Manual de Qualidade Operativa

Versão 8, Janeiro 2020

ECG The Association of European Vehicle Logistics

Fundada em 1997, ECG é a Associação Europeia de Logistica de Veículos e representa cerca de 100 das principais empresas de logística de veículos de 28 países em toda a Europa, incluindo a Federação Russa, Ucrânia e Turquia. Os Membros ECG fornecem transporte, distribuição, armazenagem, preparação e serviços de pós-produção para fabricantes, importadores, empresas de aluguer de automóveis e operadores de leasing de veículos. O secretariado ECG baseado em Bruxelas trabalha diariamente para cumprir a missão central da Associação, isto é, Informações e Consciencialização; Educação; Trabalho em Rede & Integração; Lobbying & Representação; e Normalização.

Para mais informações, visite o site da 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.

This manual is primarily intended to help achieve the highest quality in handling of finished vehicles throughout the industry. Although safety issues are sometimes relevant to this, they are often covered by national legislation and then differ by country. Consequently, this manual may sometimes refer to best practice but in general it avoids making specific reference to safety issues and requirements as responsibility for this lies with the operators.

Índice

Introdução 4
1. Instruções gerais 5
1.1. Vestuário 5
1.2. Manuseamento 5
1.2.1. Maneiras de condução 5
1.2.2. A utilização do veículo 6
1.2.3. Regras a respeitar quando sair do veículo 7
1.2.4. Regras no não arranque do motor 7
1.3. Inspeções 7
1.4. Reportar danos excecionais 8
1.5. Itens soltos 8
2. Transporte Rodoviário 9
2.1. Equipamento 9
2.1.1. Transportadores 9
2.1.2. Equipamento dos transportadores 9
2.2. Carga / Descarga 9
2.2.1. Antes da carga / descarga 10
2.2.2. Durante a carga / descarga 10
2.2.3. Depois da carga ou descarga 11
2.3. Amarração 11
2.3.1. Segurança dos veículos carregados no sentido do tráfego 12
2.3.2. Segurança dos veículos carregados no sentido oposto do tráfego 12
2.3.3. Segurança adicional de veículos carregados na última posição perpendicular 13
2.3.4. Segurança de veículos na plataforma superior 13
3. Transporte ferroviário 14
3.1. Equipamento 14
3.1.1. Vagões 14
3.1.2. Equipamento dos vagões 14
3.2. Carga / descarga 14
3.2.1. Antes da carga / descarga 14
3.2.2. Durante a carga / descarga 15
3.2.3. Depois da carga / descarga 17
3.3. Amarração 17
4. Transporte marítimo e fluvial 18
4.1. Navios de alto-mar especialmente projetados para o transporte de veículos 18
4.1.1. Equipamento 18
4.1.2. Carga / Descarga 19
4.1.3. Amarração 22
4.2. Disposições especiais sobre navios Lo-Lo e Ro-Lo concebidos para o transporte de carros 25
4.3. Disposições especiais no transporte em contentores 26
4.4. Barcaças fluviais especialmente concebidas para transporte Ro-Ro 27
4.4.1. Barcaças 27
4.4.2. Carga / descarga 27
5. Parques 29
5.1. Requisitos técnicos 29
5.1.1. Projeto do parque 29

5.1.2. Equipamento do parque 29
5.1.3. Medidas de segurança 30
5.1.4. Iluminação do Parque 30
5.2. Parqueamento 31
5.2.1. Regras gerais de parqueamento 31
5.2.2. Parqueamento 31
5.3. Centros de manutenção e oficinas / PDI 33
5.4. Auditoria Parque 34
5.5. Treinamento 34
6. Movimentação de veículos de combustível alternativo (AFVs) 35
6.1- Geral 35
6.2. Em caso de incêndio 35
6.2.1. Veículos eléctricos e híbridos 35
6.2.2. Veículos de pilhas de combustível de hidrogénio + Gás natural comprimido 36
6.3. Modos de transporte 37
6.3.1 Transporte rodoviário 37
6.3.2 Transporte ferroviário 37
6.3.3. Transporte Marítimo e terminais portuários 37
6.4. Parques 37
6.5. Centros PDI 38
6.6. Estado de nível carga e fornecimento de hidrogénio 38
6.7. Non- starters / reboque 39
6.8. Formação 39
7.1. Planeamento da melhoria 40
7.2. Verificações internas e auditoria 40
7.3. Ação corretiva 41
7.3.1. Formação 41
7.4. Verifique a eficácia das ações tomadas 41

Introdução

Este Manual de Qualidade Operativa é uma publicação ECG escrita em consulta e colaboração com os departamentos de qualidade dos seguintes fabricantes de automóveis: Audi, BMW, Daimler AG, Dacia, Ford, General Motors, Mitsubishi, Nissan, Renault, SEAT, Skoda, Toyota, Volkswagen e Volvo.

A ideia de estabelecer normas de qualidade para toda a indústria, nasceu de um compromisso compartilhado pelos prestadores de serviços de logística e os fabricantes, para melhorar a eficiência operacional, reduzindo a duplicação de atividades devido à falta de harmonização.
Com efeito, a uniformização das práticas também levará a uma redução nas taxas de danos e um tratamento mais rápido e mais eficaz dos carros.

Este manual destina-se a ser usado como um guia de gestão / supervisão ao treinar funcionários sobre como lidar com os procedimentos. Isto deve garantir uma abordagem coerente. No entanto cada fabricante tem o direito de exigir um tratamento diferente para os seus carros. É por isso que o manual muitas vezes faz referência às necessidades individuais do fabricante. Tais condições específicas devem ser claramente definidas, compreendidas e respeitadas por ambas as partes que assinam o contrato. Além disso, estas orientações não substituem de forma alguma os regulamentos estipulados por diversas autoridades. Cópias deste manual podem ser obtidas gratuitamente a partir de www.eurocartrans.org.
Embora traduções para outras línguas estejam disponíveis, apenas a versão em Inglês é oficial.

O presente manual á apenas o primeiro passo no caminho rumo a uma harmonização mais ampla na indústria. O estabelecimento de códigos de danos comuns com uma tabela de tradução de códigos próprios dos fabricantes, bem como a harmonização dos procedimentos de auditoria será feito num futuro próximo. Um Grupo de Trabalho permanente coordenado pela ECG, reunindo delegados de empresas de logística e fabricantes, serão responsáveis por supervisionar este trabalho e, se necessário, estender a cooperação entre os LSPs e os OEMs para outros campos.

Os vossos comentários e perguntas sobre este manual ou a futura atividade do Grupo de Trabalho são muito bem-vindos no endereço de e-mail info@eurocartrans.org ou o número de telefone +32 (0) 2 706 82 80.

Chave:

NOVO - conteúdo adicional para a versão anterior do Manual de Operação de Qualidade.

ALTERADO - pequena alteração ou exclusão para a versão anterior do Manual de Operação de Qualidade.

1. Instruções gerais

1.1. Vestuário

- Pessoal deve usar roupas de trabalho limpas todo o tempo (sem manchas de óleo / graxa).
- Mangas longas e calças compridas são obrigatórios. Calças ¾ que cobrem os joelhos são permitidas nos meses de verão.
- Sem botões, fechos expostos ou fivelas de cinto.
- O uso de calçado de segurança é obrigatório. Os sapatos/botas previnem o utente de escorregar.
- Saliências de metal não são permitidos de modo a evitar lascagem ou arranhões nas jantes de liga leve ou nas partes baixas das portas.
- Anéis e outras joias não são permitidas, a menos que devidamente cobertas.
- É proibido transportar nos bolsos objetos cortantes (canetas, ferramentas, etc…) que poderiam acidentalmente danificar as viaturas.
- Luvas de trabalho devem ser usadas quando se trabalha no camião, no vagão, no navio ou no parque. No entanto, elas devem ser removidas antes de entrar nas viaturas.
- Vestir coletes de boa visibilidade ou roupas com elementos de boa visibilidade é altamente recomendado nos parques. O uso de capacetes de segurança está sujeito às leis locais, regulamentações ou diretrizes.
- Se forem usados capacetes de seguranças nas operações, eles devem ser retirados antes de entrar no carro.

1.2. Manuseamento

- Os veículos só podem ser conduzidos por pessoal com cartas de condução válidas e que receberam formação na introdução às regras expostas neste manual. A validade das cartas tem de ser verificada regularmente, pelo menos uma vez por ano.
- Os veículos devem de ser conduzidos somente com a finalidade da carga / descarga, parqueamento e para trabalhar com o cronograma de medidas.

1.2.1. Maneiras de condução

- Os veículos devem de ser conduzidos com velocidade moderada em todas as situações. Para uma indicação do limite de velocidade estabelecido para um determinado modo de transporte, por favor consulte a seção correspondente deste manual.

Os veículos devem ser conduzidos de maneira a minimizar a probabilidade de danos. Em particular, é proibido:

- aumentar as rotações do motor;
- deixe o motor aquecer em marcha lenta;
- partir rapidamente fazendo as rodas patinar;
- fazer patinar a embraiagem em altas rotações do motor;
- mover o veículo com o motor de arranque;
- ultrapassar outros veículos;
- conduzir com pneus furados;
- ter o pedal do acelerador pressionado, antes de arrancar;
- remover a chave da ignição, enquanto o veículo estiver em movimento;
- dirigir com as janelas cobertas de neve ou gelo; A neve deve ser removida com uma escova macia e o gelo deve ser removido somente com raspadores de plástico / spray desembaciador amigo do ambiente sem danificar os vidros das janelas permitindo que a vista em todas as direcções seja clara e nunca deixando o motor a funcionar para aquecer os vidros;
- conduzir com a tampa da mala ou portas abertas.

Além disso, é proibido usar as escovas nos para-brisas cobertos com gelo ou neve.
O motorista/jockey deve parar imediatamente o motor se ocorrer uma falha operacional ou se for detectado um barulho estranho.

1.2.2. A utilização do veículo

Os veículos e os seus equipamentos só devem ser usados quando e de modo que for necessário. A seguir, são estritamente proibidas:

- inclinar-se, ficar em pé ou sentar-se sobre os veículos;
- comer, beber ou fumar dentro / perto dos veículos;
- permanecer no veículo mais do que o necessário;
- colocar objetos dentro / sobre os veículos;
- usar qualquer equipamento eletrônico (áudio, GPS, telefone, etc…), a menos que necessários para a condução;
- operar manualmente espelhos elétricos;
- abrir os tejadilhos;
- escrever sobre os carros;
- anexar etiquetas ou adesivos no veículo, a menos que o fabricante tenha expressamente autorizado e indicado as áreas aprovadas e claramente delimitadas;
- usar um veículo para rebocar ou empurrar um outro;
- usar o veículo como ônibus ou para transporte de material;
- remover os materiais de proteção (tais como a proteção do banco);
- entrar / sair do veículo por outras portas, a não ser do condutor;
- usar auscultadores e ouvir música / rádio.
- usar telemóveis e transmissores durante o manuseamento / condução dos carros.

1.2.3. Regras a respeitar quando sair do veículo

Ao sair do veículo para parqueamento / transporte, tem que ser verificado o seguinte:

- as portas, janelas, tejadilho, tampa da mala e capo estão fechados;
- veículos com transmissão manual estão engatados em 1ª mudança e têm o travão de mão (ou travão de parque) aplicado (para parqueamento, o travão de mão deve ser retirado);
- os veículos com transmissão automática têm a alavanca selectora de transmissão na posição "P" e o travão de mão (travão de estacionamento) aplicado (para armazenamento prolongado, o travão de mão manual deve ser liberado enquanto não houver risco de o veículo sair da posição;

ALTERADO

- todo o equipamento eletrônico é deixado na posição “off”;
- todos os compartimentos de arrumação são fechados para evitar qualquer fuga de energia da bateria durante o parqueamento;
- o veículo não está estacionado sobre materiais inflamáveis, tais como erva seca ou folhas;
- as coberturas dos assentos estão na posição adequada;
- o banco do condutor é emp urrado para trás;
- os protectores das portas e tapete (se existentes) estão na posição correcta.

1.2.4. Regras no não arranque do motor

- Se o carro não arranca porque a bateria está descarregada, deve usar uma bateria auxiliar e nunca um outro veículo. Ligar sempre o borne positivo (+) primeiro, depois o borne negativo (-) ou a terra. Após o arranque do motor, desligue os cabos na ordem inversa. Empurrar ou rebocar estão proibidos!
- Cabos auxiliares devem ser manuseados com precaução para evitar danos ao veículo.
- Se o veículo precisar de reabastecimento, adicionar uma quantidade suficiente do tipo de combustível correto (gasolina sem chumbo para motores a gasolina, gasóleo para motores a diesel). Deverão ser usados funis e mangueiras de jerricans em plástico ou material protegido de modo a a minimizar os riscos de ignição por electricidade estática e avarias.
- Se os dois métodos anteriores falharem, entre em contato com o fabricante do carro.
- Um veículo não deve nunca ser auxiliado / reabastecido por alguém que não tenha recebido uma formação adequada. Sempre que possível os carros com problemas de arranque devem ser manuseados por pessoal especializado e não condutores.
- É recomendado substituir a bateria descarregada por uma nova, antes de colocar o veículo em um meio de transporte (transportador rodoviário, ferroviário, marítimo ou barcaças fluviais). No entanto, esta regra deve ser claramente indicada e acordada entre as partes, através de um contrato escrito.

