
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 łącz, 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.

Brudne 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 zmiążdżone przez maszynę lub jej osprzęt. NIE zezwalać nikomu na wchodzenie do strefy prac.

Podniesiony osprzęt i/lub ładunki mogą nieoczekiwanie opaść i zmiążdżyć 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 przekładniku 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
- 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.

3. 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.

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 dostępne 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 roboczego 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 poczekać, aż ich powierzchnie ostygną. Zgodnie z potrzebą, stosować sprzęt ochronny.

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 przechylenia 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, odchyłanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta maszyny.

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.

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
- praca na polach poźniwnych w suchych warunkach, gdy ściernisko jest twardsze

Jazda po drogach publicznych i ogólne bezpieczeństwo podczas transportu

Należy przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów i regulacji prawnych.

Stosować oświetlenie spełniające lokalne wymogi.

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 połączone.

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

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, zwijacze, 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 dealerem.

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

- 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 OBRĄŻEŃ CIAŁA LUB ŚMIERCIĄ W PRZYPADKU POŻARU, WYWRÓCENIA SIĘ MASZINY, 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

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

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.

Środki ochrony osobistej (PPE)

Należy używać Środków Ochrony Osobistej (PPE), m.in. zakładać twardy kask, gogle ochronne, ciężkie rękawice, nauszniki 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. Płyны, 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 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.

Płyны i filtry należy przechowywać w sposób zgodny z obowiązującymi lokalnie przepisami. Stosować pojemniki 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 dotykanie 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 maszyny 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 zmiotć 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 przemieszczanie 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 zmiotć 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.

Układy hydrauliczne - Sterowanie

⚠ 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

Zaworów sterujących zewnętrznego układu hydraulicznego nie można używać, dopóki układ nie jest zasilany za pomocą przełącznika blokowania EHR. Nacisnąć dolną część przełącznika, aby włączyć obwód elektryczny, nacisnąć górną część, aby zablokować zawory sterujące EHR.

UWAGA: Przełącznika blokowania układu hydraulicznego (EHR) można użyć w celu natychmiastowego zatrzymania działania zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego przez naciśnięcie górnej części przełącznika. Przełącznik blokowania układu (EHR) steruje tylko zaworami zewnętrznego układu hydraulicznego, nie ma wpływu na działanie trzypunktowego układu zawieszania narzędzi.

⚠ 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

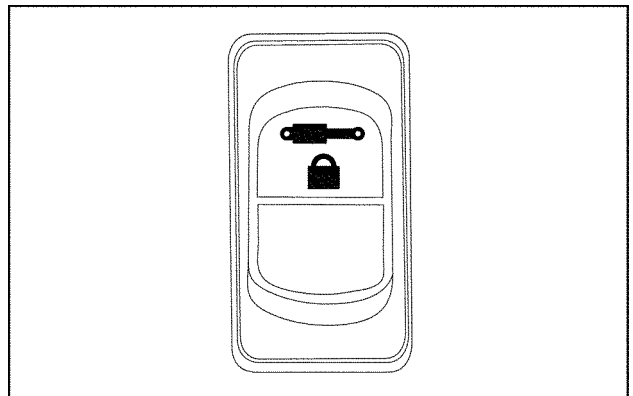
⚠ OSTRZEŻENIE

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



SVIL17TR01592AA 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

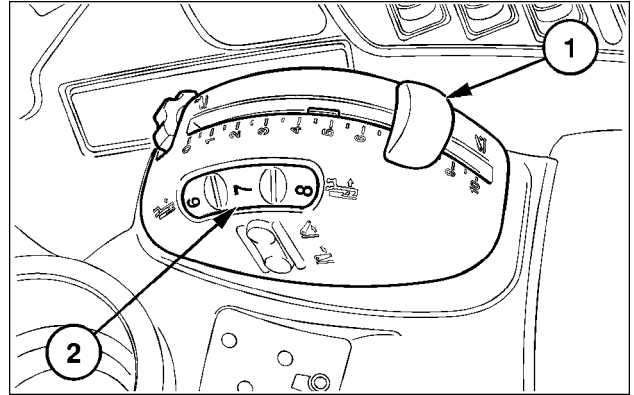
Ustawienia wybierane przed rozpoczęciem pracy

Przyłączyć narzędzie do zaczepu 3-punktowego.

Ustawienie regulacji położenia i regulacji ciągu roboczego

Obrócić pokrętkę obciążenia (2) maksymalnie do przodu (pozycja 10) - jest to ustawienie regulacji pozycyjnej.

Uruchomić silnik i za pomocą dźwigni sterowania położeniem (1), stopniowo podnosić narzędzie, upewniając się, że między narzędziem a dowolną częścią ciągnika jest zachowana odległość co najmniej **100 mm (3.94 in)**. 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.

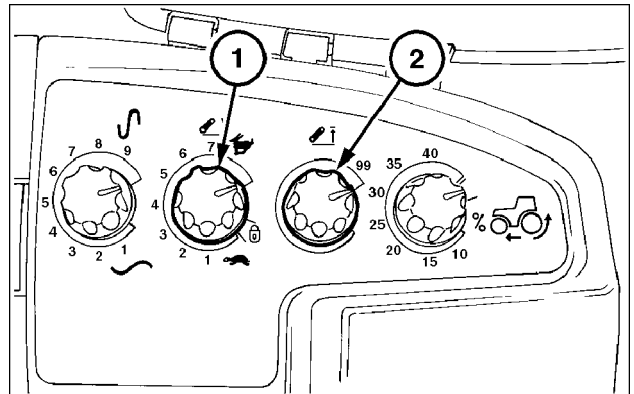


BRI4098B 1

Ustawienie ograniczenia wysokości

Ustawić pokrętkę regulacyjną ograniczenia wysokości (2), aby zapobiec dalszemu podnoszeniu zaczepu i w ten sposób uniknąć możliwości uszkodzenia ciągnika przez narzędzie w pełni podniesione.

Gdy przełącznik podnoszenia/opuszczania lub dźwignia sterowania położeniem/ zostanie użyty do podniesienia narzędzia, podniesie się ono tylko do wysokości ustawionej przez sterowanie ogranicznikiem, jak określono w poprzednim kroku.



BSE2884B 2

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 żółtawia).

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

Działanie regulacji pozycyjnej

Aby użyć funkcji regulacji pozycyjnej, najlepiej jest obrócić pokrętkę obciążenia (3) maksymalnie do przodu, do pozycji 10.

Do podnoszenia i obniżania zaczepu 3-punktowego, należy użyć dźwigni sterowania pozycyjnego (2). Narzędzie zostanie podniesione i zatrzyma się na wysokości ustawionej pokrętłem 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, pokrętłem (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.

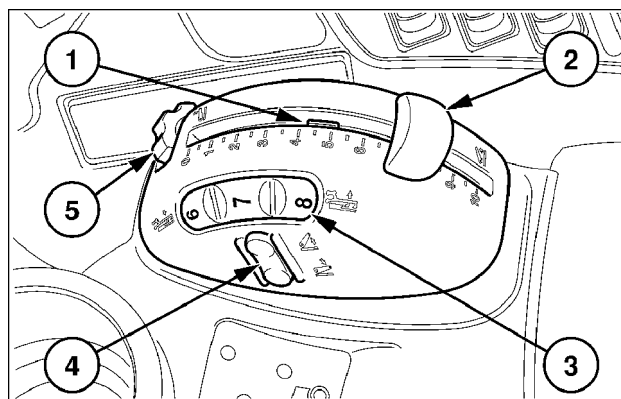
Jeśli konieczne jest podniesienie maszyny na uwrociu, należy na chwilę nacisnąć górną część przełącznika podnoszenia/opuszczania (4), aby podnieść maszynę do pozycji ustawionej pokrętłem ograniczenia wysokości. Po powrocie do obszaru roboczego, należy nacisnąć dolną część przełącznika, a narzędzie zostanie obniżone do wysokości ustawionej pierwotnie za pomocą dźwigni regulacji pozycyjnej (2).

Działanie regulacji siłowej

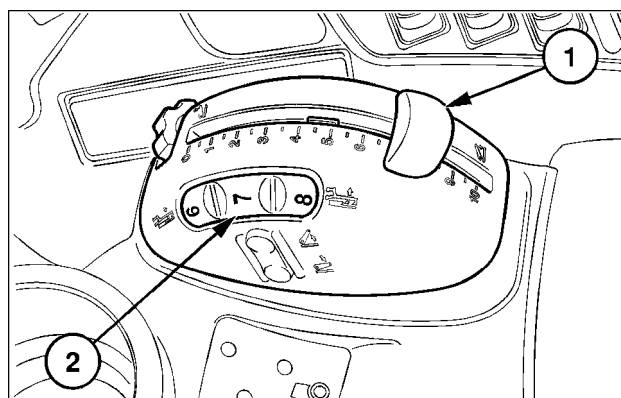
Aby użyć sterowania siłowego, konieczne jest ustawienie kilku regulatorów zależnie od narzędzia i warunków pól.

Pokrętkę obciążenia (2) określa głębokość narzędzia poprzez ustawienie wymaganej siły działającej na sworznie czujników obciążenia. Przed rozpoczęciem prac, należy ustawić pokrętkę w położeniu środkowym (pozycja 5).

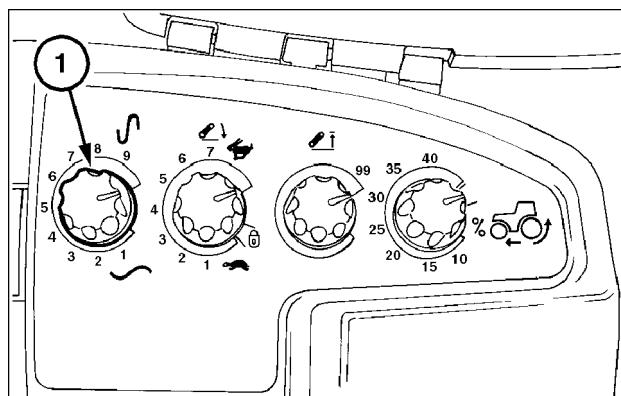
Pozycja pokrętła ustawiania czułości regulacji siłowej (1) określa czułość układu. Przed wjazdem na pole ustawić pokrętkę w położeniu środkowym.



