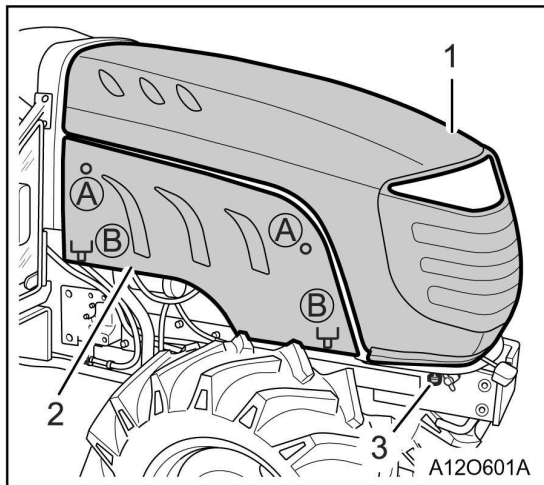
Uwaga : Operacje oznaczone ⊙ muszą być wykonane po pierwszych 50 godzinach pracy.

ŚRODKI SMAROWNICZE

Aby uniknąć poważnego uszkodzenia układów hydraulicznych należy używać tylko oryginalnego płynu DAEDONG lub równoważnych.

Nr	Zespół	Pojemność l / U.S.gal.			Środek smarowniczy
		DK451	DK501	DK501/551	
1	Paliwo	58(15.3)	68(18.0)	68(18.0)	Olej napędowy bezdymny
2	Płyn chłodzący	8.6(2.27)	8.7(2.3)	8.5(2.25)	Płyn przeciw zamarzaniu + czysta woda (50:50)
3	Obudowa silnika	8.0(2.1)	9.7(2.6)	9.7(2.6)	API Service CC lub CD SEA 15W-40
4	Przekładnia	38(10.0)			DAEDONG TF65 lub SHELL : DONAX-TD&TDL, DONAX-TD PLUS EXXONMOBIL : MOBILFLUID 424 EXXON HYDRAUL 560 BP : TRACTRAN UTH
5	Oś przednia	8.2(2.17)			Olej ogólnego przeznaczenia SAE 80 lub SAE 90
6	Wtłoczyć smar • Suport osi przedniej • Pedał hamulca • Dźwignia hamulca • Zaczep ciągną górnego • Dźwignia sterowania	Trochę			Smar wielozadaniowy SAE

KONTROLA CODZIENNA ZDEJMOWANIE POKRYWY BOCZNEJ I MASKI



(1) Maska (2) Pokrywa boczna
(3) Przycisk

Maskę można otworzyć poprzez pociągnięcie w dół uchwyty umieszczonego z lewej u dołu na masce.

Nie używać zbyt dużej siły przy dociskaniu maski do zamka maski, gdyż może to spowodować pęknięcie maski.

! UWAGA

- Przewody do świateł przednich muszą zostać odłączone przed zdjęciem atrapy.

Gdy boczna część pokrywy bocznej jest odchylona na zewnątrz, wahacz "A" zamocowany w górnej części jest podniesiony.

PO pociągnięciu podnieść ją lekko do góry (wahacz "B" odblokowany), po czym można zdjąć boczna pokrywę.

! UWAGA

Uwaga na palce przy zamykaniu pokrywy bocznej.

KONTROLA WIZUALNA

Dla własnego bezpieczeństwa i zapewnienia długiego życia ciągnika należy przed uruchomieniem silnika przeprowadzić dokładną codzienną kontrolę.

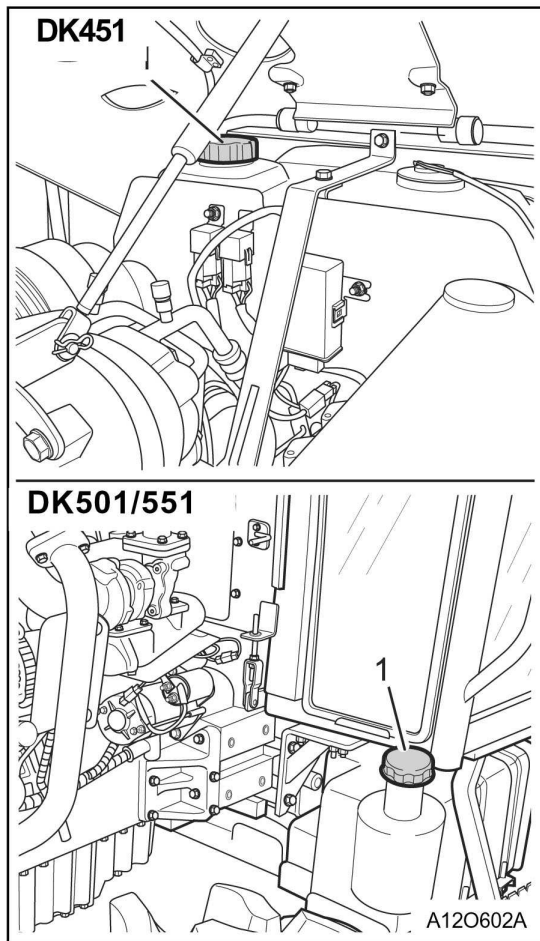
! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń:

- Kontroli i obsługi ciągnika dokonywać na płaskiej powierzchni, przy wyłączonym silniku i włączonym hamulcu postojowym.

Obejrzeć ciągnik dookoła i od spodu pod kątem np. luźnych śrub, nagromadzonego brudu, wycieków oleju lub płynu chłodzącego, pękniętych lub zużytych części itd.

KONTROLA POZIOMU I UZUPEŁNIANIE PALIWA



(1) Korek zbiornika paliwa

Model	Pojemność zbiornika paliwa
DK451	58 l (15.3 U.S.gal.)
DK501 DK551	68 l (18.0 U.S.gal.)

! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń:

- Nie palić podczas tankowania.
- Przed tankowaniem wyłączyć silnik.
- Brud lub piasek zawarty w paliwie spowodować niewłaściwe działanie pompy paliwowej; podczas tankowania używać filtra siatkowego.

Brud może zatkać otwór odpowietrzający zbiornika paliwa, co prowadzi do spadku mocy silnika. Od czasu do czasu należy oczyścić odpowietrznik i nie zakrywać go.

1. Ustawić kluczyk stacyjki w położeniu "ON", aby sprawdzić poziom paliwa na paliwomierzu.
2. Uzupełnić paliwo, gdy paliwomierz wskazuje 1/4 lub mniej pełnej objętości.
3. Używać oleju napędowego Nr 2 dla temperatur ponad -10°C (14°F).

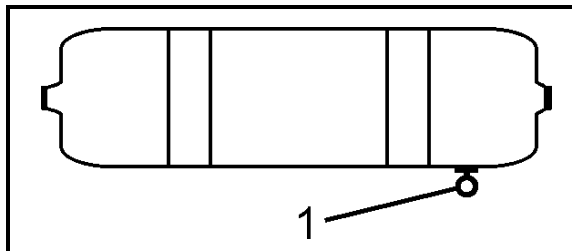
+ WAŻNE

- Nie dopuścić do dostania się zanieczyszczeń do układu paliwowego.
- Należy uważać, aby nie opróżnić zbiornika do końca, gdyż w innym przypadku powietrze może dostać się do układu paliwowego, co będzie wymagać jego odpowietrzenia.
- Uważać, aby nie rozlać paliwa podczas tankowania. W razie rozlania należy wytrzeć je od razu, gdyż może dojść do pożaru.
- Aby zapobiec kondensacji wody w zbiorniku paliwa, przed postojem nocnym napełnić zbiornik do pełna.

! UWAGA

- Olej napędowy Nr 2 jest paliwem destylowanym o niższej lotności dla silników przemysłowych i ciężkich pojazdów. (SAE J313 JUN87)
- Klasa oleju napędowego zgodna z ASTM D975

KONDENSAT W ZBIORNIKU INSTALACJI PNEUMATYCZNEJ.



Zbiornik instalacji pneumatycznej w ciągnikach **DK451C** znajduje się z prawej strony przed tylnym kołem, a w ciągnikach **DK551C** za lewym tylnym kołem.

W celu usunięcia kondensatu ze zbiornika instalacji pneumatycznej należy mocno zaciągnąć hamulec postojowy ciągnika, zablokować koła i wyłączyć silnik. Następnie należy przesunąć zawór spustowy **1** w bok w jakimkolwiek kierunku i wypuścić powietrze pod ciśnieniem wraz z nagromadzoną wodą. Po uruchomieniu silnika zbiornik ponownie zostanie napełniony powietrzem.

ODPOWIETRZANIE

Odpowietrzanie jest konieczne:

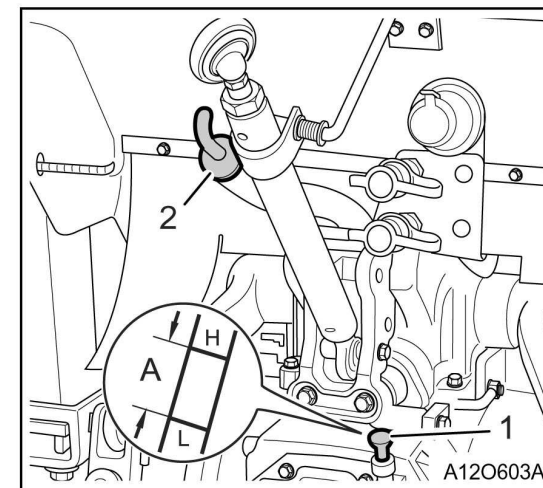
- Przy demontażu filtra paliwa lub przewodu paliwowego.
- Gdy paliwo w zbiorniku zostało wykorzystane do końca.
- Gdy ciągnik nie był używany przez dłuższy czas.

1. Ustawić korek filtra paliwa na ON.
2. Otworzyć kurek pompy wtryskowej paliwa.
3. Napełnić zbiornik paliwem.
4. Uruchomić silnik i wyłączyć go po 1 minucie.
5. Zamknąć kurek pompy wtryskowej.

! UWAGA

- **Kurek pompy wtryskowej paliwa musi być zawsze zamknięty z wyjątkiem sytuacji, gdy przeprowadza się odpowietrzanie.**

KONTROLA POZIOMU PŁYNU PRZEKŁADNIOWEGO



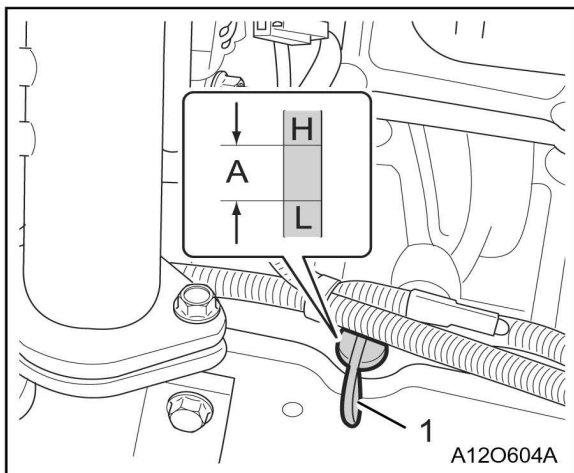
(1) Wskaźnik (2) Korek filtra oleju
(A) Poziom oleju powinien znajdować się w tym zakresie

1. Zaparkować ciągnik na poziomym podłożu, opuścić narzędzie i wyłączyć silnik.
2. Sprawdzić poziom płynu na miarce płynu. Jeśli poziom jest zbyt niski, uzupełnić olej dożądanego poziomu. (Patrz "ŚRODKI SMAROWNICZE" w rozdziale Obsługa)

+ WAŻNE

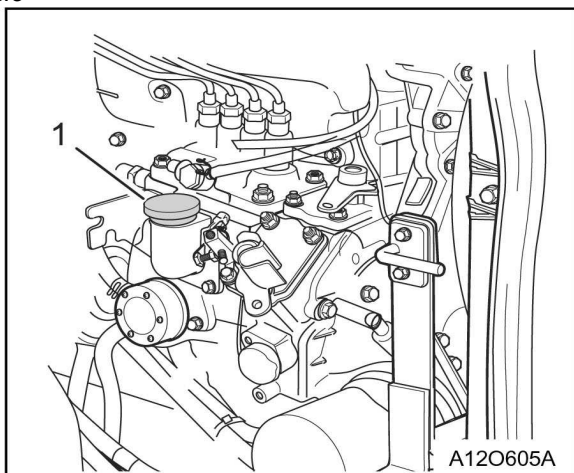
- **Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, nie uruchamiać silnika.**

KONTROLA POZIOMU OLEJU SILNIKOWEGO



(1) Wskaźnik poziomu oleju

() Poziom oleju jest dopuszczalny w tym zakresie



(1) Korek wlewowy

+ WAŻNE

- Stosując olej innego producenta albo lepkości niż poprzedni, usunąć cały stary olej. Nigdy nie mieszać dwóch różnych typów oleju.
- Jeśli poziom oleju jest niski, nie uruchamiać silnika.

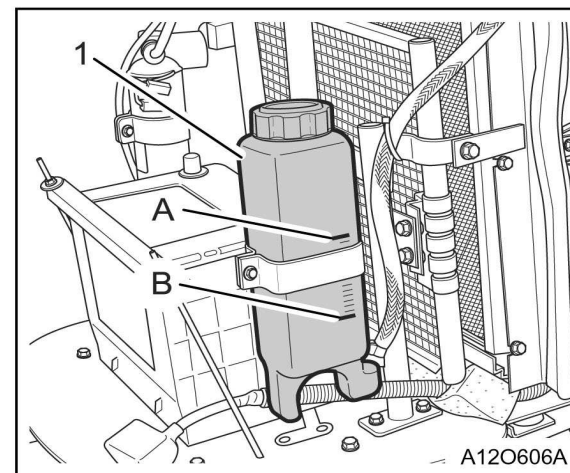
! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Przed sprawdzaniem poziomu oleju zatrzymać silnik.

