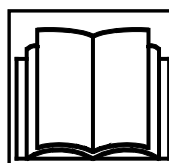


AVANT[®]

e513 e527

Instrukcja obsługi 2024-



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	ZALECENIA OGÓLNE.....	85
Wprowadzenie	3	Uruchamianie ładowarki	86
Upewnić się, że obowiązujące instrukcje są zawsze dostępne.....	4	Wyłącznik awaryjny	87
Przeznaczenie urządzenia.....	5	Wyłączanie silnika (Procedura bezpiecznego zatrzymania).....	88
Gwarancja Avant.....	10	Sterowanie w trybie jazdy.....	89
BEZPIECZEŃSTWO PRZEDE WSZYSTKIM.....	11	Praca w zimnych warunkach	92
Zalecenia ogólne.....	11	Kierowanie maszyną.....	93
Obsługa ciężkich ładunków.....	16	Transport materiałów	94
Prace na nierównym terenie, pochyłościach i w pobliżu wykopów	18	Postępowanie w przypadku przewrócenia się maszyny.....	95
Sprzęt ochrony indywidualnej.....	19	PRACA Z PRZYSTAWKAMI	96
Instalacja elektryczna ładowarki i akumulator – Bezpieczeństwo	23	Wymagania odnośnie przystawek.....	96
OPIS ŁADOWARKI.....	30	Podłączanie przystawek.....	98
Identyfikacja ładowarki.....	30	Podłączanie węży hydraulicznych przystawki.....	100
Główne elementy urządzenia.....	32	Obsługa hydrauliki roboczej.....	101
Oznaczenia i tabliczki	33	Zwalnianie ciśnienia resztkowego z układu hydraulicznego	102
Specyfikacja techniczna	42	Adaptory złączy.....	103
Opony	45	SKŁADOWANIE, TRANSPORT, PUNKTY MOCOWANIA I PODNOSZENIE.....	105
Przepływ oleju hydrauliki roboczej.....	47	Składowanie	108
UDŹWIG NOMINALNY	49	Podnoszenie ładowarki	109
Znamionowy udźwig roboczy.....	52	AKUMULATOR I ŁADOWANIE.....	111
Obciążenie przewracające - Wykres obciążenia.....	54	Ładowanie akumulatora.....	115
ELEMENTY STERUJĄCE I OPCJE ŁADOWARKI ..	57	SERWISOWANIE I KONSERWACJA	123
Omówienie elementów sterowniczych.....	58	Montaż podpory serwisowej i blokady ramy.....	126
Deska rozdzielcza	60	Codzienne przeglądy i harmonogram obsługi okresowej.....	127
Wyświetlacz wielofunkcyjny.....	61	Codzienna konserwacja i przeglądy.....	128
Sterowanie wysięgnikiem, układem hydrauliki roboczej i innymi funkcjami.....	67	Konserwacja codzienne i cotygodniowe.....	130
Funkcja pływania wysięgnika (opcja).....	73	Kontrole po uruchomieniu ładowarki	138
Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja)	74	Obsługa okresowa	139
Obciążniki.....	75	Układ spalin i bezpieczniki.....	146
Dodatkowe przyłącza hydrauliki roboczej, przód i tył (opcja)	78	Zasilanie pomocnicze i rozruch awaryjny	148
Fotel - Pasy bezpieczeństwa i regulacja fotela	79	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	152
Światła	80	REJESTR KONSERWACJI	155
Kabiny (opcje).....	82	SPIS ALFABETYCZNY	158


Wstęp

Wprowadzenie

Firma AVANT TECNO OY pragnie podziękować za zakup akumulatorowej ładowarki Avant. Charakteryzuje się ona wyjątkowo cichą pracą, bez emisji i zapewnia niskie koszty eksploatacji. Gama modeli akumulatorowych została zaprojektowana i zbudowana w oparciu o wieloletnie doświadczenie firmy Avant w zakresie kompaktowych ładowarek kompaktowych i jest produkowana w Finlandii. 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
- 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 wraz z maszyną. W przypadku zgubienia instrukcji należy skontaktować się z lokalnym dealerem Avant w celu uzyskania dodatkowego egzemplarza. W przypadku odsprzedania ładowarki nowemu użytkownikowi należy również przekazać instrukcję.

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.

Lista części zamiennych



Wszystkie części zamienne ładowarki wymieniono w oddzielnym wykazie części.

Części zamienne zamawiać u partnera serwisowego lub przedstawiciela Avant W zamówieniu podać numer seryjny ładowarki, aby zapewnić dostawę właściwej części.

Łączność i gromadzenie danych

NOTYFIKACJA

Ładowarka gromadzi i przesyła dane techniczne zgodnie z warunkami umowy użytkownika. Należy zapoznać się i zrozumieć metody i cele gromadzenia danych. Obsługując ładowarkę, użytkownik wyraża zgodę na rejestrowanie i przesyłanie informacji przez ładowarkę.

System gromadzenia danych i komunikacji będzie przechowywał dane techniczne związane z akumulatorem i ładowarką do celów rozwoju produktu i pomocy diagnostycznej. Ładowarka będzie wykorzystywała łączność z siecią komórkową do przesyłania danych. Dane są przechowywane anonimowo na serwerach znajdujących się w UE. Dostęp do danych mają wyłącznie upoważnieni pracownicy Avant Tecno Oy w Finlandii.

Szczegółowe informacje na temat gromadzenia danych przez ładowarki podano w umowie użytkownika ładowarki.

NOTYFIKACJA

Gromadzenie danych technicznych jest wymagane do diagnostyki akumulatora i ułatwienia serwisu. Wszelkie próby ingerencji w system IOT spowodują utratę gwarancji na ładowarkę i akumulator.

Przeznaczenie urządzenia

Ładowarki serii Avant „e” to zasilane akumulatorowo, hydraulicznie sterowane, przegubowe ładowarki kompaktowe. Zostały one zaprojektowane i wyprodukowane zarówno do użytku prywatnego, jak i profesjonalnego. Ładowarka współpracuje z wieloma przystawkami oferowanymi przez Avant Tecno Oy, co umożliwia wykonywanie różnych prac z wykorzystaniem jednej maszyny podstawowej. 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 dotyczących wykonywanej pracy, wszelkich innych ogólnych zasad BHP, a także przepisów 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 poważnych obrażeń ciała lub uszkodzenia wyposażenia. Mimo kompaktowych rozmiarów ładowarki należy zawsze pamiętać o tym fakcie i wziąć to pod uwagę rozważając dopuszczenie innego użytkownika do obsługi ładowarki. Zabrania się korzystania z przystawki bez zapoznania się z obsługą i możliwymi zagrożeniami. Pozostawiając ładowarkę bez nadzoru, należy wyjąć i zabrać ze sobą kluczyki, aby zapobiec uruchomieniu maszyny przez nieupoważnione osoby. Ładowarki nie można używać jako platformy roboczej do podnoszenia lub transportu osób. Różne zadania wymagają użycia różnych przystawek. Zabrania się transportu oraz obsługiwania ładunków i materiałów bez podłączenia odpowiedniej przystawki.

Ładowarka została zaprojektowana z myślą o zminimalizowaniu wymogów w zakresie konserwacji. Regularną konserwację może przeprowadzać operator. Jednak bardziej skomplikowane zadania powinny być realizowane przez wykwalifikowanych specjalistów. Podczas wykonywania wszelkich prac serwisowych lub konserwacyjnych należy stosować odpowiednie wyposażenie ochronne. Stosować oryginalne części zamienne. Zapoznać się z zaleceniami instrukcji dotyczącymi konserwacji i serwisowania. Obsługa ładowarki, która jest w złym stanie technicznym lub została w niedozwolony sposób zmodyfikowana może być niebezpieczna dla operatora i osób postronnych.

W przypadku dodatkowych pytań w sprawie obsługi i konserwacji ładowarki lub zamówienia części zamiennych i usług serwisowych prosimy o kontakt z lokalnym dealerem firmy 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.

Akumulatorowo zasilane modele e513 i e527

Ładowarka powinna pracować z dostarczonym w komplecie akumulatorem, który jest atestowany przez producenta. Akumulator litowo-jonowy o dużej mocy został zaprojektowany i wyprodukowany specjalnie dla tego modelu ładowarki. W ładowarce nie wolno używać żadnych innych akumulatorów. Akumulator może być wykorzystywany wyłącznie do zasilania ładowarek Avant e513 lub Avant e527 i może być stosowany wraz z elektronicznym zabezpieczeniem i systemami bezpieczeństwa wbudowanymi w akumulator.

Akumulator powinien być ładowany przez wbudowaną ładowarkę lub zewnętrzny system ładowania dostarczony przez Avant specjalnie dla danego modelu maszyny. Używanie innych akumulatorów i ładowarek grozi pożarem lub może spowodować uszkodzenie akumulatora lub ryzyko porażenia prądem. Niewłaściwa ładowarka może przyspieszyć zużycie akumulatora.

Modyfikacje i uszkodzenie akumulatora grożą pożarem. Dlatego nie wolno używać uszkodzonego akumulatora ani próbować go otwierać. Dozwolone czynności w zakresie konserwacji systemu elektrycznego bez specjalnego przeszkolenia i kwalifikacji dotyczą tylko ładowania akumulatora oraz czyszczenia układu chłodzenia i zewnętrznych powierzchni akumulatora.

Akumulator jest urządzeniem bezobsługowym i zabrania się jego otwierania. Zabrania się podłączania bezpośrednio do akumulatora dodatkowych urządzeń. Bezpieczniki znajdują się poza zespołem akumulatora.

Transport i przechowywanie

Jeśli to możliwe, ładowarkę należy transportować przy akumulatorez naładowanym do poziomu poniżej 50 %. Ze względu na mniejszą energię nagromadzoną w ogniwach, w razie kolizji drogowej zmniejsza to ryzyko pożaru akumulatora.

Temperatury eksploatacji i przechowywania

Ładowarki e513 i e527 mogą być eksploatowane w szerokim zakresie temperatur otoczenia. Aby zapewnić najlepszą wydajność i żywotność akumulatora litowo-jonowego, ładowarka musi być podłączona do zasilania sieciowego w niskich lub wysokich temperaturach otoczenia.

Ogniwa akumulatora są zanurzone w płynie^{OptiTemp®} w celu kontrolowania i równoważenia temperatury ogniw. Temperatura wewnątrz akumulatora jest kontrolowana automatycznie przez system zarządzania akumulatorem (BMS). BMS aktywuje ogrzewanie akumulatora, gdy temperatura akumulatora jest niska. W razie potrzeby system BMS aktywuje również wentylatory chłodzące w wysokich temperaturach otoczenia i podczas ładowania.

Zarządzanie temperaturą zużywa energię zgromadzoną w akumulatorez. Jeżeli akumulator jest rozładowany i ładowarka nie jest podłączona, podgrzewanie i chłodzenie nie jest możliwe. W takim przypadku akumulator może nie działać zgodnie z oczekiwaniami, ulec uszkodzeniu lub może nastąpić znaczące skrócenie trwałości akumulatora.

Postępować zgodnie z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji dotyczącymi zalecanych temperatur. Informacje dotyczące przechowywania ładowarki podano na stronie 108.

NOTYFIKACJA

Gdy temperatura wewnątrz akumulatora będzie niższa niż 0 °C, jazda ładowarką nie jest możliwa lub jest możliwa ze zmniejszoną wydajnością. Gdy temperatura akumulatora wynosi od 0 do 10 °C, w celu ochrony zimnego akumulatora wydajność ładowarki zostanie ograniczona.

Podgrzewanie akumulatora jest uruchamiane po podłączeniu ładowarki lub ustawieniu kluczyka zapłonu w położeniu włączonym (ON). Normalna praca jest możliwa po osiągnięciu przez akumulator właściwej temperatury.

NOTYFIKACJA

W ekstremalnych temperaturach otoczenia (poniżej $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ lub powyżej $40\text{ }^{\circ}\text{C}$) lub jeśli stan naładowania akumulatora wynosi $< 20\%$, należy podłączyć i uruchomić ładowarkę. Aktywuje to tryb ładowania, z funkcją podgrzewania lub chłodzenia według potrzeb, aby utrzymać zalecaną temperaturę akumulatora.

Zaleca się pozostawienie ładowarki podłączonej do akumulatora, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jeżeli prąd akumulatora nie jest wystarczający do funkcji automatycznego chłodzenia lub podgrzewania, ogniwa akumulatora mogą ulec trwałym uszkodzeniom i może znacząco zmniejszyć się ogólna pojemność akumulatora.

W celu zapewnienia optymalnej żywotności podczas przechowywania:

- Utrzymywać stan naładowania akumulatora na poziomie około $40\text{-}50\%$ („w połowie naładowany”).
- Ładowarkę należy przechowywać w temperaturze od $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

NOTYFIKACJA

Należy stosować się do dodatkowych instrukcji dotyczących przechowywania i akumulatora podanych w niniejszym dokumencie.

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 w maszynie.



Zapoznać się z instrukcją przed rozpoczęciem eksploatacji. Instrukcję ładowarki i instrukcje przystawek przechowywać w skrzynce 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 odsprzedania urządzenia, należy przekazać nowemu użytkownikowi również instrukcję obsługi. Elektroniczną wersję instrukcji obsługi można uzyskać od lokalnego przedstawiciela.

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.

Kwalifikacje w zakresie urządzeń elektrycznych

Obsługa ładowarki i regularne czynności konserwacyjne przedstawione w niniejszej instrukcji nie wymagają specjalnych kwalifikacji w zakresie obsługi instalacji elektrycznych. Kable wysokiego napięcia, złączki, falowniki i silniki elektryczne nie zawierają części podlegających obsłudze technicznej przez użytkownika. Akumulator nie posiada komponentów, które można serwisować. Aby wymienić akumulator, należy skontaktować się z serwisem Avant.

Wykonywanie czynności konserwacyjnych związanych z akumulatorem lub układami elektrycznymi, które nie zostały przedstawione w niniejszej instrukcji, jest zabronione, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, pożaru i zwarcia.

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.

Gwarancja Avant

Gwarancja dotyczy wyłącznie ładowarki Avant e513/e527, a nie przystawek używanych wraz z maszyną. Wszelkie naprawy i modyfikacje wykonywane bez uprzedniego porozumienia z Avant Tecno Oy powodują unieważnienie gwarancji. W okresie pierwszych dwóch lat w ciągu pierwszych 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 musi być prawidłowo konserwowana zgodnie z harmonogramem producenta.
2. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z nienależytej obsługi lub przekraczania zatwierdzonych limitów specyfikacji wyszczególnionych w instrukcji obsługi.
3. Avant Tecno Oy nie ponosi odpowiedzialności za przerwy w pracy i inne straty pośrednie wynikające z usterki produktu.
4. Podczas konserwacji planowej muszą być stosowane 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. opon, akumulatorów, filtrów, pasków 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 produkcyjnej lub montażowej, należy zwrócić produkt autoryzowanemu dealerowi Avant w celu wykonania naprawy. Gwarancja nie obejmuje również kosztów podróży i transportu.

Specjalne warunki gwarancji dotyczącej akumulatora.

Akumulator jest objęty gwarancją na 3 lata użytkowania lub 900 cykli ładowania. Pod koniec okresu gwarancyjnego pojemność akumulatora nie powinna być mniejsza niż 70 % pojemności nowego akumulatora.

Gwarancja na akumulator zostanie unieważniona:

- w razie zerwania jakiegokolwiek plomby
- w razie uniemożliwienia lub utrudnienia gromadzenia akumulatora.

Bezpieczeństwo przede wszystkim



NIEBEZPIECZENSTWO

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. Po zajęciu pozycji siedzącej zapiąć pas bezpieczeństwa, a ręce i nogi trzymać w odpowiedniej pozycji roboczej.
2. 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.
3. Przed opuszczeniem fotela operatora:
 - Obniżyć wysięgnik i położyć przystawkę płasko na podłożu.
 - Włączyć hamulec postojowy.
 - Wyłączyć ładowarkę i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Ładowarkę należy wyłączać zawsze w przypadku opuszczenia fotela operatora.
5. Należy przeczytać wszystkie instrukcje związane z obsługą ładowarki elektrycznej, w tym instrukcje dotyczące ładowania, temperatur roboczych, obsługi akumulatora oraz konserwacji akumulatora i układów elektrycznych ładowarki.
6. Rozpocząć pracę z ładowarki powoli i ostrożnie. Przed podłączeniem przystawki należy przetestować jazdę ładowarką w bezpiecznej i otwartej przestrzeni. Przestrzegać zaleceń podanych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcji obsługi przystawki.
7. Dźwignie sterowania należy obsługiwać ostrożnie i bez wykonywania nagłych ruchów. Unikać nagłych ruchów podczas obsługi ładunku w celu uniknięcia jego ładunku i zachowania stabilności maszyny.
8. Nie zbliżać się do strefy niebezpiecznej przy uniesionym wysięgniku. Nie dopuszczać innych osób do strefy prac.
9. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi odpowiedniej przystawki i zawsze przechowywać ją do dyspozycji wszystkich użytkowników. Zapoznać się z instrukcjami obsługi przystawek i przestrzegać przedstawionych w nich zaleceń.
10. Podczas obsługi ładowarki lub przystawek należy zawsze zachować czujność. Należy uważać na inne osoby oraz obserwować otoczenie oraz zwracać uwagę na powierzchnię terenu. Należy zachować czujność i zwracać uwagę na nieprawidłową pracę ładowarki, np. niestandardowy hałas, wibracje lub inne oznaki nieprawidłowego działania.
11. Nie zbliżać dłoni, stóp i odzieży do elementów ruchomych, części układu hydraulicznego i gorących powierzchni.
12. Upewnić się, że dookoła ładowarki i przystawki zachowana jest wystarczająca strefa bezpieczeństwa.

13. Niektóre przystawki lub ich części mogą wchodzić w strefę pracy operatora, jeśli nie będą używane w prawidłowy sposób. Należy zawsze zapoznać się z instrukcjami obsługi przystawek pod kątem ewentualnych ograniczeń w użytkowaniu.
14. Zabrania się przewożenia ładunków przy uniesionym wysięgniku. Wszystkie przystawki należy prowadzić maksymalnie blisko podłoża. Przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze opuścić obciążenie lub przystawkę i oprzeć je pewnie na podłożu.
15. 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.
16. Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia przewracającego. Zapoznać się z obowiązującymi krzywymi obciążenia i innymi informacjami przedstawionymi w niniejszej instrukcji obsługi.
17. Podczas wykonywania skrętu pamiętać, że fotel operatora wychyla się poza promień skrętu kół (ryzyko kolizji).
18. Nie obsługiwać ładowarki w strefie występowania zagrożenia wybuchem i w miejscach, gdzie mieszaniny pyłu lub gazów mogą stwarzać ryzyko pożaru lub wybuchu.
19. Strefa w pobliżu akumulatora, silników elektrycznych i innych elementów instalacji elektrycznej powinna być utrzymywana w czystości i nie powinny znajdować się w niej łatwopalne materiały. Materiały takie jak zanieczyszczenia, słoma lub pyły stwarzają ryzyko pożaru na gorących powierzchniach.
20. Zapoznać się z instrukcją podnoszenia, holowania i transportowania na stronie 105.
21. Przestrzegać wszystkich zasad dotyczących przeglądów, serwisowania i konserwowania wyposażenia. W przypadku zauważenia jakichkolwiek usterek lub uszkodzeń, usunąć je przed kontynuowaniem pracy.
22. Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy należy zawsze wyłączyć ładowarkę, opuścić wysięgnik i opróżnić ciśnienie z układu hydraulicznego. Poczekać na schłodzenie się ładowarki przed rozpoczęciem pracy. Zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa podczas konserwacji, które podano na stronie 123.
23. Osoba, która nie zapoznała się z instrukcją oraz zasadami bezpiecznego i prawidłowego użytkowania ładowarki nie może obsługiwać ładowarki ani przystawek.
24. 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**

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 pozwalają, aby pod podniesionym ładunkiem lub przystawką przebywały jakiegokolwiek osoby.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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.

**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.

**OSTRZEŻENIE**

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.



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.



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



Strefy zakleszczania części ciała i odzieży – Uważać na ryzyko zmiążdżenia rąk lub stóp między przednią i tylną ramą łądownarki lub między łądownarką 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 łądownarki. Skręcenie ramy przegubowej stwarza ryzyko zakleszczenia dla osób stojących w pobliżu kół maszyny. Nie chwycać 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.

Bezpieczeństwo akumulatora

Ładowarka jest wyposażona w akumulator litowo-jonowy o dużej mocy. Oprócz komponentów opisanych w niniejszej instrukcji, w akumulatorze lub układzie elektrycznym ładowarki nie ma żadnych elementów, które podlegają serwisowaniu przez użytkownika.

Należy zawsze przestrzegać prawidłowej procedury ładowania i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa ładowania.

Należy zawsze zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo pożaru, porażenia prądem elektrycznym i uwolnienia toksycznych substancji chemicznych –
Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi prawidłowego użytkowania akumulatora i ładowarki elektrycznej. Niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące bezpiecznego i prawidłowego użytkowania ładowarki. W niniejszej instrukcji wymieniono wszystkie czynności konserwacyjne, które mogą być wykonywane przez użytkownika. Pozostałe czynności konserwacyjne i serwisowe należy powierzyć specjalistom. Nieprawidłowa obsługa lub uszkodzenie akumulatora stwarzają ryzyko pożaru i porażenia prądem. Uszkodzenie akumulatora powoduje potencjalne narażenie na toksyczne chemikalia.

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 79.

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 zamocowanej 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.

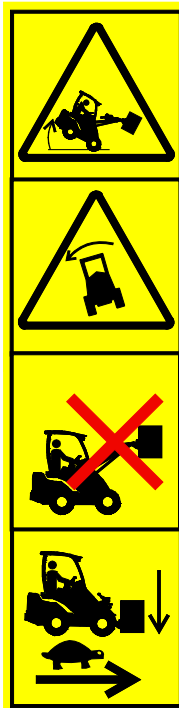
Zwracać uwagę na inne maszyny i inne osoby w rejonie. Zapoznać się z działaniem ładowarki na równym terenie w otwartej strefie.

Jeżeli ładowarka będzie pozostawiona bez nadzoru, zawsze przestrzegać procedury bezpiecznego wyłączania 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.



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.

Obsługa ciężkich ładunków



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

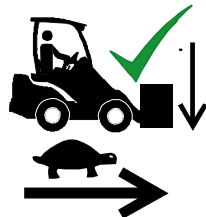
- Przestrzegać wszystkich zaleceń instrukcji i tabliczek ostrzegawczych, aby uniknąć przewrócenia maszyny.
- Przed opuszczeniem fotela operatora obciążenie lub przystawkę należy zawsze opuścić i oprzeć je pewnie na ziemi.
- Utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem i jak najbliżej ładowarki.
- Nie 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 75 i.
- 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 transportować wyłącznie na stabilnym i równym podłożu. Utrzymywać niską prędkość jazdy.
 - Na nierównym lub nachylonym terenie, znamionowy udźwig roboczy jest znacząco niższy (patrz również strona 49).
 - Należy stosować się do zaleceń dotyczących maksymalnego udźwigu podanego w instrukcji obsługi ładowarki.
 - Podane wartości udźwigu znamionowego oparto na kryteriach uwzględniających eksploatację ładowarki na równym podłożu. Jeżeli warunki lokalne są inne (np. miękkie lub nierówne podłoże, nachylenie, ruchome obciążenia) należy je odpowiednio uwzględnić.
 - Należy pamiętać, że rzeczywista ładowność różni się w zależności od warunków pracy i sposobu eksploatacji.
- Należy zwrócić uwagę, że ciężki ładunek lub duża odległość pomiędzy ładowarką a środkiem ciężkości ładunku będzie mieć wpływ na równowagę i sposób prowadzenia ładowarki.



NIE jeździć z podniesionym ładunkiem.



ZAWSZE utrzymywać podczas jazdy ładunek możliwie nisko nad podłożem i jak najbliżej ładowarki.

ZAWSZE należy jechać powoli podczas przewożenia ładunków.



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.



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.

Prace na nierównym terenie, pochyłościach i w pobliżu wykopów



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 nachylonym terenie, znamionowy udźwig roboczy jest znacząco niższy (patrz również strona 49). 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 75 i.

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 pochyłym 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.



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 maskę oddechową.

Rama ochronna (ROPS) i daszek (FOPS)

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

Rama ochronna (ROPS) zabezpiecza operatora na wypadek przewrócenia się maszyny. Zapinać pas 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.

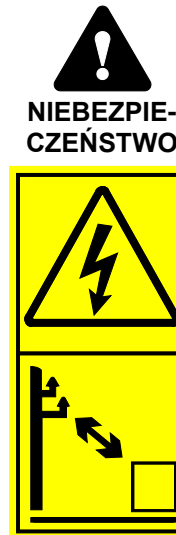
System ochrony przed spadającymi przedmiotami (FOPS)

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

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 systemów elektrycznych mogą powodować poważne ryzyko porażenia elektrycznego, pożaru i uszkodzenia lub wybuchu akumulatora. Modyfikacje i niewłaściwe naprawy mogą również powodować utratę zgodności z wymaganiami przepisów dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej. 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 nieznane	5 m

W przypadku niezamierzonego kontaktu lub bliskości źródła napięcia elektrycznego lub w przypadku odsłonięcia przewodów elektrycznych podczas wykonywania prac ziemnych:

- Nie należy opuszczać ładowarki do momentu odłączenia zasilania elektrycznego przez wykwalifikowanych techników, zazwyczaj przez lokalną przedsiębiorstwo energetyczne.
- Jeśli jest to absolutnie konieczne, należy wyskoczyć z ładowarki, trzymając stopy obok siebie, i odskakiwać od ładowarki do momentu znalezienia się w bezpiecznej odległości.
- Ostrzec inne osoby, aby nie zbliżały się do ładowarki, dopóki nie będzie to bezpieczne.

Bezpieczeństwo robót ziemnych



Ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci – Zaplanować z wyprzedzeniem wszystkie prace ziemne. Przypadkowy lub zamierzony kontakt z kablami elektrycznymi, rurami gazowymi, kablami telekomunikacyjnymi, rurami sieci wodociągowej lub innymi konstrukcjami podziemnymi może spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć. Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy skontaktować się z lokalnymi władzami.

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.

Instalacja elektryczna ładowarki i akumulator – Bezpieczeństwo



OSTRZEŻENIE

Ryzyko porażenia i pożaru akumulatora - Zachować ostrożność podczas obsługi akumulatora. Ładowarka jest wyposażona w akumulator litowo-jonowy o wysokiej energii typu "battery pack", którego prąd i napięcie mogą być niebezpieczne dla życia. Niewłaściwe używanie lub używanie uszkodzonego systemu akumulatora stwarza ryzyko pożaru akumulatora i niebezpiecznego porażenia prądem. Przestrzegać instrukcji dotyczących ładowania, wyboru prostowników, eksploatacji i konserwacji akumulatora i systemów elektrycznych.

Instalacja elektryczna ładowarki

W ładowarce e513 i e527 wykorzystano akumulator litowo-jonowy do zasilania silników elektrycznych. Akumulator jest zespołem pracującym jako kompletny system. Akumulator zawiera ogniwa litowo-jonowe, które są zanurzone w płynie termicznym. Akumulator obejmuje również system zarządzania akumulatorem (BMS) i inne elektroniczne elementy sterujące, które zapewniają niezawodne i bezpieczne działanie akumulatora.

Akumulator jest szczelnie zamkniętym systemem, którego nie wolno otwierać, modyfikować ani używać w sposób inny niż opisany w niniejszej instrukcji. Wszystkie naprawy należy zlecić serwisowi Avant.

Energia akumulatora jest wykorzystywana w dwóch równoległych układach.

1. Zasilanie o wysokim napięciu (nominalne napięcie wynosi 48 V) z akumulatora jest przekształcane przez przetwornicę (falownik) na prąd o wysokim napięciu i natężeniu w celu zasilania silników elektrycznych ładowarki.
2. Przetwornica 12 V DC dostarcza energię elektryczną do systemów sterowania ładowarki, zaworów hydraulicznych, tablicy rozdzielczej, gniazda elektrycznego itp.

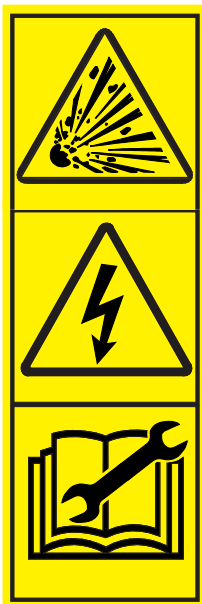
Zabrania się podejmowania prób modyfikowania systemu wysokiego napięcia i podłączania urządzeń bezpośrednio do niego. System może wytwarzać wysoki prąd, który może spowodować śmierć lub porażenie i oparzenia w przypadku nieostrożnej obsługi i obejścia zabezpieczeń.

NOTYFIKACJA

Opcjonalnie ładowarka może być wyposażona w dodatkowy, niewielki akumulator 12 V do zasilania przystawek z funkcjami elektrycznymi oraz zestaw oświetlenia drogowego. Jeśli akumulator 12 V został zainstalowany jest on zawsze włączony. Akumulator znajduje się z lewej strony, na tylnej ramie ładowarki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO



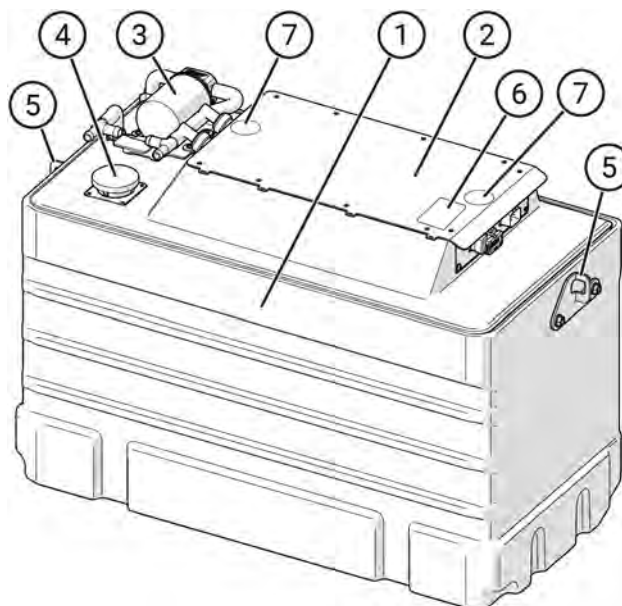
Niewłaściwe użytkowanie, uszkodzenie lub zwarcie obwodu akumulatora może spowodować silny pożar – Zabrania się otwierania i demontowania elementów akumulatora. Przed rozpoczęciem konserwacji należy odłączyć akumulator.

Korzystać wyłącznie z zatwierdzonych ładowarek firmy Avant. Akumulatora nie wolno otwierać.

Odłączyć akumulator od systemów elektrycznych ładowarki poprzez wyjęcie kluczyk zapłonu przed rozpoczęciem prac związanych z instalacją elektryczną ładowarki. Sprawdzić, czy wszystkie kable, tuleje izolacyjne i zaślepki są w odpowiednim stanie technicznym, a metalowe przewody nie są odsłonięte.

Zachować ostrożność podczas obsługi akumulatora

Na poniższej ilustracji pokazano główne komponenty akumulatora.



1. Obudowa akumulatora
2. System zarządzania akumulatorem (BMS)
3. Pompa
4. Korek wlewu płynu akumulatorowego
5. Uchwyty do podnoszenia po obu stronach akumulatora (patrz strona 148)
6. Etykieta: Bezpieczeństwo akumulatora
7. Naklejka (2 szt.): Plomba akumulatora.

