



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Scaffalatura portapallet

PR15000-M



Prima di utilizzare il carrello elevatore, leggere attentamente il manuale d'uso e osservare tutte le avvertenze di sicurezza!

<b>GENERALE</b>	Spiegazione dei termini	3
	Panoramica	4
	Avvertenze generali	6
<b>MONTAGGIO</b>	Preparazione del montaggio	7
	Prescrizioni tecniche	8
	Componenti singoli e materiale di montaggio	10
	Panoramica del montante dello scaffale	12
	Montaggio del montante	15
	Montaggio delle travi	18
	Montaggio dei ripiani	18
	Ancoraggio a pavimento della piastra di base	18
<b>MANUTENZIONE</b>	Ispezione dello scaffale	19
<b>SERVIZIO &amp; CONTATTO</b>	Servizio & contatto	19
<b>ACCESSORI</b>	Protezione antiurto a L / U	20
	Barriera di protezione antiurto	20
	Traversa di profondità	20
	Supporto per fusti	20
	Supporti	20
	Distanziale	21
	Dispositivo anticaduta posteriore	21
	Parete posteriore in grigliato	21
	Piastra di distribuzione del carico	21
	Nastro magnetico	21
Cassetti estrattori pallet	21	



Le viti non devono essere serrate eccessivamente!

## SPIEGAZIONE DEI TERMINI

### CARICO DI CAMPATA



- Capacità di carico totale tra 2 montanti dello scaffale
- Carico massimo di campata: 15000 kg

### CARICO PER LIVELLO



- Capacità di carico totale per livello di travi
- Il carico massimo per livello dipende dalla lunghezza delle travi

1800 mm	→	max. 3000 kg
2700 mm	→	max. 4500 kg
3600 mm	→	max. 4000 kg



#### Carico massimo per pallet

A causa della minore capacità di carico per livello, con una lunghezza delle travi di 3600 mm quattro pallet possono essere stoccati solo con un carico massimo di 1000 kg ciascuno.

### CARICO PUNTUALE



- Carico generato dal montante sulla fondazione
- Carico puntuale massimo per piastra di base: 3750 kg (montanti esterni)
- Carico puntuale massimo per piastra di base: 7500 kg (montanti interni)



#### Capacità di carico

Le indicazioni sulla capacità di carico si riferiscono a uno scaffale con almeno 2 campate e almeno 2 livelli (4 travi), inseriti uniformemente in altezza per garantire il carico massimo per livello e per campata. L'utilizzo di una campata con un solo livello è vietato! L'inserimento di un solo livello in una campata riduce notevolmente, a causa della statica, il carico per livello e per campata. Le nostre prove di carico e tutte le indicazioni si riferiscono pertanto sempre ad almeno 2 livelli.

PANORAMICA

**SUPPORTO PER FUSTI**

Supporto in acciaio verniciato per scaffalature portapallet con una profondità di 1100 mm. Il supporto per fusti viene semplicemente appoggiato tra le travi ed è adatto per fusti con una capacità fino a 200 L.

**MONTANTE**

Un montante completo è composto da:  
2 montanti verticali blu laminati a freddo, nonché controventature diagonali e trasversali zincate e piastre di base incl. ancoraggi a bullone. Tutto il materiale di fissaggio necessario è incluso.

Profondità del montante disponibile in 1100 mm o 800 mm.

**TRAVI**

Le travi sono gli elementi portanti del carico di una scaffalatura portapallet. Regolabili in altezza individualmente con passo di 50 mm.

Disponibili nelle lunghezze: 1800 mm, 2700 mm, 3600 mm

**PROTEZIONE ANTIURTO A L**

Con strisce di segnalazione giallo-nera per la protezione dei montanti esterni dello scaffale. Ciascuno con quattro ancoraggi a bullone per il fissaggio a pavimento. Prescritto secondo DGUV 208-061 (Germania).

**Montante completo**



**RIPIANO IN ACCIAIO**

Il ripiano è verniciato in arancione segnale RAL 2004. I ripiani in acciaio vengono appoggiati direttamente sulle travi e sono autofissanti.

**DISPOSITIVO ANTICADUTA POSTERIORE**

Impedisce lo spostamento involontario del pallet verso il retro.



**TRAVERSA DI PROFONDITÀ**

Le traverse di profondità vengono inserite trasversalmente alle travi, ad esempio per aumentare la capacità di carico dei ripiani in legno. Capacità di carico per traversa di profondità: 600 kg

**PROTEZIONE ANTIURTO A U**

Con strisce di segnalazione giallo-nera per la protezione dei montanti interni dello scaffale. Ciascuno con quattro ancoraggi a bullone per il fissaggio a pavimento.

**RIPIANO IN LEGNO**

I ripiani (pannello truciolare, 38 mm) vengono appoggiati sulle travi e fissati mediante quattro angolari di bloccaggio.

**DISTANZIALE**

Distanziale – 200 mm – per l'allineamento parallelo delle scaffalature.



**PARETE POSTERIORE IN GRIGLIATO**

Parete posteriore dello scaffale in acciaio verniciato arancione. Impedisce la caduta del materiale stoccato.

**GRIGLIATO**

Ripiano per scaffalature in grigliato zincato a caldo. I moduli vengono appoggiati sulle travi e sono autofissanti grazie alla speciale struttura.

**BARRIERA DI PROTEZIONE ANTIURTO**

Protegge il sistema di scaffalature da danni ai montanti esterni e alle loro controventature causati da urti accidentali, ad esempio con carrelli elevatori.

**TARGHETTA DI CARICO**

Targhetta di carico autoadesiva con indicazioni sulla capacità di carico – conforme alle prescrizioni della DGUV 208-061 (Germania).

Viene sempre fornita e deve essere applicata in modo ben visibile sullo scaffale.



## AVVERTENZE GENERALI

### PREVENZIONE DEI PERICOLI

Lo scaffale TOPREGAL da Lei acquistato è stato realizzato secondo lo stato attuale della tecnica ed è conforme alle normative e ai regolamenti vigenti. Tuttavia, può rappresentare un pericolo per persone e beni se:

- Lo scaffale non viene montato correttamente, modificato o trasformato in modo improprio.
- Non vengono utilizzati accessori originali.
- Non vengono rispettate le norme di sicurezza.

Pertanto, ogni persona che esegue il montaggio deve leggere e rispettare le norme di sicurezza; se necessario, ciò deve essere confermato mediante firma.

### NORME ANTINFORTUNISTICHE

Si applicano tutte le pertinenti norme antinfortunistiche:

- Regole di sicurezza tecniche generalmente riconosciute.
- Disposizioni specifiche del paese.
- Direttive per attrezzature e impianti di stoccaggio del rispettivo paese.