1. Zaparkować ciągnik na płaskiej powierzchni.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowy przed włączeniem silnika albo 5 minut albo więcej po jego wyłączeniu.
3. Sprawdzić poziom oleju, wyciągnąć na zewnątrz prętowy wskaźnik poziomu, wytrzeć do czysta, wsunąć ponownie i wyciągnąć na zewnątrz jeszcze raz. Sprawdzić, czy poziom oleju znajduje się między dwoma nacięciami. Jeśli poziom jest zbyt niski, uzupełnić poziom zalecanym olejem przez wlew. (Patrz "Środki smarownicze" Rozdziale Obsługa)

KONTROLA POZIOMU CHŁODZIWA



(1) Zbiornik zapasowy

() Wysoki (B) Niski

! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Nie odkręcać korka wlewu chłodnicy gdy chłodziwo jest gorące. Kiedy wystygnie, powoli obrócić korek do pierwszego położenia i pozwolić na zmniejszenie się ciśnienia przed całkowitym odkręceniem korka.

1. Sprawdzić, czy poziom chłodziwa jest pomiędzy znakami "Wysoki" i "Niski" na zbiorniku zapasowym.
2. Jeśli poziom chłodziwa spadnie z powodu parowania, dodać tylko wodę do pełnego poziomu.

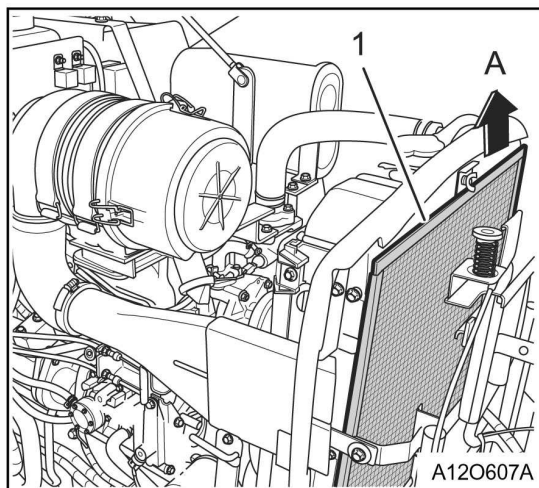
W razie wycieku dodać płyn przeciw zamarzaniu i wodę w określonym stosunku do pełnego poziomu.

(Patrz "Płukanie układu chłodzenia i wymiana chłodziwa" w dziale „Obsługa co 2 lata.”)

⊕ WAŻNE

- Jeśli korek wlewu chłodnicy musi być odkręcony, postępować wg ostrzeżenia wyżej i dobrze dokręcić korek.
- Do napełniania zbiornika rezerwowego użyć czystej, słodkiej wody i płynu przeciw zamarzaniu.
- W razie wycieku, zasięgnąć porady lokalnego dealera KIOTI.

CZYSZCZENIE ATRAPY, SIATKA CHŁODNICY



(1) Siatka chłodnicy (A) Odpinanie

⚠ UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Przed zdjęciem siatki zatrzymać silnik.

1. Sprawdzić atrapę i boczne siatki pod kątem zabrudzenia.
2. Podnieść siatkę i usunąć nagromadzone obce ciała.

⊕ WAŻNE

- Atrapa i siatka muszą być czyste, aby zapobiec zbytniemu przegrzaniu silnika i umożliwić dopływ powietrza do filtra powietrza.

KONTROLA PEDAŁÓW HAMULCÓW I SPRZĘGŁA

1. Sprawdzić pedały hamulca i sprzęgła pod kątem swobody ruchu i płynnego działania.

2. Wyregulować pedały, jeśli zmierzone wielkości są nieprawidłowe.

(Patrz "Regulacja pedałów sprzęgła i hamulców" przy obsłudze co 100 godzin.)

⚠ UWAGA

- Po wciśnięciu do końca pedały hamulca powinny znajdować się w tym samym położeniu.

KONTROLA WSKAŹNIKÓW, MIERNIKÓW I SZYBKIEGO KONTROLERA

1. Sprawdzić tablicę przyrządów pod kątem stłuczonych lampek wskaźników, mierników i Szybkiego Kontrolera.

2. Wymienić stłuczone lampki.

KONTROLA ŚWIATEŁ GŁÓWNYCH, AWARYJNYCH ITD.

1. Przeprowadzać inspekcję świateł pod kątem rozbitych żarówek i szkła.

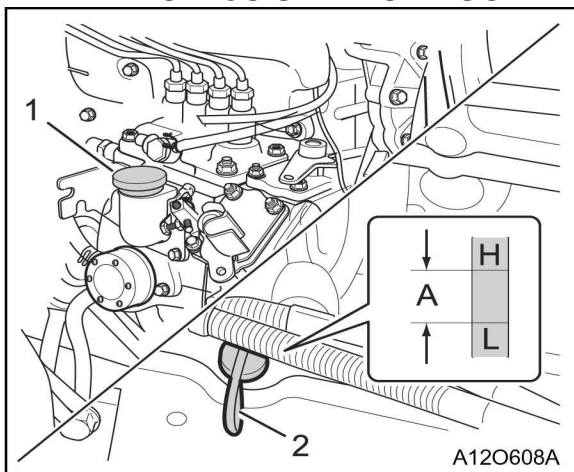
2. Wymienić stłuczone żarówki/szkła.

KONTROLA PASA BEZPIECZEŃSTWA I ROPS

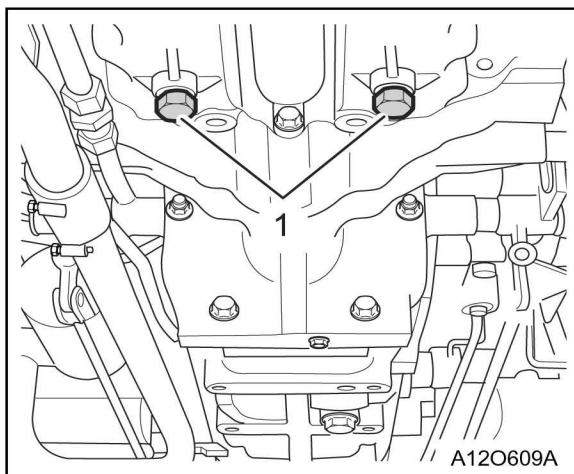
1. Sprawdzić pasy bezpieczeństwa i ROPS przed montażem na ciągniku.

2. Wymienić, jeśli uszkodzone.

PIERWSZE 50 GODZIN WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO



(1) Wlew oleju (2) Wskaźnik poziomu oleju
(A) Poziom oleju jest dopuszczalny w tym zakresie



(1) Korek spustowy

! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Zatrzymać silnik przed wymianą oleju.
- Pozwalać silnikowi wystygnąć wystarczająco; olej może być gorący i powodować oparzenia.

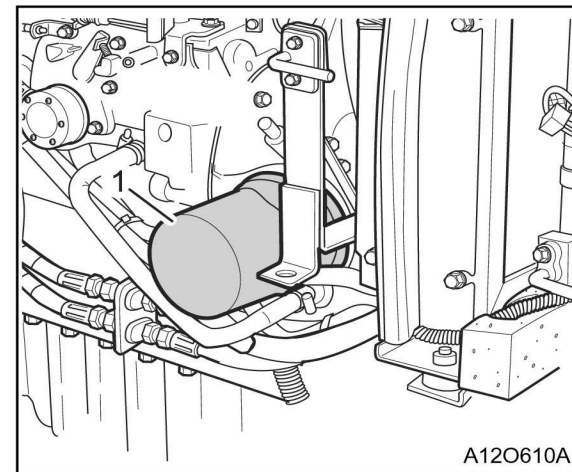
1. Spuścić zużyty olej, wykręcając korek spustowy na dole silnika i odprowadzając cały olej do wanny. Zużyty olej może być spuszczone łatwo, gdy silnik będzie jeszcze ciepły.

2. Po spuszczeniu oleju wkręcić korek spustowy.

3. Napęlić nowym olejem do górnego nacięcia na prętowym wskaźniku poziomym.

Model	Objętość oleju z filtrem
DK451	8.0 l (2.11 U.S.gal.)
DK501 DK551	9.7 l (2.56 U.S.gal.)

WYMIANA FILTRA OLEJU SILNIKOWEGO



(1) Wkład filtra oleju

+ WAŻNE

- Aby zapobiec poważnemu uszkodzeniu silnika stosować tylko oryginalne filtry KIOTI.

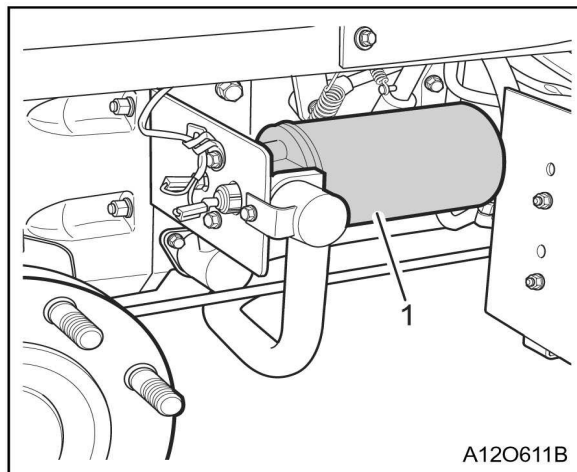
! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Zatrzymać silnik przed wymianą oleju.
- Pozwalać silnikowi wystygnąć wystarczająco; olej może być gorący i powodować oparzenia.

1. Zdemontować filtr oleju.
2. Nałożyć cienką warstwę bezpiecznego dla środowiska oleju silnikowego na uszczelkę nowego filtra.
3. Dokręcić filtr mocno do powierzchni styku. Ręcznie dokręcić filtr o dodatkowe pół obrotu.
4. Po założeniu nowego filtra olej silnikowy zwykle zmniejsza trochę objętość. Upewnić się, że olej silnikowy nie przecieka przez uszczelkę i sprawdzić poziom oleju na wskaźniku poziomym. Uzupełnić olej silnikowy do zalecanego poziomu.

WYMIANA FILTRA OLEJU HYDRAULICZNEGO



(1) Wkład filtra oleju

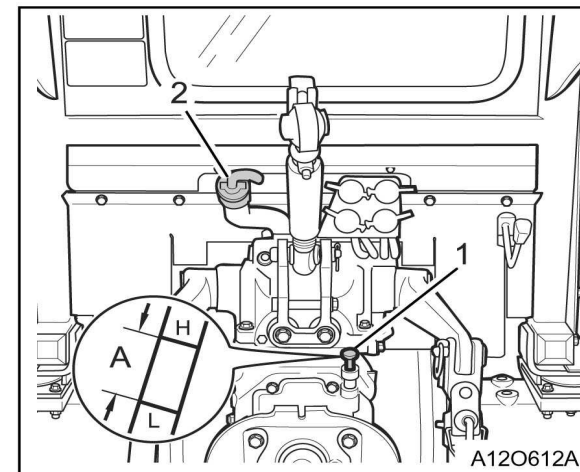
! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Zatrzymać silnik przed wymianą oleju.
- Pozwalać silnikowi wystygnąć wystarczająco; olej może być gorący i powodować oparzenia.

Filtr znajduje się z prawej strony ciągnika.

1. Podstawić pod otwór odpływowy filtra naczynie na olej.
2. Zdemontować filtr oleju.
3. Nałożyć cienką warstwę bezpiecznego dla środowiska oleju silnikowego na uszczelkę nowego filtra.



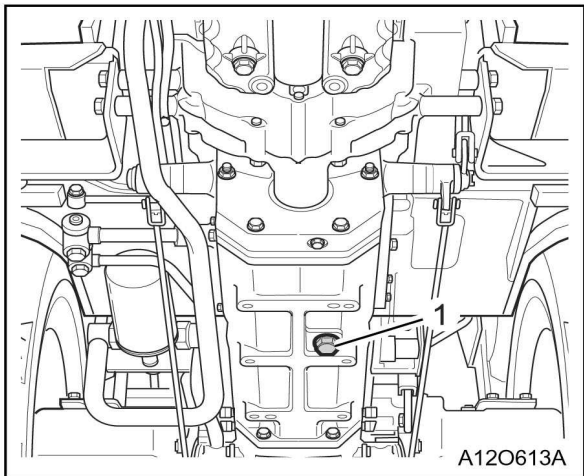
(1) Wskaźnik (2) Korek napełniania olejem
(A) Dopuszczalny poziom oleju

4. Dokręcić filtr mocno do powierzchni styku. Ręcznie dokręcić filtr o dodatkowe pół obrotu.
5. Po zamontowaniu filtra uzupełnić olej do górnej linii na wskaźniku poziomym oleju.
6. Włączyć silnik na kilka minut, zatrzymać go i sprawdzić poziom oleju jeszcze raz; uzupełnić dożądanego poziomu.
7. Upewnić się, że olej nie przecieka przez uszczelkę.

