

# **H** CRITERI DI

# VALUTAZIONE PER IL CASSERO



## Indice:

Principi generali per la valutazione dei casserri .....	4
Criteri di valutazione per i casseri a struttura.....	6
2.1 Danneggiamenti alla struttura.....	6
2.2 Danni al compensato .....	16
2.3 Pulizia.....	23
2.4 Accessori per i pannelli della struttura.....	28
Criteri di valutazione per le strutture di supporto.....	34
3.1 Struttura di supporto per il soffitto.....	34
3.2 Struttura di supporto inclinata.....	40
3.3 Allineamento verticale delle strutture MANTO e RASTO.....	41
3.4 Testa della struttura di supporto.....	42
3.5 Supporto a treppiede della struttura di supporto.....	45
Criteri di valutazione per le travi.....	50
Criteri di valutazione per le strutture di supporto	
ID 15new.....	60

## Principi generali per la valutazione delle casseforme

Questo libretto costituisce la base per la valutazione della qualità dell'attrezzatura restituita da un cliente ai magazzini di Hunnebeck Italia SpA.

Hunnebeck Italia SpA è un'azienda che noleggia casseforme, sistemi di supporto e sistemi di protezione temporanei. L'attrezzatura noleggiata è generalmente stata utilizzata in precedenza.

Il cliente è responsabile dell'attrezzatura dal momento dell'emissione fino al momento della restituzione.

La valutazione della qualità dell'attrezzatura restituita avviene durante la restituzione, e al cliente viene comunicato il risultato della valutazione mediante un documento di restituzione.

Per la valutazione della qualità è autorizzato il responsabile del magazzino di Hunnebeck Italia SpA o un altro dipendente autorizzato dal responsabile del magazzino.

L'attrezzatura restituita deve essere pulita. Se un cliente restituisce attrezzatura non pulita, verranno addebitati i costi di pulizia.

Al momento della restituzione, l'attrezzatura qualificata come danneggiata verrà inviata per la riparazione. I costi di tale riparazione saranno addebitati al cliente.

Il cliente è obbligato a pagare un risarcimento per l'attrezzatura persa o non idonea alla riparazione (articoli destinati alla rottamazione).

**Il cliente coprirà i costi di smaltimento di tali articoli se richiesto sulla base della legge vigente.**

**Il valore degli elementi è stabilito sulla base dell'attuale listino prezzi al dettaglio. Il costo di riparazioni, pulizia e smaltimento è calcolato secondo le tariffe specificate nel documento delle condizioni generali di commercio.**

## Esempio di danneggiamento dell'attrezzatura

Tutti i danneggiamenti dell'attrezzatura presentati in questo libretto sono illustrati nel modo seguente: fotografia di un elemento o un esempio del danneggiamento specifico; nome del danneggiamento o dell'elemento sottoposto a valutazione; descrizione dei danni e le azioni consequenziali risultanti.



### Foto 1 Esempio fotografico di un danneggiamento

Nome del danneggiamento/nome dell'elemento valutato

#### **Idoneo - manutenzione regolare**

Descrizione di un danneggiamento che rende un elemento idoneo e da inviare per la manutenzione regolare.

#### **Riparazione**

Descrizione di un danneggiamento che rende un elemento idoneo per la riparazione.

#### **Sostituzione multistrato**

Descrizione di un danneggiamento che rende un compensato idoneo per la sostituzione completa.

#### **Smaltimento**

Descrizione di un danneggiamento che comporta l'invio di un prodotto per lo smaltimento.

#### **Pulizia**

Descrizione di impurità su un dato elemento.

# Criteri di valutazione per casseforme a pannelli

## 2 Criteri di valutazione per casseforme a pannelli

### 2.1 Danneggiamenti alla struttura



#### 2.1.1 Saldature screpolate

##### Riparazione

Un elemento sarà qualificato per la riparazione a condizione che la screpolatura non sia accompagnata da altri danni che rendono l'elemento idoneo per lo smaltimento.

##### Smaltimento

Un elemento sarà qualificato per lo smaltimento se ci sono più di 3 punti di saldatura danneggiati negli angoli interni e due punti di saldatura lungo l'asse longitudinale.

## Criteri di valutazione per casseforme a pannelli



### 2.1.2 Elementi mancanti della struttura del pannello

#### Smaltimento

Se un elemento viene restituito con elementi strutturali del telaio mancanti, sarà qualificato per lo smaltimento.



### 2.1.3 Riparazioni effettuate dal cliente

#### Smaltimento

Le riparazioni effettuate dal cliente sono rigorosamente vietate. Un elemento che mostra segni di tali riparazioni verrà inviato per lo smaltimento.



#### **2.1.4 Mancanza di angolo retto tra i bracci di un angolo interno**

**Idoneità** - manutenzione regolare

Un elemento sarà qualificato come idoneo e inviato per la manutenzione regolare se l'inclinazione del braccio collegato con uno perno di un angolo interno da un angolo retto non supera i 3 mm.

**Riparazione**

Un elemento sarà inviato per la riparazione se l'inclinazione del braccio collegato con uno perno di un angolo interno da un angolo retto supera i 3 mm, a condizione che non sia accompagnato da altri danni che rendono l'elemento idoneo per lo smaltimento.

**Smaltimento**

Un elemento sarà inviato per lo smaltimento se l'inclinazione di un angolo retto non consente il ripristino dell'angolo, o se è accompagnato da altri danni che rendono l'elemento idoneo per lo smaltimento.

#### **ATTENZIONE ATTENZIONE**

I criteri sopra riportati non si applicano agli angoli regolabili.



