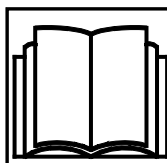


AVANT[®]

645i 650i



Instrukcja obsługi 2022-



Przed uruchomieniem ładowarki należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, naklejki bezpieczeństwa i inne instrukcje związane z bezpieczeństwem. Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować poważne obrażenia. Zachowaj wszystkie instrukcje do wglądu.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	3	Światła	78
Wprowadzenie	3	Kabiny (opcja dodatkowa)	80
Upewnić się, że obowiązujące instrukcje są zawsze dostępne.....	4	ZALECENIA OGÓLNE.....	84
Przeznaczenie urządzenia.....	5	Uruchamianie ładowarki.....	85
Gwarancja Avant.....	7	Kluczyk zapłonu.....	86
BEZPIECZEŃSTWO PRZED WSZYSTKIM.....	8	Wyłączanie silnika (Procedura bezpiecznego zatrzymania).....	89
Zalecenia ogólne.....	8	Sterowanie w trybie jazdy.....	90
Obsługa ciężkich ładunków.....	13	Praca w zimnych warunkach	94
Prace na nierównym terenie, pochyłościach i w pobliżu wykopów	15	Kierowanie maszyną.....	96
Sprzęt ochrony indywidualnej.....	17	Transport materiałów	97
Układ elektryczny i obsługa akumulatora.....	20	Postępowanie w przypadku przewrócenia się maszyny.....	98
OPIS ŁADOWARKI.....	23	PRACA Z PRZYSTAWKAMI	100
Identyfikacja ładowarki.....	23	Wymagania odnośnie przystawek.....	100
Główne elementy urządzenia.....	25	Podłączanie przystawek	102
Oznaczenia i tabliczki	26	Podłączanie węży hydraulicznych przystawki.....	104
Specyfikacja techniczna	36	Obsługa hydrauliki roboczej.....	105
Wymagania dotyczące oleju silnikowego.....	39	Zwalnianie ciśnienia resztkowego z układu hydraulicznego	106
Wymagania dotyczące paliwa.....	39	Adaptory złączy.....	107
Opony	40	SKŁADOWANIE, TRANSPORT, PUNKTY MOCOWANIA I PODNOSZENIE.....	109
Zestaw dystansów kół.....	41	Składowanie	112
Przepływ oleju hydrauliki roboczej.....	42	Podnoszenie ładowarki	113
UDŹWIG NOMINALNY	44	SERWISOWANIE I KONSERWACJA	114
Wskaźnik obciążenia	46	Montaż podpory serwisowej i blokady ramy.....	117
Znamionowy udźwig roboczy.....	47	Codzienne przeglądy i okresowy harmonogram obsługi	118
Obciążenie przewracające - Wykres obciążenia.....	49	Codzienna konserwacja i przeglądy.....	119
ELEMENTY STERUJĄCE I OPCJE ŁADOWARKI ..	51	Filtr cząstek stałych (DPF).....	122
Omówienie elementów sterowniczych.....	52	Codzienne i rutynowe procedury konserwacyjne.....	125
Deska rozdzielcza	54	Kontrole i rutynowa konserwacja silnika.....	134
Wyświetlacz wielofunkcyjny.....	55	Kontrole po uruchomieniu ładowarki	139
Sterowanie wysięgnikiem, układem hydrauliki roboczej i innymi funkcjami.....	63	W przypadku dodania lub zdjęcia obciążników	140
Komora silnika i przestrzeń do przechowywania w ładowarce.....	69	Obsługa okresowa	141
Funkcja pływania wysięgnika.....	70	Układ spalin i bezpieczniki.....	151
System samopoziomowania wysięgnika (opcja)	70	Rozruch z akumulatora innego pojazdu i zasilanie pomocnicze.....	154
Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja)	71	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	159
Obciążniki.....	71	REJESTR KONSERWACJI	162
Dodatkowe przyłącza hydrauliki roboczej, przód i tył (opcja)	75	SPIS ALFABETYCZNY	166
Fotel - Pasy bezpieczeństwa i regulacja fotela	76		


Wstęp

Wprowadzenie

Firma AVANT TECNO OY pragnie podziękować za zakup ładowarki Avant. Urządzenie zostało stworzone na podstawie wieloletniego doświadczenia firmy Avant w projektowaniu i produkcji kompaktowych ładowarek. Przed rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Przestrzeganie instrukcji pozwala na:

- eksploatację urządzenia w bezpieczny i wydajny sposób
- kontrolowanie i eliminowanie zagrożeń w celu uniknięcia uszkodzeń ciała i wyposażenia
- utrzymanie prawidłowego stanu technicznego i wieloletniej eksploatacji urządzenia

W niniejszej instrukcji zastosowano poniższe symbole ostrzegawcze, wskazujące na czynniki, które należy uwzględnić, aby zredukować ryzyko obrażeń ciała lub szkód materialnych:

	OSTRZEŻENIE: SYMBOL BEZPIECZEŃSTWA
	Ten symbol oznacza: „ Ostrzeżenie, zachowaj czujność! Twoje bezpieczeństwo jest zagrożone! ” Ten symbol bezpieczeństwa oznacza ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi. Naruszenie zaleceń może prowadzić do poważnego uszkodzenia ciała operatora oraz innych osób w pobliżu. Sam symbol ostrzeżenia i dołączony do niego tekst wskazują ważne komunikaty dotyczące bezpieczeństwa w całej instrukcji obsługi. Ma on na celu zwrócenie uwagi na instrukcje dotyczące bezpieczeństwa operatora lub bezpieczeństwa innych osób. W razie zauważenia tego symbolu, należy zachować ostrożność: Zagrożone jest Twoje bezpieczeństwo. Należy uważnie przeczytać informacje podane przy symbolu i poinformować innych operatorów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wyrażenie oznacza niebezpieczną sytuację, która - jeśli się jej nie zapobiegnie - spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

To słowo ostrzegawcze oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która - jeśli się jej nie zapobiegnie - może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

PRZESTROGA

To słowo ostrzegawcze jest stosowane, gdy może dojść do drobnych obrażeń ciała, jeśli instrukcje nie będą prawidłowo przestrzegane.

NOTYFIKACJA

To słowo ostrzegawcze wskazuje informacje dotyczące prawidłowej eksploatacji i konserwacji urządzenia.

Niezastosowanie się do instrukcji towarzyszących temu symbolowi może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub innych szkód rzeczowych.

Upewnić się, że obowiązujące instrukcje są zawsze dostępne.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprawidłowa lub nieostrożna obsługa ładowarki może prowadzić do poważnego wypadku. Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny zapoznać się z instrukcją obsługi i zasadami BHP oraz zachować je dostępne również do wglądu innych operatorów.

Korzystanie z przystawek wymaga znajomości odpowiednich zasad dotyczących użytkowania, montażu, bezpieczeństwa i unikania niebezpiecznych sytuacji. Przystawka może powodować ryzyko, które nie występuje w przypadku korzystania z ładowarki z inną przystawką. Przed rozpoczęciem użytkowania przystawki należy przeczytać instrukcję obsługi.

Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Avant w sprawach dotyczących serwisu, części zamiennych lub problemów, które mogą wystąpić podczas obsługi ładowarki lub jej przystawek.

Przechowywać instrukcję na maszynie. W przypadku utraty instrukcji obsługi należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą Avant w celu uzyskania dodatkowego egzemplarza. W przypadku odsprzedania urządzenia, przekazać nowemu użytkownikowi również instrukcję obsługi.

Instrukcje przystawek



NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przystawka może powodować poważne ryzyko, którego nie omówiono w niniejszej instrukcji.

Upewnić się, że instrukcje przystawek są dostępne. Niewłaściwe użytkowanie przystawki może prowadzić do poważnych urazów, a nawet utraty życia.

Każda przystawka dostarczana jest wraz z instrukcją obsługi. Instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, sposobu podłączania, użytkowania i konserwacji przystawki.

Instrukcja silnika



Poza instrukcją obsługi ładowarki należy zapoznać się również z instrukcją obsługi silnika.

Przestrzegać zaleceń dotyczących eksploatacji silnika. Jeżeli informacje w obu instrukcjach są sprzeczne, pierwszeństwo zachowuje instrukcja obsługi ładowarki.

Lista części zamiennych



Wszystkie części zamienne ładowarki wymieniono w oddzielnym wykazie części. Części silnika uwzględniono w wykazie części zamiennych silnika.

Przeznaczenie urządzenia

Avant 645i/650i jest przegubowym modelem kompaktowej ładowarki zaprojektowanym i wyprodukowanym do zastosowań przemysłowych i prywatnych. Ładowarka współpracuje z przystawkami oferowanymi przez Avant Tecno Oy, co umożliwia wykonywanie różnych rodzajów prac. Ze względu na uniwersalny charakter maszyny oraz zróżnicowanie przystawek i zadań, należy zapoznać się dodatkowo z instrukcją obsługi przystawki. Każdy użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania zasad BHP obowiązujących na obiekcie, wszelkich innych ogólnych zasad BHP, a także zasad ruchu drogowego.

Należy pamiętać, że bezpieczeństwo jest wynikiem kilku czynników. Ładowarka wraz z przystawką lub sama ładowarka ma dużą moc, a nieprawidłowa lub nieostrożna obsługa może prowadzić do poważnego uszkodzenia ciała lub wyposażenia. Zabrania się korzystania z przystawki bez zapoznania się z obsługą i możliwymi zagrożeniami. Ładowarki nie można używać jako platformy roboczej do podnoszenia lub transportu osób. Różne zadania wymagają różnych przystawek. Zabrania się obsługiwanego ładunków i materiałów bez podłączenia odpowiedniej przystawki. Zabrania się używania ładowarki do prac podziemnych lub tunelowych. Zabrania się zawieszania ładunków na wysięgniku ładowarki.

Ładowarka została zaprojektowana pod kątem zminimalizowania konserwacji. Regularną konserwację może przeprowadzać operator. Jednak bardziej skomplikowane zadania powinny być realizowane przez wykwalifikowanych specjalistów. Wszelkie czynności serwisowe dozwolone są tylko przy użyciu odpowiedniego wyposażenia ochronnego. Stosować oryginalne części zamienne. Zapoznać się z zaleceniami instrukcji dotyczącymi konserwacji i serwisowania.

NOTYFIKACJA

Ta ładowarka Avant jest wyposażona w filtr cząstek stałych (DPF) w układzie wydechowym. Podczas regeneracji filtra spaliny są bardzo gorące. W przypadku pracy ładowarki w miejscach, w których znajdują się palne materiały, należy uwzględnić ten fakt zgodnie z informacjami w niniejszej instrukcji obsługi.

Więcej informacji znajduje się na stronie 122.

W przypadku dodatkowych pytań w sprawie obsługi i konserwacji urządzenia lub zamówienia części zamiennych i usług serwisowych prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Avant.

Oprócz instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi, należy również przestrzegać instrukcji BHP, lokalnego prawa i innych przepisów dotyczących eksploatacji sprzętu. Należy szczególnie przestrzegać przepisów dotyczących używania wyposażenia na drogach publicznych. Przed użyciem ładowarki na drogach należy skontaktować się ze swoim przedstawicielem Avant, żeby uzyskać więcej informacji na temat lokalnych wymogów.

Kwalifikacje operatora

Ładowarka może być obsługiwana wyłącznie przez operatorów, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją obsługi oraz odpowiednimi instrukcjami przystawek. Bez względu na wcześniejsze doświadczenie w obsłudze kosiarek, ładowarek, quadów i podobnych urządzeń, należy nauczyć się zasad obsługi ładowarki. Praktykę w obsłudze maszyny i przystawek przed rozpoczęciem prac prowadzić w bezpiecznej, otwartej strefie zabezpieczonej przed dostępem innych osób.

Operator powinien być w pełni władz fizycznych i umysłowych oraz zachowywać zdolność zachowania uwagi i obserwowania otoczenia. Nie używać maszyny pod wpływem leków, które mogą utrudniać zdolność bezpiecznej obsługi wyposażenia. Nie obsługiwać ładowarki pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.

W zależności od strefy wykonywania prac, może być również wymagane zapoznanie się z obowiązującymi regulaminami pracodawcy, przepisami, normami przemysłowymi i państwowymi.

Dostępne opcje

Niektóre urządzenia lub opcje przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi mogą nie być dostępne. Ilustracje w niniejszej instrukcji mogą dotyczyć innego wyposażenia opcjonalnego. Dostępność wyposażenia opcjonalnego może ulec zmianie. Niektóre opcje mogą uniemożliwiać instalację i korzystanie z innych opcji. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego dealera Avant.

Wersje niniejszej instrukcji obsługi

Spółka Avant realizuje politykę ciągłego doskonalenia produktów. Zaktualizowane wersje instrukcji obsługi zastępują poprzednie wersje, pod warunkiem, że rok na stronie tytułowej jest zgodny z oryginalną instrukcją. Aktualną wersję instrukcji obsługi można uzyskać od lokalnego przedstawiciela. Niektóre cechy lub szczegóły techniczne podane w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi mogą prezentować opcjonalne wyposażenie lub funkcje, które obecnie są niedostępne. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany treści instrukcji obsługi bez powiadomienia.

Przechowywać instrukcję na maszynie.



Zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem eksploatacji. Instrukcję obsługi ładowarki i instrukcje przystawek przechowywać w skrzynce na narzędzia za fotelem operatora. Przechowywać instrukcję na maszynie. W przypadku utraty lub uszkodzenia instrukcji obsługi należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą Avant w celu uzyskania dodatkowego egzemplarza. W przypadku odsprzedaży urządzenia, należy przekazać nowemu użytkownikowi również instrukcję obsługi. Elektroniczną wersję instrukcji obsługi można uzyskać od lokalnego przedstawiciela.

Przechowywanie w kabinie GT:

W ładowarce wyposażonej w kabinę GT instrukcje mogą być przechowywane w kabinie. Znajduje się w niej specjalna siatka do trzymania podręczników.

Gwarancja Avant

Gwarancja dotyczy tylko ładowarki Avant 645i/650i, jednak nie obejmuje przystawek używanych z maszyną. Wszelkie naprawy i modyfikacje wykonywane bez uprzedniego porozumienia z Avant Tecno Oy powodują unieważnienie gwarancji. W okresie pierwszych dwóch lat lub 1000 godzin eksploatacji (którykolwiek termin mija wcześniej), Avant Tecno Oy gwarantuje wymianę każdej uszkodzonej części i usunięcie każdej wady/usterki, zgodnie z poniższymi warunkami gwarancyjnymi:

1. Maszyna była prawidłowo konserwowana zgodnie z harmonogramem producenta.
2. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z nienależytej obsługi lub przekraczania zatwierdzonych limitów specyfikacji wyszczególnionych instrukcji obsługi.
3. Avant Tecno Oy nie ponosi odpowiedzialności za przerwy w pracy i inne straty pośrednie wynikające z usterki produktu.
4. Podczas rutynowej konserwacji stosowane będą wyłącznie części oryginalne lub zatwierdzone przez Avant Tecno Oy.
5. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z zastosowania niewłaściwego paliwa, niewłaściwych środków smarnych, cieczy chłodzących i rozpuszczalników myjących.
6. Gwarancja Avant nie obejmuje części eksploatacyjnych (np. opony, akumulatory, filtry, paski, itp.), z wyjątkiem przypadków ewidentnego wykazania, że elementy takie były wadliwe w momencie dostawy.
7. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z zastosowania przystawek niezatwierdzonych do użytku z produktem.
8. Jeżeli usterka wynika z wady produkcji lub montażu, zwrócić produkt autoryzowanemu sprzedawcy Avant w celu wykonania naprawy. Gwarancja nie obejmuje również kosztów podróży i transportu.

Bezpieczeństwo przede wszystkim



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprawidłowa lub nieostrożna obsługa ładowarki może prowadzić do poważnego wypadku. Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia zapoznać się z zasadami prawidłowego użytkownika. Zapoznać się z niniejszą instrukcją operatora, przepisami dot. bezpieczeństwa, przepisami lokalnymi i zasadami BHP na stanowisku pracy.



Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia zapoznać się z ograniczeniami funkcji przyspieszania, hamowania, manewrowania, a także warunkami zachowania stabilności i udźwigu. Upewnić się, że wszyscy użytkownicy zapoznali się z zasadami BHP.

W przypadku braku doświadczenia w pracy z maszyną, próbne operacje wykonywać w bezpiecznej strefie zabezpieczonej przed dostępem innych osób.

Zalecenia ogólne

1. Pamiętać o zachowaniu prawidłowej postawy ciała. Podczas jazdy w wygodnej pozycji siedzącej, nogi umieścić w przestrzeni na nogi. Przynajmniej jedna dłoń powinna być ułożona na kole kierownicy.
2. Po zajęciu pozycji siedzącej zapiąć pas bezpieczeństwa, a ręce i nogi trzymać w odpowiedniej pozycji roboczej.
3. Przed opuszczeniem fotela operatora:
 - Obniżyć wysięgnik i położyć przystawkę płasko na podłożu.
 - Włączyć hamulec postojowy.
 - Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.
4. Po zakończeniu pracy oraz w przypadku pozostawienia ładowarki bez nadzoru zawsze odłączyć akumulator.
5. Rozpoczynać pracę z ładowarką powoli i ostrożnie. Jazdę próbną prowadzić w bezpiecznej i otwartej przestrzeni przed podłączeniem przystawki. Przestrzegać zaleceń podanych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcji obsługi przystawki.
6. Dźwignie sterowania należy obsługiwać ostrożnie i bez wykonywania nagłych ruchów. Unikać nagłych ruchów podczas obsługi ładunku w celu uniknięcia zrzucenia ładunku i zachowania stabilności maszyny.
7. Nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej przy uniesionym wysięgniku. Nie dopuszczać innych osób do strefy prac.
8. Zawsze należy zapoznać się z instrukcją obsługi odpowiedniej przystawki i zawsze przechowywać ją do dyspozycji wszystkich użytkowników. Zapoznać się z instrukcjami przystawek i przestrzegać przedstawionych w nich zaleceń.
9. Podczas obsługi ładowarki lub przystawek należy zawsze zachować czujność. Należy uważać na inne osoby oraz obserwować otoczenie, powierzchnię terenu i zbocza. Należy zachować czujność w przypadku nieprawidłowej pracy ładowarki, np. niestandardowy hałas, wibracje lub inne oznaki nieprawidłowego działania.
10. Nie zbliżać dłoni, stóp i odzieży do elementów ruchomych, części układu hydraulicznego i gorących powierzchni.
11. Upewnić się, że dookoła ładowarki i przystawki zachowana jest bezpieczna wolna strefa.
12. Zabrania się przewożenia ładunków przy uniesionym wysięgniku. Wszystkie przystawki należy prowadzić maksymalnie blisko podłoża. Przed opuszczeniem fotela operatora obciążenie lub przystawkę należy zawsze opuścić i oprzeć je pewnie na ziemi.
13. Zabrania się używać maszyny do przewożenia osób. Nie transportować i nie podnosić innych osób wchodzących na łyżkę lub inną przystawkę. Do unoszenia personelu służy specjalna przystawka: platforma robocza Avant Leguan 50. Przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi przystawki Leguan 50.

14. Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia przewracającego. Zapoznać się z obowiązującymi krzywymi obciążenia i innymi informacjami przedstawionymi w niniejszej instrukcji obsługi.
15. Podczas wykonywania skrętu pamiętać, że fotel operatora wychyla się poza promień skrętu kół (ryzyko kolizji).
16. Nie obsługiwać ładowarki w pomieszczeniach zamkniętych lub w strefie występowania zagrożenia wybuchem, gdzie mieszaniny pyłu lub gazów mogą stwarzać ryzyko pożaru lub wybuchu.
17. Nie zbliżać silnika do materiałów palnych. Znajdujące się w komorze silnika materiały takie jak zanieczyszczenia, słoma lub pył stwarzają ryzyko pożaru.
18. Zapoznać się z instrukcją podnoszenia, holowania i transportowania na stronie 109.
19. Przestrzegać wszystkich zasad dotyczących kontrolowania, serwisowania i konserwowania wyposażenia. W przypadku zauważenia jakichkolwiek usterek lub uszkodzeń, usunąć je przed kontynuowaniem eksploatacji.
20. Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy zawsze wyłączyć silnik, obniżyć wysięgnik i zwolnić ciśnienie z układu hydraulicznego. Począć na schłodzenie się ładowarki przed rozpoczęciem pracy. Zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa podczas konserwacji na stronie 114.
21. Osoba, która nie zapoznała się z instrukcją oraz zasadami bezpiecznego i prawidłowego użytkowania ładowarki nie może obsługiwać ładowarki i jej przystawek.
22. Nie wolno obsługiwać ładowarki i przystawek znajdując się pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków mogących zakłócić ocenę sytuacji, powodować senność, jak również w innym stanie z medycznym przeciwwskazaniem w zakresie używania sprzętu.



Niebezpieczeństwo przygniecenia pod wysięgnikiem lub przystawką – Nie zbliżać się do podniesionego wysięgnika i przystawki. Należy zawsze pamiętać, że ładunek może spaść i wysięgnik może nieoczekiwanie opaść z powodu utraty stabilności, usterki mechanicznej lub użycia elementów sterujących ładowarki przez inną osobę, powodując niebezpieczeństwo zmiążdżenia. Przed opuszczeniem fotela operatora wysięgnik lub przystawkę należy zawsze opuścić na podłoże. Przystawka ani ładowarka nie są przeznaczone do długotrwałego utrzymywania podniesionego ładunku. Podczas opuszczania fotela operatora może ulec zmianie stabilność ładowarki, prowadząc do przewrócenia się maszyny. Nie pozwalać, aby pod podniesionym ładunkiem lub przystawką przebywały jakiegokolwiek osoby.



Niebezpieczeństwo upadku z wysokości i przejechania przez ładowarkę – Nigdy nie podnosić ani nie przewozić innych osób. Nie wolno używać ładowarki, ani jej przystawek do podnoszenia i transportowania osób, ani jako platformy roboczej, nawet przez krótki czas. Nie wolno wspinać się na przystawkę. Dopuszczalna ilość osób: bez względu na rodzaj przystawki, na ładowarce może przebywać wyłącznie jedna osoba.

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci na skutek spadających przedmiotów. Nigdy nie przechylać przystawki do tyłu, gdy jest ona wysoko uniesiona. Pracuj tylko z maszynami wyposażonymi w konstrukcje ROPS i FOPS. Jeżeli ładunek może spaść, należy zabezpieczyć go na przystawce. Należy stosować odpowiedniego typu przystawki do różnych ładunków i przestrzegać instrukcji obsługi danej przystawki.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ciśnienie hydrauliczne – Ryzyko doznania poważnych obrażeń. W przewodach hydraulicznych i innych elementach hydraulicznych może występować ciśnienie resztkowe, które może powodować przenikanie wyciekającego oleju hydraulicznego przez skórę. Zabrania się sprawdzania wycieków dotykowo dłonią – do tego celu należy użyć kawałka tektury. Przed odłączeniem armatury oraz przed przystąpieniem do zidentyfikowania miejsca nieszczelności i wykonaniem jakichkolwiek czynności serwisowych należy usunąć z układu resztkowe ciśnienie hydrauliczne. W przypadku przedostania się płynu hydraulicznego przez skórę natychmiast zasięgnąć porady lekarza, ponieważ nawet przy łagodnych objawach początkowych mogą się szybko pojawić poważne obrażenia.



Ryzyko zmiążdżenia przez pracującą ładowarkę – Przed opuszczeniem fotela operatora należy uruchomić hamulec postojowy. Przestrzegać procedury bezpiecznego zatrzymania, żeby uniknąć przypadkowych ruchów ładowarki. Unikać parkowania na nachylnym terenie. W przypadku konieczności parkowania na nachylnym terenie, stosować kliny lub dodatkowe zabezpieczenia przed stoczeniem.



Zabezpieczenia służą użytkownikom - Zabrania się modyfikowania i obchodzenia zabezpieczeń. Zabezpieczenia służą użytkownikom. Zabrania się modyfikowania i dezaktywowania systemów zabezpieczeń ładowarki. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania zabezpieczeń, przerwać eksploatację i zlecić serwis ładowarki.



Strefy zakleszczania części ciała i odzieży – Uważać na ryzyko zmiążdżenia rąk lub stóp między przednią i tylną ramą ładowarki lub między ładowarką a ścianami budynków – Żadna z części ciała nie może występować poza obręb ramy bezpieczeństwa. Wysunięcie części ciała poza ramę przegubową grozi zakleszczeniem. Głowa, ręce i nogi powinny znajdować się w strefie wewnętrznej ramy. Szczególną ostrożność zachować podczas jazdy w pobliżu ścian i drzew. Dłonie trzymać na kierownicy i joysticku.



Ryzyko zmiążdżenia przez opony – Nie obracać kierownicą w czasie przebywania w pobliżu ładowarki. Skręcenie ramy przegubowej stwarza ryzyko zakleszczenia dla osób stojących w pobliżu kół maszyny. Nie chwytać kół kierownicy podczas wchodzenia do kabiny i schodzenia ze stanowiska operatora, aby uniknąć przypadkowego skręcenia ramy. Zatrzymać maszynę, jeżeli inne osoby zbliżą się do niej. Sprawdzić, czy opony większe od standardowych zapewniają wystarczającą przestrzeń do bezpiecznej pracy.

Niebezpieczne strefy dookoła ładowarki

Upewnić się, że w niebezpiecznej strefie pracy maszyny i przystawki nie znajdują się osoby postronne. Bezpieczna odległość od innych osób, zależy od przystawki zamocowane do ładowarki i rodzaju prowadzonych prac. Strefa niebezpieczna ładowarki obejmuje obszar zasięgu wysięgnika, obszar skrętu kół po obu stronach oraz przód i tył ładowarki. Zatrzymać ładowarkę i przystawkę, jeżeli w pobliżu znajdują się inne osoby.

Należy również upewnić się, że manewr cofania ładowarką może być wykonany w bezpieczny sposób. Nigdy nie należy zakładać, że osoby postronne pozostaną tam, gdzie były ostatnio widziane; sprzęt mobilny często przyciąga uwagę dzieci.

Zwracać uwagę na inne maszyny i inne osoby w rejonie. Zapoznać się z działaniem ładowarki na równym terenie w otwartej strefie.

Jeżeli ładowarka będzie pozostawiona bez nadzoru, zawsze przestrzegać procedury bezpiecznego wyłączenia maszyny opisanej w niniejszej instrukcji. Przede wszystkim opuścić całkowicie wysięgnik i ustawić narzędzie płasko na ziemi. Ładowarka nie jest zaprojektowana do utrzymywania wysięgnika i ładunku w pozycji uniesionej. Nie zostawiać kluczyka w stacyjce ładowarki pozostawionej bez nadzoru, aby uniknąć nieupoważnionego użycia urządzenia.

Pas bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Podczas obsługi ładowarki należy zawsze mieć zapięty pas bezpieczeństwa. Pas bezpieczeństwa utrzymuje operatora wewnątrz konstrukcji zabezpieczającej ROPS w przypadku przewrócenia się ładowarki. W przypadku braku zapięcia pasów bezpieczeństwa, w przypadku przewrócenia się ładowarki, istnieje ryzyko zgniecenia między konstrukcją ROPS a podłożem. Więcej informacji na temat regulacji fotela i pasów bezpieczeństwa znajduje się na stronie 76.

Ryzyko uduszenie – Zapewnić wentylację



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko uduszenie – Zapewnić wentylację. Oprócz innych zanieczyszczeń, spaliny silnika zawierają tlenek węgla (CO), trujący gaz, którego nie widać ani nie czuć. Używanie ładowarki w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach w ciągu kilku minut powoduje utratę przytomności a nawet zgon.

Nigdy nie używać ładowarki w pomieszczeniach lub w częściowo zamkniętych obszarach, chyba że zainstalowano w nich specjalny system wentylacji. Ładowarki z silnikiem spalinowym wytwarzają, między innymi, dwutlenek węgla (CO₂) i w pewnych warunkach mogą również emitować tlenek węgla (CO), którego stężenie może szybko wzrosnąć do niebezpiecznego poziomu. **Nigdy nie pozostawiać pracującego silnika w garażu lub szopie.** Ładowarkę należy eksploatować wyłącznie na zewnątrz i z dala od okien, drzwi i otworów wentylacyjnych.

Podwyższonego poziomu dwutlenku węgla lub tlenku węgla w powietrzu oddechowym nie da się wykryć bez specjalnego sprzętu pomiarowego. Oznaki zatrucia tlenkiem węgla to mdłości, bóle głowy, zawroty głowy, senność i brak świadomości.

W przypadku zauważenia oznak zatrucia tlenkiem węgla wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i skonsultować się z lekarzem.

Spaliny z silników wysokoprężnych zawierają również substancje chemiczne, które są szkodliwe i należy unikać długotrwałego narażenia na kontakt z nimi. Dobrze przewietrzyć pomieszczenia, np. po uruchomieniu ładowarki. Zapach lub kolor spalin z silników wysokoprężnych nie wskazuje, czy w powietrzu oddechowym występuje niebezpieczny poziom dwutlenku lub tlenku węgla.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu – Nigdy nie używać ładowarki w strefach zagrożonych wybuchem. Ładowarka nie jest atestowana do stosowania w miejscach, w których występuje kurz, gazy, chemikalia lub inne substancje, które mogą ulec zapaleniu w wyniku kontaktu z iskrami lub gorącymi powierzchniami.

Gorące spaliny

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ekstremalnie gorące spaliny i rura wydechowa – Podczas regeneracji filtra cząstek stałych nigdy nie parkować przy ścianie.

W czasie pracy ładowarki spaliny i końcówka rury wydechowej mogą mieć bardzo wysoką temperaturę. W szczególności, gdy symbol ostrzegawczy na wyświetlaczu informuje o gorących spalinach, nigdy nie należy ustawiać ładowarki obok materiałów palnych w taki sposób, by spaliny były skierowane w stronę takich materiałów lub tak, aby wylot spalin znajdował się blisko ścian, był skierowany w kierunku siana lub innych łatwopalnych materiałów. Podczas regeneracji filtra cząstek stałych (DPF) ładowarka powinna znajdować się na zewnątrz pomieszczeń. Odczekać, aż zakończy się regeneracja filtra cząstek stałych i poczekać, aż ładowarka ostygnie. Dodatkowe informacje dotyczące regeneracji filtra cząstek stałych przedstawiono na stronie 122.

Obsługa ciężkich ładunków

**OSTRZEŻENIE**

Zachować ostrożność podczas obsługi ciężkich ładunków i przystawek – Ryzyko przewrócenia maszyny.

- Przestrzegać wszystkich zaleceń instrukcji i tabliczek ostrzegawczych, aby uniknąć przewrócenia maszyny.
- Przed opuszczeniem fotela operatora obciążenie lub przystawkę należy zawsze opuścić i oprzeć je pewnie na ziemi.
- Utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem i jak najbliżej ładowarki.
- Nie podejmować ciężkich ładunków z wysokiego poziomu – np. ciężarówka, regał itp.
- Podczas załadunku, utrzymywać możliwie proste ustawienie ramy ładowarki. Obrót ładunku w trakcie podnoszenia będzie mieć wpływ na stabilność ładowarki i może doprowadzić do przewrócenia się maszyny.
- Zaleca się stosowanie dodatkowych tylnych przeciwcieżarów lub pełnych opon dociążających. Więcej opcji opisano na stronie 71 i 41.
- Upewnić się, że ciśnienie w kołach jest prawidłowe a stan opon jest odpowiedni.
- Podczas szacowania udźwigu należy uwzględnić masę przystawki.

Podczas obsługi ciężkich ładunków i ciężkich przystawek:

- Ciężkie ładunki przenosić wyłącznie na stabilnym i równym podłożu. Utrzymywać niską prędkość jazdy.
 - Na nierównym lub nachylnym terenie, znamionowy udźwig roboczy jest znacząco niższy (patrz również strona 47).
 - Jako wskazówkę należy stosować maksymalny udźwig podany w instrukcji obsługi ładowarki.
 - Podane wartości nominalnego udźwigu oparto na kryteriach uwzględniających eksploatację ładowarki na równym podłożu. Jeżeli warunki lokalne są inne (np. miękkie lub nierówne podłoże, nachylenie, obciążenia przesuwane się) należy je odpowiednio uwzględnić.
 - Należy pamiętać, że rzeczywista ładowność różni się w zależności od warunków pracy i sposobu obsługi. Zachowaj szczególną ostrożność, gdy wskaźnik czujnika obciążenia jest włączony.
- Należy zwrócić uwagę, że ciężki ładunek lub duża odległość pomiędzy ładowarką i środkiem ciężkości ładunku będzie mieć wpływ na równowagę i sposób prowadzenia ładowarki.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko przewrócenia – Rama przegubowa. Skręcenie ramy przegubowej może spowodować przewrócenie się ładowarki na pochyłym terenie lub przy wysokiej prędkości jazdy. Zabrania się skręcania ramy w kierunku zbocza podczas prac na pochyłym terenie. Podczas przewożenia ładunku i wykonywania skrętów należy zawsze zmniejszyć prędkość.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko przewrócenia - Nagłe ruchy mogą spowodować przewrócenie się ładowarki. Ruchy takie jak gwałtowne zatrzymywanie, skręcanie czy opuszczanie wysięgnika mogą spowodować utratę stabilności. Szczególnie w czasie przenoszenia ciężkich ładunków należy zawsze poruszać się powoli, a przyrządy sterownicze ładowarki obsługiwać bardzo ostrożnie.

Czujnik obciążenia:

Ładowarka jest wyposażona w czujnik obciążenia: Emituje on dźwiękowy sygnał ostrzegawczy i jednocześnie zapala lampkę kontrolną na desce rozdzielczej, gdy istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny przez przednią oś. Gdy system wysła sygnał ostrzegawczy, podnoszony ładunek może być zbyt ciężki w stosunku do udźwigu ładowarki.

**OSTRZEŻENIE****Jeśli czujnik obciążenia emituje sygnał ostrzegawczy:**

- Powoli opuścić ładunek na podłoże.
- Wsunąć wysięgnik teleskopowy. Nie wolno dalej wysuwać wysięgnika teleskopowego, gdy pojawi się ostrzeżenie.
- Unikać gwałtownych ruchów. Nagłe ruchy wysięgnika, nagłe uruchomienie lub zatrzymanie ruchu lub obrócenie ładowarki może zmniejszyć stabilność urządzenia, powodując jego przewrócenie się.
- Zmniejszyć obciążenie lub dodać odpowiednią liczbę obciążników, aby wykonać zadanie.
- Pamiętać, że czujnik obciążenia ostrzega tylko o możliwości przewrócenia się pojazdu do przodu na równym podłożu.

Prace na nierównym terenie, pochyłościach i w pobliżu wykopów**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Na nierównym terenie ładowarka może się przewrócić - **Ryzyko poważnego uszkodzenia ciała, a nawet utraty życia.** Stabilność i udźwig ładowarki zmniejszają się znacząco na nachylonym terenie, a maksymalny udźwig można osiągnąć tylko na stabilnym i równym podłożu. Na terenie opadającym poziomo ładunku nie wolno podnosić wysoko.

Ciężkie ładunki transportować wyłącznie na płaskiej powierzchni.

Na nierównym terenie:

Szczególną ostrożność należy zachować podczas użytkowania urządzenia na terenach nachylonych i zboczach. Należy poruszać się powoli, szczególnie na terenach pochyłych, nierównych lub śliskich nawierzchniach i unikać gwałtownych zmian prędkości lub kierunku. Przyrządy sterownicze ładowarki należy obsługiwać ostrożnie i płynnie. Uważać na rowy, dziury w ziemi i inne przeszkody, ponieważ uderzenie o przeszkodę może spowodować przewrócenie się ładowarki.

Podane wartości nominalnego udźwigu oparto na kryteriach uwzględniających eksploatację ładowarki na równym podłożu. Jeżeli warunki lokalne są inne (np. miękkie lub nierówne podłoże, nachylenie, obciążenia przesuwające się) należy je odpowiednio uwzględnić.



Niebezpieczeństwo wywrócenia się na nierównym podłożu – jechać wolno na pochyłej nawierzchni. Podczas jazdy, utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem. Zapinać pas bezpieczeństwa, aby w razie przewrócenia się pozostać w obrębie konstrukcji zabezpieczającej ROPS. Ciężkie ładunki transportować wyłącznie na stabilnym i równym podłożu. Utrzymywać niską prędkość jazdy.

- Na nierównym lub nachylnym terenie, znamionowy udźwig roboczy jest znacząco niższy (patrz również strona 44). Należy pamiętać, że rzeczywista ładowność różni się w zależności od warunków pracy i sposobu obsługi.
- Jako wskazówkę należy stosować maksymalny udźwig podany w instrukcji obsługi ładowarki.
- Podczas jazdy na pochyłej powierzchni przegub należy utrzymywać w pozycji wyprostowanej. W przypadku obracania się ładowarki na pochyłej powierzchni, stabilność maszyny zmniejszy się zarówno w kierunku do przodu jak i na boki, co może spowodować jej przewrócenie się.
- Zaleca się stosowanie dodatkowych bocznych obciążników lub pełnych opon dociążających. Więcej opcji opisano na stronie 71 i 41.

Przy obsłudze ładowarki na nierównym terenie należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Ciężkie ładunki transportować wyłącznie na płaskiej powierzchni. Podnoszenie ładunku lub skręcanie na nierównym podłożu może spowodować przewrócenie się ładowarki.
- Nie jeździć na stromych zboczach – uważać na rowy, włazy i strome zjazdy ze względu na ryzyko przewrócenia maszyny.
- Na stromych zboczach jeździć prosto w górę lub w dół, a nie w poprzek zbocza. Cięższa część ładowarki powinna być zwrócona ku dołowi nachylenia – Podczas jazdy z ładunkiem lub z ciężkimi przystawkami należy trzymać ładunek skierowany w dół pochyłości i blisko podłoża, a jadąc w górę – jechać tyłem.
- Nie jeździć wzdłuż wykopów. Wykopy i rowy mogą się nagle zapadać. Zachować szczególną ostrożność podczas jazdy w pobliżu rowów i nasypów, unikać jazdy wzdłuż rowów i wykopów, ze względu na nagłe przewrócenie maszyny w przypadku osunięcia się krawędzi. Unikać jazdy wzdłuż rowów i zachować bezpieczną odległość równą przynajmniej szerokości rowu.
- Nie parkować ładowarki na pochylnym podłożu. Jeśli nie można uniknąć parkowania, należy uruchomić hamulec postojowy, zaparkować ładowarkę w poprzek zbocza oraz opuścić ładunek lub przystawkę na podłoże. W razie potrzeby należy użyć klinów pod koła. Zawsze uruchamiać hamulec postojowy.

Sprzęt ochrony indywidualnej

Stosować odzież ochronną i sprzęt ochrony indywidualnej (PPE).

- Zabezpieczyć się przed zagrożeniami związanymi z hałasem, odrzucanymi fragmentami materiału i pyłem.
- Przestrzegać przepisów dotyczących sprzętu ochronnego. Stosować ochronę oczu i kask ochronny, a także inne wymagane wyposażenie ochronne.
- Dodatkowe informacje dotyczące sprzętu ochronnego wymaganego do wykonania prac przedstawiono w instrukcji obsługi przystawek.



- Poziom hałas na fotelu kierowcy może przekraczać 85 dB(A), w zależności od przystawki i rodzaju prac. Podczas pracy w ładowarce należy stosować ochronę słuchu.



- Stosować rękawice ochronne.



- Podczas pracy przy ładowarce należy stosować obuwie ochronne.



- Podczas pracy przy elementach hydraulicznych należy stosować okulary ochronne.

W zależności od zainstalowanej przystawki i rodzaju prac, może być wymagane stosowanie okularów ochronnych.



- Zapinać pasy bezpieczeństwa podczas kierowania ładowarką.



- Podczas pracy na placach budowy zalecane jest stosowanie kasku ochronnego, przy czym może on być obowiązkowy oprócz konstrukcji dachu chroniącej przed spadającymi przedmiotami (FOPS - Falling Object Protective Structure, Konstrukcja zabezpieczająca przed spadającymi przedmiotami) na ładowarce.



- W zależności od rodzaju prac i rejonu prac, może być wymagane stosowanie maski oddechowej lub aparatu tlenowego. Należy uzyskać informacje na temat innych koniecznych środków ochrony na danym miejscu pracy.



OSTRZEŻENIE

Pozostawać zawsze w strefie zabezpieczanej przez ramę ROPS. Zapinać pasy bezpieczeństwa w celu utrzymania bezpiecznej pozycji wewnątrz ramy ochronnej i uniknięcia zmiążdżenia w przypadku u rzewrócenia się ładowarki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ostrzeżenie przed pyłem krzemionkowym. Długotrwałe lub powtarzające się narażenie na krzemionkę krystaliczną może być przyczyną poważnych a nawet śmiertelnych w skutkach chorób dróg oddechowych. Przepisy BHP zalecają ograniczanie narażenia na pył występujący podczas robót ziemnych i wielu innych prac. Unikać w miarę możliwości rozprzestrzeniania pyłu, usuwać pył z kabiny, stosować w razie potrzeby respirator-maskę.

Rama ochronna (ROPS) i dach ochronny (FOPS)

Rama ochronna (ROPS) zabezpiecza operatora na wypadek przewrócenia się maszyny. Ładowarka jest również wyposażona w dach chroniący przed spadającymi przedmiotami (FOPS). Konstrukcje zabezpieczają operatora i nie należy ich demontować.

Rama ochronna (ROPS) zabezpiecza operatora na wypadek przewrócenia się maszyny. Zapinać pasy bezpieczeństwa w celu utrzymania bezpiecznej pozycji wewnątrz ramy ochronnej. Wszystkie wersje kabin są testowane i certyfikowane w zakresie systemów ROPS i FOPS.



Ryzyko zmiążdżenia - Nie demontować konstrukcji zabezpieczających. Zabrania się demontażu konstrukcji ochronnych, modyfikowania ich i podejmowania prób naprawy.

Wszelkie uszkodzenia mogą być usuwane wyłącznie przez serwis.

Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa w celu utrzymania bezpiecznej pozycji wewnątrz ramy ochronnej. W przypadku braku zapięcia pasa bezpieczeństwa, w razie przewrócenia się ładowarki, może dojść do zmiążdżenia pod konstrukcją ROPS lub inną konstrukcją ładowarki.

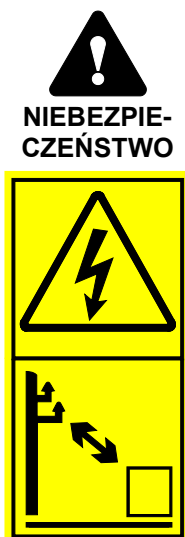
System ochrony przed spadającymi przedmiotami (FOPS)

Ładowarka jest wyposażona w konstrukcję chroniącą przed spadającymi przedmiotami (FOPS) poziomu 1, która zapewnia ochronę przed umiarkowanymi uderzeniami obiektów spadających z góry. Należy zapoznać się z warunkami ochrony zapewnianymi przez konstrukcję FOPS poziomu 1. Środowisko pracy może generować szczególne ryzyka związane ze spadającymi przedmiotami i może wymagać szczególnego poziomu ochrony do ograniczania ryzyka. Używanie ładowarki z systemem FOPS Poziom 1 może być zakazane w niektórych strefach prac.

Modyfikacje

Zabrania się modyfikowania ładowarki lub jej przystawek. Zabrania się wiercenia otworów i spawania na elementach zabezpieczeń ROPS lub FOPS, wysięgniku ładowarki lub ramie ładowarki. Naprawy spawalnicze mogą osłabić konstrukcje ładowarki, dlatego może je wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel serwisu. Wszelkie modyfikacje maszyny wymagają wcześniejszego zatwierdzenia upoważnionego przedstawiciela Avant. Modyfikowana ładowarka lub przystawka może być niebezpieczna i spowodować poważne urazy ciała, a nawet utratę życia. Nieupoważnione modyfikacje mogą zwiększać ryzyko wypadku i uszkodzeń lub ograniczać okres trwałości maszyny. Modyfikacje silnika mogą powodować utratę zgodności z wymaganiami przepisów dotyczących emisji. Korzystać wyłącznie z oryginalnych części zamiennych, aby upewnić się, że produkt jest bezpiecznie eksploatowany.

Praca w pobliżu linii energetycznych



Ryzyko porażenia prądem – Nie zbliżać się do przewodów energetycznych. Kontakt lub zbliżenie się do przewodów energetycznych może prowadzić do śmiertelnego porażenia prądem. Utrzymywać ładowarkę i przystawkę w bezpiecznej odległości od kabli energetycznych, patrz tabela poniżej. Nigdy nie zakładać, że kabel jest odłączony od napięcia.

Tabela 1 - Bezpieczna odległość od linii energetycznych

Jeśli nie są dostępne inne informacje, należy skorzystać z tej tabeli w celu określenia minimalnych bezpiecznych odległości od kabli elektrycznych.

Poziom napięcia	Minimalna bezpieczna odległość
0 - 1000 V	2 m
1 - 45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV -	5 m
Napięcie nieznanne	5 m

Jeżeli podczas prac wykopowych odsłonięto przewody elektryczne, lub, jeżeli nastąpił przypadkowy kontakt lub zbliżenie się do źródła napięcia:

- Nie opuszczać ładowarki, dopóki wykwalifikowany personel techniczny (zwykle lokalny serwis dostawcy prądu) nie odłączy napięcia.
- Jeżeli jest to absolutnie konieczne, aby wyskoczyć z kabiny ładowarki, wykonać czynność przytrzymując złączone stopy i wyłącznie pod warunkiem, że odległość będzie bezpieczna.
- Ostrzec innych, aby nie zbliżali się do ładowarki, dopóki nie będzie to bezpieczne.

Bezpieczeństwo robót ziemnych

Podczas prowadzenia wykopów może dojść do odsłaniania podziemnych linii energetycznych, a w niektórych miejscach ładowarka może sięgnąć przewodów napowietrznych, stwarzając zagrożenie porażenia prądem.

Należy wcześniej zaplanować prace i podjąć odpowiednie środki ostrożności.

Głębsze wykopy mogą spowodować zapadanie się ścian wykopu. W zależności od różnych czynników, takich jak rodzaj gleby, wilgotność, wody opadowe, stromość ścianek wykopu, wykop może zawalić się i spowodować przysypanie ludzi. Skontaktować się z lokalnymi władzami lub firmami geodezyjnymi, aby dowiedzieć się, jak zmniejszyć ryzyko zapadania się wykopów.

Należy pamiętać, że poprowadzone w gruncie rury mogą nie być prawidłowo oznakowane. W razie wątpliwości należy skontaktować się z lokalnymi firmami geodezyjnymi w celu ustalenia lokalizacji potencjalnych zagrożeń w obrębie gruntu.

Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy skontaktować się z lokalnymi władzami.

W niektórych miejscach przed rozpoczęciem prac ziemnych konieczne może być skontaktowanie się z odpowiednimi władzami. W niektórych miejscach dostępna jest bezpośrednia linia telefoniczna lub informacje dostępne są na stronie internetowej, na której można znaleźć więcej informacji o możliwych zagrożeniach w terenie. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zapoznać się z lokalnymi przepisami.

Uszkodzenie kabli elektrycznych lub komunikacyjnych, rur gazowych lub wodnych, bądź podobnych elementów infrastruktury zakopanych w ziemi może spowodować poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć. Uszkodzenia podczas prac ziemnych mogą spowodować również znaczne szkody majątkowe. Operator sprzętu jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszelkich prac ziemnych i może być odpowiedzialny za wszelkie szkody spowodowane w wyniku prowadzenia tych prac.

Układ elektryczny i obsługa akumulatora

Zawsze ostrożnie obchodzić się z akumulatorem. Postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Akumulator zasilający 12 V układ elektryczny ładowarki znajduje się na tylnej ramie, po prawej stronie silnika. Więcej informacji dotyczących akumulatora i jego konserwacji podano na stronie 143.

Akumulatory kwasowo-ołowiowe mogą wytwarzać łatwopalne i wybuchowe gazy w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z nimi. Podczas ładowania akumulatora należy zapewnić odpowiednią wentylację. Nie zbliżać się do akumulatora ze źródłami łuku, iskier, otwartym ogniem lub zapalonymi papierosami.



OSTRZEŻENIE

Zwarcie akumulatora może spowodować iskrzenie lub eksplozję. Przed uzyskaniem dostępu do komory silnika i przed jakimikolwiek czynnościami konserwacyjnymi ładowarki, należy odłączyć akumulator za pomocą odłącznika akumulatora. Nigdy nie kłaść metalowych przedmiotów na akumulatorze. Górna powierzchnia akumulatora i jej otoczenie powinny być czyste.



OSTRZEŻENIE

Kwas akumulatorowy może powodować ciężkie poparzenia skóry. Z uszkodzonym akumulatorem należy obchodzić się bardzo ostrożnie oraz nosić odpowiednie rękawice i odzież ochronną. Akumulator jest typu zamkniętego, co oznacza, że nigdy nie należy próbować go otwierać.



OSTRZEŻENIE

Akumulatory kwasowo-ołowiowe wytwarzają podczas ładowania gazy palne i wybuchowe. Podczas ładowania akumulatora należy zapewnić odpowiednią wentylację. Nie zbliżać się do akumulatora ze źródłami łuku, iskier, otwartym ogniem lub zapalonymi papierosami. Nie doładowywać zamrożonego akumulatora. Zamarznięty akumulator może eksplodować podczas ładowania.



OSTRZEŻENIE



Ostrzeżenie przed kontaktem z ołowiem – Stosować rękawice ochronne.. Akumulatory i jego zaciski zawierają ołów – szkodliwą substancję, z którą należy zminimalizować kontakt. Podczas obsługi akumulatora należy zawsze mieć założone rękawice ochronne. Po kontakcie z akumulatorem należy dokładnie umyć ręce wodą z mydłem. Zużyty akumulator należy zutylizować i poddać recyklingowi w odpowiedni sposób.

Podczas obsługi akumulatora należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Akumulator zawiera kwas siarkowy o właściwościach korozyjnych, który powoduje poważne oparzenia skóry. Unikać kontaktu ze skórą i odzieżą. W przypadku kontaktu elektrolitu ze skórą lub odzieżą, płukać je dużą ilością wody. W przypadku kontaktu z oczami, płukać je dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut i skontaktować się bezzwłocznie z lekarzem.
- W celu uniknięcia generowania iskier, zawsze odłączać przewód ujemny (-) jako pierwszy, a podłączać go jako ostatni.
- Sprawdzić, czy bieguny akumulatora są podłączone prawidłowo: Niewłaściwe połączenie spowoduje poważne uszkodzenie instalacji elektrycznej ładowarki i może być przyczyną iskrzenia, pożaru lub wybuchu akumulatora.
- Jeżeli bezpiecznik jest często przepalany, zidentyfikować przyczynę. Stosować tylko bezpieczniki o odpowiedniej wartości zabezpieczenia.
- Zapoznać się z instrukcją rozruchu z akumulatora innego pojazdu (patrz strona 154.)

Jeżeli konieczna jest wymiana akumulatora, należy sprawdzić, czy spełnia on wymagania dotyczące wielkości, instalacji i parametrów elektrycznych oryginalnego akumulatora. Akumulator musi być prawidłowo zainstalowany i nie może się przemieszczać. Jeśli akumulator nie jest prawidłowo podłączony, akumulator lub jego kable mogą ulec uszkodzeniu podczas użytkowania, co może spowodować ryzyko powstania iskier, pożaru, wycieku elektrolitu z akumulatora i porażenia prądem elektrycznym. Kable akumulatora należy podłączyć i ułożyć w taki sposób, aby nie uległy przetarciu. Podczas wymiany akumulatora należy dokładnie oczyścić i sprawdzić złącza i kable akumulatora.

Zużyty akumulator należy zawsze oddać do recyklingu.

Zabezpieczenie przed pożarem

Czyścić ładowarkę, aby uniknąć gromadzenia się palnych zanieczyszczeń, np. pyłu, liści, siana, słomy itp.

- Układ silnika Diesla zawiera wiele części pracujących w wysokich temperaturach. Aby uniknąć pożaru i zapewnić odpowiednie chłodzenie, utrzymywać silnik i komorę silnika w czystości. Przegrzewanie się silnika i oleju hydraulicznego ładowarki może skrócić ich trwałość.
- Brud i zanieczyszczenia w komorze silnika mogą powodować zużycie i uszkodzenie przewodów elektrycznych i innych części ładowarki. Podczas czynności konserwacyjnych należy sprawdzać stan przewodów i części elektrycznych. Należy przerwać eksploatację ładowarki i wymienić kable, jeśli wykazują one oznaki zużycia lub uszkodzenia.
- Nie palić tytoniu podczas uzupełniania paliwa, kontroli i prac konserwacyjnych.
- Paliwo i oleje uzupełniać tylko w miejscach z odpowiednią wentylacją.
- Wycieki oleju i paliwa mogą ulegać zapłonowi na gorących powierzchniach. Wycieki i uszkodzenia usuwać przed rozpoczęciem użytkowania maszyny. Paliwo i olej uzupełniać dopiero po schłodzeniu się ładowarki. Usunąć rozlane paliwo lub oleje.
- Stosować się do podanego w niniejszej instrukcji harmonogramu prac konserwacyjnych.