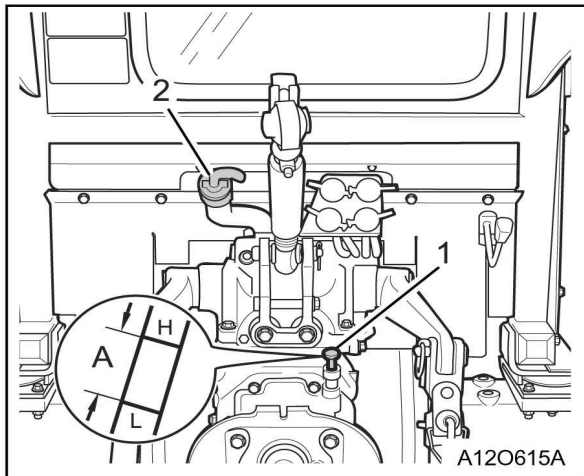
⊕ WAŻNE

- Aby zapobiec poważnemu uszkodzeniu silnika stosować tylko oryginalne filtry KIOTI.

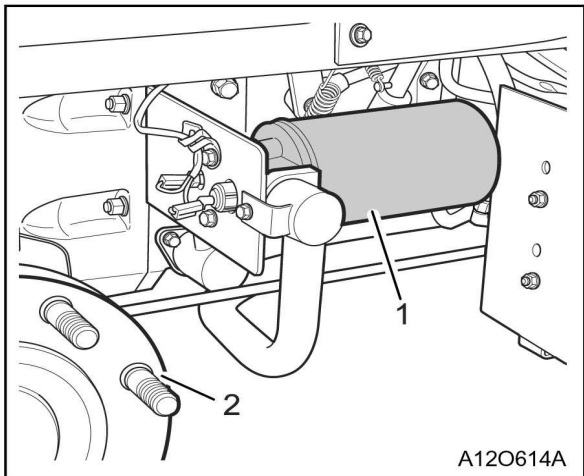
WYMIANA OLEJU PRZEKŁADNIOWEGO



(1) Korek spustowy



(1) Wskaźnik (2) Korek napełniania olejem
(A) Poziom oleju jest dopuszczalny w tym zakresie



(1) Wkład filtra oleju

! UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Pozwalać silnikowi wystygnąć wystarczająco; olej może być gorący i powodować oparzenia.

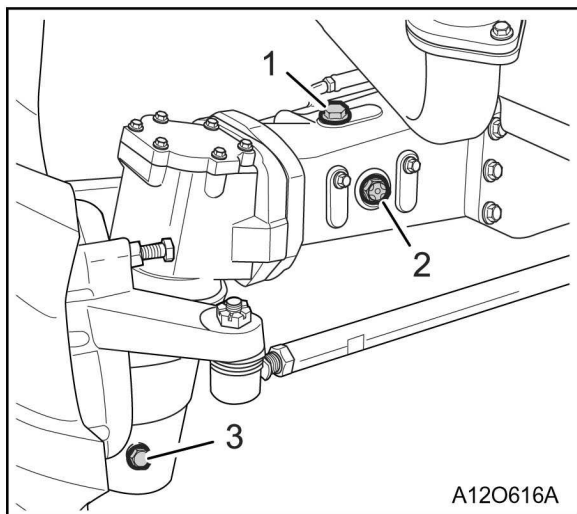
1. Spuścić zużyty olej, wykręcając korek spustowy w dnie skrzynki przekładniowej i odprowadzając olej całkowicie do wanny.
2. Po spuszczeniu wkręcić korek spustowy.
3. Napełnić nowym płynem KIOTI TF65 do górnej linii na wskaźniku. (Patrz "Środki smarownicze" w rozdziale Obsługa)
4. Włączyć silnik na kilka minut, zatrzymać go i sprawdzić poziom oleju jeszcze raz; uzupełnić do żądanego poziomu.

+ WAŻNE

- Nie uruchamiać ciągnika natychmiast po wymianie oleju przekładniowego.
- Uruchomić silnik przy średnich obrotach na kilka minut aby uniknąć uszkodzenia przełożenia.

Objętość oleju	38 l (10.0 U.S.gal.)
----------------	-------------------------

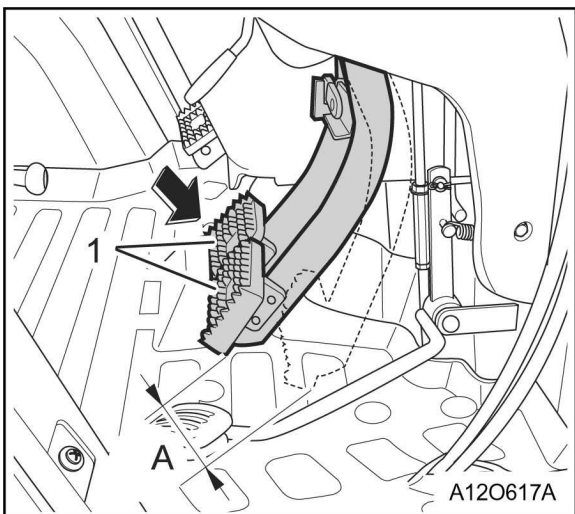
WYMIANA OLEJU W PRZEDNIEJ OSI



(1)Korek napełniania (3) Korek spustowy
(2) Korek kontroli poziomu oleju

1. Wykręcić lewy i prawy korek spustowy i korek napełniania na obudowie przedniej osi przypadkiem i odprowadzić olej całkowicie do naczynia.
2. Po spuszczeniu wkręcić korki spustowe.
3. Wykręcić korek kontroli poziomu oleju.
4. Napełnić nowym olejem do krawędzi korka kontroli poziomu oleju.
(Patrz "ŚRODKI SMAROWNICZE" w Rozdziale Obsługa)
5. Po napełnieniu zamontować korek napełniania i korek kontroli poziomu oleju.

Objętość oleju	8.2 l (2.2 U.S.gal.)
----------------	----------------------



(1) Pedał hamulca
(A) 25 ~ 40mm (1.0 ~ 1.6 in.)

Odpowiedni ruch jałowy pedału hamulca	25 ~ 40 mm (1.0 ~ 1.6in.) na pedał.
	Ruch jałowy prawego i lewego pedału hamulca musi być jednakowy.

1. Zwolnić hamulec ręczny.
2. Nieznacznie wcisnąć pedał i zmierzyć ruch jałowy pedału.
3. Gdy potrzebna jest regulacja, poluzować nakrętkę blokującą i obracać śrubę rzymską, aż długość drążka będzie odpowiednia.
4. Dokręcić nakrętkę blokującą.



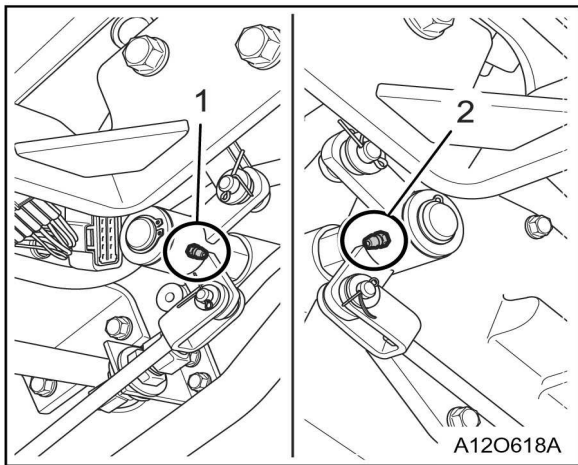
UWAGA

**Aby uniknąć obrażeń ciała:
Przed sprawdzaniem pedałów hamulca zatrzymać silnik i podłożyć klocki pod koła.**

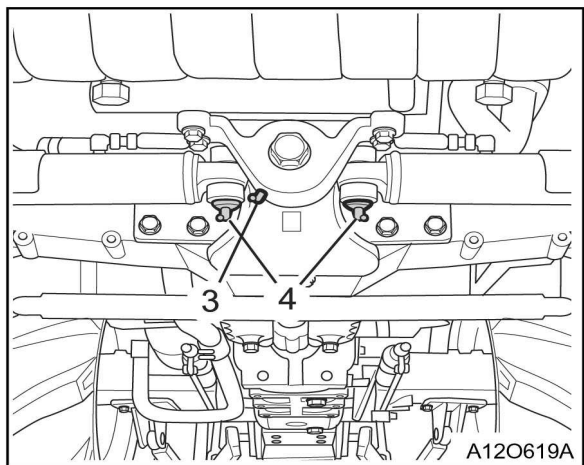
CO 50 GODZIN NAPEŁNIANIE SMAROWNICZEK

Co 50 godzin (lub wg potrzeby) wcisnąć nieco wielozadaniowego smaru w następujące punkty.

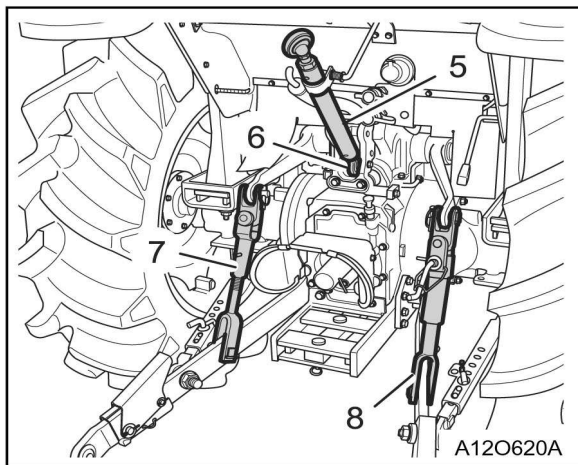
Jeśli Wasz ciągnik jest użytkowany w warunkach wilgoci, błota lub kurzu, elementy instalacji należy smarować części.



(1) Pedał hamulca(L) (2) Pedał hamulca(P)

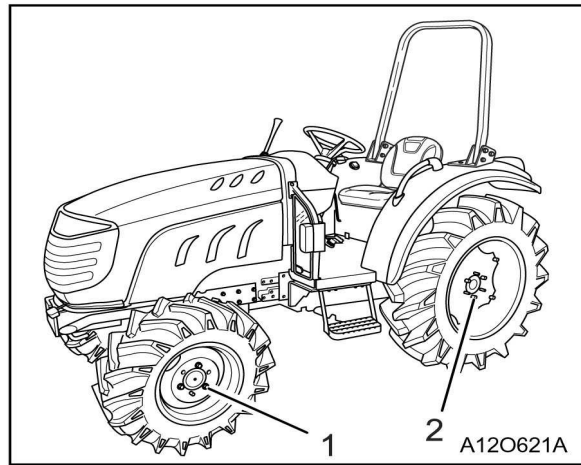


(3) Konsola (Przód/Tył)
(4) Kotek siłownika kierowniczego



(5) Górne cięgło (7) Drażek podnoszący (L)
(6) Uchwyt górnego cięgła (8) Drażek podnoszący (P)

KONTROLA ŚRUB KÓŁ



(1) 17~19 kgf·m
(166.7~186.3 N·m, 123.0~137.4 lbf·ft)
(2) 28~32.5 kgf·m
(274.6~318.7 N·m, 202.5~235.1 lbf·ft)

⚠ UWAGA

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Nie używać traktora z poluzowaną obręczą, kołami lub osią.
- Jeśli śruby lub nakrętki są poluzowane, dociągnąć je określonym momentem obrotowym.
- Sprawdzać często śruby i nakrętki pod kątem ich dokręcenia.

Sprawdzać śruby i nakrętki kół regularnie, zwłaszcza w nowym ciągniku. Jeśli są poluzowane, dokręcić je jak wyżej.

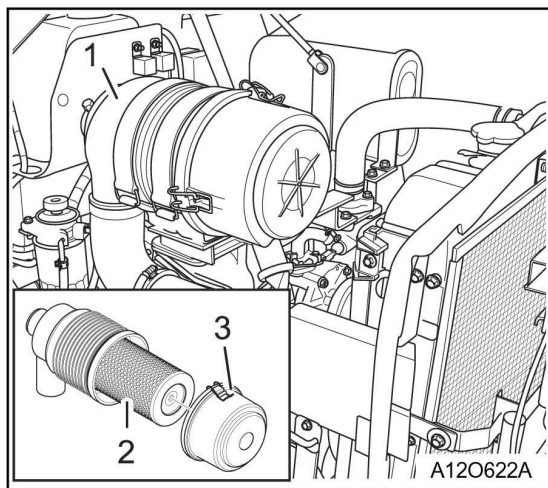
CO 100 GODZIN WYMIANA OLEJU SILNIKOWEGO

1. Patrz strona 6-10.

REGULACJA PEDAŁU HAMULCA

1. Patrz strona 6-13.

CZYSZCZENIE WSTĘPNEGO WKŁADU FILTRA POWIETRZA



(1) Korpus (2) Wkładka
(3) Pokrywa

1. Filtr powietrza jest wyposażony w suchy wkład. Nigdy nie smarować olejem.
2. Nie pozwalać kurzowi gromadzić się w ilości większej niż pół pokrywki. Odpiąć pokrywkę i usunąć kurz co najmniej raz tydzień. Sprawdzać codziennie przy pracy w warunkach silnego zapylenia.

3. Nie dotykać wkładu filtra z wyjątkiem przypadków, gdy wymagane jest czyszczenie.
4. Przy czyszczeniu wkładu stosować się do instrukcji.
5. Jeśli wkład jest poplamiony węglem albo olejem, wymienić go.
6. Wymieniać wkład co 6 miesięcy albo co 100 godzin.

CZYSZCZENIE WKŁADU FILTRA POWIETRZA

Aby wyczyścić wkład, używać tylko suchego sprężonego powietrza do czyszczenia wnętrza wkładu. Ciśnienie na wylocie nie może przewyższać 29 funty na cal kwadratowy (2 kgf/cm²). Utrzymywać sensowną odległość między dyszą i filtrem.