Należy zawsze pamiętać o poniższych ogólnych instrukcjach dotyczących akumulatora litowo-jonowego:

- Akumulator jest szczelnie zamkniętym systemem, który nie ma części podlegających obsłudze technicznej przez użytkownika. Prace serwisowe może wykonywać wyłącznie przeszkolony personel.

- Zabrania się otwierania akumulatora lub odkręcania korka wlewu płynu.
- Nigdy nie wyjmować akumulatora z ładowarki.
- Nigdy nie podłączać ani nie odłączać przewodów akumulatora lub innych systemów elektrycznych ładowarki.
- Wszelkie naprawy i czynności serwisowe, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi należy zlecać wykwalifikowanemu serwisowi Avant.
- Należy używać wyłącznie ładowarek przeznaczonych dla tej maszyny. Nie korzystać z uszkodzonej ładowarki lub kabla. Postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji ładowarki.
- Przestrzegać temperatur podczas ładowania, składowania i użytkowania ładowarki. Więcej informacji podano na stronie 6.
- Akumulator należy używać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. Użycie akumulatora do innych celów jest zabronione.
- Nie narażać akumulatora na działanie:
 - wysokich obciążeń mechanicznych
 - wysokich temperatur (>60°C)
 - elektryczności statycznej
- W celu kontroli termicznej akumulator jest wypełniony płynem OptiTemp®. Układ nie wymaga kontroli i jest bezobsługowy. Nigdy nie otwierać korka wlewu płynu na akumulatorze. Usunięcie lub uszkodzenie płołby na korku powoduje utratę gwarancji na akumulator.
- W przypadku częstego zadziałania bezpiecznika w ładowarce należy zidentyfikować przyczynę. Stosować tylko bezpieczniki o odpowiedniej wartości zabezpieczenia. We wnętrzu akumulatora nie ma wymiennych bezpieczników ani elementów elektronicznych.
 - Jeśli konieczny jest dostęp do bezpieczników, silników elektrycznych lub innych elektrycznych części ładowarki, należy upewnić się, że w stacyjce nie ma kluczyka zapłonu, aby zapobiec włączeniu akumulatora.
- Ogniwa akumulatora zawierają elektrolit, który jest żrący i łatwopalny. Spalanie elektrolitu powoduje powstawanie toksycznych oparów.

- Jeśli akumulator jest uszkodzony lub widoczne są uszkodzenia na obudowie akumulatora, należy zaprzestać używania ładowarki i odstawić ją w bezpieczne miejsce na zewnątrz. Uszkodzony akumulator może ulec samozapłonowi nawet po długim czasie od zdarzenia.

Zużyte akumulatory usuwać jako odpady niebezpieczne. Odpady usuwać zgodnie z zasadami na stronie 149.



Akumulator litowo-jonowy – Ryzyko pożaru i porażenia prądem – Zabrania się otwierania akumulatora ze względu na ryzyko pożaru i porażenia prądem elektrycznym. Korzystanie z uszkodzonego akumulatora, skrajnie wysokie temperatury, niewłaściwa procedura ładowania lub niewłaściwe użytkowanie w inny sposób może spowodować nagłe zapalenie się akumulatora.

Zabrania się używania uszkodzonego akumulatora. Jeśli akumulator uczestniczył w kolizji, spadł z wysokości lub jeśli na jego obudowę nacisnął z dużą siłą przedmiot zewnętrzny, należy zaparkować ładowarkę na otwartej przestrzeni z dala od budynków. Akumulator może zapalić się nawet po upływie długiego czasu.

Akumulator nie zawiera części podlegających serwisowaniu przez użytkownika. Nigdy nie otwierać akumulatora ani nie naprawiać żadnych jego komponentów.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i kontaktu z wyciekającym płynem termicznym w przypadku upuszczenia akumulatora – **Akumulatora nigdy nie należy wyjmować ani montować samemu.** Akumulator może być podnoszony wyłącznie w punktach podnoszenia przy użyciu odpowiedniego sprzętu do podnoszenia. W przypadku konieczności wymiany akumulatora należy zawsze skontaktować się z autoryzowanym serwisem Avant.

Zabezpieczenie przed pożarem

Aby minimalizować ryzyko pożaru, utrzymywać ładowarkę w czystości i przestrzegać zasad podanych w niniejszej instrukcji. Należy zawsze przestrzegać poniższych ogólnych instrukcji bezpieczeństwa pożarowego:

- Przestrzegać zasad konserwacji. Utrzymywać ładowarkę w czystości i sprawdzać jej ogólny stan zgodnie z zaleceniami. Sprawdzić stan i podłączenie kabli elektrycznych.
- Czyścić ładowarkę, aby uniknąć gromadzenia się palnych zanieczyszczeń, np. kurzu, liści, siana, słomy itp. Więcej informacji dotyczących czyszczenia ładowarki przedstawiono na stronie 130.
- Wszystkie chłodnice, wentylatory i powierzchnie chłodzące należy utrzymywać w czystości.
- Nigdy nie używać ładowarki w przypadku wycieku płynu z akumulatora. Akumulator należy napełnić płynem termicznym określonym przez Avant. Nigdy nie odkręcać korka wlewu płynu do akumulatora.
- Instalacja elektryczna zawiera wiele części pracujących w wysokich temperaturach. Aby uniknąć pożaru i zapewnić chłodzenie systemów elektrycznych i akumulatora, elementy ładowarki należy utrzymywać w czystości. Przegrzewanie się części elektrycznych może skrócić ich trwałość i powodować pożary.
- Olej hydrauliczny uzupełniać tylko w miejscach z wentylacją.
- Wycieki oleju mogą ulegać zapłonowi na gorących powierzchniach. Wycieki i uszkodzenia należy wyeliminować przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

Zapoznać się z rozmieszczeniem sprzętu gaśniczego w strefie prac. W niektórych miejscach może istnieć obowiązek zapewnienia dostępności gaśnicy. Zapewnić uniwersalną, zatwierdzoną gaśnicę w pobliżu miejsca przechowywania ładowarki.

Unikać pracy w miejscach z otwartym ogniem lub źródłami wysokich temperatur. Obudowa akumulatora jest odporna na temperatury do 80 °C.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko pożaru – Ogniwa akumulatora zawierają łatwopalny elektrolit, który jest szkodliwy i toksyczny w dużych ilościach. Unikać kontaktu z wyciekającym elektrolitem. W przypadku pożaru, elektrolit może uwalniać toksyczne gazy. Wyciekający elektrolit reagują z wilgocią i tworzy gaz fluorowodorowy, który jest bardzo kwaśny i toksyczny.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko pęknięcia obudowy akumulatora, pożaru i uwolnienia szkodliwych gazów – akumulator należy sprawdzić natychmiast po wypadku ładowarki. Akumulator jest częściowo chroniony przez ramę ładowarki i jest w stanie wytrzymać kolizje lub inne uszkodzenia, które mogą wynikać z pracy ładowarki z maksymalną prędkością jazdy. Jednak długie lub wystające przedmioty, takie jak ramiona wózków widłowych, mogą przebić akumulator podczas kolizji, powodując wyciek płynu termicznego i stwarzając zagrożenie pożarem akumulatora. Zawsze należy zlecać kontrolę ładowarki i akumulatora, jeśli ładowarka jest narażona na kolizje, uderzenia lub jakiegokolwiek obciążenia lub naprężenia, które nie są typowe dla ładowarki.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko pożaru i porażenia prądem elektrycznym – W przypadku widocznego uszkodzenia akumulatora lub jego obudowy należy natychmiast przerwać pracę i podjąć kroki w celu niedopuszczenia do zapalenia się akumulatora. Uszkodzony akumulator może w późniejszym czasie ulec samozapłonowi. Jeśli akumulator posiada widoczne uszkodzenia lub można podejrzewać jego uszkodzenie w wyniku uderzenia lub innego rodzaju wypadku, jeśli to możliwe, należy zaparkować ładowarkę na otwartej przestrzeni, z dala od budynków, samochodów lub innego mienia. Należy to zrobić niezależnie od tego, czy widoczny jest dym lub inne oznaki ognia. Monitorować ładowarkę przez co najmniej 24 godziny, a następnie skontaktować się z serwisem Avant w celu wymiany akumulatora.

W przypadku pożaru**PRZESTROGA**

Niebezpieczeństwo pożaru z powodu uszkodzenia akumulatora – Mechanicznych uszkodzeń lub częściowo przepalonego akumulatora nie można pozostawiać bez nadzoru. Akumulator może ulegać samozapłonowi z powodu własności chemicznych akumulatorów litowo-jonowych.

Zapoznać się z rozmieszczeniem sprzętu gaśniczego w strefie prowadzenia prac. W niektórych miejscach może istnieć obowiązek zapewnienia dostępności gaśnicy. Zapewnić uniwersalną, zatwierdzoną gaśnicę w pobliżu miejsca przechowywania ładowarki.

Do gaszenia pożaru należy używać gaśnicy ogólnego przeznaczenia lub dużej ilości wody. Zaleca się stosowanie gaśnicy spełniającej wymagania klasy EN 3 ABC, lub podobnej, która zapewnia identyczną lub wyższą wydajność.

W przypadku zauważenia ognia ważne jest wcześniejsze przygotowanie i wiedza o rozmieszczeniu gaśnic. Ogniwa akumulatora zawierają substancje łatwopalne, a podczas spalania wytwarzają toksyczne opary.

W przypadku ognia lub dymu

Ewakuować wszystkie osoby z urządzenia. Jeśli to możliwe, przestawić urządzenie w miejsce, w którym można je bezpiecznie pozostawić. Nie wdychać dymu. Zawiadomić straż pożarną. Używać gaśnic i wody, gdy jest to właściwe i możliwe.

Gaszenie pożaru

Jeżeli możliwe jest zbliżenie się do płonącego pojazdu (w przypadku, gdy nie ma ryzyka wdychania dymu oraz gdy temperatura i wiatr umożliwiają bezpieczne podejście), do gaszenia ognia należy użyć gaśnicy uniwersalnej (np. w klasie EN 3 ABC) lub dużej ilości wody.

Jeśli ogień dotrze do ogniwa akumulatora litowo-jonowego, trudno będzie go ugasić. Jeśli nie można uniknąć wdychania lub innego sposobu narażenia na dym, należy użyć dużej ilości wody do schłodzenia i opanowania pożaru płonącego akumulatora. Jeśli to możliwe, należy przestawić płonąca maszynę na zewnątrz. Z powodu na swoje właściwości chemiczne akumulatory litowo-jonowe, które są uszkodzone lub częściowo spalone, mogą się ponownie zapalić nawet po kilku godzinach. Należy zawsze poinformować straż pożarną, że maszyna jest wyposażona w akumulator litowo-jonowy.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wdychanie toksycznych oparów z pożaru może być śmiertelne w skutkach – Nie należy zbliżać się do płonącej ładowarki. Należy wcześniej dowiedzieć się, jak reagować na ogień. Jeśli ładowarka zostanie narażona na działanie ognia, z akumulatora mogą uwolnić się niebezpieczne substancje, co może spowodować pożar akumulatora i/lub emisję szkodliwych gazów.

Informacje o materiałach akumulatora

Poniższe informacje są przeznaczone dla strażaków i do celów recyklingu akumulatorów.

Obudowa akumulatora	Polipropylen i polietylen.
Płyn termiczny	Avant OptiTemp Fluid. Niesklasyfikowany jako palny lecz pali się.
Elektrolit ogniwa akumulatora	Organiczny, żrący elektrolit. Ciecz palna. Generuje niebezpieczny fluorowodor w przypadku kontaktu z wodą.

W przypadku wypadku

W przypadku uderzenia akumulatora lub uszkodzenia obudowy akumulatora, jeśli to możliwe, należy zaparkować ładowarkę na zewnątrz, z dala od budynków i innych pojazdów. Akumulator litowo-jonowy może ulec samozapłonowi w przypadku uszkodzenia ogniwo. Jeśli płyn termiczny w akumulatorze zacznie wyciekać, istnieje realne ryzyko pożaru akumulatora. Należy monitorować uszkodzoną maszynę i skontaktować się ze strażą pożarną.

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko uwolnienia toksycznych gazów – Nigdy nie narażać wyciekającego elektrolitu na kontakt z wodą. Woda wejdzie w reakcję z elektrolitem z akumulatora, co spowoduje uwolnienie toksycznych gazów. Obudowa akumulatora została zaprojektowana tak, aby zapobiegać przedostawaniu się wody do środka w przypadku uszkodzenia obudowy. Sprawdzić wizualnie, czy obudowa akumulatora nie jest uszkodzona. W przypadku wycieku z uszkodzonego akumulatora należy założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i usunąć wyciek płynu za pomocą ręczników lub innego chłonnego materiału. Należy unikać jazdy w miejscach, w których poziom wody może sięgać akumulatora.

Opis ładowarki

Identyfikacja ładowarki

Zapisać dane identyfikacyjne ładowarki w polach poniżej. Należy mieć te informacje przygotowane podczas zamawiania części zamiennych.

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

Numer seryjny i model ładowarki można znaleźć na tabliczce znamionowej.

Dealer: _____

Dane kontaktowe

NOTYFIKACJA

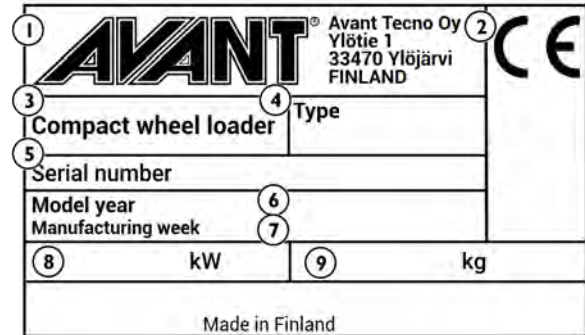
Zapisać numer seryjny akumulatora i ładowarki. Podawać je podczas kontaktu z punktem sprzedaży lub serwisu Avant. Numery seryjne ułatwiają identyfikowanie części zamiennych do posiadanego modelu.

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.

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



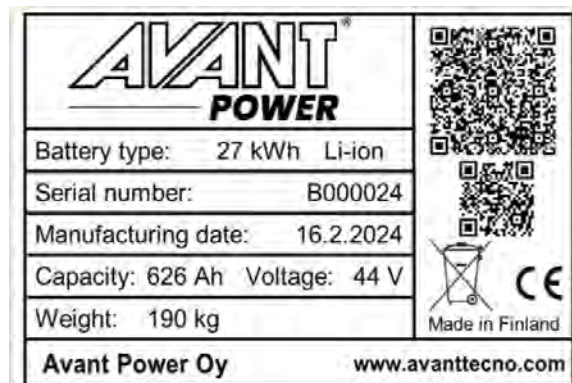
Rama tylna



Opis akumulatora

Tabliczka znamionowa akumulatora znajduje się na obudowie akumulatora.

Szczegółowe informacje dotyczące akumulatora przedstawiono na stronie 44.



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

Na ramie tylnej zamontowane są: akumulator, silniki elektryczne, wbudowana ładowarka i jej gniazdo, pompy hydrauliczne, tylne koła, silniki hydrauliczne, hamulec postojowy oraz obciążniki.

Akumulator litowo-jonowy Avant Power OptiTemp® zawiera systemy zarządzania temperaturą, porty ładowania i wbudowaną ładowarkę. Dodatkowe informacje dotyczące akumulatora podano na stronie 44.

3. Mechanizm przegubowy

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

4. Wysięgnik ładowarki

Wysięgnik zainstalowany jest na przedniej ramie i sterowany jest za pomocą dźwigni sterującej obsługiwanej przez siedzącego na fotelu operatora. Na końcu wysięgnika znajduje się płyta montażowa przystawki. Wysięgnik działa teleskopowo, wysuwając się hydraulicznie na długość 600 mm. Wysięgnik może być wyposażony w hydrauliczny układ samopoziomowania.

5. Płyta montażowa przystawki

Przystawki mocuje się do płyty montażowej przystawki. Sworznie blokujące na płycie mogą być obsługiwane ręcznie (standardowo) lub hydraulicznie (opcja).

6. Przyłącze hydrauliki roboczej

Przyłącze służy do podłączania węży hydraulicznie sterowanych przystawek. Przyłącze wyposażone jest w wielozłącze i pełni podwójną funkcję – posiada dwie linie ciśnieniowe i jedną linię zbiornika (patrz strona 101).

7. Rama ochronna ROPS

Rama ochronna ROPS (konstrukcja zabezpieczająca w razie przewrócenia się maszyny) spełnia wymagania normy ISO 3471:1994 z poprawką 1:1997 i Sprostowaniem Technicznym 1:2000 dla maksymalnej konfiguracji maszyny o masie 2720 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.

Upewnij się, że tabliczki i naklejki są czyste, czytelne i wolne od uszkodzeń. Jeśli brakuje którejś z tych naklejek lub jest ona nieczytelna, należy zaprzestać używania ładowarki do czasu uzupełnienia naklejki. Nowe naklejki można uzyskać u lokalnego dealera Avant.



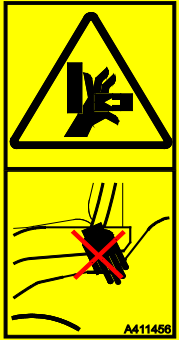



Tabela 2 - Wykaz tabliczek i oznaczeń ostrzegawczych na maszynie

Naklejka		
1		<p>Położenie Panel przed fotelem operatora</p> <p>Kod produktu A465711</p>
Symbol		Komunikat dotyczący bezpieczeństwa
a		<p>OSTRZEŻENIE</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 zmiżdżenia, poważnego urazu, a nawet utraty życia.</p> <p>Nie zbliżać się do strefy zagrożenia 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>f Niebezpieczeństwo przygniecenia przez poruszającą się ładowarkę.</p> <p>Uruchomić hamulec postojowy i opuścić przystawkę na podłoże. Przed zejściem z fotela operatora należy sprawdzić, czy ładowarka nie porusza się.</p>
b		
c		
d		
e		
f		

Naklejka			
<p>g</p> 		<p>g Należy przestrzegać procedury bezpiecznego zatrzymania oraz informacji dotyczących konserwacji i obsługi technicznej.</p> <p>Nie zostawiać kluczyka w stacyjce ładowarki pozostawionej bez nadzoru.</p> <p>Przed uruchomieniem ładowarki należy zawsze odłączyć przewód ładowania.</p>	
<p>h</p> 	<p>i</p> 	<p>h Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.</p> <p>i Stosować środki ochrony słuchu. Poziom hałas 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>	
<p>j</p> 	<p>k</p> 	<p>j Stosować obuwie ochronne o dobrej przyczepności.</p> <p>k Stosować rękawice ochronne o dobrej chwytliwości.</p>	
Naklejka			Komunikat
<p>2</p> 	<p>W Avant e513</p> <p>Kod produktu</p> <p>A442339</p>	<p>OSTRZEŻENIE</p> <p>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 L: Nad wyświetlaczem na ramie kabiny</p>	

Naklejka		Komunikat
3		<p>Położenie Panel w pobliżu kierownicy</p> <p>Kod produktu A441497</p>
<p>UWAGA</p> <p>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"> Podczas jazdy ładunek należy utrzymywać możliwie nisko nad podłożem. Po nierównym terenie oraz podczas transportu ciężkich ładunków należy poruszać się z niską prędkością. <p>Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.</p> <p>W przypadku braku zapięcia pasów bezpieczeństwa, w przypadku przewrócenia się ładowarki, istnieje ryzyko zgniecenia między ramą ROPS a podłożem.</p>		
4		<p>Położenie Panel w pobliżu kierownicy</p> <p>Kod produktu A465683</p>
<p>OSTRZEŻENIE</p> <p>Należy zawsze przestrzegać procedury bezpiecznego zatrzymania.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ustawić dźwignię sterowania hydrauliki roboczej w położeniu neutralnym. Opuścić przystawkę na podłoże. Włączyć hamulec postojowy. Wyłączyć silniki elektryczne: <ol style="list-style-type: none"> Ustawić dźwignię sterowania pompą w położeniu pracy jałowej. Przekręć kluczyk zapłonu w lewo, aby wyłączyć silniki. Usunąć ciśnienie resztkowe z przewodów układu hydraulicznego. Przesunąć dźwignię sterowania kilka razy w skrajne położenie. Odpiąć pas bezpieczeństwa. Wyjąć kluczyk ze stacyjki. 		

Naklejka		Komunikat	
5		<p>Położenie</p> <p>Wysięgnik, po obu stronach</p> <p>Kod produktu</p> <p>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>
6		<p>Położenie</p> <p>Przy każdym wejściu do ładowarki</p> <p>Kod produktu</p> <p>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>
7		<p>Położenie</p> <p>Tylko w ładowarkach z daszkiem ramy ROPS lub kabiną L</p> <p>Przy każdym wejściu do ładowarki</p> <p>Kod produktu</p> <p>A411456</p>	<p>UWAGA</p> <p>Ryzyko zmiżdżenia – Nie wysuwać części ciała ze strefy operatora.</p>

	Naklejka	Komunikat
8	 <p>Położenie Komora akumulatora, w pobliżu wentylatorów chłodzących komory silnika elektrycznego.</p> <p>Kod produktu A465950</p>	<p>OSTRZEŻENIE Ryzyko doznania obrażeń palców – Wentylatory chłodzące mogą się nieoczekiwanie uruchomić.</p> <p>Wentylatory chłodzące akumulatora i silniki elektryczne mogą uruchamiać się automatycznie. Nie zbliżać palców do wentylatorów.</p>
9	 <p>Położenie Komora silnika elektrycznego (na górze silnika).</p> <p>Kod produktu A417270</p>	<p>UWAGA Ryzyko poparzenia – Bardzo gorące powierzchnie. Nie zbliżać się do gorących powierzchni.</p> <p>Przed rozpoczęciem konserwacji poczekać, aż ładowarka się schłodzi.</p>
10	 <p>Położenie Komora akumulatora (na górnym panelu akumulatora) – 2 szt.</p> <p>Kod produktu A465941</p>	<p>UWAGA Nie zrywać ani nie usuwać naklejki plombi.</p> <p>Usunięcie tej naklejki spowoduje unieważnienie gwarancji.</p>
11	 <p>Położenie Komora akumulatora (poniżej złączy ładowania).</p> <p>Kod produktu A465945</p>	<p>OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo porażenia prądem lub pożaru – Przeczytać instrukcję obsługi.</p> <p>Korzystanie z nieodpowiedniego gniazda zasilania może być przyczyną pożaru.</p> <p>Do szybkiego ładowania należy używać wyłącznie oryginalnej ładowarki zewnętrznej firmy Avant. Przed odłączeniem szybkiej ładowarki od urządzenia należy zawsze zakończyć ładowanie z zewnętrznego źródła zasilania.</p>

Naklejka

12		<p>Położenie Na górnym panelu akumulatora.</p> <p>Kod produktu A466041</p>
----	--	--

Symbol		Komunikat dotyczący bezpieczeństwa
a		<p>OSTRZEŻENIE</p> <p>a) Podczas obsługi akumulatora należy zawsze mieć założone rękawice ochronne.</p> <p>b) Podczas pracy z akumulatorem należy stosować okulary ochronne.</p> <p>c) Nie wyrzucać akumulatora do odpadów zmieszanych.</p> <p>d) Poważne zagrożenie dla zdrowia. – Może mieć szkodliwy wpływ na płodność lub nienarodzone dziecko, powodować raka, alergie lub objawy astmy, a także uszkadzać narządy.</p> <p>e) Zagrożenia dla środowiska. Działa toksycznie na organizmy wodne.</p> <p>f) Produkt łatwopalny. – Wysoce lub skrajnie łatwopalne gazy, aerozole, ciecze lub pary.</p> <p>g) Zagrożenie dla zdrowia – Może powodować reakcję alergiczną skóry lub poważne podrażnienia oczu. Działa szkodliwie w przypadku połknięcia lub wdychania. Substancja szkodliwa dla środowiska.</p>
b		
c		
d		
e		
f		
g		

Tabela 4 – Dodatkowe naklejki na ładowarkach z kabiną

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


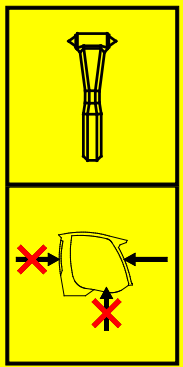
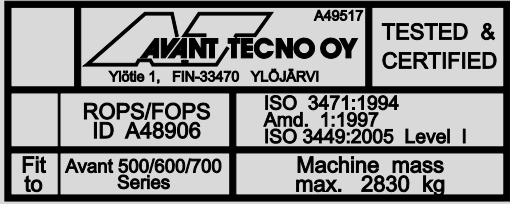


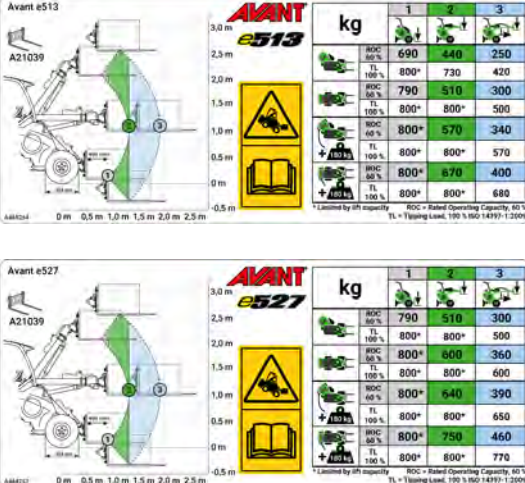
Naklejka		Komunikat
13	 <p>Położenie W kabinie L: Przednia szyba</p> <p>Kod produktu A420044</p>	<p>WYJŚCIE AWARYJNE</p> <p>Do wybicia szyby użyć specjalnego młotka. Upewnić się, że młotek do wybijania szyb jest dostępny do użytku w sytuacjach awaryjnych.</p>
14	 <p>Położenie Tylko w kabinie L: W pobliżu prawego okna</p> <p>Kod produktu A411021</p>	<p>MŁOTEK DO AWARYJNEGO WYBICIA SZYBY</p> <p>Użyć młotka do wybicia szyby. W ładowarkach wyposażonych 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>

Tabela 5 – Tabliczki informacyjne

Naklejka	Komunikat	
<p>15</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 A49517</p>
<p>16 Daszek ramy ROPS</p> 	<p>Poziom ciśnienia akustycznego 100 dB(A) 2000/14/WE</p> <p>Poziom ciśnienia akustycznego 88 dB(A) przy fotelu operatora</p>	<p>Położenie Prawy panel przy fotelu operatora</p> <p>Kod produktu A465624</p>
<p>17</p> 	<p>Typ oleju hydraulicznego Patrz strona 139</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>
<p>18</p> 	<p>Informacje na temat znamionowego udźwigu roboczego.</p> <p>Więcej informacji znajduje się na stronie 52</p>	<p>Położenie Panel dachowy</p> <p>Kod produktu e513: A465254 e527: A464757</p>

Specyfikacja techniczna

Wymiary

Wymiary ogólne	Ze standardowymi kołami
Długość	2610 mm
Szerokość	1130 mm
Wysokość	1980 mm
Masa Masa urządzenia gotowego do pracy, ISO 6016*	e513: 1420 kg e527: 1500 kg
Standardowe opony	Patrz strona 43
Wysokość podnoszenia, maks.	2820 mm
Maksymalny zasięg (w poziomie)	1690 mm (odległość między osią przednią i płytą szybkiego montażu przystawki)
Promień skrętu, wewnętrzny/zewnętrzny	995 mm / 2050 mm
Prześwit	200 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

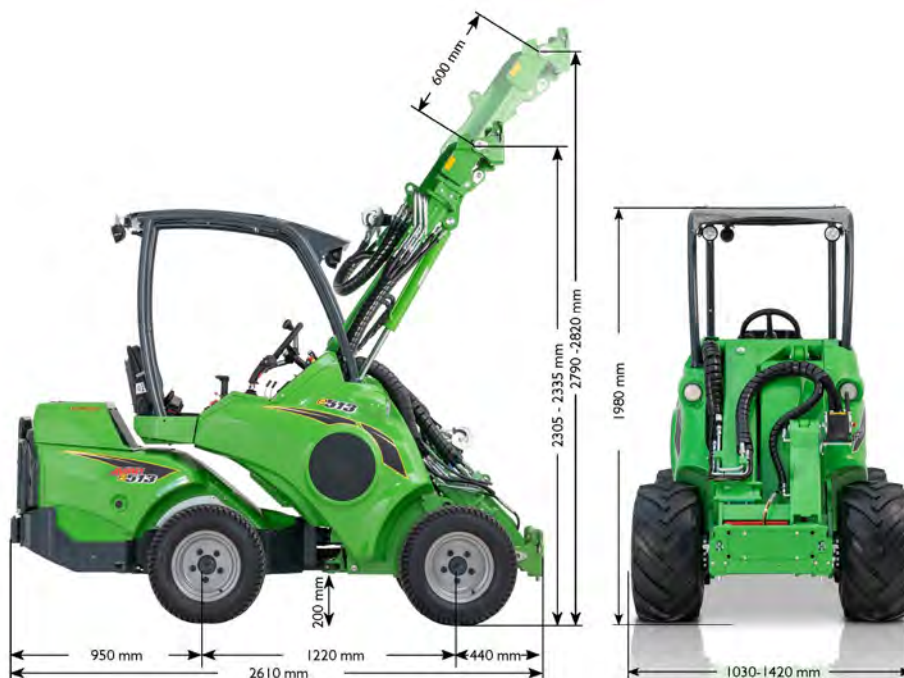
Opony	Szerokość
27x8,50-15" TR	1030 mm
23x8,50-12" TR/GR	1080 mm
23x10,50-12" TR/GR	1130 mm
26x12.00-12" TR/GR	1290 mm
320/60-12" HD TR	1290 mm
26.5x14.00-12" GR	1420 mm

Wysokość z kabiną

Opony	Kabina L	Kabina GT
27x8,50-15" TR	2048 mm	2100 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	2070 mm
320/60-12" HD TR	2035 mm	2070 mm
26.5x14.00-12" GR	2035 mm	2070 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 e513	AVANT e527
Kategoria	Maszyny do prac ziemnych / Ładowarki / Ładowarki kompaktowe EN ISO 6165	
Układ jezdy	hydrostatyczne, 1-biegowe silniki napędowe, 3 zakresy prędkości napędu elektrycznego	
Udźwig zgodnie z ISO 14397-1 Ładunek na palecie, podnoszony z podłoża Więcej informacji znajduje się na stronie 50	800 kg	
Znamionowy udźwig roboczy	Patrz strona 52	
Maks. siła odrywania / 50 cm	1100 kg	
Standardowe opony	23x10,50-12" TR lub GR	
Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy Avant Optitemp 13 kWh	Akumulator litowo-jonowy Avant Optitemp 27 kWh
Silniki elektryczne	2	
Moc netto	Łącznie: 9,2 kW Układ hydrauliczny: 2 kW Napęd: 7,2 kW	
Siła uciągu, statyczna min. Ze standardowymi oponami	950 kp	
Hydraulika robocza Patrz również strona 47	Maks. 18,5 MPa (185 barów) Przepływ maks.: 34 l/min	
Pompa hydrauliczna	1 pompa hydrauliki roboczej	
Hydraulika robocza	Standardowe: System wielozłącza z przodu. Opcjonalny: Dodatkowy sprzęg hydrauliki roboczej z przodu lub z tyłu.	
Złącze przystawki	Płyta szybkiego montażu przystawki Avant	
Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego	36 l	
Typ oleju hydraulicznego	ISO VG 46, tylko olej mineralny Patrz strona 139	
Poziom ciśnienia akustycznego 2000/14/WE L _{pA} , ISO 6396	73 (A)	
Poziom ciśnienia akustycznego 2000/14/WE L _{wA} , ISO 6395	87 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: 1415 kg Oś tylna: 1415 kg Łącznie: 2830 kg	
Maksymalna masa przyczepy	1000 kg	

Specyfikacja akumulatora

	e513	e527
Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy Avant Power OptiTemp®	
Typ ogniw	21700 NMC	
Producent akumulatorów	Avant Power Oy, Finlandia	
Zmagazynowana energia (brutto)	13 kWh	27 kWh
Masa	120 kg	200 kg
Klasa ochrony IP	54	
Pojemność	313 Ah	626 Ah
Napięcie	44 V nominalnie (akumulator) 3,67 V (pojedyncze ogniwo)	
Liczba modułów	2	4
Liczba ogniw	720	1440
Ogrzewanie i chłodzenie	Płyn OptiTemp® Ogrzewanie: Elektryczne ogrzewanie akumulatora w standardzie Chłodzenie: Pakiet chłodzenia w standardzie	
Temperatura robocza	-20 °C...60 °C	
Temperatura ładowania	0 °C...45 °C	
Układ sterowania i akcesoria	Przetwornica DC-DC 12 V / 40 A Dodatkowy akumulator 12 V (opcjonalny) (patrz strona 23)	
Układ ładowania	Standardowe: Wbudowana ładowarka z wtyczką typu 2, 220-240 V / 13 A (3 kW) Opcjonalnie: Wbudowana ładowarka 6 kW lub 9 kW, 220-240 V / 13 A, 2 lub 3 fazy Szybka ładowarka DC (opcjonalnie)	
Napięcie i prąd ładowarki	220-240 V / 13 A x 1-3	

Informacje dotyczące przepisów prawnych

Akumulator spełnia lub przewyższa wymagania przepisów i norm wymienionych poniżej.

