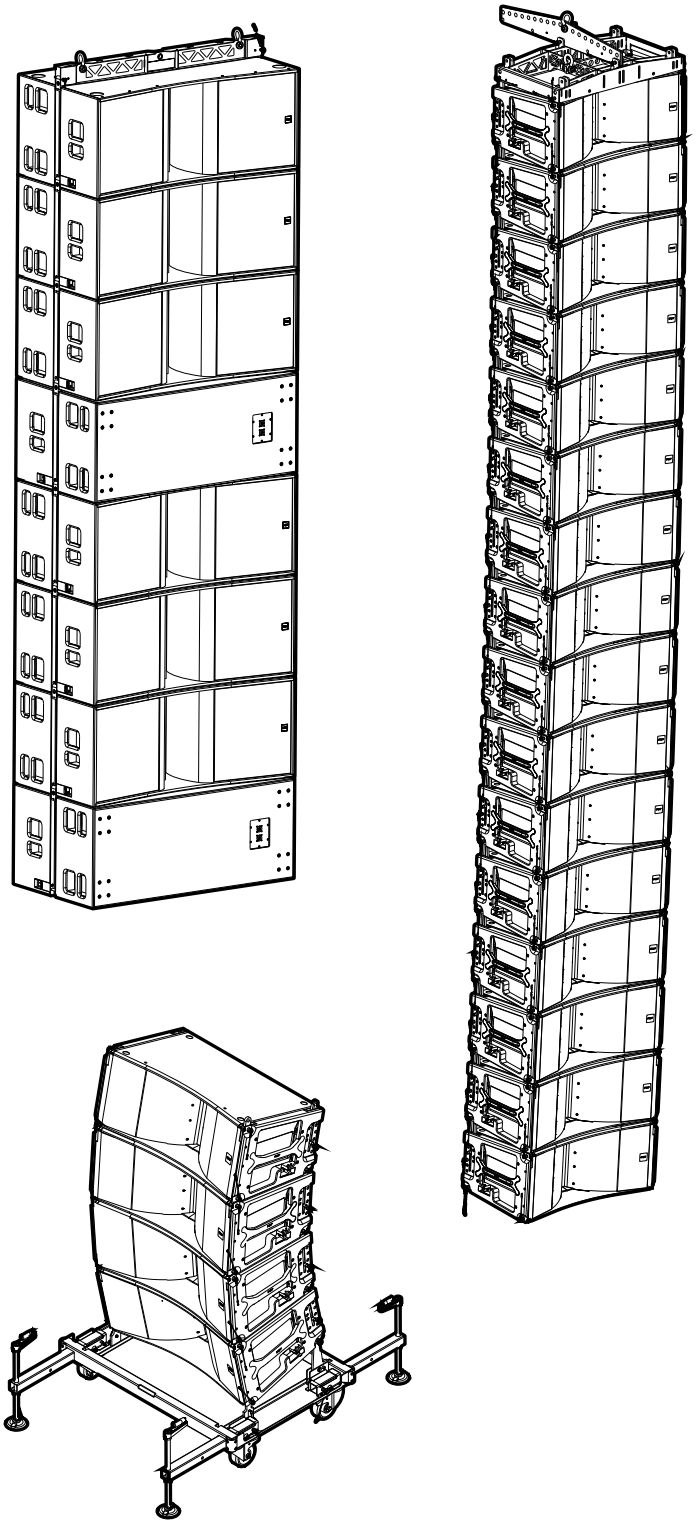
MYRA

MANUALE SISTEMA DI SOSPENSIONE
RIGGING SYSTEM MANUAL



CODE: 45748
#06-2021

ITALIANO / ENGLISH

AVVERTENZE
Sicurezza 1
Note informative 1

MYRA 214L
Rigging closeup 2
Accessori
MR-F214 3-4-5-6-7
MR-FJ214 8-9
MR-J214 10-11-12
MR-T214 13-14
MR-P214 15-16
MR-CT214 17

MYRA 218S
Rigging closeup 18
Accessori
MR-F218 19-20-21
MR-T218 22-23

AVVERTENZE DI INSTALLAZIONE 24-25-26-27

MECCANISMO DI BLOCCO DELL'ANGOLO 28

INSTALLAZIONE MYRA 214L
Trasporto e assemblaggio 29-30-31-32
Selezione dell'angolo 33
Array verticale 34-35
De-rigging 36-37
Ground stack 38-39

INSTALLAZIONE MYRA 218S
Trasporto e assemblaggio 40
Array verticale 41

CURA E MANUTENZIONE 42

SICUREZZA

- L'installazione dei diffusori acustici FBT MYRA, impiegando gli accessori di sospensione descritti nel presente manuale e le specifiche istruzioni di montaggio, dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato nel pieno rispetto delle regole e degli standard di sicurezza in vigore nel paese in cui avviene l'installazione
- Gli accessori di sospensione FBT sono costruiti per l'uso esclusivo con il sistema FBT MYRA e non sono stati progettati per l'uso in combinazione ad alcun altro diffusore o dispositivo.
- Ogni elemento e qualunque supporto in cui venga installato o appeso un sistema FBT MYRA deve essere in grado di supportare il carico in piena sicurezza.
- Assicurarsi sempre che tutti i sistemi di aggancio e di fissaggio siano di dimensioni e di capacità di carico appropriata.
- Tutti i sistemi appesi in teatri, palasport o in altri luoghi di lavoro e/o intrattenimento, oltre al sistema principale di sospensione, devono essere provvisti di un sistema di sicurezza secondario, indipendente e di capacità di carico adeguate. Esclusivamente come sicurezza secondaria, possono essere usati cavi di acciaio o catene, di costruzione e capacità di carico adeguate.

Particolare attenzione è stata dedicata alla scelta dei materiali e alla loro costruzione, in modo da permettere un elevato livello di sicurezza. Per la sospensione del sistema è necessario che il personale predisposto sia esperto e qualificato; l'utente installatore dovrà accertarsi, sotto la propria responsabilità, sui limiti e sulle procedure di sollevamento delle strutture a cui verrà agganciato il sistema. Un utilizzo non corretto del sistema di sospensione dell'array può causare seri danni a persone e cose.

La FBT Elettronica SpA non è responsabile di eventuali danni a persone o cose in caso di mancato rispetto delle presenti indicazioni o una mancata verifica del fattore di sicurezza di tutti gli elementi coinvolti nella sospensione del sistema.

NOTE INFORMATIVE

I sistemi FBT MYRA possono essere installati in sospensione o a terra; il tipo di configurazione dell'impianto è in funzione della situazione di sonorizzazione che occorre realizzare e dei vincoli di montaggio imposti. Nella maggioranza delle comuni applicazioni è buona norma sospendere l'impianto, in quanto ciò comporta una copertura più uniforme della zona di ascolto. Ogni qualvolta l'area da sonorizzare si trovi ad un'unica quota al di sotto di un punto di aggancio disponibile e si estende per una certa lunghezza, allora sospendere l'impianto è la soluzione migliore, in quanto permette una migliore distribuzione di pressione sonora su tutta la zona da sonorizzare.
Durante l'installazione del sistema accertarsi che nella struttura portante vengano inclusi nel calcolo dei pesi totali anche il peso di tutti gli accessori, delle catene, di sollevatori, dei motori, dei cavi, e ulteriori pesi aggiuntivi.

Nel caso in cui le suddette norme di sicurezza e il calcolo del peso totale non siano rispettati, la FBT Elettronica SpA non è responsabile di eventuali danni a persone o cose.

In modalità "flying" gli accessori sono stati progettati per sospendere fino a 24 moduli MYRA 214L e fino a 12 moduli MYRA 218S.

Effettuare tutte le tecniche di fissaggio necessarie per un utilizzo sicuro e stabile del line-array, anche in considerazione di eventuali fenomeni atmosferici a cui può essere sottoposto. Non utilizzare mai le maniglie o altri elementi del diffusore per sospendere il sistema.

In modalità "ground stack" massimo 4 moduli MYRA 214L e 2 moduli MYRA 218

Posizionare il sistema su una superficie piana e non sdrucciolevole; in caso di superficie di appoggio che presenti una minima inclinazione, è obbligatorio fissare opportunamente l'installazione con adeguati mezzi meccanici o cinghie.

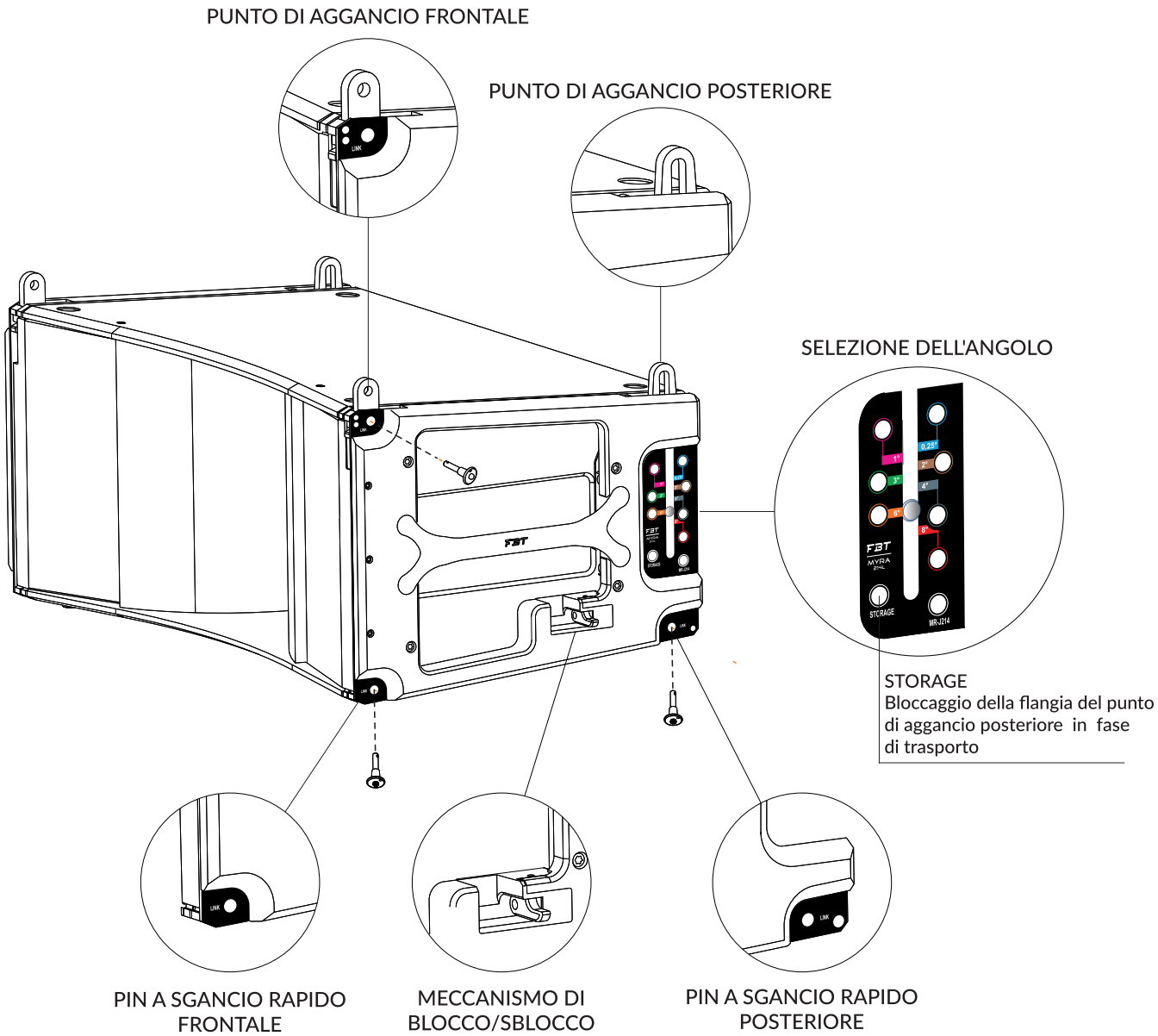
La FBT Elettronica rende disponibile un software per il calcolo del fattore di sicurezza in funzione della configurazione utilizzata: MYRA Rigging Safety Calculator.

Per il calcolo del coefficiente di sicurezza relativo ai criteri di progettazione delle strutture in acciaio, sono state prese in considerazione le seguenti norme tecniche di riferimento:

- EN 13814 – Macchine e strutture per fiere e parchi di divertimento. Sicurezza.
- EN 1990 – Eurocode 0 – Principi e requisiti per la sicurezza, l'esercizio e la durabilità delle strutture.
- EN 1991-1-1 – Eurocode 1 – Basi di calcolo di azioni sulle strutture.
- EN 1993-1-1 – Eurocode 3 – Progettazione delle strutture in acciaio. Regole generali.
- Direttiva 2006/42/CE del parlamento europeo e del consiglio del 17 Maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.

RIGGING CLOSEUP

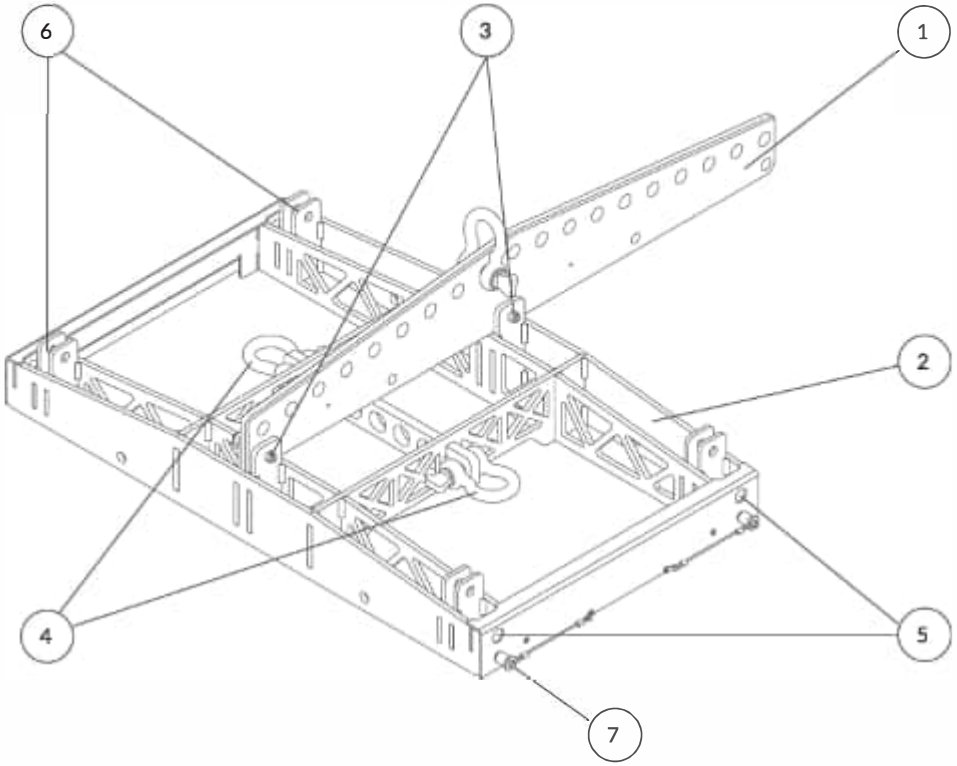
I diffusori MYRA includono un sistema di rigging di nuova generazione, facile da usare, semplice e altamente accurato. I sistemi MYRA vengono trasportati su carrelli (4 moduli per il modello MYRA 214L, 2 moduli per il modello MYRA 218S); durante il trasporto, i modelli MYRA 214L vanno assemblati con i loro angoli impostati sulla posizione di 8 gradi; la selezione dell'angolo di apertura tra diffusori è fatta mentre il sistema è ancora a terra, semplicemente spostando il perno di sgancio rapido di selezione dell'angolo nella posizione desiderata; quando i moduli vengono sollevati , un meccanismo automatico di blocco dell'angolo si attiva per fissare i diffusori nella posizione selezionata. I moduli mantengono le loro posizioni aperte fino a quando l'utente non rilascia il meccanismo di blocco dell'angolo, a quel punto i moduli si serrano di nuovo.



MR-F 214

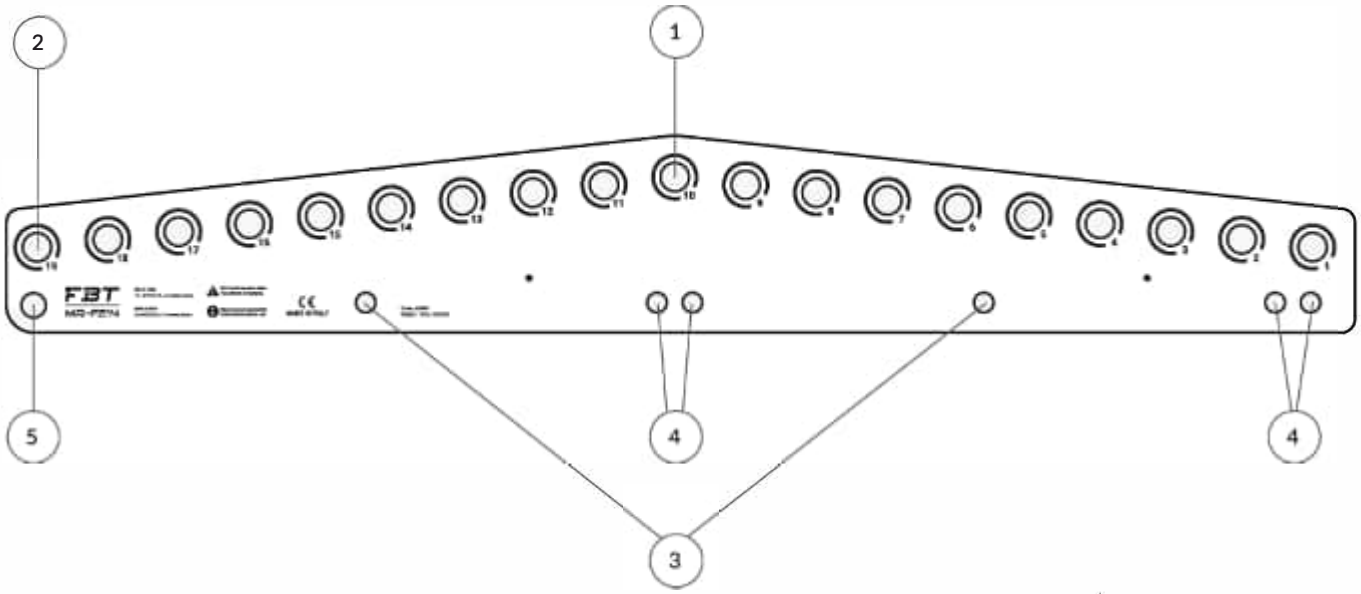
Flybar and Frame per MYRA 214L
Codice: 43901

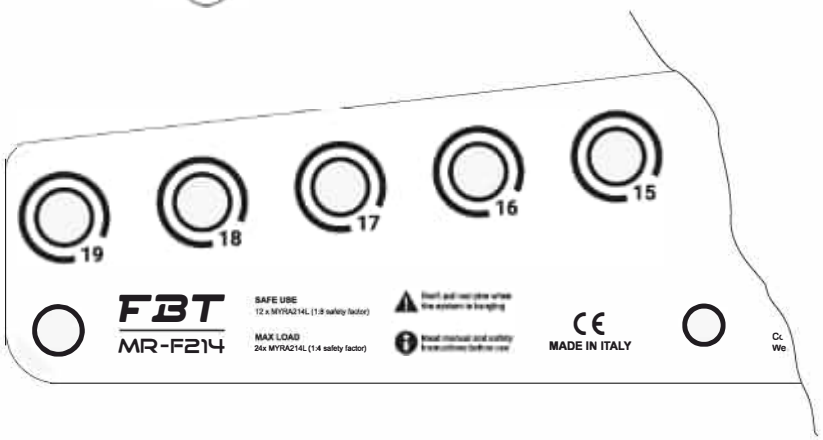
Peso: Frame 33 kg / Barra di sospensione 13 kg
Materiale: Acciaio
Safe use: 12 moduli
Max load: 24 moduli



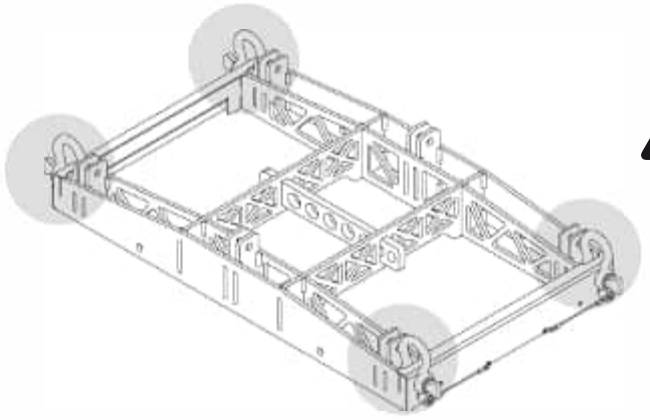
N.	DESCRIZIONE
1	La barra di sospensione, collegata al telaio, viene utilizzata per la sospensione del sistema mediante motori di sollevamento. Utilizzare una o due barre di sospensione in base alle necessità di configurazione. (vedi pag. 5)
2	Telaio per aggancio dei moduli MYRA 214L
3	La barra di sospensione è fornita di due pin a sgancio rapido per collegarla al telaio e di due grilli per la sospensione.
4	N.2 agganci di sicurezza secondari per catene o cinghie.
5	N.4 punti di aggancio da utilizzare per una installazione fissa permanente senza l'ausilio della barra di sospensione. (vedi pag. 5)
6	N.4 punti di aggancio per l'utilizzo di due barre di sospensione (vedi pag. 5)
7	N.4 pin di fissaggio per sospendere o agganciare i moduli MYRA 214L

BARRA DI SOSPENSIONE FLYBAR MR-F 214





N.	DESCRIZIONE
1	N.19 punti diversi di aggancio distanziati di 51mm / 2 " per mantenere l'integrità strutturale della barra.
2	Punto di aggancio dell'accessorio MR-FJ214 (vedi pag. 8)
3	Punti di fissaggio per il posizionameto centrale, rispetto al telaio, della barra di sospensione.
4	Punti di fissaggio per il posizonamento frontale o posteriore, rispetto al telaio , della barra di sospensione.
5	Punto di aggancio per catena dell'accessorio MR-J214 (vedi pag. 10)

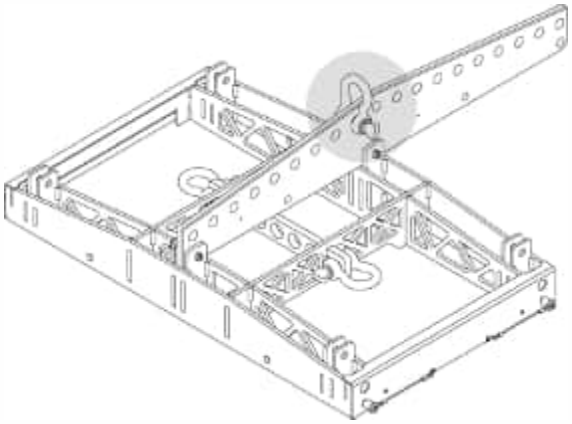


Utilizzo del solo frame senza barra di sospensione e con 4 punti di sollevamento. Consigliata per una configurazione in array di max. 24 MYRA 214L in installazioni fisse e permanenti.

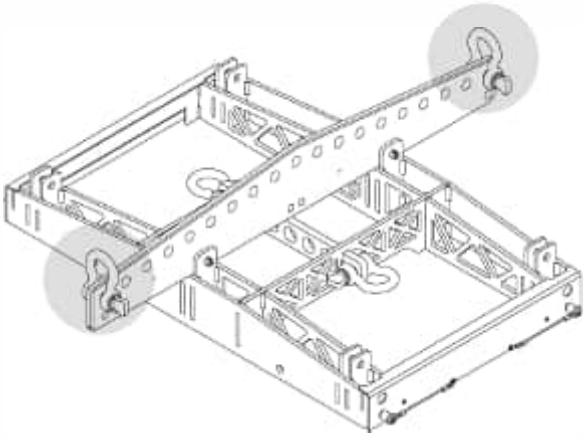
CONFIGURAZIONI MR-F 214

La flybar MR-F214 può essere utilizzata per l'installazione di un line array composto da un massimo di 24 modelli MYRA 214L.

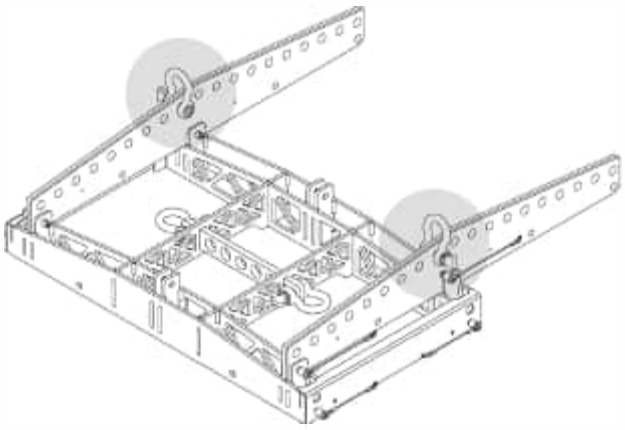
Durante l'installazione del sistema accertarsi che nella struttura portante vengano inclusi nel calcolo totale dei pesi anche gli accessori come le catene, i motori di sollevamento, i cavi, e ulteriori pesi aggiuntivi.
La FBT rende disponibile un software per il calcolo del fattore di sicurezza, simulazione acustica e puntamento. La FBT non è responsabile di eventuali danni a persone o cose in caso di mancato rispetto delle presenti indicazioni o di mancata verifica del fattore di sicurezza di tutti gli elementi coinvolti nella sospensione del sistema.



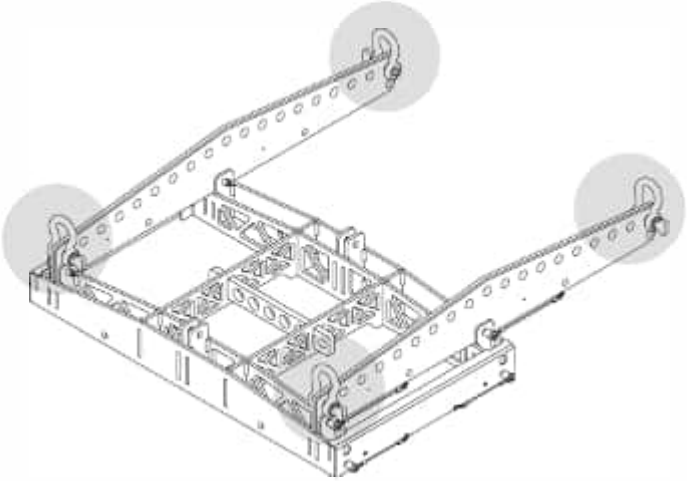
Utilizzo di frame e barra di sospensione con un solo punto di sollevamento centrale. Consigliata per una configurazione in array di max. 16 MYRA 214L.



Utilizzo della barra di sospensione in posizione centrale con due punti di sollevamento; questa modalità fornisce la migliore dispersione del peso. Consigliata per una configurazione in array da 16 fino a 24 Moduli MYRA 214L.



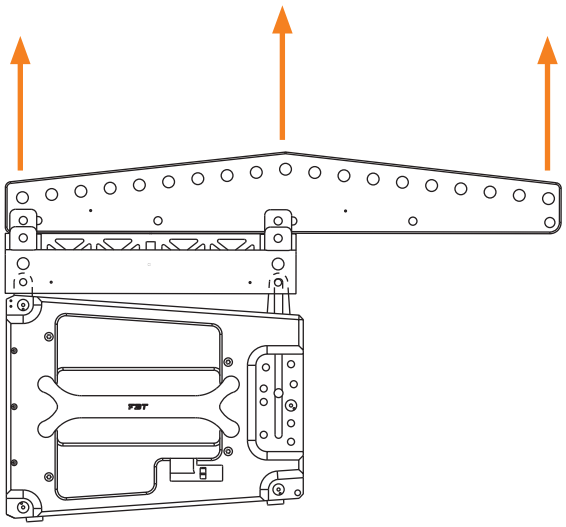
Utilizzo di due barre di sospensione laterali e due punti di sollevamento. Consigliata per una configurazione in array da 16 fino a 24 Moduli MYRA 214L



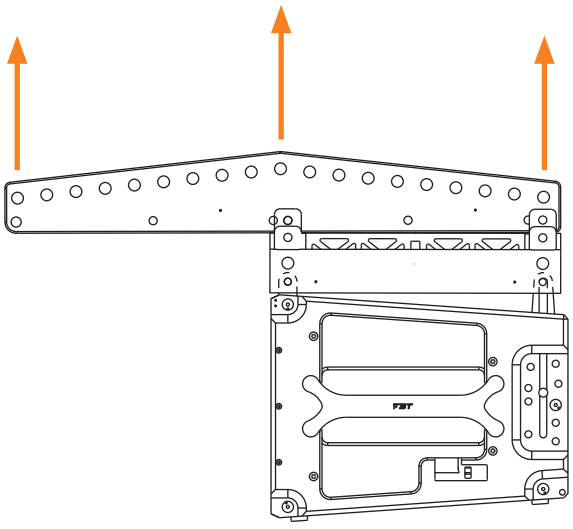
Utilizzo di due barre di sospensione laterali e quattro punti di sollevamento. Consigliata per una configurazione in array da 16 fino a 24 Moduli MYRA 214L.

ORIENTAMENTO DELLA BARRA DI ESTENSIONE

Sono possibili due diverse posizioni per fissare la barra di estensione al telaio dell'array durante la preparazione alla sospensione.



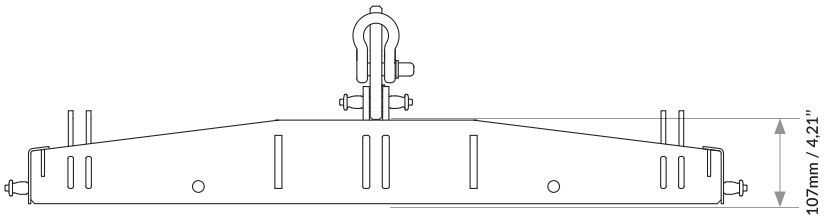
NORMAL: questa è la posizione di attacco standard per la maggior parte degli array. Consente da una minima ad una massima quantità di inclinazione verso il basso.

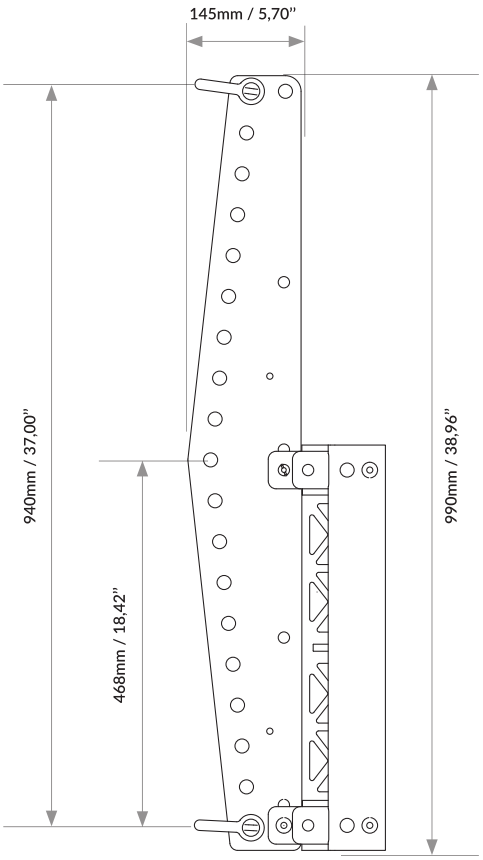


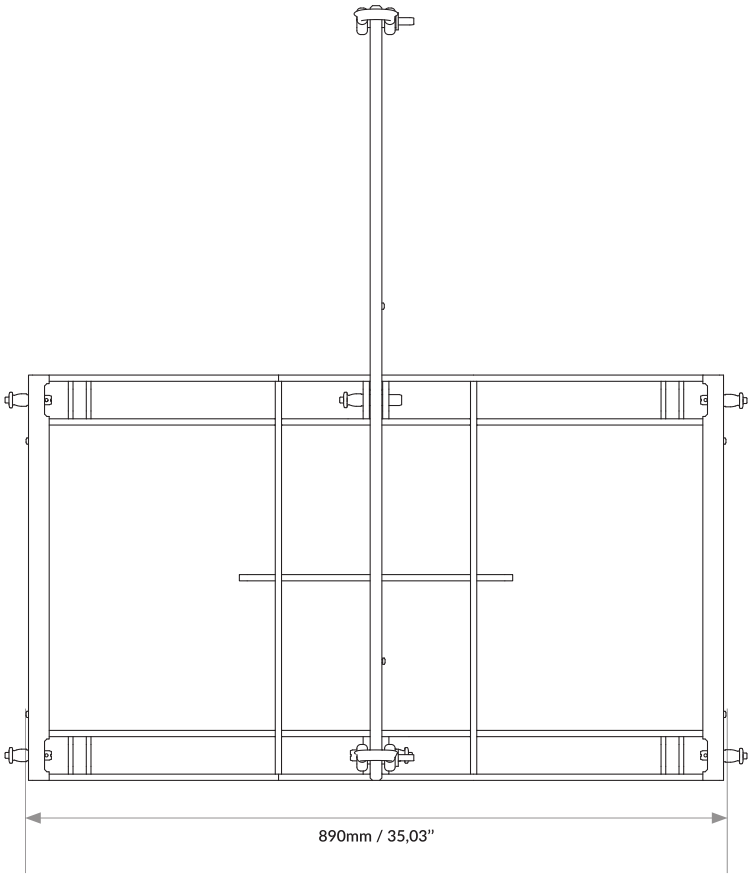
REVERSE: questa posizione di attacco può essere utilizzata quando si rende necessaria una maggiore inclinazione verso l'alto ma con un numero limitato di moduli.

ATTENZIONE:
Prima di sospendere il sistema MYRA assicurarsi che tutti i perni di aggancio rapido siano inseriti e nella posizione di blocco.

DIMENSIONI


107mm / 4,21''


145mm / 5,70''
940mm / 37,00''
468mm / 18,42''
990mm / 38,96''

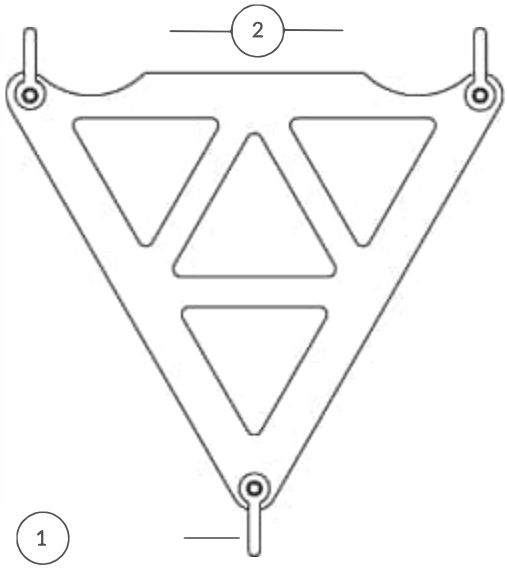

890mm / 35,03''



MR-FJ 214

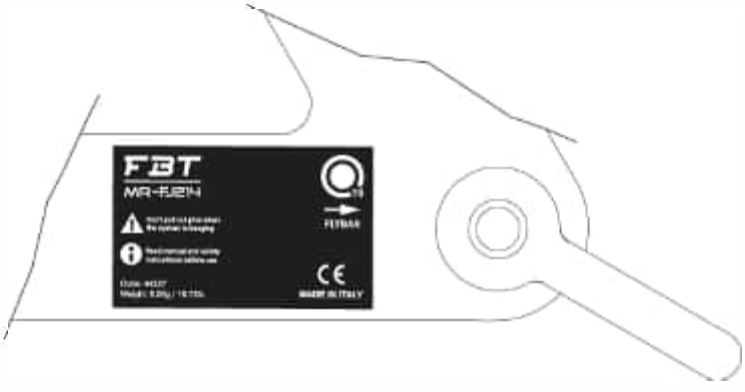
Piastra per puntamento orizzontale
Codice: 44227

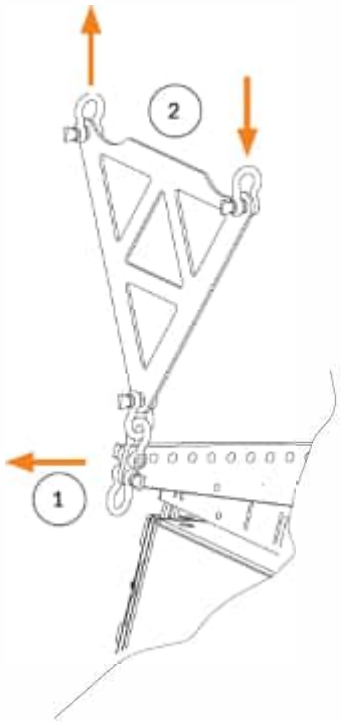
Peso: 8.5 kg
Materiale: Acciaio
Safe use: 12 moduli
Max load: 24 moduli



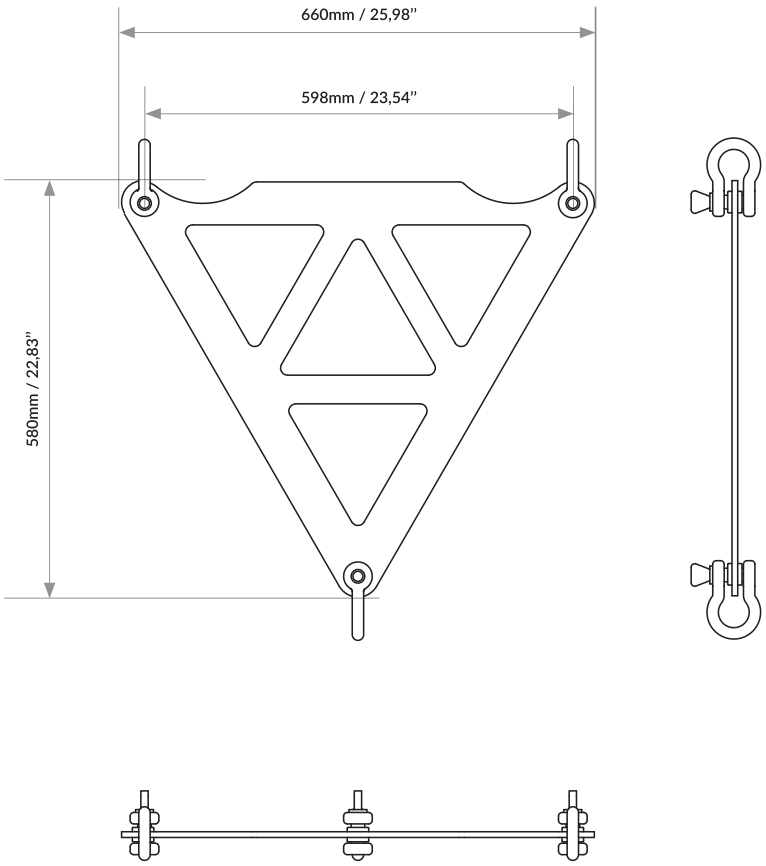
N.	DESCRIZIONE
	MR-FJ214 è un accessorio di rigging utilizzato per controllare il puntamento orizzontale di un array. Due motori con catena sono fissati alla piastra che consentono regolazioni fino a +/- 10 gradi. MR-FJ214 può essere utilizzato anche per distribuire il peso di un array su due punti.
1	Punto di aggancio alla barra di sospensione MR F214 (foro n. 19)
2	Punti di aggancio/sollevamento tramite due motori con catena

MR-FJ214 è normalmente posizionata nella parte posteriore di un array e collegata all'ultimo foro di attacco della flybar. tramite grilli da 5/8 di pollice inclusi. Due motori posteriori sono collegati alla piastra e il puntamento orizzontale dell'array si ottiene regolando la posizione dei punti motore posteriori.





