

INSTALLAZIONE, UTILIZZO, ISPEZIONE, MANUTENZIONE E DISASSEMBLAGGIO DEI GIOCHI SOREM

NORMATIVE E LEGGI DI RIFERIMENTO:

UNI-EN 1176:2017 manutenzione Attrezzature e superfici per aree da gioco Guida all'installazione, ispezione, manutenzione e utilizzo. **DM 05-02-2015 CAM** Criteri Ambientali Minimi

INDICE:

1 INSTALLAZIONE

- 1.1 COLLAUDO
- 1.2 IDENTIFICAZIONE DELLE STRUTTURE
- 1.3 MISURE DI SICUREZZA GENERALI

2 UTILIZZO

- 2.1 RACCOMANDAZIONI
- 2.2 UTILIZZO
- 2.3 INCIDENTI

3 ISPEZIONE E MANUTENZIONE

- 3.1 TIPOLOGIA E FREQUENZA DELLE ISPEZIONI
 - 3.1.1 ISPEZIONE VISIVA ORDINARIA
 - 3.1.2 ISPEZIONE FUNZIONALE
 - 3.1.3 ISPEZIONE PRINCIPALE ANNUALE
 - 3.1.4 ISPEZIONE STRAORDINARIA
- 3.2 TIPOLOGIA E FREQUENZA DELLE MANUTENZIONI
 - 3.2.1 MANUTENZIONE ORDINARIA
 - 3.2.2 MANUTENZIONE CORRETTIVA
 - 3.2.3 TABELLA ISPEZIONI E MANUTENZIONI ATTREZZATURA
 - 3.2.4 TABELLA MANUTENZIONE DELLE SUPERFICI
- 3.3 PERSONALE ADDETTO
- 3.4 SICUREZZA DELLE PERSONE
- 3.5 MODIFICHE ALLE STRUTTURE
- 3.6 DOCUMENTAZIONE

4 DISASSEMBLAGGIO - RIUTILIZZO - RICICLO

- 4.1 DURATA MINIMA PREVISTA
- 4.2 SMONTAGGIO
- 4.3 DISASSEMBLAGGIO
- 4.4 RIUTILIZZO - RICICLO

1. INSTALLAZIONE DELLE ATTREZZATURE:

le attrezzature vanno installate in modo sicuro, in conformità alle istruzioni specifiche indicate nello schema di montaggio fornito con la merce, per ragioni di sicurezza e per garantire l'incolumità degli utenti non sono ammesse varianti a quanto indicato nelle istruzioni di montaggio. Eventuali varianti possono essere approvate esclusivamente da .

1.1 COLLAUDO: quando l'area da gioco viene completata, una persona competente deve eseguire un'ispezione di collaudo e valutarne la conformità alle istruzioni di montaggio ed alle norme UNI EN 1176:2017. I risultati del collaudo vanno registrati su apposito modulo (SCHEDA DI ISPEZIONE S0805B fornito da sosem), con la presenza del responsabile della squadra installatrice ed il committente. Il documento va datato e firmato dalle tre parti. Per collaudo si intende la verifica che tutti gli assemblaggi siano completati a regola d'arte ed in conformità alle istruzioni di montaggio fornite con l'attrezzatura facendo particolare attenzione alle parti mobili ed oscillanti ed alle superfici ad assorbimento d'impatto. Tale documento potrà essere emesso anche da squadre di montatori esterni a sosem, le quali potranno dichiarare che il montaggio è stato effettuato a regola d'arte tenendo conto delle istruzioni fornite dal fabbricante. Se le attrezzature non sono sicure, si deve impedire l'accesso al pubblico, seguono alcuni esempi di situazioni in cui le attrezzature non sono sicure:

- *non è completa l'installazione in sicurezza delle attrezzature;*
- *la superficie ad attenuazione dell'impatto non è installata;*
- *la manutenzione non può garantire in livello di sicurezza costante.*

1.2 IDENTIFICAZIONE DELLE STRUTTURE: le attrezzature da gioco fornite da sosem sono munite di targhette di identificazione fissate alla struttura, le quali riportano i dati del fabbricante, l'età di utilizzo consigliata, l'anno di fabbricazione, ed il riferimento alla norma EN 1176:2017. Gli elementi di arredo come tavoli, panche recinzioni ecc... non sono considerati giochi per parco e pertanto non sono riconducibili alla norma EN 1176:2017, quindi riportano solamente la targhetta con le indicazioni anagrafiche del produttore.