WAŻNE

- **Filtr powietrza tylko wtedy spełni swoją funkcję, jeśli będzie poprawnie i regularnie konserwowany. Źle utrzymany filtr powietrza będzie oznaczać stratę mocy, nadmierne zużycie paliwa i obniżenie czasu życia silnika.**

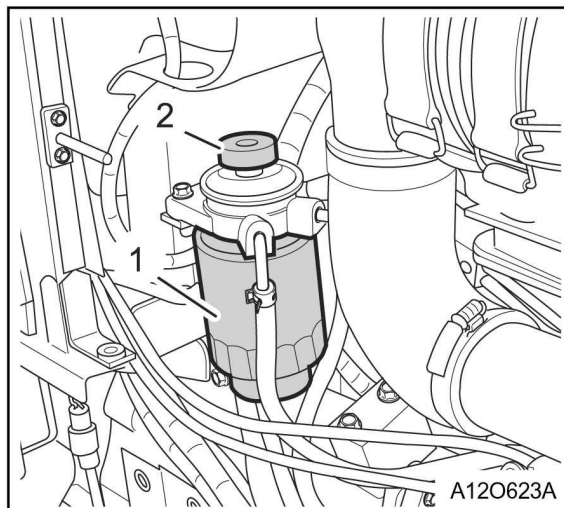
WAŻNE

- Filtr powietrza jest wyposażony w suchy wkład. Nigdy nie smarować olejem.
- Nie włącz silnika z filtrem bez wkładu.
- Pokrywę zakładać zawsze strzałką (z tyłu pokrywy) do góry. Jeśli pokrywa jest niewłaściwie założona, zawór oczyszczania nie będzie funkcjonować i kurz przyklei się do wkładu.
- Nie dotykać wtórnego wkładu z wyjątkiem przypadków, gdy wymagana jest jego wymiana. (Patrz "Wymiana wtórnego wkładu filtra powietrza" w obsłudze co 1 rok.)

ZAWÓR OCZYSZCZANIA

Otwierać zawór oczyszczania raz tydzień w zwykłych warunkach - albo codziennie przy pracy w warunkach silnego zapyle-
nia, aby pozbyć się dużych cząstek kurzu i brudu.

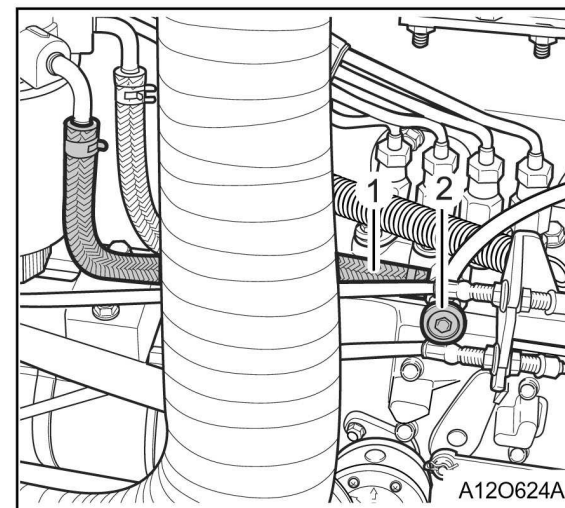
ODWADNIANIE FILTRA PALIWA



(1) Obudowa filtra paliwa
(2) Kurek filtra paliwa

1. Wilgoć i kurz znajdujące się w paliwie osadzają się w filtrze. Spuszczają wodę z filtru paliwowego przez poluzowanie korka pod filtrem paliwowym.
2. Po spuszczeniu dokręcić kurek ręcznie. (Nie używać narzędzi)
3. Usunąć powietrze ręcznie za pomocą pompki zalewowej.
4. Usunąć powietrze całkowicie, wtedy zamknąć kurek powietrza.
5. Uruchomić silnik i sprawdzić ewentualne wycieki paliwa.

KONTROLA UKŁADU PALIWOWEGO



(1) Przewód paliwowy (2) Kurek odpowietrzający

OSTRZEŻENIE

- **Zatrzymać silnik podczas kontroli układu paliwowego lub wymiany przewodów.**
- **Sprawdzać przewody paliwowe regularnie. Przewód paliwowy zużywa się i starzeje, paliwo może wyciec na pracujący silnik, powodując pożar.**

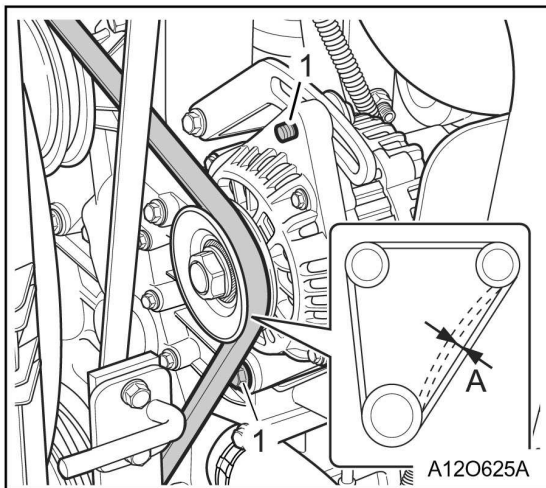
Pomimo, że kontrola przewodów paliwowych jest zalecana co 100 godzin pracy, powinno to być robione co 6 miesięcy, jeśli czas pracy nie przewyższy 100 godzin w 6 miesięcy.

1. Jeśli opaska mocująca jest luźna, nanieść niewielką warstwę smaru na gwint i dobrze dokręcić.
2. Przewód paliwowy jest wykonany z gumy i starzeje się niezależnie od okresu przeglądu. Wymieniać przewód paliwowy razem z opaską co dwa lata i dobrze dokręcić.
3. Jednak jeśli przewód paliwowy i opaska są uszkodzone albo zużyte wcześniej niż przed upływem dwóch lat, zmienić je natychmiast.
4. Po zmianie przewodu paliwowego i opaski, odpowietrzyć układ paliwowy.

⊕ WAŻNE

- Gdy przewód paliwowy jest zdemontowany w celu wymiany, zamknąć oba końce przewodu kawałkiem czystej tkaniny albo papieru, aby uniemożliwić penetrację kurzu i brudu. Penetracja kurzu i brudu może spowodować wadliwe działanie pompy wtrysku paliwa. Dodatkowo, należy szczególnie dbać o to, aby kurz nie dostał się do pompy paliwowej.

REGULACJA PASKA WENTYLATORA



(1) Nakrętka blokująca (2) Śruba regulacyjna
(3) Śruba napinająca

1. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.
2. Nacisnąć lekko pasek kciukiem pomiędzy kołami pasowymi.
3. Jeśli naprężenie jest niewłaściwe, poluzować śruby mocujące alternator i, używając dźwigni położonej między alternatorem i blokiem silnika, pociągnąć alternator, aż ugięcie pasek będzie w dopuszczalnych granicach.
4. Wymienić pasek klinowy, jeśli jest uszkodzony.

⚠ UWAGA

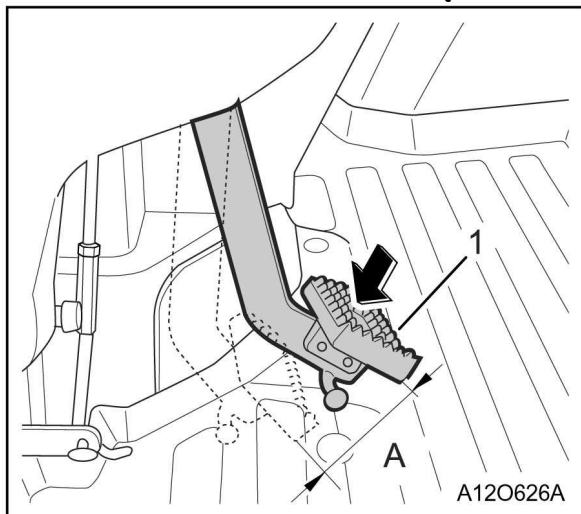
Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Zatrzymać silnik przed regulacją paska wentylatora.

Odpowiednie naprężenie paska klinowego

Pasek powinien ugiąć się o 7 ~ 9 mm (0.28 ~ 0.34 in.) po naciśnięciu go palcem w środku długości.

REGULACJA PEDAŁU SPRZĘGŁA



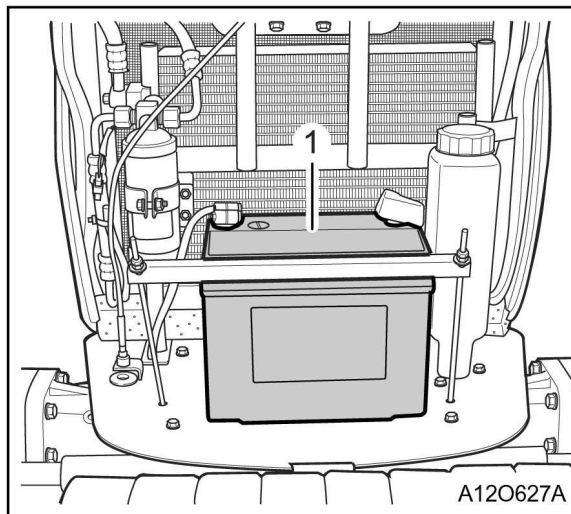
(1) Pedał sprzęgła
(A) Luz

Właściwy ruch jałowy pedału sprzęgła (A)

20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in.) na pedale

1. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.
2. Nieznacznie wcisnąć pedał sprzęgła i zmierzyć jałowy ruch od górnego położenia pedału.
3. Jeśli wymagana jest regulacja, poluzować nakrętkę blokującą, wyjąć kołek strzemięcia i wyregulować długość drążka w dopuszczalnych granicach.
4. Dokręcić nakrętkę i wsunąć zawleczkę.

AKUMULATOR

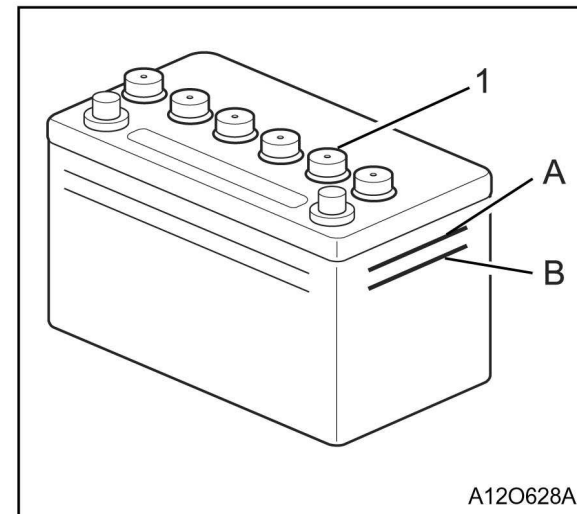


(1) Akumulator

! OSTRZEŻENIE

- **Nigdy nie zdejmować kapturków akumulatora gdy silnik działa. Trzymać elektrolit z dala od oczu, rąk i ubrania. W razie ochlapania zmyć całkowicie wodą.**

Zła obsługa akumulatora skraca jego czas życia i zwiększa koszty utrzymania. Obchodzić się z akumulatorem właściwie, aby miał maksymalne osiągi.



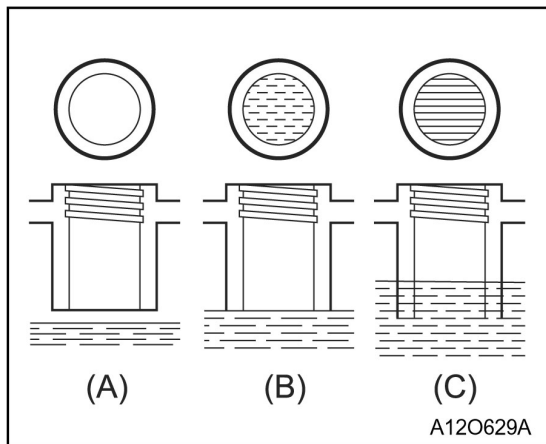
(1) Korek
(A) Najwyższy poziom (B) Najniższy poziom

! OSTRZEŻENIE

- **Gaz wydzielany przez akumulator jest wybuchowy. Aby uniknąć urazu albo uszkodzenia sprzętu, unikać isker w pobliżu akumulatora.**

1. Jeśli akumulator jest słaby, trudno jest uruchomić silnik, a światła świecą słabo. Sprawdzić akumulator codziennie i naładować go, nim pojawią się problemy.
2. Woda w elektrolicie odparowuje podczas ładowania. Niedobór cieczy może uszkodzić akumulator, zaś nadmiar płynu przelewa się i może uszkodzić karoserię. Jeśli poziom jest niski, uzupełnić go wodą destylowaną.

ELEKTROLIT



(A) Za mały (C) Nadmierny
(B) Prawidłowy

WAŻNE

- **Zawsze sprawdzać poziom elektrolitu po ładowaniu akumulatora. Jeśli to konieczne, dodać wodę destylowaną, aby utrzymać prawidłowy poziom.**
- **Sprawdzić zaciski akumulatora, czy są czyste i wolne od korozji. Utrzymanie akumulatora w czystości przedłuży jego życie. Usuwać korozję z zacisków co jakiś czas i pokryć zaciski smarem.**
- **Utrzymywać akumulator w pełni naładowany podczas zimy, aby zapobiec zamarzaniu. Gdy woda jest dodana podczas mrozu, włączyć silnik na przynajmniej godzinę, aby woda i elektrolit wymieszały się dokładnie.**

INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Akumulator musi być zamocowany pewnie w skrzynce.
2. Akumulator musi być zabezpieczony i mieć wystarczająco długie przewody, aby uniemożliwić oderwanie zacisków z akumulatora.
3. Odwietrzniki powinny być zamknięte.
4. Akumulator i jego otoczenie powinny być suche, zwłaszcza górna część cel.
5. Utrzymywać zaciski i przewody wolne od korozji, pokrywając je czystą wazeliną albo smarem.
6. Poziom elektrolitu zawsze powinien znajdować się pomiędzy znacznikami (przy obudowie z twardej gumy powinien być na wysokości 10 mm (3/8 in.) ponad górną krawędzią oddzielacza). Dodać odpowiednią wodę (najlepiej woda destylowana) regularnie do każdej komórki, aż do osiągnięcia odpowiedniego poziomu. Nigdy nie dodawać kwasu.
7. Ładować akumulator okresowo co 4 tygodnie, gdy praca ciągnika jest nieregularna albo akumulator jest wymontowany, ale tylko, gdy wszystkie cele wydzielają równomiernie gaz. Nie „przeładować” akumulatora.