2006/42/WE	Dyrektywa w sprawie maszyn UE (UE)
2014/30/WE	Kompatybilność elektromagnetyczna (UE)
2006/66/WE	Dyrektywa w sprawie baterii i akumulatorów (UE)
REACH Nr 1907/2006 (EU)	Wymagania chemiczne
IEC 62619	Ogniwa litowo-jonowe
UN 38.3 7 Ed.	Transport baterii litowych
IEC 62281	Wymagania bezpieczeństwa dotyczące ogniw i baterii litowych podczas transportu
IEC 62485-6	Wymagania dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji baterii wtórnych i instalacji baterii w zastosowaniach trakcyjnych

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. Utrzymywać 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 e513 e527

Opony	Wzór bieżnika	Kod	Ciśnienie	Możliwość zastosowania błotników		Możliwość zastosowania łańcuchów na śnieg
				Przód	Tył	
27x8.50-15"	TR	65414	4,1 bara	-	-	-
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
26.5x14.00-12"	GR (*)	65787	1,8 bara	x	x	-

(*) 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 udźwigniem, wielkością opon i obciążalnością silników napędowych. Dostępne są również opony specjalne, np. kołkowane. Dodatkowych informacji dostarczy lokalny sprzedawca.



OSTRZEŻENIE

**Ryzyko przewrócenia się -
Unikać uszkodzeń opon.**

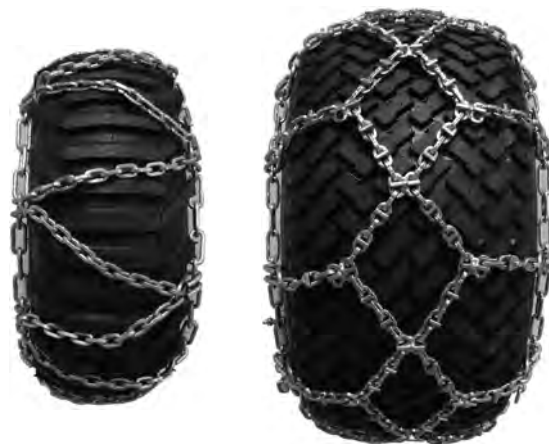
Obniżone ciśnienie w kołach może spowodować przewrócenie się ładowarki. Upewnić się, że opony nie posiadają widocznych uszkodzeń. Utrzymywać zalecane ciśnienie w kołach.

Prędkość jazdy i siła uciągu

	Opony	Prędkość jazdy	Siła uciągu
TR	23 x 8.50-12" TR	9 km/h	100 %
	23 x 10.50-12" TR	9 km/h	100 %
	26 x 12.00-12" TR	10 km/h	85 %
	320/60-12" HD TR	10 km/h	80 %
	27 x 8.50-15" TR	10 km/h	80 %
GR	23 x 8.50-12" GR	9 km/h	95 %
	23 x 10.50-12" GR	9 km/h	100 %
	26 x 12.00-12" GR	10 km/h	85 %
	26.5 x 14.00-12" GR	11 km/h	75%

Łańcuchy śniegowe

Występują dwa rodzaje łańcuchów śniegowych. W tabeli na stronie 45 przedstawiono wykaz łańcuchów dostępnych dla poszczególnych rozmiarów opon danego typu 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 uderzenia o elementy ładowarki. Dodatkowo sprawdzić, czy możliwe jest założenie opon zimowych przy maksymalnym wysięgu przegubu podczas skrętu.

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 26,5 x 14,00-12".



OSTRZEŻENIE

Dystanse kół poprawiają poprzeczną stabilność ładowarki. Dystanse można zdejmować tylko na płaskim terenie, gdy wymagane jest maksymalne zwężenie konstrukcji ładowarki.

NOTYFIKACJA

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

Opony balastowe

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

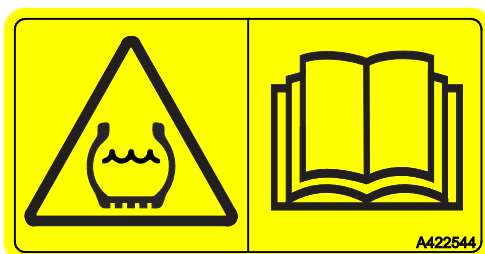
Podczas jazdy ładowarką z oponami balastowymi, droga przyspieszania i hamowania może być wyższa.

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

**PRZESTROGA**

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

Jeżeli ładowarka wyposażona jest w opony balastowe, na bokach ładowarki w pobliżu złącza przegubowego należy umieścić następujące oznaczenie. Po wymianie opon balastowych na opony standardowe należy usunąć to oznaczenie.

**Przepływ oleju hydrauliki roboczej**

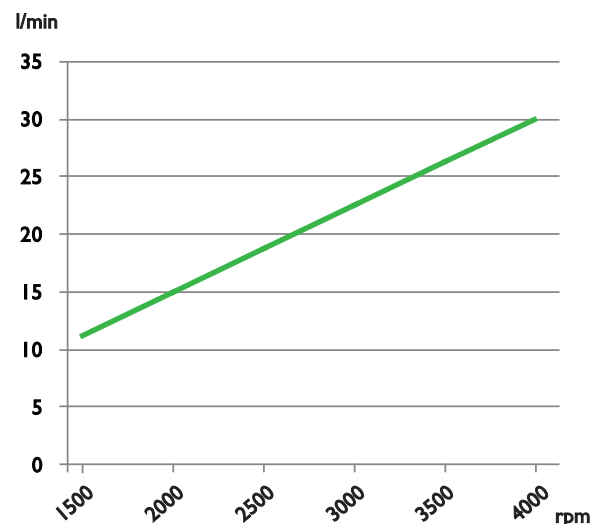
Wykres poniżej pokazuje przepływ oleju w zależności od obrotów pompy. Obroty pompy są regulowane za pomocą dźwigni (patrz strona 68).

Niektóre przystawki mogą działać optymalnie przy określonym poziomie przepływu. Aby ustawić prawidłowy przepływ oleju, należy zapoznać się z instrukcją obsługi przystawki i informacjami na wyświetlaczu wielofunkcyjnym ładowarki.

NOTYFIKACJA

Dźwignia regulacji obrotów pompy steruje tylko pompą hydrauliki roboczej. **Położenie dźwigni nie wpływa na prędkość i moc układu jezdnego.**

Utrzymywać obroty na możliwie niskim poziomie, aby zapewnić płynność pracy przystawki i oszczędność energii. Pociągnąć dźwignię w tył, gdy przystawka nie jest używana.

**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

Udźwig opisuje maksymalną wagę ładunku jaką można podnieść i transportować przy użyciu ładowarki. Udźwig jest ograniczony przez następujące główne czynniki:

1. Stabilność ładowarki
 - Warunki pracy
 - Obciążenie przewracające ładowarki i znamionowy udźwig roboczy (ROC)
2. Maksymalny udźwig ładowarki

Stabilność ładowarki jest najlepsza, 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

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.

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



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

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



Wszystkie obciążniki oraz waga operatora wpływają na stabilność. Przed opuszczeniem fotela operatora 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.



Niebezpieczeństwo upadku – 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 wideł 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 natychmiastowy upadek ładunku lub późniejszą awarię przystawki bez widocznych uszkodzeń.

Definicje

Ilustracja, wykres, tabela lub wartość obciążenia przewracającego i tabela znamionowego udźwigu roboczego mają zastosowanie wyłącznie, gdy spełnione są następujące warunki:

Obciążenie przewracające ładowarki jest zdefiniowane w następujący sposób:

- ładunek jest równomiernie rozłożony na widłach do palet A21039
- środek ciężkości ładunku znajduje się w odległości 400 mm od pionowej części ramienia wideł
- uwzględniono ciężar przystawki (90 kg)
- na fotelu znajduje się operator o masie ciała wynoszącej (75 kg)
- na ładowarce zostały zamocowane standardowe obciążniki.

Definicja obciążenia przewracającego

Obciążenie przewracające ładowarki oznacza wagę, przy której tylne koła tracą kontakt z podłożem, a ładowarka zaczyna się przechylać do przodu.

Obciążenie przewracające zależy od zmierzonej w poziomie odległości ładunku od przedniej osi ładowarki. Informacje na temat obciążenia przewracającego ładowarki przy różnych odległościach ładunku można znaleźć na stronie 54.

Do przewrócenia może dojść w każdych warunkach pracy i na równym podłożu. Jeżeli ruch powodujący utratę stabilności nie zostanie w odpowiednim czasie skorygowany lub wyeliminowany, ładowarka może się przewrócić do przodu, powodując poważne urazy ciała, a nawet śmierć.

Przewrócenie może być spowodowane przez pojedynczą przyczynę lub połączenie czynników warunków roboczych, ruchów ładowarki lub sytuacji podczas prac.

Unikać następujących sytuacji groźących 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

Znamionowy udźwig roboczy ładowarki (ROC)

Znamionowy udźwig roboczy (ROC) jest obliczany na podstawie obciążenia przewracającego. W zależności od zastosowania i typu przystawki można stosować różne wartości ROC.

- 50% ROC należy stosować w przypadku korzystania z łyżki standardowej.
- 60% ROC można stosować w przypadku korzystania z widel do palet. Ta wartość będzie stosowana na wykresie ROC w tej instrukcji i na naklejce umieszczonej na ładowarce.
- 80% ROC można stosować w przypadku korzystania z widel do palet na gładkim i równym podłożu

Zapoznać się z zaleceniami instrukcji obsługi dotyczącymi bezpiecznej obsługi ładunków w celu uniknięcia sytuacji zagrażających przewróceniem.

Jeśli obciążenie przewracające jest większe niż udźwig ładowarki, ROC jest ograniczony udźwigiem ładowarki.

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.

Maksymalny udźwig ładowarki

Udźwig ładowarki oznacza maksymalny ładunek, jaki ładowarka może unieść na palecie podczas podnoszenia z poziomego podłoża na maksymalną wysokość.

Wykresy obciążenia

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

Obciążenie przewracające i znamionowy udźwig roboczy (ROC) ładowarki zależą od mierzonej w poziomie odległości między środkiem ciężkości ładunku a przednią osią ładowarki. Naklejka z wartością ROC w niniejszej instrukcji i na ładowarce pokazuje udźwig z widłami do palet ustawionymi w różnych pozycjach wysięgnika 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.

Przy szacowaniu udźwigu ładowarki

W instrukcji obsługi przedstawiono dwie definicje obciążenia przewracającego:

- Znamionowy udźwig roboczy (ROC) z widłami do palet
 - Informacje te są również podane na naklejce umieszczonej na ładowarce.
- Wykres krzywej obciążenia
 - 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.

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.

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:

- W przypadku stosowania wideł do palet znamionowy udźwig roboczy wynosi 60 % obciążenia przewracającego. Przedstawiono to w tabeli.
- W przypadku pracy wyłącznie na gładkim i równym podłożu można wykorzystać 80 % obciążenia przewracającego.

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

Wykres obciążenia po lewej stronie etykiety:

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

Numerowane punkty są pozycjami tabeli znamionowego udźwigu roboczego.

Różne położenia wysięgnika, kolumny w tabeli:

1. Maksymalne obciążenie; stabilność przy podniesieniu ładunku z podłoża przy użyciu wideł do palet

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

UWAGA: Jeśli obciążenie przewracające przekracza maksymalny udźwig ładowarki, wykres ROC pokazuje maksymalny udźwig. W tym przypadku wartości towarzyszy symbol gwiazdki (*).

2. Wysięgnik podniesiony do położenia poziomego:

a) Znamionowy udźwig roboczy, 60% obciążenia przewracającego z widłami do palet

b) Obciążenie przewracające (100%) w tym położeniu

3. Wysięgnik podniesiony do położenia poziomego; wysięgnik 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 maksymalnie wychylona, z zamontowanymi do ładowarki dodatkowymi obciążnikami o wadze 180 kg

d Rama ładowarki w wyprostowanej pozycji, z zamontowanymi do ładowarki dodatkowymi obciążnikami o wadze 180 kg

Tabliczka z wartościami znamionowego udźwigu roboczego A465254 & A464757 (w kg)

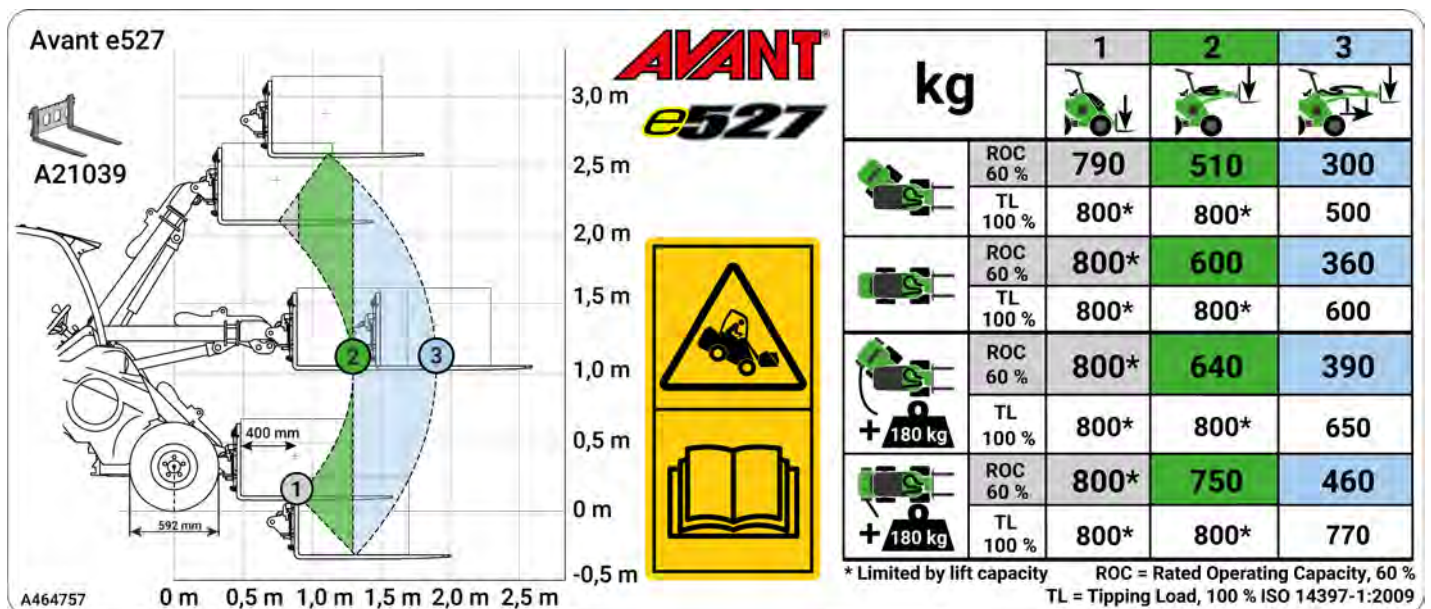
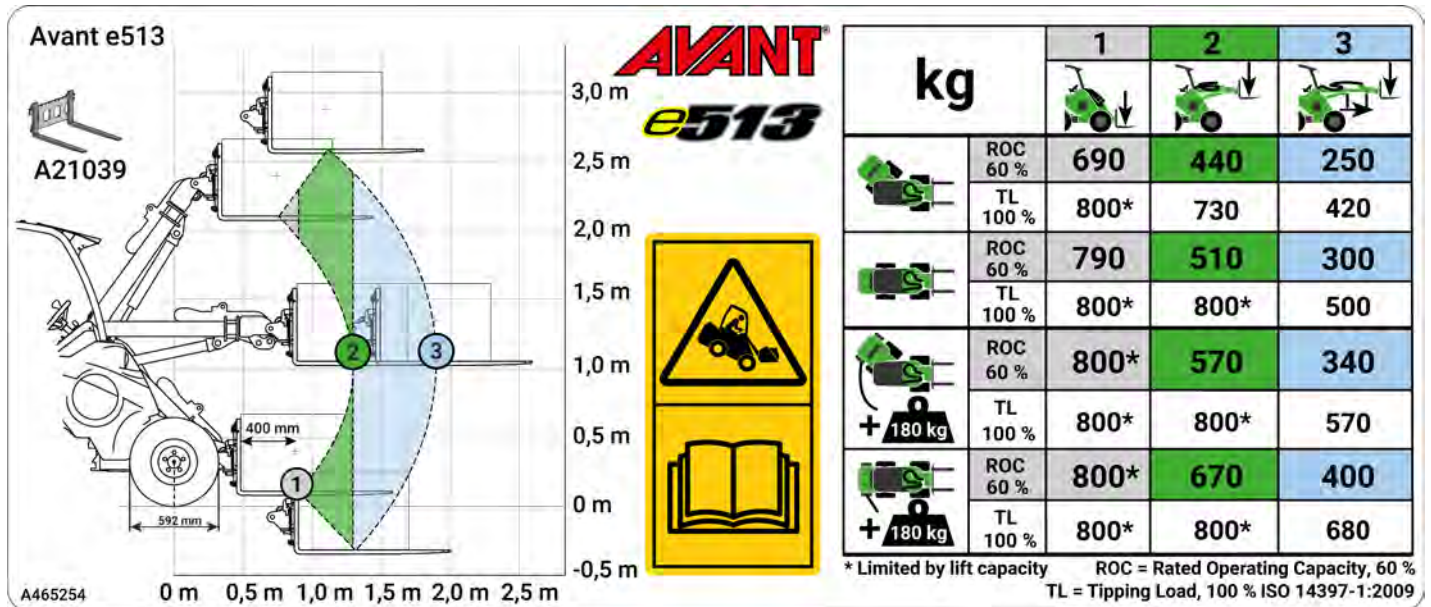


Tabela wartości znamionowego udźwigu roboczego (ROC) ma zastosowanie, gdy:

- Podłoże jest płaskie i poziome.
- Ładowarka stoi nieruchomo lub przemieszcza się z prędkością maks. 2 km/h przy zachowaniu płynnych i powolnych ruchów sterowania.
- Na fotelu znajduje się operator o masie ciała wynoszącej 75 kg.
- Ładunek jest równo rozłożony na widłach do palet, ze środkiem ciężkości położonym w odległości 400 mm od pionowej części ramion widel. Wskazane wartości obciążenia uwzględniają masę widel do palet.

Obciążenie przewracające - Wykres obciążenia

Za pomocą wykresu krzywej obciążenia z tego rozdziału można oszacować wydajność udźwigu ładowarki w zależności od poziomej odległości ładunku od ładowarki. Obciążenie przewracające zależy od odległości pomiędzy środkiem ciężkości ładunku, a przednią osią ładowarki.

Pozioma odległość ładunku na typowych widłach do palet wskazana jest również dla różnych pozycji wysięgnika. Na wykresie, ładunek jest umieszczony w odległości 400 mm od pionowej części ramion wideł.

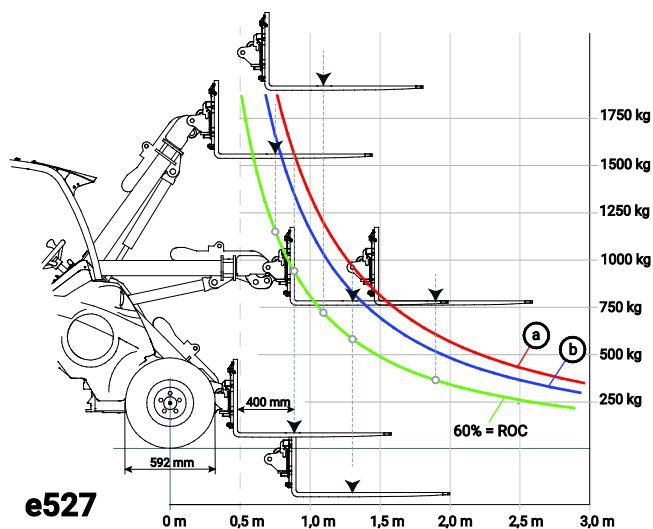
UWAGA: Wykres dotyczy tylko stabilności w przód. Nie dotyczy on maksymalnej siły podnoszenia.



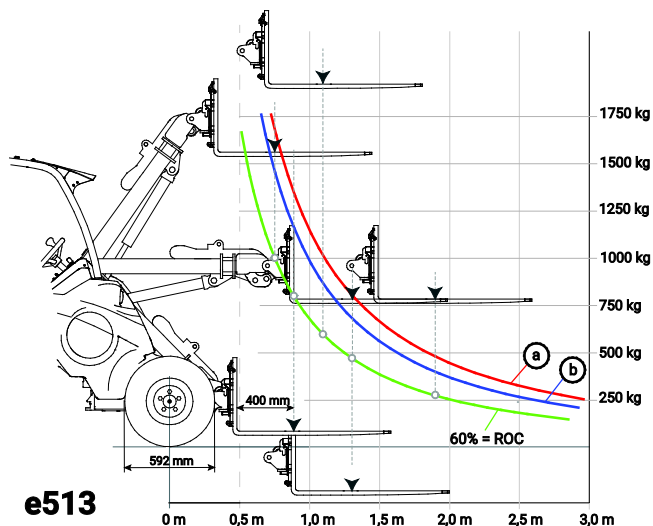
OSTRZEŻENIE

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 49. Gdy wysięgnik zostanie przesunięty do innej pozycji, ładunek może przekroczyć limit i ładowarka się przewróci.

Wykres krzywej obciążenia e527



Wykres krzywej obciążenia e513



Jak czytać wykres obciążenia

- a** Obciążenie przewracające z ramą ładowarki w wyprostowanej pozycji.
- b** Obciążenie przewracające z ramą ładowarki w pozycji maksymalnego skrętu 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: Jeżeli środek ciężkości ładunku znajduje się 1,1 m przed osią przednią (w odległości 400 mm od wideł na poziomie podłoża),

- Obciążenie przewracające wynosi ok. 2000 kg przy wadze operatora wynoszącej 75 kg i wyprostowanej ramie (linia **a** na wykresie krzywej obciążenia).
- Oznacza to, że, biorąc pod uwagę obciążenie przewracające, paletę o masie do 2000 kg można unieść niewiele powyżej podłoża, ale nie wyżej, ponieważ ładowarka się przewróci.
 - Udźwig ładowarki może być mniejszy niż wartość obciążenia przewracającego.
- Gdy wysięgnik jest podniesiony do pozycji poziomej, obciążenie przewracające jest obniżone do ok. 1490 kg (linia **a** na wykresie krzywej obciążenia, pozioma odległość środka ładunku na widłach wzrasta do ok. 1670 mm).

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 teleskopowego	<p>Ciężkie ładunki należy zawsze transportować możliwie blisko podłoża. Podnoszenie wykonywać tylko po przygotowaniu strefy rozładunku.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Przy szacowaniu udźwigu ładowarki korzystać z tabeli znamionowego udźwigu roboczego (dla równego terenu). Szacowany udźwig należy dostosować do lokalnych uwarunkowań.
Całkowite obciążenie wysięgnika	<p>Oszacować łączną masę pustej przystawki i ładunku</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wykres obciążenia oparto na masie widel wynoszącej (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 zbyt wysoko nad podłożem.
Proste lub przegubowe wychylenie ramy ładowarki	<p>W przypadku wychylenia ramy przegubowej ładowarka jest bardziej wywrotna na zakrętach.</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 równym podłożu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Na nierównym terenie ograniczyć prędkość do minimum. ■ Utrzymywać ładunek możliwie nisko nad podłożem i jak najbliżej ładowarki.
Zainstalowane obciążniki	<p>Zainstalowanie obciążników 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 obciążenia obliczono przy założeniu masy ciała operatora siedzącego na fotelu wynoszącej 75 kg ■ Ładowarka może się przewrócić po opuszczeniu fotela operatora.
Ruchy ładowarki i ładunku	<p>Podnoszenie maksymalnego obciążenia dozwolone jest wyłącznie jeśli ładowarka nie porusza się.</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.

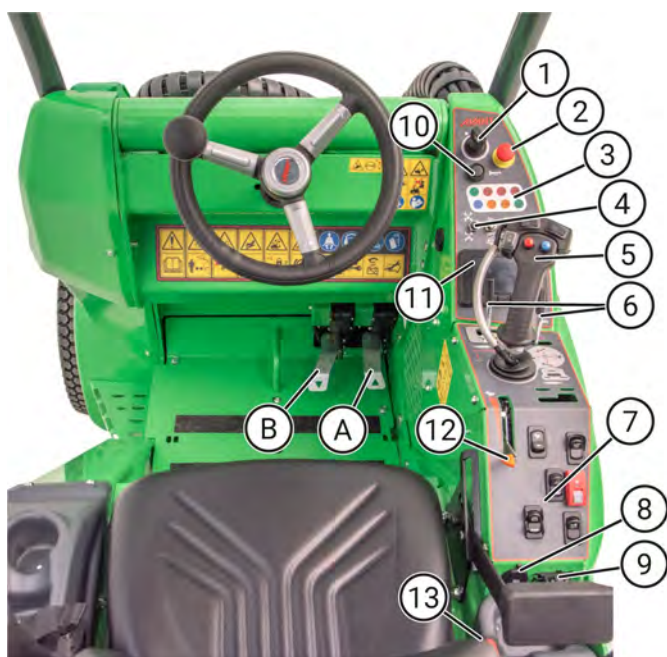
Elementy sterujące i opcje ładowarki

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	58
Deska rozdzielcza	60
Sterowanie wysięgnikiem, układem hydrauliki roboczej i innymi funkcjami.	67
Sterowanie układu hydrauliki roboczej (przystawki hydrauliczne)	67
Telescopic boom control lever	68
Dźwignia regulacji obrotów pompy	68
Włącznik hamulca postojowego	69
Joystick – 6 funkcji (opcja)	70
Opticontrol®	70
Przełącznik WOM	72
Przycisk zatrzymania awaryjnego	72
Panel sterowania przystawką montowaną z tyłu (opcja)	72
Gniazdo elektryczne 12 V	73
Port diagnostyki	73
Funkcja pływania wysięgnika (opcja)	73
System samopoziomowania wysięgnika (opcja)	74
Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja)	74
Obciążniki	75
Doczepianie lub odczepianie obciążników	76
Zaczep holowniczy (opcja)	77
Dodatkowe przyłącza hydrauliki roboczej, przód i tył (opcja)	78
Sygnał dźwiękowy cofania (opcja)	78
Fotel - Pasy bezpieczeństwa i regulacja fotela	79
Fotel z amortyzacją	79
Światła	80
Kabiny (opcje)	82

Omówienie elementów sterowniczych



<i>Element</i>	<i>Strona</i>
1. Deska rozdzielcza Wyłłącznik zapłonu	86
2. Wyłącznik awaryjny	
3. Kontrolki sygnalizacyjne	60
4. Przełączniki na desce rozdzielczej	60
5. Dźwignia sterowania wysięgnikiem i łyżką	
6. Dźwignie sterowania	67
7. Przełączniki na desce rozdzielczej	58
8. Gniazdo 12 V (maks. 15 A)	73
9. Port diagnostyki CAN	73
10. Włącznik klaksonu	
11. Wyświetlacz wielofunkcyjny	61
12. Dźwignia regulacji obrotów pompy	68
13. Zaczep pasa bezpieczeństwa	79

Elementy sterujące w przestrzeni na nogi

A	Pedał jazdy, prawy: jazda do przodu	89
B	Pedał jazdy, lewy: jazda do tyłu	89

Przełączniki na panelu







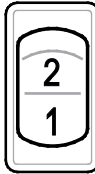

Liczba dodatkowych przełączników sterujących zależy od tego, jakie opcje zostały zainstalowane w ładowarce.

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 dźwigni regulacji obrotów pompy.

Przełączniki na panelu							
<p>UWAGA: Niektóre prezentowane przełączniki należą do wyposażenia opcjonalnego i mogą nie być zainstalowane w danym egzemplarzu ładowarki.</p> <p>Położenie przełącznika może również się różnić.</p>							
	<p>Pulsująca lampka sygnalizacji awarii</p> <p>Wyposażenie opcjonalne</p>		<p>Sworznie blokujące układu hydraulicznego, przyłącze przystawki</p> <p>Wyposażenie opcjonalne</p> <p>Patrz strona 99</p>		<p>Dodatkowe światła robocze</p> <p>Wyposażenie opcjonalne</p> <p>Patrz strona 80</p>		<p>Funkcja amortyzacji wysięgnika i funkcja pływania wysięgnika</p> <p>Wyposażenie opcjonalne</p> <p>Patrz strony 73 i 74</p>
	<p>Wycieraczka i spryskiwacz przedniej szyby (tylko kabina L)</p> <p>Patrz strona Patrz strona 83</p>		<p>Opticontrol®</p> <p>Przełącznik do wyboru trybu pracy systemu Opticontrol®.</p> <p>Wyposażenie opcjonalne.</p> <p>Patrz strona 70</p>		<p>Hamulec postojowy</p> <p>Patrz strona 69</p>		
	<p>Obrotowe światło ostrzegawcze</p> <p>Wyposażenie opcjonalne</p> <p>Patrz strona 81</p>		<p>Przełącznik wyboru dodatkowego przyłącza hydraulicznego</p> <p>Wyposażenie opcjonalne</p> <p>Patrz strona 78</p>		<p>Przełącznik wyboru zakresu prędkości jazdy</p> <p>Tylko w modelu Avant e527</p> <p>Patrz strona 90</p>		

Deska rozdzielcza

Wyświetlacz, lampki kontrolne i wszystkie przełączniki służące do obsługi ładowarki znajdują się po prawej stronie fotela operatora.

ROPS



Przełącznik i wskaźniki

Przełączniki na desce rozdzielczej:

	Symbol	Opis
1		Wyłącznik zapłonu Patrz strona 86
2		Przycisk zatrzymania awaryjnego
3		Włącznik klaksonu
4		Przełącznik zaworu blokady mechanizmu różnicowego Patrz strona 91
5		Wyłącznik WOM Patrz strona 72
6		<i>Niedostępny w tym modelu ładowarki.</i>
7		Przełącznik świateł roboczych Standardowe oświetlenie robocze ładowarki.

