

Zasady bezpieczeństwa

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Podczas jazdy po zboczach należy zachować ostrożność. Podniesiony osprzęt, napełnione zbiorniki i inne obciążenia zmieniają środek ciężkości maszyny. Maszyna może się przewrócić w pobliżu rowów, skarp lub nierównych powierzchni.

Żadnej osobie poza operatorem nie zezwala się na przebywanie w maszynie podczas jazdy.

Nie wolno obsługiwać maszyny po spożyciu alkoholu lub pod wpływem substancji odurzających ani w warunkach ograniczonej sprawności lub koncentracji.

W trakcie kopania lub pracy z narzędziami zagłębianymi w ziemię należy uważać na przewody podziemne. Aby określić położenie różnych łączy, należy skontaktować się z lokalnymi dostawcami usług komunalnych.

Zwracać na napowietrzne linie energetyczne oraz zwisające przeszkody. Linie wysokiego napięcia mogą wymagać znacznej odległości w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

Wypływający pod ciśnieniem olej hydrauliczny lub olej napędowy może dostać się pod skórę, powodując poważne obrażenia ciała lub zakażenia.

- NIE używać dłoni przy poszukiwaniu wycieków. Należy posłużyć się kawałkiem tektury lub papieru.
- Przed odłączeniem lub podłączeniem przewodów z płynami należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zwolnić ciśnienie.
- Sprawdzić, czy wszystkie podzespoły są w dobrym stanie. Dokręcić wszystkie połączenia przed uruchomieniem silnika lub zwiększeniem ciśnienia w układzie.
- W przypadku przedostania się pod skórę płynu hydraulicznego lub oleju napędowego niezwłocznie skorzystać z pomocy medycznej.
- Ciągły i długotrwały kontakt z płynem hydraulicznym może powodować nowotwory skóry. Należy unikać długotrwałego kontaktu i niezwłocznie umyć skórę wodą z mydłem.

Należy zachować odstęp od części ruchomych. Luźna odzież, biżuteria, zegarki, długie włosy i inne luźne lub zwisające przedmioty mogą zaczepić się o ruchome części.

Zgodnie z potrzebą, stosować sprzęt ochronny.

NIE WOLNO usuwać materiału z jakiegokolwiek części maszyny, gdy maszyna pracuje lub gdy jej podzespoły są w ruchu.

Przed rozpoczęciem używania maszyny sprawdzić, czy wszystkie osłony są prawidłowo zamontowane i czy są w dobrym stanie. Nigdy nie używać maszyny z której

wymontowanymi osłonami. Przed każdym użyciem maszyny należy bezwzględnie zamknąć drzwiczki dostępowe lub panele.

Budne lub śliskie stopnie, drabinki, kładki i platformy mogą powodować upadki. Upewnić się, że powierzchnie te pozostają czyste i wolne od zabrudzeń.

Osoby lub zwierzęta domowe znajdujące się w strefie pracy maszyny mogą zostać uderzone lub zgnieczone przez maszynę lub jej osprzęt. NIE zezwalać nikomu na wchodzenie do strefy prac.

Podniesiony osprzęt i/lub ładunki mogą nieoczekiwanie opaść i zgnieść osoby znajdujące się pod nim. Nie zezwalać komukolwiek na przebywanie w obszarze pracy pod podniesionym osprzętem.

Nie włączać silnika w zamkniętych przestrzeniach, ponieważ mogą się gromadzić szkodliwe spaliny.

Przed uruchomieniem maszyny dopilnować, aby na czas postoju wszystkie elementy sterujące znajdowały się w pozycji neutralnej lub zablokowanej.

Silnik należy uruchamiać wyłącznie z fotela operatora. W przypadku pominięcia przełącznika zabezpieczenia rozruchu, silnik może uruchomić się przy przekładni z włączonym biegiem. Nie należy podłączać ani zwierać zacisków na przekaźniku rozruchowym. Podłączać przewody połączeniowe zgodnie z instrukcją obsługi. Rozruch przy włączonym biegu może prowadzić do wypadku ze skutkiem śmiertelnym lub do poważnych obrażeń ciała.

Należy zawsze utrzymywać szyby, lusterka, oświetlenie i oznaczenie pojazdu wolnobieżnego (SMV) lub oznaczenie prędkości (SIS) w czystości, aby zapewnić najlepszą możliwą widoczność podczas obsługi maszyny.

Elementy sterujące należy obsługiwać wyłącznie z fotela operatora, za wyjątkiem elementów sterujących, które są specjalnie przeznaczone do użycia z innych miejsc.

Nie wykonywać żadnych regulacji (np. fotela, kierownicy, światła, lusterka, ...), gdy maszyna jest w ruchu. Przed użyciem należy upewnić się, że wszystkie elementy regulacyjne zostały zablokowane. Sprawdzić dokręcenie wkrętów mocujących oraz prawidłowość działania elementów regulacyjnych. Instalację i/lub naprawę fotela winien wykonywać jedynie przeszkolony personel.

Modyfikacje wykonane w tej maszynie mogą zwiększyć prawdopodobieństwo nagromadzenia się zanieczyszczeń, który normalnie by się nie pojawiły. Modyfikacje mogą dotyczyć osprzętu montowanego na ramie, płyt, filtrów lub innych urządzeń zamiennych lub dodatkowych. Operatorzy zmodyfikowanych maszyn muszą uważać, aby nie gromadziły się zanieczyszczenia organiczne i/lub inne materiały oraz dbać o ogólną czystość maszyny.

Zmodyfikowane maszyny wymagają dodatkowych i częstszych przeglądów oraz czyszczenia podczas eksploatacji. W trakcie codziennej pracy, maszyna może wymagać kilkakrotnego sprawdzenia i oczyszczenia.

Operatorzy muszą zwracać uwagę na środowisko pracy i panujące tam warunki. W trakcie eksploatacji maszyny operatorzy powinni wykonywać niezbędne czynności konserwacyjne. Szczególną uwagę należy zwrócić na wymienione poniżej części maszyny:

- Komora silnika, wewnątrz i na zewnątrz
- Podzespoły (gorące) układu wydechowego
- Przesuwające się, obracające i wirujące podzespoły maszyny

Operatorzy obsługujący maszynę w nietypowych zastosowaniach i/lub warunkach muszą uważać na gromadzenie się zanieczyszczeń organicznych i/lub materiału oraz na ogólną czystość maszyny. Należy zwracać szczególną uwagę na miejsca możliwego gromadzenia się materiałów lub skutki, jakie może to powodować.

Zmodyfikowane maszyny wykonujące nietypowe prace lub używane w nietypowych warunkach wymagają dodatkowych i częstszych przeglądów oraz czyszczenia podczas eksploatacji. W trakcie codziennej pracy, maszyna może wymagać kilkakrotnego sprawdzenia i oczyszczenia. Operatorzy muszą zwracać uwagę na środowisko pracy i panujące tam warunki. W trakcie eksploatacji maszyny operatorzy powinni wykonywać niezbędne czynności konserwacyjne. Szczególną uwagę należy zwrócić na wymienione poniżej części maszyny:

- Komora silnika, wewnątrz i na zewnątrz
- Podzespoły (gorące) układu wydechowego

Ogólne zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

Miejsce, w którym dokonuje się serwisowania maszyny, musi być czyste i suche. Rozlane płyny należy uprzątnąć.

Ustawić maszynę na twardej, poziomej nawierzchni.

Po zakończeniu prac serwisowych, zamontować wszystkie osłony i panele.

Po zakończeniu serwisowania maszyny należy zamknąć wszystkie klapy dostępowe i zainstalować wszystkie panele.

Nie należy czyścić czy smarować podzespołów, usuwać blokad ani dokonywać regulacji, gdy maszyna porusza się lub gdy silnik jest włączony.

Przed rozpoczęciem pracy należy zawsze sprawdzić, czy w pobliżu maszyny nie znajdują się ludzie, zwierzęta, narzędzia itp.

W niepodpartych siłownikach hydraulicznych może dojść do utraty ciśnienia, skutkującej opadnięciem osprzętu ro-

- Przesuwające się, obracające i wirujące podzespoły maszyny

Przed opuszczeniem maszyny:

1. Zaparkować maszynę na twardym, poziomym podłożu.
2. Ustawić wszystkie elementy sterujące w pozycjach neutralnych lub blokady postojowej.
3. Włączyć hamulec postojowy. W razie potrzeby, użyć klinów do kół.
4. Opuścić wszelkie wyposażenie hydrauliczne — narzędzia, zespół żniwny itp.
5. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

W wyjątkowych sytuacjach, kiedy wymagane jest opuszczenie stanowiska operatora przy pracującym silniku, należy zastosować następujące środki ostrożności:

1. Ustawić niską prędkość obrotową biegu jałowego.
2. Rozłączyć wszystkie układy napędowe.

OSTRZEŻENIE

Niektóre podzespoły mogą poruszać się jeszcze przez pewien czas po rozłączeniu układów napędowych.

Upewnić się, że wszystkie układy napędowe są całkowicie rozłączone.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W0113A

Ustawić dźwignię sterowania przekładnią w położeniu neutralnym.

4. Zaciągnąć hamulec postojowy.

boczego i zmiążdżeniem osoby znajdującej się poniżej. Nie pozostawiać sprzętu w podniesionym położeniu podczas parkowania lub serwisowania maszyny, o ile nie jest on odpowiednio podparty.

Maszyna może być podpierana lub podnoszona wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych, jak wskazano w niniejszej instrukcji.

Nieprawidłowe holowanie może prowadzić do wypadków. Podczas holowania niesprawnej maszyny należy stosować procedurę opisaną w instrukcji obsługi. Dopuszcza się użycie wyłącznie sztywnych dyszli holowniczych.

Przed odłączeniem lub podłączeniem przewodów z płynami należy wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i zwolnić ciśnienie.

Przed przystąpieniem do podłączania lub odłączania złączy elektrycznych należy wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

Nieprawidłowy demontaż nasadek na płyn chłodzący może doprowadzić do poparzenia parą. Układy chłodzenia działają pod ciśnieniem. Gdy w układzie panuje wysoka temperatura, zdjęcie korka może spowodować wytrysnięcie gorącego płynu chłodzącego. Dlatego też, przed zdjęciem korka trzeba odczekać, aż temperatura płynu spadnie do bezpiecznego poziomu. W celu zdjęcia korka, należy go najpierw powoli obrócić, aby stopniowo uwolnić ciśnienie, a dopiero potem całkowicie odkręcić.

Uszkodzone lub zużyte rury, węże, przewody elektryczne itp. należy wymieniać.

Silnik, przekładnia, elementy układu wydechowego i przewody hydrauliczne mogą się nagrzewać podczas prac do wysokiej temperatury. Podczas serwisowania tych podzespołów należy zachować ostrożność. Przed obsługą lub wymontowaniem gorących podzespołów należy zaczekać, aż ich powierzchnie ostygną. Zgodnie z potrzebą, stosować sprzęt ochronny.

Koła i opony

Sprawdzić, czy opony są prawidłowo napompowane. Nie przekraczać zalecanego obciążenia ani ciśnienia. Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi prawidłowej wartości ciśnienia w oponach zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.

Opony są ciężkie. Prace przy oponach wykonywane bez odpowiedniego sprzętu mogą prowadzić do wypadków ze skutkiem śmiertelnym lub poważnymi obrażeniami ciała.

Zabrania się spawania koła z założoną oponą. Przed przystąpieniem do spawania należy zawsze całkowicie usunąć oponę z koła.

Serwisowanie opon i kół należy zawsze zlecać wykwalifikowanemu technikowi. Jeżeli z opony zeszło powietrze, należy zabrać oponę i koło do zakładu oponiarskiego lub do dealera celem serwisowania. Gwałtowne pęknięcie opony może spowodować poważne obrażenia ciała.

Jazda po drogach publicznych i ogólne bezpieczeństwo podczas transportu

Należy przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów i regulacji prawnych.

Stosować oświetlenie spełniające lokalne wymagania.

Sprawdzić, czy oznaczenie pojazdu wolnobieżnego (SMV) i oznaczenie z informacją o prędkości jazdy (SIS) są widoczne.

Sprawdzić, czy zapadka pedału hamulca zasadniczego jest załączona. Na czas jazdy po drogach oba pedały hamulca muszą być połączzone.

Należy stosować łańcuchy zabezpieczające do holowanego sprzętu, dołączone do holowanych maszyn lub narzędzi.

Podczas spawania należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku. Przed rozpoczęciem spawania w obrębie maszyny, odłączyć akumulator. Zawsze myć ręce po zakończeniu pracy przy akumulatorze i jego elementach.

Zabrania się wchodzenia na maszynę. Nie używać osprzętu jako drabiny lub podestu do pracy na wysokościach. Aby dostać się do obszarów maszyny, do których nie można uzyskać dostępu z poziomu podłoża, należy użyć odpowiednich środków zgodnie z krajowymi/lokalnymi przepisami bezpieczeństwa (np. indywidualna platforma do przechylania itp.).

Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszyny, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

ZABRANIA SIĘ spawania koła lub obręczy przed całkowitym usunięciem opony. Napompowane opony mogą wytwarzać mieszaniny gazów z powietrzem, które mogą ulec zapaleniu w wyniku działania wysokich temperatur podczas spawania wykonywanego na kole lub obręczy. Usunięcie powietrza z opony lub jej poluzowanie na obręczy (oddzielenie stopki) **NIE** wyeliminuje tego ryzyka. Ryzyko to istnieje zarówno w napompowanych, jak i nie napompowanych oponach. Przed rozpoczęciem spawania koła lub obręczy opony **MUSZĄ** zostać całkowicie zdjęte z koła lub obręczy.

Zamontować wybijaki do łodyg, maty do ścierniska lub inne urządzenia, aby zapobiec uszkodzeniu opon podczas:

- pracy na polach poźniwnych z nierównym ścierniskiem
- pracy na polach poźniwnych w suchych warunkach, gdy ściernisko jest twardsze

Narzędzia i osprzęt należy podnieść wystarczająco wysoko nad podłoże, aby nie dopuścić do przypadkowego kontaktu z drogą.

Jeżeli narzędzie lub maszyna będą transportowane na przyczepie transportowej, sprawdzić czy są odpowiednio zabezpieczone. Na czas transportowania na przyczepie narzędzia lub maszyny należy przykryć oznaczenie SMV i oznaczenie SIS.

Należy uważać na napowietrzne konstrukcje i przewody elektryczne. Maszyna i osprzęt muszą bezpiecznie mieścić się pod takimi obiektami.

Prędkość jazdy musi zapewniać stabilność oraz nieprzerwane i całkowite utrzymywanie kontroli nad maszyną.

Przed wykonaniem skrętu należy zwolnić i zasygnalizować ten zamiar.

Zjechać na bok, aby umożliwić przejazd szybciej poruszającym się uczestnikom ruchu.

Podczas holowania sprzętu z hamulcami i bez hamulców należy przestrzegać odpowiednich procedur.

Przed wyjechaniem na drogę należy zawsze wyłączyć zaczep i elementy sterujące zaworami zewnętrznego

układu hydraulicznego, używając głównego przełącznika hydraulicznego.

Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszyny, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

Zapobieganie pożarom i wybuchom

Wyciek paliwa lub oleju albo rozlanie ich na gorącą powierzchnię lub elementy elektryczne może być przyczyną pożaru.

Zebrany materiał, zabrudzenia, śmieci, ptasie gniazda lub materiały palne mogą się zapalić w zetknięciu z gorącą powierzchnią.

W pobliżu maszyny zawsze powinna znajdować się gaśnica.

Sprawdzić, czy gaśnica jest konserwowana i serwisowana zgodnie z zaleceniami producenta.

Co najmniej raz dziennie oraz na koniec dnia należy usuwać wszelkie zabrudzenia i śmieci z maszyny, zwłaszcza z okolic gorących podzespołów, takich jak silnik, przekładnia, układ wydechowy, akumulator itp. W zależności od środowiska pracy i panujących tam warunków, może być konieczne częstsze czyszczenie maszyny.

Co najmniej raz dziennie należy usuwać wszelkie zabrudzenia i śmieci z okolic ruchomych podzespołów

maszyny, takich jak łożyska, koła pasowe, paski, koła zębate, wentylatory czyszczące itp. W zależności od środowiska pracy i panujących tam warunków, może być konieczne częstsze czyszczenie maszyny.

Sprawdzić, czy w układzie elektrycznym nie ma luźnych połączeń i uszkodzonej izolacji. Wszelkie poluzowane i uszkodzone części należy naprawić lub wymienić.

Nie przechowywać na maszynie szmat zabrudzonych olejem ani innymi materiałami palnymi.

Zabrania się spawania oraz przecinania palnikiem gazowym jakichkolwiek przedmiotów, które zawierają materiały palne. Przed spawaniem lub cięciem gazowym należy oczyścić elementy niepalnym rozpuszczalnikiem.

Nie narażać maszyny na kontakt z płomieniem, płonącymi zaroślami ani materiałami wybuchowymi.

Jeżeli podczas pracy maszyny pojawią się nietypowe zapachy lub wonie, należy niezwłocznie zbadać ich przyczynę.

