Instrukcja Obsługi i standardy jakości

Wersja 9, Marzec 2022

ECG The Association of European Vehicle Logistics

ECG, czyli Europejskie Stowarzyszenie Przewoźników Drogowych zostało założone w 1997 roku i jest przedstawicielem około 100 największych firm logistycznych z ponad 28 krajów Europy oraz Rosji, Ukrainy i Turcji. Członkowie ECG świadczą usługi transporte, dystrybucji, składowania, usług pre- i postprodukcyjnych dla producentów, importerów, przedsiębiorstw wynajmu samochodów i firm leasingowych. Sekretariat ECG znajdujący się w Brukseli codzień pracuje żeby wypełnić podstawową misję Stowarzyszenia, czyli Informacje i świadomość; Edukacja; Networking i Integracja; Lobbingowanie i reprezentacja ; Standaryzacja.

Więcej informacji jest dostępnych na stronie ECG: www.ecgassociation.eu

When using the ECG Operations Quality Manual or any other ECG publication (hereinafter the "Publications"), ECG accepts no responsibility for the Publications or for any loss or damage that may arise from your use of the Publications. The Publications are provided "as is" without warranties, conditions, representations or guarantees of any kind, either expressed, implied, statutory or otherwise, including but not limited to, any implied warranties or conditions of satisfactory quality, title, non-infringement or fitness for a particular purpose. ECG gives no guarantee that the Publications are free from errors or mistakes. No oral or written information or advice given by an ECG authorised representative shall create a warranty. The user of the Publications is solely responsible for evaluating the integrity of the Publications as well as the accuracy and completeness of any information or guidelines contained therein, and the value and authenticity of the Publications. ECG accepts no liability – in contract or otherwise – for any losses or damages with respect to any (use) of the information and guidelines included in or provided by the Publications.

Te instrukcje mają na celu pomóc w osiągnięciu najwyższej jakości obsługi gotowych aut w całym przemyśle samochodowym. Chociaż kwestie bezpieczeństwa są tutaj ujęte, są one często zawarte w ustawodawstwie państwowym i różnią się w zależności od kraju. Niniejsze instrukcje mogą przyczynić się do lepszej obsługi, jednakże, nie zawierają one kwestii bezpieczeństwa i wymogów, ponieważ odpowiedzialność za to leży po stronie operatorów.

Spis tresci

Wstęp 4
1. Instrukcje ogólne 5
1.1. Odzież 5
1.2. Obsługa 5
1.2.1. Sposób jazdy 5
1.2.2. Użytkowanie pojazdu 6
1.2.3. Przepisy, których należy przestrzegać opuszczając pojazd 6
1.2.4. Przepisy dotyczące pojazdów, których nie można uruchomić 7
1.3. Inspekcje 7
1.4. Raport o szkodach spowodowanych siłą wyższą 8
1.5. Luźne elementy/ dodatkowe wyposażenie 8
2. Transport drogowy 9
2.1. Sprzęt 9
2.1.1. Lawety 9
2.1.2. Wyposażenie lawet 9
2.2. Załadunek/rozładunek 9
2.2.1. Przed załadunkiem lub rozładunkiem 10
2.2.2. Podczas załadunku lub rozładunku 10
2.2.3. Po załadunku lub rozładunku 11
2.3. Mocowanie 11
2.3.1. Zabezpieczanie pojazdów załadowanych w kierunku ruchu 12
2.3.2. Zabezpieczanie pojazdów załadowanych w kierunku przeciwnym do ruchu 12
2.3.3. Dodatkowe zabezpieczenie pojazdów załadowanych pod kątem, jako najbardziej wysunięte do tyłu 13
2.3.4. Zabezpieczenie pojazdu na górnym pokładzie 13
3. Transport kolejowy 14
3.1. Sprzęt 14
3.1.1. Wagony 14
3.1.2. Wyposażenie wagonów 14
3.2. Załadunek/rozładunek 14
3.2.1. Przed załadunkiem lub rozładunkiem 15
3.2.2. Podczas załadunku lub rozładunku 15
3.2.3. Po załadunku lub rozładunku 17
3.3. Przymocowanie 17
4. Transport wodny 18
4.1. Statki przeznaczone do transport pojazdów 18
4.1.1. Wyposażenie 18
4.1.2. Załadunek/rozładunek 19
4.1.3. Przymocowanie pojazdów 22
4.2. Szczególne postanowienia dotyczące statków Lo-Lo i Ro-Lo przeznaczonych do transportu samochodowego 25
4.3. Szczególne warunki dotyczące transportu w kontenerach 26
4.4. Szczególne postanowienia dotyczące barek 27
4.4.1. Barki 27
4.4.2. Załadunek/rozładunek 27
5. Ogrodzone tereny zamknięte 29
5.1. Wymagania techniczne 29
5.1.1. Ukształtowanie i wykonanie podłoża 29

5.1.2. Wyposażenie terenu 30
5.1.3. Środki bezpieczeństwa 30
5.1.4. Oświetlenie placu 30
5.2. Przechowywanie 31
5.2.1. Ogólne warunki przechowywania 31
5.2.2. Parkowanie 31
5.3. Serwisowanie i warsztat 33
5.4. Szkolenia 34
5.5. Inspekcja placu 34
6. Obsługa pojazdów napędzanych paliwem alternatywnym 35
6.1. Ogólne 35
6.2. W razie wypadku lub pożaru 36
6.2.1. W razie wypadku z udziałem pojazdów akumulatorowych wysokiego napięcia 36
6.2.2. W przypadku pożaru pojazdów z akumulatorami wysokiego napięcia 36
6.2.3. Ogień na pokładzie statku 37
6.2.4. W przypadku pożaru pojazdów z wodorowymi ogniwami paliwowymi 37
6.3. Rodzaje transportu 37
6.3.1. Transport drogowy 37
6.3.2. Transport kolejowy 38
6.3.3. Transport morski i terminale portowe 38
6.4. Terminale 38
6.5. Centra PDI 38
6.6. Stan naładowania i dostawy wodoru 39
6.7. Brak zapłonu / Holowanie 39
6.8. Szkolenie 39
7. Ciągłe doskonalenie 41
7.1. Plan naprawczy 41
7.2. Wewnętrzne Kontrole i Audyty 41
7.3. Działania korygujące 42
7.3.1. Szkolenia 42
7.4. Sprawdź skuteczność podjętych działań 42
Propozycja zmiany 43

Wstęp

Instrukcja Standardy Jakości jest publikacją napisaną we współpracy z departamentami jakości wielu firm OEM jak i firmami ubezpieczeniowymi i firmami inspekcyjnymi.

Pomysł ustalenia wspólnych standardów dla całej branży powstał z wspólnego zaangażowania dostawców usług logistycznych i producentów by poprawić wydajność operacyjną poprzez zmniejszenie powielania pracy wynikającej z braku harmonizacji.

Standaryzacja praktyk zmniejszy ilość szkód i doprowadzi do szybszej i bardziej efektywnej obsługi samochodów.

Ta instrukcja służy jako pomoc menedżerska/nadzorcza przy szkoleniu pracowników z procedur obługi. To powinno zapewnić spójne podejście. Natomiast, każdy producent ma prawo wymagać innego podejścia do swoich samochodów. Dlatego też ta instrukcja często odnosi się do indywidualnych wymagań producentów. Te konkretne warunki muszą być klarownie wyznaczone, rozumiane i zachowane przez obie strony podpisujące kontrakt. W dodatku, te wytyczne nie zastępują przepisów określonych przez organy nadzorujące. Egzemplarze tej instrukcji można sciągnąć za darmno na www.ecgassociation.eu. Tłumaczenia na inne języki są dostępne ale jedynie angielska wersja jest wersją oryginalną.

Prosimy zgłaszać komentarze bądź zapytania dotyczące tej instrukcji albo przyszłych działań Grupy Jakości na adres info@ecgassociation.eu bądź numer telefonu +32 2 706 82 80.

Klucz:

Nowość – Dodatkową zawartość do poprzedniej wersji Instrukcji Standardów Jakości

Zmienione – Drobna zmiana lub usunięcie do poprzedniej wersji Instrukcji Standardów Jakości

1. Instrukcje ogólne

1.1. Odzież

- Personel musi zawsze nosić czystą odzież roboczą (żadnych plam z oleju/smaru)
- Długie rękawy oraz długie spodnie są obowiązkowe. W gorących miesiącach dopuszcza się spodnie o długości ¾ zakrywające kolana.
- Żadnych guzików, widocznych suwaków lub sprzączek.
- Noszenie butów ochronnych jest obowiązkowe. Buty muszą chronić przed poślizgnięciem się
- Otwory w metalowych platformach nie mogą mieć zniszczonych ostrych krawędzi, żeby uniknąć odprysków i zarysowań na kołach, progach i krawędziach drzwi przewożonych aut.
- Nie dopuszcza się biżuterii ani obrączek, chyba że jest odpowiednio przykryta
- Zabrania się noszenia w kieszeniach ostrych przedmiotów (długopisów, narzędzi itd.), które mogłyby spowodować przypadkowe uszkodzenia pojazdów.
- Podczas pracy na ciężarówce, wagonie, statku lub placu składowym należy nosić rękawice robocze. Jednakże, należy je zdjąć wsiadając do pojazdu.
- Na placach składowych zaleca się noszenie widocznych kurtek lub odzieży z wyraźnie widocznymi elementami. Używanie kasków bezpieczeństwa podlega przepisom, regulacjom i postanowieniom prawa lokalnego.
- Jeśli kaski bezpieczeństwa są noszone podczas wykonywania operacji, należy je zdjąć wsiadając do pojazdu.

1.2. Obsługa

- Pojazdami może jeździć personel posiadający ważne prawo jazdy po odbyciu odpowiedniego szkolenia wstępnego zgodnie z przepisami wymienionymi w niniejszej instrukcji. Ważność praw jazd podlega regularnemu sprawdzeniu, przynajmniej raz w roku.
- Pojazdami można jeździć wyłącznie w celu załadunku/rozładunku, zaparkowania lub podczas pracy zgodnie z wszelkimi środkami ostrożności.

1.2.1. Sposób jazdy

- Pojazdami trzeba jeździć z umiarkowaną prędkością we wszystkich sytuacjach. W celu identyfikacji ograniczenia prędkości dla odpowiedniej metody transportu, należy przeczytać następny rozdział niniejszej instrukcji.

Pojazdami wolno jeździć w taki sposób, aby zminimalizować prawdopodobieństwo uszkodzenia. W szczególności zabrania się:

- zwiększania obrotów silnika
- rozgrzewania silnika na biegu jałowym,
- gwałtownego ruszania z obracającymi się kołami napędzającymi,

- doprowadzania do poślizgu sprzęgła przy wysokich obrotowych silnika,
- jazdy „na rozruszniku”,
- wyprzedzania innych pojazdów,
- jazdy na kołach bez powietrza,
- wciskania pedału gazu przed ruszaniem,
- usuwania kluczyków zapłonowych ze stacyjki, gdy pojazd jest w ruchu,
- jazdy z szybami pokrytymi śniegiem lub lodem; śnieg i lód należy usunąć wyłącznie plastikowymi skrobaczkami, nigdy nie pozwalać na wykorzystywanie pracy silnika, nadmuchu gorącego powietrza, w celu odmrażania szyby,
- jazdy z otwartymi drzwiami lub bagażnikiem.

Ponadto zabrania się używania wycieraczek gdy szyba pokryta jest śniegiem lub lodem.

Kierowca powinien natychmiast wylączyć silnik w przypadku popelnienia błędu operacyjnego, lub gdy uslyszy dziwny/niepokojący dżwięk.

1.2.2. Użytkowanie pojazdu

Pojazdy oraz ich wyposażenie mogą być użytkowane wyłącznie w takim zakresie i w taki sposób, jaki jest konieczny. Zabrania się:

- wychylania, stawania lub siadania na pojazdach,
- jedzenia, picia lub palenia tytoniu wewnątrz/ w pobliżu pojazdów
- pozostawania w pojeździe dłużej niż to konieczne
- wkładania przedmiotów do/w pojazdów
- używania sprzętu elektronicznego (audio, GPS, telefon itd.) chyba, że jest konieczne do jazdy
- ręcznego ustawiania elektrycznych lusterek,
- otwierania dachów,
- pisania na samochodach,
- dołączania etykiet lub naklejek na pojazd chyba, że producent wyraźnie do tego upoważnił i wyraźnie wskazał przeznaczone do tego powierzchnie;
- używania pojazdu jako pojazdu wahadłowego lub do transportu materiału;
- używania pojazdu do holowania lub transportu materiału
- odpinania/usuwania materiału ochronnego (jak ochrona siedzeń)
- wchodzenia/wychodzenia z/do pojazdu przez inne drzwi niż drzwi kierowcy
- noszenia słuchawek i słuchania muzyki/radia
- używania telefonów komórkowych i/lub nadajników podczas kierowania pojazdem I jego obslugi

1.2.3. Przepisy, których należy przestrzegać opuszczając pojazd

Po opuszczeniu pojazdu celem jego przechowania/transportu, należy sprawdzić, czy:

- drzwi, okna, szyberdach, pokrywa bagażnika i silnika są zamknięte,
- pojazdy z manualną skrzynią biegów są pozostawione na 1-ym biegu i mają zaciągnięty

hamulec ręczny (hamulec awaryjny), przy przechowywaniu pojazdu hamulec ręczny należy zwolnić,

- pojazdy z automatyczną skrzynią biegów mają ustawioną dźwignię zmiany biegów w pozycji “P” oraz mają włączony hamulec (podczas długoterminowego składowania hamulec ręczny musi być zwolniony o ile nie ma ryzyka, że pojazd może się stoczyć),
- cały sprzęt elektroniczny jest pozostawiony w położeniu „off”,
- wszystkie schowki są pozamykane tak, żeby uniknąć niepotrzebnego zużycia prądu podczas postoju na placu,
- pojazd nie jest zaparkowany na materiałach łatwopalnych, takich jak sucha trawa lub liście,
- pokrycia siedzeń są prawidłowo ułożone,
- siedzenie kierowcy jest odsunięte do tyłu,
- osłony na drzwiach i dywanikach są we właściwej pozycji.