### SI PREGA DI OSSERVARE

Prima del montaggio, della messa in servizio o dell'utilizzo, è obbligatorio attenersi alle indicazioni contenute in queste istruzioni. In caso di necessità di supporto tecnico, si prega di contattarci.

Per evitare danni a persone e cose, si prega di osservare:

- Le direttive per attrezzature e impianti di stoccaggio ZH 1/428 dell'associazione principale delle assicurazioni professionali industriali – nella versione vigente.
- Le pertinenti direttive e ordinanze sui luoghi di lavoro.
- Le indicazioni del responsabile della sicurezza.
- Le condizioni strutturali e le normative, in particolare anche le caratteristiche e la capacità di carico del pavimento.
- Che le attrezzature siano in perfette condizioni. La sostituzione di componenti danneggiati o deformati è immediatamente obbligatoria. In caso di dubbio, interrompere il montaggio o l'utilizzo, mettere in sicurezza l'area di installazione e informare il responsabile della sicurezza.
- Che il carico possa essere effettuato solo dopo il completamento di tutti i lavori di montaggio.
- Che le persone addette al montaggio e alla modifica siano protette contro le cadute in conformità alle norme antinfortunistiche per lavori edili (VBG 37 §12).
- Che durante il montaggio e la modifica vengano indossati dispositivi di protezione come casco, guanti, scarpe di sicurezza, ecc.
- Che le scaffalature siano efficacemente protette contro urti da carrelli elevatori o altri veicoli.

## PREPARAZIONE DEL MONTAGGIO

Tutti i componenti originali TOPREGAL che contribuiscono alla stabilità dell'impianto di stoccaggio devono essere montati senza eccezioni.

Tra questi rientrano in particolare componenti del telaio, controventature di campata, diagonali, travi, ancoraggi a pavimento, viti / elementi di fissaggio nonché clip di sicurezza. In generale, durante il montaggio è necessario prestare attenzione a non serrare eccessivamente le viti. Le viti devono essere preassemblate a mano e successivamente serrate con utensili adeguati, come ad esempio un avvitatore a batteria o una chiave.

## PIANIFICAZIONE

Prima dell'installazione delle scaffalature, l'area prevista deve essere misurata e la disposizione delle file di scaffali deve essere tracciata. A tal fine sono particolarmente adatti metro a nastro e corda tracciante. Durante l'installazione, si prega di considerare che la distanza prevista tra le file di scaffali non corrisponde alla larghezza del corridoio di lavoro e che pallet, contenitori o vuoti possono sporgere nel corridoio. La larghezza necessaria del corridoio di lavoro deve essere richiesta al produttore del mezzo di movimentazione o al responsabile della sicurezza. Le vie di transito per mezzi di movimentazione motorizzati o su rotaia devono essere dimensionate in modo tale da garantire su entrambi i lati dei mezzi una distanza di sicurezza di almeno 0,5 m. Nel dimensionamento deve essere considerato anche lo spazio necessario per le manovre. La distanza di sicurezza può essere omessa se l'accesso alle persone è impedito mediante misure costruttive.

## VERIFICA DEL PAVIMENTO E DELLE TOLLERANZE DEL SUOLO

Prima dell'installazione delle scaffalature, verificare:

- Che la capacità di carico del pavimento sia idonea a sostenere in sicurezza i carichi previsti.  
In caso di dubbio, consultare un esperto e far determinare le capacità di carico.  
La responsabilità per la correttezza delle indicazioni è a carico del committente.
- La superficie del pavimento:  
si presuppone una soletta in calcestruzzo armato, spessore minimo 200 mm, classe di calcestruzzo C20/25.  
In caso di superficie con massetto in magnesite, sono necessarie piastre isolanti per evitare la corrosione e speciali ancoraggi a pavimento.



### Montaggio

Le scaffalature devono essere installate e modificate esclusivamente nel rispetto delle istruzioni di montaggio e d'uso fornite da noi. La modifica delle scaffalature deve essere effettuata solo quando sono scariche.

## PRESCRIZIONI TECNICHE

### STRUTTURA DI BASE

Una fila di scaffalature è composta da almeno 2 campate. In ogni campata devono essere inseriti almeno due livelli (4 travi). Le altezze dei livelli devono essere mantenute approssimativamente uguali per tutti i livelli. Se l'altezza dei livelli varia da campata a campata di oltre il 10 %, la capacità di carico massima della campata si riduce.

I montanti vengono collegati alle piastre di base tramite collegamenti a vite e successivamente fissati al pavimento portante.

Le travi vengono montate mediante un semplice sistema a incastro con clip di sicurezza.

### ALTEZZA DEL MONTANTE

I livelli della prima e dell'ultima campata di una fila di scaffalature devono essere inseriti almeno 500 mm al di sotto dell'altezza del montante per prevenire la caduta del carico. Per tutte le altre campate, il livello più alto deve essere inserito almeno 100 mm al di sotto dell'altezza del montante.

### PASSAGGI

I passaggi per carrelli industriali e carrelli elevatori devono essere protetti contro la caduta del materiale stoccato. Ciò è garantito, ad esempio, mediante l'inserimento di un ripiano in legno. L'altezza libera deve essere di 250 mm superiore all'altezza del veicolo, ma almeno di 2000 mm.

### PROTEZIONE ANTIURTO

Le aree d'angolo e i passaggi devono essere protetti mediante una protezione antiurto non collegata allo scaffale con segnalazione di pericolo giallo-nera (vedi DGUV 208-061 (Germania)).

### DISTANZE DI SICUREZZA

Durante il montaggio, la posizione esatta dello scaffale deve essere previamente contrassegnata sul pavimento. A tal fine è necessario rispettare la distanza di sicurezza richiesta da elementi strutturali (ad es. pareti, colonne) e corridoi (vedi DGUV 208-061 (Germania)). Oltre alla distanza dalla parete di 100 mm, deve essere considerata l'eventuale sporgenza del pallet. Se il pallet sporge di 60 mm, si applica una distanza di sicurezza totale di 160 mm. Tuttavia, se tra la parete e la fila di scaffali è previsto il passaggio pedonale, non deve esserci alcuna sporgenza oltre al pallet.

### CARATTERISTICHE DEL PAVIMENTO

Lo spessore minimo del pavimento è di 20 cm, la profondità minima del foro di perforazione è di 12 cm. La planarità del pavimento deve essere garantita secondo FEM 9.831 e DIN 18202. La classe minima del calcestruzzo è C 20/25.

### MARCATURA

È obbligatoria una marcatura mediante una targhetta di carico. Questa è inclusa nella fornitura.