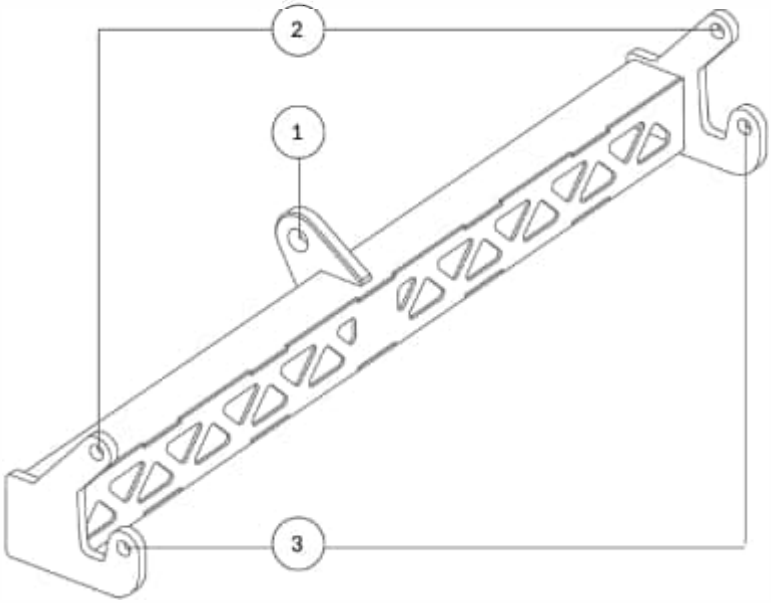
DIMENSIONI



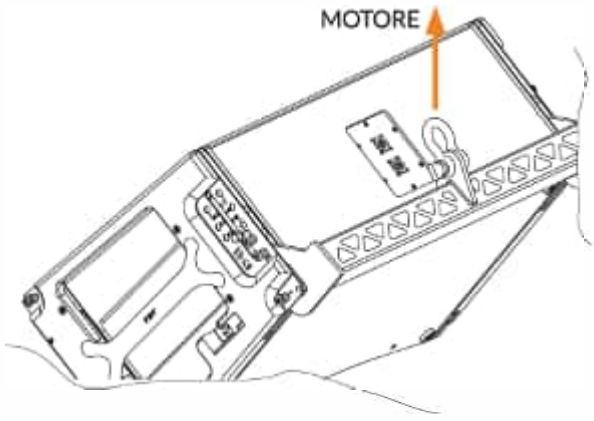
MR-J 214

Barra di sospensione per implementazione pullback
Codice: 44228

Peso: 6.50 kg
Materiale: Acciaio
Max load: 6 moduli



N.	DESCRIZIONE
	Barra di sospensione utilizzata per implementare il “pull-back” dell’array. Il ruolo della barra di sospensione è quello di essere utilizzato come attacco “pull-back” nella parte inferiore dell’array, per supportare quelle configurazioni che richiedono una notevole quantità di inclinazione verso il basso
1	Punto di aggancio del motore a catena.
2	Punti di aggancio laterali al modulo MYRA 214L
3	Punti di aggancio laterali al modulo MYRA 214L(LINK)



MR-J214 è una barra di sospensione che può essere utilizzata per implementare il pull-back di un array MYRA 214L; può essere fissato al modulo inferiore di un array e collegato a un punto di sospensione posteriore per consentire una maggiore inclinazione verso il basso di quanto sia possibile utilizzando solo la flybar MR-F214.
La barra di sospensione è progettata per essere collegata alla parte inferiore di un array MYRA 214L nella parte posteriore dell'ultimo modulo in basso; i punti corrispondenti di aggancio sono contrassegnati sia sull'etichetta laterale dell'accessorio, sia sulla parte laterale del diffusore (LINK con LINK / MR-J214 con MR-J214 (fig.1).
Il ruolo principale della barra di sospensione è come attacco pull-back nella parte inferiore di un array, per facilitare le configurazioni che richiedono una quantità significativa di "downtilt". In questa situazione, la flybar MR-F214 viene utilizzata nella parte superiore dell'array per il punto di sospensione principale, con la MR-J214 collegata alla parte inferiore dell'array e sollevata da un secondo punto motore posteriore. I due motori sono utilizzati per realizzare l'inclinazione desiderata verso il basso.

I pull-back sono più adatti quando il centro di gravità (CoG) di un array non rientra nell'ingombro del telaio superiore di aggancio e da sola non può raggiungere l'angolo verso il basso necessario per il progetto (Esempio 1). L'utilizzo della barra di sospensione MR-J214 può spostare il CoG dell'array tra i due punti di sospensione, consentendo di ottenere quasi tutti gli angoli verso il basso (Esempio 2).

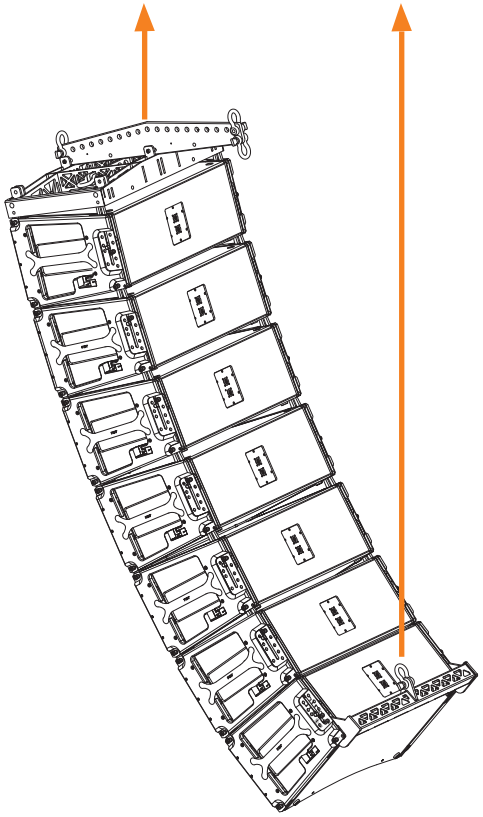
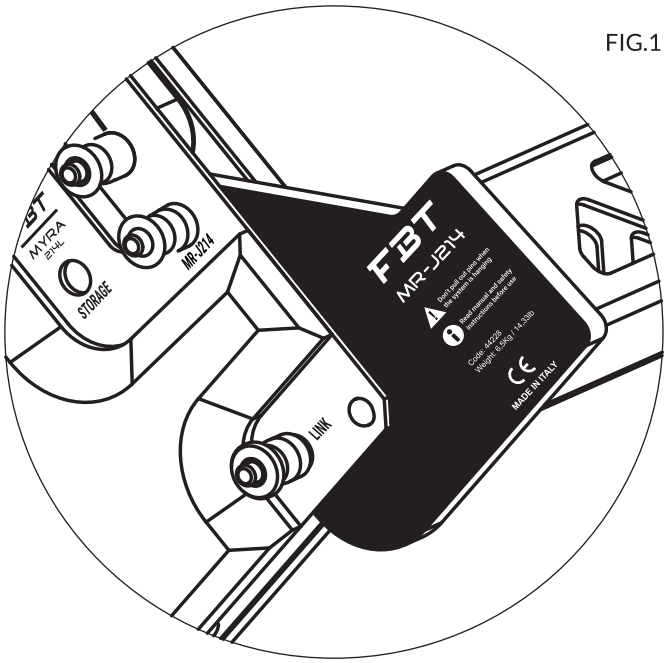
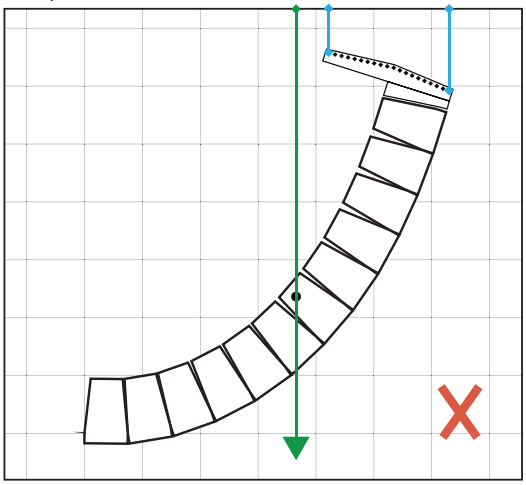


FIG.1

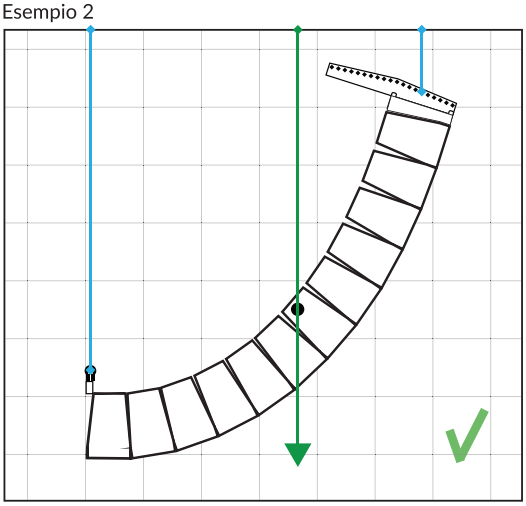


Esempio 1



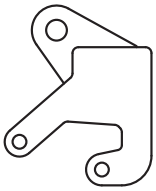
● Centro di gravità ● Punti di sospensione

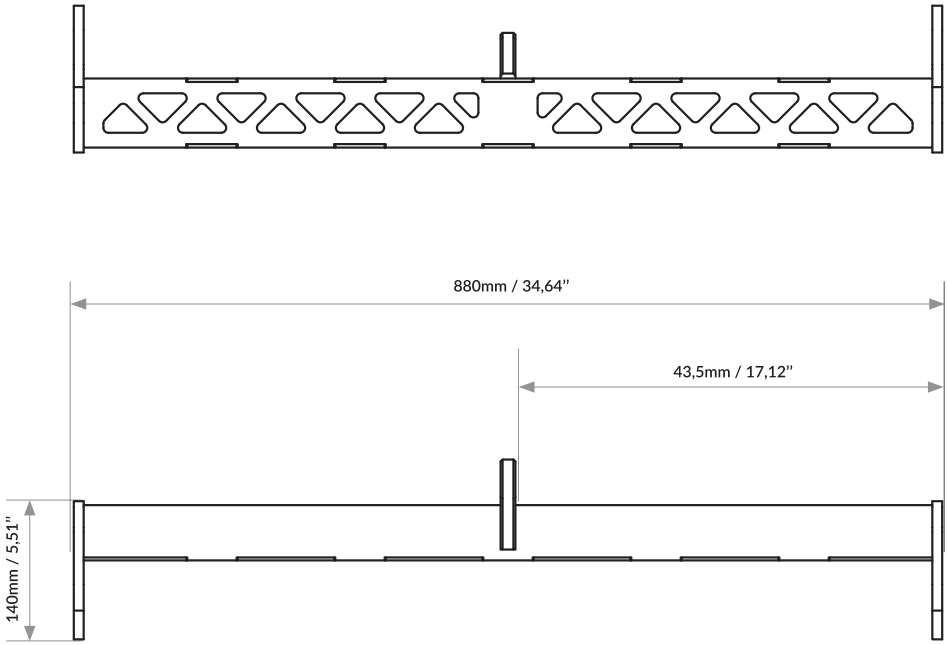
Esempio 2



● Centro di gravità ● Punti di sospensione

DIMENSIONI

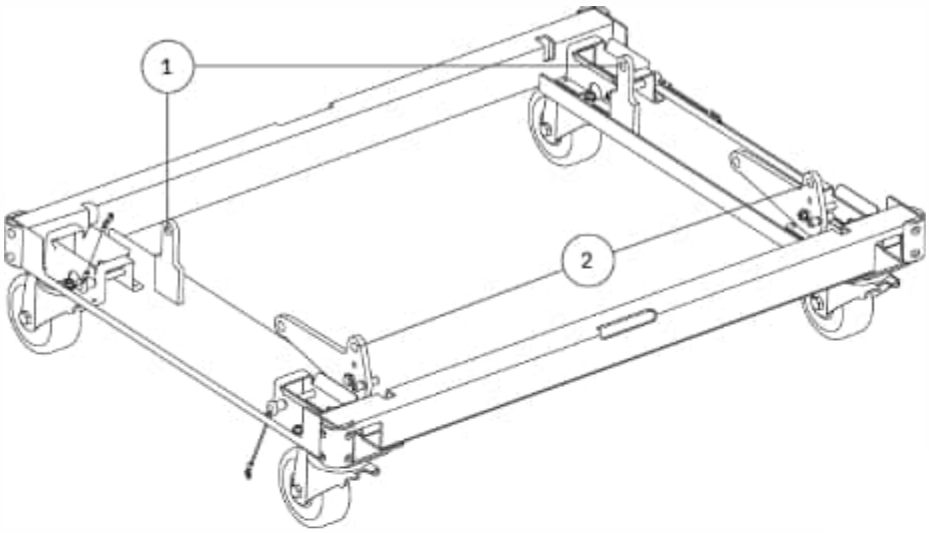


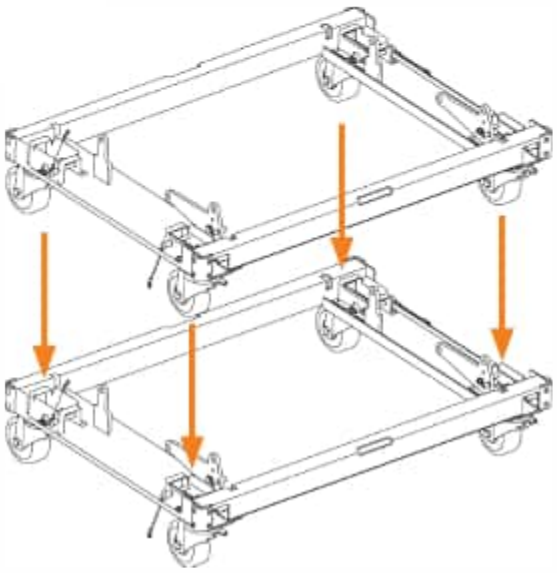


MR-T 214

Trolley per modulo MYRA 214L
Codice: 43898

Peso: 39 kg
Materiale: Acciaio
Max load: 4 moduli



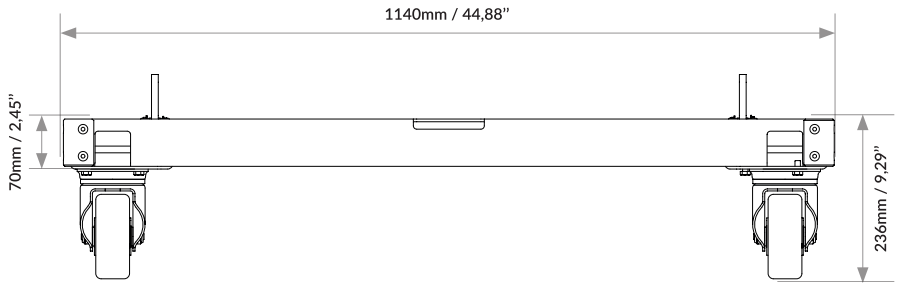


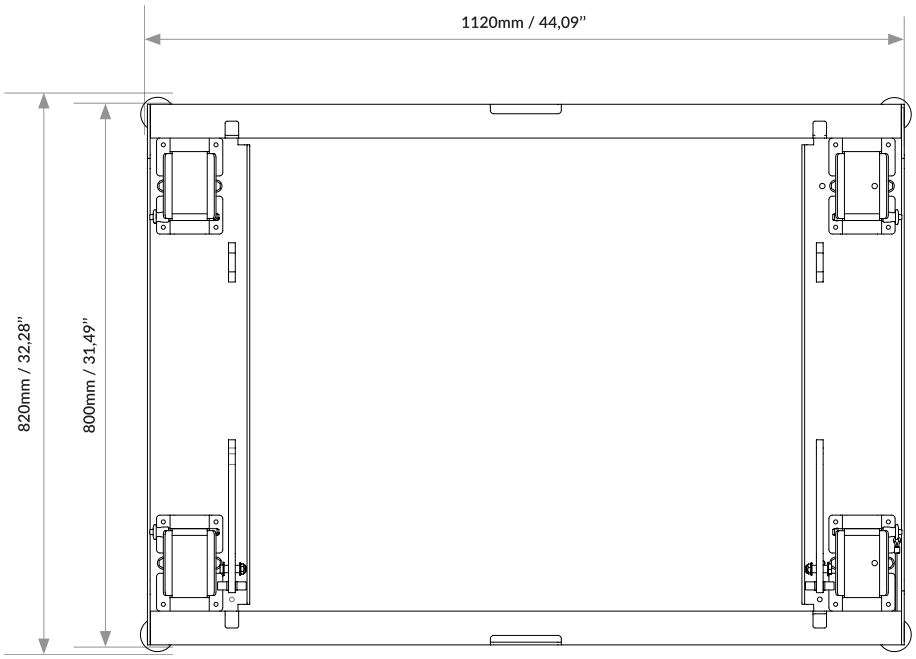
PER IMPILARE I CARRELLI TRA LORO:

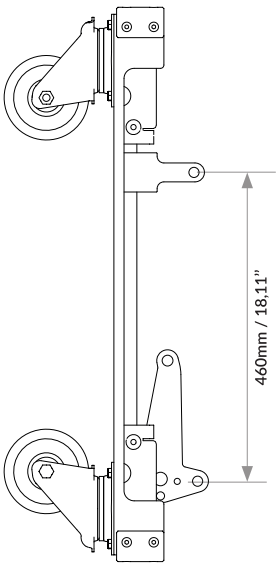
- Posizionare le ruote del carrello in modo che siano rivolte verso l'interno
- Allineare le ruote negli appositi slot del carrello e impilare le due parti insieme.

N.	DESCRIZIONE
	Trolley per il trasporto di max. 4 moduli MYRA 214L
1	Punti di fissaggio per bloccare la parte anteriore del modulo
2	Punti di aggancio a rilascio per bloccare la parte posteriore del modulo.

DIMENSIONI


1140mm / 44,88''
70mm / 2,45''
236mm / 9,29''


1120mm / 44,09''
820mm / 32,28''
800mm / 31,49''


460mm / 18,11''

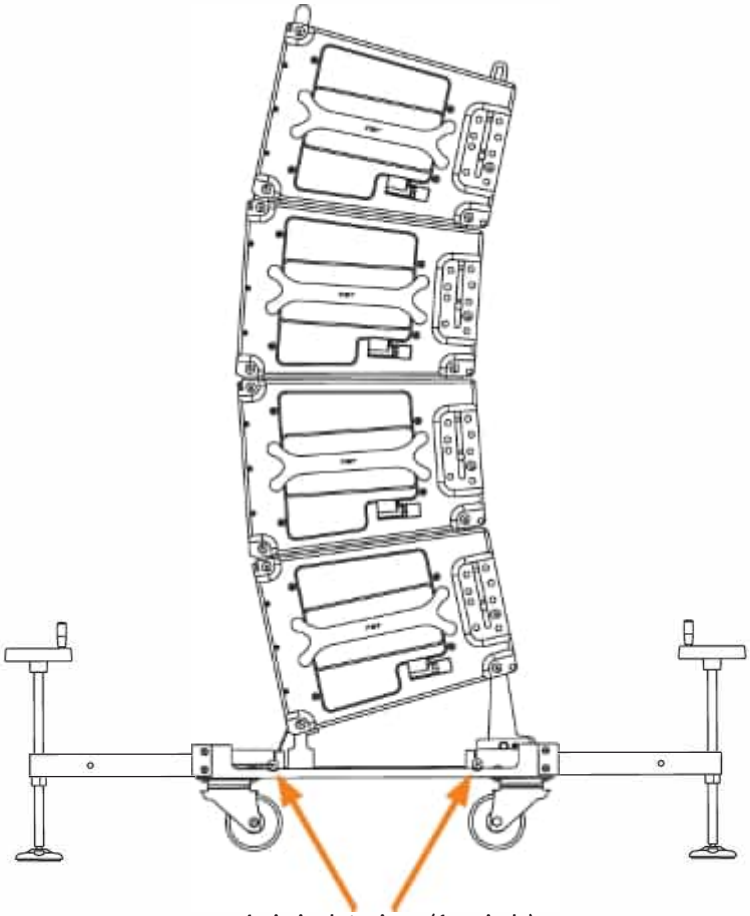


MR-P 214

Piedi stabilizzatori per trolley MR-T 214
Codice: 44591

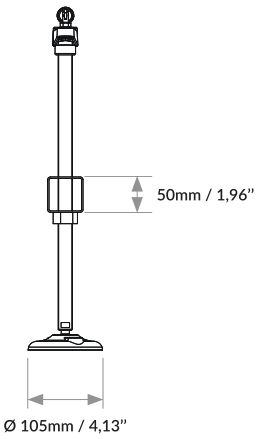
DESCRIZIONE

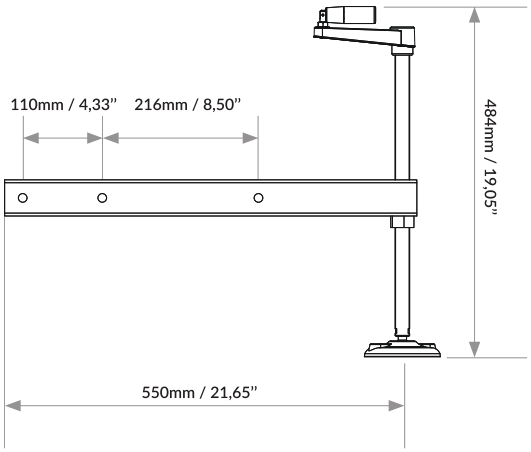
Piedi stabilizzatori che forniscono un adeguato e stabile appoggio al suolo. A tale scopo il carrello di trasporto MR T 214 è dotato di 4 slot situati in ogni suo angolo. Ogni piede è dotato di coppie di fori per consentire diverse lunghezze di estensione; è possibile inclinare i moduli MYRA 214L impilati, con una inclinazione negativa o positiva di 10° (vedi pag. 39)

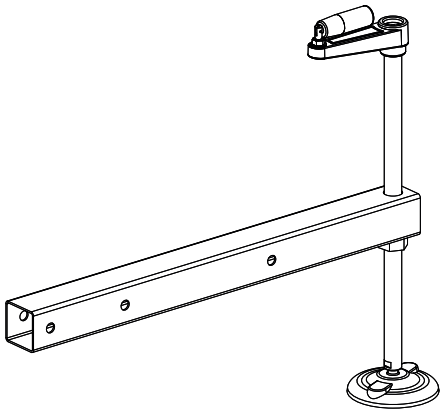


n.4 pin in dotazione (1 x piede)

DIMENSIONI


50mm / 1,96''
Ø 105mm / 4,13''

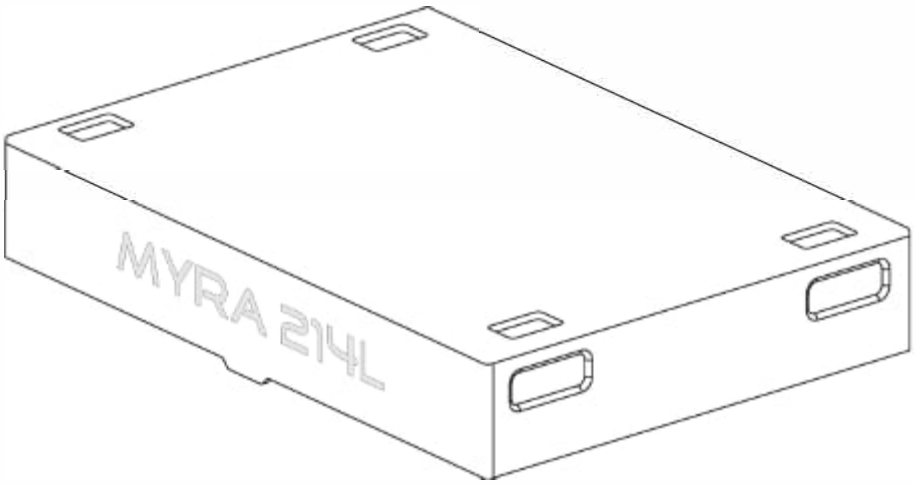

110mm / 4,33''
216mm / 8,50''
484mm / 19,05''
550mm / 21,65''



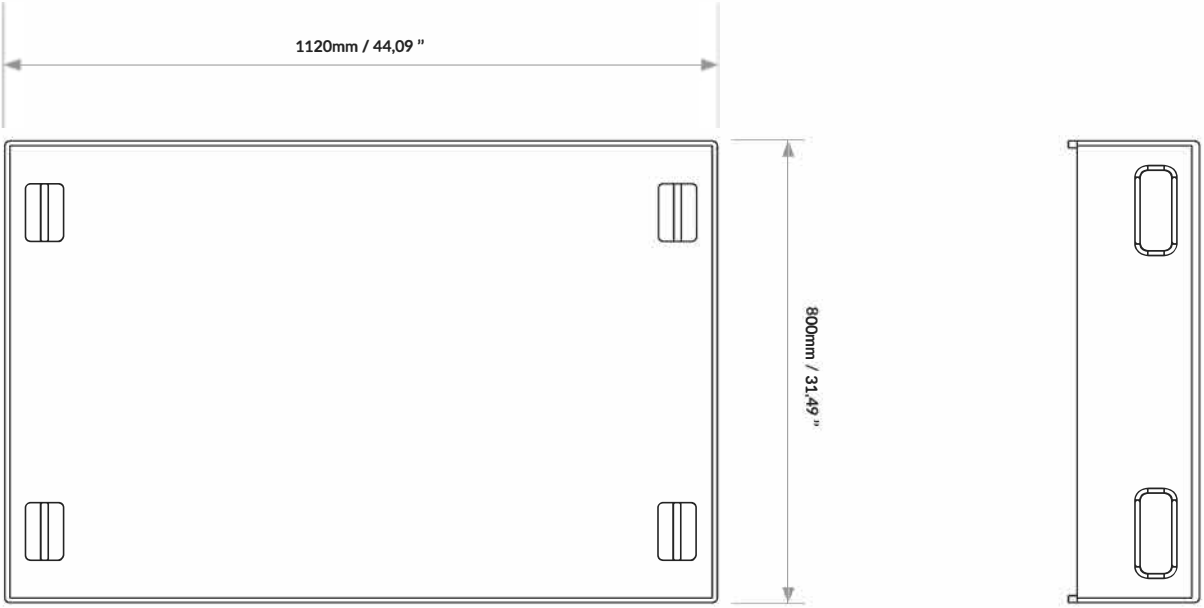
MR-TC 214

Top cover
Codice: 44592

MR-TC 214 si si posiziona sopra il primo modulo in alto durante il trasporto di 4 moduli MYRA 214L. (vedi pag. 32)

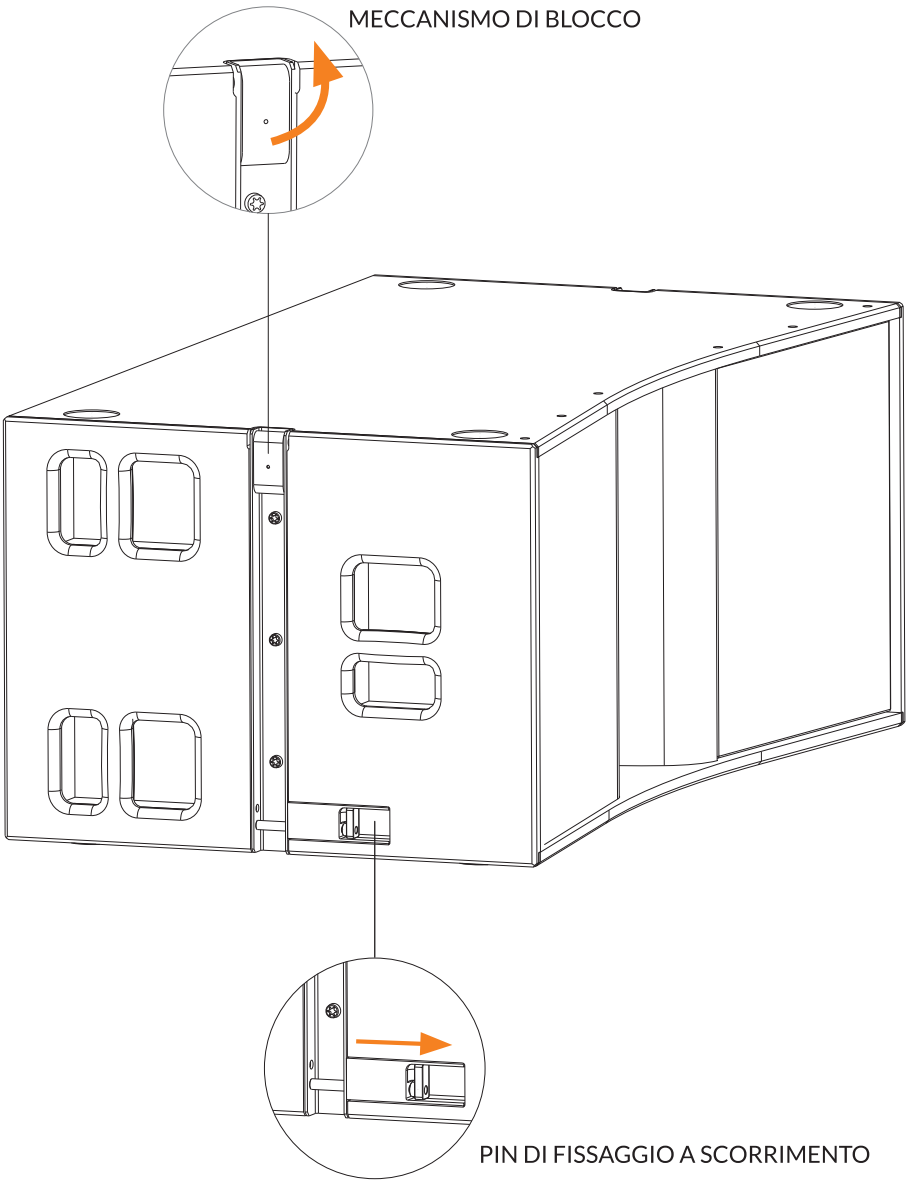


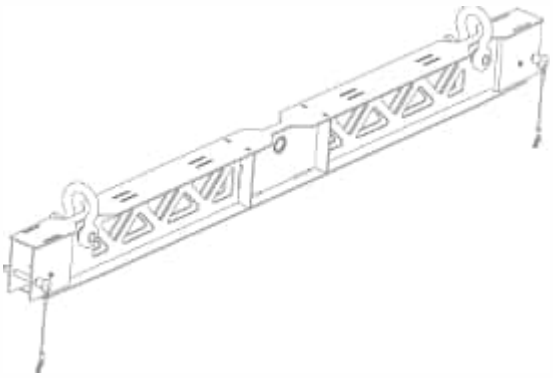




RIGGING CLOSEUP

MYRA 218S è dotato di un sistema di rigging composto da un meccanismo di blocco a scomparsa e un pin di fissaggio a scorrimento.

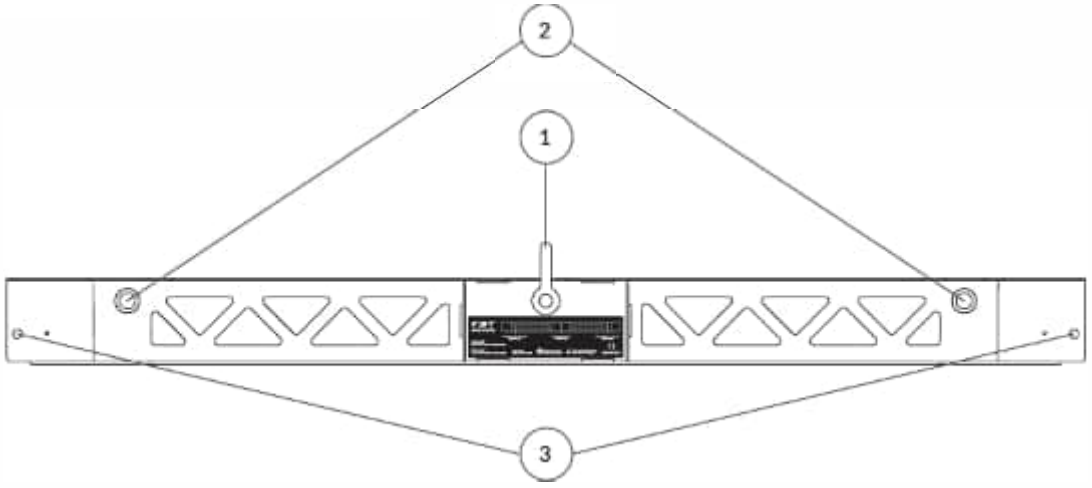




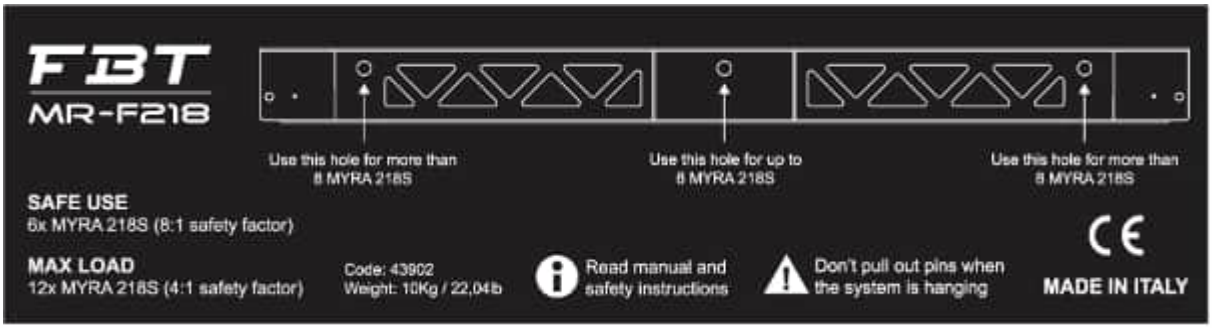
MR-F 218

Flybar per MYRA 2185
Codice: 43902

Peso: 10 kg
Materiale: Acciaio
5afe use: 6 moduli
Max load: 12 moduli



N.	DESCRIZIONE
1	Punto di sollevamento per un massimo di 8 moduli MYRA 218S.
2	Punti di sollevamento per un massimo di 12 moduli MYRA 218S. In questo caso è consigliabile l'uso di due motori per una maggiore stabilità del sistema appeso.
3	Punti di aggancio al modulo MYRA 218S.



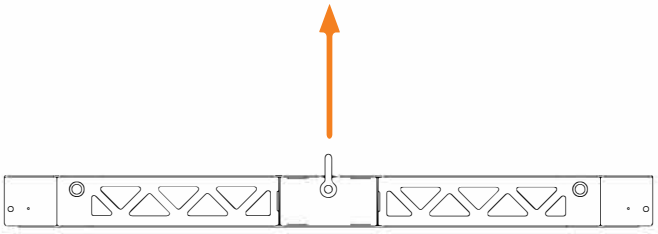
CONFIGURAZIONI MR-F218

La flybar MR-F218 è utilizzata per l'installazione di un line array composto da un massimo di 12 modelli MYRA 218S.

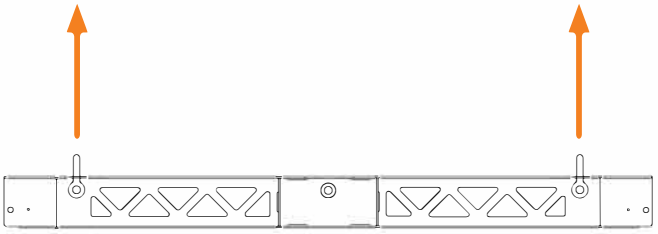
Durante l'installazione del sistema accertarsi che nella struttura portante vengano inclusi nel calcolo totale dei pesi anche gli accessori come le catene, i motori di sollevamento, i cavi, e ulteriori pesi aggiuntivi.

La FBT rende disponibili dei software per il calcolo del fattore di sicurezza e per la simulazione acustica e puntamento, scaricabili dal sito FBT e dal sito focus.afmg.eu.

La FBT non è responsabile di eventuali danni a persone o cose in caso di mancato rispetto delle presenti indicazioni o di mancata verifica del fattore di sicurezza di tutti gli elementi coinvolti nella sospensione del sistema.