### **2.1.5 Danni al profilo d'angolo del telaio**

#### **Smaltimento**

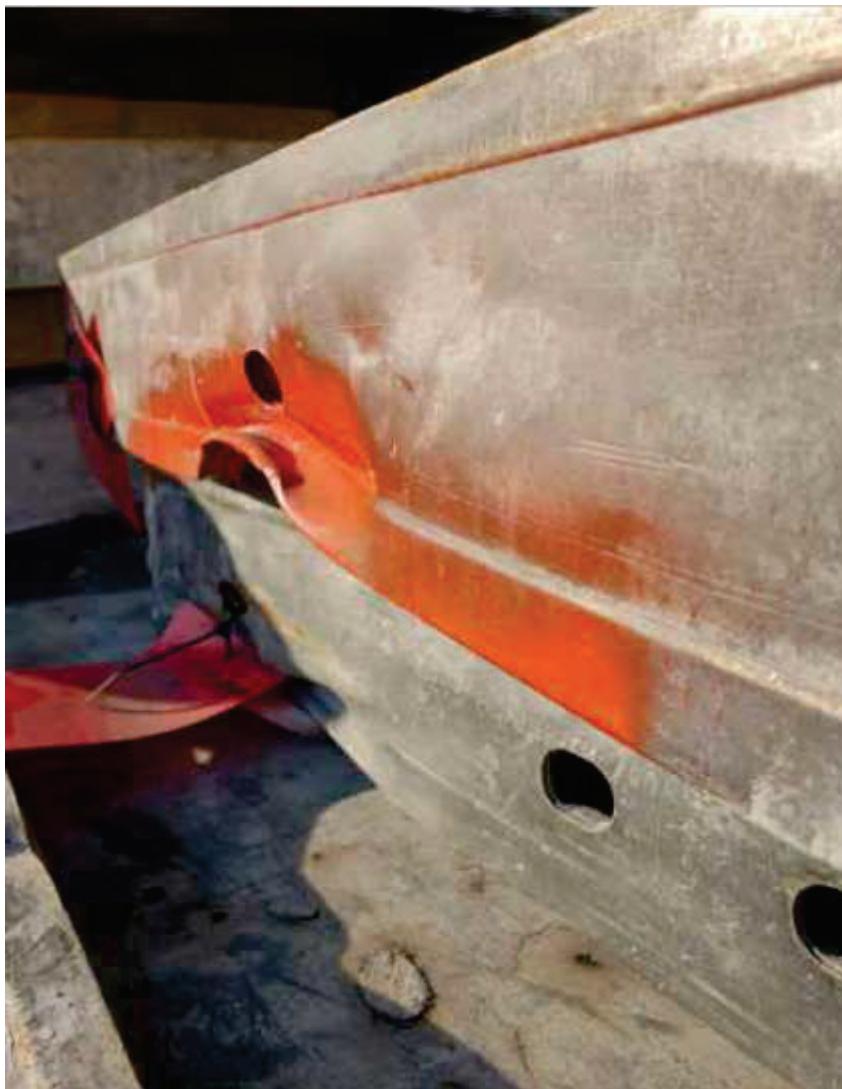
Nel caso di deformazione nella zona di un angolo della struttura, un elemento sarà inviato per lo smaltimento.



### **2.1.6 Danni a più di due profili del telaio**

#### **Smaltimento**

Nel caso di deformazione nella zona di un angolo della struttura, un elemento sarà inviato per lo smaltimento.



### **2.1.7 Sporgenze e rientranze sezionali sul profilo del telaio**

#### **Idoneità - manutenzione regolare**

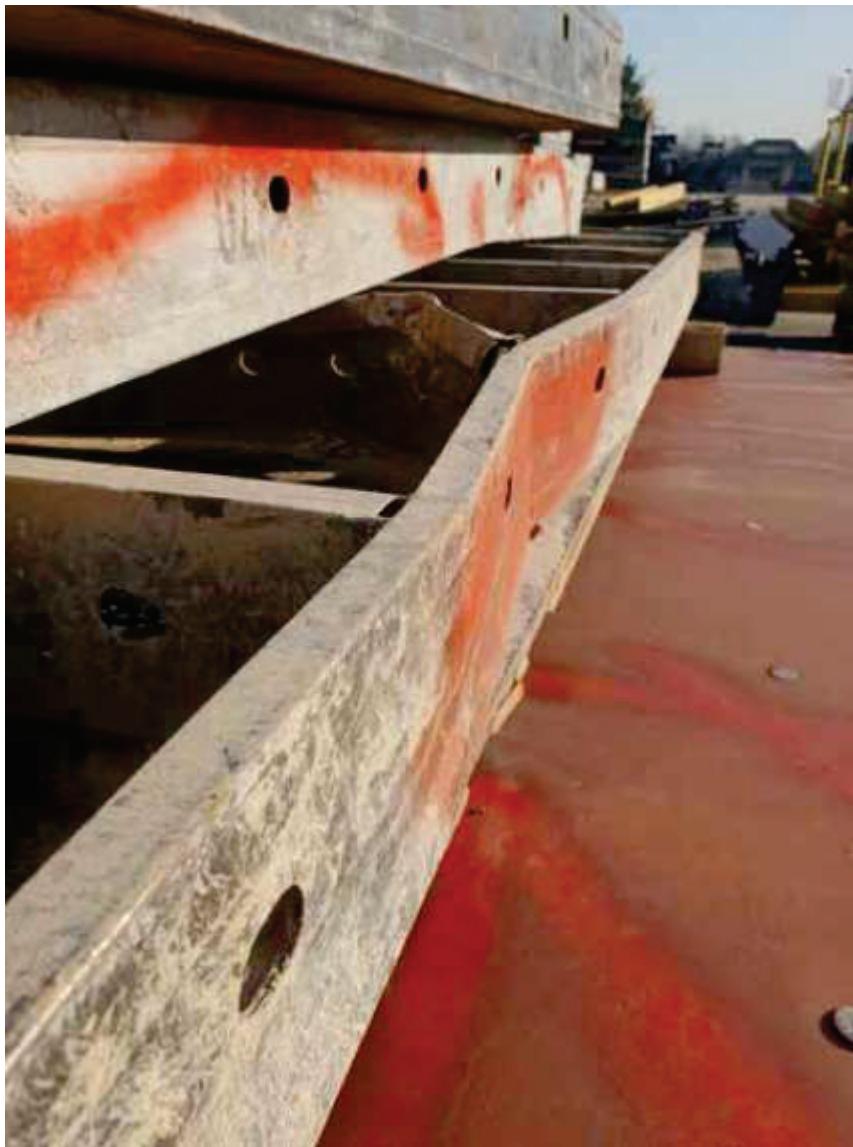
Se le sporgenze e le rientranze sezionali si verificano su un'area limitata e non compaiono sulle superfici di giunzione/lavoro, un elemento sarà inviato per la manutenzione regolare.