1.2.4. Przepisy dotyczące pojazdów, których nie można uruchomić

- Jeśli pojazd nie uruchomi się z powodu rozładowania akumulatora, należy go uruchomić za pomocą zapasowego akumulatora, nigdy innego pojazdu. Zawsze należy podłączyć najpierw biegun dodatni (+), potem ujemny (-) lub uziemienie. Po uruchomieniu, odłączyć kable w przeciwnym porządku. Uruchamianie pojazdu poprzez jego pchanie lub holowanie jest zabronione!
- Kable do uruchomienia pojazdu należy używać z należytą uwagą aby nie dopuścić do uszkodzenia pojazdu.
- Jeśli pojazd wymaga zatankowania, wlać odpowiednią ilość właściwego rodzaju paliwa (benzyna bezołowiowa w przypadku samochodów benzynowych, olej napędowy w przypadku silników diesla). **Należy używać plastikowych lub zabezpieczonych lejków oraz kanistrów paliwowych, żeby sprowadzić do minimum ryzyko uszkodzenia i zapłonu auta.**
- Jeśli dwie poprzednie metody zawiodą, należy skontaktować się z producentem pojazdu.
- Pojazdu nigdy nie wolno uruchamiać/ tankować osobom nie przeszkolonym. Jeśli to możliwe, takie przypadki muszą być rozwiązywane przez wyspecjalizowany personel a nie kierowców.
- Zalecana jest wymiana rozładowanego akumulatora na nowy przed załadunkiem pojazdu na: auto- transportery, wagony, statki lub barki. Jednakże takie postępowanie musi być uzgodnione przez obie strony i zapisane w kontrakcie.

1.3. Inspekcje

- W każdym punkcie należy przeprowadzić szczegółową inspekcję pojazdu.
- Pojazdy muszą być sprawdzone pod kątem rzeczywistego stanu zaraz po ich dostawie. Nie zezwala się, aby pojazdy były myte przed przeprowadzeniem inspekcji.
- W przypadku uszkodzenia lub kradzieży pojazdu, należy wypełnić formularz szkody, który musi być podpisany zarówno przez osobę otrzymującą jak i przekazującą.
- Szkoda i utrata muszą być zgłoszone natychmiast w każdym przypadku przed zdjęciem pojazdu z ładunku i przed odjazdem transportera.
- Należy przeprowadzić inspekcję pod kątem uszkodzeń w świetle dziennym lub odpowiednim świetle sztucznym. W przypadku dostaw nocnych, inspekcję należy przeprowadzić następnego dnia rano przed godziną 12.

- Jeśli inspekcja okaże się trudna w danych okolicznościach (brud, śnieg itd.), należy to odnotować na dokumentach inspekcji.
- Ukryte wady mogą być zgłaszane przez stronę odbierającą po inspekcji. Maksymalny okres po którym reklamacja jest wciąż możliwa podlega ustaleniom zawartym w osobnej Instrukcji dot. Procedur Inspekcji.
- W przypadku procedur dotyczących inspekcji szkód zobacz osobną Instrukcję dot. Procedur Inspekcji.

1.4. Raport o szkodach spowodowanych siłą wyższą

- Klient musi zostać powiadomiony o uszkodzeniach powstałych w wyniku działań siły wyższej jak najszybciej po ich odnalezieniu.

1.5. Luźne elementy/ dodatkowe wyposażenie

- Z operacyjnego punktu widzenia najlepszym rozwiązaniem przechowywania luźnych elementów/ dodatkowego wyposażenia będzie umieszczenie przez producenta wyposażenia w zapieczętowanych i przezroczystych torebkach plastikowych w pojeździe, najlepiej w zablokowanym bagażniku.

2. Transport drogowy

2.1. Sprzęt

2.1.1. Lawety

- Do transportu pojazdów mogą być wykorzystywane wyłącznie specjalne samochody przeznaczone do transportu pojazdów; muszą być w dobrym stanie technicznym, pomalowane i bez oznak rdzy.
- Systemy hydrauliczne muszą funkcjonować należycie; bez wycieków.
- Pojazdy do transportu powinny być wyposażone w nadkola, chroniące przed kamieniami wyrzucanymi spod kół.
- Powierzchnia pokładów i ramp musi być trwała bez ostrych krawędzi
- Rampy załadunkowe muszą być ustawiane pod wystarczająco niskim kątem w celu umożliwienia dostępu i uniemożliwienia uszkodzeń podwozia transportowanych pojazdów. Zalecany maksymalny kąt rampy to 8 stopni.
- Górny pokład pojazdu przeznaczonego do transportu musi być wyposażony, ze względu na bezpieczeństwo w barierki z linkami, zgodnie z lokalnymi wymogami prawa.
- Lawety muszą spełniać wymogi lokalnych przepisów bezpieczeństwa (BHP).
- Rozpórki pokładu załadunkowego, liny i wsporniki lin zabezpieczających powinny być osłonięte, w celu zabezpieczenia drzwi pojazdu, przed uszkodzeniami po ich otwarciu.
- Producent może wymagać sprawdzenia lawet i/lub ich typów przed ich akceptacją jako nadające się do transportu jego pojazdów. Szczegóły dotyczące takich wymagań muszą być wyraźne wymienione w umowie.

2.1.2. Wyposażenie lawet

Specjalne lawety muszą być wyposażone w:

- dwa zestawy ramp 50-100 cm;
- 3-4 zastawki na transportowany pojazd;
- 1-2 pasy na transportowany pojazd. Pasy muszą mieć długość 2.2 m i rozciągać się maksymalnie do
- 4%. Ponadto, muszą być wyposażone w ruchome (typu „skarpeta”) nakładki i spełniać wymagania normy DIN EN 12195-2. Etykieta na pasie nie może być tak wytarta aby stała się niemożliwa do odczytania (norma musi być wyraźnie widoczna).

2.2. Załadunek/rozładunek

- Poniższe przepisy odnoszą się do procesu załadunku/rozładunku. Obowiązują również przepisy dotyczące obsługi pojazdu wymienione w rozdziale ogólnym (Rozdział 1.2). Pracownicy, przed otrzymaniem pozwolenia na wykonanie: załadunków, rozładunków i innych prac związanychz obsługą samochodów, muszą być także przeszkoleni ze znajomości tych

instrukcji.

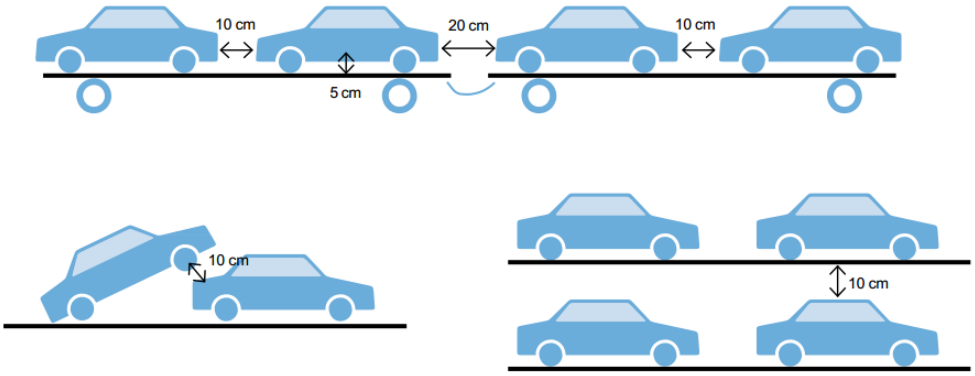
- Podczas załadunku, przystosować załadowany ciężar, wysokość i długość do krajowych wymagań oraz wybranej trasy przejazdu.

2.2.1. Przed załadunkiem lub rozładunkiem

- Laweta musi być zaparkowana na równym i stałym gruncie.
- Pokłady załadunkowe muszą być puste, bez zastawek, narzędzi lub innych przedmiotów. Zabrania się, aby pasy do mocowania były zawieszane na linkach barierek zabezpieczających przed upadkiem.
- Pokłady ciężarówki oraz przyczepy muszą być ustawione w odpowiednim położeniu do załadowanych pojazdów, tak aby nie powodować uszkodzenia ich podwozi.
- Wszystkie luki w pokładach (zagłębienia na koła pojazdów) muszą być zakryte. Przerwy pomiędzy pokładami ciężarówki i przyczepy muszą być wypełnione odpowiednimi rampami łączącymi.

2.2.2. Podczas załadunku lub rozładunku

- Pojazdy należy prowadzić na/z lawety z prędkością spacerową w celu zredukowania prawdopodobieństwa uszkodzenia. Prędkość musi być szczególnie zredukowana przed wjazdem lub zjazdem z ramp.
- Samochody powinny być rozładowane wyłącznie na włączonym silniku. Zabrania się spychania pojazdów z transportowca, hamowania za pomocą hamulca ręcznego lub sprzęgła!
- Należy sprawdzić, czy zachowane są następujące odległości (mierzone ręką):
  - między pojazdami, zderzak od zderzaka: pięść (ok. 10 cm)
  - miedzy dachem pojazdu a górnym pokładem: pięść (ok. 10 cm)
  - między zachodzącymi na siebie pojazdami: pięść (ok. 10 cm)
  - między pojazdem na ciężarówce a innym pojazdem na przyczepie, zderzak od zderzaka: 2 pięści (ok. 20 cm)
  - między podwoziem pojazdu a pokładem: 3 palce (ok. 5 cm)



- Kierowca powinien mieć zawsze możliwość poproszenia o pomoc i otrzymania jej podczas załadunku i rozładunku.

2.2.3. Po załadunku lub rozładunku

- W pojazdach z manualną skrzynią biegów powinien być włączony 1 bieg oraz zaciągnięty hamulec ręczny. W pojazdach z automatyczną skrzynią biegów dźwignia powininna być ustawioną w pozycji “P” oraz włączony hamulec, podczas gdy sekwencyjną transmisję należy pozostawić w „M”.
- Jeśli pojazdy zostały załadowane/rozładowane nocą lub w innych warunkach, które wymagają użycia świateł drogowych, należy je wyłączyć natychmiast po załadunku/rozładunku.
- Pojazdy muszą być zamknięte podczas transportu. Kluczyki muszą być zabezpieczone przez kierowcę.
- Pojazdy muszą być przymocowane, podczas transportu, zgodnie z procedurami mocowania/przytwierdzania wymienionymi w następnym rozdziale.

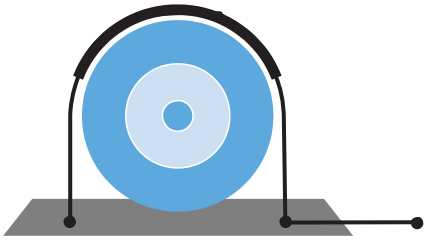
2.3. Mocowanie

Zmienione

Uwaga wstępna: W niniejszej instrukcji przyjęto normę mocowania VDA-VDI 2007 z 2009 r., która jest egzekwowana przez policję Republiki Federalnej Niemiec. Osoby chcące przekroczyć terytorium Niemiec są zobowiązane do jej przestrzegania pod rygorem dochodzenia sądowego. Nowa wersja tego standardu jest w toku opracowania i zostanie opublikowana w 2022 roku.

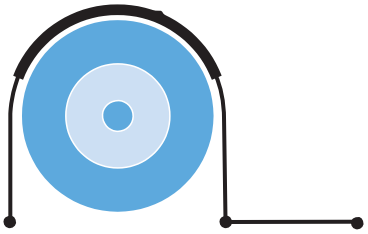
ECG uznaje jednak, że istnieją inne metody mocowania/przytwierdzania, używane z doskonalymi wynikami w dziedzinie wydajności I bezpieczeństwa w innych krajach europejskich. Na przyklad, bardzo “intuicyjna” metoda, opracowana prze CAT, Gefco i STVA, jest od lat używana we Francji, jak również na niektórych trasach międzynarodowych, bez specjalnych problemów związanych z bezpieczeństwem.

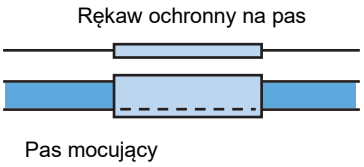
Należy zastosować trzy-punktowe pasy z regulacją w kombinacji z zastawkami kół. Używanie zastawek kól nie jest niezbędne w wypadku gdy kola są unieruchomione w specjalnych wnękach w pokladzie lub w “sztaplach” transportera. Kolo powinno wchodzić we wnękę do głębokości ok. 1/6 jego średnicy.



Mocowanie pojazdu należy wykonać w następujący sposób:

- przymocować pierwszy hak do pokładu transportera (pręt przytwierdzający) w taki sposób, aby pas przebiegał wertykalnie, jeśli to możliwe.
- Następnieułożyć pas wokół koła, upewniając się, że regulacja pasa jest właściwie pozycjonowana.



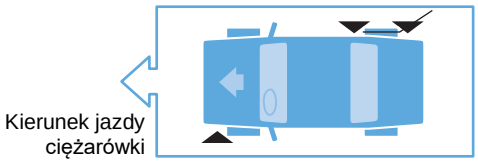


Nowość

- Przymocować drugi hak do pokładu transportera (pręt).
- Przymocować trzeci hak do punktu kotwiczenia, leżącego po bokach kół i napiąć (naciągnąć) pas za pomocą mechanizmu koła zapadkowego.

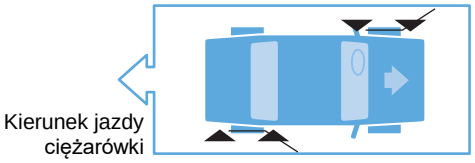
2.3.1. Zabezpieczanie pojazdów załadowanych w kierunku ruchu

- Jedna zastawka z przodu i jedna z tyłu, jednego z tylnych kół.
- Dodatkowo zabezpieczyć tylne koło za pomocą trzypunktowego pasa mocującego.
- Diagonalnie do tego koła umocować jedną zastawkę z przodu, odpowiedniego przedniego koła.
- Jeśli zastawek nie można użyć z przyczyn technicznych, należy zabezpieczyć dodatkowe koło za pomocą pasa mocującego.



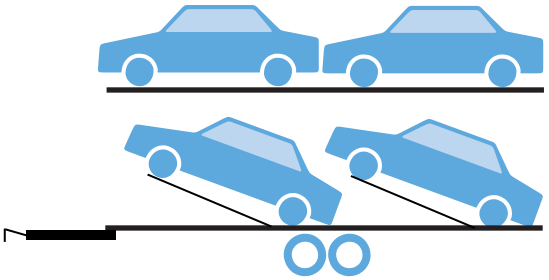
2.3.2. Zabezpieczanie pojazdów załadowanych w kierunku przeciwnym do ruchu

- Jedna zastawka z przodu i jedna z tyłu jednego z tylnych kół.
- Diagonalnie do tego koła umocować jedną zastawkę z przodu i jedną z tyłu, odpowiedniego przedniego koła.
- Dodatkowo zabezpieczyć oba koła za pomocą trzypunktowych pasów mocujących.
- Jeśli zastawek nie można użyć z przyczyn technicznych, należy zabezpieczyć dodatkowe koło za pomocą pasa mocującego.



