Scuola Nazionale Trasporti e Logistica realizza da quasi un ventennio attività di formazione qualificata. Negli ultimi anni la richiesta delle Aziende ha riguardato in misura crescente interventi legati alla Sicurezza, in linea con l'evoluzione organizzativa delle Aziende stesse e con le novità continuamente introdotte dalla normativa.
In ambito provinciale, nelle annualità 2008 e 2009 la Scuola ha erogato in favore delle Aziende portuali ben 12.180 ore/corso/allievo.

Gli interventi hanno contribuito a consolidare all'interno della comunità portuale una vera e propria "cultura" in materia di Sicurezza, superando la ristretta logica normativa. Particolare attenzione è stata posta nei confronti dei "comportamenti", delle relazioni e delle interrelazioni dell'ambito portuale.
In merito alla formazione erogata in materia di Sicurezza, sono stati realizzati alcuni interventi fortemente innovativi e ad alto valore aggiunto, volti a valorizzare tutte le componenti del lavoro portuale, che vede in larga parte l'impiego di lavoratori stranieri.

A seguito di alcune difficoltà linguistiche rilevate, sono stati strutturati interventi formativi rivolti a lavoratori stranieri in possesso di una buona conoscenza della lingua italiana, con lo scopo di fornire loro supporti utili a trasferire tali contenuti agli operatori portuali connazionali, in un'ottica di tutorship ed affiancamento.

La partecipazione ai percorsi ha dato vita ad alcuni strumenti "capitalizzabili", quale la presente traduzione in lingua araba di alcuni estratti delle procedure di Sicurezza in uso presso alcune Aziende del Consorzio Asterix.
Si tratta di un'esperienza pilota di estremo interesse, che può essere trasferita ad altre realtà di settore, con l'importante finalità di rendere chiare e comprensibili a tutti i lavoratori problematiche, specificità, procedure proprie del contesto di riferimento e di accrescere pertanto significativamente il livello di Sicurezza e di Qualità del lavoro.

www.scuolatrasporti.com

manuale 14,8x21 ITA ARAB 2010 comp.indd 1 26-02-2010 10:45:22

INDICE

Principali termini dell'ambito marittimo-portuale: definizioni

Le normative di sicurezza e salute sul lavoro

Il concetto di pericolo

Il concetto di danno

Il concetto di rischio

Il concetto di prevenzione

Il concetto di protezione

L'organizzazione della prevenzione aziendale

I diritti e i doveri del lavoratore

Gli organi di vigilanza, controllo, assistenza

I rischi delle mansioni, i possibili danni e le conseguenti misure di prevenzione e protezione nel settore/comparto dell'azienda

Flow-chart delle attività al terminal, con relative misure preventive e protettive

manuale 14,8x21 ITA ARAB 2010 comp.indd 3 26-02-2010 10:45:23

www.scuolatrasporti.com

PRINCIPALI TERMINI dell'ambito MARITTIMO-PORTUALE
DEFINIZIONI

Prima ancora di presentare le fasi lavorative svolte, occorre fornire una serie di definizioni dell'ambito marittimo-portuale.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI GRU DI BANCHINA
Il gruista è colui che ha il compito di effettuare la movimentazione verticale dei Container (CTR) da/per la nave tramite l'utilizzo di gru di banchina.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI RALLE
Il rallista è colui che ha il compito di effettuare la movimentazione dei CTR per mezzo di motrice a ralla portuale. Per questioni contrattuali esiste anche la figura del "rallista retromarcista" che esegue l'operazione di ingresso nelle navi in retromarcia.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI SEMOVENTI O CARRELLI (SEMOVENTISTA, CARRELLISTA)
Il carrellista, o semoventista è colui che ha il compito di effettuare la movimentazione dei CTR per mezzo di semovente gommata o carrello elevatore per il prelevamento da/al piazzale ed al posizionamento su/dalla motrice a ralla portuale.

ADDETTO ALLA CONDUZIONE DI TRANSTAINER
Il carropontista, o transtainerista, è colui che ha il compito di effettuare la movimentazione verticale dei CTR per mezzo di transtainer (carroponti) gommate e/o ferrate per il posizionamento a piazzale o su camion.

BRIDGE – FITTING
È il sistema di collegamento tra CTR attigui che servono a rendere solide le diverse cataste di CTR.

CAPONAVE
È colui che ha il compito dell'organizzazione tecnica e burocratica delle attività di imbarco e sbarco; gestisce le squadre di bordo.

www.scuolatrasporti.com

CAPOSQUADRA
È il responsabile operativo della squadra di rizzaggio e/o derizzaggio a bordo o in garage.

CARRELLO ELEVATORE CON FORCHE
Carrello dotato di forche per il sollevamento. Le forche possono traslare in larghezza (manualmente o attraverso sistemi idraulici) per adattarsi alle sedi predisposte (tasche) per il sollevamento dei CTR da 20' pieni, o 40' vuoti.

CARRELLO ELEVATORE CON ORGANO DI PRESA FRONTALE
Carrello dotato di organo di presa frontale, costituito da due blocchi di presa nella parte frontale, due in basso, due in alto e telescopico in larghezza per consentire l'aggancio dei CTR da 20' e da 40'. E' prevalentemente utilizzato per i CTR vuoti a piazzale, dove può raggiungere anche l'ottavo tiro.

CARRELLO ELEVATORE CON SPREADER
Carrello dotato di spreader per il sollevamento dei CTR. Rispetto al sistema con forche necessita di uno spazio maggiore in altezza per il sollevamento del CTR quindi non è sempre utilizzabile negli spazi angusti dei garage delle navi.

CAVALLETTO
Il cavalletto è un telaio metallico posizionato in prossimità delle zampe di stazionamento del semirimorchio onde aumentare la stabilità e la rigidità del sistema, ed evitare il collassamento delle zampe del semirimorchio. Alcuni modelli sono provvisti di ruote di posizionamento, altri devono essere abbattuti e trascinati in loco, la struttura in sé è notevolmente pesante in quanto "portante".

CONTENITORE (CTR)
Il contenitore è nato negli anni '50 negli Stati Uniti dalla necessità del vettore marittimo di limitare i danni e le manomissioni alla merce e per un più sollecito disbrigo delle operazioni commerciali. Per CTR I.S.O. (International Standard Organization) si intende un strumento, atto a contenere merce, di misure internazionalmente definite ed espressamente disegnato e costruito per:

- risultare stagno all'acqua;
- sopportare ripetuti usi senza subire eccessive deformazioni;
- essere facilmente riempito e svuotato;
- poter essere trasportato con più mezzi di trasporto (nave, camion, ferrovia, ecc.);
- essere facilmente manipolato e trasferito da un mezzo di trasporto all'altro;
- poter essere opportunamente ancorato (su camion o vagone ferroviario) o rizzato (su nave) durante il trasporto.

Le misure costruttive hanno lunghezze variabili secondo le seguenti diverse tipologie standard: 20', 40', 40' HC (High Cube in altezza), 45' HC (High Cube in lunghezza). Esistono altre tipologie denominate "Open Top" da 20' o 40' che hanno la caratteristica di essere a cielo aperto; gli "Open Top" sono dei contenitori box con i 4 lati normali e mancanti della sola copertura che spesso, se il carico lo ammette, è sostituita da un telo in PVC, ancorato ai bordi, tenuto da un cavetto di acciaio a cui viene apposto poi un sigillo, per evitare manomissioni.

www.scuolatrasporti.com

CONTENITORE FRIGORIFERO

I CTR frigo sono CTR molto particolari, dotati di propri impianti refrigeranti. Necessitano quindi di allaccio continuo alla rete elettrica del Terminal o della nave, a garanzia del costante mantenimento della temperatura prevista per la conservazione della merce. Ciò implica posizionamenti dedicati, sia a bordo che a terra, in appositi alloggiamenti predisposti, una continua sorveglianza del loro funzionamento e una successione di operazioni ed attenzioni specifiche durante la movimentazione. A bordo i collegamenti elettrici sono effettuati dal personale di bordo, nel Terminal questa funzione è assolta dai frigoristi.

COORDINATORE OPERATIVO

Il capopiazzale è colui che coordina le operazioni di bordo e di terra. Svolge il programma di lavoro tramite la gestione di tutti i mezzi operativi ed il controllo del personale. In materia di sicurezza, nella qualità di preposto, verifica il rispetto delle norme di prevenzione ed igiene del lavoro; ad esempio, riscontra che siano indossati i previsti dispositivi di protezione individuale.

FRIGORISTA

Il frigorista è colui che si occupa dei collegamenti elettrici dei CTR termoregolati negli alloggiamenti predisposti a piazzale ed effettua una continua sorveglianza del loro funzionamento attraverso il monitoraggio delle temperature.

GABBIA PORTA PERSONE

La gabbia porta persone costituisce il sistema di accesso e di lavoro in quota sul tetto dei CTR, in luogo delle scale portatili, oltremodo pericolose per il rischio di caduta dall'alto. Le gabbie sono delle strutture delle dimensione di un CTR da 20', che vengono agganciate allo spreader delle gru di banchina; oltre al bloccaggio normale tra gabbia e spreadear, viene aggiunto un ulteriore sistema di vincolo a maggiore garanzia di tenuta. Le gru di banchina devono operare per la movimentazione della gabbia con movimenti lenti ed unidirezionali rallentando la velocità di esercizio o a mezzo di selettori che inibiscono la velocità a valori predeterminati o a mezzo di procedure di lavoro vincolanti. Le gabbie risultano dotate di adeguato parapetto e portano a bordo una serie di sistemi di sicurezza, quali ad esempio i dispositivi di aggancio per le cinture di sicurezza degli addetti.

GRU DI BANCHINA (PORTAINER)

Le gru di banchina sono gru a portale, o carroponti, disegnate appositamente per il sollevamento di CTR da nave. Esse garantiscono, tramite il sistema a spreader sostenuto a quattro funi, un'affidabile stabilità del carico ed un controllo totale sui movimenti orizzontali, verticali e basculanti.
Sono un tipo di gru che si sposta su binari lungo tutta la lunghezza della banchina e garantiscono una buona flessibilità operativa su vari tipi di nave. Sono munite di sistemi anticollisione, essendo alloggiate su vie di corsa comuni. Come tutte le gru il loro limite operativo è costituito principalmente dalle condizioni di forte vento.

GRU DI BORDO (CRANE)

Le gru di bordo sono dispositivi di sollevamento propri della nave, dotati di ganci che permettono la movimentazione dei CTR. Vengono esclusivamente utilizzate nei porti non attrezzati con gru di banchina.

www.scuolatrasporti.com

GRU DI PIAZZALE (TRANSTAINER) SU ROTAIA O GOMMA

Le gru a portale, o carroponti, sono dotate di un sistema, composto da quattro funi collegate a uno spreader, che permette l'aggancio e quindi la movimentazione dei CTR. Questo tipo di gru ha una elevata capacità operativa, in quanto l'operatore della gru ha il totale controllo di tutti i movimenti assiali del CTR. Come tutte le gru il limite operativo è determinato principalmente dall'operare in condizioni di forte vento, con gravi pericoli sia per l'operatore che per il carico medesimo, e dalla oggettiva scarsa visibilità della zona operativa immediatamente sottostante l'operatore. Sono munite di sistemi anticollisione, essendo alloggiate su vie di corsa comuni.

GRU PORTUALE A ROTAZIONE

Le gru a rotazione sono nate per la movimentazione delle merci varie e altresì rese compatibili agli spostamenti dei CTR mediante appositi spreader vincolati al gancio e progettati per riprodurre la tecnologia comune alle gru a portale. Il sistema è efficiente ma, pur avendo dispositivi di blocco alla rotazione del gancio, non garantisce un'eguale eccellenza di controllo rispetto al sistema Portainer e necessita di una maggiore padronanza da parte del manovratore.

GUARNIRE

Termine che indica la preparazione ed il posizionamento dei sistemi di rizzaggio.

MERCI PERICOLOSE

Le merci pericolose richiedono una specifica cura e l'osservanza di norme di stivaggio e di sicurezza speciali, che sono raccolte in atti normativi nazionali e internazionali. A questa categoria particolare appartengono i carichi esplosivi, infiammabili e tossico – nocivi. I regolamenti suddividono tutte queste merci in classi, categorie e gruppi diversi precisando, per ogni gruppo, le norme di sicurezza relative al loro imballaggio, etichettatura, movimentazione e stivaggio; non tutte le merci pericolose possono essere ubicate in stiva o in altri locali chiusi, e talvolta devono essere caricate e stivate in coperta; esistono regole inderogabili anche per la sosta nei magazzini e nelle specifiche aree di deposito nei Terminal.