Ogólne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

Podczas obsługi akumulatorów należy zawsze używać okularów ochronnych.

W pobliżu akumulatora nie wolno dopuszczać do iskrzenia ani używać otwartego ognia.

Wentylować pomieszczenia w przypadku ładowania akumulatora lub używania akumulatora w zamkniętych pomieszczeniach.

Styk bieguna ujemnego (-) akumulatora należy zawsze odłączać jako pierwszy i podłączać jako ostatni.

Podczas spawania elementów maszyny należy odłączyć przewody od obu zacisków akumulatora.

Zabrania się spawania, szlifowania i palenia tytoniu w pobliżu akumulatora.

W przypadku używania akumulatora wspomagającego lub podłączania przewodów rozruchowych do uruchomienia silnika, należy postępować zgodnie z procedurą

przedstawioną w instrukcji obsługi. Nie zwierać zacisków.

Przechowywać i obsługiwać akumulatory zgodnie z zaleceniami producenta.

Bieguny, zaciski i inne elementy akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu. Po zakończeniu prac, należy umyć ręce.

Kwas akumulatorowy powoduje oparzenia. Akumulatory zawierają kwas siarkowy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniem. Neutralizacja (zastosowanie zewnętrzne): Spłukać wodą. Neutralizacja (oczy): Płukać wodą przez 15 minut i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Neutralizacja (zastosowanie wewnętrzne): Wypić dużą ilość wody lub mleka. Nie prowokować wymiotów. Niezwłocznie udać się do lekarza.

Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i innych nieupoważnionych osób.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące korzystania z fotela pasażera

Korzystanie z fotela podczas jazdy po drogach publicznych:

- Z fotela pasażera można korzystać jedynie okazjonalnie i na krótkich odcinkach, aby przewieźć jedną osobę z gospodarstwa na pole.

Korzystanie z fotela podczas pracy w polu:

- Z fotela pasażera może korzystać tylko jedna osoba – podczas szkolenia nowego operatora lub gdy pracownik serwisu diagnozuje usterkę.

Jeżeli inna osoba siedzi w fotelu pasażera, należy zachować następujące środki ostrożności:

- Prędkość jazdy powinna być niska, a teren równy.
- Unikać gwałtownego przyspieszania i hamowania.
- Nie wolno gwałtownie skręcać.
- Należy zawsze zapinać dobrze wyregulowane pasy bezpieczeństwa.
- Drzwi kabiny muszą być przez cały czas zamknięte.

Układ wykrywania obecności operatora

Maszyna jest wyposażona w układ wykrywania obecności operatora, który uniemożliwia korzystanie z niektórych funkcji, jeżeli operator nie siedzi w fotelu.

Nigdy nie odłączać ani omijać układu wykrywania obecności operatora.

Jeśli układ wykrywania obecności operatora nie działa, to należy go naprawić.

Wał odbioru mocy (WOM)

Praca w pobliżu maszyn napędzanych wałem WOM grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami. Przed przystąpieniem do pracy w pobliżu wału WOM albo serwisowania lub czyszczenia napędzanej za jego pośrednictwem maszyny konieczne jest przestawienie dźwigni WOM w położenie wyłączenia, wyłączenie silnika i wyjęcie kluczyka z wyłącznika zapłonu.

Podczas działania wału WOM jego osłona musi znajdować się na swoim miejscu w celu zapobiegania wypadkom śmiertelnym oraz obrażeniom ciała u operatora i osób postronnych.

Podczas wykonywania prac stacjonarnych z zastosowaniem wału WOM należy trzymać się z daleka od ruchomych części i stosować odpowiednie osłony.

Odblaski i światła ostrzegawcze

Na czas jazdy sprzętem po drogach publicznych należy włączać pomarańczowe migające światła ostrzegawcze.

Pas bezpieczeństwa

Należy zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.

Kontrola i konserwacja pasów bezpieczeństwa:

- Pasy bezpieczeństwa należy utrzymywać w dobrym stanie.
- Nie zbliżać pasa bezpieczeństwa do ostrych krawędzi ani przedmiotów, które mogą go uszkodzić.
- Okresowo sprawdzać, czy pasy, sprzączki, związce, mocowania, układy napinania i śruby montażowe nie są uszkodzone lub nie noszą śladów zużycia.
- Wymieniać wszelkie elementy noszące ślady zużycia lub uszkodzeń.

- Wymieniać pasy, na których występują nacięcia, mogące je osłabić.
- Sprawdzać, czy śruby są dokręcone do wspornika fotela i mocowania.
- Jeżeli pas jest mocowany do fotela, sprawdzić, czy fotel lub mocowania fotela są prawidłowo zamontowane.
- Pasy bezpieczeństwa należy utrzymywać w stanie czystym i suchym.
- Pasy czyścić tylko roztworem mydła i ciepłej wody.
- Nie używać wybielaczy ani barwników do pielęgnacji pasów, gdyż mogą one prowadzić do ich osłabienia.

Konstrukcja zabezpieczająca operatora

Maszyna jest wyposażona w konstrukcję zabezpieczającą operatora, jak na przykład: może to być system zabezpieczający przed skutkami przewrócenia (ROPS), zabezpieczenie przez spadającymi przedmiotami (FOPS) albo kabina z ROPS. System zabezpieczający

przed skutkami przewrócenia (ROPS) może mieć postać konstrukcji dwusłupkowej lub czterosłupkowej, służącej ochronie operatora i mającej na celu minimalizowanie ryzyka wystąpienia poważnych obrażeń ciała. Konstrukcja montażowa oraz elementy mocujące tworzą łącznik

montażowy z maszyną i stanowią część konstrukcji ROPS.

Konstrukcja zabezpieczająca stanowi specjalny element bezpieczeństwa maszyny.

ZABRANIA SIĘ mocowania do systemu zabezpieczającego jakichkolwiek urządzeń służących holowaniu. ZABRANIA SIĘ wiercenia otworów w konstrukcji zabezpieczającej.

Konstrukcja chroniąca i podzespoły połączeniowe stanowią układ certyfikowany. Wszelkie uszkodzenia, ogień, korozja i modyfikacje spowodują osłabienie konstrukcji i pogorszenie stopnia ochrony. W przypadku wystąpienia wyżej wymienionych okoliczności KONSTRUKCJA CHRONIĄCA MUSI ZOSTAĆ WYMIENIONA, aby zapewnić taki sam stopień ochrony, jak nowa konstrukcja zabezpieczająca. W celu sprawdzenia i wymiany konstrukcji chroniącej skontaktować się z dealermem.

Jeżeli doszło do wypadku, pożaru lub przewrócenia, przed ponownym przystąpieniem do użytkowania maszyny wykwalifikowany mechanik MUSI wykonać następujące czynności:

Układ klimatyzacji

Układ klimatyzacji jest pod wysokim ciśnieniem. Zabrania się odłączania wszelkich przewodów. Uwolnienie czynnika pod wysokim ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia ciała.

Środki ochrony osobistej (PPE)

Należy używać Środków Ochrony Osobistej (PPE), m.in. zakładać twardy kask, gogle ochronne, ciężkie rękawice, nauszники i odzież ochronną itd.

Etykieta „Nie obsługiwać”

Przed przystąpieniem do serwisowania maszyny przyczepić do niej, w dobrze widocznym miejscu, wywieszkę o treści „Nie obsługiwać”.

Niebezpieczne substancje chemiczne

Narażenie na działanie niebezpiecznych substancji chemicznych lub kontakt z nimi mogą być bardzo niebezpieczne dla zdrowia. Płynty, smary, farby, kleje, ciecze chłodzące itp., niezbędne do funkcjonowania maszyny, mogą być niebezpieczne. Mogą przyciągać zwierzęta domowe, a także ludzi, a jednocześnie są szkodliwe.

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych (MSDS) zawierają informacje na temat substancji chemicznych wchodzących w skład produktu, bezpiecznego obchodzenia się z nimi, środków pierwszej pomocy oraz procedur, które należy przedsięwziąć w przypadku

- Konstrukcja chroniąca MUSI ZOSTAĆ WYMIENIONA.
- Mocowanie lub zawieszenie konstrukcji ochronnej, fotel operatora i jego zawieszenie, pasy bezpieczeństwa i ich elementy mocowania oraz okablowanie układu zabezpieczenia operatora MUSZĄ zostać dokładnie sprawdzone pod kątem uszkodzeń.
- Wszystkie uszkodzone części MUSZĄ ZOSTAĆ WYMIENIONE.

ZABRANIA SIĘ SPAWAĆ, WIERCIĆ OTWORY, PODEJMOWAĆ PRÓBY PROSTOWANIA LUB NAPRAWIANIA SYSTEMU ZABEZPIECZAJĄCEGO. JAKAKOLWIEK MODYFIKACJA MOŻE DOPROWADZIĆ DO OBNIŻENIA ODPORNOŚCI KONSTRUKCJI NA ZNISZCZENIE, CO MOŻE SKUTKOWAĆ ODNIESIENIEM POWAŻNYCH OBRAŻEŃ CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ W PRZYPADKU POŻARU, WYWRÓCENIA SIĘ MASZyny, KOLIZJI LUB WYPADKU.

Pasy bezpieczeństwa stanowią element systemu ochrony operatora i ich stosowanie jest zawsze obowiązkowe. Operator musi być przytrzymywany w fotelu wewnątrz ramy, aby zapewnić skuteczność systemu ochrony.

Układ klimatyzacji zawiera gazy szkodliwe dla środowiska naturalnego, których nie można uwalniać do atmosfery. Nie podejmować obsługi lub naprawy układu.

Serwisowanie, naprawa lub ponowne napełnianie układu klimatyzacji może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników.

wycieku lub wypadków. Karty charakterystyki substancji (MSDS) są dostępne u dealerów.

Przed przystąpieniem do serwisowania maszyny zapoznać się z informacjami znajdującymi się w kartach charakterystyki substancji (MSDS) dotyczących wszystkich środków smarnych, płynów itp. stosowanych w maszynie. Te informacje zawierają opisy zagrożeń, których znajomość umożliwia bezpieczne serwisowanie maszyny. Podczas serwisowania maszyny przestrzegać informacji podanych w arkuszach MSDS, umieszczonych

na pojemnikach producenta, a także przedstawionych w tej instrukcji.

Wszystkich płynów, filtrów i pojemników należy pozbywać się w sposób bezpieczny dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Informacje odnośnie prawidłowego usuwania można uzyskać w lokalnych ośrodkach zajmujących się ochroną środowiska, recyklingiem lub u dealera.

Płyny i filtry należy przechowywać w sposób zgodny z obowiązującymi lokalnie przepisami. Stosować pojem-

niki odpowiednie do przechowywania substancji chemicznych i petrochemicznych.

Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób postronnych.

W przypadku stosowania chemikaliów wymagane jest przestrzeganie dodatkowych środków ostrożności. Przed użyciem substancji chemicznych należy uzyskać pełne informacje na ich temat od producenta lub dystrybutora.

Bezpieczeństwo dotyczące mediów

Podczas prac kopalnych lub używania sprzętu do prac ziemnych należy uważać na zakopane kable i inne łącza. Aby ustalić zlokalizowanie tych instalacji, należy skontaktować się z lokalnymi służbami komunalnymi lub z odpowiednimi władzami.

Sprawdzić, czy dostępna ilość wolnego miejsca pozwala na poruszanie się maszyny we wszystkich kierunkach. Zwracać uwagę na napowietrzne linie energetyczne oraz zwisające przeszkody. Linie wysokiego napięcia mogą wymagać znacznej odległości w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Aby otrzymać informację na temat bezpiecznych odległości od linii energetycznych wysokiego napięcia, należy skontaktować się z władzami lokalnymi.

Jeśli zachodzi taka konieczność, należy wsunąć wszelkie podniesione lub wysunięte podzespoły. Zdemontować lub obniżyć anteny radiowe i inne akcesoria. Jeżeli

dojdzie do kontaktu pomiędzy maszyną i źródłem zasilania elektrycznego, należy zachować następujące środki ostrożności:

- Natychmiast zatrzymać ruch maszyny.
- Włączyć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Sprawdzić, czy można bezpiecznie opuścić kabinę lub swoje miejsce bez dotykania przewodów elektrycznych. Jeśli tak nie jest, należy pozostać na swoim miejscu i wezwać pomoc. Jeżeli istnieje możliwość wyjścia z kabiny bez dotykania przewodów elektrycznych, wyskoczyć z maszyny nie dopuszczając do jednoczesnego kontaktu ciała z podłożem i maszyną.
- Nie zezwalać innym osobom na dotykание maszyny do czasu wyłączenia linii energetycznych.

Bezpieczeństwo w trakcie burzy z piorunami

Zabrania się używania maszyny podczas burzy z wyładowaniami elektrycznymi.

Gdy operator znajduje się na ziemi podczas burzy z wyładowaniami elektrycznymi, nie powinien on zbliżać się do maszyn i sprzętu. Należy znaleźć trwałe, bezpieczne schronienie.

Jeżeli podczas pracy rozpocznie się burza z wyładowaniami elektrycznymi, należy pozostać w kabinie. Nie opuszczać kabiny ani platformy operatora. Nie dotykać podłoża ani innych obiektów na zewnątrz maszyny.

Wsiadanie i wysiadanie

Podczas wsiadania i wysiadania należy korzystać z uchwytów, poręczy i drabinek znajdujących się w specjalnie wyznaczonych miejscach.

Nie wyskakiwać z maszyny.

Sprawdzać, czy stopnie, drabinki i platformy są czyste oraz czy nie znajdują się na nich zanieczyszczenia lub inne niepożądane substancje. Śliskie powierzchnie mogą powodować obrażenia ciała.

Wsiadać i wysiadać przodem do maszyny.

Zawsze należy utrzymywać kontakt ze stopniami, drabinkami i poręczami w trzech punktach.

Zabrania się zsiadania z poruszającej się maszyny.

Podczas wsiadania i wysiadania, nie przytrzymywać się kierownicy ani innych elementów sterujących.

Praca na wysokościach

Gdy konserwacja ciągnika wymaga pracy na wysokości:

- Prawidłowo używać zamontowanych stopni, drabinek i/lub uchwytów.

- Nie stawać na częściach ciągnika, które nie są przeznaczone do użycia jako stopnie lub podesty.

- W razie potrzeby należy użyć odpowiednich środków zgodnie z krajowymi/lokalnymi przepisami bezpieczeństwa (np. indywidualnej platformy jezdnej itp.), aby uzyskać dostęp do podzespołów, takich jak lusterka, obrotowe lampy ostrzegawcze, filtry powietrza, odbiorniki GPS lub innych, do których nie ma dostępu z podłoża.
 - Nigdy nie używać stopni, drabinek i/lub uchwytów, kiedy ciągnik jest w ruchu.
- Nie wolno używać ciągnika w charakterze dźwigu, drabiny czy podestu do prac na wysokościach.

Podnoszenie i obsługa ładunków na dużych wysokościach

Nigdy nie używać do podnoszenia osób łyżek ładowaczy, widel itp. ani innych narzędzi do podnoszenia, obróbki lub kopania.

Zabrania się wykorzystywania podniesionego osprzętu jako platformy roboczej.

Należy znać pełen zakres ruchów maszyny i osprzętu i nie wchodzić ani nie zezwalać innym osobom na wchodzenie do strefy ruchów, gdy maszyna pracuje.

Zabrania się wchodzenia i zezwalania innym osobom na wchodzenie do strefy pod podniesionym osprzętem. Osprzęt i/lub ładunek może niespodziewanie opaść i zmiażdżyć osoby znajdujące się pod nim.

Nie wolno pozostawiać podniesionego osprzętu na czas parkowania lub serwisowania maszyny, o ile nie jest on odpowiednio podparty. Siłowniki hydrauliczne pozostawione w położeniu uniesionym na czas obsługi technicznej lub dostępu do elementów muszą być mechanicznie zablokowane lub podparte.

Zmiana ustawienia łyżek ładowacza, widel itp. lub innych narzędzi do podnoszenia, obróbki lub kopania oraz prze-

mieszczenie znajdującego się w nich ładunku powoduje zmianę środka ciężkości maszyny. Może to spowodować przewrócenie maszyny na pochyłości lub nierównym podłożu.

Ładunek znajdujący się w łyżce ładowacza lub na wyposażeniu do podnoszenia może wypaść i zmiażdżyć operatora. Podczas podnoszenia ładunku należy zachować ostrożność. Należy używać właściwego wyposażenia do podnoszenia.

Nie podnosić ładunku wyżej niż to konieczne. Przed rozpoczęciem jazdy z ładunkiem, należy go obniżyć. Pamiętać o pozostawieniu odpowiedniego prześwitu nad podłożem i wszelkimi przeszkodami.

Osprzęt roboczy i znajdujący się na nim ładunek może ograniczać widoczność i stać się przyczyną wypadku. Wszelkie prace można prowadzić wyłącznie przy zachowaniu odpowiedniej widoczności.

Odłącznik główny układu hydraulicznego

⚠ OSTRZEŻENIE

Ruchome elementy!

