

PROCEDURE DI SICUREZZA AZIENDALI

ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Azienda/Unità produttiva

DOMA SRL

FUNZIONE	NOME E COGNOME	FIRMA
Datore di lavoro	MUSELLA MARIO	
RSPP	MUSELLA BRUNO	
RLS/RLST	MUSELLA MARIO	

CONSIDERAZIONI GENERALI

Le PROCEDURE DI SICUREZZA delle attività aziendali sono previste dal D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, all'art. 33, comma 1, lettera c ed hanno lo scopo di prevenire i RISCHI connessi alle attività stesse, già valutati nel documento di valutazione dei rischi (DVR).

METODOLOGIA ADOTTATA

L'analisi dei RISCHI è stata basata prevalentemente sullo studio dettagliato dei compiti assegnati al lavoratore, al fine di individuare tutti i possibili PERICOLI prima che gli stessi possano verificarsi. Essa si basa, essenzialmente, sulle relazioni tra:

- LAVORATORE
- COMPITI DA SVOLGERE
- ATTREZZATURE E SOSTANZE DA UTILIZZARE
- AMBIENTI DI LAVORO

Come previsto dal D.Lgs. 81/08, le procedure di sicurezza devono essere elaborate per tutte le attività aziendali. La priorità è stata, comunque data a:

- Lavori con i più ALTI TASSI DI INFORTUNIO o MALATTIA
- Lavori che potenzialmente possono causare GRAVI INFORTUNI o MALATTIE, anche se non vi è storia di precedenti incidenti
- Lavori nei quali un semplice errore umano potrebbe causare GRAVI CONSEGUENZE
- LAVORAZIONI NUOVE o che hanno subito cambiamenti nei processi e nelle procedure
- LAVORI COMPLESSI che richiedono istruzioni scritte

Nel processo di elaborazione delle procedure di sicurezza sono stati coinvolti sempre i lavoratori interessati i quali possiedono un'effettiva approfondita conoscenza del lavoro svolto, il che ha un valore inestimabile per la ricerca dei PERICOLI. Coinvolgere i lavoratori ha aiutato sicuramente a:

- Ridurre eventuali sviste o dimenticanze
- Garantire un'analisi corretta e di qualità
- Responsabilizzare i lavoratori, i quali "FARANNO PROPRIE" le soluzioni adottate, che faranno parte del loro programma di sicurezza e di salute.

Le procedure sono state sviluppate riassumendo le informazioni importanti già individuate nell'analisi e nella valutazione dei RISCHI.

ELEMENTI DI BASE DELLE PROCEDURE ELABORATE

Le procedure elaborate dal servizio di prevenzione e protezione e riportate nel seguito, sono caratterizzate dai seguenti elementi di base:

- IDENTIFICAZIONE DEL LAVORO specifico al quale si riferisce la PROCEDURA
- Indicazione di chi ha elaborato e approvato la procedura, la data iniziale di elaborazione e l'ultima data di revisione
- IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PERICOLI che possono verificarsi durante l'esecuzione del lavoro oggetto della procedura
- IDENTIFICAZIONE DEI DPI o altri dispositivi necessari per eseguire il lavoro in sicurezza
- IDENTIFICAZIONE di qualsiasi APPARECCHIATURA speciale o apprestamento o altra eventuale procedura necessaria (es. fermata di emergenza, procedura di blocco, ecc.)
- DESCRIZIONE PASSO-PASSO DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE per svolgere il lavoro in sicurezza
- DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE IN CASO DI EMERGENZA o in caso di malfunzionamenti

Nelle pagine seguenti vengono riportate le diverse procedure già elaborate ed oggetto di formazione per i lavoratori.

Procedura di sicurezza: Utilizzo carrello elevatore (o muletto)

Codice: BLUPROC1110
Fase di lavoro: Carico/Scarico merci
Attività: Autotrasportatori

SCOPO DELLA PROCEDURA

Lo scopo di questa procedura è quello di fornire un supporto per il corretto utilizzo dei carrelli elevatori, noti anche come muletti

Il carrello elevatore (colloquialmente chiamato anche muletto) è un mezzo operativo dotato di ruote e azionato da motori elettrici, diesel e a gas, che viene usato per il sollevamento e la movimentazione di merci all'interno dei depositi di logistica o per il carico e scarico di merci dai mezzi di trasporto.