#### **Riparazione**

Un elemento sarà qualificato per la riparazione se i danni al profilo del telaio non superano i 5 mm di profondità, 5 cm di diametro e sono situati ad una distanza di almeno 20 cm dall'angolo di una struttura.

#### **Smaltimento**

Saranno inviati per lo smaltimento gli elementi in cui i danni superano i 5 mm di profondità, 5 cm di diametro e sono situati ad una distanza inferiore a 20 cm dall'angolo di una struttura. Per lo smaltimento saranno altresì qualificati gli elementi con danni che disturbano la forma rettilinea del bordo del profilo della struttura.



#### 2.1.8 Danneggiamenti del profilo del telaio su ampia superficie

##### **Smaltimento**

Nel caso di danneggiamenti del profilo della struttura che si verificano su una vasta superficie, un elemento sarà inviato per lo smaltimento.

##### **ATTENZIONE ATTENZIONE**

Nel caso di danneggiamenti del profilo della struttura che si verificano.



### **2.1.9 Danni alle costole del profilo**

#### **Riparazione**

Nel caso in cui le costole del profilo possano essere raddrizzate, un elemento sarà inviato per la riparazione.

#### **Smaltimento**

Un elemento sarà inviato per lo smaltimento nel caso di costole mancanti o della loro deformazione in modo tale da rendere impossibile il loro raddrizzamento.



#### **2.1.10 Deformazione di un angolo di un pannello**

##### **Smaltimento**

Se un angolo del telaio di un pannello è stato deformato (ad esempio, è piegato verso l'alto o verso il basso), un elemento sarà qualificato per lo smaltimento.



#### **2.1.11 Pannello piegato o rotto**

##### **Smaltimento**

Se il telaio di un pannello è piegato o rotto, l'elemento sarà qualificato per lo smaltimento.



### **2.1.12 Telaio distorto o deformato che causa la perdita della sua geometria**

#### **Smaltimento**

Un elemento sarà qualificato per lo smaltimento se solo uno dei suoi profili della struttura mostra una deviazione superiore a 1 mm per metro lineare da una barra di misurazione posta accanto ad esso.

## Criteri di valutazione per i casserri

### Note



### **2.2.1 Foro da chiodo o vite**

#### **Idoneità - manutenzione regolare**

Il compensato sarà inviato per la manutenzione regolare se il diametro di un foro causato da un chiodo o una vite è fino a 4 mm.

#### **Riparazione**

Il compensato sarà inviato per la riparazione se il diametro di un foro causato da un chiodo o una vite supera i 4 mm, e le cavità che si verificano possono essere riparate con i dischi di riparazione da 40/60 mm.

#### **Sostituzione compensato**

Il compensato sarà sostituito con uno nuovo se non può essere riparato con i dischi di riparazione da 40/60 mm e se su 1 m<sup>2</sup> di compensato ci sono più di 12 punti da riparare.



## 2.2.2 Graffio sulla superficie del multistrato

### **Idoneità - manutenzione regolare**

Nel caso di graffi fino a 1 mm di profondità e con un diametro non superiore a 10 mm, il compensato sarà inviato per la manutenzione regolare.

### **Riparazione**

Nel caso di graffi con profondità da 1 a 3 mm e diametri da 10 a 20 mm, il compensato sarà inviato per la riparazione con i dischi di riparazione da 40 mm. Nel caso di graffi che superano i 3 mm di profondità e con diametri da 20 mm a 40 mm, la riparazione viene effettuata utilizzando dischi di riparazione da 60 mm.

### **Sostituzione multistrato**

Se il diametro di un graffio supera i 40 mm e, nel caso in cui per riparare 1 m<sup>2</sup> di compensato sia necessario utilizzare più di 6 dischi, o ci siano 10 punti da riparare, il compensato sarà sostituito con uno nuovo.



### 2.2.3 Aperture/buchi nel compensato

#### Riparazione

Se un'apertura può essere coperta con un disco di riparazione da 40 mm o 60 mm, il compensato sarà inviato per la riparazione.

#### Sostituzione compensato

Nel caso in cui il diametro di un'apertura renda impossibile la riparazione con un disco, o se per 1 m<sup>2</sup> di compensato ci sono più di 6 cavità e se la distanza tra le aperture è inferiore a 4 cm, il compensato sarà inviato per la sostituzione.