8. Akumulator powinien być ładowany raz na miesiąc, jeśli jest wykorzystywany.
9. Aby naładować akumulator, połączyć jego dodatni zacisk z dodatnim zaciskiem ładowarki, zaś ujemny – z ujemnym, ładować w sposób normalny.
10. Szybkie ładowanie akumulatora ograniczone jest do nagłych wypadków. Powoduje to częściowe naładowanie akumulatora w wysokim tempie i krótkim czasie. Przy używaniu tak ładowanego akumulatora, niezbędne jest naładować akumulator jak najwcześniej po zakończeniu pracy. Brak tego działania poważnie skróci życie akumulatora.

 **WAŻNE**

- Przy podłączaniu akumulatora nie zamienić biegunów. Odwrotne podłączenie może spowodować uszkodzenie akumulatora i układu elektrycznego ciągnika.
- Przy odłączaniu przewodu od akumulatora należy zaczynać od ujemnego zacisku, przy podłączaniu – od dodatniego. Inna kolejność może spowodować zwarcie przy zetknięciu się metalowego przedmiotu z zaciskami.
- Jeśli traktor ma być używany krótko bez akumulatora (z użyciem zewnętrznego akumulatora do ruszania), pod żadnym pozorem nie wyłączać ciągnika kluczykiem przed wyłączeniem silnika za pomocą przewodu pompy paliwowej. Wykorzystać dodatkowy prąd (światła) podczas pracy silnika. Zaizolować przewód akumulatora przy ruszaniu z zewnętrznego akumulatora. Jeśli ta wskazówka zostanie zlekceważona, mogą wyniknąć uszkodzenia alternatora i regulatora.

WSKAZÓWKI NT. SKŁADOWANIA

1. Przy wyłączaniu ciągnika na dłuższy okres czasu, wymontować akumulator z ciągnika, wyregulować poziom elektrolitu i składować w suchym miejscu bez dostępu bezpośredniego światła słonecznego.
2. Akumulator rozładowuje się nawet podczas przechowywania. Ładować akumulator raz w miesiącu w gorących porach roku i raz na dwa miesiące w zimnych porach roku.

 **WAŻNE**

- Ciągnik został dostarczony z akumulatorem typu suchego. Wasz dealer napełni go elektrolitem naładuje do pierwszego użycia.

ŁADOWANIE SUCHEGO AKUMULATORA

1. Usunąć korki odpowietrzające i wyrzucać tymczasowe zamykające kartony i taśmy.
2. Wypełnić każdą celę elektrolitem o ciężarze właściwym podanym w Tabeli 1 do najwyższego poziomu zaznaczonego na obudowie akumulatora.

Tabela 1

	TEMPERATURY POWIETRZA	
	UMIARKOWANE Zwykle poniżej 20°C (68°F)	TROPIKALNE Często ponad 20°C (68°F)
Gęstość elektrolitu przy napełnianiu	1.260	1.240
Gęstość elektrolitu przy pełnym naładowaniu	1.260 ~ 1.275	1.240 ~ 1.255

3. Po odczekaniu 2 - 3 godzin uzupełnić elektrolit do dawnego poziomu.
4. Podłączyć dodatni zacisk (+) akumulatora z dodatnim zaciskiem ładowarki, a ujemny (-) - z ujemnym.

5. Najlepiej ładować akumulator prądem podanym w Tabeli 2. Korki powinny być zdjęte podczas ładowania.

Tabela 2

TYP	N70ZL	75D26L	PT80 - 34FR
Volt (V)	12	12	12
Ilość płyt w celi	15	13	-
Pojemność przy 20H.R (A.H.)	70	65	100
Objętość elektrolitu (l)	4.7	4.2	5.4
Normalny prąd ładowania (A)	7	7	5 ~ 10

6. Sprawdzać temperaturę elektrolitu; jeśli to dochodzi do 40°C (105°F), obniżyć prąd ładowania. Gdy temperatura jest zbyt wysoka, obniżyć prąd ładowania i przedłużyć czas ładowania.

7. Jeśli traktor jest przechowywany po oryginalnym ładowaniu, okresowo ładować jak podano poniżej:

Tabela 3

Okres składowania od daty produkcji (miesiące)	Czas ładowania (h)
0 ~ 6	ok. 5 h
6 ~ 12	10
ponad 12	30

Akumulator jest w pełni naładowany, gdy cele swobodnie „gazują”, a ciężar właściwy przestaje rosnać w trakcie trzech kolejnych odczytów w godzinnych odstępach. Wyregulować wtedy ciężar właściwy zgodnie z Tabelą 1.

8. Sprawdzić poziom elektrolitu dwie godziny później po ładowaniu i ewentualnie uzupełnić.

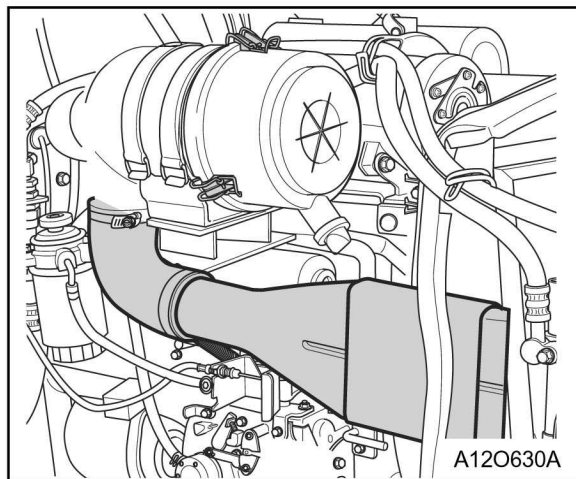
CO 200 GODZIN WYMIANA FILTRA OLEJU SILNI- KOWEGO

1. Patrz strona 6-10.

WYMIANA FILTRA OLEJU HY- DRAULICZNEGO

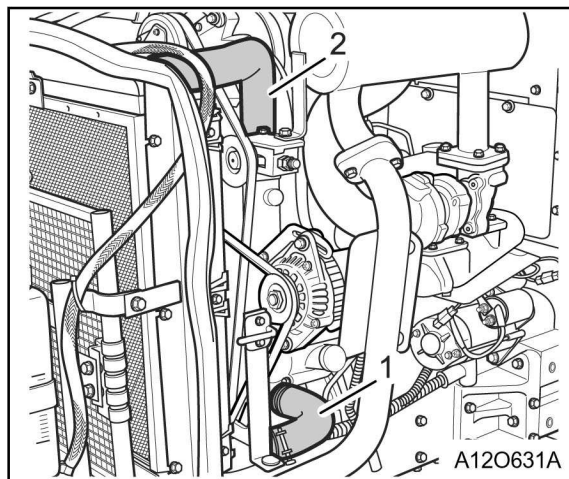
1. Patrz strona 6-11.

KONTROLA LINII DOPROWADZENIA POWIETRZA



1. Jeśli opaski węży są luźne, dociągnąć je solidnie.
2. Jeśli węże i opaski są uszkodzone, wymienić je od razu.

KONTROLA WĘŻA CHŁODNICY I ZACISKU



- (1) Dolny wąż chłodnicy
- (2) Górny wąż chłodnicy

Sprawdzić, że węże chłodnicy nie są uszkodzone i są zaciśnięte prawidłowo co 200 godzin albo co 6 miesięcy, zależnie co nastąpi najpierw.

1. Jeśli opaski węży są luźne lub płyn wycieka z węży, dobrze dociśnąć opaskę.
2. Jeśli węże chłodnicy są spuchnięte, stwardniałe, pęknięte lub inaczej uszkodzone, wymienić węże.

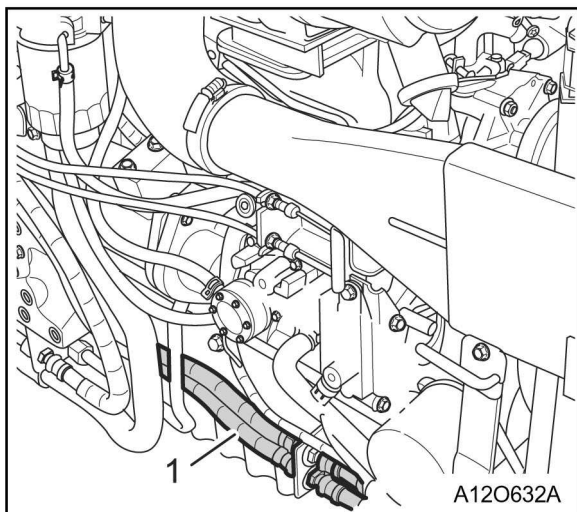
Dobrą praktyką jest wymiana węży chłodnicy co dwa lata.

UNIKANIE PRZEGRZANIA

Przedsięwziąć poniższe działania, gdy okaże się, że temperatura chłodziwa jest bliska lub wyższa od temperatury wrzenia, czyli dojedzie do "przegrzania".

1. Zatrzymać ciągnik w bezpiecznym miejscu i zostawić silnik na jałowych obrotach.
2. Nie zatrzymywać silnika nagle, lecz po około 5 minutach pracy na jałowych obrotach.
3. Trzymać się z dala od ciągnika przez dalsze 10 minut lub do chwili zniknięcia pary.
4. Sprawdzając najpierw, czy nie ma ryzyka oparzenia, usunąć powód przegrzania zgodnie z instrukcją, patrz rozdział "Rozwiązywanie problemów", a następnie ponownie uruchomić silnik.

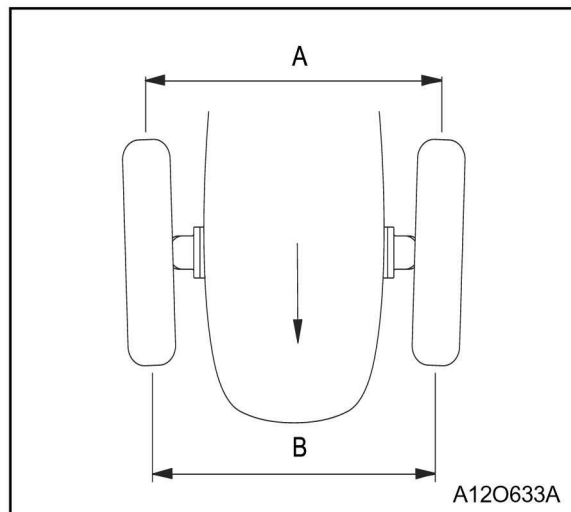
LINIA WSPOMAGANIA KIEROWNICY



(1) Linia oleju wspomagania kierownicy

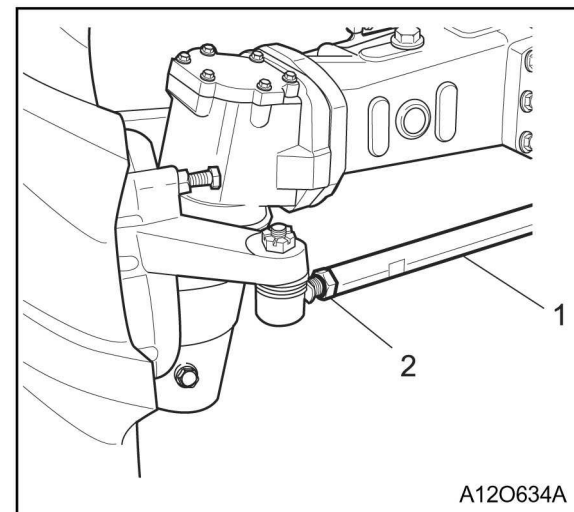
1. Sprawdzić, czy węże i opaski są w dobrym stanie i zaciśnięte.
2. W razie uszkodzenia wymienić wąż lub opaskę na nowe.

REGULACJA ZBIEŻNOŚCI KÓŁ



(A) Rozstaw kół z tyłu
(B) Rozstaw kół z przodu

1. Ustawić ciągnik na płaskim miejscu
2. Obrócić kierownicę tak, aby przednie koła były w położeniu jak do jazdy do przodu.
3. Opuścić narzędzie, włączyć hamulec postojowy i zatrzymać silnik.
4. Zmierzyć odległość pomiędzy stopkami opony (w środku) z przodu na wysokości piasty
5. Zmierzyć odległość pomiędzy stopkami opony z tyłu na wysokości piasty.
6. Odległość z przodu powinna być o 2~8 mm mniejsza niż z tyłu. Jeśli tak nie jest, wyregulować długość drążka.