Kontrolki sygnalizacyjne




	Symbol	Kolor	Opis
A		Zielony	Wskaźnik kierunkowskazów (opcja) Tylko w zestawie świateł drogowych.
B		Czerwony	Usterka układu elektrycznego System ECU pojazdu wykrył błąd układu elektrycznego, który wymaga obsługi. Błąd może potencjalnie może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa lub pożarowe. Jeśli kontrolka nadal się świeci, należy ustawić kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym (OFF) i skontaktować się z serwisem Avant.
C		Czerwony	<i>Niestosowany w tym modelu ładowarki.</i>
D		Czerwony	Sygnał stop Moduł ECU pojazdu wykrył błąd, który powoduje konieczność jak najszybszego zatrzymania ładowarki. Ustawić kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym (OFF) i skontaktować się z serwisem Avant.
E		Niebieski	Światła drogowe (opcja) Tylko w zestawie świateł drogowych.
F		Pomarańczowy	<i>Niestosowany w tym modelu ładowarki.</i>
G		Pomarańczowy	WOM włączony Przełącznik WOM jest włączony: Pedaly jazdy są wyłączone w przypadku korzystania z przystawki stacjonarnej.
H		Zielony	<i>Niedostępny w tym modelu ładowarki.</i>

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.



1. Temperatura otoczenia (może być wyświetlana w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita).
2. Chwilowo zużycie energii.
3. Godziny pracy ładowarki (czas pracy silnika elektrycznego).
4. Aktualny czas.
5. Obszar informacji i komunikatów: Zamiast informacji wymienionych powyżej, w obszarze tym mogą być wyświetlane komunikaty wymagające podjęcia działań przez użytkownika. Dodatkowe informacje dotyczące różnych komunikatów podano na stronie 63.
6. Wybrany zakres prędkości jazdy.
7. Obroty silnika elektrycznego. Na zielono zaznaczono zalecany obszar obrotów silnika zapewniający najlepszą oszczędność.
8. Aktualna wydajność układu hydrauliki roboczej w litrach lub galonach na minutę.
9. Procentowy stan naładowania akumulatora.
10. Informacje o wybranej stronie wyświetlania.
11. Przycisk widoku deski rozdzielczej.
12. Przycisk komunikatów informacyjnych.
13. Przycisk menu ustawień.

Przyciski sterujące wyświetlacza	
11	 <p>Nacisnąć ten przycisk, aby powrócić do podstawowego widoku deski rozdzielczej.</p> <p>Ponownie nacisnąć, aby przejść przez dostępne widoki deski rozdzielczej.</p>
12	 <p>Nacisnąć ten przycisk, aby wyświetlić komunikaty informacyjne na górnym pasku. Aktywne wiadomości pojawią się na pasku.</p> <p>Nacisnąć ponownie, aby wyświetlić pasek podstawowych informacji (pozycje 1-4).</p>
13	 <p>Nacisnąć ten przycisk, aby wejść do menu ustawień. Możliwość wyświetlenia i edycji ustawień wyświetlacza.</p>

Podczas ładowania akumulatora:

Po podłączeniu do maszyny ładowarki akumulatora, włączy się wyświetlacz i będzie pokazywał pozostały czas do pełnego naładowania akumulatora. Szacowany czas zależy od temperatury akumulatora i może się znacząco zmieniać w czasie ładowania.

W czasie ładowania, dostępne są niektóre informacje dostępne w trybie normalnej pracy.



1. Stan naładowania
2. Napięcie ładowania
3. Prąd ładowania
4. Temperatura najzimniejszego ogniwa akumulatora
5. Temperatura najcieplejszego ogniwa akumulatora

Ostrzeżenia i symbole na wyświetlaczu

Na wyświetlaczu pojawiają się również informacje i ostrzeżenia związane z ładowarką, akumulatorem, silnikami elektrycznymi i falownikami.

Komunikaty ostrzegawcze

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

Symbole ostrzegawcze i informacyjne, silnik elektryczny i akumulator

Symbol	Kolor	Wyjaśnienie
	Żółty	Usterka silnika elektrycznego Usterka silnika elektrycznego. Sprawdzić na stronach informacyjnych wyświetlacza kody usterek. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z serwisem Avant.
	Czerwony	Kontrolka usterki silnika elektrycznego (lampa MIL) Usterka silnika elektrycznego wymagająca działania użytkownika. Sprawdzić na stronach informacyjnych wyświetlacza kody usterek. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z serwisem Avant.
	Żółty	Ładowanie akumulatora Przewód ładujący jest podłączony i akumulator jest ładowany.
	Zielony	Akumulator naładowany Akumulator jest w pełni naładowany.
	Czerwony	Błąd ładowania akumulatora Akumulator nie jest prawidłowo ładowany. Sprawdzić na stronach informacyjnych wyświetlacza kody usterek. Skontaktować się z serwisem Avant.
	Żółty	Ostrzeżenie o temperaturze akumulatora Temperatura akumulatora nie mieści się w optymalnym zakresie. Poczekać, aż akumulator ostygnie lub rozgrzeje się w zależności od aktualnej temperatury. Należy pamiętać, że w przypadku kontynuacji pracy może dojść do obniżenia mocy silnika

	Czerwony	Ostrzeżenie o krytycznej temperaturze akumulatora Temperatura akumulatora jest zbyt wysoka lub niska. Poczekać, aż akumulator ostygnie lub rozgrzeje się w zależności od aktualnej temperatury. Sprawdzić temperaturę akumulatora w menu na desce rozdzielczej. Należy pamiętać, że w przypadku kontynuowania pracy ładowarka może się zatrzymać.
--	----------	---

Symbole informacyjne, ładowarka

Symbol	Kolor	Wyjaśnienie
	Zielony	Zakres prędkości jazdy: Wolno Wybrany jest tryb niskiej prędkości jazdy. Patrz strona 90
	Zielony	Zakres prędkości jazdy: Szybko Wybrany jest tryb dużej prędkości jazdy. Patrz strona 90
	Czerwony	Hydrauliczne blokowanie przystawki (Opcjonalnie): przełącznik w otwartym położeniu Sworznie blokujące hydraulicznej płyty montażowej przystawki są odblokowane.
	Czerwony	Włączony hamulec postojowy Włączony hamulec postojowy.

Ostrzeżenia i komunikaty informacyjne na wyświetlaczu
NOTYFIKACJA

Kolumna „Wyjaśnienie” zawiera informacje o możliwych przyczynach komunikatu.

Ponowne uruchomienie ładowarki może rozwiązać przyczyny większości komunikatów ostrzegawczych.

Przed ponownym uruchomieniem należy wykonać procedurę bezpiecznego wyłączenia. Po wyłączeniu należy poczekać, aż wyświetlacz całkowicie się wyłączy i włączyć zapłon kluczykiem.

Jeśli po wykonaniu zalecanych czynności i ponownym uruchomieniu ładowarki komunikat ostrzegawczy nie zniknie, należy skontaktować się z serwisem Avant.

Tekst na wyświetlaczu:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
CAN BUS EMCY RECEIVED	CAN BUS EMERGENCY RECEIVED	Odebrano komunikat awaryjny magistrali CAN. Nie jest wymagane żadne działanie użytkownika.
CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	CONTACTOR OPEN, CHECK EMERGENCY SWITCH	Główny stycznik sterownika silnika jest otwarty. Możliwą przyczyną może być wciśnięcie wyłącznika awaryjnego. Zwolnić wyłącznik awaryjny.
CONTACTOR WELDED	CONTACTOR WELDED	Główny stycznik sterownika silnika jest zablokowany w pozycji zamkniętej. Skontaktować się z serwisem Avant.
CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	CRITICAL MOTOR CONTROLLER FAULT	Sterownik silnika wykrył błąd krytyczny i zatrzymał działanie. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
DRIVE INHIBITED	DRIVE INHIBITED	Sterownik silnika zablokował funkcje jazdy. Sprawdzić, czy wszystkie elementy sterujące są prawidłowo obsługiwane.
HIGH VOLTAGE WARNING	HIGH VOLTAGE WARNING	Sterownik silnika wykrył zbyt wysokie napięcie.
LOW VOLTAGE WARNING	LOW VOLTAGE WARNING	Sterownik silnika wykrył zbyt niskie napięcie. Naładować akumulator.
MOTOR CONTROL FAILED	MOTOR CONTROL FAILED	Układ sterowania silnika nie działa prawidłowo. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	MOTOR CONTROLLER COMMUNICATION FAULT	Sterownik silnika nie odbiera wszystkich niezbędnych komunikatów magistrali CAN. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	MOTOR CONTROLLER CRITICAL TEMPERATURE	Sterownik silnika przestał działać po osiągnięciu maksymalnej wartości granicznej temperatury. Poczekać, aż ładowarka ostygnie.
MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	MOTOR CONTROLLER PRE-OPERATIONAL	Sterownik silnika jest w stanie przedoperacyjnym. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	MOTOR CONTROLLER TEMPERATURE WARNING	Osiągnięto graniczną wartość temperatury sterownika silnika. Poczekać, aż ładowarka ostygnie.

Tekst na wyświetlaczu:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
MOTOR CONTROLLER WARNING	MOTOR CONTROLLER WARNING	Ogólne ostrzeżenie o odebraniu komunikatu o błędzie ze sterownika silnika. Sprawdzić kody usterek, aby uzyskać więcej informacji. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
MOTOR TEMPERATURE WARNING	MOTOR TEMPERATURE WARNING	Osiągnięta graniczną wartość temperatury silnika elektrycznego. Poczekać, aż ładowarka ostygnie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	Sterownik silnika został zatrzymany z powodu poważnej usterki. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	VERY SEVERE MOTOR CONTROLLER FAULT	Sterownik silnika zostało zatrzymany z powodu bardzo poważnej usterki. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
BATTERY FAULT ACTIVE	BATTERY FAULT ACTIVE	Wykryto błąd akumulatora. Patrz kody usterek.
BATTERY TEMPERATURE LOW	BATTERY TEMPERATURE LOW	Temperatura akumulatora jest poniżej wartości granicznej. Rozgrzać akumulator poprzez ładowanie lub kontynuowanie pracy.
BATTERY TEMPERATURE HIGH	BATTERY TEMPERATURE HIGH	Temperatura akumulatora jest powyżej wartości granicznej. Poczekać, aż ładowarka ostygnie.
BATTERY CELL BALANCE WARNING	BATTERY CELL BALANCE WARNING	Równowaga ogniw akumulatora odbiega od średniej. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
BATTERY VOLTAGE LOW	BATTERY VOLTAGE LOW	Napięcie akumulatora jest niższe niż ustawiona wartość graniczna. Naładować akumulator.
CHARGE BATTERY	CHARGE BATTERY	Akumulator ładowarki wymaga naładowania. Kontynuowanie pracy spowoduje skrócenie żywotności akumulatora.
ENGINE SERVICE NEEDED IN	ENGINE SERVICE NEEDED IN	Operator jest informowany o terminie zbliżających się czynności serwisowych.
CHECK BATTERY CONDITION	CHECK BATTERY CONDITION	Monitorowane wartości akumulatora przekroczyły ustawione wartości graniczne. Sprawdzić temperaturę i napięcie ogniw.
LET BATTERY COOL DOWN	LET BATTERY COOL DOWN	Zbyt wysoka temperatura akumulatora. Przed kontynuowaniem pracy odczekać, aż akumulator ostygnie.
WARM UP BATTERY	WARM UP BATTERY	Akumulator jest zbyt zimny. Rozgrzać akumulator do optymalnej temperatury pracy.
CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	CAN CONNECTION ERROR, BATTERY	Brak połączenia CAN pomiędzy wyświetlaczem i akumulatorem. Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.

Tekst na wyświetlaczu:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	CAN CONNECTION ERROR, VEHICLE ECU	Brak połączenia CAN pomiędzy wyświetlaczem a elektronicznym modułem sterowania pojazdu (VECU). Ponownie uruchomić ładowarkę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktować się z serwisem firmy Avant.
FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	FASTEN SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	Ustawienia maszyny są ustawione tak, aby wyłączyć napęd, gdy pas bezpieczeństwa nie jest zapięty. Funkcje napędu będą działać po zapięciu pasa bezpieczeństwa.
RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	RECONNECT SEAT BELT TO ACTIVATE DRIVE	Ustawienia maszyny powodują wyłączenie napędu, gdy przełącznik fotela i przełącznik pasa bezpieczeństwa nie zostaną aktywowane w odpowiedniej kolejności. Należy odpiąć i ponownie zapiąć pas bezpieczeństwa w celu aktywacji funkcji jazdy.
WRONG START SEQUENCE	WRONG START SEQUENCE	Maszyna nie jest w stanie umożliwiającym rozruch. Operator nie siedzi w fotelu, pedał jazdy jest wciśnięty lub tryb WOM jest aktywny. Postępować zgodnie z prawidłową sekwencją rozruchową.
RELEASE DRIVE PEDAL	RELEASE DRIVE PEDAL	Pedał jazdy został wciśnięty przed dopuszczeniem do rozpoczęcia jazdy lub podczas rozruchu ładowarki. Zwolnić pedał jazdy i ponowić próbę.
OPERATOR NOT SEATED	OPERATOR NOT SEATED	Przełącznik fotela nie jest aktywny. Ten komunikat może zostać wygenerowany po uruchomieniu ładowarki lub naciśnięciu pedału jazdy, gdy operator nie siedzi w fotelu.
DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	Przełącznik blokujący funkcje napędowe, ale umożliwiający korzystanie z hydrauliki roboczej jest aktywny, gdy operator próbuje uruchomić ładowarkę lub użyć pedałów jazdy. Wyłączyć przełącznik przed rozruchem maszyny lub jazdą.
RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	Dźwignia sterowania hydrauliki roboczej jest ustawiona w nieprawidłowym położeniu (pozycji blokady). Uruchomienie silnika nie jest możliwe, jeżeli funkcja ta jest ustawiona w systemie jako aktywna.
VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	VECU (elektryczny moduł sterowania pojazdu) zmniejszyła moc z powodu stanu systemu, na przykład zbyt wysokiej temperatury. Poczekać, aż ładowarka ostygnie.
DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	Brak możliwości jazdy ze względu na włączenie przełącznika blokady napędu. Wyłączyć przełącznik, aby aktywować funkcje jazdy.
WRONG CONTROL SEQUENCE	WRONG CONTROL SEQUENCE	System bezpieczeństwa nie zezwolił na sekwencję sterowania. Na przykład operator wcisnął pedał przed zajęciem miejsca w fotelu. Postępować zgodnie z prawidłową sekwencją rozruchową.
FASTEN SEAT BELT	FASTEN SEAT BELT	Alarmuje użytkownika o niezapiętym pasie bezpieczeństwa podczas jazdy. Funkcje jazdy są aktywne, ale pas bezpieczeństwa operatora nie jest zapięty.

Teksty menu i parametrów na wyświetlaczu

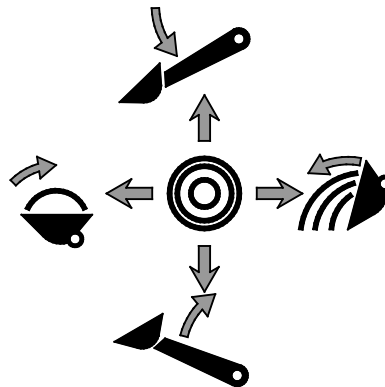
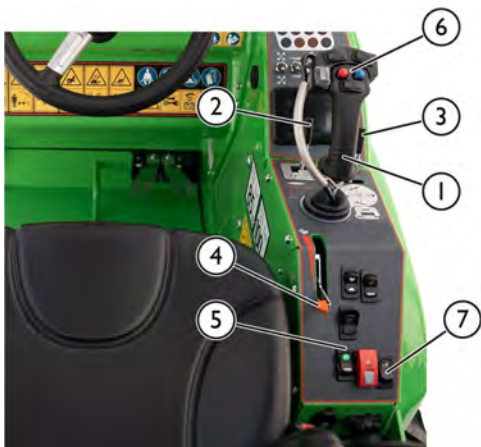
Tekst na wyświetlaczu:	Tłumaczenie:	Wyjaśnienie:
Reset successful!	Reset successful!	Udany reset komunikatu lub wartości (np. liczba godzin pracy).
Password incorrect!	Password incorrect!	Użytkownik wprowadził błędne hasło.
Service information	Service information	Tytuł strony z informacjami serwisowymi.
Total engine hours	Total operating hours	Godziny pracy silnika.
Service due	Service due	Czas pozostały do następnego serwisu.
Next service engine hours	Next service hours	Liczba godzin pracy silnika pozostała do czasu przeprowadzenia kolejnego przeglądu serwisowego.
Service menu	Service menu	Nazwa menu serwisowego.
Parameter setting	Parameter settings	Nazwa menu ustawiania parametrów.
System information	System information	Nazwa menu zawierającego informacje o systemie.
Error information	Error information	Nazwa menu zawierającego informacje o błędach.
System time	System time	Nazwa parametru dotyczącego czasu systemowego.
Temperature unit	Temperature unit	Nazwa parametru służącego do ustawiania jednostki temperatury (C/F).
Volume unit	Volume unit	Nazwa parametru służącego do ustawiania jednostki objętości (l/gal).
Reset service information	Reset service information	Tekst informacyjny do resetowania informacji serwisowych.
Insert passcode to reset service information	Insert passcode to reset service information	Tekst informujący o konieczności wprowadzenia kodu dostępu w celu zresetowania informacji serwisowych.
Display software version	Display software version	Wersja oprogramowania zainstalowanego w pojeździe.
Language	Language	Nazwa parametru służącego do ustawiania języka.
Screen brightness (Lights OFF)	Screen brightness (Lights OFF)	Nazwa parametru służącego do regulacji jasności ekranu, gdy wyłączone są światła do jazdy/światła robocze
Screen brightness (Lights ON)	Screen brightness (Lights ON)	Nazwa parametru służącego do regulacji jasności ekranu, gdy włączone są światła do jazdy/światłach roboczych
Insert passcode to reset error log memory	Insert passcode to reset error log memory	Tekst informujący o konieczności wprowadzenia kodu dostępu w celu zresetowania dziennika błędów.
Log saved successfully, remove USB	Log saved successfully, remove USB	Dziennik jest zapisywany w pamięci USB, którą można usunąć.
Log reset successfully	Log reset successfully	Udane zresetowanie dziennika.
USB-Error	USB-Error	Problem z odczytem lub zapisem danych na/z pamięć USB. Sprawdzić, czy pamięć USB jest prawidłowo podłączona
Log empty - log file not written	Log empty - log file not written	Rejestr jest pusty, więc nic nie jest zapisywane w pamięci USB.
System Date	System Date	Nazwa parametru dotyczącego daty systemowej.

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 ładowarki i łyżką steruje się za pomocą dźwigni wielofunkcyjnej (joysticka). Przesunięcie dźwigni w bok powoduje przechylenie przystawki. Naciśnięcie dźwigni powoduje opuszczenie wysięgnika, a pociągnięcie dźwigni powoduje jego podniesienie.

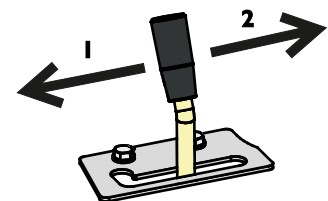


- Pociągnięcie w tył podnosi wysięgnik.
- Pchnięcie w przód obniża wysięgnik.
- Przesunięcie w lewo unosi czubek łyżki (napełnianie).
- Przesunięcie w prawo obniża czubek łyżki (opróżnianie).

2. Sterowanie układem hydrauliki roboczej (przystawki hydrauliczne)

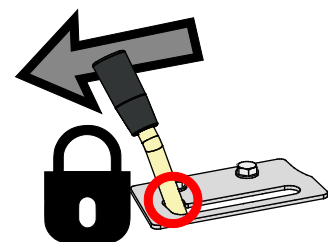
Gdy do ładowarki dołączony jest hydraulicznie sterowana przystawka, to dźwignia sterowania hydrauliki roboczej steruje funkcjami hydraulicznymi przystawki poprzez sterowanie dopływem oleju hydraulicznego do przystawki. Jeśli przystawka posiada wiele funkcji hydraulicznych, to w zależności od jej typu konieczne jest zastosowanie oddzielnego przełącznika elektrycznego, systemu Opticontrol lub dodatkowego gniazda hydrauliki roboczej.

- Kierunki sterowania zależą od zastosowanej przystawki.
 - Przy pierwszym użyciu przystawki, ostrożnie przesuwaj dźwignię w celu przetestowania działania i sprawdzenia kierunków ruchu.
 - Przed rozpoczęciem użytkowania przystawki należy zawsze przeczytać instrukcję obsługi.
- W celu uruchomienia ciągłej pracy przystawki obrotowej, ustaw dźwignię w kierunku 1 i zablokować ją w tym położeniu.
- Gdy używane będą przyciski elektrycznego joysticka, dźwignia również się 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.



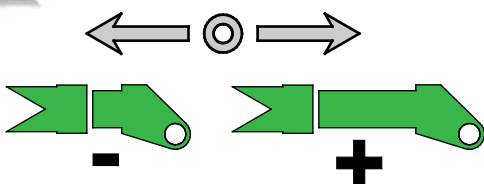
3. Telescopic boom control lever

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



Obrócić dźwignię sterowania wysięgnikiem teleskopowym w prawo w celu wysunięcia a w lewo w celu złożenia wysięgnika.

Długość wysięgnika teleskopowego wynosi 600 mm, a dodatkowa wysokość podnoszenia 410 mm.



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 49 i 94 przedstawiono dodatkowe zalecenia dotyczące obciążenia wywracającego i bezpiecznej obsługi materiałów.

4. Dźwignia regulacji obrotów pompy



Położenie dźwigni steruje tylko obrotami pompy w układzie hydrauliki roboczej. Położenie dźwigni nie wpływa na prędkość jazdy ani siłę uciągu. Układ napędowy działa niezależnie od układu hydrauliki roboczej.

- Pchnięcie dźwigni w przód zwiększa obroty pompy i przepływ oleju w układzie hydrauliki roboczej.
- Pociągnięcie dźwigni do tyłu zmniejsza obroty pompy i przepływ oleju w układzie hydrauliki roboczej.

NOTYFIKACJA

Położenie dźwigni regulacji obrotów pompy nie ma wpływu na prędkość jazdy ani siłę uciągu.

Aby oszczędzać energię, ustawić dźwignię w położeniu umożliwiającym utrzymanie niskich obrotów.

Dźwigni należy używać podczas korzystania z wysięgnika lub przystawki ze sterowaniem hydraulicznym.

Silniki elektryczne pracują, gdy kluczyk zapłonu jest ustawiony w położeniu włączonym (ON), pod warunkiem obecności operatora na fotelu lub wybrania innego trybu roboczego. Więcej informacji dotyczących trybu roboczego podano na stronie 72.

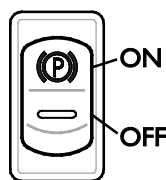
Ponieważ dźwignia obrotów pompy steruje wydajnością przepływu oleju hydraulicznego, wpływa również wpływ na prędkość hydraulicznie sterowanej przystawki. Generalnie, im bardziej dźwignia jest przesunięta do przodu, tym szybciej działa przystawka. Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego przepływu oleju przystawki; patrz punkt Przepływ oleju w układzie hydrauliki roboczej na stronie 47.

Pompa układu hydrauliki roboczej zapewnia również ciśnienie zwalniające hamulec postojowy i ciśnienie płukania obwodu napędowego. Dlatego pompa hydrauliki roboczej będzie pracowała zawsze, gdy ładowarka jest gotowa do uruchomienia napędu. Jednak z uwagi na zalecane oszczędzanie energii akumulatora, prędkość pompy ustawiać na minimalnym poziomie, gdy przystawka hydrauliczna nie jest aktywnie wykorzystywana.

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 – 6 funkcji (opcja)

Ładowarka może być opcjonalnie wyposażona w joystick 6-funkcyjny. Do sterowania hydrauliką roboczą 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. Przełącznik systemu antypoślizgowego (opcja)



Jeżeli z tyłu joysticka znajduje się dodatkowy przełącznik (2), służy on do sterowania pracą zaworu układu antypoślizgowego.

Więcej informacji podano na stronie 91.

7. Opticontrol®

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.

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 47.

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.

Przycisk zatrzymania awaryjnego

Ładowarki Avant serii e są wyposażone w przycisk zatrzymania awaryjnego. Ten przycisk spowoduje otwarcie styczników zasilania w celu zatrzymania silników elektrycznych. Nie spowoduje to wyłączenia akumulatora, więc wyświetlacz pozostanie włączony nawet po naciśnięciu przycisku.

Przycisk zatrzymania awaryjnego jest przeznaczony wyłącznie do szybkiego zatrzymania pracy hydrauliki ładowarki, a nie do regularnego użytku. W celu normalnego zatrzymania ładowarki należy użyć kluczyka zapłonu.

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 szybkozłączy 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 elektrycznego 12 V znajduje się w pobliżu fotela operatora. Przyłącze standardowego typu jest zasilane po włączeniu kluczka zapłonu. Prąd maksymalny: 15 A.

Jeśli ładowarka nie jest wyposażona w system Opticontrol®, do tego gniazda można podłączyć wiązkę elektryczną przystawki.

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

Obok gniazda zasilania elektrycznego 12 V przy fotelu operatora znajduje się port diagnostyki. Port ten jest używany do aktualizacji oprogramowania i diagnostyki kodów usterek przez pracowników autoryzowanego serwisu. Mimo że port jest typu USB, nie może być używany do ładowania urządzeń elektrycznych, takich jak telefony komórkowe. Należy pamiętać, aby pokrywa zabezpieczająca portu była zawsze założona.



Funkcja pływania wysięgnika (opcja)

Ładowarki serii Avant e513 e527 mogą być opcjonalnie wyposażone w funkcję pływania wysięgnika. Funkcja pływania wysięgnika jest zintegrowana z przełącznikiem funkcji amortyzacji wysięgnika.

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. Przy włączonej funkcji pływania nie jest możliwe opuszczenie wysięgnika.

Aby aktywować funkcję pływania wysięgnika:

1. Przystawkę należy opuścić na podłoże do położenia roboczego opisanego w instrukcji obsługi przystawki.
2. Włączyć funkcję pływania wysięgnika za pomocą przełącznika na desce rozdzielczej (patrz strona 59).



W momencie włączenia systemu na desce rozdzielczej zapala się kontrolka wskaźnika funkcji pływania wysięgnika.

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 przechylonej 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.

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

Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja)

Ładowarka Avant e513 e527 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 ładowarki może zacząć poruszać się w górę i w dół, co sprawia, że jazda staje się nieprzyjemna.



System amortyzacji wysięgnika obejmuje akumulator ciśnieniowy, który umożliwia ruch wysięgnika w górę i w dół. Dzięki temu jazda staje się 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 125.

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**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. Indywidualne obciążniki 29 kg A35957

Maks. 3 szt.

Jeżeli maszyna jest wyposażona w hak holowniczy, można doczepić maksymalnie 1 dodatkowy obciążnik.



2. Zestaw obciążników 80 kg A36401

Jeden obciążnik 40 kg z każdej strony ładowarki.



3. Zestaw obciążników 180 kg A49063

Jeden obciążnik 90 kg z każdej strony ładowarki.



Zestawy obciążników nie zwiększają całkowitej szerokości ładowarki. Instrukcja montażu obciążników znajduje się na stronie 76 .

**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.

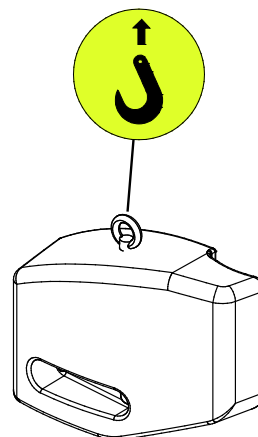
**PRZESTROGA**

Ryzyko nagłej utraty stabilności – Pamiętać o stabilnym instalowaniu obciążników. Obciążnik może być zrzucony na nierównym podłożu lub po uderzeniu w ścianę lub inną konstrukcję. Dokręcić dokładnie wszystkie śruby mocujące. Po zainstalowaniu zestawu obciążników 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 zatrzask 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.



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.**

Zaczepek holowniczy (opcja)

Ładowarka może być wyposażona w zaczep holowniczy do ciągnięcia przyczep. Dostępne są dwa rodzaje zaczepów:

1. Zaczep kulowy
50 mm
A417323

Maks.
dopuszczalne
obciążenie
pionowe: 210 kg

Maks. uciąg: 17,2
kN



2. Zaczep ze
sworzniem 50
mm
A417337



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 zaczep holowniczy. Zaleca się pozostawienie przystawki z przodu, która odciąża wtedy masę z tyłu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

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.

NOTYFIKACJA

Ładowarka nie jest przeznaczona do ciągnięcia ciężkich ładunków na dużych dystansach. Ciągnięcie przyczepy powoduje nagrzewanie się falowników, silników elektrycznych i akumulatora. W rezultacie powoduje to spadek wydajności holowania. Poczekać, aż komponenty ładowarki schłodzą się, aby uzyskać pełną wydajność.

Używanie świateł przyczepy

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

**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 67.

- Każdorazowo po podłączeniu przystawki do ładowarki, przetestować działanie przystawki. Szybkozłącza mogą być podłączone w sposób, który odwraca działanie dźwigni sterowania.
- Ładowarka może być wyposażona w tylne lub przednie przyłącze hydrauliczne, ale nie w oba.
- Utrzymywać złącza w czystości i stosować odpowiednie zaślepki.

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 sygnалу podczas cofania, np. w nocy, w czasie pracy w strefie zamieszkania. Przed rozpoczęciem cofania zawsze upewnić się, że widoczność z fotela operatora jest odpowiednia – sygnal dźwiękowy 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..

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

- Obróć dźwignię, aby dostosować układ amortyzacji fotela do wagi operatora. Dostępne są trzy położenia.
- Ustawić układ amortyzacji fotela w bardziej sztywnym położeniu, jeśli zawieszenie obniża się więcej niż raz.



3. Kąt oparcia

- Kąt oparcia można regulować za pomocą obrotu dźwigni.

4. Podłokietnik dla prawej ręki

- Podłokietnik wspiera ramię operatora podczas korzystania z joysticka.
- Podłokietnik można złożyć.



PRZESTROGA

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

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 dodatkowe reflektory z przodu i z tyłu ładowarki. 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 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.



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.

Zestaw świateł przednich, świateł 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 59).

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 posiada szczelną obudowę, a jego wewnętrzne elementy nie podlegają wymianie i naprawie przez użytkownika.

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 (opcje)

Ładowarka e513/e527 może być opcjonalnie wyposażona w kabinę typu L. Obejmuje ona następujące elementy:

- szyba przednia
- wycieraczka i spryskiwacz przedniej szyby
- okno z prawej strony
- tylna szyba

ROPS



Cab L



Wyposażenie standardowe i opcjonalne w różnych modelach kabin

	Daszek ramy ROPS	Kabina L
Certyfikat ROPS i FOPS	●	●
Montaż na standardowej ramie ROPS	-	●
Szyba przednia, wycieraczka i spryskiwacz, prawe okno boczne i okno tylne	-	●
Drzwi i nagrzewnica	-	-
Reflektory przednie	●	●
Zestaw świateł drogowych	■	■
Zestaw świateł roboczych	■	■
Tapicerowane panele, siedzisko tapicerowane, radio	-	-
Błotniki przednie/tylne	-/■	-/■
Podgrzewanie fotela	-	-
Pas bezpieczeństwa	2-punktowy	2-punktowy
Fotel z zawieszeniem pneumatycznym	-	-

- 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.

