



Manuale Operativo della Qualità per i Veicoli Pesanti



Versione 1.1, Novembre 2015

Il presente manuale per la gestione dei veicoli e' stato approvato e revisionato dalle seguenti case automobilistiche:



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.

Sommario:

1. Definizioni	7
2. Istruzioni Generali	8
2.1. Vestiario	8
2.2. Movimentazione	8
2.2.1. Uso del veicolo	9
2.2.2. Regole da rispettare quando si lascia il veicolo	10
2.2.3. Regole sulle autovetture non marcianti.....	11
2.3. Ispezioni	11
2.4. Rapporto di Danni eccezionali.....	11
3. Trasporto su strada	12
3.1. Equipaggiamento	12
3.1.1. Bisarche	12
3.1.2. Equipaggiamento delle Bisarche	12
3.2. Carico/Scarico	13
3.2.1. Prima di caricare o scaricare	13
3.2.2. Durante le fasi di carico o scarico	13
3.2.3. Dopo le fasi di carico o scarico	14
3.3. Rizzaggio	14
4. Trasporto ferroviario	16
4.1. Equipaggiamento	16
4.1.1. Vagoni	16
4.1.2. Equipaggiamento dei vagoni	16
4.2. Carico/Scarico.....	17
4.2.1. Prima di caricare o scaricare.....	17
4.2.2. Durante le fasi di carico o scarico	17
4.2.3. Dopo le fasi di carico o scarico	18
4.3. Rizzaggio	20
5. Trasporto su acqua	20
5.1. Navi Ro/Ro	21

5.1.1. Equipaggiamento	20
5.1.2. Imbarco/Sbarco	21
5.1.3. Rizzaggio	24
5.1.4. Carico nei Container	24
5.2. Maone (o chiatte) fluviali per trasporto di Ro/Ro	25
5.2.1. Maone (o chiatte).....	25
5.2.2. Imbarco/Sbarco	26
6. Piazzali	28
6.1. Requisiti tecnici	28
6.1.1. Progetto del piazzale	28
6.1.2. Equipaggiamento del piazzale	29
6.1.3. Misure di sicurezza	29
6.2. Deposito	30
6.2.1. Regole generali di deposito	30
6.2.2. Parcheggio	32
6.2.3. Manutenzione e servizi di officina	32
6.3. Addestramento	32

Introduzione

Il seguente Manuale operativo della qualità è una pubblicazione ECG preparata dal Gruppo di lavoro ECG “High and Heavy”, creato come sottogruppo del gruppo di lavoro della qualità ECG per rispondere alla necessità di competenza di questo particolare settore della logistica dei veicoli.

L’idea di stabilire standard di qualità comuni per l’intera industria nacque da un impegno condiviso dai fornitori del servizio logistico ed i produttori per migliorare le efficienze operative riducendo la duplicazione delle attività dovute alla mancanza di un’ appropriata armonizzazione del settore.

La standardizzazione delle pratiche sicuramente condurrà anche ad una riduzione dei tassi di dannosità e ad una più rapida ed efficace movimentazione dei veicoli. Tale manuale è un ulteriore passo sulla strada di una più ampia armonizzazione nel settore.

Questo Manuale Operativo della Qualità deve essere inteso come una guida di gestione/supervisione nell’addestrare il personale sulla gestione delle procedure di movimentazione. Questo dovrebbe assicurare un approccio continuo. Tuttavia, ogni casa automobilistica si riserva il diritto di richiedere un trattamento differente per i propri veicoli. Questo è il motivo per cui il manuale fa spesso riferimento alle necessità individuali di ogni casa automobilistica.

Tali particolari condizioni devono essere chiaramente definite, comprese e approvate da entrambe le parti firmatarie del contratto.

Inoltre, queste linee guida non sostituiscono in alcun modo i regolamenti previsti dalla varie autorità.

Copie di questo manuale possono essere gratuitamente scaricate dal sito www.eurocartrans.org.

Pur essendo disponibili traduzioni in altre lingue, soltanto la versione inglese deve essere considerata quella ufficiale.

È possibile contattare la segreteria ECG con i vostri commenti e/o richieste in merito a questo manuale e alle attività future del “Gruppo di lavoro High & Heavy” al seguente indirizzo email info@ecgassociation.eu o telefonando al seguente numero +32 2 706 82 80.

1. Definizioni

Per lo scopo di questo manuale, i veicoli “High and Heavy” sono quei veicoli appartenenti alle seguenti categorie:

- 1) Ro-Ro merci semoventi
 - a. Con cingoli in gomma o acciaio
 - b. Con cerchi in legno
- 2) Ro-Ro merci non semoventi

2. Istruzioni Generali

2.1. Vestiario

- Il personale deve indossare in ogni momento vestiti e guanti sempre puliti (senza macchie di olio /grasso).
- Sono obbligatori maniche e pantaloni lunghi. Durante i mesi caldi e' consentito indossare pantaloni con una lunghezza di $\frac{3}{4}$ fino a coprire le ginocchia.
- Non sono permessi bottoni, cerniere o fibbie della cintura.
- E' obbligatorio indossare stivali o scarpe chiuse che coprono il piede. Le scarpe/stivali devono essere antiscivolo.
- Non e' permesso indossare anelli e gioielli se non adeguatamente coperti.
- E' vietato portare nelle tasche oggetti appuntiti (penne, attrezzi ecc...) che potrebbero accidentalmente danneggiare i veicoli.
- I guanti da lavoro devono essere utilizzati quando si lavora sull'autocarro, sulle carrozze ferroviarie, sulla nave o nel piazzale. Comunque, i guanti devono essere rimossi prima di entrare nel veicolo.
- Sul compound bisogna indossare giubbotti ad alta visibilità o abbigliamento con inserti ad alta visibilità.
- L'uso del casco di sicurezza è soggetto alle leggi, alle regolamentazioni ed alle linee guida locali.
- I caschi di sicurezza se usati per le operazioni devono essere rimossi prima di entrare nelle vetture.
- E' obbligatorio usare gli occhiali di sicurezza durante le operazioni di assemblaggio ruote.

2.2. Movimentazione

- I veicoli possono essere guidati solo dal personale che abbia ricevuto un' adeguata formazione e che abbia letto il presente manuale. Anche i fornitori dovrebbero ricevere una formazione e rispettare le istruzioni di questo manuale.
- I veicoli possono essere guidati al solo scopo del carico/scarico, parcheggio e per espletare le misure programmate di manutenzione.
- Si consiglia alle case automobilistiche di informare con anticipo i fornitori di servizi logistici circa le dimensioni e il peso dei vari modelli prodotti, per garantire un'adeguata preparazione del carico da trasportare ed evitare problemi di sicurezza e di responsabilità.