BRI4098C 3



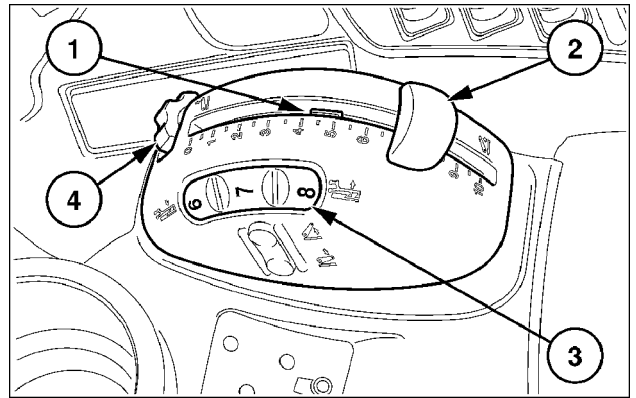
BRI4098B 4



BSE2884C 5

Wjechać ciągnikiem na pole i obniżyć narzędzie do pozycji roboczej przesuając do przodu dźwignię sterowania pozycyjnego (2). Użyć dźwigni regulacji pozycyjnej w celu ustawienia maksymalnej głębokości narzędzia i nie dopuścić do zakopywania się narzędzia, gdy napotkany zostanie obszar lekkiej gleby. Ustawienie żądanej głębokości roboczej maszyny następuje przez obrócenie pokrętła regulacji siłowej (3).

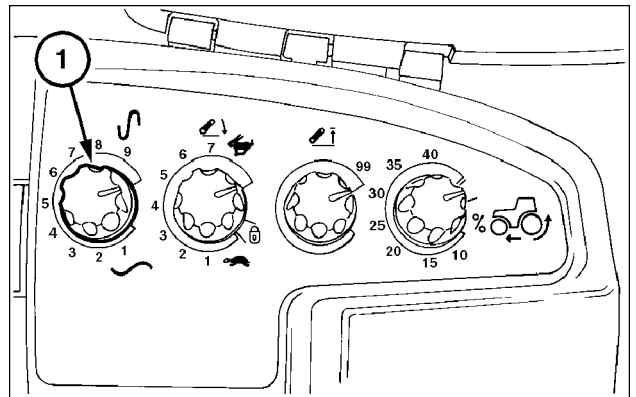
Obracać pokrętłem (4), aby przestawić regulowany ogranicznik (1) przy dźwigni regulacji pozycyjnej, dzięki czemu będzie można szybko odnaleźć wybrane ustawienie.



BRI4098E 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.

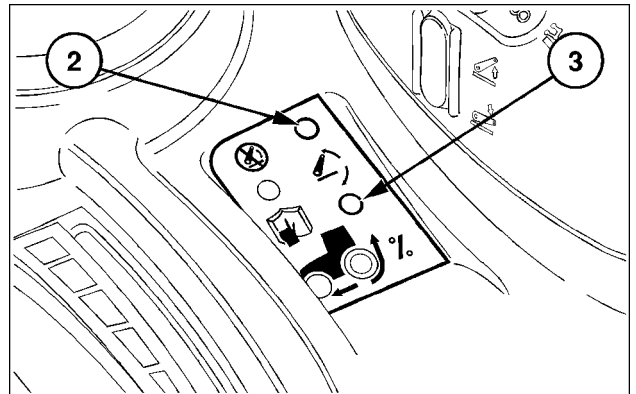
Optymalne ustawienie uzyskuje się poprzez obserwację kontrolki ruchu (2) i (3). Górna lampka (2) świeci zawsze, gdy układ podnosi narzędzie podczas normalnych korekt obciążenia. Dolna lampka (3) zapali się, gdy maszyna będzie się opuszczać.



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 potrzeby ponownego przesuwania dźwigni sterowania położeniem, aż do zakończenia pracy.



BRI4097D 8

Po dotarciu do uwrocia, wcisnąć na chwilę górną część przełącznika podnoszenia/opuszczania (3), aby szybko podnieść narzędzie do położenia ustawionego pokrętłem ogranicznika wysokości. Po powrocie do obszaru roboczego, należy na chwilę nacisnąć dolną część przełącznika, a narzędzie zostanie obniżone z prędkością ustawioną za pomocą pokrętła regulacji prędkości opadania i zatrzyma się po osiągnięciu głębokości ustawionej za pomocą pokrętła obciążenia (2).

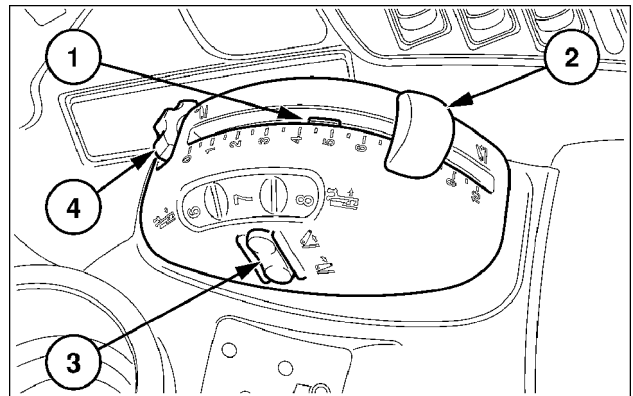
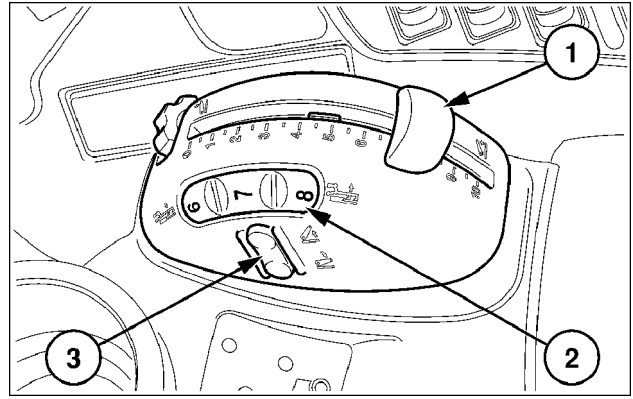
Podczas cyklu podnoszenia, chwilowe naciśnięcie górnej części przełącznika podnoszenia/opuszczania wstrzymuje podnoszenie urządzenia.

NOTATKA: Naciśnięcie górnej części przełącznika podnoszenia/obniżania w czasie trwania cyklu podnoszenia spowoduje tymczasowe wyłączenie zaczepu. Powtórne naciśnięcie górnej części przełącznika spowoduje ponowne włączenie działania zaczepu, jednakże początkowe jego ruchy będą powolne.

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.

Następnie ustawienia prędkości opadania i regulacji pozycyjnej zostaną zignorowane, a narzędzie zostanie szybko wprowadzone do gleby, podnosząc się do zaprogramowanej głębokości roboczej, po zwolnieniu przycisku.

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). Za każdym razem, gdy narzędzie jest podnoszone za pomocą dźwigni sterowania położeniem, zawsze powróci ono do tej samej głębokości roboczej, gdy dźwignia zostanie przesunięta do przodu w celu zetknięcia się z ogranicznikiem.



NOTATKA: W razie potrzeby można lekko przesunąć dźwignię sterowania położeniem w bok (w lewo), aby ominąć ogranicznik i dalej opuścić 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 kontrola poślizgu jest aktywna, układ regulacji siłowej będzie tymczasowo zmniejszał głębokość pracy narzędzia. W momencie zmniejszenia poślizgu kół tylnych układ regulacji siłowej obniży narzędzie ponownie do pierwotnej głębokości roboczej.

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 kół nie działa w trybie regulacji pozycyjnej.

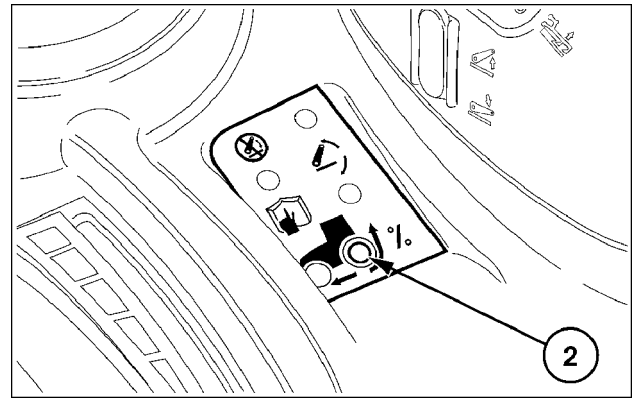
Wskaźnik ograniczenia poślizgu „on” [wł.] (2) świeci się, gdy włączona jest kontrola poślizgu i narzędzie podnosi się, aby przywrócić wybrany stopień poślizgu. Pokrętko jest zablokowane w pozycji „off” [wył.] (pokrętko całkowicie w prawo).