2.3.3. Dodatkowe zabezpieczenie pojazdów załadowanych pod kątem, jako najbardziej wysunięte do tyłu

Najdalej wysunięty pojazd, załadowany za tylną osią przyczepy lub, w wypadku transporterów typu “solo”, za tylną osią ciężarówki, powinien być dodatkowo przymocowany na obu kolach tylnej osi przy pomocy dwóch klinów i jednego pasa na każde koło.



2.3.4. Zabezpieczenie pojazdu na górnym pokładzie

W przypadku gdy pojazdu nie można zabezpieczyć zastawkami lub pasami w chronionym obszarze górnego pokładu, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- platforma załadunkowa powinna być opuszczona w celu umożliwienia wykonania prac z „ziemi”.
- koła jednej osi pojazdu na obszarze chronionym powinny być zabezpieczone za pomocą dwóch zastawek i jednego pasa mocującego po każdej stronie.

Jeśli z przyczyn technicznych nie można użyć zastawek, dodatkowe koło należy zabezpieczyć pasem mocującym.

3. Transport kolejowy

3.1. Sprzęt

3.1.1. Wagony

- Wagony muszą być w dobrym stanie, pomalowane, bez śladów rdzy. Ponadto, muszą być regularnie czyszczone, malowane i naprawiane zgodnie z uprzednio ustalonym programem konserwacji.
- Producent ma prawo do inspekcji wszystkich wagonów postawionych do jego dyspozycji i odrzucić te, które nie spełniają kryteriów jakości.
- Wagony nie mogą posiadać żadnych strukturalnych uszkodzeń, braków mechanicznych na dachu, lub innych przeszkód na pokładach, które mogą uniemożliwić załadunek i rozładunek.
- W wagonach należy zastosować materiał ochronny na powierzchniach, które wg wszelkiego prawdopodobieństwa mogą wejść w kontakt z pojazdem, w szczególności jego drzwiami i nadwoziem.
- Profil pokładu musi mieć dobrą przyczepność, lecz nie może mieć ostrych krawędzi.
- Rampy załadunkowe, czy to stałe czy ruchome, muszą znajdować się pod wystarczającym niskim kątem w celu umożliwienia łatwego dostępu i nie dopuszczenia do uszkodzenia podwozia transportowanych pojazdów. Zalecany minimalny kąt rampy wynosi 8 stopni.

3.1.2. Wyposażenie wagonów

Każdy wagon powinien być wyposażony w wystarczającą ilość zastawek. Zasadniczo, w każdym pojeździe powinny być 4 zastawki. Jednakże, na niektórych trasach oraz w niektórych państwach, pojazdy mogą być przymocowane za pomocą dwóch zastawek na jednym kole lub podwójnej zastawki, chroniącej koło z przodu i z tyłu, na jednym kole.

3.2. Załadunek/rozładunek

Następujące przepisy odnoszą się szczególnie do procesu załadunku/rozładunku. Nadal obowiązują przepisy dotyczące obsługi pojazdu wymienione w rozdziale ogólnym (rozdział 1.2). Pracownicy, przed otrzymaniem pozwolenia na wykonanie: załadunków, rozładunków i innych prac związanych z obsługą samochodów, muszą być także przeszkolenize znajomości tych instrukcji.

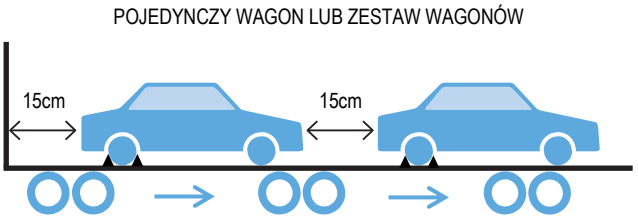
3.2.1. Przed załadunkiem lub rozładunkiem

- Wagony powinny być ustawione na platformach ładunkowych we właściwym kierunku, aby umożliwić załadunek i rozładunek do przodu. Należy bezwzględnie unikać odwracania pojazdów, chyba że uzgodniono to w umowie. W całkowicie zamkniętych wagonach kierunek załadunku samochodów musi być wskazany po obu stronach wagonu za pomocą strzałki (naniesionej kredą lub naklejką), aby ułatwić procedurę rozładunku. Wszystkie strzałki wskazujące kierunki załadunku należy usunąć po rozładowaniu.
- Przed rozpoczęciem załadunku należy sporządzić plan załadunku i przestrzegać go w całym procesie załadunku.
- Wagony muszą być zabezpieczone poprzez zastosowanie hamulców oraz użycie szczęk hamulcowych tak aby nie poruszały się podczas załadunku/rozładunku.
- Wagony muszą być przygotowane do załadunku: górny pokład musi być ustawiony w pozycji załadunku/rozładunku i zabezpieczony.
- Tabliczki pomostowe muszą być na miejscu i muszą być zabezpieczone.
- Przerwy pomiędzy wagonami muszą być takie, aby nie uszkodziły kół pojazdu. Usuwalne rampy wjazdowe muszą być dołączone w miarę potrzeby do armatury wagonu.
- Sprawdzić, czy szerokość załadunkowa wagonu jest wystarczająca dla śladu pojazdów podlegających załadunkowi.
- Sprawdzić wysokość pojazdu aby stwierdzić, czy można go załadować na wagon. Niektóre pojazdy mogą być transportowane wyłącznie na górnym pokładzie. Pojazdy ustawione na górnym pokładzie muszą mieć odpowiednią wysokość aby nie dopuścić do niebezpieczeństwa kontaktu z liniami elektrycznymi.
- Zabrania się wchodzenia na górne pokłady, podczas podnoszenia lub opuszczania, jeżeli nad wagonami znajdują się linie elektryczne.
- Zabrania się wchodzenia na każdy z pokładów, gdy górny pokład jest podnoszony lub opuszczany.
- Przed załadunkiem/rozładunkiem, pokład musi być wolny od jakichkolwiek materiałów, które mogą uszkodzić pojazdy podlegające przewozowi (kabel, szkło, kamienie, zastawki). Jeśli to możliwe, należy usunąć śnieg i lód.

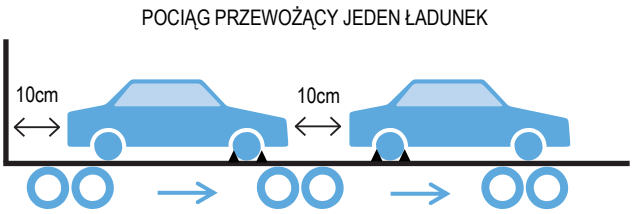
3.2.2. Podczas załadunku lub rozładunku

- Podczas operacji załadunku lub rozładunku, pojazdy należy prowadzić z prędkością spacerową, zarówno na rampach jak i na pociągu, w celu zredukowania możliwości uszkodzenia. Prędkość należy w szczególności zmniejszyć przed wjazdem lub zjazdem z ramp.
- Pojazdy powinny być załadowywane lub rozładowywane wyłącznie podczas jazdy do przodu. Jazda tyłem na wagonach może spowodować uszkodzenia. Wyjątkowo, załadunek tyłem jest akceptowalny dla ostatniego pojazdu na górnym pokładzie, lecz wyłącznie jeśli załadunek do przodu jest niemożliwy.
- Zmienione Kolejność załadunku i rozładunku górnego i dolnego pokładu zależy od warunków zawartych w kontrakcie lub lokalnych okoliczności.
- Nowość Należy sprawdzić, czy zachowane są następujące odległości. Należy pamiętać, że odległość od zderzaka do zderzaka odnosi się do minimalnej odległości poziomej pomiędzy najbliższymi punktami sąsiednich pojazdów (uwzględniając również osłony kół zapasowych i ucha holownicze):

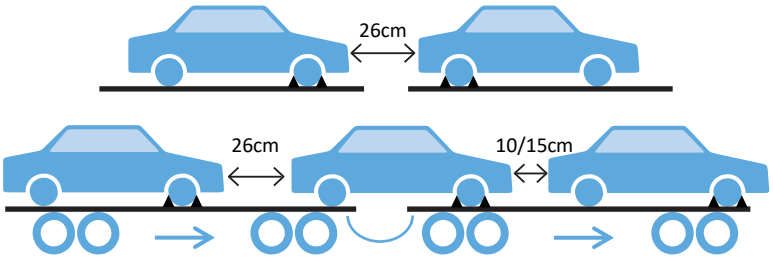
– W pojedynczych wagonach lub grupie wagonów, między samochodami, zderzak do zderzaka bądź zderzak do stałego elementu wagonu: nie mniej niż 15 cm.



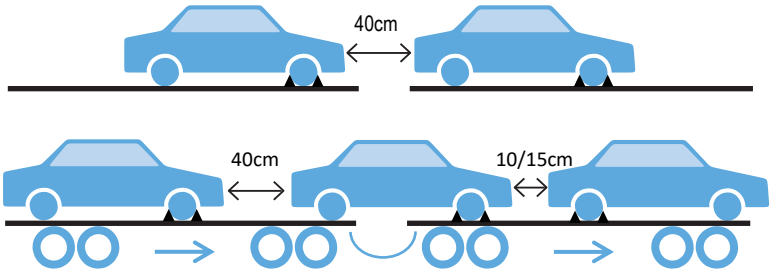
– W „całym pociągu” (składzie wagonów jadących bez odczepiania/doczepiania do stacji docelowej), między samochodami, zderzak do zderzaka bądź zderzak do stałego elementu wagonu: nie mniej niż 10 cm.



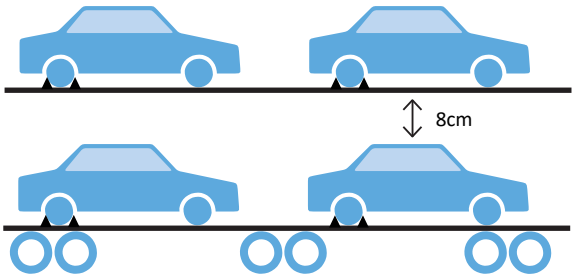
– Między samochodami, zderzak do zderzaka, nad lub w pobliżu krótkiego połączenia, na oszarze gdzie oś nie jest zablokowana: nie mniej niż 26 cm.



– Między samochodami, zderzak do zderzaka, nad lub w pobliżu stałego (sztywnego) połączenia, na obszarze gdzie oś nie jest zablokowana: nie mniej niż 40 cm.



– Odległość pomiędzy dachem pojazdu a górną platformą: 8 cm (użyć pięści jako miernika).



- Minimalna odległość musi być zachowana powyżej dachu pojazdów przewożonych na górnej platformie zgodnie z Krajowymi Wskaźnikami w kraju tranzytu. Samochody z ruchomą anteną, które są przewożone na górnej platformie, muszą mieć usuniętą antenę podczas transportu.
- Pojazdy załadowane nad dołączanymi częściami wagonu (krótkie połączenia lub sztywne trwałe połączenia) mogą być pozostawione na biegu z włączonym hamulcem ręcznym tylko wtedy gdy oba systemy działają na tę samą oś. W przeciwnym razie, można użyć tylko jeden z dwóch systemów blokujących.
- Wszystkie pozostałe pojazdy powinny być zabezpieczone zarówno za pomocą włączonego pierwszego biegu (lub ustawienia skrzyni biegów w położenie „P" w przypadku pojazdów z automatyczną skrzynią biegów) oraz na hamulca ręcznego.
- Pojazdy z pneumatycznym zawieszeniem muszą być transportowane zgodnie z zaleceniami producenta.

3.2.3. Po załadunku lub rozładunku

- Po załadunku/rozładunku, wagon należy ustawić w tryb transportu: płytki zwierające na obu zakończeniach wagonu należy ustawić w położeniu do góry i zabezpieczyć (w całkowicie zamkniętych wagonach, drzwi należy zamknąć i zabezpieczyć). Nieużywane zastawki należy zabezpieczyć na wagonach aby nie dopuścić do wypadnięcia podczas jazdy.
- Jeśli samochody zostały załadowane/rozładowane nocą lub w innych warunkach które wymagają użycia świateł drogowych, należy je wyłączyć natychmiast po załadunku/rozładunku.
- Kluczyki muszą zostać wyjęte ze stacyjki i włożone do kieszeni drzwi, po stronie kierowcy.
- Samochody muszą być przymocowane do transportu zgodnie z procedurami dotyczącymi przymocowania wymienionymi w następnym rozdziale.

3.3. Przymocowanie

- Wszystkie transportowane pojazdy muszą być zabezpieczone zastawkami
- Jako ogólna zasada, należy użyć cztery zastawki kół na jeden pojazd
- Zastawki na koła należy umieścić zarówno z tylu jak i z przodu dwóch kół na tej samej osi. Oś, którą należy zabezpieczyć zastawkami, jest tą osią, na którą działa hamulec ręczny i/lub bieg.
- W przypadku pojazdów umieszczonych nad krótkim lub sztywnym połączeniem, powyższa zasada musi być absolutnie przestrzegana. Pod żadnym pozorem, pojazd umieszczony nad połączeniem, nie może mieć zabezpieczonych zastawkami obu osi!
- Na niektórych trasach w niektórych krajach (lecz wyłącznie w przypadku transport krajowego), pojazdy mogą być przymocowane za pomocą dwóch zastawek na jednym kole lub podwójnej zastawki, chroniącej koło z przodu i z tyłu, na jednym kole. Nie wolno zapominać, że ta zasada jest wyjątkiem. Przed jej zastosowaniem, należy sprawdzić, czy kody dotyczące przymocowania na wybranej trasie pozwalają na takie rozwiązanie.
- Zastawki na kołach należy umieszczać i usuwać ostrożnie aby nie uszkodzić opony. Jeśli do usunięcia zastawki używa się dźwigni, wszystko powinno być właściwie chronione.
- Pomiędzy zastawką a oponą, powinna być pozostawiona odpowiednia odległość, zgodna z wymaganiami technicznymi dla danego rodzaju zastawki.
- Zastawka nigdy nie może dotykać żadnej innej części pojazdu niż opona.

4. Transport wodny

- Zasadniczo do transportu nowych pojazdów można używać wyłącznie specjalnie do tego przeznaczonego statku morskiego i barku żeglugi śródlądowej. Poniższe zasady bezpieczeństwa i jakości mają zastosowanie do tego rodzaju statków.
- Jeśli producent wyrazi zgodę, pojazdy można również transportować w kontenerach i na barkach rzecznych. Jednakże, należy zauważyć, że samochody transportowane w kontenerach i na barkach są narażone na szczególne wysokie ryzyko uszkodzenia. Standardy jakości i bezpieczeństwa podlegają wyłącznie lokalnym minimalnym wymogom prawnym oraz umowie negocjowanej z dostawcą usług logistycznych.