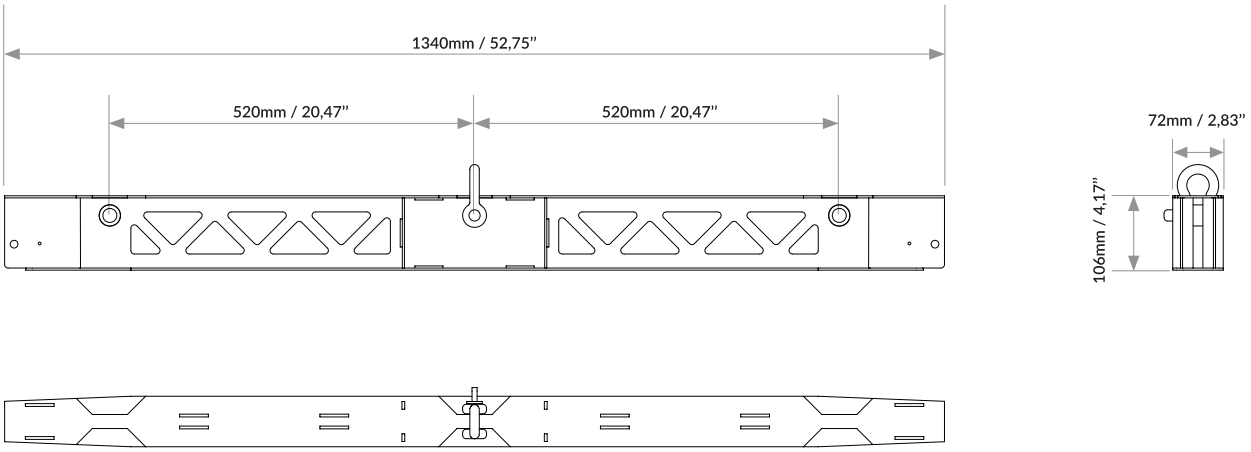


Utilizzo di un punto di sollevamento centrale. Configurazione consigliata per un array fino a 8 MYRA 218S



Utilizzo di due punti di sollevamento laterali. Configurazione consigliata per un array superiore a 8 MYRA 218S, per un massimo di 12 moduli

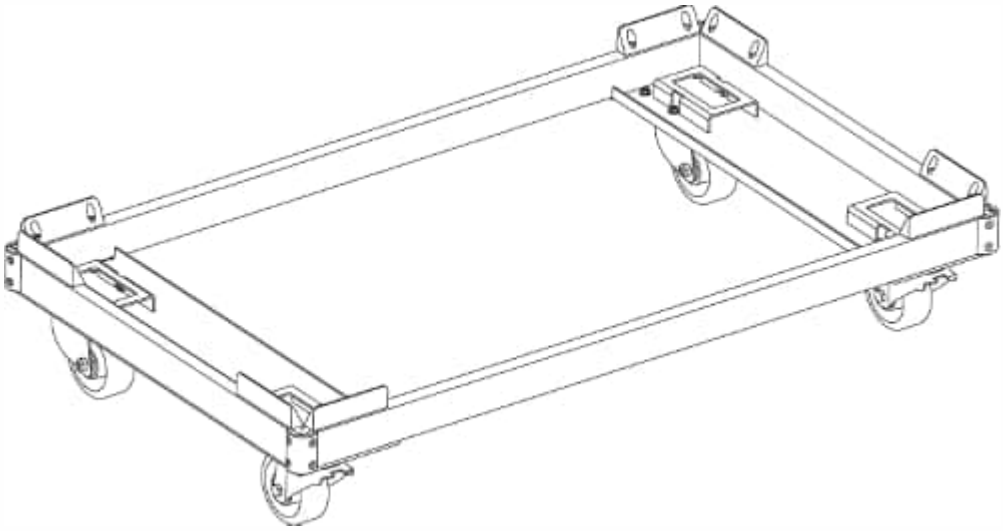
DIMENSIONI



MR-T 218

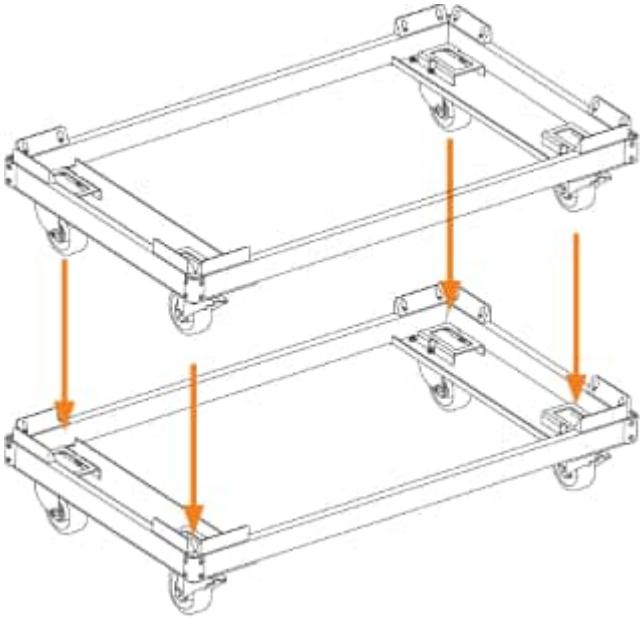
Carrello di trasporto
Codice: 43897

Peso: 36 kg
Materiale: Acciaio
Max: 2 moduli



DESCRIZIONE

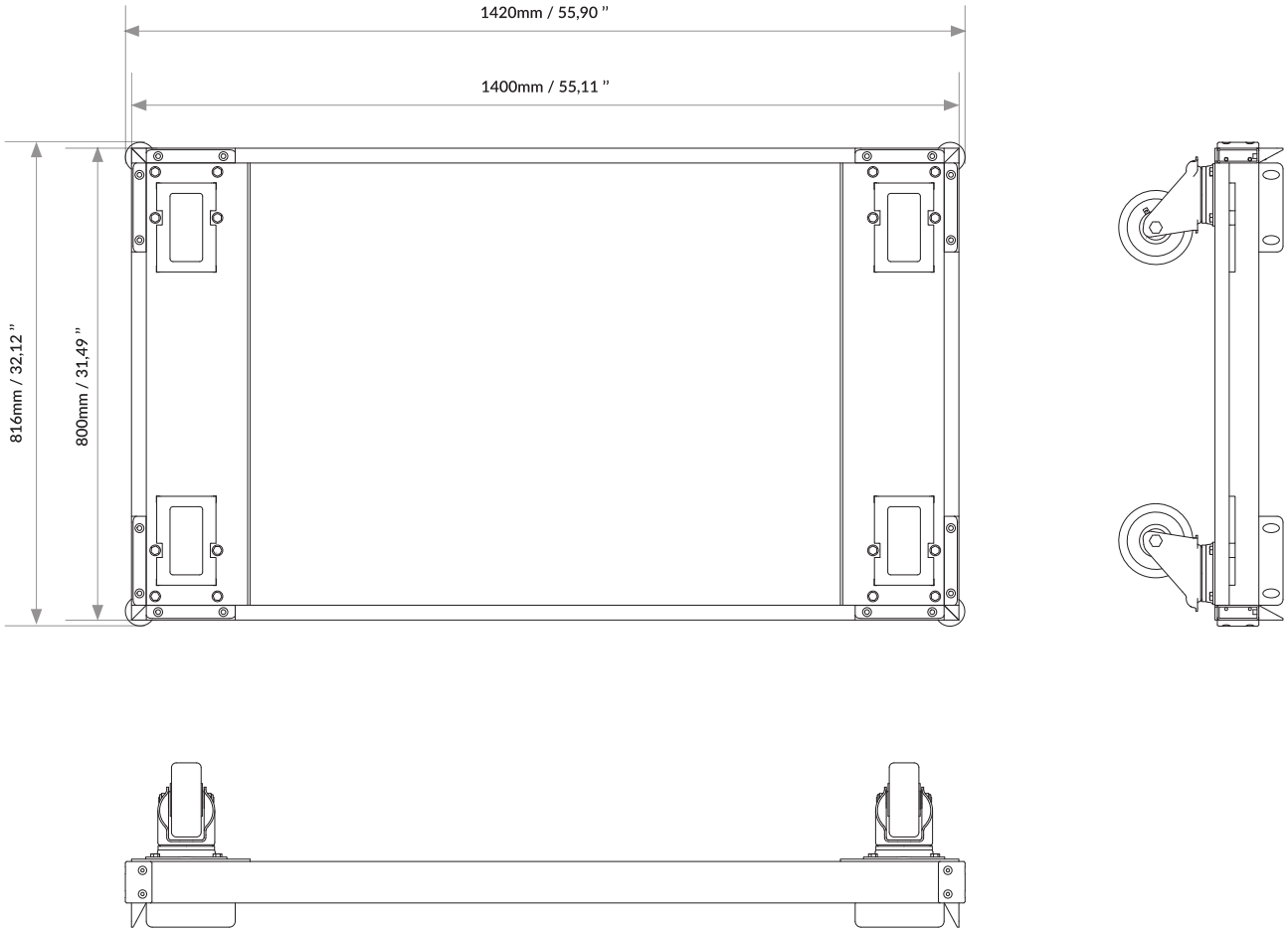
Carrello di trasporto ed utilizzo in configurazione ground stack di max. 2 moduli MYRA 218S.



PER IMPILARE I CARRELLI TRA LORO:

- Posizionare le ruote del carrello in modo che siano rivolte verso l'interno
- Allineare le ruote negli appositi slot del carrello e impilare le due parti insieme.

DIMENSIONI



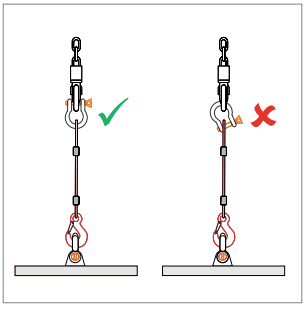
USO DEI GRILLI

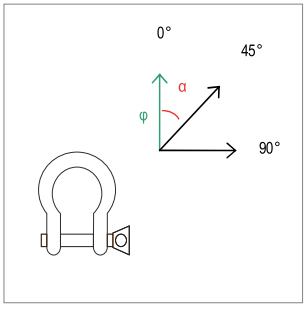
ATTENZIONE: L'utilizzo improprio od errato di un accessorio di sollevamento può provocare una serie di pericoli e di gravi danni all'operatore ed al personale addetto alle manovre di sollevamento, alle attrezzature utilizzate, alle persone che si trovano nelle vicinanze, alle strutture ed agli oggetti circostanti, ed in generale a tutto ciò che è situato nel raggio d'azione delle operazioni eseguite. Prima di effettuare qualsiasi manovra è necessario ponderare tutti i possibili rischi per evitare danni irreparabili.

Il Coefficiente di Sicurezza esprime il grado di sicurezza in relazione ad un prodotto. Nonostante possa essere in alcuni casi anche elevato, è vietato superare il Carico di Lavoro massimo consentito per qualunque ragione, poiché si possono verificare gravi danni ed anche rotture nei casi estremi. Il Coefficiente di Sicurezza è calcolato anche in funzione del grado di usura del materiale di cui è composto un prodotto. Quindi un alto Coefficiente di Sicurezza esprime un certo grado di protezione del prodotto contro lo snervamento e l'usura, fenomeni che nascono in seguito ad uso gravoso e continuato.

I parametri a considerare per la scelta dei grilli da impiegare sono:

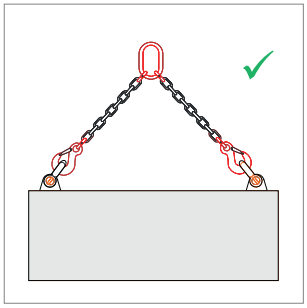
- Forza limite di lavoro: il peso del carico collegato al grillo deve essere inferiore al Carico di Lavoro previsto per il grillo in questione, stampato e visibile sul prodotto.
- Elemento di accoppiamento: il grillo va scelto in modo adeguato alla forza massima che possono esercitare l'eventuale fune, catena e/o gli accessori ad esso collegati.
- Cicli di lavoro: i grilli lavorano in perfetta efficienza fino a quando restano invariate le loro caratteristiche geometriche e meccaniche. Controllare quindi in funzione dell'uso il grado di usura e lo stato di conservazione e verificare il giusto accoppiamento con funi, catene e/o accessori. Non utilizzare i grilli quando si notano riduzioni di sezione, deformazioni, schiacciature, tratti piegati, corrosioni o instabilità con gli elementi di accoppiamento. Occorre verificare che sulla staffa non vi siano tagli, incisioni, abrasioni, incrinature, corrosioni, bave taglienti, usure provocate da utilizzo improprio. Sul perno poi non devono esserci piegature, segni di usura, intagli, ed il filetto deve essere regolare in tutta la sua lunghezza; il perno deve avvitarsi completamente e senza irregolarità nella staffa per i grilli con perno filettato; per i grilli con dado e copiglia, il dado deve avvitarsi sul perno fino in fondo, con regolarità e deve sempre essere presente la copiglia. Non usare mai grilli con dado e copiglia dove non siano presente il dado e/o la copiglia.

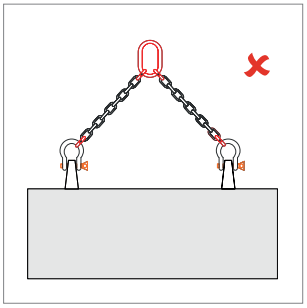




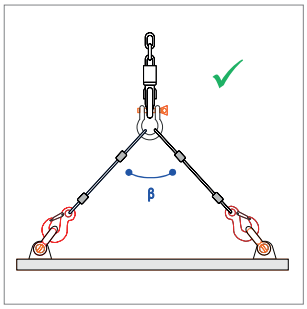
ANGOLO DI CARICO	EFFICIENZA DEL GRILLO
α = 0°	100% carico di lavoro
0° < α < 45°	70% carico di lavoro
45° ≤ α ≤ 90°	50% carico di lavoro

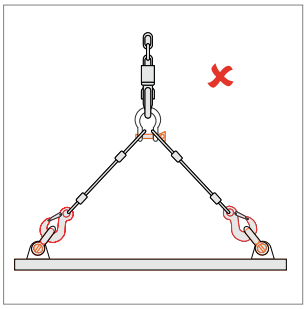
Il carico va applicato sul grillo in modo stabile, realizzando un perfetto allineamento tra i vari componenti. La risultante delle forze deve essere sempre parallela all'asse principale φ del corpo del grillo, perpendicolare al perno del grillo. I carichi laterali vanno evitati, poiché l'efficienza del grillo diminuisce notevolmente, rispetto al carico di lavoro.





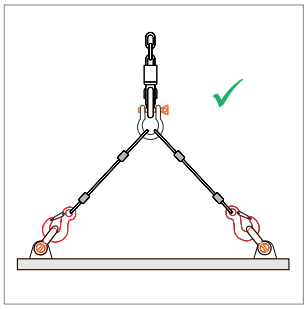
La movimentazione dei carichi tramite l'impiego dei grilli deve essere realizzato consentendo agli elementi tiranti la piena libertà di movimento e di autoposizionamento; non devono presentarsi mai forzature o interferenze tra l'elemento di sospensione ed il carico da movimentare. L'applicazione a strappo di pesi improvvisi, di massima intensità, concentrati in pochissimi istanti, sono vietati, poiché possono generare fratture, deformazioni, e nei casi estremi, cedimenti e rotture. È severamente vietato superare la portata massima stampigliata sul corpo del grillo.

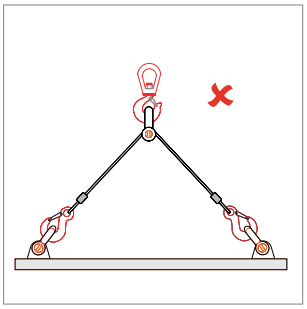




Quando un grillo è impiegato per collegare due brache di sollevamento, occorre utilizzare sempre un grillo con la staffa di tipo ad omega, per permettere ai tiranti un alloggiamento regolare. Le brache vanno posizionate sulla staffa del grillo e non sul perno.

ATTENZIONE: l'angolo di inclinazione delle due brache non deve mai superare i 120°.

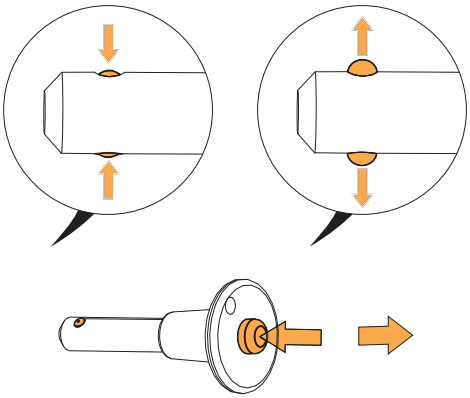




Occorre evitare quelle applicazioni in cui, a causa del movimento (per esempio del carico o della fune), il perno del grillo può ruotare, svitandosi e creando situazioni di pericolo, come l'instabilità del carico o addirittura la sua perdita.
Non mischiare e scambiare tra loro perni di grilli diversi. Non sostituire i perni dei grilli con bulloni e viti di uso comune, da ferramenta.

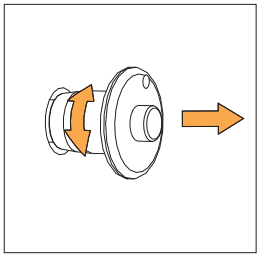
Prima di ogni manovra, assicurare sempre il completo serraggio del perno del grillo. Verificare il corretto accoppiamento con eventuali funi, catene ed altri accessori. Controllare eventuali anomalie nel posizionamento. Effettuare un pre -tensionamento di tutto il sistema e solo dopo aver verificato la regolarità di ogni elemento, applicare la forza di movimentazione, per sollevare il carico, in maniera lenta, lineare e costante, evitando brusche accelerazioni o frenate, che per inerzia possono innescare pericolose oscillazioni. Il carico va appoggiato su un'area anticipatamente predisposta, adeguata a sostenerlo. Durante l'intera manovra l'operatore deve sempre occupare una posizione tale da consentirgli una via di fuga sicura in caso di incidente, cioè deve mantenersi ad una adeguata distanza di sicurezza dal carico in movimento, mentre l'intera area deve essere interdetta a chi non è autorizzato.
ATTENZIONE: un utilizzo errato o improprio può causare gravi danni a persone e alle attrezzature circostanti.

Osservazioni: non utilizzare i grilli in apparecchiature per trasporto di persone; non eseguire riparazioni ed in particolare saldature di alcun tipo sui grilli. Non raddrizzare tratti piegati o distorti.
Verifiche e controlli: da parte di personale specializzato è necessario compiere trimestralmente (o con più frequenza se l'uso è assai intenso e gravoso) ispezioni sulle condizioni dei grilli per verificarne l'efficienza.

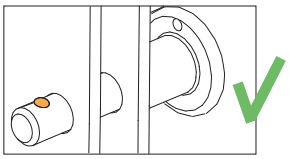


USO DEI PIN

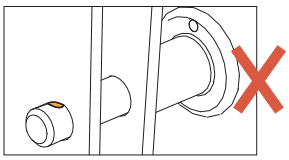
1. Premere il pulsante, il meccanismo di bloccaggio della sfera è disattivato.
2. Rilasciare il pulsante, il meccanismo di bloccaggio a sfera è attivato



3. Inserire il pin, il pin deve rimanere all'interno del foro.



Se il pin è inserito in due piastre, la sfera deve passare attraverso entrambe le piastre e bloccare il pin.



ATTENZIONE: In una configurazione in array all'aperto dovrebbe essere preso in considerazione il possibile effetto del vento. La forza esercitata dal vento produrrà ulteriori forze dinamiche ai componenti del sistema in sospensione, arrecando situazioni pericolose
In questa evenienza monitorare permanentemente l'effettiva velocità del vento tenendo presente che quest'ultima è più elevata con l'aumento dell'altezza dal suolo. I punti di sospensione e fissaggio del sistema devono essere predisposti per supportare forze dinamiche aggiuntive.

GROUND STACK & SUSPENDED ARRAY LIMITS

Limite di sicurezza: il limite di sicurezza fornisce il numero di diffusori che possono essere utilizzati in un array indipendentemente dalla forma dello stesso, dall'angolazione e dal numero di punti di sospensione.

Limite massimo: il limite massimo fornisce il numero di diffusori utilizzabili in un array e comunque conformi al fattore di sicurezza specificato; in questo caso, la forma dell'array, l'angolazione e il numero di punti di sospensione devono assolutamente tenere conto del numero massimo consentito; a questo scopo utilizzare sempre un software di simulazione per il calcolo del fattore di sicurezza relativo alle meccaniche di sospensione utilizzate.

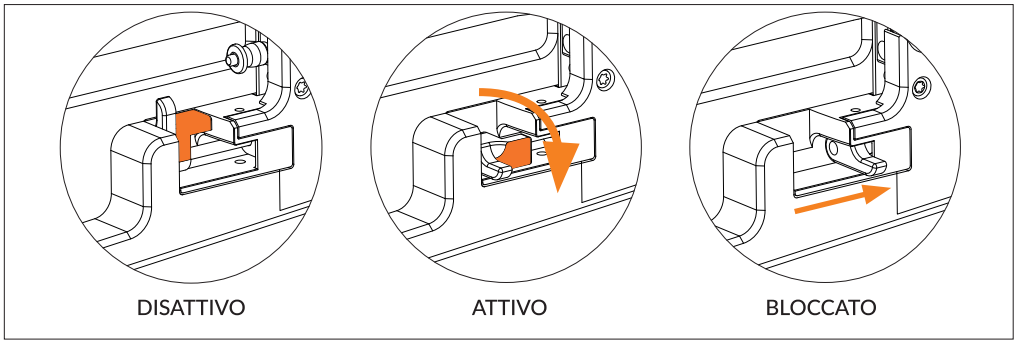
MYRA 214L

Peso: 61.50 kg
Utilizzo sicuro: 12 speakers (fattore di sicurezza 8:1)
Carico massimo: 24 speakers (fattore sicurezza 4:1) Attenzione: quando si utilizzano più di 12 speakers verificare la sicurezza meccanica con il software dedicato FBT MYRA Rigging Safety Calculator

MYRA 218S

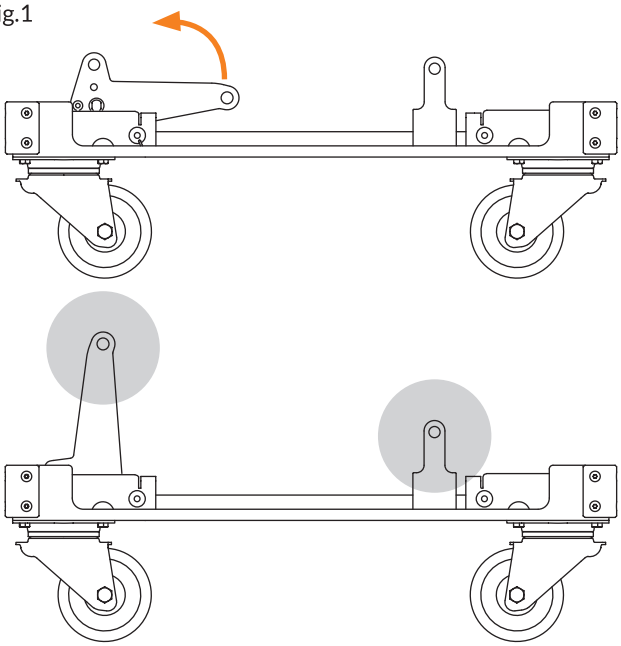
Peso: 87.50 kg
Utilizzo sicuro: 6 speakers (fattore di sicurezza 8:1)
Carico massimo: 12 speakers (fattore sicurezza 4:1)
Attenzione: quando si utilizzano più di 6 speakers verificare la sicurezza meccanica con il software dedicato FBT MYRA Rigging Safety Calculator

MYRA 214L include un meccanismo di blocco dell'angolo che si innesta automaticamente quando i moduli sono sospesi e raggiungono le angolazioni scelte. Il meccanismo è costituito da un perno a rilascio contraddistinto con una marcatura rossa. Il sistema è bloccato quando il meccanismo è incassato nel diffusore.
NOTA: il meccanismo di blocco viene utilizzato per fissare l'angolo tra i moduli ed evitare che gli stessi prendano una diversa angolazione; il meccanismo non è portante, quindi il sistema è sicuro anche se accidentalmente viene lasciato in posizione disattivata.



TRASPORTO E ASSEMBLAGGIO

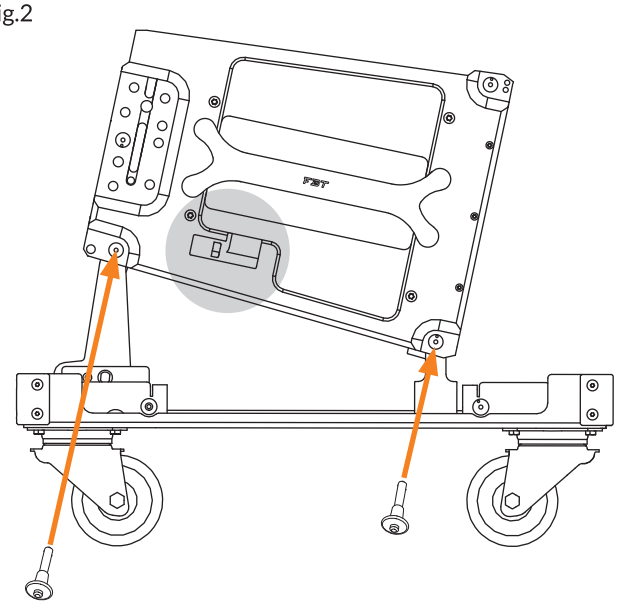
Fig.1

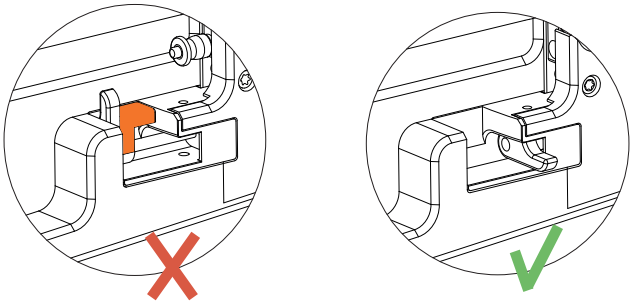


Per il trasporto massimo di 4 MYRA 214L si utilizza il carrello MR-T214; durante questa operazione tutti i moduli sono impostati con una angolazione di 8°.
Per agganciare i moduli MYRA 214L, è necessario sbloccare, alzare e posizionare la flangia posteriore del carrello (Fig.1)
Agganciare il modulo nella parte anteriore e posteriore in entrambi i lati inserendo i 4 pin di bloccaggio (Fig.2)

ATTENZIONE: Nella modalità di trasporto il meccanismo di blocco è disattivato (tranne nel primo modulo agganciato al carrello) (l'etichetta rossa non deve apparire).

Fig.2

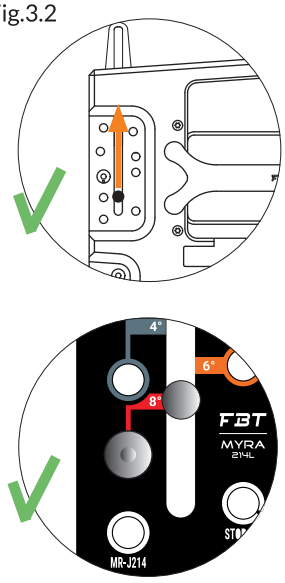




TRASPORTO E ASSEMBLAGGIO

Togliere il pin nella parte anteriore del modulo, far salire la flangia e ribloccare con il pin di fissaggio, assicurandosi che l'etichetta frontale di sicurezza non sia più visibile. (Fig.3.1)
Ripetere l'operazione nella parte posteriore del modulo, bloccando la flangia nella posizione di 8° (Fig.3.2)

Fig.3.2



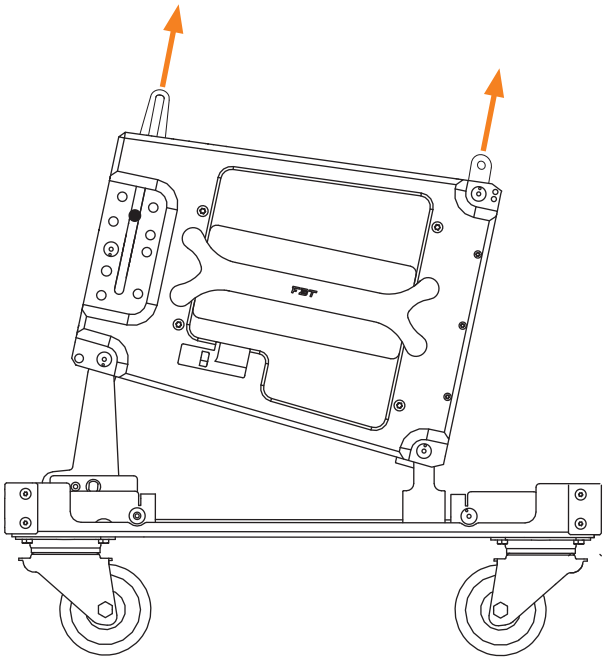
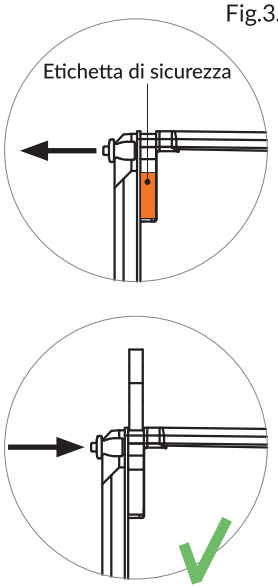


Fig.3.1



TRASPORTO E ASSEMBLAGGIO

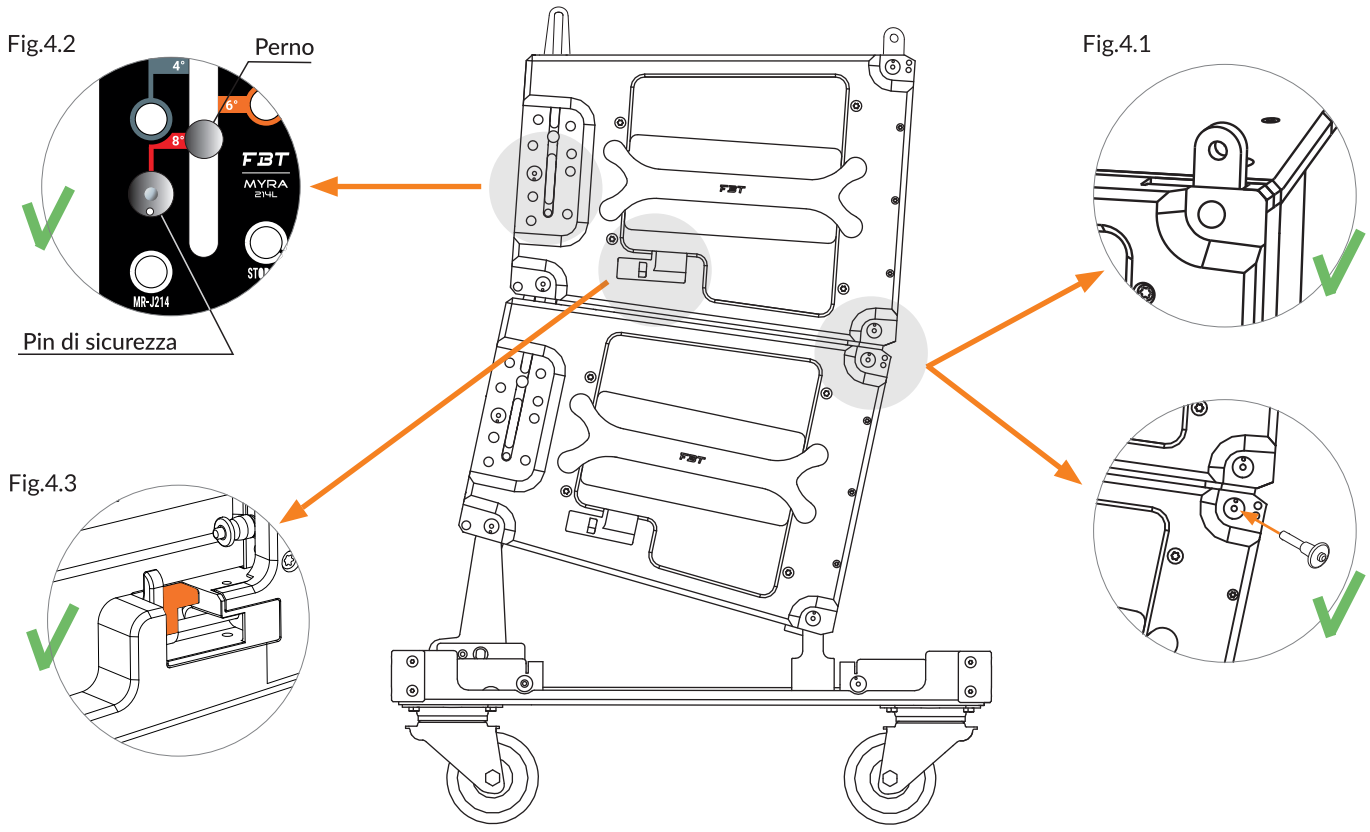
Posizionare fino ad un massimo di 4 moduli.

FISSAGGIO PARTE ANTERIORE:
Bloccare i moduli tra loro tramite pin di sicurezza (fig. 4.1).

FISSAGGIO PARTE POSTERIORE:
Sollevare il perno della flangia graduata e fissare il pin di sicurezza sugli 8° (fig. 4.2).

In questa fase di assemblaggio **assicurarsi** che i meccanismi di sicurezza di ogni modulo aggiunto abbiano ben visibile l'etichetta rossa. (fig. 4.3).

ATTENZIONE: Assicurarsi che tutti i pin di fissaggio siano correttamente inseriti.
Durante l'assemblaggio i moduli devono essere sempre impostati a 8°.



TRASPORTO E ASSEMBLAGGIO

Una maggiore stabilità è data dall'accessorio MR-CT214 (top cover), che si posiziona sul modulo più alto e che permette anche, in fase di spedizione, un valido appoggio per altre attrezzature (Fig.6).
Durante il trasporto evitare di spingere il carrello nella direzione fronte/retro dei diffusori, agire sempre lateralmente per evitare il ribaltamento (Fig.7)

ATTENZIONE: Durante il trasporto i moduli devono essere sempre impostati a 8°.

Fig.6

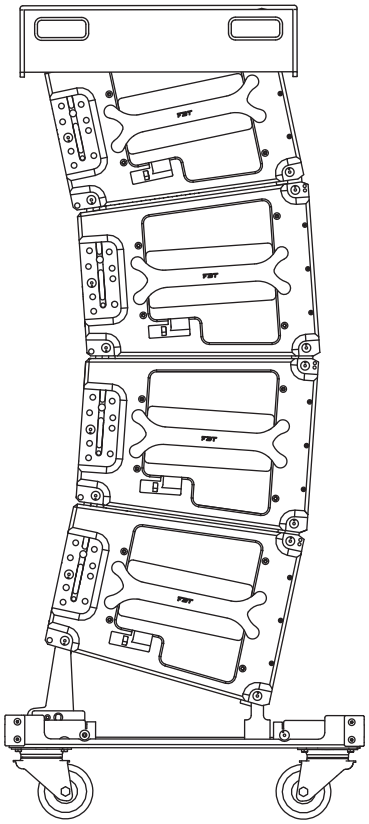
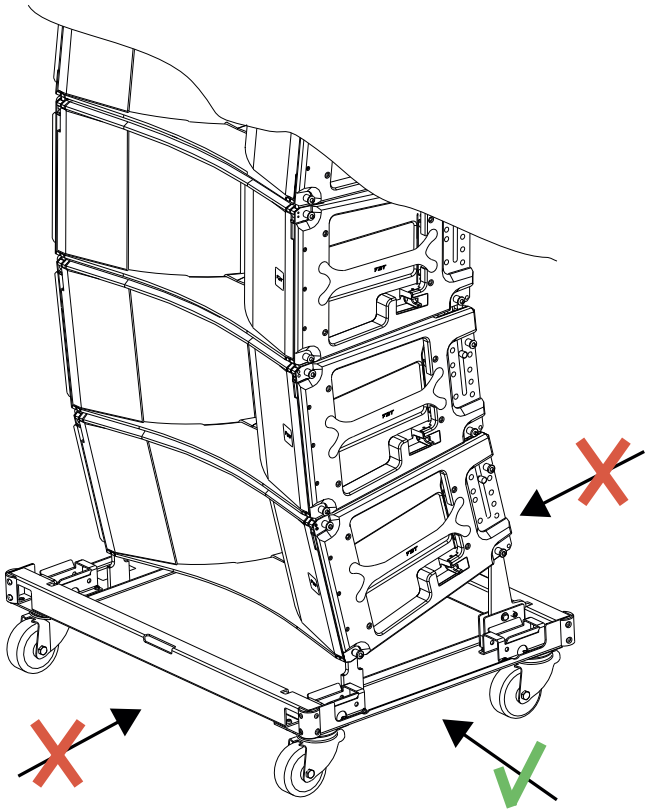


Fig.7



SELEZIONE ANGOLO

MYRA 214L è provvisto lateralmente di una flangia di selezione dell'angolo di inclinazione tra diffusori; la grafica colorata permette una più facile ed intuibile selezione degli step di angolazione che variano da 0,25° fino ad 8° (fig.8).
La scelta degli angoli va sempre fatta quando i moduli sono appoggiati su carrello di trasporto in modo che i perni di bloccaggio non siano sottoposti a carico.

SELEZIONE ANGOLO:
- Rimuovere i pin di sicurezza dalla loro posizione originale di 8°
- Selezionare l'angolo desiderato bloccandolo con il pin di sicurezza nel foro corrispondente e attivare il meccanismo di sicurezza (fig.9).

Abbassando il meccanismo di sicurezza, questo si abilita parzialmente. È ancora visibile la marcatura rossa.

