

	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	

## Sommario

1. Scopo .....	2
2. Definizioni e termini .....	2
3. Campo di applicazione .....	2
4. Funzioni Interessate .....	2
5. Riferimenti .....	3
6. Modalità operative .....	3
6.1. ACCESSO AL GRATICCIO E ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO .....	3
6.1.1. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.).....	5
6.2. Procedura per i punti di ancoraggio .....	7
6.3. CARICO SU DUE PUNTI DI ANCORAGGIO.....	8
6.4. TRUSS IN ALLUMINIO SU MOTORI.....	10
6.5. NOTE.....	11
7. REGISTRAZIONI.....	11

Rev.	Data	Oggetto	Redatto da	Approvato da
00	2011	Prima Emissione	RSPP	Datore di lavoro/Delegato Sicurezza
01	NOVEMBRE 2015	Riemissione	RSPP (Roberta Bini)- Tecnico Incaricato (Belinda Roffarè)	Datore di lavoro/Delegato Sicurezza

	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	

## 1. Scopo

I possibili rischi che si possono ravvisare durante i lavori sul graticcio sono i seguenti:

- caduta accidentale di oggetti;
- contatto accidentale con le attrezzature, urti, colpi, impatti, compressioni da parte dell'operatore.

La realizzazione della presente istruzione ha lo scopo di ridurre la probabilità d'incidenti.

Essa deve essere un riferimento preciso per tutti i lavoratori che potranno operare nel locale suddetto e per coloro che, in concomitanza alle lavorazioni, potrebbero trovarsi sul palcoscenico sottostante.

## 2. Definizioni e termini

Graticcio: Il graticcio del Teatro risulta costituito da una struttura primaria in profilati di acciaio che sono appesi alle travi in c.a. di copertura mediante un sistema artigianale di tondini e piatti in ferro, con finitura in travetti in legno chiodati su una tavoletta in legno (spessore 3 cm) bullonata sulle travi. I travetti risultano posti ad un interasse di 80 mm con uno spazio tra i travetti che rende peculiare la praticabilità del graticcio.

## 3. Campo di applicazione

Attività di installazione carichi sospesi sul palco del Teatro Europa

## 4. Funzioni Interessate

Planner Bologna Congressi

Responsabili di Palco

Tecnico di scena- responsabili incaricati dalle compagnie

	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	

## 5. Riferimenti

D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii.

DI 22 Luglio 2014 , “Decreto Palchi”

Ministero dell'interno - Dip. VV.FF., Circ. 1 aprile 2011, n. 1689 - Locali di pubblico spettacolo di tipo temporaneo o permanente. Verifica della solidità e sicurezza dei carichi sospesi

## 6. Modalità operative

### 6.1. ACCESSO AL GRATICCIO E ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

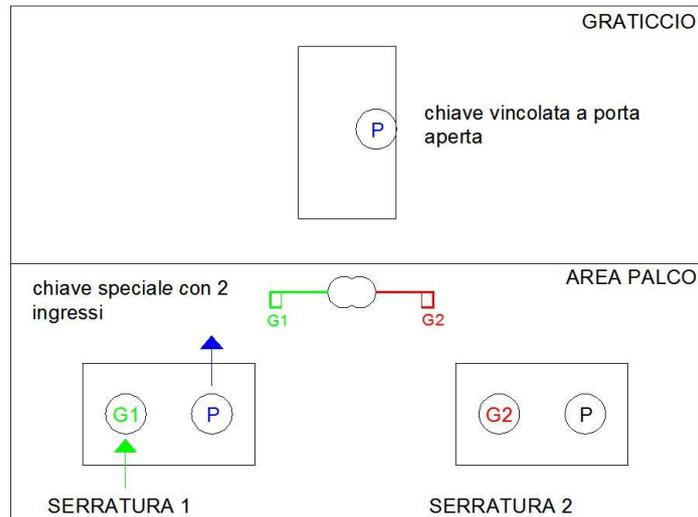
- L'accesso al graticcio è consentito SOLO al Responsabile di Palco e a personale specializzato ed espressamente autorizzato;
- L'accesso al graticcio è possibile solo richiedendo l'apposita chiave presso l'ufficio tecnico di Bologna Congressi S.r.l. Al termine dei lavori la chiave dovrà necessariamente essere riconsegnata all'ufficio suddetto;
- Verificare che il palcoscenico sia libero o che non si stiano realizzando attività incompatibili con i lavori da svolgersi; la fattibilità della lavorazione sul graticcio va valutata in relazione al contesto ambientale.
- Sul palco potrà sostare solo il personale espressamente autorizzato, che deve indossare i D.P.I. previsti (caschetto) e che sarà di ausilio all'operatore sul graticcio stesso;
- L'addetto al graticcio deve verificare preventivamente di non avere con se oggetti che possano, cadendo, causare danno al personale eventualmente presente sotto (comprese chiavi, telefonini, oggetti metallici, ...); tutti gli attrezzi manuali eventualmente necessari sul graticcio per svolgere le lavorazioni previste dovranno essere legati in cintura;
- La chiave in dotazione è di tipo particolare, per serrature tipo AREL (vedi schema 1). Il sistema consente l'accesso e/o l'uscita solo dopo aver effettuato determinate operazioni, che in sequenza vengono riportate:
- nella zona palco, in adiacenza alle due porte di accesso al palcoscenico stesso, in posizione contrapposta, sono posizionate due serrature (indicate, nello schema a seguire 1 e 2). Inserire la chiave (composta da due chiavi legate insieme con un anello stagnato e dunque non separabili) nella serratura interessata (terminazione G1 nella serratura 1 e terminazione G2 nella serratura 2).