Podczas ładowania akumulatora może się wydzielać wodór. Wodór stwarza zagrożenie pożarem, jeżeli proces ładowania nie jest prowadzony w sposób prawidłowy. Akumulator doładowywać w miejscu z odpowiednią wentylacją, z dala od źródeł zapłonu. Ładunki elektrostatyczne mogą prowadzić do powstawania iskier podczas zdejmowania plastikowych osłon. Unikać obsługiwanie i czyszczenia pokryw przy akumulatorze podłączonym do prostownika.

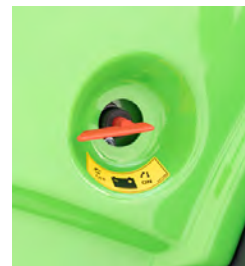
Zapoznać się z rozmieszczeniem sprzętu gaśniczego w strefie prac. W niektórych rejonach gaśnica może być konieczna. Zapewnić uniwersalną, zatwierdzoną gaśnicę w pobliżu miejsca składowania ładowarki.

Bezpieczniki

W ładowarce znajduje się kilka bezpieczników umieszczonych w różnych skrzynkach bezpiecznikowych. Nowy bezpiecznik powinien posiadać te same parametry co wymieniany bezpiecznik. Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczników podano na stronie 151.

Wyłącznik akumulatora

Ładowarka jest wyposażona w wyłącznik akumulatora. Przełącznik ten znajduje się z tyłu ładowarki, po prawej stronie silnika.



Zawsze odłączać akumulator w przypadku pozostawienia ładowarki bez nadzoru oraz przed wykonaniem jakichkolwiek przeglądów lub konserwacji. Nie zostawiać kluczyka w stacyjce ładowarki, aby uniknąć nieupoważnionego użycia urządzenia.

Przestawienie wyłącznika akumulatora w położenie OFF (poziome położenie kluczyka wyłącznika) spowoduje odłączenie akumulatora od układu elektrycznego ładowarki i zapobiegnie zagrożeniom związanym z uszkodzonymi przewodami elektrycznymi, zwarciem i przegrzaniem elementów elektrycznych. Niektóre światła lub urządzenia ładowarki mogą pozostawać zasilane po wyłączeniu silnika. Niewielki prąd elektryczny powoli rozładuje akumulator. Przełączenie głównego wyłącznika akumulatora do pozycji wyłączonej (OFF) również temu zapobiegnie.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko pożaru – Należy zawsze odłączyć akumulator, gdy ładowarka nie będzie używana przez dłuższy czas. Wyłącznik akumulatora należy ustawić w położeniu wyłączonym (OFF), gdy ładowarka pozostaje bez nadzoru lub przed serwisowaniem maszyny. W przypadku pozostawienia wyłącznika włączonego, istnieje ryzyko iskrzenia i zwarcia w trakcie konserwacji oraz w przypadku awarii jakiegokolwiek izolatora elektrycznego.

Opis ładowarki

Identyfikacja ładowarki

Zapisanie danych identyfikacyjnych ładowarki w polach poniżej ułatwia proces zamawiania części zamiennych itp.

1. Model ładowarki _____
2. Numer seryjny ładowarki _____
3. Tydzień i rok produkcji _____
4. Numer seryjny silnika _____

Numer seryjny i model ładowarki można znaleźć na tabliczce znamionowej. Lokalizacja numeru seryjnego silnika jest podana na stronie 24.

Dealer: _____

Dane kontaktowe

NOTYFIKACJA

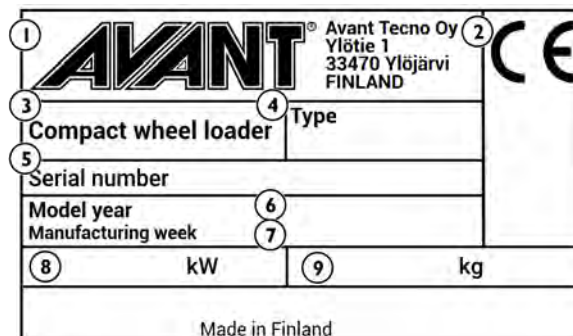
Zapisać numer seryjny ładowarki oraz tydzień produkcji i podawać go podczas kontaktu z punktem sprzedaży lub dealerem lub serwisem Avant. Numer seryjny wraz z informacją na temat tygodnia produkcji pozwalają na identyfikację właściwych części zamiennych dla ładowarki.

Tabliczka znamionowa ładowarki:

Tabliczka znamionowa znajduje się w pobliżu pedałów jazdy.

Informacje na tabliczce znamionowej:

1. Nazwa i adres producenta
2. Znak CE
3. Oznaczenie maszyny
4. Typ ładowarki*
5. Numer seryjny*
6. Rok modelowy*
7. Tydzień i rok produkcji*
8. Moc zainstalowana netto*
9. Masa urządzenia gotowego do pracy*



* Pokazane w tej instrukcji obsługi tabliczki znamionowe są przykładami tabliczek umieszczanych na ładowarkach. Szczegółowe informacje na temat konkretnej ładowarki znajdują się na tabliczce znamionowej danej maszyny. Niektóre ładowarki, które są przeznaczone do użytkowania poza Unią Europejską, mogą nie nosić znaku CE.

Tabliczka znamionowa silnika:

W zależności od modelu silnika, na silniku znajduje się jedna lub więcej tabliczek informujących o tym, jakie normy emisji spalin spełnia dany silnik. Tabliczki zawierają informacje o modelu i numerze seryjnym silnika, miesiącu i roku jego produkcji oraz informacje o homologacji.

Tabliczki UE i EPA/CARB znajdują się na górnej części pokrywy zaworów silnika. Dodatkowe tabliczki są widoczne po zdjęciu pokrywy komory silnika.

Avant 645i / 650i

Zastosowany w Avant 645i i 650i CR- T silnik Kubota V1505 CR-T posiada homologację zarówno Stage V w krajach UE jak i EPA/CARB Tier 4 w USA.



Tłoczone oznaczenia na ładowarce (numer VIN)

Jeżeli ładowarka została zamówiona z wytłoczonym numerem identyfikacyjnym pojazdu (numer VIN), jest on umieszczony w następujących miejscach:

Rama przednia



Rama tylna



Główne elementy urządzenia

Poniższa ilustracja przedstawia główne podzespoły ładowarki. Części te są takie same niezależnie od typu kabiny.



1. Rama przednia

Elementy zainstalowane na ramie przedniej: fotel operatora, elementy sterujące, zawory sterowania hydraulicznego, zbiornik oleju hydraulicznego, przyłącze hydrauliki roboczej, koła przednie, silniki hydrauliczne i wysięgnik z płytą montażową przystawki.

2. Rama tylna

Elementy zainstalowane na ramie tylnej: silnik z akcesoriami, akumulator, hamulec postojowy, zbiornik paliwa, pompy hydrauliczne, tylne koła, silniki hydrauliczne i obciążniki.

3. Złącze przegubowe

Mechanizm przegubowy łączy ramę przednią i tylną. Zastosowano hydrauliczny układ kierowniczy z siłownikiem skrętu zainstalowanym pomiędzy ramą przednią i tylną. Węża hydrauliczne i przewody elektryczne prowadzone są przez przegub.

4. Wysięgnik ładowarki

Wysięgnik zainstalowany jest na przedniej ramie i sterowany jest dźwignią przez siedzącego na fotelu operatora. Płyta mocowania przystawek znajduje się na końcu wysięgnika. Wysięgnik działa teleskopowo, wysuwając się hydraulicznie na długość 600 mm.

5. Płyta montażowa przystawki

Przystawki są mocowane do płyty montażowej przystawki. Sworznie blokujące na płycie mogą być obsługiwane ręcznie (standard) lub hydraulicznie (opcja).

6. Przyłącze hydrauliki roboczej

Przyłącze służy do podłączania węża hydraulicznie sterowanych przystawek. Przyłącze wyposażone jest w system wielozłączowy i pełni podwójną funkcję: posiada dwie linie ciśnieniowe i jedną linię zbiornika, patrz strona 105.

7. Rama ochronna ROPS

Rama ochronna ROPS (konstrukcja zabezpieczająca przy przewróceniu się maszyny) spełnia wymagania normy ISO 3471:1994 z Poprawką 1:1997 i Sprostowaniem Technicznym 1:2000 dla maksymalnej konfiguracji maszyny o masie 1200 kg.

8. daszek FOPS

Daszek FOPS (konstrukcja chroniąca przed spadającymi przedmiotami) instalowany jest na ramie ROPS. Dach spełnia wymagania normy ISO 3449:2005 (1365 J).

Oznaczenia i tabliczki

Poniżej przedstawiono naklejki i oznaczenia, które muszą być widoczne na urządzeniu. Zagubione lub nieczytelne tabliczki lub naklejki należy bezzwłocznie zastąpić nowymi. Nowe tabliczki lub naklejki są dostępne u sprzedawcy lub za pośrednictwem punktów, których dane kontaktowe zostały podane w instrukcji obsługi.

Tabliczki i naklejki inne niż oznaczenia bezpieczeństwa lub ostrzegawcze są wymienione w oddzielnym katalogu części zamiennych.

Aby przymocować nową naklejkę:

Przed przymocowaniem nowej naklejki oczyścić powierzchnię usuwając kurz, smary lub inne zanieczyszczenia. Odkleić fragment papieru z naklejki i przyłożyć ją równo do oczyszczonej powierzchni. Odkleić pozostałą część papieru i wygładzić doklejaną naklejkę dłonią lub specjalnym narzędziem do przymocowywania tabliczek znamionowych, aby aktywować klej.



OSTRZEŻENIE

Naklejki ostrzegawcze zawierają ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz pomagają zidentyfikować i pamiętać o zagrożeniach związanych z urządzeniem.

Upewnić się, że tabliczki i naklejki są czyste, czytelne i wolne od uszkodzeń. W przypadku braku tabliczki lub utraty czytelności, bezzwłocznie przymocować nową. Nowe tabliczki można uzyskać u lokalnego przedstawiciela Avant.

Tabliczki i naklejki na ładowarkach z ramą ROPS



Tabliczki i naklejki na ładowarkach z kabiną L

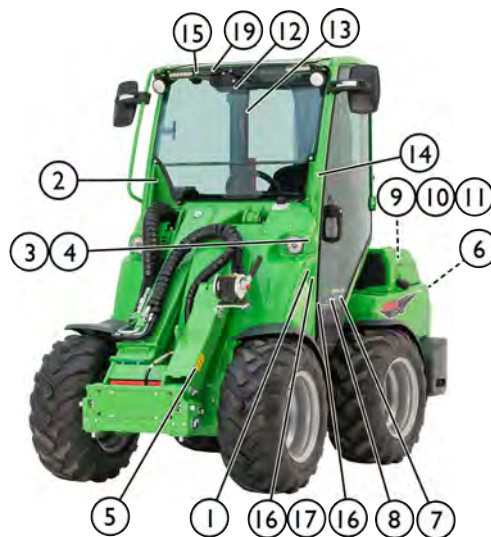
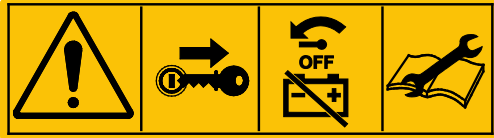



Tabela 2 – Wykaz tabliczek i oznaczeń ostrzegawczych na ładowarce

Naklejka		
1		<p>Położenie Panel przed fotelem operatora</p> <p>Kod produktu A441476</p>
Symbol	Komunikat dotyczący bezpieczeństwa	
<p>a</p>	<p>b</p>	<p>UWAGA</p> <p>a Niewłaściwe lub nieostrożne użycie może spowodować zagrożenia, którym można zapobiec, postępując zgodnie z instrukcją.</p> <p>Przed przystąpieniem do eksploatacji ładowarki należy dokładnie przeczytać wszystkie instrukcje instrukcji.</p> <p>b Opuszczanie wysięgnika stwarza ryzyko zmiążdżenia, poważnego urazu, a nawet utraty życia.</p> <p>Nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej maszyny.</p> <p>c Ryzyko upadku z wysokości i przejechania.</p> <p>Nigdy nie przewozić innych osób ładowarką lub na przystawce.</p> <p>d Zagrożenie wtrysku cieczy pod ciśnieniem.</p> <p>Nigdy nie szukać nieszczelności przy użyciu rąk. Do zidentyfikowania miejsca nieszczelności należy użyć kawałka tektury lub szkła powiększającego.</p> <p>e Ryzyko opadnięcia przystawki.</p> <p>Sprawdzić, czy oba sworznie blokujące są zablokowane. Przed przemieszczeniem przystawki należy sprawdzić oba sworznie blokujące.</p>
<p>c</p>	<p>d</p>	
<p>e</p>	<p>f</p>	

Naklejka		
g		<p>f Niebezpieczeństwo przygniecenia przez poruszającą się ładowarkę.</p> <p>Uruchomić hamulec postojowy i opuścić przystawkę na podłoże. Sprawdzić, czy ładowarka nie porusza się przy opuszczaniu fotela operatora.</p> <p>g Należy przestrzegać procedury bezpiecznego zatrzymywania oraz informacji dotyczących konserwacji i obsługi technicznej.</p> <p>Zawsze należy wyjąć kluczyk ze stacyjki ładowarki i przekręcić wyłącznik akumulatora do położenia wyłączzonego (OFF), gdy ładowarka pozostaje bez nadzoru.</p>
h	i	<p>h Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.</p> <p>i Stosować środki ochrony słuchu. Poziomy hałasu w strefie fotela operatora i w obszarze pracy ładowarki osiąga 88 dB(A) lub więcej, w zależności od zastosowania i rodzaju stosowanej przystawki.</p> <p>Narażenie na hałas może spowodować uszkodzenie słuchu.</p>
j	k	<p>j Stosować rękawice ochronne o dobrej chwytliwości.</p> <p>k Stosować obuwie ochronne o dobrej przyczepności.</p>

Naklejka		Komunikat
2		<p>W Avant 650i</p> <p>Kod produktu A441496</p> <p>OSTRZEŻENIE Przed użyciem hamulca postojowego i przed zmianą zakresu prędkości jazdy należy zatrzymać się.</p> <p>Zmiana prędkości jazdy lub włączenie hamulca postojowego podczas ruchu maszyny może spowodować zablokowanie kół i nagłe zatrzymanie. Wielokrotne włączanie hamulca postojowego podczas jazdy spowoduje uszkodzenie silników hydraulicznych.</p> <p>Włączyć hamulec postojowy zawsze po zatrzymaniu maszyny. Hamulec postojowy może być używany do zatrzymania urządzenia wyłącznie w awaryjnych sytuacjach.</p>
		<p>W Avant 645i</p> <p>Kod produktu A442339</p> <p>OSTRZEŻENIE Przed użyciem hamulca postojowego należy zatrzymać ładowarkę.</p> <p>Używanie hamulca postojowego podczas ruchu maszyny może spowodować zablokowanie kół i nagłe zatrzymanie. Wielokrotne włączanie hamulca postojowego podczas jazdy spowoduje uszkodzenie silników hydraulicznych.</p> <p>Hamulec postojowy może być używany do zatrzymania urządzenia wyłącznie w awaryjnych sytuacjach.</p>
		<p>Położenie</p> <p>Daszek ramy ROPS: W pobliżu kierownicy</p> <p>W kabinie GT: Nad wyświetlaczem na ramie kabiny</p>

Naklejka		Komunikat
3		<p>Położenie</p> <p>Panel przed fotelem operatora</p> <p>Kod produktu A441492</p> <p>UWAGA Niebezpieczeństwo pożaru i oparzeń – Podczas regeneracji filtra cząstek stałych (DPF) pojazd nie powinien być zaparkowany w pobliżu materiałów palnych.</p> <p>Dodatkowe informacje dotyczące filtra cząstek stałych (DPF) podano na stronie 122</p>

Naklejka	Komunikat
<p>4</p> 	<p>Położenie Panel pod kierownicą</p> <p>Kod produktu A441497</p> <p>UWAGA Niebezpieczeństwo przewrócenia się na bok podczas jazdy po nierównym terenie i z dużą prędkością lub z dużym obciążeniem.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podczas jazdy ładunek należy utrzymywać możliwie nisko nad podłożem. 2. Po nierównym terenie oraz podczas transportu ciężkich ładunków należy poruszać się z niską prędkością. 3. Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa. <p>UWAGA Ryzyko przewrócenia – Podczas jazdy ładunek należy utrzymywać możliwie nisko nad podłożem. Unikać transportu ładunków o zbyt dużej wadze.</p> <p>Przeczytać niniejszą instrukcję, aby dowiedzieć się, jak uniknąć przewrócenia maszyny.</p>
<p>5</p> 	<p>Położenie Panel pod kierownicą</p> <p>Kod produktu A441498</p> <p>UWAGA Należy zawsze przestrzegać procedury bezpiecznego zatrzymania.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawić dźwignię sterowania hydrauliki roboczej w położeniu neutralnym. 2. Opuścić przystawkę na podłoże. 3. Włączyć hamulec postojowy. 4. Wyłączyć silnik: <ol style="list-style-type: none"> a) Ustawić obroty silnika na biegu jałowym. b) Należy pozwolić silnikowi pracować na biegu jałowym, aby turbosprężarka mogła ostygnąć. c) Przekręć kluczyk zapłonowy, aby wyłączyć silnik. 5. Usunąć ciśnienie resztkowe z przewodów układu hydraulicznego. Przesunąć dźwignię sterowania kilka razy w skrajne położenie. 6. Odpiąć pas bezpieczeństwa. 7. Wyjąć kluczyk ze stacyjki. 8. Ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu wyłączonym (OFF).




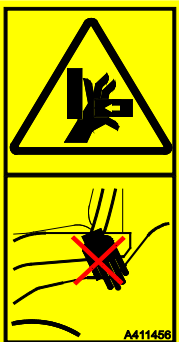
Naklejka		Komunikat
6	 <p>Położenie Wysięgnik, po obu stronach</p> <p>Kod produktu A417273 (2 szt.)</p>	<p>NIEBEZPIECZEŃSTWO</p> <p>Opuszczanie wysięgnika stwarza ryzyko zmiżdżenia, poważnego urazu, a nawet utraty życia.</p> <p>Nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej maszyny.</p>
7	 <p>Położenie Z tyłu ładowarki, obok rury wylotowej spalin</p> <p>Kod produktu A414244</p>	<p>UWAGA</p> <p>Wylot gorących spalin – Ryzyko oparzeń.</p> <p>Trzymać się z dala od wylotu spalin z tyłu ładowarki.</p>
8	 <p>Położenie Przy każdym wejściu do ładowarki</p> <p>Kod produktu A411455</p>	<p>UWAGA</p> <p>Ryzyko zmiżdżenia – Wąska szczelina pomiędzy oponami i nadwoziem. Nie chwycić za koło kierownicy podczas wchodzenia do kabiny i wychodzenia z kabiny, aby uniknąć przypadkowego skręcenia kół.</p>
9	 <p>Położenie Tylko w ładowarkach z daszkiem ramy ROPS lub kabiną L Przy każdym wejściu do ładowarki</p> <p>Kod produktu A411456</p>	<p>UWAGA</p> <p>Ryzyko zmiżdżenia – Nie wysuwać części ciała ze strefy operatora.</p>

Tabela 3 – Oznaczenia bezpieczeństwa w komorze silnika




Naklejka		Komunikat	
10		<p>Położenie</p> <p>Komora silnika, na zbiorniku płynu chłodzącego silnika</p> <p>Kod produktu</p> <p>A417272</p>	<p>ZAGROŻENIE</p> <p>Niebezpieczeństwo oparzenia na skutek wybuchu gorącej pary i wrzącej wody – Nigdy nie otwierać zbiornika płynu chłodniczego, gdy silnik jest gorący.</p> <p>System chłodzenia jest pod ciśnieniem. Odkręcenie korka zbiornika płynu chłodzącego, gdy układ jest gorący, spowoduje natychmiastowe zagotowanie wody, co spowoduje oparzenie gorącą parą i wrzącą wodą.</p> <p>Przed odkręceniem korka należy zawsze poczekać, aż silnik ostygnie. Nie ma potrzeby odkręcania korka w celu sprawdzenia poziomu płynu chłodniczego, poziom jest widoczny przez przezroczysty zbiornik. Sprawdzić poziom wody w zbiorniku, gdy silnik jest chłodny. Więcej informacji na stronie .</p>
11		<p>Położenie</p> <p>Komora silnika, widoczna w górnej części pokrywy pod pokrywą komory silnika</p> <p>Kod produktu</p> <p>A417271</p>	<p>UWAGA</p> <p>Niebezpieczeństwo kontaktu z ruchomymi częściami – Przed uzyskaniem dostępu do komory silnika należy zawsze wyłączyć silnik.</p> <p>Wentylator silnika, pasek alternatora i koła pasowe poruszają się z dużą prędkością, gdy silnik pracuje. Nigdy nie otwierać pokrywy korony silnika, gdy silnik jest gorący!</p>
12		<p>Położenie</p> <p>Komora silnika, po prawej stronie, w pobliżu tłumika spalin</p> <p>Kod produktu</p> <p>A417270</p>	<p>UWAGA</p> <p>Ryzyko poparzenia – Bardzo gorące powierzchnie. Zachować bezpieczny odstęp.</p> <p>Przed rozpoczęciem konserwacji poczekać, aż ładowarka się schłodzi.</p>

Tabela 4 – Dodatkowe naklejki na ładowarkach z kabiną

Jeśli ładowarka jest wyposażona w zamykaną kabinę, umieszczono na niej następujące etykiety.


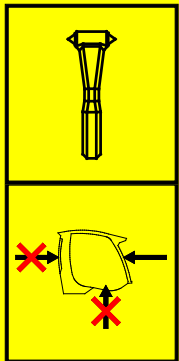

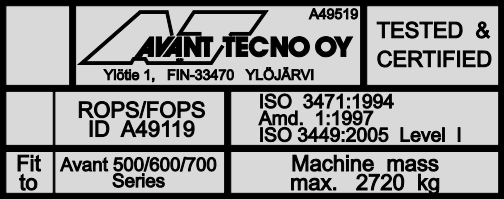
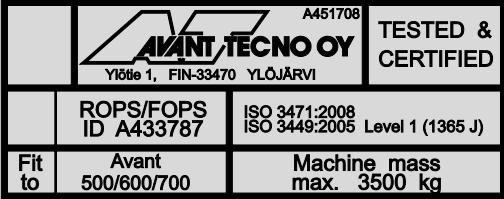








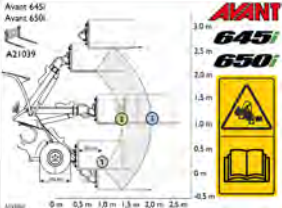
Naklejka	Komunikat
<p>13</p>  <p>Położenie W kabinie GT: Prawe okno</p> <p>Kod produktu A420044</p>	<p>WYJŚCIE AWARYJNE</p> <p>Do wybicia szyby użyć specjalnego młotka. Upewnić się, że młotek do wybijania szyb jest dostępny do użytku w sytuacjach awaryjnych.</p>
<p>14</p>  <p>Położenie Tylko w kabinie L: W pobliżu prawego okna</p> <p>Kod produktu A411021</p>	<p>MŁOTEK DO AWARYJNEGO WYBICIA SZYBY</p> <p>Użyć młotka do wybicia szyby. W ładowarkach wyposażonych w kabinę L przednia szyba może być zbita młotkiem i użyta jako wyjście awaryjne. Należy pamiętać, że jeśli szyby boczne i tylne są wykonane z poliwęglanu, nie można ich zbić młotkiem.</p>
<p>15</p>  <p>Położenie Tylko w kabinie GT: Słupek kabiny, po lewej stronie przedniej szyby</p> <p>Kod produktu A453053</p>	<p>RYZIKO USZKODZENIA DRZWI I STŁUCZENIA SZYBY – NIE PROWADZIĆ POJAZDU I NIE OBRACAĆ KIEROWNICĄ, GDY DRZWI KABINY SĄ OTWARTE</p> <p>Drzwi i szyba ulegną uszkodzeniu, jeśli drzwi będą otwarte i będzie pracował przegub ładowarki.</p>

Tabela 5 – Tabliczki informacyjne

Naklejka	Komunikat	
<p>16</p> 	<p>Atest ROPS/FOPS, w ładowarkach z daszkiem ramy ROPS lub kabiną L</p>	<p>Położenie Rama ochronna ROPS, wewnątrz</p> <p>Kod produktu A416355</p>
	<p>Naklejka z atestem ROPS/FOPS kabiny GT, w ładowarkach z kabiną GT.</p>	<p>Położenie Kabina GT, wewnątrz</p> <p>Kod produktu A451708</p>
<p>17 Daszek ramy ROPS</p> 	<p>Poziom ciśnienia akustycznego 98 dB(A) 2000/14/WE</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego 84 dB(A) przy fotelu operatora</p>	<p>Położenie Prawy panel przy fotelu operatora</p> <p>Kod produktu A442139 A451760</p>
<p>18 Kabina GT</p> 	<p>Poziom mocy akustycznej 98 dB(A) 2000/14/EC</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego 83 db(A) przy fotelu operatora</p>	<p>Położenie Prawy panel przy fotelu operatora</p> <p>Kod produktu A451763</p>

19	 <p>Engine oil  API CJ-4 / Low SAPS Euro 6 5W-30 0W-30 < -25°C / -13°F</p> <p>WWW.AVANTTECNO.COM</p> <p><small>A446610</small></p>	<p>Prawidłowy typ oleju silnikowego Patrz strona 39</p>	<p>Położenie Przedni panel poniżej fotela operatora</p> <p>Kod produktu A446609</p>																																				
20	 <p>Hydraulic oil  ISO VG46</p> <p>WWW.AVANTTECNO.COM</p> <p><small>A446611</small></p>  <p>Hydraulic oil  Mobil SHC™ Hydraulic EAL 46</p> <p>WWW.AVANTTECNO.COM</p> <p><small>A446612</small></p>	<p>Typ oleju hydraulicznego Patrz strona 141</p>	<p>Położenie Przedni panel poniżej fotela operatora</p> <p>Oryginalny olej hydrauliczny nalany przez producenta oznaczony jest jedną z poniższych etykiet.</p> <p>Kod produktu A446611 A446612</p>																																				
21	 <table border="1" data-bbox="491 855 689 1061"> <thead> <tr> <th>kg</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RDC 90%</td> <td>810</td> <td>550</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>IS 100%</td> <td>1320</td> <td>910</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td>RDC 90%</td> <td>930</td> <td>630</td> <td>390</td> </tr> <tr> <td>TL 100%</td> <td>1320</td> <td>1040</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td>RDC 90%</td> <td>920</td> <td>620</td> <td>390</td> </tr> <tr> <td>TL 100%</td> <td>1320</td> <td>1040</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td>RDC 90%</td> <td>1060</td> <td>720</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>TL 100%</td> <td>1320</td> <td>1190</td> <td>750</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>RDC = Rated Operating Capacity, 90% % = Tipping Load, 100% (ISO 14997:1 2007)</small></p>	kg	1	2	3	RDC 90%	810	550	340	IS 100%	1320	910	560	RDC 90%	930	630	390	TL 100%	1320	1040	650	RDC 90%	920	620	390	TL 100%	1320	1040	650	RDC 90%	1060	720	450	TL 100%	1320	1190	750	<p>Informacje na temat znamionowego udźwigu roboczego. Więcej informacji znajduje się na stronie 46</p>	<p>Położenie Panel dachowy</p> <p>Kod produktu A451864</p>
kg	1	2	3																																				
RDC 90%	810	550	340																																				
IS 100%	1320	910	560																																				
RDC 90%	930	630	390																																				
TL 100%	1320	1040	650																																				
RDC 90%	920	620	390																																				
TL 100%	1320	1040	650																																				
RDC 90%	1060	720	450																																				
TL 100%	1320	1190	750																																				

Specyfikacja techniczna

Wymiary

Wymiary ogólne	Ze standardowymi kołami
Długość	2612 mm
Szerokość	1290 mm
Wysokość	2035 mm
Masa Masa urządzenia gotowego do pracy, ISO 6016*	645i: 1695 kg 650i: 1705 kg
Masa Ciężar spedycyjny ISO 6016	645i: 1620 kg 650i: 1630 kg
Zwiększenie masy w przypadku kabiny GT	+ 150 kg
Standardowe opony	Patrz strona 37
Wysokość podnoszenia, maks.	2835 mm
Maks. wysięg w poziomie	1690 mm (odległość między osią przednią i płytą szybkiego montażu przystawki)
Promień skrętu, wewnętrzny/zewnętrzny	951 mm / 2517 mm
Prześwit	260 mm

* Masa urządzenia gotowego do pracy, ISO 6016, z daszkiem ROPS i FOPS. Masa ta odpowiada masie ładowarki ze standardowymi obciążnikami, typowymi opcjami, standardowymi oponami, bez zamocowanej przystawki i 75 kg operatorem siedzącym na fotelu operatora. Dodatkowe opcje lub obciążniki mogą zwiększyć masę ładowarki. Masa konkretnej ładowarki zakupionej przez klienta może być również mniejsza.

Wysokość i szerokość

Opony	Szerokość
27x8,50-15" TR	1030 mm
23x8,50-12" TR/GR	1080 mm
23x10,50-12" TR/GR	1130 mm
26x12.00-12" TR/GR	1290 mm
320/60-12" HD TR	1290 mm
320/55-15" TR/GR	1300 mm
26.5x14.00-12" GR	1420 mm

Wysokość z kabiną

Opony	Kabina L	Kabina GT
27x8,50-15" TR	2048 mm	2073 mm
23x8,50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
23x10,50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
26x12.00-12" TR/GR	2035 mm	2060 mm
320/60-12" HD TR	2035 mm	2060 mm
320/55-15" TR/GR	2065 mm	2090 mm
26.5x14.00-12" GR	2035 mm	2060 mm

Typy opon:

- TR** Bieżnik opon traktorowych, z silnym rowkowaniem dla najlepszej przyczepności
- GR** Bieżnik opon na trawę, z gładką powierzchnią i większą powierzchnią kontaktu



Informacje ogólne

Model	AVANT 645i Stage V	AVANT 650i Stage V
Kategoria	Maszyny do prac ziemnych / Ładowarki / Ładowarki kompaktowe EN ISO 6165	
Kod produktu	A452136	A450091
Układ jezdy	Hydrostatyczny, 1 zakres prędkości	Hydrostatyczny, 2 zakres prędkości
Prędkość jazdy, patrz strona 41		
Obciążenie przewracające ISO 14397-1 Ładunek na palecie, podnoszony z podłoża*	1190 kg	
Znamionowy udźwig roboczy	Patrz strona 46	
Maks. siła odrywania / 50 cm	1450 kg	
Standardowe opony	26x12.00-12" TR	
Siła uciągu, statyczna min.	1400 kp	
Hydraulika robocza Patrz również strona 42	Maks. 20,0 MPa (200 barów) Przepływ maks.: 75 l/min	
Pompy hydrauliczne	2 pompy hydrauliki roboczej	
Hydraulika robocza	Standardowe: System wielozłącza z przodu. Opcjonalny: Dodatkowy sprzęg hydrauliki roboczej z przodu lub z tyłu.	
Złącze przystawki	Płyta szybkozłącza przystawki Avant	
Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego	38 l	
Typ oleju hydraulicznego	ISO VG 46, tylko olej mineralny Patrz strona 141	
Typ akumulatora	Akumulator kwasowo-ołowiowy, 72 Ah 12 V A450364 Patrz strona 143	
Poziom ciśnienia akustycznego 2000/14/WE L _{pA} , ISO 6396	83 dB(A)	
Poziom ciśnienia akustycznego 2000/14/WE L _{wA} , ISO 6395	98 dB(A)	
Wibracje przenoszone na ręce, łącznie	< 2,5 m/s ²	
Wibracje przenoszone na ciało, maks.	< 0,5 m/s ²	
Technicznie dopuszczalne masy maksymalne (z ogumieniem standardowym)	Oś przednia: 1690 kg Oś tylna: 1690 kg Łącznie: 2800 kg	
Maksymalna masa przyczepy	1500 kg	

*) Obciążenie mierzy się po umieszczeniu ładunku na widłach do palet A21039, przy czym środek ciężkości ładunku znajduje się w odległości 500 mm od pionowej części ramienia wideł do palet. Uwzględniono przy tym ciężar przystawki (90 kg). Wartość ta dotyczy operatora (75 kg) siedzącego na fotelu oraz standardowych obciążników.

Specyfikacja silnika

Specyfikacja silnika	AVANT 645i/650i
Marka i typ silnika	Kubota V1505 CR-T
Poziom emisji	UE: 2016/1628 Stage V US: EPA/CARB Tier 4
Zasada działania	4-suwowy, górnozaworowy, cztery zawory/cylinder, turbodoładowany, wysokociśnieniowy system wtrysku paliwa typu common rail
Liczba cylindrów	4
Otwór x skok	78 x 78,4 mm
Pojemność skokowa	1498 cm ³
Rozrusznik	Rozrusznik elektryczny, nagrzewnica kratowa wlotu powietrza
Moc (ECE R120)	33 kW / 44,3 KM przy 3000 obr./min
Maks. moment obrotowy	118,6 Nm przy 2000 obr./min
Prędkość obrotowa silnika	1050 obr./min – 3200 obr./min
Paliwo	Olej napędowy: Wyłącznie olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki, maks. S=15 ppm. Patrz strona 39
Pojemność zbiornika paliwa	40 l
Płyn chłodzący	50% woda / 50% płynu zapobiegającego zamarzaniu. Temperatura zamarzania < -37°C, pojemność całkowita 7 -8 l
Typ oleju silnikowego	API CJ-4 / niskopopiołowy (Low SAPS) Euro 6, np. Mobil Delvac 1 LE 5W-30 Patrz strona 39
Lepkość oleju silnikowego	5W-30 (0W-30 poniżej -25 °C)
Pojemność oleju silnikowego	6,7 l
Emisje, CO ₂ (EU 2016/ 1628)	NRSC: 804,1 g/kWh CO ₂ NRTC: 848,0 g/kWh CO ₂
Układ wydechowy	Katalizator utleniający (DOC), filtr cząstek stałych (DPF), układ recyrkulacji spalin (EGR)
Maksymalne nachylenie	Maks. przerywane 30°, praca ciągła maks. 20° w dowolnym kierunku
Maks. prąd ładowania	80 A

Informacje dotyczące kontroli emisji

Silnik ładowarki jest certyfikowany przez producenta silnika pod względem zgodności z normami emisji spalin wymienionymi w tabeli poniżej oraz na oznaczeniach umieszczonych na silniku. Modyfikacja ustawień lub układu kontroli silnika, układu wtrysku paliwa, układu wydechowego lub dolotowego może spowodować, że silnik przestanie spełniać normy emisji zanieczyszczeń. Należy używać tylko określonego rodzaju paliwa i oleju. Silnik musi być serwisowany zgodnie z harmonogramem serwisowym. Wszelkie problemy lub usterki związane z silnikiem muszą zostać usunięte, aby zapewnić zgodność z normami emisji spalin.

Wszelkie próby modyfikacji lub usunięcia filtra cząstek stałych (DPF) lub innego układu kontroli emisji powodują utratę gwarancji i ograniczenie mocy silnika przez sterownik ECU ładowarki, a także mogą spowodować uszkodzenie silnika. Modyfikacje układu kontroli emisji spalin są zabronione i mogą być karalne z mocy prawa.

Wymagania dotyczące oleju silnikowego

Należy stosować wyłącznie olej silnikowy zatwierdzony przez producenta silnika. Wybrać klasę lepkości w zależności od temperatury otoczenia.

Silniki Kubota (Avant 645i 650i)

Silnik wysokoprężny Kubota z wysokociśnieniowym wtryskiem paliwa typu common rail wymaga zastosowania wysokiej jakości oleju silnikowego w celu zapewnienia prawidłowej pracy. Olej musi spełniać wymagania klasy API CJ-4 / Low S.A.P.S. (niskopopiołowe oleje silnikowe) oraz zalecenia dotyczące lepkości, które zależą od temperatury otoczenia. Patrz również instrukcja obsługi Kubota. Nieprawidłowy rodzaj oleju silnikowego może spowodować uszkodzenie i zużycie silnika, zatkanie katalizatora spalin oraz niezgodność z przepisami dotyczącymi emisji spalin.

Wymagania dotyczące paliwa

NOTYFIKACJA

Używać wyłącznie prawidłowego typu paliwa. Użycie innych rodzajów paliwa może spowodować uszkodzenie silnika. Nie należy używać przepracowanego oleju napędowego ani paliwa zanieczyszczonego wodą, ponieważ spowoduje to poważne uszkodzenie silnika.

Aby zapewnić prawidłową pracę silnika, a także spełnić normy emisji spalin, należy stosować wyłącznie olej napędowy spełniający wymagania dotyczące bardzo niskiej zawartości siarki. Zawartość siarki w oleju napędowym musi być mniejsza niż 15 ppm (0,0015 %).

Nigdy nie należy dodawać ropy naftowej ani żadnych dodatków, które nie są zgodne z niżej wymienionymi normami.

W niskich temperaturach otoczenia (poniżej 0°C) należy sprawdzić, czy stosowane paliwo jest przeznaczone do pracy w niskich temperaturach. Jeżeli paliwo nie jest przeznaczone do pracy w niskich temperaturach, utworzy się parafina, która zablokuje filtr paliwa i przerwie jego przepływ.

Paliwo musi spełniać następujące wymagania:

- Tylko olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki (zawartość siarki poniżej 15 ppm / 0,0015%)
- Minimalna liczba cetanowa: ≤ 45
- Stosować wyłącznie paliwo, które spełnia dowolną z poniższych norm:
 - EN 590, DIN 51628 – Paliwo wojskowe NATO F-54 (S = 10 ppm)
 - Olej napędowy No. 1 Diesel – ASTM D 975-09 klasa B -1-D S 15
 - Olej napędowy No. 2 Diesel – ASTM D 975-09 klasa B – 2-D S 15
 - Olej napędowy ARCTIC (EN 590/ASTM D 975-09 Klasa B 1 lub 2) dla temperatur otoczenia poniżej -10°C (14°F)

Można stosować biodiesel o maks. zawartości biopaliw 10% zgodny z normami EN 14214 lub ASTM D6751-09a(B100). Alternatywnie, 10% zawartości biodiesla w paliwie może być zgodne z normą EN 14214 lub ASTM D6751-09a(B100). NIE UŻYWAĆ oleju roślinnego jako biopaliwa do tego silnika.

Działanie i zgodność systemów kontroli emisji zależy od stosowania właściwego rodzaju paliwa o bardzo niskiej zawartości siarki. Zgodność z wymogami dotyczącymi emisji zanieczyszczeń oraz trwałość silnika i jego układu wydechowego nie są gwarantowane w przypadku innych rodzajów paliwa.

Opony

Ładowarka może być wyposażona w różne typy opon w zależności od warunków roboczych. Opony z bieżnikiem na trawę (GR) nie powodują takich uszkodzeń podłoża, jak opony z bieżnikiem traktorowym (TR), ale zapewniają słabszą przyczepność.

Średnica całkowita opony wpływa na maksymalną prędkość jazdy i siłę uciągu. Większe koła zwiększają prędkość jazdy, ale zmniejszają siłę uciągu.

Wszystkie opony posiadają oznaczenie maksymalnego obciążenia i prędkości jazdy, lub ich połączenia. Ciśnienie napompowania opon wpływa na maksymalną dopuszczalną prędkość jazdy opony i obciążenie. Utrzymywaj ciśnienie w kołach zbliżone do zalecanego.

Stosować opony i felgi zalecane przez Avant, aby zapewnić spełnienie wymagań dla opon w zakresie wymiarów, obciążenia i prędkości w zależności od modelu ładowarki. Opony należy wymienić w przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń na oponie lub feldze, zużycia powierzchni opony lub widocznych różnic pomiędzy oponami. Zawsze stosować ten sam rozmiar opony na wszystkich kołach.

Opcje opon do ładowarki Avant 645i/650i

Opony	Wzór bieżnika	Kod	Ciśnienie	Możliwość zastosowania błotników		Możliwość zastosowania łańcuchów na śnieg
				Przód	Tył	
27x8.50-15"	TR	65414	4,1 bara	-	-	65723
23x8.50-12"	GR (*)	65994	4,6 barów	x	x	64455
	TR	65995	2,3 barów	x	x	64455
23x10.50-12"	GR (*)	65996	2,9 barów	x	x	64745
	TR	65997	2,5 bar	x	x	64745
26x12.00-12"	GR (*)	65212	3,4 bara	x	x	64973
	TR	65739	2,1 bara	x	x	64973
320/60-12"	TR	65224	4,0 bara	x	x	65603
320/55-15"	GR	65459	2,8 bara	x	x	65722
	TR	65506	2,0 bar	x	x	65722
26.5x14.00-12"	GR (**) (*)	65787	1,8 bara	x	x	-

(*) Dostępne tylko dla Avant 645i

(**) Wymaga zastosowania podkładek dystansowych 40 mm na piastach kół

Stosować najszersze możliwe opony

Najwyższą stabilność i sterowność zapewnią możliwie najszersze opony. Opony węższe niż standardowe przeznaczone są do specjalnych celów, ponieważ ograniczają szerokość maszyny.

Stosować wyłącznie opony i felgi, które spełniają oryginalne specyfikacje i wymiary, żeby uniknąć potencjalnych problemów z udźwigiem, wielkością opon i obciążalnością silników napędowych. Dostępne są również opony specjalne, np. kołkowane. Dodatkowych informacji dostarczy lokalny sprzedawca.



Ryzyko przewrócenia się -
Unikać uszkodzeń opon.
Obniżone ciśnienie w kołach może spowodować przewrócenie się ładowarki. Upewnić się, że opony nie posiadają widocznych uszkodzeń. Utrzymywać zalecane ciśnienie w kołach.

Prędkość jazdy i siła uciągu

Model	Opony	Prędkość jazdy	Siła uciągu
Avant 645i	26x12.00-12" TR/GR	12 km/h	1000 kp
	320/55-15" TR/GR	13 km/h	1000 kp
Avant 650i	26x12.00" TR/GR	23 km/h	1000 kp
	320/55-15" TR/GR	25 km/h	1000 kp

Zestaw dystansów kół

Koła wyposażono w dystanse, które służą do zwiększenia szerokości ładowarki w celu poprawy stabilności. Zestaw dystansów kół A418958 zawiera cztery elementy dystansowe o grubości 40 mm. Zakładane są one do opon szerokich 26,5x14,00-12".



NOTYFIKACJA

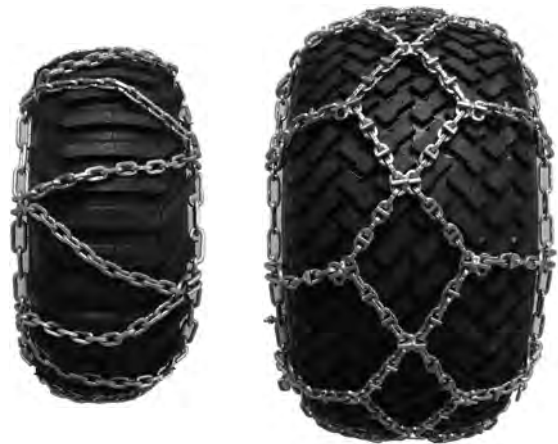
Stosować wyłącznie dystanse zalecane przez Avant. Zbyt szerokie dystanse mogą uszkodzić silniki hydrauliczne. Więcej informacji można uzyskać u lokalnego przedstawiciela Avant.

Łańcuchy śniegowe

W czasie publikacji niniejszej instrukcji dostępne są łańcuchy do opon wymienionych w tabeli powyżej. W czasie używania łańcuchów należy zdjąć błotniki przy większych oponach.

Należy pamiętać, że niektóre modele opon mogą wymagać użycia zestawu dystansów kół w przypadku stosowania łańcuchów śniegowych.

Występują dwa rodzaje łańcuchów na śnieg. W tabeli na stronie 40 przedstawiono wykaz łańcuchów dostępnych dla poszczególnych rozmiarów opon ładowarki.



SD

HD

Należy postępować zgodnie z instrukcją montażu dołączoną do łańcuchów śniegowych. W razie potrzeby należy skontaktować się z serwisem. Upewnić się, czy łańcuchy pasują bez ryzyka uderzania o elementy ładowarki. Dodatkowo sprawdzić, czy możliwe jest założenie opon zimowych przy maksymalnym wysięgu przegubu podczas skrętu.

Opony pełne z balastem

Niektóre opony można wypełniać ciężką pianką, która stanowi dodatkowy przeciwcieżar. Pełne opony są również przydatne w strefie, gdzie występuje wysokie ryzyko przebicia opon standardowych.

Podczas jazdy ładowarką z oponami balastowymi, droga przyspieszania i hamowania może być wyższa.

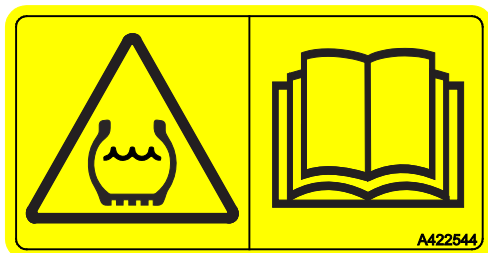
Opony balastowe nie są sprężone ciśnieniem powietrza, więc nie wymagają kontroli ciśnienia w kołach.



PRZESTROGA

Opony balastowe są ciężkie - Zachować ostrożność podczas ich obsługi. Napędzać opony balastowe może wyłącznie wyspecjalizowany serwis opon.

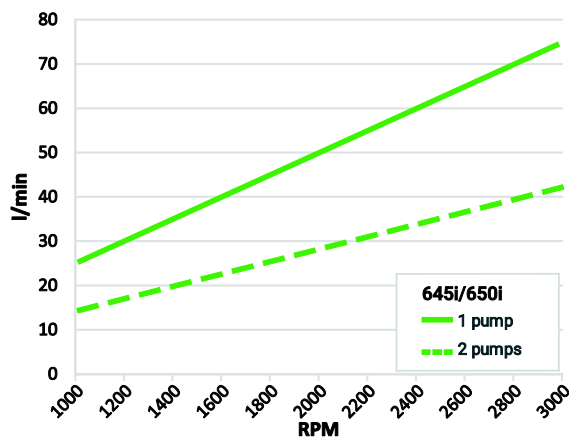
Jeżeli ładowarka wyposażona jest w opony balastowe, w widocznym miejscu na nadwoziu ładowarki w pobliżu kół należy umieścić następujące oznaczenie. Po wymianie opon balastowych na opony standardowe usunąć również oznaczenie.



Przepływ oleju hydrauliki roboczej

Wykres poniżej pokazuje przepływ wyjściowy hydrauliki roboczej w zależności od obrotów silnika. Ustawienie z 1 pompą przedstawione jest linią przerywaną, a ustawienie z 2 pompami linią ciągłą.

Niektóre przystawki mogą pracować optymalnie przy określonym poziomie przepływu – wykorzystać wykres do oszacowania prawidłowych obrotów silnika.



NOTYFIKACJA

Maksymalny przepływ oleju hydrauliki roboczej nie może być stosowany we wszystkich przystawkach. Sprawdzić prawidłowe obroty silnika dla danej przystawki korzystając z wykresu i instrukcji obsługi przystawki. Zbyt wysoki przepływ oleju może spowodować, że przystawka ulegnie uszkodzeniu, będzie pracować zbyt szybko lub będzie utrudniała precyzyjne sterowanie.

Udźwig nominalny

Obciążenie przewracające oznacza masę obciążenia, przy której tylne koła tracą kontakt z podłożem, a ładowarka zaczyna się przechylać w przód. Ładowarka może się przewrócić również na równym terenie. Jeżeli ruch powodujący utratę stabilności nie zostanie w odpowiednim czasie skorygowany lub wyeliminowany, ładowarka może się przewrócić powodując poważne urazy ciała, a nawet utratę życia. Zapoznać się z zaleceniami instrukcji obsługi dotyczącymi bezpiecznej obsługi ładunków w celu uniknięcia sytuacji zagrażających przewróceniem.

Przewrócenie może być spowodowane przez pojedynczą przyczynę lub połączenie elementów warunków roboczych, ruchów ładowarki lub sytuacji podczas prac. Unikać następujących sytuacji grożących przewróceniem maszyny:

- podnoszenie zbyt ciężkiego ładunku
- gdy wysięgnik ładowarki jest przesuwany z jednego położenia do drugiego położenia, ładunek oddala się od ładowarki zmniejszając jej stabilność
- jazda lub inny ruch ładowarki wpływają na równowagę maszyny

Dodatkowe informacje dotyczące uwzględniania czynników powodujących ryzyko przewrócenia przedstawiono na stronie 50.

Istnieje wiele czynników, które wpływają na stabilność ładowarki. Przy szacowaniu udźwigu ładowarki korzystać z tabeli wartości znamionowego udźwigu roboczego (ROC). Przestrzegać zaleceń i informacji przedstawionych w instrukcji obsługi.

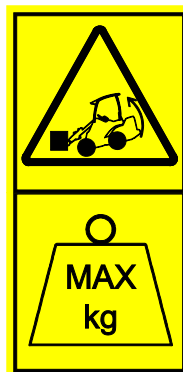
Najlepszy udźwig i stabilność ładowarki uzyskuje się, gdy:

- podłoże jest płaskie
- rama ładowarki jest utrzymywana w linii prostej
- środek ciężkości ładunku znajduje się jak najbliżej ładowarki
- do ładowarki zamocowane są obciążniki
- eliminowane jest ryzyko bujania ładunkiem, a wszystkie elementy sterownicze obsługiwane są spokojnie i ostrożnie – nagłe ruchy ładowarki lub ładunku mogą spowodować przewrócenie się maszyny.

Na stronie znajdują się również dodatkowe informacje dotyczące bezpiecznego obsługiwanie ciężkich ładunków i wykaz typowych czynników wpływających na stabilność ładowarki.



OSTRZEŻENIE



Ryzyko przewrócenia się - Przestrzegać zasad BHP. Udźwig ładowarki ograniczony jest przez ryzyko przewrócenia przez przednią oś.

Operator musi zwracać uwagę na bezpieczeństwo pracy podczas obsługi ładunków i ciężkich przystawek. Wskazane wartości odnoszą się wyłącznie do warunków sprzyjających. Patrz informacje w niniejszej instrukcji obsługi.

Przy szacowaniu udźwigu ładowarki

W instrukcji obsługi przedstawiono dwie definicje obciążenia przewracającego:

- Wykres obciążenia z widłami oraz tabelę znamionowego udźwigu roboczego.
 - Informacje te są również podane na naklejce umieszczonej na ładowarce.
- Wykres krzywej obciążenia

Obie podają te same informacje o obciążeniu przewracającym, ale w innej formie i z innymi danymi szczegółowymi. Informacje zawarte na wykresie krzywej obciążenia są bardziej ogólne i mogą być zastosowane do innych przystawek, aby uniknąć przekroczenia wartości obciążenia przewracającego podczas pracy z dowolną przystawką.

Ilustracja, wykres, tabela lub wartość obciążenia przewracającego i tabela znamionowego udźwigu roboczego mają zastosowanie, gdy:

- Podłoże jest płaskie i poziome
- Ładowarka stoi lub przemieszcza się z maksymalną prędkością 2 km/h, przy zachowaniu płynnych i powolnych ruchów sterowania.
- Na fotelu znajduje się operator o masie ciała 75 kg.
- Ładunek jest równo rozłożony na widłach do palet, ze środkiem ciężkości położonym 500 mm od pionowej części ramion widel. Wskazane wartości obciążenia uwzględniają masę widel.



OSTRZEŻENIE

Wszystkie obciążniki oraz waga operatora wpływają na stabilność. Przed opuszczeniem fotela operator ładunek należy zawsze opuścić na podłoże. Jeśli waga ładunku jest zbliżona do wartości obciążenia przewracającego w danym położeniu ładowarki, urządzenie może przewrócić się, gdy operator wstanie z fotela.