1.3 MISURE DI SICUREZZA GENERALI: nell'area da gioco, il proprietario e/o gestore dovrebbe prevedere una tabella informativa, posta in luogo ben visibile, che indichi le seguenti informazioni:

- *il nome e l'indirizzo dell'area da gioco*
- *indicazioni sull'utilizzo delle attrezzature*
- *il numero telefonico di emergenza*
- *il numero telefonico per segnalare guasti o danni alle strutture*

Le vie di ingresso, di uscita, e di fuga da e verso un'area da gioco destinate ad uso pubblico, devono essere sempre accessibili e prive di ostacoli anche per l'accesso ad eventuali mezzi di emergenza. Va vietato l'ingresso di mezzi a motore non autorizzati.

2. UTILIZZO DELLE ATTREZZATURE:

2.1 RACCOMANDAZIONI: il proprietario e/o gestore di un'area da gioco deve tenere conto, in tutte le fasi di progettazione, installazione, ispezione, manutenzione d'utilizzo dell'area, delle informazioni fornite dal fabbricante. Periodicamente, **almeno una volta all'anno e sistematicamente**, dovrebbe valutare tutte le misure di sicurezza utilizzate (compresi gli aggiornamenti alla norma EN-1176:2017) e modificarle sulla base delle proprie esperienze personali o se le circostanze ambientali del parco sono cambiate. E' compito del proprietario e/o gestore dell'area istituire e mantenere un sistema adeguato per la "gestione della sicurezza" dell'area da gioco. Con il termine "gestione della sicurezza" la normativa europea considera l'organizzazione per valutare, mantenere e, se necessario, migliorare la sicurezza dell'area da gioco nel suo complesso, comprese le attrezzature e le superfici.

2.2 UTILIZZO: i bambini si espongono continuamente a rischi che a volte non sono in grado di capire, la persona adulta che li accompagna al parco giochi ne è responsabile e mediante il suo controllo può diminuire tali rischi:

- *i bambini sotto i 36 mesi d'età vanno **costantemente accompagnati** e controllati durante le fasi di gioco;*
- *accertarsi che i bambini non abbiano lacci, scarpe o stringhe al cappuccio, berretti, caschi o simili non staccabili;*
- *durante il gioco va proibito l'uso improprio delle attrezzature, come ad esempio l'arrampicarsi sugli scivoli o su parti non utilizzabili come parapetti, tetti ecc... oppure la rotazione sull'asse verticale dei seggiolini delle altalene;*
- *controllare che i bambini non portino bottiglie frangibili ed altri materiali pericolosi sulle strutture da gioco;*
- *accompagnare i piccoli durante l'accesso al parco giochi, evitando i rischi del traffico e dell'attraversamento da soli delle vie di accesso al parco giochi.*

2.3 INCIDENTI: in caso di incidente e/o infortunio, è importante avvertire immediatamente il gestore del parco ed anche l'azienda fornitrice. Mediante un'apposita ispezione si deve valutare la causa dell'incidente ed eliminare qualsiasi minaccia per gli altri utenti qualora l'incidente sia stato causato da un difetto o da un danno strutturale. Analogamente bisogna rimuovere qualsiasi materiale pericoloso qualora l'incidente fosse causato da tale presenza (vetri rotti, parti contundenti, sostanze estranee ecc...)

Le informazioni su eventuali infortuni sulle attrezzature devono essere registrate raccogliendo i seguenti dati:

- *data ed ora dell'incidente;*
- *età e sesso della vittima, indumenti indossati, comprese le calzature;*
- *attrezzature interessate e/o parti di esse;*
- *numero dei bambini in loco al momento dell'incidente;*
- *descrizione dettagliata dell'incidente;*

- lesione subita e parte/i del corpo interessata/e;
- azioni intraprese;
- dichiarazioni di testimoni;
- eventuali modifiche successive all'incidente apportate alla struttura;
- condizioni atmosferiche;
- ogni altra informazione pertinente.

3. ISPEZIONE:

per impedire incidenti, il proprietario e/o gestore dell'area deve assicurare che sia stabilito e mantenuto un programma di ispezione e manutenzione dei giochi. Tutte le attrezzature da gioco devono essere sottoposte ad ispezione e manutenzione in conformità alle istruzioni del fabbricante con una **frequenza annuale** (come previsto nelle norme EN 1176-1: 2017 al punto 6.1.4.2 c).

Per **ispezioni** si intendono le operazioni di controllo sullo stato conservativo, manutentivo e sulle condizioni di sicurezza delle strutture e dell'intera area da gioco. Gli esiti di queste operazioni vanno registrati e conservati e stabiliscono le eventuali azioni manutentive da intraprendere.

Per **manutenzioni** si intendono le operazioni (preventive o riparatorie) per mantenere o ripristinare il livello funzionale e di sicurezza delle strutture da gioco.