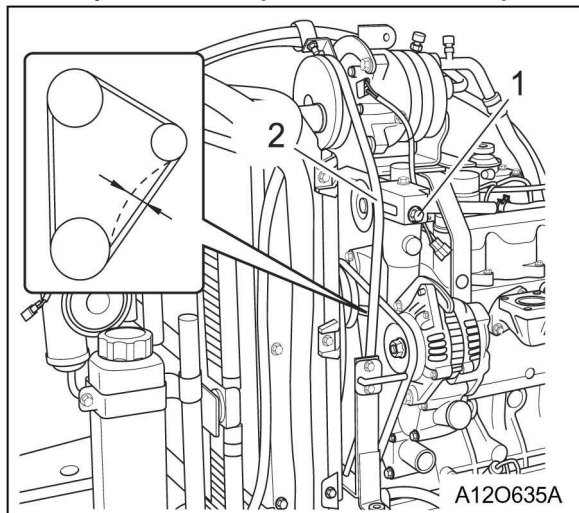


(1) Drążek kierowniczy
(2) Nakrętka blokująca

PROCEDURA REGULACJI

1. Poluzować nakrętkę blokującą i obrócić śrubę regulacyjną tak, aby uzyskać prawidłową wartość pomiaru zbieżności.
2. Dokręcić nakrętkę blokującą.

REGULACJA NAPIĘCIA PASKA KLIMATYZATORA (MODEL KABINOWY)



- (1) Śruba regulacyjna
(2) Pasek klimatyzatora

! UWAGA

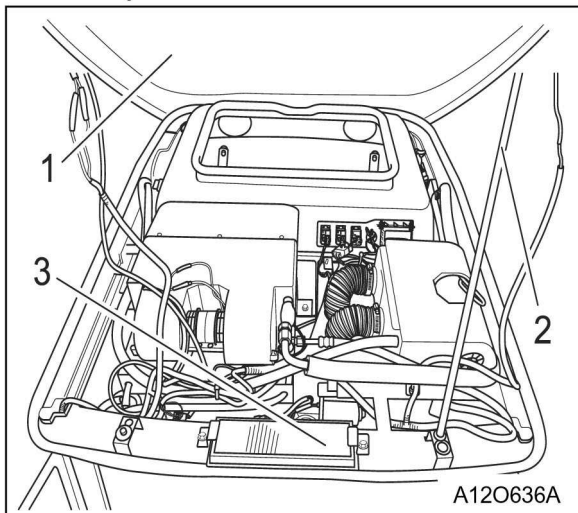
Przed sprawdzeniem paska zatrzymać silnik klimatyzatora.

1. Zatrzymać silnik i wyjąć kluczyk.
2. Docisnąć pasek siłą ok. 10 kg.
3. Wyregulować napięcie paska.
4. Wymienić uszkodzony pasek.

Napięcie paska klimatyzatora

Przy naciśnięciu w środku długości ugięcie:
10~12mm
(0.39~0.47 in.)

WYMIANA FILTRA POWIETRZA (MODEL KABINOWY)



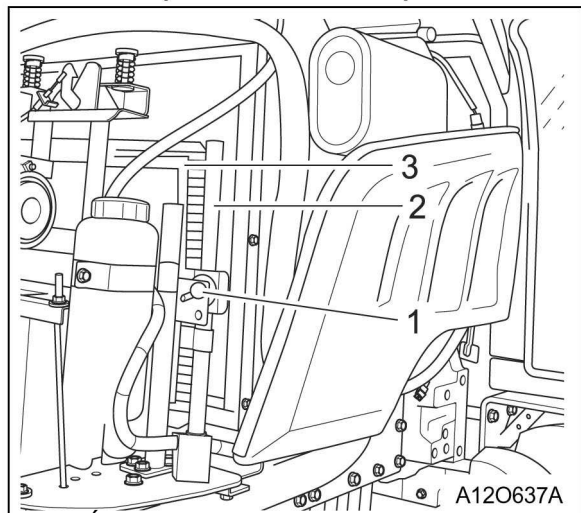
- (1) Dach (2) Podpórka dachu
(3) Wkład / filtr

1. Poluzować śrubę i podeprzeć szyberdach podpórką.
2. Poluzować nakrętkę i zdemontować wspornik, wyjąć wkład i filtr.

! UWAGA

- Przedmuchać wnętrze filtra powietrzem.
- Nie używać wody, benzyny, rozcieńczalnika.

CZYSZCZENIE CHŁODNICY KLIMATYZATORA (MODEL KABINOWY)



- (1) Śruba motylkowa (3) Siatka
(2) Skraplacz

! UWAGA

- Przed kontrolą zatrzymać silnik. Jeśli wentylator chłodnicy jest zablokowany przez brud, wyczyścić go szczotką lub szmatką i wodą.

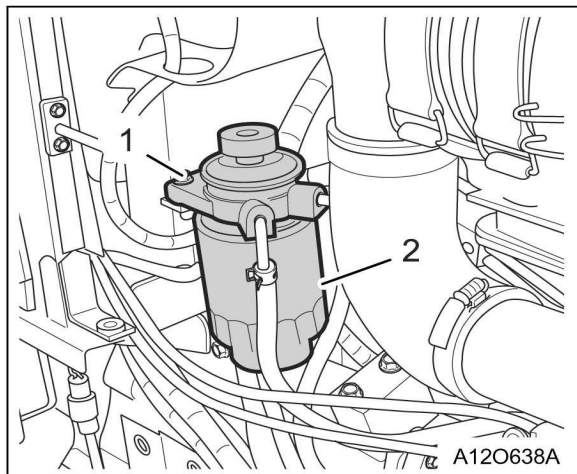
CO 400 GODZIN WYMIANA OLEJU PRZEKŁADNIOWEGO

1. Patrz strona 6-12.

WYMIANA OLEJU W PRZEDNIEJ OSI

1. Patrz strona 6-13.

WYMIANA WKŁADU FILTRA PALIWA



(1) Zespół filtra paliwa (2) Filtr paliwa

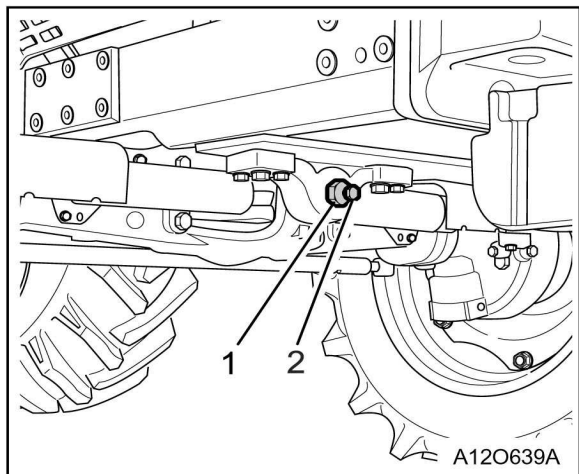
1. Oczyszczyć powierzchnię filtra paliwa.
2. Spuścić wodę i olej odkręcając i poluzowując korek w dnie filtra.
3. Wymienić wkład filtra.
4. Aby wymienić wkład docisnąć uszczelnienie do powierzchni uszczelki i obrócić ręcznie o 2/3 obrotu.
5. Otworzyć korek powietrza i pompować pompką ręczną aż do usunięcia powietrza.
6. Zamknąć korek po spuszczeniu powietrza.



WAŻNE

- Przy wymianie wkładu nie zostawić na nim pyłu lub drobin piasku.

CO 600 GODZIN REGULACJA PRZEGUBU PRZEDNIEJ OSI



(1) Nakrętka blokująca

(2) Śruba regulacyjna

Jeśli przegub przedniej osi jest źle wyregulowany, przednie koła będą drgać, wzbudzając drgania kierownicy

PROCEDURA REGULACJI

Poluzować nakrętkę blokującą, dokręcić śrubę regulacyjną do końca, po czym poluzować o 1/6 obrotu. Dokręcić nakrętkę blokującą.

**CO 800 GODZIN
REGULACJA LUZU ZAWOROWEGO**

Skontaktować się z lokalnym dealerem
KIOTI.

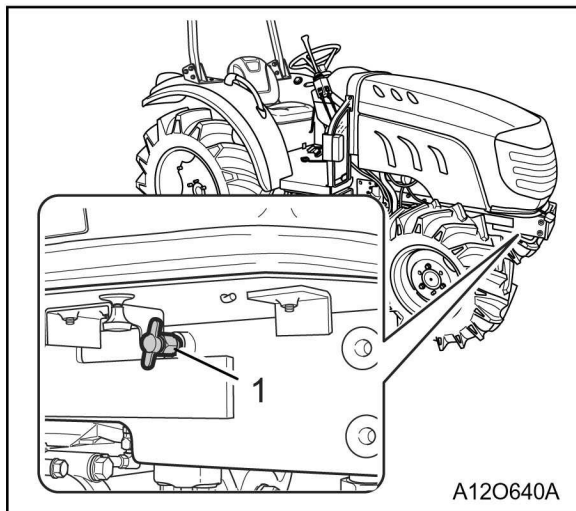
**CO 1 ROK
WYMIANA WKŁADU FILTRA POWIETRZA**

(Patrz "Czyszczenie wkładu filtra powietrza" w obsłudze co 100 godzin.)

WYMIANA WĘŻA KLIMATYZATORA
Sprawdzić połączenie i uszkodzenia węży i rury klimatyzatora.

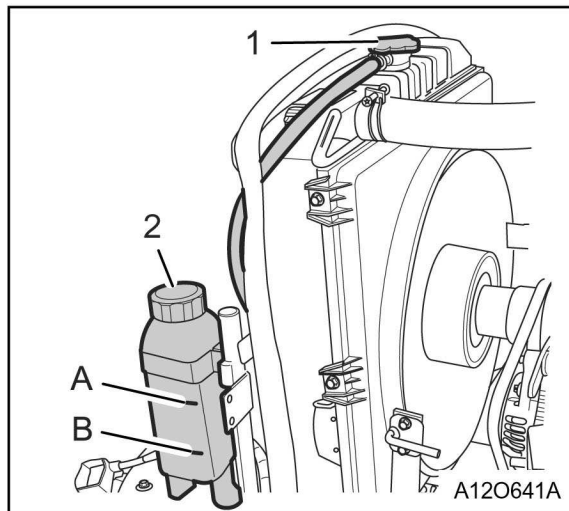
KONTROLA GUMY PODUSZKI KABINY
Sprawdzić uszkodzenia poduszki kabiny.

CO 2 LATA PŁUKANIE UKŁADU CHŁODZENIA I WYMIANA CHŁODZIWA



A120640A

(1) Kurek spustowy



A120641A

(1) Korek chłodnicy (2) Zbiornik rezerwowy
(A) Pełny (B) Niski**WAŻNE**

- Nie uruchamiać silnika przy braku chłodziwa.
- Do napełnienia chłodnicy i zbiornika użyć czystej wody i płynu przeciw zamarzaniu.
- Przy mieszaniu płynu z wodą udział płynu musi być mniejszy niż 50%.
- Dobrze zamknąć korek chłodnicy. Jeśli korek jest luźny lub źle założony woda może wyciec, co spowoduje przegrzanie silnika.

**UWAGA****Aby uniknąć obrażeń ciała:**

- Nie zdejmować korka chłodnicy, gdy silnik jest gorący. Poluzować lekko korek, zredukować ciśnienie i dopiero zdjąć korek.

1. Zatrzymać silnik i pozwolić mu ostygnąć.
2. Aby spuścić chłodziwo, otworzyć korek spustowy chłodnicy i odkręcić korek chłodnicy. Korek chłodnicy musi być odkręcony dla całkowitego usunięcia chłodziwa.
3. Po spuszczeniu płynu zakręcić korek spustowy.
4. Napełnić chłodnicę wodą i środkiem do czyszczenia.
5. Stosować się do instrukcji producenta płynu do czyszczenia.
6. Po przepłukaniu napełnić wodą i płynem przeciw zamarzaniu, aż poziom dojdzie do krawędzi otworu. Dobrze zamknąć korek chłodnicy.
7. Wlać chłodziwo do zbiornika do znaku "FULL".
8. Uruchomić silnik na kilka minut.
9. Zatrzymać silnik i pozwolić mu ostygnąć.
10. Sprawdzić poziom chłodziwa w zbiorniku, ewentualnie uzupełnić.

Model	Objętość chłodziwa
DK451	8.6 l (2.27 U.S.gal.)
DK501	8.7 l (2.3 U.S.gal.)
DK551	8.5 l (2.25 U.S.gal.)

PLYN PRZECIW ZAMARZANIU

Gdy woda chłodząca zamrze, może to spowodować uszkodzenie cylindrów i chłodnicy. Jeśli temperatura otoczenia spadnie poniżej 0°C (32°F), usunąć po pracy wodę lub dodać płynu przeciw zamarzaniu.

1. Dostępne są dwa typy płynu; dla tego silnika używać płynu trwałego (PT).
2. Przed dodaniem płynu po raz pierwszy oczyścić chłodnicę wlewając do niej wodę i spuszczać ją kilka razy.
3. Sposób mieszania wody i płynu może być różny zależnie od marki płynu i temperatury otoczenia, ale zasadniczo powinien być zgodny z normą SAE J1034, a także SAE J814c.
4. Najpierw zmieszać płyn z wodą, a dopiero wtedy wlać do chłodnicy.

Obj. % Płyn	Punkt marz- nięcia		Punkt wrze- nia *	
	°C	°F	°C	°F
40	-24	-12	106	222
50	-37	-34	108	226

* przy ciśnieniu 760 mm Hg (atmosferycznym). Wyższy punkt wrzenia można osiągnąć przy użyciu ciśnieniowego korka chłodnicy, który pozwala na wzrost ciśnienia w układzie chłodzenia.