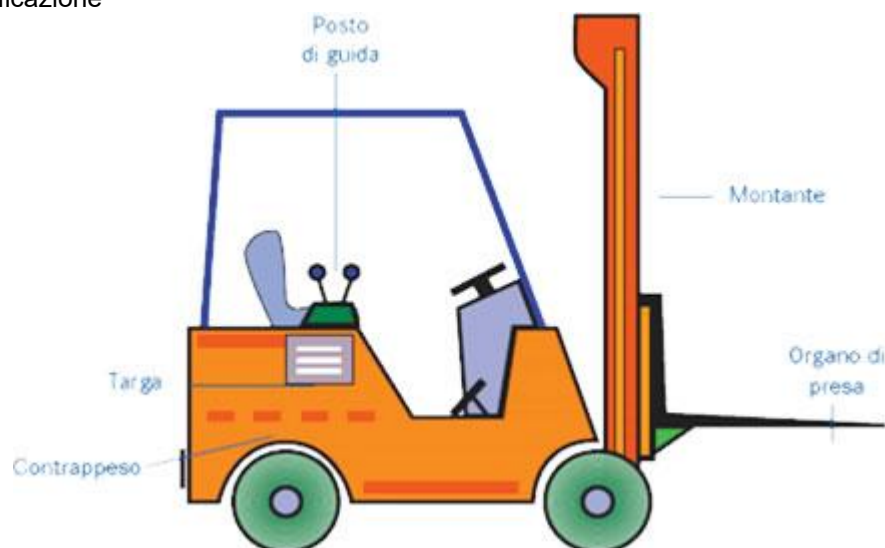


Nella sua versione base, che può essere a 3 o 4 ruote a seconda dell'utilizzo (3 ruote per le manovre in spazi ristretti, 4 ruote per gli utilizzi più gravosi), è dotato di due bracci anteriori paralleli in metallo (le cosiddette "forche") che gli consente la presa e la movimentazione dei pallet favorendo così un veloce e sicuro movimento di grosse quantità di merci. In commercio ne esistono innumerevoli tipi, differenziati tra loro sia per il tipo di motorizzazione, sia per la capacità di sollevamento in termini di peso ed altezza.

Descrizione dell'apparecchiatura

Il carrello elevatore si compone delle seguenti parti (rif. figura seguente):

- fonte di energia e sistema di propulsione (esistono carrelli di tipo elettrico o con motore a scoppio)
- contrappeso
- montante
- organo di presa
- posto guida
- ruote
- targa di identificazione

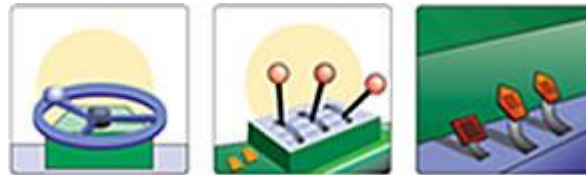


Requisiti di sicurezza

Quella che segue è una breve panoramica sugli aspetti fondamentali relativi ai requisiti tecnici previsti per il carrello elevatore, fermo restando che molta importanza assumono i **controlli quotidiani** sul carrello, facilitati dall'utilizzo di una check list (lista di controllo).

- **Portata:** sull'apparecchio deve essere indicata la portata massima ammissibile alle forche, al variare dell'altezza di sollevamento e della posizione del baricentro del carico.

- **Stabilità:** i carrelli elevatori a forche dovranno risultare rispondenti alle prove tecniche previste dalle norme. La pressione prescritta per il gonfiaggio dei pneumatici deve essere chiaramente indicata sul carrello.
- **Freno:** deve essere garantita l'immobilità del carrello con il suo carico massimo ammissibile sulle pendenze massime di utilizzazione specificate dal costruttore. Deve inoltre essere presente un adeguato freno di immobilizzazione.
- **Posto di guida:** deve essere presente una adeguata protezione del conducente o del posto di manovra. Per tutti i carrelli con alzata superiore a 1,80 m è previsto un tetto di protezione (anche semovibile). Le parti in movimento (l'una rispetto all'altra) devono, se alla portata dell'operatore, essere protette per evitare il rischio di cesoiamento. Per i carrelli elettrici (con guidatore seduto) è necessaria la presenza di un dispositivo che disinserisca automaticamente il circuito di marcia quando il conducente scende dal carrello.
- **Segnalatori di avvertimento:** le macchine con conducente trasportato devono essere dotate della seguente attrezzatura:
 - un avvertitore acustico che consenta di avvertire le persone esposte;
 - un sistema di segnalazione luminosa che tenga conto delle condizioni di impiego previste quali, ad esempio, le luci di arresto, le luci di retromarcia, i girofari.
- **Organi di comando:** i comandi relativi agli organi del gruppo di sollevamento dei carichi devono avere il ritorno automatico in posizione neutra, inoltre deve essere impedito l'azionamento accidentale delle leve. Gli organi di comando devono riportare l'indicazione della manovra cui sono asserviti (rif. figure successive).