Ustawienia tylnego zaczepu na kolorowym wyświetlaczu (jeśli występuje)

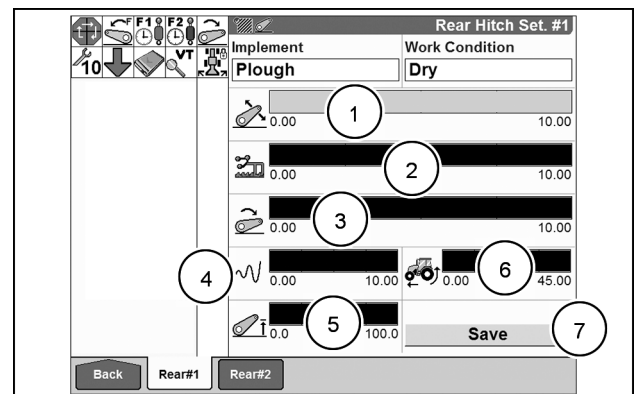
Zaczep

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

1. Rysunek 12, Ustawianie wysokości zaczepu. Czerwona linia na wykresie słupkowym oznacza położenie cięgieł dolnych ustawione przy pomocy elektronicznego sterowania zaczepem EDC (1) Rysunek 13.
2. Rysunek 12, Ustawianie pokrętki regulacji obciążenia. Czerwona linia przedstawia wielkość obciążenia ustawioną przy użyciu pokrętki regulacji obciążenia (2) Rysunek 13. Wraz ze wzrostem lub spadkiem obciążenia, pasek będzie poruszał się, wskazując zmianę.



BRI4097B 11



SVIL15TR02388AA 12

3. Rysunek 12, Ustawienie prędkości opadania (3) Zgodnie z ustawieniem pokrętki regulacji prędkości opadania 3-punktowego zaczepu (2) Rysunek 14. Czerwony pasek wskazuje aktualne ustawienie pokrętki prędkości opadania.
4. Rysunek 12, Poziom czułości regulacji siłowej. (4) Czerwony pasek wskazuje poziom czułości regulacji siłowej ustawiony za pomocą pokrętki ustawiania czułości układu EDC (1), Rysunek 14.
5. Rysunek 12, 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 pokrętkę ustawiania limitu, (3) rysunek 14, w prawo, aby zwiększyć wysokość.
6. Rysunek 12, Limit poślizgu kół (6) Czerwony pasek wskazuje wartość procentową ustawienia wybranego za pomocą pokrętki regulacji poślizgu kół (4), Rysunek 14. Niskie ustawienie spowoduje wyższą prędkość korekcji, 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 kultywacji.

7.  Zapisać, aby zapamiętać zbiór nr 1 ustawień zaczepu tylnego. Aby przywołać ustawienia, należy dotknąć opcji Rear #1

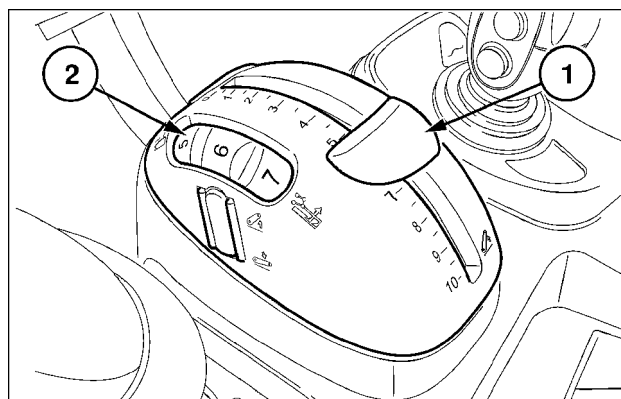
Ustawianie ograniczenia poślizgu (za pomocą wyświetlacza kolorowego)

Ustawienia

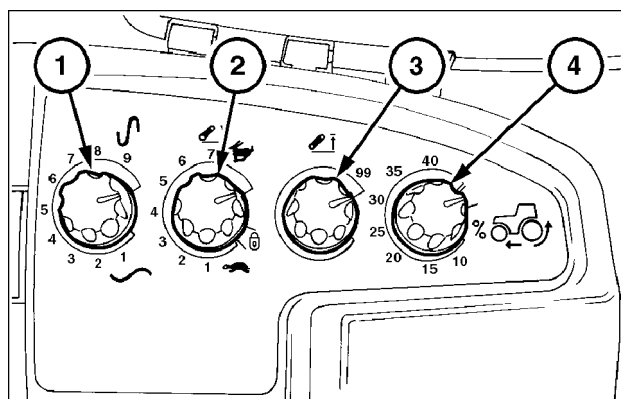
 Narzędzie. Użyć ekranu podręcznego, aby wybrać, zmienić lub dodać nową kategorię narzędzia.

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

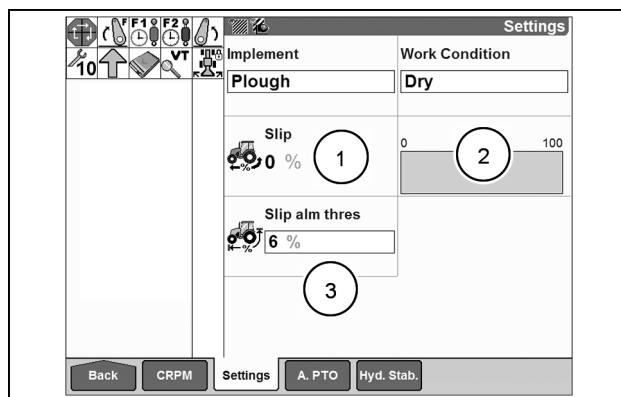
1. Procentowa wartość poślizgu będzie się zmieniać wraz ze wzrostem lub spadkiem poślizgu kół.
2. Podobnie jak w punkcie (1) powyżej, ale w formacie wykresu słupkowego.
3.  zapewnia dostęp do wyskakującego okienka służącego do ustawiania wartości progu alarmowego poślizgu kół. Ustawić wartość za pomocą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



BRL6112B 13



BSE2884A 14



SVIL15TR02390AA 15

Blokada transportowa

Podczas transportowania sprzętu na zaczepie 3-punktowym, obrócić całkowicie pokrętkę regulacji prędkości opadania (2) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do pozycji blokady transportowej (symbol kłódki). Zapobiegnie to przypadkowemu opuszczeniu się narzędzia i uszkodzeniu powierzchni drogi.

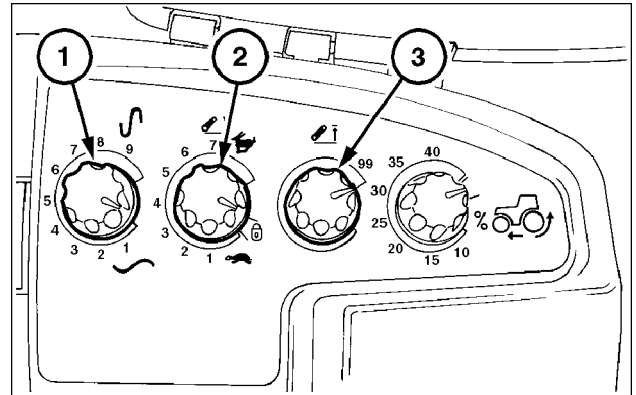
Dynamiczna amortyzacja zaczepu w czasie jazdy

Podczas transportowania sprzętu na zaczepie 3-punktowym, gwałtowne ruchy narzędzia mogą prowadzić do utraty sterowności przy prędkościach transportowych. Przy wybranej funkcji dynamicznej amortyzacji zaczepu w czasie jazdy, 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.

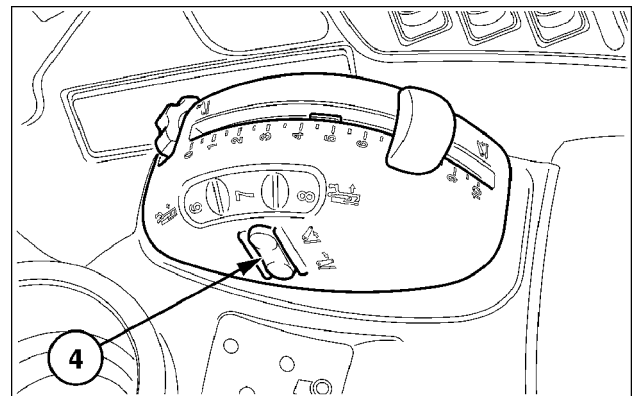
Aby włączyć funkcję dynamicznej amortyzacji zaczepu w czasie jazdy, należy całkowicie obrócić pokrętkę czułości regulacji siłowej (1) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Używając przełącznika podnoszenia/obniżania (4), Rysunek 125, należy podnieść narzędzie na wysokość ustawioną za pomocą pokrętki ogranicznika wysokości (3).

Obrócić pokrętkę regulacji prędkości opuszczania (2) całkowicie w lewo, do pozycji blokady transportowej (z symbolem kłódki).

Amortyzacja zaczepu w czasie jazdy działa 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 zostanie ponownie podniesione do wysokości ustawionej pokrętką regulacji ogranicznika wysokości, a funkcja sterowania amortyzacją zaczepu w czasie jazdy zostanie wyłączona.



BSE2884E 16



BRI4098H 17

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Niespodziewane ruszenie maszyny!

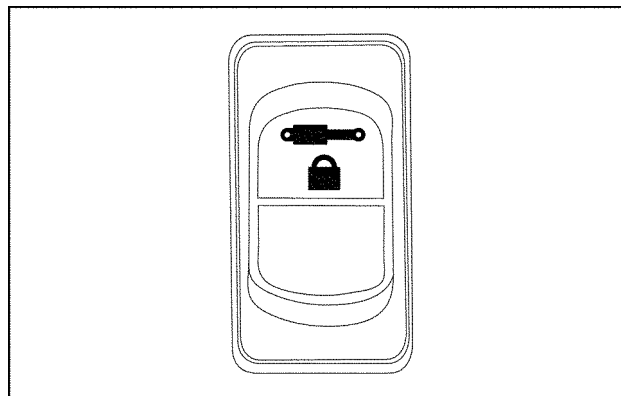
Należy zawsze stosować urządzenia blokujące maszynę, aby zapobiec jej przypadkowemu przemieszczeniu (zamocowanej lub holowanej) lub przemieszczeniu jej części podczas jazdy lub czynności serwisowych (rozkładanie, odchylanie lub inne). Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w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

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

W1789A

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.