#### ATTENZIONE ATTENZIONE

**È vietato praticare aperture nel compensato. Le eccezioni sono ammesse solo in situazioni in cui Hunnebeck Italia SpA acconsente esplicitamente alla realizzazione delle aperture.**



#### **2.2.4 Mancanza di silicone tra il bordo del compensato e il profilo del telaio**

##### **Idoneità - manutenzione regolare**

Nel caso in cui lo spazio tra il bordo del compensato e il profilo della struttura non sia gravemente sporco di calcestruzzo, il compensato sarà inviato per la manutenzione regolare e il silicone sarà ripristinato.

##### **Riparazione**

Nel caso in cui lo spazio tra il bordo del compensato e il profilo della struttura sia gravemente sporco di calcestruzzo, il compensato sarà inviato per la riparazione.

##### **Sostituzione compensato**

Se, a seguito della mancanza di guarnizione, un compensato viene spinto fuori o danneggiato, il compensato sarà sostituito.

## 2.2.5 Usura eccessiva del compensato



### Sostituzione multistrato

Quando un compensato mostra segni di usura eccessiva, sarà qualificato per la sostituzione.

### ATTENZIONE ATTENZIONE

In tal caso, al cliente non verranno addebitati costi per la sostituzione del compensato.



## 2.2.6 Riparazioni effettuate dal cliente

### **Smaltimento**

Le riparazioni effettuate dal cliente sono rigorosamente vietate. Un elemento che mostra segni di tali riparazioni sarà inviato per lo smaltimento.



## 2.2.7 Rotture del multistrato

### **Sostituzione multistrato**

Nel caso in cui un compensato si rompa, verrà sostituito con uno nuovo.



## 2.2.8 Presa per tirante strappata

### Sostituzione multistrato

Nel caso in cui la presa per tirante venga strappata, il compensato sarà sostituito con uno nuovo e addebitato al cliente.

## 2.3 Pulizia



### 2.3.1 Prodotto nuovo o dopo una revisione

#### **Idoneità - manutenzione regolare**

Se un pannello non mostra segni di utilizzo, sarà inviato per la manutenzione regolare e la reimpostazione del marchio.



### 2.3.2 Pannello contaminato

#### **Pulizia**

Un pannello sarà inviato per la pulizia se per rimuovere lo sporco sono necessari utensili manuali.



### 2.3.3 Pannello leggermente contaminato

#### **Idoneità - manutenzione regolare**

Un pannello sarà inviato solo per la manutenzione regolare nel caso in cui le superfici esterne del compensato e/o i profili della struttura siano contaminati solo con lavaggio di cemento e senza granuli di aggregato.

#### **ATTENZIONE ATTENZIONE**

La contaminazione deve consentire la rimozione durante un solo passaggio attraverso una macchina per la pulizia appartenente al Gruppo di Revisione di Hünnebeck Italia SpA.



#### **2.3.4 Eccessiva contaminazione del compensato e/o del telaio con il calcestruzzo**

##### **Sostituzione compensato**

Nel caso in cui uno strato di calcestruzzo renda impossibile effettuare una valutazione tecnica delle condizioni del compensato, sarà qualificato per la sostituzione.

##### **Smaltimento**

Nel caso in cui uno strato di calcestruzzo renda impossibile effettuare una valutazione tecnica delle condizioni del telaio, l'intero pannello sarà inviato per lo smaltimento.



### **2.3.5 Pannello contaminato con olio antiadesivo**

#### **Pulizia**

Nel caso in cui venga restituito un pannello coperto da olio antiadesivo, l'intero elemento sarà inviato per la pulizia.

#### **ATTENZIONE ATTENZIONE**

**Al cliente verranno addebitati individualmente i costi per la pulizia dell'intero pannello.**

**Criteri di valutazione per i casserri**

**Note**

## 2.4 Accessori per i telai dei pannelli



### 2.4.1 Staffa per passerelle Manto, Rasto-Takko, Ronda

#### **Idoneo - manutenzione regolare**

Un elemento sarà inviato per la manutenzione regolare se è coperto da uno strato sottile di deposito di calcestruzzo, che non ne compromette il corretto funzionamento.

#### **Riparazione**

Un elemento sarà inviato per la riparazione se è piegato in misura tale da consentirne il raddrizzamento, l'inserimento in legno è consumato o mancante, e tutte le saldature sono integre.

#### **ATTENZIONE ATTENZIONE**

I perni che fissano la staffa al pannello non sono soggetti alla procedura di raddrizzamento.

#### **Smaltimento**

Un elemento sarà inviato per lo smaltimento se è piegato in misura tale da non consentirne il raddrizzamento, i perni di fissaggio sono piegati e le saldature sono rotte.



**GANCIO RASTO**



**GANCIO MANTO**



**GANCIO PLATINUM**

#### **2.4.2 Ganci di trasporto rasto-takko, manto e platinum**

##### **Idoneo: manutenzione regolare**

Un gancio verrà inviato per la manutenzione regolare se è coperto da un rivestimento sottile strato di deposito di cemento, che ne interrompe il corretto funzionamento.

##### **Riparazione**

Un gancio verrà inviato per la riparazione se è presente la targhetta o la conferma della revisione manca.

##### **Utilizzo**

Un gancio verrà inviato per l'utilizzo se non è possibile montarlo su un pannello o nel caso in cui dopo aver controllato la matrice e misurato con pinza, le sue dimensioni critiche vengono superate.