Kontrola wyposażenia bezpieczeństwa kabiny

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

- Młotek do zbitcia szyby w sytuacji awaryjnej
- Oznakowanie wyjścia awaryjnego
- Wycieraczka i spryskiwacz przedniej szyby
- Lusterka wsteczne

Zbiornik spryskiwacz przedniej szyby (Kabina L)

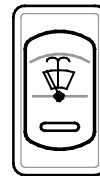
Zbiornik i korek wlewu płynu do spryskiwacza szyby przedniej w ładowarkach z kabiną L znajdują się na zewnątrz kabiny, po lewej stronie przed przednią szybą.

Jeśli temperatura otoczenia może spaść poniżej punktu zamarzania, należy wcześniej dodać niezamarzający płyn do spryskiwaczy 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.



Spryskiwacz i wycieraczka przedniej szyby (Kabina L)

W maszynach z kabiną L spryskiwacz przedniej szyby obsługiwany jest za pomocą przełącznika na panelu przełączników. Funkcje wyłącznika:



2. Natrysk płynu do szyb
1. Praca ciągła
0. Off

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.



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.

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 wysięgnika, obszar skrętu z boku, z przodu i z tyłu ładowarki. Przed opuszczeniem fotela operatora należy zawsze opuścić ładunek – ładowarka nie jest zaprojektowana do utrzymywania wysięgnika i ładunku w położeniu uniesionym. Zapoznać się z działaniem funkcji ładowarki i przeciwyczyć obsługę maszyny w bezpiecznej strefie.

Uruchamianie ładowarki

Przed uruchomieniem

Przed włączeniem ładowarki należy przeprowadzić kontrolę codzienną (patrz strona 128).

Ustawić położenie fotela, aby zapewnić prawidłową pozycję do pracy bez ograniczania pola widzenia operatora. Sprawdzić, czy wszystkie elementy sterujące działają prawidłowo. Sprawdzić, czy strefa wykonywania prac jest bezpieczna.

Sprawdzić, czy podłączana przystawka jest zablokowana i odpowiednio zamocowana.

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

Przed użyciem urządzenia sprawdzić, czy teren wykonywania prac jest bezpieczny. 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 danej 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.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko kolizji – Unikać niekontrolowanych ruchów

ładowarki. Podczas uruchamiania ładowarki nie zbliżać rąk i nóg do elementów sterujących.

Kluczyk zapłonu



Kluczyk zapłonowy można ustawić w trzech położeniach:

1. **• OFF (WYŁ.)** W tej pozycji:
 - Instalacja elektryczna ładowarki jest wyłączona.
 - Kluczyk można wyjmować ze stacyjki.
 - Możliwe jest ładowanie akumulatora.
2. **P** W tej pozycji działają niektóre funkcje elektryczne.
 - Włączany jest wyświetlacz, który wskazuje niektóre informacje, np. poziom naładowania akumulatora.
 - Możliwe jest włączenie niektórych świateł.
 - Automatyczny wyłącznik główny ładowarki (akumulatora) jest w położeniu włączonym (ON).
 - Możliwe jest ładowanie akumulatora.

3. **ON (WŁ.)** W tej pozycji:
- Instalacja elektryczna ładowarki pracuje normalnie. Pracują silniki elektryczne, w zależności od aktywnego trybu ładowarki. Więcej informacji znajduje się na stronie 72.
 - Dostępne są wszystkie funkcje wyświetlacza wielofunkcyjnego.
 - Automatyczne wyłączniki główne ładowarki (akumulatora) są włączone.
 - Możliwe jest ładowanie akumulatora.

Wyłącznik awaryjny

4. Naciśnięcie przycisku zatrzymania awaryjnego wyłącza silniki elektryczne ładowarki.

Stan wyłączenia jest zbliżony do stanu po przekręceniu kluczyka zapłonu do pozycji „P”. Ponadto sterowniki silnika są włączone i wysyłają do wyświetlacza sygnał błędu stycznika.

Aby zresetować przycisk zatrzymania awaryjnego, należy przekręcić czerwony przycisk, aby zwolnić go z powrotem do położenia wyjściowego. Wyłączyć ładowarkę za pomocą kluczyka zapłonu i ponownie uruchomić.

Uruchamianie ładowarki

1. Wykonać zakres kontroli codziennej (patrz punkt Konserwacja i naprawy na stronie 123)
2. Usiąść w fotelu operatora, ustawić fotel i zapiąć pas.
3. Przesunąć dźwignię regulacji obrotów pompy do położenia jałowego
4. Upewnić się, że hydraulika robocza jest wyłączona (dźwignia w pozycji neutralnej), patrz strona 67. *Nie wciskać pedałów jazdy.*
5. Ustawić kluczyk zapłonu w położeniu włączonym (ON).
 - Automatyczny wyłącznik awaryjny zostanie załączony po przekręceniu kluczyka zapłonu.
 - Pompy hydrauliczne ładowarki nie będą działać, jeśli kluczyk zapłonu znajduje się w położeniu **P**



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 hydrauliczną roboczą na joysticku (jeżeli zainstalowane) podczas uruchamiania.

Po rozruchu:

Po uruchomieniu ładowarki należy wykonać codzienne czynności kontrolne (patrz strona 128).

Wyłączanie silnika (Procedura bezpiecznego zatrzymania)**OSTRZEŻENIE****Procedura bezpiecznego zatrzymania**

Bezpieczne zatrzymywanie ładowarki i przystawki



Etykieta na ładowarce pokazuje tę samą procedurę. Patrz etykieta na stronie 36.

1. Wyłączyć przystawkę (ustawić dźwignię sterowania hydrauliki roboczej w położeniu neutralnym – patrz strona patrz strona 67) oraz ustawić dźwignię regulacji obrotów pompy w tylnym położeniu. Opuścić przystawkę na podłoże.
2. Opuścić całkowicie wysięgnik. Jeśli przystawka jest podłączona, umieścić ją stabilnie na podłożu.
3. Włączyć hamulec postojowy.
4. Wyłączyć silnik przekręcając kluczyk do położenia wyłączonego (OFF) (maksymalnie w lewo).
5. Kilkakrotnie przestawić wszystkie dźwignie sterowania układu hydraulicznego w skrajne położenia, aby usunąć ciśnienie resztkowe z układu.
6. Odpiąć pas bezpieczeństwa.
7. Zabezpieczyć ładowarkę przed nieupoważnionym użyciem. Nie zostawiać kluczyka w maszynie. Jeżeli konieczne jest parkowanie na nachylonym terenie, zabezpieczyć koła klinami.

Przerwać prace w poniższych przypadkach:**NOTYFIKACJA**

Wyłączyć silnik, gdy tylko będzie to możliwe, jeżeli zauważone zostaną następujące objawy. Przed ponownym uruchomieniem zidentyfikować przyczynę.

- Spadek poziomu naładowania akumulatora do 10 %. Udać się do miejsca ładowania i unikać dużego obciążenia.
- Nagły wzrost i/lub spadek obrotów silnika bez obsługiwanego dźwigni przepustnicy i naciskania pedałów.
- Nagły wzrost wibracji lub hałasu silnika.
- Stwierdzenie wycieku.

Sterowanie w trybie jazdy

Zasada działania

Pedały sterują prędkością i kierunkiem jazdy. Pedały sterują pracą silnika elektrycznego, który napędza pompę hydrauliczną ładowarki.

Położenie dźwigni steruje tylko obrotami pompy w układzie hydrauliki roboczej. Położenie dźwigni nie wpływa na prędkość jazdy ani siłę uciągu. Układ napędowy działa niezależnie od układu hydrauliki roboczej.

- Używać pedałów do kontroli prędkości i kierunku jazdy.
- Prędkość jest kontrolowana tylko za pomocą pedałów. Mocniejsze wciśnięcie pedału powoduje szybszą jazdę ładowarki. Siła uciągu jest utrzymywana na stałym poziomie przez systemy sterowania ładowarki niezależnie od prędkości.
- Wybrać najbardziej odpowiedni tryb jazdy za pomocą przełącznika wyboru trybu jazdy/trybu pracy (patrz strona 90).



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.

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 wyznaczonym przez wciśnięty pedał.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko przewrócenia się - Unikać wysokich prędkości podczas pokonywania zakrętów. Ładowarka może się przewrócić, jeżeli kierownica zostanie nagle skrecona podczas jazdy. Zmniejszać prędkość przed ostrymi zakrętami. Kontrolować ładowarkę wykonując płynne ruchy.

Przełącznik wyboru zakresu prędkości jazdy



Przełącznik wyboru trybu jazdy zmienia reakcję pedałów gazu. System można zoptymalizować pod kątem szybkości, maksymalnej żywotności akumulatora lub największej dokładności sterowania.

Maksymalna siła uciągu jest taka sama niezależnie od położenia przełącznika.

1. Tryb wysokiej prędkości

Tego trybu należy używać, gdy wymagana jest duża prędkość jazdy i szybkie przyspieszenie. Ładowarka będzie szybko reagować na naciskanie pedałów jazdy.

W rezultacie może skrócić się czas pracy akumulatora.

Używać tylko na otwartych przestrzeniach.

2. Tryb normalny

Tryb ten zapewnia maksymalny czas pracy akumulatora.

Maksymalna prędkość jazdy i przyspieszenie są ograniczone.

3. Tryb wolny / jazdy pulsacyjnej

Tryb ten zapewnia zmodyfikowaną reakcję na naciskanie pedałów jazdy. Pomaga to w obsłudze ładowarki w wąskich przestrzeniach, gdzie wymagana jest duża dokładność lub podczas nauki obsługi ładowarki.



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 pochylonym lub nierównym terenie lub na śliskich nawierzchniach należy poruszać się z niedużą prędkością. Zawsze zredukować prędkość przed ostrymi zakrętami.

OptiDrive®

Ładowarka jest w standardzie wyposażona w wysokowydajny układ napędu hydraulicznego Avant OptiDrive®.

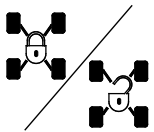
Układ ten został zaprojektowany w celu zapewnienia optymalnego przepływu oleju hydraulicznego i oszczędzania w ten sposób energii poprzez minimalizowanie strat. Osiąga się to dzięki zintegrowanym, wysokowydajnym blokom zaworowym Avant.

OPTIDRIVE®

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 łądowarkę 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 poprzez pracę łądowarki 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 działa jako hamulec awaryjny.

Obsługa akumulatorów w niskich temperaturach

Wydajność akumulatora zależy od jego temperatury.

W niskich temperaturach akumulator należy podłączyć do łądowarki. Ogrzewanie akumulatora jest włączane automatycznie, gdy akumulator jest podłączony do łądowarki lub gdy kluczyk zapłonu maszyny znajduje się w położeniu włączonym (ON).

Praca w niskich temperaturach powoduje większe zużycie energii z powodu niskiej temperatury oleju hydraulicznego. Aby zapewnić maksymalny czas pracy w niskich temperaturach, łądowarkę należy przechowywać w ciepłym garażu.

Sprawność hamulców w niskich temperaturach otoczenia

Skuteczność hamowania łądowarki zależy od zdolności akumulatora litowo-jonowego do odzyskiwania energii z hamowania. Przy temperaturach otoczenia poniżej +5 °C, sprawność hamowania może się znacząco obniżyć. W przypadku, gdy systemy sterowania łądowarki zaobserwują zbyt niską sprawność hamulców, automatycznie zostanie aktywowany hamulec postojowy. Rozgrzewać łądowarkę i podłączyć prostownik, aby zapewnić odpowiednią temperaturę akumulatora.

Wskazówki dotyczące przedłużenia trwałości akumulatora

- Hydraulicznie obsługiwane wyłącznie z prędkością wymaganą do wykonania prac z przystawką. Zbyt wysoki przepływ powoduje straty energii.
- Jeśli nie jest używana przystawka, dźwignią regulacji obrotów pompy należy ustawić minimalne obroty pompy. Patrz strona 68.
- Korzystać możliwie często z trybu ECO oraz trybu pełzania / jazdy pulsacyjnej, co pozwala oszczędzać energię akumulatora. Patrz strona 90.
- Przechowywać łądowarkę w strefie z zalecaną temperaturą toczenia – w ten sposób akumulator i systemy hydrauliczne pozostają ogrzane podczas pracy, zapewniając maksymalną wydajność nawet w niskich temperaturach.

Jeżeli podczas postoju łądowarka i akumulator ulegną schłodzeniu w wyniku działania niskiej temperatury, sprawność akumulatora i układów hydraulicznych obniżą się.

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 skręcona podczas jazdy. Zmniejszać prędkość przed ostrymi zakrętami. Kontrolować ładowarkę wykonując płynne ruchy.

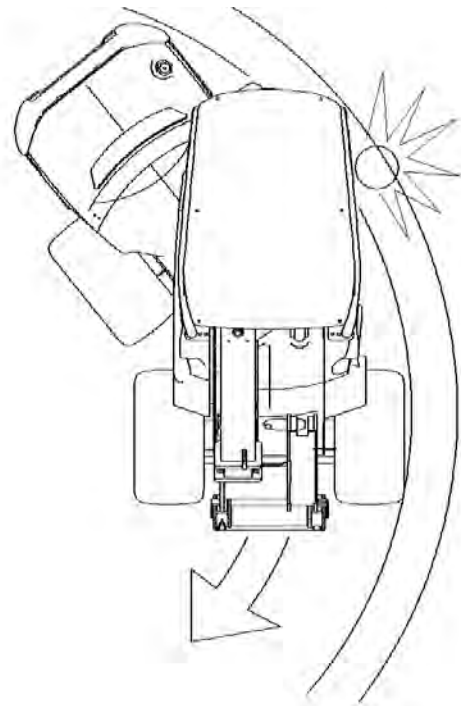
**OSTRZEŻENIE**

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 skrótu 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 88.

Obsługa ciężkich ładunków

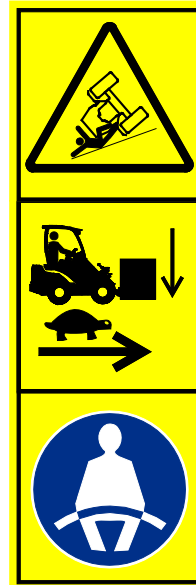


OSTRZEŻENIE

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 ładowarkę. Pozostawienie pracujących silników i pomp spowoduje ich szybkie uszkodzenie oraz wyciek oleju hydraulicznego. Aby uniknąć wycieków oleju hydraulicznego i paliwa, maksymalnie szybko postawić maszynę na koła.

W wielu przypadkach maszynę może postawić na koła kilka osób, podnosząc za ramę ROPS.

Działanie ładowarki po przewróceniu może spowodować wyciek płynu termicznego akumulatora, powodując jego poważne uszkodzenie. Przed ponownym uruchomieniem ładowarki 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 e513 e527 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.

NOTYFIKACJA

Ładowarki elektryczne najlepiej nadają się do pracy z przystawkami, które nie mają części obracających się z użyciem napędu hydraulicznego. Wiele przystawek będzie działać przez krótszy czas w przypadku ich doczepienia do ładowarki elektrycznej, ale przy dłuższym użytkowaniu mogą nie pracować optymalnie, ponieważ energia zgromadzona w akumulatorze będzie szybko zużywana. Może to wynikać również z nagrzewania się układów elektronicznych ładowarki do punktu, w którym konieczne jest ograniczenie przepływu oleju hydraulicznego. Postępować zgodnie z zaleceniami dotyczącymi kompatybilności każdej przystawki, a w razie wątpliwości skontaktować się z dealerem firmy Avant.



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 e513 e527 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**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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 zaczepty 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 e513 e527 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 47.

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 trzpień 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. Nigdy nie obsługiwać ładowarki, nie podnosić wysięgnika ładowarki, ani nie przechylać przystawki, jeśli nie została ona całkowicie zablokowana. Aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom, należy zawsze przestrzegać opisanej niżej procedury podłączania. Aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom, należy zawsze przestrzegać opisanej niżej procedury podłączania. Należy także pamiętać o zasadach bezpieczeństwa zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi.

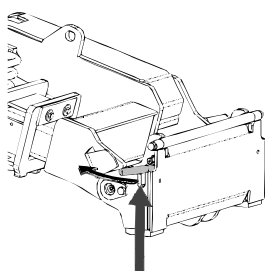


NIEBEZPIECZEŃSTWO

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 przestrzegać instrukcji obsługi przystawki.

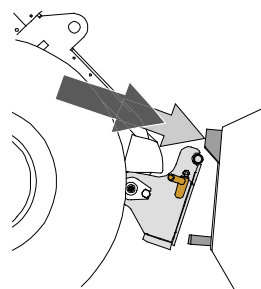


Krok 1:

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

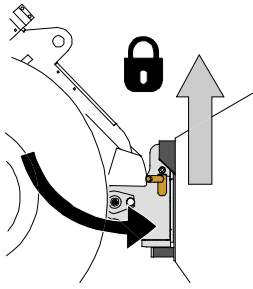
Jeżeli ładowarka jest wyposażona w hydrauliczny układ mocowania przystawki – patrz odpowiednia instrukcja systemu mocowania.

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



Krok 2:

- Obrócić hydraulicznie płytę szybkiego montażu przystawki ukośnie do przodu.
- Podjechać ładowarką do przystawki. Jeśli ładowarka jest wyposażona w wysięgnik teleskopowy, można go wykorzystać w celu dosunięcia w pobliże wsporników mocujących przystawki.
- Ustawić górne sworznie płyty szybkiego montażu przystawki tak, aby znalazły się pod odpowiednimi wspornikami przystawki.

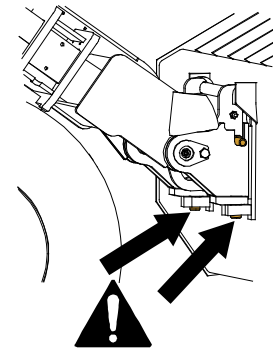
**Krok 3:**

- 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.**

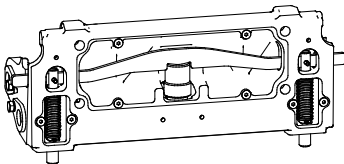
**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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 wstawiania z fotela operatora.

Przełącznik znajduje się na panelu sterowania z prawej strony (patrz strona 59). Przełącznik wyposażony jest w blokadę przesuwaną zapobiegającą przypadkowemu odblokowaniu przystawki.

Wewnątrz płyty montażowej przystawki znajduje się hydrauliczny siłownik, który przesuwają sworznie blokujące w pionie. Układ elektrohydrauliczny działa wtedy, gdy stacyjka ładowarki znajduje się w położeniu ON.

**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.

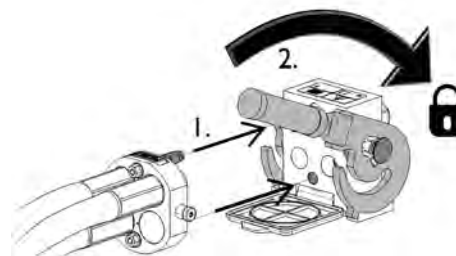


OSTRZEŻENIE

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.

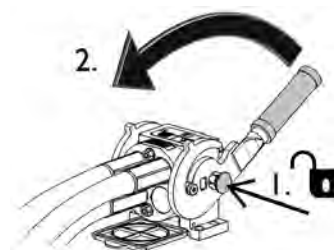


Dźwignia powinna poruszać się swobodnie, aż do pozycji zablokowania. Jeśli dźwignia nie porusza się płynnie, sprawdzić współliniowość i położenie złącza oraz oczyścić złącza. Wyłączyć także ładowarkę i zwolnić resztkowe ciśnienie hydrauliczne.

Odlączenie 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 67).

Możliwość zablokowania dźwigni ułatwia obsługę przystawek wymagających stałego przepływu oleju (szczotka obrotowa, koparka itp.). Aby nie obciążać niepotrzebnie silnika, należy pamiętać o zwolnieniu dźwigni w przypadku jeśli nie jest używana przystawka.

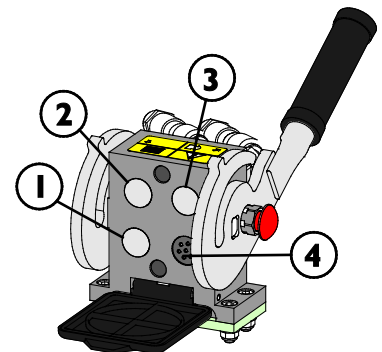


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko poważnych urazów spowodowanych ruchem elementów przystawki - Nie dopuszczać do zbliżania się do niebezpiecznej strefy pracy przystawki i wysięgnika. Zbliżanie się do pracującej przystawki może być bardzo niebezpieczne. Przed opuszczeniem stanowiska operatora lub zatrzymaniem silnika wyłączać hydraulikę przystawki. Obsługa elementów sterowniczych może się odbywać wyłącznie z pozycji siedzącej.

Dźwignia sterowania hydrauliki roboczej i elektryczne przyciski joysticka (patrz strona patrz strona 67) 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 – obsługiwane 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 47 niniejszej instrukcji.

Zwalnianie ciśnienia resztkowego z układu hydraulicznego

Upewnić się, że w układzie nie panuje ciśnienie stwarzające zagrożenie podczas prac serwisowych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Energia hydrauliczna zgromadzona w węzłach i innych elementach hydraulicznych może spowodować wyrzucenie oleju hydraulicznego i niekontrolowane ruchy hydraulicznych siłowników lub silników. W celu zwolnienia ciśnienia z układu hydraulicznego:

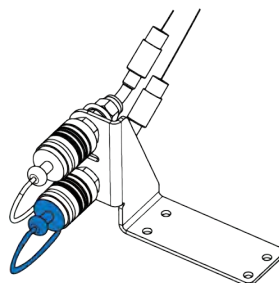
1. Opuścić wysięgnik i odłożyć przystawkę na podłogę.
2. Wyłączyć ładowarkę.
3. Kilkakrotnie przesunąć wszystkie dźwignie, łącznie z dźwignią teleskopu i hydrauliki, do skrajnych pozycji.

Pamiętać, że przy rozprężaniu układu może nastąpić niekontrolowane przesunięcie się wysięgnika lub przystawki. Dźwignie przesunąć do momentu, w którym elementy przestają się przesunąć samoczynnie.

Dodatkowe przyłącze hydrauliczne

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

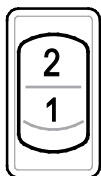
- Przed ich podłączenie lub odłączeniem, rozprężyć układ zgodnie z opisem na stronie 102.
- W celu podłączenia lub rozłączenia standardowych złączy, przesunąć kołnierz na koniec żeńskiej złączki.
- Należy pamiętać, że zaślepki ochronne po stronie ładowarki i przystawki zapobiegają zanieczyszczeniu złączy 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:

Zainstalowane dodatkowe przyłącze jest sterowane za pomocą tej samej dźwigni, co standardowa hydraulika robocza, lub za pomocą 6-funkcyjnego joysticka. Wyboru wybranego układu dokonuje się za pomocą przełącznika na desce rozdzielczej:

Przełącznik do wyboru gniazda hydrauliki roboczej:



Przełącznik w położeniu 2: Opcjonalne przyłącze hydrauliki roboczej

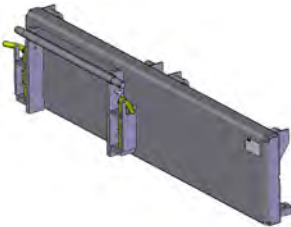
Przełącznik w położeniu 1: Seryjne wyjście hydrauliki roboczej (wielozłącze z przodu ładowarki)

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

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 z przesuwem bocznym A37097 i A37166

Adapter przesuwu bocznego wykonano jako sztywną płytę, która w zależności od modelu przesuwu przystawkę 60 cm w prawo lub w lewo. 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.

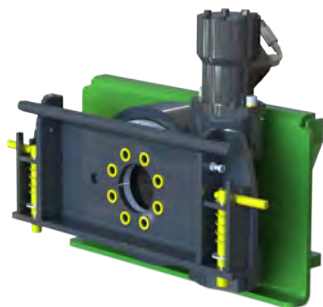


Płyta obrotowa A34148 lub A36505

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 zależy od modelu przesuwu przystawkę 120 cm w prawo lub w lewo.



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 126
- 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. Sprawdzić poziom naładowania akumulatora. Podczas transportu stan naładowania akumulatora litowo-jonowego powinien wynosić mniej niż 50 %, aby zmniejszyć ryzyko pożaru w razie wypadku.
2. Zawsze zabezpieczyć ładunek. Sprawdzić, czy wszystkie elementy wyposażenia są zabezpieczone nawet przy krótkim transporcie.
 - Może być wymagane oddzielne zamocowanie przystawek pasami.
3. Opuścić całkowicie wysięgnik.
4. Zablokować ramę przegubową.
5. Stosować wyłącznie pasy i łańcuchy w dobrym stanie technicznym, odpowiednie do stosowania jako elementy zabezpieczające. Sprawdzić wszystkie zaczepy i blokady.
6. Uwzględnić rozkład ładunku na naczepie. Czasami może być wymagane umieszczenie ładunku na tylnym końcu naczepy.
7. Sprawdzić, czy przyczepa jest wyważona w kierunku wzdłużnym i poprzecznym. Przyczepa nie może wywierać siły unoszącej działającej na zaczep holowniczy pojazdu.
8. Pamiętać, aby wszystkie panele były zablokowane. Wyjąć kluczyk zapłonu ze stacyjki oraz luźne elementy, które mogą się przesunąć podczas transportu.
9. Rozważyć użycie pokrowca, który osłoni ładowarkę przed zanieczyszczeniami. Patrz ilustracja poniżej.

Pokrowiec transportowy

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

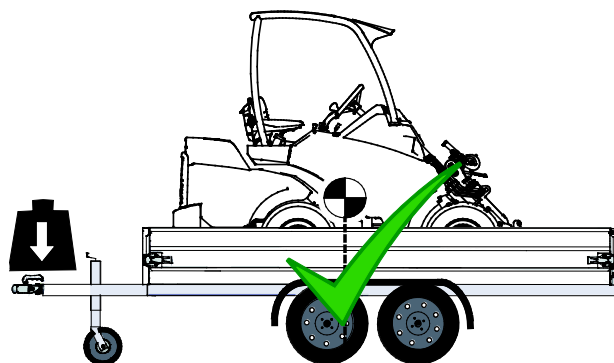
**NOTYFIKACJA**

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.

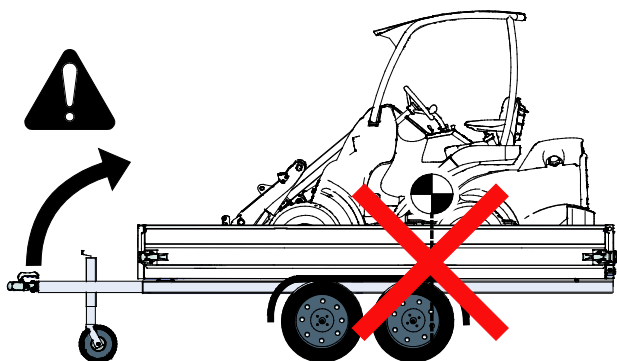
Środek ciężkości ładowarki bez doczepionej przystawki znajduje się nieco przed tylną osią. Należy wziąć pod uwagę wielkość i ciężar przystawki oraz ewentualne dodatkowe obciążniki doczepione do ładowarki. Ładowarkę i jej przystawki należy zawsze odpowiednio zabezpieczyć na przyczepie.





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

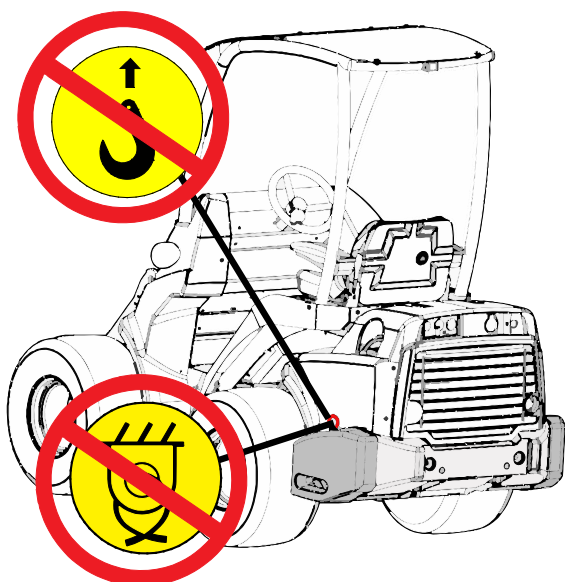


Przy montażu bocznym wymagane są dwa zaczepy.

Zaczep transportowy na piąście koła A423091

Przymocowywany do piasty koła za pomocą 5 śrub:





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. 65436).



Aby zapewnić najwyższy prąd akumulatora przy codziennym użytkowaniu ładowarki, zaleca się używanie i składowanie maszyny w temperaturach od +10 °C do +30 °C. W tym zakresie temperatura oleju hydraulicznego ładowarki jest wystarczająco wysoka, aby zapewnić optymalną wydajność, a jednocześnie nie jest wymagane chłodzenie lub ogrzewanie akumulatora.

W innych temperaturach, po zaparkowaniu należy podłączyć maszynę do ładowarki.

Sprawdzić, czy stan naładowania akumulatora jest wystarczający. Zalecany poziom naładowania wynosi około 40-50%. Nigdy nie przechowywać ładowarki, jeśli stan naładowania akumulatora jest poniżej 20%. Dodatkowo, aby uniknąć pogorszenia się stanu akumulatora, unikać przechowywania ładowarki z akumulatorem naładowanym w 100%.

- Przechowywać maszynę w pomieszczeniach zamkniętych, w temperaturze od 0° C do +25° C, w suchym otoczeniu, przy wilgotności powietrza poniżej 70 %.
- Poziom naładowania akumulatora powinien wynosić 50-75 %.
- Optymalna temperatura przechowywania akumulatora wynosi nieco poniżej 20 °C.
- Nie należy przechowywać ładowarek akumulatorowych w miejscach narażonych na zakurzenie. Przechowywać z dala od mgły wodnej, kwasów i środków utleniających.
- Poziom naładowania akumulatora należy sprawdzać co najmniej raz na trzy miesiące.

Przed długotrwałym przechowywaniem (dłużej niż 2 miesiące)

- Przed przechowywaniem zaleca się wykonanie przeglądu okresowego. Skontaktować się z serwisem Avant.
- Dokładnie oczyścić ładowarkę.
- Sprawdzić i uzupełnić powłoki malowane, aby uniknąć korozji.
- Posmarować punkty smarowania i tłoczyska siłowników olejem.
- Należy unikać przechowywania ładowarki w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie światła słonecznego, w wysokich temperaturach lub w miejscach o dużej wilgotności.
- Napompować opony do zalecanego ciśnienia.

Przechowywanie i transport akumulatora

Zalecenia dotyczące przechowywania

Rozładowany akumulator może ulec uszkodzeniu podczas składowania. Aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora podczas przechowywania, należy utrzymywać go w stanie naładowania od 50 % do 70 %.

Poziom naładowania akumulatora należy sprawdzać co 3 miesiące. Maksymalny zalecany czas przechowywania wynosi 6 miesięcy.

Transport akumulatora

Transport ładowarek serii e na przyczepie lub innym środkiem transportu drogowego nie wymaga osobnych przygotowań. Jeśli to możliwe, przed transportem ładowarki po drogach należy zmniejszyć poziom naładowania akumulatora litowo-jonowego do poziomu poniżej 50 %. Zmniejszy to ryzyko pożaru akumulatora w razie wypadku.