	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	

- Trattandosi di una sola chiave, non possono essere contemporaneamente aperte tutte e due le serrature;
- inserendo la chiave (con terminazione G1 nell'esempio a seguire) nella relativa serratura, vengono accese le targhe luminose e lampeggianti indicanti
  - **“LAVORI SUL GRATICCIO”.**
- La serratura è concepita in modo tale che, dopo l'inserimento della chiave con relativa rotazione (G1 nell'esempio), è possibile prelevare una ulteriore chiave (P), diversa dalla precedente, normalmente tenuta bloccata dalla serratura stessa; in questo modo la chiave iniziale (G1) risulta bloccata e non può essere estratta dalla serratura;
- con la chiave P, attraverso il percorso noto, è possibile aprire la porta che consente l'accesso al graticcio. Per accedere al locale la chiave deve rimanere bloccata entro la serratura: il meccanismo non consentirà comunque la chiusura della porta (chiave vincolata a porta aperta);
- pertanto, eseguiti i lavori, si dovrà chiudere la porta ed estrarre la chiave. In questo modo la porta risulterà effettivamente chiusa e il locale non accessibile;
- per spegnere le targhe luminose si dovrà ritornare alla serratura iniziale (G1 in prossimità del palco) con la chiave del graticcio (P): inserendola nello specifico alloggiamento sarà possibile sboccare la prima chiave (G1) e ruotandola, potrà essere estratta. Se la porta del graticcio non risulterà chiusa, non sarà in ogni modo possibile estrarre la chiave.
- riconsegnare la chiave all'ufficio tecnico di Bologna Congressi.

schema 1

	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	



### 6.1.1. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Gli operatori preposti (che si trovano al di sotto o che accedono al graticcio) dovranno indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) secondo l'informazione e la formazione ricevute, tenendo conto dei rischi da cui doversi proteggere, come genericamente specificato nella tabella seguente.

Tipologia di D.P.I.	Quando	Segnale
<i>Guanti di protezione</i>	Se necessari per la specifica attività in essere sopra e/o sotto il graticcio	
<i>Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola anti sdrucciolo</i>	Sempre	
<i>Dispositivi di protezione del capo</i>	Sempre	

*Nota bene:* ulteriori D.P.I. potrebbero essere necessari secondo il tipo di lavorazioni da effettuare.

Inoltre:

