
 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b></p>	<p>SIC08 Rev. 01  Pag. 1/6</p>
--	--	--

## SOMMARIO

<b>1. OGGETTO E SCOPO.....</b>	<b>2</b>
<b>2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE.....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESPONSABILITÀ .....</b>	<b>2</b>
3.1. Responsabilità di applicazione .....	2
3.2. Responsabilità di redazione .....	2
3.3. Responsabilità di approvazione SPPA .....	2
<b>4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>2</b>
4.1. Riferimenti normativi.....	2
4.2. Riferimenti bibliografici .....	2
4.3. Riferimenti aziendali.....	2
<b>5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI .....</b>	<b>3</b>
<b>6. CONTENUTO.....</b>	<b>3</b>
6.1. Principali rischi nell'uso dei carrelli elevatori .....	3
6.2. Principali regole e norme comportamentali per l'utilizzo dei carrelli elevatori .....	4
6.3. Carrelli elevatori trilaterali .....	5
6.4. Elenco non esaustivo dei DPI.....	6
<b>7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA.....</b>	<b>6</b>
<b>8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI .....</b>	<b>6</b>

Stato	Data	Firma
Approvato	30 settembre 2015	<b>Marialuisa Diodato</b>
Applicato	30 settembre 2015	

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b></p>	<p>SIC08 Rev. 01  Pag. 2/6</p>
--	--	--

## 1. OGGETTO E SCOPO

Ridurre le probabilità d'incidenti e danni a persone e cose durante le operazioni di movimentazione mediante mezzi di sollevamento, con lo scopo di fornire indicazioni operative e sulle modalità di impiego in modo da assicurare che le attività siano svolte secondo quanto definito.

## 2. CAMPO E LUOGO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo di carrelli elevatori con operatore a bordo (muletti) all'interno dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna – Policlinico S. Orsola-Malpighi ed in tutti i luoghi di pertinenza dell'Azienda.

Qualora una U.O. ritenga necessario integrarne il contenuto deve redigere un documento di servizio che richiami la procedura in oggetto, come da PA05, e verificarne il contenuto con il RSPP, inserendo poi nella prima pagina del proprio documento, dopo il sommario, la tabella che segue, debitamente compilata.

**Il contenuto della procedura è stato approvato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale in data ..... firma .....**

## 3. RESPONSABILITÀ

### 3.1. Responsabilità di applicazione

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

È fatto obbligo, a qualsiasi destinatario della presente procedura, attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto o il Servizio di Prevenzione Protezione Aziendale qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari o sono ritenute insufficienti.

### 3.2. Responsabilità di redazione

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale.

### 3.3. Responsabilità di approvazione SPPA

La responsabilità dell'approvazione SPPA delle procedure che dovessero nascere quale integrazione della presente è a carico del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale.

## 4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### 4.1. Riferimenti normativi

UNI EN ISO 9000: 2000

D.Lgs. 81/08 (Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro) e successive modifiche

Direttiva CEE/CEEA/CE n° 240 del 16/12/1989 Adeguamento dei carrelli semoventi al progresso tecnico


Direttiva CEE/CEEA/CE n° 368 del 16/12/1991 Adeguamento dei carrelli semoventi al progresso tecnico

D.Lgs. 10/9/1991 n° 304 – Attuazione direttiva 86/663/CEE relative ai carrelli semoventi per movimentazione

### 4.2. Riferimenti bibliografici

SUVA – Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli Infortuni utilizzato con valore di "buona prassi"

### 4.3. Riferimenti aziendali

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b>	SIC08 Rev. 01  Pag. 3/6
---	---	----------------------------------

PA05 - Procedura aziendale di controllo dei documenti di gestione del sistema qualità  
 Scheda tecnica n° 24 "Carrelli elevatori con operatore a bordo"  
 SIC19 - Carica delle batterie

## 5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

**SPPA:** Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale

**RSPP:** Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione Aziendale

**Datore di lavoro:** Direttore Generale

**DSDL:** Delegati per la Sicurezza dal Datore di Lavoro

**UO:** unità operativa

**dirigente:** persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa

**preposto:** persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa

**DPI:** Dispositivo di protezione individuale, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**CDPI** (catalogo aziendale dei dispositivi di protezione individuale): documento contenente la tipologia, la classificazione e attività per i quali ne è previsto l'uso di tutti i dispositivi di protezione individuale disponibili in azienda.

**pallet:** detto anche bancale, è un'attrezzatura utilizzata per l'appoggio di vari tipi di materiale, destinati ad essere immagazzinati nelle, ad essere movimentati con attrezzature specifiche (carrelli elevatori e transpallet) e trasportati con vari mezzi di trasporto.