MOTRICE A RALLA PORTUALE

La ralla, o trattore portuale, è adibita al trasporto dei semirimorchi, o dei rimorchi, all'interno del Terminal. È un trattore con velocità limitata a 40 km/h. Il piatto ralla è l'elemento della motrice che permette l'aggancio, il sollevamento ed il trasporto del rimorchio o del semirimorchio.

MOTRICE A RALLA STRADALE

Il trattore stradale è adibito al trasporto dei semirimorchi, all'interno e all'esterno del Terminal. Potendo circolare su aree pubbliche è soggetta al codice della strada, e possiede quindi tutte le dotazioni da esso richieste (fanalerie, targhe, ecc.).

NAVE

Le navi sono classificabili secondo vari criteri, in riferimento al tipo di carico da trasportare possiamo distinguere:
Navi ro – ro (o roll on – roll off): sono navi meccanizzate, idonee alla movimentazione di materiale rotabile, automezzi e CTR, nei vari ponti sottocoperta e nel ponte principale. Hanno un'apertura, generalmente a poppa, costituita da un grande e robusto portellone, abbassabile a piano di calata,

www.scuolatrasporti.com

che serve da ponte di comunicazione fra la banchina e la nave. Sono solitamente munite di una o più rampe di accesso al o ai ponti superiori ed, in alcuni casi, di un elevatore.
Navi porta contenitori o full container o *"lo – lo"* (load on – load off): sono navi appositamente attrezzate per il trasporto dei CTR. Dispongono di stive, definite cellulari, con guide di scorrimento per l'alloggiamento dei CTR che ne garantiscono la stabilità, durante la navigazione, senza ulteriori operazioni di rizzaggio. Le aperture dei boccaporti delle stive sono molto ampie con ponte di coperta praticamente nullo. Le stive raggruppano più baie (termine usato per indicare gli spazi occupati dai CTR sotto coperta) disposte in senso longitudinale e trasversale. Ogni baia è dotata di una serie di guide verticali ad angolo, rinforzate trasversalmente, entro le quali scorrono i CTR; le guide, oltre ad agevolare le operazioni di imbarco/sbarco, permettono la perfetta sovrapposizione e lo stivaggio dei CTR sottocoperta senza bisogno di rizzaggio. Il peso di ogni singolo portellone varia dalle 15 alle 30 tonnellate circa e su ognuno sono saldati gli attacchi (scarpe), che servono per l'ancoraggio dei CTR da stivare in coperta.
Navi ro – lo o lo - ro: appartengono a questa categoria le navi che si avvalgono di metodi ibridi delle due tipologie precedentemente descritte. Possono quindi essere adibite a caricamenti sia verticali, con gru, che rotabili, su rampa, con possibilità di trasporto simultaneo di CTR su automezzi, su semirimorchi, a garage o in coperta.
Altre navi: nella gamma delle navi adibite al trasporto dei CTR si possono anche menzionare le navi "a carroponte" e "lash", entrambe munite di propri mezzi di sollevamento e le navi "multipurpose", adibite al trasporto simultaneo di automezzi, CTR, carico pallettizzato e merce alla rinfusa.

OPERAZIONI PORTUALI
Sono le operazioni effettuate per il carico, lo scarico, il trasbordo, il deposito e la movimentazione in genere delle merci e di ogni altro materiale, svolte nell'ambito portuale.

PIAZZALE
I Terminal contenitori presentano due principali aree, distinte in base alle attività di movimentazione e stoccaggio dei CTR; è possibile infatti individuare la zona di banchina dove si ha l'attività specifica di imbarco/sbarco mentre vi è una seconda area definita piazzale che è un'area di deposito e ricezione dei CTR. Sui piazzali si possono individuare alcune zone di attività specifica come la zona di deposito dei contenitori pieni, la zona dei contenitori vuoti, le aree di ricezione e smistamento in entrata/uscita, le zone di riparazione dei CTR, le zone di deposito delle merci pericolose.

PLANNER
Il planner è colui che predispone il piano di carico della nave.

PUNTI DI VINCOLO A BORDO FISSI
I punti di vincolo a bordo fissi (margherite, tasche, asole a terra) sono piastre metalliche, sagomate e saldate alle strutture della nave, che consentono l'alloggiamento dei sistemi di rizzaggio utilizzati per ancorare i CTR al primo tiro o i semirimorchi.

RIMORCHIO (TRAILER)
È qualsiasi veicolo privo di motore, trainato da un altro veicolo o motrice.

RIZZAGGIO
Operazioni atte a garantire la stabilità dei CTR durante la navigazione. I metodi più moderni utilizzano dei twist locks automatici e semi automatici in sostituzione di quelli manuali. I CTR in coperta sono ulteriormente stabilizzati fino alla base del terzo tiro (piano di contenitori) mediante l'uso di catene, aste, e tiranti chiamati tornichetti. Il complesso delle attrezzature di rizzaggio è per convenzione proprietà della nave.

RIZZATORE
È colui che assicura tramite vincoli (rizze) i CTR sulla nave durante la fase d'imbarco e libera i CTR dai vincoli durante la fase di sbarco.

SEGNALATORE
È il soggetto preposto a coadiuvare operazioni nelle quali non vi è piena visione da parte dei conduttori di mezzi o utilizzatori di attrezzature, nella zona di azione dei mezzi stessi. La segnalazione può avvenire per mezzo di comunicazioni via radio o tramite segnali gestuali.

SEMOVENTE
È una gru mobile gommata per la movimentazione "frontale" dei CTR tramite braccio telescopico e spreader.

SISTEMI DI RIZZAGGIO
Si intende sistema di rizzaggio qualsiasi attrezzatura (twist-lock, bridge, aste rigide di varie lunghezze e peso, golfari, ganci, tenditori, catene, ecc.) utilizzata per vincolare i CTR tra loro e alle strutture della nave.

SMARCATORE – SPUNTATORE
È colui che segue le operazioni di imbarco/sbarco dei CTR e la loro posizione di imbarco o sistemazione a piazzale, seguendo il piano di carico/scarico e verificando il numero di pezzi movimentati annotando anche eventuali anomalie o danni al CTR.

SPREADER
Lo spreader è un organo di presa per CTR, intercambiabile e telescopico che può essere usato per i diversi tipi di CTR (20' o 40' ecc.). E' costituito da una struttura metallica, agganciata alle funi delle gru di banchina o di piazzale, al gancio delle gru a rotazione portuale, a strutture di carrelli elevatori o ai bracci delle semoventi. L'aggancio al CTR avviene per mezzo di quattro perni simili a twist che entrano nei blocchi d'angolo superiori dello stesso.

STIVATORE
Lo stivatore si occupa dell'organizzazione tecnica e burocratica delle attività di imbarco e sbarco, coordinando le operazioni di rizzaggio. Sorveglia le operazioni di lavoro e decide in caso di anomalie o difficoltà le eventuali variazioni al piano di carico.

TACCHI DI STAZIONAMENTO
I tacchi di stazionamento sono dei cunei da porre sotto le ruote del semirimorchio per impedire lo spostamento dello stesso quando è staccato dalla motrice.

www.scuolatrasporti.com

www.scuolatrasporti.com

TECNICO COORDINATORE

Il piazzalista si occupa della gestione e del posizionamento del CTR sul piazzale e del regolare smistamento sottobordo sia all'atto dello sbarco che dell'imbarco, anche attraverso l'utilizzo di supporti informatici.

TWIST – LOCK

Il twist-lock è un elemento di rizzaggio utilizzato per prevenire lo spostamento del CTR. E' costituito nella sua forma più semplice da due coni contrapposti fissi o che possono ruotare anche singolarmente e che si inseriscono in appositi blocchi d'angolo situati agli angoli inferiori e superiori del CTR.

ZAMPE DI STAZIONAMENTO

Strutture scatolate retrattili utilizzate per mantenere orizzontale il semirimorchio, quando è sganciato dalla motrice a ralla portuale.

LE NORMATIVE DI SICUREZZA E SALUTE SUL LAVORO

La normativa di sicurezza e salute è l'insieme delle leggi che in Italia regolano la sicurezza e la salute dei lavoratori.

IL CONCETTO DI PERICOLO

Il pericolo è la possibilità che qualcosa possa causare all'operatore danni come lesioni o malattie lavorative.

IL CONCETTO DI DANNO

Il danno che può essere arrecato all'operatore coincide con un infortunio o una malattia professionale. L'infortunio è l'evento fortuito, violento ed esterno, che provoca lesioni corporali obbiettivamente constatabili, aventi come conseguenza la morte, l'invalidità permanente o l'inabilità temporanea della persona che ne è colpita; in altre parole è un accadimento che potrebbe colpire il corpo del lavoratore, uccidendolo o ferendolo in maniera più o meno grave, togliendogli in tutto o in parte, per un periodo di tempo o per sempre la capacità di lavorare. La malattia professionale è un male è dovuto all'azione nociva, lenta e protratta nel tempo, di un fattore di rischio o comunque dannoso presente nell'ambiente in cui si svolge qualsiasi attività lavorativa.

IL CONCETTO DI RISCHIO

Il rischio è la combinazione della probabilità che accada un evento pericoloso e della gravità delle conseguenze che potrebbero essere causate da tale evento. In altre parole più probabile è il pericolo e più grave è il danno potenzialmente conseguente, allora più grande è il rischio.

IL CONCETTO DI PREVENZIONE

La prevenzione è il complesso delle disposizioni o misure necessarie per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno; in altre parole, la prevenzione è tutto ciò che si deve e/o si può fare per eliminare i rischi per la sicurezza e la salute.

IL CONCETTO DI PROTEZIONE

La protezione è l'azione svolta da dispositivi collettivi o individuali volta a diminuire i danni alla persona causati da eventi verificatisi sul luogo di lavoro; in altre parole, con un dispositivo di protezione l'operatore no si fa male, o si fa meno male in caso di infortunio. Un tipico dispositivo di protezione è il Dispositivo di Protezione Individuale (DPI), vale a dire qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi.

L'ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE AZIENDALE

La prevenzione è ottenuta in azienda grazie alla collaborazione di tutti; ci sono tuttavia dei precisi obblighi in materia di prevenzione in capo a ciascuno.

Le persone che compongono la struttura della prevenzione sono:

- il datore di lavoro: colui che ha la responsabilità dell'impresa ed esercita i poteri decisionali e di spesa;
- il dirigente: colui che, per competenza professionale e gerarchia, attua le direttive del datore di lavoro organizzando le attività dell'azienda;
- il preposto: colui che, per competenza professionale e nei limiti dell'incarico conferitogli impostа e controlla la corretta esecuzione delle attività da parte dei lavoratori;
- il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi: colui che ha precisi capacità e requisiti professionali per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- il medico competente: colui che collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed per effettuare la sorveglianza sanitaria sui lavoratori;
- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata dai lavoratori per rappresentarli negli aspetti della salute e della sicurezza nel lavoro;
- il lavoratore: persona che, qualunque sia il suo contratto, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'impresa.

DIRITTI E DOVERI DEL LAVORATORE

All'interno della struttura della prevenzione il lavoratore, deve prendersi cura della sua salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi che gli sono forniti.

Il lavoratore deve in particolare:

a) contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro e dai preposti;
c) utilizzare correttamente le attrezzature e i materiali di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a disposizione;
e) segnalare immediatamente al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui venga a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle sue competenze e possibilità per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo
g) non compiere di sua iniziativa operazioni o manovre che non sono di sua competenza o che possono compromettere la sua sicurezza o di altri lavoratori;

www.scuolatrasporti.com

www.scuolatrasporti.com

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti;
Il lavoratore deve esporre l'apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le sue generalità e quelle dell'azienda.

GLI ORGANI DI VIGILANZA, CONTROLLO, ASSISTENZA

I compiti di controllo in materia di sicurezza e igiene del lavoro sono espletate prioritariamente dalle Aziende Sanitarie Locali (ASL) e quindi da altri soggetti quali l'ISPESL, le Direzioni provinciali del lavoro, i Vigili del Fuoco. Nell'ambito portuale tali compiti sono svolti anche dall'Autorità Portuale e dalla Capitaneria di Porto.