- **Conduzione su strada pubblica dei carrelli elevatori:** è necessario possedere la patente B prevista dal codice della strada; il carrello deve rispondere a tutte le prescrizioni di legge prescritte a tale fine e deve essere presentata apposita domanda per autorizzazione alla circolazione saltuaria del carrello all'Ufficio Provinciale della Motorizzazione Civile e dei Trasporti ed al Comune di pertinenza.
- **Ambienti di lavoro:** qualora sulle vie di circolazione siano utilizzati mezzi di trasporto, dovrà essere prevista per i pedoni una distanza sufficiente, altrimenti occorre evitare il transito contemporaneo di carrelli e pedoni ed è necessaria la presenza di apposita segnalazione. Il passaggio dei carrelli va inoltre segnalato con cartelli in loco e col segnalatore acustico. Il pavimento su cui il carrello transita deve essere in condizioni tali da non costituire fonte di pericolo (buche, ecc.); le zone di operazione devono essere ben illuminate così da facilitare il lavoro degli operatori e determinare un minore affaticamento.
- **Rischio ribaltamento:** riportando quando previsto dal punto 2.5 della parte II dell' allegato V del D.Lgs. 81/08, si evince che *i carrelli elevatori su cui prendono posto uno o più lavoratori devono essere sistemati o attrezzati in modo da limitarne i rischi di ribaltamento, ad esempio:*
 - a. *installando una cabina per il conducente;*
 - b. *mediante una struttura atta ad impedire il ribaltamento del carrello elevatore;*
 - c. *mediante una struttura concepita in modo tale da lasciare, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, uno spazio sufficiente tra il suolo e talune parti del carrello stesso per il lavoratore o i lavoratori a bordo;*
 - d. *d) mediante una struttura che trattienga il lavoratore (cinture di sicurezza) o i lavoratori sul sedile del posto di guida per evitare che, in caso di ribaltamento del carrello elevatore, essi possano essere intrappolati da parti del carrello stesso*

Avviamento

- Prima dell'inizio della attività lavorativa, gli operatori addetti alla conduzione dei carrelli elevatori dovranno indossare i DPI con marcatura CE consegnati loro dal datore di lavoro.
- Il lavoratore è tenuto a mettersi alla guida in condizioni psico-fisiche ottimali, evitando di assumere alcool, droghe e qualsiasi sostanza che possa influire sulle sue capacità di guida
- Il lavoratore è tenuto a conoscere e ad aver compreso sia il funzionamento del carrello e di ogni sua parte, sia le operazioni che si appresta ad eseguire.
- Prima di avviare il carrello, dovrà sincerarsi delle condizioni dello stesso, in particolare dei seguenti parti e componenti di esso:

- e. **gomme** ispezionandole visivamente per escludere la presenza di eventuali danni o anomalie ;
 - f. **fluidi funzionali** controllando olio, circuiti idraulici, batteria;
 - g. **sedile** controllando il suo stato e la corretta posizione per la guida;
 - h. **dispositivi di segnalazione** verificando il corretto funzionamento di luci, clacson, segnalatore di retromarcia;
 - i. **capacità di carico**, appurando che la targhetta con la capacità di carico sia leggibile e che quanto riportato risulti compatibile con le operazioni da svolgere;
 - j. **albero di sollevamento**, accertandosi che non presenti usura alle catene di sollevamento ed alle guide ai cilindri idraulici, provando quindi tale dispositivo a vuoto
 - k. **forche** ispezionandole per accertare eventuali danni
- In caso di individuazione di difetti o anomalie, riferire immediatamente al responsabile e fare effettuare la necessaria manutenzione prima di utilizzare il carrello elevatore. Nel frattempo rimuovere le chiavi e mettere un cartello di "FUORI SERVIZIO", in posizione ben visibile.
 - In caso di intervento su batterie: nelle eventuali operazioni di rabbocco di acqua distillata, acido o soda caustica, sostituzione di elementi, si deve fare uso di idonei mezzi protettivi : maschera per acidi, occhiali di sicurezza, guanti antiacido, grembiule antiacido, stivali). e' inoltre severamente vietato fumare.
 - Per salire sul muletto, assicurarsi di avere bene in vista i punti di appoggio e si faccia leva così come mostrato nella figura seguente