SVIL17TR01592AA 18

Obsługa zaczepu

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo nieprawidłowej eksploatacji!

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

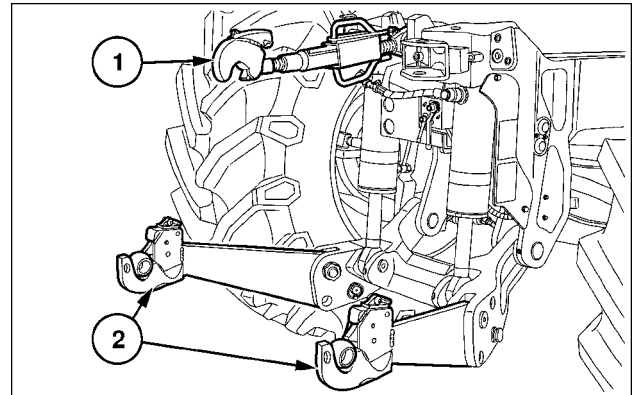
Ustawienie prędkości opuszczania do wartości 0% nie jest mechanizmem zabezpieczającym.

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

W1792A

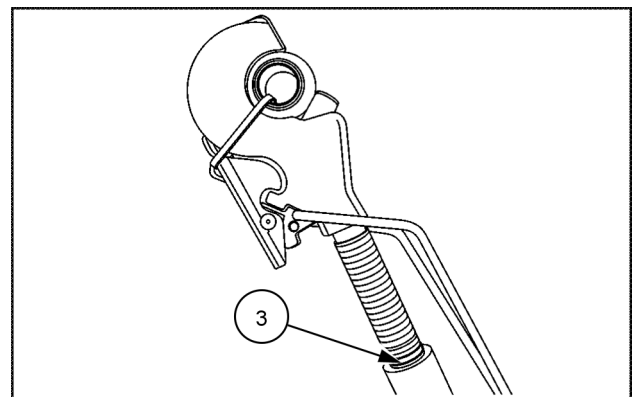
Opcjonalny zaczep przedni składa się z regulowanego cięgła górnego (1) i pary składanych cięgł dolnych (2). Cięgło górne i cięgła dolne posiadają otwarte końcówki hakowe, które umożliwiają szybkie przyłączanie i odłączanie narzędzi.

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



BRJ5356D 1

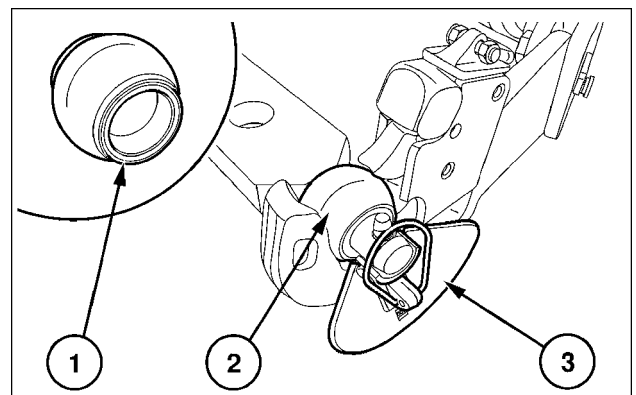
UWAGA: Aby uniknąć uszkodzenia gwintu, wieszak podnośnika należy wydłużyć tylko dotąd, aż wycięcie (3) w gwincie stanie się widoczne.



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 można obsługiwać za pomocą mechanicznych tylnych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego lub elektronicznych międzyosiowych zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego (zależnie od wyposażenia).

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 przestawieniu dźwigni w położenie ruchu swobodnego (**F**) zaczep będzie poruszał się w górę i w dół (ruch swobodny), umożliwiając narzędziu podążanie za ukształtowaniem terenu.

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.

Joystick i elektroniczne międzysosie zawory zewnętrznego układu hydraulicznego:

Jeżeli zaczep przedni jest dostarczany jako opcja montowana fabrycznie, ciągnik zostanie wyposażony w joystick i zawory zewnętrznego układu hydraulicznego montowane w środkowej części ciągnika. Zawór numer jeden będzie zaprogramowany do sterowania przednim zaczepem.

Zawory montowane w części środkowej są kontrolowane przez joystick zainstalowany na podłokietniku.

Po włączeniu zapłonu zacznie migać kontrolka joysticka (**2**), ale joystick pozostanie nieaktywny. Aby aktywować joystick, operator musi znajdować się w fotelu, a silnik ciągnika musi pracować przez minimum **5 s**.

Po uaktywnieniu kontrolka zaworu międzysosiego przestanie migać i pozostanie zapalona.

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

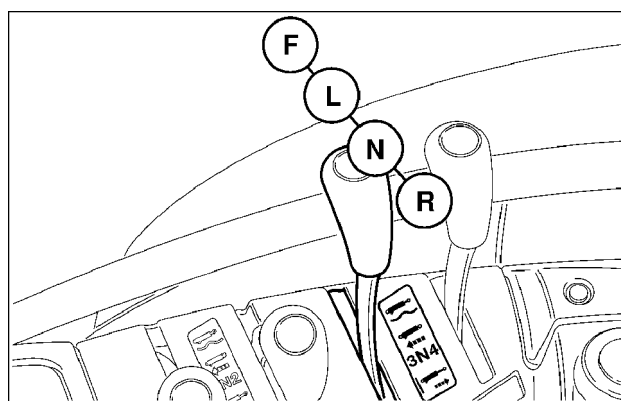
Funkcje zaworów międzysosiwych obsługiwanych za pomocą joysticka są następujące.

Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 1:
Przesunąć joystick do przodu lub do tyłu, aby wybrać podnoszenie, położenie neutralne, opuszczanie i położenie ruchu swobodnego zaczepu przedniego.

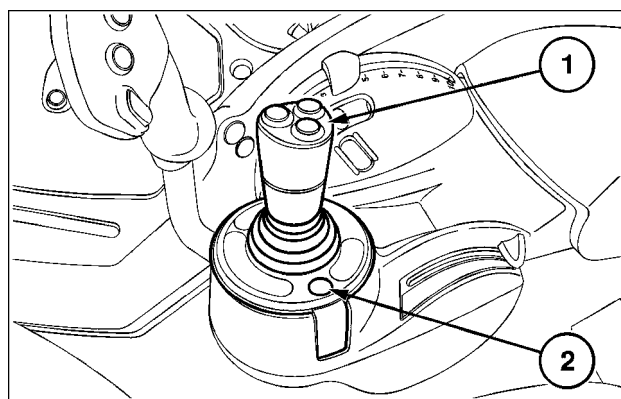
Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 2:
Przesunąć joystick w lewo lub prawo, aby zapewnić przepływ oleju przez złącza przednie (opcja).

Jeżeli zainstalowano trzeci zawór, joystick działa zgodnie z poniższym opisem.

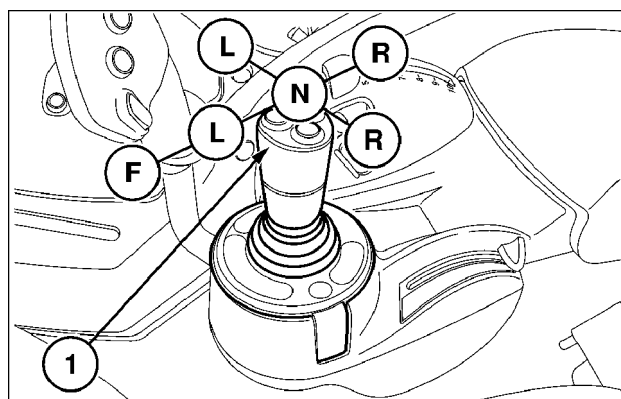
Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 3:
Wcisnąć i przytrzymać przełącznik (**1**) i poruszać joystickiem do przodu lub do tyłu, aby obsługiwać podnoszenie, położenie neutralne, opuszczanie i pływanie.



BR14137B 4



BRK5647B 5



BRK5647C 6

Aby podnieść narzędzie, należy przesunąć joystick do tyłu (**R**). Gdy zaczep przedni osiągnie wysokość ustawioną przez ogranicznik wysokości, zaczep zatrzyma się.

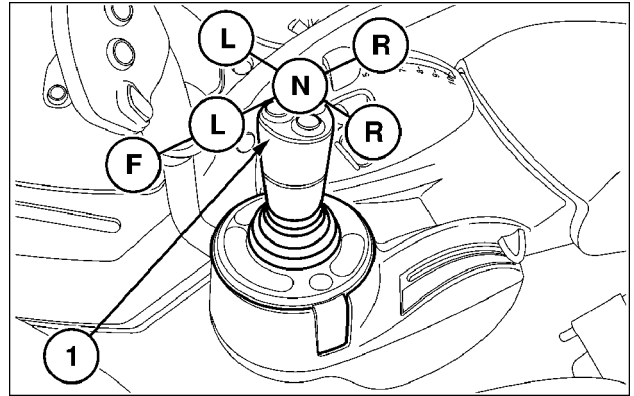
Przesunięcie joysticka do przodu w położenie obniżania (**L**) spowoduje obniżenie narzędzia do poziomu podłoża przy zachowaniu kontrolowanej prędkości obniżania.

Dalszy ruch joysticka do przodu włączy funkcję ruchu swobodnego (**F**), która pozwala na swobodne opadanie narzędzia pod jego własnym ciężarem. Położenia ruchów swobodnych można również użyć, aby pozwolić siłownikowi zaczepu na swobodne wysuwanie się i wsuwanie, dzięki czemu zainstalowany sprzęt może podążać za kształtem podłoża.