Wykresy obciążenia dla innych przystawek

W niniejszej instrukcji obsługi znajduje się tylko wykres obciążeń dla widel do palet A21039. Wszystkie przystawki Avant posiadają własną instrukcję obsługi, która zawiera więcej informacji o ich znamionowym udźwigu roboczym podczas pracy z różnymi modelami ładowarek.

Instrukcje obsługi wszystkich przystawek powinny być zawsze dostępne dla wszystkich użytkowników ładowarki. W przypadku braku dostępności wszystkich instrukcji należy skontaktować się z dealerem Avant.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zmiążdżenia przez spadający ładunek – Nigdy nie przekraczać maksymalnego obciążenia przystawki. Siła udźwigu ładowarki i obciążenie przewracające mogą przekraczać dopuszczalne maksymalne obciążenie przystawki. Podany w tej instrukcji obsługi znamionowy udźwig roboczy odnosi się do widel do palet i nie dotyczy innych przystawek. Sprawdzić instrukcję obsługi przystawki i tabliczkę znamionową przystawki w celu uzyskania informacji na temat ich maksymalnego obciążenia. Przeciążenie przystawki może spowodować uszkodzenia, które będą widoczne dopiero później.

Wskaźnik obciążenia

Ładowarka jest wyposażona w czujnik obciążenia: W przypadku zbliżenia się do wartości obciążenia przewracającego, system wysyła dźwiękowy sygnał ostrzegawczy, a na desce rozdzielczej zapala się czerwona kontrolka. Oznacza to, że tylne koła ładowarki za chwilę stracą kontakt z podłożem na równym terenie.

W przypadku wyemitowania ostrzeżenia ładowarka może łatwo przechylić się do przodu z powodu ruchu wysięgnika, przyspieszenia lub zwolnienia, skręcania ładowarką lub jazdy na nierównej powierzchni.

Zapoznać się z instrukcją bezpieczeństwa dotyczącą obsługi cięższych ładunków na stronie 97.

W przypadku dodania lub zdjęcia obciążników należy przeprowadzić kalibrację czujnika obciążenia. Czujnik musi być również kalibrowany co najmniej raz w roku. Instrukcja kalibracji systemu czujników obciążenia znajduje się na stronie 140.



Ryzyko przewrócenia się ładowarki – Przestrzegać ostrzeżeń emitowanych przez czujnik obciążenia. W razie wyemitowania ostrzeżenia przez czujnik obciążenia istnieje duże niebezpieczeństwo, że ładowarka zacznie przechylać się do przodu. Opuścić powoli ładunek i unikać gwałtownych ruchów. Ładunki należy podnosić po całkowitym zatrzymaniu ładowarki a podczas jazdy przewożony ładunek powinien znajdować się maksymalnie blisko podłoża. Wysięgnik teleskopowy powinien być wsunięty. Nigdy nie wysuwać ani nie wsuwać wysięgników teleskopowych, jeżeli emitowany jest sygnał ostrzegawczy.

Wskaźnik obciążenia jest urządzeniem dodatkowym, które nie zwalnia operatora z odpowiedzialności za bezpieczną obsługę ładowarki.

Znamionowy udźwig roboczy

Dla łatwego określenia bezpiecznych możliwości udźwigu ładowarki, przedstawiono obok tabelę z obciążeniem przewracającym i znamionowym udźwigiem roboczym (ROC). Tabliczka z danymi widoczna jest również z poziomu fotela operatora.

Znamionowy udźwig roboczy zależy od typu i warunków użytkowania ładowarki:

- Dla łyżki i ogólnych zastosowań, znamionowy udźwig roboczy stanowi 50% obciążenia przewracającego.
- Dla widelc do palet, znamionowy udźwig roboczy stanowi 60% obciążenia przewracającego.

Dane podane w tabeli odnoszą się do minimalnego obciążenia przy najgorszym scenariuszu, w warunkach wymienionych poniżej. Rzeczywisty udźwig może być znacząco wyższy, lub niższy, w zależności od warunków terenu, dostępnej siły podnoszącej i rozłożenia obciążenia. Dodanie lub zdemonowanie obciążników wpływa na wskazany znamionowy udźwig roboczy (ROC).

Wykresy obciążenia ułatwiają oszacowanie masy ładunku, który można unieść bez ryzyka przewrócenia ładowarki pracującej na poziomym i równym podłożu. Opisują one ładunki, które można przemieścić w różnych położeniach wysięgnika ładowarki.

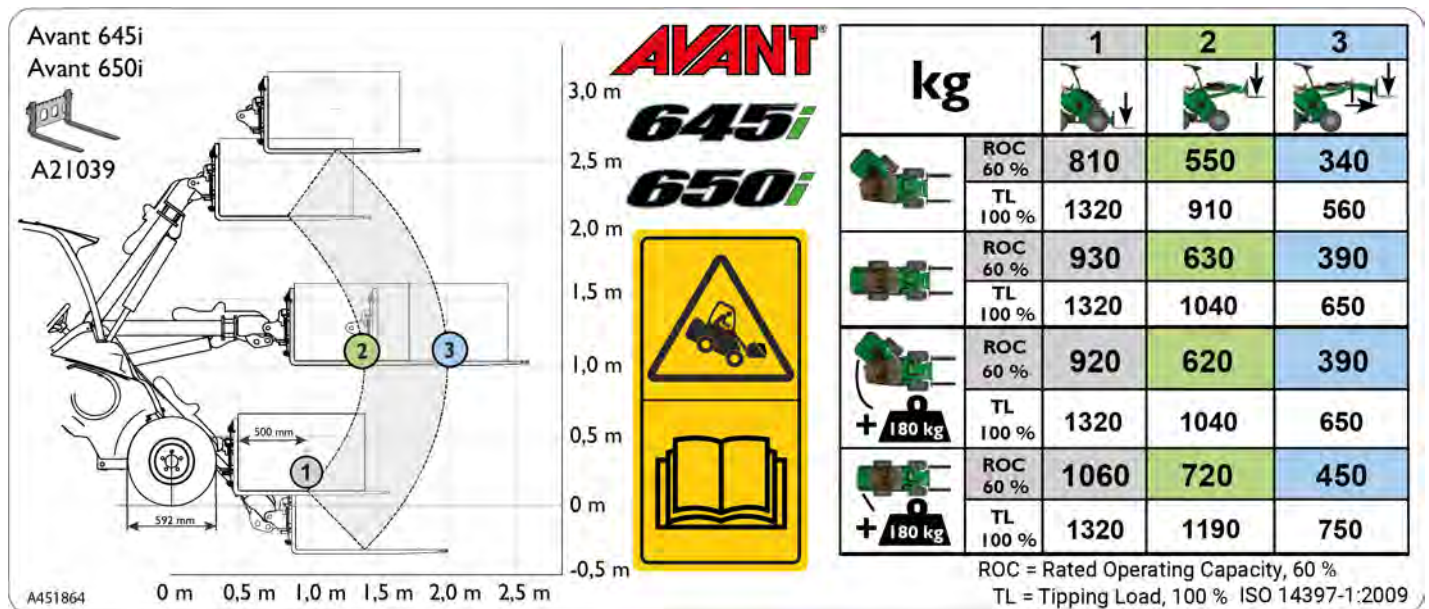
Poniższa etykieta znamionowego udźwigu roboczego pokazuje udźwig widelc do palet w różnych pozycjach wysięgnika ładowarki. Udźwig ładowarki zależy od mierzonej w poziomie odległości pomiędzy środkiem ciężkości ładunku, a przednią osią ładowarki.

Gdy ładunek jest podnoszony z podłoża, wysięgnik oddala się od ładowarki, zmniejszając jej stabilność. Przy poziomym położeniu wysięgnika, ładunek znajduje się najdalej od ładowarki, a obciążenie przewracające jest najniższe. Gdy wysięgnik teleskopowy jest wysunięty, obciążenie przewracające dodatkowo zmniejsza się.

Tabela udźwigu znamionowego (ROC) ma zastosowanie, gdy:

- Podłoże jest płaskie i poziome
- Ładowarka stoi lub przemieszcza się z prędkością maks. 2 km/h, przy zachowaniu płynnych i powolnych ruchów sterowania
- Na fotelu operatora znajduje się kierowca o masie ciała 75 kg
- Ładunek jest równo rozłożony na widłach do palet, ze środkiem ciężkości położonym 500 mm od pionowej części ramion widelc. Wskazane wartości obciążenia uwzględniają masę przystawki widelc.

Tabliczka z wartościami znamionowego udźwigu roboczego A451864, w kg



Wykres obciążenia po lewej stronie etykiety:

Grafika po lewej stronie etykiety pokazuje odległość ładunku w różnych pozycjach wsięgnika ładowarki. Na tej grafice oraz w tabeli znamionowego udźwigu roboczego ładunek jest umieszczony tak, aby jego środek ciężkości znajdował się w odległości 400 mm do przodu od pionowych ramion widel do palet.

Numerowane punkty są pozycjami tabeli znamionowego udźwigu roboczego.

Różne położenia wsięgnika, kolumny w tabeli:

1. Maksymalne obciążenie przewracające, stabilność przy podniesieniu ładunku z podłoża przy użyciu widel do palet

- a) Znamionowy udźwig roboczy, 60% obciążenia przewracającego z widłami do palet
- b) Obciążenie przewracające (100%) w tym położeniu

UWAGA: Obciążenie przewracające przekracza maksymalny udźwig ładowarki.

2. Wsięgnik podniesiony do położenia poziomego:

- a) Znamionowy udźwig roboczy, 60% obciążenia przewracającego z widłami do palet
- b) Obciążenie przewracające (100%) w tym położeniu

3. Wsięgnik podniesiony do położenia poziomego, wsięgnik teleskopowy całkowicie wysunięty (najmniej stabilna pozycja)

- a) Znamionowy udźwig roboczy, 60% obciążenia przewracającego z widłami do palet
- b) Obciążenie przewracające (100%) w tym położeniu

Różne konfiguracje ładowarki, wiersze w tabeli:

- a) Rama ładowarki maksymalnie wychylona, zamontowane standardowe przeciwcieżary
- b) Rama ładowarki w wyprostowanej pozycji, zamontowane standardowe przeciwcieżary
- c) Rama ładowarki w pełni przegubowej pozycji, na ładowarce zamontowane dodatkowe obciążniki o wadze 180 kg
- d) Rama ładowarki w wyprostowanej pozycji, na ładowarce zamontowane dodatkowe obciążniki o wadze 180 kg

Obciążenie przewracające - Wykres obciążenia

Za pomocą diagramu można ocenić zdolność do załadunku ładowarki, w zależności od odległości między środkiem ciężkości ładunku a przednią osią ładowarki. Wykres dotyczy tylko stabilności w przód, *nie dotyczy natomiast maksymalnej siły podnoszenia*.

Wykres obciążenia poniżej wskazuje obciążenia przewracające na płaskim podłożu:

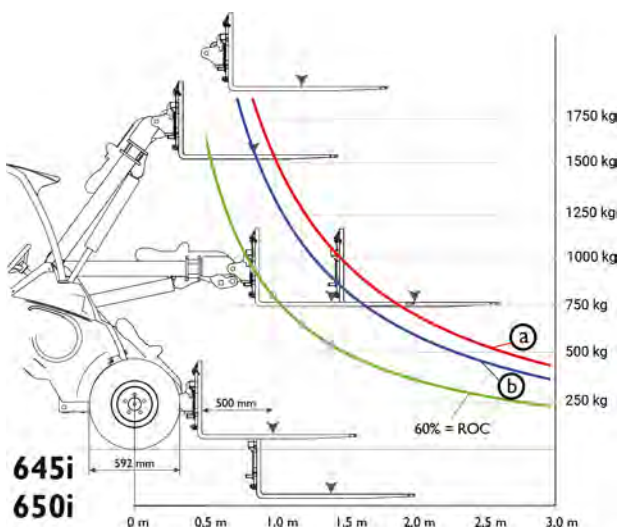
- a) Obciążenie przewracające z ramą ładowarki w wyprostowanej pozycji.
- b) Obciążenie przewracające z ramą ładowarki w pozycji maksymalnego skrzytu przegubu.
- Znamionowy udźwig roboczy, zdefiniowany jako 60 % obciążenia przewracającego dla wideł do palet.



OSTRZEŻENIE

Unikać przeciążania ładowarki - Zapoznać się z parametrami udźwigu. Ciężki ładunek może spowodować przewrócenie maszyny podczas jego przemieszczania. Wykres ma zastosowanie tylko w przypadku stabilnego i poziomego podłoża, z warunkami wymienionymi na stronie 44. Gdy wysięgnik zostanie przesunięty do innej pozycji, ładunek może przekroczyć limit i ładowarka się przewróci.

Wykres krzywej obciążenia 645i/650i



Jak czytać wykres obciążenia

- a Obciążenie przewracające z ramą ładowarki w wyprostowanej pozycji.
- b Obciążenie przewracające z ramą ładowarki w pozycji maksymalnego skrzytu przegubu.
- Roboczy udźwig znamionowy (ROC), zdefiniowany jako 60% obciążenia przewracającego dla wideł do palet.

Wykres dotyczy tylko stabilności w przód - Nie dotyczy on natomiast maksymalnej siły podnoszenia.

Linie obciążenia przewracającego w tabeli wykraczają poza zakres udźwigu hydraulicznego ładowarki.

Przykład:

Podczas podnoszenia z poziomu podłoża środek ciężkości ładunku znajduje się 970 mm przed osią przednią (500 mm od wideł do palet), gdy operator o masie 75 kg siedzi na fotelu kierowcy, a rama przegubowa znajduje się w położeniu wyprostowanym (krzywa a na wykresie krzywej obciążenia):

- Przy podnoszeniu z poziomu gruntu obciążenie wywracające wynosi nieco ponad 1500 kg. Przekracza to maksymalny udźwig ładowarki w tym położeniu wysięgnika.
- Paletę o masie całkowitej około 1040 kg można podnieść do pozycji, w której wysięgnik ładowarki jest ustawiony poziomo.
- Jeżeli wysięgnik teleskopowy jest wysunięty, maksymalne obciążenie wywracające w położeniu poziomym wysięgnika wynosi około 650 kg.

Tabelę tę można wykorzystać do oszacowania obciążenia wywracającego również w przypadku innych urządzeń, mierząc odległość środka ciężkości ładunku i odczytując obciążenie z tabeli.

Szacowanie rzeczywistego udźwigu

Rzeczywiste obciążenie przewracające i stabilność ładowarki zależą od wielu czynników, które należy uwzględnić podczas obsługi ciężkich ładunków lub przystawek. W tabeli poniżej podano listę czynników, które wpływają na stabilność ładowarki.

Zawsze uwzględniać warunki wymienione w tabeli.

Czynnik	Sposób uwzględniania czynników
Położenie wysięgnika i wysięgnika teleskopowego	<p>Ciężkie ładunki zawsze przenosić możliwie blisko podłoża. Podnoszenie wykonywać tylko przy gotowości do rozładunku.</p> <ul style="list-style-type: none"> Przy szacowaniu udźwigu ładowarki korzystać z tabeli znamionowego udźwigu roboczego (dla równego terenu). Szacowany udźwig obniżyć w zależności od warunków lokalnych.
Całkowite obciążenie wysięgnika	<p>Oszacować łączną masę pustej przystawki i ładunku</p> <ul style="list-style-type: none"> Wykres obciążenia oparto na masie wideł do palet 90 kg Jeżeli przystawka jest cięższa, odjąć jej masę od podanej wartości obciążenia przewracającego. Sprawdzić masę przystawki i zalecenia dotyczące dopuszczalnego obciążenia w instrukcji obsługi danej przystawki.
Odległość ładunku od przednich kół	<p>Im dalej znajduje się ładunek od kół, tym mniejsza jest stabilność ładowarki.</p> <ul style="list-style-type: none"> Utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem i jak najbliżej ładowarki. Nie rozpoczynać jazdy, jeżeli ładunek jest uniesiony wyżej niż nad podłożem.
Proste lub przegubowo wysunięte położenie ramy ładowarki	<p>Ładowarka jest bardziej wywrotna na zakrętach z wysuniętą przegubowo ramą.</p> <ul style="list-style-type: none"> Podczas przenoszenia ciężkich ładunków utrzymywać ładowarkę w pozycji prostej.
Płaskość podłoża	<p>Wszystkie podane wartości dotyczą wyłącznie prac na płaskim i wyrównanym podłożu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Na nierównym terenie ograniczać prędkość do minimum. Utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem i jak najbliżej ładowarki.
Zainstalowane obciążniki	<p>Zainstalowanie przeciwcieżarów zwiększa stabilność ładowarki.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nie demontować standardowych obciążników. Rozważyć zastosowanie dodatkowych obciążników lub opon pełnych, co zwiększy stabilność.
Obecność operatora	<p>Waga operatora działa również jak obciążnik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wykres udźwigu obliczono przy założeniu masy ciała operatora 75 kg. Ładowarka może się przewrócić po opuszczeniu fotela operatora.
Ruchy ładowarki i ładunku	<p>Podnoszenie maksymalnego obciążenia dozwolone jest wyłącznie w pozycji stacjonarnej ładowarki.</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementy sterujące ładowarki należy obsługiwać powoli i płynnie. Obciążenia dynamiczne mogą spowodować przewrócenie się ładowarki. Zabezpieczyć ładunek na przystawce. Przesunięcie się lub kołysanie się ładunku może przewrócić maszynę. Stosować przystawkę odpowiednią dla obsługiwanego materiału. Nie podnosić ładunków, które mogą się kołysać.

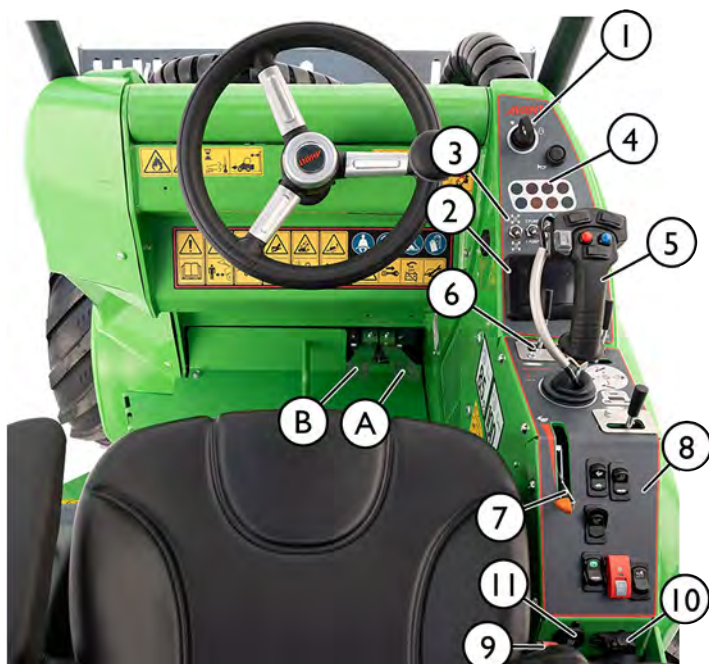
Elementy sterujące i opcje ładowarki

W tym rozdziale opisano rozmieszczenie i działanie elementów sterujących ładowarki. Rozmieszczenie i funkcje elementów sterowniczych mogą się nieznacznie różnić w poszczególnych modelach ładowarki i wersjach kabiny. Na stronach poniżej przedstawiono informacje dotyczące elementów sterujących i opcji ładowarek.

W tym rozdziale

Omówienie elementów sterowniczych	52
Deska rozdzielcza	54
Sterowanie wysięgnikiem, układem hydrauliki roboczej i innymi funkcjami	63
Sterowanie układu hydrauliki roboczej (przystawki hydrauliczne)	63
Dźwignia sterowania wysięgnika teleskopowego	64
Dźwignia przepustnicy ręcznej	64
Włącznik hamulca postojowego	65
Joystick – 8 funkcji (opcja)	65
Dźwignia sterowania dodatkowego przyłącza hydrauliki roboczej (opcja)	66
Opticontrol® (opcja)	66
Ustawienia z 1 pompą i 2 pompami	67
Przełącznik WOM	68
Panel sterowania przystawką montowaną z tyłu (opcja)	68
Gniazdo elektryczne 12 V	68
Port diagnostyki	69
Komora silnika i przestrzeń do przechowywania w ładowarce	69
Funkcja pływania wysięgnika	70
System samopoziomowania wysięgnika (opcja)	70
Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja)	71
Obciążniki	71
Doczepianie lub odczepianie obciążników	73
Zaczep holowniczy (opcja)	74
Dodatkowe przyłącza hydrauliki roboczej, przód i tył (opcja)	75
Sygnał dźwiękowy cofania (opcja)	75
Fotel - Pasy bezpieczeństwa i regulacja fotela	76
Fotel z amortyzacją	76
Fotel z zawieszeniem pneumatycznym (opcja dla kabiny GT)	77
Światła	78
Kabiny (opcja dodatkowa)	80

Omówienie elementów sterowniczych



<i>Element</i>	<i>Strona</i>
1. Deska rozdzielcza	54
Kluczyk zapłonu	86
2. Wyświetlacz wielofunkcyjny	55
3. Przełączniki na desce rozdzielczej	54
4. Kontrolki sygnalizacyjne	55
5. Dźwignia sterowania wysięgnikiem i łyżką	54
6. Dźwignie sterowania	63
7. Dźwignia przepustnicy ręcznej	64
8. Przełączniki na panelu	53
9. Zaczep pasa bezpieczeństwa	76
10. Port diagnostyki CAN	69
11. Gniazdo 12 V (maks. 15 A)	68
12. Radio (opcja, tylko kabina GT)	
13. Wielofunkcyjne przełączniki sterujące po obu stronach kolumny kierownicy	79, 81
14. Skrzynka bezpiecznikowa (tylko kabina GT)	152



Elementy sterujące w przestrzeni na nogi

A	Pedał jazdy, prawy: jazda w przód	90
B	Pedał jazdy, lewy: jazda w tył	90

Przełączniki na panelu

Liczba dodatkowych przełączników sterujących zależy od tego, jakie opcje zostały zainstalowane w ładowarce. Położenie i kolejność przełączników może się różnić od tej przedstawionej w tym rozdziale.

W ładowarkach z ramą ochronną ROPS lub kabiną L:



Wszystkie przełączniki znajdują się w pobliżu ręcznej dźwigni przepustnicy

W ładowarkach z kabiną GT:



W ładowarkach wyposażonych w kabinę GT przełączniki są osobno pogrupowane:

- Niektóre przełączniki znajdują się nad deską rozdzielczą
- Niektóre przełączniki znajdują się w pobliżu ręcznej dźwigni przepustnicy
- Elementy sterujące ogrzewaniem kabiny znajdują się po lewej stronie podstawy siedzenia. Więcej informacji znajduje się na stronie 82.

	Dodatkowe światła robocze 2 z przodu, 1 z tyłu Wyposażenie opcjonalne		Przełącznik wyboru zakresu prędkości jazdy. Patrz strona 91		Pulsująca lampka sygnalizacji awarii W zestawie świateł drogowych Wyposażenie opcjonalne
	Obrotowe światło ostrzegawcze Wyposażenie opcjonalne Patrz strona 79		Funkcja amortyzacji wysięgnika Wyposażenie opcjonalne Patrz strona 71		Sworznie blokujące układu hydraulicznego, przyłączy przystawki Wyposażenie opcjonalne Patrz strona 103
	Hamulec postojowy Patrz strona		Opticontrol® Przełącznik do wyboru trybu pracy systemu Opticontrol®. Wyposażenie opcjonalne. Patrz strona 66		

UWAGA: Niektóre prezentowane przełączniki należą do wyposażenia opcjonalnego i mogą nie być zainstalowane w danym egzemplarzu ładowarki.

Deska rozdzielcza

Na desce rozdzielczej po prawej stronie fotela operatora znajdują się wskaźniki i przełączniki ułatwiające obsługę ładowarki.

ROPS



Kabina GT









Przełącznik i wskaźniki

Przełączniki na desce rozdzielczej:

	Symbol	Przełącznik
1		Kluczyk zapłonu Patrz strona 86
2		Klakson
3		Przełącznik zaworu blokady mechanizmu różnicowego (Cross – lock) Patrz strona 93
4	1 POMPA 2 POMPY	Przełącznik wyboru wydajności pompy hydrauliki roboczej Patrz strona 67
5		Wyłącznik WOM Patrz strona 55
6		Przełącznik układu ogrzewania siedzenia Patrz strona 76
7		Przełącznik świateł roboczych Standardowe oświetlenie robocze ładowarki.
8		Wyświetlacz wielofunkcyjny Patrz strona 55
9		Kabina GT: Przełączniki nad deską rozdzielczą W kabine GT niektóre przełączniki znajdują się nad deską rozdzielczą. Patrz strona 53

Kontrolki sygnalizacyjne

	Symbol	Kolor	Uwagi
A		Zielony	Wskaźnik kierunkowskazów. Tylko przy zamówieniu zestawu świateł drogowych
B		Czerwony	Usterka układu elektrycznego System ECU pojazdu wykrył błąd układu elektrycznego, który potencjalnie może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub pożarowe i wymaga obsługi. Jeśli kontrolka ta nadal się świeci, należy ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu wyłączonym (OFF) i skontaktować się z serwisem Avant.
C		Czerwony	Wskaźnik czujnika obciążenia Ostrzeżenie: Podnoszenie zbyt ciężkiego ładunku. Patrz strona 44.
D		Czerwony	Sygnał stop Moduł ECU silnika lub pojazdu wykrył błąd, który powoduje konieczność jak najszybszego zatrzymania ładowarki. Ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu wyłączonym (OFF) i się z serwisem Avant.
E		Niebieski	Światła drogowe włączone Tylko przy zamówieniu zestawu świateł drogowych
F		Pomarańczowy	<i>Niestosowany w tym modelu ładowarki</i>
G	PTO	Pomarańczowy	WOM włączony Przełącznik WOM jest włączony: Pedaly jazdy są wyłączone w przypadku korzystania z przystawki stacjonarnej.
H		Zielony	Włączone podgrzewanie fotela Patrz strona 76

Wyświetlacz wielofunkcyjny

Wyświetlacz wielofunkcyjny pokazuje podstawowe informacje w czasie pracy ładowarki. Na wyświetlaczu dostępne są również inne informacje, które można wybrać za pomocą przycisków wyświetlacza.





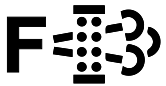

Informacje wyświetlane w podstawowym oknie wyświetlacza

Widok ten jest automatycznie wyświetlany przy uruchamianiu ładowarki.

1. Temperatura otoczenia może być wyświetlana w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita.
2. Aktualne zużycie paliwa w litrach na godzinę
3. Łączna liczba godzin pracy
4. Aktualny czas
5. Obszar wiadomości: Zamiast informacji wymienionych powyżej, w obszarze tym może wyświetlać komunikat wymagający podjęcia przez użytkownika określonego działania. Dodatkowe informacje dotyczące różnych komunikatów znajdują się na stronie 59
6. Wybrany zakres prędkości
7. Informacje z czujnika obciążenia
8. Prędkość obrotowa silnika
9. Poziom zbiornika paliwa
10. Informacje o wybranej stronie wyświetlacza i elementach sterujących filtra cząstek stałych
11. Położenie przełącznika pompy hydrauliki roboczej
12. Aktualna wydajność układu hydrauliki roboczej w litrach lub galonach na minutę. W niektórych przypadkach może tu również pojawić się trójkąt ostrzegawczy.

Temperatura oleju hydraulicznego: Kolor tła w środku trójkąta reprezentuje temperaturę oleju hydraulicznego. Czerwone tło sygnalizuje, że olej hydrauliczny jest gorący. Jeśli to możliwe, należy zmniejszyć obciążenie układu oleju hydraulicznego lub wyłączyć go, aby umożliwić jego ochłodzenie.

Przyciski na wyświetlaczu

A Przyciski sterujące wyświetlania	
1	 <p>Nacisnąć ten przycisk, aby powrócić do podstawowego widoku.</p> <p>Ponownie nacisnąć przycisk, aby przejść przez dostępne tryby wyświetlania informacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dodatkowe informacje o danych silnika ▪ Informacje o filtrze DPF
2	 <p>Nacisnąć ten przycisk, aby ukryć lub pokazać dane w górnym rzędzie ekranu w dowolnym z wymienionych powyżej widoków strony.</p> <p>Liczba obrotów silnika, godziny pracy, zużycie paliwa (l/h), wydajność hydrauliki roboczej,</p> <p>ilość paliwa, temperatura, stan filtra cząstek stałych są wyświetlane normalnie.</p> <p>Informacje o aktywności i komunikat o usterce są wyświetlane automatycznie.</p>
3	 <p>Nacisnąć ten przycisk, aby wejść do menu ustawień w celu wyświetlenia i edycji ustawień wyświetlacza.</p> <p>Informacje na temat stanu moduły ECU ładowarki i ECU silnika można znaleźć na stronach z informacjami o systemie:</p> <p>Dane modułu ECU pojazdu – Dane modułu ECU silnika – Dane filtra cząstek stałych (DPF)</p>
B Przyciski sterowania filtra cząstek stałych (DPF)	
4	 <p>Wstrzymanie regeneracji filtra cząstek stałych (DPF)</p> <p>Ten przycisk opóźnia proces regeneracji filtra cząstek stałych (DPF). Naciśnięcie tego przycisku zmienia symbol nad przyciskiem na zielony (regeneracja DPF wstrzymana) lub z powrotem na szary.</p> <p>Należy go używać w celu zapobiegania emisji gorących spalin podczas pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w pobliżu materiałów łatwopalnych oraz w przypadku konieczności zatrzymania regeneracji filtra DPF do momentu kolejnego użycia.</p> <p>Dodatkowe informacje dotyczące regeneracji filtra cząstek stałych przedstawiono na stronie 122.</p>
5	 <p>Wymuszona regeneracja filtra cząstek stałych (DPF)</p> <p>Ten przycisk służy do uruchomienia regeneracji filtra DPF po zaparkowaniu pojazdu, gdy na wyświetlaczu widoczny jest bursztynowy lub migający czerwony symbol. Naciśnięcie tego przycisku zmienia symbol na zielony lub z powrotem na szary.</p> <p>Dodatkowe informacje dotyczące wymuszonej regeneracji filtra cząstek stałych przedstawiono na stronie 122.</p>




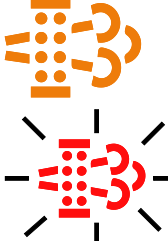




Ostrzeżenia i symbole na wyświetlaczu

Na wyświetlaczu pojawiają się również informacje i ostrzeżenia związane z ładowarką i jej silnikiem.









Komunikaty ostrzegawcze

Oprócz symboli na wyświetlaczu niektóre alarmy wyświetlane są również w formie tekstowej na górnej krawędzi wyświetlacza.

Symbole ostrzegawcze, silnik i filtr cząstek stałych (DPF)

Symbol	Kolor	Uwagi
	Pomarańczowy	Sprawdzić silnik Usterka silnika wymagająca naprawy. Sprawdzić na stronach informacyjnych wyświetlacza kody usterek silnika. Skontaktować się z punktem serwisowym Avant.
	Czerwony	Kontrolka awarii silnika (lampa MIL) Usterka silnika wymagająca natychmiastowego pojęcia interwencji przez użytkownika.
	Pomarańczowy	Wysoka temperatura spalin Ten symbol pojawia się podczas normalnego procesu pasywnej regeneracji filtra cząstek stałych. Spaliny mają wyższą temperaturę niż zwykle.
	Pomarańczowy Miga na czerwono	Wymagane jest przeprowadzenie regeneracji przy zaparkowanym pojeździe. Pracować ładowarką do czasu rozgrzania silnika do normalnej temperatury roboczej. Aby przyspieszyć proces rozgrzewania silnika, można uruchomić silnik z włączoną hydrauliką roboczą bez żadnej przystawki oraz tryb pracy z 1 pompą hydrauliczną. Unikać utrzymywania silnika na biegu jałowym. Patrz strona 122.
	Czerwony	Skontaktować się z serwisem Konieczna regeneracja serwisowa, moc silnika jest ograniczona.
	Czerwony	Niskie ciśnienie oleju silnikowego Natychmiast wyłączyć silnik, aby uniknąć jego poważnego uszkodzenia. Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Skontaktować się z punktem serwisowym.
	Czerwony	Wysoka temperatura płynu chłodzącego silnika Zmniejszyć obciążenie silnika lub zatrzymać silnik i poczekać aż ostygnie.
	Czerwony	Zatkany filtr powietrza silnika Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza silnika.

Symbole ostrzegawcze i informacyjne, ładowarka

Symbol	Kolor	Uwagi
	Czerwony	Symbol ostrzeżenia Pojawienie się tego symbolu oznacza wystąpienie sytuacji związanej z bezpieczeństwem, która wymaga podjęcia działania przez operatora. Ten symbol może pojawić się sam lub wraz z innymi symbolami ostrzegawczymi.
	Czerwony	Hydrauliczne blokowanie przystawki: przełącznik w otwartym położeniu Gdy wyświetlany jest ten symbol, przełącznik sterujący hydraulicznym sprzęgiem przystawki znajduje się w położeniu, w którym odblokowane zostają sworznie blokujące.
	Czerwony	Wysoka temperatura oleju hydraulicznego Ten symbol jest wyświetlany, gdy temperatura oleju hydraulicznego jest wartości zalecanej dla pracy ciągłej. Zmniejszyć obciążenie hydrauliczne lub prędkość jazdy, aby umożliwić schłodzenie oleju hydraulicznego. Patrz strona 152.
	Pomarańczowy	Ostrzeżenie o niskim poziomie paliwa Ten symbol przypomina o niskim poziomie pozostałego paliwa.
	Pomarańczowy	Woda w paliwie Czujnik w separatorze wody w filtrze paliwa wykrył obecność wody w paliwie. Spuścić wodę z separatora wody. Patrz strona 149
	Zielony	Zakres prędkości jazdy: Szybko Wybrany jest tryb szybkiej prędkości jazdy. Patrz strona 91
	Zielony	Zakres prędkości jazdy: Wolno Wybrany jest tryb niskiej prędkości jazdy. Patrz strona 91
	Czerwony	Włączony hamulec postojowy Symbol ten przypomina o uruchomieniu hamulca postojowego.

Ostrzeżenia i komunikaty informacyjne na wyświetlaczu w języku angielskim

Tekst na wyświetlaczu w języku polskim:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
ENGINE OIL PRESSURE LOW	NISKIE CIŚNIENIE OLEJU SILNIKOWEGO	Silnik ostrzega użytkownika o niskim ciśnieniu oleju
AIR FILTER IS CLOGGED	ZATKANY FILTR POWIETRZA	Filtr powietrza silnika jest zatkany i wymaga wyczyszczenia
VOLTAGE LOW	NISKIE NAPIĘCIE	Napięcie akumulatora jest poniżej dopuszczalnej wartości
VOLTAGE HIGH	WYSOKIE NAPIĘCIE	Napięcie akumulatora jest powyżej standardowej wartości
COOLANT TEMPERATURE HIGH	WYSOKA TEMPERATURA PŁYNU CHŁODZĄCEGO	Zbyt wysoka temperatura płynu chłodzącego silnika
ENGINE POWER REDUCED TO 80%	MOC SILNIKA 80%	Płyn chłodzący silnika ma tak wysoką temperaturę, że moc silnika zostaje zredukowana w celu jego ochrony przed uszkodzeniem
ENGINE POWER REDUCED TO 40%	MOC SILNIKA 40%	Płyn chłodzący silnika ma tak wysoką temperaturę, że moc silnika zostaje zredukowana w celu jego ochrony przed uszkodzeniem
CHECK ENGINE	SPRAWDŹ SILNIK	Alarm informujący o konieczności sprawdzenia silnika jest aktywny, świeci się również kontrolka na wyświetlaczu
WATER IN FUEL	WODA W PALIWIE	Nadmierna ilość wody w paliwie, należy sprawdzić układ
ENGINE SERVICE NEEDED IN	SERWIS SILNIKA WYMAGANY W CIĄGU	Operator jest informowany o terminie zbliżających się czynności serwisowych.
ENGINE MALFUNCTION	USTERKA SILNIKA	Silnik ma poważny problem i świeci się kontrolka MIL
Reset successful!	Resetowanie powiodło się!	Udany reset komunikatu lub wartości (np. godziny pracy)
Password incorrect!	Hasło nieprawidłowe!	Użytkownik wprowadził błędne hasło
DPF: BEWARE OF HOT EXHAUST	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH (DPF): UWAGA NA GORĄCĄ SPALINY	Spaliny mają wyższą temperaturę niż zwykle z powodu regeneracji filtra DPF (jest to normalne podczas aktywnej regeneracji)
DPF: FORCED REGENERATION NEEDED	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH (DPF): KONIECZNA JEST WYMUSZONA REGENERACJA	Silnik informuje operatora o konieczności przeprowadzenia procesu wymuszonej regeneracji
DPF: SERVICE NEEDED, STOP	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH (DPF): WYMAGANY SERWIS, ZATRZYMAJ SIĘ	Poziom sadzy w filtrze DPF jest tak wysoki, że regeneracja DPF może być wykonana tylko przy użyciu narzędzia serwisowego
NO MESSAGES	BRAK KOMUNIKATÓW	Brak aktywnych komunikatów
CAN CONNECTION ERROR ENGINE ECU	BŁĄD POŁĄCZENIA CAN Z MODUŁEM ECU SILNIKA	Brak połączenia CAN (szeregowa magistrala komunikacyjna) pomiędzy wyświetlaczem a elektronicznym modułem sterowania (ECU) silnika
CAN CONNECTION ERROR VEHICLE ECU	BŁĄD POŁĄCZENIA CAN Z MODUŁEM ECU POJAZDU	Brak połączenia CAN (szeregowa magistrala komunikacyjna) pomiędzy wyświetlaczem a elektronicznym modułem sterowania (ECU) pojazdu
ENGAGE P-BRAKE TO START FORCED REGEN	WŁĄCZ HAMULEC POST ABY ROZP WYMUSZ REGEN	Podczas wymuszonej regeneracji musi być włączony hamulec postojowy, operator jest informowany o konieczności włączenia hamulca postojowego po wciśnięciu przycisku wymuszonej regeneracji
DPF: POWER INCREASE REQUESTED	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH (DPF): ŻĄDANIE ZWIĘKSZENIA MOCY	Podczas aktywnej regeneracji (maszyna jest używana normalnie) potrzebna jest dodatkowa moc, aby można było przeprowadzić regenerację. Moc może być zwiększona przez zwiększenie obciążenia układu hydraulicznego (napęd, wysięgnik lub hydraulika robocza)

Tekst na wyświetlaczu w języku polskim:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
DPF: FORCED REGEN ON, DO NOT DISTURB	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH (DPF): WYMUSZONA REGENERACJA WŁ, NIE ZAKŁÓCAĆ	Filtr DPF jest w trakcie regeneracji i nie należy zakłócać tego procesu. Komunikat znika po zakończeniu procesu
DPF: ENGINEPOWER REDUCED TO 50%	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH (DPF): MOC SILNIKA ZMNIEJSZONA DO 50%	Poziom sadzy przekracza 100% dopuszczalnej wartości, dostępna będzie tylko połowa mocy silnika
Service information	Informacje serwisowe	Nazwa strony z informacjami o serwisie
Total engine hours	Łączna liczba godzin pracy silnika	Godziny pracy silnika wysokoprężnego
Service due	Wymagany przegląd serwisowy	Czas do następnego serwisu
Next service engine hours	Liczba godz do nast. przeglądu	Liczba godzin pracy silnika pozostała do czasu przeprowadzenia kolejnego serwisu
Service menu	Menu serwisowe	Nazwa menu serwisowego
Parameter setting	Ustawienie parametrów	Nazwa dla menu ustawiania parametrów
System information	Informacje systemowe	Nazwa menu zawierającego informacje o systemie
Error information	Informacje o błędach	Nazwa menu zawierającego informacje o błędach
System time	Czas systemowy	Nazwa parametru dotyczącego czasu systemowego
Temperature unit	Jednostka temperatury	Nazwa parametru służącego do ustawiania jednostki temperatury (C/F)
Volume unit	Jednostka objętości	Nazwa parametru służącego do ustawiania jednostki objętości (l/gal)
Reset service information	Resetowanie informacji serwisowych	Tekst informacyjny podczas resetowania czasu serwisowego
Insert passcode to reset service information	Wprow kod dostępu, aby zreset inf. serw.	Tekst informacyjny podczas resetowania czasu serwisowego
Language	Język	Nazwa parametru służącego do ustawiania języka
Screen brightness (Lights OFF)	Jasność ekranu (światła wyl.)	Nazwa parametru służącego do regulacji jasności ekranu, gdy wyłączone są światła do jazdy/światła robocze
Screen brightness (Lights ON)	Jasność ekranu (światła wł.)	Nazwa parametru służącego do regulacji jasności ekranu, gdy włączone są światła do jazdy/światła roboczych
Log saved succesfully, remove USB	Pomyślnie zapisany rejestr, usuń USB	Informacja dla użytkownika, że rejestr temperatury oleju hydraulicznego jest zapisany w pamięci USB i że pamięć USB może zostać usunięta
Log reset successfully	Pomyślnie zresetowany dziennik	Stary rejestr przekroczeń granicznej wartości temperatury oleju hydraulicznego został skasowany pomyślnie
USB-Error	Błąd USB	Problem z odczytem lub zapisem danych na/z pamięć USB. Sprawdzić, czy pamięć USB jest prawidłowo podłączona
Log empty - log file not written	Dziennik pusty, plik nie został zapisany	Rejestr jest pusty, więc nic nie jest zapisywane w pamięci USB
System Date	Data systemowa	Nazwa parametru służącego do ustawiania daty systemowej
FASTEN SEATBELT TO ACTIVATE DRIVE	ZAPIĄĆ PAS BEZPIECZEŃSTWA	Ustawienia maszyny powodują wyłączenie napędu, gdy nie jest zapięty pas bezpieczeństwa; funkcje napędu będą działać po zapięciu pasa bezpieczeństwa
RECONNECT SEATBELT TO ACTIVATE DRIVE	PRZEPIĄĆ PONOWNIE PAS BEZPIECZEŃSTWA	Ustawienia maszyny powodują wyłączenie napędu, gdy przełącznik fotela i przełącznik pasa bezpieczeństwa nie zostaną aktywowane w odpowiedniej kolejności. Użytkownik jest proszony o odpięcie i ponowne zapięcie pasa bezpieczeństwa w celu aktywacji funkcji jazdy

Tekst na wyświetlaczu w języku polskim:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
WRONG START SEQUENCE	NIEPRAWIDŁOWA KOLEJNOŚĆ STARTOWA	Maszyna nie jest w stanie umożliwiającym uruchomienie silnika. Operator nie siedzi w fotelu, pedał jazdy jest wciśnięty lub tryb WOM jest aktywny.
RELEASE DRIVE PEDAL	ZWOLNIĆ PEDAŁ JAZDY	Pedał jazdy został wciśnięty przed rozpoczęciem jazdy lub podczas uruchamiania silnika. Zwolnić pedał jazdy i ponowić próbę.
OPERATOR NOT SEATED	BRAK OPERATORA NA FOTELU	Przełącznik fotela nie jest aktywny; ten komunikat może zostać wygenerowany po uruchomieniu silnika lub naciśnięciu pedału jazdy, gdy operator nie siedzi w fotelu
DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	NAPĘD WYŁĄCZONY / SPRAWDŹ PRZEŁ. PTO	Przełącznik blokujący funkcje napędowe, ale umożliwiający korzystanie z hydrauliki roboczej, jest aktywny, gdy operator próbuje uruchomić silnik lub użyć pedałów jazdy. Operator jest informowany o konieczności wyłączenia przełącznika przed uruchomieniem lub jazdą maszyny.
RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	ZWOLNIĆ STEROWANIE HYDRAULIKI ROBOCZEJ	Dźwignia sterowania hydrauliką roboczą jest ustawiona w nieprawidłowym położeniu (pozycji blokady). Uruchomienie silnika nie jest możliwe, jeżeli funkcja ta jest ustawiona w systemie jako aktywna. (obecnie wyłączone)
HYDRAULIC OIL HOT, ENGINE RPM LIMITED	OLEJ HYD GORĄCY, OGRANICZONE OBR SILNIKA	Temperatura oleju hydraulicznego przekracza dopuszczalną wartość graniczną i prędkość obrotowa silnika jest ograniczona, aby zmniejszyć nadmierne nagrzewanie się oleju hydraulicznego
ENGINE RPM LIMIT CLEARED	LIMIT OBROTÓW SILNIKA USUNIĘTY	Powiadomienie użytkownika, że ograniczenie obrotów nie jest już aktywne i użytkownik może ponownie ustawić obroty na żadaną wartość (dźwignia przepustnicy musi być najpierw ustawiona w pozycji biegu jałowego)
MOVE THROTTLE TO IDLE TO RESET RPM	USTAW PEDAŁ JAZDY W POZ 0 ABY ZRESET OBR	Powiadomienie użytkownika o konieczności prawidłowego ustawienia przepustnicy na biegu jałowym przed próbą regulacji obrotów silnika, po skasowaniu limitu obrotów silnika
DPF: NORMAL OPERATION CAN BE CONTINUED	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH (DPF): NORMALNA PRACA MOŻE BYĆ KONTYNUOWANA	Komunikat ten może się pojawić podczas aktywnej regeneracji filtra DPF, gdy maszyna pracuje i spaliny się nagrzewają. Komunikat ma na celu poinformowanie użytkownika, że pomimo wysokiej temperatury spalin maszyna może być nadal normalnie eksploatowana. W tym samym czasie pojawia się kolejny komunikat ostrzegający przed gorącymi spalinami.
PARTICULATE FILTER IS BEING REGENERATED. DO NOT TOUCH CONTROLS. KEEP PARKING BRAKE ACTIVATED. REGENERATION PROCESS DURATION UP TO 90 MIN. BEWARE OF HOT EXHAUST DURING THE PROCESS. MAKE SURE EXHAUST IS NOT POINTED TO FLAMMABLE MATERIAL.	FILTR CZĄSTEK STAŁYCH JEST REGENEROWANY. NIE DOTYKAĆ ELEMENTÓW STERUJĄCYCH. SPRAWDZIĆ, CZY WŁĄCZONY JEST HAMULEC POSTOJOWY. CZAS TRWANIA PROCESU REGENERACJI DO 90 MIN. UWAŻAĆ NA GORĄCE SPALINY PODCZAS PROCESU. UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WYDECH NIE JEST SKIEROWANY W KIERUNKU ŁATWOPALNYCH MATERIAŁÓW.	W przypadku uruchomienia przez użytkownika procesu wymuszonej regeneracji na wyświetlaczu pojawi się tekst informacyjny informujący użytkownika o stanie procesu regeneracji filtra DPF
Reset error log memory	Zresetuj błędy zapisane w pamięci	Funkcja jest aktywna tylko wtedy, gdy pamięć USB jest podłączona do wyświetlacza
Insert passcode to reset error log memory	Hasło do zresetowania zapisanych błędów	Instrukcje użytkownika w wyskakującym okienku do resetowania pamięci dziennika błędów
Reverse buzzer	Sygnal dźwiękowy cofania	Aktywacja lub dezaktywacja brzęczyka cofania

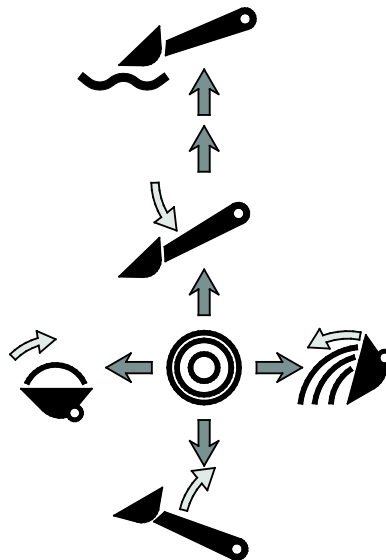
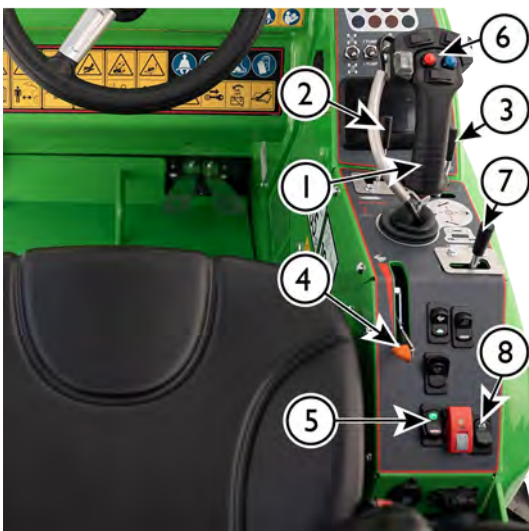
Tekst na wyświetlaczu w języku polskim:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	OBNIŻONE OSIĄGI	Moduł ECU pojazdu zmniejszył moc ze względu na stan systemu, np. temperaturę
DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	BLOKADA NAPIĘDU	Jazda jest zablokowana, ponieważ włączony jest przełącznik blokady napędu, zresetuj/rozłącz przełącznik, aby uaktywnić funkcje jazdy
WRONG CONTROL SEQUENCE	BŁĄD STEROWANIA	System bezpieczeństwa nie zezwolił na sekwencję sterowania. Na przykład operator miał wciśnięty pedał przed zajęciem miejsca w fotelu
FASTEN SEATBELT	ZAPIĄĆ PAS BEZPIECZEŃSTWA	Funkcje jazdy są aktywne, ale pas bezpieczeństwa operatora nie jest zapięty
CRITICAL EMISSION FAILURE (PCD)	KRYTYCZNA AWARIA EMISJI (PCD)	Usterka w układzie diagnostycznym kontroli cząstek stałych
CRITICAL EMISSION FAILURE (NCD)	KRYTYCZNA AWARIA EMISJI (NCD)	Błąd w systemie diagnostycznym kontroli NOx

Sterowanie wysięgnikiem, układem hydrauliki roboczej i innymi funkcjami.

Większość funkcji ładowarki kontroluje się za pomocą elementów sterowniczych po prawej stronie operatora: Ruchy wysięgnika i łyżki, układ hydrauliki roboczej (przystawki), obroty pompy pomocniczego układu hydraulicznego, itp., w zależności od modelu ładowarki. W poniższych punktach omówiono poszczególne funkcje.

1. Dźwignia sterowania wysięgnikiem i łyżką

Wysięgnikiem i łyżką steruje się za pomocą ruchów dźwigni wielofunkcyjnej (joysticka) w prawo/lewo (przechył) i w tył/przód (unoszenie i opuszczanie wysięgnika). Dodatkowo, joystick służy do sterowania funkcją pływania wysięgnika.

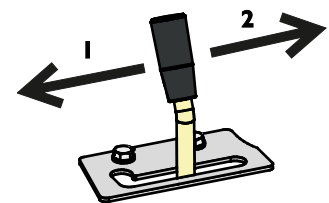


- Pociągnięcie w tył podnosi wysięgnik.
- Pchnięcie w przód obniża wysięgnik.
 - Popchnięcie dźwigni do przodu aktywuje funkcję pływania wysięgnika. Dźwignia pozostanie w tej pozycji do momentu jej cofnięcia.
- Przesunięcie w lewo unosi czubek łyżki (napełnianie).
- Przesunięcie w prawo obniża czubek łyżki (opróżnianie).

2. Sterowanie układem hydrauliki roboczej (przystawki hydrauliczne)

Hydraulicznie obsługiwane przystawki są połączone z ładowarką za pomocą systemu wielozłącza; więcej informacji na stronie 105.

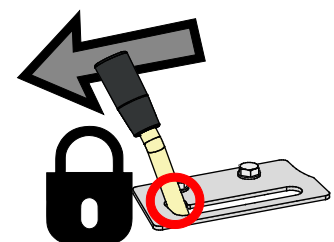
- Kierunki sterowania zależą od zastosowanej przystawki.
 - Przy pierwszym użyciu przystawki, ostrożnie przesuwaj dźwignię w celu przetestowania działania i sprawdzenia kierunków ruchu.
- W celu uruchomienia ciągłej pracy przystawki obrotowej, ustaw dźwignię w kierunku 1 i zablokuj ją w tym położeniu.
- Gdy używane będą przyciski elektrycznego joysticka, dźwignia się nie przesunie. Do sterowania używa się dźwigni lub przycisków, w zależności od potrzeby.



NOTYFIKACJA

W przypadku używania przystawek wymagających ciągłego przepływu, np. przystawek z silnikami hydraulicznymi, dźwignia sterowania powinna być ustawiona w położeniu pełnej aktywacji. Jeżeli zawór sterujący nie jest maksymalnie otwarty i ogranicza przepływ oleju hydraulicznego, układ hydrauliczny może się szybko przegrzewać.

W razie konieczności wyregulować płytkę blokującą, aby dźwignia była blokowana w pozycji pełnego otwarcia.