I RISCHI DELLE MANSIONI, I POSSIBILI DANNI E LE CONSEGUENTI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEL SETTORE/COMPARTO DELL'AZIENDA

Il profilo di rischio relativo alla movimentazione portuale dei contenitori elaborato dall'ISPESL descrive le principali fasi lavorative svolte all'interno dei Terminal che movimentano i contenitori. In particolare è possibile individuare due principali settori d'attività: quelle svolte in banchina, per le operazioni d'imbarco e sbarco dei contenitori sulle differenti tipologie di navi (Ro - Ro, Full container, Ro – Lo o Lo – Ro), e quelle che avvengono presso i piazzali di deposito dei contenitori. Le fasi lavorative svolte sui piazzali sono comuni ai diversi cicli di imbarco e sbarco presentati nella flow chart, infatti tutti i Terminal presentano delle attività di trasporto contenitori da e per banchina, come del resto sono presenti le movimentazioni dei CTR con i convogli ferroviari e con i mezzi degli autotrasportatori esterni.

FLOW-CHART delle attività al TERMINAL con relative MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE

Di seguito sono elencate le attività che è possibile trovare entro i terminal portuali.

MOVIMENTAZIONE CTR TRAMITE RALLE

AVVICINAMENTO AL MEZZO

Il personale si avvicina al mezzo attraversando aree operative al cambio di turno; ove possibile il personale, dotato di DPI (Dispositivi di protezione individuali) necessari, deve camminare sui percorsi segnalati.
Il personale può accedere solo con il cartellino di riconoscimento ed il tesserino fornito dall'Autorità Portuale, dopo aver frequentato il corso sulle norme di sicurezza.
E' obbligatorio indossare il vestiario ad alta visibilità, i DPI obbligatori e muoversi attraverso i percorsi pedonali.

ISPEZIONE DEL MEZZO A TERRA

Il personale, prima di salire sul mezzo, deve controllare lo stato generale del mezzo, pneumatici, freni, sistemi di sicurezza, livello del gasolio. Per raggiungere il mezzo, è obbligatorio camminare sui percorsi pedonali con indumenti ad alta visibilità.
Se possibile, effettuare l'ispezione lontano dalle zone operative.

www.scuolatrasporti.com

SALITA SUL MEZZO

Salire e scendere dal mezzo tramite appositi scalini con caratteristiche antiscivolo.
Mantenere i dispositivi di accesso ai mezzi puliti da sostanze scivolose. Prestare cautela durante salita e discesa dai mezzi.

ARRIVO/PARTENZA SOTTOBORDO CON MOTRICE E RIMORCHIO

Per l'imbarco su navi "full container", il CTR (container) viene prelevato dal piazzale e trasferito su rimorchio sottobordo alla gru di banchina. Nella zona sono presenti altri operatori, quindi prestare particolare attenzione al transito. Il Committente ha preparato procedure per le attività sottobordo che vengono date al personale durante la sua formazione.

Utilizzare mezzi adeguati al trasporto dei carichi e dotati di dispositivi acustici e luminosi. Non superare le massime velocità consentite ai mezzi. Utilizzare le radio. Non trasportare persone in modo non convenzionale (predellino, pianale, …). Usare DPI specifici (scarpe antinfortunistiche, elmetti, vestiario ad alta visibilità, ecc) e indumenti adeguati (impermeabili e/o protezione dallo stress termico). Mantenersi fuori dalle aree sottostanti a carichi sospesi. Mantenere le vie di circolazione sottobordo pulite da ingombri (materiali residui). Evitare accumuli di CTR di scarto sottobordo. Controllare prima della movimentazione che eventuali attrezzature non siano state abbandonate sopra i CTR. Controllare il baricentro dei mezzi a caricamento avvenuto. Verificare periodicamente la funzionalità dei dispositivi anticollisione delle gru di banchina.

PRELIEVO E IMBARCO/SBARCO SU/DA NAVE CON GRU DI BANCHINA

Nella tipologia "full container" l'imbarco avviene esclusivamente dall'alto a mezzo gru di banchina. Questa preleva il CTR, precedentemente condotto sottobordo con rimorchi, lo aggancia con lo spreader, poi lo solleva, lo trasla e quindi lo abbassa nella posizione predestinata a bordo e lo sgancia e svincola secondo la pianificazione del piano d'imbarco per ogni specifica nave.

L'imbarco può avvenire sia in stiva che in coperta. Le moderne navi hanno coperture della stiva mobili rimosse dalla stessa gru di banchina. Altra lavorazione accessoria di preparazione all'imbarco per i pezzi destinati alla coperta della nave è il montaggio sui CTR dei dispositivi di fissaggio. Quando la gru ha tolto il CTR dal rimorchio, due operatori, che stazionano in corsia, inseriscono in ogni angolo del CTR un dispositivo twist-lock per consentire, a bordo, l'aggancio automatico di un CTR sull'altro. Alcuni rimorchi (cornerless) consentono questa operazione col CTR ancora sul rimorchio.

Lo sbarco è un'operazione speculare con operazioni invertite nell'ordine d'esecuzione.

Verificare periodicamente i sistemi anticollisione delle portainer. Tenersi fuori delle vie di transito. Usare DPI specifici (vestiario ad alta visibilità, cuffie, tappi auricolari, scarpe antinfortunistiche, elmetti, guanti). Non operare sotto carichi sospesi. Riordinare delle attrezzature durante il lavoro ed alla fine.

POSIZIONAMENTO E ANCORAGGIO/ DISANCORAGGIO DEI CONTAINERS

Le operazioni di imbarco dei CTR avvengono secondo il piano di carico. Usualmente prima s'imbarcano i CTR nella stiva, poi questa viene chiusa con gli appositi portelloni che fungono da coperta per i successivi strati di CTR. I CTR collocati in stive cellulari non necessitano di particolare attività di fissaggio, ma un difetto d'allineamento può causare blocco dei CTR durante la discesa. Le navi non cellulari, o le navi con celle da 40' se i CTR sono da 20', necessitano invece della messa in opera dei piedini in stiva. Per la posa in strati dei CTR in coperta, se non sono già stati predisposti i twist-lock automatici in banchina, gli operatori che impilano i CTR posizionano i twist-lock manuali sui quattro angoli del CTR inferiore e, imbarcato il CTR soprastante, li bloc-

www.scuolatrasporti.com

cano. Per un miglior fissaggio sono inoltre predisposti i tiranti diagonali, singoli o incrociati, sino al terzo strato di CTR. All'ultimo strato delle cataste si fissano i bridge per rendere solidali le cataste. Per il lavoro in quota, gli impilatori utilizzano gabbie porta persone o scale portatili. Il disancoraggio è un'operazione speculare con operazioni invertite nell'ordine d'esecuzione.

Mantenersi fuori dei carichi sospesi fino al completo posizionamento del CTR. Trasportare obbligatoriamente su gabbia i twist-lock eccedenti; è vietato il lancio degli stessi. Usare DPI specifici (guanti, scarpe antinfortunistiche, elmetto, vestiario ad alta visibilità, cuffie e tappi auricolari) nonché indumenti impermeabili e/o a protezione dallo stress termico. Il gruista deve assicurarsi dell'assenza di personale nella zona di manovra. Gli operatori che impilano i CTR devono mantenersi a distanza fino ad imbarco terminato; avviare l'operazione di guarnitura e impilamento solo in assenza di carico sospeso o di altre macchine interagenti. Per le operazioni di impilamento in quota utilizzare gabbie porta persone, cinture di sicurezza, agganci a elementi fissi per uscita dalla gabbia, radio ricetrasmittente e scale a norma. Attenzione a percorrere passerelle, ponti, corridoi a bordo, potenzialmente scivolosi. Riordinare e sgomberare le attrezzature. Avere una sufficiente illuminazione. Nella manipolazione degli attrezzi se necessario lavorare in coppia.

CARICO DI CONTAINERS SU RIMORCHI E TRASFERIMENTO CON MOTRICE SOTTOBORDO

TRASFERIMENTO CON MOTRICE DA SOTTOBORDO A PIAZZALE E DEPOSITO A PIAZZALE

Il piazzale è l'area del Terminal in cui sono depositati i CTR in attesa di imbarco o caricamento su camion o treni. Le zone di piazzale sono suddivise per Import ed Export, dimensioni CTR, classi di peso, porti di destinazione, tipologie e classi di pericolo IMO. Nei piazzali i CTR vengono sistemati in modo da evitare inutili spostamenti: ad esempio i CTR da imbarcare sono sovrapposti dal più leggero in basso per poter direttamente invertire l'ordine nella loro sovrapposizione sulla nave. Il prelievo in piazzale di CTR pieni da 20' o 40' può essere effettuato con l'utilizzo di semoventi ; nel caso di CTR da 20' con tasche possono essere utilizzati carrelli a forche. Il carellista con la semovente si colloca in posizione ortogonale al CTR, quindi lo aggancia con lo spreader, alza il braccio del carrello per far uscire il CTR dalla pila quindi lo abbassa all'altezza minima da terra sufficiente a garantire la visibilità. Nel caso di carrello a forche, il carellista si dirige con le forche in posizione ribassata quindi inforca nelle apposite tasche, alza o abbassa il CTR fino a garantire la visibilità. Entrambi i carrellisti procedono poi a effettuare una prima manovra in retromarcia e successivamente, in marcia avanti, posizionano il CTR sul rimorchio. La movimentazione di CTR vuoti da 20' o da 40' può essere effettuata con tutte le macchine sopra citate. Tutti i tipi di CTR possono essere movimentati ancora con gru. In questo caso, l'operatore della gru posiziona la stessa sulla verticale del CTR, fa scendere lo spreader, aggancia il CTR, quindi lo solleva e lo trasla sino a calarlo sul mezzo di trasporto. Il trasferimento dei CTR da sottobordo a piazzale con motrice è un'operazione speculare con operazioni invertite nell'ordine di esecuzione.

Usare DPI specifici (vestiario ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, dispositivi radio) e indumenti impermeabili e/o a protezione dallo stress termico. Usare mezzi adeguati al carico da movimentare, dotati dei dispositivi acustici e luminosi. Mantenere i dispositivi di accesso ai mezzi puliti da sostanze scivolose. Avere cautela durante salita e discesa dai mezzi. Non trasportare persone in modo non convenzionale (predellino, pianale,..). Utilizzare prese e cavi d'alimentazione adeguati e in buono stato. Tenere velocità moderate. Verificare periodicamente la funzionalità dei dispositivi anticollisioni delle gru. Controllare il baricentro dei mezzi a caricamento avvenuto. Con condizioni meteo critiche (vento forte) evitare pile isolate, ridurre il numero di strati in altezza, evitare di lasciare CTR vuoti con porte aperte. Utilizzare apposite passerelle per salire in quota per le operazioni sui CTR frigoriferi. Riordinare le attrezzature a fine lavoro.

www.scuolatrasporti.com

TRASFERIMENTO CON MOTRICE DA PIAZZALE A PIAZZALE (CON MEZZI IDONEI)

Si ripete quanto sopra con la differenza che la motrice portuale con rimorchio non arriva sottobordo ma si muove da una parte all'altra del piazzale.

Usare DPI specifici (vestiario ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, dispositivi radio) e indumenti impermeabili e/o a protezione dallo stress termico. Usare mezzi adeguati al carico da movimentare, dotati dei dispositivi acustici e luminosi. Mantenere i dispositivi di accesso ai mezzi puliti da sostanze scivolose. Avere cautela durante salita e discesa dai mezzi. Non trasportare persone in modo non convenzionale (predellino, pianale,..). Utilizzare prese e cavi d'alimentazione adeguati e in buono stato. Tenere velocità moderate. Controllare il baricentro dei mezzi a caricamento avvenuto. Con condizioni meteo critiche (vento forte) evitare pile isolate, ridurre il numero di strati in altezza, evitare di lasciare CTR vuoti con porte aperte. Utilizzare apposite passerelle per salire sui CTR frigoriferi. Riordinare le attrezzature a fine lavoro.

TRASFERIMENTO CON MOTRICE E PRELIEVO/ DEPOSITO DA/SU VAGONE FERROVIARIO

Il convoglio di vagoni ferroviari provvisti di dispositivi automatici di bloccaggio dei CTR, è gestito da una società dedicata che lo porta nel Terminal dividendolo su più binari e lasciando i vagoni in condizioni di sicurezza. Certi vagoni sono provvisti di barre verticali laterali (stanti) mobili che durante il viaggio devono essere in posizione verticale. Per i vagoni vuoti, da caricare, una o più squadre procedono ad abbassare le barre e a preparare i fissagi a twist. Dopo il carico con i CTR lo stesso personale chiude i fissaggi a twist e rialza le barre. Per i vagoni pieni da scaricare, la squadra deve abbassare le barre e aprire i fissaggi a twist. La movimentazione dei CTR da piazzale e il carico sul treno avviene normalmente per mezzo di transtainer, altre gru o carrelli. In questo caso l'operatore della gru con lo spreader aggancia il CTR e lo trasla sino al carro ferroviario. Il prelievo in piazzale di CTR pieni da 20' o 40' può essere effettuato con l'utilizzo di semoventi; nel caso di CTR da 20' con tasche possono utilizzarsi carrelli a forche. Il carellista con la semovente si colloca in posizione ortogonale al CTR, quindi lo aggancia con lo spreader, alza il braccio del carrello per far uscire il CTR dalla pila quindi lo abbassa all'altezza minima da terra sufficiente a garantire la visibilità. Nel caso di carrello a forche, il carellista si dirige con le forche in posizione ribassata quindi inforca nelle apposite tasche, alza o abbassa il CTR fino a garantire la visibilità. Entrambi i carrellisti procedono poi a effettuare una prima manovra in retromarcia e successivamente, in marcia avanti, posizionano il CTR sul vagone ferroviario. La movimentazione di CTR vuoti da 20' o da 40' può essere effettuata con tutte le macchine sopra citate. Non è previsto il caricamento diretto di CTR da nave a vagone ferroviario.