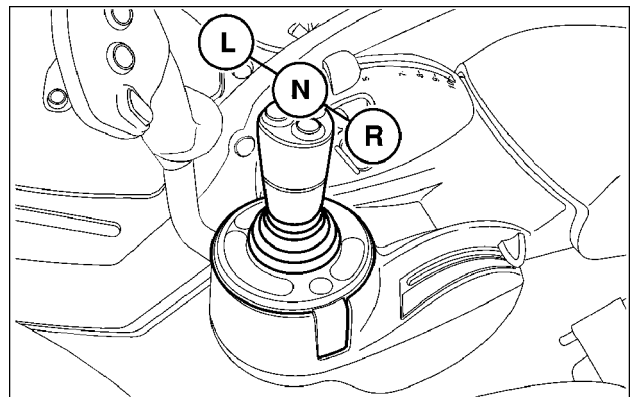
NOTATKA: Położenia ruchów swobodnych należy zawsze używać do obniżania siłownika o działaniu jednostronnym. Pozycja „obniżania” przeznaczona jest wyłącznie dla siłowników o działaniu dwustronnym.

Joystick można również przesunąć na boki, (**R**) i (**L**), aby zapewnić przepływ oleju do osprzętu podłączonego do opcjonalnych złączy przednich.

Przesunięcie drążka na ukos pozwala sterować dwoma siłownikami jednocześnie.



BRK5647C 7



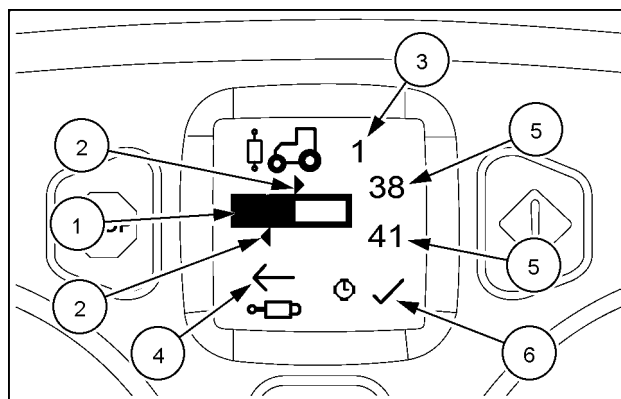
SS10M193 8

Jeśli wymagane są dodatkowe funkcje hydrauliczne, można je obsługiwać poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przełączników znajdujących się w górnej części joysticka.

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.



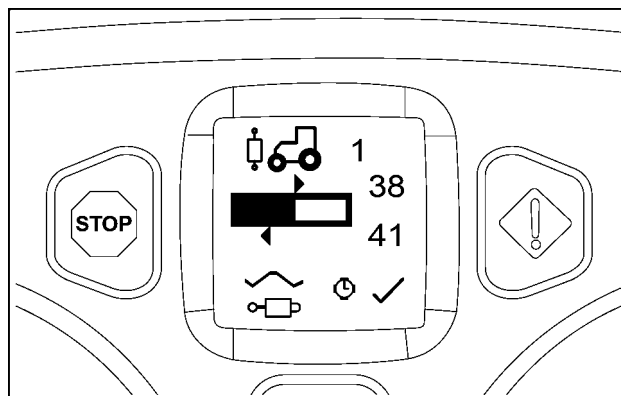
SVIL17TR00659AA 9

Dodatkowe wyświetlacze

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

Pływanie

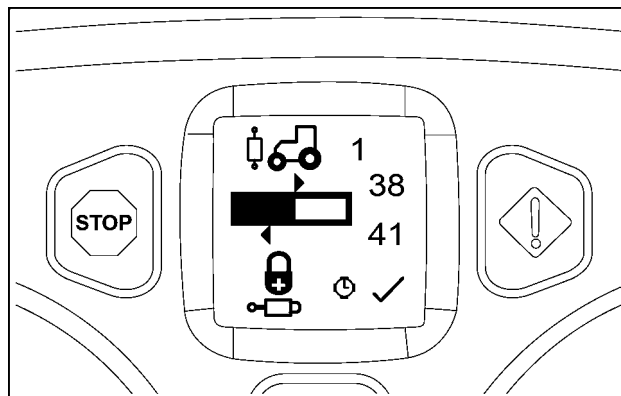
Wskazuje, że zawór zdalny jest w położeniu pływania.



SVIL17TR00661AA 10

Blokada EHR

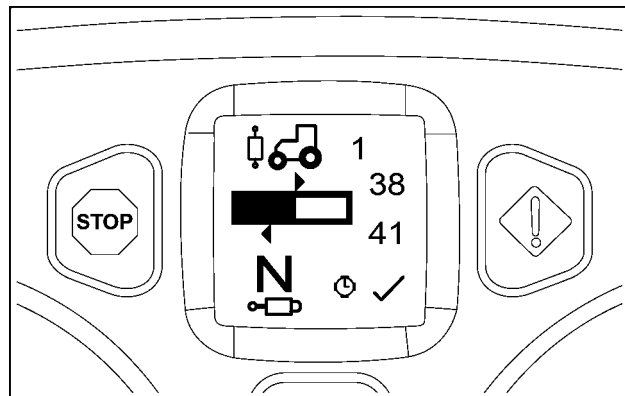
Wskazuje, że wszystkie zawory zdalne (zarówno blokad przedniej, jak i tylnej EHR) są zablokowane przez przełącznik blokowania transportu hydraulicznego.



SVIL17TR00663AA 11

Położenie neutralne

Wskazuje, że położenie zaworu zdalnego jest neutralne.



SVIL17TR00666AA 12

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 układu hydraulicznego, aby zablokować zaczep i zawory podczas transportu drogowego.

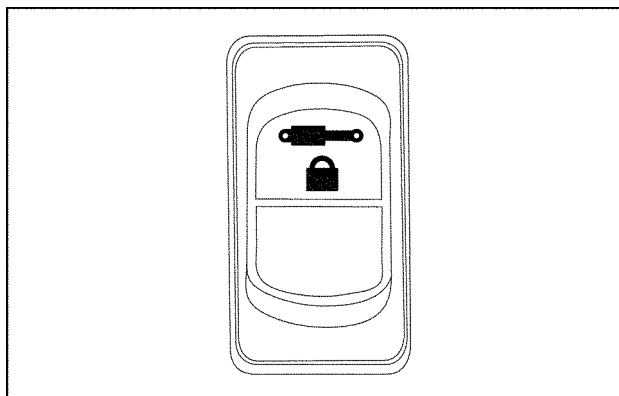
⚠ OSTRZEŻENIE

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



SVIL17TR01592AA 13

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

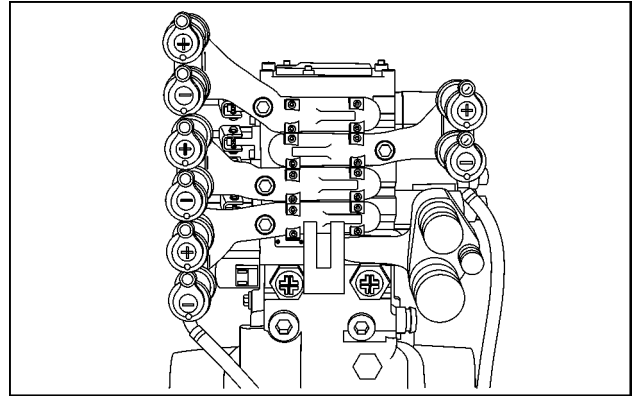
NOTATKA: Patrz *Poziom oleju hydraulicznego w przypadku używania narzędzi zasilanych przez zewnętrzny układ hydrauliczny (21)* w celu uzyskania informacji na temat ilości olejów dostępnych podczas zasilania sprzętu zewnętrznego sprzętu hydraulicznego.

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. Maksymalnie cztery zawory zdalnego sterowania (2 konfigurowane + 2 niekonfigurowane), mogą być zainstalowane z tyłu ciągnika. Wszystkie zawory zdalne posiadają automatyczny zawór blokujący na lewym porcie (obniżania), który zapobiega niezażądanej 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) Obniżanie (lub wsuwanie) — przesunąć dźwignię dalej do przodu, poprzez położenie neutralne, aby cofnąć tłoczysko siłownika i opuścić narzędzie.

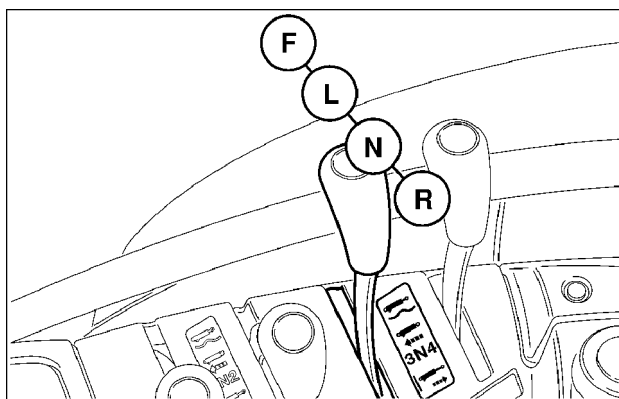
(F) Ruchy swobodne — popchnąć dźwignię całkowicie do przodu, poza położenie obniżania, aby wybrać tryb ruchów swobodnych. Pozwoli to na swobodne wysuwanie i wsuwanie siłownika, umożliwiając w ten sposób takiemu osprzętowi, jak lemiesze zgarniarki, na „ruchy swobodne” lub podążanie za ukształtowaniem terenu.

Działanie z zapadkami

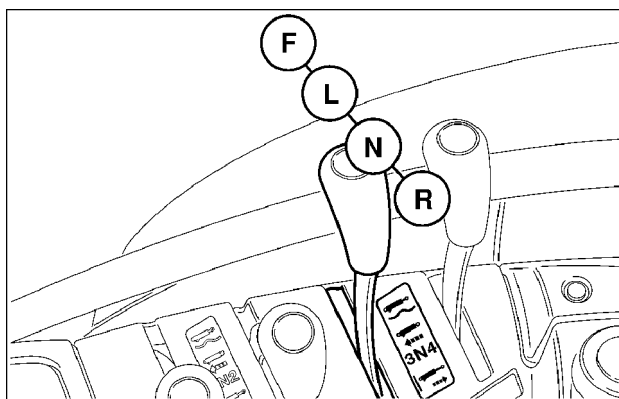
Pozycje podnoszenia, neutralna, obniżania oraz ruchów swobodnych są oznaczone symbolami na naklejce znajdującej się obok dźwigni sterujących.