Fig.8

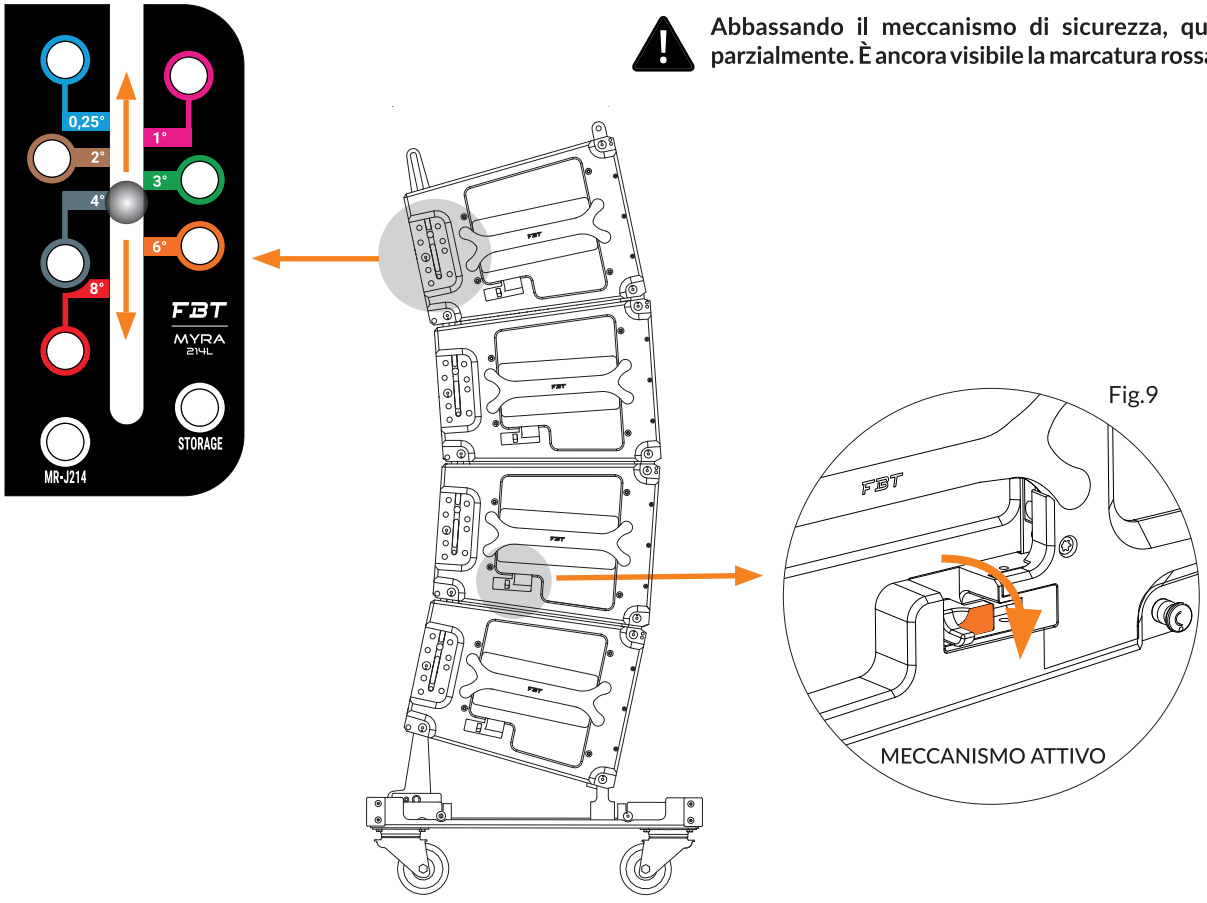
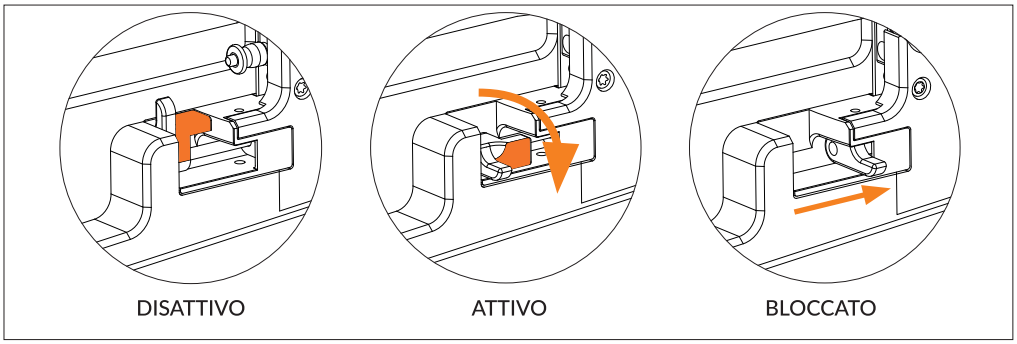
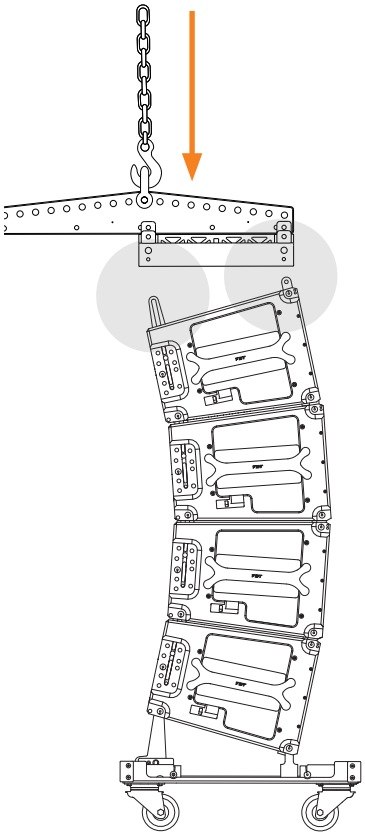
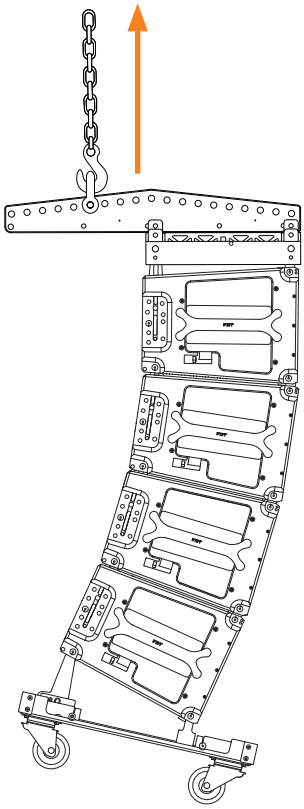


Fig.9

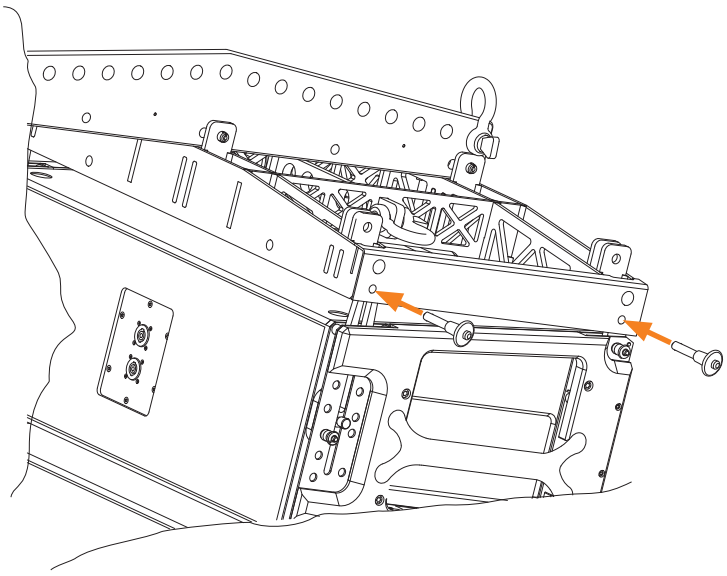






ARRAY VERTICALE

Agganciare la flybar al primo modulo utilizzando tutti e quattro i punti di fissaggio laterali e l'angolo di 4°.



Assicurarsi che tutti i pin di bloccaggio siano inseriti, le angolazioni dei moduli correttamente impostate, e i meccanismi di blocco di sicurezza nella giusta posizione.

Mentre il sistema viene sollevato ogni modulo raggiungerà automaticamente il suo angolo corretto; il blocco di sicurezza si posizionerà automaticamente serrando i moduli tra loro e mantenendo l'angolazione impostata. (Fig. 10).
A questo punto, con il sistema sollevato leggermente da terra, sarà possibile sganciare il carrello.

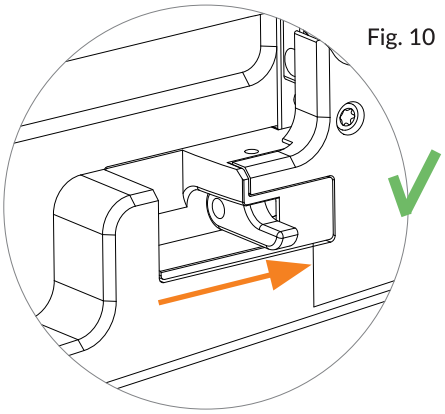
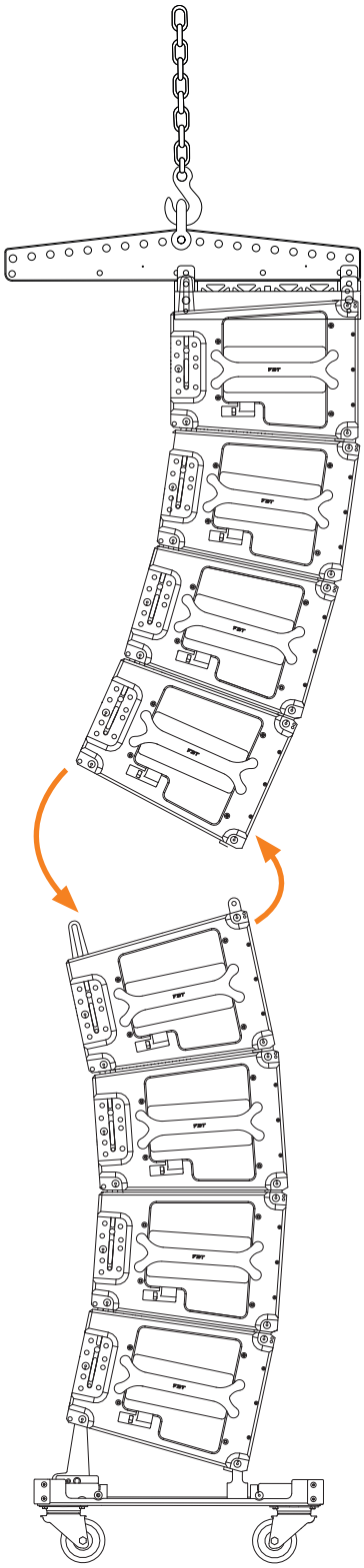


Fig. 10

Sollevando l'array la sicura si attiva da sola mantenendo i gradi desiderati, il meccanismo di sicurezza rientra e non è più visibile la colorazione rossa di pericolo

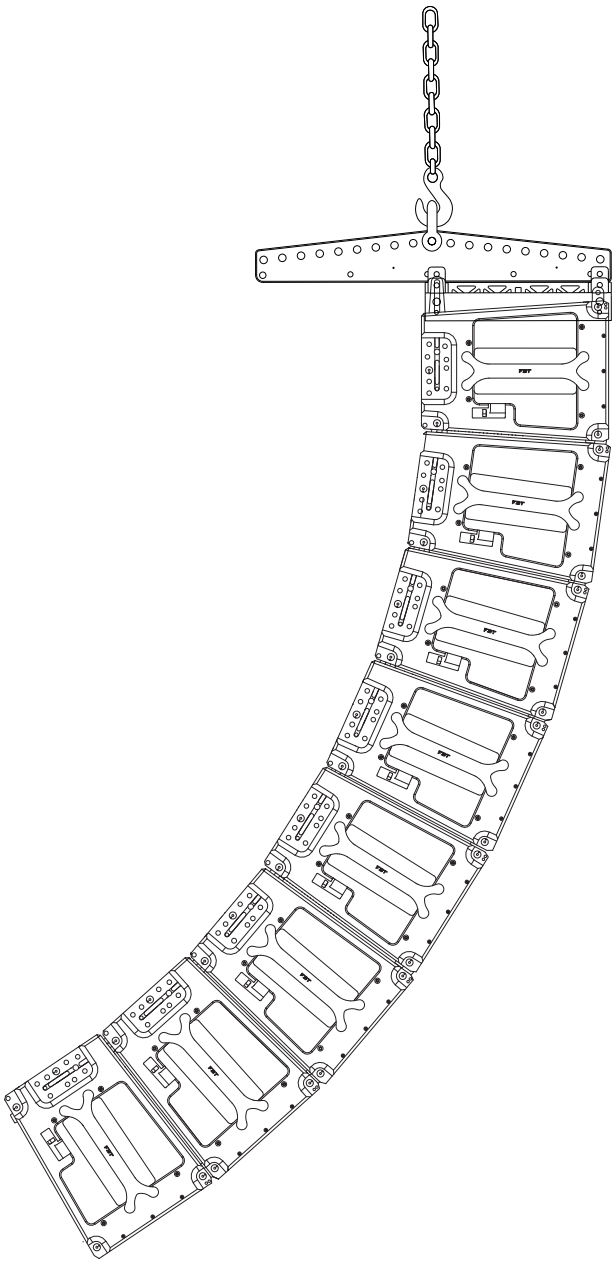


ARRAY VERTICALE

Ripetere l'operazione precedente (carrello più 4 moduli) per agganciare il secondo gruppo di moduli.

Allineare i due gruppi, abbassare con cautela il primo gruppo sospeso e procedere all'aggancio tramite i quattro punti di fissaggio laterali (anteriori e posteriori).

ATTENZIONE: Dopo la fase di installazione verificare sempre che sul meccanismo di sicurezza non siano visibili le etichette rosse (Fig. 10, pag. 33).



ARRAY VERTICALE

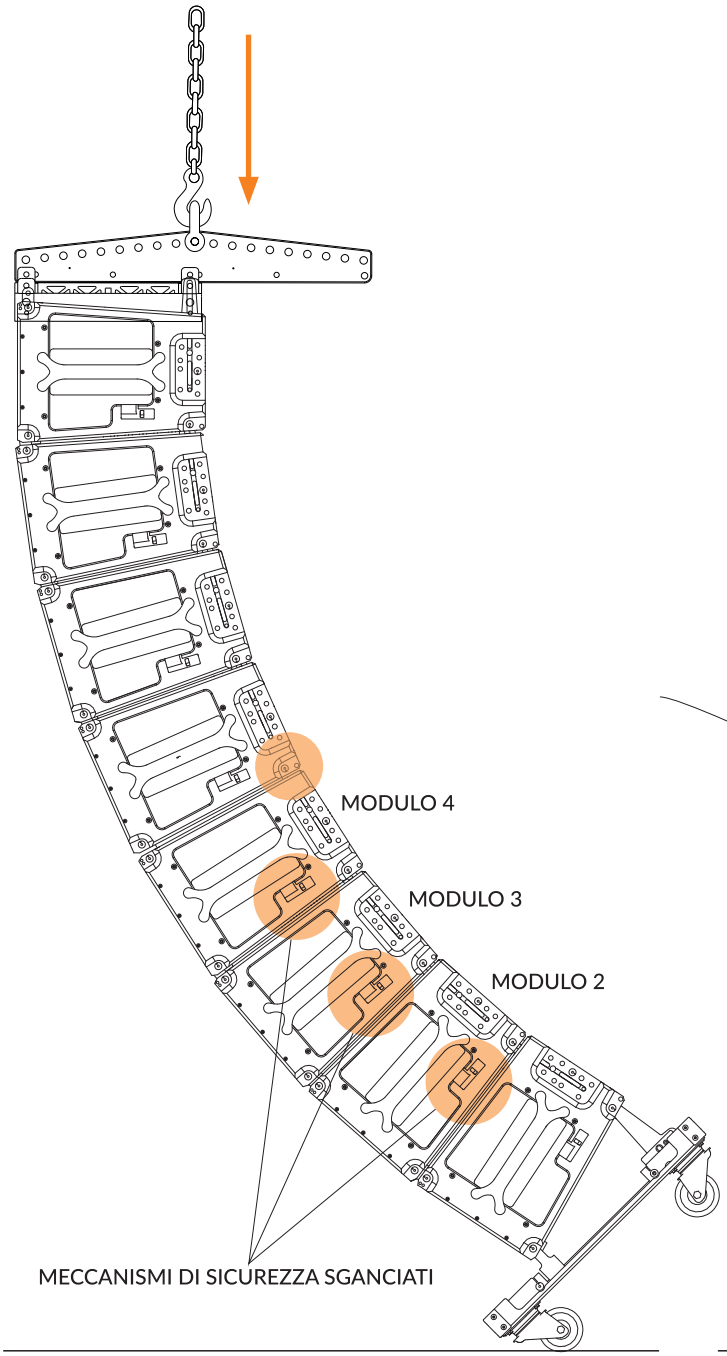
DE-RIGGING

A) Abbassare il sistema a terra fino a lasciare lo spazio sufficiente per inserire il carrello.

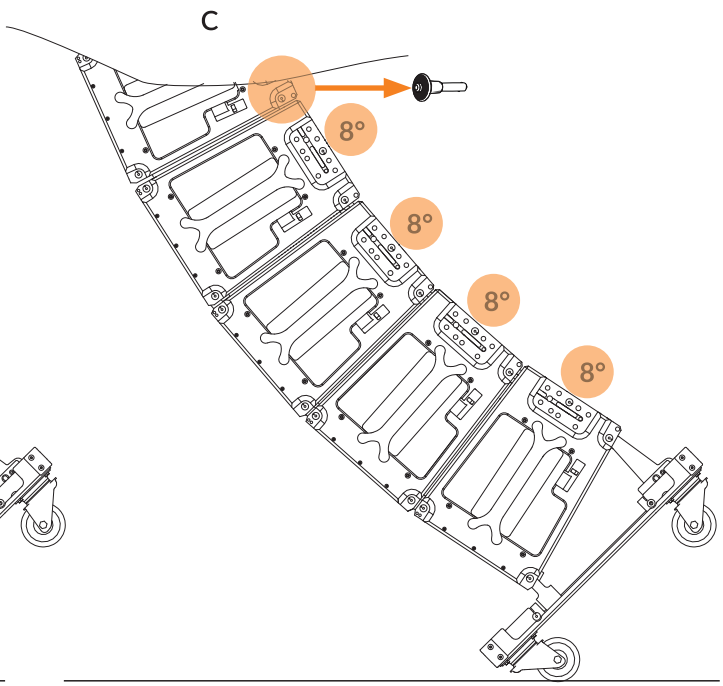
B) Sganciare i meccanismi di sicurezza nei moduli 2/3/4 e agganciare il carrello tramite i quattro pin di fissaggio laterali; tenendo il carrello, far scendere il sistema a terra. Ora tutti i moduli del sistema si compatteranno automaticamente.

C) Inserire i pin sulla flangia graduata a 8° e sganciare il modulo 4 nella parte posteriore.

A - B



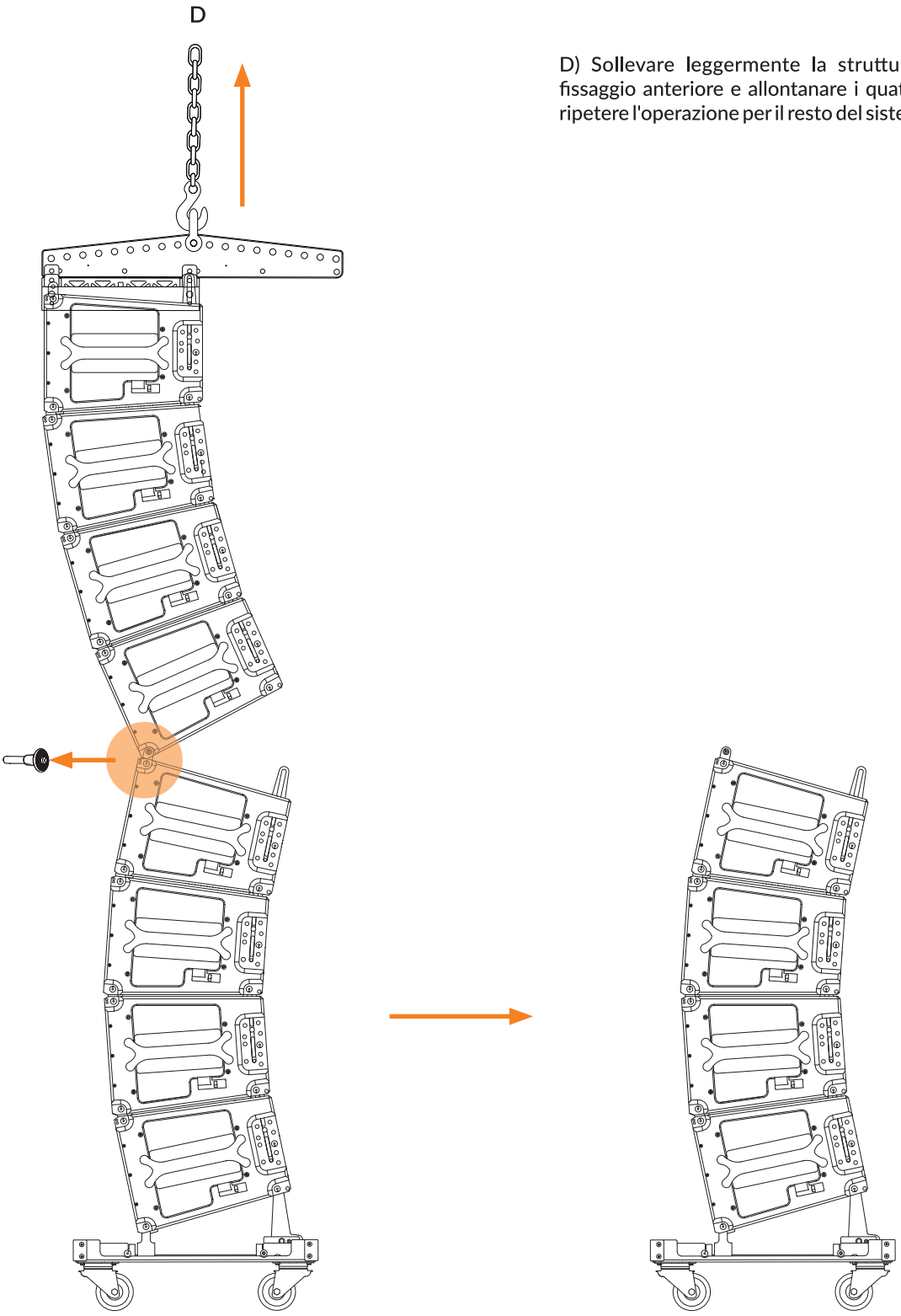
C



ARRAY VERTICALE

DE-RIGGING

D) Sollevare leggermente la struttura, sganciare il pin di fissaggio anteriore e allontanare i quattro moduli sul carrello; ripetere l'operazione per il resto del sistema.



SELEZIONE ANGOLO (USO)

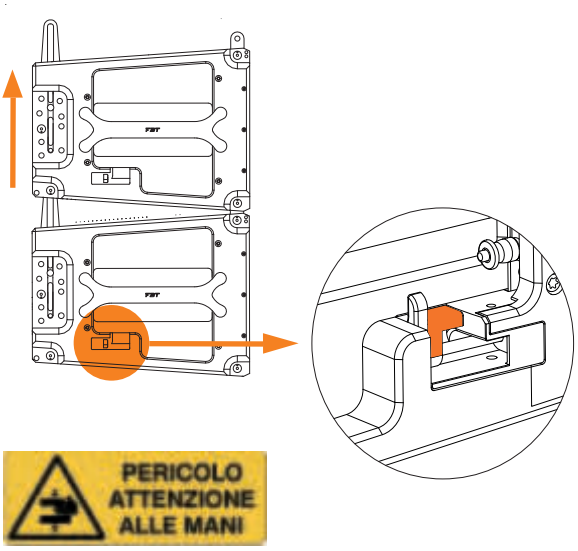
MYRA 214L è provvisto lateralmente di una flangia di selezione dell'angolo di inclinazione tra diffusori; la grafica colorata permette una più facile ed intuibile selezione degli step di angolazione che variano da 0,25° fino ad 8°
La scelta degli angoli va sempre fatta quando i moduli sono appoggiati su carrello di trasporto in modo che i perni di bloccaggio non siano sottoposti a carico.

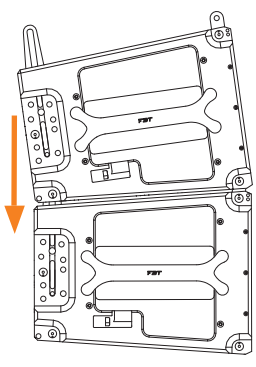
SELEZIONE ANGOLO:
- Rimuovere i pin di sicurezza dalla loro posizione originale di 8°
- Selezionare l'angolo desiderato bloccandolo con il pin di sicurezza nel foro corrispondente e attivare il meccanismo di sicurezza.

Abbassando il meccanismo di sicurezza, questo si abilita parzialmente. È ancora visibile la marcatura rossa.

Sollevare manualmente un modulo alla volta fino al bloccaggio automatico del meccanismo di sicurezza (non è più visibile la marcatura rossa)

STOCCAGGIO & TRASPORTO:
- Sollevare manualmente un modulo alla volta (partendo dal primo in alto) così da scaricare il peso sul meccanismo di blocco.
- Estrarre il meccanismo di blocco e disattivarlo
- Abbassare il modulo fino a compattarlo con il modulo sottostante





- Estraendo il meccanismo di blocco senza sostenere il modulo si provoca la chiusura improvvisa dei due moduli: **IN QUESTA FASE FARE MOLTA ATTENZIONE A NON INSERIRE LE MANI TRA UN MODULO E L'ALTRO.**

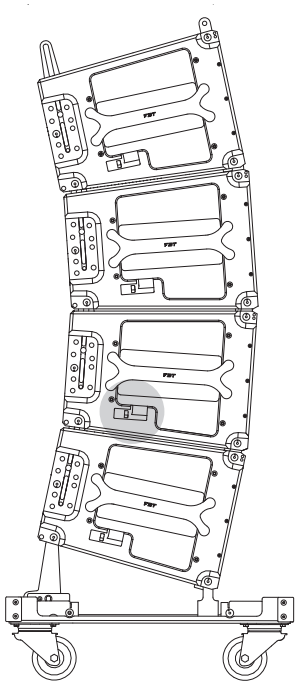
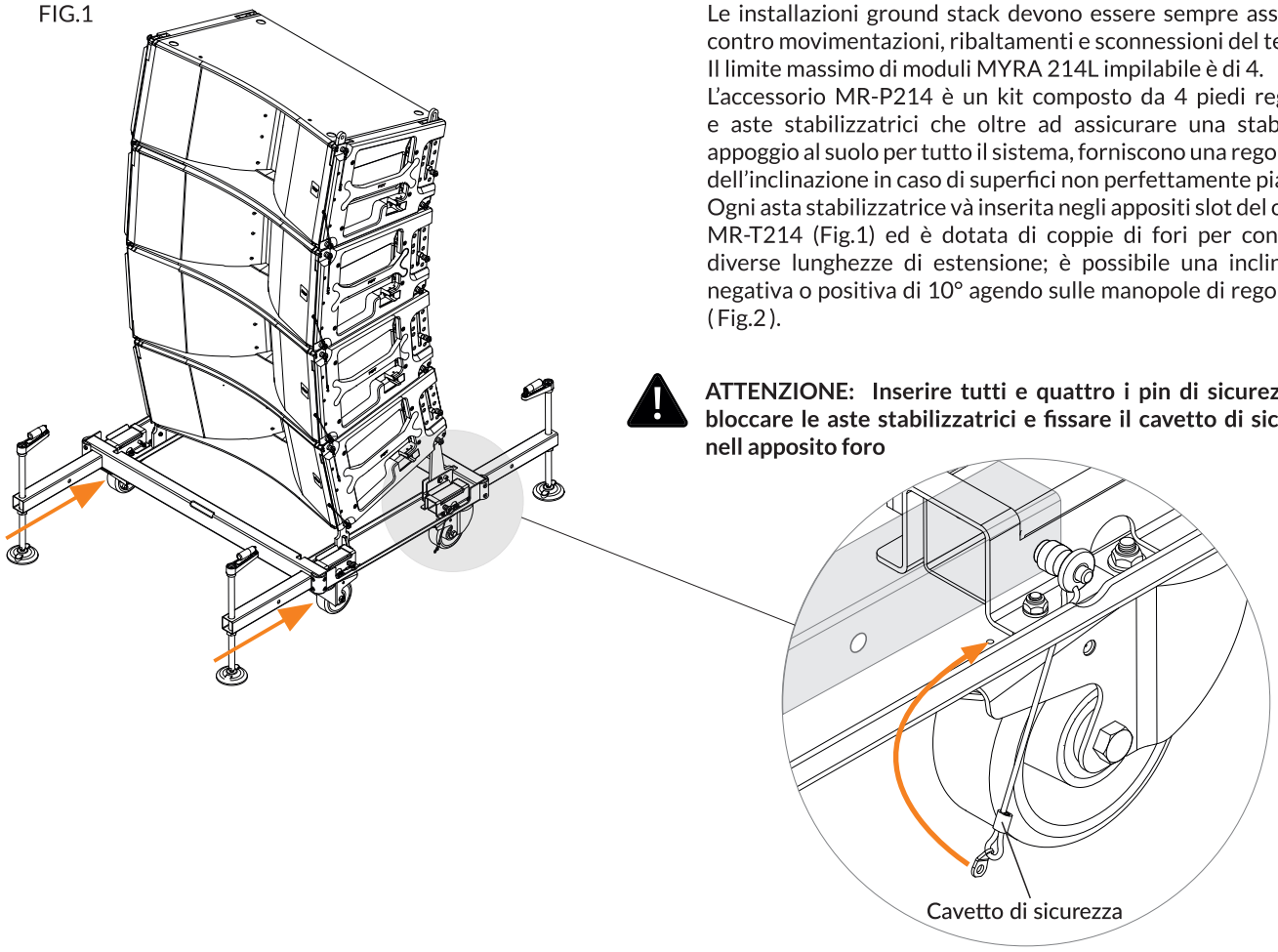


FIG.1



GROUND STACK

Le installazioni ground stack devono essere sempre assicurate contro movimentazioni, ribaltamenti e sconnessioni del terreno.
Il limite massimo di moduli MYRA 214L impilabile è di 4.
L'accessorio MR-P214 è un kit composto da 4 piedi regolabili e aste stabilizzatrici che oltre ad assicurare una stabilità di appoggio al suolo per tutto il sistema, forniscono una regolazione dell'inclinazione in caso di superfici non perfettamente piane.
Ogni asta stabilizzatrice và inserita negli appositi slot del carrello MR-T214 (Fig.1) ed è dotata di coppie di fori per consentire diverse lunghezze di estensione; è possibile una inclinazione negativa o positiva di 10° agendo sulle manopole di regolazione (Fig.2).

ATTENZIONE: Inserire tutti e quattro i pin di sicurezza per bloccare le aste stabilizzatrici e fissare il cavetto di sicurezza nell apposito foro

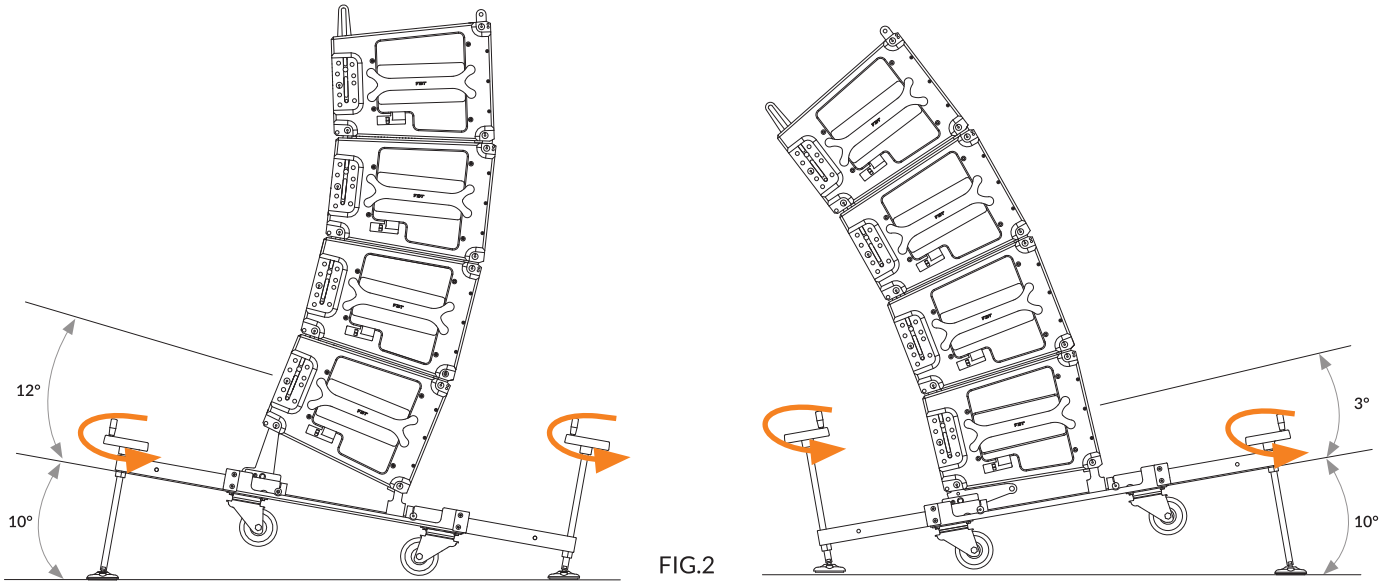


FIG.2

TRASPORTO E ASSEMBLAGGIO

Per il trasporto massimo di 2 MYRA 218S si utilizza il carrello MR-T 218

FISSAGGIO TRA DUE MODULI MYRA 218S: far scorrere il pin di fissaggio verso sinistra (FIG.1), fino a quando il pin non libera il binario di scorrimento (FIG.2), alzare il meccanismo di blocco a scomparsa e rilasciare il pin di fissaggio (FIG.3).

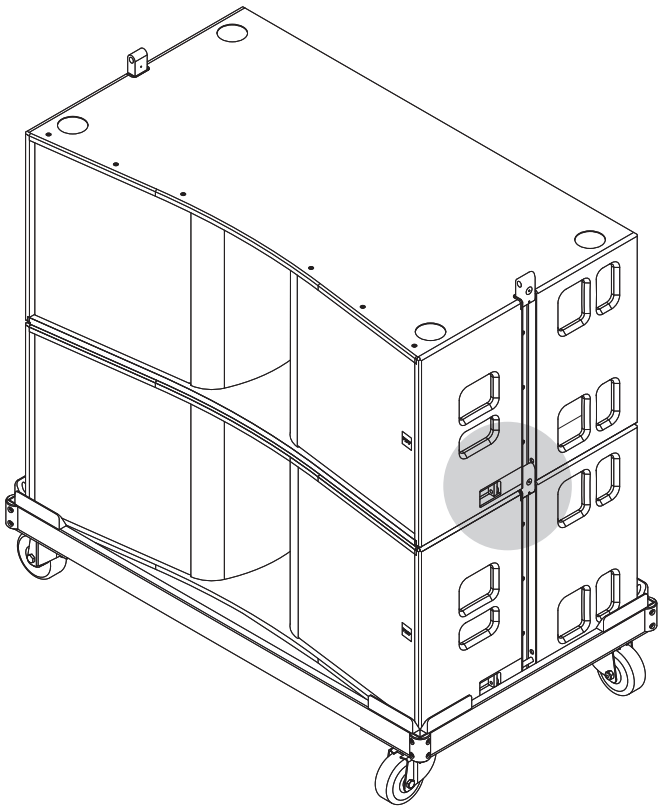


FIG.1

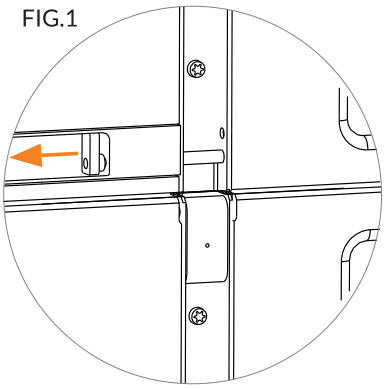


FIG.2

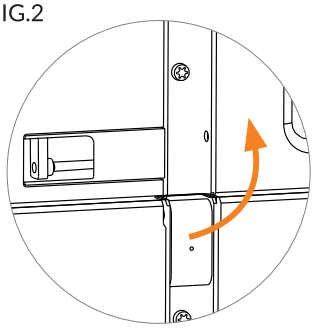
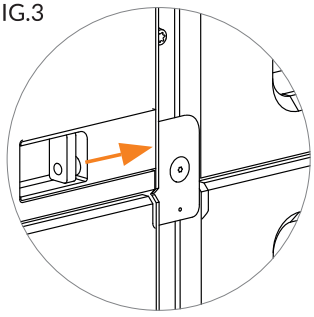
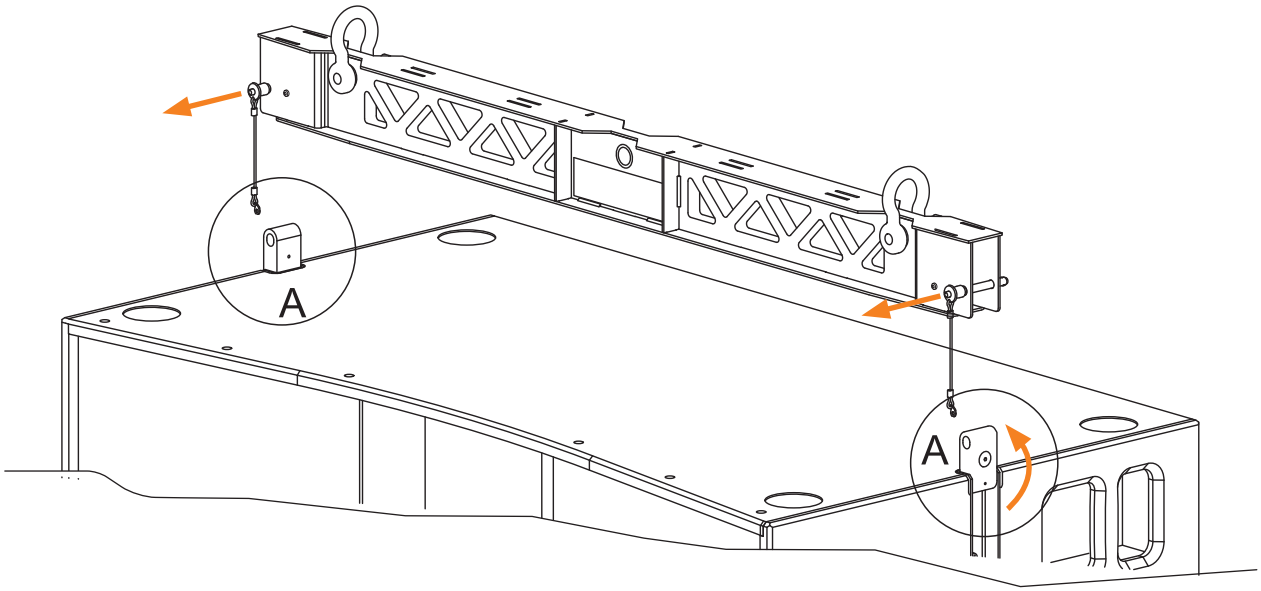


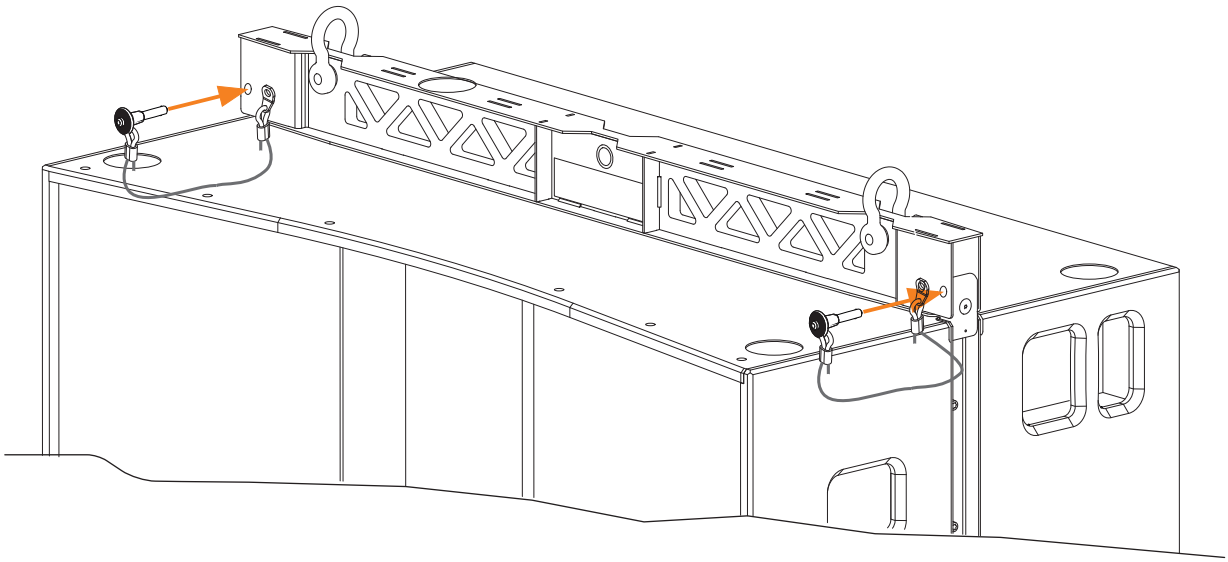
FIG.3



ARRAY VERTICALE

L'aggancio della flybar MR F218 al modulo sub si effettua semplicemente sollevando i due meccanismi a scomparsa laterali (A), quindi inserire i due pin di aggancio.