#### **2.4.3 Allineatore a morsa, allineatore a morsa d'angolo MANTO RASTO**

##### **Idoneo: manutenzione regolare**

Un lucchetto verrà inviato per la manutenzione regolare se è coperto da un rivestimento sottile strato di deposito di cemento, che ne interrompe il corretto funzionamento.

##### **Riparazione**

Verrà inviata una serratura per riparare il bullone di serraggio o la ganascia necessaria una sostituzione o nel caso in cui la sua struttura sia solo leggermente deformata (nessuna piega) e la stiratura è possibile.

##### **Utilizzo**

Un lucchetto verrà inviato per l'utilizzo se il raddrizzamento della sua struttura non lo è possibile e le saldature sono rotte.



#### **2.4.4 Dado consumato o danneggiato**

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Se un elemento è stato restituito nella sua interezza e la sua condizione ne consente il proseguimento di un funzionamento regolare, sarà inviato per la manutenzione regolare.

##### **Riparazione**

Se un elemento mostra segni di usura naturale eccessiva, sarà inviato per la riparazione. Al cliente non saranno addebitati i costi di tale riparazione.

##### **Smaltimento**

Se un elemento è danneggiato o consumato in misura tale da non consentirne la riparazione, ed è fortemente corroso, **al cliente non saranno addebitati i costi di smaltimento.**

Se un elemento è danneggiato o consumato in misura tale da non consentirne la riparazione, e non è fortemente corroso, **al cliente saranno addebitati i costi di smaltimento.**

Se l'attrezzatura restituita mostra segni di danneggiamento deliberato, **al cliente saranno addebitati i costi di smaltimento.**



#### **2.4.5 Dado incompleto**

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Se un elemento è stato restituito nella sua interezza e la sua condizione ne consente il proseguimento di un funzionamento regolare, sarà inviato per la manutenzione regolare.

##### **Riparazione**

Se entrambe le parti di un dado sono restituite, sarà inviato per la riparazione. **Al cliente saranno addebitati i costi di tale riparazione.**

##### **Smaltimento**

Se viene restituita solo una parte di un dado, l'elemento sarà qualificato per lo smaltimento. **Al cliente saranno addebitati i costi di smaltimento.**

**Criteri di valutazione per i casserri**

**Note**

### 3 Criteri di valutazione per le strutture di casseri

#### 3.1 Sostegno per soffitti



##### 3.1.1 Lamiera deformata sulla base del supporto per soffitti

###### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una struttura di supporto sarà qualificata per la manutenzione regolare se la lamiera sulla sua base è deformata fino a 1 cm.

###### **Riparazione**

Un supporto sarà inviato per la riparazione se la lamiera sulla sua base è deformata di oltre 1 cm.



### **3.1.2 Incavi sulla tubazione interna**

#### **Idoneo - manutenzione regolare**

Un supporto sarà inviato per la manutenzione regolare se la deformazione consente il suo funzionamento per tutta la lunghezza.

#### **Riparazione**

Un supporto sarà inviato per la riparazione se gli incavi sulla sua tubazione interna si verificano su una distanza non superiore a 1/3 della circonferenza del tubo e non più di 20 cm dalla base del supporto.

#### **Smaltimento**

Un supporto sarà inviato per lo smaltimento se gli incavi sulla sua tubazione interna si verificano su una distanza superiore a 1/3 della circonferenza del tubo, sono più profondi di 2 cm e si trovano a più di 20 cm dalla base del supporto.

#### **ATTENZIONE! ATTENZIONE!**

La riparazione di un'incisione su una tubazione interna fino a 20 cm dalla base si applica solo ai supporti DB-DIN. Nel caso dei supporti EUROPLUS, la riparazione di un'incisione fino a 20 cm non è possibile a causa della loro struttura. In questo caso, le riparazioni di incisioni verranno effettuate solo nelle immediate vicinanze della base.



### **3.1.3 Filetto di saldatura crepato vicino alla base del supporto**

#### **Riparazione**

Un supporto sarà inviato per la riparazione se la crepa nella saldatura non costituisce una separazione completa della lamiera dalla base.

#### **Smaltimento**

Un supporto sarà inviato per lo smaltimento se la crepa nella saldatura costituisce una separazione completa della lamiera dalla base.



### **3.1.4 Qualsiasi impurità e residui di calcestruzzo**

#### **Idoneo - manutenzione regolare**

Un supporto sarà inviato per la manutenzione regolare se è coperto da uno strato sottile di deposito di calcestruzzo, che non ne compromette il corretto funzionamento.

#### **Pulizia**

Un supporto sarà inviato per la pulizia se è coperto da un quantitativo di calcestruzzo che ne rende impossibile un corretto funzionamento.



### **3.1.5 Inceppamento del tubo interno o impossibilità di raddrizzare il supporto esterno**

#### **Smaltimento**

Un supporto sarà inviato per lo smaltimento se un inceppamento del tubo interno non può essere raddrizzato.



### **3.1.6 Danno del filetto sul tubo interno che rende impossibile spostare un dado per tutta la lunghezza del filetto**

#### **Smaltimento**

Nel caso in cui il filetto su un tubo interno sia danneggiato in misura tale da rendere impossibile spostare un dado per tutta la lunghezza del filetto, un supporto sarà inviato per lo smaltimento.



### 3.1.7 Ali consumate di una dado

#### Smaltimento

Nel caso in cui le ali di una dado siano danneggiate, l'intero supporto sarà inviato per lo smaltimento.