3.1 TIPOLOGIE E FREQUENZA DELLE ISPEZIONI:

3.1.1 ISPEZIONE VISIVA ORDINARIA: solitamente a carico del gestore del parco giochi, consente di individuare rischi evidenti derivanti da vandalismo, danni atmosferici, corpi estranei pericolosi (vetri rotti ecc...). In parchi gioco altamente frequentati o soggetti a vandalismo, si può rendere necessaria un'ispezione quotidiana di questo tipo.

3.1.2 ISPEZIONE FUNZIONALE: viene effettuata con una **frequenza da 1 a 3 mesi** oppure secondo le istruzioni fornite da sosem. In questa fase si deve prestare particolare attenzione alle parti sigillate in modo permanente, alle strutture la cui stabilità si basa su un unico pilastro ed alle strutture o componenti mobili.

3.1.3 ISPEZIONE PRINCIPALE ANNUALE: **va effettuata ad intervalli non maggiori di 12 mesi** per valutare il livello complessivo di sicurezza delle attrezzature, delle fondazioni e delle superfici. Ad esempio per rilevare gli effetti degli agenti atmosferici, prove di marcescenza e corrosione, e qualsiasi variazione del livello di sicurezza dell'attrezzatura in seguito a riparazioni o aggiunte di componenti. Questa ispezione va eseguita da personale competente che segue rigorosamente le istruzioni del fabbricante (di seguito elencate). In caso di aree ad utilizzo di massa, la frequenza dell'ispezione principale può essere ridotta ad intervalli inferiori ai 12 mesi.

3.1.4 ISPEZIONE STRAORDINARIA: viene effettuata su richiesta del gestore/proprietario dell'area gioco a seguito della scoperta di guasti o inefficienze delle strutture dovute a danni vandalici o di incognita natura. sosem garantisce questo servizio in tempi rapidi.

Se durante le ispezioni si scoprono difetti o danni gravi che potrebbero mettere a rischio la sicurezza, questi devono essere eliminati senza indugio. Se ciò non è possibile, le attrezzature devono essere rese inutilizzabili, per esempio mediante immobilizzazione o rimozione. In caso di rimozione di una struttura, per esempio in fase di manutenzione, le relative fondazioni o ancoraggi lasciati sul terreno devono essere rimossi o protetti ed il luogo va reso sicuro.

3.2 TIPOLOGIE E FREQUENZA DELLE MANUTENZIONI:

3.2.1 MANUTENZIONE ORDINARIA: la manutenzione ordinaria delle attrezzature e superfici per aree da gioco consiste in misure preventive per mantenere il loro livello di sicurezza, di prestazione e di conformità alle norme EN-1176:2017. Per le attrezzature fornite da sosem, tali misure devono comprendere le azioni descritte nella TABELLA ISPEZIONI E MANUTENZIONI allegata.

3.2.2 MANUTENZIONE CORRETTIVA: comprende le misure per correggere i difetti o per ristabilire i necessari criteri di sicurezza delle attrezzature e delle superfici per aree da gioco.

3.2.3 TABELLA ISPEZIONI E MANUTENZIONI ATTREZZATURA

Si indicano qui di seguito le misure da intraprendere nelle fasi di ispezione e manutenzione. **Si precisa che la frequenza massima prevista dalla norma per le ISPEZIONI è di 12 mesi** indipendentemente dalla tipologia di materiale utilizzato per la costruzione delle attrezzature (legno, metallo, plastica) Vista l'elevata qualità di materiali e lavorazioni utilizzati, la MANUTENZIONE dei giochi sosem può considerarsi limitata ed in molti articoli non necessaria durante il periodo di garanzia.

Attrezzatura	ISPEZIONE, cosa controllare:	MANUTENZIONE, cosa fare:
Per tutti i tipi di attrezzatura	Verificare che bulloni e viti siano correttamente serrati e dotati di tappi e copridadi ove previsti dalla scheda del prodotto.	SERRAGGI di viti e bulloni, sostituzione di tappi e copridadi danneggiati.
	Verificare che le fondazioni del gioco siano ricoperte da strato di terreno vegetale o da pavimentazione anti trauma.	Coprire con materiale anti-trauma il blocchetto di fondazione qualora sia sporgente.

