

# SCAFFALATURA 45

## istruzioni di montaggio, uso e manutenzione



Particolarmente adatta per lo stoccaggio manuale di materiali pesanti e voluminosi (non può essere utilizzata come portapallet).

Interamente realizzata in lamiera di acciaio di prima scelta certificata e profilata con macchine e attrezzature completamente automatiche. Tutti i componenti sono profilati a freddo con acciaio zincato a caldo secondo procedimento SENDZIMIR ad eccezione dei compensi, dei ganci di sicurezza e delle basi metalliche (protetti con zincatura elettrolitica). La progettazione e la costruzione sono state effettuate secondo norme UNI e hanno superato i collaudi al massimo livello. Le norme di riferimento sono:

UNI 15629:2009

UNI 15878:2010

D.Lgs.81/08.

UNI EN 15635:2009

F.E.M. 10.02.06 part. 1, 2

Fiancate, correnti e accessori: **zincati**.

### UTILIZZO DELLA SCAFFALATURA SERIE 45

**Le strutture sono destinate ad operazioni svolte manualmente e non con carrelli elevatori o transpallet**

**PRIMA DI INIZIARE IL MONTAGGIO LEGGERE ATTENTAMENTE IL CAPITOLO “INFORMAZIONI IMPORTANTI”**

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

**TECNOTELAI** raccomanda la massima professionalità alla clientela ed un utilizzo conforme alle norme e alle caratteristiche esposte nel presente documento. I progetti ed i montaggi devono essere quindi eseguiti da personale esperto e qualificato

**PAVIMENTI E SOLAI** Devono essere in buono stato d'uso, senza buche o dislivelli accentuati e avere una consistenza adeguata alla portata degli scaffali e al carico dei montanti. Non è possibile realizzare impianti su un piano rialzato o su piazzale asfaltato. Il cliente è obbligato alla verifica della pavimentazione ed alla relativa capacità di carico delle scaffalature. Gli scaffali vanno tassativamente fissati a pavimento. Le portate calcolate e la finitura dei materiali impiegati presuppongono un utilizzo della scaffalatura in ambiente interno, non aggressivo. L'utilizzo in ambiente esterno o ad elevato rischio di ossidazione fa decadere la garanzia sulle finiture superficiali. In caso di posizionamento in ambiente esterno è necessario contattare preventivamente l'Ufficio Tecnico TECNOTELAI per le verifiche del caso.

**SICUREZZA.** Gli elementi che hanno subito danneggiamenti devono essere immediatamente sostituiti. 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. In zona dichiarata sismica è vietato ogni tipo di fissaggio a muro. Per garantire la sicurezza dell'installazione, è necessario attenersi scrupolosamente a tutte le prescrizioni indicate nel documento. E vietato modificare i componenti delle strutture effettuando saldature o predisponendo impianti di qualsiasi natura. TECNOTELAI declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti da non corretta installazione o uso improprio delle scaffalature

**CAMPATE.** Per ogni campata è necessario utilizzare almeno 2 piani in altezza con minimo 3 campate.

I piani posti al 1° livello possono essere fissati ad un'altezza minima di **mm. 130 da terra**.

E' indispensabile fissare le fiancate a pavimento con 4 tasselli. Le fiancate devono essere protette con paracolpi posizionati nelle zone d'angolo e di transito dei carrelli elevatori. I correnti devono sempre essere fissati con le viti. In zona dichiarata sismica è vietato ogni tipo di fissaggio a muro.

**PORTATE** Per ogni fila di scaffali è **OBBLIGATORIO SISTEMARE, IN POSIZIONE BEN VISIBILE**, una targa indicante le portate massime delle fiancate, dei piani e loro numero e interasse. Le portate indicate si intendono sempre per carichi uniformemente distribuiti su impianto installato secondo le nostre istruzioni e 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.