## INSTALLAZIONE VERTICALE / DEFORMAZIONE

Lo scaffale deve essere allineato verticalmente. Le deviazioni dei montanti dalla verticale, sia in lunghezza che in profondità, non devono superare 1/200 dell'altezza del montante. Per compensare le irregolarità del pavimento possono essere utilizzate piastre di livellamento, ma solo fino a un massimo di 20 mm. I singoli montanti devono essere allineati in linea retta all'interno della fila di scaffali.

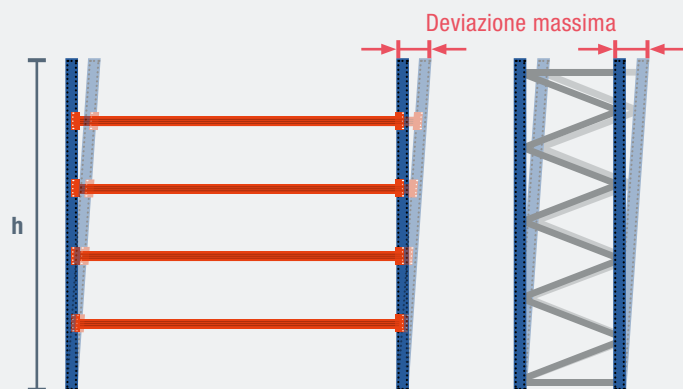
È obbligatorio l'ancoraggio al pavimento! A tal fine sono inclusi nella fornitura appositi ancoraggi a bullone. Le scaffalature possono essere caricate solo dopo il completamento del montaggio.

### ESEMPIO DI INSTALLAZIONE VERTICALE: ALTEZZA DEL MONTANTE DELLO SCAFFALE 4 M

$$\frac{\text{Altezza dello scaffale } h}{200} = \text{deviazione massima}$$

$$\frac{400 \text{ cm}}{200} = 2 \text{ cm}$$

La deviazione massima in direzione longitudinale e trasversale in questo esempio non deve quindi superare i 20 mm.

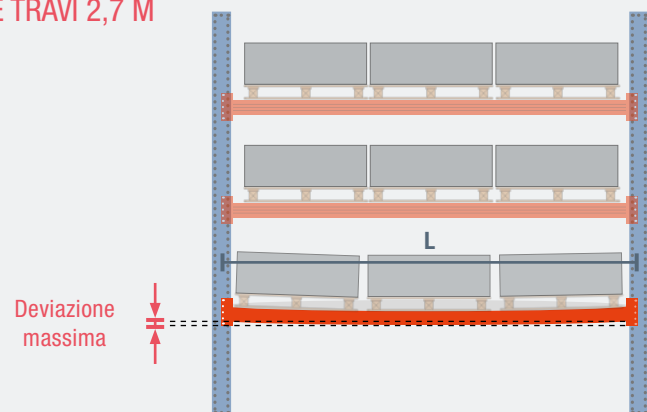


### ESEMPIO DI DEFORMAZIONE: LUNGHEZZA DELLE TRAVI 2,7 M

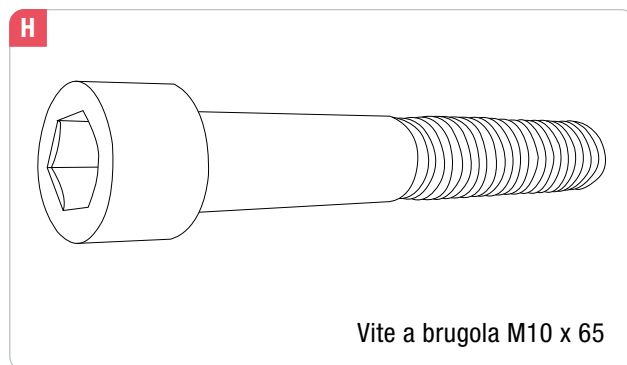
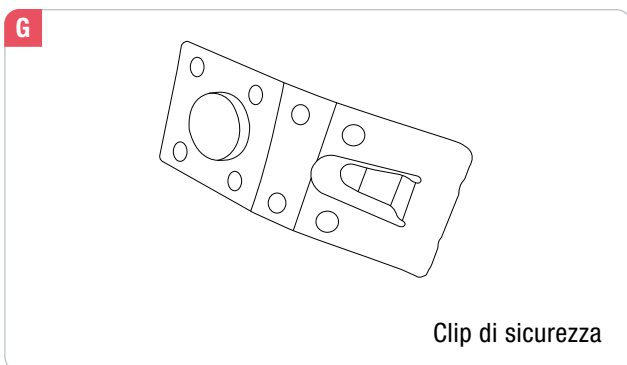
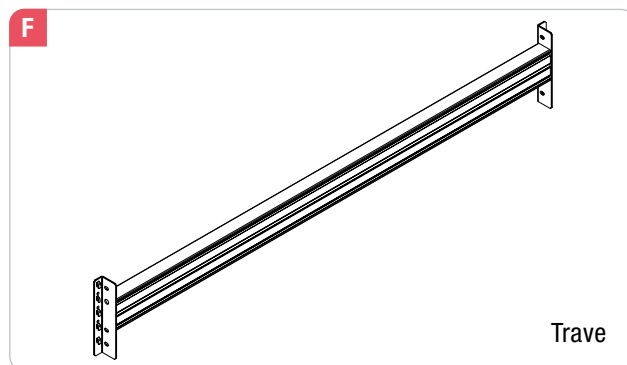
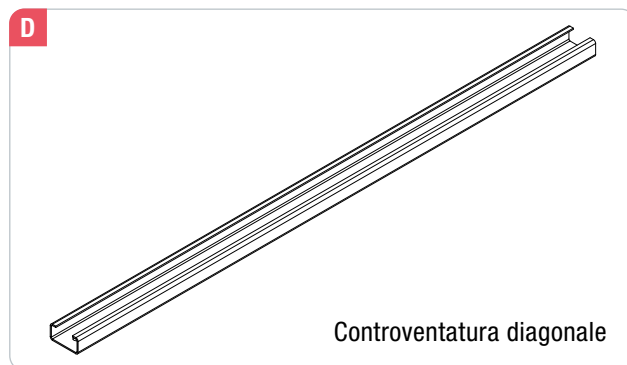
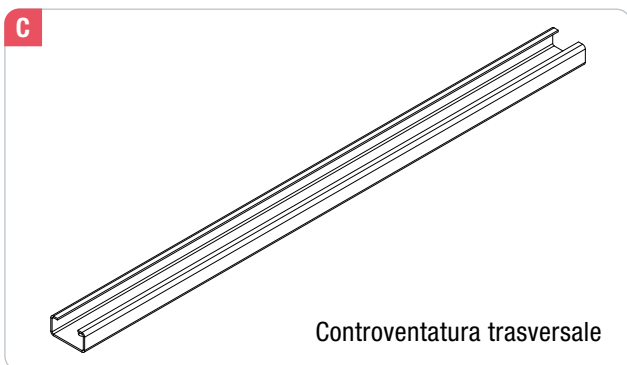
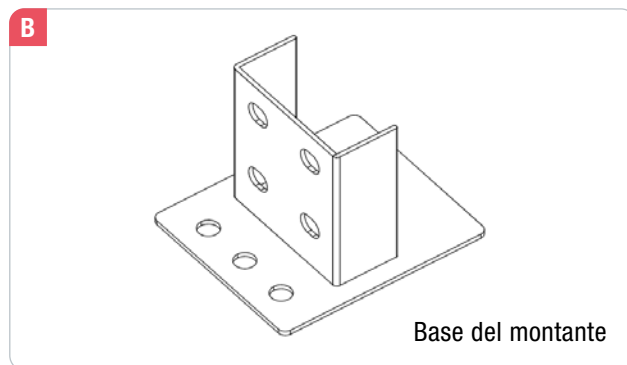
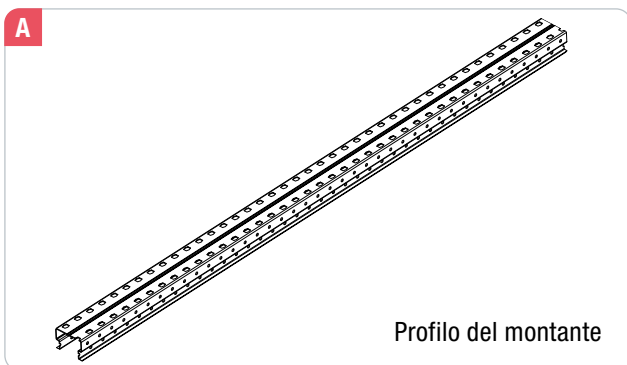
$$\frac{\text{Lunghezza della trave } L}{200} = \text{deviazione massima}$$