Przed wyjechaniem na drogę należy zawsze wyłączyć zaczep i elementy sterujące zaworami zewnętrznego układu hydraulicznego, używając głównego przełącznika hydraulicznego.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1587A

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo nieprawidłowej eksploatacji!

W celu wyłączenia przedniego zaczepu należy zawsze używać głównego wyłącznika hydraulicznego. Ustawienie prędkości opuszczania do wartości 0% nie jest mechanizmem zabezpieczającym.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1792A

⚠ OSTRZEŻENIE

Niespodziewane ruszenie maszyny!

Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszyny, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1789A

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo nieprawidłowej eksploatacji!

W celu wyłączenia tylnego zaczepu należy zawsze używać głównego wyłącznika hydraulicznego. Ustawienie prędkości opuszczania do wartości 0% nie jest mechanizmem zabezpieczającym.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1603A

Blokada transportowa EHC/EHR

Podczas poruszania się po drogach można wyłączyć międzyosiowe zawory sterujące, tylne elektroniczne zawory sterujące i zaczep trzypunktowy, aby zapobiec przypadkowemu opuszczeniu narzędzia, co może doprowadzić do uszkodzenia ciągnika lub nawierzchni drogi.

NOTATKA: W zależności od konfiguracji posiadanego ciągnika symbol na przełączniku może być inny.

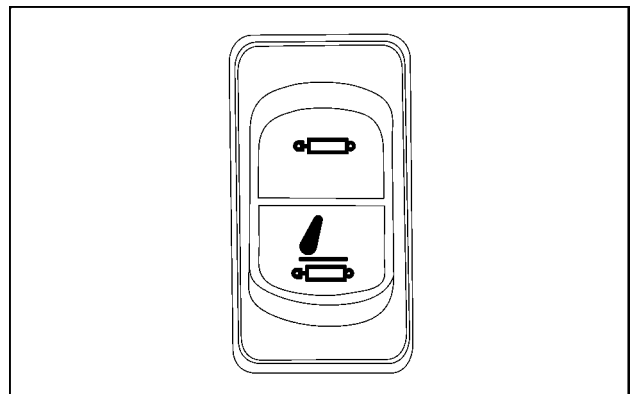
Przełącznik na słupku „C” kabiny posiada trzy położenia i steruje poniższymi funkcjami.

Nacisnąć górną część przełącznika, aby zasilić tylne i międzyosiowe* elektroniczne zawory zewnętrznego układu hydraulicznego (zaczep trzypunktowy zablokowany).

Nacisnąć dolną część przełącznika, aby zasilić tylne i międzyosiowe* elektroniczne zawory zewnętrznego układu hydraulicznego oraz zaczep trzypunktowy.

Pozycja środkowa. Elektroniczne zawory zewnętrznego układu hydraulicznego i zaczep trzypunktowy zablokowane.

* (jeżeli występuje)



SVIL17TR00867AA 1

Działanie elektronicznego układu regulacji siłowej (EDC)

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo nieprawidłowej eksploatacji!

W celu wyłączenia tylnego zaczepu należy zawsze używać głównego wyłącznika hydraulicznego. Ustawienie prędkości opuszczania do wartości 0% nie jest mechanizmem zabezpieczającym. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1603A

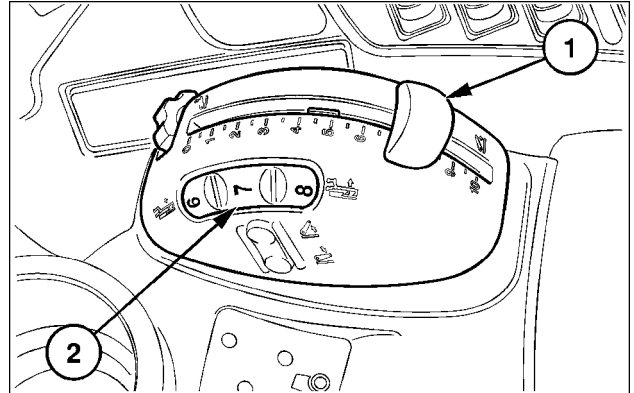
Ustawienia wybierane przed rozpoczęciem pracy

Doczepić narzędzie do zaczepu trzypunktowego.

Ustawienie regulacji położenia i regulacji ciążowego

Obrócić koło regulacji siłowej (2) całkowicie do przodu (pozycja 10), jest to ustawienie kontroli położenia.

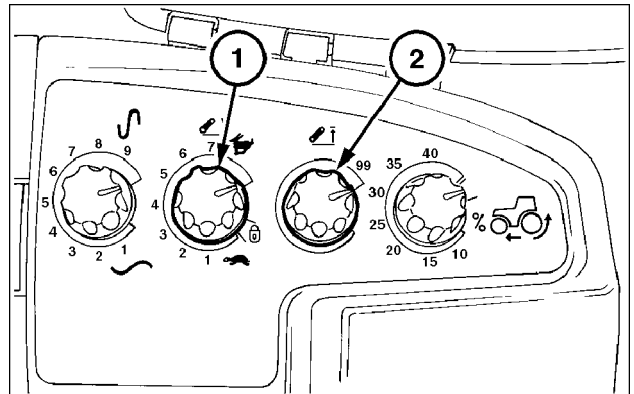
Uruchomić silnik i używając dźwigni (1) regulacji pozycyjnej, stopniowo podnieść narzędzie, upewniając się, czy jest zachowana odległość co najmniej **100 mm (3.94 in)** pomiędzy narzędziem, a jakąkolwiek częścią ciągnika. Należy zwrócić uwagę na odczyt cyfrowy na wyświetlaczu na tablicy przyrządów. Jeżeli odczyt wynosi mniej niż „99”, to oznacza, że narzędzie nie jest całkowicie podniesione.



Ustawienie ograniczenia wysokości

Ustawić pokrętkę regulacyjną ograniczenia wysokości (1), aby zapobiec dalszemu podnoszeniu zaczepu i w ten sposób uniknąć możliwości uszkodzenia ciągnika przez narzędzie w pełni podniesione.

Gdy do podnoszenia narzędzia są używane przełącznik podnoszenia/opuszczania lub dźwignia regulacji pozycyjnej, narzędzie można podnieść jedynie na wysokość graniczną ustawioną za pomocą pokrętki ogranicznika (patrz poprzedni krok).



Ustawienie prędkości opadania

Korzystając z pokrętki sterowania szybkością opuszczania (2), ustawić prędkość opuszczania zaczepu odpowiednią do wielkości i masy doczepionego narzędzia. Obracanie pokrętki w prawo zwiększa prędkość opuszczania, a obracanie w lewo zmniejsza prędkość opuszczania.

UWAGA: Przy pierwszym ustawianiu narzędzia do pracy pokrętkę regulacji prędkości opuszczania należy ustawić w pozycji niskiej prędkości opuszczania (symbol żółwia).

Jeżeli do podniesienia narzędzia zostanie użyty przycisk podnoszenia/opuszczania, zostanie ono opuszczone z kontrolowaną prędkością ustaloną w poprzednim kroku.

Obsługa sterowania położeniem

Aby pracować w trybie regulacji położenia, pokrętko regulacji siłowej (3) powinno być obrócone całkowicie do przodu do położenia 10.

Do podnoszenia i opuszczania trzypunktowego układu zawieszenia narzędzi, należy użyć dźwigni regulacji położenia (2). Narzędzie zostanie podniesione i zatrzymane się na wysokości ustawionej pokrętkiem regulacji ograniczenia wysokości.

NOTATKA: Prędkość podnoszenia będzie regulowana automatycznie. Jeśli dźwignia regulacji położenia wykona duży ruch, wówczas ciągną dolne zareagują gwałtownym ruchem. W miarę zbliżania się ogniw do pozycji ustawionej przez dźwignię regulacji położenia, ruch narzędzia roboczego będzie wolniejszy.

Gdy maszyna znajduje się na żądanej wysokości roboczej, pokrętkiem (5) ustawić regulowany ogranicznik (1) na dźwigni regulacji położenia (2). Przy każdym ruchu dźwigni regulacji położenia można ją szybko przywrócić do położenia wyjściowego, do oporu, aby utrzymać wymaganą wysokość narzędzia roboczego.

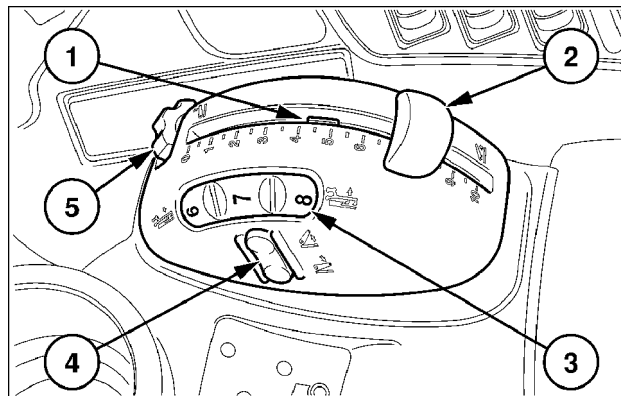
Jeśli konieczne jest podniesienie maszyny na uwrociu, należy na chwilę nacisnąć górną część przełącznika podnoszenia/opuszczania (4), aby podnieść maszynę do pozycji ustawionej pokrętkiem ograniczenia wysokości. Przy ponownym wejściu na obszar roboczy należy nacisnąć dolną część przełącznika, a narzędzie powróci do wysokości pierwotnie ustawionej za pomocą dźwigni regulacji położenia (2).

Działanie regulacji siłowej

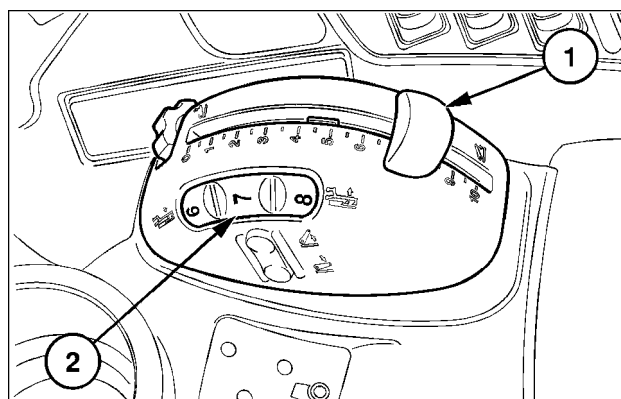
Aby pracować w trybie regulacji siłowej, konieczne jest dostosowanie kilku elementów sterujących do maszyny i warunków polowych.

Pokrętko obciążenia (2) służy do określania głębokości narzędzia poprzez ustawienie wymaganej siły działającej na sworznie czujników obciążenia. Przed rozpoczęciem pracy ustawić to pokrętko w pozycji środkowej (pozycja 5).

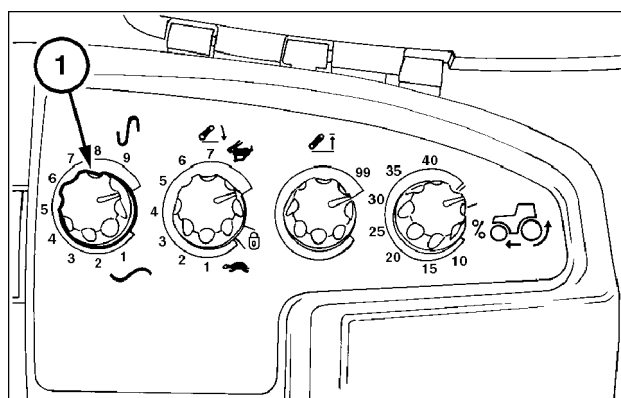
Położenie pokrętła czułości siłowej (1), określa czułość systemu. Przed wjazdem na pole ustawić pokrętko w położeniu środkowym.



BRI4098C 3



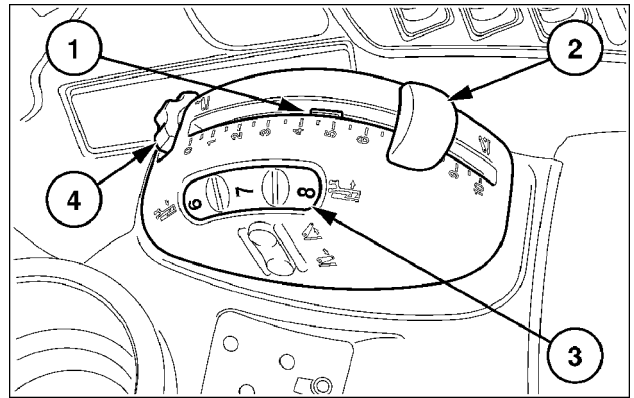
BRI4098B 4



BSE2884C 5

Wjechać ciągnikiem na pole i opuścić maszynę do pracy przesuwając dźwignię zmiany położenia **(2)** do przodu. Za pomocą dźwigni regulacji położenia należy ustawić maksymalną głębokość i w ten sposób zapobiec „nurkowaniu” w przypadku napotkania lekkiej gleby. Ustawienie żądanej głębokości roboczej maszyny następuje przez obrócenie pokrętła regulacji siłowej **(3)**.

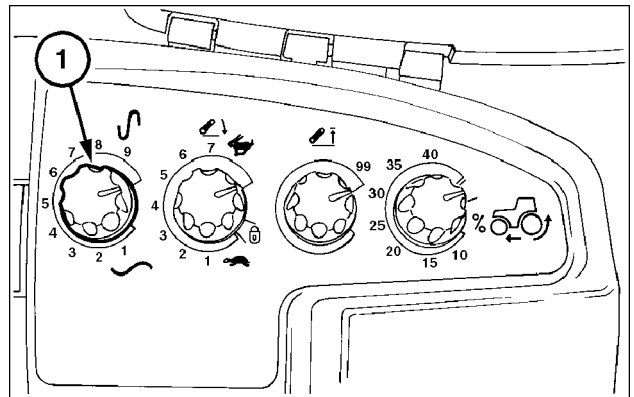
Obrócić pokrętło **(4)**, aby przesunąć regulowany ogranicznik **(1)** względem dźwigni regulacji położenia, tak aby można było szybko znaleźć wybrane ustawienie.



BR14098E 6

Obserwować narzędzie podczas przeciągania przez glebę i ustawiać pokrętło czułości przeciągania **(1)** tak długo, aż tendencja do podnoszenia się lub opuszczania z powodu zmian oporu gleby będzie zadowalająca. Po ustawieniu, układ hydrauliczny ciągnika będzie automatycznie regulował głębokość narzędzia, aby utrzymać równomierne obciążenie ciągnika.

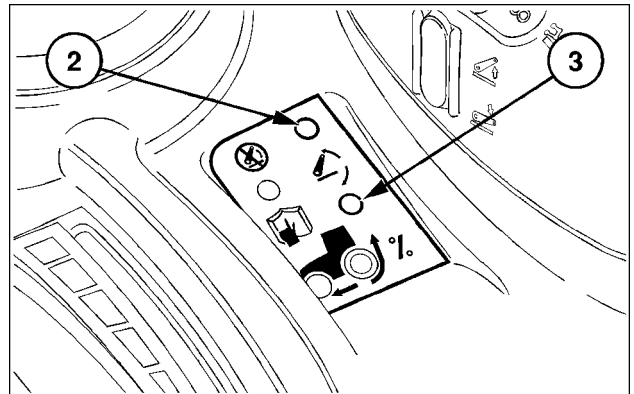
Optymalne ustawienie uzyskuje się poprzez obserwację kontrolki ruchu **(2)** i **(3)**. Górna lampka **(2)** świeci zawsze, gdy układ podnosi narzędzie podczas normalnych korekt obciążenia. Dolna lampka **(3)** zapali się, gdy maszyna będzie się opuszczać.



BSE2884C 7

Obrócić pokrętło czułości siłowej **(1)** powoli zgodnie z ruchem wskazówek zegara. System będzie reagował mniejszymi, szybszymi ruchami, co będzie można zaobserwować po migotaniu obu kierunkowskazów. W tym momencie przekręcić pokrętło lekko w lewo, aż jedna z lampek kontrolnych zacznie migać co **2 s** lub **3 s**, lub w zależności od potrzeb, w zależności od warunków glebowych.

Po ustaleniu wymaganych warunków pracy nie ma konieczności ponownego przestawiania dźwigni regulacji pozycyjnej, rysunek, aż do czasu zakończenia pracy.



BR14097D 8

Po dotarciu do uwrocia, wcisnąć na chwilę górną część przełącznika podnoszenia/opuszczania (3), aby szybko podnieść narzędzie do położenia ustawionego pokrętłem ogranicznika wysokości. Podczas ponownego wjazdu na obszar roboczy, należy na chwilę nacisnąć dolną część przełącznika, a narzędzie będzie opadać z prędkością ustawioną za pomocą pokrętła regulacji prędkości opadania i zatrzyma się, gdy osiągnie głębokość ustawioną za pomocą pokrętła regulacji siłowej (2).