2.2.1. Uso del veicolo

- I veicoli devono essere guidati a velocità moderata in tutte le situazioni di movimentazione. Si prega di fare riferimento alla sezione corrispondente di questo manuale circa l'indicazione del limite di velocità da adottare per un particolare modo di trasporto.

I veicoli devono essere guidati in modo da ridurre al minimo la possibilità di danni. In particolare, è fatto divieto di:

- Portare il motore su di giri;
- Lasciare riscaldare il motore a folle
- Partire con rapida accelerazione facendo girare a vuoto le ruote
- Guidare la macchina con il solo motorino di avviamento
- Sorpassare altri veicoli;
- Guidare con pneumatici sgonfiati;
- Rimuovere la chiave di accensione quando il veicolo è in movimento.
- Guidare con i finestrini coperti di neve o ghiaccio; la neve e il ghiaccio devono essere rimossi solamente con raschini di plastica o con vaporizzatori antigelo e mai lasciando il motore acceso per lungo tempo per scaldare i finestrini;
- Guidare con le porte aperte
- Azionare i dispositivi ausiliari.
- Azionare i macchinari/veicoli senza aver ricevuto una formazione adeguata.
- Trasportare passeggeri.
- Usare i tergicristallo sul parabrezza coperto di neve o ghiaccio,

Inoltre, il conducente deve spegnere immediatamente il motore in caso di un'anomalia operativa, quando si sente uno strano rumore o quando si rilevano allarmi visivi o uditivi (sul cruscotto). E' vietato utilizzare il veicolo quando si rilevano allarmi visivi o uditivi (ad eccezione degli allarmi di sicurezza e di retromarcia).

I veicoli e il loro equipaggiamento devono essere utilizzati esclusivamente per il tempo necessario. Quanto segue è severamente proibito a meno che la casa automobilistica lo abbia esplicitamente autorizzato per iscritto:

- Sdraiarsi, stare in piedi, appoggiarsi o sedere sui veicoli;
- Mangiare, bere o fumare all'interno o nelle vicinanze dei veicoli;
- Rimanere nel veicolo più a lungo del necessario;
- Porre oggetti estranei sopra o dentro i veicoli;

- Usare l'attrezzatura elettronica (audio, GPS, telefono ecc...), a meno che non sia necessario per la guida;
- Scrivere sui veicoli;
- Attaccare etichette o adesivi sul veicolo, a meno che la casa automobilistica non l'abbia esplicitamente autorizzato e abbia chiaramente approvato le delimitate aree di applicazione;
- Usare un veicolo per rimorchiare o spingere un altro;
- Usare i veicoli come navetta o per trasportare materiale;
- Rimuovere il materiale di protezione (come la protezione apposta sul sedile);
- Entrare/uscire dal veicolo dalle altre porte che non siano quella del conducente;
- Portare cuffie ed ascoltare la musica e la radio
- Usare telefoni cellulari e radio trasmettenti durante la movimentazione/guida dei veicoli.

2.2.2. Regole da rispettare quando si lascia il veicolo

Una volta lasciato il veicolo per il deposito/trasporto, deve essere controllato che:

- Le porte, i finestrini, il tetto e la copertura del cruscotto siano chiuse.
- Gli specchietti laterali siano piegati.
- Sia azionato il freno a mano (per lunghe permanenze sul terminale il freno a mano deve essere disinserito). Se condizioni specifiche richiedono di non azionare il freno a mano, si prega di consultare le istruzioni della casa automobilistica.
- L'attrezzatura elettronica deve essere nella posizione "off";
- Sia garantito il sistema di chiusura di sicurezza (escavatori)
- La benna sia abbassata a terra (escavatori, pala caricatrici, terne) e protetta per evitare graffi.
- Tutti i vani del veicolo devono essere chiusi per evitare l'esaurimento della batteria durante il periodo di stoccaggio.
- Gli interruttori e i comandi operativi siano passati a posizione off /folle.
- Il veicolo non sia parcheggiato su materiali infiammabili, come l'erba secca o foglie.
- I rivestimenti dei sedili e il materiale di protezione siano correttamente posizionati.
- Togliere la chiave dall'interruttore di accensione e parcheggiare il veicolo secondo le linee guida della casa automobilistica.

2.2.3. Regole sulle autovetture non marcianti

- Consultare prima le istruzioni della casa automobilistica
- Se la macchina non si mette in moto perché la batteria è scarica, la stessa deve essere messa in moto usando una batteria ausiliare, mai adoperando un'altra vettura come ponte. Deve essere applicata la giusta tensione.
- Per far ripartire la macchina può essere utilizzata solo la batteria di avviamento.
- Per collegare i cavi seguire le istruzioni della casa automobilistica.
- I cavi di avviamento devono essere maneggiato con cura per evitare danni al veicolo.
- Se il veicolo necessita di carburante, aggiungere una quantità sufficiente del corretto tipo di combustibile (Massimo 25% del serbatoio per il trasporto via mare).
- Se non si riesce a far ripartire la macchina con i due metodi descritti sopra, contattare la casa automobilistica o un suo rappresentante.
- Un veicolo non deve mai essere avviato o rifornito di carburante da addetti che non abbiano ricevuto una formazione adeguata. Quando possibile, tali operazioni dovrebbero essere espletate esclusivamente da personale specializzato e non dai conducenti.
- Si raccomanda di sostituire la batteria scarica con una nuova prima di caricare il veicolo su di un mezzo di trasporto (bisarca, vagone ferroviario, nave o chiatte). Tuttavia, questa regola deve essere chiaramente indicata e accettata dalle parti per mezzo di un contratto scritto.

2.3. Ispezioni

- Un'ispezione completa del veicolo deve essere compiuta ad ogni fase di consegna.
- Se le circostanze rendono l'ispezione difficile (sporczia, neve, ecc...), tali eventi devono essere riportati sui documenti di ispezione.

2.4. Rapporto di danni eccezionali

- Il cliente principale, al momento dell' evento, deve essere informato dei danni occorsi a seguito di un grave incidente di forza maggiore.
- L'operatore successivo della catena logistica dovrebbe chiedere al cliente principale le istruzioni relative alla spedizione del veicolo danneggiato.

