



**AVVERTENZA:**

L'installazione e l'utilizzo del dispositivo di ancoraggio sono consentiti solo dopo che l'installatore o l'utilizzatore avrà letto le istruzioni per l'uso nella lingua del Paese di utilizzo.

**ATTENTION:**

Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler or user read the installation and safety instruction in his native tongue.

**ITALIANO**

**ENGLISH**



L'illustrazione mostra GRÜN "TopGRÜN"

© GRÜN GmbH, con riserva di errori, refusi e modifiche tecniche  
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

**Luogo di installazione /  
edificio:**

---

**Data di messa in servizio:**

---

**Gestore / utilizzatore:**

---

**Via:**

---

**CAP, località:**

---

**Tel.:**

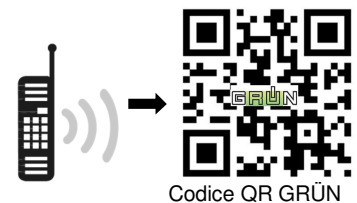
---

**Fax:**

---

**E-mail:**

---



Codice QR GRÜN

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso che costituiscono parte integrante di ogni dispositivo di ancoraggio prima dell'installazione e di ogni utilizzo e conservarle presso il custode o nelle vicinanze del dispositivo di ancoraggio.

## Indice

<b>1.</b>	<b>Avvertenze di sicurezza</b> .....	<b>3</b>
1.1.	AVVISO IMPORTANTE:.....	3
1.2.	CONTROLLO PRIMA DI OGNI USO .....	3
1.3.	ATTREZZATURA COMPATIBILE .....	3
1.4.	AVVERTENZE DI SICUREZZA.....	3
1.5.	NORME DI SICUREZZA PER L'INSTALLAZIONE .....	4
1.6.	PULIZIA .....	4
1.7.	UTILIZZO / DURATA DI VITA MASSIMA.....	4
<b>2.</b>	<b>Applicazione</b> .....	<b>5</b>
2.1.	NORME / OMOLOGAZIONI DEL DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO: .....	5
<b>3.</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>5</b>
3.1.	INFORMAZIONI GENERALI SUL MONTAGGIO "TOPGRÜN" .....	6
<b>4.</b>	<b>Marcatura del dispositivo di ancoraggio (EN 365)</b> .....	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Prova di omologazione di tipo UE del dispositivo di ancoraggio:</b> .....	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Assemblaggio e installazione del dispositivo di ancoraggio</b> .....	<b>8</b>
6.1.	DISTANZE DAL BORDO DEL TETTO.....	8
6.2.	VELLO DI ALLINEAMENTO.....	9
6.3.	ALTEZZA MINIMA DELL'ATTICO O DEL PARAPETTO PER GHIAIA .....	9
6.4.	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO "TOPGRÜN" .....	10
6.4.1.	Istruzioni per il montaggio:.....	10
6.4.2.	Schizzi di montaggio:.....	11
6.4.3.	Tabella altezza di versamento .....	14
6.5.	PENETRAZIONE DEL VELLO / SEZIONE .....	16
<b>7.</b>	<b>Direzioni di carico EAP</b> .....	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>Esempio applicativo: Sistema a fune Greenline GES-3</b> .....	<b>17</b>
8.1.	TENSIONE DELLA CORDA / FLESSIONE DELLA CORDA.....	17
<b>9.</b>	<b>Scheda di controllo "Verifica"</b> .....	<b>18</b>
<b>10.</b>	<b>Protocollo di montaggio</b> .....	<b>19</b>
<b>11.</b>	<b>Materiale fotocopiabile tetto visto dall'alto</b> .....	<b>20</b>

## 1. Avvertenze di sicurezza



L'installazione e l'utilizzo del dispositivo di ancoraggio sono consentiti solo dopo che l'installatore e gli utilizzatori avranno letto le avvertenze di sicurezza nella rispettiva lingua nazionale.

### 1.1. AVVISO IMPORTANTE:

- Prima dell'uso, l'installatore e gli utilizzatori del presente dispositivo di ancoraggio devono aver letto e compreso le presenti avvertenze di sicurezza e devono seguire le istruzioni del produttore.
- L'uso del dispositivo di ancoraggio è consentito solo a persone che conoscano bene le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza vigenti in loco, che siano in perfette condizioni fisiche e mentali e abbiano ricevuto adeguata formazione circa l'uso dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale).
- Nel caso in cui il dispositivo di ancoraggio sia distribuito in Paesi di lingua diversa, il distributore è tenuto a fornire le istruzioni per l'uso nella rispettiva lingua locale.
- Non è consentito apportare modifiche strutturali a un dispositivo di ancoraggio senza l'esplicita autorizzazione scritta del costruttore: GRÜN GmbH. Le modifiche riducono l'efficacia del dispositivo di ancoraggio e quindi la sicurezza degli utilizzatori.

### 1.2. CONTROLLO PRIMA DI OGNI USO

- Prima dell'uso eseguire sempre un'ispezione visiva del dispositivo di ancoraggio per individuare difetti evidenti (ad es. viti allentate, deformazioni, usura, corrosione, superfici del tetto inadeguate). In caso di dubbi sul funzionamento sicuro del dispositivo di ancoraggio, non utilizzare il dispositivo, ma farlo controllare da una persona qualificata con rilascio della relativa documentazione scritta.
- Controllare la leggibilità della marcatura del prodotto (targhetta identificativa).
- Provvedere preventivamente a un piano di salvataggio di emergenza, che prenda in considerazione tutte le possibili emergenze sul lavoro.
- Prima di iniziare il lavoro, adottare le misure necessarie per impedire che gli oggetti possano cadere a terra dal punto di esecuzione dei lavori. L'area sotto il punto di esecuzione dei lavori deve essere mantenuta libera.
- Prima di utilizzare il dispositivo di ancoraggio, controllare il supporto sottostante per individuare difetti evidenti (ad es. distorsioni, incrinature).
- In caso di forze del vento che superano il livello normale, non utilizzare il dispositivo di ancoraggio.
- Per collegare il DPI al dispositivo di ancoraggio, utilizzare sempre un elemento di collegamento conforme alla norma EN 362 (moschettone).

### 1.3. ATTREZZATURA COMPATIBILE

- Per l'utilizzo del dispositivo di ancoraggio, è necessario un dispositivo di protezione individuale anticaduta (DPI) conforme a:
  - EN 361 (imbragature di sicurezza)
  - EN 362 (connettori)
  - EN 363 (sistema di arresto caduta, smorzacadute assorbitori di energia EN 355 (max. 6 kN) con elemento di collegamento EN 354.
- La combinazione di singoli elementi DPI può creare potenziali rischi che possono influire sul funzionamento sicuro del sistema. È quindi necessario garantire che le attrezzature combinate in un sistema siano reciprocamente compatibili. Rispettare le istruzioni per l'uso dei vari DPI utilizzati!
- Nei sistemi di arresto caduta è necessario, ai fini della sicurezza, che la caduta libera sia limitata al minimo tramite la posizione del dispositivo di ancoraggio o del punto di ancoraggio e dalle modalità di esecuzione del lavoro.
- Attenzione: Per l'impiego in orizzontale, è consentito utilizzare solo mezzi di collegamento adatti allo scopo d'uso e collaudati per il tipo di bordo in questione (spigoli vivi, lamiera grecata, travi di acciaio, calcestruzzo, ecc.).
- L'uso del dispositivo di ancoraggio in combinazione con dispositivi anticaduta (EN 360) è consentito solo se i componenti combinati sono stati testati insieme dal produttore.
- Per un sistema di trattenuta con discensore, il cordino deve essere regolato in modo tale da escludere un'eventuale caduta durante l'uso. L'azienda GRÜN GmbH declina qualsiasi responsabilità in caso di inosservanza delle presenti disposizioni!
- I dispositivi di ancoraggio DPI non sono adatti ai lavori con accesso mediante fune di sicurezza secondo la norma DIN EN 363

### 1.4. Avvertenze di sicurezza

- Eventuali limitazioni delle condizioni di salute (ad esempio assunzione di farmaci, abuso di alcol, problemi cardiovascolari) possono influire negativamente sulla sicurezza dell'utilizzatore durante i lavori in quota.
- L'uso del dispositivo di ancoraggio non è consentito ai bambini e alle donne in gravidanza.
- Durante l'installazione/l'uso del dispositivo di ancoraggio è necessario seguire e rispettare le norme antinfortunistiche vigenti.