### 3.1.8 Perno a gancio o manopola mancante

#### Riparazione

Nel caso in cui manchi un perno a gancio o una manopola, il supporto sarà inviato per la riparazione e gli elementi mancanti verranno sostituiti.

### 3.2 Supporto inclinato



#### **Idoneo - manutenzione regolare**

Un supporto sarà inviato per la manutenzione regolare se non mancano componenti e è coperto da uno strato sottile di deposito di calcestruzzo, che non ne compromette il corretto funzionamento.

#### **Riparazione**

Un supporto sarà inviato per la riparazione se non funziona correttamente per tutta la lunghezza o è incompleto.

#### **Smaltimento**

Un supporto sarà inviato per lo smaltimento se una piega nel tubo interno o esterno non può essere raddrizzata.

### 3.3 Set di stabilizzazione verticale Manto e Rasto



#### Riparazione

Un elemento sarà inviato per la riparazione nel caso in cui manchino i perni, la molla o gli stopper piegati.

#### Smaltimento

Un elemento sarà inviato per lo smaltimento nel caso in cui venga restituito con il braccio corto mancante.

#### ATTENZIONE ATTENZIONE

I criteri per i supporti di allineamento verticale sono gli stessi dei supporti per soffitti (Capitolo 3.1.).

### 3.4 Testa del supporto



#### 3.4.1 Qualsiasi impurità e residui di calcestruzzo sulla superficie della testa del supporto

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una testa sarà inviata per la manutenzione regolare se è coperta da uno strato sottile di deposito di calcestruzzo, che non ne compromette il corretto funzionamento.

##### **Pulizia**

Una testa sarà inviata per la pulizia se è coperta da un quantitativo di calcestruzzo che ne rende impossibile un corretto funzionamento.



### **3.4.2 Aste della testa piegate o strappate via**

#### **Riparazione**

Se le aste della testa sono piegate, sarà inviata per la riparazione. Smaltimento Nel caso in cui le aste della testa siano strappate via, l'intero elemento sarà inviato per lo smaltimento.



### **3.4.3 Lamiera della testa piegata**

#### **Riparazione**

Nel caso in cui la lamiera della testa sia piegata, l'intero elemento sarà inviato per la riparazione.



#### **3.4.4 Maniglia della testa piegata o strappata via**

##### **Riparazione**

Nel caso in cui la maniglia della testa sia piegata o strappata via, l'intero elemento sarà inviato per la riparazione.

### 3.5 TESTA TOPEC



#### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una testa sarà inviata per la manutenzione regolare se viene restituita completa ma sporca solo di uno strato di deposito di calcestruzzo, che non ne compromette il corretto funzionamento.

#### **Riparazione**

Una testa sarà inviata per la riparazione se viene restituita incompleta - manca il perno.

#### **Smaltimento**

Una testa sarà inviata per lo smaltimento nel caso in cui venga restituita con il mandrino strappato o parzialmente rotto.

### 3.5 TREPPIEDI



#### 3.6.1 Gambe del supporto piegate

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Un elemento sarà inviato per la manutenzione regolare se la deviazione dalla forma rettilinea delle gambe del treppiede è fino a 2 centimetri.

##### **Riparazione**

Un elemento sarà inviato per la riparazione se la deviazione dalla forma rettilinea delle gambe del treppiede è compresa tra 2 e 5 centimetri.

##### **Smaltimento**

Un elemento sarà inviato per lo smaltimento se la deviazione dalla forma rettilinea delle gambe del treppiede è superiore a 5 centimetri.



### **3.6.2 Qualsiasi impurità e residui di calcestruzzo sulla superficie del supporto**

#### **Idoneo - manutenzione regolare**

Un supporto sarà inviato per la manutenzione regolare se uno strato di deposito di calcestruzzo non compromette il corretto funzionamento dell'elemento.

#### **Pulizia**

Un supporto sarà inviato per la pulizia se uno strato di deposito di calcestruzzo compromette il corretto funzionamento dell'elemento.