Transport akumulatora litowo-jonowego oddzielnie od ładowarki podlega specjalnym wymogom i może wymagać uzyskania pozwolenia. Nigdy nie wyjmować akumulatora z ładowarki. Skontaktować się z serwisem Avant.

Podnoszenie ładowarki

Podnoszenie ładowarki z ramą ROPS: W przypadku podnoszenia ładowarki z ramą ROPS należy użyć czterech atestowanych zawiesi o długości co najmniej 2000 mm. Zamocować 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 splątane 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 L: W przypadku podnoszenia ładowarki wyposażonej w kabinę w wersji L, zdemonstrować panele szyb (przednią, boczne i tylną) przed rozpoczęciem operacji.



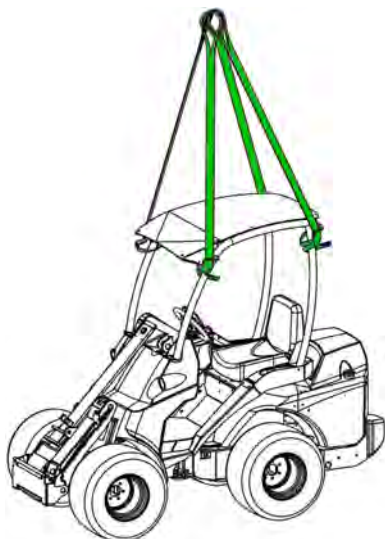
OSTRZEŻENIE

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.



Holowanie

Ładowarka nie może być holowana. Zatrzymanie pompy hydraulicznej i silnika uniemożliwi obracanie się kół. Ładowarka jest wyposażona w hydrauliczny hamulec postojowy, który może być zwolniony tylko wtedy, gdy pompa hydrauliczna pracuje i w układzie hydraulicznym jest wystarczające ciśnienie.

W przypadku awarii technicznej, gdy ładowarka nie może być uruchomiona, ładowarkę należy odciągnąć na bok za pomocą innej maszyny lub podnieść np. wózkiem widłowym i przetransportować do serwisu.



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.

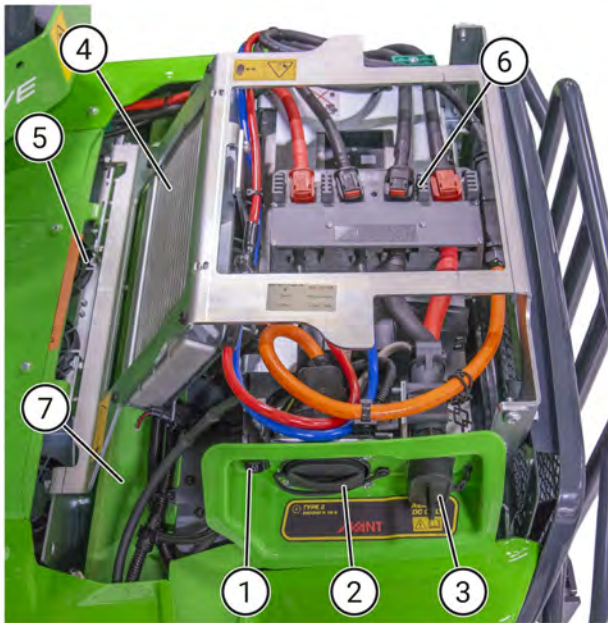


OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo upadku ładunku – Nigdy nie podnosić ładowarki za tylną osłonę. Ładowarkę należy podnosić wyłącznie zgodnie z instrukcjami.

Akumulator i ładowanie

Przestrzegać zaleceń przedstawionych w niniejszym rozdziale, aby zapewnić pełną wydajność i trwałość akumulatora.



Zdjąć tylną pokrywę, aby uzyskać dostęp do akumulatora tylko wtedy, gdy do maszyny nie są podłączone kable ładowarki.

Pod osłoną znajdują się główne elementy akumulatora:

1. Odblokować przełącznik w celu zakończenia procesu ładowania i odłączenia kabla w przypadku korzystania z ładowarki typu 2.
2. Gniazdo ładowania typu 2.
3. Złącze do szybkiej ładowarki DC Avant
4. Chłodnica akumulatora i wentylatory.
5. Wentylatory chłodzące silnika elektrycznego i falownika.
6. Zacisk złącza kabla
7. Akumulator: Akumulator litowo-jonowy Avant Optitemp®, 13 lub 27 kWh. Zespół akumulatorowy to kompletny zespół akumulatorów z ogniwami litowo-jonowymi i elektroniką sterującą systemem zarządzania akumulatorem (BMS). Akumulatora nie wolno otwierać.

Podczas obsługi lub ładowania akumulatora ładowarki należy wziąć pod uwagę zasady prawidłowego użytkowania i realizacji cykli ładowania oraz prawidłowej obsługi, a także zapewnić bezpieczny obszar ładowania i temperaturę ładowania.

Zapoznanie się z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji pomoże w:

- Zapewnieniu bezpiecznego procesu ładowania
- Utrzymaniu akumulatora w dobrym stanie i maksymalnym przedłużeniu jego żywotności
- Przestrzeganiu minimalnych i maksymalnych zalecanych poziomów naładowania



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym i pożaru – Pod pokrywą komory akumulatora nie znajdują się żadne części, które podlegają serwisowaniu przez użytkownika. Przed otwarciem komory akumulatora należy odłączyć przewody ładowarki. Komorę akumulatora i elementy układu chłodzenia należy utrzymywać w czystości.

Sprawdzić, czy przewody są w dobrym stanie technicznym. Nigdy nie podłączać ani nie odłączać żadnych przewodów elektrycznych. Kable z pomarańczową warstwą zewnętrzną to kable wysokiego napięcia podłączone do zasilania sieciowego. W razie zauważenia uszkodzenia, które już wystąpiło na jakimkolwiek kablu elektrycznym lub jeśli kable są umieszczone w taki sposób, że mogą zostać uszkodzone podczas użytkowania, należy używać ładowarki i skontaktować się z serwisem Avant.

Zalecane poziomy naładowania

Akumulator może być w dogodnym momencie naładowany na każdym poziomie naładowania. Aby zapewnić najlepszą żywotność, należy przestrzegać wymienionych zaleceń:

- Akumulator należy ładować, gdy poziom naładowania wynosi 20 %.
 - Zaleca się bezzwłoczne doładowywanie akumulatora w razie spadku naładowania do poziomu 10 %.
- Jeśli to możliwe, nie należy pozostawiać akumulatora naładowanego powyżej 80 %, jeśli ładowarka nie będzie używana przez kilka dni. Pozostawienie akumulatora w stanie wysokiego naładowania przez dłuższy czas spowoduje powolne pogorszenie jego sprawności.
- W niskich lub wysokich temperaturach otoczenia (< 0°C lub >30 °C) maszyna powinna być podczas postoju podłączona do ładowarki.
 - Nigdy nie należy przechowywać ładowarki, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski (poniżej 30 %).
 - Należy pamiętać, że w celu zapobiegania uszkodzeniu akumulatora ładowarka może używać akumulatora do celów jego chłodzenia lub ogrzewania. Przy niskich i wysokich temperaturach maszynę należy podłączyć do ładowarki, (patrz str. 6).
- Nie dopuszczać do całkowitego rozładowania akumulatora. Głębokie rozładowanie uszkodzi akumulator.

Dla zapewnienia optymalnej codziennej eksploatacji, zaleca się wykonywanie 1-2 cykli szybkiego ładowania do poziomu 80-90 % („prawie pełny”), a następnie 1 dłuższego cyklu (przez noc).

NOTYFIKACJA

Unikać głębokiego rozładowania akumulatora. Całkowite rozładowanie spowoduje trwałe uszkodzenie akumulatora.

Zabrania się obsługiwanie ładowarki, jeżeli poziom energii jest niewystarczający.

Akumulator należy naładować jak najszybciej, gdy wskaźnik poziomu naładowania akumulatora wskaże, że pozostało nie więcej niż 10 % naładowania. Akumulator zużywa się szybciej przy powtarzających się cyklach głębokiego rozładowania. Rozładowany akumulator należy jak najszybciej naładować przy zastosowaniu pełnego cyklu ładowania.

Czas pracy

Rzeczywisty czas pracy akumulatora zależy od kilku czynników. Duże znaczenie mają poniższe elementy:

- Cykle pracy, przyspieszenia i częste hamowania
 - Wskazówki dotyczące przedłużania trwałości akumulatora przedstawiono na stronie 92 .
- Obroty i obciążenie pompy hydrauliki roboczej
 - W przypadku braku użycia wyciągnika lub układu hydraulicznego dźwigni obrotów należy utrzymywać w najniższym położeniu
- Masa przewożonych lub podnoszonych ładunków, powtarzające się podnoszenie ciężkich ładunków
- Korzystanie z przystawek obrotowych
- Temperatura otoczenia
- Prawidłowe ładowanie akumulatora
- Stan techniczny akumulatora

Czas ładowania

Czas ładowania zależy od temperatury akumulatora i temperatury otoczenia. Poniższe czasy są szacunkowymi czasami ładowania w normalnych warunkach pracy od 10 % do 80 %.

Czasy ładowania wskazane poniżej podano w przybliżeniu, dla korzystnych warunków eksploatacji. Rzeczywisty czas ładowania może się znacznie różnić.

Moc ładowania (maks.)	e513	e527
3 kW*	5 godz.	10 godz. 30 min
6 kW	2 godz. 30 min	5 godz.
9 kW	2 godz.	3 godz. 30 min

*Standardowa wbudowana ładowarka typu 2 przy obciążeniu 13 A.

Szybka ładowarka

Model ładowarki	e513	e527
16 A	2 godz.	3 godz. 30 min
32 A	-	1 godz. 30 min

Utrzymanie akumulatora w dobrym stanie

Wraz z upływem czasu, pomimo prawidłowej eksploatacji i konserwacji, wydajność akumulatora spada. Aby utrzymać akumulator w jak najlepszym stanie, należy przestrzegać instrukcji dotyczących zalecanego ładowania zawartych w niniejszej instrukcji.

Każdy cykl ładowania akumulatora litowo-jonowego powoduje nieznaczne pogorszenie jego stanu. Wszystkie cykle ładowania są liczone jako jeden cykl. Jako cykl uznaje się przyrostowe ładowanie o 10 %, a także pełne ładowanie w zakresie od 1 % do 100 %. W miarę możliwości należy jednak ładować akumulator, gdy poziom naładowania wynosi 20 %.

Pod koniec okresu eksploatacji akumulatora jego pojemność spadnie do poziomu, w którym korzystanie z niego staje się bezcelowe. W celu wymiany lub naprawy akumulatora należy skontaktować się z serwisem Avant.

Maksymalizacja trwałości eksploatacyjnej akumulatora

ZAWSZE

- naładować akumulator najpóźniej, gdy poziom jego naładowania spadnie do 10 %
- przestrzegać zalecanych poziomów naładowania
- przechowywać maszynę w zalecanych temperaturach
- podłączać ładowarkę, gdy maszyna jest zaparkowana w gorących lub zimnych warunkach
- sprawdzić, czy poziom naładowania akumulatora podczas przechowywania mieści się w zalecanym zakresie

NIGDY

- nie narażać maszyny na działanie wysokich temperatur
- nie dopuszczać do całkowitego rozładowania akumulatora
- nie przechowywać ładowarki dłużej niż kilka dni, gdy akumulator jest naładowany w 100 %
- nie uszkadzać akumulatora

Pozostawianie podłączonej ładowarki

W skrajnych temperaturach otoczenia, ładowarkę należy pozostawiać podłączoną również w razie krótkotrwałego parkowania maszyny, zgodnie z opisem na stronie 6.

Podłączona może być zarówno szybka ładowarka, jak również ładowarka zewnętrzna. Jeśli obie ładowarki są podłączone, akumulator nie będzie ładowany.

Jazda lub eksploatacja podczas ładowania

Korzystanie z ładowarki podczas ładowania nie jest możliwe. W czasie ładowania systemy hydrauliczne ładowarki są wyłączone.

Przestrzegać procedur prawidłowego ładowania.

Postępować zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji ładowarki

Do szybkiego ładowania akumulatora należy używać wyłącznie zewnętrznej stacji ładującej Avant. Zapewni to optymalne napięcie i natężenie prądu ładowania akumulatora. Inne typy ładowarek, zwłaszcza te o wyższym prądzie wyjściowym, mogą powodować przegrzewanie się akumulatora. Przegrzanie może spowodować zagotowanie elektrolitu, a w rezultacie uszkodzenie akumulatora lub skrócenie jego żywotności.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko pożaru - Korzystać wyłącznie z dozwolonych modeli prostowników. Zabrania się używania prostowników uniwersalnych do wózków widłowych lub samochodów. Patrz: zalecenia instrukcji.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko iskrzenia i porażenia prądem – Nigdy nie odłączać na siłę kabli ładowarki podczas ładowania. System ładowania został zaprojektowany tak, aby zapobiegać zwarciom poprzez blokowanie złącza podczas ładowania. Ładowarkę można bezpiecznie odłączyć dopiero po zakończeniu ładowania lub zatrzymaniu go przez użytkownika.

Ładowanie akumulatora

Wbudowana ładowarka jest standardowym wyposażeniem wszystkich maszyn e527 i e527. Aby podłączyć ładowarkę do maszyny, wymagana jest stacja ładująca lub kabel ze złączem typu 2.

Opcjonalnie ładowarka może być wyposażona w złącze do szybkiego ładowania. Aby z niego skorzystać, wymagana jest oddzielna stacja szybkiego ładowania DC Avant.

Gniazda ładowania:



1. Przełącznik odblokowujący do kabla ładowania typu 2
2. Gniazdo ładowania typu 2
3. Gniazdo szybkiego ładowania DC

Gdy kabel ładujący nie jest włożony do gniazda, należy je zabezpieczyć zatyczką.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko pożaru i uszkodzenia akumulatora – Należy używać wyłącznie ładowarek kompatybilnych z maszyną. Do ładowania akumulatora należy używać wysokiej jakości ładowarki typu 2 lub oddzielnej szybkiej ładowarki Avant. Nigdy nie podłączać innych złączy do gniazda szybkiego ładowania DC.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie pożarem – Przed rozpoczęciem ładowania należy sprawdzić moc znamionową gniazda sieciowego. Gniazda elektryczne nie są takie same. Przed podłączeniem ładowarki do gniazda sieciowego należy sprawdzić, czy dane gniazdo nadaje się do ładowania pojazdów elektrycznych. Skontaktować się z licencjonowanym elektrykiem w celu sprawdzenia tego. Przy długotrwałym dużym obciążeniu, takim jak ładowanie akumulatora, gniazdo może się nagrzać i spalić nawet pomimo ochrony za pomocą bezpieczników lub utrzymania oryginalnych wartości znamionowych.



Zawsze upewniać się, że gniazdo elektryczne jest prawidłowo zainstalowane, a jego parametry spełniają wymagania prostownika. Zabrania się podejmowania prób samodzielnej wymiany złączek elektrycznych - **Ryzyko porażenia prądem**. Zawsze upewniać się, że gniazdo zasilania zainstalowane jest przez wykwalifikowanego elektryka i uwzględnia kompletne połączenia, łącznie z uziemieniem. Zabrania się modyfikowania elektrycznych gniazd i złączy. W razie wątpliwości dotyczących stabilności gniazda elektrycznego lub potrzeby uzyskania porady w odniesieniu do złączy elektrycznych, napięcia i prądu w lokalnej sieci, zwrócić się do wykwalifikowanego elektryka.



Ryzyko porażenia prądem lub pożaru – Używać tylko uziemionych gniazdek elektrycznych. Nigdy nie używaj gniazdek, w których przewód uziemiający nie jest podłączony. Upewnić się, że gniazdo jest uziemione i podłączone przez wyłącznik różnicowoprądowy. Gniazdo musi być przystosowane do ciągłego obciążenia elektrycznego o wartości co najmniej 13 A. W razie konieczności skontrolowania gniazda należy skontaktować się z uprawnionym elektrykiem.



Ryzyko przegrzania kabla i pożaru – Nigdy nie używać przedłużaczy ani adapterów wtyczek. Przedłużacze i adaptery wtyczek mogą się znacznie nagrzewać podczas ładowania, a nawet stopić, powodując ryzyko porażenia prądem lub pożaru. Nigdy nie używać przedłużaczy ani adapterów wtyczek. W razie potrzeby użyć dłuższego kabla ze złączem typu 2 lub ładowarki z dłuższym kablem. Niskiej jakości kable lub adaptery mogą być nieodpowiednio zabezpieczone przed kurzem i wodą. Niektóre z nich mogą nawet mieć odsłonięte bolce lub odłączony przewód uziemiający, stwarzając poważne ryzyko porażenia prądem.



Ryzyko pożaru i porażenia prądem – Sprawdzić ładowarkę, kable i gniazdo zasilania. Zawsze sprawdzać wzrokowo, czy wszystkie kable i złącza są czyste i nieuszkodzone. Uszkodzone, niewłaściwie podłączone lub nieodpowiednie gniazda zasilania i kable mogą się nagrzewać, powodując ryzyko pożaru.

Proces ładowania

Ładowanie rozpoczyna się poprzez podłączenie jednej z wtyczek ładowania do ładowarki. Więcej informacji na temat podłączania maszyny do ładowarki znajduje się na kolejnych stronach.

Proces ładowania jest kontrolowany automatycznie przez automatyczny system zarządzania akumulatorem (BMS), a ładowanie jest zatrzymywane automatycznie po pełnym naładowaniu akumulatora. Ładowanie można również zatrzymać ręcznie na dowolnym etapie.

Po zakończeniu ładowania należy odłączyć kabel ładowania, chyba że maszyna będzie pozostawiona w niskiej lub wysokiej temperaturze, kiedy to ładowarka musi pozostać podłączona.

Podczas ładowania włączy się pompa obiegowa płynu chłodzącego akumulator. W razie potrzeby mogą się automatycznie włączyć wentylatory chłodzące ładowarki i akumulatora.

Wyświetlacz ładowarki

Stan i faza procesu ładowania są wyświetlane na wyświetlaczu wielofunkcyjnym maszyny. Szacowany czas pozostały do pełnego naładowania akumulatora zależy od temperatury akumulatora i może ulec znacznej zmianie podczas procesu ładowania.

Kluczyk zapłonu

Położenie kluczyka zapłonu nie ma wpływu na proces ładowania w przypadku żadnego z typów ładowarek.

Zapewnienie bezpieczeństwa pożarowego podczas ładowania

Przestrzegać instrukcji prawidłowego ładowania. Uszkodzone kable, słabej jakości przedłużacze i niewłaściwe ładowarki mogą się przegrzewać w trakcie ładowania i uszkodzić akumulator, stwarzając ryzyko pożaru.

- Stosować wyłącznie wbudowaną ładowarkę lub odpowiednio skonfigurowaną stację ładowania Avant.
- Nie doładowywać uszkodzonego akumulatora.
- Upewnić się, że w pobliżu osłon ładowarki nie znajdują się palne materiały, kurz, słoma, trawa itp. Przed rozpoczęciem ładowania należy usunąć wszelkie materiały łatwopalne.
- Ładowarkę podłączać wyłącznie do gniazda sieciowego z uziemieniem.
- Zaleca się korzystanie z gniazda sieciowego z wyłącznikiem różnicowym chroniącym przed porażeniem w przypadku uszkodzenia izolacji kabli. Urządzenia te muszą być okresowo testowane zgodnie z ich instrukcjami.
- Kable przedłużające stosować tylko w wymaganych przypadkach. Kable przedłużające powinny być możliwie krótkie. Wybierać tylko kable wysokiej jakości o dużym przekroju przewodów. Kable niskiej jakości mogą się przegrzewać, a nawet spalić. Podczas ładowania przy użyciu wbudowanej ładowarki moc elektryczna przekazywana przez kabel zasilający może osiągać ok. 3600 W.
- Unikać skręcania kabli, aby zapobiec ich przegrzewaniu. Zwinięte długie kable należy rozwinąć ze względu na ryzyko przegrzewania się.
- Upewnić się, że bezpieczniki wtyczki sieciowej są odpowiednio pod kątem ładowania ładowarki.
- Sprawdzić, czy kable ładowarki i akumulatora oraz ich izolacje nie są uszkodzone i czy są prawidłowo podłączone. Zabrania się używania uszkodzonych kabli ładowarki.

Ładowanie typu 2

Maszynę można ładować z dowolnej publicznej stacji ładowania typu 2 lub za pomocą oddzielnego kabla ładującego podłączanego do gniazdka sieciowego.

Standardowo maszyna jest wyposażona we wbudowaną ładowarkę o mocy 3 kW. Ładowarka wymaga gniazda elektrycznego o obciążeniu ciągłym 13 A.

Sprawdzić, czy gniazdo elektryczne jest przystosowane do ładowania pojazdów elektrycznych. Skonsultować się z uprawnionym elektrykiem, aby ustalić, czy gniazdo sieciowe nadaje się do ładowania.

Aby przyspieszyć ładowanie za pomocą systemu ładowania typu 2, maszynę można wyposażyć w opcjonalnie dostępne wbudowane ładowarki o większej mocy, jak pokazano w poniższej tabeli.

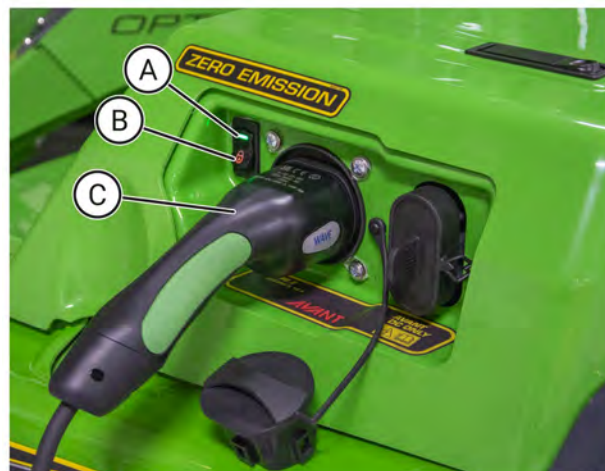
Konfiguracja ładowarki	Moc ładowania	Prąd ładowania
1 ładowarka (standardowo)	3 kW	Zasilanie 1-fazowe 13 A / 230 V
2 ładowarki (opcjonalnie)	6 kW	Zasilanie 2-fazowe 2 x 13 A / 230 V
3 ładowarki (opcjonalnie)	9 kW	Zasilanie 3-fazowe 3 x 13 A / 230 V

Prędkość ładowania

Konfiguracja wbudowanej ładowarki określa maksymalną moc, z jaką można ładować akumulator. Szybkość ładowania zależy jednak również od innych czynników:

- Temperatura akumulatora: Jeśli akumulator jest zimny lub gorący, moc ładowania zostanie automatycznie ograniczona.
- Stan naładowania akumulatora: Moc ładowania akumulatora zmniejszy się, gdy akumulator będzie prawie pełny.
- Maksymalne ustawienie mocy lub typ stacji ładującej lub przenośnej ładowarki

Rozpoczęcie ładowanie za pomocą ładowarki typu 2



1. Przeczytać instrukcję ładowarki i stosować się do niej.
2. Podłączyć kabel ładowarki do stacji ładowania lub podłączyć przenośną ładowarkę do gniazda elektrycznego przystosowanego do ładowania pojazdów elektrycznych.
3. Podłączyć wtyczkę typu 2 (C) do maszyny.
 - Zacznie migać zielona kontrolka (A).
 - Po około 4 sekundach zaświeci się symbol blokady (B), kabel zablokuje się w gnieździe, a proces ładowania rozpocznie się automatycznie.
4. Podczas procesu ładowania:
 - Na przełączniku odblokowującym do kabla ładowania zacznie migać zielona kontrolka (A).
 - Na wyświetlaczu ładowarki pojawi się przybliżony czas pozostały do pełnego naładowania.
5. Po naładowaniu akumulatora migająca zielona kontrolka (A) zacznie świecić światłem stałym.
6. Odłączyć przewód, naciskając przełącznik odblokowujący kabel ładowania (B).
7. Zabezpieczyć gniazdo ładowania zatyczką. Kabel ładowania lub przenośną ładowarkę należy przechowywać w odpowiedni sposób.

Podczas ładowania wtyczka kabla ładowania jest zablokowana w gnieździe typu 2 i nie można jej wyjąć.

Ładowanie można przerwać w dowolnym momencie, naciskając przełącznik odblokowujący w pobliżu gniazda ładowania.

NOTYFIKACJA

Do ładowania akumulatora nie jest wykorzystywana cała energia pobierana z gniazda elektrycznego. Część energii pobieranej z gniazda elektrycznego jest wykorzystywana do ogrzewania lub chłodzenia akumulatora. Część mocy jest również tracona w związku ze stratami samej ładowarki.

Zewnętrzna szybka ładowarka

Szybkie ładowanie wymaga specjalnej ładowarki przeznaczonej do ładowania ładowarek elektrycznych Avant. Na poniższej ilustracji pokazano przykład zewnętrznej stacji ładującej Avant. Więcej informacji na temat różnych modeli stacji ładowania można uzyskać u dealera Avant.

Szybka ładowarka:



Zewnętrzna ładowarka jest wyposażona we wtyczkę elektryczną typu IEC 60309 (znaną również jako 3-fazowa wtyczka CEE). Dostępne są dwa modele ładowarek:

A426117 jest przeznaczony do podłączenia do 3-fazowego gniazdka elektrycznego 400 V / 16 A 50 Hz

A425411 jest przeznaczony do 3-fazowego gniazda zasilania 400 V / 32 A 50 Hz.



Ryzyko przegrzania akumulatora, pożaru, pęknięcia lub innego uszkodzenia ogniw akumulatora prowadzące do uwolnienia substancji chemicznych z akumulatora – Do szybkiego ładowania należy używać wyłącznie zatwierdzonych ładowarek firmy Avant. W przypadku użycia niekompatybilnej ładowarki, napięcie i prąd ładowania może być niewłaściwy na każdym etapie ładowania, powodując ryzyko przegrzania lub zapalenia się akumulatora lub uszkodzenia ogniw.

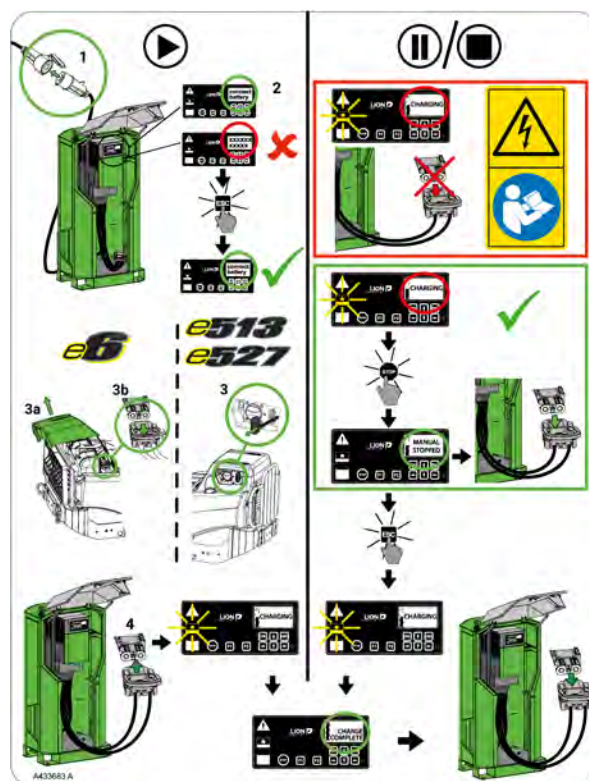


Ryzyko pożaru i porażenia prądem wskutek iskrzenia i powstawania łuku - Włączyć zewnętrzny prostownik lub odłączyć jego wtyczkę z sieci przed odłączeniem go od akumulatora. Podczas ładowania, przez złącze akumulatora przepływa wysoki prąd. Jeżeli prostownik zostanie odłączony nagle, może wystąpić łuk lub iskrzenie. **Proces ładowania przerywać zawsze naciskając przycisk STOP na prostowniku zewnętrznym przed odłączeniem akumulatora.** Patrz strona 119.

Korzystanie z ładowarki zewnętrznej

Poniższa skrócona instrukcja znajduje się na ładowarce zewnętrznej (etykieta A433683A). Opisuje ona sposób korzystania z ładowarki zewnętrznej.

Podczas ładowania przez zewnętrzny prostownik, proces ładowania rozpoczyna się po podłączeniu kabli i zakończony zostanie po naładowaniu akumulatora do maksymalnego poziomu. Naciskanie przycisków prostownika nie jest normalnie wymagane, wyjątkiem jest konieczność przerywania procesu przed naładowaniem akumulatora.



Etykieta A433683A na ładowarce zewnętrznej zawiera następujące informacje:

Sposób podłączenia ładowarki i rozpoczęcie procesu ładowania (lewa strona etykiety):

1. Sprawdzić, czy ładowarka, gniazdo zasilania i kable do ładowania są sprawne
 - Kable i złącza nie mogą nosić śladów uszkodzeń.
 - Kable nie mogą być skręcone, owinięte wokół żadnego przedmiotu lub krawędzi i nie mogą być zbyt mocno rozciągnięte. Kabel podłączony do ładowarki musi luźno zwisać na ziemi.
2. Podłączyć ładowarkę do zewnętrznego gniazda sieciowego.
3. Sprawdzić wyświetlacz ładowarki. Jeśli na wyświetlaczu pojawia się komunikat "Connect battery" , przejść do kroku 4. Jeśli na wyświetlaczu pojawi się coś innego, naciskać przycisk ESC aż na wyświetlaczu pojawi się tekst "Connect battery" .
4. Podłączyć zewnętrzną ładowarkę do maszyny.

Postęp procesu ładowania jest widoczny na wyświetlaczu ładowarki zewnętrznej. Po zakończeniu cyklu ładowania lub po ręcznym zatrzymaniu ładowania można odłączyć ładowarkę od akumulatora.

Wstrzymywanie lub zatrzymanie procesu ładowania przed odłączeniem ładowarki (prawa strona etykiety):

Podczas ładowania przez złącze przepływa prąd elektryczny o wysokim natężeniu. Nagłe odłączenie ładowarki może spowodować iskrzenie. Przed odłączeniem ładowarki od akumulatora należy zawsze zatrzymać proces ładowania lub poczekać na jego zakończenie.

Nacisnąć przycisk STOP na ładowarce, aby zatrzymać proces ładowania. Na wyświetlaczu ładowarki pojawi się "Manual stopped". Można teraz bezpiecznie odłączyć akumulator.

Aby wznowić proces ładowania, nacisnąć przycisk ESC. Po zakończeniu procesu ładowania można bezpiecznie odłączyć akumulator.

Niniejsza instrukcja przedstawia podstawowe zasady korzystania z ładowarki zewnętrznej. Więcej informacji na temat używania ładowarki zewnętrznej można znaleźć w oddzielnej instrukcji producenta ładowarki.

Prędkość ładowania

Najszybsze ładowanie jest możliwe w zakresie od temperatury pokojowej do +40 °C temperatury akumulatora. System zarządzania akumulatorem automatycznie dostosuje szybkość ładowania w zależności od temperatury otoczenia i temperatury wewnętrznej akumulatora.