Utilizzo

1. Durante l'utilizzo, si deve rispettare la cartellonista, la segnaletica ogni altro dispositivo ricordando sempre che la segnaletica svolge un ruolo fondamentale ai fini della sicurezza. Di seguito se ne riporta un esempio:

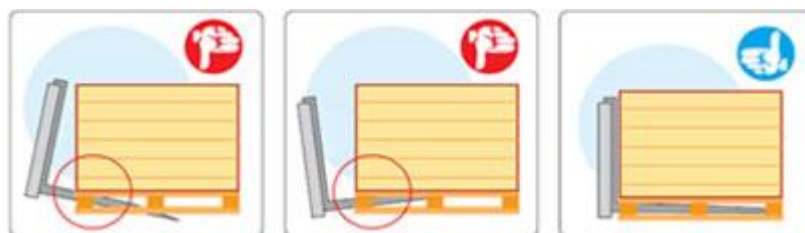


2. Indossare sempre le cinture di sicurezza del mezzo;
3. Procedere a vuoto con le forche del carrello a circa 8 cm dal suolo;
4. Lavorare sempre in condizioni di buona visibilità e se si è costretti a manovre in luoghi dove tale condizione non sia presente, chiedere l'ausilio un ulteriore operatore che possa indicare ostacoli e pericoli;

5. Evitare le sterzate improvvise e le brusche variazioni di velocità perchè queste possono compromettere la stabilità del carrello, specie se è carico;
6. In caso di ribaltamento, il conducente non deve cercare di saltare fuori dal carrello ma deve stringere il volante, puntare i piedi, inclinarsi in direzione opposta al ribaltamento;
7. E' vietato utilizzare il carrello per operazioni non rispondenti alle caratteristiche tecniche per è stato progettato
8. E' vietato utilizzare ed entrare con il carrello in ambienti ove vi sia lo sviluppo di gas, vapori o polveri infiammabili, dato che una semplice scintilla potrebbe innescare un'esplosione
9. Cercare nei limiti del possibile, di rispettare le seguenti regole di circolazione:
 - tenere sempre la destra, soprattutto nelle curve e negli incroci;
 - dare la precedenza:
 - ♦ negli incroci a chi proviene da destra;
 - ♦ nei tratti dritti al carrello più carico;
 - ♦ nelle porte al carrello che entra;
 - ♦ nelle rampe al carrello in salita;
 - il pedone ha sempre la precedenza;
 - azionare il lampeggiante (quando è presente sul carrello) quando si manovra in aree promiscue (cioè con presenza di pedoni).

Operazioni sollevamento dei carichi

1. Qualora sia necessaria o richiesta un'ulteriore verifica, controllare la capacità di carico del carrello sulla targhetta specifica
2. Guidare il mezzo verso il pallet e fermarsi a circa 10 cm dal carico da sollevare
3. Le forche devono essere movimentate in modo da:
 - essere introdotte parallelamente al di sotto del pallet, in maniera simmetrica
 - non risultare introdotte forzatamente, ma debbono poter passare liberamente in direzione orizzontale,
 - essere introdotte lentamente fino alla spalla del collo da movimentare, così come mostrato di seguito:



- avere una corretta divaricazione delle stesse, soprattutto quando si devono movimentare carichi pesanti e non omogene, per evitare le non appropriate distribuzioni di peso mostrate nello schema seguente



Alzare le forche di circa 10 cm

Tirare il carico all' indietro fino ad una posizione sicura per la movimentazione.