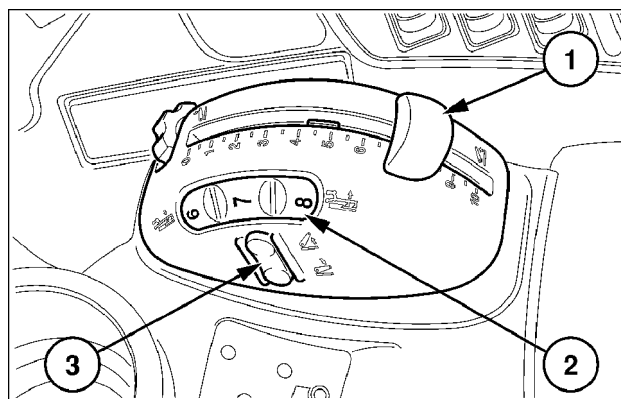
Podczas cyklu podnoszenia, chwilowe naciśnięcie górnej części przełącznika podnoszenia/opuszczania wstrzymuje podnoszenie urządzenia.

NOTATKA: Naciśnięcie górnej części przełącznika podnoszenia/opuszczania podczas cyklu podnoszenia spowoduje tymczasowe wyłączenie zaczepu. Ponowne naciśnięcie górnej części przełącznika spowoduje ponowne uruchomienie zaczepu, ale początkowy ruch będzie powolny.

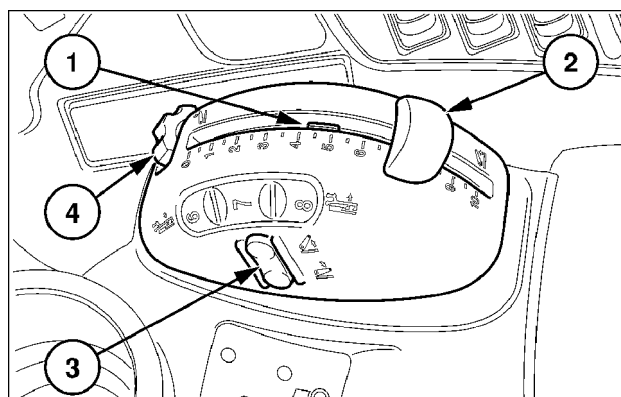
Szybsze zagłębianie się maszyny w glebę może być wymagane np. po wykonaniu nawrotu na wąskim uwrociu. Ponadto niektóre narzędzia niechętnie wnikają w glebę, zwłaszcza gdy jest ona ciężka. Nacisnąć i przytrzymać dolną część przełącznika podnoszenia/opuszczania (3), a narzędzie będzie się opuszczać z prędkością ustawioną za pomocą pokrętła regulacji prędkości opadania, aż do zetknięcia z podłożem.

Szybkość opadania i ustawienia kontroli pozycji są wtedy nadrzędne i narzędzie szybko zagłębia się w ziemię, wznosząc się do ustawionej głębokości roboczej, gdy przełącznik zostanie zwolniony.

Alternatywnie, regulowany ogranicznik może być użyty do ustawienia głębokości narzędzia. Po ustawieniu żądanej głębokości pracy obrócić pokrętło (4). Spowoduje to przesunięcie ogranicznika (1) tak, aby przylegał on do przedniej krawędzi dźwigni regulacji położenia (2). Gdy narzędzie jest podnoszone za pomocą dźwigni regulacji położenia, zawsze powróci do tej samej głębokości roboczej, gdy dźwignia zostanie przesunięta do przodu, aby zetknąć się z ogranicznikiem.



BRI4098F 9



BRI4098G 10

NOTATKA: W razie potrzeby, dźwignia sterowania położeniem może zostać odchylona w bok (w lewo), aby ominąć ogranicznik i dalej opuszczać narzędzie.

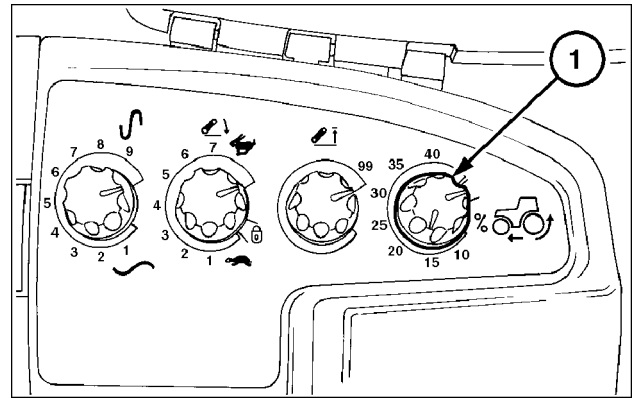
Regulacja limitu poślizgu (1), dostępna tylko z opcjonalnym zespołem czujnika radarowego, umożliwia operatorowi wybór progu poślizgu koła, po przekroczeniu którego głębokość robocza maszyny zostanie dostosowana do redukcji poślizgu koła.

Gdy włączona jest regulacja poślizgu, system kontroli zanurzenia tymczasowo zmniejsza głębokość roboczą narzędzia. W miarę zmniejszania się poślizgu tylnych kół, układ kontroli zanurzenia opuszcza narzędzie z powrotem na pierwotną głębokość roboczą.

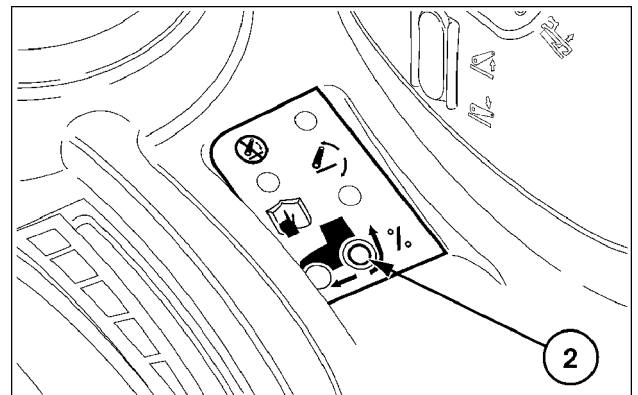
Należy uważać, aby nie wybrać zbyt wysokiego lub zbyt niskiego limitu poślizgu koła. Ustawienie granicy poślizgu na bardzo niskim poziomie, nieosiągalnym w mokrych warunkach, może mieć negatywny wpływ na tempo pracy i głębokość.

NOTATKA: Funkcja poślizgu koła nie działa w przypadku regulacji położenia.

Wskaźnik ograniczenia poślizgu „on” [wł.] (2) świeci się, gdy włączona jest kontrola poślizgu i narzędzie podnosi się, aby przywrócić wybrany stopień poślizgu. Pokrętło jest zablokowane w pozycji „off” [wył.] (pokrętło całkowicie w prawo).



BSE2884D 11



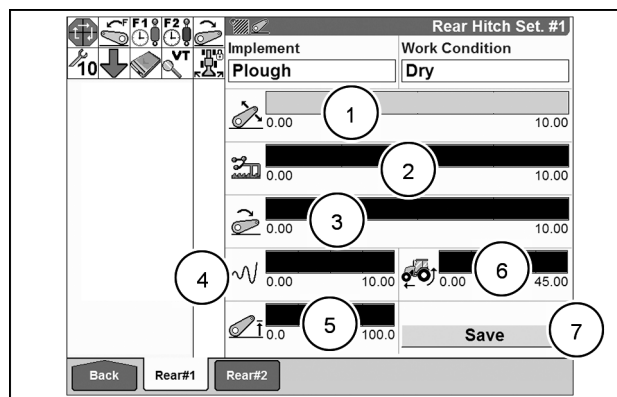
BRI4097B 12

Ustawienia tylnego zaczepu na kolorowym wyświetlaczu (jeśli występuje)

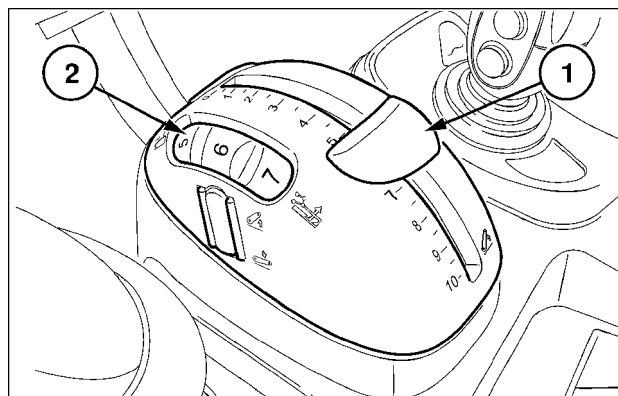
Zaczep

Opis narzędzia i warunków pracy pojawia się u góry ekranu. Dostępne są dwa ekrany ustawień zaczepu; nr 1 i nr 2.

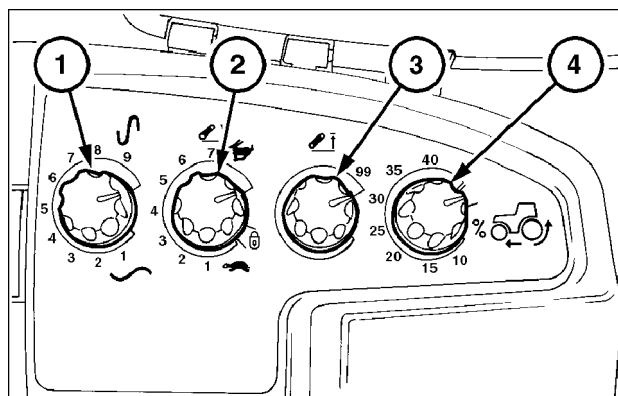
1. Rysunek 13, Ustawianie wysokości zaczepu. Czerwona linia na wykresie słupkowym oznacza położenie cięgieł dolnych ustawione przy pomocy elektronicznego sterowania zaczepem EDC (1) Rysunek 14.
 2. Rysunek 13, Ustawianie pokrętła regulacji obciążenia. Czerwona linia przedstawia wielkość obciążenia ustawioną przy użyciu pokrętła regulacji obciążenia przez ustawiony przez pokrętło obciążenia, (2) Rysunek 14. Wraz ze wzrostem lub spadkiem obciążenia, pasek będzie poruszał się, wskazując zmianę.
 3. Rysunek 13, Ustawienie prędkości opadania (3) Zgodnie z ustawieniem pokrętła regulacji prędkości opadania 3-punktowego zaczepu (2) Rysunek 15. Czerwony pasek wskazuje aktualne ustawienie pokrętła prędkości opadania.
 4. Rysunek 13, Poziom czułości regulacji siłowej. (4) Czerwony pasek wskazuje poziom czułości regulacji siłowej ustawiony za pomocą pokrętła ustawiania czułości układu EDC (1), Rysunek 15.
 5. Rysunek 13, Ustawienie limitu wysokości (5) Przedstawiony jako procentowa część całego ruchu zaczepu; czerwona linia wskazuje wysokość, na jakiej zatrzymają się dolne cięgła w momencie, gdy do podniesienia zaczepu zostanie użyty przycisk szybkiego podnoszenia. Obrócić pokrętło ustawiania limitu, (3) rysunek 15, w prawo, aby zwiększyć wysokość.
 6. Rysunek 13, Limit poślizgu kół (6) Czerwony pasek wskazuje wartość procentową ustawienia wybranego za pomocą pokrętła regulacji poślizgu kół (4), Rysunek 15. Niskie ustawienie spowoduje wyższą prędkość korekty, w celu utrzymania przyczepności. Jednak ustawienie to będzie skutkowało zwiększeniem liczby korekt zaczepu, a więc mniej wyrównaną kontrolę zagłębienia.
- Wyższe ustawienie spowoduje mniejszą liczbę korekt, a przez to bardziej wyrównane zagłębienie podczas kultury.
7.  Zapisać, aby zapamiętać zbiór nr 1 ustawień zaczepu tylnego. Aby przywołać ustawienia, należy dotknąć opcji Rear #1



SVIL15TR02388AA 13



BRL6112B 14



BSE2884A 15

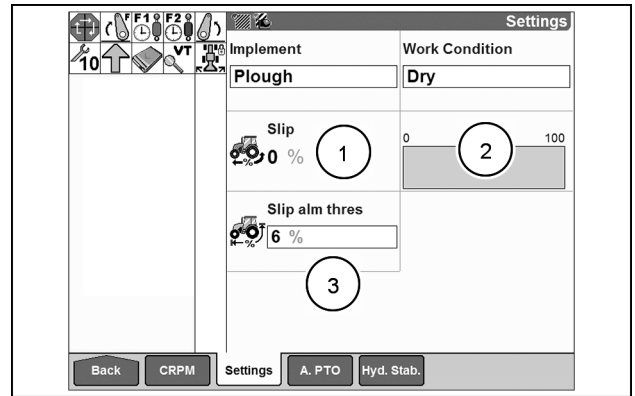
Ustawianie ograniczenia poślizgu (za pomocą wyświetlacza kolorowego)

Ustawienia

Narzędzie. Użyć ekranu podręcznego, aby wybrać, zmienić lub dodać nową kategorię narzędzia.

Work Condition [Warunki robocze]. Użyć ekranu podręcznego, aby wybrać, zmienić lub dodać nową kategorię warunków roboczych.

1. Procentowa wartość poślizgu będzie się zmieniać wraz ze wzrostem lub spadkiem poślizgu kół.
2. Podobnie jak w punkcie (1) powyżej, ale w formie wykresu słupkowego.
3. **⚙** zapewnia dostęp do wyskakującego okienka służącego do ustawiania wartości progu alarmowego poślizgu kół. Ustawić wartość za pomocą przycisku **◀** lub **▶**, a następnie nacisnąć przycisk Enter. Wybrana wartość zostanie wyświetlona w polu alarmu poślizgu.



SVIL15TR02390AA 16

Blokada transportowa

Przy transporcie urządzeń na zaczepie trzypunktowym, pokrętkę regulacji prędkości opadania (2) obrócić całkowicie w lewo do położenia blokady transportowej (symbol kłódki). Zapobiegnie to przypadkowemu opuszczeniu się narzędzia i uszkodzeniu powierzchni drogi.

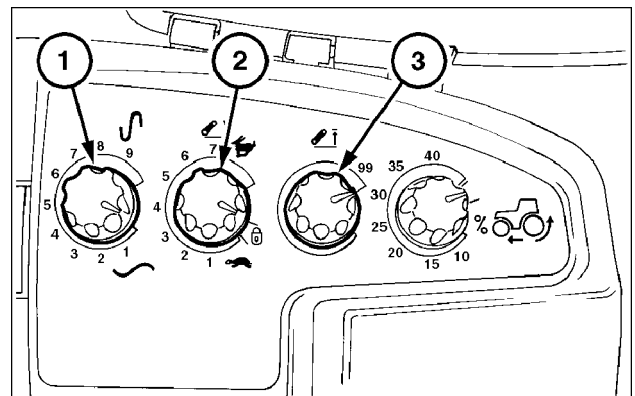
Dynamiczne sterowanie jazdą

Podczas transportowania narzędzia doczeplonego do trzypunktowego układu zawieszania narzędzi, ruchy narzędzia w osi pionowej mogą doprowadzić do utraty panowania nad układem kierowniczym przy prędkościach transportowych. Przy wybranej funkcji sterowania amortyzacją zaczepu, jeżeli przednie koła uderzą w nierówność, w wyniku czego przód ciągnika podniesie się, układ hydrauliczny natychmiast zareaguje na ten ruch, minimalizując „odbijanie” narzędzia i zapewniając bardziej płynną jazdę.

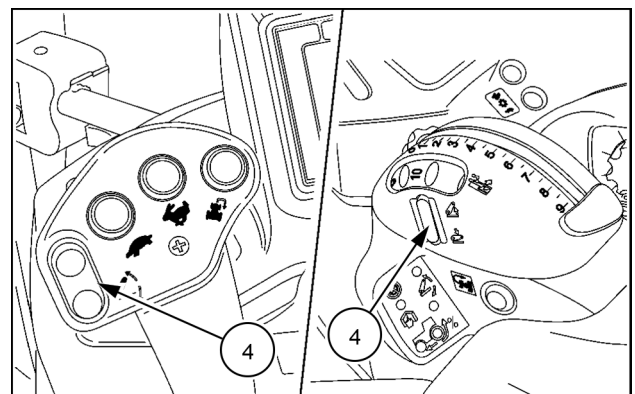
Aby włączyć sterowanie jazdą, obrócić pokrętkę czułości ciągu (1) całkowicie w lewo. Używając przełącznika podnoszenia/obniżania (4), rys. 18, należy podnieść narzędzie wysokość ustawioną ogranicznikiem wysokości (3).

Obrócić pokrętkę regulacji szybkości opadania (2) całkowicie w lewo do położenia blokady transportowej (symbol kłódki).

Kontrola jazdy będzie działać tylko przy prędkościach powyżej 8 km/h (5 mph). Gdy prędkość ciągnika przekroczy 8 km/h (5 mph), narzędzie spadnie o 4–5 punktów (wyświetlanych na zestawie wskaźników), ponieważ układ hydrauliczny dokonuje korekty, aby przeciwdziałać odbiciu narzędzia. Gdy prędkość ciągnika spadnie poniżej 8 km/h (5 mph) narzędzie ponownie podniesie się na wysokość ustawioną przez ogranicznik wysokości, a sterowanie jazdą stanie się nieaktywne.



BSE2884E 17



SS14K401 18

Jazda po drogach

⚠ OSTRZEŻENIE

Ruchome elementy!