- Prima di utilizzare il dispositivo di ancoraggio, è necessario stabilire quali misure di salvataggio seguire per tutti i possibili tipi di emergenze.
- Il dispositivo di ancoraggio è progettato per la sollecitazione in tutte le direzioni parallelamente alla superficie di montaggio. In caso di caduta, le forze trasmesse dal dispositivo di ancoraggio alla base di fissaggio possono raggiungere 6 kN nel punto di ancoraggio.
- Al momento dell'accesso al sistema di fissaggio a tetto, è necessario documentare le posizioni dei dispositivi di ancoraggio per mezzo di schemi (ad es. schizzo del tetto visto dall'alto).
- Il dispositivo di ancoraggio deve essere pianificato, installato e utilizzato in modo tale che, presupponendo l'uso appropriato dei dispositivi di protezione individuale, non sia possibile cadere oltre il bordo di caduta.
- In caso di caduta della persona assicurata al dispositivo di ancoraggio, si deve considerare la conseguente deformazione del dispositivo di ancoraggio (max. 1000 mm, dipendente dall'altezza di caduta) per il percorso anticaduta (spostamento dell'imbracatura sul corpo, rottura dell'assorbitore di caduta e allungamento della corda).  
Lo spazio minimo necessario da sotto il bordo di caduta fino a terra si calcola come segue:
  - Specifiche del fabbricante del dispositivo di protezione individuale (ammortizzatore di caduta, ecc.)
  - Spostamento del dispositivo di ancoraggio (max. 1000 mm)
  - Nel sistema a fune fino a 2500 mm di flessione della fune!
  - Statura dell'utilizzatore
  - 1 m distanza di sicurezza.
- Dopo una sollecitazione da caduta è vietato ogni ulteriore utilizzo del dispositivo di ancoraggio, che deve essere controllato da personale qualificato (singoli componenti, fissaggio al supporto sottostante, ecc.).
- Il dispositivo di ancoraggio è progettato per la sicurezza delle persone e non deve essere utilizzato per altri scopi. Non agganciare mai carichi di entità indefinita al sistema di ancoraggio.
- In alcune situazioni potrebbe accadere che l'utilizzatore si sorregga al sistema di ancoraggio (asta, occhiello o fune) per motivi di sicurezza. Ciò è consentito, ma bisogna prestare attenzione a non esercitare una forza eccessiva per non causare deformazioni ai supporti portanti. I supporti sono stati specificamente progettati per deformarsi se sollecitati (ad es. in caso di caduta) al fine di proteggere la superficie sottostante e l'utilizzatore in caso di forze eccessive.
- Potrebbero crearsi fattori di rischio che pregiudicano la funzionalità dell'attrezzatura, ad es. corda allentata, spigoli vivi, prodotti chimici, influenze elettriche, abrasioni, deformazioni.  
In tal caso, astenersi dall'uso!

- In caso di tetti spioventi, prevenire lo slittamento e la caduta di materiali, quali ghiaccio e neve, installando adeguati sistemi fermaneve.
- L'intero dispositivo di ancoraggio deve essere controllato almeno ogni 12 mesi da parte di personale qualificato e autorizzato dal produttore, conformemente alle indicazioni di quest'ultimo.  
Il controllo da parte di una persona qualificata deve essere documentato nel libretto delle verifiche.

### 1.5. Norme di sicurezza per l'installazione

- I dispositivi di ancoraggio collaudati secondo la norma EN 795 devono essere montati esclusivamente da persone qualificate che conoscano i dispositivi di ancoraggio GRÜN.
- Gli installatori devono assicurarsi che la superficie sia adatta al carico (min. 80 kg/m<sup>2</sup>) del dispositivo di ancoraggio. In caso di dubbio consultare un ingegnere strutturale.
- Nel caso in cui si presentassero punti non chiari in fase di montaggio, contattare tassativamente il produttore.
- Il fissaggio corretto del dispositivo di ancoraggio nella costruzione deve essere documentato tramite un protocollo di installazione per la specifica situazione di montaggio. Si consiglia di eseguire fotografie delle diverse situazioni di montaggio.
- L'installazione del dispositivo di ancoraggio nella copertura del tetto deve essere effettuata correttamente in conformità alle direttive vigenti. Se dopo l'installazione la targhetta identificativa del dispositivo di ancoraggio non risulta più accessibile/visibile, collocare una nuova targhetta in prossimità di quella originale.
- Prima del montaggio si devono lubrificare tutte le viti di acciaio inox con un lubrificante adatto.
- Le coppie di serraggio specificate devono essere eseguite con una chiave dinamometrica omologata.
- La posizione del dispositivo di ancoraggio o del sistema di ancoraggio deve sempre essere scelta in modo che la caduta libera in caso di caduta sia ridotta al minimo.

### 1.6. Pulizia

- Dopo l'uso pulire le parti metalliche strofinandole con un panno. Non sono consentiti altri metodi di pulizia (per es. pulizia con prodotti chimici).

### 1.7. Utilizzo / durata di vita massima

- I nostri prodotti sono fatti di acciaio inossidabile di alta qualità, ciò significa che l'aspettativa di vita utile tipica di questi prodotti metallici è di 25 anni e più. La durata di vita effettiva dipende in particolare dalle influenze ambientali e dal tipo e dall'intensità dell'uso. È infatti condizionata dalla corretta manutenzione dell'impianto e regolata dall'ispezione annuale obbligatoria da parte di un esperto.  
In casi estremi, il DPI potrebbe danneggiarsi già durante il primo utilizzo in misura tale da doverne vietare ogni ulteriore utilizzo futuro.

## 2. Applicazione

**GRÜN "TopGRÜN"** è un dispositivo di ancoraggio portante per mettere in sicurezza i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto, e può essere installato su tetti piani senza penetrare nello strato di impermeabilizzazione del tetto.

Il dispositivo di ancoraggio è idoneo ai seguenti sistemi di caduta in conformità alla normativa EN 363:2008:

- Sistemi di ritenuta
- Sistemi di arresto caduta

In quanto punto di fissaggio per il sistema di ancoraggio funi orizzontale GreenLine nei punti terminali e angolari (solo con puntoni di compressione) e in quanto supporto intermedio della fune (non incluso nella fornitura), il dispositivo di ancoraggio è idoneo ai seguenti sistemi di caduta in conformità alla normativa EN 363:2008:

- Sistemi di ritenuta
- Sistemi di arresto caduta

### Attenzione:

In quanto supporto sottostante nel sistema a fune, montare nei punti finali e angolari un ulteriore set di puntoni di compressione contro la direzione della fune. (vedere par. 6.2)

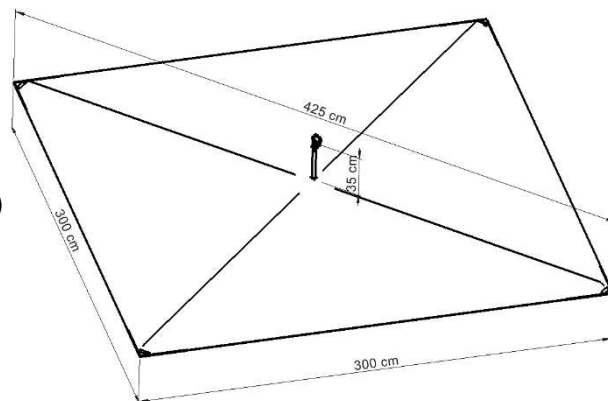
### 2.1. Norme / omologazioni del dispositivo di ancoraggio:

Regolamento DPI (UE) 2016/425  
EN 795:2012 Tipo E  
EN 795:2012 Tipo C

Categoria III, DPI  
per 2 persone (incl. 1 persona come primo soccorritore)  
per 2 persone (incl. 1 persona come primo soccorritore)

## 3. Dati tecnici

Altezza costruttiva: 350 mm  
Filettatura: M16  
Dimensioni: 3.000 mm x 3.000 mm (sovrastuttura)  
Materiale: acciaio inossidabile A2 / geotessile  
Materiale di carico: Ghiaia 1600 kg/m<sup>3</sup>  
Substrato 1000 kg/m<sup>3</sup>  
(non incluso nella fornitura!)