4.1. Statki przeznaczone do transport pojazdów

4.1.1. Wyposażenie

4.1.1.1. Statki

- Statki wykorzystywane do transportu pojazdów muszą być w dobrym stanie technicznym. Producent ma prawo do narzucenia bardziej restrykcyjnych warunków oraz odrzucić statki, które nie spełniają tych warunków
- Statki muszą odpowiadać międzynarodowym uznanym standardom jakości
- Pokłady i rampy statków muszą być skonstruowane w taki sposób, aby był wystarczający odstęp między wewnętrznymi słupkami, celem łatwego bezszkodowego załadunku i rozładunku.
- Wszelkie przerwy w pokładach lub miedzy rampami a pokładami, jak również pionowe różnice w wysokości muszą być zredukowane do minimum aby wykluczyć uszkodzenie opon.
- Należy sprawdzić, że nie ma żadnych wycieków oleju z przewodów i urządzeń na statku.
- Wszystkie elementy na pokładach nie mogą posiadać śladów rdzy. W żadnym razie zardzewiałe elementy nie mogą wejść w kontakt z transportowanymi pojazdami.
- Luki, w których przewożone są samochody muszą być czyste, bezzapachowe i dobrze wentylowane.
- Wszelkie ślady substancji chemicznych lub tłustych muszą być usuwane.
- Pokłady i rampy muszą być dobrze oświetlone. Wszelkie przeszkody (blokady, słupki) muszą być pomalowane lub oznakowane w kolorach zgodnych z wymogami bezpieczeństwa. Elementy konstrukcji, które mogą przypadkowo upaść na pojazdy muszą być osłonięte aby zminimalizować prawdopodobieństwo poważnych uszkodzeń.
- Wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne podłączenia i rampy powinny być ustawione pod odpowiednio małym kątem, żeby zapewnić łatwy dostęp do auta i uniknąć uszkodzenia przedniego zderzaka i podwozia przewożonych aut. Zalecany maksymalny kąt – 8 stopni.
- Wszystkie rampy połączeniowe i dostępu muszą mieć dobrą przyczepność i nie mogą posiadać ostrych krawędzi.
- Ponadto, zaleca się zastosowanie antypoślizgowych taśm na podjazdach i w miejscach zakrętu.

4.1.1.2. Wyposażenie na statku

- Na pokładzie statku i w porcie musi być zapewniona stosowna ilość przewodów rozruchowych oraz w benzynę bezołowiową premium/super i paliwo do samochodów z silnikiem diesel, aby umożliwić bezproblemowy załadunek i rozładunek samochodów, których nie można uruchomić.
- Statki muszą być wyposażone w wystarczającą ilość miejsc cumowania.
- Zmienione Łańcuchy mocujące muszą być odpowiednio napięte, aby nie dotykały pojazdu.
- Statki muszą być wyposażone w odpowiednią ilość lin samochodowych w dobrym stanie. Odporność tych lin musi być przystosowana do rodzaju pojazdu transportowego i posiadać wystarczający margines bezpieczeństwa
- Części metalowe lin do przywiązywania muszą być chronione aby nie dopuścić do uszkodzeń samochodów.

4.1.2. Załadunek/rozładunek

Następujące zasady obowiązują w procesie załadunku/rozładunku. Obowiązują nadal przepisy dotyczące obsługi pojazdu wymienione w rozdziale ogólnym (Rozdział 1.2). Pracownicy, przed otrzymaniem pozwolenia na wykonywanie: załadunków, rozładunków i innych prac związanych z obsługą samochodów, muszą być także przeszkoleni ze znajomości tych instrukcji.

4.1.2.1. Przed załadunkiem lub rozładunkiem

- Firmy sztauerskie sa odpowiedzialne za zorganizowanie spotkania z udziałem kapitana i / lub dyrektora statku i kapitana portu w celu uzgodnienia planu załadunku / sztauowania. Następnie należy przestrzegać tego planu podczas całego procesu ładowania.
- Przed załadunkiem, należy wyraźnie zaznaczyć drogi dojazdu i dojścia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa statku.
- Rampy i pokłady muszą znajdować się w położeniu stosownym do załadunku/rozładunku a drzwi wewnętrzne muszą być otwarte.
- Na rampach i pokładach nie może znajdować się żaden sprzęt luzem. Liny do przywiązywania muszą być zabezpieczone. W żadnym przypadku liny nie mogą zwisać z wręg wzmocnień/słupków bez zabezpieczenia.
- Statki muszą być przymocowane do nadbrzeża przed rozpoczęciem załadunku/rozładunku.

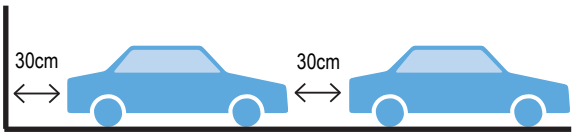
4.1.2.2. Podczas załadunku lub rozładunku

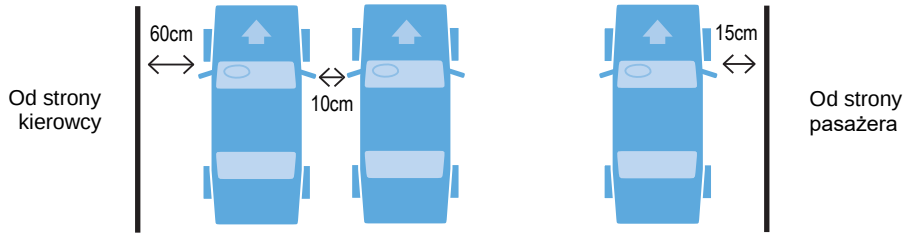
- Wszystkie czynności załadunku/rozładunku muszą być koordynowane przez doświadczonego nadzorującego.
- Kąt najazdu ramp, podczas rozładunku, powinien być cały czas pod obserwacją (może ulegać zmianie ze względu na przypływy oraz zmieniające się obciążenie statku w związku z rozładunkiem).
- Pojazdu muszą być załadowane w grupach o podobnych rozmiarach w celu umożliwienia ich pozycjonowania na pokładzie załadunku.
- Bezpieczna odległość, przystosowana do prędkości, musi być zachowana w stosunku do poprzedniego i następnego pojazdu podczas jazdy na rampach i pokładach.
- Przed wjechaniem na rampę kierowca konwoju pojazdów musi upewnić się, że rampa jest

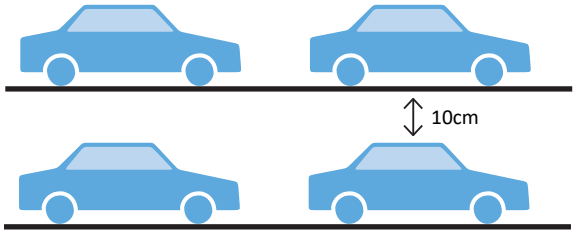
pusta na całej długości. Żaden inny pojazd nie może wjechać na rampę przed przejazdem całego konwoju.

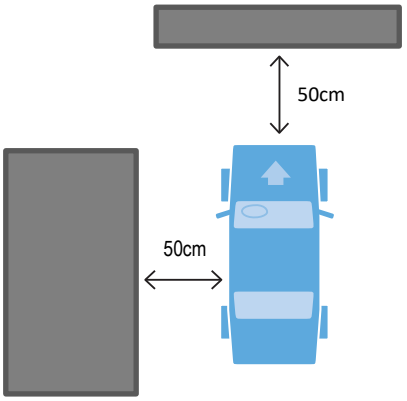
- W środku statku, prędkość musi być ograniczona tak aby uniknąć uszkodzeń. Ponadto, kierowcy muszą dopasować się do ograniczeń prędkości narzuconych przez linie okrętowe. Jednakże, rampy mogą powodować wymuszanie odpowiedniej prędkości aby koła nie zsunęły się z mokrej powierzchni.
- Światła musza być włączone cały czas, a potem wyłączone
- Samochody z pneumatycznym zawieszeniem powinny wjechać w najwyższym położeniu a ich transport powinien odbywać się w najniższym położeniu zawieszenia.
- Wszystkie pojazdy musza być przewożone pod pokładem. Wyjątek od tej zasady musi być akceptowany przez producenta w formie pisemnej umowy lub instrukcji.
- Kierunek, w którym samochody muszą być rozładowywane/załadowywane na/ze statku (w kierunku ruchu wskazówek zegara lub przeciwnym) musi być ustalony przez kapitana portu przed rozpoczęciem załadunku (rozładunku) i stosowany w stosowny sposób. Po zakończeniu załadunku, samochody w bloku znajdujące się od strony zewnętrznej muszą być łatwo dostępne od strony kierowcy (należy pozostawić wystarczającą ilość miejsca aby można było otworzyć drzwi kierowcy bez uszkodzeń).
- Podczas załadunku/rozładunku, samochody należy wprowadzać w kierunku do przodu. Należy unikać zbędnego manewrowania i cofania.
- W miarę możliwości, samochody powinny być ustawiane wzdłuż statku. W ten sposób, minimalizuje się ryzyko przemieszczenia samochodów podczas przechyłów statku. Jeśli nie można uniknąć transportu niektórych pojazdów w sposób poprzeczny, należy podjąć stosowne środki bezpieczeństwa zgodnie ze specjalnymi instrukcjami na mocy rozdziału 4.1.3.
- W przypadku braku możliwości zamocowania, należy przymocować pas lub hak do najbliższego otworu w kole / do ramienia felgi aluminiowej.
- Najlepszą praktyką dla obsługi jakościowej i jej wydajności jest ustawianie aut według docelowego kierunku oraz według wymiarów modeli dla efektywniejszego magazynowania przed załadunkiem. Podczas transportu drogą morską plan składowania pojazdów na pokładzie powinien uwzględniać możliwość otwarcia drzwi pojazdu podczas postoju bądź rozładunku bez ryzyka kontaktu z innym pojazdem lub konstrukcją statkuZalecenia producenta zgodnie z którymi samochody mogą być przechowywane na rampach lub poprzecznie, muszą być respektowane.
- Nowe pojazdy powinny być przechowywane osobno niż inne pojazdy cargo i/lub używane.
- Samochody powinny być rozładowane w porządku przeciwnym do załadunku: ostatni samochód podlegający załadunkowi powinien być rozładowany jako pierwszy.
- Należy sprawdzić, że należy zachować następujące odległości:
  - między samochodami, zderzak w zderzak: minimum 30 cm;
  - między zderzakiem samochodu a strukturą statku: 30 cm;
  - między samochodami, lusterko w lusterko: 10 cm;
  - odległość między dachem pojazdu a pokładem górnym: 10 cm;
  - między samochodem a innym cargo samochodowym i nie samochodowym: 50 cm;
  - Między bokiem samochodu a dostępnymi punktami mocowania: minimum 30 cm
  - Między bokiem kierowcy a nadbudówką statku (w tym filarami itp.): 60 cm.
- Podczas parkowania pojazdów prawdź, czy jest wystarczająca liczba punktów mocowania

zaczepów, aby umożliwić zastosowanie mocowań pod kątem co najmniej 30 ° od boku pojazdu.









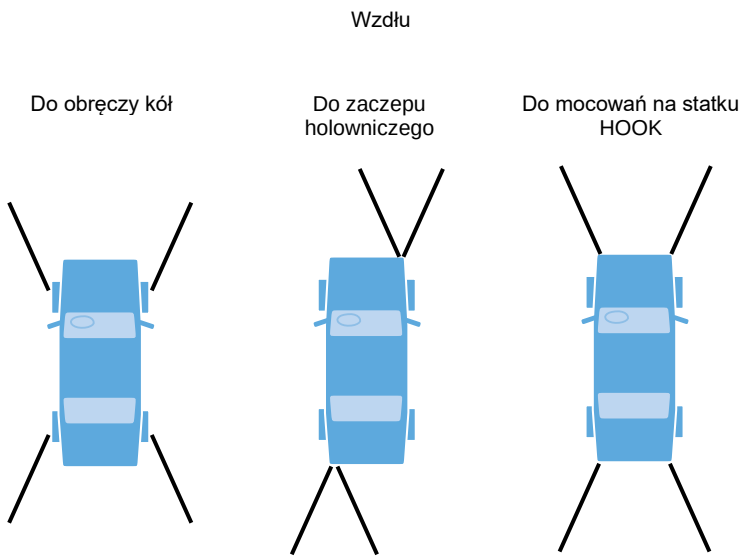
4.1.2.3. Po załadunku lub rozładunku

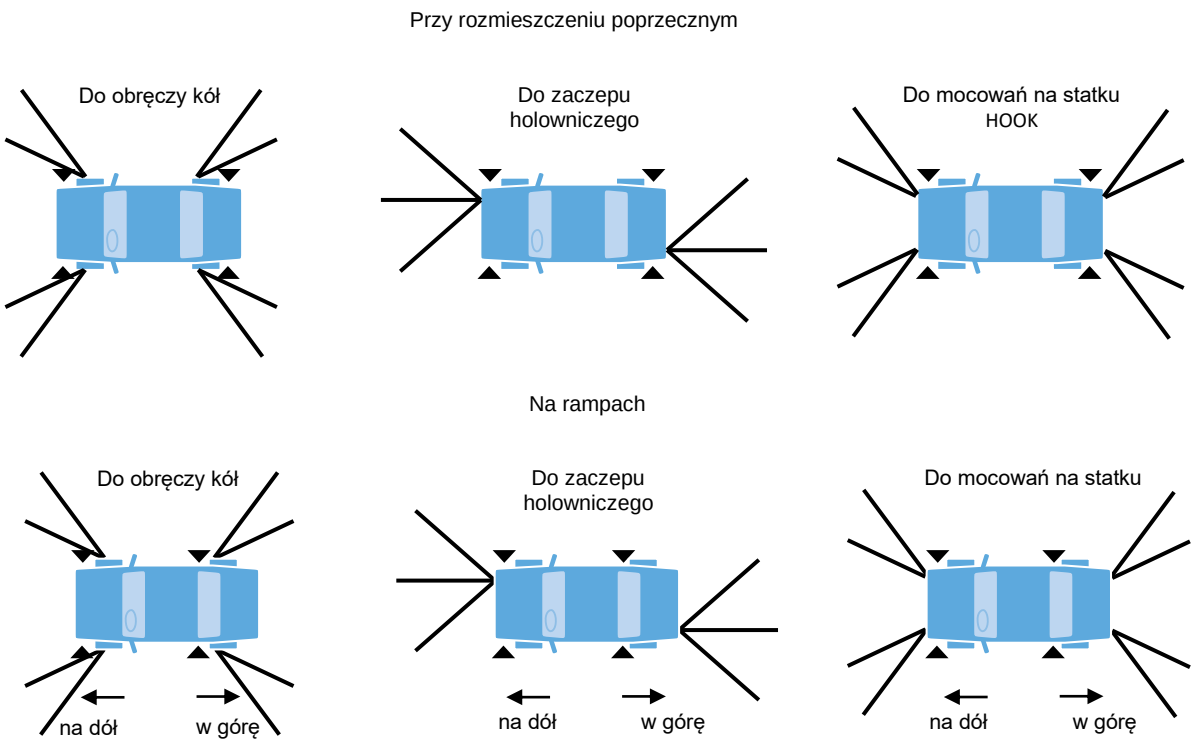
- Po załadunku/rozładunku, światła drogowe samochodu należy natychmiast wyłączyć
- Wysiadając z samochodu po załadunku, należy sprawdzić, czy nie stoi on na łańcuchach, kablach, linach lub innych przedmiotach, które mogą uszkodzić opony. Koła powinny być ustawione do jazdy na wprost. Jeśli pojazd jest wyposażony w przełącznik odcinania akumulatora, należy go aktywować po zaparkowaniu pojazdu w położeniu przeznaczonym do przechowywania na pokładzie statku.
- Pojazdy, których nie można uruchomić, nawet po ponownym zatankowaniu i/lub rozruchu z urządzenia rozruchowego, muszą być transportowane przez wyspecjalizowany samochód. Pod żadnym pozorem rozładowany samochód nie może być holowany przez inny samochód
- Po załadunku, samochody powinny być przymocowane zgodnie z procedurami wymienionymi w następnym rozdziale.
- Procedurę przymocowywania należy kontrolować lub skorygować jeśli to konieczne, przynajmniej codziennie w ciągu pierwszych trzech dni a potem co trzeci dzień. W przypadku spodziewanej złej pogody, należy dokonywać codziennych kontroli.
- Pojazdy z manualną skrzynią biegów muszą znajdować się na pierwszym biegu i z włączonym hamulcem ręcznym.
- Pojazdy z automatyczną skrzynią muszą mieć skrzynię ustawioną w położeniu „P” oraz na hamulcu ręcznym.

