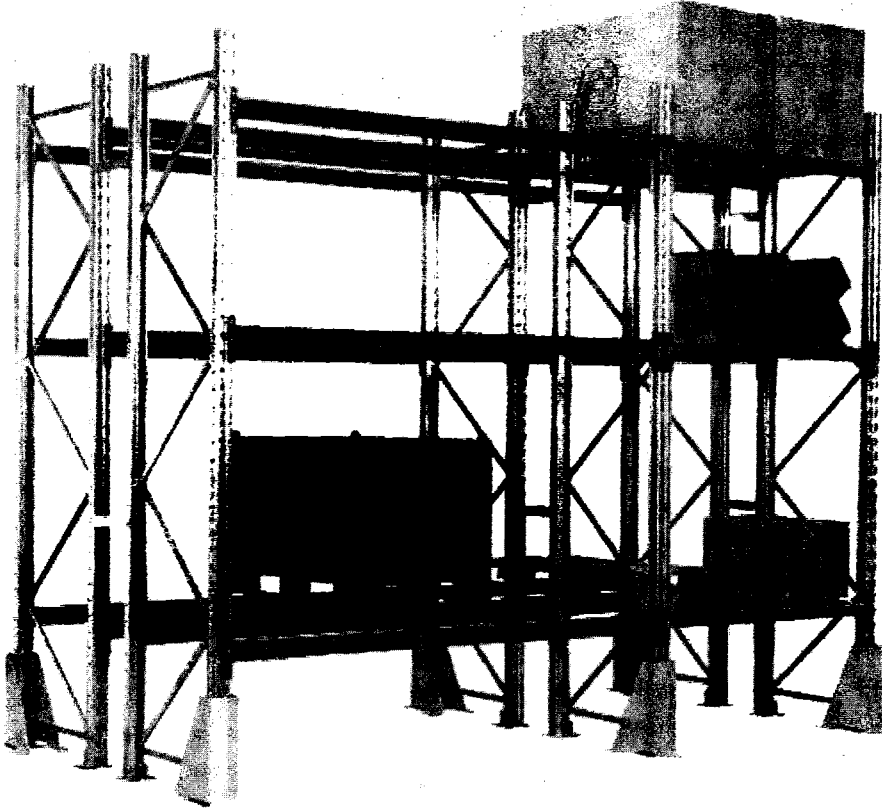


## PORTAPALLET 85-110

### ISTRUZIONI DI MONTAGGIO USO E MANUTENZIONE



Interamente realizzata in lamiera di acciaio di prima scelta certificata e profilata con macchine ed attrezzature completamente automatiche.

La verniciatura viene eseguita a forno con smalti idrosolubili previo trattamento di fosfosgrassaggio. I componenti zincati sono profilati a freddo con acciaio zincato secondo procedimento SENDZIMIR ad eccezione delle basette che sono protette con zincatura elettrolitica.

La progettazione e la costruzione sono state effettuate secondo norme UNI ed hanno superato i collaudi al massimo livello. Disponibili in due versioni di diverse portate.

Le norme di riferimento del calcolo teorico sono: C.N.R.10011/97 - C.N.R.10012/85 - C.N.R.10022/84. Le norme di riferimento per i materiali sono: UNI EN 10025 - UNI EN 10125-UNI EN 10326.

Fiancate, correnti e accessori: zincati.

Paracolpi: colore giallo RAL 1021.

Fermapallet: colore antracite RAL 7016.

### RISCHI CONNESSI ALL' INSTALLAZIONE DELL' IMPIANTO

**PRIMA DEL MONTAGGIO** dell'impianto verificare i pavimenti ed i solai che devono essere in buono stato d'uso, senza buche e dislivelli troppo accentuati ed abbiano una consistenza adeguata alla portata degli scaffali e al carico dei montanti. Nel caso di impianto da realizzarsi ad un piano rialzato oppure in presenza di piazzale asfaltato, è indispensabile consultare un tecnico specializzato al fine di valutare la tenuta e la portata del pavimento.