Materiale	Spessore del materiale a 9 m <sup>2</sup>
Ghiaia ρ 1600 kg/m <sup>3</sup>	≥ 5 cm
Substrato ρ 1000 kg/m <sup>3</sup>	≥ 8 cm
Substrato ρ 800 kg/m <sup>3</sup>	≥ 10 cm

Carico sulla superficie: min. 80 kg/m<sup>2</sup>

**GRÜN TopGRÜN** è adatto come supporto sottostante per fissare il dispositivo di ancoraggio orizzontale GreenLine® (sistema di ancoraggio funi) secondo la norma DIN EN 795 tipo C. Per informazioni sul montaggio nel sistema a fune, vedere "6. Assemblaggio e installazione del dispositivo di ancoraggio"

**GRÜN TopGRÜN non** è adatto per lavori con accesso mediante fune di sicurezza secondo la norma DIN EN 363.

### 3.1. Informazioni generali sul montaggio "TopGRÜN"

- Il dispositivo di ancoraggio può essere utilizzato soltanto in caso di una pendenza del tetto non superiore a  $\leq 5^\circ$ .
- Il dispositivo di ancoraggio può essere utilizzato su membrane flessibili per l'impermeabilizzazione in bitume e plastica.
- Il dispositivo di ancoraggio è sempre installato su un idoneo strato separatore/ tessile nontessuto. (Compatibilità materiale)
- PERICOLO DI MORTE in caso di montaggio su un supporto sottostante non idoneo!
- Il dispositivo di ancoraggio non deve essere utilizzato su ghiaia o altre sostanze scivolose.
- Le altezze minime specificate del riempimento del carico non possono essere inferiori.
- Il supporto sottostante deve far parte della struttura di base statica ed essere adatto al carico ( $80 \text{ kg/m}^2$ ). In caso di dubbio, è necessaria una verifica da parte di un ingegnere strutturale.
- Durante l'installazione e l'utilizzo del dispositivo di ancoraggio si devono osservare e seguire le avvertenze di sicurezza del punto "1. Avvertenze di sicurezza".
- In caso di forti nevicate, la superficie del tetto nell'area del sistema di protezione anticaduta deve essere mantenuta libera in modo che la neve non possa comprometterne la funzionalità.
- In quanto supporto sottostante per fissare il dispositivo di ancoraggio orizzontale GreenLine® (sistema di ancoraggio funi) secondo la norma DIN EN 795:2012 tipo C, osservare le indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio e d'uso del sistema a fune "GreenLine GES-3 / GES-3 L" come documenti applicabili.



**4. Marcatura del dispositivo di ancoraggio (EN 365)**

**Targhetta identificativa**



Illustrazione esemplificativa della marcatura

1	Logo: Produttore	5	Numero max. di utilizzatori
2	Indirizzo del produttore	6	Norma con anno di pubblicazione / Tipo di dispositivo di ancoraggio
3	Denominazione del dispositivo di ancoraggio	7	N. di serie / anno di costruzione
4	Riferimenti alla descrizione del prodotto	8	Osservare le istruzioni di montaggio e d'uso

**Marcatura punti di ancoraggio rimovibili**




1	Logo: Produttore / denominazione	5	Istruzioni per l'uso: In caso di caduta, si verifica una deformazione plastica del prodotto
2	Simbolo: Rispettare le istruzioni di montaggio e d'uso	6	N. di serie / anno di costruzione
3	Norma con anno di pubblicazione		



1	Logo: Produttore / denominazione	5	Istruzioni per l'uso: In caso di caduta, si verifica una deformazione plastica del prodotto
2	Simbolo: Rispettare le istruzioni di montaggio e d'uso	6	N. di serie / anno di costruzione
3	Norma con anno di pubblicazione		

© GRÜN GmbH, con riserva di errori, refusi e modifiche tecniche © GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

## 5. Prova di omologazione di tipo UE del dispositivo di ancoraggio:

TÜV Austria Services GmbH  
Deutschstraße 10  
1230 Vienna  
Austria  
N°:  0408

### Informativa sul copyright

© GRÜN GmbH 2021. Tutti i diritti riservati. La presente documentazione è protetta da copyright. Senza previa autorizzazione da parte di GRÜN GmbH ne è vietata la riproduzione anche parziale, la modifica e la distribuzione in qualsiasi forma e qualsiasi mezzo nonché l'archiviazione in un database o qualsiasi altro sistema di archiviazione di dati. Qualsiasi uso senza la previa autorizzazione costituisce una violazione dei rispettivi regolamenti del diritto d'autore.

## 6. Assemblaggio e installazione del dispositivo di ancoraggio

L'installazione del dispositivo di ancoraggio deve essere eseguita alla distanza minima raccomandata di 2,5 m dal bordo del tetto / bordo di caduta.

La distanza tra i dispositivi di ancoraggio come singolo dispositivo di ancoraggio singolo non deve superare 7,5 metri, e 10 metri nel sistema a fune Greenline.

Il presupposto fondamentale è un supporto sottostante staticamente resistente e il rispetto delle istruzioni per l'uso e delle avvertenze di sicurezza.

L'uso del dispositivo di ancoraggio è consentito soltanto nel caso in cui la pendenza del tetto non sia superiore a  $\leq 5^\circ$ .

Garantire la presenza di un attico o un parapetto per ghiaia.

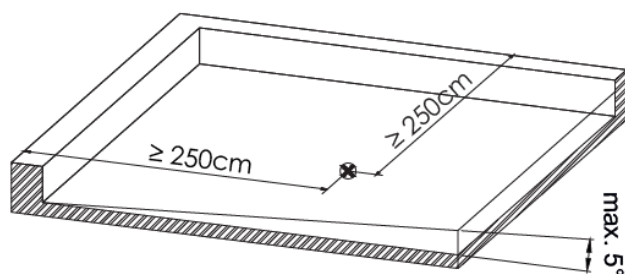
In caso di dubbio sulle caratteristiche del supporto sottostante, consultare un ingegnere strutturale.

Il punto di ancoraggio deve essere posizionato in modo tale che, in caso di caduta oltre il bordo, il massimo fattore di caduta sia 1 (= max. 2 m).

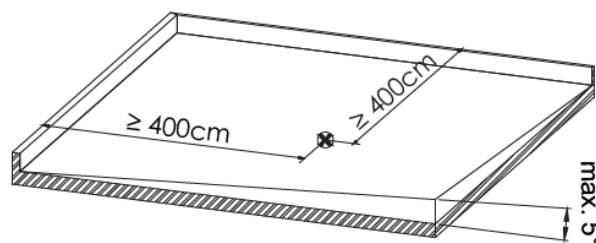
In quanto supporto sottostante per fissare il dispositivo di ancoraggio orizzontale GreenLine® (sistema di ancoraggio funi) secondo la norma DIN EN 795 tipo C, osservare anche le indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio e d'uso del sistema a fune GreenLine GES-3 / GES-3L come documenti applicabili.

Nel sistema a fune, anche durante il posizionamento, il possibile allungamento della fune fino a 2500 mm durante una caduta deve essere preso in considerazione.