TRASPORTO/STOCCAGGIO:

Durante il trasporto assicurarsi che i componenti del sistema non siano sollecitati o danneggiato da forze meccaniche.
Utilizzare valige di trasporto adeguate.
A causa del loro trattamento superficiale, i componenti del sistema MYRA sono protetti dall'umidità. Tuttavia, assicurati che i componenti siano asciutti durante lo stoccaggio o durante il trasporto e l'uso.

ISPEZIONE VISIVA E FUNZIONALE DEL SISTEMA:

- Ispezione visiva di tutti componenti di montaggio per danni evidenti (ad es. crepe o corrosione).
- Ispezione di tutti i componenti comprese le griglie anteriori per assicurarsi che siano fissati saldamente.
- Lubrificare regolarmente le prese con WD-40® o un prodotto simile.

PERNI DI BLOCCAGGIO:

- Ispezione visiva relativa alla deformazione e alla corrosione del componente.
- Ispezione per cuscinetti a sfera mancanti e danni.
- Ispezione funzionale del meccanismo di sblocco per verificarne il funzionamento propriamente.
- Lubrificare regolarmente i perni di bloccaggio con WD-40® o un prodotto simile.

SMALTIMENTO

Quando fuori uso, i componenti del sistema devono essere smaltiti in conformità alle normative ambientali nazionali.
Assicurarsi che i componenti del sistema danneggiati siano smaltiti in modo che non possono essere riutilizzati

INFORMAZIONI GENERALI

- MYRA rigging system manual
- Versione: 1.1 ITA-EN / 11-2022 - Code 45748
- Conservare questo documento in luogo sicuro in modo che sia disponibile per un riferimento futuro.
- Controllare regolarmente il sito web FBT per eventuali aggiornamenti della versione.
- Per un utilizzo consapevole del sistema consultare sempre le guide dedicate e disponibili sul sito FBT nelle pagine relative al prodotto:

- MYRA 214L manuale d'uso
- MYRA 218S manuale d'uso
- MYRA Passive system preset and configuration

- Al fine di simulare correttamente le prestazioni del sistema sono disponibili i software elencati:

- AFMG EASE FOCUS 3: simulazione acustica e puntamento, scaricabile dal sito focus.afmg.eu
- GLL LIBRARY: scaricabile dal sito FBT e da utilizzare all'interno del software EASE FOCUS 3
- MYRA RIGGING SAFETY CALCULATOR: scaricabile dal sito FBT

FBT Elettronica SpA - 62019 RECANATI (Italy)
www.fbt.it - info@fbt.it

WARNING
Safety 43
Information notes 43

MYRA 214L
Rigging closeup 44
Accessories
MR-F214 45-46-47-48-49
MR-FJ214 50-51
MR-J214 52-53-54
MR-T214 55-56
MR-P214 57-58
MR-CT214 59

MYRA 218S
Rigging closeup 60
Accessories
MR-F218 61-62-63
MR-T218 64-65

INSTALLATION INSTRUCTIONS 66-67-68-69

ANGLE LOCK MECHANISM 70

MYRA 214L INSTALLATION
Transport and assembly 71-72-73-74
Angle selection 75
Suspended installation 76-77
De-rigging 78-79
Ground stack 80-81

MYRA 218S INSTALLATION
Transport and assembly 82
Vertical array 83

CARE AND MAINTENANCE 84

SAFETY

- MYRA sound speaker must be installed using the flying accessories described in this manual and following the special assembly instructions by qualified staff only, strictly complying with the current regulations and safety standards in farce in the country of installation.
- FBT flying accessories are manufactured for their exclusive use with FBT MYRA system and have not been designed for being used with any other speaker or device.
- Any possible elements of the ceiling, floor or further supports where MYRA system is to be installed shall be able to safety bear the load.
- Always make sure that all attachment and fastening systems are of the appropriate size and load capacity
- Besides the main suspension system, all flying speakers in theatres, indoor stadiums or in several other work and/or leisure facilities shall be provided with an additional independent safety system with the adequate load capacity. Only steel cables and chains with certified load capacity can be used as an additional safety device.

Special attention was paid to the selection of the materials and manufacturing so as to permit high safely levels. The staff in charge of hanging the array system must be skilled and qualified; the installer/user will be responsible of ascertaining limits and lifting procedures for the structures to which the array will be attached. An improper use of the array suspension system may cause major damage to person and things.

FBT accepts no responsability for any damage to people or objects if these instructions are not complied with or if the safety factor of all elements related to system suspension are not properly checked.

INFORMATION NOTES

MYRA system may be both flown and laid on the ground. System mounting type depends on the acoustic environment that needs being created and on the imposed assembly constraints. In the majority of common applications it is better to hang the system since this guarantees a more homogeneous coverage of the listening area. Every time the area for sound reproduction is located at a single level below an available attachment point and extends over a certain lenght, system suspension is the best solution because it permits to better distribute the sound pressure over the whole area where sound is reproduced.

During installation, make sure that system bearing framework is included in the calculation of the total weight, as well as the flybar, hoist chain, motors, cables and any additional weight.

Should the above safety regulations and calcultations of the overall weight fail to be complied with, FBT Elettronica will not liable for any damages to persons and things.

In "flying" mode the accessories have been designed to suspend up to 24 MYRA 214L modules and up to 12 MYRA 218S modules.

Perform all the additional fastening techniques necessary for safe and stable use of the line array, also considering any atmospheric phenomena to which it may be subjected.
• Never use the handles or other elements of the speaker to suspend the modules.

In "ground-stack" mode, maximum 4 MYRA 214L modules and 2 MYRA 218S modules

Place the system on a flat and non-slippery surface; in the case of a support surface that has a slight inclination, it is necessary to adequately secure the installation with suitable mechanical means or straps.

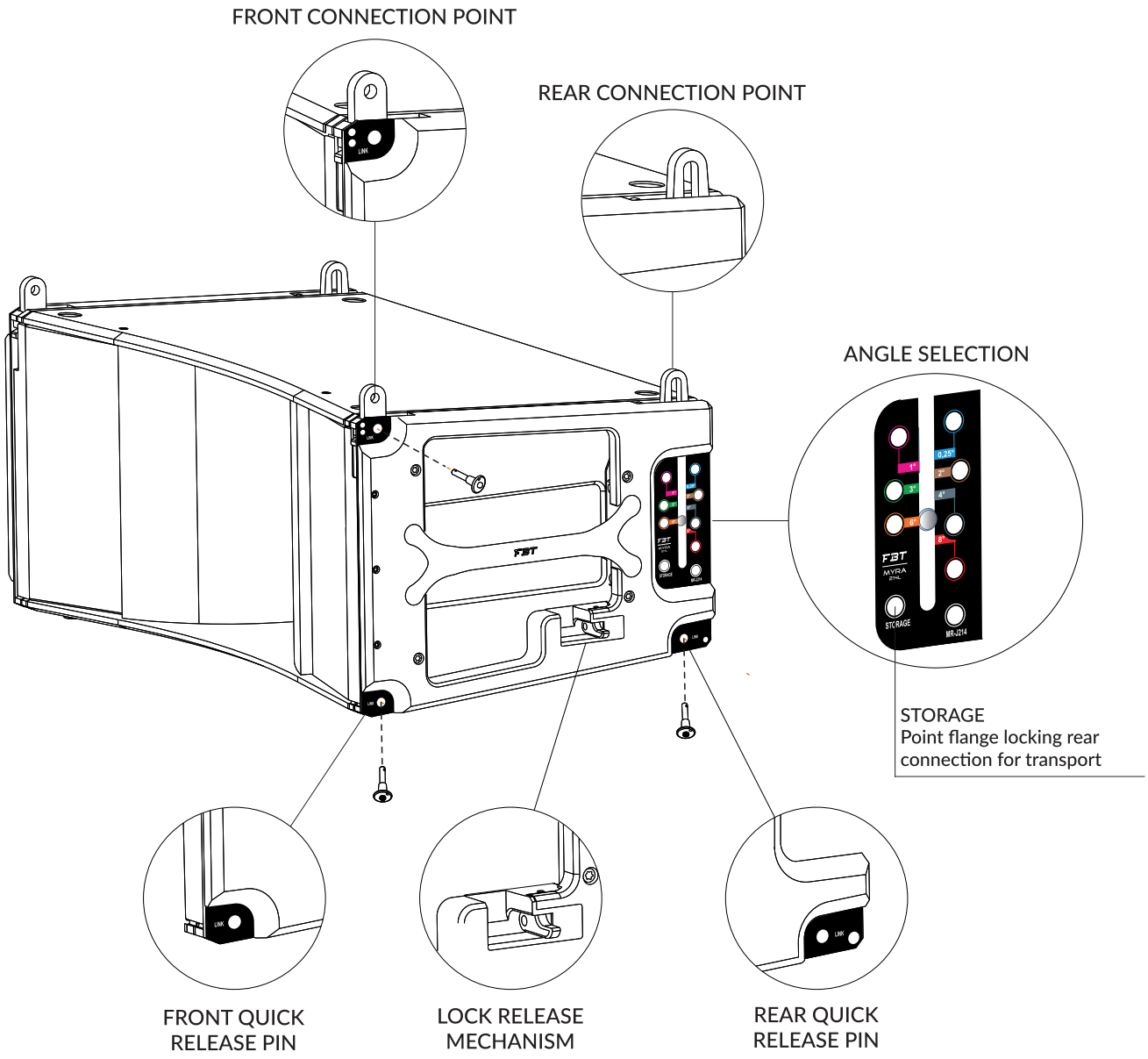
FBT Elettronica makes available a software for calculating the safety factor according to the configuration used:
MYRA Rigging Safety Calculator

For the calculation of the safety coefficient for use and the regulatory framework relating to the design criteria for steel structures, the following reference technical standards were observed:

- EN 13814 - Fairground and amusement park machinery and structures. Safety Industry Standards.
- EN 1990 - Eurocode 0 - Principles and requirements for the safety, operation and durability of structures
- EN 1991-1-1 - Eurocode 1 - Basis of structural design and action on structures.
- EN 1993-1-1 - Eurocode 3 - Design of steel structures. General rules.
- Directive 2006/42 / EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 relating to machinery and amending Directive 95/16 / EC

RIGGING CLOSEUP

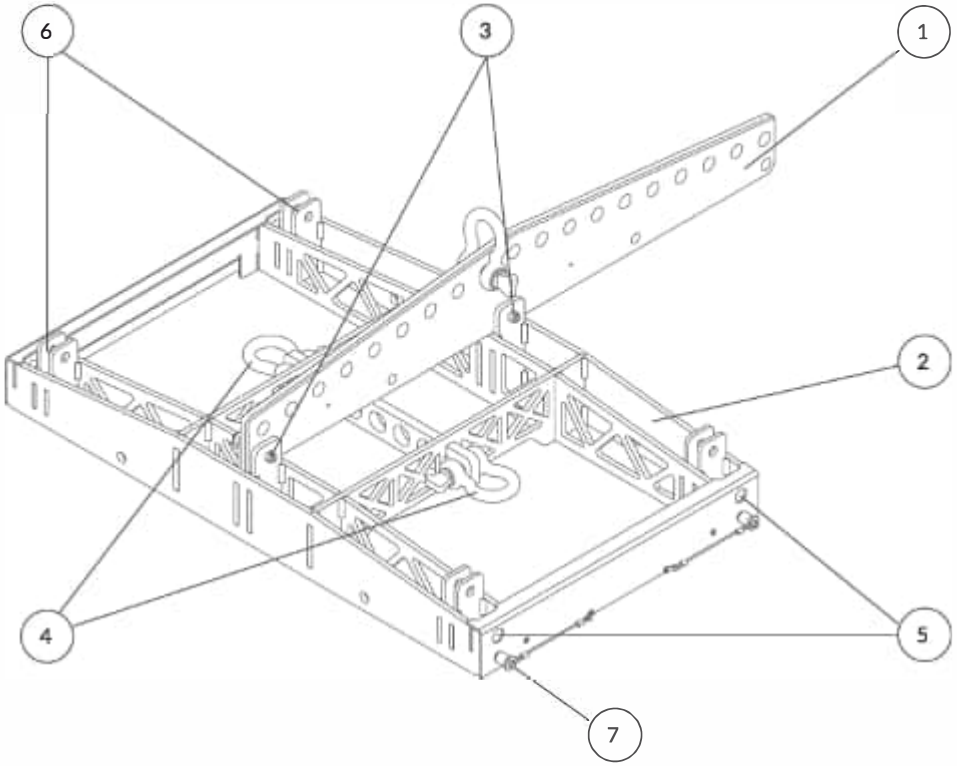
MYRA speakers include a new generation “rigging” system, which is simple, easy to use and extremely precise. MYRA systems are transported on trolleys (4 modules per trolley in the case of the MYRA 214L model, and 2 in the case of the MYRA 218S model); during transport, the MYRA 214L models are assembled with their angles of aperture set to 8 degrees; the angle of aperture between speaker units is selected while the system is still on the ground, simply by inserting the angle selector quick release pin into the desired position; when the modules are raised, an automatic angle locking system ensures the speakers remain in their selected position. The modules remain in the open position until the user releases the angle locking mechanism, at which point the modules lock together once again.



FLYBAR MR-F 214

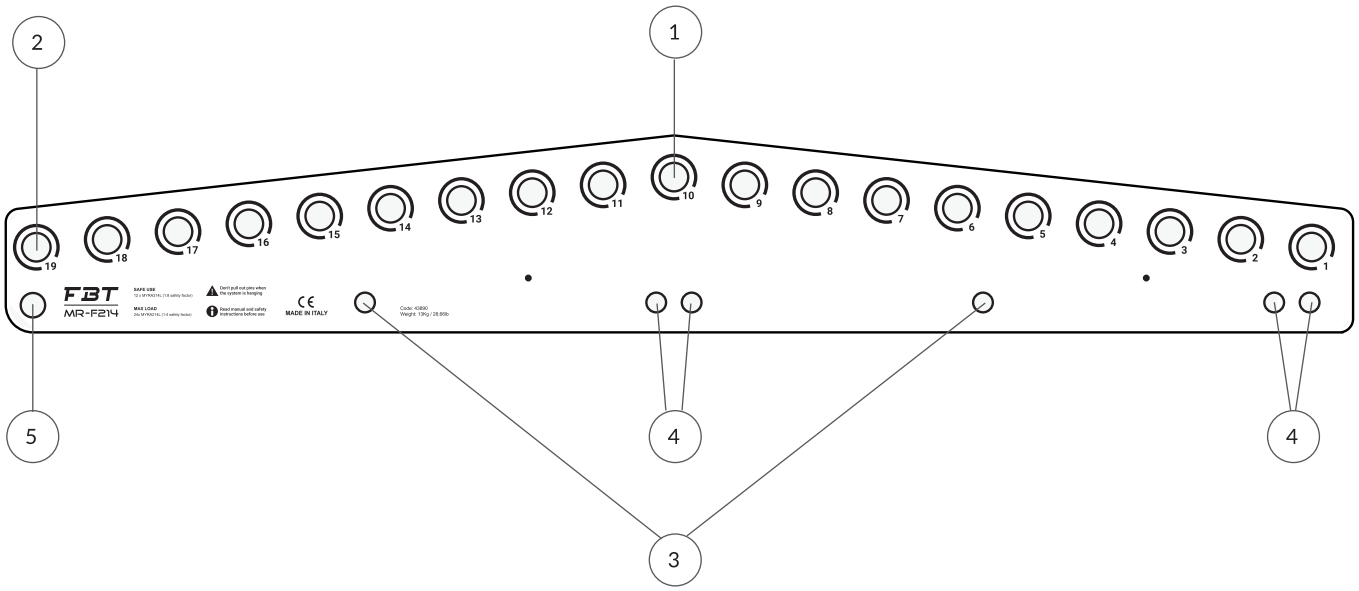
Flybar & Frame for MYRA 214L
Code: 43901

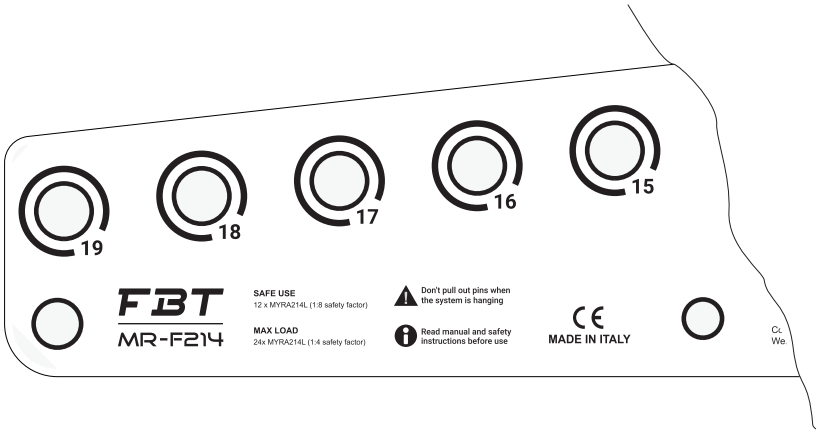
Weight: Frame 72.75 lb / Suspension bar 28.66 lb
Materiai: Steel
Safe use: 12 modules
Max load: 24 modules



N.	DESCRIPTION
1	The suspension bar, connected to the frame, is used for suspending the system by means of lifting motors. Use one or two suspension bars according to the configuration needs (see page 46)
2	Frame for hooking the modules MYRA 214L
3	The suspension bar is equipped with two quick release pins to connect it to the frame and two straight shackles for suspension
4	2 secondary safety hooks for chains or belts
5	4 hooking points to be used for permanent fixed installation without the aid of the suspension bar (see page 46)
6	No. 4 attachment points for the use of two suspension bars (see page 47)
7	No 4 fixing pins to suspend or hook MYRA 214L modules

SUSPENSION BAR





N.	DESCRIPTION
1	19 different attachment points, spaced 2 "apart, to maintain the structural integrity of the bar
2	Attachment point of the MR-FJ214 accessory (see page 50)
3	Fixing points for central positioning of the suspension bar compared to the frame
4	Fixing points for the front or rear positioning of the suspension bar compared to the frame
5	Hooking point for the chain of the MR-J214 accessory (see page 52)

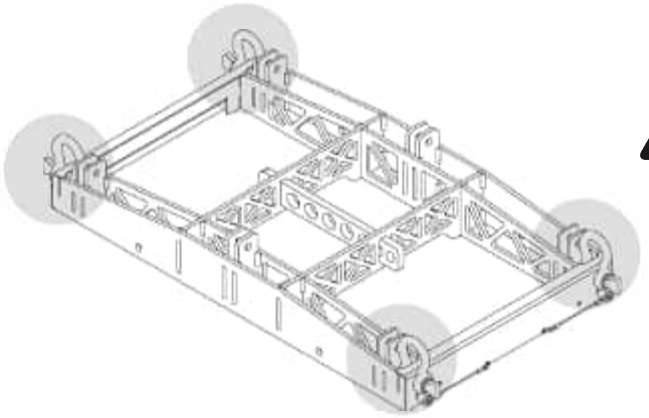
MR-F 214 CONFIGURATIONS

The MR-F 214 flybar can be used for the installation of a line array consisting of up to 24 MYRA 214L modules

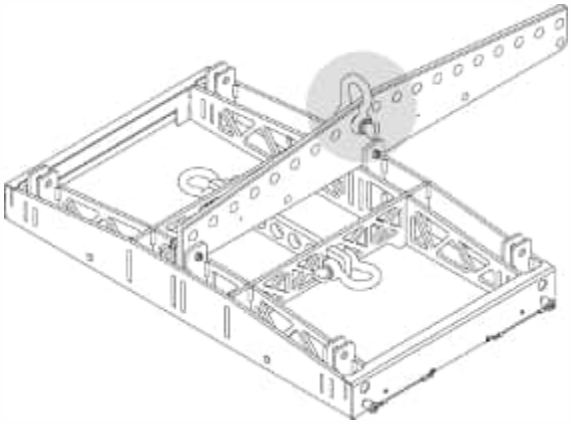
During installation, make sure that system bearing framework is included in the calculation of the total weight, as well as the flybar, hoist chain, motors, cables and any additional weight.

FBT will also place at your disposal a software which helps calculating the safety factor of the weakest point of unit suspension system according to the used configuration.

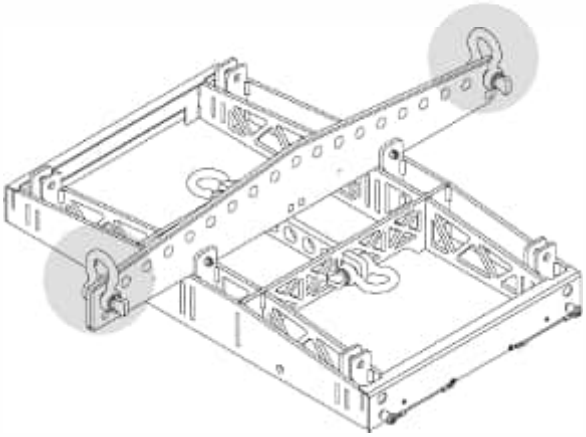
FBT accepts no responsability for any damage to people or objects if these instructions are not complied with or if the safety factor of all elements related to system suspension are not properly checked.



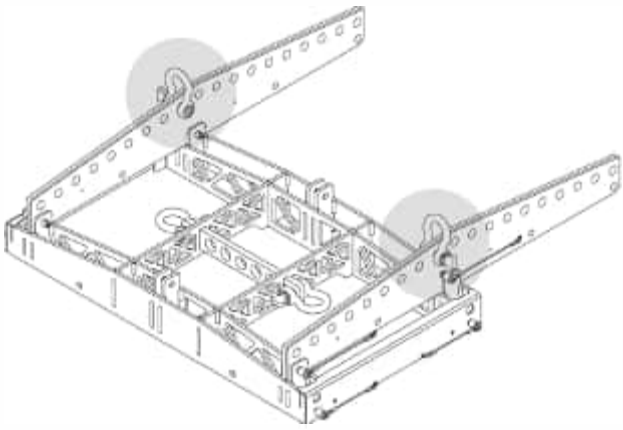
Use of the frame only without suspension bar and with 4 lifting points. Recommended for an array configuration of a maximum of 24 MYRA 214L in fixed and permanent installations.



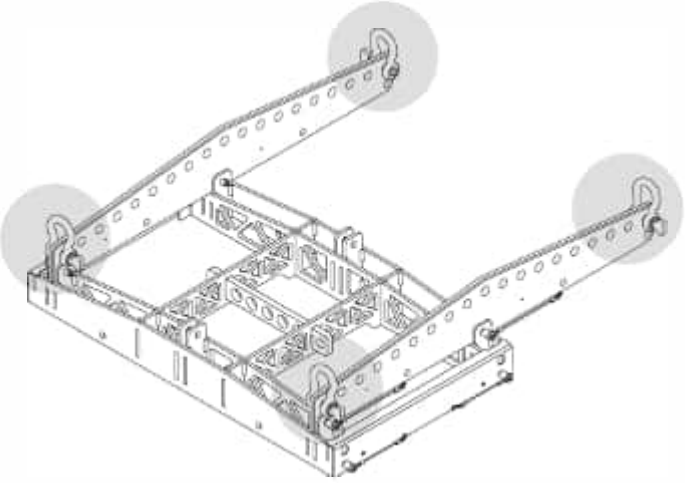
Use of frame and suspension bar with a single central lifting point. Recommended for an array configuration of a maximum of 16 MYRA 214L



Use of the suspension bar in a central position with two lifting points; this mode provides the best weight dispersion. Recommended for an array configuration from 16 to 24 MYRA 214L modules



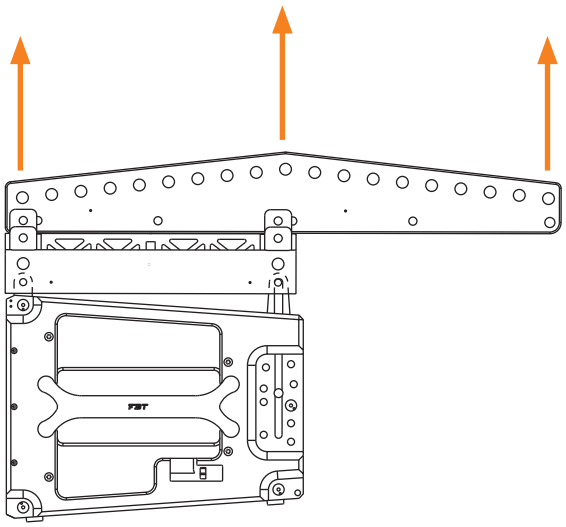
Using two side suspension bars and two lifting points. Recommended for an array configuration from 16 to 24 MYRA 214L modules



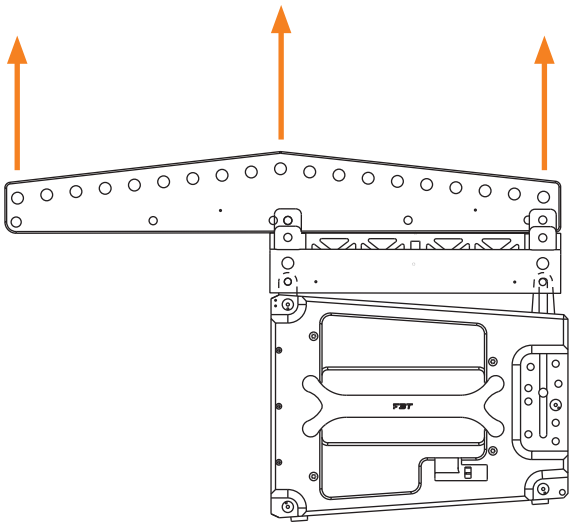
Using two side suspension bars and four lifting points. Recommended for an array configuration from 16 to 24 MYRA 214L modules

EXTENSION BAR AND FRAME ORIENTATION

There are two different ways to position the suspension bar to the frame of the array.



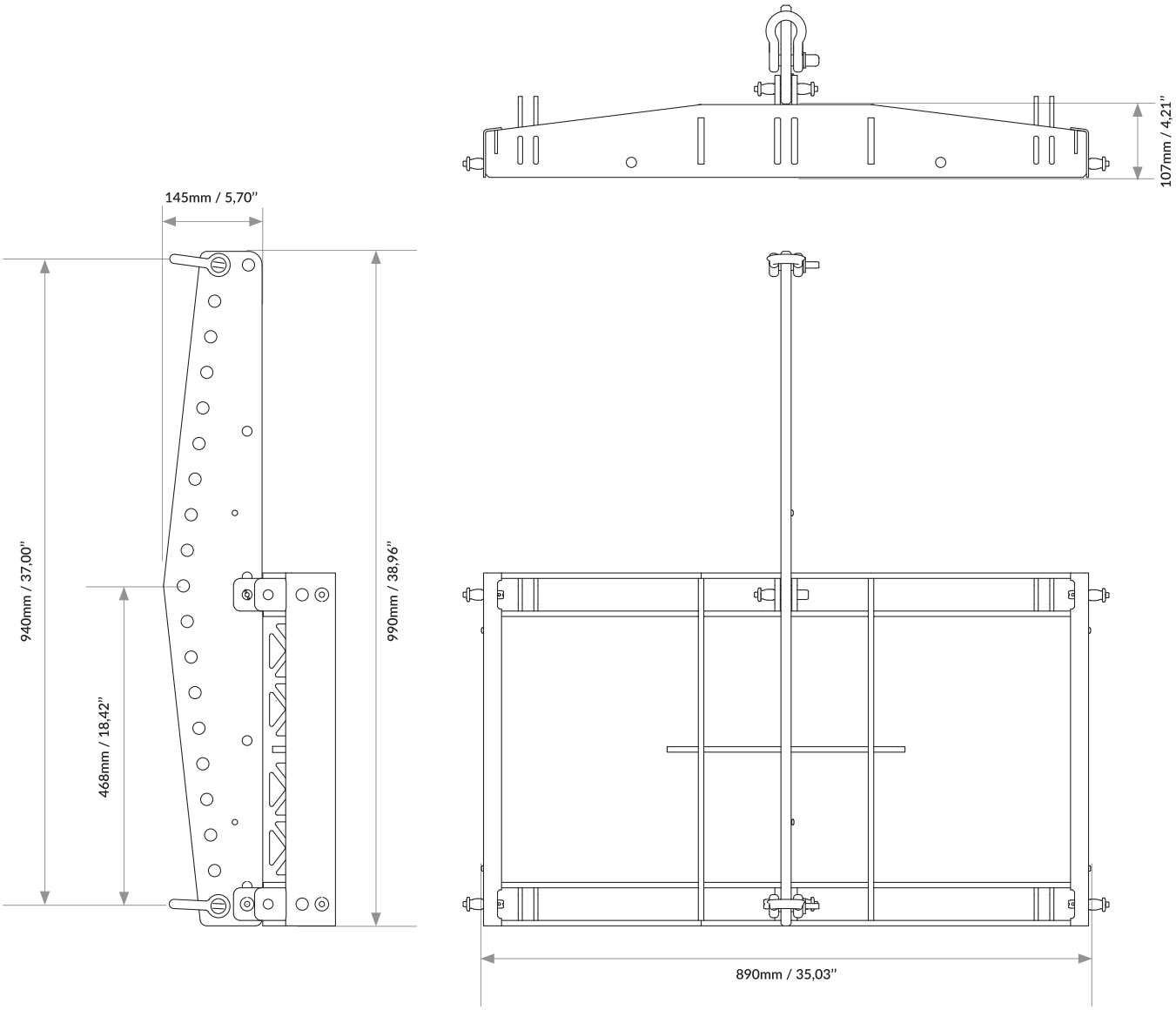
NORMAL: This is the standard attachment position for most arrays. Allows from a minimum to a maximum amount of downward inclination.



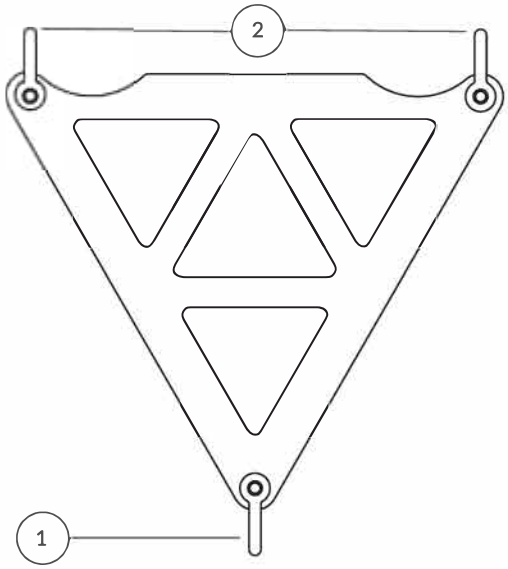
REVERSE: this attachment position can be used when a greater upward inclination is required but with a limited number of modules.

CAUTION:
All quick release pins must always be placed in an attachment location. Do not suspend the system if any pins are hanging free.

DIMENSIONS


107mm / 4,21''
145mm / 5,70''
940mm / 37,00''
468mm / 18,42''
990mm / 38,96''
890mm / 35,03''





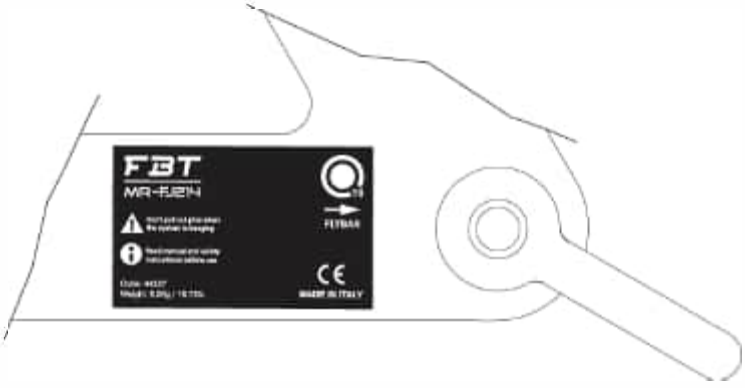
MR-FJ 214

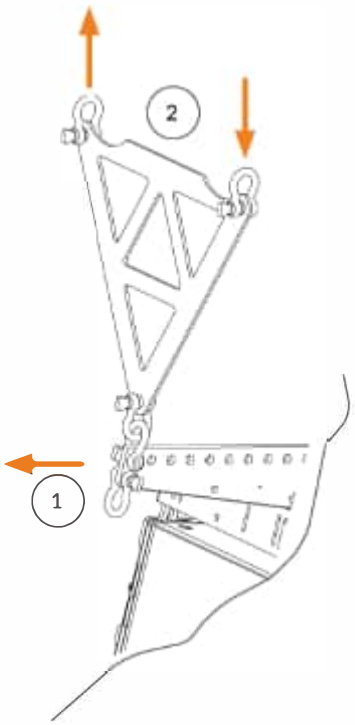
Plate for horizontal aiming
Code: 44227

Weight: 18.73 lb
Materiai: Steel
Safe use: 12 modules
Max.load: 24 modules

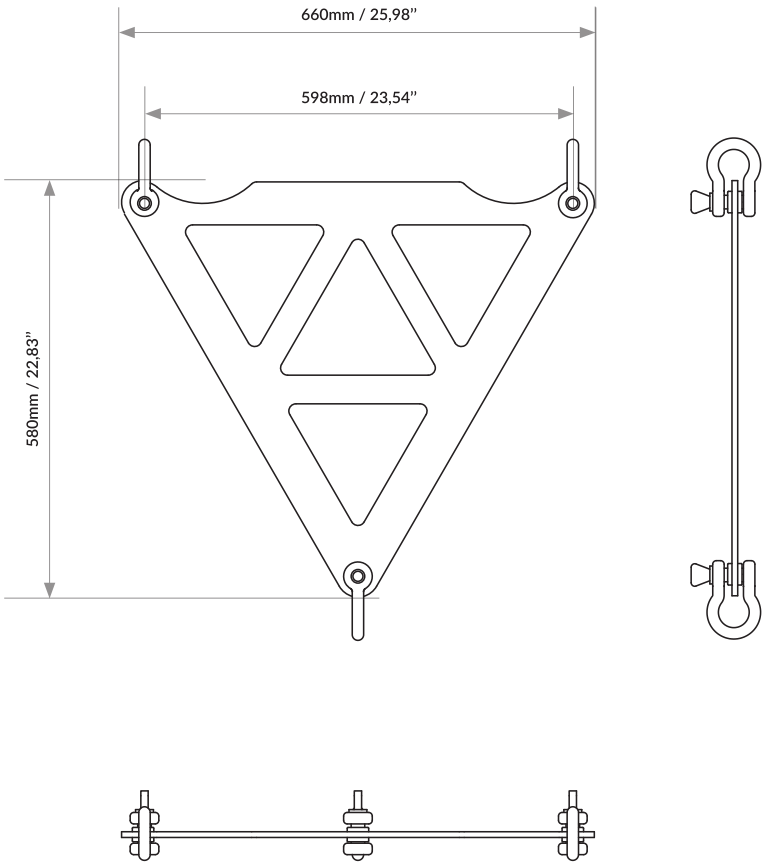
N.	DESCRIPTION
	The MR-FJ214 is a rigging accessory using for controlling the horizontal aiming of an array. Two chain motors are attached to the accessory allowing for adjustments of up +/- 10 degrees. The MR-FJ214 can also be used to distribute the weight of an array to two points.
1	Attachment point to suspension bar MR-F214 (hole N. 19)
2	Hooking / lifting points through of two motors with chain

MR-FJ214 is typically positioned at the rear of an array and connected to the very last attachment hole of the flybar. The included 5/8-inch shackles are used to connect the MR-FJ214 to the flybar. Two rear motors are connected to the MR-FJ214 and horizontal aiming of the array is achieved by adjusting the position of the rear motor points.