	Verificare l'assenza di corpi estranei sulle attrezzature e negli spazi di caduta come detriti, rifiuti, vetri rotti.	Pulizia e rimozione corpi estranei.
Altalene: perni e catene e seggiolini	Integrità anelli delle catene: assenza usura. Assenza impedimenti nella rotazione dei perni. Integrità gomma del seggiolino, serraggio bulloni che collegano il seggiolino alle catene. Serraggio bulloni che collegano il perno alle travi delle altalene.	Sostituzione eventuali parti danneggiate. NB: Questa manutenzione è di tipo funzionale e va effettuata con frequenza non superiore a 6 mesi. In caso di utilizzo frequente degli attrezzi potrebbe essere necessaria ogni 3 mesi.
Altalene con pneumatico	Collegamento tra lo pneumatico e le catene. Controllare fori di drenaggio – scolo dell'acqua dentro lo pneumatico. Controllo usura della gomma attorno ai bulloni che collegano lo pneumatico alle catene, Serraggio bulloni che collegano il perno alle travi delle altalene.	Pulizia fori di drenaggio acqua.. Sostituzione di eventuali parti danneggiate.
Altalene addossate	Verifica del collegamento della traversa alla struttura della torre.	Sostituzione eventuali parti danneggiate. NB: Questa manutenzione è di tipo funzionale e va effettuata con frequenza non superiore a 6 mesi. In caso di utilizzo frequente degli attrezzi potrebbe essere necessaria ogni 3 mesi.
Dondoli a bilanciere	Assenza impedimenti nella rotazione del fulcro centrale. Integrità dispositivi ammortizzanti (pneumatici).	Serraggio bulloni della staffa centrale e dei maniglioni. Lubrificare con liquido spray i cuscinetti. Sostituzione di eventuali parti danneggiate.
Funivie	Il carrello deve muoversi senza impedimenti e cigolii, la fune metallica non deve essere sfilacciata; i morsetti di tiraggio devono essere integri e ben serrati. Le travi portanti, in particolare quelle orizzontali, non devono avere flessioni o segni di deterioramento. Il seggiolino e la rispettiva catena deve essere collegato saldamente al carrello mobile. Verificare l'altezza da terra del seggiolino come da scheda di prodotto.	Serraggio di tutti i bulloni. Sostituzione di eventuali parti danneggiate. Tensionamento della fune.
Pioli delle arrampicate	I pioli non devono ruotare su se stessi. Verificare la superficie dei pioli.	Se i pioli ruotano ancora dopo il serraggio, rivolgersi a sorem per ottenere la procedura supplementare. La presenza di abrasione ed usura sui perni va corretta solo se presenta ossidazione.
Attrezzature con un solo pilastro montante	Stabilità e conservazione del montante.	Sostituzione di eventuali parti danneggiate. In caso di instabilità strutturale, mettere fuori servizio l'attrezzatura.
Funi e reti di arrampicata	Superficie delle funi, collegamento ai perni di sostegno. Ove la fune è fissata al terreno, verificare che il plinto di fondazione non sia visibile.	In caso di sfilacciamento delle funi (forte usura), sostituire la parte. Coprire con materiale anti-trauma il blocchetto di fondazione delle funi, qualora sia sporgente.
Appigli di arrampicata "climber"	Stabilità degli appigli. Non devono ruotare o presentare fessurazioni.	Sostituzione di eventuali parti danneggiate. Se usurati o imbrattati (troppo lisci) sostituire gli appigli.
Pertiche	Verificare la superficie del tubo ed il collegamento alla struttura.	La presenza di abrasione ed usura sulle pertiche va corretta solo se presenta ossidazione o screpolature.
Parti strutturali	Fissaggio, funzionalità e conservazione. Le parti statiche non devono muoversi. I parapetti di scale e torri devono essere ben fissati alla struttura. Verificare integrità e conservazione di travi, pilastri in legno.	Serraggio di tutti i bulloni e controllo delle viti mordenti. Eventuali parti <u>fortemente usurate</u> o deteriorate (per esempio gradini scalette, pioli, travi portanti) vanno sostituiti.
Parti mobili (pannelli figurativi)	Verificare che le parti componenti possano ruotare senza impedimenti.	Lubrificare o sostituire eventuali parti danneggiate o usurate.
Pioli oscillanti	Collegamento tra i pioli e le funi-catene di sostegno. Collegamento tra funi-catene di sostegno e corrimano	Sostituzione di eventuali parti danneggiate.
Giochi a molla	Integrità pioli, maniglie e molle. Controllare la presenza dei tasselli neri anti-schiacciamento sulle molle.	Sostituire eventuali parti danneggiate o mancanti. Serrare bulloni di maniglie e poggia-piedi e molle. Inserire sempre i tappi di protezione nei pioli, se assenti bisogna ripristinarli.
Giostre rotanti	Rotazione senza impedimenti, fissaggio delle sedute e del manubrio al pianale. Verificare la stabilità del piatto rotante.	Sostituzione di eventuali parti danneggiate.
Scivoli	Verificare scrupolosamente le superfici di scorrimento del corpo e delle mani. Collegamento al terreno. Verificare pulizia ed assenza detriti negli scivoli a tunnel (anche nell'arcata superiore).	Eventuali danni alla superfici di scorrimento vanno assolutamente corretti mediante la sostituzione dello scivolo. Piccole "sfollature" negli scivoli in inox sono tollerate purché non presentino lacerazioni o bordi taglienti, in tal caso lo scivolo va assolutamente sostituito.
Tunnel	Verificare pulizia ed assenza detriti nei tunnel (anche nell'arcata superiore).	Rimuovere detriti e sostituire eventuali parti danneggiate che possano provocare abrasione durante il passaggio dentro il tunnel.
Sabbie e vasche per l'acqua	Verificare integrità e funzionalità dei coperchi scorrevoli. Il livello della sabbia deve essere sufficiente per la funzionalità del gioco.	Pulire le ruote e le guide di scorrimento dei coperchi. (eventualmente lubrificare con spray). Ripristinare il livello di sabbia utilizzando sabbia lavata.
Pavimentazioni anti-trauma	Verificare la continuità e la pulizia delle superfici. In caso di materiale sfuso (sabbia, ghiaia,	Riparare o riportare del materiale se il livello di sicurezza è inferiore a quanto previsto.