$$\frac{270 \text{ cm}}{200} = 1,35 \text{ cm}$$

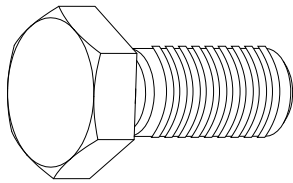
La deformazione massima in questo esempio non deve quindi superare i 13,5 mm.



COMPONENTI SINGOLI E MATERIALE DI MONTAGGIO

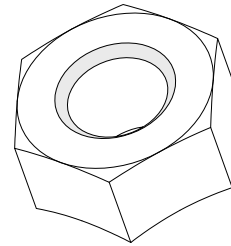


I



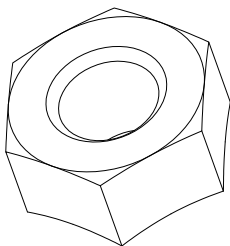
Vite esagonale M10 x 25

J



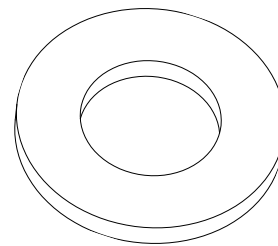
Dado autobloccante M10 per controventature

K



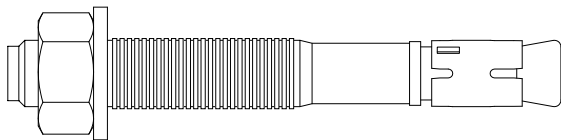
Dado M10 per la base del montante

L



Rondella M10

M



Ancoraggio a bullone M12 x 100 mm

## PANORAMICA DEL MONTANTE DELLO SCAFFALE

### CAMPATA CON ALTEZZA DI 2 M



- Montante per scaffalatura portapallet alto 2000 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 3 controventature trasversali
- 2 controventature diagonali

### CAMPATA CON ALTEZZA DI 2,5 M



- Montante per scaffalatura portapallet alto 2500 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 3 controventature trasversali
- 3 controventature diagonali

### CAMPATA CON ALTEZZA DI 3 M



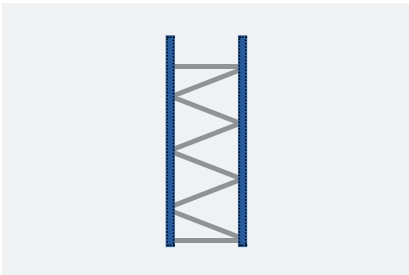
- Montante per scaffalatura portapallet alto 3000 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 4 controventature diagonali

### CAMPATA CON ALTEZZA DI 3,5 M



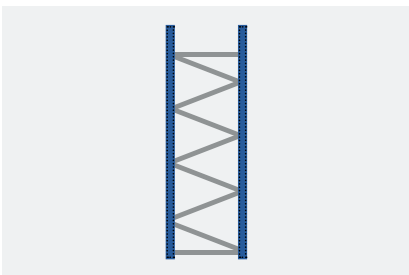
- Montante per scaffalatura portapallet alto 3500 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 5 controventature diagonali

## CAMPATA CON ALTEZZA DI 4 M



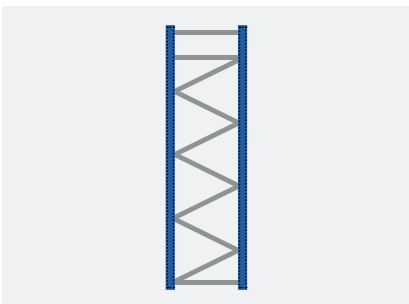
- Montante per scaffalatura portapallet alto 4000 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 6 controventature diagonali

## CAMPATA CON ALTEZZA DI 4,5 M



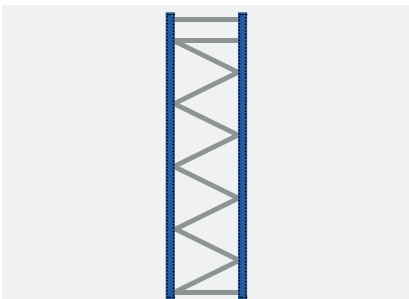
- Montante per scaffalatura portapallet alto 4500 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 7 controventature diagonali

## CAMPATA CON ALTEZZA DI 5 M

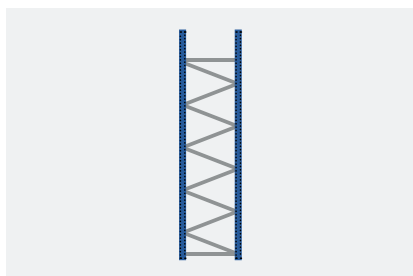


- Montante per scaffalatura portapallet alto 5000 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 3 controventature trasversali
- 7 controventature diagonali