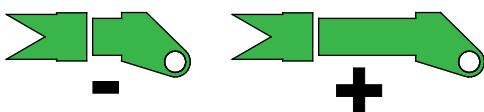
3. Dźwignia sterowania wysięgnika teleskopowego

Wysięgnik teleskopowy ułatwia wiele zadań, również tych, które nie obejmują podnoszenia. Można na przykład pchnąć i przesunąć łyżką materiał, sięgnąć do trudno dostępnych stref i poprawić widoczność w strefie pracy z niektórymi przystawkami.



Wysięgnik teleskopowy można wysuwać na długość 600 mm. Zwiększa to maksymalną wysokość podnoszenia o 485 mm.

Obrócić dźwignię sterującą wysięgnika teleskopowego w prawo w celu wysunięcia, a w lewo w celu złożenia wysięgnika.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia - wysunięcie wysięgnika może spowodować wywrócenie ładowarki. Zachować ostrożność podczas obsługi wysięgnika.

Stabilność zależy od odległości ładunku od przodu ładowarki. Po wysunięciu wysięgnika, zwiększa się efekt działania ciężaru i zmniejsza się zakres bezpiecznego udźwigu. Na stronach 44 i 97 przedstawiono dodatkowe zalecenia dotyczące obciążenia wywracającego i bezpiecznej obsługi materiałów.

4. Dźwignia przepustnicy ręcznej

Prędkość obrotowa silnika regulowana jest za pomocą dźwigni przepustnicy ręcznej.

- Pchnięcie w przód zwiększa obroty silnika
- Pociągnięcie w tył obniża obroty silnika



Prędkość obrotowa silnika wpływa na prędkość jazdy i może być używana do kontrolowania prędkości jazdy w połączeniu z pedałami jazdy.

Prędkość obrotowa silnika wpływa również na przystawkę z napędem hydraulicznym; im większe otwarcie przepustnicy, tym szybciej działa przystawka. Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego przepływu oleju przystawki. Więcej informacji na stronie 42.

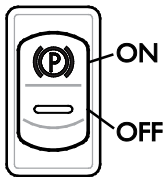
Położenie ręcznej dźwigni przepustnicy

W ładowarkach Avant wyposażonych w silnik Kubota dźwignia przepustnicy przy uruchamianiu silnika powinna być ustawiona na minimum. Podczas lub po uruchomieniu silnika dźwignia musi być ustawiona na biegu jałowym, w przeciwnym razie obroty silnika nie wzrosną przy zmianie położenia dźwigni.

5. Włącznik hamulca postojowego

Hamulec postojowy jest aktywowany, gdy ładowarka jest wyłączona lub gdy utracono ciśnienie hydrauliczne, np. wskutek usterki. Hamulec postojowy może być wyłączony wyłącznie wtedy, gdy ładowarka pracuje, a pompa hydrauliki roboczej wytwarza wystarczające ciśnienie do zwolnienia hamulców.

Hamulec postojowy należy włączać zawsze w przypadku opuszczenia fotela operatora.



Ładowarka jest wyposażona w układ hamulcowy, który blokuje tylne koła. Hamulec postojowy uruchamia się za pomocą przełącznika na panelu sterowania po prawej stronie.

- Czerwony wskaźnik na przełączniku świeci się, gdy hamulec postojowy jest włączony.
- Gdy zapłon ładowarki znajduje się w położeniu włączonym (ON), zapala się zielone podświetlenie „P”.



PRZESTROGA

Ryzyko nagłego zatrzymania - Nie zaciągać hamulca postojowego, jeżeli ładowarka znajduje się w ruchu (wyjątkiem jest sytuacja awaryjna). Używanie hamulca postojowego podczas ruchu maszyny może spowodować zablokowanie kół i nagłe zatrzymanie.

NOTYFIKACJA

Częste włączanie hamulca postojowego gdy maszyna jest w ruchu spowoduje szybkie zużycie płyt hamulcowych w silnikach napędowych. Należy zawsze zatrzymać ładowarkę przed włączeniem hamulca.

6. Joystick – 8 funkcji (opcja)

Ładowarka może być opcjonalnie wyposażona w joystick 8-funkcyjny. Do sterowania hydrauliką roboczą i wysięgnikiem teleskopowym można użyć dźwigni sterowania ręcznego lub przycisków elektrycznych.

1. Elektryczne sterowanie hydrauliką roboczą

Jeżeli ładowarka jest wyposażona w opcjonalny 8-funkcyjny joystick, układ hydrauliki roboczej może być sterowany za pomocą przycisków elektrycznych lub joysticka:



Nacisnąć i przytrzymać jeden z przycisków, aby kontrolować kierunek pracy hydrauliki roboczej.

- Działanie przycisków zależy od typu przystawki (patrz instrukcja obsługi przystawki).
- Zwolnienie przycisku zatrzymuje mechanizm.
- W przypadku używania joysticka, upewnić się, że ręczna dźwignia sterowania nie jest zablokowana.
- W przypadku korzystania z przełączników elektrycznych, ręczna dźwignia sterowania również się porusza. Do sterowania pracą przystawki można użyć obu sposobów.
- Utrzymywać ustawienie pompy hydraulicznej w trybie pracy z 1 pompą, jeśli nie jest wymagany większy przepływ hydrauliczny do przystawki. Niższy przepływ oleju hydraulicznego pozwoli na bardziej precyzyjne sterowanie pracą przystawki.



PRZESTROGA

Unikać wykonywania nagłych ruchów przystawki - Zachować ostrożność podczas obsługi przycisków. Niektóre przystawki sterowane przyciskami joysticka mogą wykonywać nagłe ruchy. Spowoduje to utratę materiału z przystawki, utratę stabilności lub uszkodzenie przystawki. Przystawki wymagające płynnych ruchów obsługiwać dźwignią ręcznego sterowania.

2. Elektryczne sterowanie wysięgnikiem teleskopowym



Wysięgnik teleskopowy można obsługiwać za pomocą przełącznika kołyskowego.

Prędkość działania funkcji teleskopowej zależy od prędkości obrotowej silnika.

Przełącznik sterujący z tyłu dźwignia



Jeżeli z tyłu joysticka znajduje się dodatkowy wyłącznik, wyłącznik ten służy do sterowania pracą zaworu układu antypoślizgowego.

Więcej informacji na stronie 93.

7. Dźwignia sterowania dodatkowego przyłącza hydrauliki roboczej (opcja)

Poza standardowym przyłączem hydrauliki roboczej, opcjonalnie, ładowarkę można wyposażyć w dodatkowe przyłącze podwójnego działania.

Dźwignia ta steruje dodatkowym przyłączem hydrauliki roboczej lub podnośnikiem tylnym (jeśli zamontowano). Dodatkowe przyłącze hydrauliki roboczej można zainstalować z przodu lub z tyłu ładowarki. Zawór sterujący ładowarki zawiera blok dla dodatkowej hydrauliki roboczej, nawet jeśli nie zostało zamontowane dodatkowe przyłącze.

- Działa podobnie jak dźwignia nr 2.
- Więcej informacji o dodatkowym przyłączu hydrauliki roboczej podano na stronie 106.



8. Opticontrol® (opcja)

Opticontrol® to opcja, która ułatwia korzystanie z przystawek, które mają wiele sterowanych funkcji. Jeżeli ładowarka jest wyposażona w opcję Opticontrol®, funkcje elektryczne lub funkcje hydrauliki roboczej przystawki można obsługiwać za pomocą dodatkowych przycisków na joysticku.

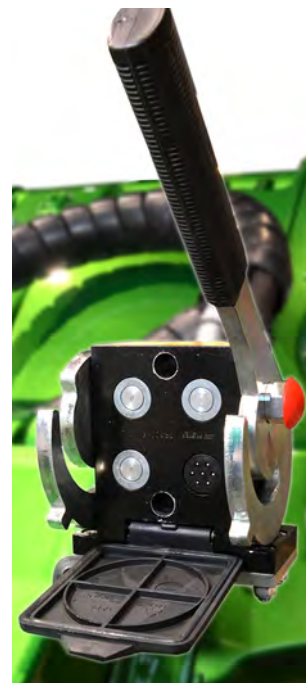
Opticontrol® zastępuje dotychczas dostępną opcję panelu sterowania przystawką w ładowarkach Avant.

Gdy urządzenie jest wyposażone w funkcję Opticontrol®, dostępne są dodatkowe funkcje:

1. Dodatkowe przyciski sterujące na joysticku. Sprawdzić w instrukcji obsługi przystawki procedury sterowania poszczególnymi przystawkami.



2. Gniazdo elektryczne w wielozłączu pozwala połączyć wiązkę elektryczną przystawki jednocześnie w momencie podłączania węży hydraulicznych ładowarki.



NOTYFIKACJA

Sprawdzić w instrukcji obsługi przystawki sposoby sterowania poszczególnymi przystawkami. Działanie funkcji Opticontrol® i przycisków na joysticku zależą od przystawki.

Tryby pracy funkcji Opticontrol®

Sprawdzić w instrukcji obsługi przystawki sposoby sterowania poszczególnymi przystawkami.

Istnieją dwa tryby pracy funkcji Opticontrol®. Tryb wybiera się w zależności od przystawki.

Przełącznik należy utrzymywać w położeniu wyłączonym (OFF), chyba że używa się przystawki, która jest przeznaczona do pracy w podwójnym trybie sterowania.



Przełącznik w położeniu włączonym (ON) (podwójny tryb sterowania)

Podwójny tryb sterowania (hydraulicznego i elektrycznego) umożliwia prostszą i bardziej elastyczną obsługę niektórych przystawek. W tym trybie system Opticontrol® łączy hydraulikę roboczą ładowarki z elektrycznym sterowaniem przystawki. Przyłącze hydrauliki roboczej włącza się automatycznie tylko wtedy, gdy aktywowany jest przycisk sterujący, co ułatwia i usprawnia sterowanie przystawkami z wieloma funkcjami. Dzięki funkcji Opticontrol®, w przypadku stosowania przystawki kompatybilnej z tym systemem, potrzebne jest tylko jedno przyłącze hydrauliki roboczej.

Przystawka musi być kompatybilna z tym trybem pracy. W tym trybie dźwignia sterowania hydrauliką roboczą dźwignia sterowania musi być pozostawiona w położeniu środkowym.

Przełącznik w położeniu wyłączonym (OFF) (standardowy tryb)

Należy używać tylko elektrycznych elementów sterujących przystawki. W tym trybie dźwignia sterowania hydrauliką roboczą może być pozostawiona w położeniu zablokowanym.

Przełącznik Opticontrol® powinien być ustawiony w położeniu wyłączonym (OFF), gdy do ładowarki nie jest dołączona kompatybilna przystawka.

NOTYFIKACJA

System Opticontrol® w zintegrowanym hydraulicznym trybie sterowania przynosi korzyści tylko w przypadku stosowania przystawek, które są przeznaczone do współpracy z tym systemem. Przystawka musi być oryginalnie wyposażona we własny zawór regulacyjny, który jest przeznaczony do stosowania wraz z opcją Opticontrol®. Niektóre typy przystawek mogą wymagać dodatkowego przyłącza hydraulicznego na ładowarce.

Ustawienia z 1 pompą i 2 pompami

Niektóre przystawki wymagają dużego przepływu oleju hydraulicznego, aby przystawka pracowała z maksymalną wydajnością. Ładowarka wyposażona jest w dwie pompy hydrauliki roboczej. Obie pompy zawsze pracują. Przy pomocy tego przełącznika na desce rozdzielczej moc obu pomp może być jednocześnie kierowana do przystawki oraz do wysięgnika teleskopowego. Jeśli wymagany jest duży przepływ, należy wybrać ustawienie z 2 pompami.

Położenie przełącznika:

- | | |
|---------------|--|
| 1 PUMP | 1. Wybranie ustawienia z 1 pompą: włączona jedna pompa dla hydrauliki roboczej (niższy przepływ oleju). Z tego ustawienia należy skorzystać gdy nie jest wymagany większy przepływ oleju hydraulicznego do przystawki. |
| 2 PUMP | 2. Wybranie ustawienia z 2 pompami: Z tego ustawienia należy skorzystać gdy wymagany jest większy przepływ oleju hydraulicznego do przystawki. |

Zalecany i maksymalny poziom przepływu oleju określono w instrukcji danej przystawki.

Jeśli przystawka wymaga jedynie niewielkiej mocy do pracy, w niektórych przypadkach przydatne może być zastosowanie ustawienia z 2 pompami przy niskich obrotach silnika. Obniża to poziom hałasu emitowanego przez ładowarkę. Jeśli przystawka lub ładowarka zatrzyma się, przełączyć na ustawienie z 1 pompą i zwiększyć obroty silnika.

NOTYFIKACJA

W warunkach normalnej eksploatacji, przełącznik wyboru pompy należy ustawić w położeniu z 1 pompą, aby uniknąć nadmiernej prędkości obrotowej przystawki i wyłączenia ładowarki. Przytrzymanie przycisku w ustawieniu z 2 pompami niepotrzebnie zmniejsza wydajność układu hydraulicznego ładowarki.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko zrzucenia przedmiotów, zwiększonego hałasu i wibracji oraz uszkodzenia urządzeń – Sprawdź maksymalny przepływ oleju dla każdej przystawki. Zbyt szybka praca niektórych przystawek może powodować wyrzucanie przedmiotów z dużą prędkością. Uszkodzone części maszyny mogą być również wyrzucane. Zbyt szybka praca powoduje zwiększony hałas, większe wibracje i szybsze zużycie. Sprawdzić instrukcję obsługi każdej z przystawki i odpowiednio wyregulować przepływ oleju hydrauliki roboczej. Patrz strona 42.

Przełącznik WOM

Przełącznik WOM na desce rozdzielczej jest przeznaczony do zastosowań, w których ładowarka nie może poruszać się podczas używania przystawki. Przełącznik WOM wyłącza pedały ładowarki. Hamulec postojowy należy zawsze włączać również w przypadku korzystania z przystawek stacjonarnych.

Panel sterowania przystawką montowaną z tyłu (opcja)

Funkcje panelu sterowania przystawką są dostępne również dla osprzętu montowanego z tyłu. Panel sterowania przystawką montowaną z tyłu jest osobną opcją, która jest przeznaczona tylko w przypadku stosowania przystawek tylnych wraz z tylnym podnośnikiem hydraulicznym.

Panel taki jest niezbędny na przykład przy stosowaniu montowanego z tyłu rozsiewacza piasku z podnośnikiem tylnym. Przyłącze do montażu tylnego przystawki znajduje się w pobliżu tylnych szybkozłącz hydraulicznych.

Panel jest wyposażony w silny magnes. Pozwala to na zamocowanie panelu sterowania przystawką w odpowiednim miejscu w pobliżu fotela operatora.

**Gniazdo elektryczne 12 V**

Gniazdo elektryczne 12 V znajduje się w pobliżu fotela operatora. Przy obsłudze przystawek z napędem elektrycznym, jeśli ładowarka nie jest wyposażona w panel sterowania przystawką, do tego przyłącza można podłączyć wiązkę elektryczną przystawki. Przyłącze standardowego typu jest zasilane po włączeniu kluczyka zapłonu. Prąd maksymalny: 15 A.

Elektryczna wtyczka na wielozłączu

Zapewniono gniazdo elektryczne dla przystawki z wielozłączem, jeżeli ładowarka jest wyposażona w opcjonalny pakiet włączania sterowania przystawką.

W takim przypadku podłączyć wtyczkę elektryczną przystawki i węże hydrauliczne. Jeżeli wielozłącze przystawki nie posiada wtyczki elektrycznej, skorzystać z oddzielnej wiązki elektrycznej podłączanej do standardowego gniazda 12 V ładowarki. Zainstalowanie wtyczki elektrycznej do wielozłącza przystawki można również zamówić u przedstawiciela Avant.

Port diagnostyki

Port diagnostyki znajduje się na desce rozdzielczej przy fotelu operatora. Port ten jest używany do aktualizacji oprogramowania i diagnostyki kodów usterek przez pracowników autoryzowanego serwisu. Należy pamiętać, aby pokrywa zabezpieczająca portu była zawsze założona.

Kabina GT



ROPS



Komora silnika i przestrzeń do przechowywania w ładowarce

Dostęp do komory silnika

Przed uzyskaniem dostępu do komory silnika należy wyłączyć ładowarkę i poczekać aż ostygnie.

Aby otworzyć pokrywę komory silnika, należy otworzyć zamki na pokrywie silnika i odchylić ją w bok.

W komorze silnika nie ma miejsca na schowek.

Dodatkowe informacje odnośnie serwisu i konserwacji znajdują się na stronie 114.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo pożaru i poparzeń – Nie wykorzystywać komory silnika jako schowka. W komorze silnika nie ma miejsca na schowek. Nie wkładać żadnych przedmiotów do komory silnika i zawsze utrzymywać ją w czystości. Wysoka temperatura wytwarzana przez silnik i spaliny powoduje ryzyko pożaru, jeśli w pobliżu silnika znajdują się przedmioty obce lub jeśli okolice silnika są zanieczyszczone.



OSTRZEŻENIE



Ryzyko oparzenia - Przed otwarciem osłon pozwolić, żeby ładowarka się schłodziła. Części elektryczne i hydrauliczne mogą być bardzo gorące po pracy.

Tabliczka znajduje się w widocznym miejscu pod tylną osłoną. Gorące strefy obejmują elementy hydrauliczne i węże, a także powierzchnie silnika i układu wydechowego.



OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo kontaktu z ruchomymi częściami – Przed uzyskaniem dostępu do komory silnika należy zawsze wyłączyć silnik. Wentylator silnika, pasek alternatora i koła pasowe poruszają się z dużą prędkością, gdy silnik pracuje. Nigdy nie otwierać pokrywy korony silnika, gdy silnik jest gorący!

Schówek wewnątrz kabiny

Wokół siedzenia operatora i w innych miejscach kabiny znajdują się schówki. Przedmioty należy umieszczać tak aby nie przeszkadzały w obsłudze elementów sterujących ładowarki i nie utrudniały widoczności.

Funkcja pływania wysięgnika

Ładowarki serii Avant 645i 650i są w standardzie wyposażone w funkcję pływania wysięgnika. Funkcja ta jest zintegrowana z dźwignią sterowania (joystickiem) wysięgnika i łyżki.

Funkcja pływania wysięgnika umożliwiając podążanie przystawki za ukształtowaniem terenu. System pływający zwalnia siłownik podnoszący i pozwala mu płynnie poruszać się (pływać) w górę i w dół, gdy przystawka znajduje się przy podłożu.

Aby aktywować funkcję pływania wysięgnika:

1. Przystawkę należy opuścić na podłoże do położenia roboczego opisanego w instrukcji obsługi przystawki.
2. Przeszukać dźwignię sterowania wysięgnika do przodu (opuszczenie wysięgnika). Przeszukać dźwignię dalej do przodu, aby zablokować ją w przednim położeniu.

NOTYFIKACJA

Włączenie funkcji pływania wysięgnika dezaktywuje również system amortyzacji wysięgnika. Funkcja amortyzacji wysięgnika powinien być wyłączony, gdy nie jest aktywnie wykorzystywany.

NOTYFIKACJA

Niektóre przystawki mają łącznik systemu pływającego wbudowany w sprzęgło przystawki, co sprawia, że korzystanie z funkcji pływania w ładowarce jest zbędne. Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi przystawki.

System samopoziomowania wysięgnika (opcja)

System samopoziomowania utrzymuje stałą pozycję przechyloną przystawki podczas podnoszenia lub opuszczania.

System jest obsługiwany hydraulicznie. Siłownik poziomujący po lewej stronie wysięgnika podąża za ruchem siłownika przechyłu łyżki wyrównując łyżkę.

UWAGA: Samopoziomowanie jest wyłączone, gdy włączona jest funkcja pływania wysięgnika.

NOTYFIKACJA

Gdy przystawka jest przechylona do skrajnej pozycji, siłownik podnoszenia wysięgnika musi działać wbrew ciśnieniu siłownika samopoziomowania.

Aby uniknąć skrajnych przeciążeń wysięgnika, wycofywać przechyloną łyżkę ze skrajnego położenia przed podniesieniem lub opuszczeniem wysięgnika.

NOTYFIKACJA

Samopoziomowanie jest wyłączone, gdy włączona jest funkcja pływania wysięgnika. Wysięgnik nie może być opuszczony hydraulicznie przy włączonej funkcji pływania. Z funkcji pływania wysięgnika korzystać tylko w wymaganych sytuacjach.

Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja)

Ładowarka Avant 645i/650i może być opcjonalnie wyposażona w funkcję amortyzacji wysięgnika.

Funkcja amortyzacji wysięgnika jest włączana za pomocą oddzielnego przełącznika na desce rozdzielczej.

Podczas jazdy z dużą prędkością, z dużym obciążeniem lub ciężką przystawką, przód ładowarki może zacząć poruszać się w górę i w dół, co sprawia, że jazda staje się nieprzyjemna.



Funkcja amortyzacji wysięgnika zawiera akumulator ciśnieniowy, który pochłania i tłumi ruchy wysięgnika. Dzięki temu jazda staje się znacznie bardziej płynna i stabilna.



UWAGA: Samopoziomowanie jest wyłączone, gdy włączona jest funkcja amortyzacji wysięgnika.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko obniżenia wysięgnika w przypadku włączenia funkcji amortyzacji wysięgnika – Opuścić wysięgnik przed włączeniem jego układu zawieszenia. Funkcję amortyzacji wysięgnika można włączyć wyłącznie po zatrzymaniu ładowarki i opuszczeniu ładunku blisko podłoża, aby uniknąć destabilizacji maszyny spowodowanej ewentualnymi ruchami wysięgnika podczas włączania funkcji. Podczas załadunku lub podnoszenia za pomocą ładowarki funkcja amortyzacji wysięgnika powinna być wyłączona.



OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo wycieku oleju hydraulicznego pod ciśnieniem – Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych ładowarki z funkcją amortyzacji wysięgnika należy wyłączyć akumulator ciśnieniowy. Nieostrożne serwisowanie hydrauliki ładowarki, która wyposażony jest w system amortyzacji wysięgnika, może spowodować niekontrolowane uwolnienie gorącego oleju hydraulicznego z powodu znajdującego się w układzie hydraulicznym akumulatora ciśnieniowego. Więcej informacji na temat czynności, które należy wykonać przed przystąpieniem do serwisowania znajduje się na stronie 116.

NOTYFIKACJA

W trakcie prac załadunkowych lub przy przenoszeniu ciężkich ładunków należy wyłączyć funkcję amortyzacji wysięgnika. Funkcji amortyzacji wysięgnika należy używać wyłącznie w czasie jazdy ładowarką.

Obciążniki

Standardowym obciążnikiem stosowanym w ładowarkach serii Avant 645i 650i jest blok odlewany 170 kg montowany z tyłu maszyny. We wszystkich informacjach technicznych dotyczących masy i udźwigu ładowarki założono, że obciążnik ten jest zamontowany na ładowarce.

Jeśli konieczne jest jego zdjęcie, np. w celu zainstalowania tylnego podnośnika hydraulicznego, należy zapoznać się z poniższą ilustracją w celu ustalenia punktów mocowania. W czasie dołączania lub zdejmowania obciążnika konieczne jest zastosowanie specjalnych urządzeń do podnoszenia.

Sprawdzić dokręcenie śrub 4 pokazanych na rysunku poniżej zgodnie z harmonogramem konserwacji. Moment dokręcania śrub wynosi 190 Nm \pm 5% .



OSTRZEŻENIE

Ryzyko zmiążdżenia i uderzenia

– Ciężkie obciążniki zwiększają ryzyko przewrócenia się maszyny i utraty kontroli podczas jazdy bez przystawki.

Obciążniki mogą zmienić środek ciężkości ładowarki do tyłu, powodując nawet utratę kontaktu przednich kół z podłożem. Po zamontowaniu dodatkowych obciążników do maszyny należy zamontować przystawkę.

Dodatkowe obciążniki

Ładowarka może być wyposażona w dodatkowe obciążniki instalowane w celu obsługi cięższych ładunków lub przystawek.

1. Obciążniki 29 kg A35957

Maks. 3 szt.

Jeżeli maszyna jest wyposażona w hak holowniczy, maks. ilość dodatkowych obciążników wynosi 1 szt.



2. Zestaw obciążników bocznych 80 kg A36401

40 kg z każdej strony ładowarki.



3. Zestaw obciążników bocznych 180 kg A49063

90 kg z każdej strony ładowarki.



Boczne obciążniki nie zwiększają całkowitej szerokości ładowarki. Instrukcja montażu obciążników bocznych znajduje się na stronie 73 .

NOTYFIKACJA

Po doczepieniu lub odczepieniu obciążenia czujnik ładunku należy skalibrować czujnik obciążenia. Bez konieczności kalibracji można dołączyć lub odłączyć tylko jeden obciążnik o wadze 29 kg. Więcej informacji na stronie 140.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko utraty kontroli nad ładowarką - Zbyt duża masa przeciwcieżaru może spowodować, że przód będzie zbyt lekki. Zbyt duża masa przeciwcieżarów spowoduje unoszenie się przednich kół nad podłożem. Utrudni to kierowanie ładowarką. Jeżeli przeciwcieżary instalowane są specjalnie do obsługi konkretnej przystawki, należy je zdjąć po demontażu przystawki.

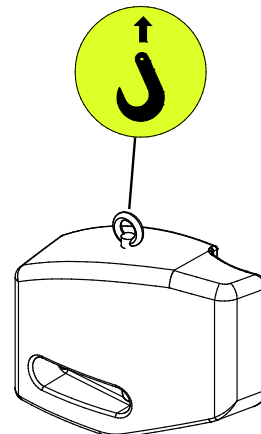
**PRZESTROGA**

Ryzyko nagłej utraty stabilności – Należy zawsze mocno zamontować każdy obciążnik. Obciążnik może odzepić się od ładowarki na nierównym podłożu lub po uderzeniu w ścianę lub inną konstrukcję. Dokręcić wszystkie śruby mocujące. Po zainstalowaniu zestawu obciążników bocznych o wadze 180 kg należy usunąć z obciążników ich zawiesia, aby uniemożliwić ich wykorzystanie jako punktów mocowania.

Doczepianie lub odczepianie obciążników

Podczas zakładania lub zdejmowania obciążników należy używać odpowiednich urządzeń do podnoszenia.

Zakładanie lub zdejmowanie obciążników bocznych (zestaw 180 kg, A49063):



1. Wkręcić śrubę oczkową do podnoszenia w otwór gwintowany na górze obciążnika. Patrz ilustracja poniżej.
2. Włożyć w śrubę oczkową hak wyposażony w zatrask bezpieczeństwa.
3. Prawy i lewy obciążnik różnią się od siebie. Sprawdzić, czy otwory na śruby w obciążniku są zlokalizowane bardziej w kierunku przodu ładowarki.
 - a) Podczas montażu obciążnika w otwory obciążnika należy włożyć śruby z podkładkami. Podnieść i ustawić obciążnik równo z otworami na tylnej ramie ładowarki. Mocno dokręcić nakrętki.
 - b) Podczas zdejmowania obciążnika, przed poluzowaniem śrub, należy sprawdzić, czy do obciążnika przymocowany jest hak, tak aby uniknąć upuszczenia obciążnika.





Ryzyko przesunięcia się lub przesunięcia ładowarki – Nigdy nie podnosić ładowarki za obciążniki boczne. Śruby oczkowe na dodatkowych obciążnikach bocznych służą wyłącznie do ich montażu i demontażu. Nie podejmować prób podnoszenia ładowarki za obciążniki i wykorzystywania ich do mocowania pasów. **Śruby oczkowe należy zawsze odkręcić od obciążnika natychmiast po zakończeniu prac montażowych.**

Zaczepek holowniczy (opcja)

Ładowarka może być wyposażona w zaczepek holowniczy do ciągnięcia przyczep. Dostępne są dwa rodzaje haków:

1. Hak kulowy 50 mm
A417323

Maks.
dopuszczalne
obciążenie
pionowe: 120 kg



2. Hak kulowy z trzpieniem 50 mm
A417337

Maks.
dopuszczalne
obciążenie
pionowe: 150 kg



Maksymalna masa ciągniętej przyczepy: 1500 kg.

Hak przyczepy można instalować bezpośrednio na tylnym zderzaku lub na dodatkowym tylnym obciążniku.

Waga przyczepy powinna być odpowiednio rozłożona, aby przyczepa nie powodowała siły podnoszącej działającej na zaczepek holowniczy. Zaleca się pozostawienie przystawki z przodu, która odciąża wtedy masę z tyłu.



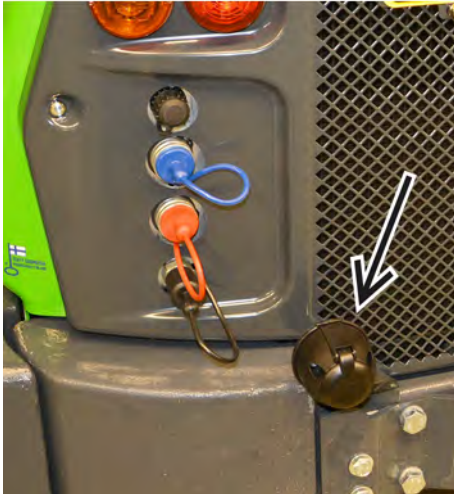
Ryzyko przewrócenia maszyny - Przeciążenie haku przyczepy może spowodować utratę kontroli. Dozwolone jest wyłącznie ciągnięcie lekkich przyczep ogrodowych. Upewnić się, że waga przyczepy jest odpowiednio rozłożona, żeby przyczepa nie powodowała siły podnoszącej działającej na hak.

NOTYFIKACJA

Holowanie przyczepy na drogach może nie wszędzie być dozwolone. Należy dowiedzieć się więcej o wymaganiach lokalnych przepisów.

Używanie świateł przyczepty

Złącze świateł przyczepty jest dostępne jako opcja dla ładowarek Avant. Podczas holowania przyczepty po drogach publicznych należy używać świateł przyczepty. Należy jednak pamiętać, że używanie świateł przyczepty nie oznacza automatycznie, że holowanie przyczepty jest dozwolone przez prawo. Zawsze należy sprawdzić lokalne przepisy dotyczące holowania przyczepty.



Dodatkowe przyłącza hydrauliki roboczej, przód i tył (opcja)

Poza standardowym przyłączem hydrauliki roboczej, ładowarkę można wyposażyć w dodatkowe przyłącze podwójnego działania. Dodatkowe złącze hydrauliki można zainstalować z przodu lub z tyłu ładowarki. Zastosowano standardowe szybkozłącza.

W przypadku montażu z przodu, dodatkowe szybkozłącza znajdują się pod wielozłączem.



W przypadku montażu z tyłu, szybkozłącza znajdują się po lewej stronie.



Instrukcje dotyczące użytkowania i podłączania dodatkowych przyłączy hydraulicznych opisano na stronie 63.

Użytkownik może korzystać z funkcji hydraulicznych przez standardowe wielozłącze lub funkcji obsługiwanych przez dodatkowe złącze. Nie jest możliwe jednoczesne korzystanie z obu złączy.

Sygnal dźwiękowy cofania (opcja)

Sygnal dźwiękowy cofania alarmuje o cofaniu ładowarki. Ostrzega inne osoby o zbliżaniu się maszyny. Sygnal dźwiękowy cofania można włączyć/wyłączyć w menu ustawień. Istnieje możliwość wybrania opcji wyłączenia sygnału podczas cofania, np. w nocy, w czasie pracy w strefie zamieszkania. Przed rozpoczęciem cofania zawsze upewnić się, że widoczność z fotela operatora jest odpowiednia – sygnalizacja nie zapobiega wypadkom.

Fotel - Pasy bezpieczeństwa i regulacja fotela



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo upadku z ładowarki i przejechania przez ładowarkę – Nigdy nie przewozić innych osób. W kabinie może przebywać wyłącznie jedna osoba. Zabrania się przewożenia dodatkowych osób na elementach ładowarki z przystawką lub bez niej.

Podczas jazdy zawsze zapinać pasy bezpieczeństwa. Regularnie czyścić pasy z użyciem gąbki, ciepłej wody i mydła. Sprzączkę czyścić sprężonym powietrzem.

Wymienić pasy w przypadku zauważenia uszkodzeń lub narażenia go na działanie wysokich obciążeń lub chemikaliów.

Regulacja fotela

Upewnić się, że ustawiono długość pasa ograniczającą do minimum poziom drgań przekazywanych z fotela. Długotrwałe narażenie na wibracje może powodować problemy ze zdrowiem. Dodatkowo, utrzymywać podłoże w dobrym stanie, aby minimalizować wibracje.

Podgrzewanie fotela

Fotel z amortyzacją jest elektrycznie podgrzewany. Wyłącznik podgrzewania fotela znajduje się przy kolumnie kierowniczej, a kontrolka na desce rozdzielczej.



NOTYFIKACJA

Jeżeli ładowarka jest wyposażona w fotel z zawieszeniem pneumatycznym, przełącznik podgrzewania fotela jest niedostępny a odpowiednia lampka kontrolna na desce rozdzielczej jest nieaktywna.

System podgrzewania fotela z zawieszeniem pneumatycznym sterowany jest za pomocą dodatkowego przełącznika na oparciu fotela.

Fotel z amortyzacją

Regulacja fotela z amortyzacją:



1. Położenie fotela

- Odległość fotela od kierownicy można regulować za pomocą dźwigni pod przednią krawędzią fotela.

2. Regulacja układu amortyzacji fotela

- Po przekręceniu pokrętła w lewo, zawieszenie staje się twardsze, a po przekręceniu w prawo – bardziej miękkie.

3. Kąt oparcia

- Kąt oparcia można regulować za pomocą dźwigni.

4. Regulacja kąta podłokietnika

- Kąt podłokietnika można regulować za pomocą pokrętła pod podłokietnikiem.



PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała – Przed użyciem ładowarki należy sprawdzić, czy elementy regulacji fotela są zablokowane. Odblokowana regulacja fotela może spowodować jego przesunięcie, a nawet zsuniecie się z szyn, co grozi utratą kontroli nad pojazdem i obrażeniami ciała.

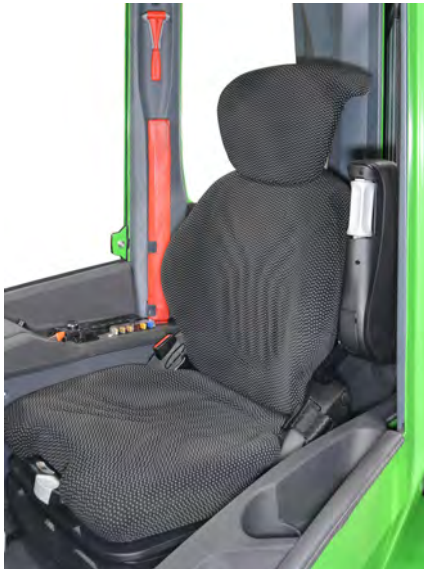
Fotel z zawieszeniem pneumatycznym (opcja dla kabiny GT)

Fotel z zawieszeniem pneumatycznym jest dostępny jako opcja w kabinie GT.



Dla fotela z zawieszeniem pneumatycznym dostępne jest przedłużenie oparcia fotela. Istnieje możliwość zamontowania przedłużenia oparcia A437711.

Fotel z zawieszeniem pneumatycznym z przedłużeniem oparcia:



Układ podgrzewania fotela z zawieszeniem pneumatycznym

Fotel z zawieszeniem pneumatycznym jest również standardowo wyposażony w układ podgrzewania fotela.

Przełącznik układu podgrzewania znajduje się po lewej stronie oparcia siedzenia.



Regulacja fotela z zawieszeniem pneumatycznym:

1. Położenie fotela
 - Odległość fotela od kierownicy można regulować za pomocą dźwigni pod przednią krawędzią fotela.
 - Po ustawieniu fotela należy zawsze upewnić się, że mechanizm regulacyjny jest zablokowany.
2. Regulacja fotela z zawieszeniem pneumatycznym
 1. Usiąść w fotelu i przekręcić kluczyk zapłonu w położenie włączone „ON”.
 2. Sprawdzić wskaźnik z przodu fotela.
 3. Pociągnąć dźwignię do góry lub nacisnąć ją w dół, tak aby wskaźnik wskazywał znak pośrodku.



3. Regulacja kąta oparcia fotela
 - Kąt oparcia można regulować podnosząc dźwignię znajdującą się z lewej strony fotela.
4. Regulacja kąta podłokietnika
 - Kąt podłokietnika można regulować za pomocą pokrętła pod podłokietnikiem.
5. Po lewej stronie oparcia znajduje się pokrętło regulacji podparcia lędźwiowego odcinka kręgosłupa.

Światła

Światła robocze

Ładowarka jest wyposażona w standardowe światła robocze w przedniej części ładowarki, sterowane przełącznikiem przy stacyjce.

Jeżeli ładowarka jest wyposażona w opcjonalny zestaw świateł drogowych, zastępują one światła robocze. Światła drogowe powinny być ustawione tak, aby nie oślepiały nadjeżdżających pojazdów i były zgodne z przepisami.

Zestaw dodatkowych świateł roboczych (opcja)

Ładowarka może być wyposażona w dodatkowe reflektory robocze ułatwiające pracę w słabym oświetleniu. Zestaw dodatkowych świateł roboczych zawiera dwa dodatkowe światła z przodu i jedno z tyłu. Reflektory są sterowane przełącznikiem na panelu sterowania.



Światła robocze Avant to moduły LED. Istnieją różne opcje jasności (można to sprawdzić u dealera Avant).



PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo oślepienia – Sprawdzić, czy światła są prawidłowo skierowane. Jasne i mocne światła robocze mogą oślepić użytkownika lub inne osoby znajdujące się w pobliżu. Skierować światła tak, aby nie utrudniały widoczności z kabiny.



PRZESTROGA

Niebezpieczeństwo poparzenia – Nigdy nie dotykać lamp. Przednia powierzchnia i obudowa lamp LED mogą się nagrzewać podczas użytkowania. Nigdy nie należy dotykać ani regulować świateł podczas ich używania lub bezpośrednio po ich użyciu.

Zestaw świateł przednich, światła ostrzegawczego, migaczy i świateł odblaskowych (opcja)

Ten opcjonalny zestaw oświetlenia umożliwia rejestrację ładowarki dla celów ruchu drogowego w niektórych krajach.

Wymagania różnią się w zależności od kraju, więc należy skonsultować się z lokalnym dealerem Avant.

Należy zawsze używać świateł i reflektorów zgodnych z lokalnymi przepisami.

NOTYFIKACJA

Sam zestaw świateł do jazdy drogowej nie stanowi gwarancji, że ładowarka może być używana na drogach publicznych. Należy sprawdzić lokalne przepisy dotyczące eksploatacji ładowarki na drogach, wymagania w zakresie rejestracji i posiadania ubezpieczenia.

Przełącznik świateł (zestaw świateł drogowych)

Ładowarki wyposażone w zestaw świateł drogowych posiadają wielofunkcyjny przełącznik sterujący zamontowany na kolumnie kierownicy.



Przełącznik ten daje możliwość sterowania następującymi systemami:

- Reflektory
- Światła drogowe
- Klakson (podwójny włącznik – jeden w pobliżu kluczyka zapłonu, drugi na przełączniku wielofunkcyjnym)
- Kierunkowskazy

Obrotowe światło ostrzegawcze (opcja)

Jako opcja dostępne jest obrotowe światło ostrzegawcze. Obrotowe światło ostrzegawcze ostrzega inne osoby o pracującej ładowarce. Przełącznik światła znajduje się na panelu sterowania, patrz strona 54.

W razie konieczności demontażu, np. podczas przejazdu przez niskie bramy, światło obrotowe można łatwo zdemontować po odkręceniu śruby ustalającej. W celu uniknięcia zawilgocenia i uszkodzenia złączy podstawę światła należy zabezpieczyć uszczelką ochronną.



Należy zachować ostrożność przy obsłudze obrotowego światła ostrzegawczego. Światło jest szczelnie zamknięte, a jego wewnętrzne elementy nie mogą być wymieniane i naprawiane przez użytkownika.

Światła ostrzegawcze na kabine GT (opcja)

W ładowarkach Avant 645i/650i z kabiną GT, jako opcja dostępne są światła ostrzegawcze zintegrowane z kabiną. Dwa światła znajdują się z przodu i dwa z tyłu.



Lusterka

Wyregulować lusterka (jeżeli zainstalowane) tak, aby zapewnić prawidłową pozycję do pracy bez ograniczania pola widzenia z fotela. Lusterka powinny być utrzymywane w czystości.

Jeśli lusterka zostały usunięte na czas transportu w fabryce, zostały one umieszczone w kartonie, który został włożony do kabiny.

Kabiny (opcja dodatkowa)

Ładowarka Avant 645i/650i być wyposażona w zamkniętą kabinę operatora. Kabinę GT można zamówić tylko do nowych ładowarek, nie można jej zamontować w ramach modernizacji wcześniej zakupionych maszyn. Wszystkie daszki ramy ROPS i wszystkie wersje kabin są certyfikowane w zakresie systemów ROPS i FOPS.

Cab GT



ROPS



Cab L



Wyposażenie standardowe i opcjonalne w różnych modelach kabin

	Daszek ramy ROPS	Kabina L	Kabina GT
Certyfikat ROPS i FOPS	•	•	•
Montaż na standardowej ramie ROPS	(•)	(•)	-
Szyba przednia, wycieraczka i spryskiwacz, prawe okno boczne i okno tylne	-	•	•
Drzwi i nagrzewnica	-	-	•
Klimatyzacja (A/C)	-	-	■
Reflektory przednie	•	•	•
Zestaw świateł drogowych	■	■	■
Zestaw świateł roboczych	■	■	■
Obrotowe światło ostrzegawcze	■	■	■
Zintegrowane migające światła ostrzegawcze	-	-	■
Panele wewnętrzne, siedzisko tapicerowane	-	-	•
Radio z funkcją bluetooth	-	-	■
Błotniki przednie/tylne	-/■	-/■	•/•
Podgrzewanie fotela	•	•	•
Pas bezpieczeństwa	2-punktowe	2-punktowe	3-punktowe
Fotel z zawieszeniem pneumatycznym	-	-	■
Przedłużenie oparcia fotela	-	-	■

- Wyposażenie standardowe
- Dostępne jako opcja
- Niedostępne

Bezpieczeństwo w kabinie

Upewnić się, że widoczność z kabiny jest odpowiednia. Usuwać śnieg, lód, itp., ze wszystkich szyb.

Na płaskim, wyrównanym i otwartym terenie zapoznać się ze specjalnymi funkcjami jezdny i wymaganiami w zakresie przestrzeni pozwalającej na użytkowanie przegubowej ładowarki z kabiną.

Należy pamiętać o wychodzeniu fotela operatora poza promień skrętu kół. Należy to w szczególności uwzględnić podczas jazdy w ciasnych przestrzeniach w celu uniknięcia uszkodzenia tylnej części kabiny.

Przedmioty, ubrania i inne elementy należy umieścić w kabinie tak, aby nie utrudniały widoczności z ładowarki i nie przeszkadzały w obsłudze maszyny.



Jeżeli wyjście z kabiny z lewej strony jest zablokowane, szyby przedniej można użyć jako wyjście awaryjne.

W razie konieczności wyjścia awaryjnego można stłuc szybę przednią młotkiem znajdującym się w kabinie.

Zawsze sprawdzić, czy poniższe urządzenia są sprawne i znajdują się w kabinie:

- Młotek do zbitcia szyby w sytuacji awaryjnej
- Zdejmowana zawlecзка zabezpieczająca na prawej szybie bocznej
- Wycieraczka i spryskiwacz przedniej szyby
- Grzałka i jej dmuchawa do odmgławiania przedniej szyby
- Lusterka boczne
- Prawidłowo założony filtr powietrza



Niebezpieczeństwo stłuczenia szyby – Nie jechać z otwartymi drzwiami kabiny. Drzwi mogą zostać uszkodzone w momencie zetknięcia z kołami. Przed otwarciem drzwi należy również wyprostować ramę przegubową.

Spryskiwacz i wycieraczka przedniej szyby

Spryskiwacz przedniej szyby obsługuje się za pomocą przełącznika wielofunkcyjnego umieszczonego po prawej stronie kolumny kierownicy.



Przełącznik ten daje możliwość sterowania następującymi systemami:

1. Natrysk płynu do szyb
2. Praca przerywana
3. Praca ciągła, wolno
4. Praca ciągła, szybko

Zbiornik płynu do spryskiwacza szyby przedniej i wlew paliwa znajdują w przednim schowku.

Jeśli temperatura otoczenia może spaść poniżej punktu zamarzania, należy wlać płyn zapobiegający zamarzaniu i spryskiwać szybę do momentu, gdy płyn ten zacznie wypływać z dyszy rozpylającej. Zamarzająca woda może uszkodzić pompę, zbiornik, węże i ich złącza oraz dyszę.



Wentylacja i ogrzewanie

Kabina GT jest standardowo wyposażona w układ ogrzewania. Dodatkowo może być ona wyposażona w klimatyzację.

Elementy sterujące wentylacją, ogrzewaniem i klimatyzacją znajdują się po lewej stronie fotela operatora:

1. Przełącznik prędkości wentylatora, 4 ustawienia prędkości
2. Temperaturę powietrza wlotowego można regulować za pomocą pokrętki obrotowej
3. Klimatyzacja, WŁ./WYŁ.
4. Układ recyrkulacji powietrza



Recyrkulacja powietrza

W celu zapewnienia szybszego nagrzania kabina jest wyposażona w system recyrkulacji powietrza. Po otwarciu klapki system ogrzewania pobiera powietrze z kabiny i wdmuchuje je przez dysze z powrotem do wnętrza kabiny. W ten sposób kabina szybciej się nagrzewa przy zimnej pogodzie. Opisane rozwiązanie może być również stosowane do celów chłodzenia.

NOTYFIKACJA

W przypadku zastosowania do ogrzewania należy wyłączyć układ recyrkulacji powietrza po osiągnięciu wymaganej temperatury w kabinie, w przeciwnym razie kabina będzie się rozgrzewać i na szybach zacznie skraplać się wilgoć.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko poważnej choroby wskutek długotrwałego narażenia na krzemionkę krystaliczną – Nie obsługiwać ładowarki bez założonego wkładu filtra powietrza w kabinie. Aby zmniejszyć narażenie na pył krzemionkowy, należy zawsze utrzymywać filtr powietrza w kabinie w dobrym stanie. Drzwi i okna kabiny powinny być zamknięte podczas pracy w zapyłonym obszarze. W przypadku ryzyka narażenia na kontakt z krzemionką lub innymi rodzajami pyłu należy stosować maskę oddechową. Użycie systemu wentylacyjnego bez założonego filtra zwiększa poziom zapylenia wewnątrz kabiny.

NOTYFIKACJA

Nie zakrywać otworów wentylacyjnych znajdujących się w prawym tylnym rogu kabiny, aby wilgoć nie skraplała się na szybach.

Odszranianie/odmgławianie:

- Ustawić pokrętko wentylatora nagrzewnicy w położenie 4 (duża prędkość)
- Ustawić maksymalną temperaturę
- Włączyć klimatyzację (jeśli jest zamontowana). Układ klimatyzacji będzie osuszać powietrze
- Skierować przednie otwory wentylacyjne w kierunku szyb. Zamknąć inne otwory wentylacyjne
- Zamknąć klapkę recyrkulacji powietrza. Zastosowanie recyrkulacji powietrza zwiększa wilgotność w kabinie

**PRZESTROGA****Niebezpieczeństwo kolizji –
Nigdy nie jechać ładowarką w
warunkach słabej widoczności.**

Nie należy prowadzić pojazdu bez zapewnienia podstawowej widoczności we wszystkich kierunkach. Rozgrzewać ładowarkę przed rozpoczęciem pracy.

Klimatyzacja (opcja dla kabiny GT)

Kabina GT może być opcjonalnie wyposażona w układ klimatyzacji (chłodzenia). Przełącznik układu klimatyzacji znajduje się po lewej stronie fotela operatora.

W przypadku zainstalowania układu klimatyzacji, skraplacz znajduje się w tylnej części kabiny. Skraplacz powinien być utrzymywany w czystości. Miejsce montażu skraplacza nie może być zmienione.

Podczas zimy należy włączać klimatyzację na kilka minut tygodniowo w celu zapewnienia odpowiedniej pracy obwodów układu klimatyzacji i utrzymania sprężarki w dobrym stanie.

NOTYFIKACJA

Klimatyzacja będzie działać tylko przy włączonym wentylatorze.

Zalecenia ogólne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Pamiętać: Bezpieczeństwo przede wszystkim. Sprawdzić działanie wszystkich funkcji w otwartym i bezpiecznym terenie. Upewnić się, że w strefie pracy maszyny i przystawki nie znajdują się inne osoby.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieuważna obsługa może być przyczyną urazów operatora lub osób postronnych – Należy zawsze mieć ładowarkę pod kontrolą. Obsługa ładowarki i przystawek o wysokiej mocy wymaga pełnej uwagi operatora. Podczas pracy nie wykonywać rozpraszających czynności, np. nie używać urządzeń mobilnych.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko kolizji – Należy zwracać uwagę na inne maszyny i osoby znajdujące się w obszarze pracy. Upewnić się, że w niebezpiecznej strefie pracy maszyny i przystawki nie znajdują się inne osoby. Strefa niebezpieczna ładowarki obejmuje obszar zasięgu wsięgnika, obszar skrętu z boku, z przodu i z tyłu ładowarki. Przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze opuścić ładunek – ładowarka nie jest zaprojektowana do utrzymywania wsięgnika i ładunku w położeniu uniesionym. Zapoznać się z działaniem funkcji ładowarki i przeciwyczyć obsługę maszyny w bezpiecznej strefie.

Uruchamianie ładowarki

Przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem silnika wykonać zakres kontroli codziennej, patrz strona 119.

Wyregulować położenie fotela i lusterek (jeżeli zainstalowane), aby zapewnić prawidłową pozycję do pracy bez ograniczania pola widzenia z fotela. Sprawdzić, czy wszystkie elementy sterujące działają prawidłowo. Sprawdzić, czy strefa wykonywania prac jest bezpieczna. Wszystkie elementy sterujące powinny znajdować się w położeniu neutralnym.

Sprawdzić, czy podłączana przystawka jest zablokowana i odpowiednio zamocowana.

Należy zawsze upewnić się, że dostępne są wszystkie instrukcje obsługi. Zapoznać się z obowiązującymi zasadami obsługi i zasadami bezpieczeństwa.

Przed użyciem urządzenia sprawdzić, czy strefa wykonywania prac jest bezpieczna. W razie potrzeby:

- Usunąć lub oznaczyć wszelkie przeszkody znajdujące się w strefie wykonywania prac.
- Niektóre zadania mogą wymagać zachowania bezpiecznej odległości od innych osób. Należy planować prace z wyprzedzeniem w celu zapewnienia bezpiecznej odległości od ludzi oraz wykrywania i unikania delikatnych powierzchni w miejscu pracy. Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi przystawki.
- W przypadku pracy na obszarze, na którym występuje ruch innych maszyn lub urządzeń, należy zapewnić odpowiednie procedury bezpieczeństwa w miejscu pracy. Włączyć obrotowe światło ostrzegawcze, rozważyć użycie sygnału dźwiękowego cofania i włączyć światła ładowarki. Wszystkie osoby powinny nosić odzież o dobrej widoczności.
- Spaliny mogą w ciągu kilku minut być przyczyną zgonu. Nie obsługiwać ładowarki w pomieszczeniach zamkniętych lub niewystarczająco wentylowanych (przed uruchomieniem maszyny należy otworzyć bramę garażową).



Ryzyko kolizji – Unikać niekontrolowanych ruchów ładowarki. Podczas uruchamiania ładowarki nie zbliżać rąk i nóg do elementów sterujących.



Ryzyko uduszenia – Nie uruchamiać ładowarki w zamkniętych przestrzeniach – Spaliny mogą w ciągu kilku minut być przyczyną śmiertelnego zatrucia. Emisje spalin są toksyczne w stężonych ilościach. Nie obsługiwać ładowarki w pomieszczeniach zamkniętych lub niewystarczająco wentylowanych (przed przystąpieniem do eksploatacji należy otworzyć bramę garażową).



Niebezpieczeństwo pożaru, wybuchu i poważnych uszkodzeń silnika – Nie używać płynów wspomagających rozruch. Stosowanie płynów wspomagających rozruch, takich jak eter, może spowodować pożar, wybuch i poważne uszkodzenia silnika. Nie używać środków wspomagających rozruch. Do paliwa mogą być dodawane wyłącznie dodatki, które spełniają normy paliwowe wymienione na stronie 39. Nigdy nie mieszać oleju napędowego z benzyną lub innymi paliwami.





OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń i niekontrolowanego ruchu – Nigdy nie wolno zmieniać elementów sterowania rozrusznika. Do uruchamiania ładowarki należy zawsze używać wyłącznie kluczyka zapłonu. Ominięcie kluczyka zapłonu może spowodować iskrzenie, oparzenia, pożar, uszkodzenie silnika i kontakt z ruchomymi częściami silnika.

Kluczyk zapłonu



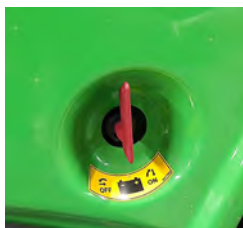
Kluczyk można ustawić w trzech położeniach:

1. **WYŁ. (OFF)** Wyłączyć silnik ładowarki.
 - Kluczyk można wyjąć ze stacyjki
 - Wyłączenie instalacji elektrycznej ładowarki. Niektóre światła mogą jednak nie być podłączone za pośrednictwem kluczyka zapłonu. Przed pozostawieniem ładowarki bez nadzoru, w celu wyłączenia wszystkich systemów należy wyłączyć wyłącznik główny akumulatora.
2. **ON (WŁ.)** Uruchomienia silnika
 - Włączenie instalacji elektrycznej ładowarki.
3.  Rozgrzewanie silnika
 - Więcej informacji znajduje się w części opisującej procedurę rozruchu.
 - Po zwolnieniu z tej pozycji kluczyk zapłonu powróci do położenia ON.
4.  Włączenie rozrusznika
 - Uruchomienie silnika.
 - Po zwolnieniu z tej pozycji kluczyk zapłonu powróci do położenia ON.

Uruchomienie silnika

1. Wykonać wymagane codzienne kontrole (patrz strona 119).

2. Ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu ON.



3. Usiąść w fotelu operatora, ustawić fotel i zapiąć pas..

Ładowarka nie uruchomi się, jeśli operator nie będzie siedział w fotelu.

4. Ustawić ręczną dźwignię przepustnicy w położeniu minimalnym. Patrz strona 64.



5. Upewnić się, że hydraulika robocza jest wyłączona (dźwignia w położeniu neutralnym), patrz strona . 63

Nie wciskać pedałów jazdy.

6. Przekręcić kluczyk zapłonu w prawo, do położenia ON.

Włączy się wyświetlacz wielofunkcyjny. Lampki sygnalizacyjne na desce rozdzielczej zaświecą się na krótko w celu autodiagnostyki. Nie trzeba czekać, aż wyświetlacz całkowicie się włączy.

7. Przekręcać kluczyk zapłonu dalej w prawo, aż do uruchomienia silnika. Natychmiast po uruchomieniu silnika ustawić kluczyk z powrotem w położeniu ON.

W tym modelu ładowarki położenie kluczyka zapłonu umożliwiające wybranie funkcji wstępnego nagrzewania silnika jest używane i można przekręcić kluczyk w celu uruchomienia bezpośrednio z położenia ON.

Moduł ECU automatycznie steruje nagrzewnicą powietrza dolotowego w zależności od temperatury otoczenia.

Wyświetlacz może zostać zresetowany i uruchomiony ponownie podczas rozruchu.

NOTYFIKACJA

Nie należy uruchamiać rozrusznika na dłużej niż 10 sekund za każdym razem. Jeśli silnik nie uruchomi się, należy odczekać minutę przed powtórzeniem próby. Jeżeli silnik nie uruchamia się po kilku próbach lub pracuje niestabilnie, należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi rozwiązywania problemów na stronie 159 i w instrukcji obsługi silnika.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko uszkodzenia ciała osób postronnych - Unikać niezamierzonych ruchów przystawki:

- Jeżeli podczas rozruchu aktywowana jest hydraulika robocza, a do ładowarki podłączona jest hydrauliczna przystawka, przystawka może się samoczynnie przesunąć, co jest niebezpieczne.
- Upewnić się, że dźwignia sterowania układem hydrauliki roboczej znajduje się podczas rozruchu w pozycji neutralnej.
- Nie używać przycisków sterowania hydrauliką roboczą na joysticku (jeżeli zainstalowane) podczas uruchamiania.

Położenie ręcznej dźwigni przepustnicy

W ładowarkach Avant wyposażonych w silnik Kubota dźwignia przepustnicy przy uruchamianiu silnika powinna być ustawiona na minimum. Podczas lub po uruchomieniu silnika dźwignia musi być ustawiona na biegu jałowym, w przeciwnym razie obroty silnika nie wzrosną przy zmianie położenia dźwigni.

Po rozruchu:

Przed uruchomieniem silnika wykonać zakres kontroli codziennej, patrz strona 119.

NOTYFIKACJA

Sprawdzić, czy nie palą się kontrolki ostrzegawcze na panelu sterowania podczas pracy silnika. Jeżeli silnik nie uruchamia się w kilku próbach lub pracuje niestabilnie, patrz rozdział dotyczący rozwiązywania problemów na stronie 159.

NOTYFIKACJA

Przed obciążeniem silnika lub zwiększeniem liczby jego obrotów należy poczekać, aż silnik rozgrzeje się, a olej silnikowy przez chwilę będzie krążył w silniku.

Zalecane zastosowanie ładowarki

Podczas normalnego użytkowania ładowarka i jej silnik są poddawane zmiennym obciążeniom, a ładowarka pracuje wystarczająco długo, aby silnik osiągnął i utrzymał swoją normalną temperaturę roboczą. Praca ładowarki stale na biegu jałowym lub niskich obrotach uniemożliwia działanie regeneracji pasywnej, powodując częstą potrzebę regeneracji aktywnej, a także może skrócić żywotność silnika.

Poniższe instrukcje pomogą uniknąć zatkania filtra DPF i zminimalizować zużycie silnika:

- Należy zawsze unikać niepotrzebnej pracy na biegu jałowym.
- Należy używać funkcji wstępnego nagrzewania silnika, gdy ładowarka jest przechowywana w warunkach, w których temperatura otoczenia spada poniżej 0°C.
- Należy często poddawać silnik działaniu zmiennych obciążeń, aby umożliwić jego rozgrzanie i utrzymanie jego normalnej temperatury.
- Po pracy z dużym obciążeniem należy pozostawić silnik na biegu jałowym przez około minutę, a następnie wyłączyć go, aby umożliwić schłodzenie turbosprężarki.
- Należy stosować wyłącznie czyste paliwo i olej silnikowy wysokiej jakości, spełniające podane wymagania.
- Jeśli na wyświetlaczu wielofunkcyjnym pojawi się informacja, że wymagane jest podjęcie działań dotyczących filtra DPF lub procesu regeneracji, należy zawsze postępować zgodnie z zalecanymi procedurami przedstawionymi w niniejszej instrukcji. Zlekceważenie podanych powiadomień i instrukcji może spowodować zatkanie filtra DPF i wymaga konsultacji z autoryzowanym serwisem Avant. Czyszczenie niedrożnego filtra DPF nie jest objęte gwarancją.

Dodatkowe informacje dotyczące filtra cząstek stałych (DPF) podano na stronie . 122

NOTYFIKACJA

Unikać niepotrzebnej pracy silnika na biegu jałowym. Silniki wysokoprężne nie są przeznaczone do długotrwałej pracy na biegu jałowym. Silnik należy włączać zawsze w przypadku opuszczenia fotela operatora.

Praca ładowarki na biegu jałowym powoduje zużycie silnika i nadmierną emisję spalin. Podczas pracy na biegu jałowym silnik wytwarza więcej sadzy, która jest zbierana przez filtr DPF, co powoduje konieczność jego częstej regeneracji.

Wyłączanie silnika (Procedura bezpiecznego zatrzymania)

1. Opuścić całkowicie wysięgnik. Umieścić przystawkę na podłożu, włączyć hamulec postojowy, wyłączyć przystawkę (ustawić dźwignię sterowania hydrauliki roboczej w położeniu neutralnym, patrz strona patrz strona 63), ustawić obroty jałowe silnika.

UWAGA: Przed zatrzymaniem silnika, szczególnie po pracy z dużym obciążeniem, należy poczekać, aż ładowarka przez chwilę będzie pracowała na biegu jałowym.

2. Wyłączyć silnik przekręcając kluczyk zapłonu w lewo do położenia wyłączonego (OFF).
3. Usunąć ciśnienie z układu hydrauliki roboczej (patrz strona (patrz strona 106)).
4. Zabezpieczyć ładowarkę przed nieupoważnionym użyciem. Wyjąć kluczyk ze stacyjki i wyłączyć zasilanie wyłącznikiem akumulatora.

NOTYFIKACJA

Aby uniknąć uszkodzenia i zużycia silnika, przed wyłączeniem silnika należy pozostawić go na biegu jałowym.

Podczas pracy ładowarki turbosprężarka obraca się z dużą prędkością i pracuje w ekstremalnych temperaturach. Aby umożliwić schłodzenie turbosprężarki, po użyciu ładowarki należy pozostawić silnik na minutę lub dłużej na biegu jałowym. Jeśli silnik pracował z dużym obciążeniem, należy pozostawić go na biegu jałowym przez dłuższy czas. Obroty na biegu jałowym pozwalają na cyrkulację oleju silnikowego i schłodzenie turbosprężarki.

Ładowarka Avant 850 jest mniej podatna na uszkodzenia, ponieważ nie posiada turbosprężarki, ale zaleca się pozostawienie jej silnika na obrotach jałowych i schłodzenie silnika po pracy z dużym obciążeniem.

Przerwać prace w poniższych przypadkach:

NOTYFIKACJA

W przypadku zauważenia następujących symptomów, jak najszybciej wyłączyć silnik. Przed ponownym uruchomieniem zidentyfikować przyczynę.

- Włączenie kontrolki ostrzegawczej ciśnienia oleju lub kontrolki awarii.
- Nagły wzrost i/lub spadek obrotów bez obsługiwanego dźwigni przepustnicy.
- Nagły i nietypowy hałas.
- Nagły wzrost wibracji silnika.
- Nagłe zabarwienie spalin czarnym lub białym dymem.

Sterowanie w trybie jazdy

Zasada działania

Ładowarkę Avant 645i/650i wyposażono w hydrostatyczny układ napędowy. Pompa hydrauliczna o zmiennej wydajności w obiegu napędowym jest sterowana proporcjonalnie za pomocą dwóch pedałów jazdy. Podczas jazdy maszyną steruje się za pomocą pedałów jazdy i dźwignią przepustnicy.

- Prędkość obrotowa silnika regulowana jest za pomocą dźwigni przepustnicy na panelu operatora, a kierunek jazdy i prędkość – za pomocą pedałów jazdy.
- Delikatne naciskanie pedałów zapewnia maksymalną siłę pchania, a silniejsze wciśnięcie – wyższą prędkość.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko kolizji i przewrócenia - Funkcje obsługi testować przy niskiej prędkości. Zapoznać się z funkcjami jezdnyymi maszyny przy niskiej prędkości na płaskim, wyrównanym i otwartym terenie. Upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się inne osoby, aby uniknąć spowodowania urazów u osób przez niezamierzony ruch elementów maszyny. Po opanowaniu jazdy z niską prędkością, stopniowo zwiększać prędkość i opanować działanie maszyny przy wyższej prędkości sterowania i jazdy.

Pedały jazdy

Korzystanie z pedałów gazu:



- Jazda w przód: delikatnie wcisnąć prawy pedał jazdy – maszyna zaczyna się powoli poruszać.
- Jazda w tył: delikatnie wcisnąć lewy pedał jazdy.
- Uniesienie nogi i zwolnienie pedału powoduje zmniejszenie prędkości, a następnie zatrzymanie ładowarki.

Jeżeli wymagane jest szybsze zatrzymanie, wcisnąć pedał przeciwnego kierunku jazdy. Po zatrzymaniu ładowarki zwolnić oba pedały. W przeciwnym razie ładowarka natychmiast rozpocznie jazdę w kierunku wskazanym przez wciśnięty pedał.

Ręczna dźwignia przepustnicy może być używana do kontrolowania prędkości obrotowej silnika również podczas jazdy. Podstawowa zasada jest taka, aby stosować niskie obroty do lekkich prac i wyższe obroty do ciężkich prac lub szybkiej jazdy.



OSTRZEŻENIE



Ryzyko przewrócenia się - Unikać wysokich prędkości podczas pokonywania zakrętów.

Ładowarka może się przewrócić, jeżeli kierownica zostanie nagle skrzycona podczas jazdy. Zmniejszać prędkość przed ostrymi zakrętami. Kontrolować ładowarkę wykonując płynne ruchy.

Przełącznik wyboru zakresu prędkości jazdy

Ładowarka Avant < Model2> wyposażona jest w dwubiegowe silniki hydrauliczne. Zakres prędkości jazdy można wybrać za pomocą przełącznika na panelu sterowania po prawej stronie (patrz strona 53). Oprócz prędkości, przełącznik wyboru zakresu prędkości wpływa na siłę uciągu, jak pokazano w poniższej tabeli.



Przełącznik zakresu prędkości jazdy (tylko w Avant < Model2>)		
		
Zakres prędkości ze standardowymi oponami	0-12 km/h	0-23 km/h
Siła uciągu, jazda do przodu	100 %	50 %
Siła uciągu, jazda do tyłu	100 %	50 %

Wyższy zakres prędkości jest przeznaczony do jazdy na dłuższych dystansach, na których nie jest konieczna duża siła uciągu.

**PRZESTROGA**

Ryzyko nagłego ruchu –
Podczas jazdy z wyższą prędkością nie należy zmieniać zakresu prędkości jazdy. Przed wybraniem wyższej lub niższej prędkości należy zawsze najpierw zatrzymać maszynę lub zmniejszyć prędkość.

**PRZESTROGA**

Ryzyko utraty kontroli –
Zachować ostrożność podczas jazdy z większą prędkością. Nagłe ruchy sterowania mogą spowodować przewrócenie się ładowarki. Przy jeździe z dużą prędkością nie należy szybko obracać kierownicą. Podczas przewożenia ładunków, na pochyłym lub nierównym terenie lub na śliskich nawierzchniach należy poruszać się z niedużą prędkością. Zawsze zredukować prędkość przed ostrymi zakrętami.

OptiDrive®

Ładowarki 645i/650i wyposażono w standardzie w wysokowydajny układ napędu hydraulicznego Avant OptiDrive®.

Układ ten został zaprojektowany w celu zapewnienia optymalnego przepływu oleju hydraulicznego i oszczędzania w ten sposób energii poprzez minimalizowanie strat. Osiąga się to dzięki zintegrowanym, wysokowydajnym blokom zaworowym Avant.

OPTIDRIVE®**Uzyskiwanie wysokiej siły uciążu:**

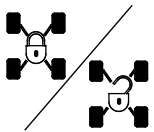
1. Wybrać niski zakres prędkości (< Model2>).
2. Ustawić wysoką prędkość obrotową silnika.
3. Delikatnie nacisnąć pedał jazdy, aby ustawić niską prędkość jazdy. W ten sposób na potrzeby siły uciążu wykorzystywana jest całość mocy układu hydraulicznego i silnika.

Jeżeli następuje przeciążenie silnika podczas pchania, nie dociskać głębiej pedału jazdy. Zamiast tego zwiększyć obroty silnika i delikatnie wciskać pedał.

Blokada mechanizmu różnicowego X-lock (Cross-lock) i system antypoślizgowy

Blokada mechanizmu różnicowego X-lock (Cross-lock)

Obwód napędu hydraulicznego wyposażono w system zwalniania napędu, który pozwala na obracanie się kół po lewej i po prawej stronie z innymi prędkościami. Dzięki temu opony nie pozostawiają śladów na miękkim podłożu i mniej się zużywają na podłożu twardym. System Cross-lock ogranicza przepływ oleju hydraulicznego pomiędzy silnikami hydraulicznymi po obu stronach, działając podobnie jak mechanizm różnicowy i zwiększając siłę trakcyjną ładowarki.



System X-lock można aktywować przełącznikiem na desce rozdzielczej.

Położenie przełącznika X-lock wpływa również na działanie zaworu antypoślizgowego (wyposażenie opcjonalne).

Blokada mechanizmu różnicowego X-lock wyłączona (OFF): W tym położeniu, olej hydrauliczny może przepływać z silników hydraulicznych po jednej stronie do silników po drugiej stronie. Koła obracają się bardziej swobodnie, a opony pozostawiają mniej śladów na miękkich powierzchniach.

Blokada mechanizmu różnicowego X-lock włączona (ON): W tym położeniu, przepływ oleju hydraulicznego z silników hydraulicznych po jednej stronie do silników po drugiej stronie jest ograniczony. Działanie funkcji można porównać do mechanizmu różnicowego. Zwiększa to siłę pchania ładowarki. Przy włączeniu funkcji X-lock, silniki hydrauliczne po jednej stronie mogą otrzymywać wyższy przepływ oleju hydraulicznego, prowadząc do obracania się kół z jednej strony ładowarki.

Generalnie, system X-lock powinien być wyłączony przy normalnym użytkowaniu, gdzie wysoka siła pchania nie jest wymagana. Ponadto, na twardym podłożu system X-lock powinien być wyłączony, aby ograniczać zużycie opon. Włączać system X-lock podczas jazdy na śliskiej powierzchni.

Zawór antypoślizgowy (opcja)

Jeżeli ładowarka jest wyposażona w opcjonalny zawór antypoślizgowy, jego wyłącznik znajduje się z tyłu joysticka. Zawór rozdziela przepływ oleju pomiędzy prawym i lewym silnikiem hydraulicznym i poprawiając przyczepność na śliskich i nierównych powierzchniach.



Zawór antypoślizgowy włącza się poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przełącznika na joysticku.

Po zwolnieniu przełącznika zawór antypoślizgowy jest wyłączany.

Funkcja zaworu antypoślizgowego nie zależy od położenia przełącznika X-lock. Gdy włączona jest funkcja zabezpieczenia przed poślizgiem, automatycznie włączana jest również blokada systemu X-lock.

Praca w zimnych warunkach

Rozgrzać ładowarkę przed rozpoczęciem pracy.

Temperatura oleju hydraulicznego wpływa na pracę hydrostatycznego układu napędowego maszyny. Przy temperaturze otoczenia poniżej 5°C, upewnić się, że pedały reagują prawidłowo. Jeżeli jazda nie jest dynamiczna, rozgrzać układ hydrauliczny pozwalając na pracę ładowarki na biegu jałowym do momentu, gdy układ napędowy zacznie pracować normalnie. Do czasu rozgrzania silnika do temperatury roboczej wymagana jest spokojna jazda.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko obniżonej sprawności hamulców - Upewnić się, że olej nie przegrzewa się. Po rozgrzaniu oleju hydraulicznego, zmienia się charakterystyka pracy układu trakcyjnego. Gdy olej jest gorący i pracuje chłodnica oleju, droga hamowania maszyny może być dłuższa niż w przypadku nierozgrzanej maszyny. Podczas ciągłego użytkowania maszyny w wysokich temperaturach, stosować odpowiedni typ i lepkość oleju hydraulicznego. Skontaktować się z punktem serwisowym Avant.

NOTYFIKACJA

W przypadku obniżenia sprawności hamowania należy uruchomić elektryczny hamulec ręczny. Koła tylne mogą zostać natychmiast zablokowane. Hamulec postojowy pełni rolę hamulca awaryjnego. Aktywowany jest również w przypadku utraty ciśnienia oleju. Hamulec postojowy służy do zabezpieczenia postoju ładowarki i nie jest przeznaczony do hamowania podczas pracy. Podczas jazdy, z hamulca postojowego korzystać wyłącznie w razie konieczności.

Podgrzewacz bloku silnika (opcja)

Ładowarka może być opcjonalnie wyposażona w podgrzewacz bloku silnika. Podgrzewa on płyn chłodzący silnika, aby ułatwić rozruch ładowarki w zimnych warunkach. Zastosowanie podgrzewacza bloku silnika pomaga również w zmniejszeniu emisji podczas rozruchu ze stanu zimnego.

Podgrzewacz bloku silnika musi być podłączony do uziemionego gniazda sieciowego, które jest również chronione wyłącznikiem różnicowo-prądowym. Gniazdo z uziemieniem nie zapobiega ryzyku porażenia prądem w przypadku pozostawienia kabla pod napięciem, np. na mokrym podłożu. Zawsze odłączać oba końce kabla. Należy stosować tylko odpowiedni typ kabla, który jest przeznaczony do stosowania z zainstalowanym w ładowarce modelem podgrzewacza bloku silnika.

Gniazdo do podłączenia podgrzewacza bloku silnika (jeśli został zainstalowany) znajduje się po lewej stronie ładowarki:



**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo pożaru i porażenia prądem elektrycznym – Sprawdzić napięcie znamionowe podgrzewacza bloku silnika. Zawsze należy stosować odpowiedni typ kabla. Sprawdzić, czy napięcie znamionowe podgrzewacza bloku silnika jest zgodne z napięciem sieciowym w danym miejscu. Standardowy podgrzewacz jest przeznaczony do zasilania z gniazda sieciowego 220-240 V AC. Podgrzewacz bloku silnika należy zawsze podłączać do gniazda z uziemieniem, które jest wyposażone w wyłącznik różnicowo-prądowy. Do podłączenia podgrzewacza należy używać wyłącznie oryginalnego kabla. Chronić gniazda elektryczne przed deszczem.

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo pożaru – Należy stosować odpowiedni typ kabla. Gdy w ładowarce zainstalowany jest opcjonalny podgrzewacz bloku silnika, do ładowarki dołączony jest zielony kabel zasilający. Nie należy stosować innego typu kabli. Kabel musi być dopuszczony do użytku zewnętrznego. Podgrzewacz bloku silnika A449947 jest przeznaczony do pracy przy zasilaniu prądem o napięciu 220 - 240 V, 50-60 Hz AC. Nie należy modyfikować kabla ani używać transformatorów. W celu uzyskania informacji o innych typach podgrzewaczy bloku silnika należy skontaktować się z dealerem Avant lub punktem serwisowym.

**PRZESTROGA**

Niebezpieczeństwo porażenia prądem i uszkodzenia ładowarki – Przed obsługą ładowarki należy odłączyć podgrzewacz bloku silnika. Przed przestawieniem ładowarki należy odłączyć i zabezpieczyć kabel podgrzewacza bloku silnika, aby zapobiec uszkodzeniu kabla i jego złączy. Należy pamiętać, aby zawsze odłączyć kabel również od gniazdka elektrycznego. Nigdy nie należy pozostawiać kabla leżącego na ziemi, aby uniknąć potencjalnego porażenia prądem.

Kierowanie maszyną

Operator kieruje maszyną za pomocą koła kierownicy. Układ kierowniczy posiada wspomaganie hydrauliczne. Praktyczną metodą kontrolowania ładowarki jest trzymanie lewej ręki na gałce kierownicy. W ten sposób prawa ręka może obsługiwać pozostałe funkcje.

Kierować maszyną można również w przypadku utraty mocy hydraulicznej. Zastosowano zintegrowany awaryjny system kierowniczy, jednak wymaga on większej siły, żeby skrócić koła w przypadku problemów z układem kierowniczym ładowarki.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia - Podczas jazdy, utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem.

Podczas jazdy, zawsze utrzymywać wysięgnik możliwie nisko i blisko ładowarki. Ryzyko przewrócenia się maszyny znacząco wzrasta przy obsłudze ciężkiego ładunku (ciężka przystawka lub duża ilość materiału w łyżce) i uniesionym wysięgniku podczas jazdy.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia się - Unikać wysokich prędkości podczas pokonywania zakrętów.

Ładowarka może się przewrócić, jeżeli kierownica zostanie nagle skrócona podczas jazdy. Zmniejszać prędkość przed ostrymi zakrętami. Kontrolować ładowarkę wykonując płynne ruchy.



OSTRZEŻENIE

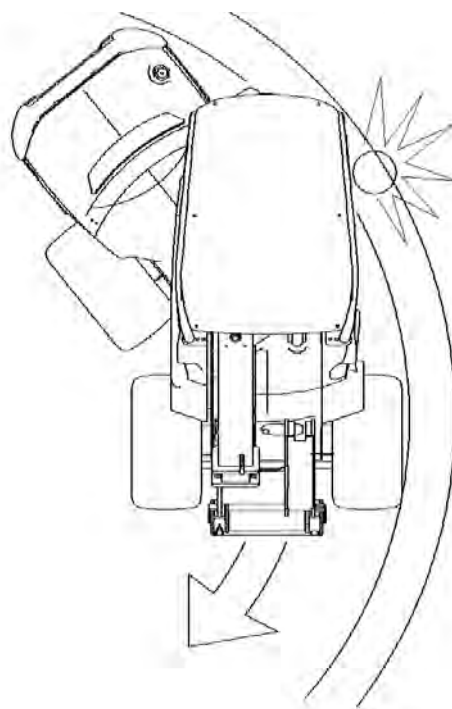
Ryzyko przewrócenia - Zabrania się jazdy z wysoką prędkością podczas pokonywania zakrętów.

W szczególności przy uniesionym wysięgniku, stabilność maszyny na zakrętach jest zagrożona. Podczas jazdy, utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko kolizji i zmiżdżenia - Nie wystawiać części ciała poza obrys ramy ochronnej. Należy pamiętać o wychodzeniu fotela operatora poza promień skrętu kół.



Transport materiałów

Upewnić się, że zastosowano przystawkę odpowiednią dla obsługiwanego materiału. Korzystać z odpowiedniego rozmiaru i typu łyżki do przenoszenia materiałów luzem, a wideł do obsługi ładunków na paletach. W celu zapewnienia bezpiecznej i prawidłowej obsługi przystawki należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją, np. instrukcją obsługi łyżki. Przestrzegać dozwolonego udźwigu ładowarki podczas planowania operacji.

Ładowarka nie jest przeznaczona do podnoszenia zawieszonych ładunków, w związku z czym, zabrania się mocowania zawiesi, łańcuchów i lin do wysięgnika. Nigdy nie należy wiązać lub doczepiać lin, łańcuchów, zawiesi lub podobnych elementów do przystawki, chyba że tak nakazuje instrukcja obsługi danej przystawki Avant.

**OSTRZEŻENIE**

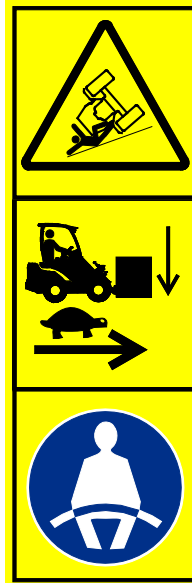
Ryzyko przewrócenia - Ładowarka może się przewrócić po opuszczeniu fotela operatora.

Przed opuszczeniem fotela kierowcy, ładunek należy zawsze opuścić na ziemię. Należy przestrzegać procedury bezpiecznego zatrzymania ze strony 89.

Obsługa ciężkich ładunków

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko przewrócenia - ciężkie ładunki zawsze przenosić możliwie blisko podłoża i tylko na równym terenie. Przewożenie ciężkich ładunków może spowodować przesunięcie środka ciężkości ładowarki i jej wywrócenie. Ładunek należy zawsze transportować możliwie jak najniżej i najbliżej maszyny, tak aby środek ciężkości był nisko umieszczony, dla zapewnienia najlepszej stabilności.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko przewrócenia – Podczas jazdy, utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem oraz utrzymywać niską prędkość jazdy. Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.

Na nierównym terenie ładowarka może się łatwiej przewrócić na bok. Utrzymywać niską prędkość jazdy i przewozić ładunek możliwie nisko nad podłożem. Unikać wykonywania ostrych zakrętów również na równym terenie. Zapinać pas bezpieczeństwa, aby nie wypaść poza strefę ramy ROPS. W przypadku braku zapięcia pasa bezpieczeństwa, w przypadku przewrócenia się ładowarki, istnieje ryzyko wypadnięcia z fotela operatora i przygniecenia przez ramę ROPS.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko przewrócenia do przodu – Należy poruszać się z niską prędkością i utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem.

Dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Nigdy nie jeździć z podniesionym ciężkim ładunkiem. Utrzymywać ładunek (również przystawki) możliwie nisko nad podłożem i jak najbliżej ładowarki. Przeczytać niniejszą instrukcję, aby dowiedzieć się, jak uniknąć przewrócenia maszyny.

Postępowanie w przypadku przewrócenia się maszyny.

Unikać przewrócenia maszyny poprzez ostrożną obsługę i przestrzeganie zaleceń instrukcji obsługi. Jednak warto wiedzieć, jak się zachować, gdy ładowarka się już przewróci.

Ładowarka może się przewrócić w bok lub w przód.

Postępowanie w przypadku przewrócenia się ładowarki:



OSTRZEŻENIE

W przypadku przewrócenia się ładowarki istnieje ryzyko przygniecenia przez konstrukcję ROPS – Należy zawsze zapinać pas bezpieczeństwa i pozostawać zawsze w strefie zabezpieczonej przez ramę ROPS.

Zapinać pas bezpieczeństwa w celu utrzymania bezpiecznej pozycji wewnątrz ramy ochronnej i uniknięcia zmiążdżenia w przypadku przewrócenia się ładowarki.

NOTYFIKACJA

Postępowanie w przypadku przewrócenia się ładowarki: Natychmiast wyłączyć silnik ładowarki. Pozostawienie pracującego silnika i pomp spowoduje ich szybkie uszkodzenie i wyciek oleju hydraulicznego i paliwa. Aby uniknąć wycieków oleju hydraulicznego i paliwa, maksymalnie szybko postawić maszynę na koła. W wielu przypadkach postawienie maszyny na koła możliwe jest metodą podnoszenia przez kilka osób za ramę ROPS. Olej silnikowy może wyciekać wewnątrz silnika, powodując poważne uszkodzenie silnika w przypadku próby ponownego uruchomienia po przewróceniu ładowarki. Przed ponownym uruchomieniem silnika należy skontaktować się z serwisem

Praca z przystawkami

Wymagania odnośnie przystawek

Instalowana przystawka musi spełniać obowiązujące normy bezpieczeństwa i wymagania techniczne. Przystawka, która nie jest przeznaczona specjalnie do ładowarki, może stwarzać niepotrzebne zagrożenie dla bezpieczeństwa. Należy upewnić się, że model ładowarki 645i/650i został w instrukcji obsługi przystawki wyraźnie wymieniony jako kompatybilny. Niektóre przystawki mogą wymagać stosowania dodatkowych, specjalnych osłon lub sprzętu ochrony indywidualnej. Patrz również instrukcja obsługi przystawki.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko poważnych obrażeń – Upewnić się, że przystawka jest kompatybilna z danym modelem ładowarki.

- Przed rozpoczęciem montażu przystawki zapoznać się z jej instrukcją. Zawsze przestrzegać instrukcji obsługi przystawki.
- Upewnić się, że przystawka jest kompatybilna z ładowarką. Ładowarka 645i/650i musi być wymieniona w instrukcji obsługi przystawki. W razie potrzeby skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Avant. Niekompatybilne przystawki stwarzają ryzyko urazów wynikających z niestabilności ładowarki, kontaktu z częściami ruchomymi, ograniczeniem widoczności lub wyrzucaniem materiałów.
- Używać wszystkich przystawek wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi.
- Upewnić się, że przystawka jest prawidłowo podłączona do płyty szybkiego montażu i eksploatowana zgodnie z zaleceniami instrukcji.
- Przestrzegać wszystkich zaleceń w zakresie sprzętu ochrony indywidualnej, bezpiecznych odstępów i wymaganych dodatkowych osłon do obsługi niektórych przystawek.
- Zapoznać się z działaniem i wyłączaniem funkcji przystawki w bezpiecznej strefie. Przed opuszczeniem fotela operatora opuścić przystawkę i wyłączyć ładowarkę. Przestrzegać dodatkowych procedur bezpiecznego wyłączania przystawki.
- Utrzymywać przystawki w odpowiednim i bezpiecznym stanie. Przestrzegać zaleceń instrukcji w zakresie przeglądów, konserwacji i serwisu.

Instrukcje przystawek**NIEBEZPIECZENSTWO**

Przystawka może powodować poważne ryzyko, którego nie omówiono w niniejszej instrukcji.

Upewnij się, że instrukcje przystawek są dostępne. Niewłaściwe użytkowanie przystawki może prowadzić do poważnych urazów, a nawet utraty życia.

Każda przystawka dostarczana jest wraz z instrukcją obsługi. Instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, sposobu podłączania, użytkowania i konserwacji przystawki.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko urazów w wyniku zastosowania niekompatybilnych przystawek – Upewnij się, że przystawka jest kompatybilna z danym modelem ładowarki. Niewłaściwy typ przystawki, nieprawidłowe podłączenie przystawki lub nieodpowiednie charakterystyki techniczne uchwytów połączeń mogą powodować zagrożenia, których nie przewidziano na etapie projektowania danej przystawki. Stosować wyłącznie oryginalne przystawki i zaczepy firmy Avant.

Zewnętrzni producenci przystawek muszą przeprowadzić szczegółową ocenę inżynierską i ocenę ryzyka w celu zapewnienia bezpieczeństwa, wydajności i niezawodności połączenia ładowarki i przystawki. W przypadku wątpliwości odnośnie kompatybilności wyposażenia z posiadaną ładowarką Avant, skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Avant.

Kompatybilność przystawek

Stosować wyłącznie przystawki firmy Avant, które zostały zaprojektowane dla danego modelu ładowarki. Przystawka musi być dostosowana do współpracy z ładowarką Avant 645i/650i i musi to być określone w instrukcji obsługi danej przystawki. Producent przystawki jest odpowiedzialny za ocenę ryzyka związanego z podłączeniem przystawki i stosowaniem jej z danym modelem ładowarki. Nie należy używać danej przystawki, jeśli jej producent nie zadeklarował na piśmie zgodności przystawki z danym modelem ładowarki.

NOTYFIKACJA

Sprawdzić maksymalny dopuszczalny przepływ oleju w przystawce. Ustawić obroty pompy hydraulicznej zapewniające przepływ odpowiedni dla wykonywanych prac i przystawki. Patrz strona 42.

NOTYFIKACJA

Należy zwrócić uwagę, że niektóre przystawki innych producentów mogą zawierać olej hydrauliczny, który nie jest przeznaczony do mieszania się z olejem hydraulicznym ładowarki. Przed podłączeniem do ładowarki konieczne może być przepłukanie obiegu oleju hydraulicznego przystawki. Niezgodne oleje mogą powodować zużycie pomp i silników hydraulicznych.

Podłączanie przystawek

Przystawkę mocuje się do wysięgnika ładowarki przy użyciu płyty montażowej umieszczonej na wysięgniku ładowarki i jej odpowiednika znajdującego się na przystawce. Jako standard, przystawka jest mocowana za pomocą dwóch ręcznie wsuwanych trzpieni blokujących płyty montażowej. Jako opcja, dostępne są trzpienie hydrauliczne sterowane przełącznikiem elektrycznym. Poniższe czynności montażowe są wykonywane bez względu na typ przystawki.

Mocowanie przystawki do ładowarki odbywa się w łatwy i szybki sposób, ale musi być wykonane z zachowaniem ostrożności. Jeżeli przystawka nie zostanie zablokowana, może się odłączyć powodując niebezpieczne sytuacje. Nie wolno poruszać się ładowarką ani podnosić wysięgnika, jeśli przystawka nie jest zablokowana. Aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom, należy zawsze przestrzegać opisanej niżej procedury podłączania. Należy także pamiętać o zasadach bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi.

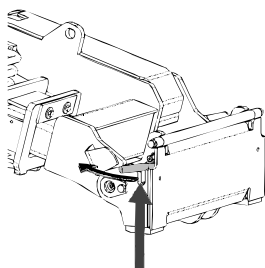


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zmiążdżenia - Upewnić się, że niezamocowana przystawka nie przesunie się ani nie spadnie. Nie przebywać na obszarze pomiędzy przystawką, a ładowarką. Narzędzie należy montować wyłącznie na płaskiej powierzchni. Nie wolno przemieszczać ani podnosić narzędzia, które nie zostało zamocowane.



Zapoznać się również z dodatkowymi zaleceniami dotyczącymi podłączania i używania przystawki zawartymi w jej instrukcji. Procedura podłączania danej przystawki może dodatkowo uwzględniać dodatkowe czynności. Zawsze przestrzegaj instrukcji obsługi przystawki.

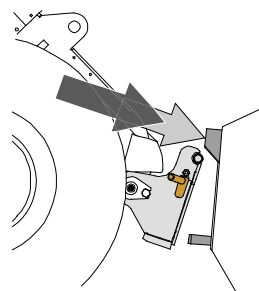


Krok 1:

- Podnieść sworznie blokujące płyty szybkiego montażu przystawki i obrócić je do tyłu, tak aby weszły w szczeliny i zostały zablokowane w górnym położeniu.

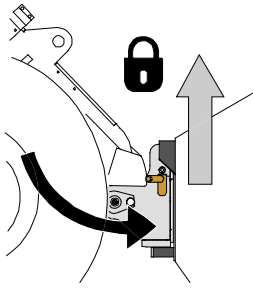
Jeżeli ładowarka jest wyposażona w hydrauliczny układ mocowania przystawki – patrz odpowiednia instrukcja systemu mocowania.

- Upewnić się, że przewody hydrauliczne (oraz wiązki przewodów elektrycznych, jeżeli występują) nie będą przeszkadzać podczas instalacji.



Krok 2:

- Usiąść w fotelu operatora, zapiąć pas bezpieczeństwa, uruchomić ładowarkę i przesunąć płytę szybkiego montażu przystawki do przodu.
- Podjechać ładowarką do przystawki. Jeśli ładowarka jest wyposażona w wysięgnik teleskopowy, można go wykorzystać w celu najechania w pobliże wsporników mocujących przystawki.
- Ustawić górne sworznie płyty szybkiego montażu przystawki tak, aby znalazły się pod odpowiednimi wspornikami przystawki.

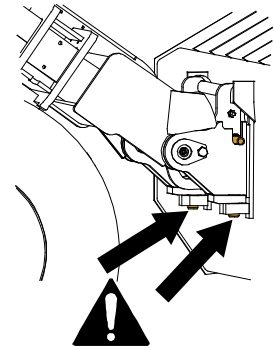
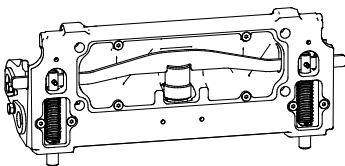
**Krok 3:**

- Lekko podnieść wysięgnik – przesunąć dźwignię sterowania wysięgnika do tyłu, aby lekko podnieść przystawkę z podłoża.
- Obrócić dźwignię sterowania wysięgnikiem w lewo, aby obrócić dolną część płyty szybkiego montażu przystawki w kierunku przystawki.
- Zamocować ręcznie sworznie blokujące lub załączyć blokadę hydrauliczną.
- **Należy zawsze sprawdzić zamocowanie obu sworzni blokujących.**

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ryzyko przygniecenia przez przystawkę lub uderzenia przez spadającą przystawkę, ryzyko utraty kontroli nad ładowarką z powodu odpadnięcia przystawki – Należy zawsze sprawdzić, czy przystawka jest dobrze zamocowana.

- Przed przesunięciem lub podniesieniem narzędzia należy upewnić się, że kołki ustalające znajdują się w położeniu dolnym i przeszły przez elementy mocowania narzędzia po obu stronach.
- Przystawka, która nie została odpowiednio doczepiona do ładowarki i zablokowana może spaść na wysięgnik lub w kierunku operatora lub też spaść i dostać się pod ładowarkę podczas jazdy, powodując utratę kontroli nad maszyną. Nie wolno przemieszczać ani podnosić przystawki, która nie została odpowiednio doczepiona i zablokowana za pomocą sworzni blokujących.

**Hydrauliczna płyta montażowa przystawki**

Opcjonalna hydrauliczna płyta montażowa umożliwia doczepianie i odczepianie przystawki bez konieczności wstawania z fotela operatora.

Przełącznik znajduje się na panelu sterowania z prawej strony (patrz strona 53). Przełącznik wyposażony jest w blokadę przesuwną zapobiegającą przypadkowemu odblokowaniu przystawki.

Wewnątrz płyty montażowej przystawki znajduje się hydrauliczny siłownik, który przesuwają sworznie blokujące w pionie. W celu obsługi systemu blokującego uruchomiony musi być silnik ładowarki.





NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko zrzucenia przystawki - Zapoznać się z działaniem funkcji sterowniczych ładowarki. Unikać przypadkowego zrzucenia przystawki. Hydrauliczne złącze montażowe obsługiwać wyłącznie przy niskim uniesieniu przystawki nad podłożem.

Zawsze upewniać się, czy sworznie zostały prawidłowo zablokowane w otworach przystawki. Zablokowane muszą być oba sworznie.

Podłączanie węży hydraulicznych przystawki

Węże hydrauliczne przystawki wyposażone są w system wielozłącza, który łączy jednocześnie wszystkie węże.

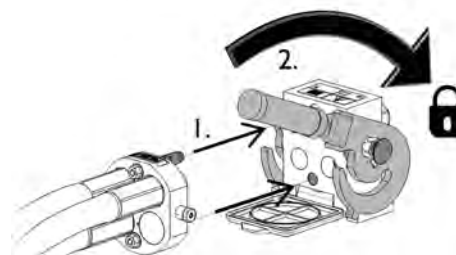


OSTRZEŻENIE

Ryzyko ruchu narzędzia i wyrzutu oleju hydraulicznego - Nie wolno podłączać ani odłączać szybkozłączek ani innych elementów hydraulicznych, gdy dźwignia sterowania dodatkowym układem hydraulicznym jest zablokowana w położeniu pracy lub jeśli instalacja znajduje się pod ciśnieniem. Podłączanie lub odłączanie złączek hydraulicznych, gdy instalacja znajduje się pod ciśnieniem może doprowadzić do nieprzewidzianych ruchów narzędzia lub wyrzucenia płynu pod wysokim ciśnieniem, co może spowodować poważne obrażenia ciała lub poparzenia. Przed odłączeniem układu hydraulicznego należy przeprowadzić procedurę bezpiecznego wyłączenia.

Podłączanie systemu wielozłącza:

1. Włożyć wtyki złącza przystawki w odpowiednie otwory złącza ładowarki. Wielozłącze nie zostanie podłączone, jeśli złącze przystawki jest odwrócone.
2. Podłączyć i zablokować wielozłącze, przestawiając dźwignię w stronę ładowarki.

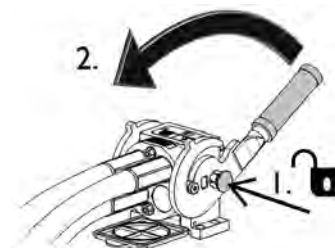


Dźwignia powinna poruszać się swobodnie, aż do pozycji zablokowania. Jeśli dźwignia nie porusza się płynnie, sprawdzić współliniowość i położenie złącza oraz oczyścić złącza. Wyłączyć także ładowarkę i usunąć resztkowe ciśnienie hydrauliczne znajdujące się w układzie. Patrz strona 106.

Odłączanie systemu wielozłącza:

Przed odłączeniem opuścić narzędzie na równe i mocne podłoże.

1. Wyłączyć pomocniczy układ hydrauliczny ładowarki.
2. Wciskając przycisk odblokowania, obrócić dźwignię, aby odłączyć złącze.
3. Po zakończeniu operacji ustawić wielozłącze w jego uchwycie na przystawce.



NOTYFIKACJA

Należy utrzymywać jak największą czystość złączek; używać nasadek ochronnych na szybkozłączkach, zarówno na narzędziu jak i ładowarce. Zabrudzenie, lód itp. mogą znacznie utrudniać używanie złączek. Nie wolno pozostawiać zwisających przewodów na ziemi; należy ułożyć je na uchwycie narzędzia.

NOTYFIKACJA

Podczas podłączania przystawki upewnić się, że węże nie są rozciągnięte i umieszczone w miejscu, w którym zachodzi ryzyko ich zakleszczenia podczas pracy ładowarki i przystawki.

Obsługa hydrauliki roboczej

Hydraulika robocza (przystawki z napędem hydraulicznym) obsługiwana jest za pomocą dźwigni na panelu sterowania lub za pomocą przycisków na joysticku 6-funkcyjnym (patrz strona patrz strona 63).

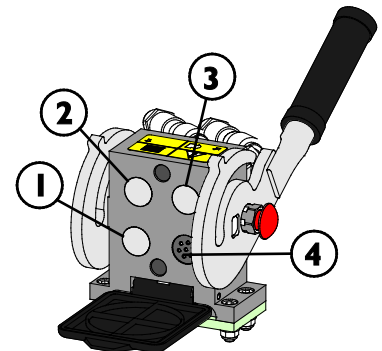
Dźwignia blokuje się w pozycji blokowania, co ułatwia obsługę przystawek wymagających stałego przepływu oleju (szczotka obrotowa, glebogryzarka itp.). Upewnić się, że blokowana dźwignia układu hydraulicznego jest zwolniona, gdy przystawka nie jest używana, aby nie obciążać niepotrzebnie silnika.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia i zaplątania, ryzyko obrażeń w wyniku kontaktu z ruchomymi częściami – Zbliżanie się do pracującej przystawki może spowodować poważne ryzyko obrażeń. Przed opuszczeniem fotela operatora lub zatrzymaniem silnika należy wyłączyć hydraulikę roboczą. Obsługa elementów sterujących może się odbywać wyłącznie z pozycji siedzącej. Należy przestrzegać zaleceń procedury bezpiecznego zatrzymania.

Dźwignia sterowania hydrauliki roboczej i elektryczne przyciski joysticka (patrz strona patrz strona 63) powodują przepływ oleju hydraulicznego w następujący sposób:

1. Przesłanie dźwigni sterowania w kierunku pozycji blokowania uruchamia przepływ oleju hydraulicznego do portu 1.
Jest to normalny ruch przystawki.
2. Ustawienie dźwigni w przeciwnym kierunku do pozycji blokowania uruchamia przepływ oleju hydraulicznego do portu 2 (w odwrotnym kierunku).
3. Port 3 jest przewodem swobodnego powrotu do zbiornika. Wymagają tego niektóre przystawki.
4. Port 4 służy jako zintegrowane gniazdo elektryczne do podłączenia opcjonalnego panelu sterowania przystawką.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko wyrzucania części maszyny, kamieni, ziemi i innych materiałów – obsługiwanie przystawki z nadmierną prędkością może spowodować urazy ciała i niebezpieczne ruchy przystawki. Awaria przystawki może być niebezpieczna i uwzględniać wyrzucanie elementów, hałas i wibracje, jeżeli prędkość pracy jest zbyt wysoka. Nigdy nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego przepływu hydraulicznego przystawki. Sprawdzić prawidłowy przepływ roboczy w instrukcji obsługi przystawki; korzystać również z wykresu na stronie 42 niniejszej instrukcji.

Zwalnianie ciśnienia resztkowego z układu hydraulicznego

Upewnić się, że w układzie nie ma ciśnienia stwarzającego zagrożenie podczas prac serwisowych.

W celu zwolnienia ciśnienia z układu hydraulicznego:

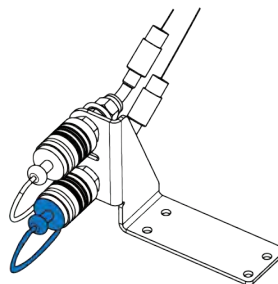
1. Opuścić wysięgnik i odłożyć przystawkę na podłoże.
2. Wyłączyć ładowarkę.
3. Kilkakrotnie przesunąć wszystkie dźwignie, łącznie z dźwignią teleskopu i hydrauliki, do skrajnych pozycji.

Pamiętać, że przy rozprężaniu układu może nastąpić niekontrolowane przesunięcie się wysięgnika lub przystawki. Dźwignie przesuwają do momentu zatrzymania się wszystkich ruchów.

Dodatkowe przyłącze hydrauliczne

Dodatkowe przyłącze hydrauliczne jest układem dwustronnego działania z dwiema złączkami. Para standardowych szybkozłączy hydraulicznych znajduje się obok wielozłącza, z przodu ładowarki.

- Przed ich podłączenie lub odłączeniem, rozprężyć układ zgodnie z opisem na stronie 106.
- W celu podłączenia lub rozłączenia standardowych złączy, przesunąć kołnierz na koniec żeńskiej złączki.
- Należy pamiętać, że zaślepki ochronne po stronie ładowarki i przystawki zapobiegają zanieczyszczeniu złączy podczas prac.
- Przy rozłączaniu standardowych szybkozłączy, z układu może się wydostawać niewielka ilość oleju. Założyć rękawice ochronne i zapewnić szmatkę do przetarcia elementów.



Korzystanie z dodatkowego złącza hydraulicznego:

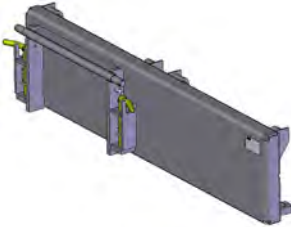
Dodatkowe przyłącze wyjściowe jest kontrolowane przez własną dźwignię 2-kierunkową po prawej stronie fotela operatora. Istnieje możliwość jednoczesnej obsługi hydrauliki przedniej i tylnej. Aby zatrzymać pracę przystawki, należy zwolnić dźwignię, aby wróciła do położenia neutralnego.

Szybkozłącza mogą być podłączone w sposób, który odwraca działanie dźwigni sterowania. Każdorazowo po podłączeniu przystawki do ładowarki, przetestować działanie przystawki. Utrzymywać złącza w czystości i stosować odpowiednie zaślepki.

Adaptory złączy

Avant oferuje adaptory umożliwiające podłączenie przystawek specjalnych. Możliwość zastosowania adaptera określono w instrukcji obsługi danej przystawki.

Wszystkie typy płyt mocuje się na płycie szybkiego montażu przystawki. Płyty wyposażone są w podobny system szybkozłączy do blokowania przystawki na płycie i ładowarce.



Adapter przesuwu bocznego A37097 i A37166

Adapter przesuwu bocznego wykonano jako sztywną płytę, która przesuwa przystawkę 60 cm w prawo lub lewo, w zależności od modelu. Poprawia on zasięg boczny przystawki używanej na podłożu, np. kosiarki bijakowej ustawianej po jednej stronie drogi.



Adapter hydraulicznego przesuwu bocznego A37235

Hydrauliczny adapter przesuwu bocznego oferuje łatwe i płynne przesuwanie przystawki z poziomu kabiny. Konstrukcja posiada wytrzymałe prowadnice, które można smarować.

Jeżeli na przesuwie bocznym jest instalowana przystawka hydrauliczna, ładowarka musi posiadać opcjonalne przyłącze hydrauliki z przodu. Węże przystawki są podłączone do wielozłącza, a węże adaptera przesuwu bocznego do przyłącza opcjonalnego.

Więcej informacji dotyczących dostępności adaptera przesuwu można uzyskać u lokalnego przedstawiciela Avant.



Płyta obrotowa A34148 lub A36505

Płyta obrotowa służy do przechylania przystawki na boki umożliwiając:

- zmianę kierunku podejścia łyżki lub brony do podłoża
- utrzymanie widel do palet w poziomie na nachylonym terenie
- załadunek palet ułożonych na nierównym podłożu
- wyrównywanie nierównego podłoża

Płyta obrotowa wykorzystywana jest głównie z przystawkami bez sterowania hydraulicznego. Dzięki zastosowaniu opcjonalnego przyłącza hydrauliki roboczej z przodu możliwe jest jednoczesne podłączenie przystawek ze sterowaniem hydraulicznym (np. łyżki 4 w 1, widel do palet z hydraulicznym przesuwem bocznym, chwytaka lub przystawki do utrzymania sztucznej murawy).



Adapter obrotowy A424406

Adapter obrotowy pełni funkcje podobne do adaptera przechyłu. Obrotowy adapter umożliwia obrót przystawki o 180 stopni. Może to być pomocne przy wyrównywaniu terenu.



Ramię przesuwu bocznego 1200 A449089

Ramię przesuwu bocznego 1200 jest przeznaczone do kosiarek, które są używane na powierzchni podłoża lub tuż nad nim. Ramię przesuwu bocznego wykonano jako sztywną płytę, która przesuwa przystawkę 120 cm w prawo lub lewo, w zależności od modelu.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia się maszyny – Adapter przesuwu bocznego znacząco obniża stabilność boczną ładowarki. Korzystać z adapterów wyłącznie przy konkretnych pracach, zgodnie z zaleceniami w instrukcji obsługi przystawki. Podczas ogólnego użytkowania ładowarki należy zdemontować wszystkie adaptery. Adaptery obniżają stabilność ładowarki i mogą być użytkowane wyłącznie na płaskim podłożu.