1.3. Inspeções

- A inspeção completa do veículo deve ser realizada a cada ponto de entrega.
- Os veículos devem ser inspecionados nas condições em que os mesmos são entregues. Não é permitido efetuar a lavagem ou qualquer outro tratamento nos veículos antes da

inspeção ser realizada.

- No caso de ser detetado dano ou roubo, o formulário de avarias deve ser diretamente preenchido e assinado pela parte recebedora e a parte cedente.
- Danos e perdas têm de ser reclamados imediatamente e, em qualquer caso, antes de qualquer carro da carga ter sido movimentado e antes da saída do transportador.
- Inspeção de danos deve ser realizada à luz do dia ou a luz artificial adequada. Se a entrega for á noite, a inspeção deve ser realizada na manhã seguinte antes das 12 horas.
- Se as circunstâncias dificultarem a inspeção (sujidade, neve, etc…) tem que ser anotado nos documentos de inspeção.
- Danos ocultos podem ser reclamados pela parte recebedora após a inspeção. O período máximo de tempo após o qual tal reclamação ainda é possível, está sujeita às disposições do Manual de Procedimentos de Inspeção, em separado.
- Os procedimentos de controle de danos referem-se ao Manual de Procedimentos de Inspeção, em separado.

1.4. Reportar danos excecionais

ALTERADO

- O cliente deve ser informado dos danos sofridos como resultado de incidentes causados por força maior assim que detectados.

NOVO

1.5. Itens soltos

- Do ponto de vista operacional, a melhor prática é que o OEM coloque os itens soltos dentro de um saco de plástico transparente selado no veículo, idealmente no porta-bagagens selado.

2. Transporte Rodoviário

2.1. Equipamento

2.1.1. Transportadores

- Apenas os transportadores especiais de carros podem ser utilizados para o transporte de carros; Eles devem estar em bom estado, pintados e livres de ferrugem.
- Os sistemas hidráulicos devem estar funcionando corretamente e sem fugas.
- Os transportes devem estar equipados com guardas de pedra acima das rodas.
- A superfície das cobertas e rampas devem ser firmes e sem bordas afiadas.
- As rampas de carga devem ser colocadas num ângulo suficientemente baixo para permitir o acesso fácil e evitar danos na parte inferior da carroçaria dos veículos transportados. O ângulo máximo recomendado para a rampa é de 8 graus.
- O andar superior de um transporte especial de carros deve estar equipado com cordas de segurança em conformidade com os requisitos legais localmente.
- Os transportadores devem respeitar os requisitos de segurança e saúde locais.
- Os pilares das cobertas de carga, cabos e suportes de cabos de segurança devem ser acolchoados para evitar danos durante a abertura das portas dos veículos.
- O fabricante pode solicitar inspecção de novos transportadores e/ou tipos de transportadores antes de os aprovarem como adequados para o transporte dos seus carros.

2.1.2. Equipamento dos transportadores

Transportadores especiais de carros devem estar equipados com:

- dois conjuntos de rampas com cerca de 50-100 cm;
- 3-4 calços por cada veículo transportado;
- 1-2 cintas de amarração por veículo transportado. Cintas de amarração devem ter de comprimento 2.2 m e esticar ao máximo de 4%. Além disso, devem ser equipados com uma correia de ajuste móvel (do tipo “meia”) e em conformidade com a norma DIN EN 12195-2. A etiqueta na cinta não deve ser lavada a ponto de se tornar ilegível (a norma deve ser claramente visível).

2.2. Carga / Descarga

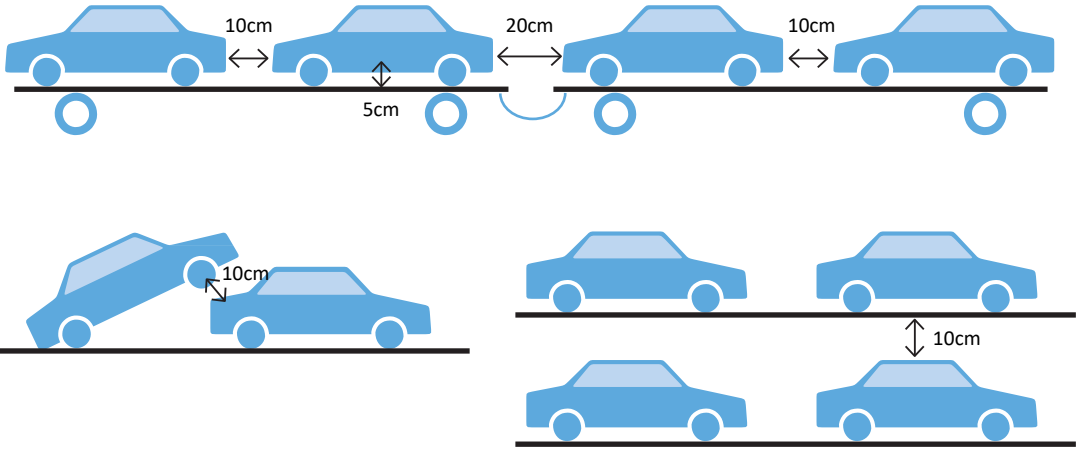
- As seguintes regras são específicas para o processo de carga / descarga. Ainda assim, as regras para a movimentação de veículos especificados nas instruções gerais (Secção 1.2.) também são aplicadas. O pessoal deve ser treinado nestas instruções, antes de serem autorizados a realizar a carga / descarga ou outro manuseamento.
- Ao executar uma carga, ajuste o peso, a altura e o comprimento da carga com os regulamentos nacionais e as rotas escolhidas.

2.2.1. Antes da carga / descarga

- O transportador deve estar estacionado em uma superfície plana e sólida.
- As plataformas de carga devem estar livres de todas as cintas, calços, ferramentas ou outros objetos. É proibido deixar cintas pendentes sobre a proteção anti queda (cabos de segurança).
- As plataformas do camião e do reboque devem estar posicionadas de maneira a permitir a carga dos veículos, sem causar danos na parte inferior da carroçaria.
- Todos os buracos nas plataformas (cavas das rodas) devem ser cobertos por seções metálicas. As plataformas do camião e do reboque devem ser ligadas por meios de rampas.

2.2.2. Durante a carga / descarga

- Os veículos devem ser carregados / descarregados a uma velocidade de passeio para reduzir a probabilidade de causar danos. A velocidade deve ser particularmente reduzida antes de chegar em cima ou fora das rampas.
- Os veículos devem ser descarregados apenas usando a potência do motor. É estritamente proibido a descarga dos carros, empurrando, usando o travão de mão ou a embreagem!
- As seguintes distâncias devem ser respeitadas (a ser medidas manualmente):
    - Entre os carros, para-choques/para-choques: um punho (cerca de 10 cm);
    - Entre o tejadilho e a plataforma superior: um punho (cerca de 10 cm);
    - Entre os veículos que se sobrepõem: um punho (cerca de 10 cm);
    - Entre um carro no camião e outro no reboque, para-choques/para-choques: 2 punhos (cerca de 20 cm);
    - Entre a parte inferior da carroçaria do carro e a plataforma: 3 dedos (5cm mínimo absoluto).



- O condutor deve sempre ser capaz de pedir e obter assistência durante.

2.2.3. Depois da carga ou descarga

ALTERADO

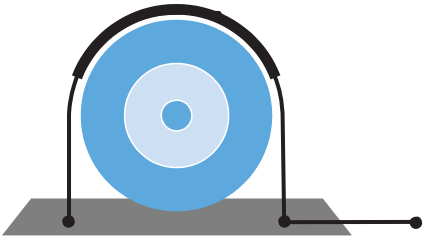
- Os carros com transmissão manual devem ser deixados em primeira velocidade e com o travão de mão (travão de estacionamento) aplicado. Os carros com transmissão automática devem ser deixados com a alavanca de seleção da transmissão na posição "P" e o travão de mão (travão de estacionamento) aplicado, enquanto a transmissão sequencial deve ser deixada em "M".
- Se os carros forem carregados / descarregados à noite ou em condições que exigem o uso de faróis, eles devem ser desligados imediatamente após a carga / descarga.
- Os carros devem ser fechados durante o transporte. A chave deve ser mantida em segurança pelo condutor.
- Os carros devem estar bem amarrados para o transporte de acordo com os procedimentos de fixação estipulados na próxima seção.

2.3. Amarração

Nota introdutória: Este manual aprova a norma de amarração VDA-VDI, que é imposta pela Policia da República Federal da Alemanha. Aqueles que desejam atravessar o território alemão são obrigados a cumprir esta norma, sob pena de acusação.

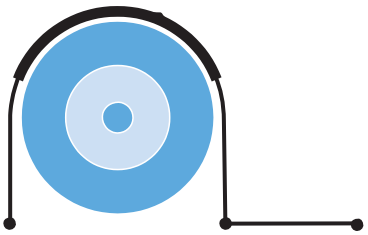
A ECG reconhece que outros padrões de peamento são utilizados na Europa com excelentes resultados em termos de eficiência e segurança. Por exemplo, um método muito “intuitivo” estabelecido pela CAT, GEFCO e STVA tem sido usado há muitos anos em França e em algumas rotas internacionais sem quaisquer problemas de segurança em particular.

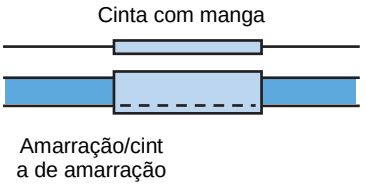
Cintas de amarração de três pontos com correia ajustável em combinação com os calços das rodas, devem ser usados. O uso de calços nas rodas não é necessário se as rodas estiverem seguras em calhas ou chanfros, que são aberturas nas rampas/decks e servem para fixar as rodas. A roda deve entrar através do chanfro em cerca de 1/6 do seu diâmetro.



A amarração deve ser feita da seguinte forma:

- Prenda o primeiro gancho à plataforma de transporte (barra de amarração) para que a cinta se encontre na posição mais verticalmente possível.
- Em seguida, coloque a alça em torno da roda, tendo a certeza que a correia de ajuste está posicionada corretamente.



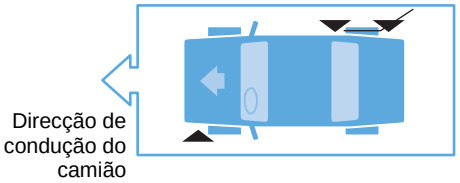


Prenda o segundo gancho á plataforma de transporte (barra de amarração).

- Prenda o terceiro gancho no ponto de fixação deitado lateralmente longe da roda e aperte a correia com a lingueta.

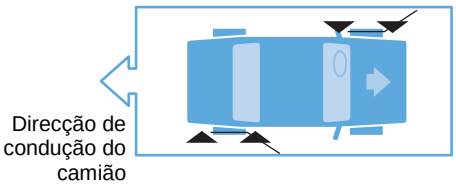
2.3.1. Segurança dos veículos carregados no sentido do tráfego

- Um calço na frente e um atrás em qualquer roda traseira.
- Além disso, fixar essa roda traseira com uma cinta de três pontos de amarração.
- Colocar um calço na frente da roda dianteira situada na diagonal desta roda traseira.
- Se for impossível usar calços por razões técnicas, uma roda adicional deve ser fixada com uma cinta de amarração.



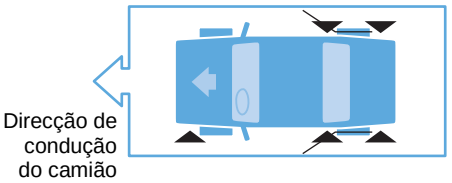
2.3.2. Segurança dos veículos carregados no sentido oposto do tráfego

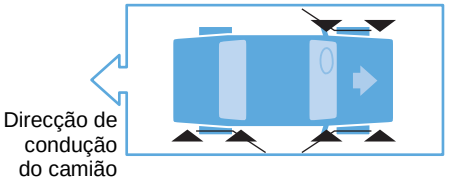
- Um calço na frente e um atrás de qualquer roda traseira.
- Colocar um calço á frente e atrás na roda dianteira localizada na diagonal da respetiva roda traseira.
- Além disso, fixar cada uma das rodas com uma cinta de três pontos de fixação.
- Se for impossível usar calços por razões técnicas, uma roda adicional deve ser fixada com uma cinta de amarração.