Usare DPI specifici (vestiario ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, dispositivi radio) e indumenti impermeabili e/o a protezione dallo stress termico. Usare mezzi adeguati al carico da movimentare, dotati dei dispositivi acustici e luminosi. Mantenere i dispositivi di accesso ai mezzi puliti da sostanze scivolose. Avere cautela durante salita e discesa dai mezzi. Non trasportare persone in modo non convenzionale (predellino, pianale,..).Tenere velocità moderate. Con condizioni meteo critiche (vento forte) evitare pile isolate, ridurre il numero di strati in altezza, evitare di lasciare CTR vuoti con porte aperte. Riordinare le attrezzature a fine lavoro e sgomberare le eventuali attrezzature lasciate sopra i CTR.

TRASFERIMENTO CON MOTRICE E PRELIEVO/ DEPOSITO DA/SU AUTOTRASPORTATORE VERSO PIAZZALE

Il ciclo ha inizio all'ingresso (gate) del Terminal con la presentazione da parte del camionista del documento di spedizione del CTR. Il personale doganale deve verificare la conformità della documentazione d'imbarco. Il camionista raggiunge l'area del piazzale indicata, apre i twist lock, risale in cabina e attende che il perso-

www.scuolatrasporti.com

nale del Terminal prelevi il CTR. La movimentazione dei CTR da camion a piazzale avviene normalmente per mezzo di transtainer. L'operatore della gru con lo spreader aggancia il CTR e lo trasla sino all'area di piazzale prestabilita. Il prelievo in piazzale di CTR pieni da 20' o 40' può essere effettuato con l'utilizzo di semoventi; nel caso di CTR da 20' con tasche possono utilizzarsi carrelli a forche. Il carellista con la semovente si colloca in posizione ortogonale al CTR, quindi lo aggancia con lo spreader, alza il braccio del carrello per sollevare il CTR dal rimorchio e quindi lo abbassa all'altezza minima da terra sufficiente a garantire la visibilità. Nel caso di carrello a forche, il carellista si dirige con le forche in posizione ribassata quindi inforca nelle apposite tasche, preleva il CTR, alza o abbassa il CTR fino a garantire la visibilità. Entrambi i carrellisti procedono poi verso l'area di piazzale che deve ricevere il CTR. Nella fase di ricarico, il CTR viene trasferito dal piazzale al rimorchio del camionista che lo prende in consegna. Questa è una fase speculare rispetto alla fase di carico con operazioni invertite nell'ordine di esecuzione. In caso di CTR frigoriferi, i camionisti provvedono alla connessione/ disconnessione della elettricità alle motrici stradali; presso il piazzale questa operazione viene invece effettuata dagli operatori dei frigoriferi del Terminal.

Usare DPI specifici (vestiario ad alta visibilità, scarpe antinfortunistiche, guanti, elmetto, dispositivi radio) e indumenti impermeabili e/o a protezione dallo stress termico. Usare mezzi adeguati al carico da movimentare, dotati dei dispositivi acustici e luminosi. Utilizzare prese e cavi d'alimentazione adeguati e in buono stato. Tenere velocità moderate. Riordinare le attrezzature a fine lavoro e sgomberare le eventuali attrezzature lasciate sopra i CTR. Verificare periodicamente la funzionalità dei dispositivi anticollisione delle gru. Controllare il baricentro dei mezzi a caricamento avvenuto. Il personale pedonale deve tenersi fuori dal raggio di azione delle gru. Il conducente del mezzo di sollevamento, prima di procedere a posizionare il CTR, si assicura che il camionista sia in cabina o visibile. In condizioni meteo critiche (vento forte) evitare pile isolate, ridurre il numero di strati in altezza, evitare di lasciare CTR vuoti con porte aperte. Mantenere i dispositivi di accesso ai mezzi puliti da sostanze scivolose. Avere cautela durante salita e discesa dai mezzi. Non trasportare persone in modo non convenzionale (predellino, pianale,..). Utilizzare apposite passerelle per salire sui CTR frigoriferi.

AGGANCIO/ SGANCIO RIMORCHIO

L'aggancio e sgancio del rimorchio deve avvenire nel modo seguente:

- avvicinarsi al rimorchio;
- procedere in retromarcia per l'inserimento del pistone nella "ralla";
- scendere dal mezzo per connettere le tubature d'aria;
- sollevare i pistoni di sostegno rimorchio;
- procedere marcia in avanti con traino rimorchio per qualche metro;
- porre il mezzo in sosta nell'area dedicata;
- abbassare i pistoni di sostegno rimorchio;
- sganciare il rimorchio scendendo dal mezzo tirando la leva e scollegare le tubature d'aria (le prese d'aria si scollegano sempre manualmente).

MOVIMENTAZIONE CONTAINER TRAMITE CAMION

Si aggiungono alle fasi in porto, sopra esposte, le seguenti fasi.

GUIDA SU BREVE TRATTO STRADALE TRA AREA PORTUALE E RETRO-PORTUALE

Pianificare l'itinerario scegliendo percorsi meno pericolosi e programmando i periodi di riposo previsti.
Chi guida il mezzo deve:

- conoscere il codice della strada;
- sapere quali sono gli effetti dell'alcol sulla guida;
- sapere quali sono gli effetti dei farmaci sulla guida;
- conoscere gli effetti dell'alimentazione sulla guida;
- sapere affrontare lo stress e le difficoltà della guida notturna;
- sapere come comportarsi in caso di emergenza;
- conoscere le tecniche di guida in condizioni particolari (strada bagnata, ghiacciata, ostacoli improvvisi, ecc.)

Non assumere alcolici e/o sostanze stupefacenti neanche durante la pausa pranzo, fare corretto uso del cellulare, rispettare i limiti di velocità. Non applicare adesivi o altro che riducano il campo visivo durante la guida. Utilizzare le cinture di sicurezza. Usare i DPI. Verificare la disponibilità e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza compreso l'indumento ad alta visibilità.

DISBRIGO DI PRATICHE DOGANALI

Il ciclo ha inizio all'ingresso (gate) del Terminal con la presentazione da parte del camionista della bolla di spedizione del CTR. Il personale doganale deve verificare la conformità della documentazione d'imbarco. Il camionista raggiunge l'area del piazzale indicata, apre i twist lock, risale in cabina e attende che il personale del Terminal prelevi il CTR.
Usare DPI specifici (vestiario ad alta visibilità, ecc). Usare mezzi adeguati al carico da movimentare, dotati dei dispositivi acustici e luminosi. Rispettare quanto previsto dal personale doganale circa le condizioni di sicurezza.

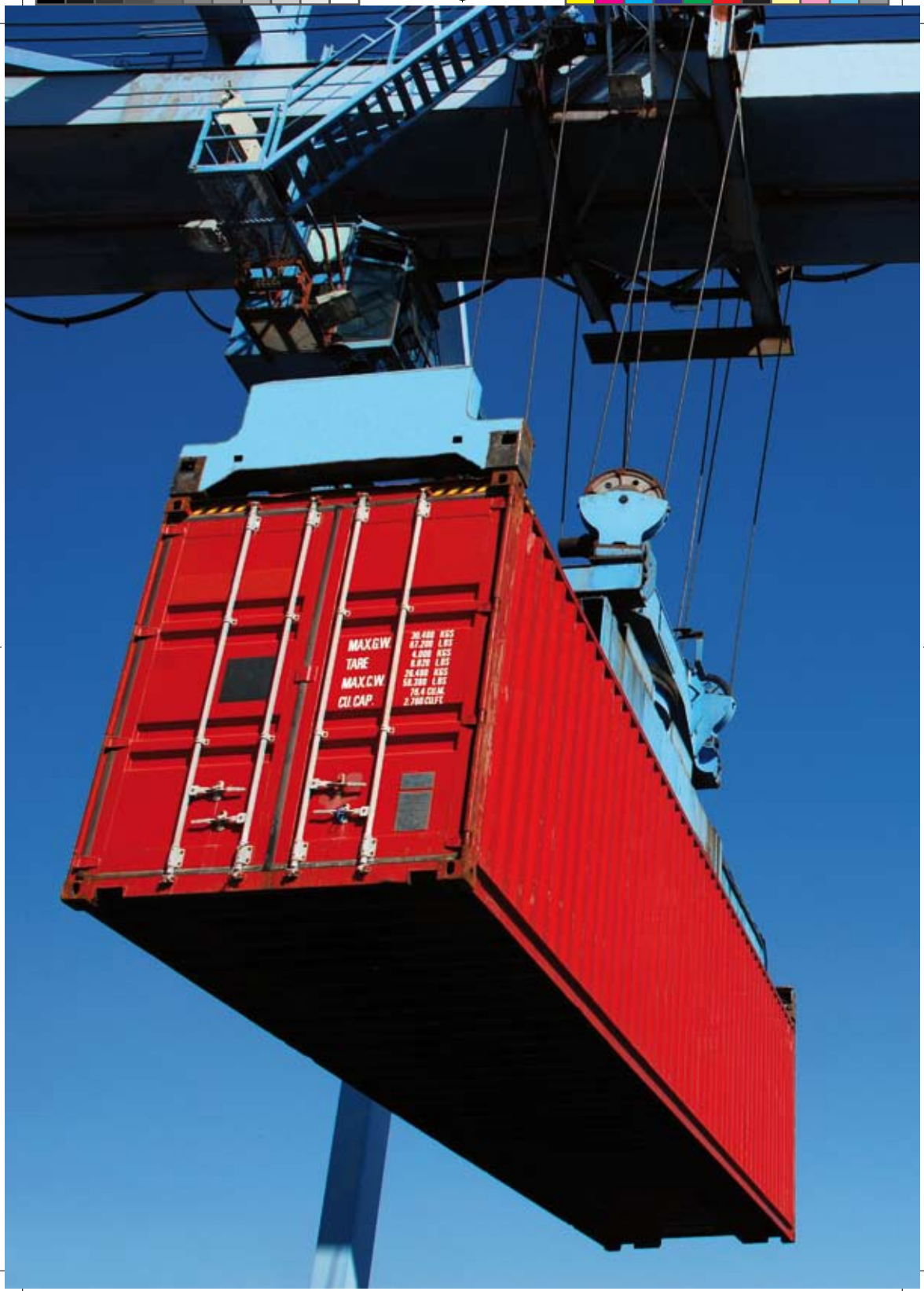
DISBRIGO DI PRATICHE AL GATE

Il ciclo ha inizio all'ingresso (gate) del Terminal con la presentazione da parte del camionista della bolla di spedizione del CTR. Il personale doganale deve verificare la conformità della documentazione d'imbarco. Il camionista raggiunge l'area del piazzale indicata, apre i twist-locks (elementi utilizzati per prevenire lo spostamento del CTR), risale in cabina e attende che il personale del Terminal prelevi il CTR.
Usare DPI specifici (vestiario ad alta visibilità, ecc). Usare mezzi adeguati al carico da movimentare, dotati dei dispositivi acustici e luminosi. Rispettare quanto previsto dai Committenti circa condizioni di sicurezza al Gate.

AGGANCIO/ SGANCIO CONTAINER AL RIMORCHIO

L'aggancio/ sgancio avviene tramite twist-locks.

www.scuolatrasporti.com


MAX.G.W.
TARE
MAX.C.W.
CU.CAP.