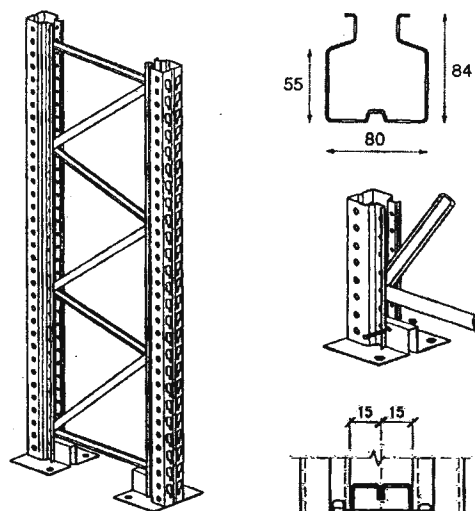
**SCARICO E DEPOSITO DEI MATERIALI.** Deve essere effettuato in un luogo predeterminato, lontano dai rischi derivanti dalle eventuali lavorazioni quotidiane e dall' installazione contemporanea di altri impianti (elettrici, idrici, di condizionamento ecc.). Il personale deve essere informato circa il programma di stoccaggio provvisorio, l'avvicinamento del materiale alla zona di installazione e la realizzazione dell'impianto stesso.

**ASSEMBLAGGIO ED INSTALLAZIONE DELL' IMPIANTO.** Il personale addetto a tale lavorazione deve essere munito di **casco, guanti di protezione, scarpe con suola imperforabile** e, nel caso di utilizzo di avvitatori elettrici, di **inserti auricolari o cuffie**. Durante l'operazione di ancoraggio al pavimento dei tasselli il personale sarà dotato di **mascherine facciali con filtro**. I responsabili del personale dovranno coordinare tutte le fasi di movimentazione e di installazione ed accertarsi che tutte le norme vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori vengano applicate. I mezzi di trasporto e di sollevamento interni devono essere idonei alla movimentazione del materiale specifico e dotati di accessori di sicurezza per il posizionamento in quota delle persone addette al montaggio.

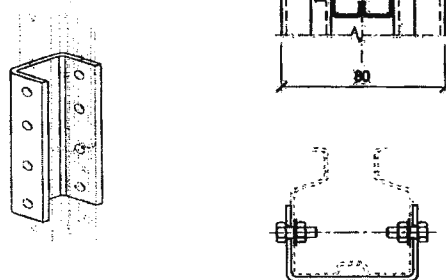
# PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO LEGGERE ATTENTAMENTE

## SEQUENZA DI MONTAGGIO

- 1 ASSEMBLAGGIO FIANCATE.** Posizionare i due montanti con il lato aperto all'interno, inserire il 1° traversino nel secondo foro dal basso fissandolo da una parte con il distanziatore e dall'altra con il diagonale (i lati aperti devono essere rivolti uno contro l'altro). Proseguire con gli altri diagonali fino al penultimo foro in alto, inserire il secondo traversino fissandolo da una parte all'ultimo diagonale e al distanziatore dall'altra. Inserire le basi in diagonale e forzare, ruotando, per agevolare l'introduzione nei montanti, poi fissarle nel primo foro in basso.
- Per tutti i fissaggi si utilizzano le viti 8x45 con dado.



- 2 GIUNTI DI UNIONE.** Si utilizzano per sovrapporre due fiancate. Ne occorrono due per ogni coppia di fiancate e si assemblano complessivamente con 16 viti TE 10x25, dadi e rondelle, posizionate metà nei montanti sotto e metà nei montanti sopra. **Le fiancate sopra ai giunti devono avere almeno 2 livelli di carico e la portata sarà ridotta a Kg.4000 per la serie '85' e Kg.5000 per la serie '110'.**