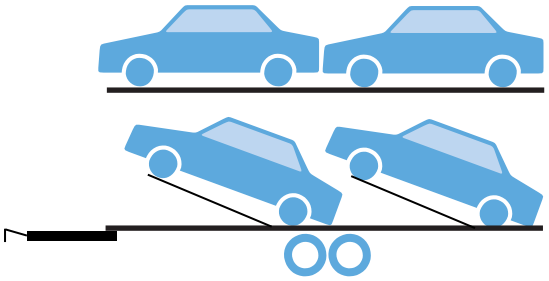


2.3.3. Segurança adicional de veículos carregados na última posição perpendicular

O veículo carregado na parte mais recuada atrás do eixo traseiro do reboque ou no transporte de um só carro, atrás do eixo traseiro do camião, deve ser adicionalmente seguro pelas rodas do eixo mais recuado por meio de dois calços e uma cinta de fixação cada.







2.3.4. Segurança de veículos na plataforma superior

No caso de um veículo não poder ser fixo com calços ou cintas de amarração dentro da área protegida da plataforma superior, uma das seguintes medidas deve ser tomada:

- A plataforma de carga deve ser baixada para permitir a realização deste trabalho a partir do solo
- As rodas de um eixo do veículo devem ser fixadas por meio de dois calços e uma cinta em cada roda

Se os calços das rodas não puderem ser utilizados por razões técnicas, uma roda adicional deve ser fixada com uma cinta de amarração.

3. Transporte ferroviário

3.1. Equipamento

3.1.1. Vagões

- Os vagões devem estar em bom estados de conservação, pintados e livres de ferrugem. Além disso, eles devem ser limpos regularmente, pintados e reparados de acordo com um programa de manutenção previamente estabelecido.
- O fabricante tem o direito de inspecionar todos os vagões colocados á sua disposição e recusar aqueles que não cumpram os critérios de qualidade.
- Os vagões não devem ter nenhum dano estrutural, falhas mecânicas ou barreiras nas plataformas que possam dificultar a carga ou descarga.
- Os vagões devem ter material de proteção aplicado nas superfícies que possam estar mais em contacto com os veículos, em particular as suas portas e carroçaria.
- O perfil da plataforma deve oferecer uma boa aderência, mas não pode ter arestas vivas.
- As rampas de carga, sejam fixas ou moveis, devem ser colocadas em um ângulo suficientemente baixo para permitir fácil acesso e evitar danos na parte inferior da carroçaria dos veículos transportados. O ângulo máximo da rampa recomendado é de 8 graus.

3.1.2. Equipamento dos vagões

Cada vagão deve ser equipado com um número suficiente de calços. Como regra geral, deve haver 4 calços por veículo. No entanto, em algumas rotas e em alguns países, os veículos podem ser fixados com dois calços em uma roda ou um duplo calço, protegendo a roda á frente e atrás, em uma roda.

3.2. Carga / descarga

As seguintes regras são específicas para o processo de carga / descarga. Ainda assim, também se aplicam as regras de movimentação de veículos descritas nas instruções gerais (Seção 1.2). O pessoal também deve ser treinado sobre estas instruções antes de serem autorizados a prosseguir com a carga, descarga ou outro manuseamento.

3.2.1. Antes da carga / descarga

ALTERADO

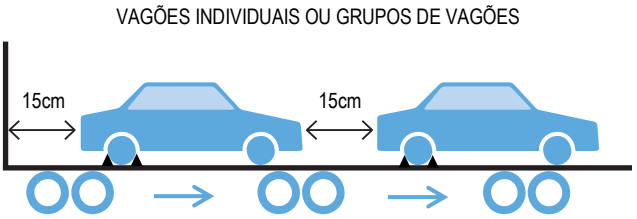
- Os vagões devem ser apresentados nas plataformas de carregamento na direção certa, de modo a permitir o carregamento e o descarregamento pela dianteira. A marcha atrás de veículos dentro ou fora dos vagões deve ser absolutamente evitada, a menos que esteja contratualizada. Nos vagões totalmente fechados, a direção de carga dos veículos deve ser indicada em ambos os lados do vagão por meio de uma seta (aplicada com giz ou adesivo)

para facilitar o processo de descarga. Todas as setas que indicam as direções de carregamento devem ser removidas após o descarregamento.

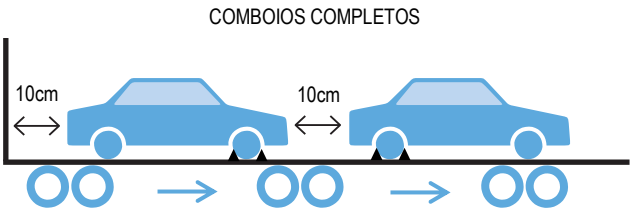
- Um plano de carga deve ser elaborado antes do carregamento começar e seguido ao longo de todo o processo de carga.
- Os vagões devem estar bloqueados pela ativação de travões e usando sapatas de travão para que eles não se movimentem durante a carga / descarga.
- Os vagões devem estar preparados para a carga / descarga: a plataforma superior deve ser colocada na posição de carga / descarga e assim estabilizada.
- As placas de ligação devem estar no lugar e totalmente seguras.
- Espaços entre os vagões ou partes dos vagões devem estar preparados de modo a não danificar os pneus dos veículos. Rampas ou faixas removíveis devem ser adicionadas quando necessário, aos acessórios disponíveis no vagão.
- Verifique se a largura do vagão é suficiente para a passagem dos veículos que estão sendo carregados.
- Verifique a altura do veículo para ver se ele pode ser carregado para o vagão. Alguns veículos só podem ser transportados na plataforma superior. Ainda assim, os veículos arrumados na plataforma superior devem ser baixos o suficiente para evitar o risco de tocarem as linhas elétricas.
- É absolutamente proibido aceder á plataforma superior ou carregar / descarregar, se houver uma linha elétrica localizada acima.
- É proibido andar em qualquer das plataformas, enquanto a plataforma superior estiver sendo levantada ou abaixada.
- Antes da carga / descarga, a plataforma deve estar livre de materiais que possam causar danos aos veículos serem transportados (arame, vidro, pedras, calços de roda). Se possível, neve e gelo deve ser também removido.

3.2.2. Durante a carga / descarga

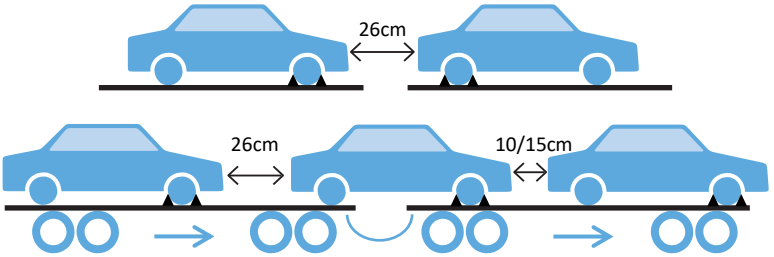
- Durante as operações de carga e descarga, os veículos devem ser conduzidos a velocidade de passeio, tanto nas rampas e no comboio, para reduzir a probabilidade de danos.
- A velocidade deve ser particularmente reduzida antes de chegar em cima ou fora das rampas.
- Os carros devem ser carregados ou descarregados apenas conduzindo para a frente. Conduzir os veículos em marcha atrás nos vagões pode causar danos. Excecionalmente, o carregamento em marcha atrás é aceitável para o ultimo veículo da plataforma, mas apenas se a carga para a frente é impossível.
- A plataforma superior deve ser carregada antes do andar inferior e descarregada depois.
- Deve ser verificado se as seguintes distancias são mantidas:
    - Em vagão simples ou grupo de vagões, entre os carros, para-choques para para-choques, ou para-choques para estrutura fixa do vagão: nada menos que 15 cm



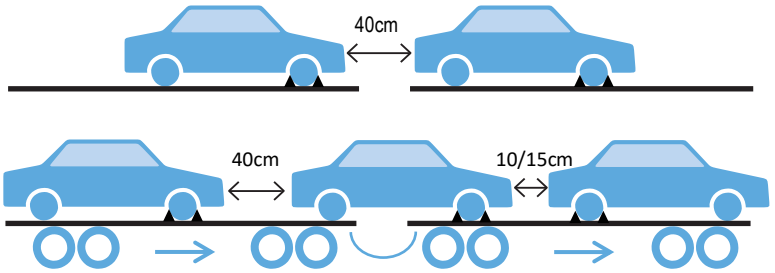
- Em vagões totalmente formados, entre os carros, para-choques para para-choques, ou para-choques para estrutura fixa do vagão: nada menos que 10 cm



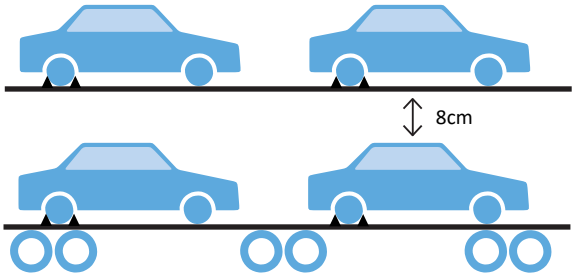
- Entre os carros, para-choques para para-choques, sobre ou perto de um acoplamento curto, na área onde o eixo não é calçado: nada menos que 26 cm



- Entre os carros, para-choques para para-choques, sobre ao perto de uma união permanente, na área onde o eixo não é calçado: nada menos que 40 cm



- Espaço entre o tejadilho do carro e a plataforma superior: 8 cm (use seu punho como medida)



- Um espaço mínimo deve ser mantido acima do tejadilho dos carros estivados na plataforma superior para evitar danos em pontes e túneis e contato com linhas elétricas. Carros com antenas removíveis estivados na plataforma superior, devem ser retiradas durante o transporte.
- Veículos estivados sobre as junções do vagão (acoplamentos curto ou permanente) só

podem engrenar uma mudança em conjunto com o travão de mão puxado, quando ambos bloquearem o mesmo eixo. Caso contrário, apenas um dos dois pode ser usado para permitir o movimento adicional do acoplamento.

- Todos os outros veículos devem ser seguros com a engrenagem da primeira mudança (ou colocar o seletor de mudanças na posição “P” para veículos com transmissão automática) e aplicando o travão de mão.
- Veículos com suspensão pneumática devem ser transportados em conformidade com as recomendações do fabricante.

3.2.3. Depois da carga / descarga

- Depois da carga / descarga, o vagão deve estar em modo de transporte: as placas de junção em cada extremidade do vagão devem ser colocadas na posição vertical e trancadas (em vagões totalmente fechados, as portas devem ser fechadas e trancadas). Calços não utilizados devem ser fixados no vagão para evitar que caiam ou sejam ejetados na estrada.
- Se os carros forem carregados / descarregados durante a noite ou em quaisquer outras circunstâncias que necessitem da utilização dos faróis, eles devem ser desligados imediatamente após a carga / descarga.
- As chaves devem ser retiradas da ignição e colocadas na bolsa da porta do lado do condutor.
- Os carros devem estar amarrados para o transporte de acordo com os procedimentos de fixação estipulados na próxima seção.

3.3. Amarração

- Todos os veículos transportados devem ser fixos com calços.
- Como regra geral, devem ser utilizados quatro calços por veículo.
- Os calços devem ser colocados tanto á frente como atrás das duas rodas do mesmo eixo. eixo que deve ser fixado é aquele em que o travão de mão e a engrenagem é aplicado.
- Para os veículos colocados sobre acoplamentos curtos ou permanentes, a regra acima deve absolutamente ser respeitada.
- Sob nenhuma circunstância pode um carro colocado sobre um acoplamento ser fixado com calços nos dois eixos!
- Em algumas rotas e em alguns países (mas apenas para o transporte domestico), os veículos podem ser fixados com dois calços em uma roda ou uma dupla de calços, protegendo a roda pela frente e por trás, em uma roda. Não se deve esquecer que esta regra é uma exceção. Antes de aplicar, tem que ser verificado se os códigos de amarração da rota selecionada permitem tal solução.
- Os calços das rodas devem ser colocados e removidos com cuidado para não danificarem os pneus.
- Se uma alavanca é usada para remover o calço, o pneu tem de ser protegido adequadamente.
- De acordo com os requisitos técnicos do tipo de calço usado, deve ser deixado um espaço entre o calço e o pneu.
- O calço nunca deve tocar em qualquer outra parte do carro, senão o pneu.

4. Transporte marítimo e fluvial

ALTERADO

- Em geral, apenas navios construídos especificamente para o transporte de veículos e barcaças de navegação interior podem ser usados para o transporte de veículos novos. As regras de segurança e qualidade a seguir se aplicam a esse tipo de embarcações.
- Se o fabricante concordar, os carros podem ser transportados em contentores. No entanto, tem de notar-se que os carros transportados em contentores estão expostos a um significativo maior risco de danos. Normas de qualidade e segurança neste caso estão sujeitas a regulamentos locais e do acordo contractual negociado com o prestador de serviços logísticos.