### **3.6.3 Maniglia del supporto strappata o crepata**

#### **Riparazione**

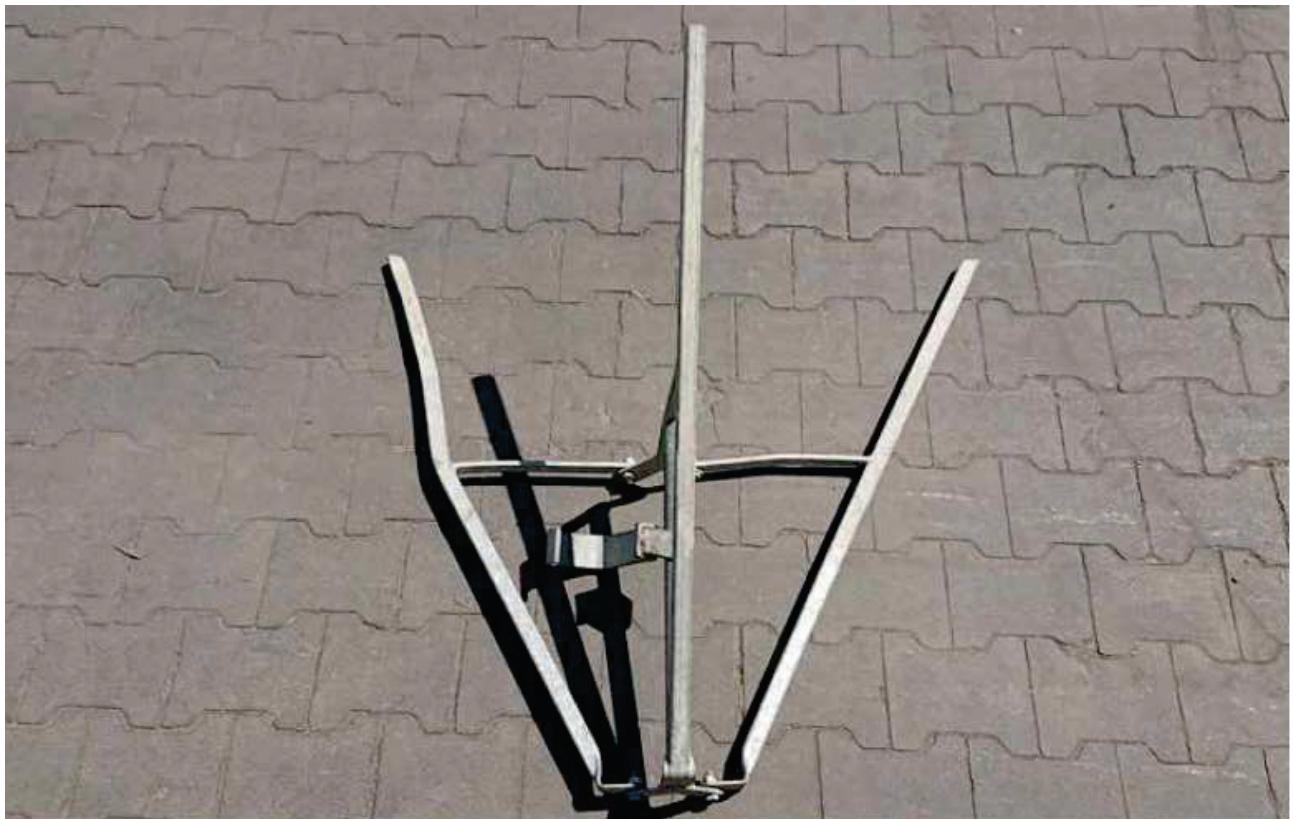
Nel caso in cui la maniglia del supporto sia strappata o screpolata, l'elemento sarà inviato per la riparazione.



### **3.6.4 Bulloni di fissaggio mancanti**

#### **Riparazione**

Nel caso in cui manchino i bulloni di fissaggio del supporto, l'elemento sarà inviato per la riparazione e le parti mancanti saranno sostituite.



### **3.6.5 Gamba del supporto rotta**

#### **Riparazione**

Nel caso in cui una gamba di un supporto sia rotta, l'intero elemento sarà rottamato.

#### 4 Criteri di valutazione per le travi



##### 4.6.1 Cavità nel materiale sulle superfici orizzontali di un ripiano della trave

###### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una trave verrà valutata come idonea e inviata per la manutenzione regolare se una cavità non supera le dimensioni di 3 x 1 cm per una lunghezza fino a 30 cm.

###### **Riparazione - taglio a dimensioni più piccole**

Una trave verrà inviata per il taglio se una cavità è più grande di 3 x 1 cm, o se ci sono diverse cavità nella lunghezza fino a 30 cm.

###### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se, a seguito del taglio, è impossibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.



Fig. 1. Disegno di una cavità nel materiale su una superficie orizzontale del ripiano della trave



#### **4.6.2 Cavità nel materiale sulle superfici verticali di un ripiano della trave**

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una trave verrà valutata come idonea e inviata per la manutenzione regolare se una cavità non supera le dimensioni consentite di 4 x 1 cm per una lunghezza fino a 20 cm.

##### **Riparazione - taglio a dimensioni più piccole**

Una trave verrà inviata per il taglio se una cavità è più grande di 4 x 1 cm, o se ci sono diverse cavità nella lunghezza fino a 20 cm.

##### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se, a seguito del taglio, è impossibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.



Fig. 2. Disegno di una cavità nel materiale su una superficie verticale del ripiano della trave.



#### **4.6.3 Cavità nel materiale su entrambe le superfici, orizzontali e verticali, di un ripiano della trave**

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

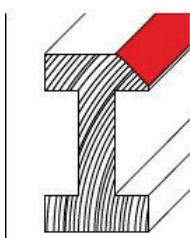
Una trave verrà valutata come idonea e inviata per la manutenzione regolare se una cavità non supera le dimensioni consentite di un triangolo con un lato di  $2,5 \times 2,5$  cm per una lunghezza fino a 20 cm.

##### **Riparazione - taglio a dimensioni più piccole**

Una trave verrà inviata per il taglio se una cavità è più grande di  $2,5 \times 2,5$  cm, o se ci sono diverse cavità nella lunghezza fino a 20 cm.

##### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se, a seguito del taglio, è impossibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.



**Fig. 3. Disegno di una cavità nel materiale su una superficie verticale e orizzontale del ripiano della trave.**



#### **4.6.4 Fori nel ripiano della trave**

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una trave verrà valutata come idonea e inviata per la manutenzione regolare se presenta un foro con un diametro fino a 8 mm, situato nelle vicinanze del centro del ripiano e a una distanza maggiore di 20 cm da un altro foro. Il foro non deve causare interruzioni nei grani della trave. Esempi: fori perforati o quelli lasciati da chiodi.

##### **Riparazione - taglio a dimensioni più piccole**

Una trave verrà inviata per il taglio se i fori presenti hanno un diametro superiore a 8 mm o se i fori sono a una distanza inferiore a 20 cm l'uno dall'altro.

I fori situati sui bordi dovrebbero essere considerati come cavità nel materiale.

##### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se, a seguito del taglio, è impossibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.