### 6.1. Distanze dal bordo del tetto



Attika



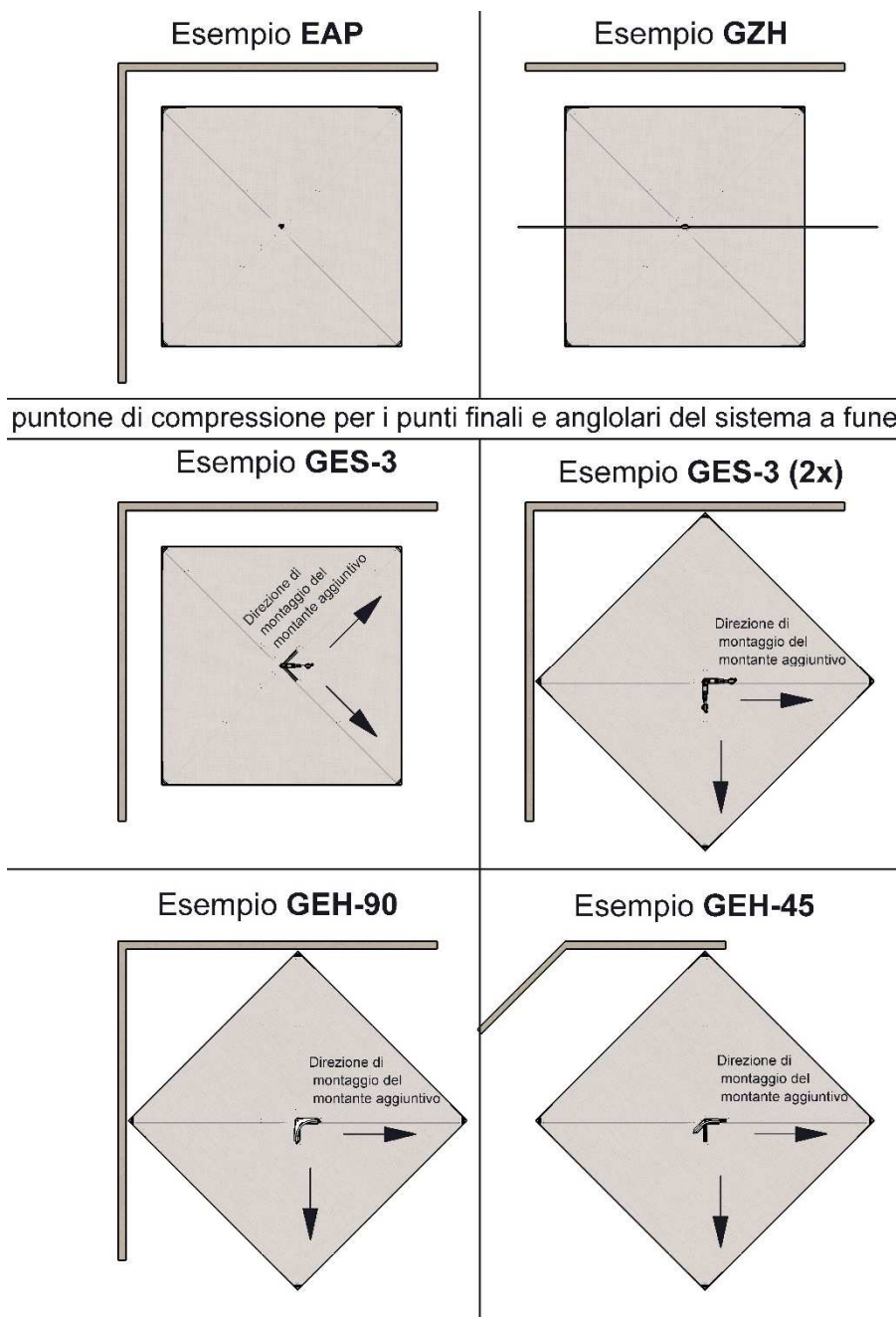
Parapetto per ghiaia

### Attenzione:

- Garantire la presenza di un attico o un parapetto per ghiaia!
- Adatti per membrane flessibili per l'impermeabilizzazione in bitume e plastica!
- La capacità portante statica del supporto sottostante deve essere di almeno 80 kg/m<sup>2</sup>!

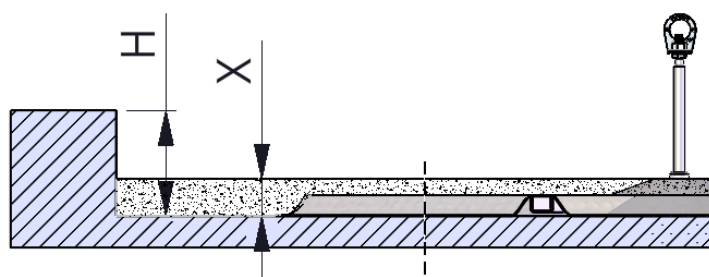


**6.2. Vello di allineamento**



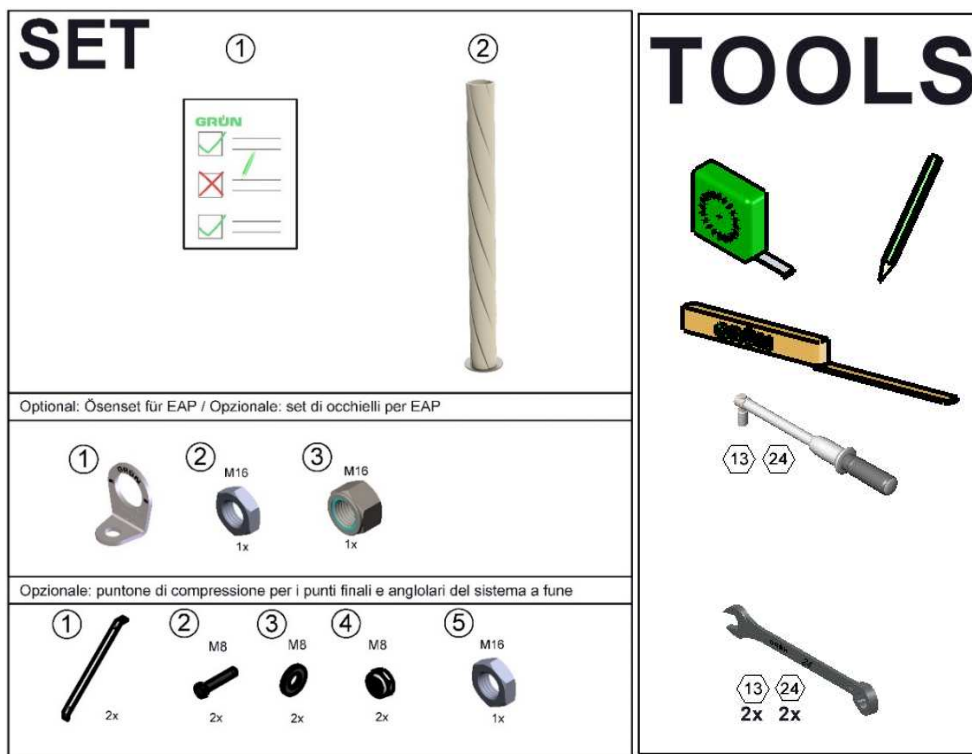
**6.3. Altezza minima dell'attico o del parapetto per ghiaia**

$$H = X + 5\text{cm}$$



© GRÜN GmbH, con riserva di errori, refusi e modifiche tecniche  
 © GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

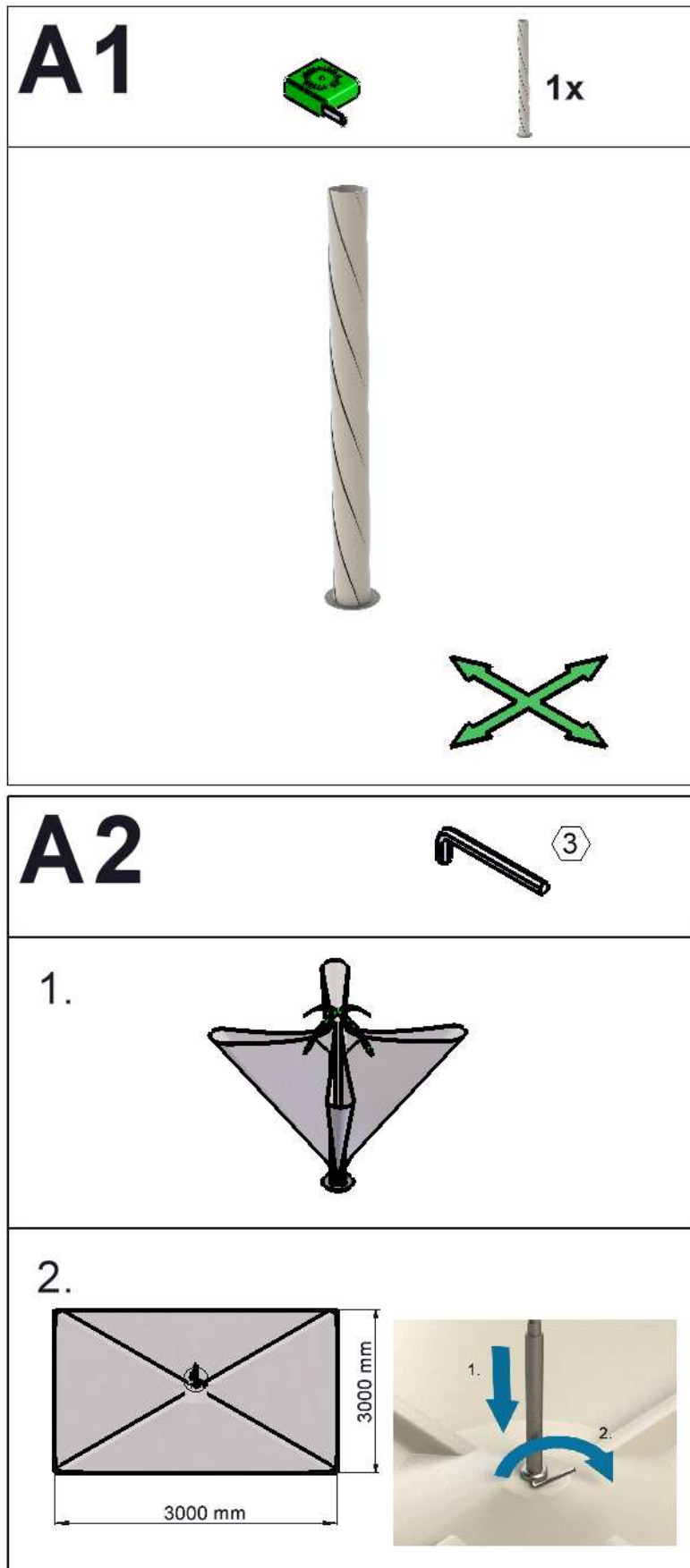
### 6.4. Istruzioni di montaggio "TopGRÜN"



#### 6.4.1. Istruzioni per il montaggio:

- Si applicano esclusivamente le istruzioni per l'uso dell'azienda GRÜN.
- Il supporto sottostante deve far parte della struttura di base statica ed essere adatto al carico (80 kg/m<sup>2</sup>). In caso di dubbio, è necessaria una verifica da parte di un ingegnere strutturale.
- Per garantire la funzionalità del dispositivo di ancoraggio, prima dell'installazione si deve rimuovere lo sporco sulla superficie del tetto (pulizia con scopa + sgrassatura). Il dispositivo di ancoraggio deve essere montato su superfici del tetto che siano per quanto possibile prive di grinze.
- Il dispositivo di ancoraggio è sempre installato su un idoneo strato separatore/ tessile nontessuto. (Compatibilità materiale)
- Durante ogni montaggio e smontaggio (eccetto il montaggio iniziale), esaminare visivamente il vello per verificare la presenza di eventuali danni.
- È consentito utilizzare esclusivamente il materiale di fissaggio dell'azienda GRÜN incluso nella fornitura. Non è consentito sostituire singoli pezzi.
- Prima del montaggio si devono lubrificare tutte le viti di acciaio inox con un lubrificante adatto.
- Tutte le viti devono essere serrate con i seguenti momenti torcenti M6 = 10 Nm e M16 = 45 Nm.
- Il montaggio professionale del dispositivo di ancoraggio deve essere documentato nel verbale di montaggio, vedere par. 10 delle istruzioni per l'uso.
- Per l'installazione del punto di ancoraggio (occhiello) vedere lo schema di montaggio, passaggio "C".