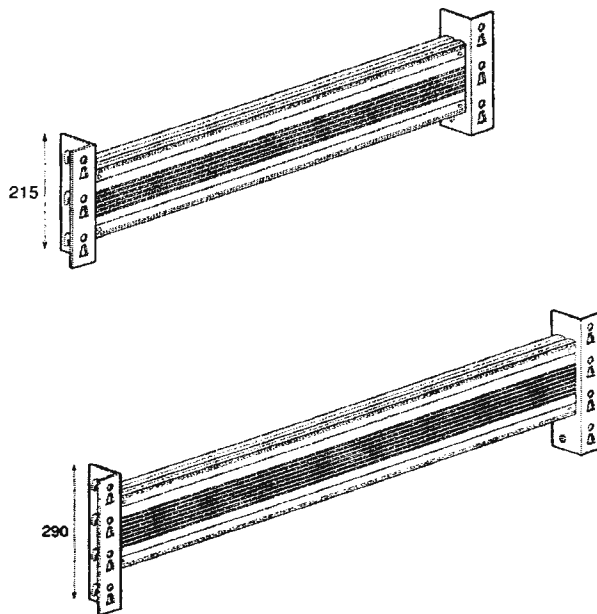
- 3 TRACCIAMENTO A TERRA** degli ingombri dell'impianto sulla pavimentazione. Per determinare la larghezza minima dei passaggi occorre calcolare gli spazi destinati al transito pedonale, ai carrelli elevatori ed alle vie di emergenza.

- 4 CORRENTI.** Verticalizzare la 1° e la 2° fiancata ed iniziare il montaggio dei correnti partendo dal basso. Incastrarli ai montanti facendo aderire le piastre, aiutandosi con un martello di gomma dura.

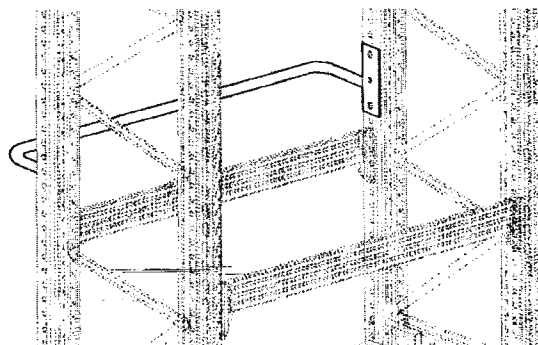
- Inserire i 2 ganci di sicurezza di corredo per ogni corrente nella parte interna degli attacchi.



- Con paracolpi h.400 la prima coppia di correnti va posizionata ad un'altezza non inferiore a mm.550 da terra a sopratrave.



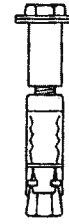
- 5 FERMAPALLET.** Si monta subito sopra al corrente posizionando 2 viti TE 10x25 con dado nei fori laterali interni.



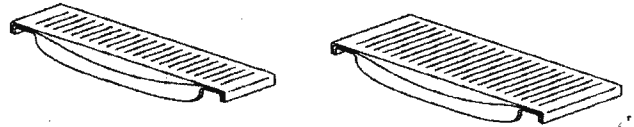
# IL CAPITOLO "NORME D' USO E MANUTENZIONE"

**6** **ALLINEARE** la struttura in lunghezza, profondità ed altezza spessorando le fiancate se necessario. Considerare una tolleranza massima di +/- 5 mm. in altezza e +/- 15 mm per fila scaffali.

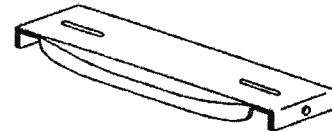
**7** **FISSAGGIO A PAVIMENTO FIANCATE.** E' indispensabile fissare le fiancate a pavimento con 2 tasselli (montati in diagonale) a partire da mm.3900 fino a mm.5100 di altezza e con 4 da mm.5700. Il fissaggio è obbligatorio anche nelle altezze inferiori a mm.3900 se 1° livello è ad un'altezza superiore a mm.1800 da terra oppure in presenza di meno di 3 campate.



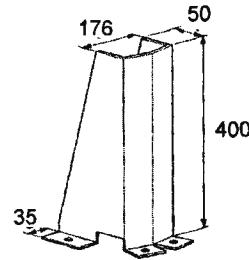
**8** **MONTAGGIO PIANETTI.** Si inseriscono direttamente nelle cave dei correnti.