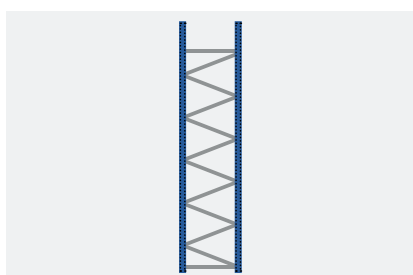
## CAMPATA CON ALTEZZA DI 5,5 M



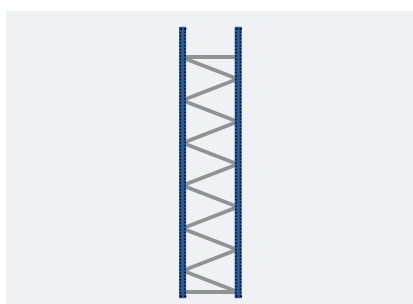
- Montante per scaffalatura portapallet alto 5500 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5005)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 3 controventature trasversali
- 8 controventature diagonali

**CAMPATA CON ALTEZZA DI 6 M**


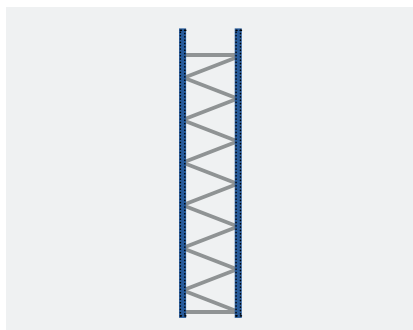
- Montante per scaffalatura portapallet alto 6000 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5003)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 9 controventature diagonali

**CAMPATA CON ALTEZZA DI 6,5 M**


- Montante per scaffalatura portapallet alto 6500 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5003)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 10 controventature diagonali

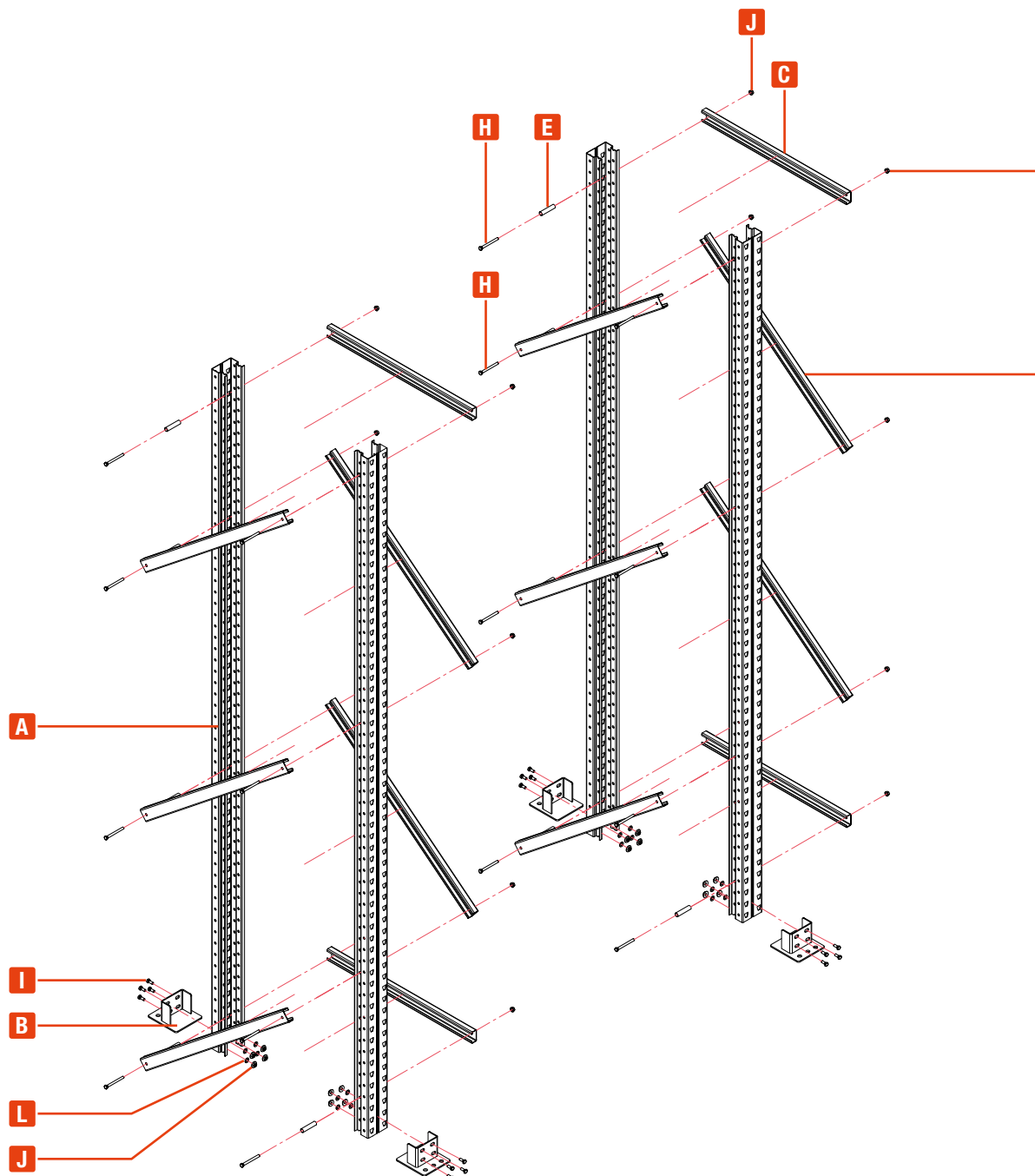
**CAMPATA CON ALTEZZA DI 7 M**


- Montante per scaffalatura portapallet alto 7000 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5003)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 11 controventature diagonali