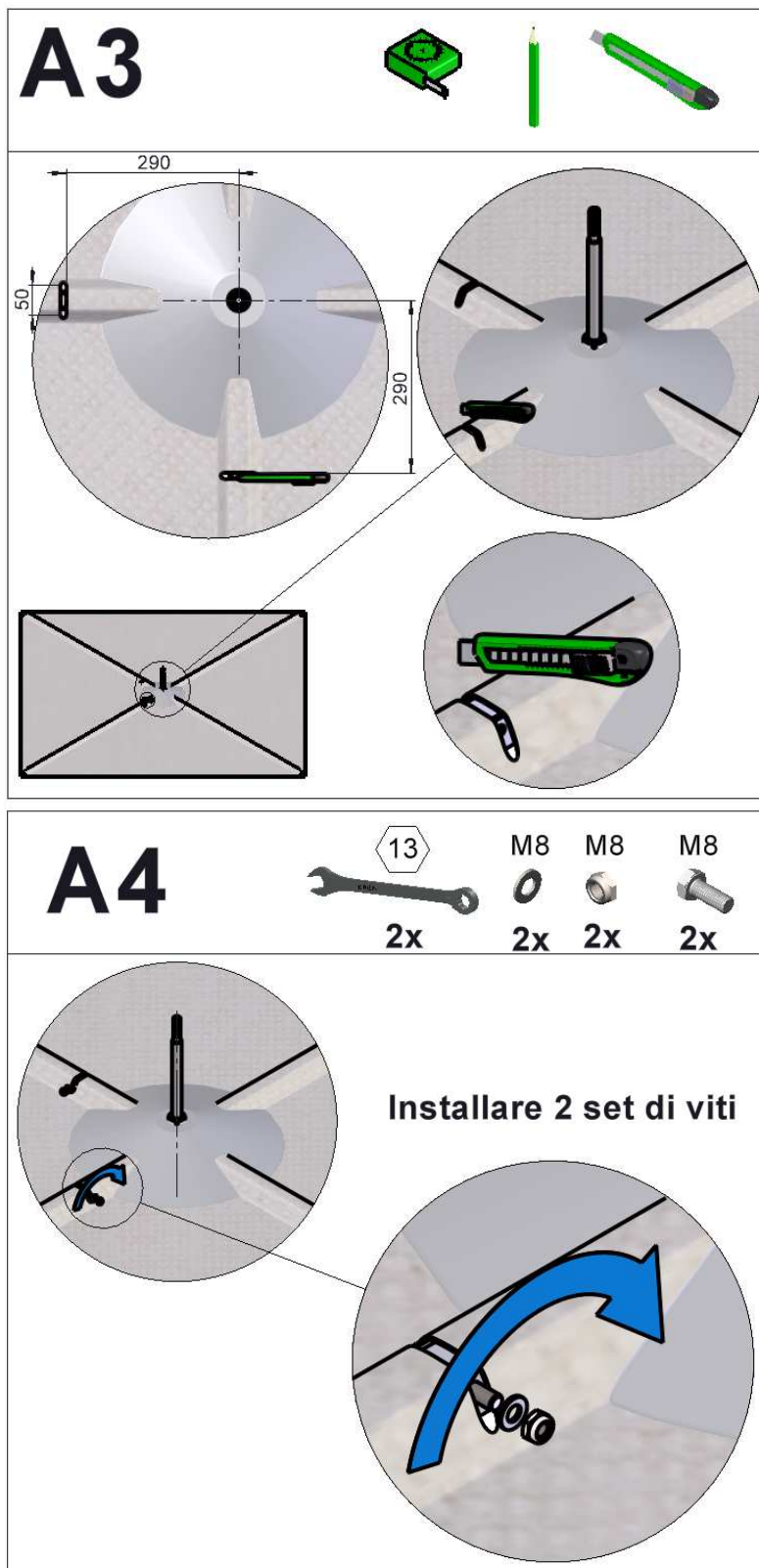
6.4.2. Schizzi di montaggio:



**Punto da A3 a A6**

**Installazione di 2 puntoni di compressione (art. 60560600)**

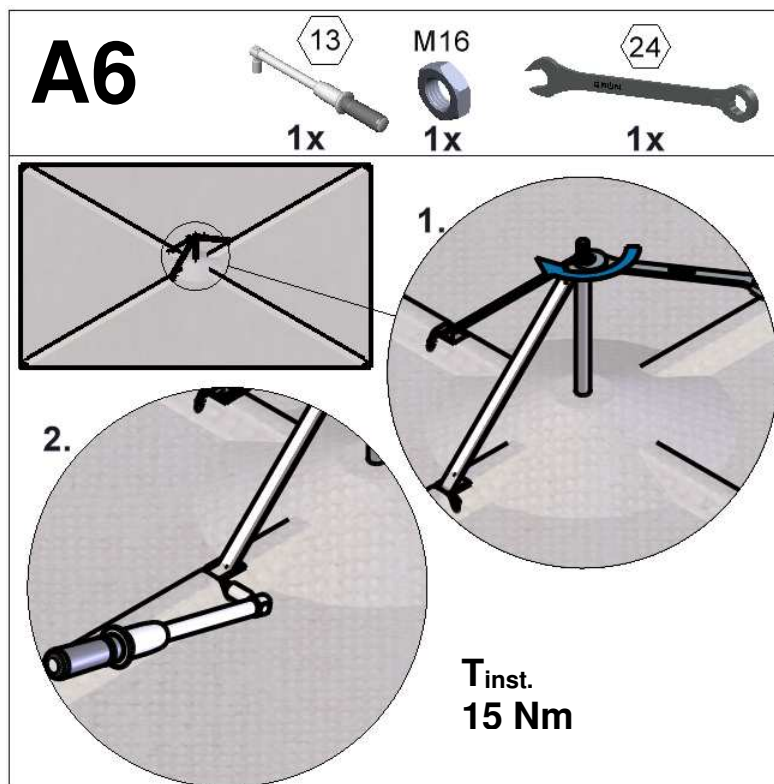
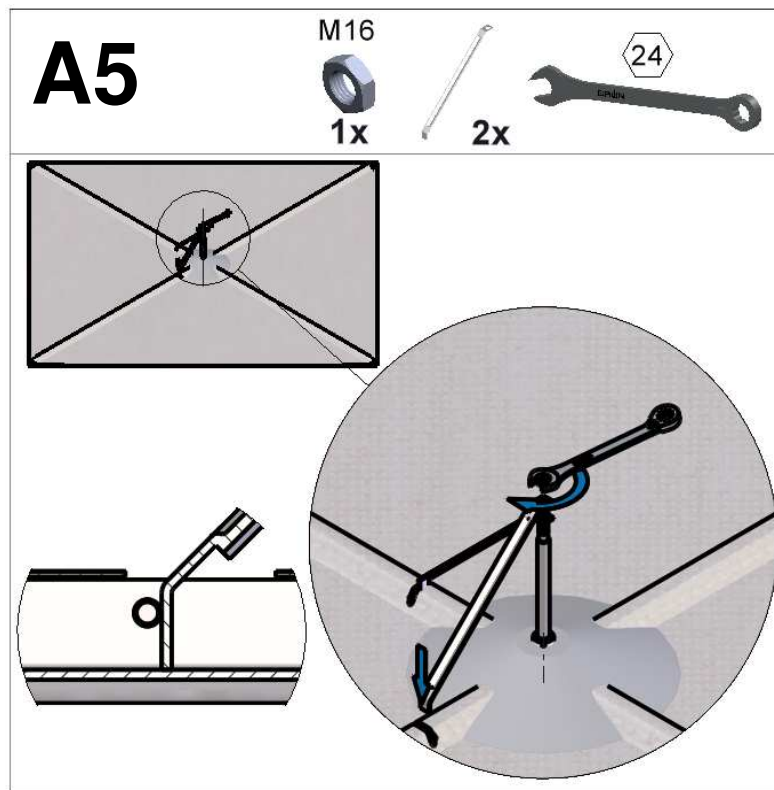
Installare il set di puntoni di compressione solo nei punti finali e angolari del sistema a fune!  
Per la disposizione vedere 6.2