4.1. Navios de alto-mar especialmente projetados para o transporte de veículos

4.1.1. Equipamento

4.1.1.1. Navios

- Navios utilizados para o transporte de veículos devem estar em boa condição estrutural. O fabricante tem o direito de impor condições mais rigorosas e recusar os navios que não satisfaçam.
- Navios devem responder a padrões de qualidade reconhecidos internacionalmente.
- Os pisos e rampas dos navios devem ser construídos de tal forma que exista distância suficiente entre os pilares internos para facilitar a carga e descarga sem causar danos.
- Qualquer folga nos pisos ou entre as rampas e os pisos, bem como eventuais diferenças perpendiculares em altura devem ser reduzidas ao mínimo para evitar danos nos pneus.
- Tem que ser verificado que nenhuma tubagem ou equipamentos estão a verter óleo.
- Todos os elementos de ligar / desligar os pisos, devem estar livres de ferrugem. Em nenhum caso os elementos enferrujados devem entrar em contato com os carros transportados.
- Os porões em que os carros são arrumados devem estar limpos, livres de odores e adequadamente ventilados. Todos os vestígios de substâncias gordurosas ou químicas, devem ser removidos.
- Pisos e rampas devem ser bem iluminados. Todos os obstáculos (obstruções, escoras, etc…) devem ser pintados ou marcados em cores vivas. Os elementos de construção suscetíveis de acidentalmente serem tocados pelos carros, devem ser almofadados para minimizar a probabilidade de danos graves.
- Todas as ligações e rampas de acesso devem ser colocadas num ângulo suficientemente baixo para permitir o acesso fácil e evitar danos na parte inferior do para choques frontal, e na parte inferior da carroçaria dos veículos transportados. É recomendado um ângulo máximo de rampa de 8 graus.
- Todas as ligações e rampas de acesso devem oferecer boa aderência, mas não podem ter arestas vivas.
- Adicionalmente é recomendado a colocação de faixas anti deslizantes nos pisos, em áreas de curva.

4.1.1.2. Equipamento navio

- As operações nos navios e no cais devem garantir stock adequado de cabos de ignição directa à bateria, combustível premium/super sem chumbo e combustível diesel para permitir a carga e descarga sem problema dos veículos que não trabalham.
- Os navios devem estar equipados com suficientes pontos de fixação para peamento.
- ALTERADO As correntes móveis devem ser tensionadas adequadamente para evitar tocar no veículo.
- Os navios devem estar equipados com um número suficiente de cintas de amarração em bom estado técnico. A capacidade de resistência das cintas deve ser adaptada ao tipo de veículo transportado, garantindo uma margem de segurança suficiente.
- As partes metálicas das cintas devem ser protegidas para evitar danos.

4.1.2. Carga / Descarga

As seguintes regras são específicas para o processo de carga / descarga. No entanto, também se aplicam as regras sobre a movimentação de veículos mencionadas nas instruções gerais (Seção 1.2.). O pessoal deve ser treinado nestas instruções antes de serem autorizados a proceder à carga / descarga ou outro tipo de movimentação.

4.1.2.1. Antes da carga / descarga

- ALTERADO É responsabilidade da empresa de estiva organizar uma reunião com a participação do capitão e / ou do primeiro oficial do navio e o Port Captain para concordar um plano de carregamento / estiva. Esse plano deve ser seguido durante todo o processo de carregamento.
- Antes da carga, um número suficiente de vias de acesso e passagens pedonais devem ser claramente identificadas, de acordo com as exigências de segurança do navio.
- As rampas e cobertas devem ser colocadas na posição adequada para a carga / descarga e as portas internas devem ser abertas.
- Cobertas e rampas devem estar livres de todos os equipamentos soltos. Cintas de amarração devem ser seguras ou armazenadas. Em nenhum caso as cintas podem ficar penduradas nas anteparas ou suportes sem estarem bem seguras.
- Os navios devem estar atracados ao cais antes da carga / descarga começar.

4.1.2.2. Durante a carga / descarga

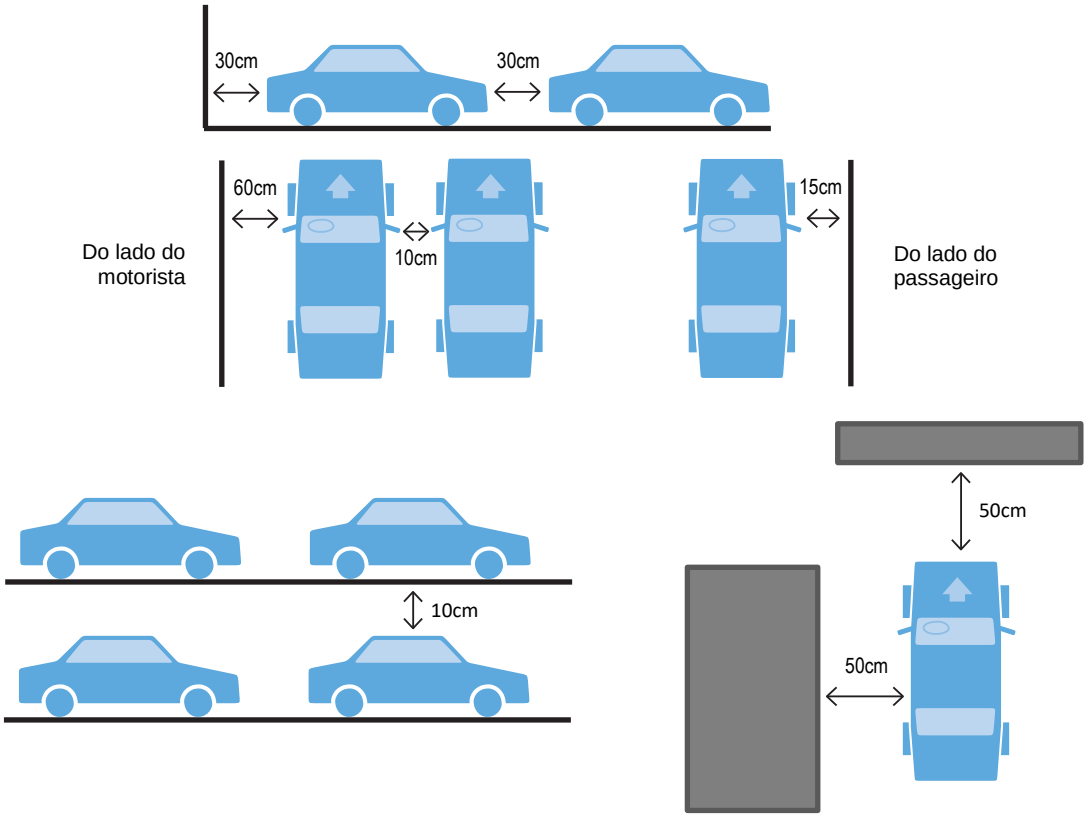
- Todas as operações de carga / descarga devem ser coordenadas por um supervisor experiente.
- O ângulo da rampa deve ser observado durante a carga (dado que pode mudar por causa da maré e mudança de lastro quando os carros são descarregados).
- Os veículos devem ser carregados por grupos de dimensões semelhantes para facilitar o seu reposicionamento na coberta de carga.
- Uma distância de segurança adaptada para a velocidade deve ser mantida para o veículo anterior e seguinte ao circular nas rampas e cobertas.
- Antes de começar a percorrer uma rampa, o condutor do primeiro veículo da fila deve

ALTERADO

garantir que a rampa esteja livre em todo o seu comprimento. Nenhum outro veículo pode entrar na rampa antes que toda a fila tenha passado.

- Dentro do navio a velocidade deve ser limitada de forma a impedir qualquer tipo de danos.
- Além disso, os condutores têm de cumprir os limites de velocidade impostos pelas companhias de navegação. No entanto, as rampas devem ser ultrapassadas a uma velocidade suficiente de modo a evitar que as rodas deslizem numa superfície molhada.
- Os faróis devem estar sempre ligados e depois desligá-los.
- Os carros com suspensão pneumática devem ser conduzidos na posição mais elevada e estacionados na mais baixa.
- Todos os veículos devem ser estivados em cobertas. Qualquer exceção a esta regra deve ser aceite pelo fabricante por meio de um contrato, acordo ou instrução escrita.
- O sentido em que os carros devem ser descarregados / carregados no / do navio (no sentido horário ou anti-horário), deve ser determinado pelo capitão do porto antes da descarga / carga começar e aplicadas de forma consistente. Quando a carga estiver concluída, os carros de um bloco que estiverem situados nas posições mais externas, devem ser facilmente acessíveis a partir do lado do condutor (espaço suficiente deve ser deixado para a porta do condutor poder ser aberta sem dano).
- Durante a carga / descarga, os carros devem ser conduzidos para a frente. Excesso de manobras e inversões de marcha devem ser evitados.
- Sempre que possível, os carros devem ser estivados longitudinalmente. Desta forma, o risco de os carros se deslocarem devido ao movimento lateral do navio é minimizado. Se a estiva transversal não poder ser evitada para alguns carros, por razões de segurança, uma amarração adicional deve ser aplicada, de acordo com as instruções de amarração descritas na seção 4.1.3.
- É melhor prática para a manutenção da qualidade e produtividade agrupar os carros por destino e modelo antes do embarque para eficiente estiva. Para o transporte marítimo os planos de carga devem ser criados para assegurar que os veículos estivados sigam um processo de fluxo controlado de modo a garantir que a abertura da porta no destino tenha sempre o espaço livre, evitando o risco de contacto com outra carga ou estrutura do navio.
- As recomendações do fabricante sobre que carros podem ser estivados em rampas ou transversalmente, devem ser respeitadas.
- Carros novos devem ser estivados separados de outras cargas e/ou veículos usados.
- Carros devem ser descarregados na ordem oposta á carga: o último carro a ser carregado é o primeiro a ser descarregado.
- Deve ser verificado se as seguintes distâncias são mantidas:
    - Entre os carros, para-choques a para-choques: um mínimo de 30 cm;
    - Entre o para-choques do carro e a estrutura do navio: 30 cm;
    - Entre os carros, espelho a espelho: 10 cm;
    - Distância entre o tejadilho do veículo e a coberta superior: 10 cm;
    - Entre um carro e outro veículo automóvel ou não automóvel de carga: 50 cm;
    - ALTERADO Entre a lateral do carro e os pontos de peação disponíveis: no mínimo 30 cm
    - ALTERADO Entre o lado do condutor e a estrutura do navio (incluindo pilares, etc.): 60 cm.

NOVO
- Ao estacionar os veículos em estiva, verifique se há pontos de ancoragem disponíveis para permitir a aplicação da peação no ângulo mínimo de 30 ° da lateral do veículo.



4.1.2.3. Depois da carga / descarga

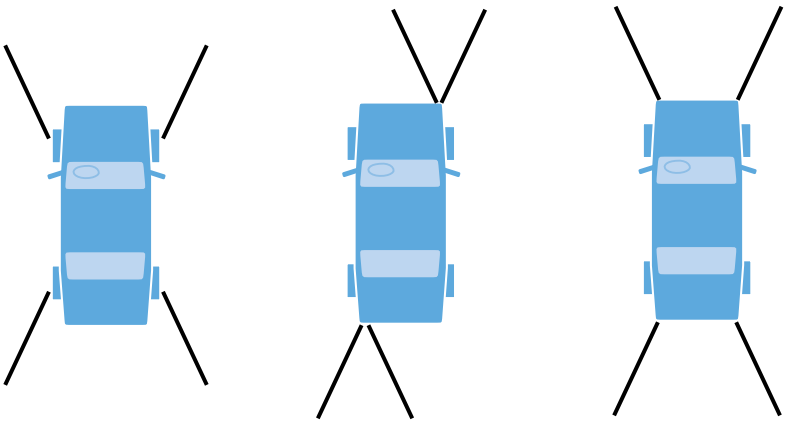
- Depois da carga / descarga, os faróis dos carros devem ser desligados imediatamente.
- Quando deixar o veículo após o carregamento, tem que se verificar se este não ficou sobre correntes, arames ou outros materiais de peamento que possam danificar os pneus. As rodas devem ser deixadas alinhadas na posição recta.
- Se o veículo estiver equipado de m interruptor corta corrente da bateria, ele deve ser ativado assim que o veículo estiver estacionado na posição de transporte a bordo do navio.
- Veículos que não possam ser descarregados com ajuda da sua própria energia, mesmo depois de receber reabastecimento ou recarga na bateria, deve ser rebocado por um veículo especializado seguindo as instruções do fabricante. Em nenhuma circunstância pode um carro empanado ser rebocado por outro carro da carga.
- Após o carregamento, os carros devem ser fixados de acordo com os procedimentos expostos na seção seguinte.
- Cintas de amarração devem ser inspecionadas e corrigidas (tensão certa) em caso de necessidade, pelo menos a cada dia durante os primeiros três dias e em seguida, a cada terceiro dia. Se mau tempo for esperado, verificações diárias devem ser restabelecidas.
- Veículos com transmissão manual devem ter engatada a primeira mudança e o travão de mão (ou travão de estacionamento) aplicado.
- Veículos com transmissão automática devem ter a alavanca seletora na posição “P” e o travão de mão (travão de estacionamento) aplicado.
- Os veículos devem ser mantidos desbloqueados durante o transporte. As chaves devem ser removidas da ignição e colocadas na bolsa da porta do lado do condutor.