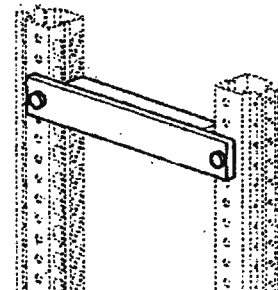
**9** **MONTAGGIO ROMPITRATTA.** Si appoggiano direttamente sui correnti e servono come sostegno per i pallet e per irrigidire la struttura.  
**In questo caso non si montano i pianetti.**



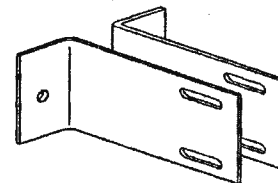
**10** **PARACOLPI PER MONTANTI.** Si fissano al pavimento con 4 tasselli ad espansione M10x100.



**11** **DISTANZIATORI PER SCAFFALI BIFRONTE.** Ne occorrono due per ogni fiancata posizionati a mm.1200 da terra e mm.300 dalla sommità. Si fissano ognuno con 2 viti TE 10x25 con dadi e rondelle.  
**In caso di fiancate sovrapposte è necessario aggiungere due distanziatori alle stesse distanze.**



**12** **STAFFE PER FISSAGGIO A PARETE.** Composte da 2 elementi con fori diam.mm.13, si fissano nei fori laterali dei montanti con 4 viti TE 10x25 con dadi e rondelle.



**13** **TARGHE.** Per ogni fila di scaffali ed in posizione ben visibile deve essere sistemata una targa indicante la portata massima delle fiancate e dei piani.

SCAFFALATURA PORTAPALLET			
PORTATA FIANCATA	kg		
ALTEZZA DAL 1° COSSERTE ALLA TERRA	mm		
DISTANZA TRA I LIVELLI DI CARICO	mm		
LIVELLI DI CARICO ALTEZZA	mm		
PORTATA PER COPPIA DI COSSERTE	kg		
ART.	DA mm	kg	kg
ART.	DA mm	kg	kg
LA SOMMA DELLA PORTATA DEI LIVELLI DEVE ESSERE PARI O SUPERIORE ALLA PORTATA DELLA FIANCATA			
PORTATA DEI PIANETTI SUI CORRENTI	kg		
ANNO DI COSTRUZIONE			

## VARIAZIONE PORTATA FIANCATE

La tabella indica la portata delle fiancate in funzione della distanza da terra a filo superiore della prima coppia di correnti o dell'interasse più alto se maggiore del 1° livello. Le portate indicate si intendono per **scaffali con minimo 3 campate consecutive e 2 livelli equidistanti** aventi lo stesso carico distribuito uniformemente. Qualora il numero delle campate sia inferiore a 3, è obbligatorio il fissaggio a pavimento con 2 tasselli e la portata viene ridotta almeno del 15%.

DISTANZA FRA I LIVELLI (mm)	FIANCATA 85 PORTATA (kg)	FIANCATA 110 PORTATA (kg)
1200	8000	11100
1500	7500	10300
1800	6600	9500
2100	5000	8200
2400	4100	6600

CORRENTI			
ART.	DIMENSIONI (mm)	PART. MINIMA DA TERRA	PORTATA PER COPPIA (kg)
S4613	1300x50x 80	sottotrave/sopratrave 95/175	2700
S4617	1800x50x100	75/175	2700
S4623	2200x50x120	55/175	2950
S4627	2700x50x120	55/175	2400
S4629	2700x50x140	110/250	3000

PIANETTI		
ART.	DIMENSIONI (mm)	PORTATA (kg)
S4651	100x 600x28	130
S4656	100x 800x28	100
S4661	100x1000x28	80
S4652	200x 600x28	130
S4657	200x 800x28	100
S4663	200x1000x28	80

ROMPITRATTA SP.20/10		
ART.	DIMENSIONI (mm)	PORTATA PER COPPIA (kg)
S4666	800	1700
S4671	1000	1300

## INGOMBRO SCAFFALI

Sommare la lunghezza nominale dei correnti aumentata di mm.80 ogni luce. Al totale ottenuto, aggiungere mm.150 per avere l'ingombro finale comprensivo di basi.