© GRÜN GmbH, con riserva di errori, refusi e modifiche tecniche  
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

Punto da A3 a A6

Installazione di 2 puntoni di compressione (art. 60560600)

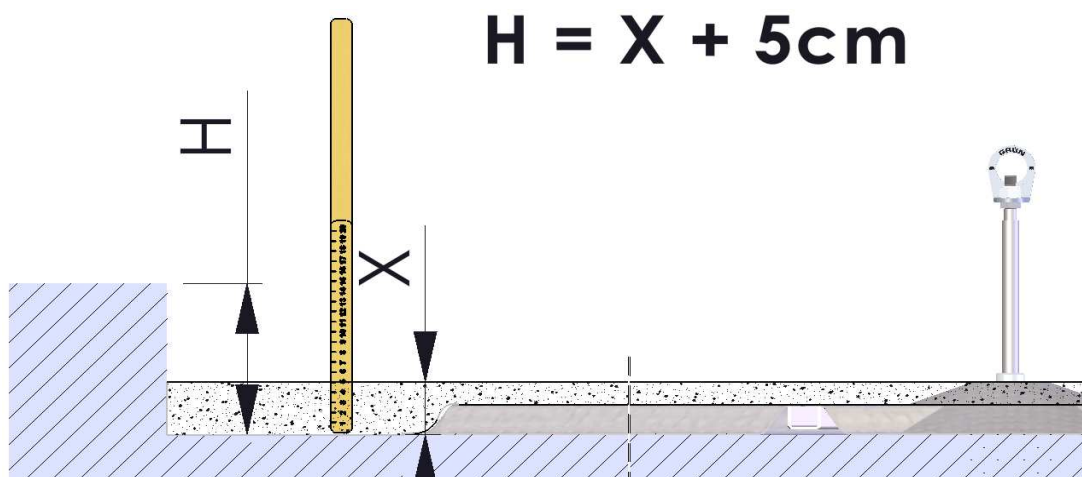




**B1**



© GRÜN GmbH, con riserva di errori, refusi e modifiche tecniche  
 © GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

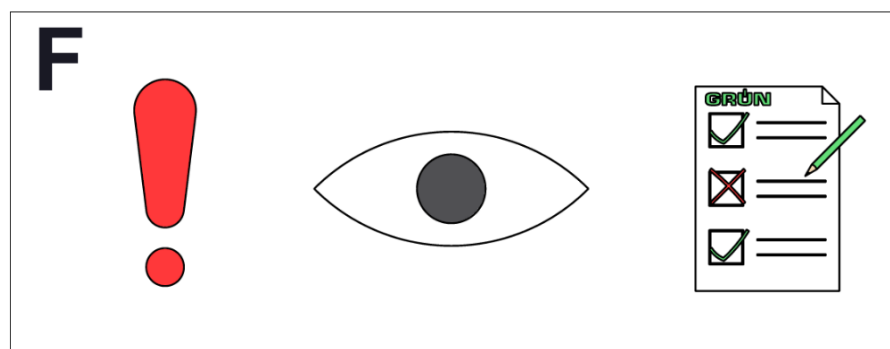
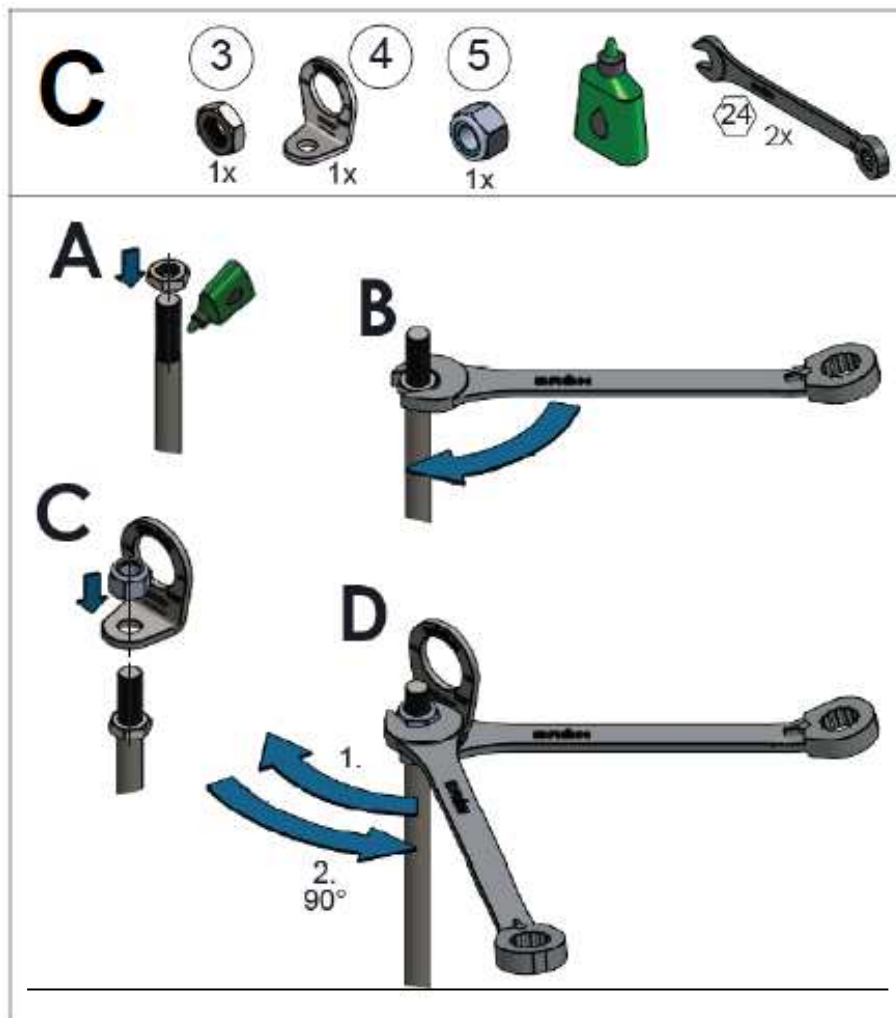


**Il valore X (altezza ghiaia, substrato...) è riportato nella tabella!**

6.4.3. Tabella altezza di versamento

<b>Materiale</b>	<b>Spessore del materiale a 9 m<sup>2</sup></b>
Ghiaia ρ 1600 kg/m <sup>3</sup>	≥ 5 cm
Substrato ρ 1000 kg/m <sup>3</sup>	≥ 8 cm
Substrato ρ 800 kg/m <sup>3</sup>	≥ 10 cm