ASTERIX "Sicurezza sul Lavoro"

مستنسخ من النشرات التعليمية للمجموعة كونسورتسيو أستيريكس "CONSORZIO ASTERIX" بخصوص "المحافظة على السلامة خلال العمل"

0. الفهرس
1. تعاليم المحافظة على الصحة والسلامة خلال العمل
2. مفهوم الخطر
3. مفهوم الضرر
4. مفهوم نسبة المخاطرة
5. مفهوم التدابير الوقائية
6. مفهوم الحماية
7. تنظيم الوقاية من قبل الشركة
8. حقوق وواجبات من يعمل في الشركة
9. تنظيمات الحراسة، الرقابة، المساعدة
10. مخاطر مختلف مهام العمل، الأضرار الممكنة والتدابير الوقائية والحمايات في الأقسام \ المواقع في الشركة

1. تعليمات المحافظة على السلامة والصحة خلال العمل

تعليمات المحافظة على السلامة والصحة خلال العمل هي تلك القوانين التي تحمي في ايطاليا سلامة وصحة العمال.

2.مفهوم الخطر

الخطر هو امكانية أن أمر ما يسبب الضرر لك كالجروح أو الأمراض المهنية.

3. مفهوم الضرر

الضرر الذي قد يحدث لك هو الإعاقة بسبب حادث أو الاصابة بمرض مهني. الإعاقة تنتج عن حادث عرضي يسبب الاساءة الى جسدك بالجرح أو القتل ، بشكل يجعلك لاتستطيع العمل لفترة وجيزة من الزمن أو بشكل نهائي. المرض المهني هو مرض ناتج عن التأثير الضار لعامل يتواجد في جو العمل.

4. مفهوم نسبة المخاطرة

كلما ازدادت احتمالات الخطر وازداد ت خطورة نتائجه ، يزداد بالتالي حجم المخاطرة.

5. مفهوم التدابير الوقائية

تدابير الوقاية هي تلك التدابير الضرورية لتجنب المخاطر أو التخفيف من أثرها على سلامتك.

6. مفهوم الحماية

الحماية هي مايخفف الضرر . مثلا أداة حماية تجنب أو تخفف إعاقة ممكنة . يمكن أن نعتبر كمثل واسع الانتشار من معدات الحماية، معدات الحماية الشخصية (DPI) التي يجب على العاملين ارتدائها كالخوذة ، الكفوف والأحذية ...ألخ.

7. تنظيم الوقاية من قبل الشركة

تحصل الوقاية في الشركة بفضل تعاون الجميع ؛ هنالك على كل حال واجبات محددة بدقة في مجال الوقاية تتعلق بالمهام المختلفة . الأشخاص الذين يشكلون تنظيم الوقاية هم :

- صاحب العمل : هو المسئول عن الشركة ويقوم باتخاذ القرارات وتحمل المصاريف.
- المدير : هو الذي حسب مهامه ومركزه في الشركة، ينفذ توجيهات صاحب العمل قائما بتنظيم والإشراف على أنشطة الشركة.

www.scuolatrasporti.com

www.scuolatrasporti.com

- المفوض "بريبوستو" (الموكل اليه الأمر) : هو الذي حسب مهامه وفي حدود المهمة المعهودة اليه ، ينظم ويشرف على جودة تنفيذ الأنشطة من قبل العمال.
- مسئول خدمات الوقاية والحماية من المخاطر : هو الشخص الذي يتحلى بالمهارات والمؤهلات المهنية لتنسيق خدملت الوقاية والحماية من المخاطر.
- الطبيب صاحب العلاقة : هو الطبيب الذي يتعاون مع صاحب العمل بقصد تقييم المخاطر والقيام بالاشراف الصحي على العاملين.
- ممثل العاملين في أمور المحافظة على السلامة : هو الشخص الذي يختاره العاملين لتمثيلهم في كافة ماله علاقة بضمان السلامة خلال العمل.
- أنت العامل في الشركة : تكون الشخص، أي كان نوع العقد الذي يربطك بالشركة، الذي يقوم بأنشطة عمل ضمن مهام الشركة.

8. حقوق وواجبات من يعمل في الشركة

ضمن تشكيلة الوقاية عليك أنت، الذي تعمل في الشركة، المحافظة على صحتك وسلامتك وعلى صحة وسلامة من تقع عليهم نتائج تصرفاتك أو اهمالك لما يجب عليك القيام به وبشكل خاص يجب عليك :

(أ المساهمة في اتباع الواجبات الوقائية الاجبارية الخاصة بالمحافظة على الصحة والسلامة
(ب احترام التعليمات الصادرة عن صاحب العمل وعن المفوض "بريبوستو"
(ت استخدام تجهيزات العمل بشكل صحيح وكذلك تجهيزات المحافظة على السلامة
(ث استعمال أدوات الحماية بشكل مناسب
(ج اعلام المفوض "بريبوستو" عن أي خلل في تجهيزات الحماية وعن أي بوادر خطر والقيام ضمن مجال عملك بمكافحة الحالات ذات الخطورة المرتفعة
(ح لاتزيل أو تعدل تجيزات الأمان
(خ لاتقوم بمبادرات أو تصرفات لاتعود لمهام عملك أو التي قد تؤدي للضرر بسلامتك
(د متابعة برامج التعليم والتدريب المهني التي ينظمها صاحب العمل
(ذ الخضوع للفحوص الصحية المطلوبة

كما يجب عليك تثبيت بطاقة التعريف التي تحتوي صورتك ومعطياتك الشخصية ومعطيات تعريف الشركة بشكل ظاهر

9. تنظيمات الحراسة، الرقابة، المساعدة

مهمة الاشراف وفحص سلامة وصحة العاملين تقع بشكل رئيسي على عاتق الوحدة الصحية المحلية (ASL) والتنظيم (ISPESL) وكذلك على عاتق مديرية العمل في المحافظة ، على مراكز اطفاء الحرائق وعلى سلطات الميناء وعلى قيادة الميناء.

10. مخاطر مختلف مهام العمل، الأضرار الممكنة والتدابير الوقائية والحمايات في الأقسام \ المواقع في الشركة

نوعية الخطر الناتج عن تحريك الحاويات في الميناء الموضحة في الوصف الذي قام به التنظيم (ISPESL) لمختلف مراحل العمل داخل الموقع . هنالك مجالين رئيسيين من الأنشطة : الأنشطة التي تتم على الأرصفة كتحميل الحاويات وانزالها من الأنواع المختلفة من البواخر (Ro-Ro, Full container, Ro-Lo o Lo-Ro) ، وتلك التي تتم في ساحات تخزين الحاويات.
اللائحة التالية (Flow-chart) ، رغم كونها تتعلق بأنشطة التحميل \ والتنزيل، فإنها تحتوي أيضاً مراحل العمل التي تتم في الساحات حيث أنها تتكامل مع التحميل \ والتنزيل .

(Flow-chart) لائحة الأنشطة في الميناء مع التدابير الوقائية والحمايات المتعلقة بها

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
الاقتراب من الآلة المحركة

وصف
يقترب العاملين من الآلة عبر مساحات العمليات لدى تبديل الطواقم ؛ حينما يكون ذلك ممكناً يتبع العاملين وهم مجهزين بمعدات الحماية الشخصية (DPI) المسارات المشار اليها.

تدابير وقائية وحمايات
يجوز الدخول فقط للعاملين الذين لديهم كرت التعريف عن سلطات الميناء، كبرهان على أنهم قد أتموا الدورة الخاصة بتعاليم المحافظة على السلامة .
كما أنه من الاجباري ارتداء الألبسة التي تظهر وتنبه بوجود مرتديها الى أعلى الحدود وكذلك تجهيزات الحماية الشخصية (DPI) الاجبارية، والسير على المسارات المؤشرة لمن يسير على قدميه.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
تفتيش الآلة المحركة على الأرض

وصف
على العاملين قبل صعودهم على
الآلة المحركة التفتيش على :
- الحالة العامة للآلة
- العجلات
- الكباحات (فرامل)
- أنظمة الأمان
- مستوى المازوت (ديزل)

تدابير وقائية وحمايات
للإقتراب من الآلة يجب السير على المسارات الخاصة بمن يسير على قدميه مرتدياً ألبسة عالية الظهور.
واذا كان بالامكان القيام بالتفتيش بعيداً عن منطقة العمليات.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
الصعود على الآلة

وصف
الصعود والنزول من الآلة باستخدام السلالم الخاصة بذلك والمضادة للإنزلاق.

www.scuolatrasporti.com

تدابير وقائية وحمايات
المحافظة على نظافة تجهيزات الدخول الى الآلة من المواد التي تسبب الانزلاق.
الصعود والنزول من الآلة بتأني وانتباه.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
الوصول \ والمغادرة الى قرب السفن بالقاطرة والمقطورة

وصف
للتحميل على السفن حاملة الكونتاينر (full container) ، تؤخذ الحاوية CTR من الساحة وتنقل على المقطورة الى رافعة الرصيف قرب السفينة، عاملين يتواجدان في المكان لذلك يجب اتباع غاية الانتباه للمارين.
لقد حددت الشركة كيفية اجراء الأنشطة التي تتم بجانب السفن (أسفل جانب السفينة) ويتم تعليم تلك الاجراءات للعاملين خلال دورة تدريبهم على العمل.

تدابير وقائية وحمايات
استخدام آلات مناسبة لنقل الحمولات مجهزة بمعدات تنبيه بالصوت والاضاءة . عدم تجاوز السرعة القصوى المسموح بها للآلة .
استعمال جهاز الاتصال بالراديو.
عدم نقل أشخاص بشكل مغاير لما هو مخصص لذلك (على مستويات وضع الحمولة أو عتبات الصعود).
استعمال تجهيزات حماية شخصية (DPI) مناسبة (أحذية مضادة للحوادث ، خوذ ، ارتداء ألبسة عالية الظهور ...الى آخره)
وكذلك ارتداء ما هو مناسب (معاطف مضادة للمطر وحمايات من أضرر ناجمة عن التغيرات الحرارية).
تجنب المساحات أسفل الحمولات المعلقة.
المحافظة على الطرق بجانب السفينة خالية من العوائق (مواد باقية).
تجنب تكدس ال (CTR) المطروحة على الأرض بجانب السفينة.
التأكد قبل التحريك من عدم وجود تجهيزات متروكة على الحاويات (CTR).
مراقبة مركز توازن الآلة بعد أن يتم التحميل.
التحقق بشكل دوري من جودة عمل التجهيزات المضادة للإ صطدام لرافعة الرصيف.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
أخذ و تحميل \ وتنزيل من السفينة بواسطة رافعة الرصيف

وصف
في النوعية حاملة كونتاينر (full container) التحميل يتم بشكل مطلق من الأعلى بواسطة رافعة الرصيف.
حيث تقوم الرافعة بأخذ الحاوية (CTR) التي تم نقلها الى جانب السفينة بالمقطورة ، وتعلقها بالسبريدر (spreader) ومن ثم ترفعها وتتجه بها نحو الموضع المحدد مسبقاً حيث تنزلها على متن السفينة ثم تفصلها وتحررها تبعاً لتعليمات خطة تحميل كل سفينة بعينها.
التحميل يمكن أن يتم في المستودعات المغطاة أو على الظهر.
مستودعات السفن الحديثة مجهزة بأغطية متحركة تقوم رافعة الرصيف ذاتها بفتحها.
أعمال أخرى تكمل تجهيز القطع التي سيتم وضعها على ظهر السفينة هي تركيب تجهيزات التثبيت على الحاوية (CTR).
عندما تقوم الرافعة بانتزاع الحاوية (CTR) من المقطورة يقوم عاملين يعملون على الرصيف بادخال معدات التثبيت (twist-lock) في كافة زوايا الحاوية (CTR) مما يسمح بتثبيت الحاويات (CTR) بشكل أوتوماتيكي فوق بعضها على ظهر السفينة.

www.scuolatrasporti.com

بعض المقطورات (cornerless) "دون زوايا" قادرة على اجراء هذه العملية بينما تكون الحاوية (CTR) لاتزال على المقطورة.
انزال الحاويات يتم بتنفيذ العمليات بشكل عكسي من حيث الترتيب.

تدابير وقائية وحمايات
التفتيش بشكل دوري الأنظمة المضادة للإصطدام لحاملات الكونتاينر.
الابتعاد عن طرق المرور.
استعمال أدوات الحماية الشخصية (DPI) المخصصة (ألبسة عالية الظهور ، الكوفية الخاصة بذلك العمل، سدادات، سماعات، أحذية مضادة للحوادث ، خوذ ، كفوف).
عدم العمل أسفل حمولات معلقة .
ترتيب المعدات خلال وبعد انتهاء العمل .