WAŻNE

- Powyższe dane odnoszą się do norm przemysłowych określających minimalną ilość glikolu w skoncentrowanym płynie.
- Jeśli poziom wody chłodzącej spada na skutek parowania, dodać tylko wody. W razie wycieku dodać mieszankę wody z płynem w odpowiedniej proporcji.
- Płyn przeciw zamarzaniu absorbuje wilgoć. Przechowywać płyn w szczelnie zamkniętych pojemnikach.
- Nie używać środków do mycia chłodnicy, jeśli do wody dodany jest płyn. (Płyn zawiera środek przeciwkorozyjny, który wejdzie w reakcję ze środkiem czyszczącym tworząc szlam, który może uszkodzić części silnika.)

WYMIANA WĘŻA CHŁODNICY (RURY WODNE)

Wymienić węże i opaski.
(Patrz "Kontrola węży i opaski chłodnicy" w obsłudze co 200 godzin.)

WYMIANA WĘŻA WSPOMAGANIA KIEROWNICY

Wymienić węże i opaski.
(Patrz "Kontrola linii wspomagania kierownicy" w obsłudze co 200 godzin.)

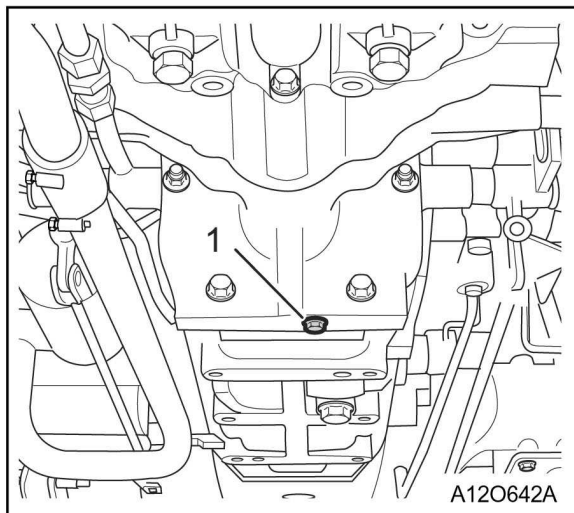
WYMIANA WĘŻA PALIWOWEGO

Wymienić węże i opaski.
(Patrz „Kontrola przewodów paliwowych” w obsłudze co 100 godzin.)

WYMIANA LINII WLOTU POWIETRZA

Skontaktować się z lokalnym dealerem KIOTI.

OBSŁUGA WG POTRZEB SPUSZCZANIE WODY Z OBUDOWY SPRZĘGŁA

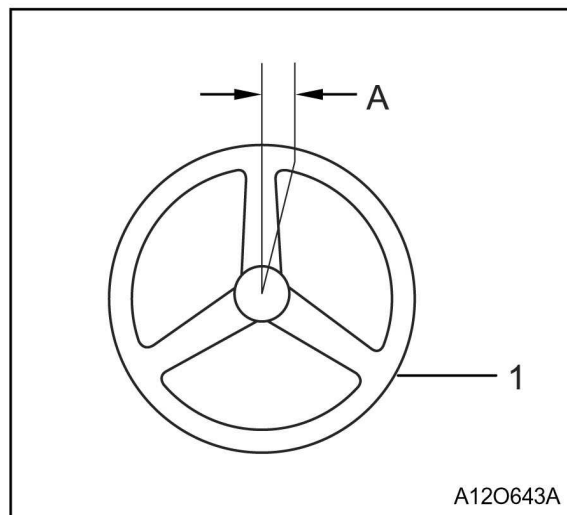


(1) Korki

Ciągnik wyposażony jest w korek pod obudową sprzęgła.

W czasie pracy w deszczu, śniegu lub przy myciu ciągnika woda może dostać się do obudowy sprzęgła. Jeśli tak się stanie, odkręcić korek i spuścić wodę. Zamontować korek z powrotem, gdyż inaczej może dojść do poważnego uszkodzenia sprzęgła.

KIEROWNICA



(1) Kierownica
(A) 20 ~ 50mm (0.8 ~ 2.0 in.)

Trudno jest jechać prosto, jeśli luz kierownicy nie jest dobrze ustawiony. Przeciętny luz kierownicy powinien wynosić 20~50mm (0.8~2.0in)

ODPOWIETRZANIE UKŁADU PALI- WOWEGO

1. Przy demontażu filtra i przewodów paliwa.
2. Gdy zbiornik paliwa jest całkiem pusty.
3. Jeśli ciągnik nie był używany przez dłuższy czas.



UWAGA

Nie odpowietrzać układu paliwowego, jeśli silnik jest gorący.

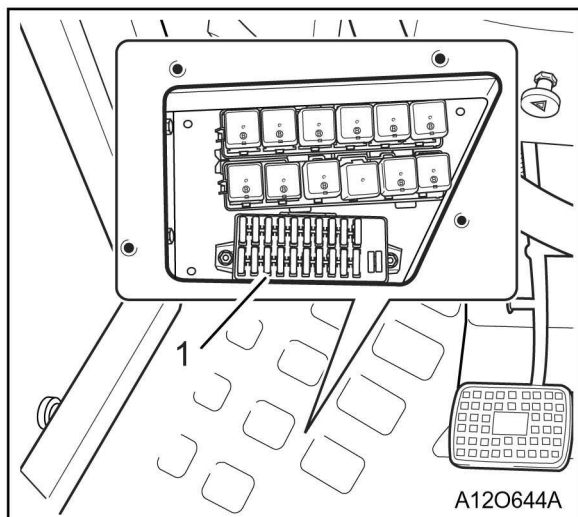
4. Aby usunąć powietrze z układu paliwowego, postępować jak niżej.
5. Napełnić zbiornik paliwem i otworzyć kurek paliwa.
6. Otworzyć korek powietrza filtra paliwa i podpompować paliwo pompką zalewową; po usunięciu powietrza zamknąć korek.
7. Jeśli nie ma powietrza w przewodach paliwowych, dokręcić jak wcześniej.



WAŻNE

Po zakończeniu odpowietrzania paliwo bez pęcherzy powietrza jest filtrowane i dostarczane do pompy wtryskowej. Napełniać zbiornik przed całkowitym opróżnieniem. Jeśli silnik będzie pracował bez paliwa, konieczne będzie odpowietrzenie układu paliwowego po napełnieniu zbiornika.

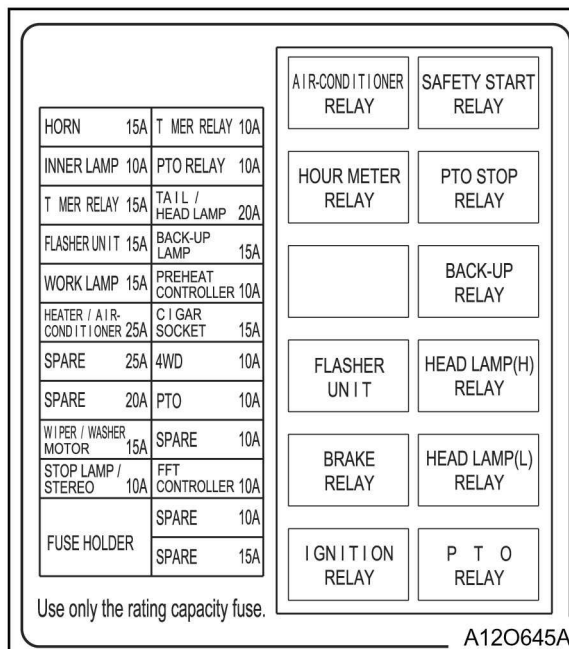
WYMIANA BEZPIECZNIKÓW



(1) Skrzynka bezpieczników

Bezpieczniki chronią układ elektryczny ciągnika przed potencjalnym uszkodzeniem.

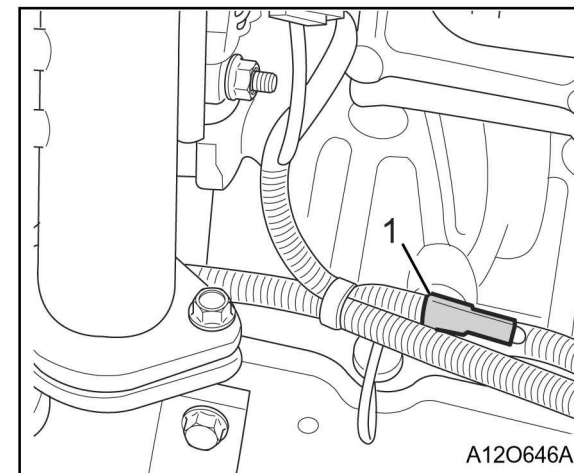
Spalony bezpiecznik oznacza przeciążenie lub zwarcie w układzie elektrycznym. Jeśli bezpiecznik jest spalony, ustalić przyczynę i wymienić bezpiecznik na nowy o tym samym prądzie znamionowym.



WAŻNE

- **Przed wymianą spalonego bezpiecznika określić przyczynę spalania i usunąć ją. Jeśli się tego nie uczyni, może dojść do poważnego uszkodzenia układu elektrycznego. Patrz: usuwanie problemów w niniejszej instrukcji lub prosimy o skontaktowanie się z lokalnym dealerem Kioti w sprawie problemów z układem elektrycznym.**

WYMIANA BEZPIECZNIKÓW ZWŁOCZNYCH



(1) Bezpiecznik zwłoczny

Zdemontować złącze i wymienić bezpiecznik na nowy.

UWAGA

- **Bezpiecznik zwłoczny służy do ochrony przewodów elektrycznych. Jeśli jest spalony, należy znaleźć przyczynę. Nie używać rozwiązań zastępczych. Używać tylko właściwych bezpieczników.**

Prąd bezpiecznika

60A

WYMIANA ŻARÓWEK

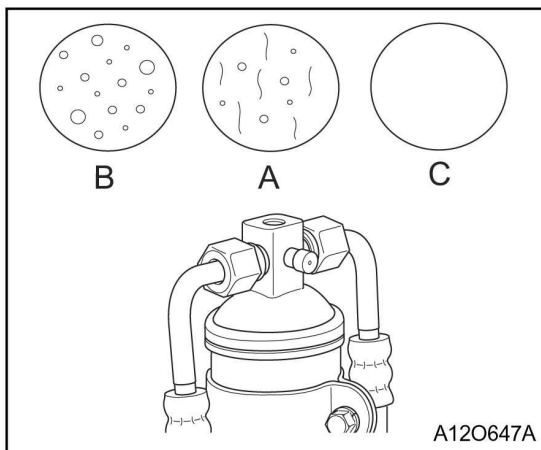
1. Światła przednie i tylne lampy zespolone:

Wyjąć żarówkę z oprawy i zamienić na nową.

2. Inne światła:

Zdjąć szkło i wymienić żarówkę.

Światło	Żarówka
Światła przednie	12V 35W/35W
Kierunkowskaz (przód/kabina)	12V 21W
Kierunkowskaz (tył)	12V 21W
Stop	12V 21W
Pozycyjne (kabina)/ tył	12V5W
Wskaźnik blok. Dyfer. Oświetlenie przyrządów	12V 3.4W
Inne wskaźniki	14V 3W

KONTROLA CZYNNIKA CHŁODZĄCEGO

A. Normalnie: czasem trafiają się pęcherze powietrza.

B. Brak: pęcherze powietrza idą ciągle.

C. Nadmiar: brak pęcherzy powietrza.

**UWAGA**

- Ustawić ciągnik na płaskim miejscu i podłożyć blokadę pod koła.
- Ustawić dźwignie kierunku jazdy, zmiany biegów i WOM w położeniu neutralnym.

1. Klimatyzacja powinna pracować w następujących warunkach.

- Obrót silnika: ok. 1500 obr/min

- Dźwignia sterowania temperaturą: maksymalne chłodzenie

- Włącznik nadmuchu: high

- Włącznik klimatyzacji : ON

2. Otworzyć pokrywę i sprawdzić wizerunek.

7

SKŁADOWANIE

**SKŁADOWANIE
PRZYGOTOWANIE CIĄGNIKA PO SKŁADO-
WANIU**

SKŁADOWANIE

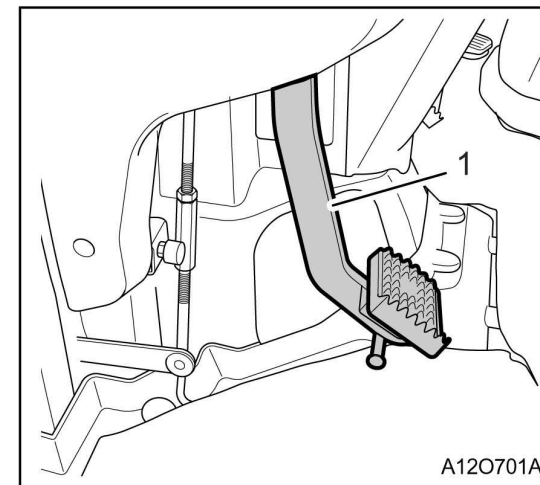
**UWAGA**

Aby uniknąć obrażeń ciała:

- **Nie czyścić ciągnika z pracującym silnikiem.**
- **Aby uniknąć zatrucia od rury wydechowej, nie uruchamiać silnika w zamkniętym budynku bez właściwej wentylacji.**
- **W czasie składowania wyjąć klucz ze stacyjki, aby obce osoby nie miały dostępu do ciągnika i nie odniosły obrażeń.**

Jeśli macie zamiar przechowywać swój ciągnik dla długi okres czasu, należy stosować procedury przedstawione w skrócie niżej. Procedury te dają gwarancję, że ciągnik będzie gotowy do pracy przy minimalnej obsłudze po zakończeniu składowania.