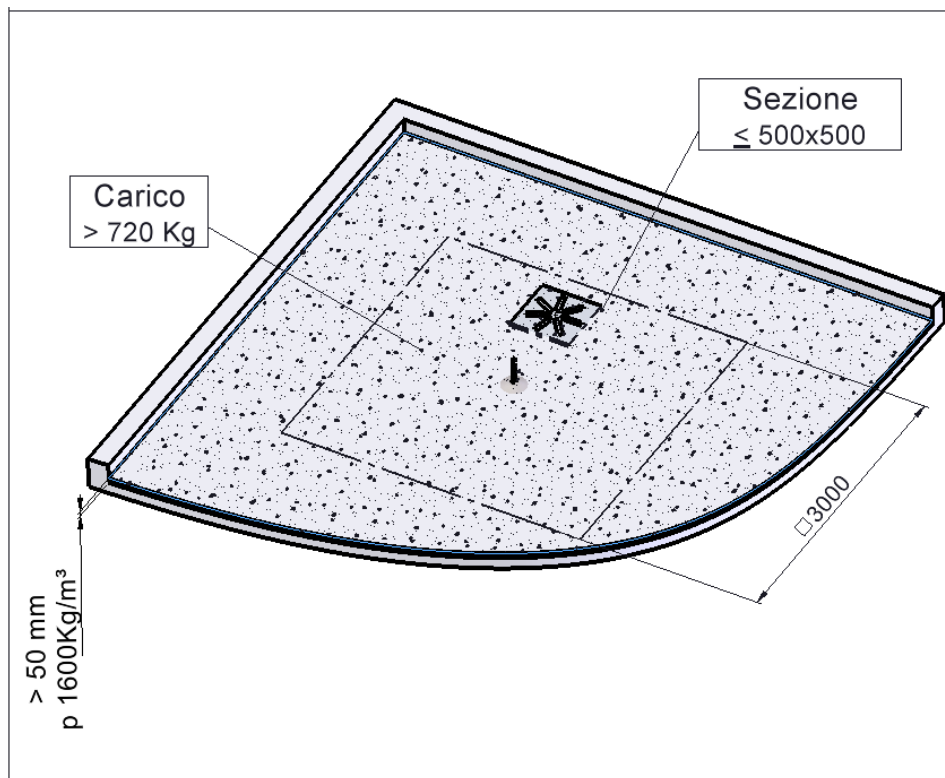
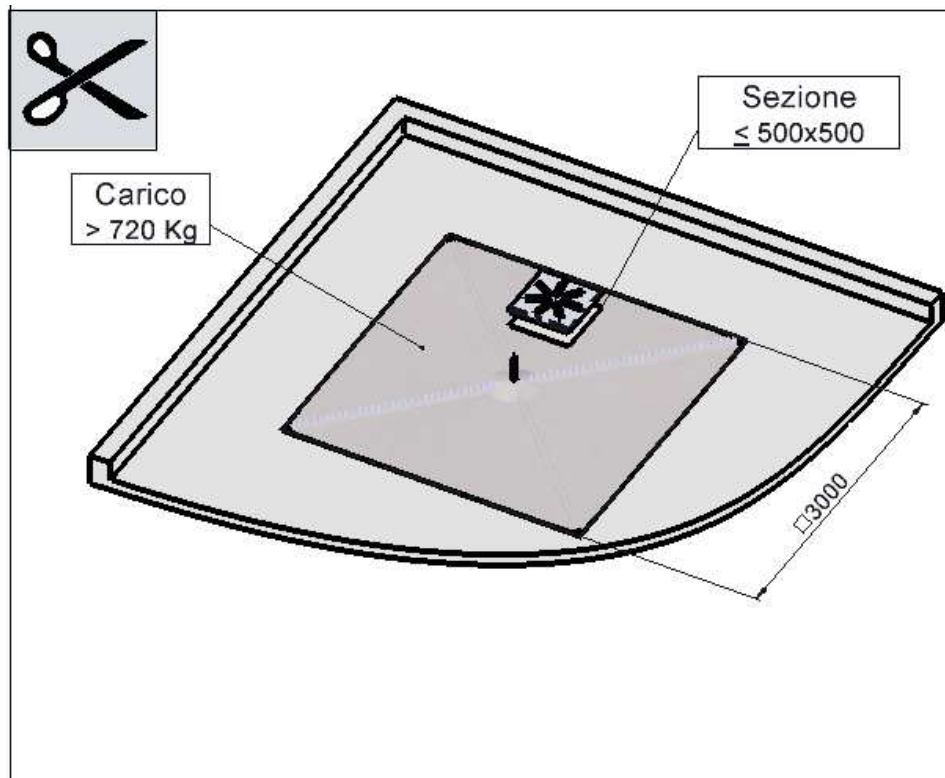




Tenere conto dei seguenti punti al termine del montaggio:

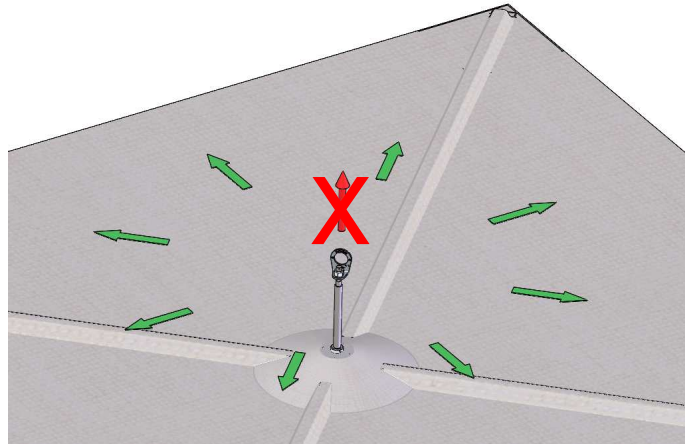
- Il vello non deve essere visibile.
- Controllare lo spessore visibile del carico. (vedere pagina 14)
- Compilare il protocollo di montaggio (vedere pagina 19)
- Non dimenticare la documentazione fotografica (durante il montaggio)

6.5. Penetrazione del vello / sezione

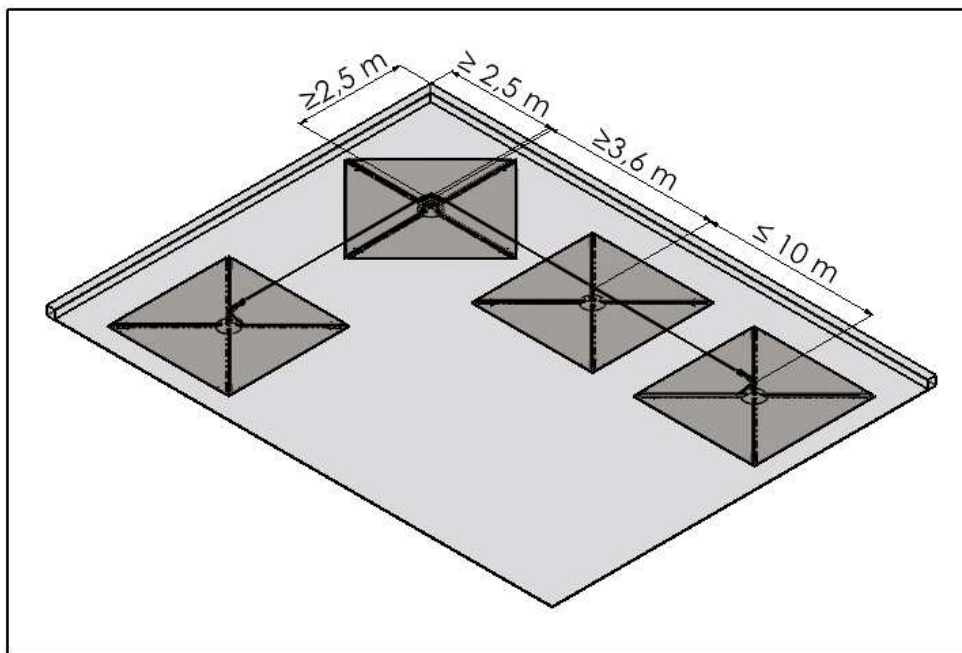


© GRÜN GmbH, con riserva di errori, refusi e modifiche tecniche  
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.

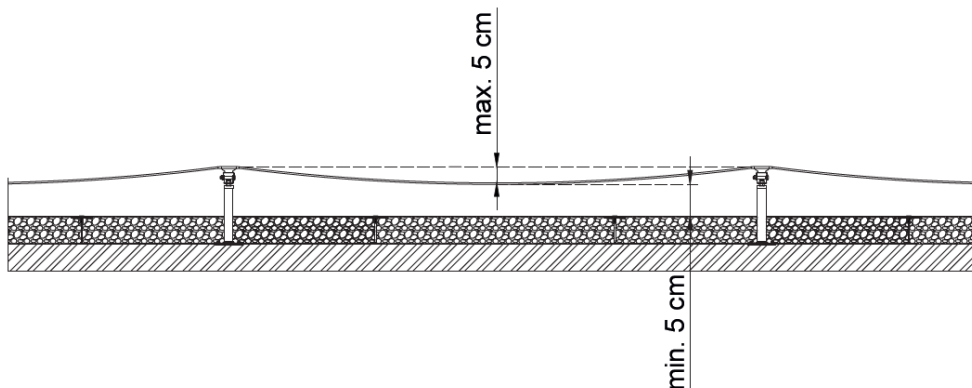
## 7. Direzioni di carico EAP



## 8. Esempio applicativo: Sistema a fune Greenline GES-3



### 8.1. Tensione della corda / flessione della corda



# Scheda di controllo

## Sistema di carico "TopGRÜN"

# GRÜN

Dispositivo di ancoraggio DPI conforme alla norma EN 795: 2012 Tipo E

Nome dell'azienda installatrice	Data di montaggio	Oggetto / parte dell'edificio / ubicazione
	GRÜN "TopGRÜN"	
Data del primo utilizzo	Denominazione del tipo	Numero di serie
DIN EN 795:2012 Tipo E		GRÜN GmbH
Regolamentazione / norma		Produttore

Controlli / riparazioni periodici					
Data	Motivo della modifica (ispezione o manutenzione periodica)	Danno rilevato (manutenzioni eseguite ecc.)	Nome e firma del perito / esaminatore	Abilitazione all'uso Sì / no	Prossima ispezione

### Check list per il controllo di un dispositivo di ancoraggio (selezione)

- Documentazione di montaggio disponibile
- Marcatura leggibile
- Documentazione dell'ultimo controllo
- Ispezione visiva del dispositivo di ancoraggio /punti di ancoraggio (completezza degli elementi di fissaggio, deformazione, viti allentate, corrosione, resistenza allo scuotimento manuale)
- Controllare l'altezza di versamento a seconda del tipo di materiale

In caso di sollecitazione a seguito di caduta o in caso di dubbi, non utilizzare assolutamente il dispositivo di ancoraggio bensì inviarlo al produttore o a un'officina qualificata per farlo esaminare e riparare. Ciò vale anche in caso di danni alle imbracature.