PRZESTROGA

Płyty przystawki redukują udźwig - Nie używać przystawek z ciężkimi ładunkami lub narzędziami. Płyty przystawki powodują odsunięcie środka ciężkości narzędzia od ładowarki. To zwiększa ryzyko wywrócenia się i może ograniczyć używanie ciężkich narzędzi.

NOTYFIKACJA

Wszystkie adaptery złączy przeznaczone są dla konkretnych przystawek, które można z nimi łączyć w sposób bezpieczny. Adaptery nie są urządzeniami do użytku ogólnego. Adapter powinien być zdemontowany, jeżeli przystawka specjalna nie będzie już używana.

NOTYFIKACJA

Unikać używania adapterów, które są przeznaczone do montażu przystawek dla modelu 200 serii 1 na innych ładowarkach. Przystawki modelu 200 serii 1 nie są przeznaczone dla innych modeli ładowarek.

Składowanie, transport, punkty mocowania i podnoszenie

Przed transportem lub podniesieniem ładowarki:

- Zainstalować blokadę ramy przegubowej, patrz strona 117
- Obniżyć wysięgnik



Zawsze zablokować ramę przed transportem lub podnoszeniem. Pamiętać o zdjęciu blokady i sprawdzeniu możliwości manewrowania po zakończeniu transportu.

Punkty mocowania

Zawsze dokładnie zabezpieczać pasami ładowarkę na czas transportu na naczepie. Wykorzystać wszystkie cztery punkty mocowania. Jeżeli podłączona jest przystawka, powinna być również zabezpieczona pasami.

Standardowo występują 4 punkty mocowania pasów:

- Dwa na przedniej ramie, przy wysięgniku
- Dwa na tylnej ramie, przy obciążniku

Punkty mocowania z przodu ładowarki:



Punkty mocowania z tyłu ładowarki:



Przygotowanie ładowarki do transportu:

1. Zawsze zabezpieczyć ładunek. Upewnić się, że wyposażenie jest zabezpieczone nawet przy krótkim transporcie.
 - Może być wymagane oddzielne przymocowanie pasami przystawek.
2. Opuścić całkowicie wysięgnik.
3. Zablokować przegubową ramę.
4. Stosować wyłącznie pasy i łańcuchy w dobrym stanie technicznym, odpowiednie do stosowania jako elementy zabezpieczające. Sprawdzić wszystkie zaczepy i blokady.
5. Rozłożyć ciężar na naczepie. Czasami może być wymagane ustawienie ładunku na tylnym końcu naczepy.
6. Zawsze upewnić się, czy przyczepa jest wyważona w kierunku wzdłużnym i poprzecznym. Przyczepa nie może wywierać siły unoszącej działającej na zaczep holowniczy pojazdu.
7. Upewnić się, że wszystkie panele są zablokowane. Wyjąć kluczyk zapłonu ze stacyjki oraz luźne elementy, które mogą się przesunąć lub spaść podczas transportu.
8. Rozważyć użycie pokrowca, który osłoni ładowarkę przed zanieczyszczeniami. Patrz ilustracja poniżej.

Pokrowiec transportowy

Pokrowiec osłoni ładowarkę przed zanieczyszczeniami. Skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Avant.

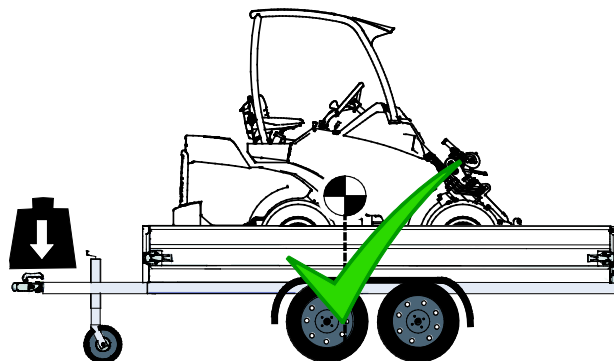
**NOTYFIKACJA**

Nie korzystać z pełnego, zamkniętego pokrowca transportowego i chroniącego przed warunkami atmosferycznymi przy długotrwałym składowaniu ze względu na zwiększenie ryzyka korozji spowodowanej przez wilgoć skraplającą się pod pokrowcem. Można zastosować lekkie przykrycie chroniące przed warunkami pogodowymi.

Transport na przyczepie

Jeśli ładowarka jest przewożona na przyczepie, należy upewnić się, że środek ciężkości ładunku znajduje się przed osią przyczepy. Aby prawidłowo obciążyć przyczepę, konieczne może być załadowanie ładowarki tyłem.

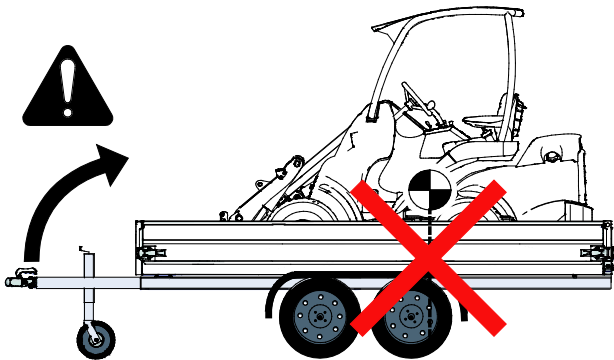
Środek ciężkości ładowarki bez doczepionej przystawki znajduje się nieco przed tylną osią. Należy wziąć pod uwagę wielkość i ciężar przystawki oraz ewentualne dodatkowe obciążniki doczepione do ładowarki. Ładowarkę i jej przystawki należy zawsze odpowiednio zabezpieczyć na przyczepie.





Niebezpieczeństwo utraty kontroli nad przyczepą – Nigdy nie ładować przyczepy tak, aby na hak holowniczy działała siła **podnosząca**. Przyczepy nigdy nie wolno ładować tak, aby środek ciężkości znajdował się za osią przyczepy. Jeśli przyczepa jest załadowana w ten sposób, może to spowodować utratę kontroli nad przyczepą.

Obciążenie na zaczepie holowniczym ciągnącego pojazdu nigdy nie może być ujemne. Przy odzepianiu zaczepu holowniczego hak holowniczy może przesunąć się do góry.



Przy określaniu obciążenia przyczepy należy uwzględnić wszystkie dodatkowe obciążniki, przystawki i inne wyposażenie. Dodatkowe obciążniki, oprócz innych zamontowanych opcji i wyposażenia, mogą sprawić, że ładowarka będzie cięższa niż podano na tabliczce znamionowej. Nigdy nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej masy przyczepy, pojazdu ciągnącego itp.

Zawsze należy sprawdzić maksymalne dopuszczalne obciążenie haka holowniczego. Zaleca się zmierzyć obciążenie haka holowniczego za pomocą wagi. Niewielkie różnice w umiejscowieniu ładowarki na przyczepie mogą powodować nadmierne lub ujemne obciążenie haka holowniczego, powodując niestabilność przyczepy i ciągnącego pojazdu. Zawsze należy upewnić się, że hak holowniczy jest umiarkowanie obciążony w dopuszczalnych granicach podanych w instrukcji holującego pojazdu.

Opcje mocowania ładunku

Opcjonalne wyposażenie do częstego transportu na naczepie.

W przypadku częstego transportu ładowarki na naczepie, dostępne są opcjonalne zaczepy ułatwiające zabezpieczanie ładunku.

Zaczep transportowy A418623 instalowany na tylnym zderzaku lub przeciwciężarze



Zaczep transportowy A418623 instalowany z boku tylnej ramy

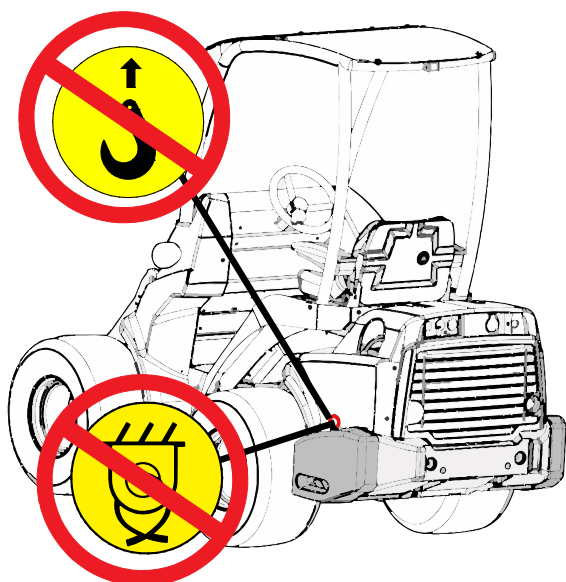


Przy montażu bocznym wymagane są dwa zaczepy.

Zaczep transportowy na piąście koła A423091

Przymocowywany do piasty koła za pomocą 5 śrub:





NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko przesunięcia się lub przesunięcia ładowarki – Nigdy nie podnosić ładowarki za obciążniki boczne. Śruby oczkowe na dodatkowych obciążnikach bocznych służą wyłącznie do ich montażu i demontażu. Nie podejmować prób podnoszenia ładowarki za obciążniki i wykorzystywania ich do mocowania pasów. **Śruby oczkowe należy zawsze odkręcić od obciążnika natychmiast po zakończeniu prac montażowych.**

Składowanie

Jeżeli konieczne jest składowanie maszyny na zewnątrz, zabezpieczyć ją specjalnym pokrowcem (nr kat. <Pokrowiec>).



Przed długotrwałym składowaniem (powyżej 2 miesięcy), przygotować ładowarkę, aby zapewnić jej długotrwałą sprawność i bezproblemowe użytkowanie.

- Przed składowaniem zaleca się wykonanie przeglądu okresowego. Skontaktować się z punktem serwisowym Avant.
- Dokładnie oczyścić ładowarkę.
- Sprawdzić i uzupełnić powłoki malowane, aby uniknąć korozji.
- Posmarować punkty smarowania i tłoczyska siłowników olejem.
- Wyjąć akumulator i przechowywać go w chłodnym i przewiewnym miejscu. Co miesiąc doładowywać akumulator.
- W miarę możliwości, przechowywać maszynę wewnątrz budynków. Chronić maszynę przed bezpośrednim kontaktem ze światłem słonecznym.
- Silnik przygotowywać do dłuższego składowania zgodnie z instrukcją jego producenta.
- Napompować opony do zalecanego ciśnienia.
- Zbiornik paliwa i zbiornik oleju hydraulicznego należy maksymalnie napełnić.
- Osłonić wylot rury wydechowej silnika.

Podnoszenie ładowarki

Podnoszenie ładowarki z ramą ROPS: Unieść ładowarkę za ramę ROPS na czterech pasach lub zawiesiach zatwierdzonych do prac dźwigowych o minimalnej długości 2000 mm (79 cali). Owinąć zawiesia na czterech słupkach ramy ROPS. Zestaw A418706 zawiera wszystkie części wymagane do podniesienia ładowarki z ramą ROPS.

Upewnić się, że zawiesia nie przesuwają się, a maszyna nie kołysze się podczas podnoszenia. Owinąć zawiesia dookoła wszystkich czterech słupków ramy ROPS i upewnić się, że nie są one splecione lub uszkodzone, np. przez ostre krawędzie.

Kabina GT: Do podniesienia ładowarki wyposażonej w kabinę GT potrzebne są specjalne urządzenia podnoszące, takie jak trawersy i łańcuchy. Ładowarka może być podnoszona za punkty mocowania na ramie przedniej i tylnej.

KABINA CAB L: W przypadku podnoszenia ładowarki wyposażonej w kabinę w wersji Cab L, zdemontować panele szyb (przednią, boczne i tylną) przed rozpoczęciem operacji.



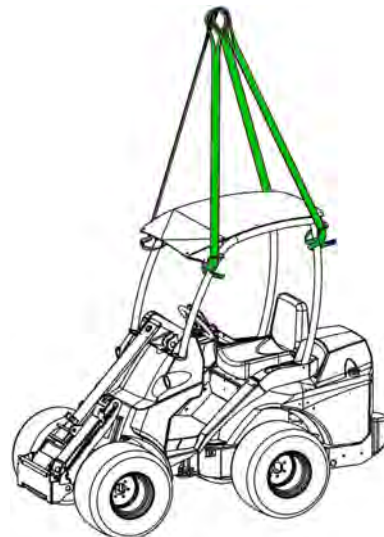
OSTRZEŻENIE

Ryzyko zrzucenia ładowarki – Korzystać z odpowiedniego wyposażenia i przestrzegać zasad i procedur bezpieczeństwa podczas podnoszenia ładowarki.

- Odłączyć cięższą przystawkę i usunąć dodatkowe obciążniki.
- Opuścić wysięgnik.
- Zainstalować blokadę ramy przegubowej.
- Przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi zestawu do podnoszenia danego modelu kabiny.
- Zabrania się podnoszenia ładowarki wraz z personelem.

Podnosić płynnie i nie pozwalać na zrzucenie lub kołysanie się wyposażenia.

Na ilustracji poniżej przedstawiono zasadę podnoszenia ładowarki z ramą ROPS z wykorzystaniem czterech pasów.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko zrzucenia ładowarki - Nie podejmować prób podnoszenia ładowarki za przeciwciężary i wykorzystywania ich do mocowania pasów. Śruby oczkowe na dodatkowych przeciwciężarach służą wyłącznie do instalowania i zdejmowania obciążenia bocznego. Usunąć śruby z przeciwciężarów, aby uniknąć ryzyka przypadkowego wykorzystania ich jako zaczepy.

Holowanie (wznawianie eksploatacji)

Ładowarka nie może być holowana. Jest ona wyposażona w przekładnię hydrostatyczną i hydrauliczny hamulec postojowy, który może być zwolniony tylko wtedy, gdy silnik pracuje i w układzie hydraulicznym jest wystarczające ciśnienie. W przypadku awarii technicznej, gdy silnik nie może być uruchomiony, ładowarkę należy odciągnąć na bok za pomocą innej maszyny lub podnieść np. wózkiem widłowym i przetransportować do serwisu.

Serwisowanie i konserwacja



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko urazów ciała – Uszkodzenia i niewłaściwa konserwacja ładowarki mogą powodować lub zwiększać zagrożenie podczas pracy.

Utrzymanie ładowarki w dobrym stanie technicznym jest podstawą zapewnienia trwałości maszyny. Procedury konserwacji opisane w tym rozdziale może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany i doświadczony operator. W przypadku wątpliwości odnośnie czynności serwisowych, przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy skonsultować się z serwisem.

W przypadku nieprzestrzegania harmonogramu konserwacji i wykonania prac, które nie są podane w tabeli znajdującej się w instrukcji obsługi, gwarancja na uszkodzenia ładowarki może zostać unieważniona.

Części zamienne można zamawiać w lokalnym punkcie sprzedaży Avant lub autoryzowanym serwisie. W przypadku pytań lub konieczności uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnym serwisem lub dealerem firmy Avant.

Zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania konserwacji lub napraw, należy zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa:

1. Przed rozpoczęciem prac serwisowych wyłączyć ładowarkę i poczekać, aż ostygnie.
 2. Włączyć hamulec postojowy.
 3. Ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu wyłączonym (OFF).
 4. Opuścić wysięgnik. W przypadku konieczności wykonywania prac pod wysięgnikiem, zabezpieczyć siłownik wysięgnika podporą serwisową.
 5. Zablokować ramę podczas podnoszenia maszyny i np. przy zmianie opon.
 6. Przed rozpoczęciem prac na instalacji elektrycznej lub akumulatorze, odłączyć akumulator.
- Skontaktować się z dealerem Avant lub serwisem Avant, aby uzyskać części zamienne lub więcej informacji o wszelkich procedurach serwisowych.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko oparzeń, skaleczenia i rozprysków oleju lub zanieczyszczeń - Podczas prac konserwacyjnych używać okularów ochronnych i rękawic roboczych. Należy zawsze nosić rękawice, okulary i odzież ochronną. Kontakt z gorącymi powierzchniami i ostrymi krawędziami grozi uszkodzeniem ciała. Również ogólny kontakt ze skórą może być szkodliwy. W takim przypadku dokładnie myć dłonie.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ciecz wyrzucona pod wysokim ciśnieniem może przeniknąć przez skórę i spowodować poważne obrażenia. – Zabrania się obsługi elementów pod ciśnieniem.

Przed przystąpieniem do obsługi elementów hydraulicznych należy upewnić się, że z instalacji hydraulicznej przystawki i ładowarki usunięto ciśnienie. Nie wolno mocno zaciskać ręki wokół lub w pobliżu złączki podczas jej dokręcania lub odkręcania i lokalizowania wycieku. Jeżeli występuje ryzyko wycieku, sprawdzić element podkładając poniżej karton.



W przypadku dostania się oleju hydraulicznego pod skórę lub w razie podejrzenia takiego incydentu, należy niezwłocznie skontaktować się z lekarzem. Natychmiastowa specjalistyczna opieka medyczna jest ważna dla ograniczenia możliwych poważnych obrażeń spowodowanych przez wstrzyknięty olej. Początkowy uraz może być ledwo widoczny, ale w zaledwie kilku godzin może to doprowadzić do poważnych obrażeń.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko obrażeń ciała oraz oparzeń z powodu wyciekającego oleju – Nie używać ładowarki i przystawek w przypadku wystąpienia wycieków hydraulicznych. Węże i elementy hydrauliczne sprawdzać dopiero po zatrzymaniu silnika i rozprężeniu układu hydraulicznego. Nieszczelności należy usuwać natychmiast po ich wykryciu, ponieważ nawet mały wyciek może szybko rozrosnąć się do dużych rozmiarów. Wyciekający olej hydrauliczny może powodować poważne uszkodzenia ciała i jest szkodliwy dla środowiska. Gorący olej hydrauliczny może być przyczyną poważnych oparzeń.

Kontrolować wzrokowo węże pod kątem pęknięć i zużycia. Monitorować zużycie węży i wymieniać je w przypadku zużycia zewnętrznej powierzchni węża. Wykrycie wycieku oznacza konieczność wymiany węża lub elementu układu hydraulicznego.

Również powtarzający się i przedłużony kontakt skóry z olejem hydraulicznym może być szkodliwy. W takim przypadku należy dokładnie umyć dłonie.



OSTRZEŻENIE



Ryzyko oparzenia - Przed otwarciem osłon pozwolić, żeby ładowarka się schłodziła. Części elektryczne i hydrauliczne mogą być bardzo gorące po pracy.

Tabliczka znajduje się w widocznym miejscu pod tylną osłoną. Gorące strefy obejmują elementy hydrauliczne i węże, a także powierzchnie silnika i układu wydechowego.



OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo oparzeń spowodowanych gorącym chłodziwem – Nigdy nie otwierać gorącej chłodnicy. Gdy silnik jest gorący nie wolno otwierać układu chłodzenia, w którym płyn chłodzący jest pod ciśnieniem! Gorący płyn chłodzący może pryskać, powodując poważne oparzenia. Przed otwarciem zaczekać, aż silnik się wychłodzi.



OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo kontaktu z ruchomymi częściami – Przed uzyskaniem dostępu do komory silnika należy zawsze wyłączyć silnik. Wentylator silnika, pasek alternatora i koła pasowe poruszają się z dużą prędkością, gdy silnik pracuje. Nigdy nie otwierać pokrywy korony silnika, gdy silnik jest gorący!

Chronić środowisko



Ciecze używane w maszynie są niebezpieczne dla środowiska. Nie dopuszczać do wycieku cieczy do środowiska naturalnego.

Zużyte oleje i płyny przekazywać do stacji recyklingu. Zapoznać się z lokalnymi wymaganiami dotyczącymi recyklingu lub usuwania innych elementów.

Ładowarki, które są wyposażone w funkcję amortyzacji wysięgnika:



OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo rozprysku oleju hydraulicznego – Przed rozpoczęciem prac serwisowych należy odłączyć akumulator ciśnieniowy. Jeśli ładowarka wyposażona jest w system amortyzacji wysięgnika, do obwodu hydraulicznego wysięgnika podłączony jest akumulator ciśnieniowy. Nie odłączać żadnych elementów hydraulicznych przed odłączeniem akumulatora od obwodu i usunięciem ciśnienia resztkowego.

Montaż podpory serwisowej i blokady ramy.

Montaż podpory serwisowej wysięgnika:

Czerwona podpora serwisowa siłownika podnoszącego wysięgnika znajduje się na końcu wysięgnika, za płytą montażu przystawki.

Przed rozpoczęciem konserwacji upewnić się, że wysięgnik jest podparty za tłoczysko siłownika podnoszącego. Zabezpieczyć podporę serwisową blokując ją na tłoczysku długą śrubą.



OSTRZEŻENIE



Zrzucenie ładunku - Ryzyko zmiążdżenia. Przed wejściem pod wysięgnik zabezpieczyć siłownik podnoszący wysięgnika podporą serwisową. Przed naprawami i konserwacją odłożyć ładunek i zdemonstrować przystawki.

Podpora serwisowa na końcu wysięgnika



Podpora serwisowa po rozłożeniu



Blokada ramy:

Czerwona belka blokady ramy znajduje się pod fotelem operatora.



Belka blokuje ramę przegubową umożliwiając utrzymanie jej w linii prostej np. podczas podnoszenia lub transportu.

Otwory w blokadzie ramy znajdują się po lewej stronie ładownicy, poniżej stopnia do kabiny.

1. Wsunąć końcówkę hakową belki w otwór na tylnej ramie ładownicy.
2. Przekręcić belkę w kierunku przedniego otworu. Drugi koniec powinien pozostać zablokowany w otworze na tylnej ramie.
3. Uzgodnić koniec belki z otworem i ramy obracając koło kierownicy. Nie wymaga to uruchamiania silnika.
4. Po uzgodnieniu elementów, przesunąć belkę i zablokować ją zawleczką.



Codzienne przeglądy i okresowy harmonogram obsługi

Ładowarka musi być serwisowana i konserwowana, aby utrzymać ją w dobrym i bezpiecznym stanie. W tej części instrukcji obsługi przedstawiono punkty konserwacji ładowarki i jej silnika wraz z częstotliwością wymaganych czynności obsługowych. Szczegółowe zalecenia dotyczące każdej operacji serwisowej, w kolejności numerycznej, przedstawiono na poniższych stronach.

W niniejszej instrukcji obsługi wymagana obsługa serwisowa została podzielona na części:

1. Codzienna konserwacja, którą wszyscy użytkownicy ładowarki mogą wykonywać bez użycia specjalnego sprzętu lub szkoleń. W ramach codziennej rutyny, przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić stan ładowarki i jej wyposażenia. Rozwiązać wszelkie znalezione problemy.
2. Okresowa konserwacja ładowarki i jej silnika, w przypadku której konieczne może być użycie specjalnego sprzętu i wcześniejsze przeszkolenie. Oprócz codziennej konserwacji, plan serwisowy przewiduje dokładniejszą kontrolę ładowarki.

Niektóre procedury obsługi okresowej są przeznaczone do wykonania przez wykwalifikowanych serwisantów. Te operacje serwisowe są oznaczone w tabeli harmonogramu serwisowego oraz w instrukcjach każdej operacji serwisowej. Autoryzowane punkty serwisowe Avant posiadają specjalne oraz wymagane narzędzia i wyposażenie.

Wszystkie czynności konserwacyjne i serwisowe muszą być wykonywane przy wyłączonym silniku ładowarki, z wyjątkiem tych kontroli, które są specjalnie przeznaczone do wykonywania przy pracującym silniku.

Należy postępować zgodnie z zalecanym harmonogramem serwisowym. Prowadzić rejestr wykonanych czynności obsługowych. W przypadku braku pewności odnośnie danych procedur serwisowych lub w razie potrzeby uzyskania części zamiennych, należy skontaktować się z serwisem Avant.

NOTYFIKACJA

Ładowarkę należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Zawsze należy przeprowadzać codzienne przeglądy i przestrzegać harmonogramu konserwacji. Brak konserwacji może znacząco i szybko skrócić okres użytkowania ładowarki i spowodować zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Pierwszy przegląd serwisowy po 50 godzinach pracy

NOTYFIKACJA

Należy pamiętać, aby wykonać pierwszy przegląd serwisowy po 50 godzinach eksploatacji. Pierwszy przegląd serwisowy ma kluczowe znaczenie dla wydajności i trwałości układów hydraulicznych. W ciągu pierwszych 50 godzin użytkowania wszystkie elementy hydrauliczne ulegają dotarciu a olej hydrauliczny i filtry gromadzą wszystkie resztki i zanieczyszczenia z etapu docierania. Jeśli pierwszy serwis nie zostanie wykonany na czas, pompy hydrauliczne, silniki i zawory mogą ulec nieodwracalnemu zużyciu. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych zaniedbaniami w zakresie serwisu. Pierwszy serwis obejmuje również zadania, które są również ważne dla bezpieczeństwa i niezawodności ładowarki.

NOTYFIKACJA

Rejestr przeglądów okresowych znajduje się na stronie 162 niniejszej instrukcji obsługi. Wszystkie czynności podczas obsługi okresowej muszą być wyszczególnione i podpisane przez serwisanta, który wykonał przegląd. Uszkodzenia lub zużycie spowodowane brakiem serwisu nie są objęte gwarancją.

Codzienna konserwacja i przeglądy

- Przed każdą zmianą wykonać obchód ładowarki. Wymienione poniżej zadania należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem użytkowania ładowarki i po każdych 10 godzinach pracy.
- Sprawdzić przynajmniej poniższe punkty. Nie używać ładowarki w przypadku zauważenia problemów z wymienionymi elementami lub innymi komponentami ładowarki. Szczegółowy opis każdej z wymienionych poniżej kontroli znajduje się na kolejnych stronach.
- Wyregulować położenie fotela i lusterek (jeżeli zainstalowane), aby zapewnić prawidłową pozycję do pracy bez ograniczania pola widzenia z fotela. Sprawdzić, czy szyby i lusterka są czyste.
- Sprawdzić wyposażenie kabiny GT (jeżeli jest zamontowana). Patrz strona 81.
- Sprawdzić, czy wszystkie elementy sterujące ładowarki działają prawidłowo.
- Przed użyciem urządzenia sprawdzić teren wykonywania prac. W razie potrzeby usunąć lub oznaczyć przeszkody, które mogą zagrażać bezpieczeństwu lub stabilności ładowarki.

	Kontrole codzienne i cotygodniowe	Czynności do wykonania przed każdą zmianą roboczą	Czynności do wykonania raz w tygodniu
1	Uzupełnienie paliwa	■	■
2	Sprawdzenie ogólnego stanu ładowarki, jej wyposażenia i naklejek bezpieczeństwa	●	●
3	Czyszczenie ładowarki	■	●
4	Dodawanie smaru do punktów smarowania	■	●
5	Wizualne sprawdzenie wysięgnika i innych metalowych konstrukcji	●	●
6	Kontrola dokręcenia śrub, nakrętek i złączek	●	●
7	Kontrola kół	●	●
8	Sprawdzenie przystawki i płyty szybkiego montażu przystawki	●	●
9	Kontrola poziomu oleju hydraulicznego	■	●
10	Kontrola poziomu oleju silnikowego	■	●
11	Kontrola poziomu płynu chłodzącego silnika	■	●
12	Kontrola wkładu filtra powietrza silnika	■	●
13	Kontrola akumulatora i kabli elektrycznych	●	●
14	Kontrola kabinowego filtra powietrza	■	●
15	Sprawdzenie ruchomości wysięgnika	●	●
16	Kontrola elementów sterowania	●	●
17	Kontrola działania hamulca postojowego	■	●
18	Kalibracja czujnika obciążenia w przypadku dodania lub zdjęcia obciążników	■	■

- Czynności konserwacyjne
- W razie potrzeby

Obsługa i konserwacja okresowa

Oprócz pozycji wymienionych w kontrolach dziennych i cotygodniowych, należy okresowo przestrzegać następujących procedur obsługi.

	Harmonogram serwisowy dla obsługi okresowej	Po pierwszych 50 godzinach pracy	Wymiana filtra wlotu powietrza po każdych 400 godz. pracy lub co rok (w zależności od tego, co nastąpi szybciej)
1	Wymiana filtra powietrza silnika	■	●
2	Wymiana oleju silnikowego	-	●
3	Wymiana filtra oleju silnikowego	-	●
4	Wymiana oleju hydraulicznego	●	●
5	Wymiana filtrów oleju hydraulicznego	●	●
6	Czyszczenie lub wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego	●	●
7	Wymiana filtrów paliwa	-	●
8	Kontrola przewodów paliwowych	●	●
9	Czyszczenie zbiornika paliwa	-	●
10	Sprawdzenie akumulatora i jego kabli, instalacji, stanu i wydajności ładowania	●	●
11	Kontrola kabli elektrycznych, przekaźników i innych elementów elektrycznych*	●	●
12	Kontrola węży hydraulicznych, złączy i innych elementów hydraulicznych	●	●
13	Pomiar ciśnienia w układzie hydrauliki roboczej i hydraulicce wysięgnika, w razie potrzeby regulacja*	●	●
14	Pomiar ciśnienia ładowania pompy o zmiennej wydajności*	●	●
15	Pomiar zaworu regulacyjny mocy, w razie potrzeby regulacja*	●	●
16	Sprawdzenie i wyregulowanie wkładek ślizgowych wysięgnika teleskopowego, w razie potrzeby wymiana*	●	●
17	Kontrola zamocowania i działania silników napędowych*	●	●
18	Sprawdzenie silnika pod kątem wibracji, hałasu i ogólnych osiągnięć*	●	●
19	Sprawdzenie kodów diagnostycznych modułu ECU na wyświetlaczu wielofunkcyjnym Przeprowadzenie pełnej diagnostyki modułu ECU silnika*	●	●
20	Sprawdzenie ramy bezpieczeństwa, fotela, pasa bezpieczeństwa, sygnału dźwiękowego cofania oraz wszystkich zamontowanych lamp i reflektorów	●	●
21	Sprawdzenie działania wyposażenia dodatkowego (kabina, funkcja pływania wysięgnika, blokada mechanizmu różnicowego X-lock, zawór antypoślizgowy i inne wyposażenie zamontowane na ładowarce)	●	●
22	Przegląd hydraulicznego systemu blokowania przystawki*	●	●
23	Kontrola złącza przegubowego	●	●
24	Wymiana filtra powietrza w kabinie	■	■
25	Sprawdzenie działania układu klimatyzacji, w razie potrzeby przegląd*	●	●
26	Zresetowanie przypomnienia o przeglądzie po całkowitym zakończeniu przeglądu okresowego*	●	●

*Czynności serwisowe oznaczone gwiazdką powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych serwisantów.

NOTYFIKACJA

Dodatkowe informacje na temat konserwacji i obsługi technicznej silnika znajdują się w instrukcji obsługi silnika. W ramach okresowej konserwacji i obsługi technicznej ładowarki należy wykonać dodatkowe czynności obsługowe związane z silnikiem, które zostały podane w instrukcji obsługi silnika. Prawidłowe wykonanie niektórych zadań związanych z silnikiem może wymagać użycia specjalnych narzędzi lub wiedzy. Należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Avant w celu przeprowadzenia okresowej konserwacji i przeglądu.

Używać tylko paliwa i olejów zgodnych ze specyfikacją podaną w niniejszej instrukcji obsługi ładowarki. Jeżeli informacje zawarte w instrukcji obsługi silnika i w instrukcji obsługi ładowarki są sprzeczne, pierwszeństwo zachowują wytyczne podane w instrukcji obsługi ładowarki.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko obrażeń spowodowanych przez niewłaściwe części lub serwis – Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych dostarczonych przez firmę Avant. Użycie niewłaściwych części może spowodować poważne obrażenia ciała związane z uszkodzeniem ładowarki lub przedwczesnym zużyciem jej elementów. Zawsze używać oryginalnych części Avant, które zostały specjalnie zaprojektowane i przeznaczone do stosowania z tym modelem ładowarki.

Filtr cząstek stałych (DPF)

Ogólne informacje na temat filtra cząstek stałych (DPF)

Ładowarka jest wyposażona w filtr cząstek stałych (DPF). Filtr ten usuwa drobne cząstki, które powstają podczas spalania oleju napędowego. Filtr nie jest widoczny, znajduje się wewnątrz układu wydechowego ładowarki.

Ponieważ filtr DPF zbiera cząsteczki, pozostają one w filtrze i z biegiem czasu utrudniają przepływ spalin. Aby temu zaradzić, sadza zebrana w filtrze jest oczyszczana w procesie spalania. Proces spalania (regeneracji) jest automatyczny i zwykle nie wymaga działań ze strony operatora ładowarki.

Przy normalnym użytkowaniu ładowarki systemy sterowania automatycznie przejmują kontrolę nad filtrem cząstek stałych i nie ma potrzeby ręcznego czyszczenia filtra.

Aby umożliwić automatyczną regenerację filtra cząstek stałych, należy eksploatować ładowarkę w taki sposób, aby silnik osiągał swoją normalną temperaturę roboczą i pracował z odpowiednim obciążeniem. Należy unikać pracy na biegu jałowym, ponieważ sprzyja to gromadzeniu się sadzy i popiołu.



OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo pożaru i oparzeń – Gorące spaliny.

Należy zwrócić uwagę na symbol gorących spalin na wyświetlaczu. Kiedy kontrolka jest zapalona, spaliny są szczególnie gorące. Odczekać, aż zakończy się regeneracja filtra DPF. Nie wolno jeździć ani parkować w pobliżu materiałów palnych. Automatyczny i ręcznie uruchamiany proces regeneracji filtra cząstek stałych wytwarza gorące spaliny.

Regeneracja filtra cząstek stałych

Metoda regeneracji filtra cząstek stałych zależy od stopnia jego zanieczyszczenia sadzą. Przy normalnym użytkowaniu proces regeneracji przebiega automatycznie. Niektórzy użytkownicy mogą nigdy nie potrzebować przeprowadzać żadnego z procesów ręcznej regeneracji.

Nie wolno jeździć w pobliżu materiałów palnych lub pyłów oraz nie wolno parkować ładowarki w taki sposób, aby jej tył znajdował się w pobliżu konstrukcji lub innego pojazdu. Podczas aktywnej regeneracji spaliny uzyskują wysoką temperaturę.

Wewnątrz filtra cząstek stałych znajduje się powłoka, która umożliwia spalanie sadzy podczas normalnego użytkowania, gdy temperatura spalin jest wystarczająco wysoka.



Zanieczyszczenie popiołem

Po każdym procesie regeneracji w filtrze gromadzi się niewielka ilość popiołu. Z biegiem czasu ilość popiołu staje się zbyt duża i filtr cząstek stałych musi zostać poddany serwisowaniu. Zazwyczaj konieczność taka pojawia się po tysiącach godzin pracy. Jednak częsta praca silnika na biegu jałowym, słaba lub zła jakość oleju silnikowego lub praca ładowarki w taki sposób, że silnik rzadko osiąga swoją temperaturę roboczą, może powodować przyspieszone gromadzenie się popiołu w filtrze cząstek stałych. Zanieczyszczenie popiołem jest widoczne na wyświetlaczu. Jeśli zanieczyszczenie popiołem jest wysokie, należy skontaktować się z serwisem Avant.

Próby modyfikacji systemu

Wszelkie próby modyfikacji lub usunięcia filtra cząstek stałych (DPF) lub innego układu kontroli emisji powodują utratę gwarancji i ograniczenie mocy silnika przez sterownik ECU ładowarki, a także mogą spowodować uszkodzenie silnika. Modyfikacje układu kontroli emisji spalin są zabronione i mogą być karalne z mocy prawa.

Etapy procesu regeneracji:

Poziom sadzy w filtrze cząstek stałych	Symbole na wyświetlaczu	Wymagane podjęcie działania przez użytkownika	Metoda regeneracji
0 - 100 %	-	Brak Regeneracja pasywna jest wykonywana automatycznie i nie jest widoczna dla operatora. Zaleca się eksploatację ładowarki ze zmiennym obciążeniem.	Automatyczna Wspomagana regeneracja pasywna Moduł ECU wspomaga ciągłą, pasywną regenerację poprzez zwiększenie temperatury spalin. Aby ułatwić automatyczną pasywną regenerację, należy poczekać, aż silnik uzyska normalną temperaturę roboczą podczas normalnej eksploatacji.
> 100 %		Brak Eksploatować ładowarkę ze zmiennym obciążeniem. Unikać niepotrzebnej pracy silnika na biegu jałowym. Może pojawić się symbol ostrzeżenia o wysokiej temperaturze spalin. W takim przypadku należy unikać eksploatacji maszyny w pobliżu materiałów palnych. Aby przerwać lub odroczyć proces regeneracji, nacisnąć przycisk na wyświetlaczu.	Automatyczna, z możliwością zatrzymania Aktywna regeneracja Moduł ECU silnika będzie aktywnie podnosił temperaturę spalin w celu regeneracji filtra cząstek stałych. Przy takim zanieczyszczeniu sadzą wskazane jest dalsze używanie ładowarki z obciążeniem. Nie zaleca się zatrzymywania ładowarki lub pozostawiania jej na biegu jałowym podczas regeneracji.
	 <p>(PULSOWANIE)</p>	Na wyświetlaczu pojawia się sygnał informujący o konieczności wykonania regeneracji przy zaparkowanym pojeździe Kiedy pojawi się sygnał: Pracować ładowarką do czasu rozgrzania silnika do normalnej temperatury roboczej (co najmniej 55°C). Aby przyspieszyć proces rozgrzewania silnika, można uruchomić silnik z włączoną hydrauliką roboczą bez żadnej przystawki oraz tryb pracy z 1 pompą hydrauliczną. Unikać utrzymywania silnika na biegu jałowym. <ol style="list-style-type: none"> 1. Zaparkować ładowarkę na zewnątrz. 2. Ustawić ręczną dźwignię przepustnicy w neutralnym położeniu. 3. Zaciągnąć hamulec postojowy. 4. Nacisnąć przycisk wymuszonej regeneracji na wyświetlaczu. 5. Zaczekać, aby proces regeneracji się zakończył. Zazwyczaj trwa to około 45-60 minut. Należy jednak pamiętać, że w niektórych warunkach regeneracja może trwać nawet 90 minut. <p>Gdy moc silnika może być ograniczona, na wyświetlaczu pojawia się czerwony symbol pokazany poniżej.</p>	Konieczność ręcznego uruchomienia Automatyczny proces po uruchomieniu Aktywna regeneracja w stanie zaparkowanym. Po spełnieniu warunków dla regeneracji w stanie zaparkowanym, moduł ECU silnika zwiększy obroty silnika i zregeneruje filtr cząstek stałych, zwiększając temperaturę spalin.



Skontaktować się z serwisem

Konieczna regeneracja serwisowa, moc silnika jest ograniczona.

Konieczna jest regeneracja w autoryzowanym serwisie

Jeśli nie zostanie wykonana aktywna regeneracja w stanie zaparkowanym, regeneracja filtra cząstek stałych będzie wymagała wizyty w autoryzowanym serwisie Avant.

Codzienne i rutynowe procedury konserwacyjne

I. Dolewanie paliwa

Sprawdzić poziom paliwa i w razie potrzeby napełnić zbiornik. Zaleca się dolewanie paliwa przed całkowitym opróżnieniem zbiornika i utrzymywanie go w stanie pełnym, aby zapobiec skraplaniu się wody w zbiornika paliwa.

Dolewany olej napędowy powinien spełniać wymagania norm określonych na stronie 39. Należy używać wyłącznie czystego paliwa i zachować ostrożność podczas tankowania ładowarki, aby uniknąć przedostania się brudu i wody do zbiornika paliwa.

Kubota

Należy stosować wyłącznie wysokiej jakości olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki. Stosowanie innych paliw jest niedozwolone, ponieważ niezawodne działanie układu kontroli emisji spalin oraz układu wtryskowego silnika zależy od czystości i wysokiej jakości paliwa. Użycie innego rodzaju paliwa spowoduje, że silnik nie będzie spełniał norm emisji spalin. Nadmierna ilość siarki może uszkodzić wtryskiwacze i układ wydechowy.

**ULTRA LOW SULFUR
DIESEL FUEL ONLY**
A417275

Używać tylko czystego paliwa.

Nie należy używać przepracowanego oleju napędowego ani paliwa zanieczyszczonego wodą, ponieważ spowoduje to poważne uszkodzenie silnika. Czyste paliwo pomaga zapobiegać zatykaniu się wtryskiwaczy paliwa.

Natychmiast oczyścić rozlane paliwo. Zapobiegać rozlewaniu się paliwa poprzez stosowanie odpowiednich urządzeń.

Nigdy nie przechowywać paliwa w ocynkowanych pojemnikach. Olej napędowy i ocynkowana powłoka reagują ze sobą chemicznie, tworząc płatki, które szybko zatykają filtry lub powodują awarię pompy paliwa i/lub wtryskiwaczy.

Niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu – Ostrożnie obchodzić się z paliwem



NIEBEZPIECZEŃSTWO



- Przed uzupełnieniem paliwa należy zatrzymać silnik i odczekać, aż ostygnie.
- Paliwo należy uzupełniać wyłącznie w dobrze wentylowanym miejscu.
- Należy stosować wyłącznie olej napędowy, który został opisany na stronie 39.
- Nie przepelniać nadmiernie zbiornika paliwa. Pozostawić co najmniej 50 mm poniżej szyjki zbiornika paliwa, aby uniknąć rozlania paliwa.
- Nie rozlewać paliwa podczas tankowania. W takim przypadku należy natychmiast wytrzeć paliwo, aby uniknąć ryzyka pożaru.
- Nie zbliżać paliwa do źródeł zapłonu. Nie palić tytoniu podczas tankowania.

NOTYFIKACJA

Należy używać wyłącznie czystego paliwa i zachować ostrożność podczas tankowania ładowarki, aby uniknąć przedostania się brudu i wody do zbiornika paliwa. Przed otwarciem wlewu paliwa należy oczyścić korek paliwa i strefę wokół niego. Paliwo należy zawsze prawidłowo przechowywać w odpowiednim pojemniku. Woda w paliwie może spowodować poważne uszkodzenie układu wtryskowego silnika.

Jeśli zabraknie paliwa:

Podczas pracy na nachylonym terenie, w przypadku niewielkiej ilości paliwa w zbiorniku, ładowarka może się zatrzymać, ponieważ przepływ paliwa do silnika może zostać tymczasowo przerwany. Dodać paliwo, aby uniknąć unieruchomienia silnika na nierównych powierzchniach.

Gdy zabraknie paliwa, układ paliwowy musi zostać zalany:

- Na filtrze paliwa znajduje się ręczna pompka ssąca, która jest dostępna w komorze silnika. Patrz ilustracja poniżej.
- Naciskać ręczną pompkę ssącą, aż stanie się sztywna.



2. Sprawdzenie ogólnego stanu ładowarki

- Upewnić się, że wszystkie tabliczki ostrzegawcze są na miejscu i że są czytelne.
 - Nigdy nie używać ładowarki, jeśli tabliczki lub naklejki bezpieczeństwa są uszkodzone lub jeśli są niekompletne. Przed użyciem ładowarki należy wymienić brakujące lub uszkodzone naklejki bezpieczeństwa.
- Sprawdzić, czy na podłożu i na podwoziu ładowarki nie ma śladów wycieków. Sprawdzić również podłoże/posadzkę pod kątem śladów wycieków.
 - Nigdy nie eksploatować ładowarki ani jej przystawek w przypadku zauważenia wycieku. Usunąć wszystkie nieszczelności przed użyciem.
- Sprawdzić stan ramy bezpieczeństwa, pasa bezpieczeństwa, świateł i innych zabezpieczeń:

- Rama bezpieczeństwa (ROPS) i dach ochronny (FOPS) powinny być zawsze zainstalowane. Konstrukcje bezpieczeństwa nie mogą wykazywać widocznych uszkodzeń i deformacji. Konstrukcje takie należy wymienić zawsze po wystąpieniu wypadku.
- Upewnić się, że wszystkie światła są czyste i sprawne.
- Sprawdzić działanie dźwiękowego sygnalizatora cofania (jeśli został zainstalowany).
- Przed kontynuacją innych codziennych czynności konserwacyjnych w tym rozdziale należy oczyścić ładowarkę. W przypadku zabrudzenia maszyny mogą nie być widoczne uszkodzone części lub inne usterki.
- Sprawdzić części metalowe pod kątem uszkodzeń lub rdzy.
 - Nie używać ładowarki w przypadku zauważenia uszkodzonych, wygiętych, skorodowanych lub zdeformowanych części metalowych. W razie potrzeby należy skontaktować się z serwisem Avant.
 - Sprawdzić stan ładowarki po jej wyczyszczeniu. Więcej informacji na temat kontroli konstrukcji metalowych, śrub i złączy można znaleźć w rozdziale zaczynającym się od strony 130.

3. Czyszczenie ładowarki

Czystość ładowarki nie jest tylko kwestią wyglądu na zewnątrz. Zanieczyszczona maszyna bardziej się przegrzewa i gromadzi więcej pyłu na filtrze powietrza i chłodnicy, co może skrócić trwałość eksploatacyjną silnika lub komponentów hydraulicznych. Utrzymywać silnik w czystości, aby uniknąć ryzyka jego przegrzewania.

Regularne czyszczenie pozwala na utrzymanie odpowiedniego stanu wszystkich powierzchni malowanych i innych. Zabrudzenie powierzchni może sprzyjać szybkiej korozji.

Wszystkie lampy muszą być czyste i sprawne.

Utrzymywanie czystości stopni

Stopnie, podłoga ładowarki i pedały muszą być zawsze czyste. Jeśli powierzchnia antypoślizgowa na stopniach lub podłodze jest uszkodzona, należy ją wymienić.

A. Czyszczenie zewnętrznych powierzchni ładowarki

Zewnętrzne powierzchnie ładowarki należy czyścić wężem wodnym i łagodnym detergentem.

Do czyszczenia zewnętrznych powierzchni ładowarki można użyć także myjki ciśnieniowej. Myć powierzchnie zewnętrzne myjką ciśnieniową wodą pod niskim ciśnieniem. Aby uniknąć uszkodzeń, nie należy spryskiwać elementów hydraulicznych, elementów sterujących ładowarki, części elektrycznych, strefy pracy operatora, naklejek lub chłodnic. Do czyszczenia wewnętrznych powierzchni ładowarki nie można używać myjki wysokociśnieniowej.

Unikać bezpośredniego natrysku wody na podzespoły hydrauliczne (węże, siłowniki), zewnętrzne części elektryczne, tabliczki znamionowe i chłodnice; nigdy nie korzystać z myjki ciśnieniowej.

Szybkozłącza hydrauliczne i pokrywę zbiornika oleju należy czyścić szmatką.

Należy również okresowo czyścić przestrzeń między przednimi silnikami hydraulicznymi, zdejmując w tym celu osłonę z przodu ładowarki.

Po wyczyszczeniu ładowarki z zewnątrz nasmarować wszystkie punkty smarowania.

A. Czyszczenie wewnętrznych powierzchni ładowarki

Wnętrze kabiny należy czyścić odpowiednim delikatnym detergentem i środkami myjącymi. Kabina i fotel operatora powinny być utrzymywane w czystości, aby zmniejszyć narażenie na kurz.

C. Czyszczenie komory silnika

Wyczyścić strefy chłodzenia silnika, wlotów powietrza i zewnętrzne powierzchnie silnika. Kurz, słoma i palne materiały na silniku i w jego otoczeniu powodują ryzyko pożaru.

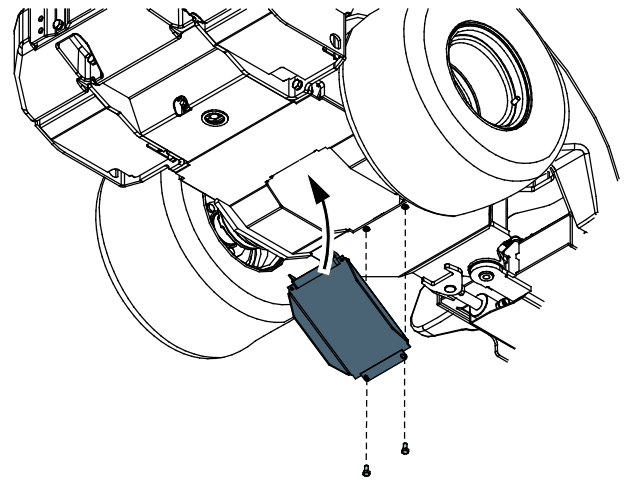
Komorę silnika należy czyścić sprężonym powietrzem i wodą. Należy unikać rozpylania wody w strefie wlotu powietrza lub filtra powietrza. Silnik i pompy hydrauliczne należy czyścić ostrożnie szmatką.

Nigdy nie czyścić komory silnika przy użyciu myjki wysokociśnieniowej. Nie lać wody na silnik.

W razie potrzeby, do czyszczenia większych powierzchni na tylnej ramie należy użyć szczotki lub gąbki. Chłodnice delikatnie spłukać wężem wodnym. Nie należy szorować chłodnic, aby uniknąć ich uszkodzenia.

Pokrywa serwisowa pod spodem ładowarki

Pokrywa serwisowa pod ładowarką pozwala na czyszczenie ramy tylnej. Przed przystąpieniem do czyszczenia komory silnika w celu usunięcia zanieczyszczeń z ramy tylnej należy odkręcić dwie śruby i zdjąć pokrywę serwisową. Po zakończeniu czyszczenia zamknąć pokrywę, aby chronić wewnętrzne elementy ładowarki.



D. Czyszczenie układu chłodzenia

NOTYFIKACJA

Prawidłowe chłodzenie ma kluczowe znaczenie. Aby zapobiec przegrzewaniu wyposażenia, czyścić żaluzje, uźebrowania chłodzące i inne powierzchnie zewnętrzne silnika. Unikać rozpryskiwania wody na wiązki elektryczne i podzespoły elektryczne.

NOTYFIKACJA

Ładowarka jest wyposażona w chłodnicę oleju hydraulicznego, umieszczoną z prawej strony ładowarki, przy elementach sterowniczych. Pamiętać o czyszczeniu chłodnicy oleju sprężonym powietrzem przy każdym serwisie ładowarki – lub nawet częściej, jeżeli eksploatacja prowadzona jest w warunkach zapylenia.

W zależności od modelu ładowarki i zainstalowanych opcji, na ładowarce znajduje się od dwóch do czterech wentylatorów chłodzących. Wszystkie wentylatory powinny być utrzymywane w czystości, aby zapewnić sprawną pracę i długą trwałość eksploatacyjną ładowarki. Jeżeli ładowarka eksploatowana jest w warunkach wysokiego zapylenia, wentylatory chłodzące należy czyścić codziennie.

1. Chłodnica oleju hydraulicznego znajduje się po prawej stronie ramy przedniej.
2. Chłodnica silnika w komorze silnika.
3. Jeśli zamontowany jest opcjonalny system klimatyzacji, z tyłu kabiny znajduje się wentylator chłodzący.

Czyszczenie skraplacza klimatyzatora

NOTYFIKACJA

Jeśli ładowarka jest wyposażona w klimatyzację: Skraplacz klimatyzatora jest montowany za tylną szybą kabiny lub na dachu. Dokładnie oczyścić skraplacz. Skraplacz może łatwo ulec uszkodzeniu w przypadku nieostrożnego obchodzenia się z nim. Nigdy nie używać myjki wysokociśnieniowej. Można ostrożnie używać pistoletu na sprężone powietrze.

Aby wyczyścić skraplacz klimatyzatora, należy najpierw odczepić zamek pokrywy skraplacza na dole i ostrożnie wyciągnąć pokrywę.



Aby całkowicie zdjąć pokrywę, należy odłączyć przewód elektryczny w lewym górnym rogu.



4. Dodawanie smaru do punktów smarowania

NOTYFIKACJA

Smarowanie punktów obrotu jest niezbędne w celu uniknięcia zużycia złącz przegubowych. Brak smarowania może w krótkim czasie spowodować znaczne uszkodzenia złącz przegubowych i czopów wysięgnika.

Rozmieszczenie smarowniczek przedstawiono w tabeli i na ilustracjach poniżej. Punkty smarowania należy sprawdzać przed każdą zmianą.

Upewnić się, że wszystkie złącza przegubowe są czyste i sprawne. Odpowiednia częstotliwość smarowania zależy od warunków eksploatacji. Wymagania w zakresie smarowania należy sprawdzać co najmniej po każdych 10 godzinach pracy. Jeżeli połączenia uległy zanieczyszczeniu, uzupełnić smar. Zapewnić odpowiednie smarowanie połączeń. Brak smarowania spowoduje ich szybkie zużycie.

Używać uniwersalnych smarownic maszynowych. Do smarowania przez smarowniczki należy używać smarownic. Wszystkie zastosowane smarowniczki są standardowe (R1/8"). Wymienić wszystkie uszkodzone smarowniczki.

Przed przystąpieniem do smarowania należy oczyścić koniec smarowniczki i dodawać jednorazowo tylko niewielką ilość smaru. Świeży smar wypycha zanieczyszczenia ze złączy. Nadmiar wycierać szmatką.