	corteccia) verificare che il livello sia sempre ottimale (Come riferimento prendere il segno del livello di base indicato sulle schede di montaggio dei giochi).	
Impianti multifunzione come torri, castelli, composizioni ecc..	Effettuare le verifiche indicate qui sopra per tutti gli elementi compresi nell'impianto.	Effettuare le azioni indicate qui sopra per tutti gli elementi compresi nell'impianto.

3.2.4 TABELLA MANUTENZIONI DELLE SUPERFICI

Si indicano qui di seguito le misure da intraprendere nelle fasi di ispezione e manutenzione delle superfici dei materiali siano essi in legno, metallo o materia plastica.

Tipologia	MANUTENZIONE
Legno trattato in autoclave	Solo per restaurare il colore (non necessaria ai fini della durata): soluzione a) pittura con 1 mano di olio pigmentato per legno** soluzione b): pittura con 1 mano di impregnante cerato per legno** Non serve carteggiare.
Legno trattato e colorato	Solo per restaurare il colore (non necessaria ai fini della durata): - intervenire su superfici perfettamente asciutte - carteggiatura leggera delle parti precedentemente pigmentate - pittura con 1 mano di vernice data a pennello**
Polietilene	Non necessita manutenzione
Laminato HPL	Verifica integrità bordi visibili (assenza screpolature o danni vandalici) In caso di screpolature o danni, sostituire la parte completa.
Acciaio Inox	Non necessita manutenzione
Acciaio Zincato	Verificare superficie, assenza di corrosione profonda.
Polycarbonato (oblò - finestre)	Verificare assenza screpolature e parti opacizzate, danneggiamenti da bruciatura vandalica. In caso di screpolature o danni, sostituire la parte completa.
Tappi, copri-dadi, rondelle, maniglie pioli in polietilene	Verificare che siano sempre dotati del tappo anti-infiltrazione ed anti-manomissione che protegge i bulloni o le viti interne. Va prestata particolare attenzione alla tenuta dei tappi a pressione situati sopra i copri-dadi per evitare l'ingestione da parte dei bambini. Se alcuni parti risultano mobili o deteriorate, vanno sostituite.
Superfici anti trauma	Verificare lo stato di conservazione dei materiali anti-trauma (gomma, sabbia, ghiaia, corteccia, cippato). Ripristinare il livello in caso di materiali sfusi che si sono usurati o ammucchiati nel tempo.
Superfici interne alle attrezzature	Nelle superfici interne alle attrezzature (tunnel, piattaforme, ponti, scale ecc...) verificare l'assenza di oggetti contaminanti come vetri rotti, immondizie, siringhe, sigarette, pietre o altri materiali.
Spazi liberi attorno alle strutture	Eliminare eventuali parti vegetali come rami, radici che insistono dentro gli spazi liberi del gioco. Verificare che non siano stati eretti o posizionati pali, recinzioni, arredi, linee elettriche dentro gli spazi liberi del gioco.
** Quando richiesto dalla stazione appaltante, le vernici utilizzate per la manutenzione di legno e metallo devono essere conformi ai criteri ecologici per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica ai prodotti vernicianti per esterni e per interni (Decisione CE del 28-05-2014).Richiedere a sosem quali prodotti Ecolabel utilizzare.	