	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	

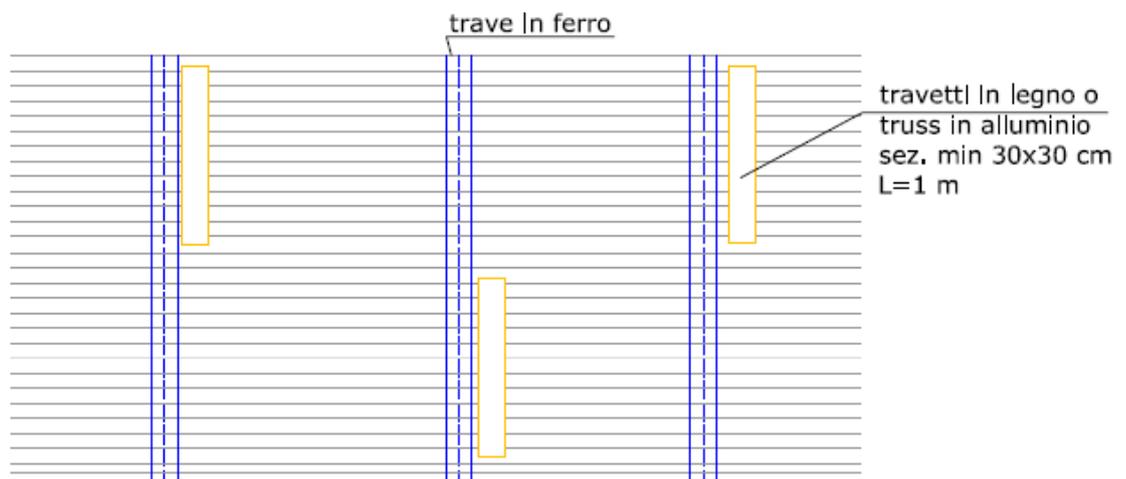
1. i lavoratori devono utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (elmetto di protezione, scarpe di sicurezza, ecc.) durante lo svolgimento delle varie attività lavorative, secondo i rischi da cui proteggersi, conformemente alle istruzioni ed alla formazione ricevute;
2. i lavoratori devono segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente od al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui al precedente punto.
3. l'allestimento e le fasi montaggio e smontaggio risponderanno alle normative vigenti "Circolare n. 1689/2011 e suc. mod." e "D.Lgs. 81/2008 versione ottobre 2015 che assimila il Decreto Palchi;
4. è vietato l'utilizzo di corde per il sollevamento dei materiali elettrici.

	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	

## 6.2. Procedura per i punti di ancoraggio

### INDICAZIONI PER IL POSIZIONAMENTO DEI PUNTI DI ANCORAGGIO:

In funzione delle esigenze dell'allestimento da realizzare, la posizione dei punti di ancoraggio dovrà avvicinarsi il più possibile alle travi in ferro che sostengono il graticcio in legno, a una distanza tra i singoli punti di almeno 1 metro in entrambe le direzioni.

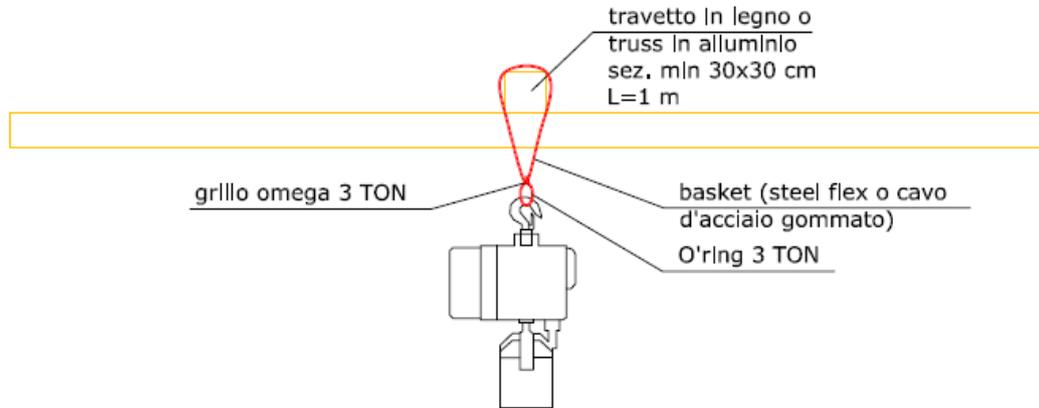


### MATERIALI PER I COLLEGAMENTI

gli elementi che servono per distribuire il carico (travetti) possono essere sostituiti con materiali idonei dal punto di vista del calcolo e del peso che trasferiscono all'impalcato, avendo cura di utilizzare sezioni superiori a 12 cm, per evitare la possibilità di scivolamento del materiale attraverso i tagli;

il collegamento del motore all'impalcato deve essere sempre realizzato mediante basket (steel flex o cavo d'acciaio gommato) con grillo omega da 3 ton, O'ring 3 ton e steel (steel flex o cavo d'acciaio gommato);