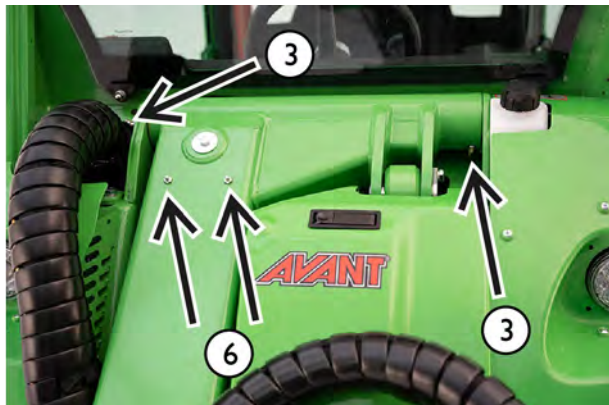
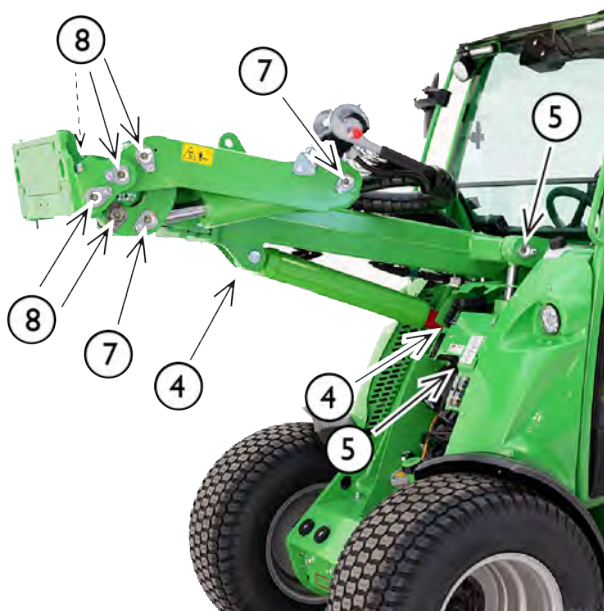
Po całkowitym wsunięciu wysięgnika teleskopowego należy nałożyć smar na punkty smarowania wysięgnika teleskopowego (4).

Punkty smarowania wymieniono w tabeli poniżej.

Element		Liczba punktów	
A	1.	Złącze przegubowe Lewa strona ładowarki	2
	2.	Siłownik skrętu Oba końce siłownika skrętu, przy złączu przegubowym	2
B	3.	Sworzeń obrotowy wysięgnika Oba końce mechanizmu obrotowego wysięgnika	2
	4.	Siłownik podnoszenia	2
	5.	Siłownik poziomowania Jeżeli zainstalowany. Dostępna dolna część pod osłoną przednią.	2
C	6.	Wysięgnik teleskopowy Smarowanie przy pełnym złożeniu	2
D	7.	Siłownik przechyłu	2
	8.	Płyta montażowa przystawki Sworznie obrotowe i mechanizm przechyłu	5

A. Złącze przegubowe i siłownik skrętu



B. Rama przednia i wysięgnik teleskopowy**C. Cylindry i płyta montażowa****5. Wizualne sprawdzenie wysięgnika, sworzni obrotowych i innych metalowych konstrukcji**

Sprawdzić wzrokowo konstrukcje ładowarki. Nie wolno używać ładowarki, jeśli widoczne są ślady uszkodzeń, oznaki wygięcia, pęknięcia, złamania lub wyrzuszenia konstrukcji. Sprawdzić elementy konstrukcji pod kątem obecności rdzy.

- Wszystkie sworznie obrotowe muszą być w dobrym stanie i muszą znajdować się na swoim miejscu.

Sprawdzić, czy sworznie obrotowe nie są zużyte i czy nie mają nadmiernego luzu na połączeniach. Zużyte sworznie prowadzą do zużycia i awarii połączeń, dopuszczalny jest tylko niewielki luz.

- Wysięgnik teleskopowy posiada wkładki ślizgowe, które zużywają się podczas pracy. Teleskopowa wewnętrzna część wysięgnika nie może znacznie się poruszać podczas ręcznej obsługi. Informacje na temat regulacji lub wymiany wkładek ślizgowych podano na stronie 146.
- Sprawdzić siłownik skrętu, jego sworznie obrotowe, złącza hydrauliczne i wsporniki łączące go z przednią i tylną ramą.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko zrzucenia ładunku – Sprawdzić wszystkie sworznie obrotowe. Sprawdzić dokręcenie śrub mocujących wszystkich sworzni obrotowych. Sprawdzić także sworzni przegubowy łączący wysięgnik z ramą przednią. Jeśli którekolwiek z tych elementów są luźne, należy użyć środka do zabezpieczania gwintów i dokręcić.



Ryzyko poważnego urazu ciała
- W przypadku uszkodzenia konstrukcji stalowej ładowarki wstrzymać eksploatację i skontaktować się z serwisem Avant. Nieprawidłowa naprawa lub niewłaściwe metody i materiały użyte do naprawy mogą spowodować poważne awarie i dalsze uszkodzenia maszyny.



Uszkodzone lub zmodyfikowane konstrukcje zabezpieczające nie chronią w taki sam sposób jak oryginalne. W przypadku uszkodzenia ramy ROPS lub dachu FOPS, wymagane jest przekazanie maszyny do serwisu Avant. Zabrania się podejmowania prób naprawy systemów ROPS i FOPS.

6. Kontrola dokręcenia śrub, nakrętek i złączy

Regularnie sprawdzać dokręcenie śrub, nakrętek i złączy hydraulicznych. Codziennie wizualnie sprawdzać widoczne śruby i złącza hydrauliczne. W ramach okresowej konserwacji należy dokładniej sprawdzać śruby i złącza. Nie wolno uruchamiać ładowarki, jeśli śruby, sworznie obrotowe lub złącza hydrauliczne są poluzowane, uszkodzone lub niekompletne.

Sprawdzenie sworzni obrotowych

Sprawdzić sworznie obrotowe i dokręcenie ich śrub blokujących:

- sworznie łączące ramy przegubowe
- sworznie łączące siłownik skrętu
- sworzni łączący wysięgnik z ramą przednią
- wszystkie sworznie wysięgnika i jego cylindry

Jeśli jakiś sworzni obrotowy jest luźny, należy zastosować klej do gwintów i dokręcić śrubę.



Ryzyko zrzucenia ładunku – Sprawdzić wszystkie sworznie obrotowe. Sprawdzić dokręcenie śrub mocujących wszystkich sworzni obrotowych. Sprawdzić także sworzni przegubowy łączący wysięgnik z ramą przednią. Jeśli którekolwiek z tych elementów są luźne, należy użyć środka do zabezpieczania gwintów i dokręcić.

Sprawdzenie nakrętek kół

Sprawdzić dokręcenie nakrętek kół przy użyciu klucza dynamometrycznego. Nakrętki kół dokręcać z siłą 225 - 275 Nm. Koła i nakrętki układają się w ciągu kilku pierwszych godzin użytkowania, dlatego zaleca się ich sprawdzanie po 5 godzinach użytkowania.

NOTYFIKACJA

Nakrętki kół dokręcić po pierwszych 5 godzinach pracy. Regularnie sprawdzać dokręcenie nakrętek kół.

Inne śruby i nakrętki

Śruby i nakrętki zastosowane w ładowarce są w systemie metrycznym. W razie konieczności wymiany śruby lub nakrętki, oba elementy należy wymieniać jednocześnie i jako zamienniki należy stosować śruby i nakrętki identyczne z oryginalnymi (pod względem rozmiaru i gatunku).

Większość śrub i nakrętek ładowarki jest klasy 8.8 (w systemie metrycznym). Informacje na temat śrub, nakrętek i podkładek można znaleźć w katalogu części zamiennych. W przypadku braku pewności co do odpowiednich elementów złącznych należy skontaktować się z serwisem Avant.

- Sprawdzić śruby łączące przedłużenie ramy tylnej z ramą tylną. Śruby te muszą być dokręcone z siłą 227 Nm. Śruby muszą być klasy 10.9.
- Sprawdzić mocowanie silników napędowych. Więcej informacji znajduje się na stronie 147.

Śruby te muszą być sprawdzone po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie po każdym 400 godzinach lub 1 roku użytkowania, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

Sprawdzenie złączy hydraulicznych

Sprawdzić węże i złącza widoczne na wysięgniku ładowarki. Ręcznie popchnąć i pociągnąć węże i sprawdzać, czy złącza nie są poluzowane.

Nie należy nadmiernie dokręcać złączy hydraulicznych. Złącza hydrauliczne należy dokręcać tylko wtedy, gdy występują oznaki nieszczelności lub luźnych połączeń. Niepotrzebne dokręcanie złączy hydraulicznych może je uszkodzić.

Upewnić się, że zamienne węże i złączki odpowiadają wartościom znamionowym i specyfikacjom oryginalnych węży oraz są kompatybilne ze złączkami ładowarki. W przypadku konieczności wymiany węży lub złączy należy skontaktować się z serwisem Avant.

Złącza hydrauliczne silników napędowych i węży układu napędowego

Złącza hydrauliczne układu napędowego wyposażone są w widoczny znacznik, dzięki któremu, przy prawidłowym dokręceniu, w pełni widoczny jest żółty znacznik. Jeżeli konieczna jest wymiana węża lub złącza, należy stosować wyłącznie węże wyposażone w odpowiednie złącza.

Ponowne użycie węży lub złączy hydraulicznych

Nigdy nie używać ponownie zaprasowywanych złączy, które są częścią węży hydraulicznych. W przypadku konieczności wymiany węża, musi on być zawsze wyposażony w nowe złącza. Należy używać tylko wysokiej jakości węży i złączy. Węże muszą być zakończone profesjonalnie wykonanymi złączkami zaprasowywanymi. Nie należy używać złączy do węża wielokrotnego użytku.

Stożkowe złącza hydrauliczne typu JIC mogą ulec uszkodzeniu po ich zdjęciu i ponownym dokręceniu. Należy pamiętać, aby złącza typu JIC dokręcać z odpowiednią siłą, ponieważ przy zbyt silnym dokręceniu mogą one pękać.

7. Kontrola kół

Codziennie sprawdzać wizualnie stan opon i felg. Nie używać ładowarki w przypadku widocznych uszkodzeń opon lub obręczy kół. W razie przebicia opony należy oddać ją do wulkanizacji. Bezpieczne zwulkanizowanie wszystkich przebić może nie być możliwe. Nie wulkanizować opon w własnym zakresie.

W przypadku wątpliwości odnośnie ciśnienia powietrza w oponach należy sprawdzić ciśnienie za pomocą ciśnieniomierza. Ciśnienie w oponach należy sprawdzać co najmniej raz w miesiącu. Sprawdzać ciśnienie w kołach w przypadku stosowania ciężkich przystawek i dodatkowych obciążników.

Sprawdzić, czy model opon jest odpowiedni dla danego modelu ładowarki i czy został on wymieniony na stronie 40. Indeks nośności i prędkości opony i obręczy musi być odpowiedni dla danego modelu ładowarki.

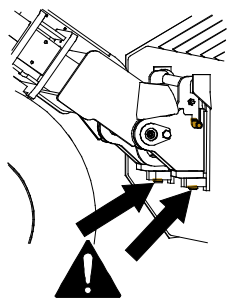
Prawidłowe ciśnienie w kołach zależy od modelu opony i planowanego obciążenia. Zapoznać się z rozdziałem „Specyfikacja techniczna”.



Ryzyko utraty stabilności z powodu uszkodzenia opon – Nigdy nie próbować wulkanizować opon we własnym zakresie. Ładowarka jest wyposażona w opony do dużych obciążeń, które mogą być naprawiane wyłącznie przez wykwalifikowanego technika oponiarskiego.

8. Sprawdzenie przystawki i płyty szybkiego montażu przystawki

Sprawdzić blokowanie przystawki i sworzni płyty montażowej. Sprawdzić oba sworznie blokujące:



- Oba sworznie muszą się swobodnie przesuwają i przechodzić przez dolne wsporniki przystawki.
- W celu sprawdzenia przystawki oraz ustalenia ewentualnych dodatkowych instrukcji dotyczących dołączania poszczególnych przystawek, należy zapoznać się z instrukcją obsługi danej przystawki.

Sworznie blokujące muszą łatwo wracać do pozycji blokowania. Nie uruchamiać ładowarki, jeśli sworznie łączące nie blokują się.

Podczas czyszczenia ładowarki należy wyczyścić sworznie blokujące. Należy regularnie przesuwają sworznie blokujące, nawet w przypadku braku regularnych zmian przystawek.

Płyta szybkiego montażu przystawki i jej sworzni na górze nie mogą być wygięte, popękane ani w inny sposób uszkodzone.

W przypadku montażu przystawki na płycie szybkiego montażu przystawki należy upewnić się że przystawka jest zablokowana. Sprawdzić działanie i położenie węży hydraulicznych przystawki. Przy przesuwaniu wysięgnika ładowarki i przystawki, należy uważać, aby węże nie ocierały się o ostre powierzchnie, nie były nadmiernie rozciągnięte ani przygniatane.

Hydrauliczne blokowanie przystawki:

Jeśli ładowarka jest wyposażona jest w system hydraulicznego blokowania przystawki, używając przełącznika na desce rozdzielczej, należy sprawdzić, czy oba sworznie blokujące poruszają swobodnie przesuwają się w górę i w dół. Nie uruchamiać ładowarki, jeśli sworznie systemu blokowania przystawki nie opuszczają się całkowicie.

Blokadę hydrauliczną należy okresowo uruchamiać, nawet jeśli nie wymienia się przystawki.

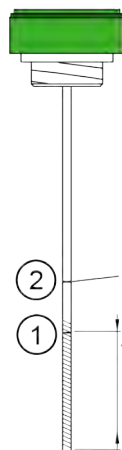
9. Kontrola poziomu oleju hydraulicznego

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego za pomocą wskaźnika bagietowego przymocowanego do korka wlewu. Zdjąć przednią pokrywę, aby uzyskać dostęp do otworu wlewu. Wysięgniki ładowarki musi być całkowicie opuszczony.

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego, szczególnie po użyciu nowej przystawki, która pobrała olej z układu ładowarki w celu napełnienia układu przystawki. Sprawdzić również, czy nie ma widocznych śladów wycieku oleju hydraulicznego.

Poziom oleju powinien znajdować się na dolnym znaczniku poziomowskazu (1) w momencie, gdy wysięgnik jest uniesiony do górnej pozycji.

W celu zmierzenia poziomu należy wkręcić korek ze wskaźnikiem bagietowym. W razie potrzeby uzupełnić olej, jednak nigdy nie przekraczać górnego znacznika (2). Grozi to przelewaniem się oleju przy opuszczaniu wysięgnika.



1. Znacznik poziomu. Olej napełniać do poziomu znacznika przy **zimnym** układzie.

Obszar zaznaczony na ilustracji wskazuje poziom akceptowalny.

2. Drugi znacznik określa poziom maksymalny oleju hydraulicznego. Olej może osiągać ten poziom, gdy układ jest **gorący**.

Nigdy nie przekraczać maksymalnego poziomu oleju. Grozi to przelewaniem się oleju i pienieniem w zbiorniku.

Kontrole i rutynowa konserwacja silnika

Serwisowanie silnika

Ładowarka Avant 645i/650i wyposażona jest w silnik Kubota. Instrukcja obsługi i konserwacji silnika znajduje się w dostarczonej wraz z ładowarką instrukcji obsługi Kubota.

W przypadku wystąpienia sprzeczności między niniejszą instrukcją a instrukcją obsługi silnika, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.

Autoryzowany serwis Avant wykona niezbędne czynności serwisowe silnika.

10. Kontrola poziomu oleju silnikowego

Sprawdzić poziom oleju silnikowego za pomocą wskaźnika bagnetowego. Aby uzyskać poprawny wynik pomiaru, należy:

1. Zaparkować ładowarkę na poziomej powierzchni.
2. Ze sprawdzeniem poziomu oleju poczekać, aż silnik ostygnie, a poziom oleju ustabilizuje się.
3. Włożyć do końca wskaźnik bagnetowy, aby uzyskać prawidłowy odczyt.

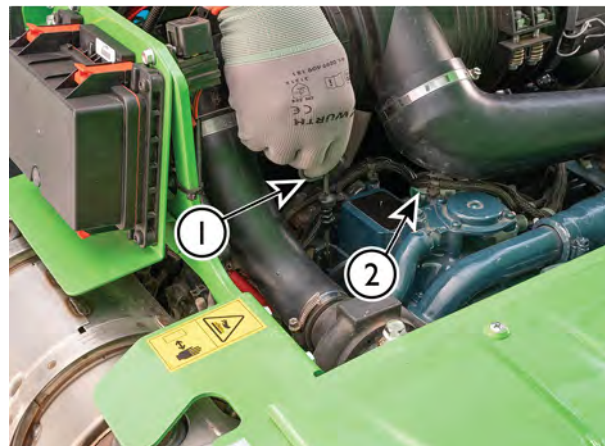
Jeśli poziom oleju silnikowego nie znajduje się pomiędzy znacznikami na wskaźniku, należy dolać niewielką ilość odpowiedniego rodzaju oleju silnikowego. Należy używać wyłącznie wysokiej jakości oleju silnikowego dopuszczonego do stosowania w danym modelu ładowarki. Dodatkowe informacje dotyczące oleju podano na stronie 39.

Po uzupełnieniu oleju pozwolić, aby poziom oleju ustabilizował się, a następnie ponownie sprawdzić poziom. Nie należy dolewać zbyt dużej ilości oleju do silnika, ponieważ może to uszkodzić silnik.

Otwór wskaźnika bagnetowego i otwór wlewowy:

Wskaźnik bagnetowy poziomu oleju (1) znajduje się po prawej stronie silnika.

Otwór wlewu oleju (2) jest łatwo dostępny w górnej części silnika. Dodatkowy otwór wlewu oleju znajduje się po stronie wentylatora chłodzącego silnika. Należy użyć łatwiej dostępnego otworu wlewu paliwa znajdującego się w górnej części silnika.



NOTYFIKACJA

Nigdy nie należy dolewać zbyt dużej ilości oleju do silnika – może to spowodować jego poważne uszkodzenie. Nadmiar oleju może również powodować zwiększoną emisję gęstych spalin. W przypadku przepełnienia, należy spuścić nadmierną ilość oleju z silnika.

Należy regularnie sprawdzać poziom oleju. Poziom oleju silnikowego może wzrosnąć z powodu zmieszania paliwa z olejem silnikowym. Zwykle jest to spowodowane częstą krótkotrwałą pracą silnika, podczas której nie osiąga on temperatury roboczej, ale może też być oznaką usterki silnika.

W razie zauważenia, że poziom oleju silnikowego wzrósł, nie należy wymieniać go częściowo, lecz wymienić całą objętość.

11. Kontrola poziomu płynu chłodzącego silnika

Nigdy nie otwierać zbiornika przy rozgrzanym silniku. Poziom płynu chłodzącego należy zawsze sprawdzać gdy silnik jest zimny.

Nie ma potrzeby odkręcania korka w celu sprawdzenia poziomu płynu chłodniczego, poziom jest widoczny przez przezroczysty zbiornik.



OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo oparzeń spowodowanych gorącym chłodziwem – Nigdy nie otwierać gorącej chłodnicy. Gdy silnik jest gorący nie wolno otwierać układu chłodzenia, w którym płyn chłodzący jest pod ciśnieniem! Gorący płyn chłodzący może pryskać, powodując poważne oparzenia. Przed otwarciem poczekać, aż silnik się wychłodzi.

Układ chłodzenia silnika wykorzystuje ciśnieniowy zbiornik retencyjny. Poziom płynu chłodzącego powinien być powyżej minimalnego wskaźnika na zbiorniku i co najmniej 3 cm poniżej korka wlewu.

Zbiornik płynu chłodzącego znajduje się w tylnej części komory silnika. Na samej chłodnicy nie ma korka.



W razie potrzeby, aby zapobiec wewnętrznej korozji silnika, uzupełnić układ 50% roztworem płynu przeciwzamarzaniowego na bazie glikolu i czystej wody. Nie należy mieszać różnych rodzajów płynów chłodzących, ponieważ mogą one reagować chemicznie. Częsta potrzeba uzupełniania płynu chłodzącego może być oznaką wycieku lub innego uszkodzenia silnika. Skontaktować się z punktem serwisowym Avant.

Co roku sprawdzać właściwości płynu zapobiegającego zamarzaniu. Co dwa lata wymieniać płyn chłodzący w silniku, ponieważ właściwości antykorozyjne płynu z czasem ulegają zmniejszeniu.

12. Kontrola wkładu filtra powietrza silnika

Sprawdzić, a w razie potrzeby wyczyścić lub wymienić wkład filtra powietrza. Filtr należy wymienić po 400 godzinach użytkowania lub raz w roku.

Filtr powietrza w silniku zapobiega przedostawaniu się pyłu i innych zanieczyszczeń do silnika. W warunkach zapylenia racy konieczne może okazać się czyszczenie filtra powietrza pomiędzy jego planowaną wymianą.



1. Wcisnąć gumowy odpowietrznik na pokrywę obudowy filtra w celu usunięcia wody i zanieczyszczeń z filtra.
2. Przed otwarciem filtra należy oczyścić zewnętrzną powierzchnię obudowy filtra powietrza.
3. Ostrożnie wyjąć wkład filtra.
4. Aby wyczyścić filtr, należy delikatnie stuknąć zamkniętym końcem filtra w płaską, czystą powierzchnię. **Zabrania się czyszczenia filtra sprężonym powietrzem!**
5. Wyczyścić wewnętrzne elementy obudowy filtra wilgotną ściereczką.
6. Wyczyścić brzegi uszczelniające filtra powietrza.
7. Ponownie zamontować wkład filtra i uszczelnienie. Zapewnić odpowiednią szczelność między filtrem a pokrywą obudowy.
8. Wymienić zużyty lub uszkodzony filtr powietrza. Jeżeli konieczne jest częste czyszczenia filtra powietrza, należy go również wymieniać częściej niż podano w normalnym harmonogramie konserwacji.

NOTYFIKACJA

Nigdy nie próbować czyścić filtra sprężonym powietrzem. Filtr powietrza łatwo ulega uszkodzeniu, przez co cząsteczki pyłu przedostają się do silnika i powodują jego szybsze zużycie.

NOTYFIKACJA

Unikać zużycia i uszkodzenia silnika – Nigdy nie używać ładowarki bez założonego filtra powietrza z prawidłowym zainstalowane wkładem.

Nie wolno wyjmować wewnętrznego wkładu filtra powietrza. Chroni on przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do silnika podczas wymiany wkładu filtra powietrza.



Wymienić wewnętrzny wkład filtra powietrza w przypadku zauważenia jego zabrudzenia, uszkodzenia lub jeśli dojdzie do zmiany jego koloru z pierwotnego niebieskiego odcienia. Ponadto, jeśli dojdzie do uszkodzenia głównego filtra powietrza, należy wymienić oba wkłady filtra.

13. Kontrola akumulatora i kabli elektrycznych

Zdjąć pokrywę komory silnika i sprawdzić czystość, zamocowanie i stan akumulatora oraz kabli elektrycznych.

Akumulator znajduje się z tyłu ładowarki, po prawej stronie silnika. Rutynowe kontrole akumulatora można przeprowadzić zdejmując tylko górny panel ramy tylnej (pokrywą silnika). Aby uzyskać pełny dostęp do akumulatora, należy zdjąć tylny prawy panel ładowarki.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko zwarcia i narażenia na działanie kwasu i ołowiu z akumulatora – Przed przystąpieniem do obsługi akumulatora należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa dotyczącymi użytkowania akumulatora na stronie 20.

Sprawdzenie stanu i zamocowanie akumulatora, wyłącznika akumulatora oraz kabli

1. Regularnie sprawdzać i czyścić zaciski akumulatora. Jeżeli zaciski wydają się skorodowane, należy je oczyścić.
2. Sprawdzić, czy akumulator jest prawidłowo i stabilnie zamocowany. Przesuwający się akumulator może uszkodzić przewody elektryczne i spowodować zwarcie.
3. Stosowany akumulator musi mieć odpowiednie rozmiary i kształt, aby można go było prawidłowo zamocować. Należy używać tylko akumulatora, którego parametry są takie same jak oryginalnie zamontowanego akumulatora.
4. Należy dokładnie wyczyścić akumulator i powierzchnie w jego otoczeniu. Usunąć również brud znajdujący się pod i wokół akumulatora.



NOTYFIKACJA

Najpierw należy odłączyć (odizolować) akumulator za pomocą wyłącznika.

NOTYFIKACJA

Akumulator i jego zaciski zawierają ołów. Przed przystąpieniem do obsługi akumulatora należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa dotyczącymi akumulatora na stronie 20.

Akumulator jest uszczelniony i nie wymaga obsługi, co oznacza, że nie wymaga uzupełniania wodą w trakcie eksploatacji. Nie próbować otwierać pokrywy akumulatora.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko pożaru – Sprawdzić, czy akumulator jest zabezpieczony przed przesuwaniem się. W przypadku przesuwania się akumulatora może dojść do uszkodzenia izolacji kabli, co stwarza ryzyko pożaru, zwarcia i iskrzenia. Ruchomy akumulator może również spowodować zwarcie w wyniku zetknięcia się bieguna akumulatora z ramą ładowarki. Przesuwanie się akumulatora może spowodować jego uszkodzenie. Zawsze sprawdzić, czy akumulator jest solidnie posadowiony na podstawie. Akumulator i jej otoczenie należy utrzymywać w czystości, aby brud lub inny materiał nie spowodował uszkodzenia akumulatora.

Kontrola kabli elektrycznych ładowarki

Sprawdzić pozostałe przewody elektryczne oraz ich ułożenie i zamocowanie. Jeśli na przewodach lub elementach elektrycznych widoczne są oznaki uszkodzeń, należy wyłączyć ładowarkę i odłączyć akumulator. Przed dalszą eksploatacją ładowarki należy wymienić kable i izolatory.

1. Sprawdzić, aby kable w komorze silnika nie ocierały się o ostre krawędzie. W razie potrzeby należy skorygować ułożenie i zamocowanie kabli. Wymienić uszkodzone kable.
2. Sprawdzić trasę poprowadzenia kabli przez złącze przegubowe ładowarki. Kable nie powinny być wpinane pomiędzy węże hydrauliczne, a także nie powinny ocierać się o inne części ładowarki.
3. Sprawdzić kable pod kątem oznak starzenia i zużycia. Jeżeli kabel lub jego izolacja są uszkodzone, pęknięte, kruche, zachodzi ryzyko zwarcia lub pożaru.

4. Sprawdzić stan i zamocowanie wyłącznika akumulatora oraz jego kabli. Gdy wyłącznik akumulatora znajduje się w położeniu wyłączonym (OFF), należy przekręcić kluczyk w stacyjce, aby sprawdzić działanie wyłącznika. Jeśli wyłącznik jest uszkodzony, należy natychmiast odłączyć przewody akumulatora i wymienić przełącznik.

14. Sprawdzenie filtra powietrza w kabinie

Jeśli ładowarka jest wyposażona w zamykaną kabinę

Wymienny filtr powietrza w kabinie można wymienić od zewnątrz. Znajduje się on pod drzwiami po lewej stronie. Wkład należy sprawdzać i wymieniać częściej podczas pracy ładowarki w warunkach dużego zapylenia.

Wyczyścić obudowę filtra i sprawdzić, czy kurz i zanieczyszczenia nie przedostaną się do kanałów powietrza.

Sprawdzić, czy filtr powietrza szczelnie przylega do obudowy. Jeśli za filtrem pojawią się oznaki przedostawania się pyłu do kanałów powietrza, należy oczyścić kanały powietrza i założyć nowy filtr, zapewniając jego szczelność z obudową.

1. Odkręcić i wyjąć śruby (2 szt.) z ramy systemu recyrkulacji powietrza.



2. Wyciągnąć ramę i obudowę filtra z gniazda. Może ona być ciasno pasowana.



3. Teraz w szczelnie można zobaczyć wkład filtra.



4. Odchylić wkład filtra lekko na zewnątrz, a następnie go wyciągnąć.
5. Oczyszczyć lub wymienić wkład filtra.



Niebezpieczeństwo poważnych chorób spowodowanych narażeniem na pył – Nigdy nie używać ładowarki, jeśli wymontowany został filtr powietrza w kabinie. Należy upewnić się, że filtr powietrza w kabinie jest prawidłowo zainstalowany, aby zmniejszyć narażenie na działanie pyłu. W warunkach dużego zapylenia należy rozważyć użycie maski oddechowej.

Kontrole po uruchomieniu ładowarki

15. Sprawdzenie ruchomości wysięgnika

- Wysięgnik powinien przesuwać się płynnie do wszystkich skrajnych położenia bez zainstalowanej przystawki.
- Jeśli funkcja teleskopowa wysięgnika zaczyna się blokować pod obciążeniem, należy dodać smar do punktów smarowania w górnej części wysięgnika. Nie należy nakładać smaru bezpośrednio na wysięgnik wewnętrzny, ponieważ spowoduje to gromadzenie się brudu i szybsze zużycie. Wysunąć całkowicie wysięgnik i rozpylić środek smarny z PTFE na wysięgnik wewnętrzny.
- Nadmierne zużycie podkładek ścieralnych może być oznaką zbyt dużego luzu między sekcjami wysięgnika. W przypadku zauważalnego luzu należy wyregulować lub wymienić podkładki ślizgowe wysięgnika.
- Jeżeli zainstalowano przystawkę, sprawdzić, czy wysięgnik przesuwa się płynnie w normalnym zakresie roboczym.

Węże hydrauliczne i kable elektryczne nie mogą być zakleszczone lub rozciągnięte w żadnej pozycji wysięgnika



PRZESTROGA

Zagrożenie kolizji – Unikać przesuwania przystawki do położenia, w której może ona stykać się z ładowarką. Podczas przesuwania wysięgnika lub przechylania go do pozycji krańcowych niektóre przystawki mogą sięgać do przednich opon, wysięgnika lub innych elementów konstrukcyjnych ładowarki. Przystawki powinny być używane tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

16. Kontrola elementów sterowania

- Sprawdzić działanie pedałów i układu kierowniczego. Pedały powinny pracować swobodnie, bez blokowania się.
- Sprawdzić, czy ładowarka zatrzymuje się po zwolnieniu pedałów jazdy. Nie używać ładowarki, jeżeli obniżyła się skuteczność hamowania lub ładowarka porusza się ruchem pełzającym.
- Rozgrzać ładowarkę przed kontrolą układu skrętnego. Gdy silnik pracuje, obracanie kierownicą powinno być łatwe. Gdy silnik jest wyłączony, sterowanie będzie działać, ale będzie wymagało większego wysiłku. Maszyna posiada wbudowany zapasowy układ kierowniczy, który umożliwi skręcanie ładowarką w przypadku przerwania przepływu hydraulicznego do układu kierowniczego.

W przypadku zauważenia jakichkolwiek problemów z pedałami i zatrzymaniem ładowarki, ruchu pełzającego lub problemów ze standardowym lub pomocniczym układem kierowniczym, należy uruchomić hamulec postojowy, wyłączyć ładowarkę i przed dalszą eksploatacją dokonać przeglądu ładowarki.

17. Kontrola działania hamulca postojowego

Należy okresowo sprawdzać hamulec postojowy.

- Włączyć hamulec postojowy, gdy ładowarka pracuje.
- Wybrać tryb niskiej prędkości jazdy.
- Nacisnąć pedały jazdy. Ładowarka nie może poruszać się, gdy włączony jest hamulec postojowy.
- Zwiększyć obroty silnika i sprawdzić hamulec postojowy zarówno w kierunku jazdy do przodu, jak i do tyłu.

Jeśli ładowarka porusza się po naciśnięciu pedałów jazdy, należy zatrzymać maszynę. Naprawić hamulce przed przystąpieniem do eksploatacji ładowarki.

W przypadku dodania lub zdjęcia obciążników

18. Kalibracja czujnika obciążenia

W przypadku dodawania lub zdjęcia tylnych obciążników należy skalibrować czujnik obciążenia. Sprawdź i skalibrować czujnik obciążenia w przypadku dodania lub zdjęcia więcej niż dwóch obciążników (każdy o wadze 29 kg).



OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia się maszyny – Czujnik obciążenia może nie dawać prawidłowych wskazań, jeśli nie zostanie skalibrowany po dodaniu lub zdemonstowaniu obciążników. Czujnik obciążenia należy skalibrować w przypadku dodania lub zdjęcia dwóch lub więcej obciążników tylnych Avant (+/- 58 kg).



OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia się maszyny i przygniecenia pod opuszczanym ładunkiem – Kalibrację należy wykonywać na płaskim i stabilnym podłożu i nie zbliżać się do wysięgnika ładowarki. Podczas kalibracji czujnika obciążenia konieczne jest podniesienie ciężkiego ładunku, celowo powodując przechylenie ładowarki do przodu.

NOTYFIKACJA

Nie jest możliwa kalibracja czujnika obciążenia poprzez podniesienie tylnej części ładowarki za pomocą podnośnika lub urządzenia podnoszącego. W celu prawidłowego ustawienia czujnika należy użyć wysięgnika ładowarki, tak aby uniosły się tylne koła.

Kalibracja czujnika obciążenia:

1. Zwiększyć lub zmniejszyć ilość obciążników ładowarki.
2. Otworzyć osłonę silnika i lewą dolną osłonę tylną.
3. Unieść ładowarką obiekt o masie powodującej uniesienie tylnych kół ponad podłoże.

Wysięgnika ładowarki użyć tylko w stopniu wystarczającym do uniesienia tylnych kół ponad poziom podłoża.

Podczas kalibracji należy podnosić tylko odpowiednio twarde przedmioty. W przypadku podnoszenia miękkich materiałów, np. piasku (z użyciem łyżki), ładowarka może się poruszyć, jeśli piasek zacznie wypadać z łyżki.

4. Poluzować śrubę na jednym końcu czujnika obciążenia jak pokazano na ilustracji za pomocą dwóch kluczy 13 mm. Gdy dwie taśmy stalowe zetkną się powodując wyzwolenie wyłącznika, dokręcić śrubę.

W czasie kalibracji nie zbliżać rąk i stóp do tylnych kół.

Podczas regulacji czujnika obciążenia nie pozwalać, aby ktokolwiek siedział na fotelu operatora ładowarki, ponieważ niespodziewany ruch ładowarki może być przyczyną obrażeń!

Podczas kalibracji nie należy zbliżać się do gorących części silnika.

5. Wysięgnika ładowarki użyć tylko w stopniu wystarczającym do uniesienia tylnych kół ponad poziom podłoża.
6. Sprawdzić działanie czujnika obciążenia. Sprawdzić, czy czujnik obciążenia jest włączony jeszcze zanim tylne koła stracą kontakt z podłożem. W razie konieczności wyregulować ustawienia czujnika.
7. Zamontować osłony. Sprawdzić, czy zostały dokręcone śruby mocujące obciążniki do ładowarki.



Obsługa okresowa

Te procedury konserwacyjne i serwisowe mogą wymagać konieczności użycia specjalnego sprzętu, narzędzi lub określonych umiejętności. Zaleca się, aby były wykonywane tylko przez doświadczonych i kompetentnych osoby.

Obsługa okresowa obejmuje wszystkie czynności konserwacyjne przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi oraz dodatkowo czynności serwisowe wymienione w niniejszym rozdziale.

1. Wymiana filtra powietrza silnika

Filtr powietrza silnika należy wymieniać co najmniej raz w roku. Filtr należy wymieniać częściej, jeśli ładowarka pracuje w warunkach dużego zapylenia i gdy filtr musi być często czyszczony. Aby wymienić filtr, należy postępować zgodnie z instrukcjami na stronie 135.

2. Wymiana oleju silnikowego

Olej należy wymienić, gdy jest ciepły. Olej silnikowy może być usunięty za pomocą pompy ssącej lub spuszczonego do odpowiedniego zbiornika poprzez otwarcie korka spustowego w dnie komory silnika.

Używać wyłącznie prawidłowego typu oleju. Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi dotyczącymi rodzaju i ilości oleju silnikowego. Nie uruchamiać silnika w przypadku dodania zbyt dużej ilości oleju, przed uruchomieniem usunąć jego nadmiar.

3. Wymiana filtra oleju silnikowego

Filtr oleju silnikowego znajduje się po prawej stronie maszyny i jest widoczny od strony komory silnika.



4. Wymiana oleju hydraulicznego

Zużyty olej można odprowadzić pompą ssącą lub złączyć przez otwór spustowy po prawej stronie przedniej ramy, przy złączu przegubowym. W obu przypadkach ważne jest, aby oczyścić magnetyczny korek spustowy. Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego wynosi 36 l.

Typ oleju hydraulicznego

Zawsze stosować czysty, wysokiej jakości olej hydrauliczny z dodatkami smarnymi. Zalecane są następujące rodzaje oleju:

- Olej mineralny zgodny z wymaganiami ISO VG-46
- Mobil SHC™ Hydraulic EAL Biodegradowalny olej hydrauliczny na bazie oleju mineralnego

Informacje na temat fabrycznie dodanego oleju znajdują się na etykiecie na ładowarce.

Jeżeli temperatura otoczenia jest wysoka, może być wymagany olej o wyższej lepkości. W razie potrzeby skontaktować się z lokalnym przedstawicielem lub serwisem Avant.

W ujemnych temperaturach należy stosować wysokiej jakości olej o szerokim indeksie lepkości, który jest również przeznaczony do stosowania w niskich temperaturach. Właściwy rodzaj oleju ułatwia rozruch w niskich temperaturach i poprawia wydajność pracy ładowarki w trudnych warunkach otoczenia.

NOTYFIKACJA

Nie dopuszcza się stosowania olejów syntetycznych lub biodegradowalnych, które mogą spowodować przedwczesne zużycie i uszkodzenia elementów hydraulicznych. Zastosowanie niewłaściwego typu oleju hydraulicznego unieważni gwarancję.

NOTYFIKACJA

Nigdy nie używać bioolejów. Dozwolony jest wyłącznie bioolej wskazany powyżej. Zapewnia on odporność na zużycie i wydajność układu hydraulicznego. Tylko ten olej może być dodawany bez konieczności płukania obwodów układu hydraulicznego. Zużyty bioolej należy utylizować jak zwykły olej odpadowy. Nigdy nie zrzucić żadnych olejów do środowiska. Olej hydrauliczny należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

5. Wymiana filtrów oleju hydraulicznego

Filtr powrotu oleju hydraulicznego:

- Filtr powrotu oleju hydraulicznego znajduje się na zbiorniku oleju, pod pokrywą przednią. Zdjąć pokrywę i wymienić wkład filtra.



Filtr ciśnieniowy oleju hydraulicznego:

- Filtr ciśnieniowy oleju hydraulicznego znajduje się na górze zespołu pompy hydraulicznej. Filtr ciśnieniowy jest mocowany za pomocą śruby przechodzącej przez stopę filtra. Śruba może być mocno dokręcona.

Podczas montażu nowego filtra należy przetrzeć jego uszczelkę olejem.



6. Czyszczenie lub wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego

W korku znajduje się odpowietrznik z filtrem, który należy czyścić lub wymieniać raz w roku.

7. Wymiana filtrów paliwa

W wymagającym środowisku pracy lub przy częstym uzupełnianiu paliwa z kanistrów filtry paliwa muszą być wymieniane częściej niż podczas regularnych przeglądów zgodnie z harmonogramem.

Filtry paliwa należy wymieniać ostrożnie, aby uniknąć wycieku paliwa. W czasie czynności serwisowych należy sprawdzić, że wszystkie części są czyste. Wytrzeć dokładnie całe rozlane paliwo. Czynności serwisowe należy przeprowadzać wyłącznie przy zimnym silniku. Sprawdzić stan przewodów paliwowych i wymienić uszkodzone lub poluzowane zaciski przewodów

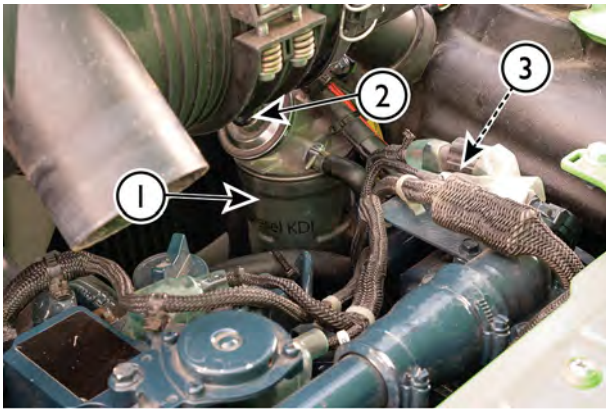
Filtry paliwa w Avant 645i/650i

Główny filtr paliwa i zespół separatora wody znajduje się po lewej stronie ładowarki, a jego górna część jest dostępna z zewnątrz ładowarki po zamontowaniu wszystkich osłon.

Przewody paliwowe są połączone z filtrem głównym przez filtr wstępny. Filtr wstępny znajduje się z lewej strony silnika, obok zbiornika paliwa.

Po wymianie filtrów paliwa napełnić układ paliwowy, naciskając wielokrotnie ręczną pompkę na filtrze, aż stanie się twarda. Na ilustracji poniżej pokazano:

1. Główny filtr paliwa i zespół obudowy separatora wody
2. Przycisk pompy paliwowej
3. Filtr wstępny paliwa (niewidoczny na zdjęciu)



8. Kontrola przewodów paliwowych

- Sprawdzić przewody paliwowe i zaciski przewodów pod kątem oznak zużycia lub uszkodzenia. Sprawdzić, czy przewody paliwowe są poprowadzone w taki sposób, aby nie uległy uszkodzeniu na skutek tarcia. W przypadku konieczności wymiany węża paliwowego, należy jednocześnie wymienić wszystkie węże i zaciski. Należy stosować przewody paliwowe zgodne z oryginalną specyfikacją. Należy upewnić się, że przewody paliwowe nie są podłączone do przewodów elektrycznych.
- Dokonać oględzin zbiornika paliwa. Sprawdzić, czy nie widać na nim oznak przetarcia, deformacji i innego zużycia. Uszkodzony zbiornik paliwa musi zostać wymieniony.
- Sprawdzić korek zbiornika paliwa i jego gwinty. W razie potrzeby należy wyczyścić korek. Sprawdzić, czy korek zbiornika paliwa da się wkręcić na gwinty zbiornika paliwa i czy system grzechotki korka działa prawidłowo. Używać wyłącznie oryginalnego korka zbiornika paliwa.

9. Czyszczenie zbiornika paliwa

Zbiornik paliwa należy opróżniać i czyścić raz w roku. W przypadku częstego tankowania ładowarki z kanistrów może zaistnieć potrzeba częstszego czyszczenia zbiornika paliwa.

Przed czyszczeniem zbiornika paliwa lub oddaniem ładowarki na coroczny przegląd, aby zminimalizować ilość odpadów, należy pracować ładowarką do momentu, gdy zbiornik paliwa będzie prawie pusty. Aby oczyścić zbiornik paliwa należy wymontować go z ładowarki, przepłukać zbiornik, dodając niewielką ilość świeżego paliwa, następnie wstrząsnąć zbiornikiem i spuścić paliwo do zbiornika na zużyte paliwo. Powtórzyć opisane czynności kilka razy.

Zużyte paliwo należy dostarczyć do odpowiedniego centrum recyklingu i utylizacji, które będzie w stanie prawidłowo je zutylizować. Nigdy nie odprowadzać paliwa lub oleju do środowiska naturalnego ani do kanalizacji.

10. Sprawdzenie akumulatora i jego kabli, instalacji, stanu i wydajności ładowania

Sprawdzić czystość, zamocowanie i stan akumulatora oraz kabli elektrycznych zgodnie z opisem na stronie 136.

Wydajność akumulatora

Jeżeli wydajność akumulatora uległa pogorszeniu, należy przetestować go za pomocą specjalnego narzędzia serwisowego. Odczyt napięcia akumulatora nie daje dobrej informacji o jego stanie. Sprawdzenie wydajności akumulatora wymaga odpowiedniego narzędzia testowego. W tym celu należy skontaktować się z serwisem Avant.

W razie potrzeby należy wymienić akumulator na inny – takiego samego typu i wielkości jak oryginalny. Należy sprawdzić, czy akumulator jest prawidłowo zamocowany, a jego przewody są w dobrym stanie. Należy również sprawdzić, czy kable są poprowadzone i zamocowane tak, aby nie uległy uszkodzeniu podczas użytkowania.

Akumulator jest uszczelniony i nie wymaga obsługi, co oznacza, że nie wymaga uzupełniania wodą w trakcie eksploatacji. Nie próbować otwierać pokrywy akumulatora.

Typ akumulatora:

Jeżeli konieczna jest wymiana akumulatora, jako zamiennika należy użyć odpowiedniego typu akumulatora. Nieprawidłowy typ akumulatora może spowodować ryzyko pożaru, wybuchu i wycieku kwasu akumulatorowego. Należy używać tylko akumulatora, którego parametry są takie same jak oryginalnie zamontowanego akumulatora.

Numer części: A450364

Typ: 12 V, DIN 575-12 >720A 72 Ah

Wymiary: L=278 mm H=175 mm W=175 mm

Zawsze ostrożnie obchodzić się z akumulatorem. Zużyte akumulatory należy zawsze poddawać recyklingowi.

11. Kontrola kabli elektrycznych, przekaźników i innych elementów elektrycznych

Sprawdzić pozostałe przewody elektryczne oraz ich ułożenie i zamocowanie zgodnie z opisem na stronie 136. Jeśli na przewodach lub elementach elektrycznych widoczne są oznaki uszkodzeń, należy wyłączyć ładowarkę i odłączyć akumulator. Przed dalszą eksploatacją ładowarki należy wymienić kable i izolatory.

Sprawdzić przekaźniki, kable i skrzynki bezpiecznikowe w pobliżu chłodnicy oleju hydraulicznego po prawej stronie ramy przedniej. Upewnić się, że wszystkie złącza są na swoim miejscu. Sprawdzić wszystkie kable i poszczególne przewody pod kątem śladów uszkodzeń.

12. Kontrola węży i złączy hydraulicznych

Sprawdzić ułożenie węży hydraulicznych. Zewnętrzna warstwa każdego węża hydraulicznego nie może być uszkodzona w taki sposób, aby widoczna była warstwa wewnętrzna. Wszelkie węże noszące ślady uszkodzeń należy wymienić.

Poruszać węże ręcznie i sprawdzić, czy złącza węży nie są luźne. Sprawdzić złącza hydrauliczne pod kątem wycieków.

Węże hydrauliczne starzeją się wraz z upływem czasu. Narażenie na działanie światła słonecznego może przyspieszyć proces starzenia się węży. Jeśli podczas zginania węża na jego powierzchni pojawiają się pęknięcia, wąż należy wymienić.

13. Kontrola ciśnienia obwodów hydraulicznych

Regulacja powinna być dokonana przez wykwalifikowanych techników serwisu. Nie wolno przekraczać podanych wartości ciśnienia dla każdego obwodu hydraulicznego. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować znaczne uszkodzenia elementów hydraulicznych ładowarki i jej konstrukcji metalowych. Może to również spowodować uszkodzenie przystawek.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko wyrzucenia oleju hydraulicznego – Niewłaściwa obsługa systemu hydraulicznego lub użycie niewłaściwych narzędzi może spowodować wyrzucenie oleju pod ciśnieniem. Zaleca się, aby kontrolę i regulację ciśnienia przeprowadzał wyłącznie kompetentny i wykwalifikowany personel techniczny. W razie potrzeby należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Avant.

Pomiar ciśnienia z wielozłącza

Zaleca się, aby do pomiarów ciśnienia hydrauliki roboczej używać adaptera manometru A422475.

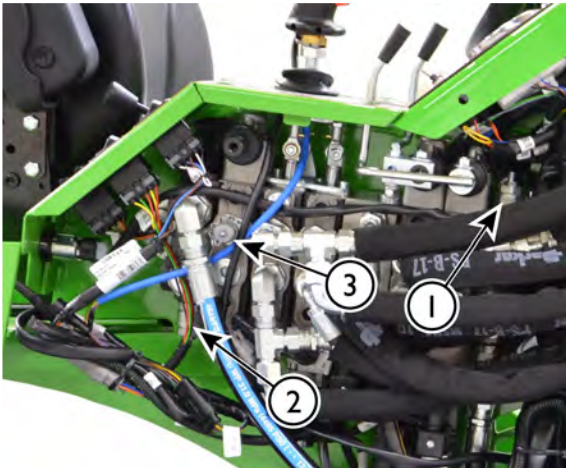


Ciśnienie zaworu regulacyjnego wysięgnika

Na głównym zaworze sterującym wysięgnika i hydrauliki roboczej znajdują się dwa zawory bezpieczeństwa. Ciśnienie hydrauliki roboczej może być mierzone z wielozłącza, ale ciśnienie wysięgnika trzeba zmierzyć z zespołu zaworów za pomocą manometru, który posiada złącze pomiarowe. W celu dokonania pomiarów i regulacji należy skontaktować się z serwisem Avant.

Zawór sterujący

1. Zawór bezpieczeństwa hydrauliki roboczej
2. Zawór bezpieczeństwa hydrauliki wysięgnika
3. Złącze do pomiaru ciśnienia wysięgnika



NOTYFIKACJA

Zabrania się ustawiania ciśnienia przekraczającego ciśnienie zalecane. System napędu elektrycznego zaprojektowano do pracy przy określonym ciśnieniu. Zmiana nastaw może spowodować uszkodzenie napędu hydraulicznego, niewłaściwą reakcję na operacje sterownicze i obniżenie trwałości akumulatora. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z przekroczenia limitów ciśnienia hydraulicznego. Zabrania się manipulowania uszczelnieniami zaworów nadmiarowych ciśnienia.

Kontrola ciśnienia w układzie napędowym

Ciśnienie w układzie napędowym powinno być mierzone wyłącznie przez autoryzowanych techników. Jeśli moc trakcyjna ładowarki uległa obniżeniu, należy skontaktować się z najbliższym serwisem Avant. Dwa wkłady zaworu namiarowego posiadają stałą nastawę ciśnienia. Podczas sprawdzania układu napędowego sprawdzić również ciśnienie zaworu regulacji mocy, ciśnienie silników hydraulicznych, ciśnienie zasilania pompy napędowej i ciśnienie zwalniania hamulca.

Ciśnienie w układzie napędowym można sprawdzić tylko za pomocą manometru podłączonego do bloku zaworów pompy napędu. Wymagany jest manometr z minimalnym zakresem do 400 bar. Ustawienie wkładów zaworu nadmiarowego nie podlega regulacji.

NOTYFIKACJA

Kontrolę ciśnienia układu jazdy powinni wykonywać wyłącznie doświadczony serwisant. Wymagane jest stosowanie specjalnych przyrządów.

Regulacja ciśnienia hydraulicznego

Regulacja ciśnienia hydraulicznego powinna być dokonana przez wykwalifikowanych techników serwisu. W przypadku posiadania odpowiedniego sprzętu i umiejętności do samodzielnego wykonania regulacji, należy pamiętać o następujących kwestiach.

1. Obracać śrubę regulacyjną zaworu bezpieczeństwa stopniowo, maksymalnie 1/8 obrotu jednorazowo.
2. Po każdej zmianie sprawdzić ciśnienie.
3. Sprawdzić ponownie ciśnienie po dokręceniu kapturkowej nakrętki zabezpieczającej.
4. Sprawdzić, czy ciśnienie nie przekracza określonych wartości.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie przekraczać zalecanych nastaw ciśnienia. Nadmierne ciśnienie hydrauliczne spowoduje wyrzucenie oleju hydraulicznego przez uszkodzony wąż lub uszkodzenie części. Niewłaściwa regulacja spowoduje uszkodzenie i zużycie pomp hydraulicznych, siłowników i silników hydraulicznych. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z przekroczenia limitów ciśnienia hydraulicznego.

14. Pomiar i regulacja ciśnienia ładowania pompy o zmiennej wydajności

Pompa hydrauliczna, która jest zintegrowana w obudowie pompy napędowej, przepompowuje olej w zamkniętym, hydrostatycznym układzie napędowym. Obieg oleju jest ważny, ponieważ chłodzi on hydraulikę układu napędowego i silniki napędowe. Ciśnienie i wydajność pompy utrzymuje również hamulec postojowy w stanie otwartym. Do testowania pompy potrzebne są specjalne narzędzia pomiarowe i odpowiednie kwalifikacje. Prosimy o kontakt z najbliższym serwisem Avant.