3.3 PERSONALE ADDETTO: il personale che esegue compiti nell'ambito della gestione della sicurezza, come l'ispezione e la manutenzione, deve essere competente. Il livello di competenza varia in base al compito, potrebbe essere necessario un corso di addestramento ed aggiornamento. Determinati lavori particolari come il montaggio e smontaggio delle strutture o di parti di esse, deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato ed approvato da sosem.

3.4 SICUREZZA DELLE PERSONE: per evitare di mettere a rischio l'incolumità del personale addetto o del pubblico, evitare di effettuare riparazioni delle strutture durante l'utilizzo.

3.5 MODIFICHE ALLE STRUTTURE: le modifiche di parti di un'attrezzatura può essere effettuata esclusivamente previa consultazione con sosem ed utilizzando personale competente autorizzato.

3.6 DOCUMENTAZIONE: tutte le azioni intraprese nell'ambito della gestione della sicurezza (ispezione e manutenzione) devono essere documentate, registrate e conservate per tutta la durata delle strutture.

I documenti relativi ad un'area da gioco devono comprendere:

- istruzioni per installazione, utilizzo – funzionamento, ispezione, manutenzione e disassemblaggio (questo documento);
- certificato di collaudo (effettuato dopo l'installazione o dopo la manutenzione);
- le registrazioni di tutte le ispezioni e manutenzioni (conservazione dei dati su database a computer);
- documenti specifici di progetto ed offerta;
- schemi di montaggio di ogni singola attrezzatura;

NOTA: tutti questi servizi possono essere svolti da sosem con contratto di ispezione e manutenzione, diversamente vanno effettuati dal proprietario e/o gestore dell'area attrezzata.

4. DURATA - DISASSEMBLAGGIO - RIUTILIZZO - RICICLO

Secondo le indicazioni del **DM 05-02-2015 Criteri Ambientali Minimi**

4.1 DURATA MINIMA PREVISTA DELLE ATTREZZATURE

Viene di seguito indicata la percentuale di riciclabilità e la durata minima prevista dei materiali utilizzati da sosem nelle forniture di attrezzatura per parchi gioco ed arredi urbani.

Materiali utilizzati:	Riutilizzabile:	Riciclabile:	% riciclabilità:	Durata minima:
- Legno	Si	Si	100%	10 anni
- Polietilene	Si	Si	100%	15 anni
- Laminato HPL	Si	Si	100%	10 anni
- Metalli (ferro – acciaio – alluminio)	Si	Si	100%	10 anni
- Gomma	Si	Si	100%	10 anni
- Funi sintetiche in polipropilene	Si	Si	90%	10 anni
- Sabbia – ghiaia – corteccia	Si	Si	100%	10 anni
- Calcestruzzo	No	No	-	10 anni
	<i>in base al grado di usura</i>			

I prodotti sono progettati in **ECO-DESIGN (secondo i requisiti richiesti dai CAM)** per permettere un facile smontaggio e disassemblaggio al termine della loro vita utile, affinché tutte le parti e componenti possano essere facilmente separabili ed avviati ad operazioni di recupero quali il **riutilizzo ed il riciclo**.

4.2. SMONTAGGIO:

Seguire scrupolosamente le seguenti fasi di smontaggio dei prodotti:

1 Liberare l'area da persone estranee ai lavori

2 proteggere l'area in caso di allontanamento degli addetti (transennare)

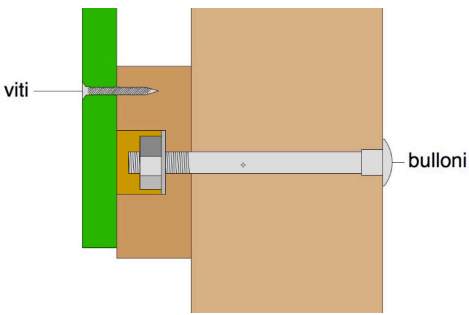
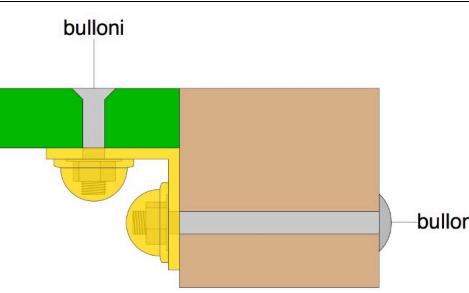
3 iniziare lo smontaggio dalle parti alte (tetti, pertiche, traverse ecc..)