4.1.3. Amarração

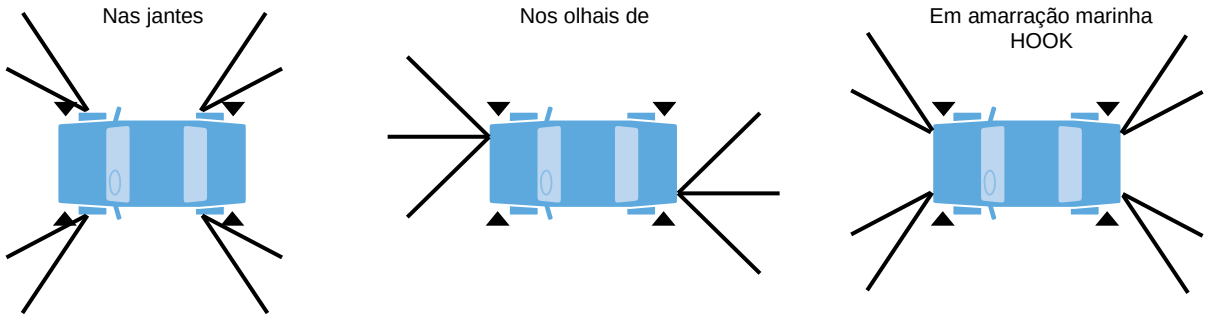
- Se um veículo transportado num navio necessitar de amarração, esta deverá ser adequadamente feita.
- A amarração deve ser feita em conformidade com:
    - os requisitos do Cliente
    - os regulamentos da IMO (Organização Marítima Internacional)
    - o Manual de Segurança de Carga do navio
    - a satisfação do comando do navio dado que o capitão é o responsável final pela carga durante o trânsito e condições de navegabilidade do navio.
- Cada veículo deve ser seguro por dois cabos de fixação em cada extremidade (os regulamentos nas rotas de curta distância podem ser diferentes). Essas amarrações devem ser aplicadas nos pontos do veículo especificamente fixados para o efeito e recomendadas pelos fabricantes. O uso de pontos de amarração não autorizados não é permitido.
- Veículos estivados de forma transversal ou nas rampas devem estar amarradas com um mínimo de três amarrações em cada extremidade (duas correias por roda em caso de amarração em jantes das rodas) e também adicionalmente seguros com calços de roda (cunha antiderrapante); Cada veículo deve ser seguro usando um mínimo de 4 cintas de amarração, duas na frente e duas na parte de trás. Os regulamentos das rotas marítimas de curta distância podem ser diferentes.
- Não é recomendada a prática de uma forma mista dos dois métodos de amarração por veículo individual, jante e olhal de reboque;
- Os veículos pesados devem ser seguros com amarrações adicionais tendo o peso em devida consideração.
- Alguns exemplos de configurações de amarração são relatados nas figuras abaixo:

Estiva longitudinal

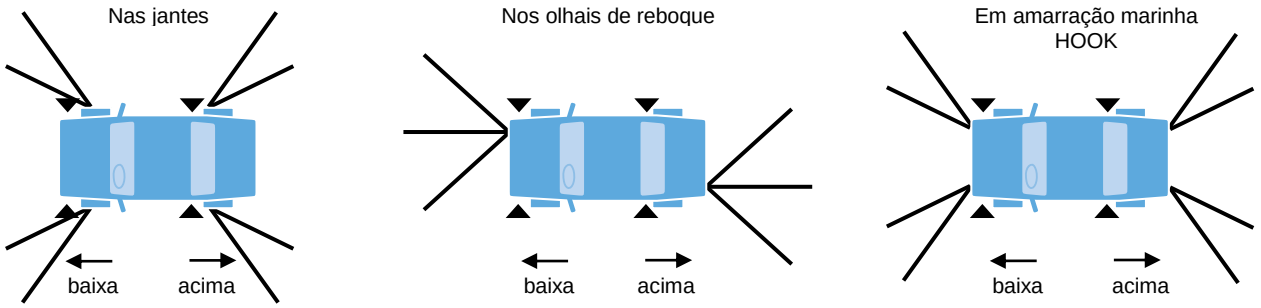
Nas jantes | Nos olhais de reboque | Em amarração marinha



Estiva transversal



Nas rampas



4.1.3.1. Procedimentos gerais de amarração

- Cintas de amarração devem ser manuseadas de forma a evitar qualquer dano aos veículos transportados.
- As cintas usadas para segurar um veículo não devem tocar em qualquer outra parte do veículo a não ser o ponto de amarração ou qualquer outro veículo, após terem sido devidamente amarradas.
- Um veículo deve ser amarrado imediatamente após ter sido estivado e desamarrado somente depois de chegar ao porto de destino.
- As cintas devem ser esticadas o suficiente para impedir o movimento do veículo, mas não devem comprimir o carro sobre a sua suspensão.
- Os veículos devem ser amarrados com um ângulo de 30-60 graus em relação à linha longitudinal do veículo a fim de prevenir deslocamentos laterais durante o transporte. Tanto na parte traseira como na da frente, pelo menos uma amarra deverá ser colocada num ponto de peamento em cada um dos lados (esquerdo e direito) do veículo. Desta maneira o carro está protegido de movimentos laterais em qualquer direcção.

ALTERADO

- Se não for possível colocar uma peação dentro do ângulo exigido de 30 ° a 60 ° devido a má estiva do veículo, obstruções ou pontos de amarração insuficientes; duas amarrações devem ser aplicadas no mesmo ponto no veículo. Uma entre 0-30 ° e o outro entre 60-90 °, assim os movimentos laterais ainda serão impedidos.

NOVO

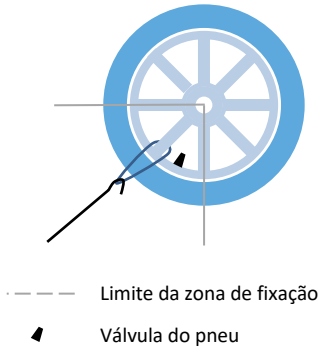
- Não tensione excessivamente as amarrações, pois isso é contraproducente e enfraquece a sua capacidade geral de suporte de peso em condições meteorológicas severas

NOVO

- Os veículos devem ser fixados quer nas jantes ou nos ganchos de reboque, de acordo com as instruções do fabricante.

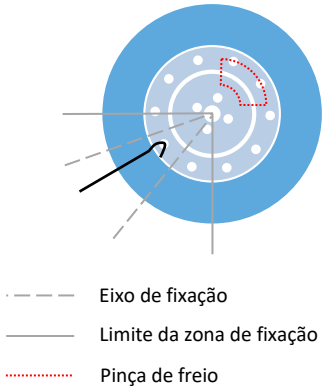
- Não deve haver nenhum contacto da cinta com a válvula do pneu, ou qualquer elemento de carroçaria.

FIXAÇÃO EM RODAS DE LIGA
1 cinta com alça ou laço de extensão em cada roda



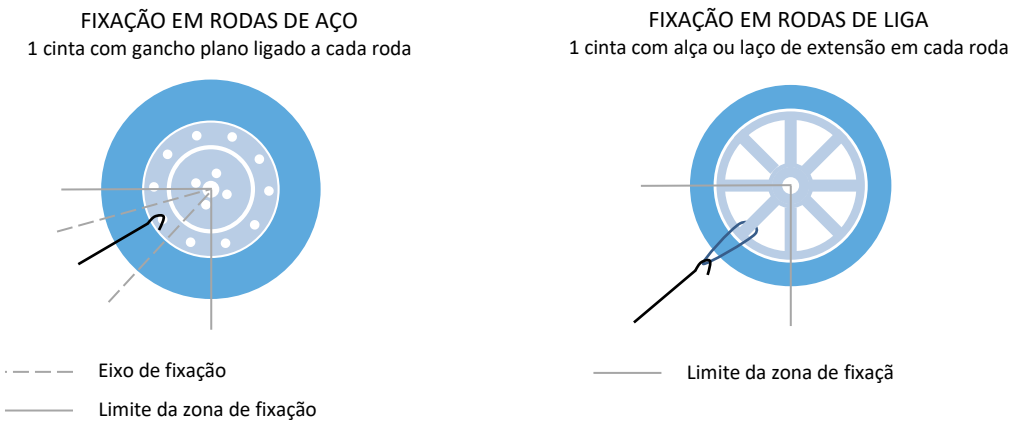
- Não deve haver nenhum contacto do gancho com a roda, pneu, pinça de freio, peso de balanceamento ou qualquer elemento da carroçaria.

FIXAÇÃO EM RODAS DE AÇO
1 cinta com gancho plano ligado a cada roda



4.1.3.2. Amarração ás jantes

- Os carros podem ser amarrados nas jantes apenas se o fabricante o permitir.
- Os carros podem ser amarrados em jantes de alumínio ou ferro. No caso de jantes de ferro, os protetores plásticos das rodas têm de ser absolutamente retirados das rodas antes do carro ser amarrado para prevenir serem danificados.
- No caso de amarração em jantes de liga leve / alumínio, coloque o laço de nylon solto em torno de um aro da jante e insira o gancho no laço com abertura do gancho virada para baixo. No caso de jantes de ferro, prenda o gancho protegido de plástico diretamente á jante, com a abertura do gancho virada para baixo.
- Para a amarração ser eficaz, a amarração deve ser fixada á parte inferior da roda e alinhada com o centro da roda. Se essas condições não forem respeitadas, a roda pode girar durante o transporte e a amarração pode ficar solta.
- O comando do navio deve aplicar as melhores práticas para manter as sequências de carregamento e de peamento em tempo adequado a fim de evitar a passagem a pé entre os veículos já parqueados.



4.1.3.3. Amarração ao gancho

- Os carros podem ser amarrados aos ganchos de reboque, se o fabricante permitir isso e os ganchos estiverem montados na parte da frente e traseira.
- A amarração de um veículo nos ganchos de reboque inclui os seguintes passos:
    - A extremidade mais curta da cinta de amarração é para ser presa no gancho de reboque do carro.
    - A outra extremidade da cinta deve ser presa ao piso do navio.
    - A cinta é para ser bloqueada, puxando em um ângulo.
- Pelo menos duas cintas de amarração devem ser fixadas a cada um dos ganchos de reboque.

4.2. Disposições especiais sobre navios Lo-Lo e Ro-Lo concebidos para o transporte de carros

Em navios especialmente concebidos para o transporte de carros, em que a totalidade ou parte dos pisos não são diretamente acessíveis a carga rolante, as regras acima aplicam-se igualmente. No entanto, afim de limitar a probabilidade de danos, procedimentos especiais devem ser aplicados para o carregamento:

- Os veículos não podem ser carregados ou descarregados através do uso de uma grua padrão. Um berço especialmente concebido para o levantamento de veículos deve ser usado.
- Se o berço foi concebido para levantar dois carros ao mesmo tempo, os carros devem ser carregados a dois e nunca sozinhos.
- Quando levantados pelo berço, os veículos devem ter o travão de mão aplicado e estar em ponto morto. O motor deve ser ligado.
- Assim que eles estão a bordo do navio, os veículos devem ser manuseados de acordo com as mesmas regras aplicadas em navios Ro-Ro. Em particular, os carros não podem ser arrumados em cima de outra carga ou contentores!