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
توضيع وتثبيت \ تحرير الحاويات (الكونتاينرز)

وصف
عمليات تحميل الحاويات (CTR) تتم حسب خطة التحميل .
عادة يتم تحميل حاويات (CTR) في المستودعات المغطاة أولاً وتغلق الأغطية التي تصبح عند ذلك قاعدة تتراكب عليها طبقات الحاويات.
حاويات (CTR) المستودعات المغطاة لاتحتاج الى نشاط تثبيت خاص، ولكن الاصطفاف الخاطئ قد يؤدي الى عرقلة الحاويات (CTR) لدى التنزيل.
السفن التي لاتحتوي خلايا أو تلك التي تحتوي خلايا فئة 40 اذا كانت الحاويات (CTR) المحملة فئة 20، تحتاج الى اضافة أرجل التثبيت في المستودعات المغطاة.
لغرض تماسك طبقات الحاويات (CTR) على الظهر, إن لم تكن قد وضعت أدوات التثبيت الأوتوماتيكية (twist-lock) خلال تواجدها على الرصيف يتحتم على العاملين الذين يثبتون الحاويات (CTR) وضع twist-lock على الزوايا الأربع للحاوية (CTR) السفلي يدوياً ولدى تحميل الحاوية (CTR) العليا يتم الاغلاق .
للحصول على تثبيت أفضل تم اعداد معدات شد بين الزوايا المتقابلة منفردة أو متصالبة حتى الطبقة الثالثة من الحاويات (CTR) .
في الطبقة الأخيرة من الحاويات (الكونتاينرز) المتراكبة يتم تثبيت البريدج (bridge) لتتماسك فيما بينها.
بالنسبة للعمليات في الطبقات العليا يستعمل عمال تكديس الحاويات أقفاص حمل الأشخاص وسلالم متنقلة.
لتحرير الكونتاينر يتم بتنفيذ العمليات بشكل عكسي من حيث الترتيب.

تدابير وقائية وحمايات
البقاء خارج الحمولات المعلقة الى أن يتم توضيع كافة الحاويات (CTR) .
يتوجب نقل ال twist-lock الزائدة في أقفاص, أي يمنع بتاتاً إلقاؤها في الهواء.
استعمال المعدات (DPI) للحماية الشخصية المناسبة لذلك العمل (ألبسة عالية الظهور ، الكوفية الخاصة بذلك العمل، سدادات ، سماعات، أحذية مضادة للحوادث ، خوذ ، كفوف).
وكذلك ألبسة غير نفاذة للماء وألبسة حامية من الارهاق الحراري.
على عامل الرافعة التأكد أن مكان المناورة خالي من العاملين.
على عمال تكديس الحاويات (CTR) فوق بعضها، البقاء بالانتظار بعيداً حتى تتم عملية تحميل كافة الحاويات ؛ والقيام بعمليات التجهيز والتكديس بعد التأكد من انتهاء كل ما يؤدي الى تواجد حمولات معلقة أو آلات تتفاعل معها.
بالنسبة لعمليات تكديس الطبقات العليا، استعمال أقفاص حمل الأشخاص، أحزمة الأمان, الشد الى عناصر ثابتة للخروج من القفص، اصطحاب جهاز بث واستقبال وسلالم تحترم التعليمات القانونية للأمان.
الانتباه لدى المرور على متن السفينة في ممرات، جسور، كوريدورات قد يسهل الانزلاق فيها.
ترتيب وابعاد التجهيزات . الحصول على اضاءة جيدة.

www.scuolatrasporti.com

لدى التعامل مع الأجهزة اذا كان ضرورياً القيام بالعمل بالتعاون مع زميل آخر.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
تحميل الكونتاينر على المقطورات وجرها بالقاطرة الى جانب السفينة

النقل بالقاطرة من جانب السفينة الى المستودع أو الساحة

وصف
الساحة هي مساحة من الميناء حيث يتم ايداع الحاويات (CTR) بانتظار تحميلها على السفن أو على الشاحنات أو القطارات .
مواقع الساحة مقسمة على أساس وجهة البضائع (الإستيراد أوالتصدير) ، أبعاد الحاويات (CTR) ، فئة وزنها ، الموانئ التي تنتجه اليها، نوعية وفئة المخاطر IMO .
في مواقع الساحات يتم ترتيب الحاويات (CTR) بشكل يتم معه تجنب اجراء تنقلات اضافية لاداعي لها: مثلاً الحاويات (CTR) التي سيتم تحميلها على السفن يتم تكديسها بحيث تتراكب على أساس الأخف في الأسفل ثم الأثقل فالأثقل، هذا يؤدي الى أن يكون الترتيب هو عكس ذلك على متن السفينة "أي الأخف في الأعلى".
نقل الحاويات (CTR) المليئة فئة 20 أو 40 يمكن أن يتم باستعمال رافعة ذاتية الحركة؛ في حالة التعامل مع حاويات (CTR) فئة 20 ذات جيوب يمكن استعمال عربات رفع شوكية.
يتجه سائق الرافعة ذاتية الحركة بزاوية قائمة الى الحاوية (CTR) ويعلقها بالسبريدر (spreader) ثم يرفع الزراع لرفع الحاوية (CTR) عن الحاويات المتوضعة أسفلها، بعد ذلك يخفضه الى المسافة الدنيا عن الأرض بشكل يضمن الرؤية.
في حالة استعمال عربة رافعة شوكية ، يتجه سائق العربة الى الكونتاينر وشوكة الرفع بالوضعية المنخفضة ومن ثم يرفعها الى مستوى الجيوب وبعد أن يدخلها بالجيوب المناسبة ، يرفع الحاوية ويخفضها بحيث يتمكن من تأمين الرؤية، سائقي عربات الرفع من كلا النوعين يقومون بعد ذلك بمناورة أولى بالتقهقر الى الخلف ومن ثم يتجهون أماماً لوضع الحاوية (CTR) على المقطورة.
تحريك الحاويات (CTR) الفارغة فئة 20 وفئة 40 يمكن أن يتم بكافة الآلات المذكورة أعلاه.
يمكن تحريك كافة أنواع الحاويات (CTR) بالرافعات.
في هذه الحالة يقوم القائم بتحريك الرافعة بوضعها على قائم الحاوية (CTR)، ثم يقوم بتنزيل السبريدر(spreader) ، يقوم بتعليق الحاوية (CTR) ، ثم يرفعها وينقلها الى حيث تقف وسيلة النقل ويقوم بانزالها عليها.
يتم نقل الحاوية (CTR) من جانب السفينة الى الساحة بالقاطرة عن طريق القيام بعمليات عكسية لما ذكر من حيث الترتيب .

تدابير وقائية وحمايات
استعمال معدات (DPI) للحماية الشخصية مناسبة لذلك العمل (ألبسة عالية الظهور ، تجهيزات راديو ،أحذية مضادة للحوادث ، خوذ ، كفوف).
وكذلك ألبسة غير نفاذة للماء و/أو ألبسة حامية من الارهاق الحراري. استخدام آلات مناسبة لنقل الحمولات مجهزة بمعدات تنبيه بالصوت والاضاءة .
المحافظة على نظافة تجهيزات الدخول الى الآلة من المواد التي تسبب الانزلاق.
الصعود والنزول من الآلة بتأني وانتباه.
عدم نقل أشخاص بشكل مغاير لما هو مخصص لذلك (على مستويات وضع الحمولة أو عتبات الصعود).
استعمال مأخذ وكبلات تغذية التيار من نوع مناسب وفي حالة جيدة .
المحافظة على سرعة معتدلة.
التحقق بشكل دوري من كون التجهيزات المضادة للتصادم في الرافعة تعمل بشكل صحيح .
مراقبة مركز توازن الآلات وهي محملة .
في الشروط الجوية الحرجة (رياح قوية) يجب تجنب الحاويات المتراكبة المنعزلة .
وتخفيض عدد طبقات الحاويات.
التنبه الى إغلاق أبواب الحاويات (CTR) الفارغة .
استخدام المسارات المخصصة لدى الصعود والنزول من الحاويات (CTR) الثلاجة .

www.scuolatrasporti.com

ترتيب المعدات لدى انتهاء العمل.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
النقل بقاطرة من ساحة الى أخرى باستعمال وسائل مناسبة

وصف
يتم اتباع العمليات المذكورة أعلاه مع الفارق أن العربة القاطرة والمقطورة العاملة في الميناء لاتصل الى جانب السفن وتقتصر على النقل من موقع الى آخر في الساحة.

تدابير وقائية وحمايات
استعمال معدات (DPI) الحماية الشخصية المناسبة لذلك العمل (ألبسة عالية الظهور ، تجهيزات راديو، أحذية مضادة للحوادث ، خوذ ، كفوف).
وكذلك ألبسة غيرنفاذة للماء و\أو ألبسة حامية من الارهاق الحراري.
استخدام آلات مناسبة لنقل الحمولات مجهزة بمعدات تنبيه بالصوت والاضاءة .
المحافظة على نظافة تجهيزات الدخول الى الآلة من المواد التي تسبب الانزلاق.الصعود والنزول من الآلة بتأني وانتباه. عدم نقل أشخاص بشكل مغاير لما هو مخصص لذلك (على مستويات وضع الحمولة أو عتبات الصعود).
استعمال مأخذ وكبلات تغذية التيار من نوع مناسب وفي حالة جيدة.
المحافظة على سرعة معتدلة.
مراقبة مركز توازن الآلات وهي محملة .
في الشروط الجوية الحرجة (رياح قوية) يجب تجنب الحاويات المتراكبة المنعزلة . وتخفيض عدد طبقات الحاويات.
التنبه الى إغلاق أبواب الحاويات (CTR) الفارغة .
استخدام المسارات المخصصة لدى الصعود والنزول من الحاويات (CTR) الثلاجة .
استعمال مأخذ وكبلات تغذية التيار من نوع مناسب وفي حالة جيدة.
ترتيب المعدات لدى انتهاء العمل.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
نقل بقاطرة و أخذ\ ايداع من\على عربات القطارات

وصف
مجموعة المقطورات الموصولة بالقطار مجهزة بتجهيزات أوتوماتيكية لتثبيت الحاويات (CTR)، تتحكم بها شركة مختصة توصلها إلى الميناء وتوزعها على العديد من السكك الحديدية تاركة العربات في شروط تضمن الأمان.
بعض العربات مجهزة بقضبان شاقولية متحركة على الجوانب، تثبت على الوضعية الشاقولية خلال الرحلة .
بالنسبة للعربات الفارغة، التي سيتم تحميلها ، تقوم فرقة أو أكثر بخفض القضبان وتحضير ال twist-lock .
بعد تحميل الحاويات (CTR) يقوم الأفراد ذاتهم باغلاق ال twist-lock ورفع القضبان.
على العكس بالنسبة للعربات الملينة التي يتوجب تفريغها تقوم الفرقة بخفض القضبان وفتح ال twist-lock .
نقل الحاويات (CTR) من الساحة يتم اعتياديا بواسطة ترانزتاينر أو رافعات أخرى.
في هذه الحالة يعلق سائق الرافعة الحاوية (CTR) بواسطة السبريدر(spreader) ويتجه بها الى عربة القطار.
يمكن أن تؤخذ الحاويات (CTR) الملينة فئة 20 أو 40 من الساحة باستعمال رافعة ذاتية الحركة ؛ في حالة التعامل مع حاويات (CTR) فئة 20 ذات جيوب يمكن استعمال عربات رفع شوكية.
عامل الرافعة يتمركز برافعته ذاتية الحركة بزاوية قائمة بالنسبة الى الحاوية (CTR) ومن ثم يعلقها بالسبريدر (spreader)

www.scuolatrasporti.com

ويرفع الزراع لرفع الحاوية (CTR) عن الحاويات التي تقع أسفلها ، ومن ثم يخفضها الى المسافة الدنيا عن الأرض بشكل يضمن الرؤية.
في حالات استعمال عربات رافعة شوكية ، يتجه سائق العربة الى الكونتاينر وشوكة الرفع منخفضة ومن ثم يرفع الشوكة الى مستوى الجيوب وبعد ادخالها بجيوب الحاوية (CTR) يرفعها أو يخفضها لتأمين الرؤية.
سائقي عربات الرفع من كلا النوعين يقومان بعد ذلك بمناورة أولى بالتقهقر الى الخلف ومن ثم يتجهون أماماً لوضع الحاويات (CTR) على عربة القطار.
تحريك الحاويات (CTR) الفارغة فئة 20 وفئة 40 يمكن أن يتم بكافة الآلات المذكورة أعلاه.
لم يتم الإعداد لتحميل الحاويات (CTR) على عربات القطار بشكل مباشر من السفن.