3. TRASPORTO SU STRADA

3.1. Equipaggiamento

3.1.1. Bisarche

- Le bisarche devono essere in buone condizioni, verniciate e prive di ruggine.
- I sistemi idraulici devono funzionare propriamente e non devono presentare perdite.
- Le bisarche dovrebbero essere dotate di necessarie protezioni anti ghiaia sopra le ruote.
- La superficie dei ponti e delle rampe deve offrire presa fissa e non deve presentare angoli appuntiti.
- Le rampe di imbarco devono essere messe ad un angolo sufficientemente basso per facilitare l'accesso e prevenire i danni alla parte bassa dei veicoli.
- Le bisarche devono rispettare i requisiti locali sulla sicurezza e l'antifortunistica.
- I pilastri del ponte di caricazione, i cavi ed i supporti delle corde di sicurezza dovrebbero essere provvisti di protezioni per assicurare una libera apertura delle porte dei veicoli senza causare danni.
- Le attrezzature di rizzaggio fisso, come ad esempio le catene e gli occhielli, devono essere progettati e fissati in modo da non danneggiare pneumatici o cingoli.
- La casa automobilistica può richiedere di ispezionare le nuove bisarche e/o nuovi tipi di bisarche prima di approvarli come idonei per il trasporto dei propri veicoli. I dettagli di tali requisiti devono essere chiaramente stabiliti nell'accordo contrattuale.

3.1.2. L'equipaggiamento delle bisarche

Le bisarche per autoveicoli speciali devono essere equipaggiati con:

- Rampe di sufficiente capacità di carico.

E' obbligatorio aderire alle leggi locali di sicurezza della strada e fornire un' appropriata segnaletica sulle strade per le unità di dimensioni speciali (esempio: vetture pilota, luci arancioni, pannelli riflettenti).

3.2. Carico/Scarico

Le regole che seguono sono specifiche per il processo di carico / scarico. Devono essere applicate anche le regole sulla movimentazione dei veicoli elencate nella sezione generale (Sezione 2.2.). Anche il personale deve essere istruito su queste procedure prima di procedere al carico, scarico o altro tipo di movimentazione.

Quando si carica, assicurarsi che il peso caricato, l'altezza e la lunghezza siano a norma con i requisiti nazionali e con quelli applicabili sugli itinerari scelti

3.2.1. Prima di caricare o scaricare

- La bisarca deve essere parcheggiata su terreno compatto e livellato.
- Lo smontaggio di parti dai veicoli dovrebbe essere consentito solo se necessario e dopo l'approvazione della casa automobilistica
- I ponti di caricazione devono essere liberi dalle rizze, zeppe, attrezzi o da altri oggetti. E' proibito lasciare le rizze pendenti sulle protezioni anticaduta (funi di sicurezza).
- Tutte le fessure nei ponti (rientri delle ruote) devono essere coperti con sezioni di pista.
- Tutti i dispositivi/accessori dei veicoli devono essere rientrati e sollevati in uno spazio libero dal terreno, assicurando che gli accessori non si abbassino durante il tragitto; alternativamente gli accessori devono essere abbassati sui ponti e protetti con materiale protettivo per evitare qualsiasi possibile danno.
- Tutte le rampe e le piattaforme di carico devono essere regolate in modo da essere adeguate alle misure dei veicoli.
- E' vietato sgonfiare le ruote.

3.2.2. Durante il carico o scarico

- I veicoli devono essere guidati su e giù dalle bisarche a passo d'uomo al fine di ridurre la probabilità di danni. La velocità deve essere ridotta particolarmente quando si guida su e giù per le rampe.
- E' proibito trainare i veicoli dai punti di rizzaggio.

- I veicoli devono essere sbarcati solo con la potenza del motore. E' severamente vietato spingere i veicoli giù dalla bisarca, frenare con il freno a mano o la frizione.
- Deve essere controllato che siano mantenute le seguenti misure (da misurare con una mano):
 - Tra i veicoli, paraurti a paraurti: due pugni (approssimativamente 20 cm);
 - Tra i veicoli sovrapposti un pugno (approssimativamente 10 cm);
 - Tra la parte inferiore del veicolo e il ponte, 3 dita (minimo 5 cm).

Il conducente dovrebbe essere sempre in grado di chiedere e ottenere assistenza durante le operazioni.

3.2.3. Dopo imbarco/sbarco

- I veicoli devono essere lasciati con il freno a mano inserito (freno di stazionamento).
- Le benne e altri gli accessori devono essere abbassati a terra e protetti con materiale protettivo per evitare qualsiasi possibile danno.
- Gli interruttori e altri comandi operativi devono essere spenti o in posizione di folle.
- Assicurarsi che il sistema di blocco di sicurezza sia inserito.
- Se i veicoli sono stati caricati/scaricati durante la notte o in condizioni che richiedano l'uso di fari, questi devono immediatamente essere spenti dopo essere stati caricati o scaricati.
- I veicoli devono essere chiusi a chiave durante il trasporto. Le chiavi devono essere tenute dal conducente.
- Le chiavi devono essere rimosse dall'accensione e posizionate conformemente alle istruzioni della casa automobilistica.
- I veicoli devono essere rizzati secondo le procedure di rizzaggio descritte nella prossima sezione.

3.3. Rizzaggio

La regola generale prevede che tutti i veicoli debbano essere rizzati sul mezzo di trasporto. Il rizzaggio deve essere fatto con una combinazione di cunei e rizze (o tie-down, se applicabile). E' responsabilità dei trasportatori assicurare il rispetto delle norme di legge internazionali o del rispettivo paese, e che i veicoli caricati non subiscano alcun movimento durante il trasporto.

Devono anche essere applicate le seguenti regole:

- Il rizzaggio e' consentito solo sui punti di rizzaggio chiaramente indicati e specificamente progettati (per rotabili pesanti).
- I ganci non possono essere fissati direttamente al telaio (per rotabili pesanti) a meno che non esplicitamente concordato per iscritto dal costruttore.
- Durante il trasporto non è consentito utilizzare stroppi/fasce morbide per il fissaggio dei macchinari.
- Le rize non devono mai entrare in contatto con qualsiasi parte del macchinario.
- Le rize dovrebbero essere coperte da materiale protettivo per prevenire graffi al mezzo.
- Il rizzaggio dovrebbe essere certificato ed in buone condizioni.
- La sopportazione massima ed il carico di rottura delle catene deve essere chiaramente indicato.