15. Pomiar i regulacja zaworu regulacji mocy

Zawór regulacji mocy pompy napędu hydraulicznego optymalizuje wydajność pracy ładowarki poprzez ograniczenie dławienia się ładowarki przy szybkim wzroście obciążenia. Zawór jest zamontowany do pompy hydrostatycznego układu napędowego. Jeśli ładowarka łatwo dławi się podczas naciskania pedałów jazdy lub jeśli traci siłę pchania, należy skontaktować się z najbliższym partnerem serwisowym Avant w celu sprawdzenia i regulacji zaworu regulacji mocy. Początkowe ustawienia układu mogą się zmienić po osiadaniu i ustabilizowaniu się elementów układu hydraulicznego po oddaniu ładowarki do eksploatacji. Do bezpiecznego i prawidłowego wykonania tej operacji potrzebne są specjalne narzędzia, urządzenia pomiarowe i odpowiednie kwalifikacje.

16. Regulacja lub wymiana ślizgów wysięgnika teleskopowego

Wysięgnik teleskopowy wyposażony jest w wymienne wkładki ślizgowe. Wkładki ślizgowe są częściami zużywającymi się w czasie stosowania funkcji wysięgnika teleskopowego. Wszystkie wkładki można wymieniać, a nylonowe ślizgi zewnętrznego wysięgnika mogą podlegać regulacji. W ten sposób można kompensować naturalne zużycie i regulować luz pomiędzy zewnętrznym i wewnętrznym elementem teleskopowym. Wskutek użytkowania wysięgnika teleskopowego.

- Na dolnym końcu, wokół wysięgnika zewnętrznego znajdują się pary nylonowych wkładek ślizgowych (nr 1 i 2).

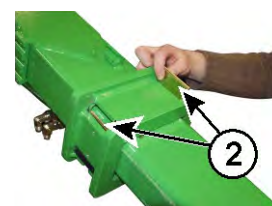
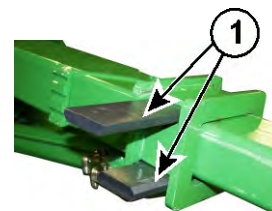
- Dodatkowo, na górnym końcu wysięgnika wewnętrznego, zastosowano pary wkładek ślizgowych ze stopu aluminium i brązu (nr 3 i 4). Aby uzyskać dostęp do wkładek 3 i 4, wysięgnik wewnętrzny należy odłączyć od wysięgnika zewnętrznego. Do operacji tej wymagane jest użycie urządzenia podnoszącego. Zaleca się, aby kontrolę i wymianę wkładek ślizgowych wysięgnika wewnętrznego przeprowadzali profesjonalni serwisanci.

Wkładki ślizgowe 1 i 2

Wkładki ślizgowe 1 i 2 można regulować umieszczając cienkie podkładki regulacyjne pomiędzy wysięgnikiem i wkładką.

Całkowicie wysunąć wysięgnik i docisnąć go do podłoża. Jest to najlepsze ustawienie do założenia podkładki regulacyjnej pod wkładkę ślizgową 1.

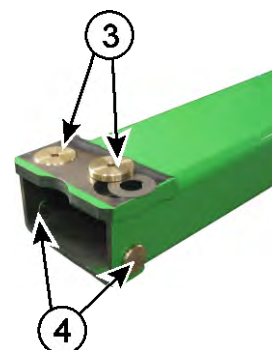
Jeżeli jednak zużycie jest znaczące, zaleca się wymianę obu wkładek ślizgowych 1.



Wkładki ślizgowe 3 i 4

Wkładki ślizgowe 3 i 4 na górnym końcu wewnętrznego wysięgnika są bardzo trwałe przy normalnej eksploatacji. Sprawdzać ich stan co 400 godzin pracy i wymieniać przynajmniej po 800 godzinach eksploatacji.

Kontrola odbywa się po wysunięciu wewnętrznego wysięgnika całkowicie z wysięgnika zewnętrznego. Jeżeli wkładki ślizgowe są zużyte do poziomu powierzchni wysięgnika lub jeśli nie jest możliwe wyeliminowanie luzu wysięgnika za pomocą regulacji wkładek 1 i 2, wymienić wszystkie wkładki.



NOTYFIKACJA

Aby wymienić ślizgi 3 i 4, wysięgnik musi być częściowo zdemontowany. Bezpieczeństwo prac wymaga użycia urządzenia dźwigowego. Zaleca się zlecenie operacji najbliższemu partnerowi serwisowemu Avant.

Nr katalogowe wkładek ślizgowych	
Wkładki ślizgowe 1 i 2: W zestawie wkładek ślizgowych. Zestaw zawiera również arkusze regulacyjne dla wkładek 1 i 2.	A430743
Wkładka ślizgowa 3	A47922
Przekładka pod wkładkę ślizgową 3	A47941
Wkładka ślizgowa 4	A48343

17. Kontrola zamocowania i działania silników napędowych

Sprawdzić dokręcenie śrub mocujących silników napędowych. Śruby te muszą być dokręcone z siłą 200 Nm.

Sprawdzić działanie silników napędowych, na przykład poprzez próbę popchnięcia ładowarką stałej konstrukcji lub górki piasku. Wszystkie cztery koła powinny się kręcić.

18. Sprawdzenie silnika pod kątem wibracji, hałasu i ogólnych osiągnięć

W przypadku pojawienia się niestandardowego hałasu lub wibracji silnika należy natychmiast przeprowadzić wymaganą kontrolę. Hałas lub wibracje mogą być oznakami pojawiających się uszkodzeń silnika, które należy jak najszybciej naprawić. W przypadku pojawienia się nietypowych wibracji lub hałasu należy skontaktować się z serwisem Avant. Turbosprężarka silnika Kubota może wydawać świszczący odgłos (również na wolnych obrotach), co jest zjawiskiem normalnym.

Wentylator chłodzący i części związane z układem chłodzenia mają znaczący wpływ na hałas silnika. Sprawdzić, czy wentylator chłodzący, kanały powietrza i wszelkie materiały tłumiące są w dobrym stanie.

Sprawdzić podkładki montażowe amortyzujące drgania silnika. Wymienić uszkodzone amortyzatory.

Gdy nie ma obciążenia lub gdy silnik pracuje z małym obciążeniem, prawidłowo pracujący silnik utrzymuje stałą prędkość obrotową na wszystkich poziomach obrotów. W przypadku dławienia silnika lub nietypowej zmiany poziomu obrotów, należy sprawdzić silnik i dokonać przeglądu. Sprawdzić, czy silnik osiąga swoją normalną temperaturę roboczą i utrzymuje ją na stałym poziomie. W przypadku podejrzenia lub zauważenia zmian w osiągnięciach silnika, wzrostu zużycia oleju lub zmiany koloru spalin należy skontaktować się z punktem serwisowym Avant.

19. Sprawdzenie diagnostyki modułu ECU

Jeśli zaświeci się kontrolka informująca o konieczności sprawdzenia silnika, ładowarkę należy jak najszybciej poddać przeglądowi. Usterka silnika może obniżyć osiągi silnika lub zwiększyć emisję zanieczyszczeń.

Kody błędów silnika można sprawdzić na stronie informacji o błędach wyświetlacza wielofunkcyjnego. Jeśli komunikaty o błędach lub kody są aktywne, należy skontaktować się z serwisem Avant, aby rozwiązać wykryte błędy.

Pełna diagnostyka modułu ECU silnika wymaga narzędzi serwisowych Kubota. Więcej informacji można uzyskać w serwisie Avant. Port diagnostyczny CAN w pobliżu deski rozdzielczej jest przeznaczony do użycia przez serwisantów.

20. Sprawdzenie ramy bezpieczeństwa, fotela, pasa bezpieczeństwa, reflektorów i innych elementów bezpieczeństwa

Sprawdzić, przetestować i w razie potrzeby wyczyścić wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem ładowarki.

- Sprawdzić konstrukcję ROPS i FOPS pod kątem widocznych uszkodzeń. Jeżeli ROPS lub FOPS są uszkodzone, należy je wymienić na nowe.
- Sprawdzić montaż, stan i regulację fotela. Sprawdzić, czy działa układ zawieszenia i czy można go regulować. Sprawdzić działanie układu regulacji. Wyczyścić powierzchnię fotela za pomocą odpowiednich środków czyszczących.

- Sprawdzić i przetestować pas bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy klamra mocno się blokuje i można ją łatwo zwolnić. Należy sprawdzić zwijanie się pasa. Pas musi zwiąć się całkowicie, a przy szybkim pociągnięciu pasa musi się natychmiast zablokować. Wyczyścić pas bezpieczeństwa wilgotną szmatką i delikatnym mydłem.
- Przetestować wszystkie lampy i urządzenia oświetleniowe. Jeśli ładowarka jest wyposażona w zestaw świateł drogowych, należy sprawdzić ustawienie świateł przednich. Sprawdzić i wyczyścić wszystkie elementy odblaskowe.
- Sprawdzić okładziny antypoślizgowe na podłodze ładowarki i na stopniach. Wyczyścić okładziny i, jeśli to konieczne, wymienić je.
- Sprawdzić, czy wspornik serwisowy wysięgnika i blokada ramy znajdują się na swoim miejscu i czy posiadają niezbędne elementy blokujące.
- Sprawdzić działanie dźwiękowego sygnalizatora cofania (jeśli został zainstalowany).

Jeśli ładowarka posiada kabinę:

- Sprawdzić stan przedniej szyby. Pęknięta lub zużyta szyba przednia musi zostać wymieniona.
- Sprawdzić stan bocznych okien i drzwi. Przetestować, czy zaczep okienka bocznego umożliwia jego pełne otwarcie.
- Sprawdzić młotek do zbitcia szyby w sytuacji awaryjnej i jego oznaczenia. Upewnić się, że młotek jest dostępny i nadaje się do użycia w sytuacjach awaryjnych.
- Sprawdzić, czy drzwi i okna dobrze się zamykają i czy ich uszczelki są w dobrym stanie.
- Sprawdzić działanie wentylatora chłodzącego. Wentylator musi być sprawny.
- Sprawdzić, czy panele wewnętrzne nie są uszkodzone i czy są dobrze zamontowane. Luźne lub uszkodzone panele mogą powodować kontakt z ostrymi krawędziami a w niektórych przypadkach mogą powodować trudności w obsłudze elementów sterujących ładowarki.

21. Sprawdzenie działania wszystkich elementów sterujących

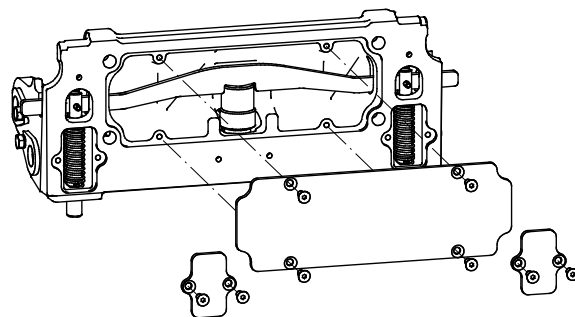
Sprawdzić stan i przetestować działanie dodatkowych wyłączników i urządzeń sterujących zainstalowanych w ładowarce. W zależności od tego, jakie opcje są zainstalowane, należy co roku sprawdzać np. złącze elektryczne i panel sterowania przystawką, zawór antypoślizgowy, przełącznik wyboru prędkości jazdy, funkcję pływania wysięgnika, światła robocze i inne funkcje.

22. Serwisowanie hydraulicznego blokowania przystawki (opcja)

Przed rozpoczęciem pracy z przystawką należy codziennie sprawdzić prawidłowe zablokowanie przystawki. Oba sworznie blokujące muszą łatwo przesuwać się całkowicie w dół poprzez otwory we wspornikach mocujących przystawki.

Jeśli sworznie blokujące nie przesuwają się całkowicie w dół, należy wyłączyć ładowarkę i dokonać przeglądu płyty szybkiego montażu przystawki.

Zdjąć osłony z przodu płyty szybkiego montażu przystawki. Oczyszczyć otwory wokół sworzni blokujących oraz siłownik hydrauliczny i jego połączenie. Należy używać suchego smaru PTFE.



23. Kontrola złącza przegubowego

Sprawdzić, czy nie ma nadmiernego luzu i zapewnić właściwe smarowanie

Złącze przegubowe należy sprawdzić po pierwszych 50 godzinach użytkowaniu, a następnie co najmniej co 400 godzin eksploatacji lub raz w roku. Jeśli w złączu przegubowym występuje luz, należy go usunąć, aby zapobiec poważnemu uszkodzeniu przegubu.

Jeśli w złączu przegubowym występuje luz i nie zostanie on usunięty w odpowiednim czasie, luz ten będzie się szybko zwiększał, powodując poważne uszkodzenia przedniej i tylnej ramy. Zużycie może być spowolnione przez odpowiednie smarowanie i wyeliminowanie luzu (jeśli czynności te zostaną wykonywane na wczesnym etapie). Jeśli w złączu przegubowym występuje luz, należy skontaktować się z serwisem Avant.

Zużycie złącza przegubowego jest zazwyczaj spowodowane brakiem smarowania. Ładowarkę należy utrzymywać w czystości i zapewnić odpowiednie smarowanie złącza przegubowego.

Kontrola dokręcenia śrub

Złącze przegubowe jest mocowane do ramy tylnej za pomocą śrub imbusowych M12. Dokręcenie śrub należy sprawdzić po pierwszych 50 godzinach użytkowania, a następnie co 400 godzin lub co rok.

Śruby złącza przegubowego muszą być dokręcone z siłą 136 Nm.

24. Wymiana filtra powietrza w kabinie

Jeżeli ładowarka jest wyposażona w zamkniętą kabinę, co najmniej raz w roku należy wymieniać filtr powietrza w kabinie. W przypadku częstej pracy ładowarki w warunkach dużego zapylenia filtr należy wymieniać częściej. Na przykład, w przypadku używania ładowarki do sezonowego czyszczenia ulic za pomocą szczotki, sprawdzić filtr przed rozpoczęciem pracy i wymienić go po zakończeniu prac sezonowych.

Sprawdzić, czy filtr powietrza szczelnie przylega do obudowy. Jeśli za filtrem pojawią się oznaki przedostawania się pyłu do kanałów powietrza, należy oczyścić kanały powietrza i założyć nowy filtr, zapewniając jego szczelność z obudową.

25. Serwisowanie klimatyzacji kabiny

Jeżeli ładowarka jest wyposażona w zamkniętą kabinę, aby klimatyzacja działała sprawnie, układ klimatyzacji powinien być serwisowany co 2 lata. Serwis klimatyzacji może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Typ chłodziwa: R134a

Ilość: ok. 760 g

Typ oleju: STR

Resetowanie przypomnienie o przeglądzie

Należy zresetować przypomnienie o przeglądzie na wyświetlaczu wielofunkcyjnym. Przed zresetowaniem należy sprawdzić, czy wszystkie okresowe czynności konserwacyjne i serwisowe zostały wykonane.

Filtry – wykaz filtrów

Aby otrzymywać regularne części serwisowe, u przedstawiciela można zamówić następujące pakiety serwisowe. Aby zamówić części, należy skontaktować się z dealerem Avant lub autoryzowanym serwisem.

Avant 645i/650i 2022-

Zestaw filtrów	A452698
Filtr powietrza silnika	66060
Filtr paliwa	66062
Filtr paliwa, filtr wstępny	64657
Filtr oleju silnikowego	64627
Filtra ciśnieniowy oleju hydraulicznego	64807
Filtr powrotu oleju hydraulicznego	65227

Dodatkowe filtry

Wkład filtra powietrza w kabinie, kabina GT	A422597
Filtr powietrza, filtr wewnętrzny (wymieniać tylko w razie potrzeby)	66061

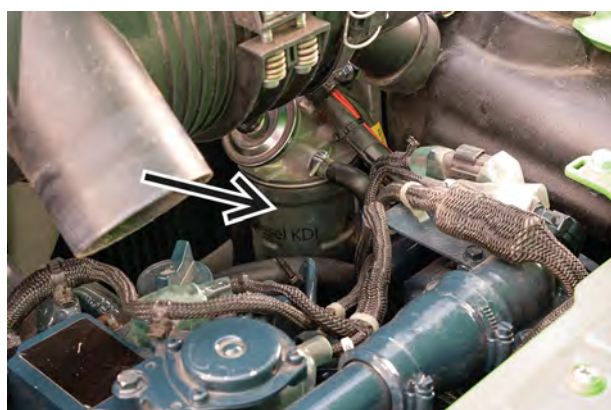
Separator wody

Woda w paliwie może spowodować poważne uszkodzenie układu wtryskowego silnika. Zawsze używać tylko czystego paliwa, które jest przechowywane w zbiornikach dopuszczonych do przechowywania oleju napędowego. Sam separator wody może nie być w stanie usunąć całej wody z zanieczyszczonego paliwa.

Avant 645i 650i:

W Avant 645i 650i w separatorze wody znajduje się czujnik elektryczny. Kontrolka na desce rozdzielczej zaświeci się, aby zasygnalizować konieczność opróżnienia separatora wody.

Główny zespół filtra paliwa i separator wody znajduje się pod pokrywą z lewej strony silnika.



Jeśli zaświeci się kontrolka czujnika wody, należy wyłączyć ładowarkę zgodnie z procedurą bezpiecznego zatrzymania i poczekać, aż silnik całkowicie ostygnie. Opróżnić separator wody, wykręcając w tym celu mały korek na jego dnie. Zebrać wodę i zutylizować ją jak zużyty olej. Dobrze dokręcić korek.

Układ spalin i bezpieczniki

Bezpieczniki

W tym rozdziale określono lokalizację skrzynek bezpiecznikowych. W przypadku usterki elektrycznej, zawsze najpierw sprawdzać bezpieczniki. Jeśli po wymianie bezpiecznika ponownie dojdzie do jego przepalenia, należy poszukać przyczyny przepalenia przed ponowną wymianą bezpiecznika. Przewody elektryczne lub inne części elektryczne mogą ulec uszkodzeniu, co grozi pożarem. Uszkodzone mogą być kable elektryczne. W razie potrzeby należy skontaktować się z serwisem Avant.

W przypadku konieczności wymiany któregośkolwiek z bezpieczników lub przekaźnika należy zawsze używać odpowiedniego typu części zamiennych. Stosować tylko bezpieczniki i przekaźniki o odpowiednich parametrach. Bezpieczniki lub przekaźniki nieprawidłowego typu mogą powodować ryzyko pożaru lub uszkodzenia przewodów lub innych elementów elektrycznych.

Skrzynka bezpiecznikowa dla opcji i elementów sterujących

Łatwo dostępna skrzynka bezpieczników znajduje się pod panelem przednim, obok wysięgnika.



Skrzynka bezpiecznikowa 12 V I

1	15A	ECU (P)	ECU Zwolnienie hamulca postojowego
2	7,5A	Deska rozdzielcza	Deska rozdzielcza
3	15A	12V	Przełącznik wyboru zakresu prędkości jazdy (Avant< Model2>)
4	3A	OBD 50V	Gniazdo elektryczne 12 V
5	25A	Wentylator	Diagnostyka ECU Sterowanie rozruchem przez ECU
6	10A	Wysięgnik	Bezpiecznik wentylatora chłodzenia oleju hydraulicznego

Skrzynka bezpiecznikowa 12 V 2

1	20A	Światła drogowe	Oświetlenie Światła drogowe
2	15A	Joystick	Joystick
3	20A	Podgrzewanie fotela	Podgrzewanie fotela
4	30A	Obrotowe światło ostrzegawcze	Obrotowe światło ostrzegawcze
5	20A	Opticontrol	Opticontrol
6	10A	Dodatkowe światła robocze	Dodatkowe światła robocze

Bezpiecznik główny

Bezpiecznik główny z tyłu ładowarki, po prawej stronie silnika. Aby uzyskać pełny dostęp do bezpiecznika głównego, należy zdjąć tylny prawy panel ładowarki i pokrywę bezpiecznika głównego.

W przypadku przepalenia bezpiecznika głównego nie należy próbować naprawiać ładowarki, aby zapobiec ryzyku pożaru i ograniczyć dalsze uszkodzenia ładowarki. Wyjąć akumulator z ładowarki. Następnie skontaktować się z autoryzowanym serwisem Avant w celu przeprowadzenia dokładnej kontroli układów elektrycznych ładowarki.



Bezpieczniki w kabinie GT

W kabinie GT, w pobliżu klamry pasa bezpieczeństwa, znajduje się dodatkowa skrzynka bezpiecznikowa.



1 2 3 4 5 6



1. Wentylator grzejnika
2. Wentylator skraplacza
3. Sprężarka
4. Pilot
5. Termostat klimatyzatora
6. Oświetlenie wewnętrzne

Błąd chłodnicy oleju hydraulicznego

Czerwona kontrolka na tablicy rozdzielczej wskazuje na błąd chłodnicy oleju hydraulicznego. Jeżeli kontrolka jest włączona, sprawdzić bezpiecznik 25 A wentylatora chłodnicy oleju. Sprawdzić, czy wentylator chłodzący jest czysty, obraca się swobodnie i nie jest blokowany. W razie potrzeby należy skontaktować się z punktem serwisowym Avant.

Przełączniki

Przełączniki są zainstalowane pod przednim panelem środkowym obok wysięgnika. Ilość i funkcja zainstalowanych przełączników zależy od zainstalowanych opcji i wyposażenia ładowarki. Jeśli nie są przepalone bezpieczniki, a wystąpiła awaria związana z działaniem układu elektrycznego, należy sprawdzić przełączniki.

Przełączniki pod panelem przednim:



Jednostka rozdziału mocy pojazdu

Po prawej stronie komory silnika znajduje się jednostka rozdziału mocy elektrycznej (PDU).

PDU steruje wieloma funkcjami elektrycznymi ładowarki. W PDU znajdują się dodatkowe bezpieczniki i przełączniki, ale przed otwarciem pokrywy PDU należy zawsze najpierw sprawdzić inne bezpieczniki ładowarki.

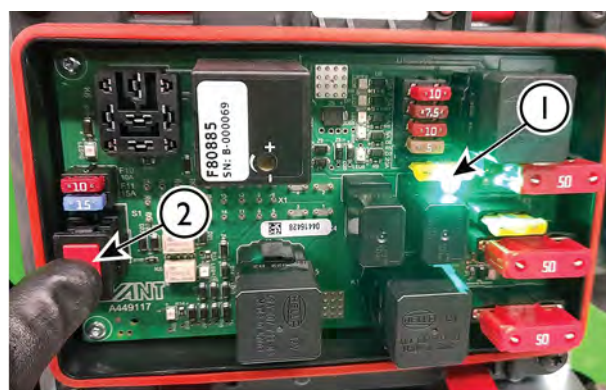
**NOTYFIKACJA**

Przed otwarciem obudowy jednostki PDU należy zawsze odłączyć akumulator. Wytrzeć pokrywę i strefę w jej pobliżu, aby usunąć kurz i wilgoć. W czasie zamykania pokryw należy sprawdzić, czy uszczelka jest czysta i idealnie dopasowana.

Testowanie PDU:

W przypadku problemów związanych z funkcjami elektrycznymi ładowarki, należy sprawdzić zasilanie PDU:

1. Wyłączyć silnik ładowarki.
2. Ustawić kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym (OFF).
3. Ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu włączonym (ON).
4. Nacisnąć przycisk testowy (2). Dioda LED11 (1) świeci na zielono, gdy bezpiecznik główny jest sprawny i jednostka PDU jest zasilana prądem elektrycznym.

**NOTYFIKACJA**

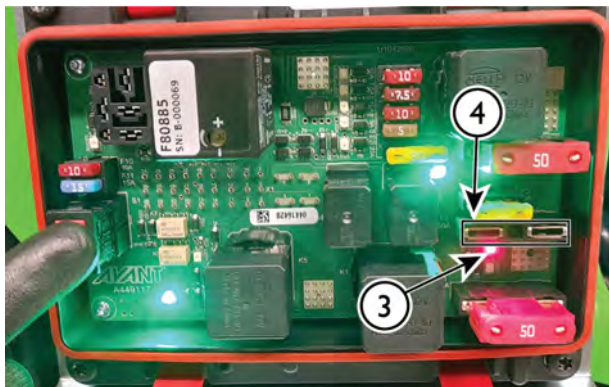
Akumulator może nie być wystarczająco naładowany, aby uruchomić ładowarkę, nawet jeśli PDU otrzymuje zasilanie 12 V DC.

Testowanie bezpieczników

W przypadku problemów związanych z instalacją elektryczną, gdy bezpieczniki w skrzynkach bezpiecznikowych ładowarki nie są uszkodzone, można sprawdzić bezpieczniki w module PDU:

1. Wyłączyć silnik ładowarki.
2. Ustawić kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym (OFF).
3. Ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu włączonym (ON).

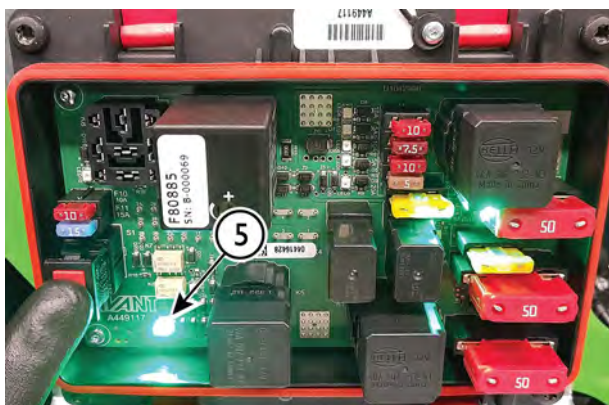
4. Nacisnąć przycisk testowy. Czerwona kontrolka (3) zapala się tylko w przypadku uszkodzonych lub wyjętych bezpieczników (4).



Testowanie zasilania ECU

Jeżeli ładowarka nie uruchamia się, należy sprawdzić zasilanie ECU:

1. Wyłączyć silnik ładowarki.
2. Ustawić kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym (ON).
3. Ustawić wyłącznik akumulatora w położeniu włączonym (ON).
4. Nacisnąć przycisk testowy. Jeśli dioda LED14 (5) świeci, oznacza to, że moduł ECU silnika jest włączony i zasilany.



Rozruch z akumulatora innego pojazdu i zasilanie pomocnicze

W razie potrzeby silnik można uruchomić z akumulatora zewnętrznego, używając odpowiednich przewodów rozruchowych o dużym przekroju żyły. Alternatywnie, można użyć osobnego urządzenia wspomagającego rozruch z wewnętrzną baterią. W takim przypadku należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi prawidłowego użytkowania takiego urządzenia.

Rozruch z akumulatora innego pojazdu i zasilanie pomocnicze

W razie potrzeby silnik można uruchomić za pomocą dodatkowego źródła zasilania, stosując odpowiednie (wystarczająco mocne) kable rozruchowe.

1. Podłączyć jeden koniec kabla dodatniego do dodatniego (+) bieguna rozładowanego akumulatora.
2. Podłączyć drugi koniec kabla dodatniego do dodatniego (+) bieguna naładowanego akumulatora.
3. Podłączyć jeden koniec kabla ujemnego do ujemnego (-) bieguna naładowanego akumulatora.
4. Podłączyć drugi koniec kabla ujemnego do niepomalowanej, metalowej części silnika ładowarki, w której znajduje się wyladowany akumulator, możliwie jak najdalej od rozładowanego akumulatora.



OSTRZEŻENIE

Niebezpiecznie wysokie napięcie. Jeśli konieczne jest wyczyszczenie lub sprawdzenie ECU, jego wiązki lub złączy, należy ustawić przełącznik głównego złącza w pozycji wyłączonej (OFF).

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko rozlania się kwasu akumulatorowego i innych obrażeń – Procedurę rozruchu z akumulatora innego pojazdu należy stosować tylko wtedy, gdy nie są dostępne inne środki umożliwiające rozruch. W czasie rozruchu z akumulatora innego pojazdu, rozładowany akumulator (zwłaszcza jeśli jest uszkodzony, zużyty lub zamrożony) może eksplodować i spowodować rozprysk kwasu. Rozruchu z akumulatora innego pojazdu być stosowany tylko wtedy, gdy nie są dostępne inne środki. Rozruchu z akumulatora innego pojazdu nie należy wykonywać kilka razy pod rząd. Zawsze, gdy jest to możliwe, akumulator należy ładować za pomocą zewnętrznego prostownika.

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo niekontrolowanego ruchu i kontaktu z ruchomymi lub gorącymi częściami, iskrami i ogniem oraz uszkodzenia silnika – Nigdy nie wolno omijać akumulatora ani podłączać przewodów bezpośrednio do rozrusznika silnika. Istnieje niebezpieczeństwo poważnych obrażeń ciała spowodowanych przez ruchome części silnika i niekontrolowany ruch ładowarki. Uszkodzeniu może ulec również silnik, jego elementy elektryczne lub jednostka sterowania. Jeśli ładowarki nie da się uruchomić z jej własnego akumulatora, należy zawsze postępować zgodnie z zalecaną procedurą rozruchu z akumulatora innego pojazdu lub dodatkowego akumulatora pomocniczego.

**PRZESTROGA**

Przeczytać instrukcję obsługi pojazdu, który zapewnia zasilanie pomocnicze, aby upewnić się, że pojazd nadaje się do tego celu. Pojazd może ulec uszkodzeniu przy podawaniu dodatkowej mocy rozruchowej.

NOTYFIKACJA

Należy zawsze zapoznać się z instrukcją obsługi pojazdu, z którego pobierane jest zasilanie na potrzeby rozruchu ładowarki. Producent drugiego pojazdu mógł zabronić podawania lub odbierania zasilania pomocniczego za pomocą przewodów rozruchowych i mogą istnieć specjalne przepisy związane z podłączeniem przewodów rozruchowych. Nie wszystkie pojazdy są zaprojektowane tak, aby podawać lub odbierać moc do rozruchu pojazdu. Pojazd może ulec uszkodzeniu przy podawaniu lub odbieraniu dodatkowej mocy rozruchowej. Firma Avant nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku podania lub odebrania zasilania pomocniczego.

**PRZESTROGA**

Ryzyko porażenia prądem, iskier, pożaru i oparzeń – **Zawsze używać dobrej jakości przewodów rozruchowych, które mają w dobrym stanie zaciski i izolatory. Sprawdzić, czy przekrój poprzeczny przewodu zasilającego jest wystarczająco duży dla silników wysokoprężnych.** Należy zawsze stosować się do zalecanej procedury podłączania i odłączania. Należy również sprawdzić instrukcję obsługi drugiego pojazdu, który podaje lub odbiera zasilanie, w celu uzyskania ewentualnych dodatkowych instrukcji. W przypadku braku pewności odnośnie sposobu prawidłowego podłączenia przewodów, należy skontaktować się z serwisem.

Kable, które są uszkodzone, źle zamocowane lub mają zbyt mały przekrój mogą się nagrzewać lub nawet palić. Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczone przez producenta kabli rozruchowych. Podczas rozruchu wysokoprężnego silnika ładowarki przez kable przepływa duży prąd.

Utylizacja po wycofaniu z eksploatacji

Po wycofaniu ładowarki z eksploatacji należy poddać ją recyklingowi i odpowiednio zutylizować. Spuścić i zebrać wszystkie płyny oraz oddać je do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zdemontować ładowarkę i oddzielić różne materiały, takie jak plastik, stal i guma, oraz poddać każdy materiał recyklingowi. Nie dopuszczać do wycieku cieczy lub wyrzucania innych elementów do środowiska naturalnego.

Rozwiązywanie problemów

Poniżej przedstawiono możliwe przyczyny typowych problemów. Dodatkowe przyczyny związane z silnikiem można znaleźć w instrukcji obsługi silnika. W przypadku, gdy problem dotyczy eksploatacji maszyny, sprawdzić listę usterek i sposoby rozwiązywania problemów, a jeżeli problem nie ustępuje, skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie można uruchomić silnika	Wykrywanie obecności operatora	W celu uruchomienia silnika operator musi siedzieć w fotelu. Przełącznik WOM musi być w położeniu wyłączonym (OFF).
	Wciśnięty pedał jazdy	Zwolnić pedał jazdy. Silnik nie uruchamia się po wciśnięciu pedału jazdy. Stan przełączników pedałów można sprawdzić na wyświetlaczu wielofunkcyjnym.
	Wyłączony wyłącznik główny	Włączyć wyłącznik główny.
	Rozładowany akumulator, zbyt niskie napięcie akumulatora	Sprawdzić i naładować akumulator. Napięcie akumulatora można odczytać na wyświetlaczu wielofunkcyjnym.
	Przepalony bezpiecznik	Sprawdzić bezpieczniki. Jeżeli bezpiecznik ponownie ulegnie przepaleniu, zidentyfikować przyczynę. Skontaktować się z serwisem. Bezpiecznik F11 w PDU jest przeznaczony dla cewki rozrusznika. Należy również sprawdzić główny bezpiecznik zainstalowany w kablach akumulatora.
	Źle podłączone kable akumulatora	Sprawdzić kable i końcówki biegunowe akumulatora. Wyczyścić i dokręcić (jeśli to konieczne).
	Problem dotyczący silnika	Na stronach informacyjnych wyświetlacza wielofunkcyjnego należy sprawdzić ewentualne kody usterek związanych z silnikiem.
Rozrusznik obraca silnikiem, ale silnik nie uruchamia się lub uruchamia się, ale natychmiast zatrzymuje	Ustawienie się kluczyka zapłonu w nieprawidłowym położeniu	Sprawdzić, czy kluczyk zapłonu nie obrócił się bezpośrednio do położenia OFF.
	Dźwignia sterowania hydrauliki roboczej ustawiona w położeniu zablokowanym	Ustawić dźwignię w położeniu środkowym (neutralnym).
	Niski poziom paliwa, brak paliwa lub niewłaściwy rodzaj paliwa	Napełnić zbiornik odpowiednim rodzajem paliwa. Spuścić wodę z filtra paliwa. Napełnić układ paliwowy, patrz strona 125.
	Do silnika nie doływa paliwo, niedrożny filtr paliwa lub przewód paliwowy	Spuścić wodę z filtra paliwa. Napełnić układ paliwowy, patrz strona 125.
		Sprawdzić, czy przewody paliwowe i filtr paliwa są czyste i nie zostały zamrożone. Wymienić filtr paliwa, wyczyścić przewody paliwowe.
		Jeżeli zastosowano paliwo, które nie zostało zaprojektowane dla niskich temperatur, a temperatura spadła poniżej dopuszczalnej temperatury eksploatacyjnej paliwa, należy wymienić filtry paliwa. W zbyt niskiej temperaturze paliwo osadza resztki parafiny w filtrach i przewodach paliwowych, blokując przepływ paliwa. Opróżnić i wyczyścić zbiornik paliwa. Sprawdzić, czy wylot zbiornika paliwa nie jest zablokowany.
	Niska temperatura otoczenia	Stosować odpowiedniego rodzaju olej silnikowy i hydrauliczny. Oleje przeznaczone do pracy w niskich temperaturach znacznie ułatwiają rozruch na zimno. Patrz zalecenia podane w niniejszej instrukcji obsługi.
	Niesprawna nagrzewnica	Sprawdzić bezpieczniki i przełączniki.
Rozładowany lub niesprawny akumulator	Dokonać rozruchu silnika z zewnętrznego akumulatora (patrz strona 154), a następnie naładować akumulator lub, jeśli jest uszkodzony, wymienić go.	

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Regeneracja filtra DPF nie rozpoczyna się	Regeneracja filtra DPF jest zatrzymana ręcznie	Sprawdzić ustawienia filtra DPF na wyświetlaczu.
	Temperatura płynu chłodzącego silnika poniżej 60°C	Obciążenie silnika może nie być wystarczająco duże, aby utrzymać temperaturę płynu chłodzącego silnik powyżej wymaganej minimalnej wartości dla filtra DPF. Zwiększyć obciążenie silnika. Włączyć hydraulikę roboczą w celu zwiększenia obciążenia silnika, najpierw odczepić przystawkę.
		Zbyt niski poziom temperatury płynu chłodzącego silnika do regeneracji filtra DPF z powodu usterki termostatu. Sprawdzić działanie termostatu, skontaktować się z serwisem.
Przeгрzewanie się silnika	Zabrudzona chłodnica	Wyczyścić chłodnicę i wentylator od strony silnika.
	Zabrudzenia wokół silnika	Należy dokładnie wyczyścić silnik i powierzchnie w jego otoczeniu.
	Niski poziom chłodziwa	Dolać płyn chłodzący.
	Nieszczelny układ chłodzenia	Sprawdzić szczelność pokrywy zbiornika ciśnieniowego płynu chłodzącego. Sprawdzić układ chłodzenia oraz wszystkie przewody i połączenia.
Przystawka hydrauliczna nie działa po przesunięciu dźwigni sterowania hydrauliką roboczą.	Odlączone węże przystawki lub nieodpowiednio zablokowane wielozłącze	Upewnić się, że wielozłącze jest prawidłowo podłączone.
	Uszkodzone i niewłaściwie podłączone szybkozłączki będą ograniczały lub blokowały przepływ oleju.	Wymienić szybkozłączka w wielozłączcu.
	Usterka przystawki.	Sprawdzić inną przystawkę, jeżeli to możliwe.
	Tryb błędny pracy	Patrz tryby Opticontrol® na stronie 68.
Węże przystawki nie są podłączone do dodatkowego przedniego lub tylnego przyłącza.	Ciśnienie wsteczne w przewodach hydrauliki roboczej	Zwolnić ciśnienie przesuwając dźwignię sterowania hydrauliki roboczej w obu kierunkach. Konieczny może być zrzut ciśnienia z układów przystawki.
Przeгрzewanie się układu hydraulicznego	Niski poziomu oleju hydraulicznego	Sprawdzić i uzupełnić (patrz strona 133).
	Zabrudzona chłodnica oleju	Wyczyścić chłodnicę i wentylator.
	Niesprawny wentylator	Sprawdzić i wyczyścić, w razie potrzeby wymienić.
	Ograniczony przepływ oleju hydraulicznego	W przypadku stosowania przystawek wymagającej dużego przepływu sprawdzić, czy zawór hydrauliki roboczej jest całkowicie otwarty. W razie potrzeby ustawić płytę blokującą.
	Przeciążenie układu hydraulicznego	Używać przystawek przy niższych obrotach silnika, wybrać ustawienie z 1 pompą, sprawdzić przystawkę pod kątem usterek.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Ładowarka nie rusza nawet po zwolnieniu hamulca postojowego.	Wyłącznik WOM w położeniu włączonym (ON)	Ustawić wyłącznik WOM z powrotem w położeniu OFF w celu aktywacji pedałów jazdy
	Niezapięty pas bezpieczeństwa	Jeśli ładowarka jest wyposażona w system kontroli obowiązkowego zapięcia pasa bezpieczeństwa, należy zapiąć pas bezpieczeństwa. Odpiąć pas bezpieczeństwa i zapiąć go ponownie.
	Nieprawidłowe podłączenie okablowania włącznika hamulca postojowego, przepalony bezpiecznik lub uszkodzony włącznik	Sprawdzić przewody, bezpiecznik i włącznik, w razie potrzeby naprawić. Skontaktować się z punktem serwisowym.
	Niskie ciśnienie ładowania układu hydraulicznego	Skontaktować się z serwisem w celu sprawdzenia ciśnienia.
	Niski poziom oleju hydraulicznego	Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego i, jeśli to konieczne, uzupełnić olej.
	Nieprawidłowe działanie zaworu elektromagnetycznego	Sprawdzić i, jeśli to konieczne, wymienić. Skontaktować się z serwisem.

Rejestr konserwacji

1. Klient _____
2. Model ładowarki _____ Numer seryjny _____
3. Data dostawy _____

Data naprawy dd / mm / rrrr	godz. pracy	Uwagi	Naprawę wykonał: Pieczęćka/podpis
___/___/____	____/ 50 h		
___/___/____	____/ 450 h		
___/___/____	____/ 850 h		
___/___/____	____/ 1250 h		
___/___/____	____/ 1650 h		
___/___/____	____/ 2050 h		
___/___/____	____/ 2450 h		
___/___/____	____/ 2850 h		
___/___/____	____/ 3250 h		
___/___/____	____/ 3650 h		
___/___/____	____/ 4050 h		

Uwagi

SPIS ALFABETYCZNY

A

Adaptory złączy - 107

B

Bezpieczeństwo przede wszystkim - 8

Bezpieczeństwo robót ziemnych - 19

Bezpieczeństwo w kabinie - 81

Bezpieczniki - 22, 151

Blokada mechanizmu różnicowego X-lock (Cross-lock) i system antypoślizgowy - 54, 93

C

Codzienna konserwacja i przeglądy - 85, 87, 119

Codzienne i rutynowe procedury konserwacyjne - 125

Codzienne przeglądy i okresowy harmonogram obsługi - 118

Czyszczenie lub wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego - 142

Czyszczenie ładowarki - 126

Czyszczenie zbiornika paliwa - 143

D

Deska rozdzielcza - 54

Doczepianie lub odczepianie obciążników - 72, 73

Dodatkowe przyłącza hydrauliki roboczej, przód i tył (opcja) - 75

Dodatkowe przyłącze hydrauliczne - 66, 106

Dodawanie smaru do punktów smarowania - 129

Dolewanie paliwa - 125

Dostępne opcje - 6

Dźwignia przepustnicy ręcznej - 52, 64, 87

Dźwignia sterowania dodatkowego przyłącza hydrauliki roboczej (opcja) - 66

Dźwignia sterowania wysięgnika teleskopowego - 64

Dźwignia sterowania wysięgnikiem i łyżką - 52, 63

E

Elementy sterujące i opcje ładowarki - 51

F

Filtr cząstek stałych (DPF) - 5, 57, 88, 122

Filtry – wykaz filtrów - 149

Fotel - Pasy bezpieczeństwa i regulacja fotela - 76

Fotel z amortyzacją - 76

Fotel z zawieszeniem pneumatycznym (opcja dla kabiny GT) - 77

Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja) - 53, 71

Funkcja pływania wysięgnika - 70

G

Główne elementy urządzenia - 25

Gniazdo elektryczne 12 V - 52, 68

Gorące spaliny - 13

Gwarancja Avant - 7

H

Holowanie (wznawianie eksploatacji) - 113

Hydraulic oil type - 141

Hydrauliczna płyta montażowa przystawki - 53, 103

I

Informacje dotyczące kontroli emisji - 38

Informacje ogólne - 36, 37

J

Jednostka rozdziału mocy pojazdu - 152

Joystick – 8 funkcji (opcja) - 65

K

Kabiny (opcja dodatkowa) - 80

Kalibracja czujnika obciążenia - 46, 140

Kierowanie maszyną - 96

Kluczyk zapłonu - 52, 86

Komora silnika i przestrzeń do przechowywania w ładowarce - 69

Kontrola akumulatora i kabli elektrycznych - 136, 143, 144

Kontrola ciśnienia obwodów hydraulicznych - 144

Kontrola dokręcenia śrub, nakrętek i złączy - 131

Kontrola działania hamulca postojowego - 139

Kontrola elementów sterowania - 139

Kontrola kabli elektrycznych, przekaźników i innych elementów elektrycznych - 144

Kontrola kół - 132

Kontrola poziomu oleju hydraulicznego - 133, 160

Kontrola poziomu oleju silnikowego - 134

Kontrola poziomu płynu chłodzącego silnika - 135

Kontrola przewodów paliwowych - 143

Kontrola węży i złączy hydraulicznych - 144

Kontrola wkładu filtra powietrza silnika - 135, 141

Kontrola zamocowania i działania silników napędowych - 131, 147

Kontrola złącza przegubowego - 148

Kontrole i rutynowa konserwacja silnika - 134

Kontrole po uruchomieniu ładowarki - 139

Kwalifikacje operatora - 6

L

Lusterka - 79

Ł

Łańcuchy śniegowe - 41

M

Modyfikacje - 18

Montaż podpory serwisowej i blokady ramy. - 117

N

Niebezpieczne strefy dookoła ładowarki - 12

O

Obciążenie przewracające -
Wykres obciążenia - 49

Obciążniki - 13, 16, 71

Obrotowe światło ostrzegawcze
(opcja) - 53, 79

Obsługa ciężkich ładunków - 13,
97

Obsługa hydrauliki roboczej -
105

Obsługa okresowa - 141

Omówienie elementów
sterowniczych - 52

Opcje mocowania ładunku - 111

Opis ładowarki - 23

Opony - 40

Opony pełne z balastem - 13, 16,
42

Opticontrol® (opcja) - 53, 66

OptiDrive® - 92

Ostrzeżenia i symbole na
wyświetlaczu - 57

Oznaczenia i tabliczki - 26

P

Panel sterowania przystawką
montowaną z tyłu (opcja) - 68,
160

Pas bezpieczeństwa - 12

Pedały jazdy - 52, 90

Podgrzewanie fotela - 54, 55, 76

Podłączanie przystawek - 102

Podłączanie węży
hydraulicznych przystawki -
104

Podnoszenie ładowarki - 113

Pokrowiec transportowy - 110

Pomiar i regulacja ciśnienia
ładowania pompy o zmiennej
wydajności - 146

Pomiar i regulacja zaworu
regulacji mocy - 146

Port diagnostyki - 52, 69

Postępowanie w przypadku
przewrócenia się maszyny. -
98

Praca w pobliżu linii
energetycznych - 19

Praca w zimnych warunkach - 94

Praca z przystawkami - 100

Prace na nierównym terenie,
pochyłościach i w pobliżu
wykopów - 15

Prędkość jazdy i siła uciągu - 37,
41

Przechowywać instrukcję na
maszynie. - 6

Przed uruchomieniem - 85

Przełączniki - 152

Przełącznik i wskaźniki - 52, 54

Przełącznik świateł (zestaw
świateł drogowych) - 52, 79

Przełącznik WOM - 68

Przełącznik wyboru zakresu
prędkości jazdy - 53, 91

Przełączniki na panelu - 52, 53,
91

Przepływ oleju hydrauliki
roboczej - 37, 42, 64, 68, 101,
105

Przeznaczenie urządzenia - 5

Punkty mocowania - 109

R

Rama ochronna (ROPS) i dach
ochronny (FOPS) - 18

Regulacja fotela - 76

Regulacja lub wymiana ślizgów
wysięgnika teleskopowego -
130, 146

Rejestr konserwacji - 118, 162

Resetowanie przypomnienie o
przeglądzie - 149

Rozgrzać ładowarkę przed
rozpoczęciem pracy. - 94

Rozruch z akumulatora innego
pojazdu i zasilanie
pomocnicze - 21, 154, 159

Rozwiązywanie problemów - 87,
159

Ryzyko uduszenie – Zapewnić
wentylację - 12

S

Safe stopping procedure - 89

Separator wody - 150

Serwisowanie hydraulicznego
blokowania przystawki (opcja)
- 148

Serwisowanie i konserwacja - 9,
69, 114

Serwisowanie klimatyzacji kabiny
- 149

Serwisowanie silnika - 134

Składowanie - 112

Składowanie, transport, punkty
mocowania i podnoszenie - 9,
109

Specyfikacja silnika - 38

Specyfikacja techniczna - 36

Sprawdzenie akumulatora i jego
kabli, instalacji, stanu i
wydajności ładowania - 20,
143

Sprawdzenie działania
wszystkich elementów
sterujących - 148

Sprawdzenie filtra powietrza w
kabinie - 137

Sprawdzenie ogólnego stanu
ładowarki - 126

Sprawdzenie przystawki i płyty
szybkiego montażu przystawki
- 133

Sprawdzenie ramy
bezpieczeństwa, fotela, pasa
bezpieczeństwa, reflektorów i
innych elementów
bezpieczeństwa - 147

Sprawdzenie ruchomości
wysięgnika - 139

Sprawdzenie silnika pod kątem
wibracji, hałasu i ogólnych
osiągów - 147

Sprawdzić diagnostykę modułu
ECU - 147

Spryskiwacz i wycieraczka
przedniej szyby - 52, 81, 119

Sprzęt ochrony indywidualnej -
17

Sterowanie układu hydrauliki
roboczej (przystawki
hydrauliczne) - 63, 75, 105

Sterowanie w trybie jazdy - 90

Sterowanie wysięgnikiem,
układem hydrauliki roboczej i
innymi funkcjami. - 63, 87

Sygnal dźwiękowy cofania
(opcja) - 75

System ochrony przed
spadającymi przedmiotami
(FOPS) - 18

System samopoziomowania
wysięgnika (opcja) - 70

Szacowanie rzeczywistego
udźwigu - 50

Ś

Światła - 78

Światła robocze - 78

T

Transport materiałów - 46, 64, 97

Transport na przyczepie - 110

U

Udźwig nominalny - 16, 44, 49, 55, 64

Układ elektryczny i obsługa akumulatora - 20, 136

Układ spalin i bezpieczniki - 22, 151

Upewnić się, że obowiązujące instrukcje są zawsze dostępne. - 4

Uruchamianie ładowarki - 85

Uruchomienie silnika - 87

Ustawienia z 1 pompą i 2 pompami - 54, 67

Utylizacja po wycofaniu z eksploatacji - 157

Uwagi - 163, 164

Używać tylko czystego paliwa. - 125

W

W przypadku dodania lub zdjęcia obciążników - 72, 140

Wentylacja i ogrzewanie - 53, 82

Wizualne sprawdzenie wysięgnika, sworzni obrotowych i innych metalowych konstrukcji - 126, 130

Włącznik hamulca postojowego - 65

Wprowadzenie - 3

Wskaźnik obciążenia - 46

Wstęp - 3

Wykresy obciążenia dla innych przystawek - 45

Wyłączanie silnika (Procedura bezpiecznego zatrzymania) - 89, 97

Wyłącznik akumulatora - 22

Wymagania dotyczące oleju silnikowego - 35, 38, 39, 134

Wymagania dotyczące paliwa - 38, 39, 85, 125

Wymagania odnośnie przystawek - 100

Wymiana filtra oleju silnikowego - 141

Wymiana filtra powietrza silnika - 141

Wymiana filtra powietrza w kabinie - 149

Wymiana filtrów oleju hydraulicznego - 142

Wymiana filtrów paliwa - 142

Wymiana oleju hydraulicznego - 141

Wymiana oleju silnikowego - 141

Wymiary - 36

Wysokość i szerokość - 36

Wyświetlacz wielofunkcyjny - 52, 54, 55

Z

Zabezpieczenie przed pożarem - 21

Zaczep holowniczy (opcja) - 74

Zalecane zastosowanie ładowarki - 88

Zalecenia ogólne - 8, 84

Zasady bezpieczeństwa - 114

Zestaw dodatkowych świateł roboczych (opcja) - 78

Zestaw dystansów kół - 41

Zestaw świateł przednich, światła ostrzegawczego, migaczy i świateł odblaskowych (opcja) - 79

Znamionowy udźwig roboczy - 35, 37, 47

Zwalnianie ciśnienia resztkowego z układu hydraulicznego - 89, 104, 106



645i/650i

EN

PL

EC DECLARATION OF CONFORMITY

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Manufacturer:

Avant Tecno Oy
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

Producent:

Avant Tecno Oy
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

Technical Construction File Location:

Same as Manufacturer

Miejsce przechowywania dokumentacji technicznej:

Producent

We hereby declare that the machine detailed in this document conforms to the following EC Directives

2006/42/EC (Machinery)

Conformity Assessment Procedure
Self-certification

Niniejszym deklarujemy, że maszyna wymieniona w niniejszym dokumencie spełnia wymagania następujących dyrektyw WE

2006/42/WE (dyrektywa maszynowa)

Procedura oceny zgodności
Autocertyfikacja

2014/30/EC (EMC)

Conformity Assessment Procedure
Self-certification

2014/30/EC (dyrektyw w sprawie kompatybilności magnetycznej)

Procedura oceny zgodności
Autocertyfikacja

2000/14/EC (Noise Emission)

Conformity Assessment Procedure
Type-test
Eurofins Expert Services Oy
PL 47, 02151 Espoo, Finland

2000/14/EC (Noise Emission)

Procedura oceny zgodności
Badania typu
Eurofins Expert Services Oy
PL 47, 02151 Espoo, Finland

Sound Power Level

Guaranteed **98 dB(A)**
Measured **98 dB(A)**

Poziom ciśnienia akustycznego

Gwarantowany **98 dB(A)**
Zmierzony **98 dB(A)**

Jani Käkälä
Dyrektor zarządzający
6.5.2022 Ylöjärvi, Finland

Jani Käkälä
Dyrektor zarządzający
6.5.2022 Ylöjärvi, Finland

Original language

Tłumaczenie wersji oryginalnej
Translation of original language



AVANT[®]

Avant Tecno Oy

Ylötie 1

FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Tel. +358 3 347 8800

e-mail: sales@avanttecno.com

Firma Avant realizuje procedury ciągłego doskonalenia i zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach bez uprzedniego zawiadomienia.

© 2022 Avant Tecno Oy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

www.avanttecno.com