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.



BRI4137B 2



BRI4137B 3

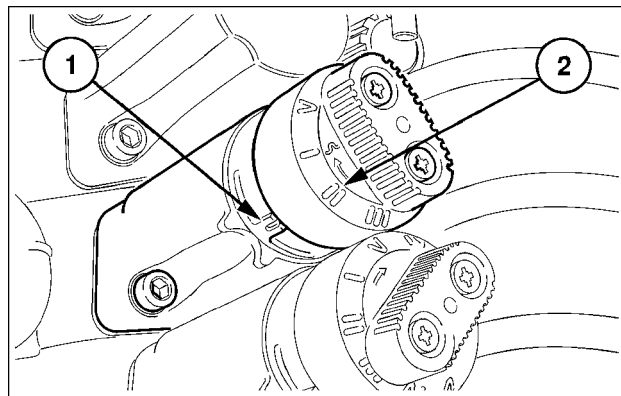
Działanie zapadek konfigurowanych (jeżeli występują)

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.



BRH3755B 4

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 (wymuszone przełączanie) tylko w pozycjach podnoszenia i opuszczania.

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 zewnętrznego układu hydraulicznego w położeniu neutralnym, wybrać pozycję I lub IV, a następnie przesunąć dźwignię do położenia swobodnego. Przy dźwigni w położeniu ruchów swobodnych wybrać pozycję V.

Aby anulować wybór pozycji V, należy ustawić dźwignię zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego w położeniu swobodnym, ustawić pokrętko w pozycji I lub IV, a następnie przesunąć dźwignię zaworu zewnętrznego układu hydraulicznego 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

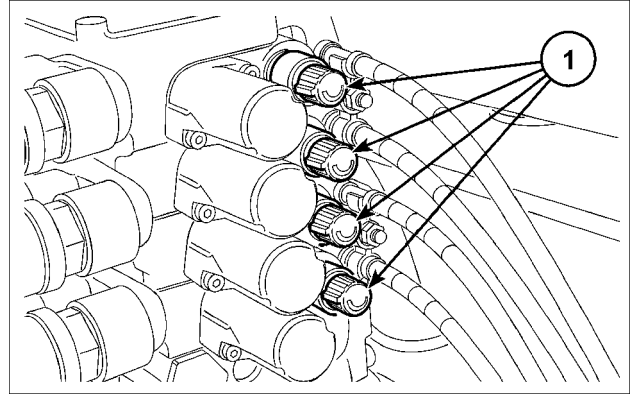
Pozycja V – położenie ruchu swobodnego

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.

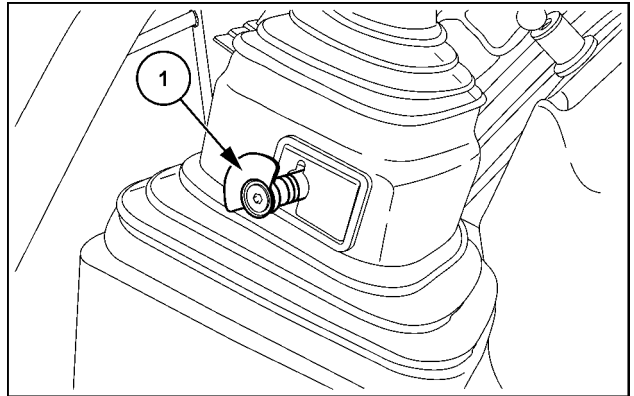


BRE1562B 5

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).

- Sworzeń blokujący całkowicie wepchnięty w przelotkę:
 - Joystick jest zablokowany w wszystkich kierunkach - do przodu, do tyłu i na boki.
- Sworzeń 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.
- Sworzeń blokujący całkowicie wysunięty z przelotki:
 - Joystick działa w wszystkich kierunkach. Zawory numer jeden i dwa mogą być obsługiwane.



SVIL13TR00608AB 6

Sterowanie ładowarką czołową za pomocą joysticka

⚠ 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

Jeśli ładowarka czołowa została zamontowana fabrycznie, ciągnik jest wyposażony w joystick elektroniczny sterujący zaworami elektrohydraulicznymi zewnętrznego układu hydraulicznego (EHR) używanymi do obsługi ładowarki i osprzętu. Joystick pozwala na obsługę jednocześnie maksymalnie trzech zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego.

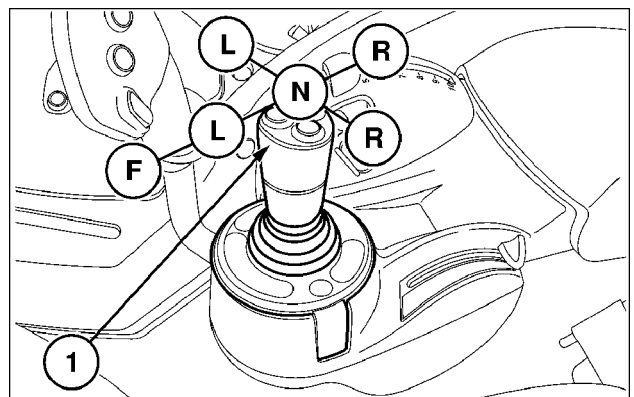
Joystick do 2 zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego

Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 1:

Przesunąć joystick do przodu (L) lub do tyłu (R), aby unieść lub opuścić wysięgnik ładowarki.

Przesunięcie joysticka do przodu, do położenia obniżania (L), spowoduje obniżenie wysięgnika ładowarki do poziomu podłoża, przy zachowaniu kontrolowanej prędkości obniżania.

Przesunięcie joysticka maksymalnie do przodu, do położenia ruchów swobodnych (F), spowoduje szybkie obniżenie wysięgnika ładowarki pod jego własnym ciężarem. Włączenie ruchów swobodnych z wysięgnikiem w położeniu maksymalnie obniżonym pozwala czerpakowi lub osprzętowi na podążanie za kształtem podłoża.



BRK5647C 1

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

Opuścić wszystkie urządzenia, osprzęt lub narzędzia na podłoże przed opuszczeniem kabiny.

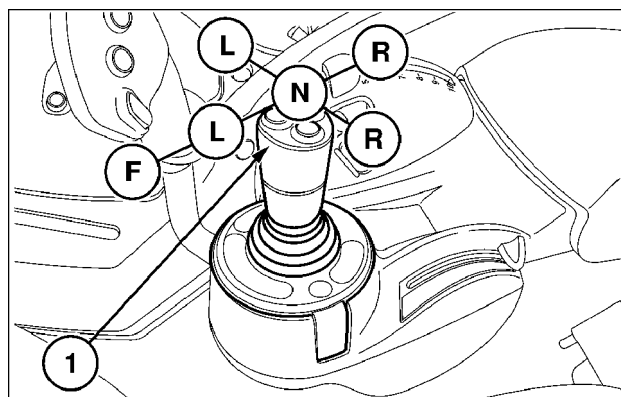
Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

W0419A

Zawór nr 2 zewnętrznego układu hydraulicznego:
Przesławienie joysticka do pozycji **(R)** powoduje przechylenie łyżki do tyłu. Przesławienie joysticka do pozycji **(L)** powoduje zrzut z łyżki.

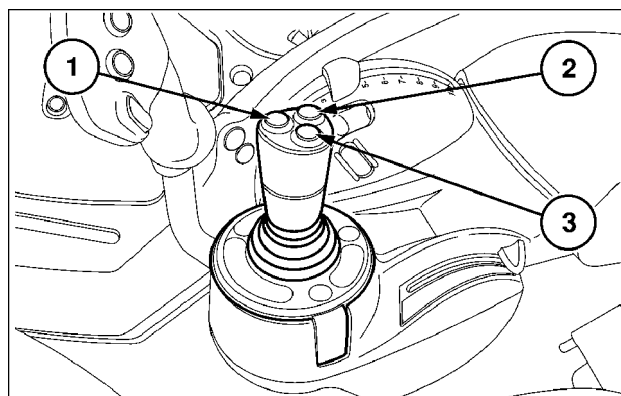
NOTATKA: Przesunięcie joysticka na ukos umożliwia jednoczesne sterowanie działaniem ramienia i czerpaka.

NOTATKA: Pozycja ruchów swobodnych nie jest dostępna w zdalnie sterowanym zaworze 2.



BRK5647C 2

Jeśli wymagane są dodatkowe funkcje hydrauliczne, można je obsługiwać poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przełączników **(1)** i **(3)** joysticka.



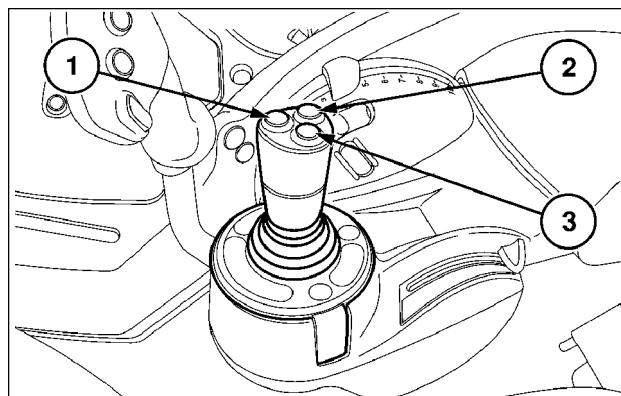
BRK5647D 3

Numer przełącznika	Funkcja
1	Uruchamia zawór nr 3
2	Uruchamia zawór numer 2 za pośrednictwem zaworu rozdzielczego
3	Uruchamia zawór numer 2 za pośrednictwem zaworu rozdzielczego

Przełączniki 1 i 3

Jeśli ciągnik jest wyposażony w 2 zawory międzyosiowe, przełączników **(1)** i **(3)** można używać do sterowania dodatkowymi funkcjami hydraulicznymi obsługiwanymi przez zawory rozdzielcze. Zawory rozdzielcze są montowane na narzędziu i podłączane do zdalnie sterowanego zaworu numer 2.