## 6. CONTENUTO

### Che cosa sono

Si definiscono "*carrelli elevatori*" (chiamati anche *muletti*) i carrelli destinati a sollevare, trasportare, accatastare, immagazzinare in scaffalature carichi di qualsiasi genere.

Quello più diffuso è certamente il carrello elevatore a piattaforma o a forche. Questa macchina è studiata appositamente per movimentare carichi disposti al di fuori della propria base di appoggio; il carico è sistemato, normalmente, su una pedana chiamata pallet, che dispone di aperture nelle quali si introducono le forche. Gli elementi principali di un carrello elevatore a forche: forche, montante sviluppabile, cabina di sicurezza, gradino antisdrucchiabile, sedile antivibrazione, cintura di sicurezza, chiave di contatto, retrovisore, faretto di lavoro, fari di posizione e fari anteriori, fari posteriori e maniglione.


L'utilizzazione di un carrello deve essere possibile solo in presenza del libretto d'uso e manutenzione.

### 6.1. Principali rischi nell'uso dei carrelli elevatori

Per i carrelli elevatori, come per ogni tipo di veicolo mobile, non è possibile parlare di sicurezza assoluta contro il pericolo della perdita di stabilità e delle sue conseguenze.

Anche se sono rispettate le norme per la fabbricazione, rimane un pericolo residuo di perdita di stabilità, in particolare, quando il carrello non è utilizzato correttamente.

La perdita di stabilità può comportare pericoli di "*ribaltamento*" esponendo l'operatore al rischio di schiacciamento tra le parti del carrello.

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b></p>	<p>SIC08 Rev. 01  Pag. 4/6</p>
--	--	--

Alcune delle cause principali che possono determinare un ribaltamento (con mezzo carico) sono:

- le brusche frenate e la velocità elevata;
- la guida non in retromarcia su percorsi in pendenza;
- l'affrontare le curve con elevata velocità e piccoli raggi di curvatura.

In tutti questi casi l'adozione di comportamenti corretti permette un'efficace e sicura prevenzione.

Infine si precisa che la manutenzione deve essere effettuata solo da personale specializzato. Così come imposto dalla normativa vigente, una manutenzione regolare mantiene efficiente e quindi più sicuro il carrello elevatore.

## **6.2. Principali regole e norme comportamentali per l'utilizzo dei carrelli elevatori**

La sicurezza di un carrello dipende, in larga misura, dal modo in cui il personale manovra il carrello. Le regole per il guidatore comprendono le seguenti principali categorie:

### **Regole generali**


- I carrelli elevatori devono essere guidati e manovrati esclusivamente da persone autorizzate ed espressamente formate e abilitate.
- I carrelli devono essere azionati solo dal posto di guida.
- I guidatori non devono apportare ai carrelli alcuna aggiunta o modifica che possa influire sul loro funzionamento a meno che non ne abbiano ricevuto l'autorizzazione.
- I guidatori devono impiegare i carrelli esclusivamente per gli scopi per cui sono destinati.
- Sui carrelli non devono essere trasportati passeggeri.

### **Movimentazione del carico**

- Devono essere movimentati carichi non eccedenti la portata del carrello.
- Devono essere movimentati solo carichi stabili e disposti con tutta sicurezza. Particolare attenzione va posta soprattutto per carichi lunghi e/o alti.
- E' vietata l'utilizzazione simultanea di due carrelli per movimentare carichi molto ingombranti.
- Per aumentare la stabilità del carico allargare sempre le forche in relazione alla larghezza dello stesso.
- In caso di trasporto di carichi sovrapposti fare in modo che questi siano di analoghe dimensioni.
- Non sovraccaricare mai il carrello; evitare che la distanza del baricentro del carico sia troppo elevata rispetto al montante.

### **Guida dei carrelli elevatori**

- La velocità di marcia deve essere rigorosamente contenuta e mantenuta "a passo d'uomo".
- Dare la precedenza ai pedoni e usare i dispositivi di segnalazione come clacson e faro di lavoro.
- Durante la guida mantenere una posizione corretta e non sporgersi oltre la sagoma del carrello.
- Evitare partenze, frenate e sterzate brusche.
- Nelle curve procedere con prudenza aumentando, per quanto possibile, il raggio di curvatura.

	<b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b>	SIC08 Rev. 01  Pag. 5/6
---	---	----------------------------------

- Procedere a marcia indietro quando il carico nasconde la visuale in avanti.
- Percorrere le rampe di discesa sempre in retromarcia guardando all'indietro.
- Durante la marcia a vuoto mantenere le forche a 10÷15 cm dal suolo.
- Non sollevare o abbassare le forche mentre il carrello elevatore è in corsa.
- Tenere lo sguardo sempre rivolto nella direzione di marcia.
- Sorpassare sempre a sinistra.
- Non viaggiare affiancati ad altri carrelli.
- Non effettuare frenate repentine.
- Rallentare agli incroci ed in prossimità delle curve.
- Valutare sempre il fondo della via di circolazione che si percorre (bagnata, scivolosa, sconnessa, ecc.) e scegliere la modalità di guida più adatta
- Parcheggiare il carrello in modo da non ostruire passaggi e/o rendere inutilizzabili gli equipaggiamenti di emergenza (es. estintori e idranti).
- Quando si ferma il carrello, inserire il freno a mano ed estrarre la chiave.