- Pojazdy muszą być zamknięte podczas transportu. Kluczyki muszą zostać wyjęte ze stacyjki i umieszczone w kieszeni drzwi, po stronie kierowcy.

4.1.3. Przymocowanie pojazdów

- Jeśli auto przewożone na statku wymaga zabezpieczenia, powinno być to zrobione właściwie
- Zabezpieczenie musi być wykonane zgodnie z:
    - wymogami Klienta
    - regulacjami IMO (Międzynarodową Organizacją Morską)
    - Instrukcją Zabezpieczenia Ładunku danego statku
    - zaleceniami załogi statku, gdyż Kapitan jest całkowicie odpowiedzialny za ładunek podczas jego transportu oraz za zdolność żeglugową statku
- Każde auto musi być zabezpieczone dwoma pasami z każdej strony (regulacje dotyczące żeglugi krótkiego zasięgu mogą być inne). Pasy muszą być przymocowane do punktów na statku specjalnie do tego przeznaczonych i zalecanych przez producenta. Stosowanie nieautoryzowanych zabezpieczeń nie jest dozwolone.
- Auta załadowane poprzecznie lub na rampach muszą być przymocowane minimum 3 mocowaniami z każdego końca (2 pasy na koło w przypadku mocowania do obręczy koła) oraz dodatkowo zabezpieczone klinami antypoślizgowymi.
- Nie rekomenduje się łączenia dwóch metod mocowania na jednym aucie, do obręczy koła i zaczepu holowniczego.
- Ciężkie pojazdy muszą być zabezpieczone dodatkowym mocowaniem z uwzględnieniem ich wagi.
- Niektóre przykłady konfiguracji mocowań zostały przedstawione na obrazkach poniżej:
-

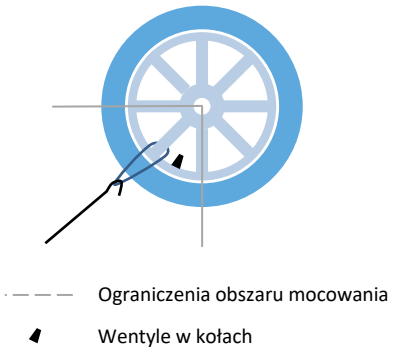




4.1.3.1. Ogólne procedury dotyczące przymocowania pojazdów

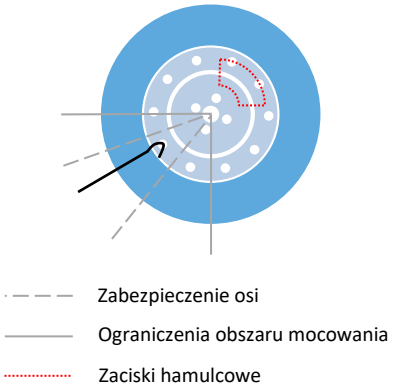
- Liny muszą być przymocowane w sposób uniemożliwiający uszkodzenie transportowanych samochodów.
- Liny używane do zabezpieczenia pojazdu nie mogą dotykać żadnej innej części pojazdu niż punkt przymocowania ani żadnego innego samochodu po ich należytym przymocowaniu
- Pojazd musi być przymocowany natychmiast po jego zaparkowaniu w celu magazynowania i odczepiony wyłącznie po dobiciu do portu przeznaczenia.
- Liny powinny być wystarczająco naprężone aby nie dopuścić do przemieszczenia się pojazdów lecz nie powinny dociskać żadnych sprężyn (resorów) pojazdu.
- Pojazdy muszą być zamocowane pod kątem 30-60 stopni do osi podłużnej pojazdu w celu nie dopuszczenia do bocznych skrętów podczas transportu. Zarówno z tyłu jak i z przodu, musi znajdować się przynajmniej jeden pas do przymocowania w miejscu mocowania na każdej ze stron (po lewej i prawej stronie) pojazdu. W ten sposób, samochód jest chroniony przez ruchami bocznymi w każdym kierunku.
- Jeżeli nie można umieścić mocowania pod wymaganym kątem 30–60 ° z powodu złego rozmieszczenia pojazdu, przeszkód lub niewystarczających punktów mocowania; w tym samym punkcie pojazdu muszą być nałożone dwa odciągi. Jeden między 0-30 ° a drugi pomiędzy 60-90 °, w ten sposób nadal można zapobiegać ruchom bocznym.
- Nie należy nadmiernie napinać pasy, ponieważ przynosi to efekt przeciwny do zamierzonego i skutecznie osłabia ich ogólną nośność w trudnych warunkach pogodowychPojazdy należy przymocować za obręcze kół albo za haki holownicze, zgodnie z wymaganiami producenta.
- Pas mocujący nie powinien dotykać wentylu koła ani elementów karoserii

ZABEZPIECZANIE FELG ALUMINIOWYCH
1 pas z przedłużeniem lub pętlą na każde koło



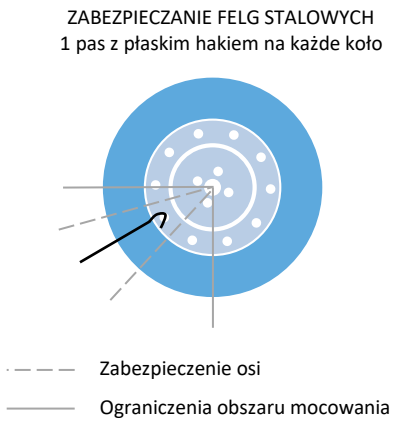
- Haki mocujące nie mogą dotykać koła, opony, zacisków hamulcowych, ciężarków do wyważania kół ani elementów karoserii.

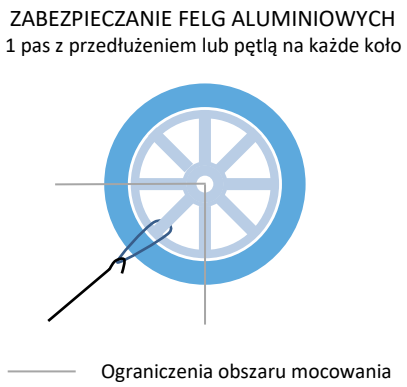
ZABEZPIECZANIE FELG STALOWYCH
1 pas z płaskim hakiem na każde koło



4.1.3.2. Przywiązanie do obręczy koła

- Samochody mogą być przymocowane za obręcze wyłącznie jeśli producent na to zezwala
- Pojazdy mogą być przymocowane za obręcze aluminiowe lub stalowe. W przypadku obręczy stalowych, należy usunąć plastikowe kołpaki z koła przed przymocowaniem do pojazdu aby uniknąć ich uszkodzenia.
- Jeżeli mocujemy za felgę ze stopów aluminium, obwiązujemy ramię felgi nylonowym odcinkiem pasa i zaczepiamy za niego hak, otworem haka do dołu. Jeżeli mocujemy za stalową felgę, zaczepiamy bezpośrednio za otwór w feldze zabezpieczony plastikową osłoną hak, otworem haka do dołu.
- Aby przymocowanie było skuteczne, linę należy przymocować do niższej części koła, w jego środku. W przypadku nie przestrzegania tych warunków, koło może obracać się podczas transportu a lina może się poluzować.
- W celu uniknięcia uszkodzeń pojazdu dowództwo statku powinno zsynchronizować sekwencje ładowania i mocowania z odpowiednim czasem, aby uniknąć chodzenia między zaparkowanymi pojazdami.





4.1.3.3. Przymocowanie za pomocą haka

- Samochody można przymocować za haki holownicze jeśli producent na to zezwala, oraz jeśli dostępne są przednie i tylne haki.
- Mocowanie pojazdu do ucha pociągowego obejmuje następujące czynności:
  - krótszy koniec mocowania samochodu należy zaczepić w uchu holowniczym samochodu,
  - drugi koniec mocowania należy przymocować do pokładu pod odpowiednim kątem,
  - mocowanie należy pociągnąć pod odpowiednim kątem i zablokować.
- Do każdego haka należy przywiązać przynajmniej dwie liny.

4.2. Szczególne postanowienia dotyczące statków Lo-Lo i Ro-Lo przeznaczonych do transportu samochodowego

Na statkach przeznaczonych do transportu samochodowego, na których wszystkie lub część pokładów nie są bezpośrednio dostępne dla cargo, obowiązują przepisy wymienione poniżej. Jednakże, w celu ograniczenia prawdopodobieństwa uszkodzenia, należy do załadunku zastosować następujące procedury:

- Pojazdy nie mogą być załadowane lub rozładowane za pomocą standardowego żurawia. Należy zastosować specjalny pomost przeznaczony do podnoszenia pojazdów
- Jeżeli zastosowano pomosty, zaprojektowane do podnoszenia dwóch samochodów jednocześnie, samochody muszą być adowane po dwa, nigdy pojedynczo.
- Podczas podnoszeniu przez dźwig, pojazdy muszą być na hamulcu ręcznym oraz na „luzie”. Silnik musi być włączony.
- Po załadunku na pokład statku, pojazdy należy obsługiwać zgodnie z tymi samymi przepisami, które obowiązują dla statku Ro-Ro. W szczególności, pojazdów nie można transportować na górze innego cargo lub kontenerów!

4.3. Szczególne warunki dotyczące transportu w kontenerach

- Wszystkie kontenery używane do transportu samochodowego muszą być zgodne ze stosownymi standardami ISO.
- Istnieje 3 opcje przewozu aut w kontenerach:
    1. na płasko (1 lub 2 auta),
    2. na platformie, przystosowanej do przewozu aut (1 lub 2 palety przymocowane do podłoża albo jedna do drugiej),
    3. przy użyciu systemu mechanicznego (przy ilościach powyżej 2 aut).
- Jest możliwe użycie specjalnych kontenerów przystosowanych do przewozu aut (kontenery z ruchomymi bocznymi ściankami bądź otwarte kontenery) zamiast standardowych zakrytych kontenerów. Jednakże, niektóre auta są za szerokie, żeby załadować je do standardowego kontenera, i pozostaje za mało miejsca po załadunku.
- Kontenery-chłodziarki mogą być używane w szczególnych przypadkach, ponieważ nie ma możliwości przymocować ich do podłoża. Należy wykorzystywać ruchome sposoby mocowania, żeby nie uszkodzić podłogi.
- Standardowe kontenery nie powinny mieć żadnych dziur, żeby woda morska nie uszkodziła przewożone auta.
- Otwarte kontenery muszą być umieszczone w ładowni, żeby uniknąć uszkodzenia w wyniku kontaktu z wodą morską.
- W zakrytych kontenerach, dodatkowe zabezpieczenie musi być przymocowane pomiędzy ścianką kontenera i drzwiami kierowcy przewożonych aut, w celu uniknięcia uszkodzeń.
- Przewożone w kontenerach auta muszą być odpowiednio przymocowane za pomocą 4ch pasów mocujących, zgodnie z instrukcjami w p. 4.1.3.
- Zabezpieczenie auta może być zrobione za pomocą pasów (za felgi) bądź przy użyciu haków holowniczych (przykręconych albo przyspawanych), zgodnie z instrukcją producenta.
- Zdecydowanie zaleca się, aby dodatkowo zabezpieczyć samochody w kontenerze za pomocą klinów. (Jest to konieczne jeżeli w kontenerze nie ma odpowiednich punktów mocowania). Po pierwsze, te kliny muszą być przymocowane do podłogi w tylnej części kontenera. Auto powinno być umieszczone w takiej pozycji, żeby koła jednej osi były zablokowane za pomocą klinów. Dodatkowa para klinów musi być przymocowania do podłogi z przodu kontenera, żeby zablokować koła drugiej osi.
- Jeżeli auta muszą być ustawione w kontenerze, maksymalny zalecany kąt ustawienia – 25 stopni. Niektóre fabryki wprowadzają inny kąt maksymalny, który musi być przestrzegany, żeby nie spowodować wycieku potencjalnie agresywnych cieczy z aut.
- Odległość pomiędzy autami i ściankami kontenera musi być 10 cm; 30 cm od przedniego i tylnego zderzaka i 10 cm pomiędzy najwyższym punktem kontenera a dachem auta.
- Musi być przeprowadzona kontrola jakościowa przez załadunkiem oraz po rozładunku, żeby określić przeniesienie odpowiedzialności. Zalecane jest przeprowadzenie kontroli pojazdów przed każdym przewozem (w miarę możliwości, w kontenerze). Kontrola musi być przeprowadzona wspólnie stronami, zgodnie z Incoterms i liniowymi warunkami sprzedaży. Wszystkie uszkodzenia muszą być zanotowane. Kontrola jakościowa może być powierzona firmom specjalistycznym.