4. Trasporto ferroviario

4.1. Equipaggiamento

4.1.1. Vagoni

- I vagoni dovrebbero essere in buone condizioni, verniciati ed esenti da ruggine. Inoltre, dovrebbero essere regolarmente puliti, verniciati e riparati seguendo un programma di manutenzione prefissato.
- La casa costruttrice ha diritto di ispezionare tutti i vagoni messi a sua disposizione e rifiutare quelli che non soddisfano il criterio di qualità.
- I vagoni non devono presentare danni alla struttura, avarie meccaniche ai ponti o ostacoli sui ponti che possano impedire il carico e lo scarico.
- I vagoni dovrebbero avere materiale protettivo applicato sulle superfici che potrebbero venire a contatto con il veicolo, in particolare con le porte e la carrozzeria.
- La struttura del ponte deve offrire una buona presa, ma non può essere tagliente-affilata.
- Le rampe di caricazione, sia fisse che mobili, devono essere messe ad un angolo sufficientemente basso che permetta il facile accesso e che prevenga danni alla parte inferiore dei veicoli trasportati.

4.1.2. Equipaggiamento dei vagoni

- Ogni carro dovrebbe essere dotato di un numero sufficiente di punti di rizzaggio. Come regola generale ci dovrebbero essere 4 punti di rizzaggio per veicolo.

4.2. Carico/ Scarico

Le regole che seguono sono specifiche per il processo di carico/scarico. Devono essere applicate anche le regole sulla movimentazione dei veicoli elencate nella sezione generale (Sezione 2.2.)

Anche il personale deve essere istruito su queste procedure prima di procedere all'imbarco, sbarco o altro tipo di movimentazione.

4.2.1. Prima di caricare/scaricare

- I vagoni dovrebbero essere presentati alle piattaforme di caricaione nel senso di marcia (in avanti), così da permettere il carico e lo scarico in avanti. E' assolutamente vietato fare marcia indietro con i veicoli sui vagoni.
- Prima della caricaione deve essere abbozzato un piano di carico e questo dovrebbe essere seguito durante tutto il processo di carico.
- I vagoni devono essere tenuti fermi applicando i freni ed usando le ganasce così da evitare il movimento durante le operazioni di carico e scarico.
- Le rampette devono essere posizionate e ben fissate.
- Gli spazi tra i carri o sezioni di carri devono essere tali da non causare nessun danno ai pneumatici dei veicoli. Le rampe di accesso rimovibili o i binari devono essere fissati, quando necessario, ai punti di aggancio predisposti sul vagone.
- Controllare che la larghezza del vagone sia sufficiente al transito dei veicoli da caricare.
- Prima di effettuare il carico o scarico, il ponte deve essere libero da materiali che possano causare danni ai veicoli da trasportare (cavi, vetro, pietre, cunei). Se possibile, anche la neve e il ghiaccio dovrebbero essere rimossi.

4.2.2. Durante le fasi di carico o scarico

- Durante le operazioni di carico e scarico, i veicoli devono essere guidati a passo d'uomo sia sulle rampe e sia sul treno, al fine di ridurre la probabilità di danno. La velocità deve essere particolarmente ridotta avvicinandosi alle rampe.
- I veicoli devono essere caricati e scaricati solamente guidando in avanti. Guidare in retromarcia sui vagoni potrebbe causare danni. In via eccezionale, è consentito guidare in retromarcia solo per l'ultimo veicolo sul ponte ma solo se la guida in avanti non e' possibile.
- E' necessario controllare che siano mantenute le seguenti distanze:
 - o Tra i veicoli o tra il veicolo e la fine del vagone di carico: 10 cm;
 - o I veicoli vicino all'agganciamento permanente nell'area dove l'asse non è strozzata: 30 cm;

4.2.3. Dopo le fasi di carico/scarico

- Dopo le fasi di carico/scarico, il vagone deve essere messo in modalità di trasporto: le rampette ad entrambe le estremità del vagone devono essere fissate e messe nella posizione verso l'alto (nei vagoni completamente chiusi, le porte devono essere chiuse e fissate). I cunei non utilizzati devono essere fissati sui vagoni per evitare che cadano durante il viaggio.

- Se i veicoli sono stati caricati/scaricati durante la notte o in altre condizioni che richiedono l'uso dei fari, questi devono essere spenti subito dopo il carico/scarico.
- Le chiavi devono essere rimosse dall'accensione e posizionate secondo le istruzioni della casa automobilistica.
- I veicoli devono essere rizzati per il trasporto secondo le procedure di rizzaggio esposte nella prossima sezione.

4.3. Rizzaggio

La regola generale è che tutti i veicoli devono essere rizzati correttamente sul mezzo di trasporto. Il rizzaggio deve essere fatto con una combinazione di cunei e rize (o tie-down, se applicabile). E' responsabilità dei trasportatori assicurare il rispetto dei regolamenti della compagnia ferroviaria, degli ordinamenti del fornitore del trasporto terrestre, delle normative di legge internazionale e del rispettivo paese e che le macchine caricate non si spostino durante il trasporto.

Devono essere applicate le seguenti regole:

- Il rizzaggio e' consentito solo sui punti di rizzaggio chiaramente indicati e specificamente designati/progettati (dalla casa costruttrice).
- I ganci non possono essere fissati direttamente al telaio (per macchinario di costruzione o movimento terra) se non espressamente concordato per iscritto dalla casa costruttrice.
- Tutti i veicoli da trasportare devono essere fissati con i cunei
- Come regola generale dovrebbero essere applicati 4 cunei per veicolo
- I cunei devono essere applicati sia avanti che dietro a due ruote sullo stesso asse. L'asse sul quale viene applicato il freno a mano o il cambio deve essere fermato con i cunei.
- Per i veicoli posizionati sugli attacchi fissi dei vagoni deve essere rispettata la regola di cui sopra. In nessun caso un veicolo posizionato sull'attacco fisso può essere fermato con cunei su entrambi gli assi!
- Su alcune tratte ed in alcuni paesi (ma solamente per trasporto nazionale), i veicoli possono essere fissati con due cunei o un doppio cuneo su una sola ruota, proteggendo la ruota sia indietro che avanti. Non si deve dimenticare che questa regola rimane un'eccezione. Prima di applicarla, bisogna controllare se tale soluzione è prevista dalle regole di rizzaggio per quel particolare itinerario.

- I cunei devono essere messi e rimossi con attenzione per non danneggiare lo pneumatico. Se si utilizza una leva per rimuovere il cuneo, la stessa deve essere adeguatamente protetta.
- Deve essere lasciato uno spazio tra il cuneo e la ruota in conformità ai requisiti tecnici del tipo di cuneo usato.
- Il cuneo non deve toccare nessuna altra parte del veicolo al di fuori dello pneumatico.

5. Trasporto su acqua

In generale, solamente le navi RoRo e le maone (o chiatte) adibite alla navigazione interna possono essere usate per trasportare veicoli nuovi. Le regole di sicurezza e qualità del trasporto che seguiranno riguardano esclusivamente questa tipologia di imbarcazioni.