**In base alla regolamentazione DGUV 112-198, la documentazione di montaggio deve essere conservata per consultazione.**

**Il dispositivo di ancoraggio deve essere controllato almeno ogni 12 mesi!**

**Si consiglia di applicare ad ogni dispositivo di ancoraggio un'etichetta di controllo rotonda. (Art. 4955 0003, rotonda ø 15 mm)**

## 10. Protocollo di montaggio

### Informazioni generali

Progetto di costruzione  
/ oggetto: \_\_\_\_\_

Ubicazione  
dell'impianto: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Via, numero civico

Protezione anticaduta  
tipo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
CAP, Località

Committente: \_\_\_\_\_

Commissionario: \_\_\_\_\_

Impresa installatrice: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ragione sociale / cognome, nome

\_\_\_\_\_  
Ragione sociale / cognome, nome

\_\_\_\_\_  
Ragione sociale / cognome, nome

\_\_\_\_\_  
Via, numero civico

\_\_\_\_\_  
Via, numero civico

\_\_\_\_\_  
Via, numero civico

\_\_\_\_\_  
CAP, Località

\_\_\_\_\_  
CAP, Località

\_\_\_\_\_  
CAP, Località

\_\_\_\_\_  
Tel. (di servizio, cellulare)

\_\_\_\_\_  
Tel. (di servizio, cellulare)

\_\_\_\_\_  
Tel. (di servizio, cellulare)

### Protocollo di fissaggio

Data	Luogo	Supporto di fissaggio	Materiale di fissaggio Completamente montato		Coppia di serraggio

La sottoscrivente impresa installatrice assicura una corretta installazione in conformità alle istruzioni del produttore (ad es. ispezione del supporto sottostante, ecc.)

### Documentazione fotografica

Data	Luogo	Fotografie / nome del file

Il committente accetta le prestazioni del commissionario. Le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza, i protocolli di fissaggio e la documentazione fotografica sono stati consegnati al committente (responsabile dei lavori) e devono essere resi disponibili all'utilizzatore. Al momento dell'accesso al sistema di fissaggio, il committente dei lavori deve documentare le posizioni dei dispositivi di ancoraggio per mezzo di schemi (ad es. disegno del tetto con vista dall'alto).

**L'installatore qualificato, che ha familiarità con il sistema di sicurezza, conferma che la protezione anticaduta è stata installata in modo conforme, secondo lo stato attuale delle conoscenze tecniche e in conformità alle istruzioni per l'uso del produttore. L'affidabilità tecnica di sicurezza è confermata dall'impresa installatrice.**

Note:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Luogo, data

\_\_\_\_\_  
Firma del Committente

\_\_\_\_\_  
Firma del Commissionario / Installatore

(Il presente attestato deve essere consegnato in copia al Responsabile dei lavori e al Costruttore per un'eventuale necessaria trasmissione al competente Ispettorato edile)

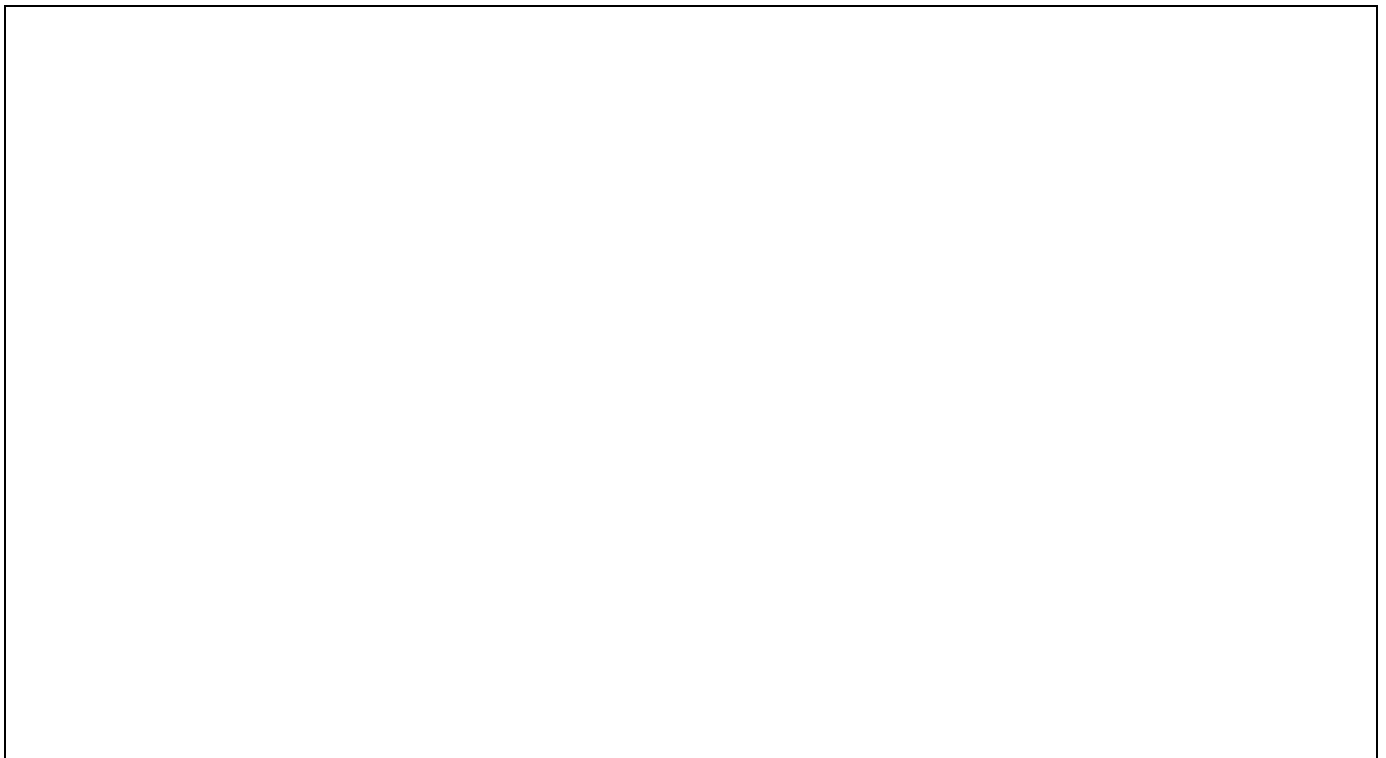
Dispositivo di ancoraggio DPI EN 795:2012 Tipo E  
„TopGRÜN“

Al momento dell'accesso al tetto (accesso al sistema), il Responsabile dei lavori deve apporre in modo ben visibile il presente avviso:

L'utilizzo deve avvenire esclusivamente in conformità alle istruzioni di sicurezza.

Le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza, i protocolli di prova, ecc. sono conservati presso:

Planimetria generale con posizione dei dispositivi di ancoraggio:



- Designazione del produttore e del sistema: GRÜN "TopGRÜN"
- Data della prima messa in servizio: \_\_\_\_\_
- Numero massimo di persone da mettere in sicurezza: 2 persone (incl. primo soccorritore)
- Necessità di assorbitori di caduta: sì
- Lo spazio libero minimo necessario da sotto il bordo di caduta fino a terra si calcola come segue:

Specifiche del produttore del dispositivo di protezione individuale utilizzato  
incl. allungamento della fune + statura + 1 m margine di sicurezza.



**Istruzioni per l'uso**  
**Sistema di carico "TopGRÜN"**



**Osservazioni:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Istruzioni per l'uso Sistema di carico "TopGRÜN"

Codice articolo 6056 0500 Tipo E

# GRÜN

Dispositivo di ancoraggio DPI a norma EN 795: 2012

© GRÜN GmbH, con riserva di errori, refusi e modifiche tecniche  
© GRÜN GmbH. No liability for errors and printing errors. We reserve the right to make technical changes.



# Sicherheitstechnik für Dach, Fassade und Industrie



# GRÜN

Spezialmaschinenfabrik für Dach, Bau und Straße  
Siegener Straße 81-83  
57234 Wilnsdorf / GERMANY

Tel. +49 (0) 271 - 39 88-0  
Fax +49 (0) 271 - 39 88-158  
E-Mail [info@gruen-gmbh.de](mailto:info@gruen-gmbh.de)  
[www.absturzsuren-gruen.de](http://www.absturzsuren-gruen.de)