Przed wyjechaniem na drogę należy zawsze wyłączyć zaczep i elementy sterujące zaworami zewnętrznego układu hydraulicznego, używając głównego przełącznika hydraulicznego.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1587A

W celu transportu po drogach publicznych należy zawsze całkowicie podnieść zaczep.

Użyć głównego przełącznika hydraulicznego, aby zablokować zaczep i zawory sterujące hydrauliką zewnętrzną podczas transportu po drogach.

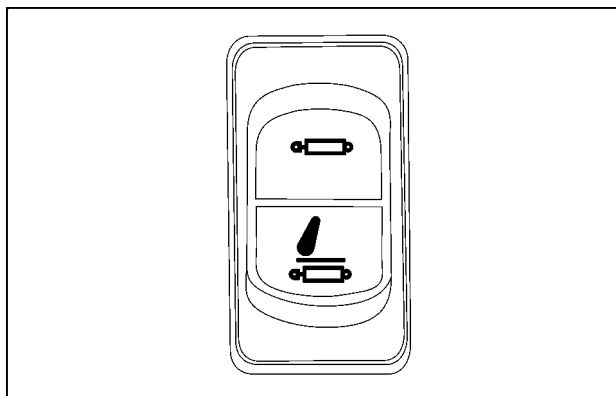
⚠ OSTRZEŻENIE

Niespodziewane ruszenie maszyny!

Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszynę, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1789A



SVIL17TR00867AA 19

Obsługa zaczepu

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo nieprawidłowej eksploatacji!

W celu wyłączenia przedniego zaczepu należy zawsze używać głównego wyłącznika hydraulicznego.

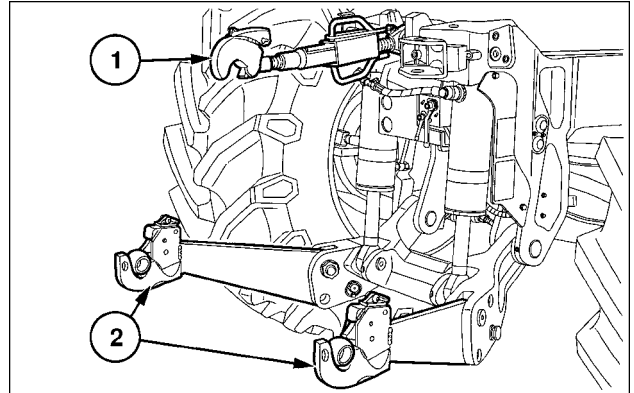
Ustawienie prędkości opuszczania do wartości 0% nie jest mechanizmem zabezpieczającym.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1792A

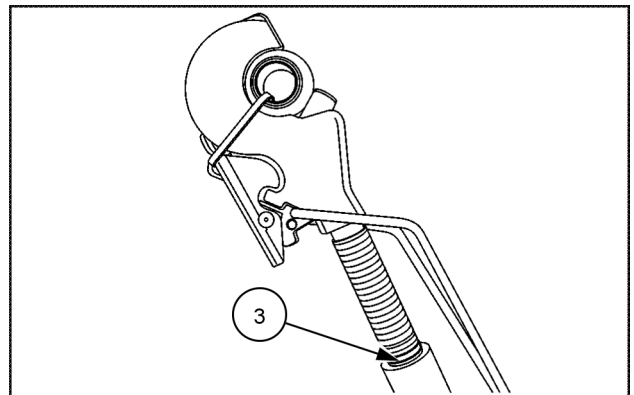
Opcjonalny zaczep przedni składa się z regulowanego cięgła górnego (1) i pary składanych cięgł dolnych (2). Cięgło górne i cięgła dolne posiadają otwarte końcówki hakowe, które umożliwiają szybkie przyłączanie i odłączanie narzędzi.

Haki są wyposażone w samoblokujące zapadki, które zapewniają pewne połączenie zaczepu trzypunktowego z narzędziem.



BRJ5356D 1

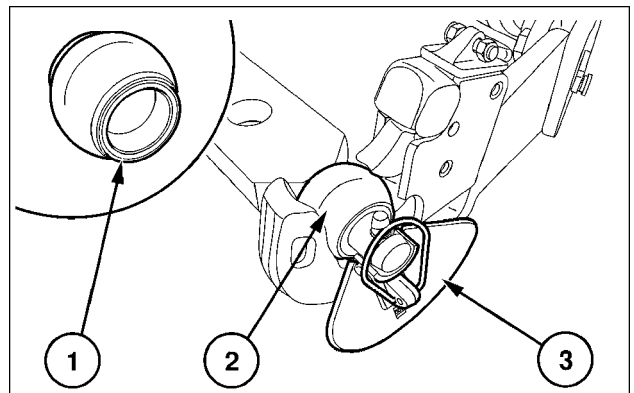
UWAGA: Aby uniknąć uszkodzenia gwintu, wieszak podnośnika należy wydłużyć tylko dotąd, aż wycięcie (3) w gwincie stanie się widoczne.



SVIL14TR00023AC 2

Na wyposażeniu znajdują się trzy tuleje kulowe, które mogą okazać się niezbędne do zamontowania narzędzia. Tuleję kulową z wystającymi kołnierzami (1) należy zamontować na górnym sworzniu zaczepowym narzędzia.

Dwie gładkie tuleje kulowe (2) wraz z demontowanymi prowadnicami (3) należy zainstalować na dolnych sworzniach zaczepowych narzędzia.

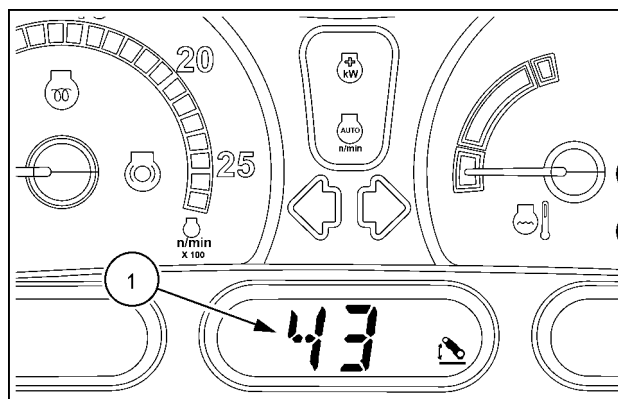


BRJ5352B 3

Obsługa zaczepu przedniego

Przedni zaczep jest obsługiwany przy użyciu mechanicznych tylnych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego lub elektronicznych międzyosiowych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego (zależnie od wyposażenia).

Wysokość zaczepu (1) może być pokazywana na środkowym wyświetlaczu w postaci wartości procentowej (%) od 0 (zaczep całkowicie opuszczony) do 100 (zaczep całkowicie podniesiony).

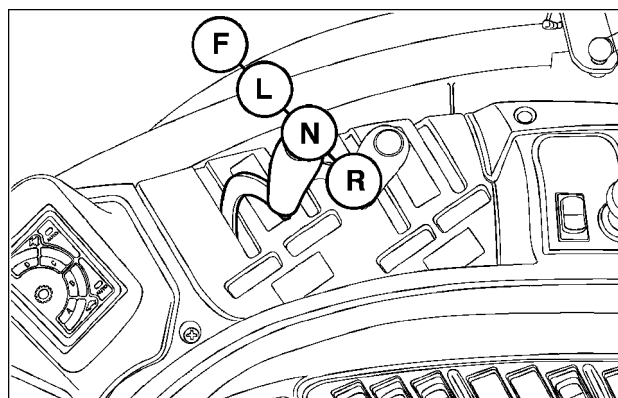


SVIL17TR00632AA 4

— w przypadku tylnych mechanicznych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego:

Wykorzystując zawory I lub II w tylnej części ciągnika, można sterować działaniem zaczepu przedniego przy użyciu dźwigni zaworów zdalnych.

Po podłączeniu przedniego zaczepu do odpowiedniego zaworu (R) pociągnąć dźwignię do tyłu, aby podnieść przedni zaczep. Przesunąć dźwignię do punktu (N), aby zatrzymać ruch zaczepu. Położenie zaczepu nie będzie się zmieniać. Aby obniżyć zaczep, wybrać położenie (L). Po ustawieniu dźwigni w położeniu swobodnym (F) zaczep będzie poruszał się w górę i w dół (położenie ruchu swobodnego), umożliwiając narzędziu podążanie za konturem gruntu.



BRE1719C 5

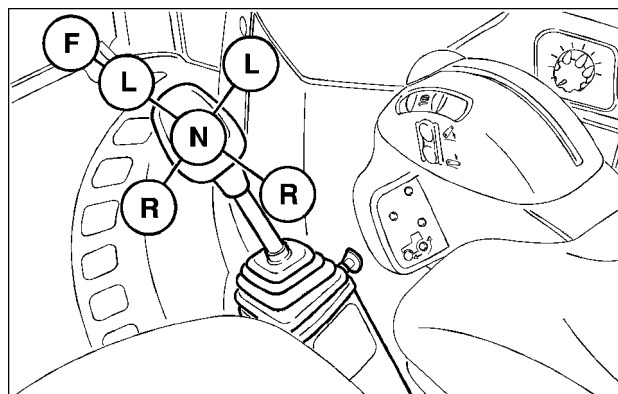
Zaczep przedni może być podłączony do dowolnego z tylnych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego.

Jeżeli narzędzie wymaga użycia dodatkowych funkcji hydraulicznych, można je podłączyć do dowolnego nieużywanego zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego.

Jeżeli narzędzie wymaga użycia dodatkowych funkcji hydraulicznych, można je podłączyć do dowolnego nieużywanego zaworu zdalnego. Jednak dla wygody zaleca się wykorzystanie w tym celu drugiego zaworu (II)

Jako alternatywa, dźwignie obsługujące zawory zewnętrznego układu hydraulicznego I i II można zamienić na joystick znajdujący się w położeniu przednim po prawej stronie fotela operatora.

NOTATKA: Jeśli do obsługi tylnych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego jest wykorzystywany joystick, położenie ruchu swobodnego (F) jest dostępne po przesunięciu dźwigni do oporu w prawo. Ta funkcja jest niedostępna podczas obsługi międzysosowego zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego wyposażonego w 2 suwaki.



BRH3757B 6

— w przypadku elektrohydraulicznych zaworów sterujących zewnętrznego układu hydraulicznego (EHR):

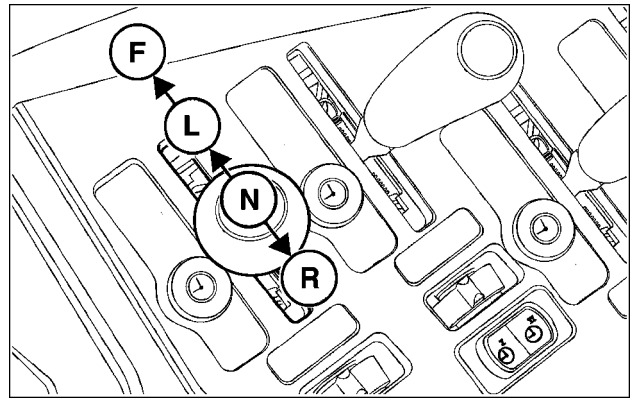
Zawory sterujące EHR mogą być używane do obsługi przedniego zaczepu za pośrednictwem dźwigni sterowania zaworem zewnętrznego układu hydraulicznego lub elektronicznego joysticka (zależnie od wyposażenia). Dźwignie EHR działają podobnie do dźwigni mechanicznych.

Standardowo domyślnym zaworem sterującym zaczepem jest zawsze zawór numer IV. Tym niemniej istnieje możliwość ustawienia innego zaworu sterującego jako domyślnego, jeżeli zachodzi taka potrzeba.

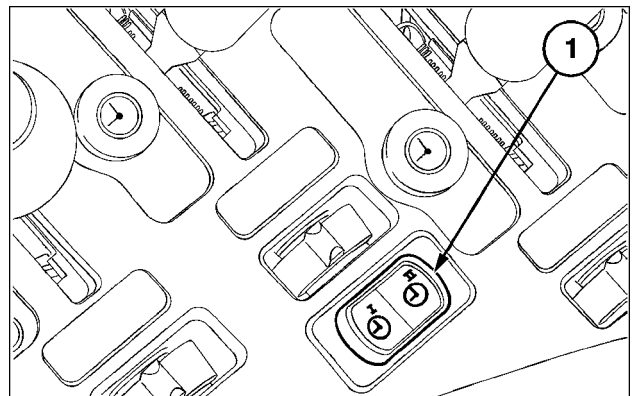
Domyślny zawór (**IV**) jest zaprogramowany do pracy w połączeniu z ogranicznikiem wysokości zaczepu przedniego. Jeżeli użyty zostanie inny zawór, ogranicznik wysokości nie będzie działał do czasu zaprogramowania nowego zaworu.

Aby zresetować zawór domyślny, ciągnik musi stać nieruchomo przy zaciągniętym hamulcu postojowym; należy upewnić się, czy wszystkie przewody hydrauliczne są odłączone od złącz zaworu zdalnego.

- Sprawdzić, czy wszystkie wyłączniki czasowe dźwigni EHR (**1**) znajdują się w położeniu wyłączonym.
- Włączyć zapłon, ale nie uruchamiać silnika.
- Nacisnąć przełącznik czasomierza zaworu nr 1, a następnie przed upływem **5 s** nacisnąć przełącznik czasomierza zaworu nr 2.
- Na wyświetlaczu mozaikowym pojawi się komunikat „FEhr”, a po **2 s** wyświetlona zostanie informacja o aktualnym domyślnym zaworze, na przykład „Ehr4”.
- Wybrać nowy zawór domyślny i nacisnąć przełącznik czasomierza tego zaworu trzy razy. Na wyświetlaczu pojawi się nowo wybrany zawór, na przykład „Ehr1”.
- Przetawić wyłącznik zapłonu do położenia wyłączenia — nowy domyślny zawór do obsługi zaczepu przedniego został zapisany.



BRE1710B 7

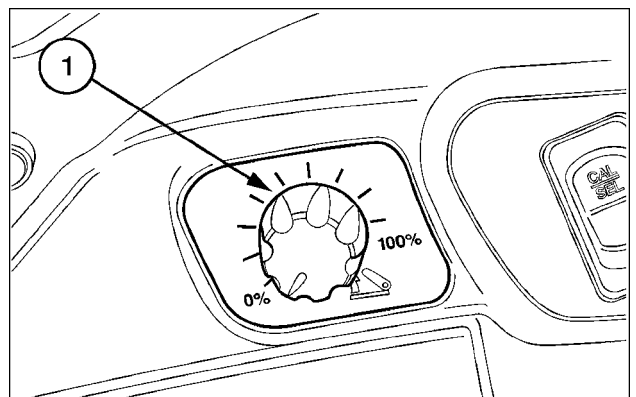


BRE1702B 8

Ustawianie wysokości zaczepu przedniego

Do sterowania ogranicznikiem wysokości służy pokrętko (**1**) na prawej konsoli. Położenie skrajne prawe - wysokość maksymalna. Aby uzyskać minimalną wysokość, należy obrócić pokrętko całkowicie w lewo.

NOTATKA: Na ustawienie granicznej wysokości podnoszenia wpływa przepływ oleju w układzie. Na przykład: jeśli ustawienie sterowania przepływem jest ustawione na maksymalną wartość, a prędkość obrotowa silnika jest wysoka, wysokość zaczepu może wynieść nawet o **100 mm (3.94 in)** więcej niż przy niskiej prędkości obrotowej silnika i niskim natężeniu przepływu oleju.

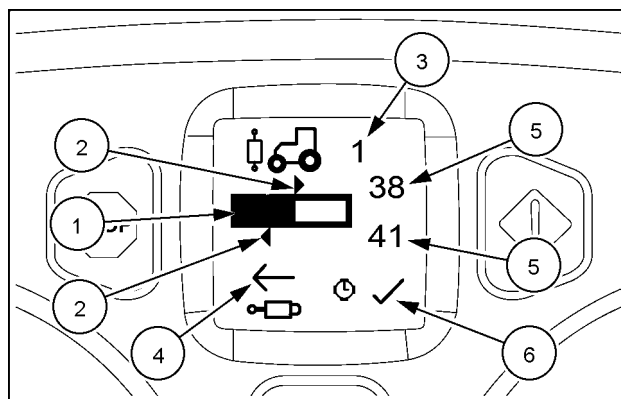


BRH3230B 9

Wyświetlane informacje dotyczące zaworów EHR

Nacisnąć przycisk zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego na klawiaturze, a na wyświetlaczu DMD dla każdego zaworu zostaną wyświetlone następujące informacje:

1. Chwilowy wypływ oleju z zaworu. Zacięniowany obszar przedstawia procent przepływu oleju, który będzie się zmieniał wraz ze wzrostem lub spadkiem przepływu.
2. Maksymalne natężenie przepływu (%) ustawione przez operatora. Strzałki kierunku wysuwania/wysuwania oznaczają maksymalne ustawienie przepływu.
3. Numer pracującego zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego.
4. Kierunek ruchu siłownika, wysuwanie (podnoszenie) lub wsuwanie (opuszczanie). Kierunek ruchu cylindra jest oznaczony strzałką.
5. Ustawienie czasowe dla wysuwania (podnoszenie) lub wsuwania (opuszczanie).
6. Status czasomierza włączony lub wyłączony.