5.1. Navi RoRo

5.1.1. Equipaggiamento

Navi

- Le navi adibite al trasporto di veicoli devono essere tenute in buone condizioni. Il costruttore ha diritto di imporre condizioni più severe e rifiutare quelle navi che non soddisfano tali esigenze.
- Le navi devono essere conformi agli standard di qualità riconosciuti a livello internazionale.
- I ponti e le rampe delle navi devono essere costruite in modo tale da permettere una distanza sufficiente tra i pilastri interni per facilitare un imbarco e sbarco privo di danni.
- Ogni spazio nei ponti o tra rampe e ponti, così come qualsiasi differenza verticale in altezza deve essere ridotta al minimo per evitare danni agli pneumatici.
- Deve essere controllato che nessuna tubatura o equipaggiamento (spingi auto, ecc) stia perdendo olio.
- Tutti gli elementi presenti sui ponti devono essere esenti da ruggine. In nessun caso gli elementi arrugginiti devono entrare in contatto con i veicoli trasportati.
- Le stive nelle quali sono parcheggiati i veicoli devono essere pulite, libere da odori ed adeguatamente ventilati. Tutte le tracce di sostanze chimiche o grasse devono essere rimosse.
- I ponti e le rampe devono essere ben illuminati. Tutti gli ostacoli (ostruzioni, candelieri ecc..) devono essere verniciati con colori di sicurezza. Gli elementi della struttura, che possono essere fonte di danno per i veicoli devono essere imbottiti per ridurre al minimo le probabilità di danni gravi. Dovrebbe essere chiaramente indicata la massima distanza di spazio libero "clearance".
- Tutte le rampe di connessione e di accesso devono essere posizionate con un angolo sufficientemente basso per permettere un accesso facile e prevenire danni alla parte inferiore dei veicoli trasportati.

- Tutte le rampe di connessione e di accesso dovrebbero offrire una buona presa ma non possono presentare angoli appuntiti. Inoltre, è consigliabile far applicare nastri adesivi anti-scivolo nei passi di accesso ed nelle aree di curva.

Equipaggiamento nave

- Per le operazioni su nave e in banchina è necessario mantenere scorte di combustibile adeguato per consentire di imbarcare e sbarcare senza problemi i veicoli non marcianti.
- Le catene slegate devono essere propriamente tese e non devono toccare la parte inferiore dei veicoli.
- Le navi devono essere fornite con un numero sufficiente di rizze e cunei in buone condizioni tecniche. Le rizze devono essere sufficientemente resistenti con un adeguato margine di sicurezza per fissare il veicolo da trasportare.
- Le parti metalliche delle rizze dovrebbero essere protette per prevenire danni.

5.1.2. Imbarco/Sbarco

Le regole che seguono sono specifiche per il processo di imbarco/sbarco. Devono essere applicate anche le regole sulla movimentazione dei veicoli elencate nella sezione generale (Sezione 2.2.). Anche il personale deve essere istruito su queste procedure prima di procedere all'imbarco, sbarco o altro tipo di movimentazione.

Prima dell'imbarco/sbarco

- Accendere la ventilazione nelle stive
- Preparare adeguatamente il percorso dei veicoli cingolati (esempio tappeti di gomma)
- E' responsabilità della compagnia di stivatori di organizzare una riunione che coinvolge l'ufficiale di servizio della nave ed il port captain (o suo equivalente) per preparare un piano di carico/stivaggio. Questo piano deve essere poi seguito durante tutto il processo di imbarco.
- Prima dell'imbarco devono essere chiaramente identificati e segnalati un sufficiente numero di vie di accesso e passaggi pedonali (walkway) secondo i requisiti di sicurezza della nave.
- Le rampe e i ponti devono essere predisposti nella posizione corretta all'imbarco/sbarco e le porte interne devono essere aperte.

- I ponti e le rampe devono essere liberi da ogni ostacolo. Le rizze devono essere ben legate o conservate. In nessun caso le rizze possono venir lasciate pendenti dalle murature o candelieri senza essere ben legate.
- Assicurarsi che la nave sia adeguatamente preparata per il carico.

Durante l'imbarco/sbarco

- Tutte le operazioni di imbarco e sbarco devono essere coordinate da un supervisore esperto.
- L'angolo della rampa deve essere osservato durante l'imbarco/sbarco (in quanto esso può variare per la marea ed il cambio di zavorra quando i veicoli vengono sbarcati).
- I veicoli dovrebbero essere caricati preferibilmente in gruppi di uguali dimensioni per facilitare il loro posizionamento sul ponte di carico.
- Quando si guida sulle rampe e sui ponti deve essere mantenuta una velocità di sicurezza tra il veicolo antecedente e quello successivo.
- All'interno della nave, la velocità deve essere limitata al punto tale da precludere qualsiasi tipo di danno. Inoltre i conducenti devono rispettare i limiti di velocità imposti dalle compagnie di navigazione. Comunque, le rampe dovrebbero essere percorse ad una velocità sufficiente ad impedire alle ruote di slittare sulla superficie bagnata.
- I fari devono essere accesi prima di guidare sulla nave.
- I veicoli con sospensione pneumatica/ad aria devono essere guidati con la posizione più alta e devono essere stivati con la posizione più bassa.
- Tutti i veicoli stivati sulle navi devono essere protetti dagli spruzzi d'acqua. Qualsiasi eccezione a tale norma deve essere accettata dal costruttore per mezzo di un contratto scritto, accordo o istruzione.
- I veicoli devono essere caricati in modo da permettere di essere successivamente sbarcati in posizione anteriore.
- Durante l'imbarco/sbarco, i veicoli dovrebbero essere guidati a marcia in avanti. Dovrebbero essere evitate manovre eccessive e inversioni.
- Per quanto possibile le auto devono essere stivate longitudinalmente. In questa maniera si minimizza il rischio che il veicolo si sposti durante i movimenti di rollio della nave. Se per alcuni veicoli lo stivaggio trasversale non può essere evitato, devono essere prese misure speciali di sicurezza (rizzaggio), seguendo le istruzioni di rizzaggio della sezione 5.1.3.
- Devono essere rispettate le raccomandazioni della casa automobilistica circa quali veicoli possono essere stivati sulle rampe o trasversalmente.