4.4. Szczególne postanowienia dotyczące barek

4.4.1. Barki

- Pokłady barki i rampy załadunkowo/połączeniowe muszą być w dobrym stanie fizycznym, czyste i bez śladów rdzy.
- Rampy załadunkowe muszą mieć dobrą przyczepność ale nie mogą posiadać ostrych krawędzi.

4.4.2. Załadunek/rozładunek

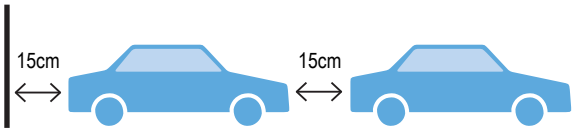
4.4.2.1. Przed załadunkiem/rozładunkiem

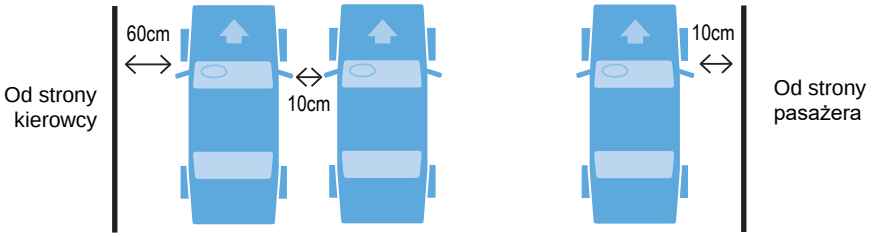
- Rampy załadunkowe muszą być ustawione pod odpowiednio małym kątem, w celu umożliwienia łatwego dostępu oraz uniemożliwienia uszkodzenia podwozia transportowanych pojazdów. Zalecany max. kąt nachylenia rampy: 8 stopni.
- Przed rozpoczęciem załadunku, szef zmiany dokerskiej i kapitan barki muszą sprawdzić, czy wśród ładowanych pojazdów nie ma pojazdów z wyciekami oleju, potencjalne wycieki mogą uszkadzać pojazdy składowane na dolnym pokładzie.
- Ze względów bezpieczeństwa, na dolnym pokładzie, wzdłuż całej długości barki, powinna być zostawiana droga ewakuacyjna o min. szerokości 60 cm.
- Załadunek i rozładunek może zostać rozpoczęty po wydaniu wyraźnego pozwolenia przez kapitana barki.

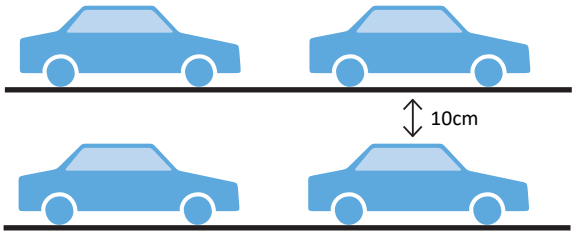
4.4.2.2. Podczas załadunku i rozładunku

- Cały załadunek i rozładunek musi być koordynowany/ nadzorowany przez doświadczony nadzór.
- W miarę możliwości, samochody powinny być ustawiane wzdłuż barki. Jeżeli nie uda się uniknąć, ustawienia kilku samochodów po przekątnej barki, to koła tych pojazdów muszą zostać zabezpieczone zastawkami.
- Pojazdy muszą być ładowane i rozładowywane w spacerowym/wolnym tempie. Manewrowanie musi być wykonywane ostrożnie z zachowaniem porządku tak aby unikać uszkodzeń.
- Pochylenie rampy załadunkowej musi być obserwowane i korygowane, podczas załadunku i rozładunku. W związku ze zmieniającym się obciążeniem barki sprawdzamy czy pochylenie rampy nie staje się zbyt strome i nie będzie powodować uszkodzeń podwozia samochodu.
- Pojazdy muszą być ładowane w taki sposób, że z/do każdego pojazdu w celu wyjścia po zaparkowaniu lub wejścia w celu rozładunku, będzie możliwy dostęp przez drzwi kierowcy bez ryzyka dotknięcia/uszkodzenia sąsiednich pojazdów. Do/z pojazdów można wsiadać/ wysiadać tylko przez drzwi kierowcy, nigdy przez inne drzwi czy okno.
- Ładowanie na statek powinno być planowane tak żeby otwarcie drzwi było możliwe bez ich kontaktu z innym towarem oraz infrastrukturą statku.
- Musi być kontrolowane dotrzymywanie poniższych odległości:
    - pomiędzy samochodami, zderzak do zderzaka: 15 cm,
    - pomiędzy zderzakiem samochodu a nadbudową statku: 15 cm.

- pomiędzy lusterkami zewnętrznymi samochodów (przy złożonych lusterkach): 10 cm.
- szczelina pomiędzy dachem samochodu a górnym pokładem: 10 cm.
- pomiędzy samochodem (od strony pasażera) a nadbudową statku: 10 cm.
- pomiędzy samochodem (od strony kierowcy) a nadbudową statku: 60 cm.







4.4.2.3. Po załadunku

- Okna i drzwi muszą być poodmykane a drzwi nie zamknięte na klucz. Kluczyki muszą być wyjęte ze stacyjki i włożone do kieszeni drzwi kierowcy.
- Pojazd musi być pozostawiony z włączonym hamulcem ręcznym (awaryjnym) i włączonym pierwszym biegiem. Pojazdy z automatyczną skrzynią biegów muszą być pozostawione z dźwignią w pozycji „P”.
- Pojazdy składowane na rampach muszą mieć pewnie zabezpieczone koła zastawkami, w celu zapobiegania ich przesuwaniu/przemieszczaniu się.

5. Ogrodzone tereny zamknięte

5.1. Wymagania techniczne

5.1.1. Ukształtowanie i wykonanie podłoża

- Wszystkie obszary na terenie muszą być pokryte asfaltem/betonem lub chodnikiem
- Powierzchnie na terenie ogrodzonym nie mogą posiadać żadnych otworów
- Grunt/podłoże musi być należycie drenowany
- Wszystkie obszary muszą być czyste. Usuwanie luźnych przedmiotów/gruzu z podłoża musi odbywać się w regularnych odstępach czasowych.
- Teren musi być odpowiednio oświetlony. Oświetlenie i inne przeszkody muszą być odpowiednio zabezpieczone w niższych partiach aby uniknąć uszkodzenia.
- W przypadku terminali portowych, teren musi być chroniony przed rozbryzgiem słonej wody.
- Wszelka roślinność musi być systematycznie usuwana z terenu i jego bezpośredniego otoczenia.
- Zabrania się parkowania pojazdów pod drzewami jako że żywica i liście mogą poważnie uszkodzić farbę pojazdu.
- Teren musi być podzielony na osobne obszary przeznaczone do:
    - przechowywania pojazdów
    - ładunku/załadunku
    - postoju ciężarówek (jeśli ciężarówki mają być zaparkowane przez dłuższy czas na terenie)
- Wszystkie skrzyżowania muszą mieć wyraźnie oznakowane na ziemi i mieć podobny wzór jak na drogach krajowych.
- Znaki ograniczenia prędkości powinny uzupełniać wszystkie ruchliwe i obarczone dużym ryzykiem obszary, jako przypomnienie dla całego ruchu.
- Parking na samochody osobowe musi być oddzielony od reszty terenu
- Zatoczki parkingu muszą być zaprojektowane zgodnie z instrukcjami parkingu przedstawionymi w rozdziale 5.2.2. i wyraźnie pomalowane na podłożu. Co więcej, każda zatoczka parkingowa musi być całkowicie identyfikowalna za pomocą wyraźnie oznaczonego, prostego systemu numerowania i oznakowania literowego.
- Wewnętrzne rampy i spadki muszą być wystarczająco płaskie w celu uniknięcia uszkodzeń podwozia pojazdów. Zalecany maksymalny kąt rampy wynosi 8 stopni.
- Zaleca się ochronę przed naturalnymi źródłami. W każdym przypadku, operatorzy terenu powinni posiadać plany działania w przypadku wszystkich niekorzystnych warunków pogodowych.

5.1.2. Wyposażenie terenu

- Teren musi być wyposażony w odpowiednią ilość hydrantów i gaśnic zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi w każdym kraju.
- Musi być odpowiednia ilość sprzętu do rozruchu pojazdów – w dobrym stanie.
- Na miejscu należy zapewnić przenośny sprzęt do sprawdzania ciśnienia w oponach.
- Należy zapewnić odpowiednie rezerwy paliwowe (diesel i benzyna bezołowiowa) na terenie.
- Ponadto, systemy identyfikacji pojazdów muszą być dostępne na terenie w celu bezproblemowego zarządzania stokiem pojazdów.
- Pozostałe elementy wyposażenia terenu (sprzęt do sprawdzania akumulatorów kompresory, myjnia) mogą być wymagane przez producenta i muszą być dostępne na miejscu jeśli umowa to przewiduje.

5.1.3. Środki bezpieczeństwa

- Teren musi być otoczony płotem o wysokości przynajmniej 2 metrów. Zaleca się aby płot był dodatkowo zabezpieczony drutem kolczastym.
- Naturalne przeszkody (strome pagórki, gęste zarośla) lub sztuczne przeszkody (beton/kamień) powinny uzupełniać ogrodzenie jako ochrona przed kradzieżami.
- Wejście na teren musi posiadać bramę ze strażnikiem.
- Cały teren musi być pod ciągłym nadzorem kamer lub podobnym skutecznym systemem nadzoru.
- Ponadto, musi być patrolowany przez strażników.
- Dostęp na teren musi być ograniczony dla personelu. Dostęp dla odwiedzających na teren podlega indywidualnej autoryzacji.

5.1.4. Oświetlenie placu

- Minimalne wymagania dotyczące oświetlenia zewnętrznego miejsc pracy w Unii Europejskiej są określone w EN 12464-2:2007. Plac musi spełniać te wymagania lub, jeżeli jest to konieczne, wymagania dotyczące oświetlenia, określone przez producenta.
- Wymagania dotyczące oświetlenia, mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa i ochronę zdrowia, mogą być ujęte w Instrukcji na podstawie art. 137 traktatu o EU, w ustawodawstwie krajowym państw członkowskich wdrażających te dyrektywy lub w innych krajowych aktach prawnych państw członkowskich.
- Należy unikać prostego i rozproszonego strumienia światła w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy i dystansu nie tylko podczas załadunku i rozładunku, lecz także podczas innych operacji, takich, jak obsługa i oględziny pojazdów.
- W celu ułatwienia identyfikacji auta oraz zapewnienia odpowiednich warunków pracy, system oświetlenia musi posiadać wysoki poziom RA - 65 i wyżej.
- Należy unikać rzutu strumienia światła na przylegające tereny, w szczególności na budynki mieszkalne, aby zminimalizować wpływ na środowisko podczas pracy na placu i być "dobrym sąsiadem". Rzut strumienia światła wiąże się ze stratą prądu i energii.

- Współczynnik eksploatacji (CU = światło na danym terenie/ lampy luminescencyjne) powinien być stosowany do określania skuteczności systemu oświetlenia.
- System zrównoważonego światła:
    - minimalne zużycie prądu;
    - wysoki współczynnik eksploatacji;
    - zmniejsza rozbłysk światła i odblask.
    - Działa z najmniejszym nakładem finansowym dla właściciela.

5.2. Przechowywanie

Przepisy zawarte w tym rozdziale odnoszą się szczególnie do obsługi samochodów na terenie ich przechowywania. Obowiązują również przepisy dotyczące obsługi pojazdów wymienione w rozdziale ogólnym (Paragraf 1.2). Pracownicy, przed otrzymaniem pozwolenia dotyczącego obsługi samochodów, muszą być także przeszkoleni ze znajomości tych instrukcji.

5.2.1. Ogólne warunki przechowywania

- Samochody z manualną skrzynią muszą być zabezpieczone poprzez ich pozostawienie na pierwszym biegu.
- Samochody z automatyczną skrzynią muszą być pozostawione w położeniu „P”.
- Hamulec ręczny musi być zwolniony.
- Automatyczny hamulec ręczny może nie włączać się automatycznie we wszystkich modelach. W tych modelach należy go wyłączyć (jeśli to konieczne) zgodnie z procedurą OEM.
- Pisanie na szybie i/lub oknach jest zabronione. Dopuszcza się łatwo zmywalne mazaki jeśli zezwala na to producent i tylko w specjalnie wyznaczonych obszarach.
- Z pojazdów pozostawionych do przechowywania należy wyjąć kluczyki ze stacyjki. Kluczyki należy zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami producenta.
- Zabrania się zmiany oryginalnego złożenia zewnętrznych lusterek.
- W przypadku dłuższego przechowywania, akumulator należy rozłączyć.