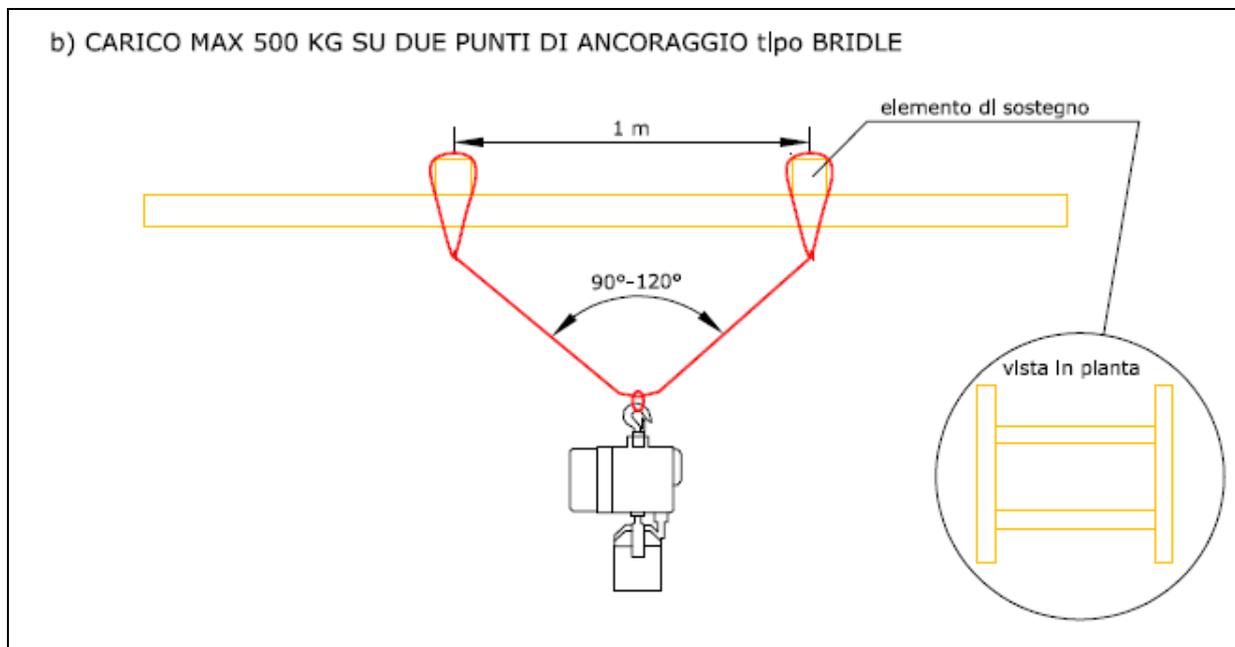
a) CARICO MAX 350 KG SU SINGOLO PUNTO DI ANCORAGGIO



il collegamento di sicurezza deve essere realizzato mediante steel (steel flex o cavo d'acciaio gommato) e grillo omega da 3 ton;