4.3. Disposições especiais no transporte em contentores

- Todos os contentores usados para o transporte de carros devem estar de acordo com as normas ISO.
- Existem 3 soluções genéricas para o transporte de veículos num contentor:
    - Flat (1 ou 2 veículos),
    - Usando uma palete adaptada para o transporte de veículos (1 ou 2 paletes amarradas ao solo e entre elas)
    - Usando um sistema mecânico (a partir de 3 veículos).
- É possível usar contentores especialmente adaptados ao transporte de carros (contentores com paredes laterais removíveis ou contentores abertos) em vez de usar contentores padrão. Na verdade, a maioria dos carros são muito largos para um carregamento seguro em contentor, por deixar muito pouco espaço para o condutor sair após o estacionamento.
- Os contentores refrigerados (reefers) podem ser usados em condições específicas, uma vez que não é possível aplicar pregos no chão. É imperativo o uso de métodos de amarração amovíveis que não danifiquem o piso.
- Os contentores padrão não podem ter quaisquer buracos e devem ser hermeticamente fechados para evitar danos causados por água salgada nos carros transportados
- Os contentores abertos deverão ser carregados no porão de carga de modo a evitar a deterioração do veículo por água salgada.
- Em contentores padrão, deve ser afixada à parede do contentor uma protecção especial a fim de evitar danos na porta do condutor.
- Os carros transportados em contentores devem ser devidamente amarradas com quatro amarrações, para evitar o movimento para os lados ou para cima, de acordo com as instruções indicadas no ponto 4.1.3.
- A amarração do carro pode ser feita por meio de peias nas rodas (jantes) ou usando olhais de reboque (aparafusados ou soldados), de acordo com as instruções da OEM
- É altamente aconselhável o uso adicional de calços nas rodas para garantir a segurança dos carros transportados em contentor (Isto é obrigatório na falta de pontos de amarração adequados). Em primeiro lugar, os calços devem estar pregados ao chão na parte traseira do contentor. O carro tem então de ser colocado numa posição em que as rodas de um dos eixos fiquem protegidas por estes calços. Só então, um par adicional de calços deve ser pregado ao chão na parte da frente do contentor para proteger as rodas do outro eixo.
- Se os carros são para ser empilhados no interior do contentor, eles não podem ser empilhados a um ângulo maior do que 25 graus. Alguns fabricantes impõem outros ângulos máximos a serem respeitados para não causar o derrame de líquidos potency almente corrosivos.
- A distância entre os carros e as paredes do contentor deve ser: 10 cm para o lado, 30 cm frente e atrás e 10 cm de altura entre o ponto mais alto do veiculo e o tecto.
- Um controle de qualidade antes do carregamento e logo após a descarga deve ser realizado para definir a transferência de responsabilidade. Recomenda-se prosseguir com a inspeção dos veículos antes de qualquer operação de descarga começar (dentro do contentor, se possível). O controle deve ser realizado em conjunto entre as diferentes partes interessadas de acordo com incoterms e os termos de venda de linha. Deverão ser anotados os danos verificados. O controle pode ser confiado a empresas especializadas.

4.4. Barcaças fluviais especialmente concebidas para transporte Ro-Ro

4.4.1. Barcaças

- As cobertas e plataformas de conexão para carga, devem estar em boa condição estrutural, limpas e livres de ferrugem.
- Plataformas de carga devem oferecer boa aderência, mas não terem arestas vivas.

4.4.2. Carga / descarga

4.4.2.1. Antes da carga ou descarga

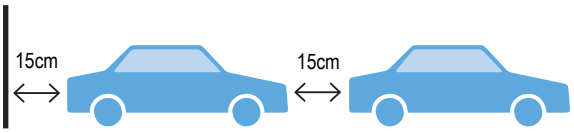
- As plataformas de carga devem de ser colocadas num ângulo suficientemente baixo para permitir o acesso fácil e evitar danos na parte inferior da carroçaria dos veículos transportados. O ângulo máximo de rampa recomendado é de 8 graus.
- Antes de iniciar o carregamento, o responsável dos estivadores e o capitão devem verificar se entre os veículos a serem carregados, algum apresenta derrame de óleo, que possa danificar os veículos estacionados no piso inferior.
- Por razões de segurança, um corredor de pelo menos 60 cm de largura, deve ser deixado livre a todo o comprimento da barcaça, no piso inferior.
- A carga ou descarga só pode começar depois do capitão dar a sua autorização explicita.

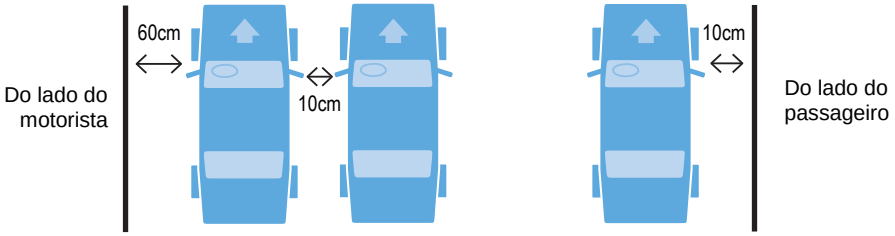
4.4.2.2. Durante a carga ou descarga

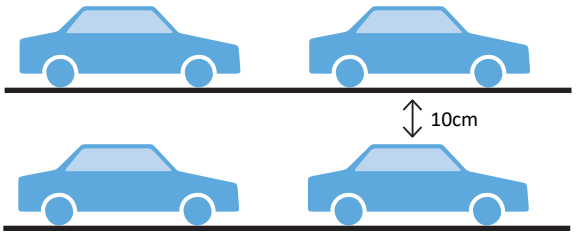
- Todas as operações de carga e descarga devem ser coordenadas por um supervisor experiente.
- Na medida do possível, os carros devem ser parqueados longitudinalmente. Se o parqueamento transversal não puder ser evitado para alguns veículos, eles devem ser bloqueados com calços nas rodas.
- Os veículos devem ser carregados e descarregados em ritmo de passeio. Eles devem ser manobrados com cuidado afim de evitar danos.
- A inclinação da rampa de carregamento deve ser controlada e corrigida durante a carga / descarga, de modo que a rampa não se torne demasiado acentuada por causa da mudança no lastro e provocar danos na parte inferior da carroçaria dos carros.
- Os veículos devem ser carregados de tal maneira e ordem que cada veículo, no momento da sua carga ou descarga, permita o acesso através da porta do condutor, sem correr o risco de bater nos carros vizinhos. Os veículos só podem ser acedidos através da porta do condutor, nunca através de outras portas ou janelas!
- O carregamento em barcaça deve ser planeado de modo a garantir que a abertura das portas, quando parar para estiva, tenha espaço livre evitando o risco de contacto com outra carga ou estrutura da barcaça.

- Deve ser verificado se as seguintes distâncias são mantidas:

    - Entre os carros, pára-choques a pára-choques: 15 cm;
    - Entre o pára-choques do carro e a estrutura do navio: 15 cm;
    - Entre os carros, espelho a espelho (com espelhos fechados): 10 cm;
    - O espaço entre o tejadilho do carro e o piso superior: 10 cm;
    - Entre o carro (lado do passageiro) e a estrutura do navio: 10 cm;
    - Entre o carro (lado do condutor) e a estrutura do navio: 60 cm.







4.4.2.3. Depois da carga

- Janelas e portas devem ser mantidas fechadas, mas não trancadas. As chaves devem ser removidas da ignição e colocadas na bolsa da porta do lado do condutor.
- Os veículos devem ser deixados com o travão de mão e a primeira mudança engatada. Os veículos com transmissão automática devem ser deixados na posição “P”.
- Veículos parqueados em rampas devem ser efetivamente protegidos com calços nas rodas para evitar o seu deslizamento.

5. Parques

5.1. Requisitos técnicos

5.1.1. Projeto do parque

- Todas as áreas do parque devem ser revestidas com asfalto / cimento ou pavimentadas.
- A superfície do parque deve ser livre de buracos.
- Os estaleiros do parque devem ser adequadamente drenados.
- Todas as áreas do parque devem estar limpas. Remoção de objetos soltos / detritos do solo deve ser realizada em intervalos regulares.
- Parques devem ser suficientemente iluminados. Postes de iluminação e outros obstáculos devem ser almofadados nas suas partes mais baixas para prevenção danos.
- No caso de terminais portuários, os parques devem estar protegidos da pulverização de água salgada.
- Toda a vegetação deve ser sistematicamente removida dos parques e seus arredores imediatos. Parquear carros debaixo de árvores é estritamente proibido, resina e folhas podem danificar seriamente a pintura dos carros.
- Os parques devem ser divididos em zonas separadas dedicadas para:
    - Parqueamento de carros
    - Carga / descarga de camiões
    - Área de estacionamento de camiões (se os camiões são para estar estacionados por mais tempo no parque)
- NOVO Todas as junções / cruzamentos devem ter marcações de prioridade de passagem claramente pintadas no chão e seguir um design semelhante ao utilizado na via pública.
- NOVO Os sinais de limite de velocidade devem complementar todas as áreas com muito trânsito e de alto risco do complexo, como um lembrete para todo o tráfego.
- Estacionamento de carros pessoais deve estar separado do resto do parque.
- As áreas de parqueamento devem estar assinaladas em conformidade com as instruções de parqueamento descritas na seção 5.2.2. e pintadas de forma clara no chão. Além disso cada área de parqueamento deve ser totalmente identificável por um sistema de numeração e letras facilmente compreensível.
- As rampas e declives internos devem ser suficientemente planos para evitar danos na parte inferior da carroçaria dos veículos. O ângulo máximo de rampa recomendado é de 8 graus.
- É recomendado proteger o parque contra fontes naturais de danos. Em todo o caso, os operadores dos parques devem ter planos de ação para todas as condições climáticas adversas.

5.1.2. Equipamento do parque

- O parque deve estar equipado com um numero suficiente de bocas de incêndio e extintores, de acordo com os regulamentos de proteção contra incêndios de cada país.

- Deve haver um número suficiente de equipamentos de recarga de baterias em bom estado.
- Um equipamento portátil de verificação da pressão dos pneus deve estar disponível no local.
- Deve haver reservas suficientes de combustível (diesel e gasolina sem chumbo) no parque.
- Além disso, sistemas de identificação de veículos deve estar disponível no local para a gestão fluente do inventário.
- Outros equipamentos de parque (equipamento de teste de bateria, compressores, lavagem de carro) pode ser exigido pelo fabricante e deve estar disponível no local, se estiver previsto no contrato.

5.1.3. Medidas de segurança

- Parques devem ser rodeados por uma cerca de pelo menos 2 metros de altura. É recomendado o topo da vedação ser coberta com arame farpado.
- Natural (encostas íngremes, vegetação densa) ou obstáculos artificiais (betão / base de pedra) devem complementar a cerca de proteção antirroubo.
- A entrada do parque deve ser equipada com uma barreira portão e deve ser guardada.
- Toda a área do parque deve estar sob constante supervisão de câmara ou um sistema de vigilância igualmente eficaz. Além disso, deve ser patrulhada por pessoal de segurança.
- O acesso aos parques deve ser limitado ao pessoal. Acesso dos visitantes ao parque deve ser sujeita a autorização individual.

5.1.4. Iluminação do Parque

- Os requisitos mínimos de iluminação para lugares de trabalho ao ar livre na União Européia estão definidos na EN 12464-2: 2007. O parque deve estar iluminado pelo menos de acordo com esses requisitos, ou, se solicitado, aos requisitos de iluminação determinados pelo OEM.
- Os requisitos de luz para a segurança e a saúde dos trabalhadores podem estar definidos nas directivas com base no artigo 137.º do Tratado CE, na legislação nacional dos Estados-Membros que aplicam estas directivas ou em outras legislações nacionais dos Estados-Membros.
- O iluminação direta e indireta deve ser evitada para garantir operações seguras dentro e fora do local não só durante o carregamento e a descarga, mas também durante outras operações no local, como o manuseio de veículos e a vigilância de segurança.
- Para uma identificação fácil do carro e um ambiente de trabalho conveniente, os sistemas de luz devem fornecer altos níveis de representação cromática de Ra 65 e superiores.
- A luz de derramamento em áreas adjacentes e, em particular, edifícios residenciais deve ser evitada para minimizar o impacto ambiental das operações de parque e ser um "bom vizinho". A luz de derramamento é luz desperdiçada e, portanto, desperdiçou energia.
- Coeficiente de utilização (CU = Luz na área / Luminos da lâmpada gerada) deve ser aplicado na determinação da eficiência de um sistema de iluminação
- Um sistema de luz sustentável:
    - Opera nos níveis mais baixos de consumo de energia possível
    - Tem alto coeficiente de utilização

- Reduz o derramamento e o brilho
- Opera com o menor custo total de propriedade.

5.2. Parqueamento

As regras desta seção são especificamente sobre o manuseamento de carros nos parques. Ainda assim, também se aplicam as regras de manuseamento de carros descritas na seção geral (seção 1.2). O pessoal também deve ser treinado nestas instruções antes de serem autorizados a prosseguir com o manuseamento dos veículos.

5.2.1. Regras gerais de parqueamento

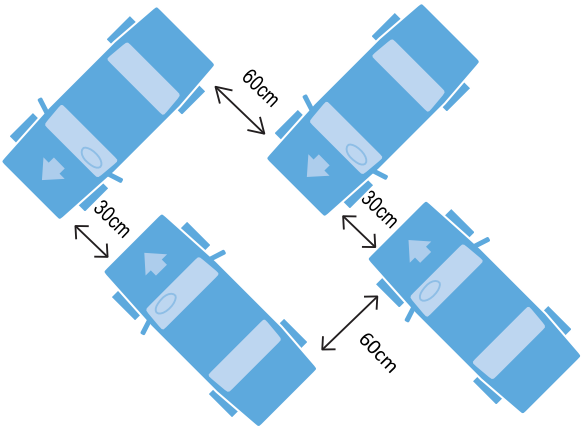
- Carros com transmissão manual devem ficar com a primeira mudança engatada.
- Carros com transmissão automática devem ter a manete de velocidades na posição “P”.
- ALTERADO O travão de mão manual deve ser liberado.
- NOVO O travão de mão automático pode não ser acionado automaticamente em todos os modelos. Para aqueles que o fazem, desligue-o (se necessário) de acordo com o procedimento do OEM.
- Escrever sobre o para-brisas e / ou janelas é proibido. Adesivos facilmente removíveis podem ser utilizados se o fabricante o permitir, e apenas em áreas especificamente indicadas.
- Carros deixados para parqueamento devem ter as suas chaves removidas da ignição. As chaves devem ser geridas de acordo com as exigências do fabricante.
- É proibido alterar a posição original (dobrada) dos espelhos retrovisores exteriores.
- Para períodos mais longos de parqueamento, a bateria deve ser desligada.