#### **4.6.5 Taglio realizzata sul ripiano della trave**

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una trave verrà valutata come idonea e inviata per la manutenzione regolare se presenta tagli profonde fino a 3 mm.

##### **Riparazione - taglio a dimensioni più piccole**

Una trave verrà inviata per il taglio se presenta tagli profonde oltre i 3 mm. Un taglio è considerato un danno della lunghezza di 40 cm.

##### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se, a seguito del taglio, è impossibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.



#### 4.6.6 Fori nella trave

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una trave verrà valutata come idonea e inviata per la manutenzione regolare se presenta fori con un diametro fino a 22 mm. Il numero consentito di fori è di 1 per ogni metro lineare di una trave.

##### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se presenta fori con un diametro superiore a 22 mm e se ci sono più di 1 fori per ogni metro lineare di una trave. Una trave verrà inviata anche per lo smaltimento se i bordi dei fori sono frastagliati.



#### **4.6.7 Crepe nel ripiano della trave**

##### **Riparazione - taglio a dimensioni più piccole**

Una trave verrà inviata per il taglio se, a seguito della procedura, sarà possibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.

##### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se, a seguito del taglio, è impossibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.



#### 4.6.8 Graffi dopo l'asciugatura

##### **Idoneo - manutenzione regolare**

Una trave sarà valutata come idonea e inviata per la manutenzione regolare se non può essere spezzata manualmente e la lunghezza di ogni graffio non supera i 20 cm.

##### **Riparazione - taglio a dimensioni più piccole**

Una trave verrà inviata per il taglio se può essere spezzata manualmente senza l'uso di una forza eccessiva, e se, a seguito del taglio, è possibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.

##### **Smaltimento**

Una trave verrà inviata per lo smaltimento se può essere spezzata manualmente senza l'uso di una forza eccessiva, e se, a seguito del taglio, è impossibile ottenere la dimensione successiva più piccola di una trave disponibile.



#### **4.6.9 Residui di calcestruzzo**

##### **Pulizia**

Una trave sarà inviata per la pulizia se uno strato di lavaggio di calcestruzzo copre una distanza del 20% della lunghezza della trave. Altrimenti verrà smaltita.



#### **4.6.10 Fessure nella struttura della trave**

##### **Utilizzo**

Se una trave presenta fessure trasversali ai suoi grani, sarà inviata per lo smaltimento.



#### **4.6.11 Pezzo finale in PVC mancante o danneggiato**

##### **Idoneo – Manutenzione regolare**

Nel caso in cui il pezzo finale in PVC sia mancante o danneggiato, una trave sarà considerata idonea e inviata per la manutenzione regolare.



#### **4.6.12 Bulloni, chiodi e altri elementi di fissaggio nella trave**

##### **ATTENZIONE ATTENZIONE**

È assolutamente vietato restituire travi con elementi di fissaggio. Una trave che presenta tali elementi sarà inviata per il taglio a una dimensione più piccola e, se non possibile, per lo smaltimento.

## 5 Criteri di valutazione per le strutture ID 15



### 5.1.1 Danni ai connettori della struttura id 15

#### **Idoneo – Manutenzione regolare**

Un elemento sarà considerato idoneo e inviato per la manutenzione regolare se è pulito e non mostra segni di danni.

#### **Riparazione**

Una struttura regolare sarà inviata per la riparazione se le deformazioni dei connettori non influiscono sulla geometria dell'intera struttura e la riparazione è possibile.

#### **Smaltimento**

Una struttura sarà inviata per lo smaltimento se i danni ai connettori non possono essere riparati o se influiscono sulla geometria dell'intera struttura.



### 5.1.2 Perdita di geometria nelle strutture regolari e terminali id 15

#### **SMALTIMENTO**

Nel caso di danni che comportano la perdita di geometria, l'elemento sarà inviato per lo smaltimento.

**ATTENZIONE ATTENZIONE** La perdita di geometria in una struttura regolare o terminale nel sistema ID 15, significa sempre l'invio dell'elemento per lo smaltimento.



### 5.1.3 Componenti mancanti

#### Riparazione

Nel caso in cui venga restituito un elemento incompleto, ad esempio mancanza di cunei, tale elemento sarà inviato per la riparazione e la sostituzione, a condizione che non presenti altri danni che lo qualifichino per lo smaltimento.

#### 5.1.4 Danni



### 5.1.4 Danneggiamenti al sistema di puntellatura ID 15

#### Riparazione

Un elemento sarà inviato per la riparazione se tutte le deviazioni dallo standard possono essere raddrizzate.

#### Smaltimento

Un elemento sarà inviato per lo smaltimento se le deviazioni dallo standard non possono essere raddrizzate o se la puntellatura è stata rotta.

Hünnebeck Italia SpA.

Turate (CO) +39 02 969731

[www.huennebeck.com](http://www.huennebeck.com)

I diritti d'autore su questo manuale appartengono a BrandSafway. Tutti i marchi menzionati nel manuale appartengono a BrandSafway, a meno che non siano contrassegnati come diritti di terzi o contrassegnati in altro modo. Hünnebeck, SGB e Aluma Systems sono marchi di BrandSafway. Inoltre, tutti i diritti sono riservati, in particolare per quanto riguarda l'ottenimento di un brevetto o la registrazione di un modello di utilità. L'uso non autorizzato del presente manuale, inclusi marchi e altri diritti di proprietà intellettuale, è espressamente vietato e costituisce una violazione dei diritti d'autore, dei diritti sui marchi e degli altri diritti di proprietà industriale.

Ultimo aggiornamento: Marzo 2024

Per favore, conservare per utilizzi futuri!