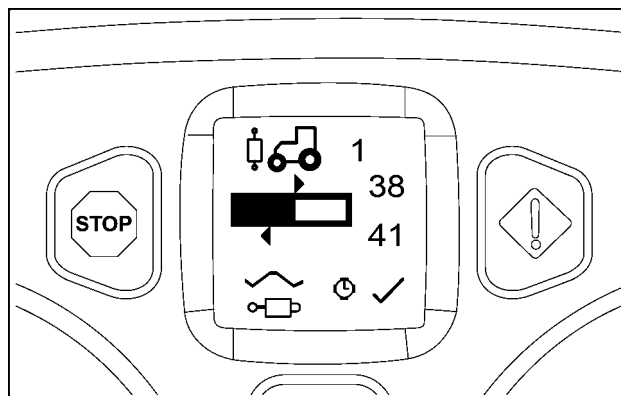
SVIL17TR00659AA 10

Dodatkowe wyświetlacze

Po wybraniu każdej z funkcji elektronicznego zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego na ekranie matrycy punktowej pojawi się odpowiednie wskazanie wizualne.

Pływanie

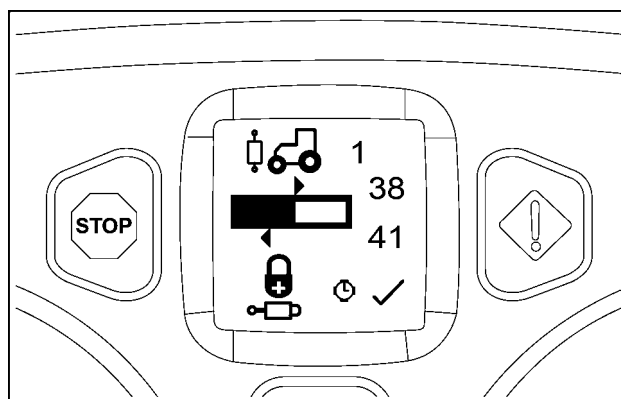
Wskazuje, że zawór zdalny jest w położeniu pływania.



SVIL17TR00661AA 11

Blokada EHR

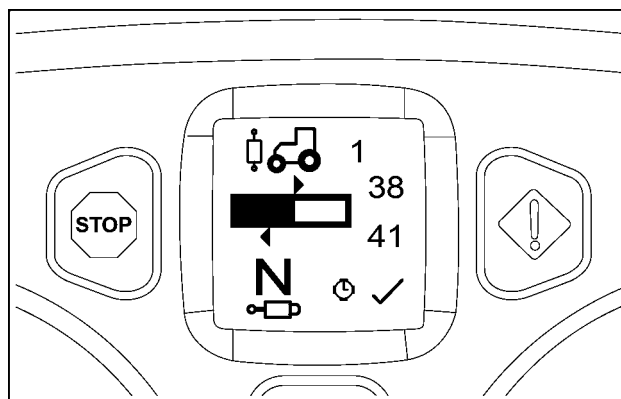
Wskazuje, że wszystkie zawory zdalne (zarówno blokad przedniej, jak i tylnej EHR) są zablokowane przez przełącznik blokowania transportu hydraulicznego.



SVIL17TR00663AA 12

Położenie neutralne

Wskazuje, że położenie zaworu zdalnego jest neutralne.



SVIL17TR00666AA 13

Jazda po drogach

⚠ OSTRZEŻENIE

Ruchome elementy!

Przed wyjechaniem na drogę należy zawsze wyłączyć zaczep i elementy sterujące zaworami zewnętrznego układu hydraulicznego, używając głównego przełącznika hydraulicznego.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1587A

W celu transportu po drogach publicznych należy zawsze całkowicie podnieść zaczep.

Użyć głównego przełącznika hydraulicznego, aby zablokować zaczep i zawory sterujące hydrauliką zewnętrzną podczas transportu po drogach.

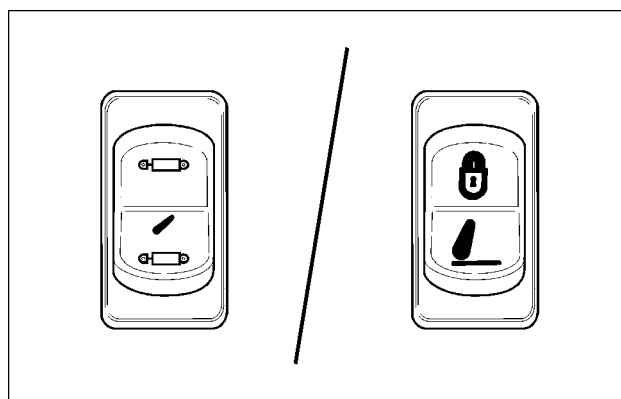
⚠ OSTRZEŻENIE

Niespodziewane ruszenie maszyny!

Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszynę, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1789A



SVIL18TR02290AA 14

Zawory zewnętrznego układu hydraulicznego

⚠ OSTRZEŻENIE

Ruchome elementy!

Przed wyjechaniem na drogę należy zawsze wyłączyć zaczep i elementy sterujące zaworami zewnętrznego układu hydraulicznego, używając głównego przełącznika hydraulicznego.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1587A

⚠ OSTRZEŻENIE

Niespodziewane ruszenie maszyny!

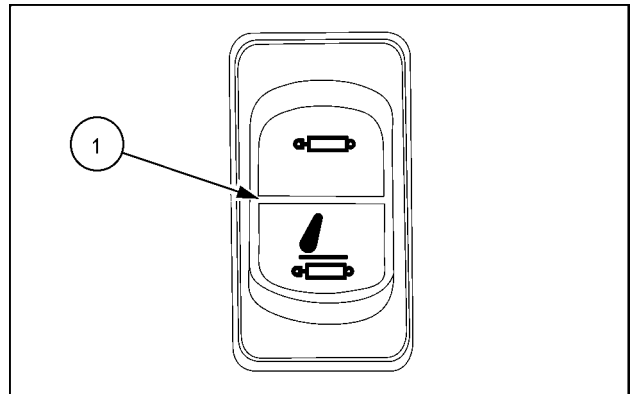
Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszyny, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1789A

NOTATKA: Zawory zewnętrznych układów elektro-hydraulicznych są dostępne tylko w połączeniu z ulepszoną klawiaturą.

Zawory zewnętrznych układów elektro-hydraulicznych działają w podobny sposób jak wcześniej opisane zawory mechaniczne. Jednak dzięki tym zaworom zewnętrznego układu hydraulicznego dostępny jest szereg dodatkowych, zautomatyzowanych funkcji, obsługiwanych za pomocą komunikatów wyświetlanych na wyświetlaczu mozaikowym.

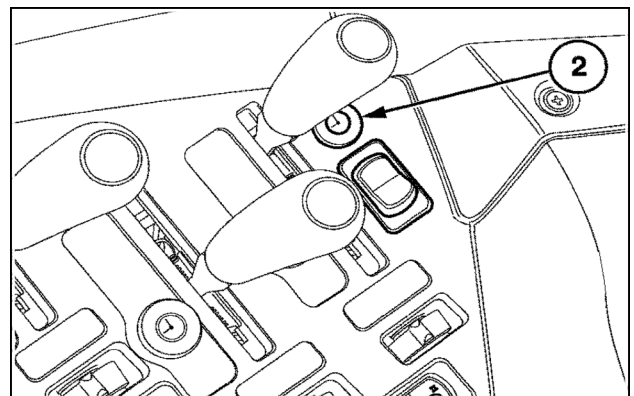


SVIL17TR00867AA 1

Główny przełącznik układu hydraulicznego.

Zawory zdalnego sterowania można uruchomić tylko wtedy, gdy system jest zasilany za pomocą głównego wyłącznika hydraulicznego (1), rysunek 1. Naciśnięcie górnej części przełącznika, aby aktywować obwód elektryczny. W położeniu środkowym zawory zdalnego sterowania są zablokowane. Po włączeniu zapala się pomarańczowa lampka ostrzegawcza (2). Zawór (zawory) zdalnego sterowania jest (są) teraz gotowy (gotowe) do pracy przy pracującym silniku ciągnika.

NOTATKA: Główny przełącznik układu hydraulicznego można użyć w celu natychmiastowego zatrzymania działania tylnych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego przez naciśnięcie górnej części przełącznika. Główny przełącznik hydrauliczny steruje tylko zaworami zewnętrznymi układów hydraulicznych, nie ma wpływu na działanie trzypunktowego układu zawieszenia.



SS15A107 2

Dźwignie sterownicze

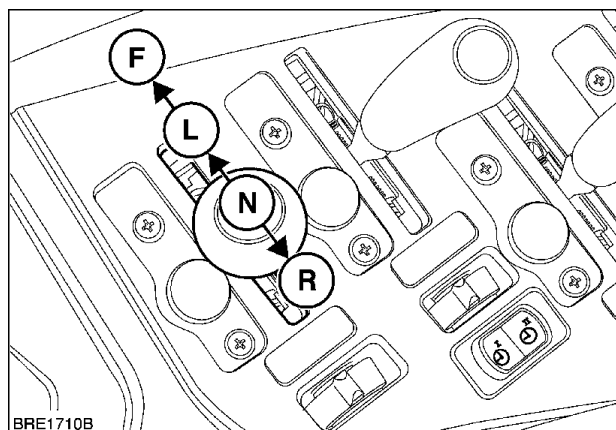
Dźwignie i odpowiadające im zawory są oznaczone kolorami w celu identyfikacji.

Każda dźwignia zaworu zdalnego sterowania ma cztery położenia: wysuwanie, neutralne, wsuwanie i pływanie. W trybach wysuwania i wsuwania zablokowane pozycje są wykorzystywane do czasowych funkcji zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niekontrolowane przemieszczenie narzędzi!
Ponieważ zewnętrzne elektroniczne zawory sterujące mogą zostać zablokowane w położeniu cofniętym, odradzamy ich używanie podczas korzystania z ładowarki czołowej. Skontaktować się z autoryzowanym dealerem. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W0428A



BRE1710B 3

Pociągnąć dźwignię do tyłu z położenia neutralnego (**N**) do położenia „Wysuwania” (Podnoszenia) (**R**). Z położenia neutralnego przesunąć do przodu do położenia „Wsuwania” (Obniżania) (**L**). Przesunąć dźwignię całkowicie do przodu do położenia pływania, (**F**). Siłownik może się wysuwać lub wsuwać, dzięki czemu urządzenia takie jak zgarniacze mogą „pływać” lub podążać za konturem podłoża.

Położenie „pływania” jest również używane do wsuwania siłownika jednostronnego działania i jest położeniem wyłączenia dla silników hydraulicznych.

NOTATKA: W mało prawdopodobnym przypadku, gdy zawór zewnętrznego układu hydraulicznego przestanie działać lub nieprawidłowo reagować na ruchy dźwigni, system będzie wymagał uwagi autoryzowanego sprzedawcy.

Każda dźwignia sterująca posiada „bramkę rolowaną”, która jest używana do wybierania lub blokowania poszczególnych funkcji zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego. Zatrzaski na dźwigni (**1**) blokują „bramkę” w jednej z pięciu pozycji.

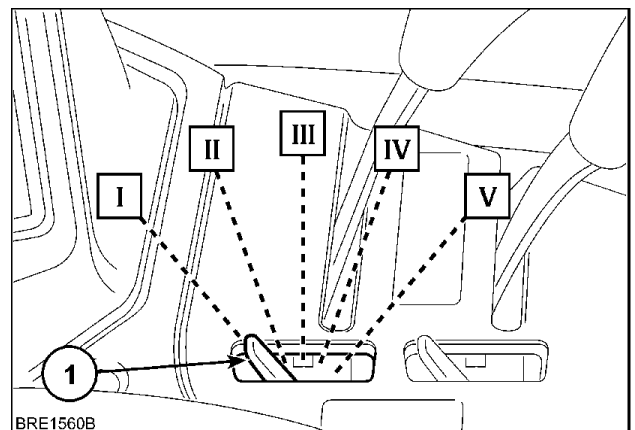
(**I**): Pozycja neutralna i podnoszenie zablokowane: Funkcja opuszczania i położenia swobodnego działa. Przed wybraniem tego położenia należy ustawić dźwignię w położeniu pływania.

(**II**): Utrzymanie położenia podnoszenia zablokowane: Funkcje neutralna, opuszczania i położenia swobodnego działają.

(**III**): Wszystkie funkcje zaworu są sprawne.

(**VI**): Położenie swobodne zablokowane: Podnoszenie, pozycja neutralna i opuszczanie działają.

(**V**): Dźwignia zablokowana w położeniu neutralnym: Żadne funkcje zaworu nie są dostępne.

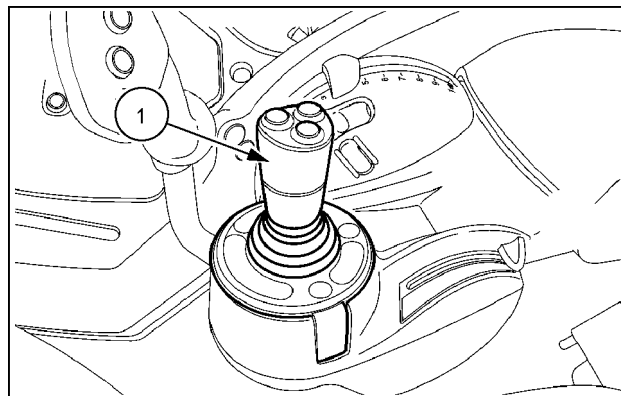


BRE1560B 4

Joystick elektroniczny (jeśli jest zamontowany)

UWAGA: Zamieszczone poniżej opisy procedur obsługi joysticka dotyczą ciągników, które nie są wyposażone w montowany fabrycznie zestaw ładowarki. Aby uzyskać informacje na temat funkcji ładowarki, należy zapoznać się z instrukcją obsługi ładowarki.

Opcjonalny joystick elektroniczny (1) może być wykorzystywany do obsługi dowolnego międzyosiowego lub tylnego zaworu EHR. Jeżeli joystick sterujący jest używany do sterowania zaworami tylnymi, sterowanie zaworami międzyosiowymi zostanie przeniesione do dźwigni sterowania zaworami EHR lub na odwrót.



SS15A106 5

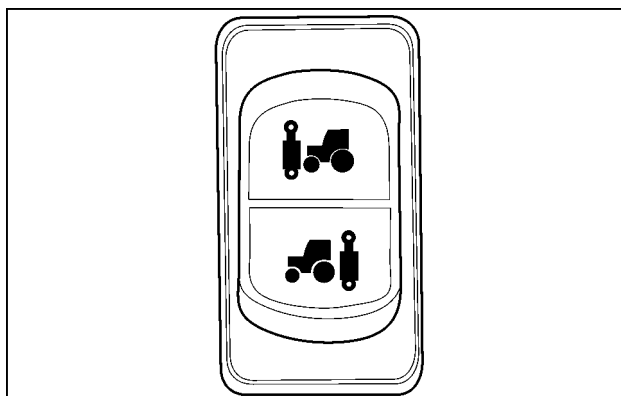
Po włączeniu kluczyka, lampka kontrolna joysticka (2), rysunek 2, zacznie migać, ale joystick pozostanie wyłączony. Aby aktywować joystick, operator musi znajdować się w fotelu, a silnik ciągnika musi pracować przez minimum 5 s. Po aktywacji, lampka kontrolna joysticka przestanie migać i pozostanie podświetlona.

NOTATKA: Jeśli operator opuści fotel, obsługa joysticka zostanie dezaktywowana. Gdy operator ponownie usiądzie, obsługa joysticka zostanie ponownie aktywowana po 2 s.

W przypadku międzyosiowych i tylnych zaworów EHR przełącznik na panelu dźwigni sterującej EHR pozwala na wybór zaworów międzyosiowych lub tylnych.

Lampki sygnalizacyjne w przełączniku potwierdzają, które zawory są sterowane za pomocą joysticka.

NOTATKA: Gdy ciągniki są wyposażone w międzyosiowe zawory EHR i mechaniczne tylne zawory zewnętrznego układu hydraulicznego, przełącznik nie jest zamontowany.



SS13A468 6

Przed przeniesieniem sterowania joystickiem pomiędzy zaworami EHR, ważne aby wszystkie zawory zewnętrznego układu hydraulicznego znajdowały się w położeniach neutralnych. Wszelkie zawory nieznajdujące się w położeniu neutralnym zostaną wyłączone, a na wyświetlaczu EHR oznaczone będą odpowiednimi numerami i literami „R” (tył) lub „FR” (przód). Jeżeli zostanie podjęta próba przeniesienia sterowania joystickiem, gdy jeden z zaworów docelowych nie znajduje się w położeniu neutralnym, kontrolka będzie migać aż do ponownego uaktywnienia wyłączonego zaworu EHR.

Aby ponownie aktywować zawór, należy użyć nowo przypisanego elementu sterującego EHR (dźwigni lub joysticka) i przełączyć zawór z położenia neutralnego w położenie uniesienia lub opuszczenia i z powrotem w położenie neutralne.