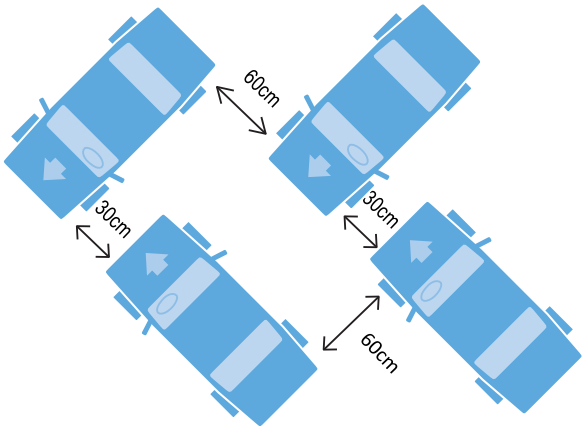
5.2.2. Parkowanie

- Pojazdy należy parkować lewymi kołami do lewej linii parkingowej lub w inny odpowiedni sposób.
- Najlepiej jest ustawiać auta z kierownicami po różnych stronach auta oddzielnie od siebie tak żeby wysiadanie z nich było mniej ryzykowne.
- Pojazdy należy parkować na terenie zgodnie z jednym z następujących wzorów:

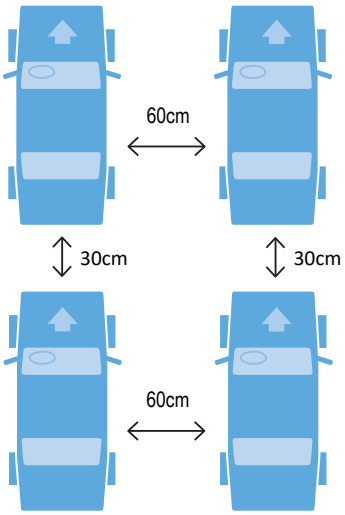
    - w jodełkę
    - 90 stopni „zderzak to zderzaka”

Projekt obszaru do przechowywania musi także uwzględniać następujące minimalne odległości między pojazdami: pojazdami:

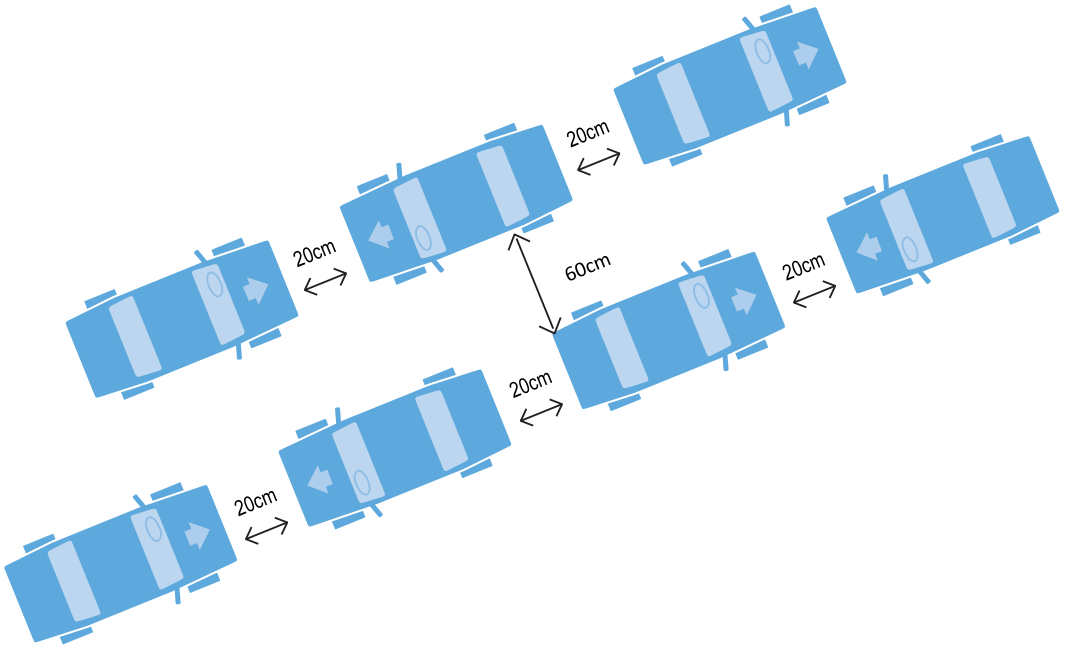
WZÓR JODEŁKOWY



ZDERZAK TO ZDERZAKA



- W przypadku przechowywania bezpośrednio przy strefie załadunku:
  - między samochodami, zderzak w zderzak: 30 cm
  - między samochodami, bok w bok (z wyjątkiem lusterek): 60 cm



- w przypadku wysyłek blokowych:
  - między samochodami, zderzak w zderzak: 20 cm
  - między samochodami, bok w bok: 30 cm

Jeśli pojazdy mają być skontrolowane przed załadunkiem, lub jeśli pracownicy mają przejść między pojazdami przeznaczonymi do wysyłki blokowej, odstęp miedzy bokami musi wynosić 60 cm.

5.3. Serwisowanie i warsztat

- Poniższe zasady powinny być stosowane przy wszystkich rodzajach działań podczas procesu logistycznego np. inspekcje przed dostarczeniem(PDI), działania postprodukcyjne (PPO), naprawy itd.
- Warsztat musi być czysty, dobrze oświetlony i sprzątany regularnie.
- Nowe auta przechodzące przez PDI/PPO muszą być oddzielone od samochodów naprawianych w celu uniknięcia szkód i zanieczyszczeń (kurz, iskry, plamy oleju itp.)
- Obsługa musi mieć czyste ubrania odpowiednie do pracy. Ubiór roboczy nie może zawierać metalowych guzików, klamr od pasków, zamków itp. Zaleca się pracowanie w centrum PDI w kurtkach/kamizelkach odblaskowych.
- Standardowe wymogi dotyczące ubioru obowiązują i pracownicy obsługi nie mogą nosić breloczków, ostrych przedmiotów, bransoletek i pierścionków. Zegarki i paski mogą być noszone pod warunkiem, że zostaną osłonięte. Więcej informacji na temat ubioru jest w rozdziale 1.1
- Wystarczające odstępy między samochodami muszą zostać zachowane w celu uniknięcia szkód. Drzwi każdego auta powinny móc zostać otwarte do końca po obydwu stronach.
- W każdym aucie, które wjeżdża do warsztatu w celu naprawy, fotel kierowcy, kierownica i dywanik muszą być osłonięte.
- Okna w aucie muszą być zamknięte.
- Konieczne jest osłonięcie przestrzeni otwartych w miejscach pasażerskich taśmą, osłonną szmatką przeciwkurzową lub innymi metodami by zapobiec przed dostaniem się do auta pyłu/lakieru (bardzo ważne w punktach blacharsko/lakierniczych).
- Klucze i karty muszą być usunięte z zapłonu i umieszczone w drzwiach kierowcy albo w tunelu środkowym. Jeśli kluczyki są połączone fabrycznie nie mogą być rozdzielane pod żadnym pozorem.
- Wszystkie części usunięte z aut muszą być zapakowane i składowane w odpowiednich miejscach „twarzą” do góry i nie dotykając siebie nawzajem w celu uniknięcia uszkodzeń.
- Nie wolno składować części wewnątrz aut. Żadne części i narzędzia nie mogą leżeć w miejscach dla pasażerów ani na powierzchni auta.
- Wózek z narzędziami musi być zawsze w bezpiecznej odległości od samochodu w celu uniknięcia uszkodzeń. Musi być też zabezpieczony w celu uniknięcia nieplanowanych ruchów. Stojaki i wózki muszą być osłonięte żeby nie uszkodzić aut. Te osłony muszą być sprawdzane regularnie w celu zweryfikowania ich skuteczności.
- Cały sprzęt musi być odpowiedniej jakości i sprawny. Narzędzia muszą być regularnie sprawdzane i oznaczone tak żeby wiedzieć kiedy należy przeprowadzić ich następną kontrolę/przegląd.
- Konserwacja narzędzi powinna być przeprowadzona zgodnie z zaleceniami producenta.
- Wszystkie materiały osłaniające auto z zewnątrz nie mogą być wymieniane ani przekładane (ryzyko uszkodzeń i zabrudzeń). Częściowo uszkodzone lub zabrudzone zewnętrzne osłony transportowe muszą być zdjęte od razu w celu uniknięcia szkód.

Rekomendowane minimalne wymiary warsztatu.

Type of vehicles	Work bay
Samochód osobowy	5m * 6m = 30m²
LCV	5m * 7.5m = 37.5m²

5.4. Szkolenia

- Operator terenu jest wyłącznie odpowiedzialny za wdrożenie standardów jakości wymienionych w niniejszej instrukcji.
- W celu osiągnięcia najwyższej jakości, operator terenu musi regularnie szkolić swój personel według standardów jakości wymienionych w niniejszej instrukcji.
- Na terenach portowych, operator terenu musi zagwarantować, że spółka dokerska spełnia standardy jakości
- Zaleca się aby operator terenu wyznaczył managera ds. jakości, odpowiedzialnego za wdrażanie standardów jakości na placu składowym oraz odpowiedzialnego za kontakty z producentami samochodów.

5.5. Inspekcja placu

- Inspekcja placu przeprowadzona własnymi siłami oraz infrastruktura transportu, środowiska, kierowania oraz obsługi operacyjnej powinna odbywać się regularnie, w celu wykrycia braków, nieprzestrzegania zasad oraz potrzeb przeprowadzenia szkolenia.
- Ważne jest, aby dążyć do ciągłego doskonalenia przynajmniej do standardów ECG i przy tym dążyć do maksymalnego zwiększenia poziomu obsługi, bezpłatnej dostawy aut uszkodzonych i obniżenia kosztów.

6. Obsługa pojazdów napędzanych paliwem alternatywnym

Znacznie zmieniony i powiększony

6.1. Ogólne

- Niniejszy rozdział dotyczy pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi (AFV), które obejmują pojazdy elektryczne (EV), hybrydowe pojazdy elektryczne typu plug-in (PHEV), pojazdy z wodorowymi ogniwami paliwowymi (FCEV), pojazdy na sprężony gaz ziemny (CNG) oraz na gaz płynny (LPG).
- W przeciwieństwie do pojazdów z silnikiem spalinowym (ICE), w pojazdach EV i PHEV wyposażonych w akumulatory wysokonapięciowe 100% momentu obrotowego jest dostępne natychmiast i dlatego należy zachować ostrożność, aby uniknąć gwałtownego przyspieszania.
- Pojazdy EV i PHEV są znacznie cięższe niż ich odpowiedniki ICE (mogą przekraczać 3 tony). Wszelki sprzęt (transportery samochodowe, statki, wagony kolejowe, barki) używany do obsługi tych pojazdów musi zatem być zaprojektowany tak, aby miał wystarczającą wytrzymałość konstrukcyjną i musi być ładowany wyłącznie w ramach obowiązujących limitów wagowych.
- Pojazdy te mogą również mieć bardzo mały prześwit, dlatego należy zwrócić szczególną uwagę podczas załadunku/rozładunku.
- Pojazdy należy pozostawić w trybie parkowania. Zawsze upewnij się, że ten tryb jest włączony, ponieważ nawet lekkie naciśnięcie na pedał przyspieszenia może spowodować, że pojazd zacznie się szybko ruszać.
- Niektóre pojazdy (EV, pojazd hybrydowy lub pojazd z wodorowymi ogniwami paliwowymi) są ciche, więc nie słychać dźwięku silnika wskazującego, że jest włączony.
- Nigdy nie dotykaj, nie przecinaj ani nie otwieraj żadnego pomarańczowego kabla wysokiego napięcia czy elementu wysokiego napięcia w pojeździe elektrycznym, hybrydowym lub na wodorowe ogniwa paliwowe. Te kable i akumulator są również oznaczone znakiem wysokiego napięcia.

- Tylko technicy zatwierdzeni przez OEM mogą pracować przy systemie wysokiego napięcia. Kierowcy powinni być przeszkoleni i poinstruowani na temat pojazdów elektrycznych.
- Osoby noszące implanty elektroniczne (np. rozruszniki serca) nie mogą wykonywać prac technicznych przy układach wysokiego napięcia.
- Niektórzy producenci OEM obecnie znakują swoje AFV, aby były łatwo rozpoznawalne w łańcuchu dostaw. Nie jest to powszechna praktyka, jednak jest uważana za najlepszą praktykę.

6.2. W razie wypadku lub pożaru

6.2.1. W razie wypadku z udziałem pojazdów akumulatorowych wysokiego napięcia

- Jeśli jakiekolwiek przewody elektryczne są odsłonięte z wnętrza lub z zewnątrz pojazdu, nie dotykaj ich. Nie dotykaj przewodu elektrycznego wysokiego napięcia (pomarańczowego), złącza ani żadnych elementów czy urządzeń elektrycznych. Może to spowodować porażenie prądem i doprowadzić do obrażeń.
- W razie wypadku samochodowego i uszkodzenia akumulatora wysokiego napięcia, może nastąpić wyciek szkodliwych gazów oraz elektrolitów. Personel powinien unikać styczności z owymi gazami czy cieczami.
- Jeśli wyciekający płyn dostanie się do oczu lub skóry, natychmiast dokładnie przemyj dotknięty obszar wodą z kranu lub roztworem soli fizjologicznej i jak najszybciej wezwij pomoc medyczną.
- W razie wypadku, jeśli akumulator się nagrzeje (można zaobserwować dym, hałas, iskry lub odkształcenie obudowy akumulatora trakcyjnego) opuść pojazd i niezwłocznie wezwij przeszkolonego technika oraz służby ratownicze. Upewnij się, że zapewniono bezpieczeństwo personelu na miejscu.
- Jeśli to możliwe, zaleca się użycie urządzenia do pomiaru temperatury.
- Jeżeli była jakaś osoba w pojeździe w momencie wypadku i podejrzewa wyciek jakiegokolwiek płynu lub szkodliwych gazów, powinna otworzyć drzwi, aby przewietrzyć pojazd i jak najszybciej opuścić pojazd.
- Ze względów bezpieczeństwa pojazdy akumulatorowe wysokiego napięcia, które brały udział w wypadkach, powinny być parkowane na otwartej przestrzeni (tj. bez dachu) tak daleko jak możliwe (ale co najmniej 5 m) od innych pojazdów, personelu, budynków i materiałów łatwopalnych lub, gdy przestrzeń jest limitowana, można użyć wnęki otoczonej ceglanymi ścianami ogniowymi, ponieważ pojazd może później sam się zapalić. Jeśli nie jest to możliwe, otaczające pojazdy należy przesunąć w celu zmniejszenia możliwości wystąpienia szkód ubocznych. Po poddaniu pojazdu kwarantannie ocena powinna zostać wykonana przez specjalistę OEM.

6.2.2. W przypadku pożaru pojazdów z akumulatorami wysokiego napięcia

- Jeśli poczujesz zapach spalenizny lub wykryjesz dym wokół pojazdu, zawiadom lokalne służby ratunkowe. Poinformuj ich, że w grę wchodzi pojazd z akumulatorem wysokiego napięcia.
- Ważne: Nie dotykaj ani nie poruszaj pojazdu i opuść obszar.
- W przypadku wykrycia dymu i ognia podczas jazdy, zaparkuj pojazd, opuść obszar i postępuj zgodnie z lokalnymi przepisami przeciwpożarowymi / BHP dla tego rodzaju sytuacji.
- Operacje powinny posiadać ocenę ryzyka dla tego rodzaju ewentualności.
- Jeśli jest to bezpieczne, należy skoncentrować się na odizolowaniu dotkniętego pojazdu i zapobiegnięciu rozprzestrzeniania się ognia na sąsiednie pojazdy/obiekty itp.
- W przypadku pożaru na parkingu podziemnym lub parkingu wielopoziomowym należy jak najszybciej ewakuować się. Dzwoniąc do służb, wyjaśnij charakter miejsca, w którym doszło

do pożaru.
- Zainstaluj odpowiednie gaśnice w pobliżu stacji ładowania pojazdów elektrycznych, które będą używane do gaszenia pożarów elektrycznych.