**VERIFICA PERIODICA** È obbligatorio, in base alla norma UNI EN 15635:2009, programmare un'ispezione tecnica periodica dell'attrezzatura da parte di un esperto qualificato. L'utilizzatore, ai sensi di norma, dovrà verificare l'idoneità e l'efficienza delle strutture programmando una serie di prove e controlli e redigendo l'apposito verbale

**L'ASSEMBLAGGIO DELLA SCAFFALATURA** deve essere eseguito da personale specializzato e opportunamente istruito secondo gli schemi e le indicazioni riportate su questo manuale tecnico, riservando particolare attenzione al serraggio dei bulloni e al montaggio di tutti i dispositivi di sicurezza ed in ottemperanza alle procedure di sicurezza, utilizzando mezzi idonei e DPI conformi alle attività svolte, in conformità al D.Lgs. 81/08 TECNOTELAI declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti da non corretta manutenzione, mancata sostituzione di componenti danneggiati, riparazioni non autorizzate e/o sostituzione di parti danneggiate con componenti inadeguati o non originali.

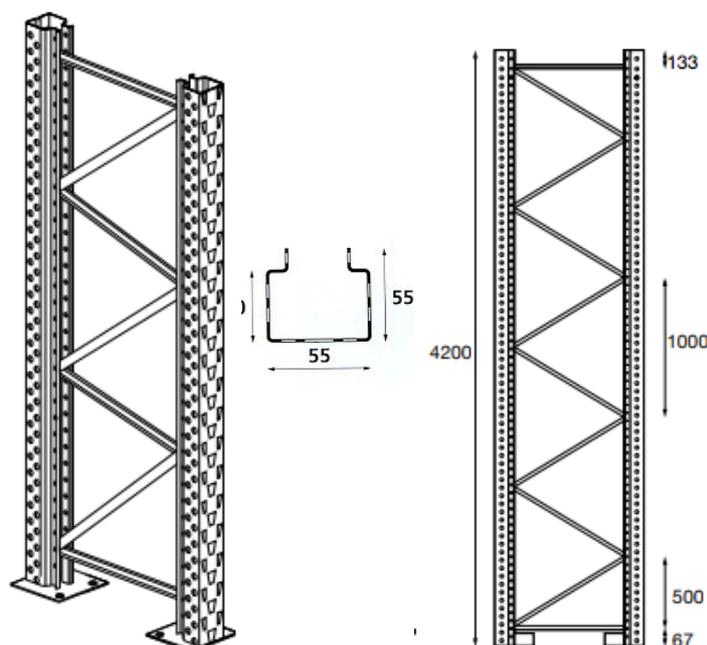
**SCARICO E DEPOSITO DEI MATERIALI.** Deve essere effettuato in un luogo predeterminato, lontano dai rischi derivanti dalle eventuali lavorazioni quotidiane e dall'installazione contemporanea di altri impianti (elettrici, idrici, di condizionamento ecc.). Il personale deve essere informato circa il programma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

**ASSEMBLAGGIO E INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO.** Il personale addetto a tale lavorazione deve essere munito di guanti di protezione e, nel caso di utilizzo di avvitatori elettrici, di inserti auricolari o cuffie. Durante l'operazione di ancoraggio a pavimento dei tasselli il personale deve essere dotato di mascherine facciali con filtro. I responsabili del personale dovranno coordinare tutte le fasi di movimentazione e di installazione e accertarsi che tutte le norme vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori vengano applicate

## 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).

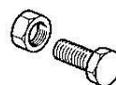
Proseguire con gli altri diagonali fino al penultimo foro in alto, inserire il secondo traversino fissandolo da una parte all'ultimo diagonale e al distanziatore dall'altra. Inserire le basi in diagonale e forzare, ruotando, per agevolare l'introduzione nei montanti, poi fissarle nel primo foro in basso. Per tutti i fissaggi si utilizzano le viti 6x40 con dado.



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

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

**Bloccare ogni corrente con 2 viti TE 5 x 20 con dadi e rondelle.**



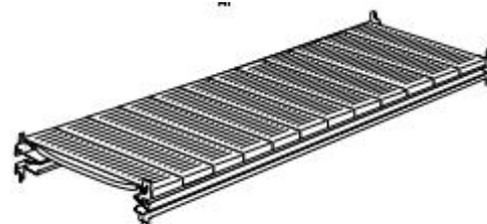
**4 ALLINEARE** la struttura in lunghezza, profondità e altezza spessorando le fiancate se necessario. Considerare una tolleranza massima di +/- 5 mm. in altezza e +/- 15 mm per fila scaffali.