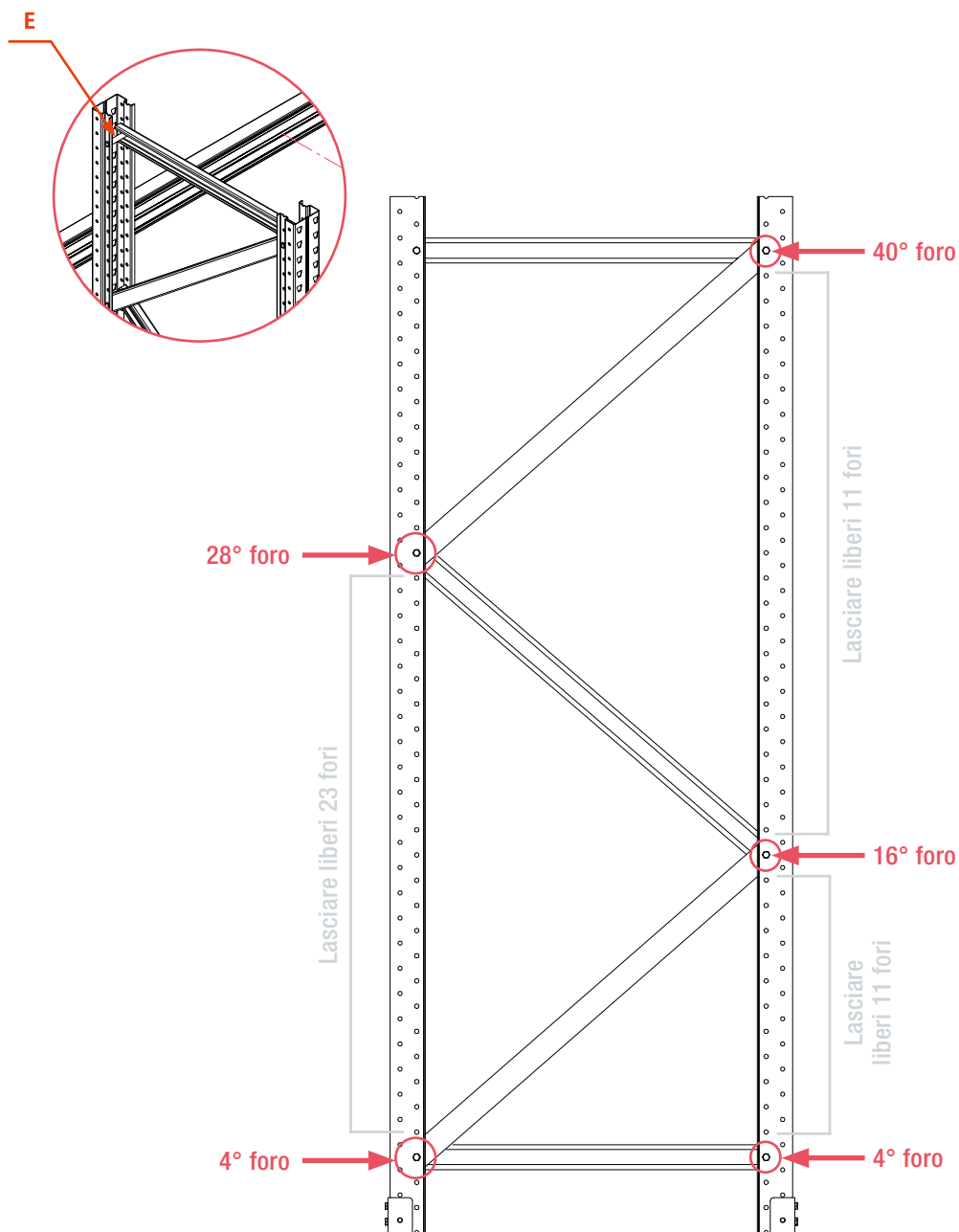
**CAMPATA CON ALTEZZA DI 7,5 M**


- Montante per scaffalatura portapallet alto 7500 mm, incl. piastre di base
- Profondità: 800 mm / 1100 mm
- Carico di campata: 15000 kg
- Colore blu TOPREGAL (circa RAL 5003)
- Il montante viene ancorato al pavimento con 4 ancoraggi a bullone
- 2 controventature trasversali
- 12 controventature diagonali

## MONTAGGIO DEL MONTANTE



1. Inserire il profilo del montante **A** e la base del montante **B** e fissarli con le viti esagonali **I**, il dado **K** e le rondelle **L** per la base del montante.
2. Fissare le controventature trasversali **C** e le controventature diagonali **D** al montante come mostrato in figura, utilizzando le bocche distanziali **E**, le viti esagonali **H** e i dadi autobloccanti **J**.