Naciśnięcie przełącznika **(1)** lub **(3)** powoduje przekierowanie przepływu oleju z zaworu nr 2 do zaworów rozdzielczych, co umożliwia obsługę dodatkowych funkcji hydraulicznych. Aby uruchomić funkcję podnoszenia, położenie neutralne i funkcję obniżania, należy nacisnąć odpowiedni przełącznik i przesunąć joystick w lewo lub w prawo.



BRK5647D 4

Joystick do 3 zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego

Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 1:

Przesunąć joystick do przodu (**L**) lub do tyłu (**R**), aby unieść lub opuścić wysięgnik ładowarki.

Przesunięcie joysticka do przodu, do położenia obniżania (**L**), spowoduje obniżenie wysięgnika ładowarki do poziomu podłoża, przy zachowaniu kontrolowanej prędkości obniżania.

Przesunięcie joysticka maksymalnie do przodu, do położenia ruchów swobodnych (**F**), spowoduje szybkie obniżenie wysięgnika ładowarki pod jego własnym ciężarem. Włączenie ruchów swobodnych z wysięgnikiem w położeniu maksymalnie obniżonym pozwala czerpakowi lub osprzętowi na podążanie za kształtem podłoża.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

Opuścić wszystkie urządzenia, osprzęt lub narzędzia na podłoże przed opuszczeniem kabiny.

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

W0419A

NOTATKA: Pozycja ruchów swobodnych nie jest dostępna w zdalnie sterowanym zaworze 2.

Zawór zewnętrznego układu hydraulicznego 2:

Przesunięcie joysticka do pozycji (**R**) powoduje przechylenie łyżki do tyłu. Przesunięcie joysticka do pozycji (**L**) powoduje zrzut z łyżki.

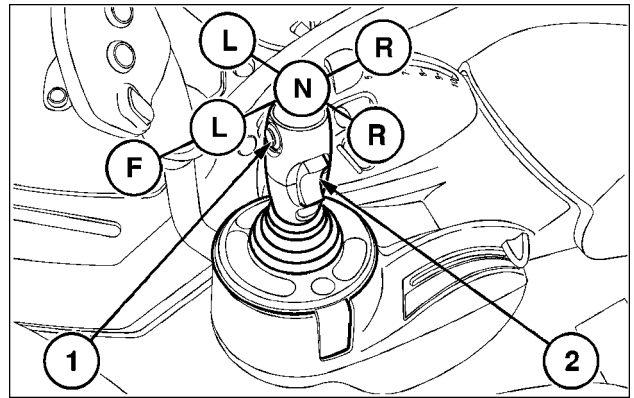
NOTATKA: Przesunięcie joysticka na ukoś umożliwia jednocześnie sterowanie działaniem ramienia i czerpaka.

Zawór nr 3 zewnętrznego układu hydraulicznego (zależnie od wyposażenia):

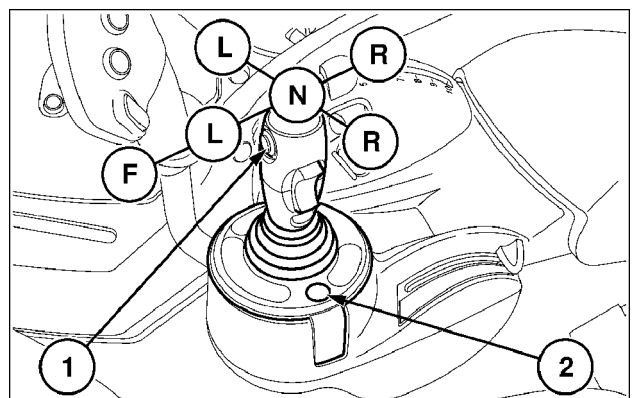
Jeśli jest wymagana dodatkowa funkcja hydrauliczna, jak w przypadku płyty wyrzutowej widel do bel lub łyżki typu 4 w 1, do sterowania trzecim zaworem służy przełącznik (**1**).

Zaworem tym steruje progresywny, samocentrujący przełącznik wahliwy. Taki przełącznik umożliwia operatorowi sterowanie prędkością wysuwania lub wsuwania siłownika hydraulicznego.

Lekkie naciśnięcie przełącznika powoduje minimalny przepływ oleju celem zapewnienia niewielkiej prędkości. Mocniejsze naciśnięcie powoduje zwiększenie przepływu, a tym samym prędkości.



BRK5560D 5



BRK5560C 6

Międzyosiowy zawór sterujący 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

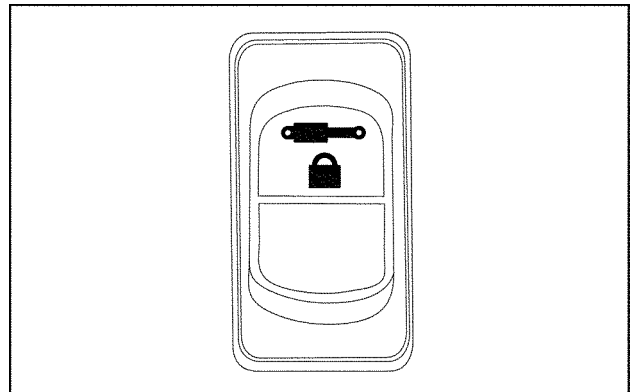
NOTATKA: Zawory zewnętrznych układów elektro-hydraulicznych są dostępne tylko w połączeniu z ulepszoną klawiaturą.

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.

Przełącznik blokujący elektrohydraulicznych zaworów sterujących zewnętrznego układu hydraulicznego (EHR)

Zaworów sterujących zewnętrznego układu hydraulicznego nie można używać, dopóki układ nie jest zasilany za pomocą przełącznika blokowania EHR. Nacisnąć dolną część przełącznika, aby włączyć obwód elektryczny, nacisnąć górną część, aby zablokować zawory sterujące EHR.

UWAGA: Przełącznika blokowania układu hydraulicznego (EHR) można użyć w celu natychmiastowego zatrzymania działania zaworów zewnętrznego układu hydraulicznego przez naciśnięcie górnej części przełącznika. Przełącznik blokowania układu (EHR) steruje tylko zaworami zewnętrznego układu hydraulicznego, nie ma wpływu na działanie trzypunktowego układu zawieszania narzędzi.



SVIL17TR01592AA 1

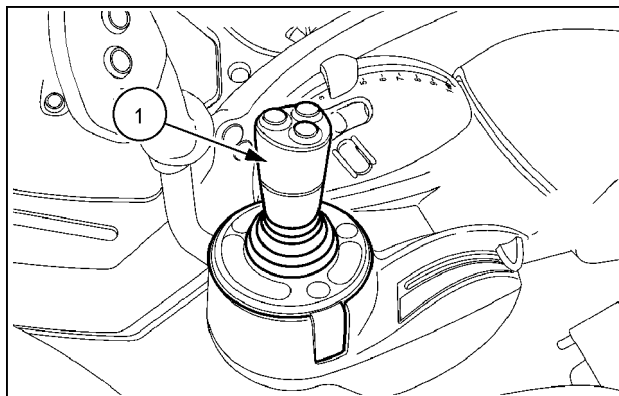
Joystick elektroniczny

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.

Po włączeniu kluczyka, lampka kontrolna joysticka **(2)**, rysunek 1, 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**.



SS15A106 2

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:

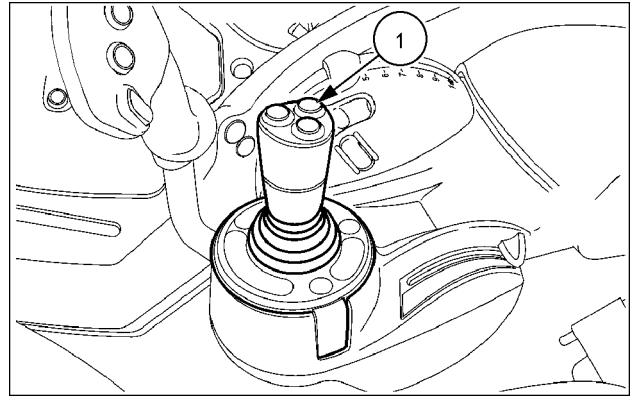
Wcisnąć i przytrzymać przełącznik (**1**) i poruszać joystickiem do przodu lub do tyłu, aby obsługiwać podnoszenie, położenie neutralne, opuszczanie i pływanie.

Zawór nr 4 zewnętrznego układu hydraulicznego (tylko tył):

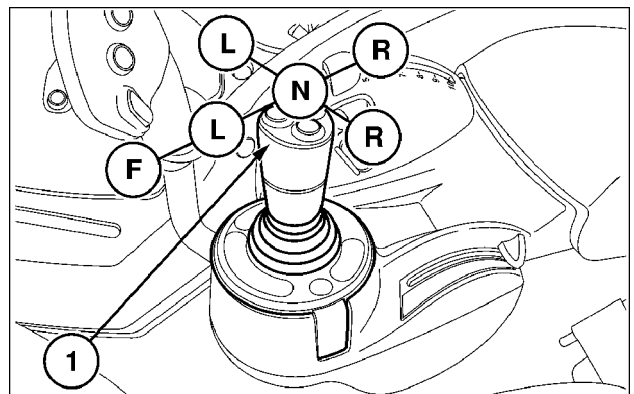
Nacisnąć i przytrzymać przełącznik (**1**), rysunek 3, a następnie przesunąć joystick w lewo lub w prawo, aby sterować podnoszeniem, położeniem neutralnym i opuszczaniem.