#### **Compiti del guidatore per il mantenimento in buono stato del carrello elevatore**

- Verificare prima dell'inizio del lavoro che la batteria sia perfettamente carica.
- Verificare che il faro di lavoro acustico-luminoso sia sempre funzionante.
- Mantenere sempre puliti i fanali e i dispositivi di segnalazione ottica.
- Verificare lo stato dei pneumatici eliminando eventuali schegge o altri detriti rimasti incastrati.
- Controllare periodicamente la pressione dell'aria presente nei pneumatici.
- Controllare lo stato di conservazione delle catene e/o funi del dispositivo di sollevamento e del relativo fine corsa.
- Verificare periodicamente lo stato del freno a mano.
- Non utilizzare carrelli difettosi o danneggiati. Segnalare eventuali difetti o danneggiamenti al proprio superiore.
- Non parcheggiare il carrello nelle zone non consentite.

#### **Dopo l'uso**


Terminato il lavoro quotidiano, il carrello elevatore deve essere riportato (parcheggiato) nelle apposite aree designate. Gli operatori devono segnalare eventuali difetti anche minimi al preposto.

Se un eventuale guasto può rendere rischioso l'uso del carrello, questo deve essere fermato in una posizione di sicurezza, applicando allo stesso una segnaletica ben chiara e precisa, che ne indica l'inutilizzo.

#### **6.3. Carrelli elevatori trilaterali**

Esistono inoltre alcuni tipi di carrelli elevatori, definiti "*trilaterali*": questi consentono la rotazione delle forche senza dover ruotare il mezzo; questi sono normalmente utilizzati nelle corsie, presenti fra gli scaffali dei magazzini, la cui larghezza è limitata a 1,5 m circa. Anche se le regole, per l'impiego di questi mezzi di trasporto, sono identiche a quelle definite per i carrelli elevatori indicati in precedenza è opportuno focalizzare l'attenzione al loro utilizzo nei percorsi e nelle zone di lavoro:

- la circolazione di questi mezzi è consentita solo lungo i percorsi (corsie) stabiliti e opportunamente segnalati;
- le corsie devono essere sempre prive di ostacoli;

 <p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi</p>	<p><b>GESTIONE IN SICUREZZA: UTILIZZO CARRELLI ELEVATORI CON OPERATORE A BORDO</b></p>	<p>SIC08 Rev. 01  Pag. 6/6</p>
--	--	--

- uno dei due ingressi delle corsie di manovra deve essere delimitato al passaggio di persone e/o altri mezzi;
- prima di entrare nelle corsie, il conducente deve accertarsi che non vi sia la presenza di persone. Se si trovano delle persone in corsia (ad esempio è possibile la presenza di persone per inventario o sistemazione), è necessario provvedere al loro allontanamento;
- nel caso in cui venga trasportato materiale ingombrante è opportuno che il conducente proceda a passo d'uomo e si faccia dare indicazioni da un'altra persona;
- in caso di spostamenti di carico da uno scaffale a quello di fronte, la manovra di rotazione delle forche deve essere effettuata fuori dalle corsie;
- il carico da accatastare deve essere ben confezionato in modo da evitare scivolamenti, del materiale dall'alto nelle fasi di prelievo o accatastamento;
- è vietato il parcheggio di questi mezzi di trasporto nei pressi delle corsie.

#### **6.4. Elenco non esaustivo dei DPI**

Di seguito si riporta l'elenco non esaustivo dei DPI da utilizzare durante le attività con i carrelli elevatori:

##### **Caschetto antiurto**

E' destinato a proteggere da urti della testa contro oggetti duri e immobili la cui gravità è tale da causare una lacerazione o altre ferite superficiali, nelle attività di magazzino nella sistemazione dei materiali sugli scaffali, nella guida di carrelli senza tettuccio di protezione nei tunnel di collegamento.

##### **Calzature di sicurezza-personale tecnico di officina, farmacia, magazzino**

Da utilizzare nei luoghi di lavoro caratterizzati dalla presenza di materiali e/o attrezzi che possono causare fenomeni di schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori, nelle attività di farmacia e di magazzino.

#### **7. RACCOMANDAZIONI E/O MISURE DI EMERGENZA**

Nessuna

#### **8. ALLEGATI ALLA PROCEDURA E MODULI UTILIZZABILI**

R01-SIC08 - Verifiche minime di sicurezza per carrelli elevatori