Obsługa joysticka:

Joystick działa w dwóch osiach, przód/tył i bok/bok. Ruch do przodu/do tyłu obsługuje podnoszenie, położenie neutralne, obniżanie i ruchy swobodne zaworu 1; ruchy na boki obsługują podnoszenie, położenie neutralne i obniżanie zaworu 2.

Przesunąć joystick do tyłu lub w lewo (**R**), aby wysunąć siłownik hydrauliczny.

Przesunięcie joysticka do przodu lub w prawo do położenia „dolnego” (**L**) powoduje cofnięcie siłownika. Dalsze przesunięcie joysticka do przodu spowoduje wybranie opcji „pływanie” (**F**), co pozwoli na swobodne wysuwanie lub wsuwanie siłownika.

Dwie usługi można obsługiwać jednocześnie, przesuwając joystick po przekątnej.

Tam, gdzie wymagane są dodatkowe usługi hydrauliczne, joystick może oferować opcjonalne funkcje aktywowane przez naciśnięcie i przytrzymanie przełącznika (**1**) u góry joysticka.

Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 1:
Ruch joysticka do przodu i do tyłu pozwala wybierać podnoszenie, położenie neutralne, opuszczanie i ruch swobodny.

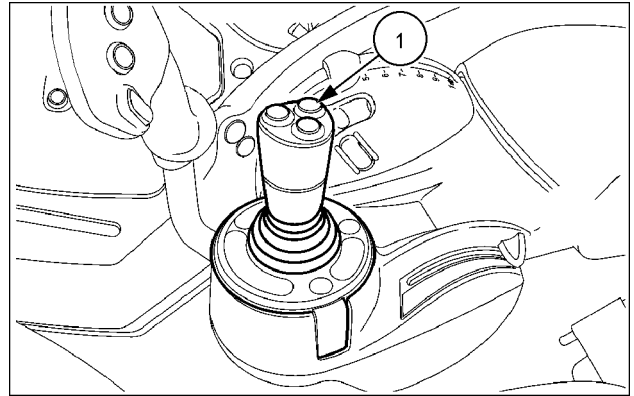
Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 2:
Ruch joysticka w lewo lub w prawo pozwala wybierać podnoszenie, położenie neutralne i opuszczanie.

Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 3:
Wcisnąć i przytrzymać przełącznik (**1**) i poruszać joystickiem do przodu lub do tyłu, aby obsługiwać podnoszenie, położenie neutralne, opuszczanie i pływanie.

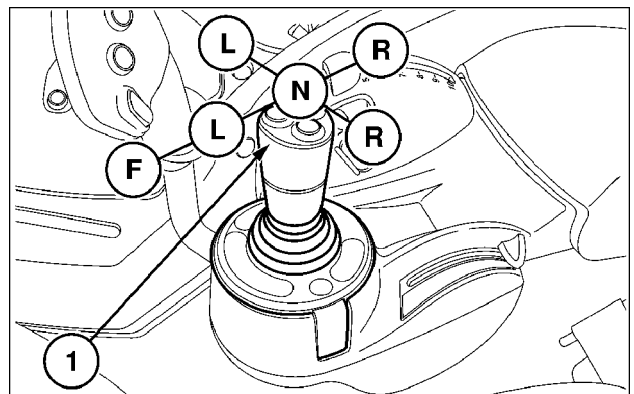
Zawór nr 4 zewnętrznego układu hydraulicznego (tylko tył):
Nacisnąć i przytrzymać przełącznik (**1**), rysunek 7, a następnie przesunąć joystick w lewo lub prawo, aby wybrać podnoszenie, położenie neutralne lub opuszczanie.

NOTATKA: Położenia ruchów swobodnych należy zawsze używać do obniżania siłownika o działaniu jednostronnym. Pozycja obniżania przeznaczona jest wyłącznie dla siłowników dwustronnego działania.

NOTATKA: Po wyłączeniu zapłonu joystick staje się nieaktywny. Aby można było uaktywnić joystick, operator musi siedzieć w fotelu, a silnik ciągnika musi pracować od co najmniej 3 s.



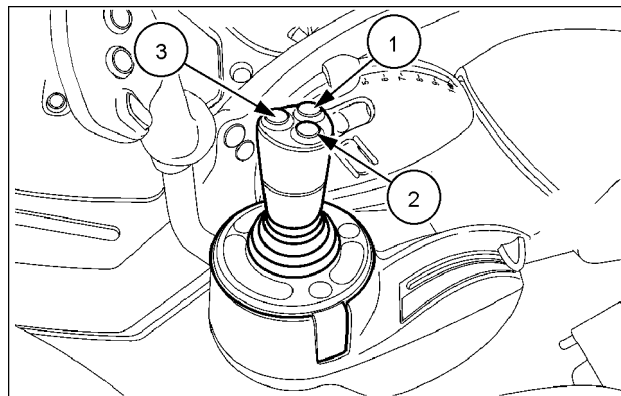
SS15A106 7



BRK5647C 8

Funkcje przełączników

Numer przełącznika	Sposób działania
1	Aby uruchomić zawory 3 i 4, należy nacisnąć/przytrzymać przełącznik poruszając drążkiem sterującym
2	* Obsługuje działanie zewnętrznego układu hydraulicznego za pomocą przełącznika i dodatkowego zaworu
3	* Obsługuje działanie zewnętrznego układu hydraulicznego za pomocą przełącznika i drugiego dodatkowego zaworu



SS15A106 9

* Dotyczy tylko ciągników wyposażonych w ładowarkę instalowaną fabrycznie.

Ekran funkcji joysticka (w ciągnikach z wyświetlaczem kolorowym)

W ciągnikach wyposażonych w wyświetlacz kolorowy, operator może przejść do ekranu joysticka, na którym znajdują się szczegółowe informacje dotyczące funkcji drążka.

Zawory zewnętrznego układu hydraulicznego

Za pomocą przycisków do przewijania menu ▲▼wybrać z menu pozycję 'Reconf'na wyświetlaczu.

'Reconf'

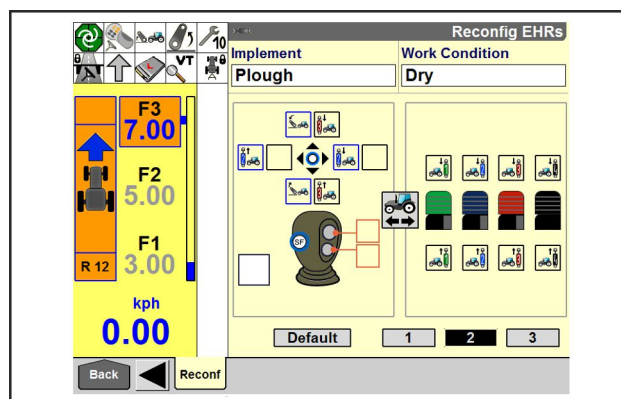
Ekran funkcji drążka sterującego joysticka identyfikuje liczbę zaworów obsługiwanych przez drążek sterujący oraz odpowiednie ruchy wymagane do obsługi poszczególnych zaworów. Zawory oznaczone czarną obwódką mogą być obsługiwane ruchami joysticka, a zawory z czerwoną obwódką wymagają naciśnięcia przełącznika przed zmianą położenia joysticka.

Po naciśnięciu przełącznika w prawym dolnym rogu ekranu pojawi się symbol.

W trakcie używania zaworu białe tło zmieni się na pomarańczowe.

Gdy obsługa joysticka jest przenoszona pomiędzy zaworami tylnymi i międzyosiowymi, identyfikacja zaworów zmieni się z R1, R2 itp. na F1, F2. Ta funkcja nie jest dostępna w przypadku zaworów zdalnych obsługiwanych mechanicznie.

Jeżeli ciągnik jest wyposażony w zaczep przedni, ekran funkcji drążka sterującego identyfikuje również zawór używany do obsługi zaczepu przedniego.



SVIL17TR01299AA 10

Działanie joysticka w położeniu ruchów swobodnych

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

Upewnić się, czy podczas obniżania ciśnienia poruszające się wyposażenie nie spowoduje zagrożenia dla innych osób. Przed odłączeniem siłowników lub wyposażenia należy upewnić się, czy wyposażenie lub narzędzie jest odpowiednio podparte.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W0424A

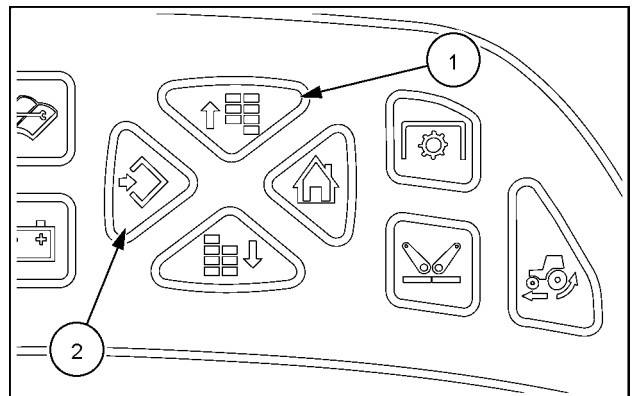
Poniższa procedura musi być wykonywana przy pracującym silniku.

Zawory 1 i 3: Przy pracującym silniku przesunąć joystick do przodu do położenia swobodnego, a następnie zatrzymać silnik (zawór 1). W przypadku zaworu 3 nacisnąć przełącznik **(2)** i przesunąć joystick do przodu do położenia pływania. Wyłączyć silnik.

Zawory 2 i 4:

W celu uwolnienia ciśnienia w zaworze nr 2 należy uruchomić silnik i wykonać poniższą procedurę.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk Menu / Enter **(2)**, aż na wyświetlaczu matrycowym pojawi się SET- UP MENU. Trzymać wciśnięty przycisk Menu/Enter, aż wyświetlacz zmieni się z SET- UP MENU na CAL.
- Po naciśnięciu przycisku EHR na wyświetlaczu pojawi się napis PEhr.



SVIL17TR00682AA 11

- Wcisnąć i przytrzymać przełącznik joysticka **(1)**, rysunek **7**, przez **2 s**, wyświetlacz zmieni się na FEhr, zwolnić przełącznik. Po krótkiej przerwie na wyświetlaczu pojawi się napis F2.

Aby wybrać inny zawór zdalny, np. zawór 3, należy ponownie nacisnąć przycisk joysticka, aby na wyświetlaczu pojawił się zawór F3.

- Po wybraniu odpowiedniego zaworu należy nacisnąć i przytrzymać przycisk joysticka, a na wyświetlaczu rozpocznie się odliczanie czasu:

F2 3
F2 2
F2 1
F2 FL

- Gdy na wyświetlaczu pojawi się napis F2 FL, ciśnienie w złączach hydraulicznych dla wybranego zaworu będzie równe zero. Zwolnić przełącznik. Na wyświetlaczu pojawi się ponownie napis „F2” (lub „F4”). Wyłączyć silnik, zaciągnąć hamulec ręczny i odłączyć przewody hydrauliczne.

NOTATKA: Po ponownym uruchomieniu silnika zawory zewnętrznych układów hydraulicznych powrócą do normalnego działania.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

Upewnić się, czy podczas obniżania ciśnienia poruszające się wyposażenie nie spowoduje zagrożenia dla innych osób. Przed odłączeniem siłowników lub wyposażenia należy upewnić się, czy wyposażenie lub narzędzie jest odpowiednio podparte.

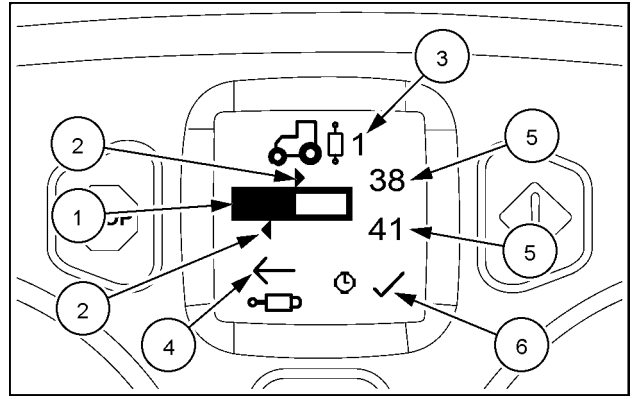
Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W0424A

Wyświetlacze wizualne

Nacisnąć przycisk zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego na klawiaturze, a na wyświetlaczu DMD dla każdego zaworu zostaną wyświetlone następujące informacje:

1. Chwilowy wypływ oleju z zaworu. Zacięnięty obszar przedstawia procent przepływu oleju, który będzie się zmieniał wraz ze wzrostem lub spadkiem przepływu.
2. Maksymalne natężenie przepływu (%) ustawione przez operatora. Strzałki kierunku wysuwania/wysuwania oznaczają maksymalne ustawienie przepływu.
3. Numer pracującego zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego.
4. Kierunek ruchu siłownika, wysuwanie (podnoszenie) lub wsuwanie (opuszczanie). Kierunek ruchu cylindra jest oznaczony strzałką.
5. Ustawienie czasowe dla wysuwania (podnoszenie) lub wsuwania (opuszczanie).
6. Status czasomierza włączony lub wyłączony.



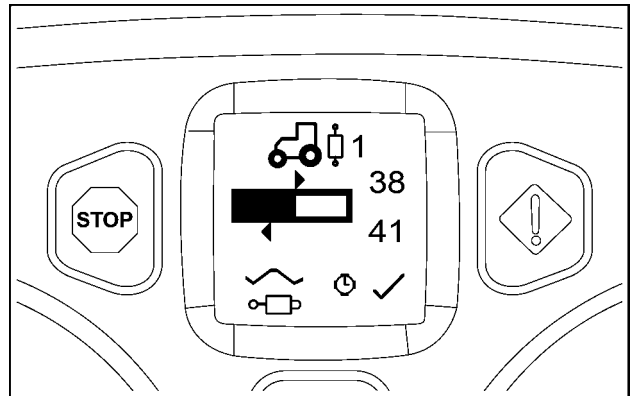
SVIL17TR00658AA 12

Dodatkowe wyświetlacze

Po wybraniu każdej z funkcji elektronicznego zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego na ekranie matrycy punktowej pojawi się odpowiednie wskazanie wizualne.

Pływanie

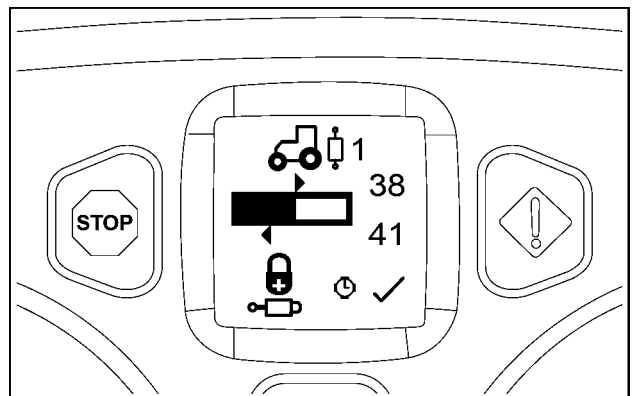
Wskazuje, że zawór zdalny jest w położeniu pływania.



SVIL17TR00660AA 13

Blokada EHR

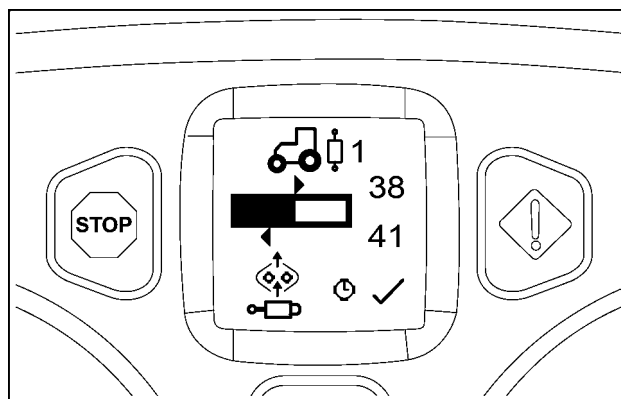
Wskazuje, że wszystkie zawory zdalne (zarówno blokad przedniej, jak i tylnej EHR) są zablokowane przez przełącznik blokowania transportu hydraulicznego.



SVIL17TR00662AA 14

Tryb silnika

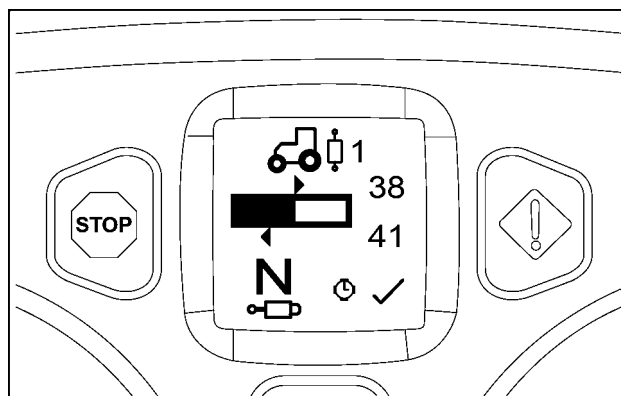
Warunek ten ma zastosowanie tylko w przypadku dźwigni. W tym stanie zawór zewnętrznego układu hydraulicznego może być tylko w trybie wysuwania lub w trybie pływania (bez wsuwania lub w trybie neutralnym automatycznie staje się funkcją pływania).