5.2.2. Parqueamento

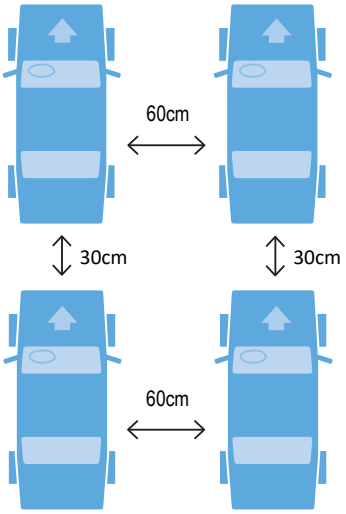
- Os veículos devem ser estacionados com os pneus do lado esquerdo sobre a linha de parqueamento à esquerda, ou de outra maneira consistente.
- A melhor prática é que os veículos do lado esquerdo e do direito sejam agrupados em faixas separadas opondo a abertura das portas do condutor para o espaço livre
- Os veículos devem ser estacionados no parque de acordo com um dos seguintes padrões:
    - Em espinha;
    - 90 graus, cabeça a cabeça.

O projeto da área de estacionamento deve ter em consideração as seguintes medidas mínimas entre os carros:

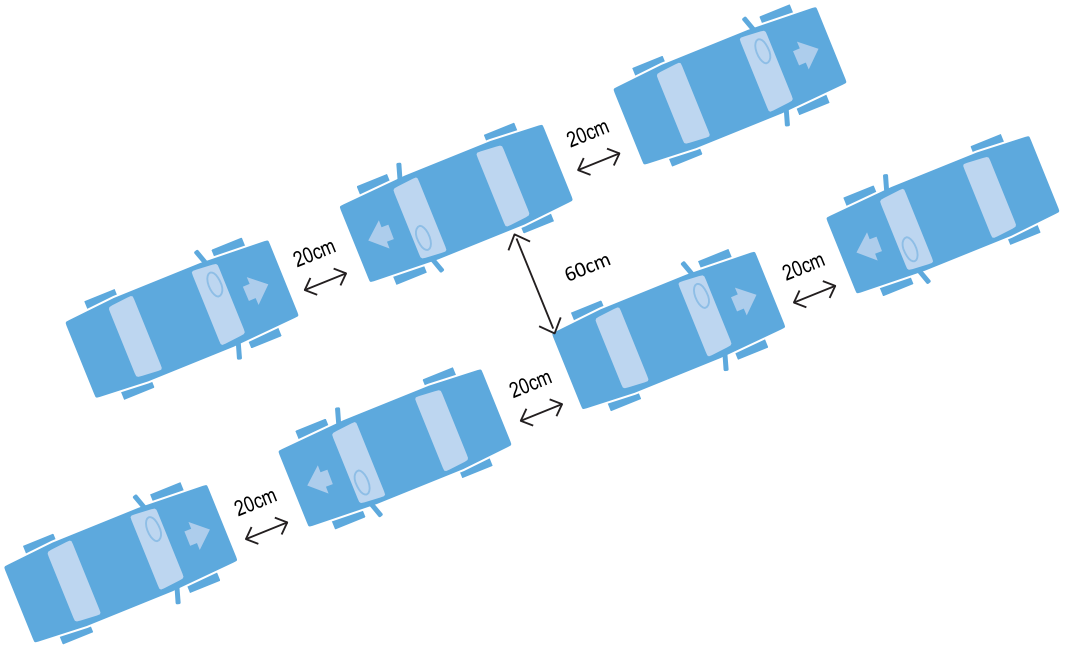
EM ESPINHA



PÁRA-CHOQUES COM PÁRA-CHOQUES



- No parque, expedição direta e zona de carga:
    - Entre os carros, para-choques para para-choques: 30 cm;
    - Entre os carros, lado para lado (excluindo espelhos): 60 cm.



- Para expedição em bloco:
    - Entre os carros, para-choques para para-choques: 20 cm;
    - Entre os carros, lado para lado: 30 cm.

Se os veículos forem inspecionados antes do carregamento ou funcionários precisarem de passar entre os veículos destinados a uma expedição em bloco, a separação lateral deve ser no mínimo de 60 cm.

5.3. Centros de manutenção e oficinas / PDI

- As seguintes regras básicas devem ser aplicadas para todos os tipos de operações de oficina na cadeia logística de veículos, tais como PDI (Inspecção Pré-Entrega), PPO (Pós-Produção Opções), reparações etc.
- A oficina deve estar limpa, suficientemente bem iluminada e limpa com frequência.
- Os veículos novos após a sua PDI/PPO devem ser separados dos veículos destinados a reparação, a fim de evitar todos os riscos de contaminação com as operações de reparação (poeira, faíscas, manchas de óleo no chão ...)
- As roupas dos operadores devem estar limpas e adequadas para o trabalho. Não devem ter arestas aguçadas tais como botões de metal, rebites, fechos, fivelas de cinto metálico, etc. É recomendado o uso de coletes de alta visibilidade enquanto trabalham num centro de PDI.
- São aplicados os requisitos de vestuário padrão e os operadores não devem usar qualquer porta-chaves, objectos aguçados, pulseiras ou anéis. Relógios e correias podem ser usados desde que disponham de um dispositivo de protecção. Mais informações sobre a roupa pode ser encontrada no Capítulo 1.1.
- Devem ser deixados espaços suficientes entre os veículos para evitar qualquer dano. Deve ser permitida a total abertura das portas do automóvel em cada lado.
- Para qualquer veículo que entre na oficina para reparação, o banco do condutor, o volante e o tapete devem ser protegidos.
- As janelas do veículo devem estar fechadas.
- É necessário proteger aberturas no compartimento do passageiro com fita, folha protectora de pó ou outros meios, a fim de evitar que o pó ou tinta entrem no veículo (muito importante na oficina de reparação/pintura).
- A chave (s) ou cartão de chave (s) deve ser removida da ignição e colocada na bolsa de mapas da porta do condutor (ou no espaço de moedas na consola central, se o veículo não for equipado com bolsas na porta). Se a chave tiver sido ligada na fábrica, a ligação não deve ser quebrada - sob nenhuma circunstância devem as chaves ser separadas uma da outra na oficina.
- Todas as peças removidas de um veículo devem ser embaladas e armazenados (em caixas apropriadas). As peças devem ser sempre colocados com as suas superfícies ‘visíveis’ face para cima para que não estejam em contacto com as paredes da própria caixa. As peças não devem ser colocados em cima umas das outras pois isso pode causar danos.
- O armazenamento de peças dentro do próprio veículo não é permitido. As ferramentas ou peças retiradas do veículo não podem ser colocadas no compartimento do passageiro ou na carroçaria do veículo.
- O trolley da ferramenta tem de ser mantido a uma distância suficiente do carro para evitar qualquer risco de dano. As rodas do trolley devem estar bloqueadas para evitar qualquer movimento não intencional. As caixas das peças e trolleys precisam ser forrados (protegidos), a fim de não causar danos aos veículos. Essa protecção deve ser revista regularmente para garantir que é adequada.
- Todo o equipamento utilizado deve estar em uma condição adequada e em bom estado de funcionamento. As ferramentas devem ser sujeitos a um programa de manutenção, se necessário (por exemplo, chaves de torque). Recomenda-se a rotulagem clara de tais

ferramentas contendo os detalhes da última / próxima calibração / controlo da ferramenta.

- A manutenção da ferramenta deve ser efectuada em conformidade com as directrizes industriais para as instruções do fabricante.
- Qualquer protecção exterior de transporte de um veículo não deve ser substituída ou recolocada (risco de dano devido à contaminação de sujidade). A protecção exterior de transporte deve ser imediatamente removida para evitar qualquer dano se estiver parcialmente danificada ou suja.

Dimensões mínimas recomendadas na oficina

Tipo de veículos	Baia de trabalho
Carro de passageiros	5m * 6m = 30m²
LCV	5m * 7.5m = 37.5m²

5.4. Auditoria Parque

- Auditorias internas de parque e infra-estruturas de modos de transporte, ambiente, gestão e operacional devem ser regulares o suficiente para identificar deficiências, não conformidade e necessidades de formação.
- É importante buscar uma melhoria contínua, no mínimo, para o padrão de ECG, enquanto procura maximizar os níveis de serviço, entregas sem danos e redução de custos.

5.5. Treinamento

- O operador do parque é inteiramente responsável pela aplicação das normas de qualidade enunciadas neste manual.
- Afim de alcançar os melhores resultados de qualidade, o operador do parque deve treinar regularmente a sua equipa em relação aos padrões de qualidade descritos neste manual.
- Nos parques portuários, o operador do parque deve certificar-se de que a empresa estivadora cumpre com os padrões de qualidade.
- É recomendado que o operador do parque designe um gestor de qualidade, responsável pela implementação das normas de qualidade no parque e esteja em contacto com o fabricante.

6. Movimentação de veículos de combustível alternativo (AFVs)

6.1- Geral

- Este capítulo abrange os veículos de combustível alternativo (AFVs), que são veículos eléctricos, veículos híbridos, veículos de pilhas de combustível de hidrogénio, veículos de gás natural comprimido (GNV) e veículos de gás liquefeito de petróleo (GLP).
- NOVO Os veículos devem ser deixados no modo Parque. Verifique sempre se esse modo está ativado, pois mesmo uma leve pressão no pedal do acelerador pode fazer com que o veículo se mova rapidamente.
- NOVO Alguns veículos (EV, Híbrido ou Hidrogênio) são silenciosos, portanto não há som do motor a indicar que estão em funcionamento.
- Nunca toque, corte ou abra qualquer cabo de alta tensão laranja ou componente de alta tensão em veículos eléctricos, híbridos ou de célula combustível de hidrogénio. Estes cabos também são marcados com um sinal de alta tensão.

- Não danifique a bateria, mesmo se o sistema de propulsão estiver desactivado.
- Alguns OEMs actualmente marcam seus AFVs para que eles sejam facilmente reconhecíveis na cadeia de suprimentos. Esta não é uma prática geral, no entanto, é considerada como a melhor prática.
- NOVO Existe um “travão motor” nos EVs: as rodas são bloqueadas quando a bateria é desligada.
- NOVO A aceleração mais intensa / mais fácil dos VEs pode causar danos em áreas restritas, como centros PDI ou navios.

6.2. Em caso de incêndio

ALTERADO 6.2.1. Veículos eléctricos e híbridos

- Uma bateria de alta voltagem / íon de lítio danificada pode criar um aquecimento rápido das células da bateria. Se notar fumo a sair da bateria, assuma que está em sobreaquecimento e tome medidas de combate a incêndios.
- Se uma bateria de alta tensão / íon de lítio for dobrada, torcida, danificada ou violada de alguma forma, uma avaliação de risco completa deve ser realizada e deve-se considerar o isolamento do veículo; em alternativa, prepare-se para o combate a incêndios.
- Em caso de acidente ou impacto na parte inferior do veículo, o circuito elétrico ou a bateria podem ser seriamente danificados. Recomenda-se estacionar o veículo nas condições mais seguras, desligar a ignição e entrar em contato com o OEM ou uma oficina qualificada.
- Uma bateria que começa a falhar começa a sibilar, inchar e perder eletrólito. O eletrólito

consiste em sal de lítio em solvente orgânico (hexafluorofosfato de lítio) e é altamente inflamável. A queima de eletrólitos pode inflamar materiais combustíveis nas proximidades e, portanto, recomenda-se isolar o veículo e preparar ações de combate a incêndios. Recomenda-se não tocar nos líquidos que saem da bateria.

- Uma bateria de íon de lítio tem um comportamento que requer técnicas especiais de combate a incêndios. Em vez de parar a fuga térmica apagando o fogo, o foco deve estar no isolamento do veículo afetado e na prevenção de propagação do fogo usando água. Recomenda-se que muita água seja usada para refrigerar o veículo e o material combustível nas proximidades.
- Os intervenientes devem proteger-se com equipamento de proteção individual completo (EPI), incluindo equipamento de respiração autónoma (SCBA), luvas resistentes a solventes e proteção para os olhos. Devem tomar as medidas apropriadas para proteger as pessoas a favor do vento do incidente.
- Antes do início do trabalho de resgate, o veículo deve ser desconectado de qualquer fonte de energia externa.
- Se conhecidas, respeite as instruções de segurança do OEM individual para o corte da fonte de energia interna.