6.2.3. Ogień na pokładzie statku

- Podgrupa Ekspertów ds. Bezpieczeństwa Statków Pasażerskich Komisji Europejskiej (PSS EG) zdecydowała, że w najbliższym czasie wyda wytyczne dotyczące obsługi pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi w środowisku morskim. Oczekuje się, że będzie to obejmować operacje terminalowe, a także pokłady statków.
- Europejska Agencja Bezpieczeństwa Morskiego (EMSA) otrzymała zadanie opracowania tych wytycznych w podgrupie, w której uczestniczy ECG, a propozycja ma zostać przedłożona PSS EG w 2022 r. Następnie zostaną opracowane europejskie wytyczne.
- Jest to środek tymczasowy, ponieważ oczekuje się, że zostaną one zastąpione zmianami w przepisach IMO dotyczących bezpieczeństwa życia na morzu (SOLAS) nie wcześniej niż w 2028 r.

6.2.4. W przypadku pożaru pojazdów z wodorowymi ogniwami paliwowymi

- W przypadku pożaru pojazdu wodorowego należy natychmiast wezwać służby ratunkowe. W międzyczasie wykonaj poniższe czynności.
- Płomienie ognia wodorowego są trudne do zauważenia w świetle dziennym – zaleca się urządzenie do pomiaru temperatury w celu identyfikacji pożaru z wyciekającego wodoru.
- Nie używaj gaśnic zawierających wodę. Można zastosować gaśnice do pożarów elektrycznych - takich jak CO_2.
- Wodór wyciekający ze zbiornika szybko rozprasza się na wolnym powietrzu, aż przestanie być palny, chyba że w zamkniętym, niewentylowanym obszarze, np. na barce lub statku.
- Aby uniknąć wybuchu ulatniającego się wodoru, należy wyłączyć obwód wodoru a wszystkie źródła zapłonu trzymać z dala od pojazdu.
- W niektórych przypadkach, zwłaszcza gdy temperatura w zbiorniku wodoru przekracza 108-110°C, gaz ze zbiornika może zostać uwolniony przez zawór bezpieczeństwa. Może to wydać syczący dźwięk i zajmie kilka minut, zanim zbiornik będzie pusty.
- Płonący wodór ulatniający się ze zbiornika pod ciśnieniem może spowodować powstanie płomienia odrzutowego. W takim przypadku ważne jest, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się ognia.
- Próbę ugaszenia ognia należy podejmować tylko wtedy, gdy możliwe jest zatrzymanie ulatniania się wodoru ze zbiornika. Jeżeli strumień płomienia zagraża innym przedmiotom, należy je schłodzić lub przesunąć.

6.3. Rodzaje transportu

6.3.1. Transport drogowy

- ADR (Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych) nie dotyczy pojazdów zasilanych bateriami (numer ONZ 3171).

6.3.2. Transport kolejowy

- AFV są traktowane jak każdy inny pojazd do transportu kolejowego.

6.3.3. Transport morski i terminale portowe

- Rozporządzenie SOLAS Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) obowiązujące od 1 stycznia 2016 r. wymaga, aby pojazdy transportowe były wyposażone w dwa przenośne detektory gazu. Powinny one być „w stanie zmierzyć stężenie tlenu, palnych gazów lub par, siarkowodoru oraz tlenku węgla przed wejściem do zamkniętych przestrzeni". (przepis SOLAS II-2/20-1).
- „Zalecenie Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO) w sprawie środków bezpieczeństwa dla istniejących przewoźników pojazdów przewożących pojazdy silnikowe ze sprężonym wodorem lub gazem ziemnym w zbiornikach na własny napęd jako ładunek" stwierdza, że „Nadawca powinien dostarczyć podpisany certyfikat lub deklarację, potwierdzający iż układ paliwowy pojazdu gotowego do przewozu został przed załadunkiem sprawdzony pod kątem szczelności a stan pojazdu jest odpowiedni do przewozu. Ponadto nadawca powinien oznaczyć bądź opatrzyć etykietą lub afiszem każdy pojazd, po sprawdzeniu jego szczelności oraz prawidłowego stanu do przewozu. Podczas załadunku załoga powinna sprawdzić każdy pojazd pod kątem oznakowania nadawcy." (Okólnik 1471 Komitetu Bezpieczeństwa na Morzu IMO (MSC)).
- Ze względu na zwiększoną masę pojazdów z akumulatorami wysokonapięciowymi należy odpowiednio oszacować masę całkowitą, w tym nacisk na oś.

6.4. Terminale

- Producenci OEM powinni dostarczyć przepisy dotyczące stanu naładowania akumulatora wysokonapięciowego pojazdu oraz regularnego ładowania akumulatora, którego muszą przestrzegać dostawcy LSP w ramach długoterminowego programu konserwacji zasobów.
- Dla operatorów przejrzyste wyświetlanie stanu naładowania pojazdu jest ważne dla jakości operacji i usług serwisowych.
- Od producenta OEM zależy, czy na terminalach powinno być stosowane powolne czy szybkie ładowanie jego pojazdów.
- Producenci OEM powinni zapewnić wytyczne dotyczące wymagań ładowania (kable, gniazda itp.) swoich produktów.

6.5. Centra PDI

- Istnieje prawodawstwo europejskie, które wymaga obowiązkowego stosowania „Akustycznych systemów ostrzegania o pojazdach" (AVAS) we wszystkich nowych pojazdach elektrycznych i hybrydowych: „Producenci mają obowiązek zainstalować system AVAS we wszystkich nowych hybrydowych i czysto elektrycznych pojazdach do 1 lipca 2021 r." Może to jednak nie zawsze być dostępne w trybie transportu.
- Nawet z systemem AVAS, AFV nie będzie hałasował, więc operatorzy pojazdów muszą być tego świadomi podczas prowadzenia pojazdu.
- Tam, gdzie są zainstalowane, zaleca się stosowanie ładowarek, w których można ustawić określony poziom SoC.

- Kable ładowania pojazdów w pojeździe, przeznaczone do użytku przez klienta końcowego, nie powinny być używane w łańcuchu dostaw.
- Nie wykonuj żadnych operacji na pojeździe podczas jego ładowania.
- W zależności od indywidualnych wymagań OEM, ładowanie prądem stałym może być stosowane w trybie transportowym w celu szybszego ładowania.

6.6. Stan naładowania i dostawy wodoru

- Jeśli akumulator 12V lub akumulator wysokiego napięcia samochodu jest rozładowany lub jeśli poziom naładowania (SoC) jest zbyt niski, samochód nie może być załadowany do transportu. Należy go najpierw naładować do określonego poziomu zgodnie z wymaganiami OEM.
- Akumulatory litowo-jonowe rozładowują się samoczynnie podczas przechowywania pojazdu. Ponadto podczas transportu dochodzi do rozładowania akumulatora, co zależy od trasy dystrybucji oraz pojemności akumulatora.
- Należy przestrzegać indywidualnych wymagań OEM dotyczących maksymalnego SoC. Oczekujemy, że maksymalny SoC dla operacji morskich zostanie określony przez Komisję Europejską w krótkim okresie (a w dłuższej perspektywie w przepisach SOLAS). Ponadto oczekujemy, że to maksimum zostanie ustalone na nie więcej niż 50% w oparciu o dostępne dane naukowe (stan na grudzień 2021 r.).
- LSP musi upewnić się, że wymagania OEM są przestrzegane przed operacją.
- W przypadku pojazdów FCEV jest bardzo mało prawdopodobne, że w pojeździe zabraknie paliwa. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem.

6.7. Brak zapłonu / Holowanie

- W przypadku holowania pojazdów AFV, należy zapoznać się z instrukcjami poszczególnych producentów OEM. Nieprawidłowe holowanie tych pojazdów może doprowadzić do znacznego uszkodzenia skrzyni biegów, dlatego też należy zapoznać się z instrukcją OEM dotyczącą tej czynności.
- Przed zgłoszeniem rozładowania akumulatora wysokiego napięcia operator logistyczny musi sprawdzić, czy akumulator 12V nie jest rozładowany. Jeśli jest rozładowany, podłącz samochód do ładowarki 12V, jeśli pozwala na to instrukcja OEM.
- W łańcuchu dostaw należy ustanowić proces między OEM i LSP, odnośnie działania w przypadku pojazdów nie uruchamiających się.

6.8. Szkolenie

- Wymogi lokalne dotyczące szkolenia w zakresie pojazdów zasilanych akumulatorami wysokonapięciowymi różnią się w zależności od kraju, niezależnie od tego, czy chodzi o poziom wprowadzający, codzienną obsługę pojazdów, bezpieczeństwo personelu i/lub szkolenie w zakresie reagowania w sytuacjach awaryjnych. LSP powinien upewnić się, że jego personel jest świadomy zagrożeń związanych z obsługą pojazdów AFV i jest przeszkolony zgodnie z wykonywanymi zadaniami.
- Niektórzy producenci OEM nakładają dodatkowe wymagania szkoleniowe na swoich

operatorów logistycznych.

- Wszystkie osoby zajmujące się pojazdami napędzanymi paliwami alternatywnymi muszą wiedzieć, jak je zidentyfikować. Niektórzy producenci OEM stosują etykiety identyfikacji wizualnej. Kilka przykładów jest podanych poniżej:

- W przypadku incydentu z akumulatorem wysokonapięciowym tylko przeszkolony personel powinien interweniować w pojeździe.

7. Ciągłe doskonalenie

- Ważne jest, aby dążyć do ciągłego doskonalenia jako minimum w stosunku do standardu ECG, jednocześnie dążąc do maksymalizacji poziomów usług, dostawy bez uszkodzeń i redukcji kosztów.
- Proces ciągłego doskonalenia (CIP) to ciągły wysiłek na rzecz ulepszania produktów, usług lub procesów poprzez aktywne zaangażowanie i innowacje. Wysiłki mogą polegać na stopniowych ulepszeniach lub natychmiastowych ograniczeniach lub długoterminowych środkach zaradczych, które mają na celu stać się nowymi „normalnymi". Następnie proces jest kontynuowany zgodnie z tą samą metodologią, aby dalej udoskonalać i ewaluować w kierunku lepszej nowej normy na zawsze.
- Proces powinien być odpowiedzią na nieprzewidziane problemy, aby ograniczyć znane zagrożenia i naturalnie dążyć do poprawy jako nieodłącznej cechy dodanej wartości i wsparcia dla sektora logistyki pojazdów gotowych. To podejście jest zorientowane na klienta, doceniane przez klienta, ograniczające straty i przedstawia LSP jako zmotywowane i wiodące pod względem wydajności, skuteczności i elastyczności.
- Kluczowe obszary ciągłego doskonalenia to (choć nie wyczerpujące):
  - Procesy zarządzania
  - Trening
  - Procedury
  - Infrastruktura
  - Wyposażenie
  - Środowisko
  - Bezpieczeństwo

7.1. Plan naprawczy

- Należy zaszczepić kulturę samooceny i doskonalenia, aktywnie angażując siłę roboczą w rozwiązywanie problemów klientów. Obejmuje to procesy i procedury, które uzupełniają osobę odpowiedzialną za jakość z wystarczającym autorytetem w firmie.
- Wyniki wewnętrznych kontroli, audytów, spotkań i analizy szkód są sprawdzane przez kierownictwo w celu stwierdzenia braków.
- Podejmuj decyzje S.M.A.R.T. Cele dotyczące poprawy i wdrożenia.

  (Uwaga: S.M.A.R.T. = konkretne / mierzalne / osiągalne / realistyczne / ograniczone w czasie)

7.2. Wewnętrzne Kontrole i Audyty

- LSP powinien utrzymywać rygorystyczny system samokontroli, aby identyfikować i rejestrować wszelkie niedociągnięcia w stosunku do wymagań jakościowych OEM i / lub standardu ECG.
- Szczegółowe audyty powinny być przeprowadzane przynajmniej raz w roku wraz z częstszymi kontrolami praktyk obsługi pojazdów, utrzymania i konserwacji. Regularność powinna zostać zwiększona w przypadku niepowodzenia sprawdzania szczelności, a środki zaradcze są skuteczne.
- Nieudane audyty i uszkodzenia powinny być regularnie analizowane w celu zidentyfikowania typowych problemów i próby zidentyfikowania pierwotnej przyczyny. Następnie użyj metody CIP, aby ograniczyć i naprawić.

- Regularnie organizuj spotkania dotyczące organizacji / kierownictwa / personelu z personelem operacyjnym i dziel się wynikami ostatnich przeprowadzonych kontroli i audytów oraz zmian w celu poprawy.

7.3. Działania korygujące

- W oparciu o plany wygenerowane w 7.1 oraz kontrole i audyty przeprowadzone w 7.2 wykonuj działania w najbardziej efektywny sposób.
    - Przejmij na własność niezbędne ulepszenia infrastruktury
    - Reprezentuj potrzeby klienta na odpowiednim poziomie, aby zapewnić skuteczne wsparcie zarządzania
    - Ogranicz ryzyko powstania szkód
    - Zwiększ częstotliwość kontroli pod kątem zidentyfikowanych problemów
    - Szkolenie / powtórne szkolenie personelu obsługi pojazdów operacyjnych
    - Popraw instrukcje i oznakowanie (np. Pomoce wizualne)
    - Popraw nadzór
    - Modernizuj przestarzały sprzęt, procesy i zasady
    - Standaryzuj procedury

7.3.1. Szkolenia

- W celu osiągnięcia najlepszych wyników jakościowych LSP powinno regularnie szkolić pracowników zgodnie ze standardami jakościowymi ECG oraz wymaganiami OEM. Szkolenie dotyczy wszystkich pracowników operacyjnych i zarządzających zajmujących się logistyką pojazdów.
- Zaleca się wyznaczenie przez LSP menedżera jakości odpowiedzialnego za wdrożenie szkoleń, standardów jakości, wymagań OEM, rozwiązywania problemów i działań naprawczych.

7.4. Sprawdź skuteczność podjętych działań

- Porównaj wydajność i wyniki sprzed i po podjęciu działań naprawczych. Sprawdź, czy wyniki uległy poprawie i czy spełniają pierwotne oczekiwania na etapie planowania.
- Jeżeli przegląd wykaże poprawę, należy ją przyjąć jako nowy standardowy poziom odniesienia i wprowadzić do procedur, polityk i szkoleń.
- Jeśli kontrola nie wykazuje poprawy, podstawowa przyczyna jest prawdopodobnie nieprawidłowa i powinna zostać ponownie przeanalizowana.

Propozycja zmiany

Formularz można wysłać na e-mail info@ecgassociation.eu

ECG Instrukcja ObsługI standardy jakoścI Wersja 9

Poprawka zaproponowana przez:

Nazwa: .....

Firma: .....

Pozycja: .....

e-mail: .....

Aktualne sformułowanie i numer strony:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Proponowane sformułowanie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Podpis: ..... Data: .....

ECG
BluePoint Brussels
Boulevard A. Reyers 80
1030 Brussels I Belgium

Tel: +32 2 706 82 80

info@ecgassociation.eu
ecgassociation.eu