تدابير وقائية وحمايات
استعمال معدات (DPI) الحماية الشخصية المناسبة لذلك العمل (ألبسة عالية الظهور ، تجهيزات راديو ، أحذية مضادة للحوادث ، خوذ ، كفوف).
وكذلك ألبسة غيرنفاذة للماء و\أو ألبسة حامية من الارهاق الحراري.
استخدام آلات مناسبة لنقل الحمولات مجهزة بمعدات تنبيه بالصوت والاضاءة .
المحافظة على نظافة تجهيزات الدخول الى الآلة من المواد التي تسبب الانزلاق.الصعود والنزول من الآلة بتأني وانتباه.
عدم نقل أشخاص بشكل مغاير لما هو مخصص لذلك (على مستويات وضع الحمولة أو عتبات الصعود).
المحافظة على سرعة معتدلة.
في الشروط الجوية الحرجة (رياح قوية) يجب تجنب الحاويات المتراكبة المنعزلة .
وتخفيض عدد طبقات الحاويات.
التنبه الى إغلاق أبواب الحاويات (CTR) الفارغة .
ترتيب المعدات لدى انتهاء العمل. ازالة المعدات التي قد تكون متروكة على آل(CTR).

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
النقل بواسطة قاطرة وأخذ \ ايداع من \ على سائق الشاحنة

وصف
دورة العمل تبتدئ عند بوابة (gate) الميناء عندما يقدم سائق الشاحنة وثائق شحن ال (CTR) .
على عناصر الجمارك التحقق من مطابقة بوالص الشحن البحري مع متطلبات القوانين . يصل سائق الشاحنة الى المساحة المعينة من الساحة، يفتح التويست لوكس (twist-locks) ، يعود الى حجرة شاحنته وينتظر أن يقوم العاملين بالميناء بأخذ الحاوية (CTR) .
تحريك الحاوية (CTR) من الشاحنة الى الساحة يتم عادة بواسطة التراتزتاينر .
يعلق سائق الرافعة الحاوية (CTR) بواسطة السبريدر (spreader) ويتجه بها الى الساحة .
يمكن أن تؤخذ ال (CTR) المليئة فئة 20 أو 40 من الساحة باستعمال رافعة ذاتية الحركة ؛ في حالة التعامل مع حاويات (CTR) فئة 20 بجيوب يمكن استعمال عربات رفع شوكية.
عامل الرافعة يتمركز برافعته ذاتية الحركة بزاوية قائمة بالنسبة الى الحاوية (CTR) ومن ثم يعلقها بالسبريدر (spreader)
ويرفع الزراع لرفع الحاوية (CTR) عن الحاويات التي تقع أسفلها ، ومن ثم يخفضها الى المسافة الدنيا عن الأرض بشكل يضمن الرؤية.
في حالات استعمال عربات رافعة شوكية ، يتجه سائق العربة الى الكونتاينر وشوكة الرفع منخفضة ومن ثم يرفع الشوكة الى مستوى الجيوب وبعد ادخالها بجيوب الحاوية (CTR) يرفعها أو يخفضها لتأمين الرؤية.
كلا سائقي عربات الرفع يتجهان نحو موقع استلام الحاويات (CTR) في الساحة.
في حالة اعادة التحميل تنقل الحاويات (CTR) من الساحة الى مقطورة الشاحنة حيث يستلمها السائق.
يتم ذلك على شكل خطوات عكسية بالنسبة لتلك المتبعة في العمليات السابقة. بالنسبة للحاويات (CTR) الثلاجة.
يقوم سائقي الشاحنة بوصل\فصل شبكة التيار الكهربائي للحاوية (CTR) الى شبكة رأس الشاحنة المحرك؛ هذه العملية تتم في الساحة من قبل العاملين المختصين بالثلاجات في الميناء.

www.scuolatrasporti.com

تدابير وقائية وحمايات
استعمال أدوات (DPI) للحماية الشخصية مخصصة لذلك (ألبسة عالية الظهور ، تجهيزات راديو، أحذية مضادة للحوادث ، خوذ ، كفوف). وكذلك ألبسة غير نفاذة للماء و\أو ألبسة حامية من الارهاق الحراري.
استخدام آلات مناسبة لنقل الحمولات مجهزة بمعدات تنبيه بالصوت والاضاءة . استعمال مأخذ وكبلات تغذية التيار من نوع مناسب وفي حالة جيدة .
ترتيب المعدات لدى انتهاء العمل. ازالة المعدات التي قد تكون متروكة على الحاويات (CTR).
التحقق بشكل دوري من كون التجهيزات المضادة للتصادم في الرافعة تعمل بشكل صحيح .
مراقبة مركز توازن الآلات وهي محملة.على العاملين الذين يسيرون على قدميهم تجنب مجالات عمل الرافعات. على سائقي آلات الرفع التحقق قبل وضع الحاوية (CTR) في مكانها المحدد التأكد من عودة سائق الشاحنة الى حجرة الشاحنة أو أن يكون تحت النظر.
في الشروط الجوية الحرجة (رياح قوية) يجب تجنب كونتاينرز متراكبة منعزلة .
وخفض عدد طبقات الحاويات. التنبه الى إغلاق أبواب الحاويات (CTR) الفارغة.
المحافظة على نظافة تجهيزات الدخول الى الآلة من المواد التي تسبب الانزلاق.الصعود والنزول من الآلة بتأني وانتباه. عدم نقل أشخاص بشكل مغاير لما هو مخصص لذلك (على مستويات وضع الحمولة أو عتبات الصعود).
استخدام مسارات خصيصة للصعود على الحاوية (CTR) الثلاجة .
استعمال مأخذ وكبلات تغذية التيار من نوع مناسب وفي حالة جيدة.

الأنشطة
تحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة بمحرك

مراحل العمل
وصل \ فصل المقطورة

وصف
عملية وصل وفصل المقطورة تتم على الشكل التالي :
- الاقتراب من المقطورة
- التحرك الى الخلف لإدخال البيستون في الرالا (ralla)
- النزجل من الآلة ووصل أنابيب الهواء
- رفع بيستونات دعم المقطورة
- التقدم أماماً ساحباً المقطورة معك لبضعة أمتار
- ايقاف وسيلة النقل في المنطقة المعينة
- خفض بيستونات دعم المقطورة
- فصل المقطورة بالنزجل من وسيلة النقل وشد عتلة (مقود) و فصل أنابيب الهواء (مأخذ الهواء تفصل دوماً يدوياً)

تدابير وقائية وحمايات

الأنشطة
نقل الكونتاينر بواسطة شاحنة

مراحل العمل
قيادة وسيلة نقل على الطرق العادية

www.scuolatrasporti.com

وصف
قيادة وسيلة النقل لمسافات محدودة على الطرق العادية بين الميناء والمناطق الواقعة خلفه.

تدابير وقائية وحمايات
تحديد الطرق التي سيتم اتباعها بحيث يتم اختيار أقلها خطورة وإرهاقا مع تنظيم فترات الراحة المنصوص عليها. كما تتوجب معرفة مايلي :

- قوانين السير
- مخاطر تعاطي الكحوليات على السائق
- مخاطر بعض الأدوية على السائق
- التغذية الصحيحة للسائق
- الإرهاق والقيادة الليلية
- التصرفات التي يتوجب اتباعها في الحالات الاضطرارية
- القيادة في شروط خاصة

(طريق مبلل، تواجد جليد ، عر اقيل غير منتظرة ،..الى آخره)
عدم تعاطي المشروبات الكحوليه أو \ والمخدرات حتى خلال فترات الراحة لتناول الطعام، استعمال الهاتف الخليوي بشكل صحيح، احترام اشارات الحد من السرعة ، عدم وضع لاصقات تنقص مجال الرؤية خلال القيادة. ربط حزام الأمان .
استعمال تجهيزات الحماية الشخصية (DPI) .
التحقق من توفر وجدارة تجهيزات الأمان بما في ذلك الألبسة مرتفعة الظهور.

الأنشطة
نقل الكونتاينر بواسطة شاحنة

مراحل العمل
القيام بالعاملات الجمركية

وصف
يتم ابتداء دورة العمل لدى دخول الشاحنة بوابة (gate) الميناء وتقديم السائق بوليصة شحن الحاوية (CTR) الى عناصر الجمارك، وتعود اليهم مهمة التحقق من مطابقة وثائق الشحن البحري لما تتطلبه التعليمات القانونية.
ثم يتجه السائق الى المنطقة المحددة في ساحة الميناء ، يفتح التويست لوكس (twist-locks) ، يعود الى حجرة قيادة الشاحنة وينتظر أن يقوم العاملين بالميناء بانزال الحاوية (CTR).

تدابير وقائية وحمايات
استعمال تجهيزات الحماية الشخصية (DPI) بما في ذلك (الألبسة عالية الظهور ..ألخ) واستعمال وسائل مناسبة للحمولة الواجب تحريكها، مجهزة بتجهيزات صوتية وضوئية . اتباع توصيات رجال الجمارك فيما يتعلق بشروط الأمان.

الأنشطة
نقل الكونتاينر بواسطة شاحنة

مراحل العمل
القيام بالمعاملات على البوابة (gate)

www.scuolatrasporti.com

وصف
يتم ابتداء دورة العمل لدى دخول الشاحنة بوابة (gate) الميناء وتقديم السائق بوليصة شحن الحاوية (CTR) الى عناصر الجمارك، وتعود اليهم مهمة التحقق من مطابقة وثائق الشحن البحري لما تتطلبه التعليمات القانونية.
ثم يتجه السائق الى المنطقة المحددة في ساحة الميناء ، يفتح التويست لوكس (twist-locks) ، يعود الى حجرة قيادة الشاحنة وينتظر أن يقوم العاملين بالميناء بإنزال الحاوية (CTR).

تدابير وقائية وحمايات
استعمال تجهيزات الحماية الشخصية (DPI) بما في ذلك (الألبسة عالية الظهور ..ألخ) واستعمال وسائل مناسبة للحمولة الواجب تحريكها، مجهزة بتجهيزات صوتية وضوئية . اتباع توصيات صاحب العمل بخصوص الأمان عند البوابة (gate) .

الأنشطة
نقل الكونتاينر بواسطة شاحنة

مراحل العمل
وصل \ فصل الكونتاينر عن الشاحنة

وصف
وصل \ فصل الكونتاينر عن الشاحنة يتم بواسطة تويست لوكس (twist-locks) وهو عبارة عن تجهيزات وظيفتها تثبيت الحاوية (CTR) ومنعها من التحرك.

تدابير وقائية وحمايات

---

www.scuolatrasporti.com

www.scuolatrasporti.com

أنواع السفن المستعملة لنقل ال (CTR)

سفن رو – رو ro – ro (roll on – roll off) : وهي سفن تنقل عربات القطارات والشاحنات وأيضاً الحاويات (CTR) في المعابر المغطاة وعلى الظهر الرئيسي للسفينة . وتكون عادة مجهزة من الخلف ببوابة كبيرة قابلة للإنخفاض تعمل كجسر بين السفينة ورصيف الميناء.

سفن حاملات كونتاينر أو full container أو lo-lo (load on - load of) : وهي بواخر مخصصة لنقل الحاويات (CTR) تحتوي مستودعات خاصة تعرف بالمستودعات "الخلوية" حيث يتم إحكام تثبيت الحاويات (CTR) دون اللجوء الى عمليات الربط "الريتساجو" . فتحات المستودعات مغطاة ببوابات كبيرة تتوضع عليها بعد اغلاقها طبقات من الحاويات (CTR) . خلايا المستودعات (baie) مجهزة بمسارات شاقولية تنزلق فيها الحاويات (CTR) دون الحاجة الى ريتساجو . البوابة الواحدة تزن من 15 الى 30 طناً وتثبت عليها باللحام تجهيزات تثبيت تدعى (أحذية) لدعم الحاويات (CTR) في الأجزاء المغطاة .

سفن ro - lo أو lo – ro : سفن قابلة للتحميل بشكل شاقولي عن طريق الرافعة (gru) أو بالاندراج على اسطوانات دوارة على معبر وبالتالي توضع الحاويات (CTR) على ظهر السفينة أو في مستودعات خلوية أو على شاحنات أو على عربات القطارات (في مرآب "كراج" المستودع).

سفن أخرى : سفن " كارروبونتي carroponte " وسفن " لاش lash " كلاهما مجهزتان بوسائل رفع ذاتية وسفن "متعددة الغايات multipurpose " لنقل وسائل النقل والحاويات (CTR) ، والبالليت وكذلك بضائع مختلفة التغليف .