4. Se il carico impedisce la visuale, cos' come mostrato in figura; condurre il carrello a marcia indietro, facendo attenzione mentre si effettua la manovra e si gira, in quanto l' oscillazione supplementare potrebbe causare la instabilità del carico.
5. Guardare all'indietro, e guidare a marcia indietro con prudenza
6. Abbassare il carico a circa 10 cm dal pavimento. Non trascinare mai le forche sul pavimento
7. I materiali e le attrezzature devono essere caricati sul carrello elevatore in modo da prevenire qualsiasi spostamento del carico che possa essere causa di rischio per i lavoratori e per altre persone eventualmente presenti
8. Tutti i carichi che potrebbero subire spostamenti durante il trasporto devono essere fissati in quanto potrebbero essere causa di instabilità



Operazioni di trasporto dei carichi

1. Non guidare con le braccia, la testa o le gambe al di fuori della sagoma del carrello elevatore
2. In caso di transito attraverso portoni, sottopassi o travi, assicurarsi che il carico non superi l'altezza consentita.
3. Prestare particolare attenzione in caso di percorrenza di tratti in discesa con il carico sulle forche e procedere a velocità adeguatamente ridotta e in retromarcia e con la massima cautela, così come mostrato in figura
4. E' vietato movimentare contenitori o piani di appoggio che non siano in condizioni di piena efficienza o non garantiscano la dovuta stabilità.
5. Girare il carrello solo con le forche abbassate ad un'altezza di sicurezza
6. Guidare solo su superfici lisce quali cemento o asfalto, in quanto il mezzo non è progettato per lavorare su superfici ruvide o sconnesse (Prestare comunque particolare attenzione nelle strettoie e su fondi sconnessi o scivolosi)
7. Non alzare o abbassare il carico durante il trasporto
8. Durante il trasporto le forche o il carico devono essere tenute sollevate dal suolo da 10 a 15 cm misurati nella parte più bassa.
9. Evitare di circolare in presenza di traffico pedonale
10. In caso di circolazione in aree con presenza di pedoni occorre minimizzare il rischio di investimento mediante la predisposizione di segnaletica di sicurezza e/o coni colorati di delimitazione.
11. Se il carrello è abbandonato anche momentaneamente, le forche devono essere abbassate al suolo e la chiave deve essere estratta dal cruscotto. Azionare sempre il freno di stazionamento.
12. Condurre il mezzo fino al punto di destinazione e posizionare le forche di fronte all'area di deposito.



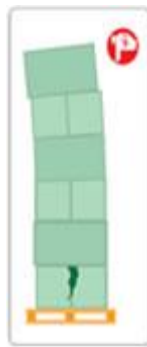
Operazioni di scarico

1. Tutte le manovre di scarico devono essere effettuate previo allontanamento delle persone che si trovano esposte al rischio dell'eventuale caduta del carico.
2. Non depositare mai materiali in corrispondenza di passaggi, vetrate, apparecchiature elettriche, mezzi

antincendio.

3. Alzare il carico di circa 20 cm al di sopra del punto di scarico (spazio permettendo)
4. Guidare frontalmente, fermandosi a circa 10 cm di fronte al punto di deposito
5. Ruotare le aste in avanti di un angolo tale da portare a livello il carico
6. Guidare frontalmente fino a che il carico risulti allineato con gli spigoli della catasta
7. Verificare che non vi siano pietre od altri oggetti sulle superfici dove vengono appoggiati i pallet, altrimenti il fondo del pallet può incrinarsi o rompersi
8. Fermare il carrello. Abbassare il carico. Accatastare i pallets caricati

Sovrapporre soltanto i carichi con analoghe dimensioni di base o con superfici a scalare rispetto alla base di appoggio, verificando con la merce o i contenitori sui quali si appoggia il carico siano in grado di sorreggerlo, evitando la situazione rappresentata in figura



Parcheggio, arresto e manutenzione:

1. Condurre il carrello elevatore nel luogo designato al parcheggio
2. Abbassare le forche in modo che siano piatte sul pavimento
3. Inserire il freno di stazionamento con la trasmissione a folle e bloccare le ruote con zeppe se si sospetta che il carrello possa muoversi accidentalmente
4. Scendere dal carrello scegliendo idonei punti di appoggio e previo controllo dell'assenza di impedimenti di qualsiasi genere
5. Si deve sempre provvedere a verifiche e manutenzioni utilizzando guanti e occhiali di protezione, soprattutto quando si andrà ad operare sulle batterie
6. Quando si vuol verificare lo stato o il buon funzionamento di batterie o di motori o scoppio, è vietato avvicinarsi ad essi con sigarette accese, fiammiferi od altri tipi di fiamme libere
7. Non impedire il comodo raggiungimento delle vie di fuga o dei mezzi di estinzione col carrello in sosta.