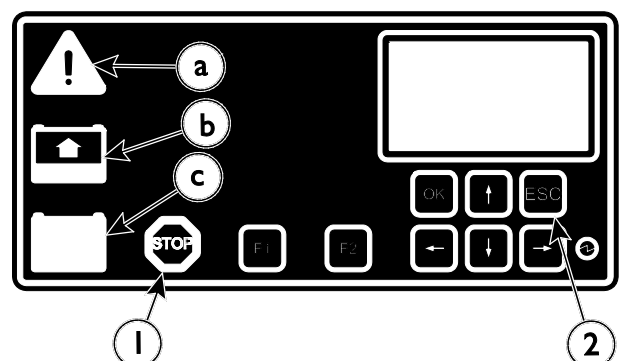
Na prędkość ładowania zawsze wpływa:

- Model ładowarki zewnętrznej
- Temperatura wewnętrzna akumulatora: Jeśli akumulator jest zimniejszy lub cieplejszy niż w optymalnych warunkach ładowania, prędkość ładowania może ulec zmniejszeniu
- Stan naładowania akumulatora: Gdy akumulator jest prawie pełny, prędkość ładowania zostanie zmniejszona.

Elementy sterujące ładowarki zewnętrznej

UWAGA: Poniższe informacje stanowią jedynie krótki opis podstawowego użycia typowej ładowarki zewnętrznej Avant, która jest przeznaczona specjalnie do ładowania maszyn firmy Avant. Więcej informacji na temat ładowarki można znaleźć w jej instrukcji. Przedstawione tutaj zalecenia mają zastosowanie tylko do zewnętrznych ładowarek Avant z panelem sterowania pokazanym na poniższej ilustracji.

Pokazany na ilustracji poniżej panel sterowania ładowarki posiada kilka kontrolki i przycisków. Poniżej opisano kilka z tych funkcji:



1. Przycisk STOP (1): Przycisk STOP służy do przerywania procesu ładowania. Przed odłączeniem akumulatora należy zawsze zatrzymać proces ładowania, naciskając przycisk STOP.
2. Przycisk ESC (2): Jeśli proces ładowania został przerwany przyciskiem STOP, można go wznowić, naciskając przycisk ESC.

- a Czerwona kontrolka alarmu (światło stałe lub migające)

Alarm jest aktywny. Jeśli wyłączenie ładowarki i odłączenie kabli nie rozwiąże problemu, należy zapoznać się z instrukcją obsługi ładowarki.

- b Żółta kontrolka ładowania (światło stałe lub migające)

Akumulator jest naładowany

- c Kontrolka zielona (światło stałe): ładowanie zostało zakończone

Kontrolka zielona (światło migające): Proces ładowania został ręcznie zatrzymany. Nacisnąć ESC (2), aby wznowić ładowanie.



PRZESTROGA

Ryzyko przegrzewania akumulatora i pożaru - Korzystać wyłącznie z wbudowanego prostownika zapewniającego prawidłowy cykl ładowania. Prąd i napięcie na wyjściu wbudowanego prostownika i zewnętrznych prostowników Avant zoptymalizowano pod kątem zapewnienia szybkiego ładowania i trwałości akumulatora. Zmodyfikowany lub inny prostownik może powodować przegrzewanie się akumulatora i iskrzenie wywołujące pożar. Zbyt wysoki prąd lub napięcie mogą spowodować uszkodzenie akumulatora i jego elektroniki sterującej.

NOTYFIKACJA

Ładowarka Avant jest prawidłowo skonfigurowana specjalnie dla modeli Avant e6, e513, e527. Zabrania się modyfikowania parametrów ładowarki. Edycja parametrów jest zablokowana dla użytkownika. Nieprawidłowe parametry ładowania mogą uszkodzić akumulator. W razie potrzeby należy skontaktować się z serwisem Avant.

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 następujących zaleceń:

- Przed rozpoczęciem prac serwisowych wyłączyć ładowarkę i poczekać, aż ostygnie.
- W przypadku pracy pod wysięgnikiem należy zabezpieczyć siłownik wysięgnika podporą serwisową. W miarę możliwości wysięgnik powinien być opuszczony.
- Zablokować ramę podczas podnoszenia maszyny i np. przy zmianie opon.
- Przed przystąpieniem do pracy przy instalacji elektrycznej lub akumulatorze należy odłączyć akumulator.
- Kontrolować wzrokowo węże pod kątem pęknięć i zużycia. Monitorować zużycie węży i wymieniać je po zauważeniu zużycia powierzchni. Jeżeli występuje ryzyko wycieku, sprawdzić lokalizację podkładając poniżej karton. Nigdy nie używać rąk do poszukiwania wycieków i zapoznać się z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi dotyczącymi bezpiecznego obchodzenia się z elementami hydraulicznymi. Wykrycie wycieku oznacza konieczność wymiany węża lub elementu układu hydraulicznego.
- W sprawie serwisu i części zamiennych kontaktować się z lokalnym przedstawicielem Avant.

**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 obsługiwanie 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



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

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.

Przestrzegać zaleceń dotyczących akumulatora ze strony 149.

Ładowarki, które są wyposażone w funkcję amortyzacji wysięgnika:



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.

Dostęp do komory akumulatora i silnika elektrycznego

Dostęp do komory akumulatora

NOTYFIKACJA

Tylna pokrywa powinna być otwierana tylko w celu czyszczenia i ogólnej kontroli. W komorze akumulatora nie ma żadnych części wymagających konserwacji.

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

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

Dostęp do komory silnika elektrycznego

Do silnika elektrycznego i modułu pompy należy uzyskiwać dostęp tylko w celu czyszczenia. Wewnątrz nie ma części wymagających konserwacji.

Przed otwarciem jakiegokolwiek pokrywy należy zawsze upewnić się, że ładowarka jest wyłączona.

Po zakończeniu czyszczenia założyć z powrotem wszystkie osłony. Osłony pełnią między innymi funkcje kanałów powietrza chłodzącego, a także chronią przed zakłóceniami elektromagnetycznymi.

W komorze akumulatora nie ma miejsca na schowek. Nigdy nie kłaść żadnych przedmiotów na akumulatorze lub w jego pobliżu. Przedmioty umieszczone w komorze akumulatora mogą spowodować uszkodzenie lub poluzowanie kabli elektrycznych lub złączy, zwarcia lub problemy związane z chłodzeniem.



Ryzyko oparzenia – Przed otwarciem pokryw zaczepek, aż ładowarka się schłodzi. 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 silników elektrycznych i falowników.

Schowek wewnątrz kabiny

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



Niebezpieczeństwo zwarcia i poparzeń – Nie wykorzystywać komory akumulatora jako schowka. W komorze akumulatora nie ma miejsca na schowek. Nie wkładać żadnych przedmiotów do komory akumulatora i zawsze utrzymywać ją w czystości. Luźne przedmioty w pobliżu akumulatora mogą spowodować odłączenie lub uszkodzenie kabli elektrycznych lub przewodów chłodzących, powodując ryzyko zwarcia lub innych uszkodzeń.

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 zdemontować przystawki.

Podpora serwisowa na końcu wysięgnika



Podpora serwisowa po rozłożeniu



Blokada ramy:

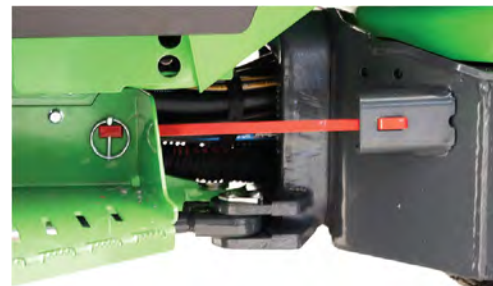
Czerwona belka blokady ramy znajduje się pod fotelem operatora.



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

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

1. Wsunąć końcówkę hakową belki w otwór na tylnej ramie ładowarki.
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 harmonogram obsługi okresowej

Ładowarka musi być regularnie serwisowana i konserwowana, aby utrzymać ją w dobrym i bezpiecznym stanie. W tej części instrukcji opisano zadania związane z czynnościami obsługowymi i serwisowymi ładowarki i jej akumulatora. Szczegółowe zalecenia dotyczące każdej operacji serwisowej przedstawiono na kolejnych stronach.

W niniejszej instrukcji wymagana obsługa serwisowa została podzielona na części:

1. Codzienna konserwacja, którą wszyscy użytkownicy ładowarki mogą wykonywać bez użycia specjalnego sprzętu lub szkoleń. W ramach codziennych czynności obsługowych, przed uruchomieniem maszyny należy sprawdzić stan ładowarki i jej wyposażenia. Rozwiązać wszelkie zidentyfikowane problemy.
2. Okresowa konserwacja ładowarki i jej akumulatora, 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 wyłączonej ładowarce, z wyjątkiem tych kontroli, które są specjalnie przeznaczone do wykonywania, gdy maszyna pracuje.

Należy postępować zgodnie z zalecanym harmonogramem serwisowym. Należy 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.

Prowadzić rejestr czynności serwisowych i konserwacyjnych

NOTYFIKACJA

Rejestr przeglądów okresowych znajduje się na stronie 155 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, 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 codziennie lub przed każdą zmianą roboczą	Czynności do wykonania raz w tygodniu
1	Sprawdzenie poziomu naładowania akumulatora	●	●
2	Sprawdzenie ogólnego stanu ładowarki, jej wyposażenia i naklejek bezpieczeństwa	●	●
3	Wyczyszczenie ładowarki, komory akumulatora, elementów układu chłodzenia	■	●
4	Dodanie smaru do punktów smarowania	■	●
5	Wizualne sprawdzenie wysięgnika, sworzni obrotowych i innych metalowych konstrukcji	●	●
6	Kontrola dokręcenia śrub, nakrętek i złączy	●	●
7	Kontrola kół	●	●
8	Sprawdzenie przystawki i płyty szybkiego montażu przystawki	●	●
9	Kontrola poziomu oleju hydraulicznego	■	●

Kontrole po uruchomieniu ładowarki		
10	Sprawdzenie ruchomości wysięgnika	●
11	Kontrola elementów sterowania	●
12	Kontrola działania hamulca postojowego	●

- Czynności konserwacyjne
- W razie potrzeby

Obsługa i konserwacja okresowa

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

Niektóre z wymienionych czynności serwisowych wymagają specjalistycznych umiejętności, sprzętu i wiedzy, i mogą być wykonywane wyłącznie przez profesjonalnych serwisantów. Skontaktować się z dealerm Avanta, aby zlokalizować najbliższy serwis Avant.

Harmonogram 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 oleju hydraulicznego	●	●
2	Wymiana filtra oleju hydraulicznego	●	●
3	Czyszczenie lub wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego	-	●
4	Wizualna kontrola akumulatora i kabli elektrycznych	●	●
5	Kontrola węży hydraulicznych, złączy i innych elementów hydraulicznych	●	●
6	Kontrola ciśnienia w układzie hydraulicznym*	●	●
7	Regulacja ciśnienia w układzie hydraulicznym*	■	■
8	Sprawdzenie i wyregulowanie wkładek ślizgowych wysięgnika teleskopowego, w razie potrzeby wymiana*	●	●
9	Kontrola zamocowania i działania silników napędowych*	●	●
10	Sprawdzenie ramy bezpieczeństwa, fotela, pasa bezpieczeństwa, sygnału dźwiękowego cofania oraz wszystkich zamontowanych lamp i reflektorów	●	●
11	Przegląd hydraulicznego systemu blokowania przystawki*	●	●
12	Kontrola złącza przegubowego	●	●
13	Zresetowanie przypomnienia o serwisie*	●	●

- Czynności konserwacyjne
- W razie potrzeby

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

Konserwacja codzienne i cotygodniowe

1. Sprawdzenie poziomu naładowania akumulatora

Sprawdzić, czy poziom naładowania akumulatora wynosi co najmniej 20 %. Jeśli jest niższy, naładować akumulator przed rozpoczęciem pracy.

Należy sprawdzić, czy akumulator jest wystarczająco naładowany w zależności od sposobu użytkowania, planowanego okresu przechowywania i temperatury otoczenia. Informacje na temat przechowywania w gorącym lub zimnym środowisku można znaleźć na stronie 6. Aby zapewnić długotrwałą eksploatację akumulatora, nie dopuszczać do jego całkowitego rozładowania.

2. Sprawdzenie ogólnego stanu ładowarki

- Sprawdzić, czy na podłożu i na podwoziu ładowarki nie ma śladów wycieków. Sprawdzić również podłoże/posadzkę pod kątem śladów wycieków.
 - Nigdy nie używać ładowarki ani jej przystawek w przypadku zauważenia wycieku. Usunąć wszystkie nieszczelności przed użyciem.
 - Jeśli na akumulatorze lub w jego pobliżu widoczne są oznaki wycieku, nie należy uruchamiać ładowarki.
- Przed kontynuacją innych codziennych czynności konserwacyjnych opisanych w tym rozdziale należy sprawdzić, czy ładowarka nie wymaga wymycia. W przypadku zabrudzenia maszyny uszkodzenia lub inne usterki mogą nie być widoczne.
- 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 stan ramy bezpieczeństwa, pasa bezpieczeństwa, świateł i innych zabezpieczeń:

- Rama bezpieczeństwa (ROPS) i daszek 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).
- Sprawdzić części metalowe pod kątem uszkodzeń.
 - Nie używać ładowarki w przypadku zauważenia uszkodzeń, wygięcia, korozji lub deformacji części metalowych. W razie potrzeby należy skontaktować się z serwisem Avant.
 - Sprawdzić stan ładowarki po jej wyczyszczeniu. Więcej informacji na temat kontroli metalowych elementów konstrukcyjnych, śrub i złączy można znaleźć w rozdziale zaczynającym się od strony 134.

3. Czyszczenie ładowarki

Czystość ładowarki nie jest tylko kwestią wyglądu na zewnątrz. Zanieczyszczona maszyna bardziej się przegrzewa i obniżeniu ulega jej wydajność, czas pracy akumulatora jest krótszy, a ładowarka może się zatrzymywać z powodu przegrzania.

Należy zwracać szczególną uwagę na czystość akumulatora, silników elektrycznych, falowników, prostownika, komory pompy hydraulicznej, szybkozłączy hydraulicznych i pokrywy zbiornika oleju.

Regularne czyszczenie pozwala na utrzymanie odpowiedniego stanu wszystkich powierzchni malowanych i innych.

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 wnętrza ramy tylnej

Utrzymywać wnętrze ramy tylnej w czystości. Kurz, słoma i palne materiały na lub w pobliżu silnika lub komponentów elektrycznych stwarzają ryzyko pożaru. Zanieczyszczenia ramy tylnej może również spowodować mechaniczne uszkodzenie przewodów elektrycznych, węży hydraulicznych lub innych elementów.

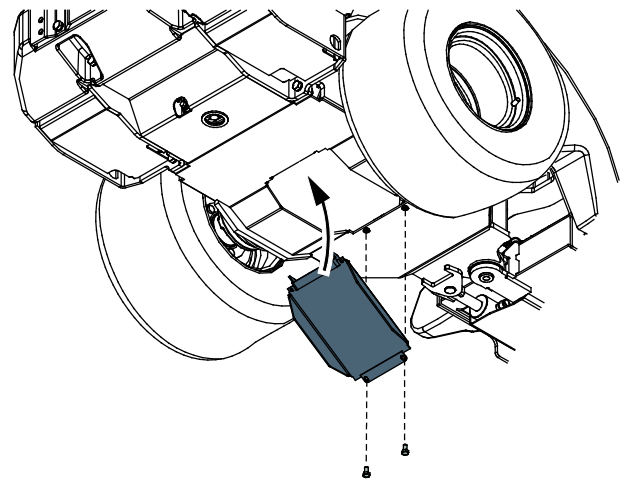
Do czyszczenia wewnętrznych powierzchni ładowarki lub akumulatora nie można używać myjki wysokociśnieniowej. Może dojść do uszkodzenia części elektrycznych lub akumulatora.

Wyczyścić wnętrze ramy tylnej za pomocą sprężonego powietrza i wilgotnej szmatki. Wyrzeć części do czysta szmatką, szczotką lub gąbką. Nie należy polewać wodą wewnętrznych części ładowarki.

Nigdy nie czyścić elementów układu elektrycznego przy użyciu myjki wysokociśnieniowej.

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 silników elektrycznych, przetwornic (falowników) i prostownika. 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.

**PRZESTROGA**

Ryzyko obrażeń palców – Nie zbliżać palców do wentylatorów chłodzących. Wentylatory chłodzące uruchamiają się automatycznie.

Wentylatory chłodzące znajdują się w czterech miejscach ładowarki:

1. System chłodzenia akumulatora na górze akumulatora
2. Komora silnika elektrycznego (na górze silnika)
3. Chłodnica oleju hydraulicznego z przodu po prawej stronie
4. Wentylator chłodzący we wbudowanej ładowarce

Wszystkie wentylatory powinny być utrzymywane w czystości, aby zapewnić sprawną pracę i trwałość eksploatacyjną maszyny.

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 i powierzchnie należy czyścić częściej.

NOTYFIKACJA

Ryzyko uszkodzenia akumulatora – Nigdy nie używać myjki ciśnieniowej ani węża z wodą do czyszczenia akumulatora, komory akumulatora lub modułu silnika elektrycznego. Grozi to uszkodzeniem złączy elektrycznych i izolatorów. Użyć pistoletu pneumatycznego i wilgotnej szmatki, aby wyczyścić akumulator i elementy silnika elektrycznego. Przed wyczyszczeniem jakiegokolwiek części wewnątrz tylnej ramy należy zawsze upewnić się, że ładowarka jest wyłączona. Akumulator należy czyścić dokładnie i zgodnie z instrukcją.

Za pomocą pistoletu powietrznego wyczyścić wentylatory chłodzące, chłodnicę akumulatora, wentylatory chłodzące modułu silnika oraz powierzchnie modułu silnika i akumulatora.

Części plastikowe akumulatora można czyścić wyłącznie wodą lub szmatką nasączoną wodą bez dodatków. Po zakończeniu mycia osuszyć powierzchnię akumulatora sprężonym powietrzem lub szmatkami do czyszczenia. Nie wolno używać myjek ciśnieniowych, rozpuszczalników, silnych środków czyszczących ani urządzeń wykorzystujących gorące powietrze.

Usunąć brud i zanieczyszczenia z okolic obudowy akumulatora. Mniejsze kamienie i inne materiały wokół akumulatora mogą z czasem spowodować uszkodzenie jego obudowy.

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.

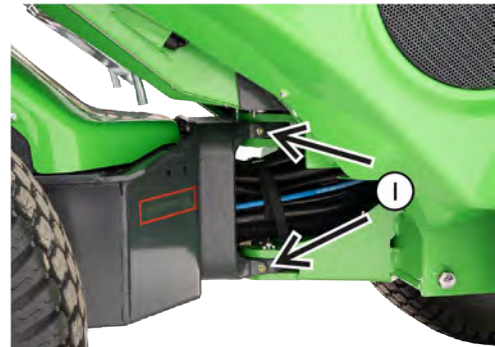
Przed przystąpieniem do smarowania należy oczyścić koniec smarowniczki i dodawać jednorazowo tylko niewielką ilość smaru. Świeży smar wypycha zanieczyszczenia ze złączy. Nadmiar wycierać szmatką.

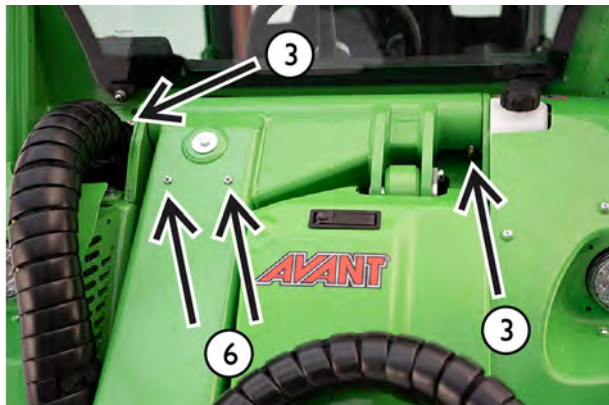
Po całkowitym wsunięciu wysięgnika teleskopowego należy nałożyć smar na punkty smarowania wysięgnika teleskopowego (4).

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 wybrzuszenia konstrukcji.

- 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 142.
- 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.

**OSTRZEŻENIE**

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.

**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.

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 143.

Śruby te muszą być sprawdzone po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie po każdych 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 zamiennie 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 węży 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 45. 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”.

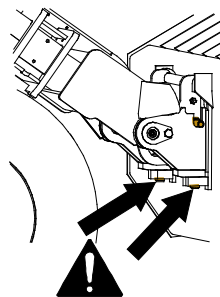


OSTRZEŻENIE

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 przesuwac 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 przesuwać sworznie blokujące, nawet w przypadku braku regularnych zmian przystawek.

Płyta szybkiego montażu przystawki i jej sworznie 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 swobodnie przesuwają się w górę i w dół. Nie uruchamiać ładowarki, jeśli sworznie systemu blokowania przystawki nie opuszczają się całkowicie.

System hydraulicznego blokowania należy okresowo uruchamiać, nawet jeśli nie wymienia się przystawki.

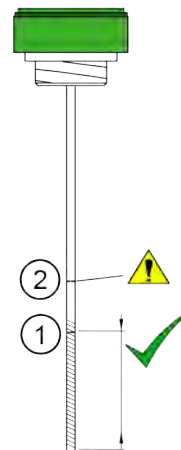
9. Kontrola poziomu oleju hydraulicznego

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego za pomocą wskaźnika bagnetowego 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 bagnetowym. W razie potrzeby uzupełnić olej, jednak nigdy nie przekraczać górnego znacznika (2). Grozi to przelewaniem się oleju przy opuszczaniu wysięgnika.



1. Znacznik poziomy. 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 po uruchomieniu ładowarki

10. Sprawdzenie ruchomości wysięgnika

- Wysięgnik powinien przesuwać się płynnie do wszystkich skrajnych położeń 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.

11. 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 umożliwia 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.

12. Kontrola działania hamulca postojowego

Należy okresowo sprawdzać hamulec postojowy.

1. Włączyć hamulec postojowy, gdy ładowarka pracuje.
2. Wybrać tryb niskiej prędkości jazdy.
3. Nacisnąć pedały jazdy. Ładowarka nie może poruszać się, gdy włączony jest hamulec postojowy.
4. 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.

Obsługa okresowa

Te procedury konserwacyjne i serwisowe mogą wymagać konieczności użycia specjalnego sprzętu, narzędzi lub określonych umiejętności. Zaleca się, aby były one wykonywane tylko przez profesjonalnych serwisantów.

Obsługa okresowa obejmuje wszystkie czynności konserwacyjne przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi oraz dodatkowo czynności serwisowe wymienione w niniejszym rozdziale.

Skontaktować się z dealerem Avant, aby zlokalizować najbliższy serwis Avant.

1. 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 38 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 zrzucać żadnych olejów do środowiska. Olej hydrauliczny należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

2. Wymiana filtra oleju hydraulicznego

Ładowarka jest wyposażona w filtr powrotny oleju hydraulicznego. Znajduje się on na zbiorniku oleju, przy wskaźniku poziomym. Zdjąć pokrywę i wymienić wkład filtra. Zużyte filtry należy utylizować zgodnie z przepisami lokalnymi. Nigdy nie wyrzucać zużytych filtrów oleju do kosza na śmieci.

Filtr powrotny oleju hydraulicznego:

- Filtr powrotny oleju hydraulicznego znajduje się na zbiorniku oleju, pod pokrywą przednią. Zdjąć pokrywę i wymienić wkład filtra.



3. Czyszczenie lub wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego

W korku znajduje się odpowietrznik z filtrem, który należy czyścić lub wymieniać raz w roku. Kod odpowietrznika z filtrem to A429562.

4. Sprawdzać wzrokowo akumulator i kable.

Akumulator

Ogniwa są mechanicznie zabezpieczone przed uszkodzeniami przez zewnętrzną obudowę akumulatora, jednak w przypadku poważnych wypadków ogniwa mogą się odkształcać wewnętrznie. Sprawdzać powierzchnie zewnętrzne akumulatora pod kątem wgnieceń, głębokich zarysowań, pęknięć i korozji. Wymienić akumulator w przypadku stwierdzenia uszkodzeń mechanicznych.

Mechanicznych uszkodzeń nie można ignorować, ponieważ mogą prowadzić do samozapłonu. W przypadku uszkodzenia mechanicznego akumulatora, skontaktować się z punktem sprzedaży lub serwisu Avant. Więcej informacji na temat zagrożenia pożarem opisano na stronie 26 i 28.

Kable i izolatory

Sprawdzać wzrokowo akumulator, wszystkie kable i izolatory pod kątem zanieczyszczeń i uszkodzeń mechanicznych. Upewnić się, że kable są prowadzone i mocowane w sposób eliminujący ryzyko zakleszczenia podczas użytkowania maszyny. W przypadku oznak zużycia na kablach lub izolatorach, wyeliminować ryzyko dalszych uszkodzeń kabli i wykonać naprawy przed wznowieniem użytkowania ładowarki.

5. Kontrola węży hydraulicznych, złączy i innych elementów 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. Sprawdzać 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.

6. Kontrola ciśnienia układu hydraulicznego

Zaleca się, aby kontrolę ciśnienia przeprowadzał wyłącznie kompetentny i doświadczony personel techniczny. Do celów przeprowadzenia kontroli wymagane jest posiadanie co najmniej manometru z odpowiednią skalą pomiarową i przyłączy pomiarowych.

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.

Główny zawór bezpieczeństwa dla pompy hydraulicznej roboczej znajduje się na bloku zaworów na tylnej ramie ładowarki. Ciśnienie oleju w układzie wysięgnika i hydraulicznej roboczej ustawiane jest jednak na zaworze regulacyjnym wysięgnika. Nigdy nie wolno regulować głównego zaworu bezpieczeństwa. Jeżeli ciśnienie w układzie wysięgnika nie może być ustawione na wystarczająco wysokim poziomie za pomocą zaworu regulacyjnego wysięgnika, należy sprawdzić pompę i główny zawór bezpieczeństwa. Skontaktować się z punktem serwisowym Avant.

**OSTRZEŻENIE**

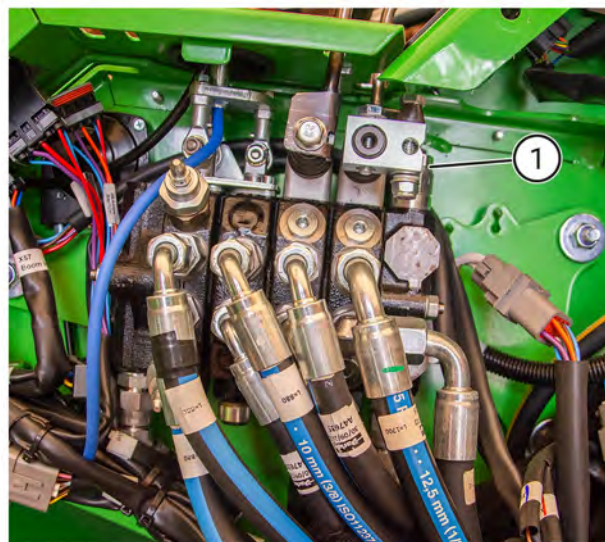
Ryzyko wyrzucenia oleju hydraulicznego – Niewłaściwa obsługa systemu hydraulicznego lub użycie niewłaściwych narzędzi może spowodować wyrzucenie oleju pod ciśnieniem. Zaleca się, aby kontrolę i regulację ciśnienia przeprowadzał wyłącznie kompetentny i wykwalifikowany personel techniczny. W razie potrzeby należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Avant.

Pomiar ciśnienia z wielozłącza

Zaleca się, aby do pomiarów ciśnienia hydraulicznej roboczej używać adaptera manometru A422475.

**Zawór sterujący**

W zespole zaworów sterujących znajduje się zawór sterujący wysięgnika i zawór bezpieczeństwa hydraulicznej roboczej (1).

**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 nie może być sprawdzone przez użytkownika. Ciśnienie w układzie napędowym powinno być mierzone wyłącznie przez wykwalifikowanych serwisantów. Jeśli moc trakcyjna ładowarki uległa obniżeniu, należy skontaktować się z najbliższym serwisem Avant. Podczas sprawdzania układu napędowego sprawdzić również ciśnienie zaworu regulacji mocy, ciśnienie silników hydraulicznych, ciśnienie zasilania pompy napędowej i ciśnienie zwalniania hamulca. Dwa wkłady zaworu bezpieczeństwa posiadają stałą nastawę ciśnienia i nie podlegają regulacji.

NOTYFIKACJA

Kontrole i pomiary związane z hydrostatycznym układem napędowym powinny być przeprowadzane wyłącznie przez doświadczonych serwisantów. Wymagane jest użycie specjalnych narzędzi.

7. Regulacja ciśnienia w układzie hydraulicznym

Jeśli kontrola ciśnienia układu wysięgnika i hydrauliki roboczej wykaże, że ciśnienie jest nieprawidłowe, należy skontaktować się z serwisem Avant. Nieprawidłowa regulacja może spowodować uszkodzenie pompy lub silnika.

**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.

Ciśnienie w układzie napędu:

Brak możliwości regulacji przez użytkownika. Jeżeli ciśnienia są wyraźnie niewłaściwe, należy wymienić wkłady zaworów nadmiarowych ze stałą nastawą ciśnienia. W sprawie części zamiennych kontaktować się z serwisem.

8. Sprawdzenie i regulacja podkładek ślizgowych wysięgnika teleskopowego (w razie potrzeby)

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.

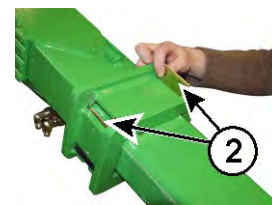
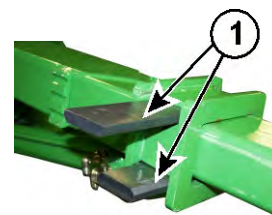
- Na dolnym końcu, wokół wysięgnika zewnętrznego znajdują się pary nylonowych wkładek ślizgowych (nr 1 i 2).
- Dodatkowo, na górnym końcu wysięgnika wewnętrznego, zastosowano pary wkładek ślizgowych ze stopu aluminium i brązu (nr 3 i 4). Aby uzyskać dostęp do wkładek 3 i 4, wysięgnik wewnętrzny należy 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.

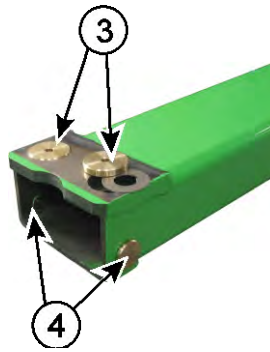
Jeżeli jednak zużycie jest znaczące, zaleca się wymianę obu wkładek ślizgowych 1.



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.

Numery części wkładek ślizgowych	
Zestaw wkładki ślizgowej: Zawiera wkładki ślizgowe 1 i 2 oraz arkusze regulacyjne do wkładek 1 i 2.	A430743
Wkładka ślizgowa 3	A47922
Przekładka pod wkładkę ślizgową 3	A47941
Wkładka ślizgowa 4	A48343

9. 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 pryzmy piasku. Wszystkie cztery koła powinny się obracać.

10. Sprawdzenie ramy bezpieczeństwa, fotela, pasa bezpieczeństwa, reflektorów i innych elementów bezpieczeństwa

Jeśli któraś z części ładowarki zostanie uszkodzona lub jest w inny sposób niesprawna, należy ją naprawić lub wymienić przed dalszym użytkowaniem ładowarki.

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. Sprawdzić, czy wszystkie elementy regulacji fotela działają i blokują się w wybranym ustawieniu.
 - 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 zwijać 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).

Sprawdzić i przetestować wszystkie dźwignie sterujące, przełączniki i wyposażenie ładowarki

Wykonać te kontrole oprócz tych, które są określone w innych miejscach niniejszej instrukcji.