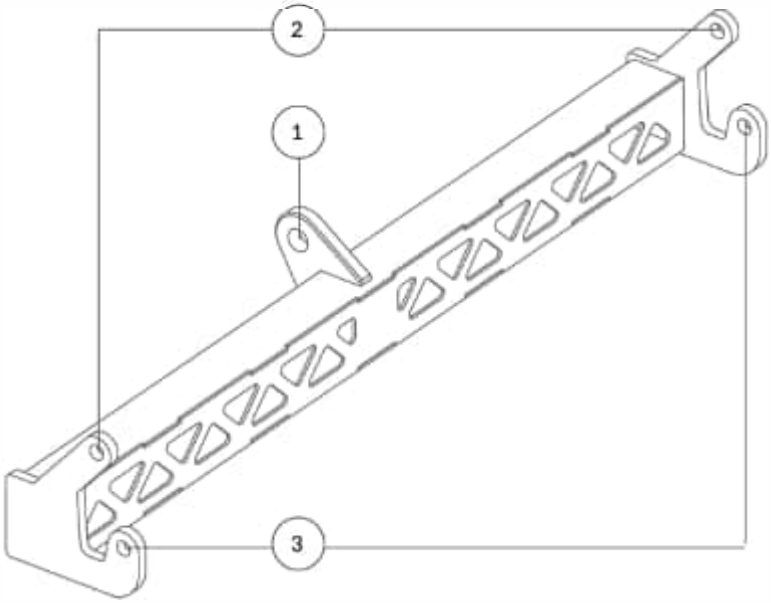
DIMENSIONS



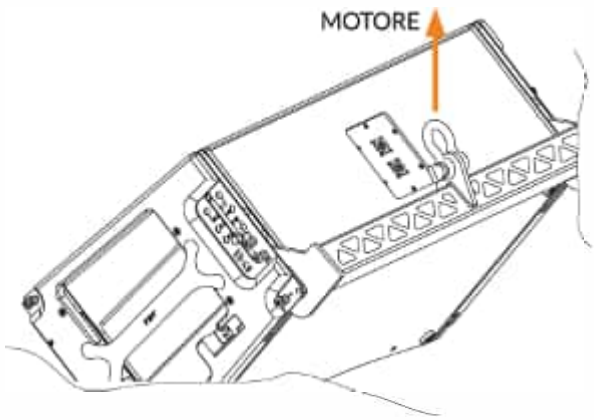
MR-J 214

Suspension bar for "pullback" implementation
Code: 44228

Weight: 14.33 lb
Materiai: Steel
Max. load: 6 modules



N.	DESCRIPTION
	Suspension bar that can be used to implementpull-back of the array. When used for pull-back, the MR-J214 can be attached to the bottom cabinet of an array and connected to a rear suspension point to allow for extra down-tilt.
1	Lifting motor attachment point
2	Lateral attachment points to the MYRA 214L module
3	Lateral attachment points to the MYRA 214L module (LINK point)

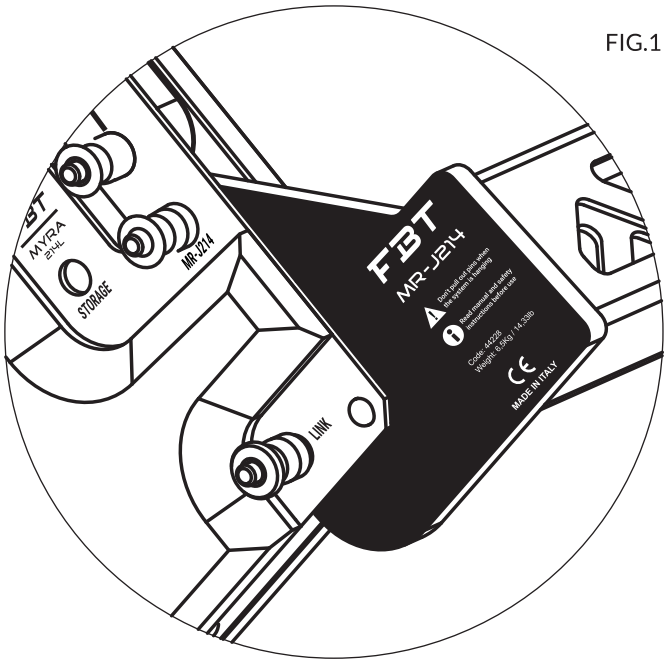


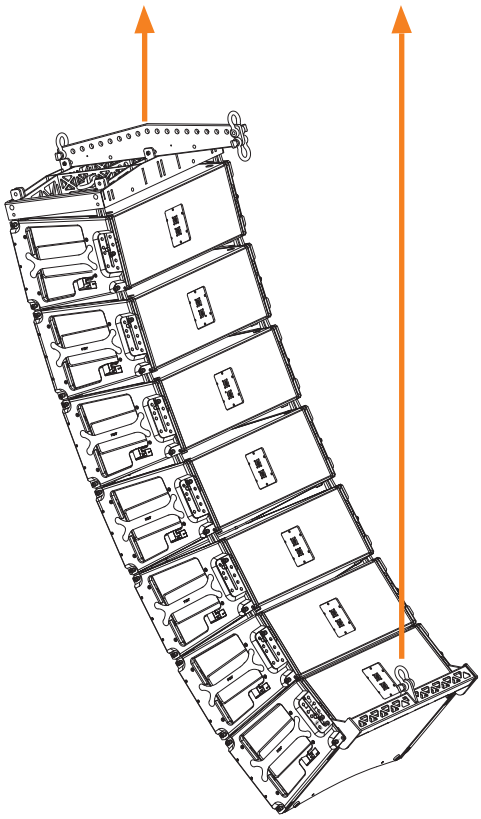
MR-J214 is a suspension bar that can be used to implement pull-back of a MYRA 214L array; can be attached to the bottom cabinet of an array and connected to a rear suspension point to allow for greater downtilt than is possible using the flybar MR-F214 alone.

The suspension bar is attached to the rear of the last module at the bottom; the corresponding attachment points are marked both on the side label of the accessory and on the side of the cabinet (LINK with LINK / MR-J214 with MR-J214 (fig.1).
The primary role of the suspension bar is as a pull-back attachment at the bottom of an array, to facilitate array configurations requiring a significant amount of downtilt. In this situation the flybar MR-F214 is used at the top of the array for the primary suspension point, with the MR-J214 attached to the bottom of the array and lifted by a second, rear motor point. The two motors are used to achieve the desired array downtilt.

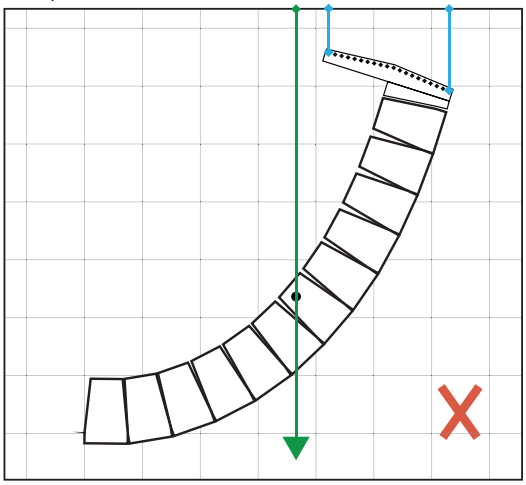
Pull-backs are best suited for when the center of gravity (CoG) of an array falls outside the footprint of the array frame and alone cannot achieve the down angle needed for the design (Example 1). Using the suspension bar as a bottom frame can move the array CoG between the two suspension points, enabling almost any down angle to be achieved (Example 2).

FIG.1



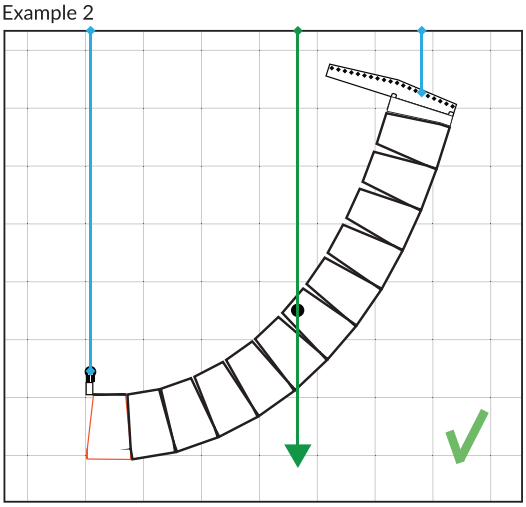


Example 1



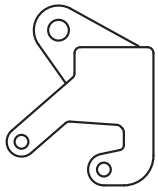
● Center of gravity ● Suspension points

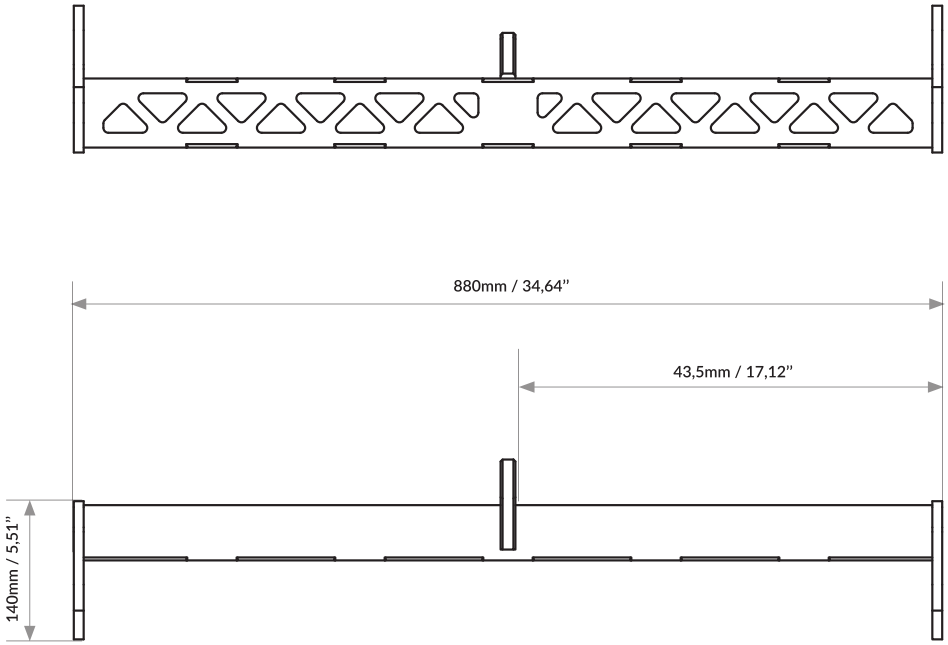
Example 2



● Center of gravity ● Suspension points

DIMENSIONS

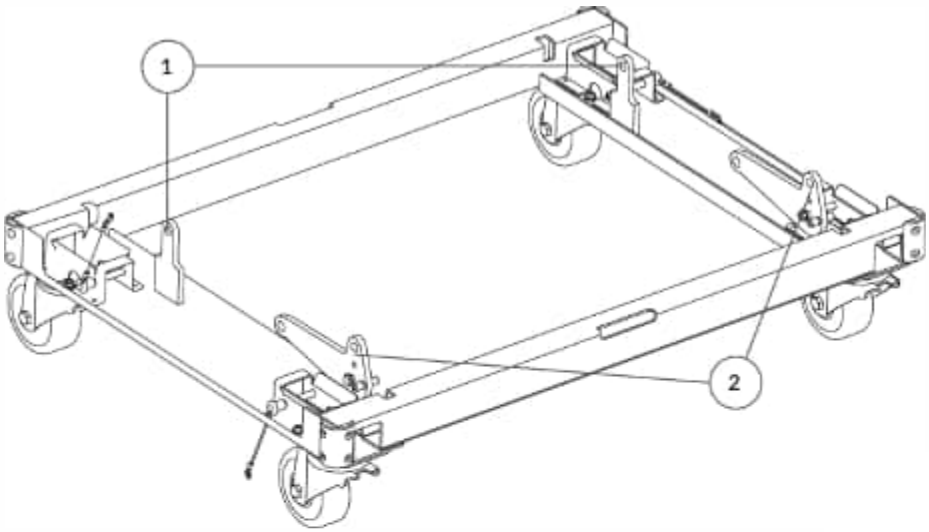


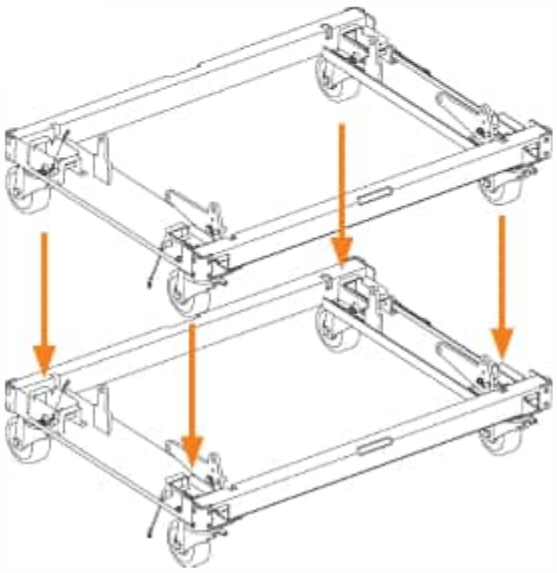


MR-T 214

Trolley for MYRA 214L module
Code: 43898

Weight: 85.98 lb
Materiai: Steel
Max. load: 4 modules



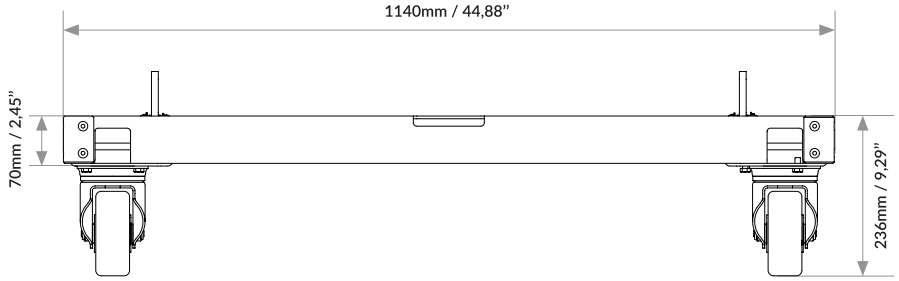


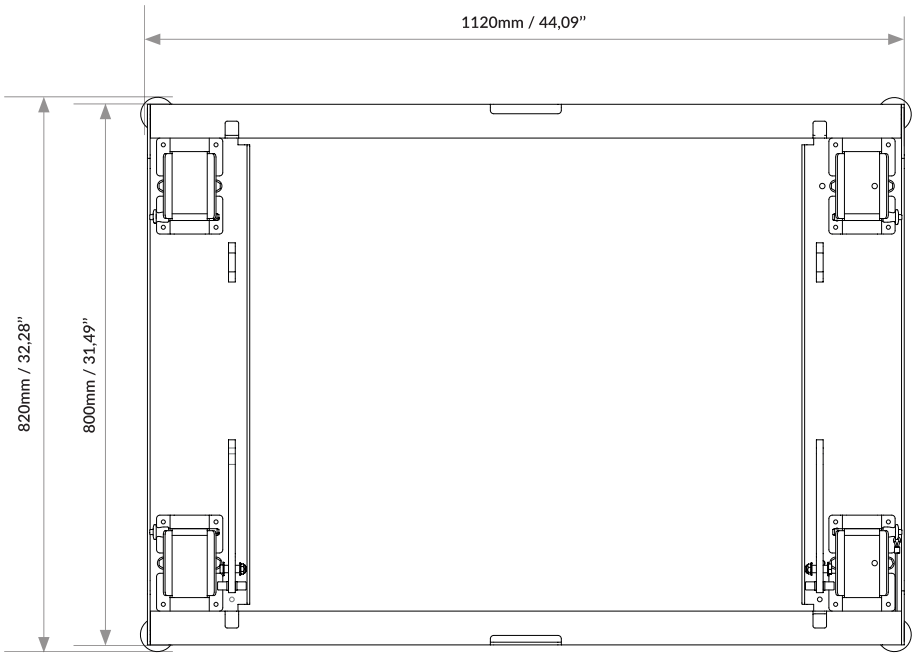
TO STACK THE TROLLEYS

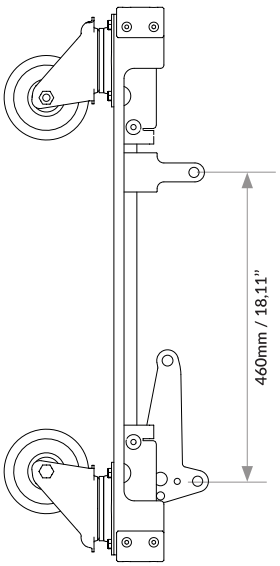
- Position the trolley wheels so that they face inward.
- Align the wheels in the appropriate slots and stack

N.	DESCRIPTION
	Trolley for the transport of up to 4 MYRA 214L modules
1	Fixing points to lock the front of the module
2	Attachment points to lock the rear of the module

DIMENSIONS


1140mm / 44,88''
70mm / 2,45''
236mm / 9,29''


1120mm / 44,09''
820mm / 32,28''
800mm / 31,49''


460mm / 18,11''

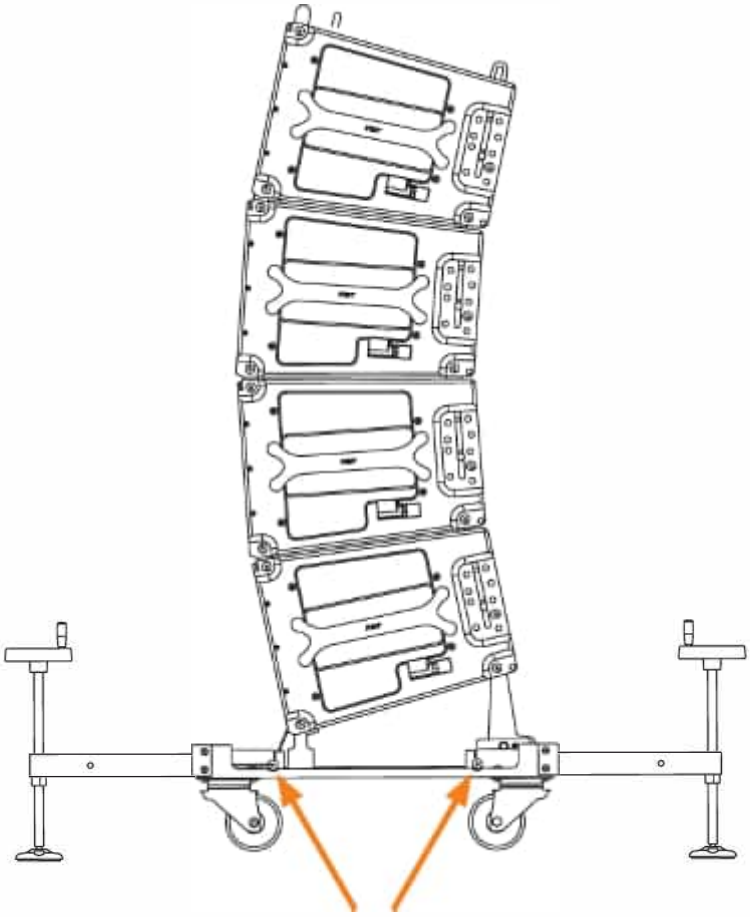


MR-P 214

Extension feet for dolly transport
Code: 44591

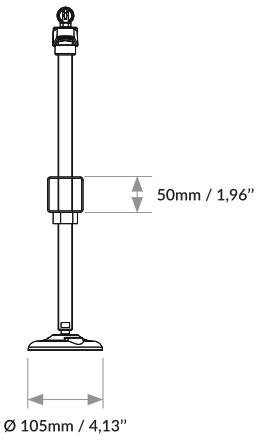
DESCRIPTION

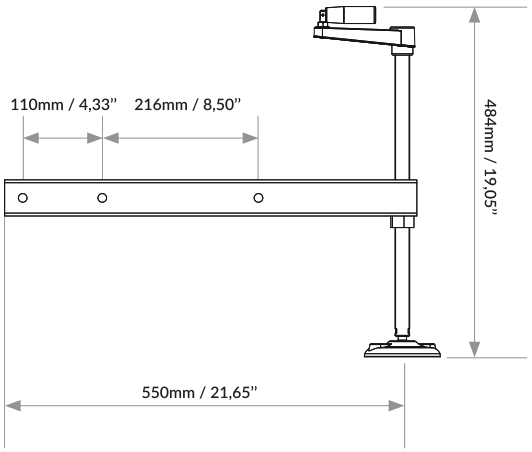
Stabilizing feet that provide adequate and stable support on the ground. For this purpose, the MR-T214 transport trolley is equipped with 4 slots. Each foot has pairs of holes to allow for different extension lengths; it is possible to tilt the stacked modules with a negative or positive angle of 10 ° (see page 81)

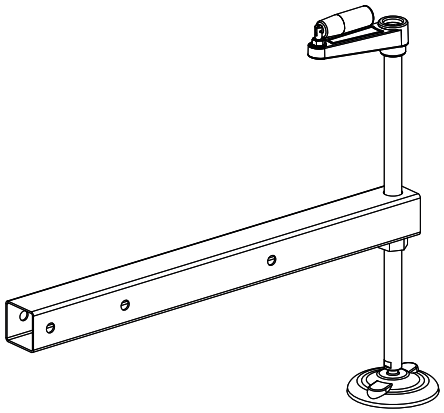


4 pins supplied

DIMENSIONS


50mm / 1,96''
Ø 105mm / 4,13''

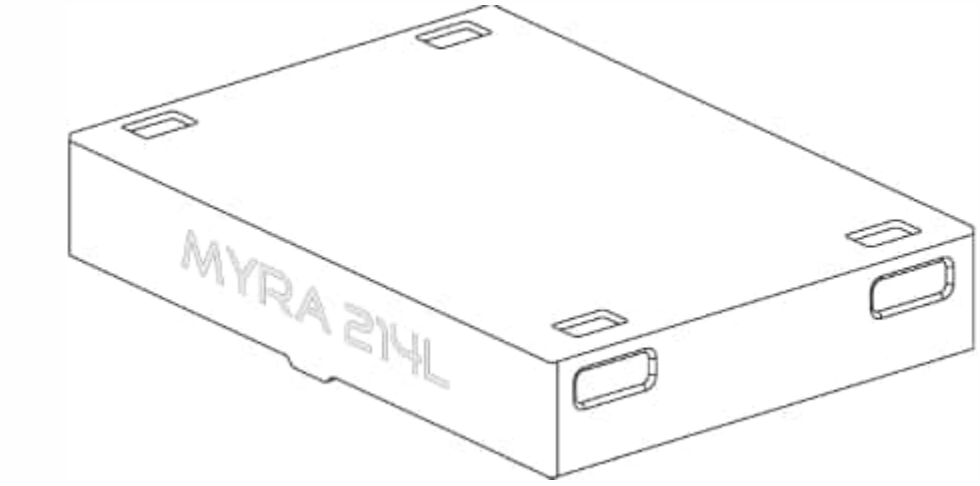

110mm / 4,33''
216mm / 8,50''
484mm / 19,05''
550mm / 21,65''



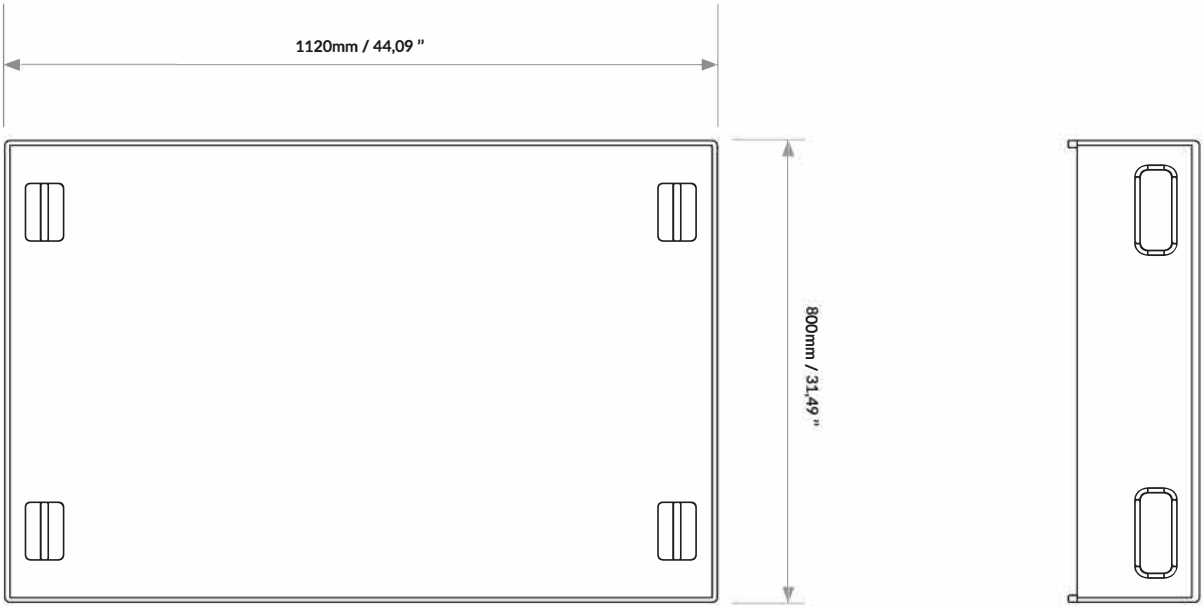
MR-TC 214

Top cover
Code: 44592

When transporting an assembly consisting of 4 MYRA 214L modules, the MR-TC 214 is positioned on top of the top module. (see pag. 74)

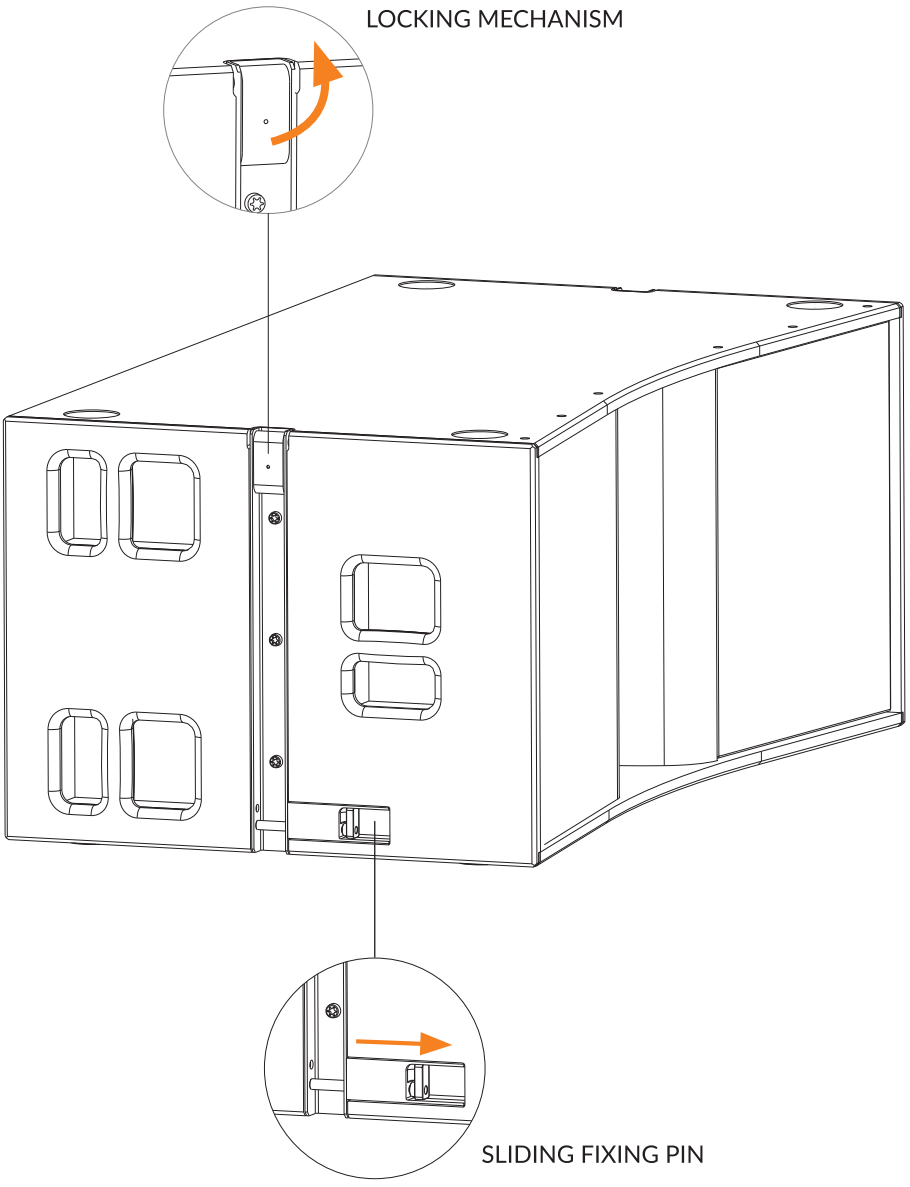


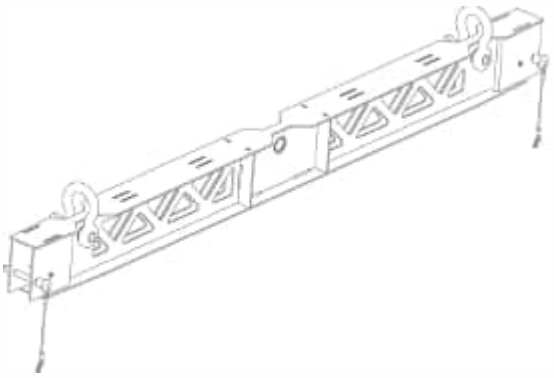




RIGGING CLOSEUP

MYRA 218S is equipped with a rigging system consisting of a retractable locking mechanism and a sliding fixing pin

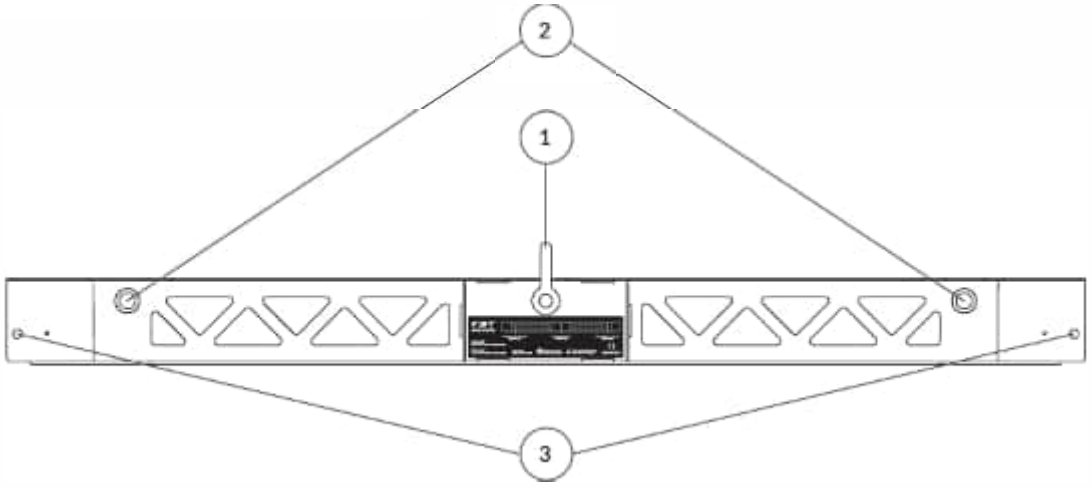




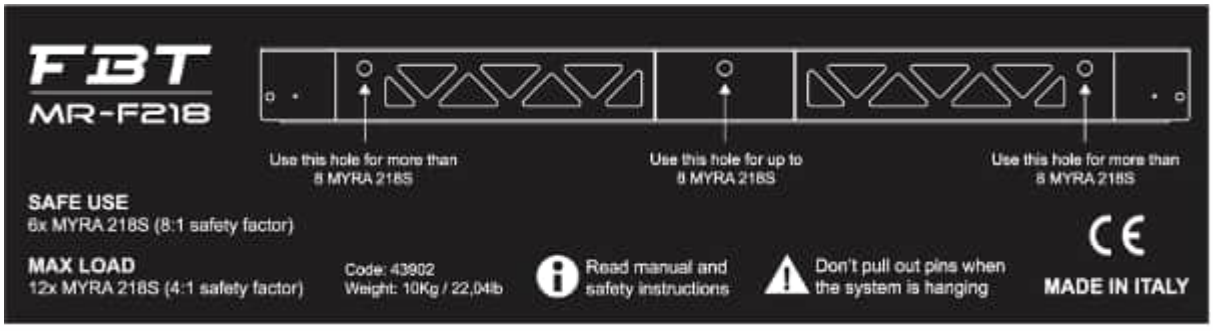
MR-F 218

Flybar for MYRA 2185 module
Code: 43902

Weight: 22.04 lb
Materiai: 5teel
5afe use: 6 modules
Max. load: 12 modules



N.	DESCRIPTION
1	Lifting point for up to 8 modules MYRA 218S
2	Lifting point for up to 12 modules MYRA 218S. In this case it is advisable to use two motors for greater stability of the hanging system.
3	Attachment points to the module MYRA 218S



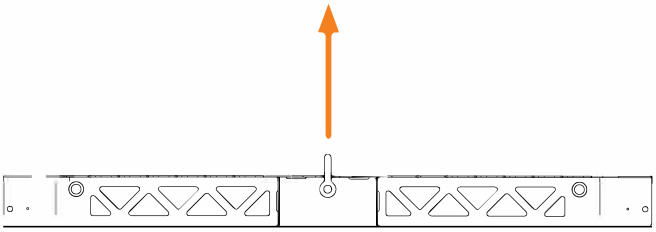
MR-F 218 CONFIGURATIONS

The MR-F 218 flybar is used for the installation of a line array consisting of up to 12 modules

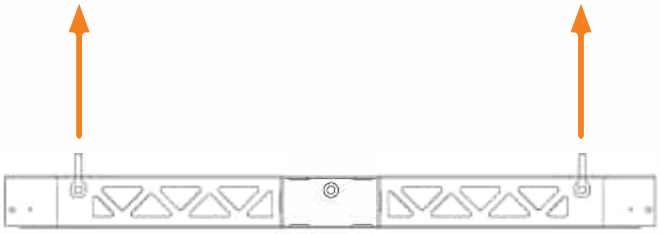
During installation, make sure that system bearing framework is included in the calculation of the total weight, as well as the flybar, hoist chain, motors, cables and any additional weight.

FBT supplies the software necessary to calculate the safety factor and perform the acoustic and aiming simulation procedures; these applications may be downloaded from the FBT website or focus.afmg.eu.

FBT accepts no responsability for any damage to people or objects if these instructions are not complied with or if the safety factor of all elements related to system suspension are not properly checked.

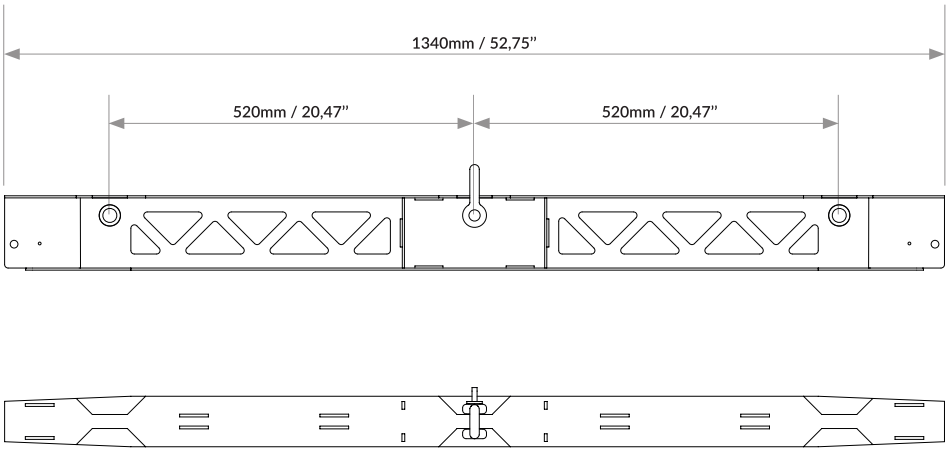


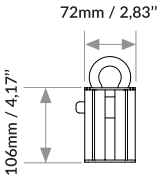
Use of the central lifting point. Recommended for a configuration of up to 8 modules.



Use of two side lifting points. Recommended for an array greater than 8 modules, for a maximum of 12 modules.