### Controventatura

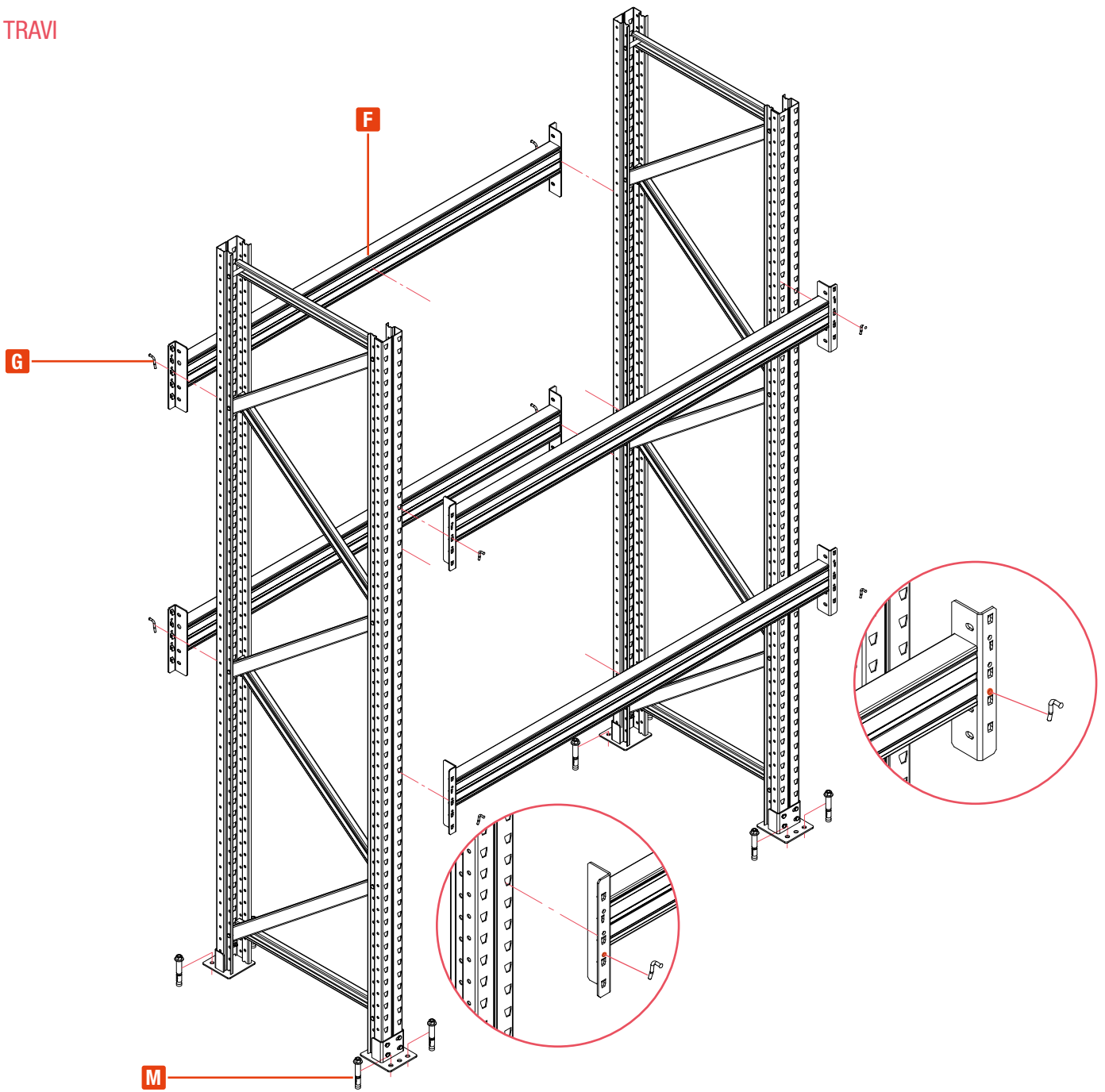


La 1<sup>a</sup> controventatura trasversale deve essere fissata nel 4° foro. Tra la controventatura trasversale e la successiva controventatura diagonale devono rimanere liberi 11 fori – ciò significa che la vite della controventatura successiva deve essere inserita nel 16° foro. Tra ulteriori controventature diagonali devono essere sempre lasciati liberi 23 fori fino alla controventatura successiva. Per altezze del montante con 3 controventature trasversali, la controventatura trasversale superiore deve essere fissata nel 3° foro dall'alto.



Le boccole distanziali (E) sono necessarie nei punti in cui una controventatura trasversale lineare non è fissata insieme a una controventatura diagonale. Vedere le marcature a colori nell'esempio del montante da 3 m – a seconda delle dimensioni dello scaffale, il numero e la posizione delle controventature trasversali variano.

## TRAVI



1. Inserire le travi **F** nella posizione desiderata e fissarle con le clip di sicurezza **G**.
2. Praticare i fori e utilizzare gli ancoraggi a bullone **M** per il fissaggio al pavimento.

## MONTAGGIO DELLE TRAVI



Posizionare i montanti preassemblati e inserire le travi su entrambi i lati all'altezza desiderata nel profilo del montante. Inserire la clip di sicurezza nell'apposito foro della trave.

Le travi vengono inserite con passo di 50 mm.

**Attenzione:** montare l'ultima trave almeno 500 mm al di sotto dell'estremità del montante!

## MONTAGGIO DEI RIPIANI



**Ripiano in legno:** Appoggiare quattro piastre a Z sulle travi e posizionare il ripiano sulle piastre a Z.

Carico massimo 1500 kg

**Grigliato:** Appoggiare sulle travi – si fissa automaticamente.

Carico massimo 800 kg

**Ripiano in acciaio:** Appoggiare sulle travi – si fissa automaticamente.

Carico massimo 1000 kg

## ANCORAGGIO A PAVIMENTO DELLA PIASTRA DI BASE

- Praticare i fori nel pavimento: Ø 12 mm, profondità 120 mm
- Pulire accuratamente i fori soffiandoli
- Inserire gli ancoraggi a bullone – il dado deve essere a filo con la filettatura
- Serrare l'ancoraggio con max. 46 Nm
- Dopo il serraggio, la marcatura sulla filettatura non deve essere visibile!



### Fissaggio della piastra di base

È assolutamente sufficiente fissare due ancoraggi a bullone per piastra di base sul lato con doppia foratura.

## ISPEZIONE DELLO SCAFFALE

La direttiva europea DIN EN 15635 richiama la responsabilità dell'utilizzatore di mantenere le scaffalature in condizioni adeguate. A tal fine, sulle scaffalature devono essere effettuati, a intervalli regolari, controlli visivi e ispezioni da parte di esperti, per garantire la sicurezza. In particolare, devono essere verificati, tra l'altro, i seguenti aspetti:

- I montanti dello scaffale sono in posizione verticale?
- Sono presenti crepe nelle saldature o nel materiale di base?
- Qual è lo stato e l'efficacia dei dispositivi di sicurezza?
- Qual è lo stato del pavimento dell'edificio?
- Qual è la posizione dell'unità di carico sullo scaffale?
- Sono presenti e aggiornate le indicazioni di carico e informative?
- È garantita la stabilità delle unità di carico?

Le verifiche effettuate, i difetti e la loro eliminazione devono essere documentati per iscritto. Questa documentazione deve essere conservata almeno fino alla successiva verifica periodica. Si consiglia tuttavia di conservare la documentazione per l'intera durata di vita dello scaffale. (cfr. BGI/GUV-I 5166).

## PERSONE QUALIFICATE PER L'ISPEZIONE

È considerato qualificato chi può dimostrare competenze tecniche derivanti da un'attività professionale recente nel campo dell'oggetto dell'ispezione e un'adeguata formazione continua. Si tratta, ad esempio, di montatori del produttore o di personale del gestore adeguatamente qualificato.

## CONTROLLO VISIVO

- I controlli visivi devono essere effettuati settimanalmente.
- I controlli visivi possono essere eseguiti da una persona interna qualificata.
- L'ambito del controllo può essere limitato alle parti dello scaffale in cui si prevedono difetti dall'ultima verifica.

## ISPEZIONE DA PARTE DI ESPERTI

- Le ispezioni da parte di esperti devono essere effettuate almeno ogni 12 mesi.
- L'ispezione completa da parte di esperti dovrebbe essere eseguita da una persona competente, generalmente esterna, e deve essere redatto un verbale di controllo completo.



Avete domande sull'ispezione delle scaffalature o desiderate che i nostri ispettori certificati eseguano l'ispezione per voi? Contattateci! **Tel. +39 02 124128866**

## SERVIZIO & CONTATTO

Contattate i nostri esperti per aiuto e soluzioni riguardanti il vostro prodotto. Trovate tutte le informazioni di contatto elencate per paese e lingua: [www.topregal.com/it/service](http://www.topregal.com/it/service)

Responsabile del contenuto:  
TOPREGAL GmbH  
Industriestraße 3  
70794 Filderstadt  
GERMANY  
[www.topregal.com](http://www.topregal.com)

## PROTEZIONE ANTIURTO A L / U

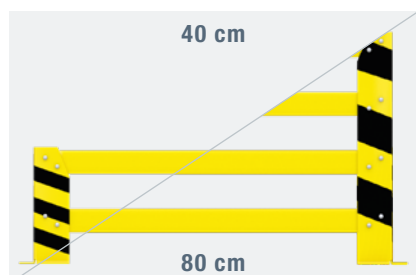
Cod. art. forma a L = 4749, 9870 / forma a U = 4748, 9668



- Altezze: 400 mm / 800 mm incl. 4 ancoraggi a bullone
- Verniciato giallo con strisce di segnalazione nere
- Protezione angolare antiurto per proteggere i montanti esterni da urti accidentali causati da mezzi di sollevamento, come ad es. carrelli elevatori, transpallett ecc.
- Testato secondo DGUV 208-061 (Germania)

## BARRIERA DI PROTEZIONE ANTIURTO

Cod. art. 400 mm = 11757, 11758, 11759, 5434, 11760  
800 mm = 11761, 11762, 11763, 11764, 11765