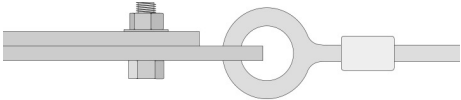
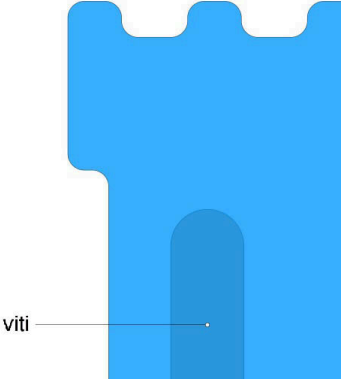
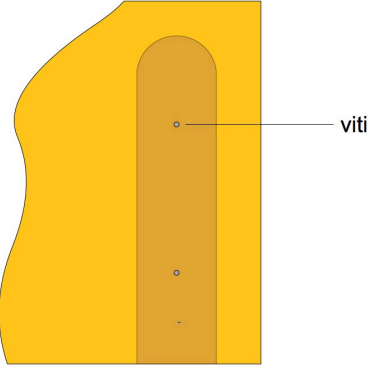
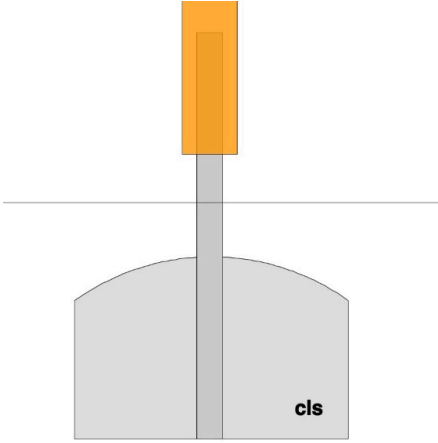
4 seguire in senso inverso gli schemi grafici forniti con l'attrezzatura (Istruzioni di montaggio) ove sono indicate le posizioni di viti, bulloni ed incastri. In caso di mancanza delle schede, richiederle a: info@grupposorem.it

5 separare i materiali come da seguente tabella (4.3 disassemblaggio)

4.3. DISASSEMBLAGGIO

Grazie all'eco-design dei prodotti è molto semplice disassemblarli a fine ciclo vitale seguendo queste indicazioni:

Componente	Esempio	Azione
Accoppiamento tra due o più parti in legno.		<p>Rimozione delle viti per legno mediante avvitatore o chiave inglese. Ridurre alla quantità minima possibile i componenti per un miglior stoccaggio. Travi lunghe possono essere segate in più pezzi.</p> <p>SEPARAZIONE DEL MATERIALI: Parti in legno: posizionare le parti in legno su pallet ed avviare alla catena del riciclo legname (1*) Parti in metallo: raccogliere viti, rondelle e bulloni ed avviare alla catena del riciclo metalli (2*) Parti in plastica: raccogliere i copri-dadi in polietilene ed avviare alla catena del riciclo PE (3*)</p>
Accoppiamento tra parti in legno e metallo		<p>Rimozione di bulloni mediante avvitatore o chiave inglese. Ridurre alla quantità minima possibile i componenti per un miglior stoccaggio.</p> <p>SEPARAZIONE DEL MATERIALI: Parti in legno: posizionare le parti in legno su pallet ed avviare alla catena del riciclo legname (1*) Parti in metallo: raccogliere tubi, sbarre, viti, rondelle e bulloni ed avviare alla catena del riciclo metalli. Anche se verniciate, le parti metalliche possono essere raccolte tutte assieme (2*)</p>