SVIL17TR00664AA 15

Położenie neutralne

Wskazuje, że położenie zaworu zdalnego jest neutralne.



SVIL17TR00665AA 16

Zawory zewnętrznego układu hydraulicznego

⚠ OSTRZEŻENIE

Niespodziewane ruszenie maszyny!

Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszyny, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W1789A

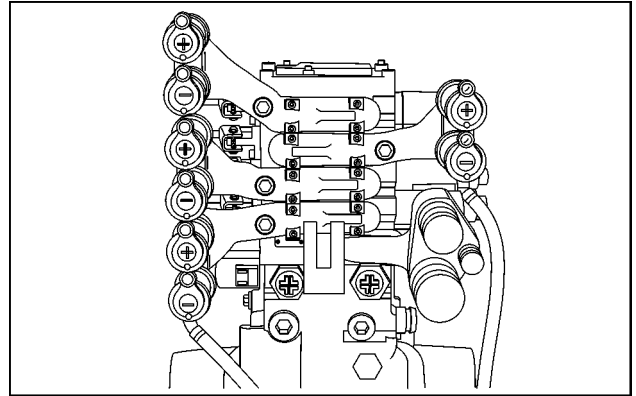
NOTATKA: Patrz *Poziom oleju hydraulicznego w przypadku używania narzędzi zasilanych przez zewnętrzny układ hydrauliczny (21)* w celu uzyskania informacji na temat ilości olejów dostępnych podczas zasilania sprzętu zewnętrznego sprzętu hydraulicznego.

Opisane tu hydrauliczne zawory sterujące zewnętrznego układu hydraulicznego są zaworami z funkcją wykrywania obciążenia. Dzięki automatycznemu wykrywaniu zapotrzebowania narzędzia na olej, zawory wykrywają obciążenia nieprzerwanie regulują przepływ oleju z ciągnika, dostosowując go do wymagań narzędzia.

Zawory służą do uruchamiania zewnętrznych siłowników hydraulicznych, silników itp. Z tyłu ciągnika mogą być zamontowane maksymalnie cztery zawory sterujące zewnętrznego układu hydraulicznego (2 skonfigurowane i 2 niekonfigurowane). Wszystkie zawory zdalne posiadają automatyczny zawór blokujący na porcie podnoszenia (wysuwanie), który zapobiega niezamierzonemu obniżeniu narzędzia wskutek wycieku.

Zawory te są uruchamiane za pomocą dźwigni umieszczonych na konsoli po prawej stronie fotela operatora. Dźwignie i odpowiadające im zawory są oznaczone kolorami w celu identyfikacji.

Zawór nr 1 znajduje się na dole, zaś dodatkowe zawory są zamontowane bezpośrednio nad nim.



SVIL14TR00158AB 1

Dźwignie sterownicze

Każda dźwignia zaworu sterującego zewnętrznego układu hydraulicznego ma cztery następujące położenia robocze:

(R) Podnoszenie (lub wysuwanie)

Pociągnąć dźwignię do tyłu, aby wysunąć tłoczysko siłownika (do którego jest podłączony zawór) i podnieść narzędzie.

(N) Położenie neutralne

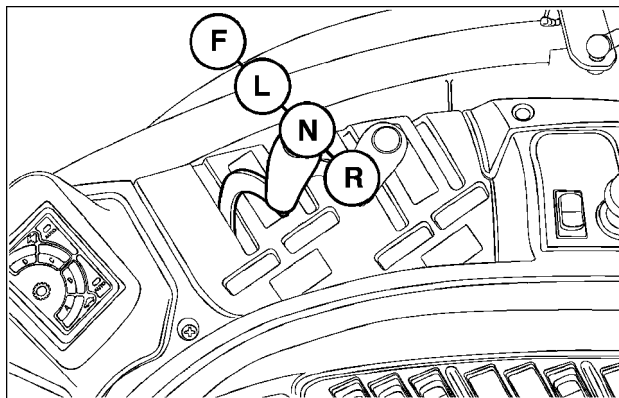
Popchnąć dźwignię do przodu z położenia podnoszenia, aby wybrać położenie neutralne i unieruchomić podłączony siłownik.

(L) Opuszczanie (lub wsuwanie)

Popchnąć dźwignię dalej do przodu, poza położenie neutralne, aby wsunąć tłoczysko siłownika i opuścić narzędzie.

(F) Pływak

Pchnąć dźwignię całkowicie do przodu, poza położenie opuszczania, aby wybrać tryb ruchu swobodnego. Pozwoli to na swobodne wysuwanie i wsuwanie siłownika, umożliwiając w ten sposób takiemu osprzętowi, jak lemiesz zgarbiarki, na „ruchy swobodne” lub podążanie za ukształtowaniem terenu.



BRE1719C 2

Sterowanie joystickiem (jeśli zamontowano)

Drażek sterujący uruchamia zawory I i II, dzięki krzyżowym ruchom drążka.

Przesuwanie joysticka do tyłu i do przodu w linii prostej uruchamia zawór nr I.

Przesuwanie joysticka na boki w linii prostej uruchamia zawór nr II.

Przesunięcie drążka na ukos uruchamia oba zawory jednocześnie. Dzięki zastosowaniu kierunkowego przesunięcia punktu pracy, jeden zawór może być uruchamiany z większą lub mniejszą szybkością niż drugi.

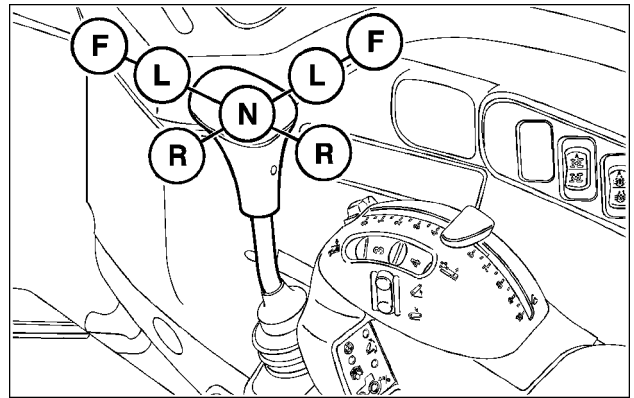
Przesunięcie joysticka do tyłu z położenia neutralnego powoduje wysunięcie siłownika podłączonego do zaworu nr I w celu podniesienia narzędzia. Popchnięcie drążka sterującego do przodu, poprzez położenie neutralne spowoduje wsunięcie (obniżenie) siłownika. Popchnięcie całkowicie do przodu, poza położenie „wsuwania”, powoduje wybranie trybu ruchów swobodnych, który umożliwia swobodne wysuwanie i wsuwanie tłoczyska siłownika podłączonego do zaworu sterującego nr II zewnętrznego układu hydraulicznego, dzięki czemu takie narzędzia jak zgarniaki mogą poruszać się swobodnie lub kopiować nierówności terenu.

Przesunięcie drążka sterującego w lewo z położenia neutralnego spowoduje wysunięcie siłownika podłączonego do zaworu nr II w celu podniesienia narzędzia. Przesunięcie drążka sterującego w prawo, poprzez położenie neutralne spowoduje wsunięcie siłownika. Przesunięcie całkowicie w prawo, poza położenie wsuwania siłownika, spowoduje wybranie trybu ruchów swobodnych, które umożliwiają swobodne wysuwanie lub wsuwanie siłownika podłączonego do zaworu zdalnego sterowania nr II.

Drażek sterujący i odpowiadające mu zawory są oznaczone kolorami, co umożliwia ich identyfikację.

Działanie z zapadkami

Pozycje podnoszenia, neutralna, obniżania oraz ruchów swobodnych są oznaczone symbolami na naklejce znajdującej się obok dźwigni sterujących.



BRE1533B 3

Zapadka utrzymuje dźwignię sterującą w położeniu podnoszenia (wysuwania) lub obniżania (wsuwania), aż do czasu osiągnięcia przez siłownik zdalny końca skoku, po czym dźwignia sterująca automatycznie powróci do położenia neutralnego. Dźwignię można również ustawić z powrotem w położeniu neutralnym ręcznie. Dźwignia nie powróci automatycznie z położenia ruchów swobodnych.

NOTATKA: Nie należy przytrzymywać dźwigni w położeniu wysuwania lub wsuwania gdy siłownik zdalny osiągnął koniec skoku, gdyż spowoduje to wytwarzanie przez pompę hydrauliczną maksymalnego ciśnienia. Utrzymywanie maksymalnego ciśnienia w układzie przez długi czas może spowodować przegrzanie oleju i prowadzić do przedwczesnych awarii podzespołów układu hydraulicznego lub napędowego.

Działanie zapadek konfigurowanych (jeżeli występują)

Ciągnik może być wyposażony w maksymalnie dwa zawory zewnętrznego układu hydraulicznego z regulowanymi zapadkami. Pokrętło sterujące (1) służy do wybierania jednego z pięciu ustawień zapadek.

Aby wybrać dane ustawienie, należy obracać pokrętłem, aż numer (2) na pokrywce zrówna się ze znakiem (1) na korpusie zaworu.

NOTATKA: Nieprawidłowe zrównanie numeru na gałce ze znakiem na korpusie zaworu może negatywnie wpływać na działanie zaworu.

Przed obróceniem pokrętła, należy upewnić się, czy uwolnione zostało wszelkie ciśnienie resztkowe w układzie hydraulicznym. Aby tego dokonać, należy zatrzymać silnik ciągnika, ustawić dźwignię zaworu zdalnego kolejno we wszystkich pozycjach, a następnie w położeniu neutralnym.

Poszczególne położenia oferują następujące funkcje:

I.

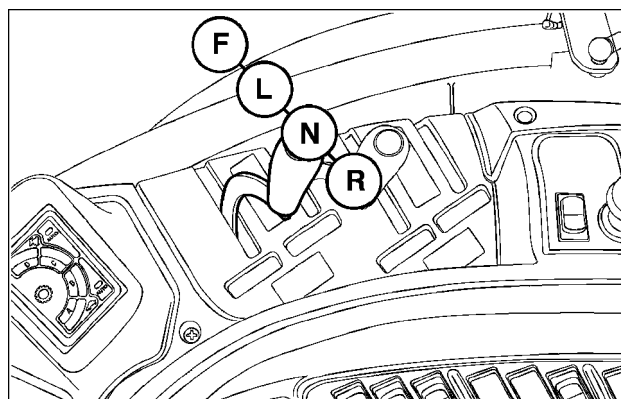
Dostępne są położenie podnoszenia (R), neutralne (N), obniżania (L) oraz swobodne (F). Zapadka tylko w pozycji ruchów swobodnych. Brak automatycznego powrotu dźwigni do położenia neutralnego (odbijania).

II.

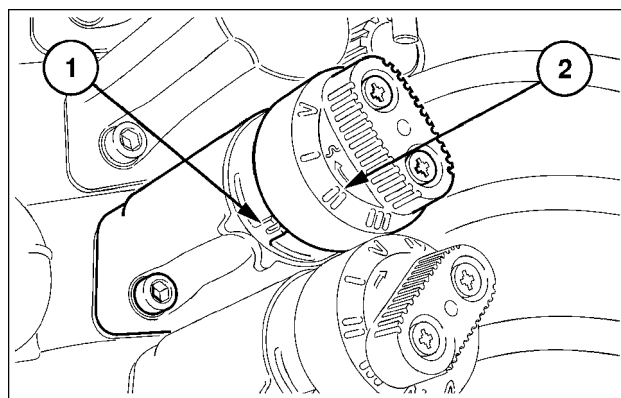
Tylko położenie podnoszenia, neutralne i obniżania. Brak pozycji ruchów swobodnych. Nie są dostępne żadne położenia zapadki. Brak automatycznego powrotu dźwigni do położenia neutralnego (odbijania).

III.

Dostępne są pozycje podnoszenia, neutralna, obniżania i ruchów swobodnych. Zapadki dla podnoszenia, obniżania i ruchów swobodnych. Automatyczny powrót dźwigni do położenia neutralnego (odbijanie) dla pozycji podnoszenia i obniżania.



BRH1719C 4



BRH3755B 5

IV.

Dostępne są pozycje podnoszenia, neutralna, obniżania i ruchów swobodnych. Zapadki dla podnoszenia, obniżania i ruchów swobodnych. Brak automatycznego powrotu dźwigni do położenia neutralnego (odbijania).

V.

*Dostępne są pozycje obniżania i ruchów swobodnych. Zapadki dla podnoszenia i ruchów swobodnych. Brak automatycznego powrotu dźwigni do położenia neutralnego (odbijania).

* Aby wybrać pozycję 5, należy ustawić dźwignię zaworu zdalnego w położeniu neutralnym, wybrać pozycję I lub IV, a następnie przestawić dźwignię w położenie ruchów swobodnych. Przy dźwigni w położeniu ruchów swobodnych wybrać pozycję V.

Aby wybrać pozycję inną od V, należy ustawić dźwignię zaworu zdalnego w położeniu ruchów swobodnych, obrócić pokrętkę wyboru do pozycji I lub IV, a następnie przestawić dźwignię zaworu zdalnego w położenie neutralne. Teraz można wybrać pozycje od I do IV.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niespodziewany ruch!

Podczas rozruchu silnika maszyny sprawdzić, czy dźwignie zaworów zewnętrznych znajdują się w prawidłowym położeniu. Kontrolę wykonać PRZED obróceniem wyłącznika zapłonu. Zapobiega to nieoczekiwanej zmianie położenia podłączonego narzędzia.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W0433A

Pozycje od I do IV — położenie neutralne

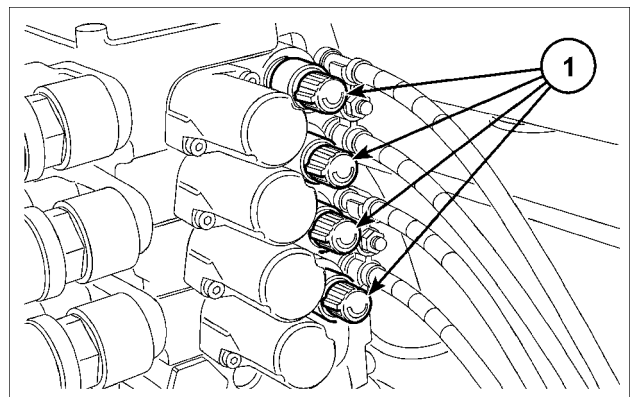
Pozycja V — położenie ruchu swobodnego

Sterowanie przepływem

Każdy zawór zdalny posiada własne sterowanie przepływem (1), które zapewnia indywidualne ustawienia przepływu dla każdego zaworu.

Obrócenie pokrętki sterowania przepływem w lewo powoduje zwiększenie natężenia przepływu oleju.

Dostępne natężenia przepływu podano w rozdziale „Dane techniczne” w niniejszej instrukcji obsługi.

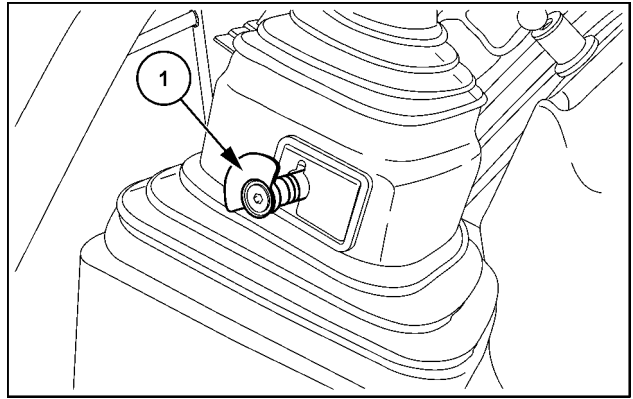


BRE1562B 6

Mechanizm blokady joysticka (zależnie od wyposażenia)

Jeżeli joystick nie jest używany lub jeżeli tylko jeden zawór sterujący zewnętrznego układu hydraulicznego wymaga nadzorowania, istnieje możliwość zablokowania joysticka sworzniem blokującym **(1)**.

- Sworzień blokujący całkowicie wepchnięty w przelotkę:
 - Joystick jest zablokowany w wszystkich kierunkach - do przodu, do tyłu i na boki.
- Sworzień blokujący przesunięty w położenie środkowe:
 - Joystick działa w kierunku do przodu i do tyłu. Zawór numer jeden może być obsługiwany. Ruch na boki jest zablokowany.
- Sworzień blokujący całkowicie wysunięty z przelotki:
 - Joystick działa w wszystkich kierunkach. Zawory numer jeden i dwa mogą być obsługiwane.



SVIL13TR00608AB 7

Ten etap konserwacji opisany poniżej jest wymagany **CO 750 GODZIN LUB CO 2 LATA**.

Kontrola hamulca ręcznego

Hamulec ręczny powinien być sprawdzony i wyregulowany przez autoryzowanego dealera, ponieważ procedury wymagają demontażu niektórych elementów.