6.2.2. Veículos de pilhas de combustível de hidrogénio + Gás natural comprimido

- O hidrogénio e o metano (gás natural) são altamente combustíveis, gases explosivos, invisíveis, inodoros e insípidos, e são muito mais leves do que o ar atmosférico.
- As chamas num incêndio com hidrogênio são difíceis de ver à luz do dia - é recomendado um termovisor. Em caso de incêndio na forma de jato de flama de um tanque pressurizado, é importante estabelecer a propagação do fogo.

ALTERADO

- Se houver um fogo na fuga de hidrogénio, a chama só deve ser extinta se for possível parar a fuga. Se a chama do jacto ameaça outros objectos, estes podem ser resfriados.

ALTERADO

- Em caso de incêndio, não use extintores que contenham água. Extintores para incêndios eléctricos - como o CO_2 - podem ser usados.
- O hidrogénio inflama mais facilmente do que a gasolina, no entanto, é mais leve do que o ar e dispersa-se rapidamente. Mesmo que o hidrogénio derramasse do sistema, ele dispersa-se rapidamente até deixar de ser inflamável, a menos que se encontre numa área não ventilada, por ex. em uma barcaça ou navio.
- Se se verificar um derrame de uma grande quantidade de gás de hidrogénio, o interruptor de energia deve ser desligado, deverá abandonar o veículo e o condutor deverá manter-se afastado. Deverá chamar a assistência se possível.
- Para evitar uma explosão do hidrogénio que escapa, o circuito de hidrogénio deve ser desactivado e todas as fontes de ignição devem ser mantidas afastadas do veículo.
- Em muitos modelos de pilhas de combustível de hidrogénio, se a temperatura dentro do tanque de hidrogénio exceder os 108-110°C, o gás no tanque será liberado através de uma válvula de alívio de pressão. Pode fazer um assobio e demorar alguns minutos até o tanque estar vazio.

ALTERADO

- No caso de activação da válvula de alívio de pressão, pode haver uma ignição da saída de gás, de onde poderá resultar um jacto de chamas. Os bombeiros precisam de ficar longe de

ALTERADO

uma chama de jacto potencial e, no caso, não devem apagá-la. Devem esperar e arrefecer objectos adjacentes para parar a propagação do fogo.

6.3. Modos de transporte

6.3.1 Transporte rodoviário

- ADR (Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada) não se aplica aos veículos a bateria (UN 3171).

6.3.2 Transporte ferroviário

- Os AFVs podem ser transportados em qualquer lugar num vagão, até mesmo no meio do vagão ou numa plataforma móvel.
- Normalmente, a transmissão bloqueia as rodas dianteiras e o freio de estacionamento bloqueia as rodas traseiras, salvo indicação em contrário do OEM.

6.3.3. Transporte Marítimo e terminais portuários

- O novas regras da SOLAS da OMI, aplicável a partir de 1º de janeiro de 2016, exige que os navios de transporte de veículos estejam equipados com dois detectores portáteis de gás. Estes devem ser "capazes de medir concentrações de oxigénio, gases ou vapores inflamáveis, sulfato de hidrogénio e monóxido de carbono antes da entrada em espaços fechados" (Regulamento SOLAS II-2 / 20-1).
- A recomendação da Organização Marítima Internacional (OMI) sobre as medidas de segurança para os navios de transporte de veículos que transportam veículos a motor com hidrogénio comprimido ou gás natural nos seus depósitos para sua propulsão, como carga "realça que" o carregador deve fornecer um certificado ou declaração assinada que o sistema de combustível do veículo, como apresentado para o transporte, foi verificado quanto à estanquicidade e que o veículo está em condições adequadas para o transporte antes do carregamento. Além disso, o carregar deve marcar, rotular ou marcar cada veículo, depois de ter sido verificado quanto à estanquicidade e que está em condições adequadas para o transporte. Durante o carregamento, a tripulação deve verificar cada veículo para as marcas do carregador. '(Circular 1471 do Comité de Segurança Marítima da OMI).
- Novas construções com quilha assentada após 1 de Janeiro de 2016, deve ter equipamento à prova de explosão nos porões de carga para hidrogénio ou gás natural se transportar esses veículos, de acordo com a Resolução MSC.365 (93) do Comité de Segurança Marítima da OMI.

6.4. Parques

- O carregamento dos veículos antes da entrega aos revendedores depende dos requisitos individuais de OEM.

- Se um OEM permitir o carregamento no parque, recomenda-se não efectuar o carregamento sob condições climáticas extremas.
- O carregamento pode acontecer no exterior de um prédio, mas recomenda-se não carregar num ambiente com neve, a menos que a neve seja removida da área de carga. Recomenda-se não efectuar o carregamento em condições extremas de calor ou frio. Também é recomendado evitar o estacionamento do veículo com carga quase zero por mais de 3 meses ou com carga máxima por mais de um mês. Os pontos acima são válidos, salvo indicação em contrário pelo OEM.

ALTERADO

- Depende do OEM se eles permitem o carregamento lento ou rápido de seus veículos em parque.
- O tipo de tomadas eléctricas usadas nos terminais e o fornecimento do equipamento de carga depende do OEM.
- Recomenda-se nomear um responsável de terminal para os EV. Essa pessoa deve ser escolhida e treinada de acordo com os requisitos do OEM.

NOVO

6.5. Centros PDI

- Como em geral, os veículos elétricos e a hidrogênio não têm ruído de motor, em algumas oficinas o ruído artificial é usado para que o pessoal possa ouvir veículos a aproximarem-se. Esta no entanto ainda não é uma prática geral.

ALTERADO

- Existe uma legislação europeia que exige o uso obrigatório de "Sistemas Acústico de Alerta de Veículos (AVAS) para todos os novos veículos eléctricos, e híbridos eléctricos. "Os fabricantes devem instalar o AVAS (...) nos novos tipos de veículos eléctricos e híbridos eléctricos até 1º de julho de 2019. Os fabricantes devem instalar a AVAS em todos os novos veículos eléctricos e híbridos eléctricos até 1º de Julho de 2021."
- Recomenda-se implementar carregadores nos centros PDI para carregar veículos até um determinado nível de carga.

NOVO

6.6. Estado de nível carga e fornecimento de hidrogénio

- Se o bateria 12V ou a bateria de alta tensão de um carro estiver esgotado ou se o nível de estado de carga (SOC) for muito baixo, o carro não pode ser carregado para transporte. Ele primeiro deve ser recarregado para um certo nível que depende dos requisitos OEM.
- Como orientação geral, uma bateria de íões de lítio perde cerca de 5% de sua carga por mês quando está armazenada.
- Durante o transporte, a bateria descarrega. Essa descarga depende da rota de distribuição e da capacidade da batería.

NOVO

- Por outro lado, se o SOC for muito alto, o carro não pode ser mantido em armazenamento há muito tempo.
- No caso da célula de combustível de hidrogénio, é muito improvável que o veículo fique sem combustível. O fabricante deve ser contatado neste caso.

6.7. Non- starters / reboque

- Para o reboque de AFVs, consulte as instruções individuais do OEM.
- NOVO Antes de declarar uma bateria de tração descarregada, o parceiro logístico deve garantir que a bateria de 12V não esteja descarregada.
- NOVO Se a bateria de alta tensão estiver descarregada e for impossível ligar o veículo, conecte o carro com um booster de 12V. Isto, em muitos casos, permitirá activar o modo "reboque".
- Não é possível rebocar alguns modelos que têm um cartão-chave porque as rodas estão bloqueadas. Esses modelos devem ser impulsionados e transportados para a oficina mais próxima para mudar a bateria de 12V. Se ocorrer tal "imobilização", o veículo não pode ser rebocado.
- ALTERADO Para rebocar, deve ser usada uma barra de reboque, que deve ser fixada ao olhal de reboque (se equipado), a menos que indicado de outra forma pelo OEM.

6.8. Formação

- Nenhum opinião comum ainda nos OEMs; alguns pedem pessoal treinado para lidar e conduzir os seus AFVs, outros não. Alguns pedem uma formação de dois níveis do pessoal de movimentação: um nível de primeira resposta que lhes permite lidar com carros avariados e danificados e um nível mais básico.
- NOVO Todas as pessoas que lidam com os veículos devem saber como identificar os modelos de veículos de combustível alternativo.
- NOVO Em caso de incidente, apenas pessoal treinado deve intervir no veículo. O responsável EV do terminal deve receber formação específica, de preferência do OEM.

NOVO

7. Melhoria continua

- É importante perseguir a melhoria contínua, no mínimo, para o padrão de ECG, mas procurando maximizar os níveis de serviço, a entrega sem danos e a redução de custos.
- processo de melhoria contínua (CIP) é um esforço contínuo para melhorar produtos, serviços ou processos por meio de empenho e inovação ativos. Os esforços podem ser melhorias incrementais ou contenções imediatas ou contramedidas de longo prazo, com o objetivo que se tornem o novo "normal". Depois, o processo continua a seguir a mesma metodologia para refinar e evoluir para um melhor “novo normal” constantemente.
- processo deve ser uma resposta a problemas imprevistos, para mitigar riscos conhecidos e procurar melhorias naturalmente, como uma característica inerente à adição de valor e apoio ao setor de logística de veículos acabados. Esta abordagem é focada no cliente, avaliada pelo cliente, atenua os prejuízos e retrata o LSP como motivado e líder em eficiência, eficácia e flexibilidade.
- As principais áreas de melhoria contínua são (embora não exaustivas):
    - Processos de gestão
    - Formação
    - Operações
    - A infraestrutura
    - Equipamento
    - Meio Ambiente
    - Segurança

7.1. Planeamento da melhoria

- Crie uma cultura de autoavaliação e aprimoramento, envolvendo activamente os colaboradores na resolução das preocupações dos clientes. Isto inclui processos e procedimentos que complementam uma pessoa responsável pela qualidade com autoridade suficiente dentro da empresa.
- Os resultados de verificações internas, auditorias, reuniões toolbox e análise de danos são analisados pela gerência para verificar deficiências.
- Escolha metas S.M.A.R.T. para melhoria e implementação.

  (Nota: S.M.A.R.T. = específico / mensurável / realizável / realista / com prazo)

7.2. Verificações internas e auditoria

- Os LSPs devem manter um rigoroso regime de auto-auditoria, para identificar e registrar quaisquer deficiências em relação aos requisitos de qualidade dos OEMs e / ou padrão de ECG.
- Auditorias detalhadas devem ser realizadas pelo menos uma vez por ano, juntamente com verificações mais frequentes das práticas de manuseio de veículos, limpeza e manutenção. A regularidade deve ser aumentada no caso de falhas na verificação das contenções e contramedidas serem eficazes.
- Falhas e danos na auditoria devem ser analisados regularmente para identificar problemas comuns e tentar identificar a causa raiz. Em seguida, use o método CIP para conter e corrigir.
- Realize reuniões regulares toolbox / de gerência / de equipa com o pessoal operacional e

partilhe os resultados das recentes verificações e auditorias realizadas e as mudanças para melhorar.

7.3. Ação corretiva

- Com base nos planos referidos no ponto 7.1 e nas verificações e auditorias realizadas referidas no 7.2, execute as ações da maneira mais eficaz.
    - Faça suas as melhorias necessárias na infraestrutura.
    - Relate as necessidades do cliente a um nível adequado para garantir suporte efetivo da gerência
    - Contenha riscos de danos
    - Aumente a frequência de verificações para portos críticos identificadas
    - Dê formação e volte a dar ao pessoal que opera veículos operacionais
    - Melhore a instrução e a sinalização (por exemplo, auxílios visuais)
    - Melhore a supervisão
    - Modernize equipamentos, processos e políticas obsoletos
    - Padronize procedimentos

7.3.1. Formação

- Para obter os melhores resultados de qualidade, o LSP deve dar formação regular à equipa de acordo com as diretrizes de qualidade do ECG e os requisitos do OEM.
- A formação deve ser dada a todo o pessoal operacional e de chefia envolvido na logística do veículo.
- Recomenda-se que o LSP designe um responsável da qualidade pela implementação da formação, padrões de qualidade, requisitos de OEM, ações de solução de problemas e recuperação

7.4. Verifique a eficácia das ações tomadas

- Compare o desempenho e os resultados anteriores e posteriores às ações corretivas. Verifique se os resultados melhoraram e atendem às expectativas originais na fase de planeamento.
- Se a revisão identificar melhorias, ela deverá ser adotada como a nova linha de base padrão e implementada em procedimentos, políticas e formação.
- Se a verificação não mostrar melhorias, a causa raiz provavelmente está incorreta e deve ser analisada novamente.

Proposta de emenda

Este formulário pode ser enviado por e-mail para info@ecgassociation.eu

Manual de Qualidade Operativa ECG v.8

Emenda proposta por:

Nome: .....

Firma: .....

Função: .....

Endereço de e-mail: .....

Redação atual e número da página:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Redação proposta:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Assinatura: ..... Data: .....

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

Tel: +32 2 706 82 80

info@ecgassociation.eu
ecgassociation.eu