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.



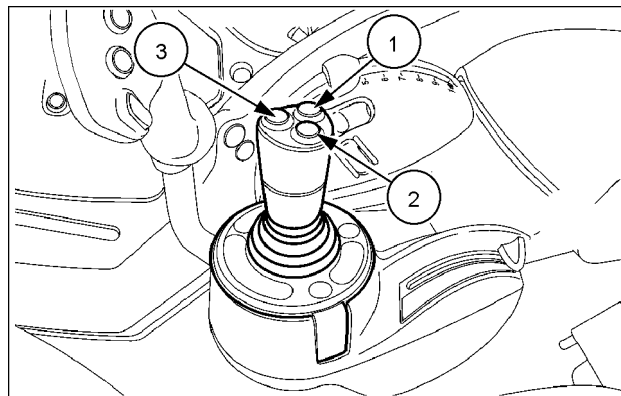
SS15A106 3



BRK5647C 4

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 5

* 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'

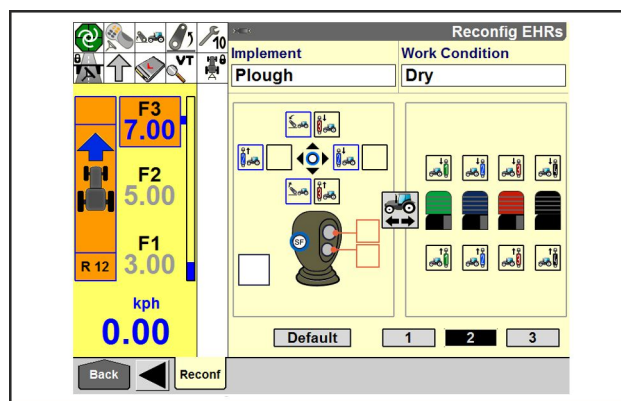
Ekran funkcji drążka sterującego joysticka identyfikuje liczbę zaworów obsługiwanych przez drążek sterujący oraz odpowiednie ruchy wymagane do obsługi poszczególnych zaworów. Zawory oznaczone czarną obwódką mogą być obsługiwane ruchami joysticka, a zawory z czerwoną obwódką wymagają naciśnięcia przełącznika 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 6

Działanie joysticka w położeniu ruchów swobodnych

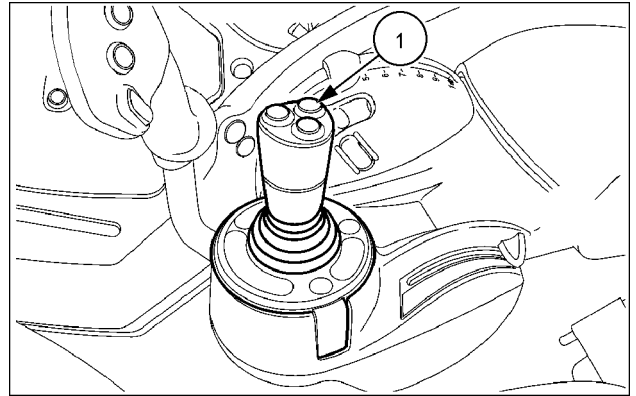
⚠ OSTRZEŻENIE

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



SS15A106 7

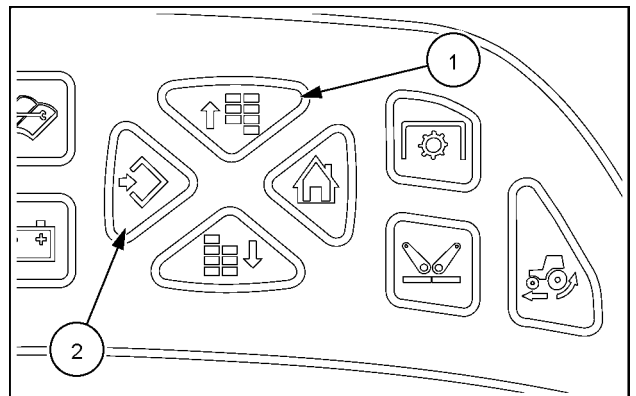
Poniższa procedura musi być wykonywana przy pracującym silniku.

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 (1) 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 8

- Nacisnąć i przytrzymać przełącznik joysticka **(1)**, rysunek **3**, przez **2 s**, aż wskazanie na wyświetlaczu zmieni się na FEhr, następnie 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.

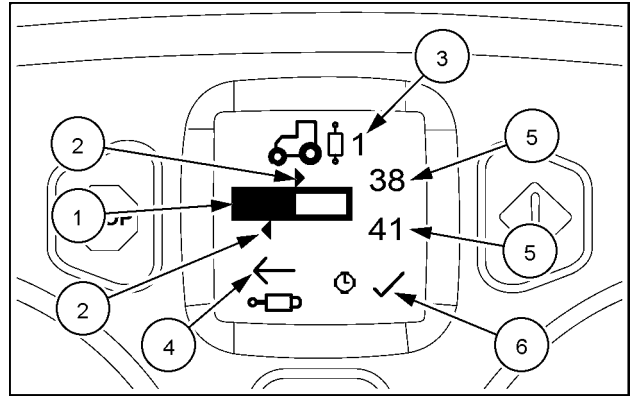
Nieprzestrzeganie tych zaleceń może być przyczyną śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

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. 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.



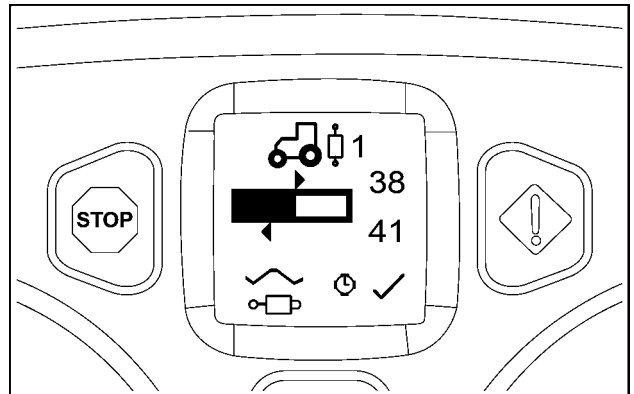
SVIL17TR00658AA 9

Dodatkowe wyświetlacze

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

Pływanie

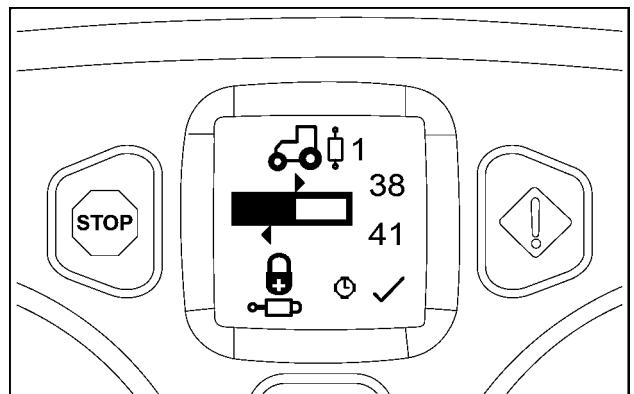
Wskazuje, że zawór zdalny jest w położeniu pływania.



SVIL17TR00660AA 10

Blokada EHR

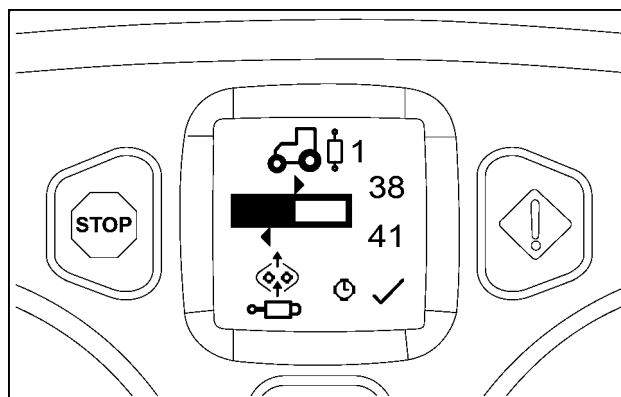
Wskazuje, że wszystkie zawory zdalne (zarówno blokad przedniej, jak i tylnej EHR) są zablokowane przez przełącznik blokowania transportu hydraulicznego.



SVIL17TR00662AA 11

Tryb silnika

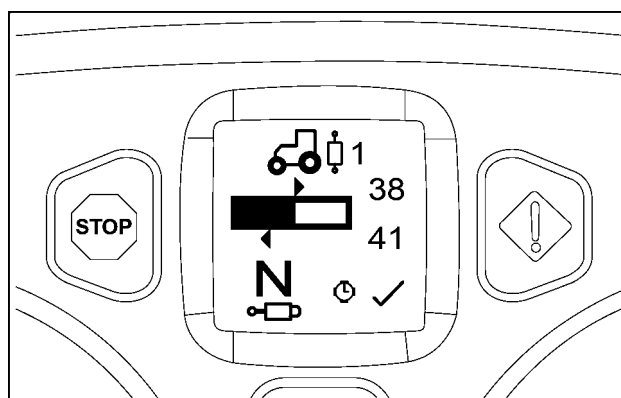
Warunek ten ma zastosowanie tylko w przypadku dźwigni. W tym stanie zawór zewnętrznego układu hydraulicznego może być tylko w trybie wysuwania lub w trybie pływania (bez wsuwania lub w trybie neutralnym automatycznie staje się funkcją pływania).



SVIL17TR00664AA 12

Położenie neutralne

Wskazuje, że położenie zaworu zdalnego jest neutralne.



SVIL17TR00665AA 13

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.