- I veicoli nuovi devono essere stivati separatamente dall'altro carico e/o dai veicoli usati.
- Deve essere assicurato che siano mantenute le seguenti distanze , salvo diverso accordo con la casa automobilistica:
 - Tra i veicoli, paraurti a paraurti: un minimo di 50 cm;
 - Tra il paraurti del veicolo e la struttura della nave: 50 cm;
 - Tra i lati dei veicoli: 50 cm;
 - Distanza tra il tetto del veicolo ed il ponte superiore: 10 cm;
 - Tra il veicolo (lato del passeggero) e la struttura della nave: 15 cm;
 - Tra il veicolo (il lato di conducente) e la struttura della nave: 60 cm;

Dopo l'imbarco/sbarco

- Dopo l'imbarco/sbarco, i fari dei veicoli devono essere immediatamente spenti.
- Quando viene lasciato il veicolo in posizione di stivaggio, deve essere controllato che lo stesso non poggi su alcuna catena, cavo o alcun altro oggetto che potrebbe danneggiare gli pneumatici. Le ruote devono essere posizionate dritte.
- I veicoli non marcianti che non possono essere scaricati autonomamente, anche dopo aver ricevuto il rifornimento di carburante o dopo aver ricaricato la batteria, devono essere rimorchiati da un veicolo di traino specializzato e seguendo le istruzioni della casa automobilistica. In nessuna circostanza un veicolo guasto può essere rimorchiato con un'altro veicolo dall' imbarco.
- Dopo l'imbarco i veicoli devono essere rizzati secondo le procedure esposte nella sezione successiva.
- Le rizzate devono essere controllate e corrette (ri-tensionate) in caso di necessità, almeno ogni giorno durante i primi tre giorni e poi ogni tre giorni. Qualora è previsto maltempo, devono essere eseguiti controlli giornalieri.
- I veicoli devono essere lasciati con il freno a mano (freno di stazionamento) applicato.
- La benna deve essere abbassata al terreno e protetta per evitare danni.
- Gli interruttori e i comandi operativi devono essere spenti o sistemati in posizione neutra.
- Deve essere assicurato il sistema di blocco di sicurezza.
- I veicoli dovrebbero rimanere aperti durante il trasporto. Le chiavi devono essere rimosse dall'accensione e posizionate secondo le istruzioni della casa costruttrice.

5.1.3. Rizzaggio

La regola generale è che tutti i veicoli devono essere rizzati correttamente sulla nave. Il rizzaggio deve essere fatto con una combinazione di cunei e rizze (o tie-down, se applicabile).

E' responsabilità dei trasportatori assicurare il rispetto dei regolamenti della legge internazionale e delle normative del rispettivo paese e che le macchine caricate non si spostino durante il trasporto.

Devono inoltre essere applicate le seguenti regole:

- Il rizzaggio è consentito solo sui punti di rizzaggio chiaramente indicati e specificamente designati/progettati (dalla casa automobilistica).
- I ganci non possono essere fissati direttamente al telaio (come da casa automobilistica) se non espressamente concordato per iscritto con la casa automobilistica.
- Tutti i veicoli trasportati sulla nave devono essere propriamente rizzati.
- Per il rizzaggio di veicoli pesanti possono essere utilizzate soltanto apposite rizze.
- Ciascun veicolo deve essere rizzato usando minimo 4 rizze (si richiede l'uso di cunei se il veicolo non e' stivato longitudinalmente).
- Le rizze devono essere usate in modo da evitare qualsiasi danno ai veicoli trasportati.
- Le rizze usate per rizzare un veicolo non devono toccare nessuna altra parte del veicolo se non il punto di rizzaggio o nessun altro veicolo dopo che sono state correttamente tese.
- Un veicolo deve essere rizzato immediatamente dopo che è stato stivato e derizzato soltanto dopo aver raggiunto il porto di arrivo.
- Le rizze devono essere ben tensionate per evitare ogni movimento del veicolo, ma le stesse non devono essere applicate sulle sospensioni.

5.1.4. Carico in contenitori

Dal 1 gennaio 2012 i veicoli trasportati nei contenitori sono classificati come Merci Pericolose, vedere IMDG Code UN 3166 e le sue Disposizioni Speciali.

Procedure di rizzaggio all'interno di un container

La regola generale prevede che il rizzaggio debba essere correttamente applicato da parte dello spedizioniere. Il rizzaggio deve essere fatto con una combinazione di cunei e

rizze (o tie-down, se applicabile).

E' responsabilità dei trasportatori assicurarsi che essi stiano rispettando i regolamenti di legge internazionale e del rispettivo paese e che i macchinari caricati non si spostino durante il trasporto.

Devono inoltre essere applicate le seguenti regole:

- I veicoli devono essere fissati con cunei di legno fissati con chiodi sulla base del contenitore. I cunei devono essere di dimensioni adeguate per evitare graffi sulle gomme (dimensioni consigliate: L x H = 25 x 20 cm).
- Ciascuna ruota deve essere bloccata separatamente



- I veicoli dovrebbero essere bloccati alle pareti del contenitore utilizzando un appropriato numero di rizze allo scopo di evitare movimenti in avanti o all'indietro del veicolo durante il trasporto.

5.2. Maone (o chiatte) fluviali RoRo

5.2.1. Maone (o chiatte)

- I ponti delle chiatte e le piattaforme di carico/collegamento devono essere in buone condizioni, pulite ed esenti da ruggine.
- Le piattaforme di caricazione devono offrire una buona aderenza ma esenti da spigoli acuminati.

5.2.2. Imbarco/sbarco

Prima dell' Imbarco/sbarco

- Le piattaforme di caricazione devono essere posizionate con un angolo sufficientemente basso per facilitare l'accesso e prevenire i danni nella parte inferiore dei veicoli trasportati.
- Prima che inizi l'imbarco, il responsabile degli stivatori ed il comando nave devono controllare che tra i veicoli da caricare non vi siano veicoli che perdano olio che, fuoriuscendo, potrebbe danneggiare i veicoli stivati nel ponte sottostante.
- L'imbarco o sbarco può iniziare solo dopo esplicita autorizzazione del comando nave.