<p>Accoppiamento tra due parti in metallo</p>		<p>Rimozione di bulloni mediante avvitatore o chiave inglese o utensile a disco. Ridurre alla quantità minima possibile i componenti per un miglior stoccaggio. Eventuali parti corrosive, se non svitabili, possono essere tagliate con l'ausilio di utensile a disco.</p> <p>SEPARAZIONE DEL MATERIALI: Parti in metallo: raccogliere tubi, sbarre, viti, rondelle e bulloni ed avviare alla catena del riciclo metalli. Anche se verniciate, le parti metalliche possono essere raccolte tutte assieme (2*)</p>
<p>Accoppiamento tra parti in legno e polietilene</p>		<p>Rimozione delle viti per legno mediante avvitatore o chiave inglese. Ridurre alla quantità minima possibile i componenti per un miglior stoccaggio. Parti ingombranti possono essere segate in più pezzi.</p> <p>SEPARAZIONE DEL MATERIALI: Parti in legno: posizionare le parti in legno su pallet ed avviare alla catena del riciclo legname. (1*) Parti in polietilene: raccogliere i copridadi ed i pannelli in polietilene ed avviare riuso dello stesso reinserendolo nel ciclo produttivo e nella produzione di nuovi pannelli in riciclato. Pannelli in Polietilene di grandi dimensioni possono anche essere tagliati con l'ausilio di seghe per legno. I colori possono anche essere mescolati tra loro. (3*)</p>
<p>Accoppiamento tra parti in legno e HPL</p>		<p>Rimozione delle viti per legno mediante avvitatore o chiave inglese. Ridurre alla quantità minima possibile i componenti per un miglior stoccaggio. Parti ingombranti possono essere segate in più pezzi.</p> <p>SEPARAZIONE DEL MATERIALI: Parti in legno: posizionare le parti in legno su pallet ed avviare alla catena del riciclo legname. (1*) Parti in HPL: raccogliere i pannelli in HPL ed avviare alla catena del riuso / riciclo. Pannelli in HPL di grandi dimensioni possono anche essere tagliati con l'ausilio di seghe per legno. I colori possono anche essere mescolati tra loro. (4*)</p>
<p>Accoppiamento tra metallo e calcestruzzo</p>		<p>Svitare i dadi dei bulloni che collegano le staffe metalliche ai blocchi in calcestruzzo. Eventuali parti corrosive, se non svitabili, possono essere tagliate con l'ausilio di utensile a disco. Tagliare con disco flessibile eventuali parti metalliche che sono inserite nei getti in calcestruzzo.</p> <p>SEPARAZIONE DEL MATERIALI: Parti in metallo: raccogliere tubi, sbarre, viti, rondelle e bulloni ed avviare alla catena del riciclo metalli. Anche se verniciate, le parti metalliche possono essere raccolte tutte assieme. (2*) Calcestruzzo: se il sito richiede lo smaltimento di parti in calcestruzzo (platee - fondazioni ecc... demolire con martello pneumatico le basi di grandi dimensioni. Estrarre interi i blocchetti in calcestruzzo dal terreno mediante gru-escavatore, legando gli estrattori alla staffa metallica ivi gettata, conferirli in discarica autorizzata.</p>
<p>NOTE: Fare attenzione a sostenere ogni componente prima di iniziare la sua fase di smontaggio. L'utilizzo di attrezzatura durante il disassemblaggio potrebbe richiedere l'intervento di personale specializzato. I lavori in altezza vanno protetti con opportuni dispositivi anti caduta.</p>		

4.4. RIUTILIZZO - RICICLO

Dopo aver disassemblato i prodotti, i materiali di risulta possono essere riutilizzati e/o riciclati.

Se è stato stipulato **contratto di manutenzione**, sarà cura di sosem procedere allo smontaggio, al disassemblaggio ed al riutilizzo o riciclo di prodotti e componenti. Il tutto avverrà nella piena osservanza delle procedure di recupero e riciclo contenute nel nostro manuale per la Gestione Ambientale EN-14001.

MODALITA' DI RIUTILIZZO E/O RICICLO DEI MATERIALI DISASSEMBLATI:

1*) LEGNO	Le parti in legno disassemblate (pannellature, balaustre, tetti ecc..) potranno essere recuperati mediante ri-lavorazione e riutilizzati. Componenti come travature e pilastri non riutilizzabili potranno essere destinati alla macinazione (cippatura) e quindi riciclati ai fini energetici negli appositi generatori di energia termica industriale.
2*) METALLO	Le parti metalliche disassemblate, se riutilizzabili, saranno nuovamente messe nel ciclo produttivo. Se non riutilizzabili verranno destinate al riciclo tramite apposito formulario di conferimento ad operatore autorizzato al riciclo dei metalli.
3*) POLIETILENE	Le parti in polietilene (pannellature, copri-dadi, sagome colorate) saranno riusati al 100% nella produzione di nuovi pannelli riciclati di polietilene. Il materiale verrà conferito ai produttori di pannelli di Polietilene con relativa documentazione di tracciabilità.
4*) PANNELLI HPL	Le parti in HPL (pannellature, sagome figurative ecc..) saranno riusati se le condizioni di usura lo permetteranno o altrimenti destinate alla triturazione per la successiva trasformazione in legno riciclato oppure destinati alla produzione di energia termica.

NOTE:

Lo smaltimento dei materiali deve essere affidato ad un soggetto autorizzato alla gestione dei rifiuti (leggi punti su sezione Riuso e Riciclo) relativo ai materiali di cui ai punti 1-2-3 le cui operazione di recupero e riciclo saranno a nostro carico se da contratto, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. Il ciclo di vita e la percentuale di riciclabilità dei materiali dipendono dalle condizioni ambientali e di utilizzo (usura, danneggiamenti, manutenzioni ecc...).