Principali norme comportamentali dei lavoratori

L'operatore deve porre la massima attenzione durante le operazioni particolari pulizia, manutenzione ordinaria e straordinaria, attenendosi alle istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti e indicate nel manuale della macchina.

Oltre quanto già riportato nella presente procedura di sicurezza, E' ESPRESSAMENTE VIETATO

- Rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza l'autorizzazione del Preposto responsabile.

- Trasportare persone sul carrello elevatore.
- Usare i carrelli per usi diversi da quelli cui sono destinati (non spingere, urtare, trascinare ecc.)
- Depositare materiali in corrispondenza di passaggi, vetrare, apparecchiature elettriche, mezzi antincendio.
- Movimentare contenitori o piani di appoggio che non siano in condizioni di piena efficienza o non garantiscano la dovuta stabilità.
- Superare i limiti di portata del carrello utilizzato.

Rischi specifici dell'attrezzatura

Per tali rischi si intendono quelli che possono manifestarsi per il mancato intervento dei ripari e dei dispositivi di sicurezza oppure per errori di manovra o per uso non corretto dei DPI.

Schiacciamento dovuto alla caduta del carico.



Ribaltamento del carrello per manovre scorrette.



Urti o investimento di pedoni da parte del carrello in movimento.



Ustioni dovute all'accidentale **contatto col liquido elettrolitico** (acido) presente nelle batterie.



Esplosione a causa dell'**innesco dell'idrogeno** che si libera in fase di carica delle batterie (carrelli elettrici) o del **carburante** (carrelli con motore a scoppio).



Procedura di sicurezza: Misure comportamentale per la guida di un automezzo

Codice: BLUPROC1370
Fase di lavoro: Guida del mezzo
Attività: Autotrasportatori

Misure comportamentale per la guida di un automezzo

- Evitare il sovraccarico lavorativo, rispettando le 8 ore max di guida giornaliera;
- Rispettare le pause (10 min. ogni 1.5 ore) onde recuperare l'attenzione, garantire il riposo mentale, favorire la circolazione agli arti inferiori, interrompere la postura seduta
- Dormire un minimo di 6-7 ore per notte evitando, se possibile, un risveglio troppo precoce nel mattino al fine di favorire un riposo quantitativamente e qualitativamente adeguato;
- Ridurre il consumo del fumo: la sensazione di aumentare lo stato di vigilanza è illusoria! L'ossido di carbonio prodotto dalla combustione delle sigarette e disciolto nel sangue favorisce infatti l'addormentamento "mentale"; il fumo è inoltre uno dei principali fattori di rischio cardiovascolare;
- Riprendere la guida dopo almeno un'ora dalla fine del pasto: subito dopo il pasto infatti aumenta la probabilità di sonnolenza e di una riduzione dell'attenzione;
- Evitare pasti troppo abbondanti e pesanti durante il lavoro, onde ridurre la probabilità di una conseguente riduzione di concentrazione e della soglia di attenzione, ma anche a casa al fine di prevenire stanchezza e a lungo termine malattie metaboliche, digestive e cardiovascolari.

In caso di **guida notturna**:

- Limitare a 1-2 il numero di notti consecutive di lavoro;
- Non superare le 6 ore di guida notturna;
- Non iniziare troppo presto i turni del mattino: posticipare il risveglio tra le 06.00 e le 07.00;
- Organizzare il lavoro in modo tale da ottenere il maggior numero possibile di fine settimana liberi, da utilizzare come compenso;
- Durante la guida notturna rispettare le pause per pisolini e ristoro, utili per compensare il deficit di sonno;
- Concedersi almeno 24 ore di riposo dopo il turno di notte;
- Consumare un pasto caldo intorno alla mezzanotte a prevalente contenuto proteico al fine di mantenere lo stato di vigilanza e l'attività; un pasto ricco di glucidi è più indicato prima di andare a dormire perché concilia il sonno;
- Alternare periodi di guida notturna con periodi di guida solo diurna;
- Regolare il numero di giorni di ferie all'anno in rapporto al numero di notti di lavoro (maggiore il n° di notti in un anno, maggiore il n° di giorni di ferie);
- Praticare esercizio fisico;
- Eseguire controlli sanitari periodici (ogni 2-3 anni) e astenersi dal lavoro notturno qualora insorgano malattie quali: ulcera peptica, malattie del fegato, diabete insulino-dipendente, malattie della tiroide, epilessia, depressione, gravi disturbi del sonno, insufficienza renale cronica, ipertensione grave, angina;