Durante l'Imbarco o sbarco

- Tutte le operazioni di imbarco e sbarco devono essere coordinate da un supervisore esperto.
- Per quanto possibile i veicoli devono essere stivati longitudinalmente. Se per alcuni veicoli lo stivaggio trasversale non può essere evitato, questi devono essere fissati con cunei.
- I veicoli devono essere imbarcati e sbarcati a passo d'uomo. Devono essere movimentati con cautela evitando danni.
- La pendenza della rampa di imbarco deve essere osservata e corretta durante l'imbarco/sbarco, in modo che la rampa non diventi troppo ripida a causa del cambio di zavorra rischiando di danneggiare la parte inferiore del veicolo.
- I veicoli devono essere caricati in un modo ed in un ordine tale che per ogni veicolo, quando viene stivato per il trasporto o predisposto per lo sbarco, l'accesso avvenga dalla porta del guidatore senza rischi di toccare veicoli adiacenti. L'accesso al veicolo è permesso solo dalla porta lato guida, mai da altre porte o finestrini!
- Deve essere assicurato che siano mantenute le seguenti distanze, salvo diverso accordo con la casa costruttrice.
 - Tra i veicoli, paraurti a paraurti: 50 cm;
 - Tra il paraurti del veicolo e la struttura della nave: 50 cm;
 - Tra i lati dei veicoli: 50 cm;
 - Distanza tra il tetto del veicolo ed il ponte superiore: 10 cm;
 - Tra il veicolo (lato passeggero) e la struttura della nave: 15 cm;
 - Tra il veicolo (il lato di conducente) e la struttura della nave: 60 cm;

Dopo l'imbarco

- Porte e finestrini devono essere tenuti chiusi ma non a chiave. Le chiavi devono essere rimosse dall'accensione e riposte secondo le istruzioni della casa costruttrice.
- I veicoli devono essere lasciati con il freno a mano e la prima marcia inserita. I veicoli con trasmissione automatica devono essere lasciati in posizione "P"
- I veicoli stivati sulle rampe devono essere fissati con cunei per evitare il loro scivolamento.

6. Piazzali

6.1. Requisiti tecnici

6.1.1. Progetto del Piazzale

- Tutte le aree di allestimento del piazzale devono essere asfaltate per prevenire danni se non diversamente stabilito con la casa costruttrice.
- La superficie del piazzale dove vengono gestiti i veicoli deve avere una sufficiente capacità di sopportare pesi elevati.
- Le superfici dei piazzali devono essere prive di buche.
- I Piazzali devono essere propriamente drenati.
- Tutte le aree dei piazzali devono essere pulite. La rimozione di oggetti/terriccio dal suolo deve essere compiuta ad intervalli regolari.
- I piazzali devono essere sufficientemente illuminati. I pali di illuminazione e altri ostacoli devono essere imbottiti e segnati nelle parti basse per prevenire danni.
- Nel caso di mezzi/veicoli a lunga giacenza, i terminali portuali, i piazzali devono essere protetti dagli spruzzi d'acqua salata.
- La vegetazione deve essere sistematicamente rimossa dal piazzale e nelle immediate vicinanze. E' severamente vietato parcheggiare autoveicoli sotto gli alberi in quanto la resina e le foglie possono seriamente danneggiare la vernice delle autovetture.
- I piazzali devono essere divisi in aree separate e dedicate a:
 - Stoccaggio veicoli;
 - Linee di carico/scarico per le bisarche;
 - Aree di lunga sosta per le bisarche (qualora le bisarche dovessero richiedere un parcheggio a lungo tempo sul piazzale);
- I piazzali situati nei porti devono prevedere inoltre un'area sufficientemente grande dedicata alla preparazione delle unità destinate all'imbarco e alla preparazione del carico alla rinfusa.
- Il parcheggio delle autovetture private deve essere separato dall'area di stoccaggio.
- Le aree di parcheggio (stoccaggio) devono essere costruite secondo le istruzioni di parcheggio presentate nella sezione 6.2.2. e dipinte in modo ben visibile in terra. Inoltre, ogni area di parcheggio deve essere identificata da una chiara e facile segnaletica alfanumerica.

- Le rampe interne ed le pendenze devono essere sufficientemente piatte per prevenire danni nella parte inferiore dei veicoli.
- E' raccomandata la protezione contro le fonti naturali di danno. In tutti i casi, gli operatori del piazzale devono avere piani di azione per tutti gli eventi atmosferici avversi.

6.1.2. Attrezzatura del piazzale

- I piazzali devono essere dotati di un numero sufficiente di idranti ed estintori secondo le regolamentazioni di protezione dagli incendi in vigore in ciascun paese.
- Deve essere presente un numero sufficiente di batterie ausiliarie in buone condizioni per permettere l'avvio dei mezzi .
- Deve essere sempre disponibile sul luogo un kit portatile per il controllo della pressione dei pneumatici.
- Deve essere sempre presente in piazzale una riserva di carburante.
- Inoltre devono essere disponibili sul luogo sistemi per l'identificazione dei veicoli per una pronta gestione degli stock.
- Altre attrezzature da piazzale (sistemi per testare la batteria, compressori, macchine per il lavaggio) possono essere richieste dalla casa automobilistica ed essere disponibili sul luogo se così stabilito dal contratto.

6.1.3. Misure di sicurezza

- I piazzali devono essere circondati da un recinto di almeno 2 metri in altezza. È consigliato che il recinto abbia il filo spinato nella parte superiore.
- Ostacoli naturali (colline ripide, densa vegetazione) o artificiali (basamento in cemento/roccia) farebbero da complemento al recinto come protezione anti-furto.
- L'ingresso del piazzale deve essere dotato di barre e presidiato da una guardia.
- L'intera area del piazzale deve essere sotto costante sorveglianza con videocamere o altri simili sistemi efficaci di sorveglianza. Inoltre, il piazzale deve essere pattugliato dal personale di sicurezza.
- L'accesso al piazzale deve essere limitato solamente al personale. L'accesso dei visitatori deve essere soggetto ad autorizzazione individuale.

6.2. Deposito

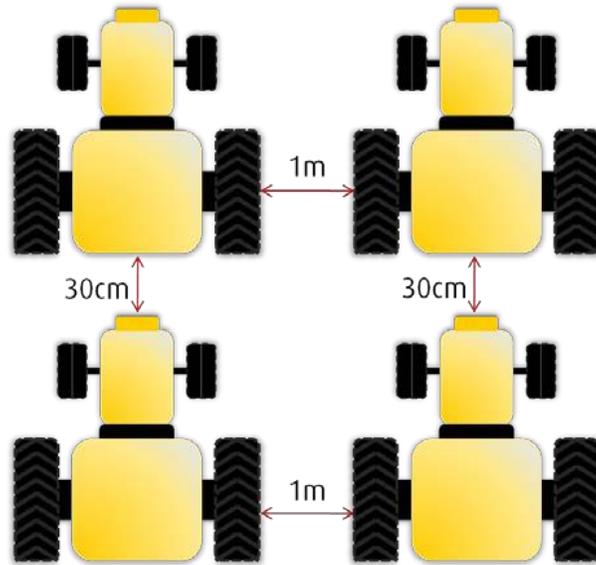
Le regole in questa sezione riguardano specificamente i veicoli che vengono movimentati in piazzale. Ancora, le regole sulla movimentazione dei veicoli prevista nella sezione generale (Sezione 2.2.) devono essere applicate. Il personale deve essere istruito su queste procedure prima di poter procedere alla movimentazione dei veicoli.