- Spessore del materiale: 4 mm
- Altezza: 400 mm / 800 mm
- Lunghezze: 930 mm / 1230 mm / 1930 mm / 2530 mm / 3600 mm
- Verniciato giallo con strisce di segnalazione nere
- Protezione contro urti accidentali, ad es. con carrelli industriali
- Testato secondo DGUV 208-061 (Germania)

## TRAVERSA DI PROFONDITÀ

Cod. art. 1223



- Traversa di profondità / supporto di profondità per scaffalature portapallet con profondità di 800 mm o 1100 mm
- Capacità di carico: 600 kg
- Colore: arancione TOPREGAL (circa RAL 2004)
- Le traverse di profondità vengono utilizzate, ad es., per aumentare la capacità di carico dei ripiani
- Testato secondo DGUV 208-061 (Germania)

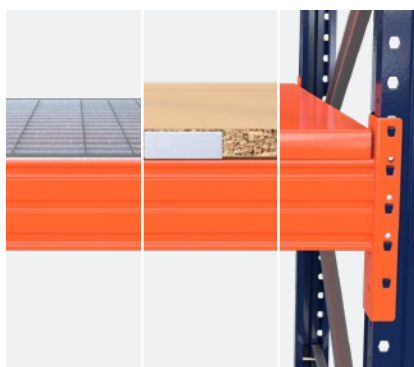
## SUPPORTO PER FUSTI

Cod. art. 20808



- Profondità: 1115 mm (per scaffalature portapallet con profondità di 1100 mm)
- Materiale: acciaio, verniciato a polvere
- Colore arancione TOPREGAL (circa RAL 2004)
- Viene posizionato tra le travi senza fissaggio aggiuntivo
- Le sicurezze anticaduta saldate impediscono lo scivolamento dei fusti
- Carico massimo per livello: 1000 kg
- Adatto per fusti con una capacità fino a 200 L

## SUPPORTI



- **Griglia in filo:** spessore del materiale: 5 mm / dimensione della maglia: 50 x 100 mm / autofissante grazie alle traverse di profondità saldate / carico massimo: 1500 kg
- **Grigliato:** spessore del materiale: 1,5 mm / zincato a caldo / dimensione della maglia: 99,9 x 99,9 mm / autofissante grazie agli angolari saldati / carico massimo: 800 kg
- **Ripiano in legno:** spessore del materiale: 38 mm / pannello truciolare P2 / montaggio mediante angolari a Z zincati / carico massimo: 1500 kg
- **Ripiano in acciaio:** spessore del materiale: 1,5 mm / altezza del ripiano in acciaio: 40 mm / colore: simile RAL 2004 arancione puro / autofissante grazie agli angolari saldati / carico massimo: 1000 kg

## DISTANZIALE

Cod. art. 1912



- Distanziale per l'allineamento parallelo delle file di scaffalature portapallet
- Lunghezza: 200 mm
- Colore: blu TOPREGAL (circa RAL 5003)
- Per altezze del montante < 3 m si consigliano 2 distanziali per montante
- Per altezze del montante > 3 m si consigliano 3 distanziali per montante

## DISPOSITIVO ANTICADUTA POSTERIORE

Cod. art. 1334, 1333, 1335



- Larghezza: 1800 mm, 2700 mm e 3600 mm
- Impedisce lo spostamento involontario dei pallet verso il retro
- Colore: arancione TOPREGAL (circa RAL 2004)
- Testato secondo DGUV 208-061 (Germania)

## PARETE POSTERIORE IN GRIGLIATO

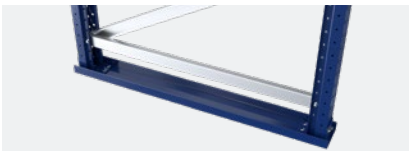
Cod. art. 7101, 7100



- Disponibile nelle lunghezze 1800 mm e 2700 mm
- Altezza: 1000 mm
- Colore: arancione TOPREGAL (circa RAL 2004)
- I lati delle scaffalature portapallet (file singole) non destinati al carico e scarico devono essere protetti contro l'eventuale caduta delle unità di carico e dei pallet

## PIASTRA DI DISTRIBUZIONE DEL CARICO

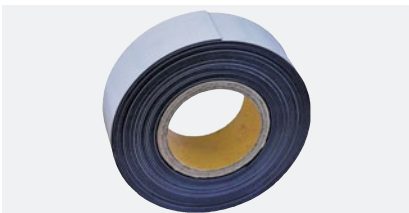
Cod. art. 1790



- Piastra di distribuzione del carico per montanti con profondità di 1100 mm
- Lunghezza: 1200 mm
- Protegge il pavimento e riduce il carico puntuale

## NASTRO MAGNETICO

Cod. art. 9590, 9591



- Nastro magnetico per l'etichettatura di scaffalature o ad es. su carrozzerie di veicoli, macchine, travi, armadi metallici o simili
- Dimensioni: L 10 m / L 50 mm o 100 mm / S 1,5 mm
- Riutilizzabile
- Facile da tagliare con comuni forbici

## CASSETTI ESTRATTORI PALLET

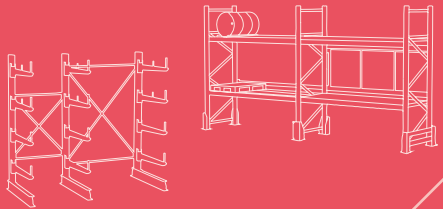
Cod. art. 244496



- Estrattore per pallet per scaffalature portapallet con profondità di 110 cm
- Capacità di carico: 600 kg
- Osservare i carichi per livello e per campata indicati per il proprio scaffale
- **Montaggio:** agganciare l'estrattore per pallet alla trave posteriore. Fissare la trave con le viti fornite mantenendo un leggero gioco. Fissare l'estrattore tramite la staffa di montaggio e verificarne lo scorrimento

# TOPREGAL

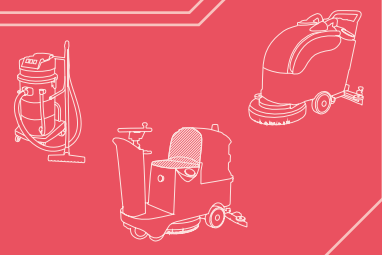
TOPREGAL



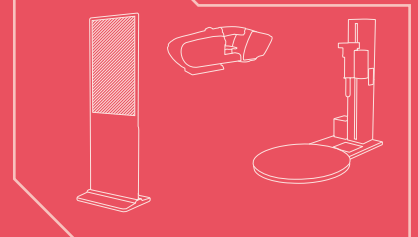
SolidHub



WIPEKET



TECMASCHIN



SOLOPORT