1. Sprawdzić śruby i nakrętki, dokręcić, jeśli to konieczne.
2. Pokryć smarem obszary ciągnika gdzie nagi metal może rdzewieć, jak również obszary przegubów.
3. Zdjąć balast.
4. Napompować opony do ciśnienia trochę wyższego niż zwykle.
5. Zmienić olej silnikowy i uruchomić silnik na ok. 5 minut dla rozprowadzenia oleju w bloku silnika i wewnętrznych częściach ruchomych.
6. Wyciągnąć gałkę zatrzymania silnika do oporu.
7. Użyć blokady sprzęgła, aby sprzęgło było rozłączone. Jeśli sprzęgło jest włączone przez długi okres czasu, tarcza sprzęgła może zardzewieć, co uniemożliwi włączenie sprzęgła podczas przyszłej pracy.



(1) *Pedał sprzęgła*

8. Opuścić narzędzie na ziemię, pokryć odsłonięte tłoczyska smarem.
9. Wyjąć akumulator z ciągnika traktora. Przechowywać zgodnie z procedurą przechowywania akumulatora. (Patrz "Akumulator " w obsłudze co 100 godzin.)

PRZYGOTOWANIE PO SKŁADOWANIU

10. Trzymać ciągnik w suchym miejscu, gdzie będzie on osłonięty od deszczu. Przykryć ciągnik.

11. Przechowywać ciągnik w suchym miejscu, osłoniętym przed światłem słonecznym i nadmiernym ciepłem. Jeśli traktor musi być przechowany na dworze, przykryć go wodoodpornym brezentem.

Podpreźć ciągnik i położyć klocki pod przednią i tylną osiami tak, aby wszystkie cztery opony były nad ziemią. Nie wystawiać opon na bezpośrednie światło słoneczne i wyjątkowe ciepło.



WAŻNE

- **Przy myciu ciągnika zatrzymać silnik. Pozwolić silnikowi na ochłodzenie się przed myciem.**
- **Przykryć ciągnik, gdy tłumik i silnik schłodziły się.**

1. Sprawdzić ciśnienie w oponach i dopompować opony, jeśli jest niskie.
2. Unieść ciągnik i usunąć podpory spod przedniej i tylnej osi.
3. Zamontować naładowany akumulator.
4. Sprawdzić napięcie paska klinowego.
5. Sprawdzić poziomy wszystkich płynów (olej silnikowy, przekładniowy / hydrauliczny, chłodziwo silnika i w zamocowanych narzędziach.)
6. Uruchomić silnik. Obserwować wszystkie wskaźniki. Jeśli wszystkie wskaźniki funkcjonują jak należy i odczyty są normalne, wyjechać ciągnikiem na zewnątrz. Zaparkować ciągnik i zostawić silnik na jałowym biegu na co najmniej pięć minut. Wyłączyć silnik i obejść ciągnik wkoło dokonując wizualnej kontroli w poszukiwaniu wycieków oleju lub wody.
7. Po podgrzaniu silnika zwolnić hamulec ręczny, ruszyć z miejsca i sprawdzić regulację hamulców. Wyregulować hamulce, jeśli to konieczne.

8

USUWANIE PROBLEMÓW

**SILNIK
CIĄGNIK
AKUMULATOR**

SILNIK**TRUDNOŚCI Z URUCHOMIENIEM SILNIKA**

Przyczyna	Przeciwdziałanie
Za gęste paliwo, nie płynie	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić zbiornik i filtr paliwa. - Usunąć wodę, brud i inne zanieczyszczenia. - Jeśli w filtrze jest woda lub inne substancje obce, wymienić filtr.
Powietrze lub woda w układzie paliwowym	<ul style="list-style-type: none"> - Jeśli w układzie paliwowym jest powietrze, pompa nie będzie działać poprawnie. Aby uzyskać odpowiednie ciśnienie wtrysku sprawdzić dokładnie, czy nie ma poluzowanych pokryw, nakrętek itd. - Poluzować śrubę odpowietrznika na filtrze paliwa i pompie wtryskowej dla usunięcia powietrza.
Nagar na kryzie dyszy wtryskowej	<ul style="list-style-type: none"> - Przyczyną jest woda lub brud w paliwie. Wyczyścić dyszę, nie uszkodzić kryzy. - Sprawdzić poprawność pracy dyszy, ewentualnie wymienić.
Zły luz zaworowy	<ul style="list-style-type: none"> - Ustawić luz zaworowy (przy zimnym silniku) wlot N/A: 0.25 mm (0.0098 in.), Turbo: 0.2 mm (0.0079 in.) wylot N/A: 0.3 mm (0.0118 in.), Turbo: 0.2 mm (0.0079 in.)
Nieszczelne zawory	<ul style="list-style-type: none"> - Przeszlifować
Złe uzgodnienie wtrysku	<ul style="list-style-type: none"> - Wyregulować. - Uzgodnienie wtrysku (przed górnym martwym punktem) DK451: 18° (0.3 rad), DK501/551: 12° (0.21 rad)
Olej silnikowy zgęstniał przy niskiej temperaturze i silnik obraca się powoli.	<ul style="list-style-type: none"> - Zmienić olej na stosowny do pogody (temperatury).
Niskie sprężanie	<ul style="list-style-type: none"> - Zły zawór lub nadmierne zużycie pierścieni, tłoków itp. może być przyczyną niskiego sprężania. Wymienić części na nowe.
Wyładowany akumulator	<ul style="list-style-type: none"> - Naładować. - Zimą zawsze wyjmować akumulator z ciągnika, naładować i trzymać w pomieszczeniu. Instalować na ciągniku tuż przed użyciem.

MOC JEST ZA MAŁA

Przyczyna	Przeciwdziałanie
Nagar na kryzie dyszy wtryskowej	- Wyczyścić dyszę i zawór igłowy, nie uszkodzić kryzy. - Sprawdzić poprawność pracy dyszy, ewentualnie wymienić.
Niskie sprężanie lub nieszczelne zawory	- Zły zawór lub nadmierne zużycie pierścieni, tłoków itp. może być przyczyną niskiego sprężania. Wymienić części na nowe. - Przeszlifować zawory.
Przegrzanie ruchomych części	- Sprawdzić smarowanie olejem. - Sprawdzić działanie filtra oleju. - Brudna siatka filtra lub wkład mogą być przyczyną złego smarowania, oczyścić. - Sprawdzić luz łożysk. - Sprawdzić uzgodnienie wtrysku. - Uzgodnienie wtrysku DK451: 18° (0.3 rad), DK501/5 51: 12° (0.21 rad) przed górnym martwym punktem.
Zła regulacja zaworów	- Ustawić luz zaworowy. wlot N/A: 0.25 mm (0.0098 in.), Turbo: 0.2 mm (0.0079 in.) wylot N/A: 0.3 mm (0.0118 in.), Turbo: 0.2 mm (0.0079 in.)
Brudny filtr powietrza	- Oczyścić wkład co 100 ~ 200 godzin pracy.
Niewłaściwe ciśnienie wtrysku paliwa	- Ustawić właściwe ciśnienie 150 kgf/cm ² (2133.5 psi, 14.7MPa).
Zużyta pompa wtryskowa	- Nie używać paliwa złej jakości, gdyż spowoduje to zużycie pompy. Używać tylko oleju napędowego Nr 2. - Sprawdzić pompę wtryskową i zawór dolotowy, wymienić, jeśli to konieczne.

W RAZIE WĄTPLIWOŚCI PROSIMY O KONTAKT Z LOKALNYM DEALEREM KIOTI

PODEJRZANY KOLOR SPALIN

Przyczyna	Przeciwdziałanie
Zły rozdzielacz paliwa	- Skontaktować się z dealerem.
Nadzwyczaj zła jakość paliwa	- Używać dobrego paliwa. Temperatura Paliwo ponad -10°C (14°F) NO.2 Diesel poniżej -10°C (14°F) NO.1 Diesel
Zła dysza wtryskowa	- Wymienić.
Niezupełne spalanie	- Przyczyną jest zła atomizacja, złe uzgodnienie wtrysku itd. usterki w układzie wtryskowym lub zła regulacja zaworów, nieszczelność przy sprężaniu, złe sprężanie itp. Znaleźć przyczynę i usunąć.

SILNIK ZATRZYMUJE SIĘ NAGLE

Przyczyna	Przeciwdziałanie
Brak paliwa	- Sprawdzić zbiornik paliwa, zatankować, jeśli to konieczne. - Sprawdzić nieszczelności w układzie paliwowym.
Zła dysza wtryskowa	- Wymienić
Przegrzanie ruchomych części z braku oleju lub złego smarowania	- Sprawdzić poziom oleju silnikowego. - Sprawdzić układ smarowania. - Sprawdzić wkłady filtra oleju, czy nie są zatkane. Wymienić, jeśli to konieczne. - Sprawdzić luz łożysk.

**WAŻNE**

Jeśli silnik zatrzymuje się nagle, zmniejszyć ciśnienie w silniku i spróbować obrócić silnik pokręcając paskiem wentylatora. Jeśli silnik obraca się bez problemów, przyczyną zatrzymania jest brak paliwa lub zły wtrysk.

KIEDY NALEŻY NAGLE ZATRZYMAĆ SILNIK

Przyczyna	Przeciwdziałanie
Prędkość gwałtownie spada i rośnie	- Sprawdzić regulację i uzgodnienie wtrysku.
Dziwne dźwięki z silnika	- Sprawdzić wszystkie ruchome części.
Spaliny robią się nagle ciemne	- Sprawdzić wtrysk, zwłaszcza dysze.
Przegrzane łożyska	- Sprawdzić układ smarowania.
Lampka oleju świeci podczas pracy	- Sprawdzić układ smarowania. - Sprawdzić luz łożysk - Sprawdzić działanie zaworu wewnątrz filtra oleju. - Sprawdzić wyłącznik ciśnieniowy. - Sprawdzić uszczelkę filtra oleju.

CIĄGNIK**CIĄGNIK NIE RUSZA, CHOĆ SILNIK PRACUJE**

Przyczyna	Przeciwdziałanie
Dźwignia zmiany prędkości w położeniu neutralnym	- Sprawdzić położenie dźwigni.
Włączony hamulec postojowy	- Zwolnić hamulec.

ZACZEP 3-PUNKTOWY NIE DZIAŁA

Przyczyna	Przeciwdziałanie
Zatkany filtr oleju	- Wyczyścić lub wymienić filtr.
Zaczep 3-punktowy nie opuszcza się	- Sprawdzić dźwignię regulacji hydrauliki.

AKUMULATOR

Objawy	Przyczyna	Przeciwdziałanie	Przyczyna
Rozrusznik nie działa	<ul style="list-style-type: none"> - Kluczyk nie jest w położeniu "ON" - Akumulator nadużywany. - Złe ładowanie akumulatora – wadliwy prostownik alternatora - Brudne lub zardzewiałe styki. - Złe szczotki lub armatura. - Koniec życia akumulatora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Przetawić na "ON" - Ładować przez dłuższy czas normalną metodą aż do osiągnięcia gęstości 1.26. - Naprawić alternator, wymienić prostownik. - Naładować dobrze akumulator. - Umyć zaciski gorącą wodą i zaciśnąć porządnie. - Wymienić. - Wymienić. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nie nadużywać akumulatora i naładować przed pełnym rozładowaniem. (Nie dopuszczać do zbyt długiego rozładowania) - Sprawdzić prostownik alternatora. - Utrzymywać zaciski w czystości, zaciśnięte porządnie i nasmarować dla ochrony przed korozją.
Rozrusznik nie działa, a światła szybko przygasają	<ul style="list-style-type: none"> - Złe naładowany akumulator. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ładować przez dłuższy czas normalną metodą. 	<ul style="list-style-type: none"> - Akumulator musi być serwisowany prawidłowo przed pierwszym użyciem.
Niski poziom elektrolitu	<ul style="list-style-type: none"> - Akumulator ma za mało elektrolitu. - Akumulator zużyty. Ponadto złe ładowanie (nadmierne rozładowanie). - Uszkodzony prostownik alternatora, uszkodzone styki powodują zasilanie elektrod. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dodać wody destylowanej i naładować akumulator. - Ładować przez dłuższy czas. - Sprawdzić alternator i prostownik i ładować przez dłuższy czas normalną metodą. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dokonać rutynowej kontroli elektrolitu. - Nie nadużywać akumulatora i nie dopuszczać do zbyt długiego rozładowania - Dokonać rutynowej kontroli zacisków, aby były czyste i zaciśnięte.
Nie można naładować akumulatora	<ul style="list-style-type: none"> - Prąd alternatora jest za duży i powoduje zmniejszenie, zwichrzenie lub zwarcie płyt. - Koniec życia akumulatora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszyć prąd ładowania z alternatora. - Wymienić uszkodzony akumulator. - Wymienić. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić prąd ładowania alternatora.
Poważna korozja na zaciskach	<ul style="list-style-type: none"> - Za duży prąd alternatora podczas pracy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Usunąć wapienie z zacisków i zaciśnąć dobrze. - Ustawić prąd ładowania z alternatora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrzymywać zaciski czyste i zaciśnięte. Nasmarować dla uniknięcia korozji. - Sprawdzić prąd ładowania alternatora.
Ilość elektrolitu zmniejsza się gwałtownie	<ul style="list-style-type: none"> - Przegrzanie wynika z nadmiernego naładowania. - Pęknięta lub dziurawa obudowa akumulatora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić prąd ładowania. - Wymienić. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tak zamocować akumulator, aby się nie ruszał.