## NORME D' USO E MANUTENZIONE

- \* **Composizioni campate.** Per ogni campata è necessario utilizzare **almeno 2 coppie di correnti in altezza con minimo 3 campate.** E' necessario inoltre provvedere all'irrigidimento della struttura con vincoli a muro o con mezzi adeguati per ridurre al **minimo i rischi di sbandamento o collasso dell'impianto.** In zona dichiarata **sismica** è vietato ogni tipo di fissaggio a muro.
- \* **Sicurezza.** E' indispensabile **fissare le fiancate a pavimento** con 2 tasselli a partire da mm.3900 fino a mm.5100 di altezza e con 4 da mm.5700. Il fissaggio è obbligatorio anche nelle altezze inferiori a mm.3900 se il 1° livello di carico è ad un'altezza superiore a mm.1800 da terra oppure in presenza di meno di 3 campate. Le fiancate devono essere **protette con paracolpi** nelle zone d'angolo e di transito dei carrelli elevatori. devono sempre avere inseriti i **ganci di sicurezza.** La flessione centrale dei correnti non deve superare 1/200 della propria lunghezza. L'ultimo piano di carico deve essere sistemato a **mm.200 dalla sommità dello scaffale.**
- \* **Pallet.** Per un corretto utilizzo dell' impianto il pallet dovrà essere superiore di circa mm.200 rispetto alla profondità dello scaffale. Il pallet utilizzato deve essere conforme alla normativa vigente e non deve essere danneggiato. **Nel caso di pallet a perdere verificare che non vi siano pericoli di rottura ed utilizzare sempre i pianetti oppure i rompitratta.**
- \* **Portate.** Per ogni fila di scaffali ed in posizione ben visibile deve essere sistemata una targa indicante le portate massime delle fiancate, delle coppie di correnti e dei piani. Le portate indicate si intendono sempre per **carichi uniformemente distribuiti** su impianto installato secondo le nostre istruzioni ed utilizzato in modo corretto, avendo cura di **sistemare i carichi più pesanti nella parte inferiore dello scaffale.**  
**Evitare di dimensionare le strutture al limite delle portate.**
- \* In caso di **danneggiamenti alle strutture** bisogna scaricare immediatamente l'impianto e procedere alla sostituzione delle parti danneggiate o deformate. Controllare attentamente che la geometria dello scaffale non abbia subito variazioni. In caso di eventi accidentali frequenti bisogna predisporre adeguate misure di sicurezza.
- \* **Al responsabile ed agli operatori del magazzino devono essere fornite tutte le informazioni** circa le caratteristiche tecniche dell'impianto e le norme per un suo uso corretto.
- \* **L'utilizzatore, ai sensi di Legge, dovrà verificare l'idoneità e l'efficienza delle strutture** programmando una serie di prove e controlli e redigendo l'apposito verbale.
- \* **Ogni 3 anni bisogna procedere al controllo dei bulloni** sul 10% delle campate. Se più del 5% dei bulloni presentasse lo stesso problema, procedere controllando il 50% delle campate. Qualora più del 10% dei bulloni presentasse lo stesso problema bisognerà procedere al controllo di tutto l'impianto. Nei controlli successivi, controllare le parti non esaminate in precedenza.
- \* **Ogni 6 mesi controllare che i correnti aderiscano perfettamente ai montanti.** Nel caso in cui il corrente risultasse anche parzialmente scostato dal montante, procedere con la dovuta cautela alla rimozione del materiale e alla sistemazione o sostituzione del corrente difettoso.
- \* **Ogni 12 mesi controllare la tenuta dei tasselli e dei sistemi di fissaggio.**
- \* **Ogni 2 anni verificare la verticalità delle strutture** in senso longitudinale e trasversale. Nel caso di scostamenti, provvedere con spessori per ripristinare la geometria dello scaffale.
- \* **La verniciatura e la zincatura di tutti i componenti devono essere verificate** ogni anno per gli ambienti soggetti a corrosione (vicinanze al mare, esalazioni chimiche ecc.) e ogni 5 anni per gli ambienti chiusi. In caso di elementi danneggiati dalla corrosione si procederà alla loro sostituzione.
- \* **E' vietato modificare** i componenti delle strutture effettuando saldature o predisponendo impianti di qualsiasi natura.

**Il mancato rispetto delle "istruzioni di montaggio uso e manutenzione" solleva il fornitore da ogni responsabilità per danni arrecati a persone o cose.**