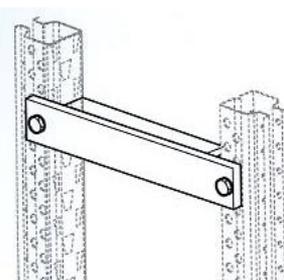
**5 FISSAGGIO A PAVIMENTO FIANCATE.** E' indispensabile fissare le fiancate a pavimento con tasselli (montati in diagonale) come indicato nel paragrafo " PORTATE E INGOMBRI"



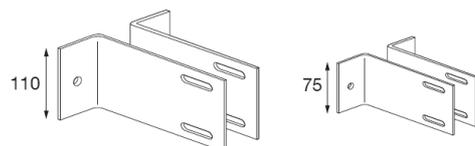
**6 MONTAGGIO PIANETTI.** Si appoggiano direttamente sui correnti.



**7 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 6x20 con dadi e rondelle.



**8 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 6x20 con dadi e rondelle.



S4256

S4255

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



**PORTATE E INGOMBRI**

La tabella indica la portata della campata in funzione della distanza da terra fino al filo superiore del primo piano o dell'interasse più alto se maggiore del 1° piano. 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 fissare i piani con 4 viti TE 5x20 con dado e rondelle.

DISTANZA FRA I PIANI (mm)	FIANCATA 45 PORTATA (kg)
600	4600
900	4200
1200	3700
1500	3200
1800	2900

FIANCATE		
ARTICOLO	DIMENSIONI	TASSELLI
S4300	2200 X 500	4
S4001	2200 X 600	2
S4000	2200 X 800	2
S4005	2200 X 1000	2
S4010	2200 X 1200	2
S4302	2700 X 500	4
S4016	2700 X 600	2
S4015	2700 X 800	2
S4020	2700 X 1000	2
S4025	2700 X 1200	2
S4304	3200 X 500	4
S4031	3200 X 600	4
S4030	3200 X 800	2
S4035	3200 X 1000	2
S4040	3200 X 1200	2
S4306*	3700 X 500	4
S4046	3700 X 600	4
S4045	3700 X 800	2
S4050	3700 X 1000	2
S4055	3700 X 1200	2
S4308*	4200 X 500	4
S4061	4200 X 600	4
S4060	4200 X 800	4
S4065	4200 X 1000	2
S4070	4200 X 1200	2

\*Le fiancate di mm.3700 e 4200 con Prof. 500 devono essere ancorate a muro, collegate in sommità o bifronte.

PIANI COMPLETI				
ART.	DIMENSIONI (mm)	PIANETTI		PORTATA (kg)
		100	200	
S4320	1500x 500	1	7	770
S4101	1500x 600	1	7	750
S4100	1500x 800	1	7	600
S4105	1500x1000	1	7	413
S4110	1500x1200	1	7	300
S4116	1500x 600	15		770
S4115	1500x 800	15		770
S4120	1500x1000	15		770
S4125	1500x1200	15		750
S4322	1800x 500		9	600
S4131	1800x 600		9	600
S4130	1800x 800		9	600
S4135	1800x1000		9	495
S4140	1800x1200		9	360
S4146	1800x 600	18		600
S4145	1800x 800	18		600
S4150	1800x1000	18		600
S4155	1800x1200	18		600
S4324	2000x 500		10	480
S4161	2000x 600		10	480
S4160	2000x 800		10	480
S4165	2000x1000		10	480
S4170	2000x1200		10	400
S4326	2400x 500		12	320
S4176	2400x 600		12	320
S4175	2400x 800		12	320
S4180	2400x1000		12	320
S4185	2400x1200		12	320

**MISURE INGOMBRO SCAFFALI**

Sommare la lunghezza nominale dei piani aumentata di mm.55 ogni campata. Al totale ottenuto, aggiungere mm.90 per avere l'ingombro finale comprensivo di basi.