DIMENSIONS

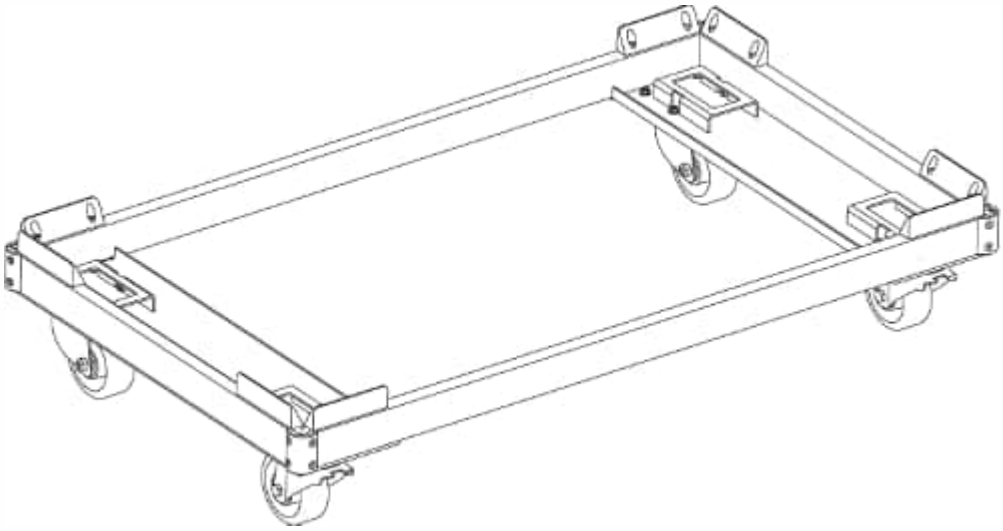




MR-T 218

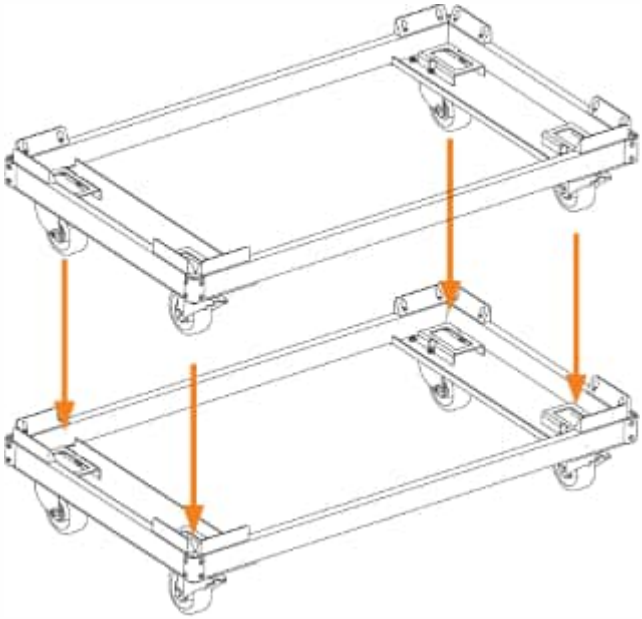
Trolley
Code: 43897

Weight: 79.36 lb
Materiai: Steel
Max. 2 modules



DESCRIPTION

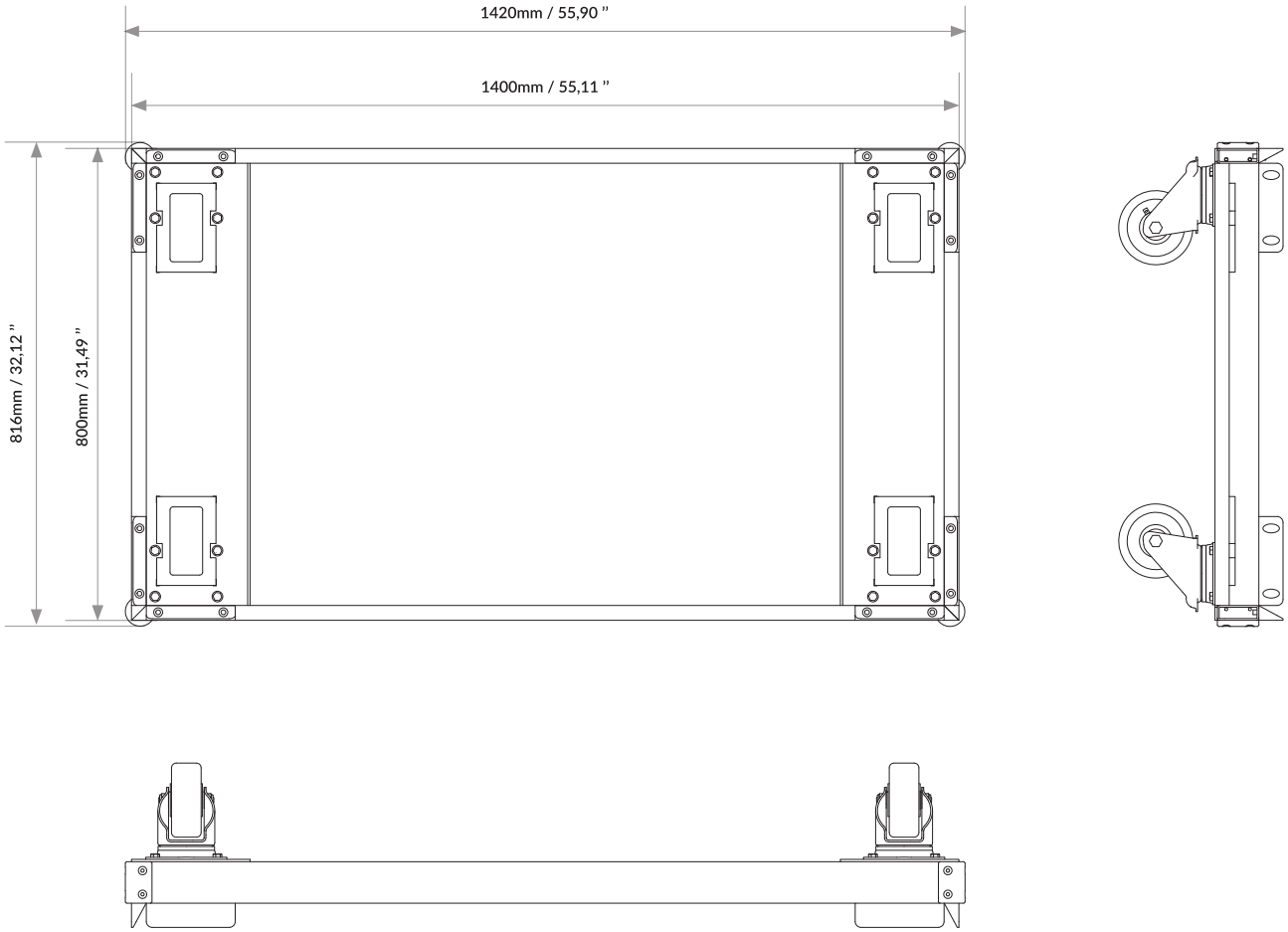
Transport trolley and use in ground stack configuration of up to 2 MYRA 218S modules



TO STACK THE TROLLEYS

- Position the trolley wheels so that they face inward.
- Align the wheels in the appropriate slots and stack

DIMENSIONS



USING THE SHACKLES

ATTENTION: improper or incorrect usage of lifting accessories may generate a series of hazards, placing the operator, the personnel assigned to carry out the handling and lifting operations, the lifting equipment, personnel present in the vicinity, surrounding structures and objects and anything else that may be present with the radius of action of operations to be executed at the risk of serious injury and/or damage. Before carrying out any manoeuvres it is necessary to evaluate all the potential risks in order to avoid causing irreparable damage.

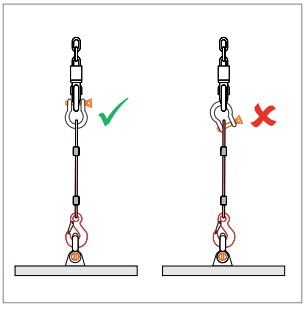
-The safety factor defines the degree of safety with respect to a product. While this value may be very high in certain cases, the maximum working load should not be exceeded under any circumstance, since this could result is serious damage and even breakages in extreme cases. The material from which a product is manufactured is also taken into account when calculating the safety factor. This means that the safety factor also indicates a certain degree of protection against phenomena such as wear and tear that may result from heavy-duty and continual usage.

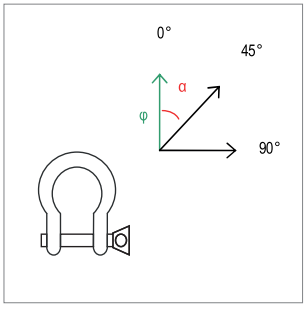
-The following factors should be taken into account when selecting the shackles:

• Working load limit: the weight of the load suspended from the shackle must not exceed the recommended working load capacity of the shackle in question, as indicated clearly on the product.

• Coupling element: the shackle must be selected on the basis of the maximum force that may be exerted by the lifting cables, chains and/or accessories coupled to it.

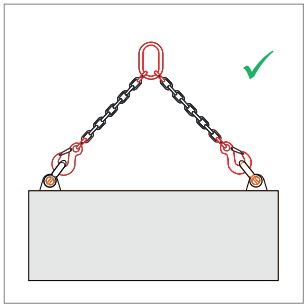
• Working cycles: the shackles will continue to operate correctly as long as they retain their geometric and mechanical characteristics. Thus, depending on what they are to be used for, check the shackles for signs of wear and tear, and that they are coupled correctly with the cables, chains and/or accessories. Do not use any shackles that display signs of reduced cross section, deformation, squashing, bending, corrosion or instability with the coupling elements. Check the brackets for cuts, scoring, scratches, cracking, corrosion, sharp edges, and wear and tear resulting from improper use. Make sure that the pins do not display signs of bending, wear and tear, cuts or scoring, and that the thread is not damaged in any way; in the case of shackles with threaded pins, it must be possible to screw the pins in completely, without any irregularities; in the case of shackles with nuts and split pins, it must be possible to screw the nut all the way onto the pin without any irregularities, and the split pin must be present at all times. Do not use shackles with nuts and split pins where the nut and/or split pin is not present.

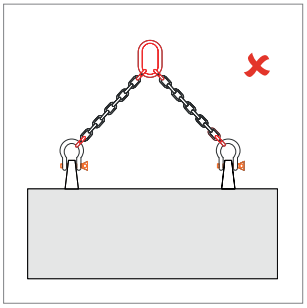


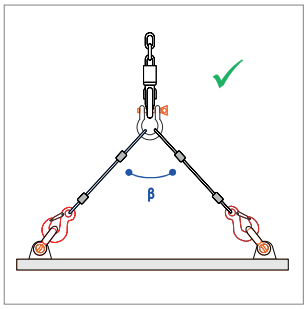


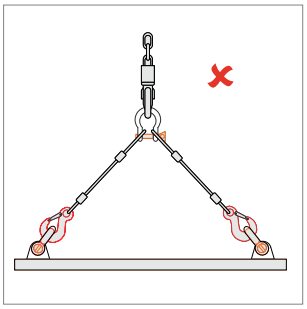
LOAD ANGLE	SHACKLE EFFICIENCY
α = 0°	100% working load
0° < α < 45°	70% working load
45° ≤ α ≤ 90°	50% working load

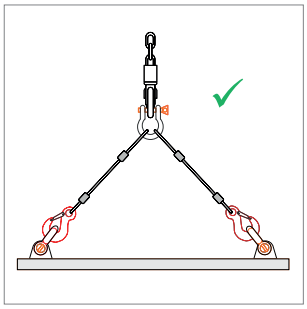
The load must be applied to the shackle so that it is stable and the various components are perfectly aligned. The resulting force must always lie parallel to the main axis φ of the shackle body, perpendicular to the shackle pin. Avoid applying lateral loads as this reduces the efficiency of the significantly with respect to the working load.

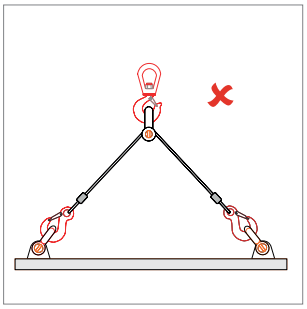












When moving loads using the shackles, ensure that the lifting elements are free to move and self-position; there must never be any strains or interference between the supporting elements and the load to be manoeuvred. Sudden, repeated application of weights that are close to the load bearing capacity, concentrated in a short space of time should be avoided as they may cause damage, deformation and, in extreme cases, failure and breakage. DO NOT exceed the maximum load capacity indicated on the body of the shackle under any circumstances.

When using a shackle to unite two lifting slings, always use a shackle with an omega type bracket to ensure that the lifting elements are seated correctly. The slings should be positioned on the bracket and not the pin.

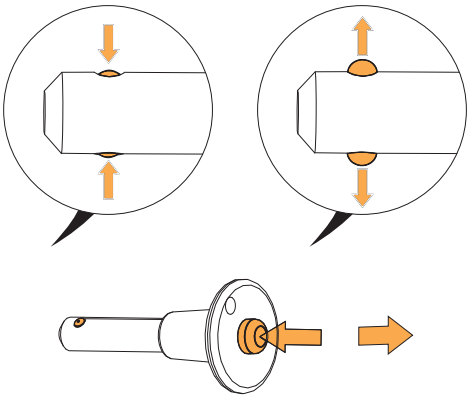
ATTENTION: the tilt angle of the two slings, β, must never exceed 120°!

It is important to avoid applications where the movement (of the load or the lifting cable, for example) may cause the shackle pin to rotate, since this could cause it to unscrew, giving rise to hazardous situations, such as instability or even loss of load. Do not use different types of shackle pins or replace one type with another. Do not replace the shackle pins with common bolts or screws from a hardware shop!

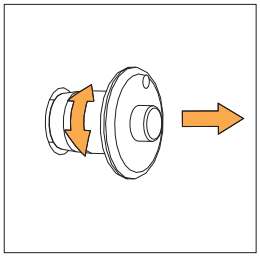
Before carrying out any manoeuvres, make sure the shackle pin is fully tightened. Check that the shackle is coupled correctly with any cables, chains and/or other accessories. Check for any positioning errors. Pre-tension the entire lifting assembly and verify that each individual element is positioned and mounted correctly; once this has been done, apply the movement force so as to raise the load, slowly, linearly and constantly; avoid accelerating or decelerating abruptly as the load inertia could induce hazardous oscillations. The load should be set down in a pre-prepared area, with sufficient load-bearing capacity. Before releasing the tension on the slings, check that the load is positioned correctly and stable. Throughout the manoeuvre, the operator must remain in a position that guarantees a secure escape route in the event of an accident, i.e., he/she must remain at a safe distance from the load when in motion, while the entire area must remain off-limits to unauthorised personnel.
ATTENTION: incorrect or improper usage may result in serious injury to living creatures and/or damage to surrounding equipment.

Observations: do not use shackles on equipment for transporting personnel or animals; do not attempt to carry out repairs and, above all, welding on any type of shackle. Do not attempt to straighten bent or deformed sections. Checks and inspections: the shackles should be inspected once every three months (or more frequently in the case of particularly intensive usage) by suitably qualified personnel to ensure they are in perfect working order.

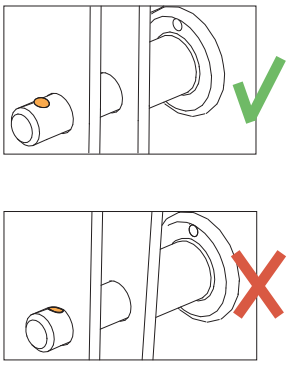
USE OF PINS



1. Press the button, the ball locking mechanism is deactivated
2. Release the button, the ball locking mechanism is activated



3. Insert the pin that must remain inside the hole



If the pin is inserted into two plates, the ball locking mechanism must pass through both plates and lock the pin



ATTENTION: it is also necessary to take the effect of the wind into account in the case of outdoor array configurations. The force exerted by the wind subjects the components of the suspended system to additional dynamic forces, giving rise to potentially hazardous situations.
In this case, it is necessary to monitor wind speed on a continuous basis, bearing mind that the greater the height above ground level, the higher the wind speed. The system suspension and retaining points must be designed to support the additional dynamic forces.

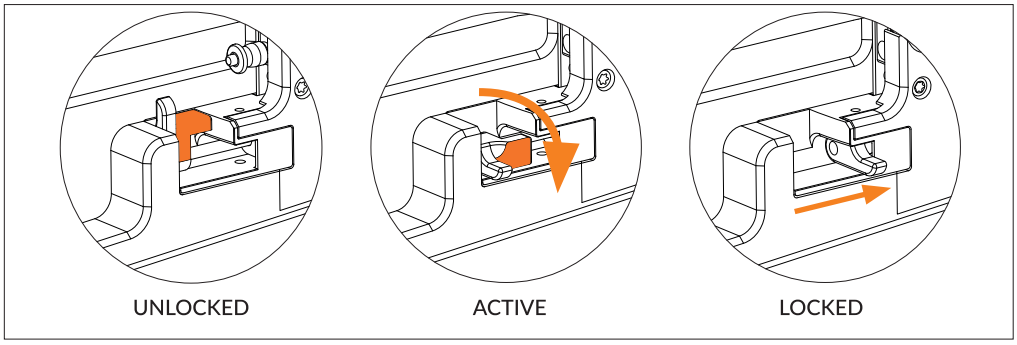
GROUND STACK & SUSPENDED ARRAY LIMITS

Safety limit: the safety limit indicates the maximum number of speakers that may be used in a single array, irrespective of the form, the angle of aperture and the number of suspension points.
Maximum limit: the maximum limit indicates the number of speakers that may be used in an array, in conformity with the specified safety factor; in this case, the form of the array, the angle of aperture and the number of suspension points must take into account the maximum permitted number; for this reason, always use a simulating software when calculating the safety factor relating to the mechanical suspension systems in use.

MYRA 214L
Weight: 135.58 lb
Safe usage: 12 modules (safety factor 8:1)
Maximum load: 24 modules (safety factor 4:1)
Attention: when using more than 12 modules, check mechanical safety with the dedicated FBT MYRA Rigging Safety Calculator software.

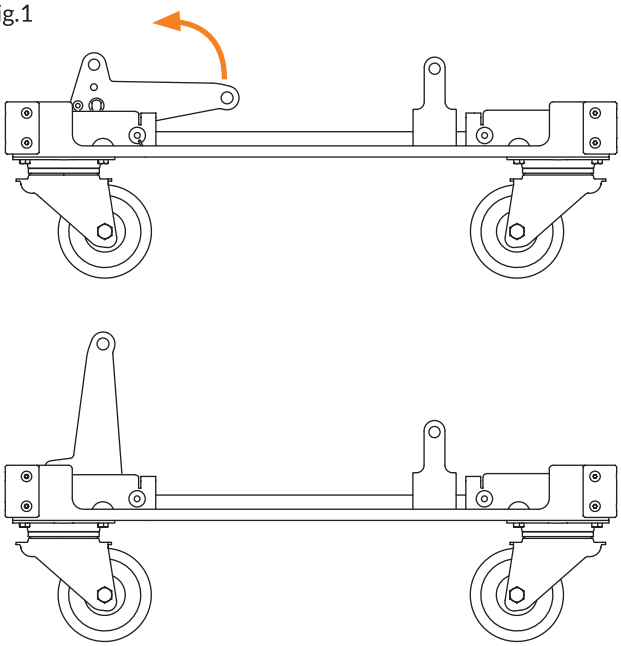
MYRA 218S
Weight: 192.90 lb
Safe usage: 6 modules (safety factor 8:1)
Maximum load: 12 modules (safety factor 4:1)
Attention: when using more than 12 modules, check mechanical safety with the dedicated FBT MYRA Rigging Safety Calculator software.

MYRA 214L modules are equipped with an angle locking mechanism that is activated automatically when the modules are suspended and reach their pre-selected angles of aperture. The mechanism consists of a quick-release pin identified by a red marking. The system is locked when the mechanism is inserted into the speaker.
N.B.: The locking mechanism is used to maintain the angle between the modules constant and avoid them assuming a different angle; the mechanism does not act as a supporting system, therefore it remains safe even if it is inadvertently left in the deactivated position.



TRANSPORT AND ASSEMBLY

Fig.1



For the maximum transport of 4 MYRA 214L, the MR-T214 trolley is used; during this phase all the modules are set at an angle of 8 °. To hook the modules, it is necessary to unlock, lift and position the rear flange of the trolley (fig. 1). Hook the module in the front and back on both sides by inserting the 4 locking pins (fig. 2).

ATTENTION: In transport mode the locking mechanism is deactivated (except in the first module attached to the trolley) (the red label must not appear).

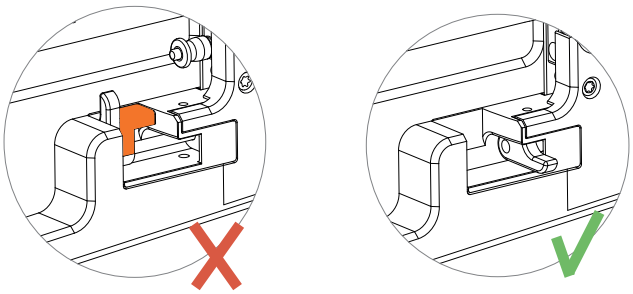
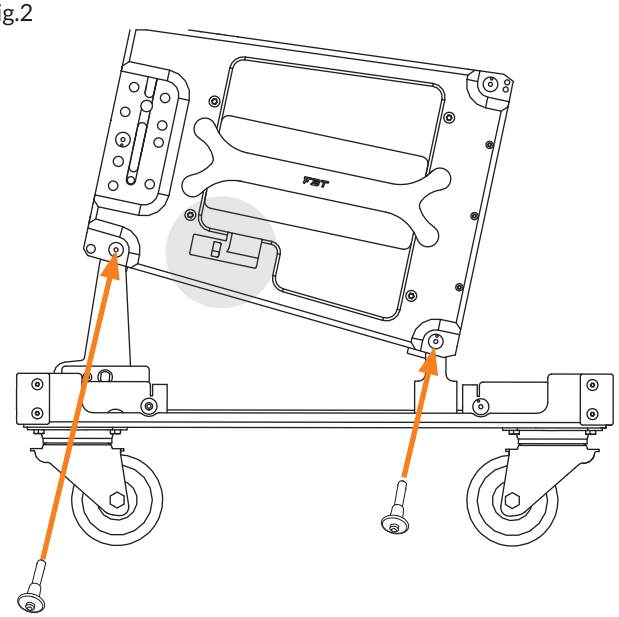


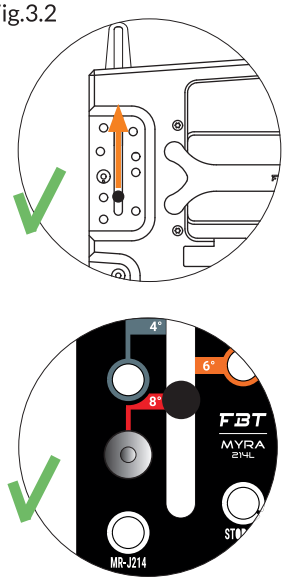
Fig.2



TRANSPORT AND ASSEMBLY

Remove the pin on the front of the module, raise the flange and re-lock with the hooking pin, making sure that the front safety label is no longer visible (fig. 3.1).
Repeat the operation on the back of the module, locking the flange in the 8 ° position (fig.3.2).

Fig.3.2



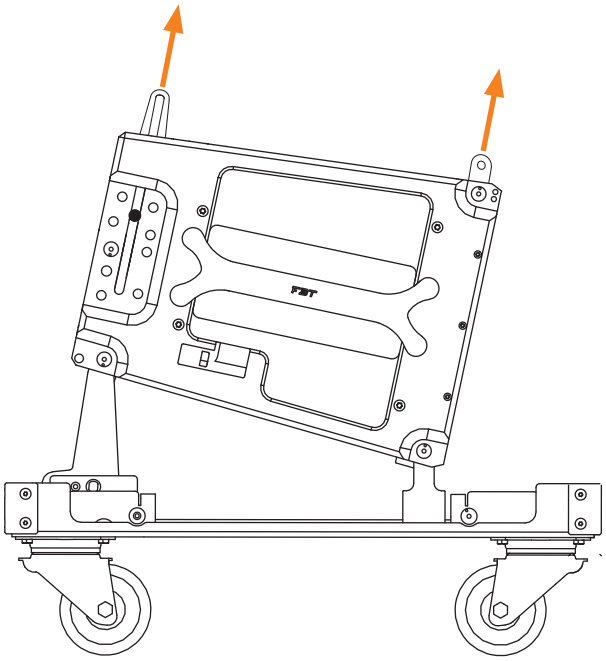
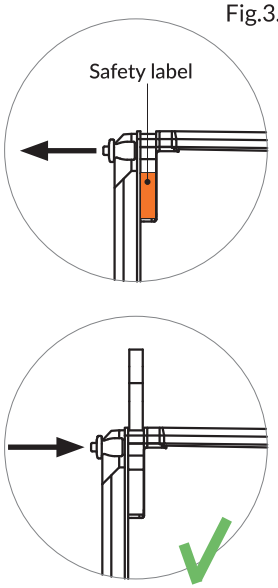


Fig.3.1



TRANSPORT AND ASSEMBLY

Place up to a maximum of 4 modules.

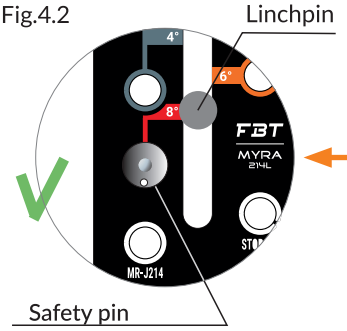
FRONT FIXING: Block the modules together using the safety pin (fig. 4.1).

REAR FIXING:
Lift the pin of the graduated flange and fix the safety pin on 8 ° (fig. 4.2).

In this assembly phase make sure that the safety mechanisms of each added module have the red label clearly visible. (fig. 4.3).

ATTENTION: Make sure that all the fixing pins are correctly inserted.
During assembly the modules must always be set to 8 °.

Fig.4.2



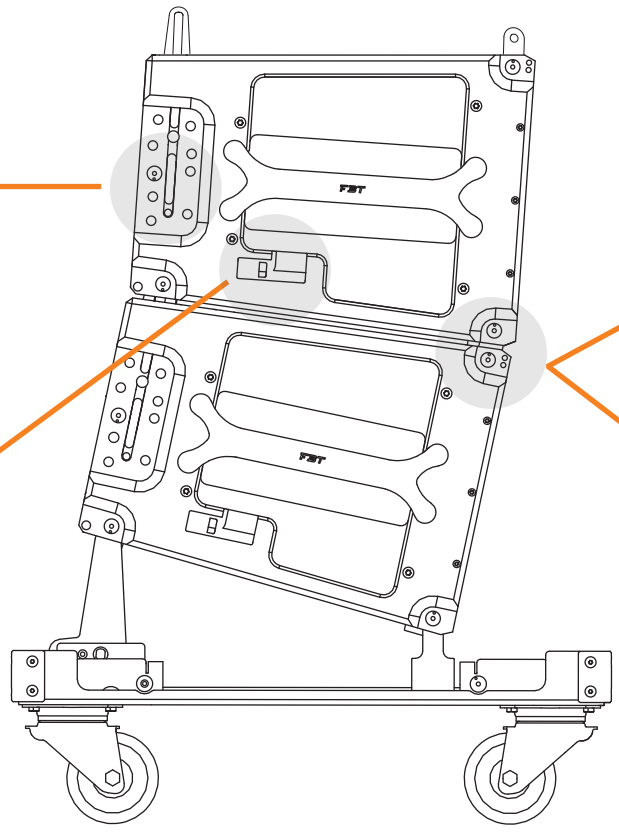
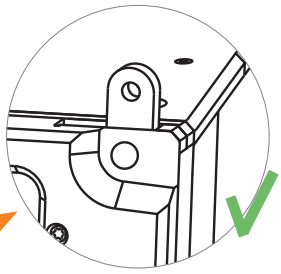


Fig.4.1



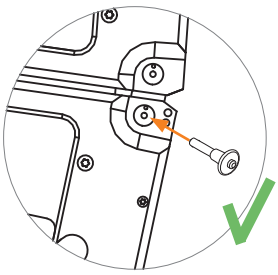
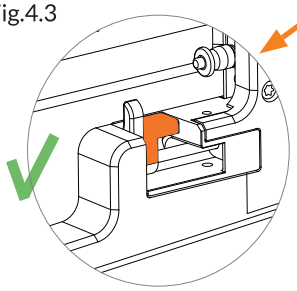


Fig.4.3



TRANSPORT AND ASSEMBLY

Greater stability is given by the MR-CT214 accessory (top cover), which is positioned on the highest module and which also allows, during shipping, a valid support for other equipment (fig. 6).
When transporting, avoid pushing the carriage in the front / back direction of the speakers; always act sideways to avoid overturning (fig. 7).

ATTENTION: During transport the modules must always be set at 8 °.

Fig.6

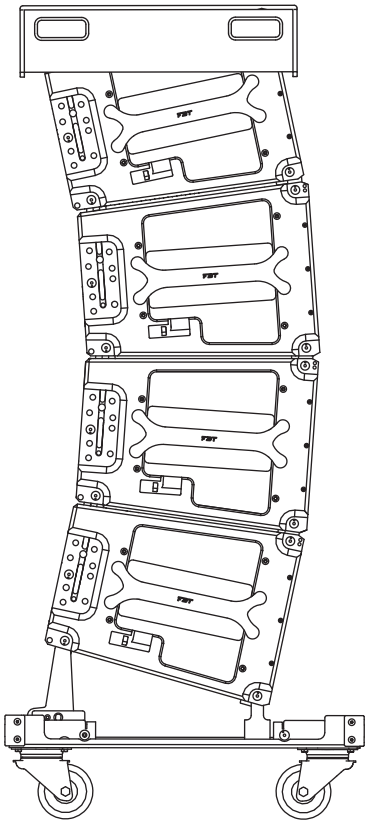
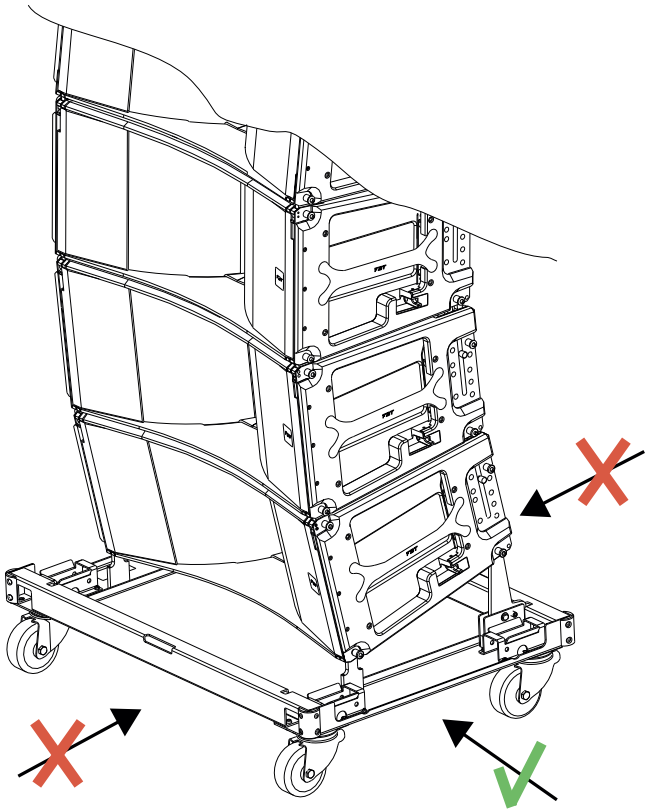


Fig.7



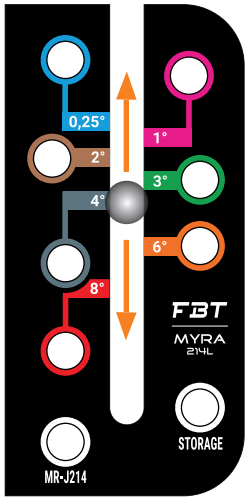
ANGLE SELECTION

MYRA 214L modules are fitted with a lateral flange used to select the angle of aperture between the speakers; the colour scheme is designed to make it easier to select the various steps, which vary from 0.25° to 8° (fig. 8). The angles should always be selected when the modules are positioned on the transport trolley, so that the locking pins are not subjected to loading.

ANGLE SELECTION:

- Extract the safety pins from their initial position (8°)
- Select the desired angle by inserting the safety pin in the corresponding hole and activate the safety mechanism (fig. 9).

Fig.8



ATTENTION: insert all four safety pins to lock the stabiliser bars and fasten the safety cable in the corresponding hole.

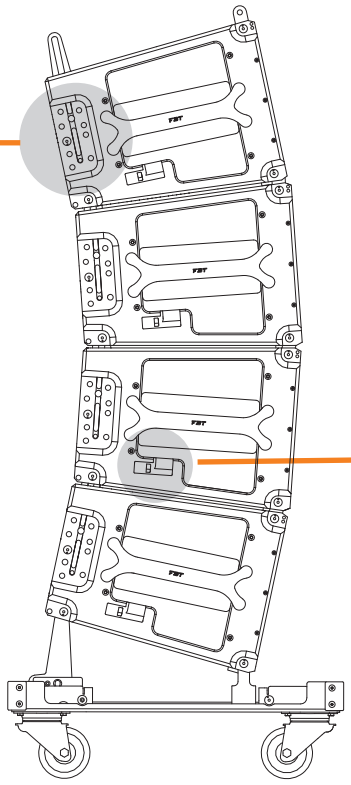
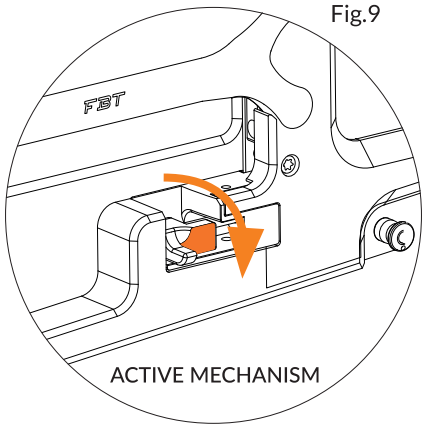
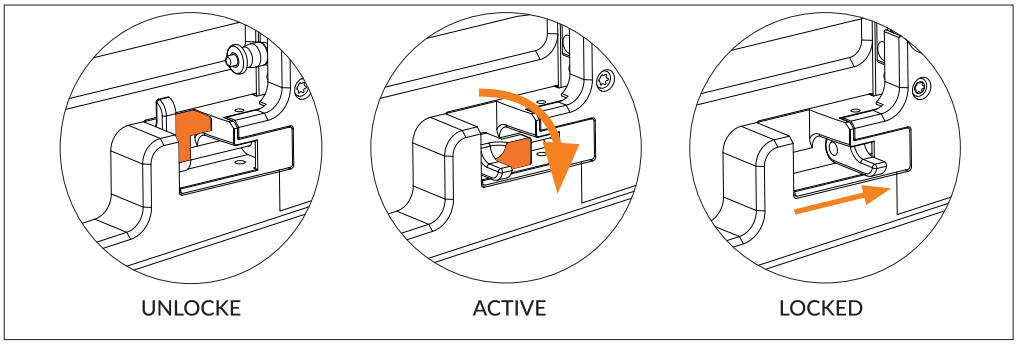
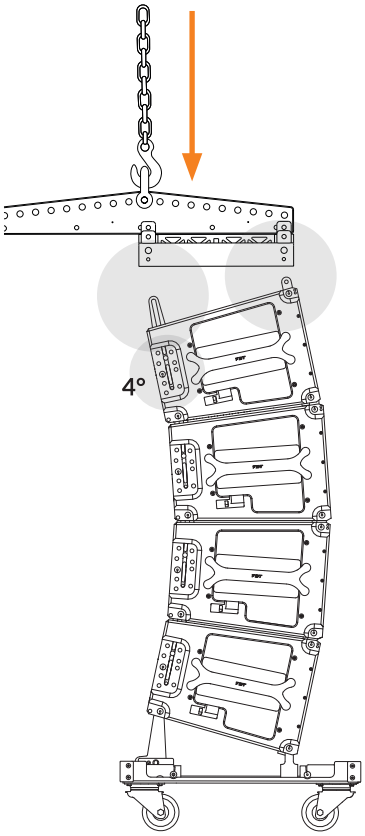
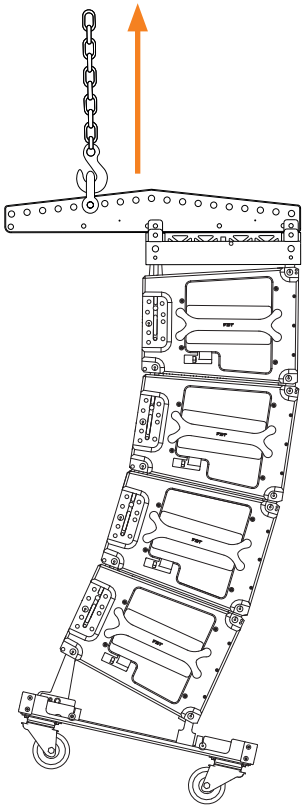


Fig.9



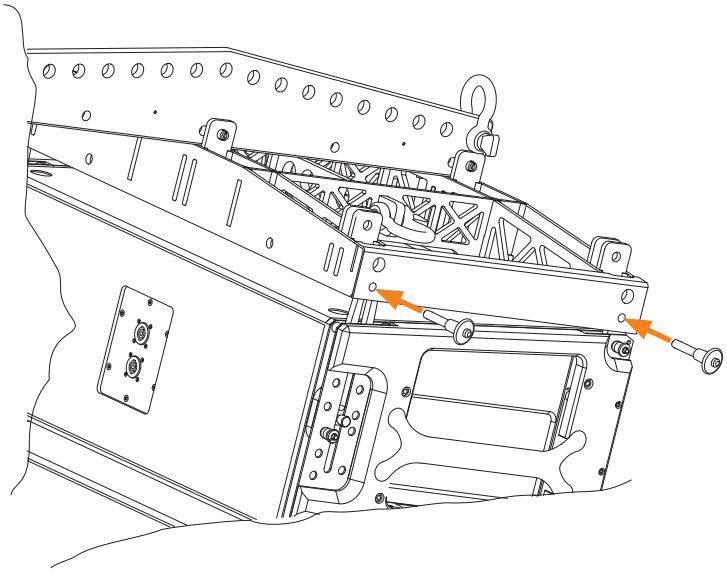






VERTICAL ARRAY

Attach the flybar to the first module using all four lateral fixing points and the 4 ° angle.



Make sure that all the locking pins have been inserted, that the module angles have been set-up correctly and that the safety locking mechanisms are in the correct position.

When the system is raised, each module will automatically assume the correct angle, at which point the safety lock is activated, locking the modules together at the preselected angle (Fig. 10).
Once the system has been raised slightly above ground level it is possible to detach the trolley.