6.2.1. Regole generali di stoccaggio

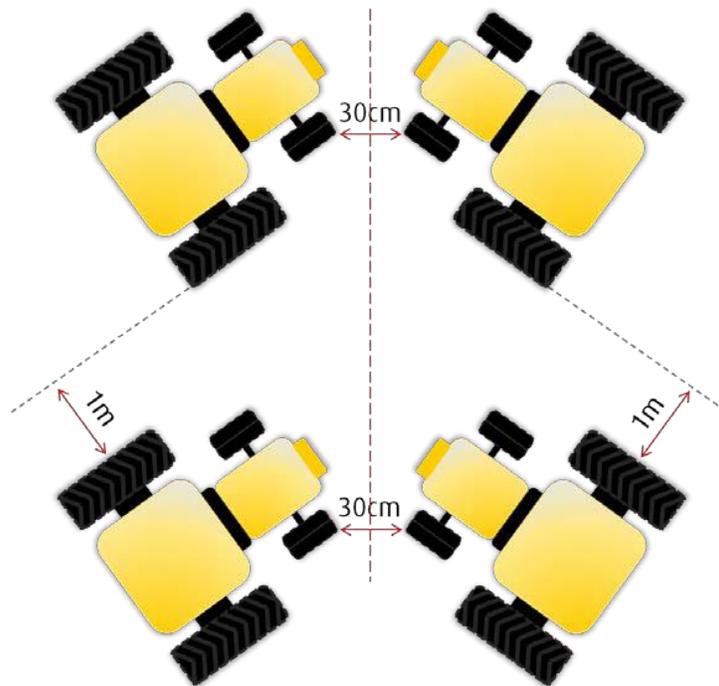
- I veicoli con cambio manuale devono avere la prima marcia inserita.
- I veicoli con cambio automatico devono avere la leva del selettore cambio in posizione "P".
- Il freno a mano deve essere rilasciato la sosta a lungo termine.
- Le bocchette di ventilazione devono rimanere aperte.
- E' vietato scrivere sui finestrini e/o sul parabrezza. Possono essere usati adesivi facilmente rimovibili se consentito dalla casa automobilistica e specificamente sulle parti/aree indicate.
- I veicoli lasciati in stoccaggio devono avere le chiavi rimosse dall'accensione. Le chiavi devono essere posizionate seguendo i requisiti della casa automobilistica.
- Non è consentito cambiare la posizione originaria piegata degli specchietti esterni.
- Per lo stoccaggio a lungo termine, la batteria deve essere disconnessa.
- Quando i veicoli contengono cassette attrezzi/ausiliari, questi devono essere parcheggiati in capanni/magazzini coperti.

6.2.2. Parcheggio

- I veicoli devono essere parcheggiati in maniera sistematica.
- I veicoli devono essere parcheggiati nel piazzale secondo uno dei seguenti modelli:
 - A spina di pesce
 - A 90 gradi - testa a testa.
- Il disegno dell'area di stoccaggio deve prendere in considerazione le seguenti misure minime tra i veicoli: come illustrato nel seguente diagramma:

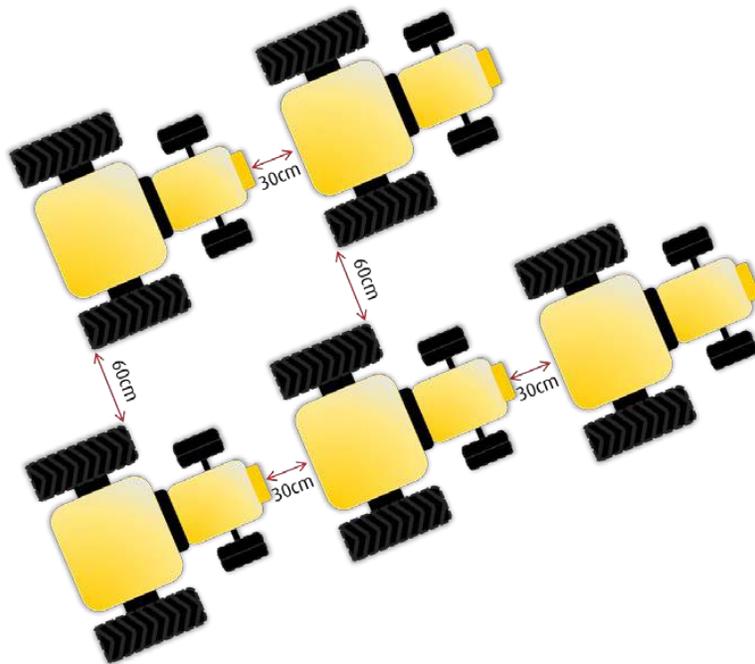


Head to head



Herringbone

- Nel deposito, per imbarco imminente e per le aree di caricazione:
 - o Tra i veicoli, paraurti a paraurti: 30 cm;
 - o Tra i veicoli, distanze laterali (escludendo gli specchietti): 60 cm;



Per spedizione in blocco:

- Tra i veicoli, paraurti a paraurti: 20 cm;
- Tra i veicoli, distanze laterali: 30 cm;
- Qualora i veicoli debbano essere ispezionati prima di essere caricati o gli impiegati abbiano necessità di passare tra i veicoli predisposti per la spedizione in blocco, le distanze laterali dovrebbero avere una distanza minima di 60 cm.

6.2.3. Manutenzione e servizi di officina

Gli standard dei servizi di officina e gli standard di manutenzione dei veicoli in stoccaggio sono soggetti agli accordi contrattuali con il fornitore logistico di servizi. In ogni caso, devono essere rispettate le procedure di movimentazione illustrate nella sezione generale (sezione 2).

6.3. Addestramento

- L'operatore del piazzale è esclusivamente responsabile per l'implementazione degli standard di qualità enunciati in questo manuale.
- Per ottenere i miglior risultati di qualità, l'operatore del piazzale deve addestrare regolarmente il suo personale al rispetto degli standard di qualità contenuti in questo manuale.

- Nei piazzali di porto, l'operatore deve assicurarsi che la società di stiva applichi gli standard di qualità.
- Viene raccomandato all'operatore di piazzale di nominare un referente alla qualità responsabile per l'attuazione degli standard di qualità sul piazzale e che sia a stretto contatto con la casa automobilistica.

Proposta di emendamento

Il seguente form può essere spedito via fax al +32 2 7068281 o via email a info@ecgassociation.eu

Emendamento proposto da:

.....
NOME

.....
COMPAGNIA

.....
E-MAIL

.....
TEL

Numero pagina.....

Testo attuale

.....
.....
.....
.....
.....

Versione proposta.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....