- Sprawdzić, czy dźwignia sterowania wysięgnika po zwolnieniu wraca do pozycji środkowej. Sprawdzić, czy dźwignia dobrze pracuje i czy w jej mechanizmie nie ma luzu.
- Sprawdzić, czy dźwignia sterowania hydrauliczną roboczą po zwolnieniu wraca do pozycji środkowej. Sprawdzić, czy jej płyta blokująca jest prawidłowo wyregulowana.
- Sprawdzić, czy dźwignia sterowania wysięgnika po zwolnieniu wraca do pozycji środkowej

Sprawdzić wyposażenie opcjonalne

Sprawdzić działanie i stan wyposażenia opcjonalnego zainstalowanego w ładowarce:

- Działanie systemu Opticontrol
- Działanie zaworu antypoślizgowego
- Działanie systemu pływania wysięgnika
- Sygnał dźwiękowy cofania
- Światła drogowe.

Jeśli ładowarka posiada kabinę:

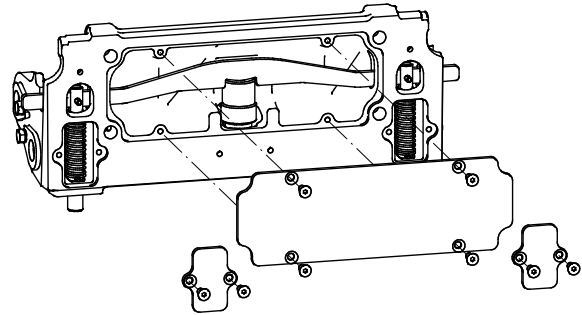
- Sprawdzić stan przedniej szyby. Pęknięta lub zużyta szyba przednia musi zostać wymieniona.
- Sprawdzić stan pozostałych szyb. Uszkodzone szyby należy wymienić lub całkowicie zdemontować.
- Sprawdzić działanie wycieraczki i spryskiwacza przedniej szyby. Wymienić wycieraczkę, jeśli jest zużyta lub uszkodzona.
- Sprawdzić młotek do zbitcia szyby w sytuacji awaryjnej i oznakowanie wyjścia awaryjnego. Upewnić się, że młotek jest dostępny i nadaje się do użycia w sytuacjach awaryjnych.

11. Serwisowanie hydraulicznego blokowania przystawki (opcja)

Przed rozpoczęciem pracy z przystawką należy codziennie sprawdzić prawidłowe zablokowanie przystawki. Oba sworznie blokujące muszą łatwo przesuwają się całkowicie w dół poprzez otwory we wspornikach mocujących przystawkę.

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.

**12. 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.

I3. Resetowanie przypomnienia o przeglądzie

Zresetowanie przypomnienia o przeglądzie na wyświetlaczu wielofunkcyjnym po całkowitym zakończeniu przeglądu okresowego. Przed zresetowaniem należy sprawdzić, czy wszystkie okresowe czynności konserwacyjne i serwisowe zostały wykonane. Wypełnić dziennik serwisowy w niniejszej instrukcji.

Sprawdzenie lub wymiana płynu OptiTemp

Płyn OptiTemp® należy sprawdzić po 5 latach użytkowania. Serwis Avant sprawdzi i określi, czy istnieje konieczność wymiany płynu z powodu nagromadzenia wody w płynie. Nigdy nie próbować przeprowadzać wymiany płynu we własnym zakresie.

Filtry - wykaz filtrów

Avant e513/e527

Filtr	
Filtr powrotny oleju hydraulicznego	74093

Układ spalin i bezpieczniki

Niniejszy rozdział instrukcji dotyczy systemów ładowarki o napięciu 12 V. Bezpieczniki związane z akumulatorem lub innymi instalacjami o napięciu powyżej 12 V nie podlegają obsłudze przez użytkownika.

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 przełącznika należy zawsze używać odpowiedniego typu części zamiennych. Stosować tylko bezpieczniki i przełączniki o odpowiednich parametrach. Bezpieczniki lub przełączniki 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.

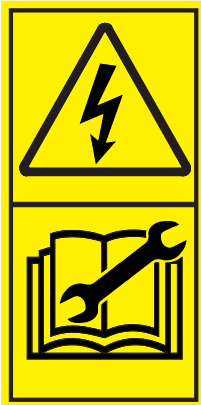


Skrzynka bezpiecznikowa 12 V I

1	F1 25A		Bezpiecznik wentylatora chłodzenia oleju hydraulicznego
2	F2 10A		Deska rozdzielcza Systemy sterowania
3	F3 10A		Światła, klakson
4	F4 10A		Funkcja amortyzacji wysięgnika
5	F5 15A		2 Dodatkowe światła robocze 1 Dodatkowe gniazdo hydrauliczne robocze
6	F6 20A		Joystick Układ ogrzewania fotela (jeśli jest zainstalowany)

Skrzynka bezpiecznikowa 12 V 2

1	F7 10A		Oświetlenie Światła drogowe, stałe
2	F8 5A		Obrotowe światło ostrzegawcze
3	F9 15A		Gniazdo elektryczne 12 V
4	F10 10A		Oświetlenie Światła drogowe
5	F11 30A		Opticontrol
6	F12 10A		Spryskiwacz i wycieraczka przedniej szyby

**OSTRZEŻENIE**

Ryzyko porażenia wysokim napięciem, pożaru i wybuchu akumulatora - Nie podejmować prób napraw i modyfikacji instalacji elektrycznej 48 V.

Przepalony bezpiecznik powiązany z silnikami elektrycznymi i ich sterowaniem jest wskazaniem poważniejszej usterki w instalacji elektrycznej. Skontaktować się z punktem serwisowym. Kontakt z elementami wysokiego napięcia instalacji elektrycznej stwarza śmiertelne zagrożenie porażeniem, pomimo stosunkowo niskiego poziomu napięcia. W przypadku problemów z systemem napędu elektrycznego kontaktować się z autoryzowanym serwisem.

Automatyczne wyłączniki główne

Ładowarka jest wyposażona w dwa niezależne wyłączniki główne, które są sterowane automatycznie.

System zarządzania akumulatorem (BMS) i inna elektronika sterująca kontrolują moc wyjściową akumulatora.

Wyjście 12 V z akumulatora litowo-jonowego jest aktywowane za pomocą wyłącznika zapłonu.

Jeśli ładowarka jest wyposażona w dodatkowy akumulator 12 V, jest on zawsze włączony w celu zasilania, np. zestawu świateł drogowych.

Bezpieczniki główne

Główne bezpieczniki elektrycznego układu napędowego znajdują się na filtrze EMI. Jeżeli ładowarka nie reaguje na sygnał z wyłącznika zapłonu, należy sprawdzić bezpieczniki widoczne na tej płytce drukowanej:

- 3 bezpieczniki 58 V / 7,5 A
- 1 bezpiecznik 58 V / 15 A

Główny bezpiecznik 500 A znajduje się na kablu zasilania prądem o dużym natężeniu biegnącym do falowników. Na jednym z falowników znajduje się bezpiecznik 250 A a na drugim bezpiecznik 425 A. Przepalony bezpiecznik powiązany z silnikami elektrycznymi i ich sterowaniem jest zwykle sygnałem poważniejszej usterki w instalacji elektrycznej. Skontaktować się z serwisem.

Kontakt z komponentami wysokiego natężenia prądu w instalacji elektrycznej stwarza śmiertelne zagrożenie porażeniem elektrycznym, pomimo stosunkowo niskiego poziomu napięcia. W przypadku problemów z systemem napędu elektrycznego należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

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:

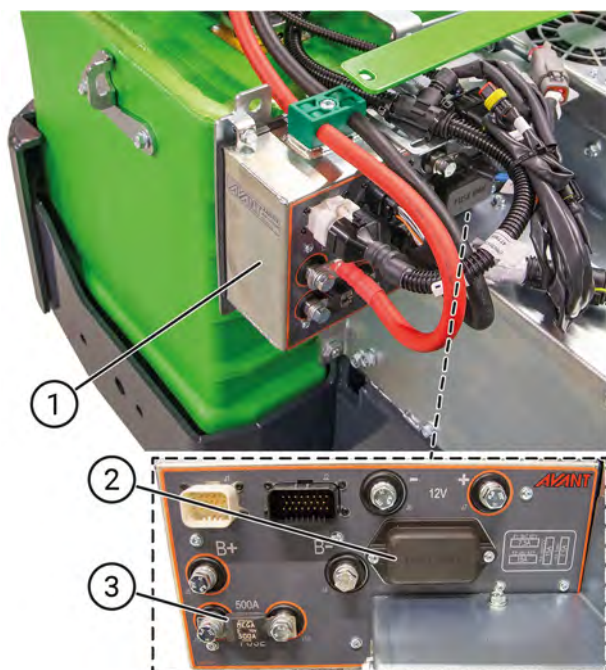


Filtr zakłóceń elektromagnetycznych (EMI)

Filtr EMI działa jako skrzynka przyłączeniowa dla kabli dużej mocy i systemu 12 V. Filtr EMI znajduje się po prawej stronie komory silnika i akumulatora.

W filtrze EMI znajdują się dodatkowe bezpieczniki i przekaźniki. Przed otwarciem skrzynki bezpieczników filtra EMI należy upewnić się, że inne bezpieczniki ładowarki są sprawne. Nigdy nie należy otwierać pokrywy obudowy filtra EMI, ponieważ wewnątrz obudowy nie znajdują się żadne części wymagające serwisowania.

Sprawdzić, czy wszystkie przewody są dokręcone. Jeśli jakikolwiek przewód jest luźny, użyć klucza dynamometrycznego, aby dokręcić złącza (M6 do 8 Nm; M8 do 11 Nm).



1. Filtr EMI
2. Skrzynka bezpieczników filtra EMI
3. Bezpiecznik główny

NOTYFIKACJA

Przed otwarciem skrzynki bezpieczników filtra EMI należy zawsze wyłączyć ładowarkę. Wytrzeć pokrywę i strefę w jej pobliżu, aby usunąć kurz i wilgoć. W czasie zamykania pokrywy należy sprawdzić, czy uszczelka jest czysta i idealnie dopasowana.



OSTRZEŻENIE

Potencjalnie niebezpieczny prąd elektryczny. Przed uzyskaniem dostępu do filtra EMI należy upewnić się, że ładowarka jest wyłączona.

Zasilanie pomocnicze i rozruch awaryjny

Ładowarki nie można włączyć za pomocą zewnętrznych źródeł zasilania. Jeśli akumulator litowy jest całkowicie rozładowany lub ładowarka nie reaguje na sygnał z kluczyka zapłonu, należy skontaktować się z serwisem Avant.

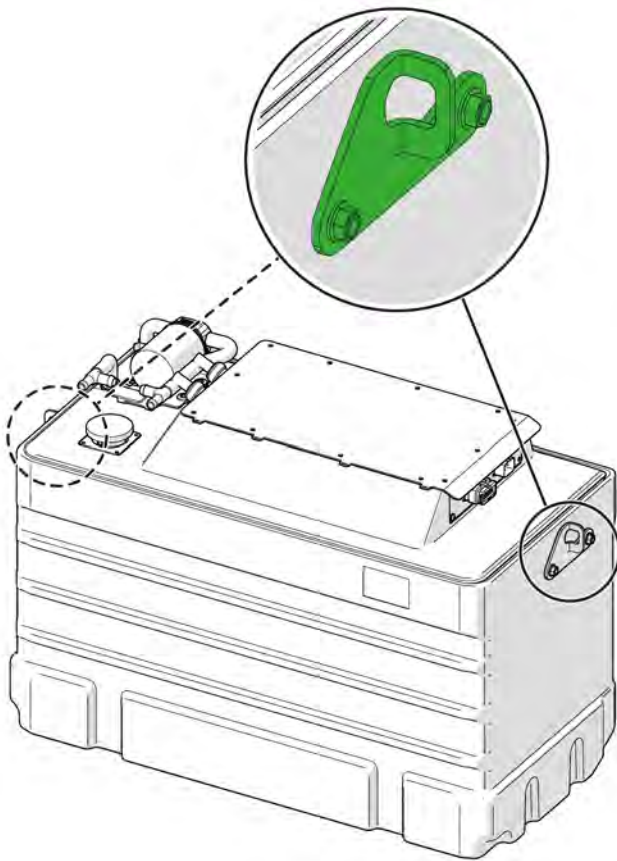
Nigdy nie używać ładowarki do awaryjnego uruchamiania innych urządzeń. Alternator 12 V ładowarki nie jest wystarczająco mocny ani przeznaczony do zasilania jakiegokolwiek innego sprzętu.

Wymiana akumulatora

Wymiany akumulatora może dokonać wyłącznie autoryzowany serwis. Wymiana akumulatora wymaga specjalnych narzędzi i wyposażenia. Aby akumulator działał prawidłowo, należy dostosować parametry akumulatora i oprogramowania ładowarki.

Aby wyjąć akumulator z ładowarki z powodu uszkodzenia lub w celu recyklingu, należy użyć punktów podnoszenia znajdujących się po bokach akumulatora. Należy używać sprzętu do podnoszenia, którego nośność jest odpowiednia pod kątem wagi akumulatora.

Akumulator należy wymontować i traktować jako kompletny zespół. Nigdy nie otwierać ani nie demontować akumulatora. Akumulator nie zawiera części serwisowanych przez użytkownika. Uchwyty do podnoszenia pokazano na poniższym rysunku.



Usuwanie i recykling zużytego akumulatora

Zużyte akumulatory usuwać zgodnie z przepisami jako odpady niebezpieczne. Akumulatory litowo-jonowe przekazywać do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami. W tym celu przekazać zużyty akumulator do lokalnego punktu sprzedaży lub serwisu Avant. Więcej informacji o punktach sprzedaży i serwisu Avant można znaleźć na stronie www.avanttecno.com.

Konstrukcje metalowe ładowarki



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.



OSTRZEŻENIE

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.

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 dopuścić do wycieku cieczy lub wyrzucania innych elementów do środowiska naturalnego.

Akumulator litowo-jonowy ładowarki musi być prawidłowo utylizowany. Więcej informacji dotyczących postępowania ze zużytym akumulatorem można uzyskać u lokalnego przedstawiciela Avant.

Rozwiązywanie problemów

Poniżej przedstawiono możliwe przyczyny typowych problemów i zalecane czynności korygujące. W przypadku wystąpienia problemów z eksploatacją, najpierw sprawdzić listę usterek. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktować się z najbliższym punktem serwisowym.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Pedały jazdy nie reagują.	Wybrano tryb pracy, który uniemożliwia korzystanie z pedałów jazdy.	Za pomocą przełącznika wyboru trybu roboczego wybrać tryb pracy, który umożliwi działanie pedałów. Patrz strona 72.
Silniki elektryczne nie uruchamiają się po przekręceniu kluczyka zapłonu.	Operator nie siedzi w fotelu.	Aby działały elementy sterujące ładowarki, operator musi siedzieć na fotelu. Dodatkowo, można także wybrać inny tryb roboczy umożliwiający obsługę niektórych przystawek z innej pozycji sterowania (patrz strona 72).
	Przepalony bezpiecznik wyłącznika zapłonu.	Wyłącznik zapłonu steruje również elektrycznym wyłącznikiem głównym ładowarki. W układzie wyłącznika zapłonu znajdują się dwa bezpieczniki. Sprawdzić wszystkie bezpieczniki (patrz strona 147).
Przystawka hydrauliczna nie działa po przesunięciu dźwigni sterowania hydrauliki roboczej.	Odlączone węże przystawki lub niezablokowane wielozłącze.	Sprawdzić, czy wielozłącze jest prawidłowo podłączone.
	Szybkozłącza są wadliwe lub uszkodzone (ograniczają lub zatrzymują przepływ oleju).	Wymienić szybkozłącza w wielozłączu.
	Operator nie siedzi w fotelu.	Aby działały elementy sterujące ładowarki, operator musi siedzieć na fotelu. Dodatkowo, można także wybrać inny tryb roboczy umożliwiający obsługę niektórych przystawek z innej pozycji sterowania (patrz strona 72).
	Usterka przystawki.	Jeśli to możliwe, sprawdzić działanie z inną przystawką.
Węże przystawki nie są podłączone do dodatkowego przedniego lub tylnego szybkozłącza ładowarki.	W przewodach hydrauliki roboczej obecne jest ciśnienie wsteczne.	Zwolnić ciśnienie, przesuwając dźwignię sterowania hydrauliki roboczej w obu kierunkach.
Przegrzewanie się oleju hydraulicznego.	Zawór sterujący nie jest całkowicie otwarty.	Ustawić płytkę blokującą dźwigni sterowania hydrauliki roboczej (patrz strona patrz strona 67).
	Chłodnica oleju hydraulicznego jest zabrudzona, zablokowana lub uszkodzona.	Wyczyścić chłodnicę oleju hydraulicznego i sprawdzić, czy wentylator jest czysty. Sprawdzić bezpiecznik wentylatora, wyłącznik termiczny i przełącznik.
	Przeciążenie układu hydraulicznego.	Zaczekać, aż ładowarka ostygnie, pozostawiając ją na biegu jałowym, aż do zatrzymania chłodnicy oleju hydraulicznego. Unikać ciągłej obsługi przystawki przy skrajnie wysokich obciążeniach. Upewnić się, że przystawka jest prawidłowo obsługiwana. Sprawdzić, czy ograniczniki przepływu w obwodzie hydraulicznym nie są w połowie otwarte.
	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego.	Sprawdzić, czy poziom oleju hydraulicznego jest taki, jak pokazano na stronie 137.
Silniki elektryczne nie pracują.	Rozładowany lub uszkodzony akumulator.	Naładować akumulator. Sprawdzić stan akumulatora. Jeśli akumulator jest w widoczny sposób uszkodzony, należy skontaktować się z serwisem Avant.
	Operator nie siedzi w fotelu.	Aby działały elementy sterujące ładowarki, operator musi siedzieć na fotelu. Dodatkowo, można także wybrać inny tryb roboczy umożliwiający obsługę niektórych przystawek z innej pozycji sterowania (patrz strona 72).

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silniki elektryczne nie pracują.	Dźwignia sterowania hydrauliki roboczej ustawiona w położeniu zablokowanym.	Sprawdzić wszystkie bezpieczniki.
	Przepalony bezpiecznik.	Zwolnić dźwignię do pozycji neutralnej.
	Zbyt niska temperatura.	Wydajność prądowa akumulatora jest ograniczona z powodu niskiej temperatury otoczenia. Dodatkowo, olej hydrauliczny gęstnieje (zwiększa swoją lepkość) w niskiej temperaturze. To, w połączeniu z niskim poziomem naładowania akumulatora, może spowodować brak możliwości uruchomienia silników hydraulicznych. Ustawić ładowarkę w miejscu, w którym można ją ogrzać i doładować akumulator. Używać wysokiej jakości oleju hydraulicznego.
Napęd pracuje nierówno, a wysięgnik nie działa, silniki elektryczne pracują.	Niski poziom oleju hydraulicznego.	Sprawdzić poziom i stan oleju hydraulicznego.
Napęd i wysięgnik pracuje nierówno, silniki pracują płynnie.	Zapowietrzenie układu hydraulicznego.	Przesuwać siłowniki wysięgnika i skrętu do skrajnych położeń, aby odpowietrzyć układ. Sprawdzić poziom i stan oleju hydraulicznego.
Olej hydrauliczny wydobywa się przez korek wlewu oleju, olej się pieni.	Wyciek w linii ssącej oleju pomiędzy zbiornikiem i pompami hydraulicznego powoduje zasysanie powietrza.	Wymienić węże ssące.

Rejestr konserwacji

1. Klient _____
2. Model ładowarki _____ Numer seryjny _____
3. Data dostawy _____

Data naprawy dd / mm / rrrr	godz. pracy	Uwagi	Naprawę wykonał: Pieczętka/podpis
___ / ___ / ____	___ / 50 h		
___ / ___ / ____	___ / 450 h		
___ / ___ / ____	___ / 850 h		
___ / ___ / ____	___ / 1250 h		
___ / ___ / ____	___ / 1650 h		
___ / ___ / ____	___ / 2050 h		
___ / ___ / ____	___ / 2450 h		
___ / ___ / ____	___ / 2850 h		
___ / ___ / ____	___ / 3250 h		
___ / ___ / ____	___ / 3650 h		
___ / ___ / ____	___ / 4050 h		

SPIS ALFABETYCZNY

A

Adaptery złączy - 103
Akumulator i ładowanie - 111

B

Bezpieczeństwo akumulatora - 15
Bezpieczeństwo przede wszystkim - 11
Bezpieczeństwo robót ziemnych - 22
Bezpieczeństwo w kabinie - 83
Bezpieczniki - 146
Blokada mechanizmu różnicowego X-lock (Cross-lock) i system antypoślizgowy - 60, 91

C

Codzienna konserwacja i przeglądy - 86, 88, 128
Codziennie przeglądy i harmonogram obsługi okresowej - 127
Czas ładowania - 113
Czas pracy - 113
Czyszczenie lub wymiana odpowietrznika zbiornika oleju hydraulicznego - 140
Czyszczenie ładowarki - 130

D

Definicje - 43, 50
Deska rozdzielcza - 60
Doczepianie lub odczepianie obciążników - 75, 76
Dodatkowe przyłącza hydrauliki roboczej, przód i tył (opcja) - 59, 78
Dodatkowe przyłącze hydrauliczne - 102
Dodawanie smaru do punktów smarowania - 133
Dostęp do komory akumulatora i silnika elektrycznego - 125
Dostępne opcje - 9
Dźwignia regulacji obrotów pompy - 47, 58, 68, 92

Dźwignia sterowania wysięgnikiem i tyżką - 58, 67

E

Elementy sterujące i opcje ładowarki - 57

F

Filtr zakłóceń elektromagnetycznych (EMI) - 148
Filtry - wykaz filtrów - 145
Fotel - Pasy bezpieczeństwa i regulacja fotela - 79
Fotel z amortyzacją - 79
Funkcja amortyzacji wysięgnika (opcja) - 59, 74
Funkcja pływania wysięgnika (opcja) - 59, 73

G

Główne elementy urządzenia - 32
Gniazdo elektryczne 12 V - 58, 73
Gwarancja Avant - 10

H

Holowanie - 110
Hydraulic oil type - 139
Hydrauliczna płyta montażowa przystawki - 59, 99

I

Identyfikacja ładowarki - 30
Informacje dotyczące przepisów prawnych - 44
Informacje ogólne - 42, 43
Instalacja elektryczna ładowarki - 23
Instalacja elektryczna ładowarki i akumulator – Bezpieczeństwo - 23

J

Jazda lub eksploatacja podczas ładowania - 114
Joystick – 6 funkcji (opcja) - 70

K

Kabiny (opcje) - 82
Kierowanie maszyną - 93
Kluczyk zapłonu - 58, 86

Konserwacja codzienne i cotygodniowe - 26, 130

Konstrukcje metalowe ładowarki - 149

Kontrola ciśnienia układu hydraulicznego - 140

Kontrola dokręcenia śrub, nakrętek i złączy - 135

Kontrola działania hamulca postojowego - 138

Kontrola elementów sterowania - 138

Kontrola kół - 136

Kontrola poziomu oleju hydraulicznego - 137

Kontrola węży hydraulicznych, złączy i innych elementów hydraulicznych - 140

Kontrola zamocowania i działania silników napędowych - 135, 143

Kontrola złącza przegubowego - 144

Kontrole po uruchomieniu ładowarki - 138

Korzystanie z ładowarki zewnętrznej - 120

Kwalifikacje operatora - 8

Kwalifikacje w zakresie urządzeń elektrycznych - 8

L

Lusterka - 81

Ł

Ładowanie akumulatora - 115
Ładowanie typu 2 - 118
Łańcuchy śniegowe - 46
Łączność i gromadzenie danych - 5

M

Modyfikacje - 21
Montaż podpory serwisowej i blokady ramy - 126

N

Niebezpieczne strefy dookoła ładowarki - 15

O

Obciążenie przewracające - Wykres obciążenia - 54
Obciążniki - 16, 18, 75

- Obrotowe światło ostrzegawcze (opcja) - 59, 81
- Obsługa akumulatorów w niskich temperaturach - 92
- Obsługa ciężkich ładunków - 16, 94
- Obsługa hydrauliki roboczej - 101
- Obsługa okresowa - 139
- Omówienie elementów sterowniczych - 58
- Opcje mocowania ładunku - 107
- Opis ładowarki - 30
- Opony - 45
- Opony balastowe - 47
- Opticontrol® - 59, 70
- OptiDrive® - 90
- Ostrzeżenia i symbole na wyświetlaczu - 62
- Oznaczenia i tabliczki - 33
- P**
- Panel sterowania przystawką montowaną z tyłu (opcja) - 72
- Pas bezpieczeństwa - 15
- Pedały jazdy - 58, 89
- Podłączanie przystawek - 98
- Podłączanie węży hydraulicznych przystawki - 100
- Podnoszenie ładowarki - 109
- Pokrowiec transportowy - 106
- Port diagnostyki - 58, 73
- Postępowanie w przypadku przewrócenia się maszyny. - 95
- Pozostawianie podłączonej ładowarki - 114
- Praca w pobliżu linii energetycznych - 21
- Praca w zimnych warunkach - 92
- Praca z przystawkami - 96
- Prace na nierównym terenie, pochyłościach i w pobliżu wykopów - 18
- Prędkość jazdy i siła uciągu - 46
- Proces ładowania - 117
- Przechowywać instrukcję w maszynie. - 8
- Przechowywanie i transport akumulatora - 109
- Przed uruchomieniem - 86
- Przełączniki - 147
- Przełącznik i wskaźniki - 58, 60
- Przełącznik świateł (zestaw świateł drogowych) - 81
- Przełącznik WOM - 60, 68, 72, 87, 152
- Przełącznik wyboru zakresu prędkości jazdy - 59, 62, 89, 90, 92
- Przełączniki na panelu - 58, 59
- Przepływ oleju hydrauliki roboczej - 43, 47, 69, 72, 97, 101
- Przestrzegać procedur prawidłowego ładowania. - 114
- Przeznaczenie urządzenia - 5
- Przycisk zatrzymania awaryjnego - 72
- Punkty mocowania - 105
- R**
- Rama ochronna (ROPS) i daszek (FOPS) - 20
- Regulacja ciśnienia w układzie hydraulicznym - 142
- Regulacja fotela - 79
- Rejestr konserwacji - 127, 155
- Resetowanie przypomnienie o przeglądzie - 145
- Rozgrzać ładowarkę przed rozpoczęciem pracy. - 92
- Rozwiązywanie problemów - 152
- S**
- Safe stopping procedure - 88
- Serwisowanie hydraulicznego blokowania przystawki (opcja) - 144
- Serwisowanie i konserwacja - 12, 123
- Składowanie - 108
- Składowanie, transport, punkty mocowania i podnoszenie - 12, 105
- Specyfikacja akumulatora - 31, 32, 44
- Specyfikacja techniczna - 42
- Sprawdzać wzrokowo akumulator i kable. - 140
- Sprawdzenie i regulacja podkładek ślizgowych wysięgnika teleskopowego (w razie potrzeby) - 134, 142
- Sprawdzenie lub wymiana płynu OptiTemp - 145
- Sprawdzenie ogólnego stanu ładowarki - 130
- Sprawdzenie poziomu naładowania akumulatora - 130
- Sprawdzenie przystawki i płyty szybkiego montażu przystawki - 136
- Sprawdzenie ramy bezpieczeństwa, fotela, pasa bezpieczeństwa, reflektorów i innych elementów bezpieczeństwa - 143
- Sprawdzenie ruchomości wysięgnika - 138
- Spryskiwacz i wycieraczka przedniej szyby (Kabina L) - 59, 83
- Sprzęt ochrony indywidualnej - 19
- Sterowanie układu hydrauliki roboczej (przystawki hydrauliczne) - 67, 78, 87, 101, 152
- Sterowanie w trybie jazdy - 89
- Sterowanie wysięgnikiem, układem hydrauliki roboczej i innymi funkcjami. - 67
- Sygnal dźwiękowy cofania (opcja) - 78
- System ochrony przed spadającymi przedmiotami (FOPS) - 21
- System samopoziomowania wysięgnika (opcja) - 74
- Szacowanie rzeczywistego udźwigu - 56
- Ś**
- Światła - 80
- Światła robocze - 80
- T**
- Telescopic boom control lever - 68
- Temperatury eksploatacji i przechowywania - 6, 112, 114, 130
- Transport materiałów - 68, 94
- Transport na przyczepie - 106

U

Udźwig nominalny - 17, 18, 49, 54, 68

Układ spalin i bezpieczniki - 146

Upewnić się, że obowiązujące instrukcje są zawsze dostępne. - 4

Uruchamianie ładowarki - 86, 87

Utrzymanie akumulatora w dobrym stanie - 114

Utylizacja po wycofaniu z eksploatacji - 149

Uwagi - 156, 157

W

W przypadku pożaru - 28

Wizualne sprawdzenie wysięgnika, sworzni obrotowych i innych metalowych konstrukcji - 130, 134

Włącznik hamulca postojowego - 59, 69

Wprowadzenie - 3

Wskazówki dotyczące przedłużenia trwałości akumulatora - 92, 113

Wstęp - 3

Wykresy obciążenia - 51

Wykresy obciążenia dla innych przystawek - 51

Wyłączanie silnika (Procedura bezpiecznego zatrzymania) - 88, 94

Wyłącznik awaryjny - 87

Wymagania odnośnie przystawek - 96

Wymiana akumulatora - 24, 148

Wymiana filtra oleju hydraulicznego - 139

Wymiana oleju hydraulicznego - 139

Wymiary - 42

Wysokość i szerokość - 42

Wyświetlacz wielofunkcyjny - 58, 61

Z

Zabezpieczenie przed pożarem - 26, 140

Zachować ostrożność podczas obsługi akumulatora - 24

Zaczepek holowniczy (opcja) - 77

Zalecane poziomy naładowania - 112

Zalecenia ogólne - 11, 85

Zasady bezpieczeństwa - 123

Zasilanie pomocnicze i rozruch awaryjny - 148

Zbiornik spryskiwacz przedniej szyby (Kabina L) - 83

Zestaw dodatkowych świateł roboczych (opcja) - 59, 80

Zestaw dystansów kół - 46

Zestaw świateł przednich, światła ostrzegawczego, migaczy i świateł odblaskowych (opcja) - 80

Zewnętrzna szybka ładowarka - 119

Znamionowy udźwig roboczy - 41, 43, 52

Zwalnianie ciśnienia resztkowego z układu hydraulicznego - 102



e513/e527

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

Niniejszym deklarujemy, że maszyna wymieniona w niniejszym dokumencie spełnia wymagania następujących dyrektyw WE

2006/42/EC (Machinery)

2006/42/WE (dyrektywa maszynowa)

Conformity Assessment Procedure
Self-certification

Procedura oceny zgodności
Autocertyfikacja

2014/30/EC (EMC)

2014/30/EC (dyrektyw w sprawie kompatybilności magnetycznej)

Conformity Assessment Procedure
Self-certification

Procedura oceny zgodności
Autocertyfikacja

2000/14/EC (Noise Emission)

2000/14/EC (Emisja hałasu)

Conformity Assessment Procedure
Type-test
Eurofins Expert Services Oy
PL 47, 02151 Espoo, Finland

Procedura oceny zgodności
Badania typu
Eurofins Expert Services Oy
PL 47, 02151 Espoo, Finland

Sound Power Level

Poziom ciśnienia akustycznego

Guaranteed **87 dB(A)**
Measured **87 dB(A)**

Gwarantowany **87 dB(A)**
Zmierzony **87 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.
© 2024 Avant Tecno Oy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

www.avanttecno.com