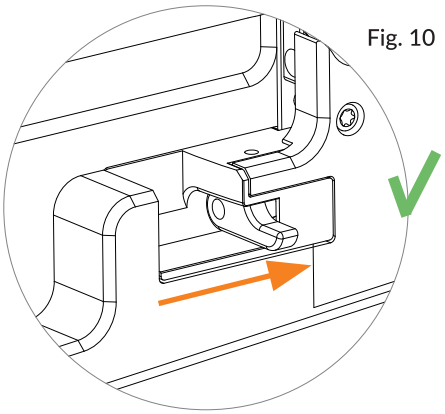
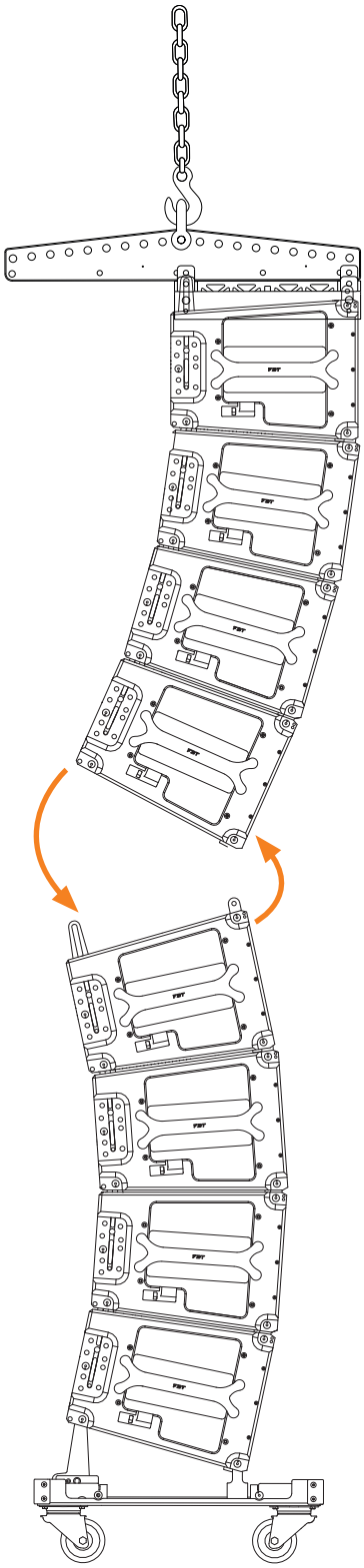


Fig. 10

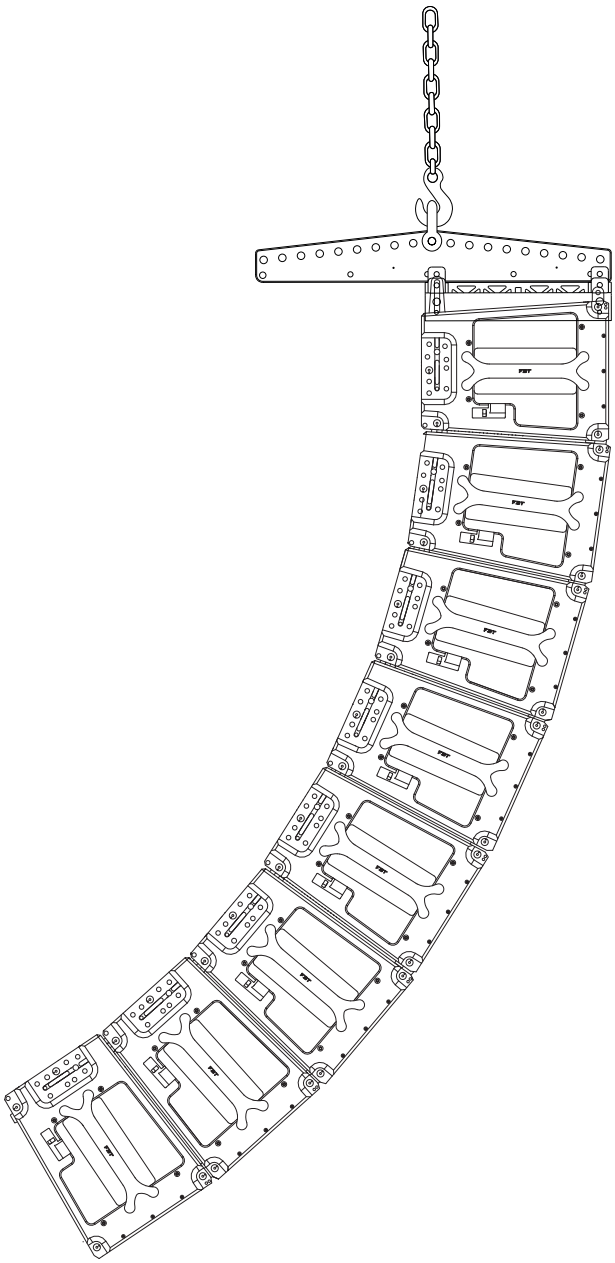
When the array is raised, the safety mechanism is activated automatically, maintaining the preselected angle; at this point, the mechanism is fully inserted so that the red marking is no longer visible.



VERTICAL ARRAY

Repeat the previous operation (trolley plus 4 modules) to hook the second group of modules.
Align the two groups, carefully lower the first suspended group and proceed with the hooking through the four lateral fixing points (front and rear).

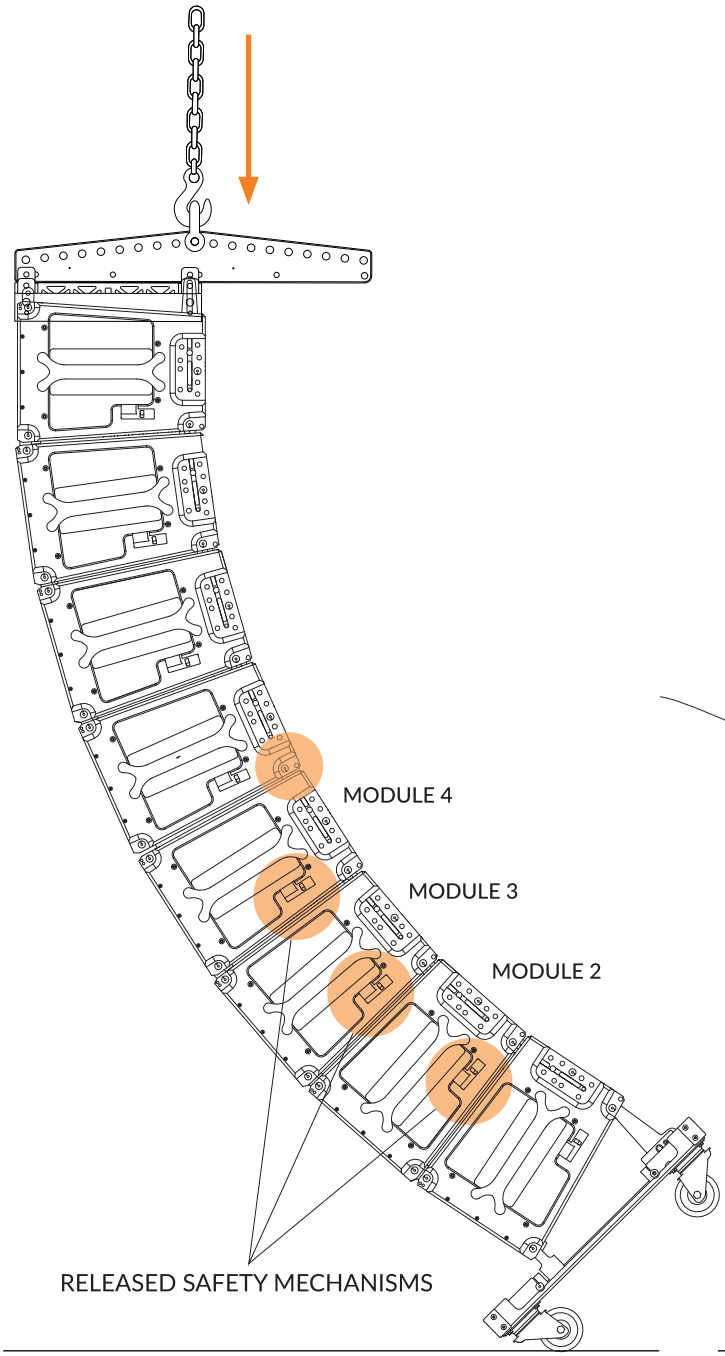
ATTENTION: After the installation phase, always check that the red labels are not visible on the safety mechanism



VERTICAL ARRAY

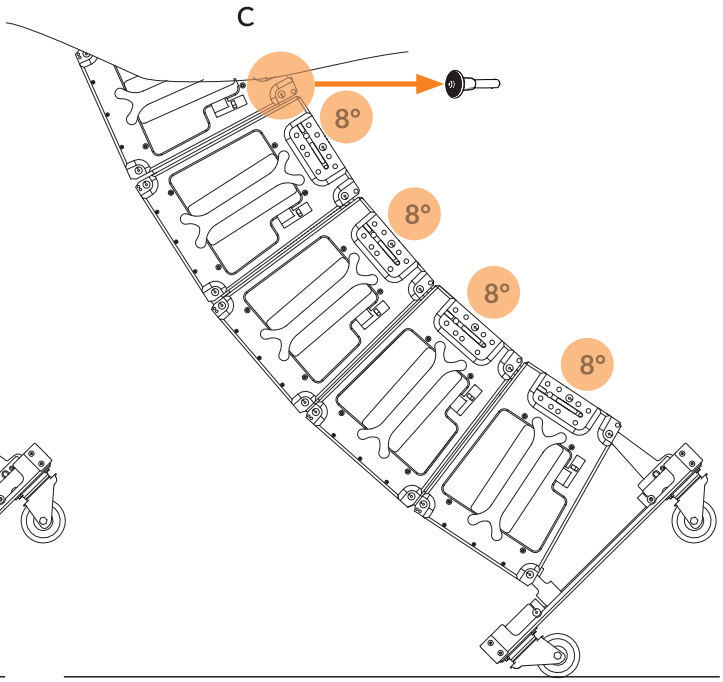
DE-RIGGING

A - B



A) Lower the system to the ground, leaving sufficient space to insert the trolley.
B) Release the safety mechanisms on modules 2, 3 and 4 and couple the array to the trolley using the four lateral fastening pins; lower the system onto the ground while holding the trolley still. At this point, all the modules in the system will compact together automatically.
C) Insert the pin in 8° position on the angle selector flange and release module 4 at the rear.

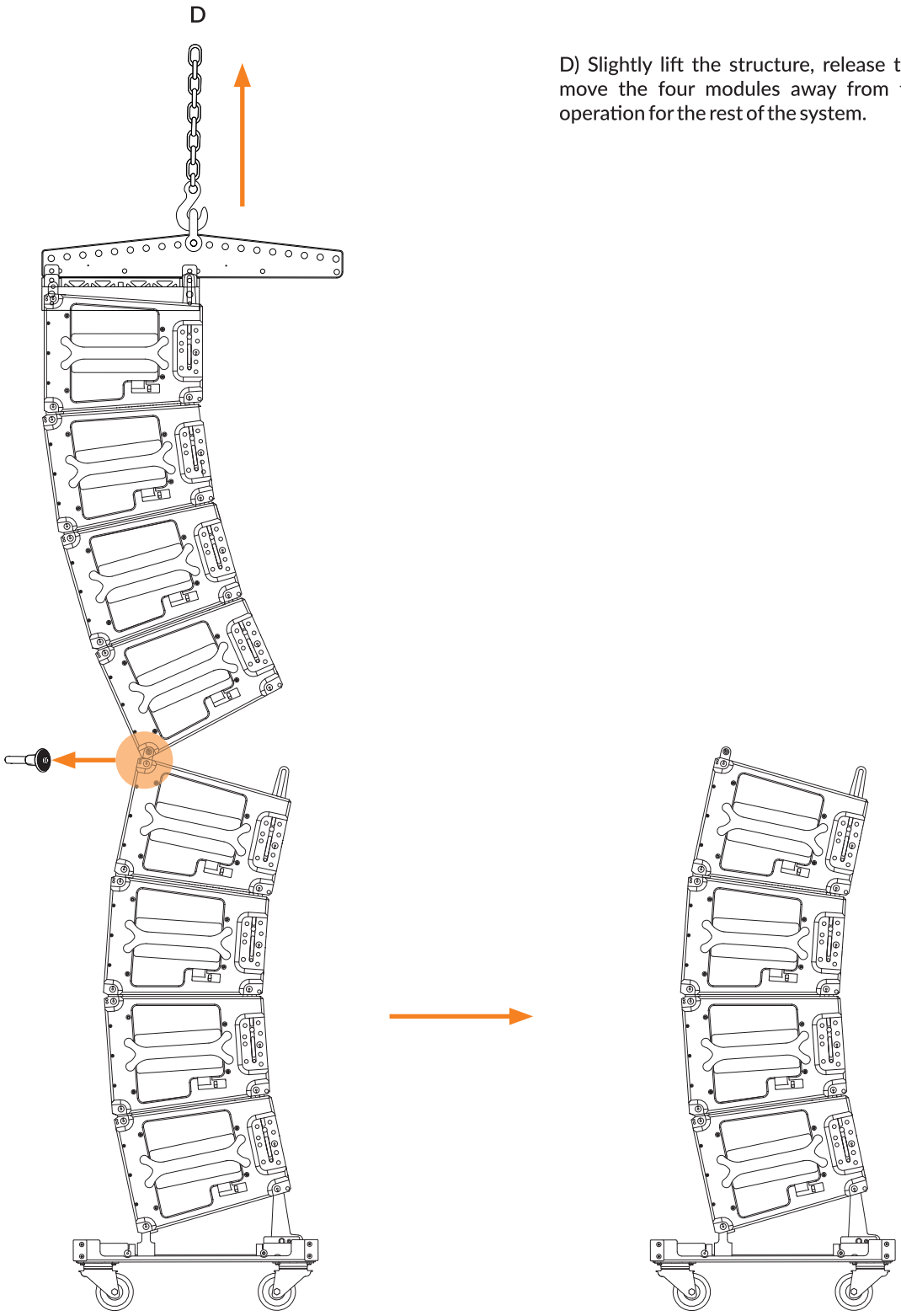
C



VERTICAL ARRAY

DE-RIGGING

D) Slightly lift the structure, release the front fixing pin and move the four modules away from the trolley; repeat the operation for the rest of the system.



ANGLE SELECTION (USE)

MYRA 214L modules are fitted with a lateral flange used to select the angle of aperture between the speakers; the colour scheme is designed to make it easier to select the various steps, which vary from 0.25° to 8°. The angles should always be selected when the modules are positioned on the transport trolley, so that the locking pins are not subjected to loading.

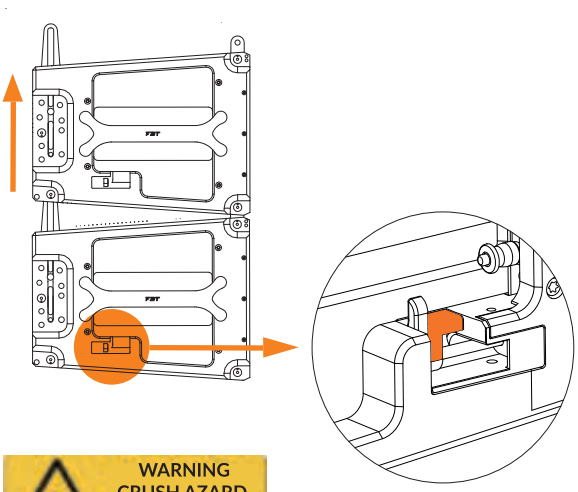
ANGLE SELECTION:
- Extract the safety pins from their initial position (8°)
- Select the desired angle by inserting the safety pin in the corresponding hole and activate the safety mechanism.

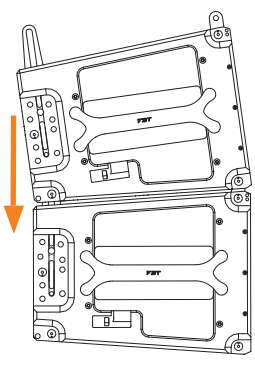
Lowering the safety mechanism partially enables it; the red marking remains visible.

Manually lift one module at a time until the safety mechanism locks automatically (the red marking is no longer visible)

STORAGE & TRANSPORT

- Raise the modules manually one at a time (starting from the top) so as to unload the weight on the locking mechanism.
- Extract the locking mechanism and deactivate it
- Lower the module until it is compacted with the one beneath it





• Extracting the locking mechanism without supporting the weight of the module causes the immediate closure of the two modules: TAKE PARTICULAR CARE TO AVOID INSERTING HANDS BETWEEN ONE MODULE AND ANOTHER DURING THIS PHASE

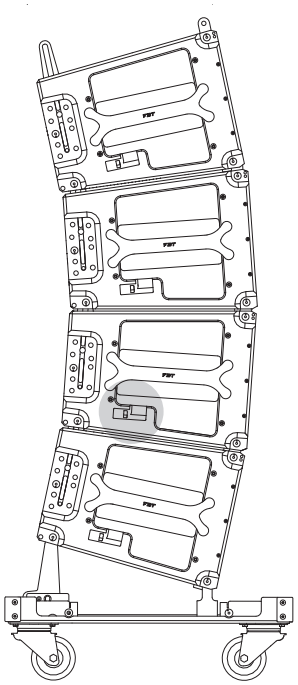
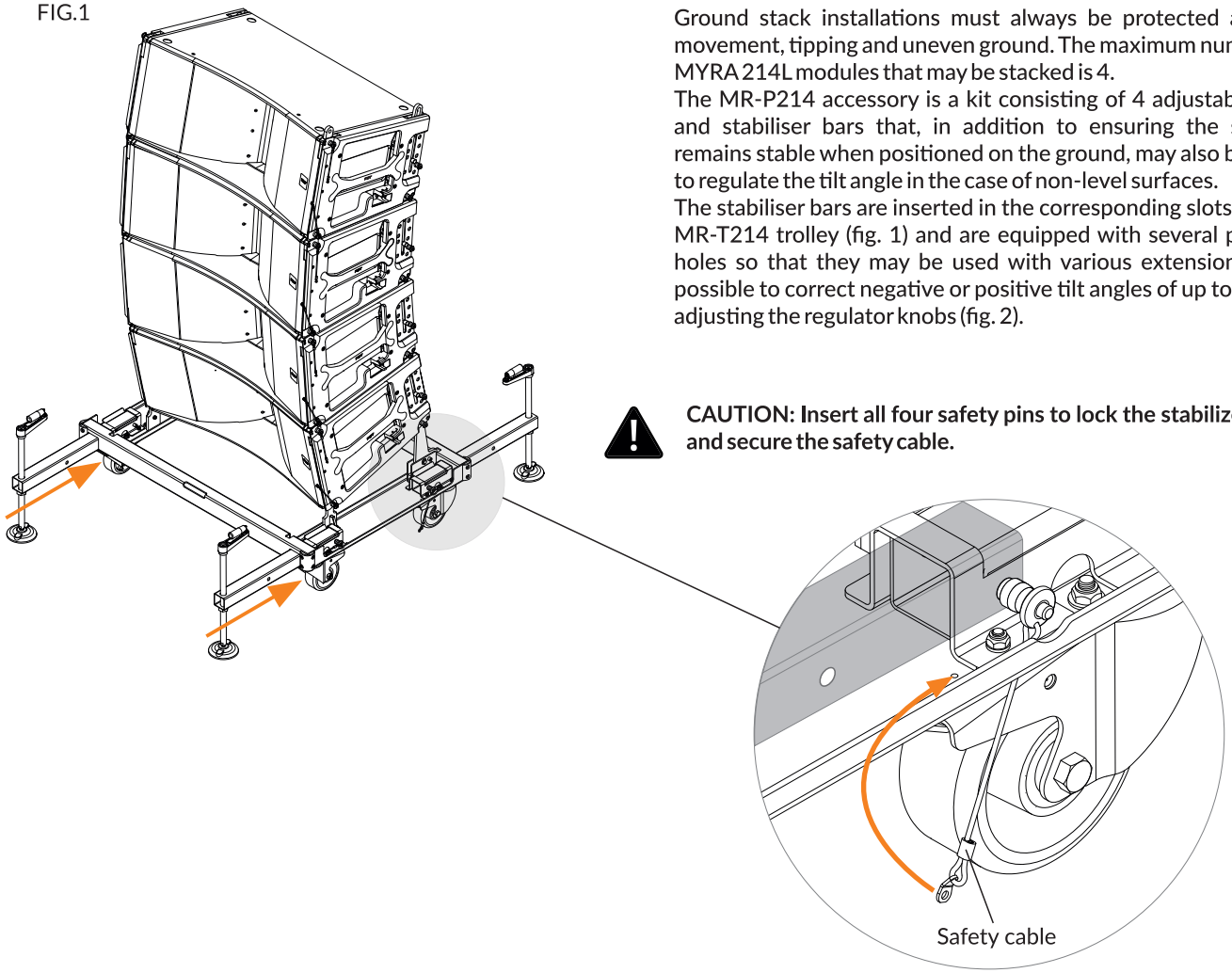


FIG.1



GROUND STACK

Ground stack installations must always be protected against movement, tipping and uneven ground. The maximum number of MYRA 214L modules that may be stacked is 4.
The MR-P214 accessory is a kit consisting of 4 adjustable feet and stabiliser bars that, in addition to ensuring the system remains stable when positioned on the ground, may also be used to regulate the tilt angle in the case of non-level surfaces.
The stabiliser bars are inserted in the corresponding slots on the MR-T214 trolley (fig. 1) and are equipped with several pairs of holes so that they may be used with various extensions; it is possible to correct negative or positive tilt angles of up to 10° by adjusting the regulator knobs (fig. 2).

CAUTION: Insert all four safety pins to lock the stabilizer rods and secure the safety cable.

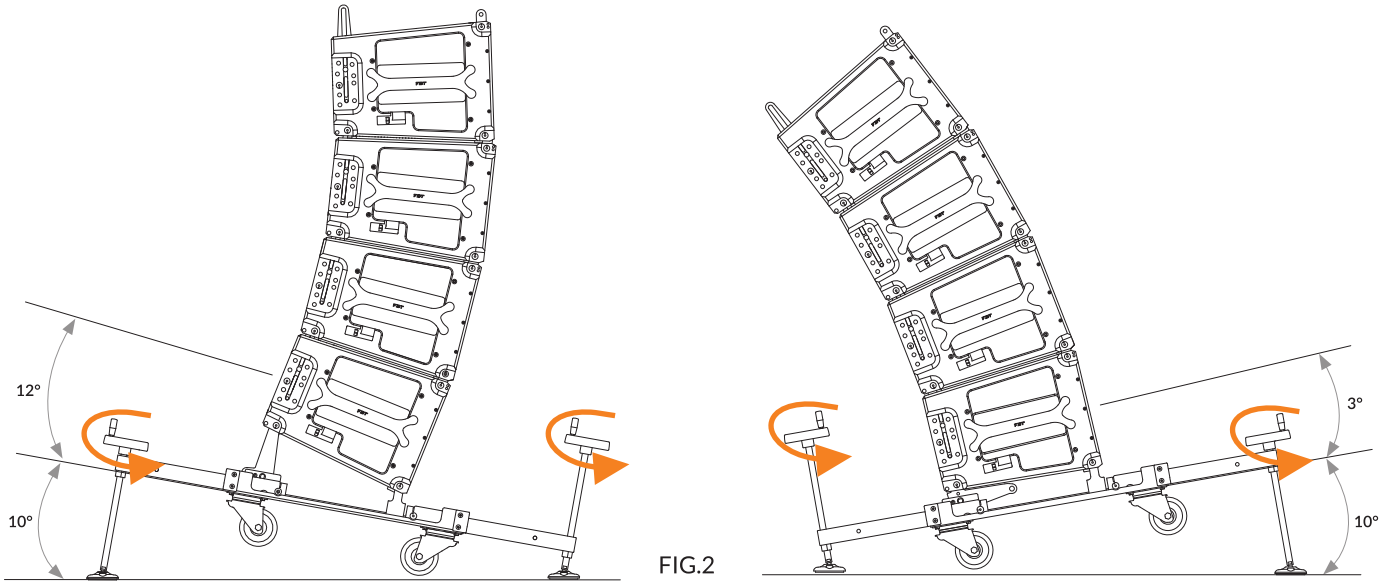


FIG.2

TRANSPORT AND ASSEMBLY

Use the MR-T218 trolley to transport the MYRA 218S modules (maximum 2 modules).

FASTENINGS BETWEEN TWO MYRA 218S MODULES
Slide the fastening pin to the left (fig. 1) until it exits the slider rail (fig. 2), raise the retractable locking mechanism and release the fastening pin (fig. 3).

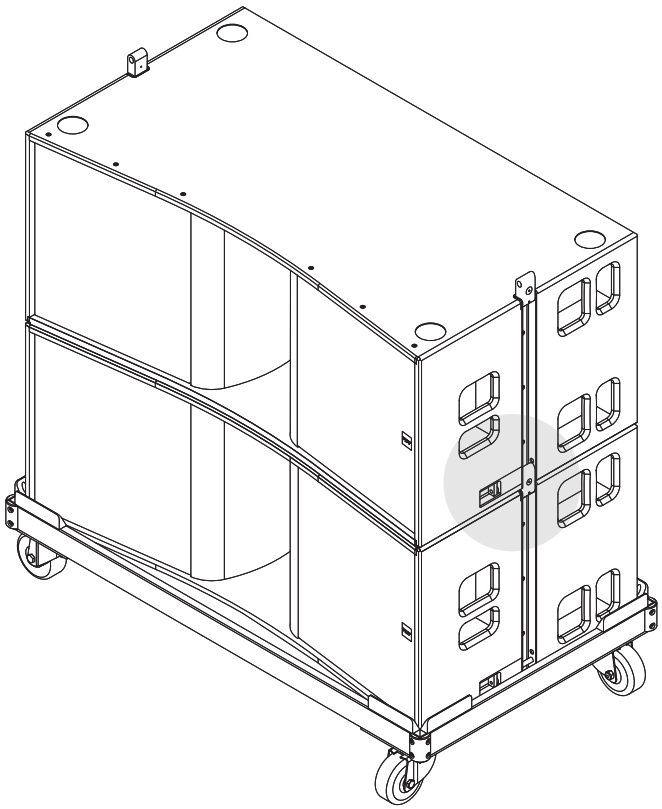


FIG.1

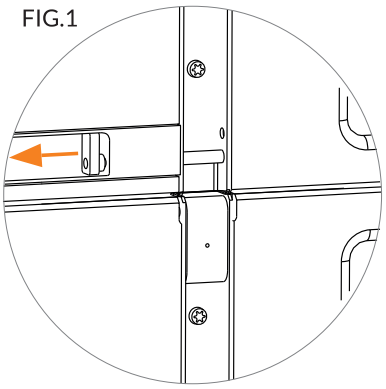


FIG.2

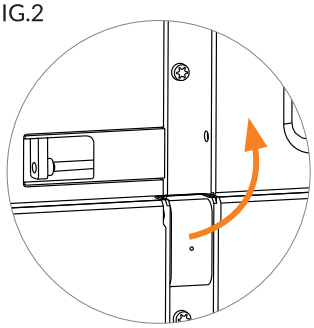
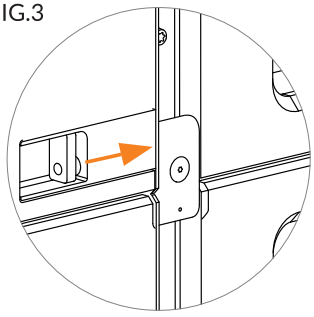
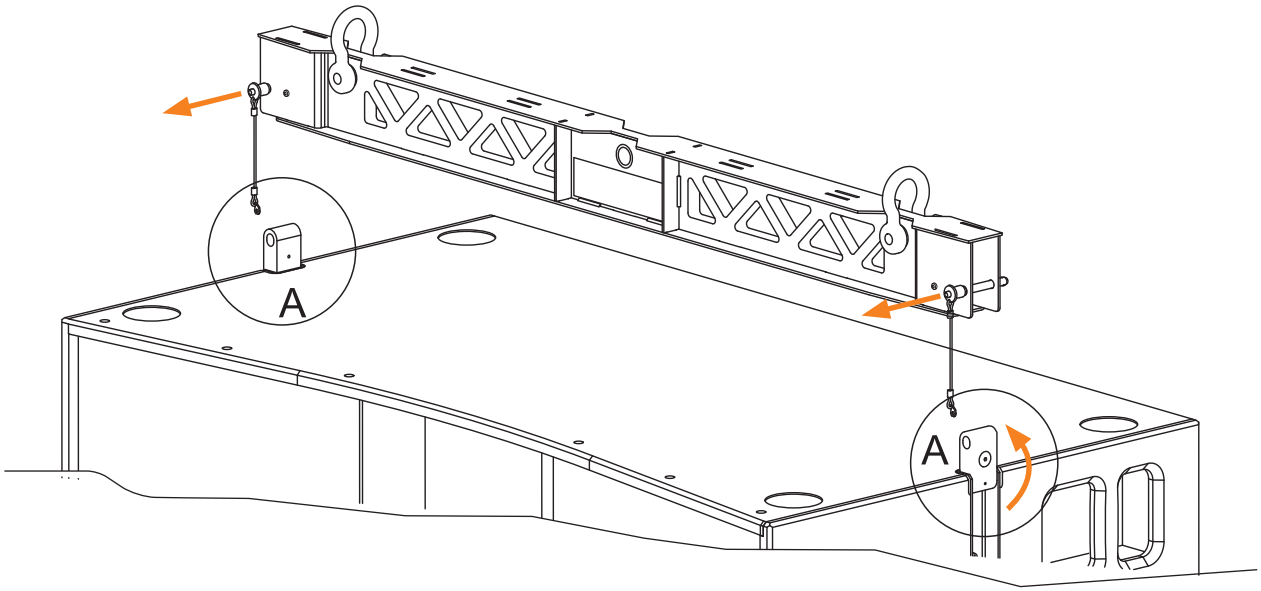


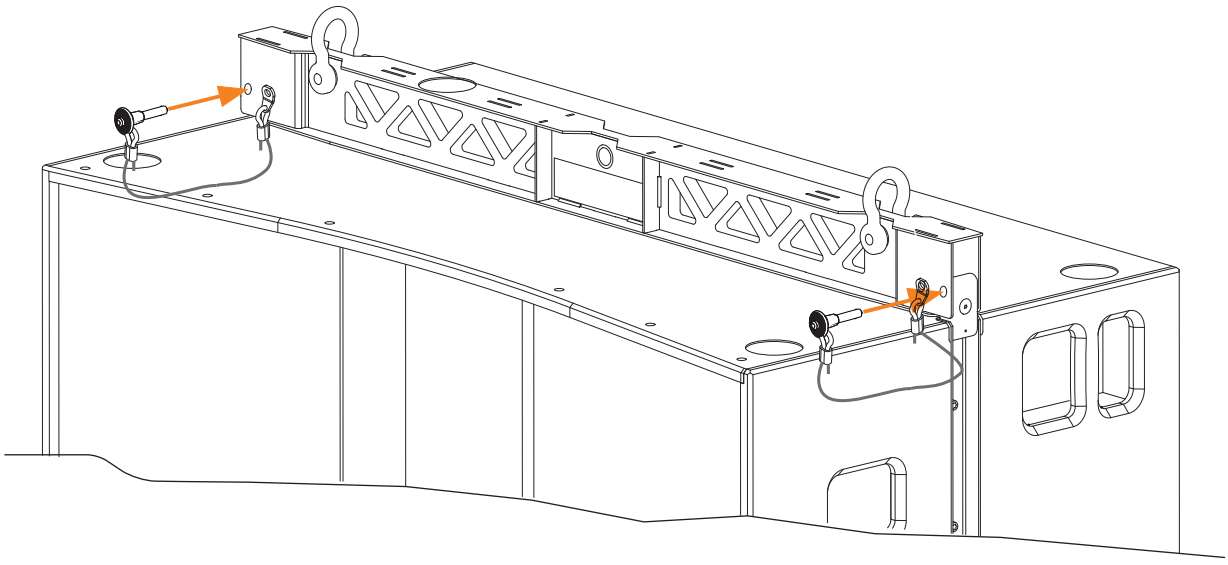
FIG.3



VERTICAL ARRAY

The hook of the MR F218 flybar to the sub module is obtained simply by lifting the two lateral retractable mechanisms (A), then inserting the two safety pins.





TRANSPORT & STORAGE

Make sure that the system components are not subjected to mechanical stress or damaged when transporting them.
Use suitable shipping cases.
MYRA system components are protected against humidity; however it is important to ensure all the components remain dry during storage, transportation and use.

VISUAL INSPECTION

- Visual inspection of the various mounting components for signs of damage (cracks, corrosion, etc.)
- Inspection of all mechanical parts, including the rear grills, to ensure they are fastened correctly.
- Lubricate the sockets at regular intervals using WD-40 or equivalent products.

SAFETY PIN

- Visual inspection of components for signs of deformation and corrosion.
- Inspection for damaged or missing ball bearings.
- Functional test of the release mechanism to ensure it operates correctly.
- Lubricate the pins at regular intervals using WD-40 or equivalent products.

DISPOSAL

Damaged or unserviceable system components must be disposed of in accordance with the locally applicable environmental regulations.
Ensure that any damaged machine components are disposed of in such a way that they cannot be reused.

GENERAL INFORMATIONS

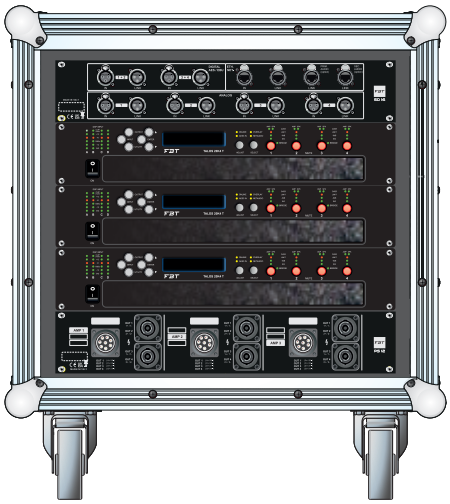
- MYRA rigging system manual
- Version: 1.1 ITA-EN / 11-2022 - Code 45748
- Keep this document in a safe place for future reference.
- Check the FBT website regularly for updates to this version.
- For correct use of the system, always consult the dedicated guides available from the FBT website on the pages corresponding to the product:

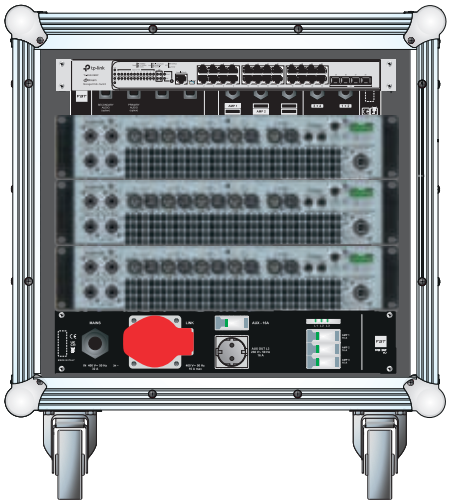
- MYRA 214L user manual
- MYRA 218S user manual
- MYRA Passive system preset and configuration

- For an accurate simulation of the system performance specifications the following software applications may be used:

- AFMG EASE FOCUS 3: Acoustic and aiming simulation, available for download from the website focus.afmg.eu
- GLL LIBRARY: Available for download from the FBT website for use in the EASE FOCUS 3 software
- MYRA RIGGING SAFETY CALCULATOR: Available for download from the FBT website

FBT Elettronica SpA - 62019 RECANATI (Italy)
www.fbt.it - info@fbt.it





FBT MYRACK è progettato come rack di sistema che fornisce la distribuzione dell'alimentazione di rete e una interfaccia per la connessione di tre amplificatori TALOS 20K4 T.

A tale scopo MYRACK è dotato di un dispositivo di distribuzione di rete che funge anche da pannello di connessione per i diffusori.

È inoltre dotato di un pannello I/O che funge da interfaccia per segnali audio sia analogici che digitali, quattro connettori Ethernet di rete per funzionalità remote e uno switch con 24 porte RJ45 che fornisce prestazioni "wire-speed".

MYRACK è interamente modulare per un assemblaggio e una interconnessione di più elementi adatta a numerose applicazioni.

The MYRACK is designed as closed system rack providing mains power distribution and and connector interface for 3 x TALOS 20K4 T amplifiers each.

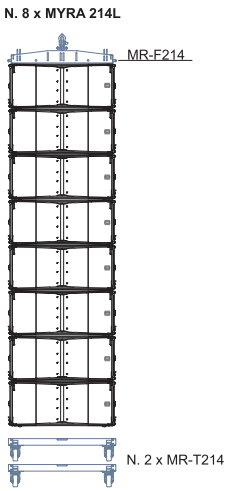
For this purpose, the Touring Rack is equipped with a mains power distribution device which also serves as a loudspeaker connector panel.

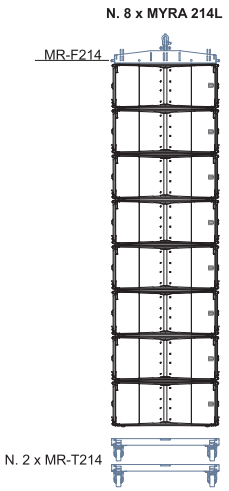
Also incorporated is an I/O panel which serves as a connector interface for both analog and digital audio signals as well as four network connectors for Ethernet remote capabilities.

Designed for workgroups and departments a Managed Switch with 24 RJ 45 ports that provides wire-speed performance is included.

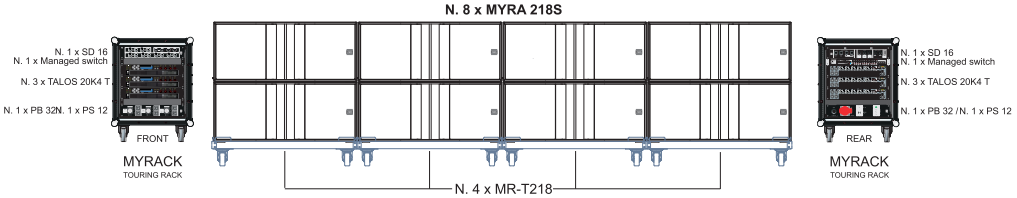
The MYRACK working principle is entirely modular, so that the engineer can physically assemble and interconnect multiple elements to fit numerous applications. The MYRACK configuration based on a multiple of 3 TALOS 20K4 T yields the maximum flexibility and power resources.

Esempio di configurazione





Configuration example





INFORMAZIONI AGLI UTENTI
Ai sensi del Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014 "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)".
Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita gli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici e elettrotecnici, oppure riconsegnarla a rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014.

USER INFORMATION
Pursuant to Legislative Decree No. 49 of 14 March 2014 "Implementation of Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE)".The crossed-out bin symbol shown on the equipment indicates that the product at the end of its useful life must be collected separately from other waste. The user must, therefore, deliver the equipment intact with essential components that has reached the end of its life to the appropriate separate collection centers for electronic and electrotechnical waste, or return it to the dealer when purchasing new equipment of an equivalent type. Adequate differentiated collection for the subsequent start-up of the equipment sent for environmentally compatible recycling, treatment and disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and on health and promotes the recycling of the materials of which the equipment is made. Illegal disposal of the product by the user involves the application of administrative sanctions pursuant to Legislative Decree No. 49 of 14 March 2014.



Non disperdere nell'ambiente
Avoid release to the environment



FBT ELETTRONICA SPA
Via Paolo Soprani 1 - 62019 RECANATI - ITaly
Tel. 071750591 - Fax. 071 7505920
emai: info@fbt.it - www.fbt.it