الحاويات (CTR)

استعملت الحاويات (CTR) لأول مرة ابتداء من خمسينيات القرن الماضي في الولايات المتحدة بقصد تخفيف الأضرار التي تلحق بالبضائع وتسريع النقل . الحاويات (CTR I.S.O.) أي حاويات "كونتاينرز" ذات مقاييس (المنظمة العالمية للمعدلات القياسية "International Standard Organization" تكون أبعادها محددة ويجب أن تتحلى بالشروط التالية :

- أن تكون مغلقة بشكل محكم يمنع تسرب الماء الى داخلها
- لايتغير شكلها الى مايتجاوز مايعتبر معتاداً
- أن تكون سهل التعبئة والتفريغ
- أن يكون بالإمكان نقلها بالسفن والشاحنات والقطارات ..الخ
- أن يكون من السهل تحويلها من وسيلة نقل الى أخرى
- أن تكون قابلة للتثبيت خلال التنقلات

الطول القياسي للكونتاينر نوع ايزو يمكن أن يكون : 20 ، 40 ، 40 HC (هاي كيوب ارتفاعاً) و 45 HC (هاي كيوب طولاً) كما أن النوع المفتوح من الأعلى "Open Top" ينقصه فقط الغطاء العلوي الذي غالباً ما يحل مكانه غطاء من مادة البو في سي (PVC) مشدود بكابل من الحديد الصلب المختوم لتجنب العبث.

الحاويات (كونتاينرز) الثلاجة

الحاوية (CTR) الثلاجة تكون مجهزة بمعدات تبريد ذاتية . وبالتالي تحتاج الى الوصل المستمر الى شبكة تغذية بالكهرباء . ذلك يعني مواقع معينة وتحقق مستمر للتأكد من جودة عمل جهاز التبريد . تقع مهمة الوصل الكهربائي للحاويات الثلاجة عندما تكون على متن السفن على كاهل طاقم السفينة بينما في الموانئ تكون تلك المهمة على عاتق العاملين المختصين بالثلاجات .

ساحة الميناء

في الموانئ هنالك منطقتين رئيسيتين : رصيف التحميل\ التفريغ وساحة استلام و إيداع الحاويات (CTR) . في الساحة هنالك : منطقة الحاويات الملينة ، ومنطقة الحاويات الفارغة ، مساحات استلام وتوزيع الى دخول\خروج ، منطقة اصلاح الحاويات (CTR) ، ومناطق ايداع البضائع الخطرة .

البضائع الخطرة

المواد الخطرة هي حمولات المتفجرات ، المواد المشتعلة والمواد الضارة أو السامة . التعليمات تقسم تلك البضائع الى فئات مختلفة محددة لكل فئة تعليمات تغليف ، لاصقات تعريف ، تحريك وتخزين . بعض المواد الخطرة لايجوز تخزينها في مستودعات مغلقة ويجب أن تشحن على ظهر السفن.

الجسور (Bridge, bridge – fitting)
هي عبارة عن معدات تصل الحاويات (CTR) المتجاورة ببعضها بحيث تصبح الحاويات (CTR) المكدسة متماسكة فيما بينها.

كافاليتو (Cavalletto)
هيكل معدني يوضع بقرب قوائم المقطورة لدعم توازنها . بعض تلك الهياكل مجهز بعجلات والبعض الأخر يتم جره الى مكان الاستعمال وهو ثقيل الى درجة كبيرة .

قفص حمل الأشخاص
الأقفاص هو النظام المتبع للعمل على طبقات الحاويات (CTR) العليا بدلاً من السلالم المتنقلة العالية الخطورة . أبعاد الأقفاص تعادل أبعاد الحاويات (CTR) فئة 20 ويتم تعليقها على سبريدر (spreader) الرافعة بنظام يؤمن تثبيت اضافي كضمان ضد الانفلات. الرافعات تحرك الأقفاص بشكل بطيء وباتجاه واحد . الأقفاص مجهزة بحمايات للجوانب وأنظمة أمان هي عبارة عن مواقع تثبيت أحزمة الأمان. كما يجب تأمين الاتصال بالراديو.

نقاط تجهيزات مثبتة على السفن (مرجريتا ، جيوب ، فتحات في الأرض)
تحتوي مكان توضع نظم ريتساج حاويات (CTR) الطبقة السفلى (الأولى).

نظام الربط "الريتساج"
التجهيزات (تويست – لوك ، بريدج ، قضبان صلبة ، جولفاري ، شناكل ، شادات ، سلاسل ..ألخ) تستعمل لتثبيت الحاويات (CTR) على ظهر السفن.

سبريدر (Spreader)
هو عضو شنكلة (تعليق) الحاوية (CTR) ، ذا جهاز سحب تلسكوبي يسمح باستعماله لمختلف فئات الحاويات (CTR) (20 أو 40 ..ألخ) ويتكون من تشكيلة معدنية مشنكلة (معلقة) الى الرافعة، تتكون من أربعة لوالب مشابهة للتويست مدخلة في عضادات الزوايا العليا للحاوية (CTR) .

كعوب (Tacchi) فترات التوقف
هياكل معدنية موشورية توضع أسفل عجلات المقطورة لمنعها من التحرك عندما تكون القاطرة مفصولة.

تويست – لوك (Twist – lock)
عنصر ربط "ريتساج" يستعمل لتثبيت الحاويات (CTR) احداها فوق الأخرى . ويتم ادخاله في تجهيزة مخصصة تتواجد في الزوايا السفلى والعليا للحاوية (CTR) .

أرجل (Zampe) لفترة التوقف
هي تجهيزات قابلة للسحب هدفها المحافظة على الوضعية الأفقية للمقطورة عندما تفصل عن القاطرة.

العربة الرافعة الشوكية
عربة مجهزة بشوكة رافعة قابلة للانسياب طولاً لتتناسب مع جيوب الحاويات (CTR) من فئة 20 عندما تكون ملينة و40 عندما تكون فارغة.

عربة رافعة ذات نظام أخذ جبهي
عربة مجهزة بنظام جبهي لشنكلة (تعليق) الحاويات (CTR) فئات 20 و 40 ومن ثم رفعها .
تستعمل عادة للحاويات (CTR) الفارغة في الساحة حيث يمكنها الوصول حتى الطبقة الثامنة.

عربة رافعة ذات سبريدر
عربة رافعة مجهزة بسريدر لرفع الحاويات (CTR) . تحتاج الى مجال أكبر من حيث الارتفاع ولذا تستعمل دوماً بالمستودعات المغطاة في السفن.

www.scuolatrasporti.com

www.scuolatrasporti.com

رافعات دورانية للموانئ
صممت للبضائع المتنوعة وبعد ذلك تم تعديلها لتتلائم مع الحاويات (CTR) بواسطة سبريدر موصول بشنكل . هذا النظام لايؤمن تحكما جيدا بالحاويات (CTR) اذا ماتمت مقارنته بالبورتاينر.

رافعة الرصيف بورتاينر (Portainer)
هي رافعات كارو بونتي صممت خصيصاً لرفع حاويات (CTR) السفن . هذه الرافعات تؤمن بواسطة سبريدر مدعوم بأربعة حبال ، توازن الحمولة بشكل موثوق. وهي رافعات تتحرك على سكة حديدية تغطي كافة طول الرصيف ومجهزة بنظام مضاد للإصطدام . على أنها مثل غيرها من الرافعات تحتاج الى الانتباه لدى تواجد رياح شديدة.

الرافعات على متن البواخر (Crane)
هي تجهيزات رفع مخصصة للسفن . وتستعمل فقط في الموانئ حيث لاتتواجد رافعات الرصيف .

رافعات الساحة ترانزتاينر(Transtainer) تتنقل على سكة حديد أو على عجلات
هي رافعات كارروبونتي على سكة حديد أو على عجلات ذات أربعة حبال موصولة بسبريدر . يؤخذ على هذا النوع كونها لاتؤمن رؤية جيدة في المنطقة التي تقع مباشرة أسفل موقع القائم بالعمل . وتكون مجهزة بنظم مضادة للإصطدام.

قاطرة ميناء ذات راللا
مخصصة لجر المقطورات داخل الميناء . سرعتها محدودة ب 40 كم . الراللا هي العنصر الذي يسمح بوصل المقطورة.

قاطرة للطرق ذات راللا
مصممة لجر المقطورات داخل الميناء ، ولكن أيضاً خارج الميناء وبالتالي تخضع لقوانين السير (الأضواء ، لوائح الترقيم ..ألخ). الراللا هي العنصر الذي يسمح بوصل المقطورة.

المقطورة ترايلر (Trailer)
أية عربة غير مجهزة بمحرك يتم جرها من قبل قاطرة.
تلك منها الخاصة بالوصل بالراللا يكون الجزء الأمامي خالياً من العجلات ويستند على راللا القاطرة، كما أنها مجهزة من الأمام بأرجل قابلة للسحب تستند اليها المقطورة بشكل ثابت عندما تتوقف لفترات تكون مفصولة فيها عن القاطرة. كما يتم تثبيت الحاويات (CTR) بواسطة تويست – لوك (twist – lock) . النوع المخفض يسمح بعد تحميل الحاويات (CTR) بالدخول في مستودعات ذات ارتفاع محدود بالسفن . قد تتسبب نظم الوصل بالقاطرة حالات خطر ناجمة عن طريقة الوصل لدى مرور المقطورة على جسور العبور.

ذاتية التنقل سيموفنته (Semovente)
هي رافعة متنقلة على عجلات ذات ذراع بانسياب تلسكوبي وسبريدر.

عامل على قيادة رافعة الرصيف (gruista)
يقوم بتحريك الحاويات (CTR) من والى السفينة بواسطة رافعة الرصيف.

عامل على قيادة الراللا (rallista)
يقوم بتحريك الحاويات (CTR) بواسطة قاطرة . يوجد أيضاً عامل الراللا الذي يدخل السفن بالتحرك متقهقراً نحو الخلف (rallista a retromarcia).

عامل على قيادة العربات (carrellista)
يقوم بتحريك الحاويات (CTR) بواسطة عربة رافعة تعمل على محرك القاطرة.

عامل على قيادة الترانزتينر (transtainerista)
يقوم بتحريك الحاويات (CTR) بواسطة ترانزتينر لتوضيعها في الساحة أو على السفن.

رئيس السفينة Caponave
ينظم نشاط تحميل وتفريغ السفينة ويدير الفرقة العاملة على السفينة.

رئيس الفرقة Caposquadra
المسئول عن فرقة ربط الحمولة (ريتساجو).

منسق العمليات (Capopiazzale)
مسئول الساحة ، ينسق العمليات التي تتم على متن السفينة وعلى الأرض . بخصوص تأمين السلامة ويتحقق من احترام القواعد الوقائية والصحية للعاملين خلال العمل .

المختص بالثلاجات Frigorista
يقوم بوصل التيار الكهربائي الى الحاويات (CTR) الثلاجة في الساحة ويراقب درجات حرارتها .

المنظم Planner
يضع خطة تحميل السفينة.

العامل على الربط Rizzatore
يركب ويزيل أدوات تثبيت الحاويات (CTR) على السفينة.

مسئول الاشارة Segnalatore
يشير عن طريق الراديو أو بواسطة الاشارات اليدوية الى العاملين مايجب عمله عندما لا تتوفر لهم رؤية تامة للمساحة التي يشملها عملهم .

عداد ومفتش Smarcatore – Spuntatore
يقوم بتعداد القطع التي يتم تحريكها حسب خطة التحميل والتنزيل مسجلا ما قد يلاحظ من أضرار أوعيوب في الحاويات (CTR).

مسئول التخزين بالمستودع Stivatore
ينسق عمليات تحميل وتنزيل الحاويات (CTR) ويقرر لدى حصول مصاعب ما قد يلزم من تعديلات على خطة التحميل . كما يقوم في بعض الموانئ بوظيفة العداد المفتش .

فني التنسيق Piazzalista
يقوم بتنظيم الحاويات في الساحة ويقوم بالفرز بجانب السفينة.

عمليات الربط Rizzaggio
هي تلك العمليات الهادفة الى ضمان ثبات الحاويات (CTR) خلال الرحلة البحرية. وتتم باستخدام تويست لوكس (twist – locks) بينما الحاويات (CTR) على الظهر تثبت اضافة لذلك بقضبان شادة حتى الطبقة الثالثة من الحاويات . تعود ملكية معدات الربط (ريتساج) الى السفينة .

عمليات بالميناء
هي مجموعة العمليات كالتحميل، التنزيل، النقل، الايداع، وتحريك البضائع التي تتم ضمن حدود الميناء.

التهيئة Guarnire
تحضير وتوضيع نظم الربط.

www.scuolatrasporti.com

SIPIOR USAMI PIZ realizzazione e progetto grafico / MC s.n.c. MAILBOXES SARZANA stampa