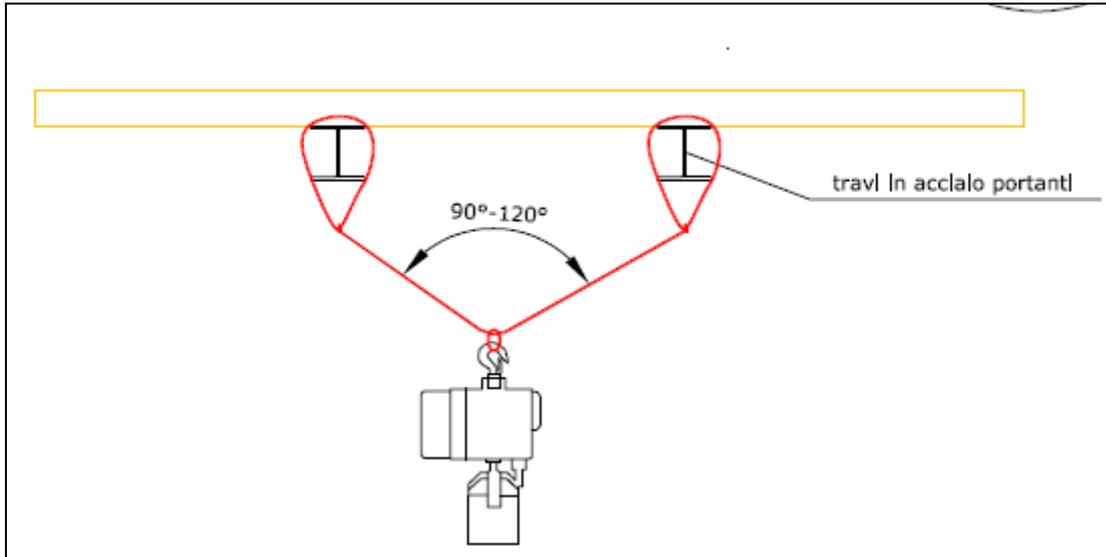
6.3. CARICO SU DUE PUNTI DI ANCORAGGIO

b) CARICO MAX 500 KG SU DUE PUNTI DI ANCORAGGIO tipo BRIDLE

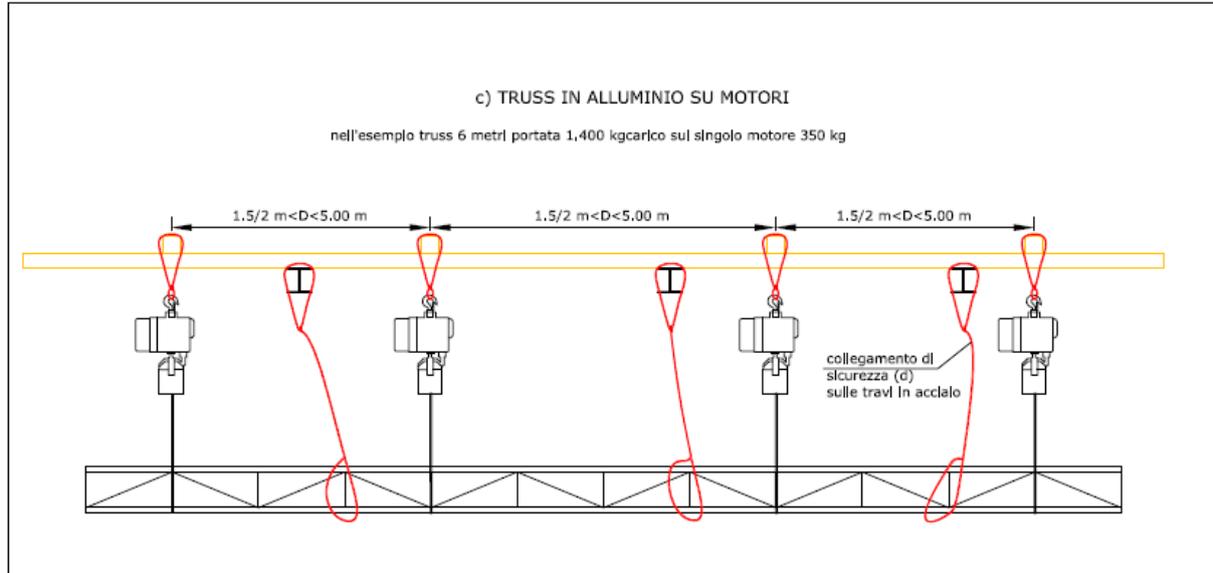


Collegamenti su singolo punto con carico dai 350 ai 500 kg.

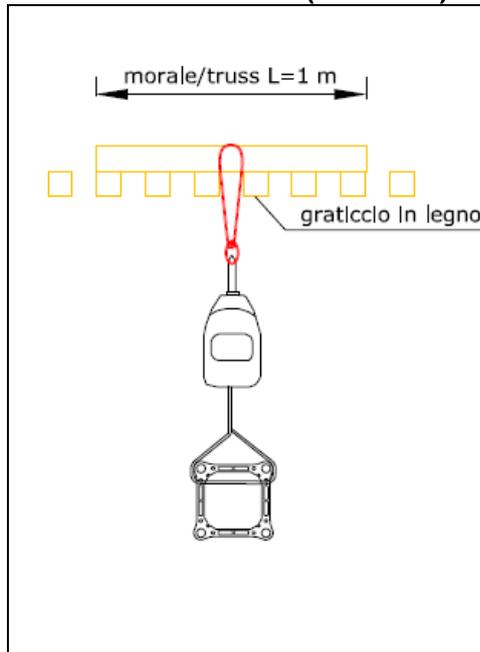
Un carico di 500 kg dovrà incidere su almeno due punti utilizzando un elemento di sostegno



### 6.4. TRUSS IN ALLUMINIO SU MOTORI



modello schematico (indicativo) di sospensione per truss in alluminio su più punti



	SISTEMA GESTIONE SICUREZZA	Rev. 01
	BC_PS_00_utilizzo del graticcio e prescrizioni per la realizzazione di carichi sospesi	

### 6.5. NOTE

il diametro minimo delle funi di acciaio da utilizzare è di 10 mm;  
il materiale per i collegamenti e per i collegamenti di sicurezza NON sarà fornito da Bologna Congressi S.r.l.

### 7. REGISTRAZIONI

Documento	Archivio	Conservazione