



**ATTENTION:**

Le montage et l'utilisation du dispositif d'ancrage ne sont autorisés qu'après lecture dans la langue de son pays du mode d'emploi et des consignes de sécurité « GRÜN » par le monteur ou l'utilisateur.

**FRANÇAIS**

**ATTENTION:**

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

**ENGLISH**



L'illustration représente SAFEX -ESE EAP LIGHT »

© GRÜN GmbH, sous réserve d'erreurs, de problèmes d'impression et de modifications techniques!  
© GRÜN GmbH. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs et de fautes d'impression. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques.

**Lieu d'installation /  
Bâtiment:**

---

**Date de mise en service:**

---

**Exploitant / utilisateur:**

---

**Rue:**

---

**Code postal, ville:**

---

**Tél.:**

---

**Fax:**

---

**E-mail:**

---



Code QR GRÜN

Ceci est une traduction des instructions originales.

**Il est impératif de lire les instructions de montage et la notice d'utilisation jointes à chaque dispositif d'ancrage avant l'installation et avant toute utilisation et de confier le dispositif d'ancrage au gardien ou de les garder à proximité.**

## Sommaire

	Page
<b>1 MONTAGE DU POINT D'ANCRAGE (ŒILLET TOURNANT SUR 360°) GRÜN EAP « LIGHT »</b> .....	<b>3</b>
<b>2 MARQUAGES</b> .....	<b>4</b>
<b>3 DESCRIPTION DU PRODUIT : GRÜN EAP „LIGHT“</b> .....	<b>5</b>
3.1 UTILISATION.....	5
3.2 NORMES.....	5
<b>4 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES : DISPOSITIF D'ANCRAGE GRÜN EAP « LIGHT »</b> .....	<b>5</b>
4.1 EXIGENCES MINIMALES DU SUPPORT DE MONTAGE : .....	6
<b>5 DISTANCES DE FIXATION SUR DIFFERENTS SUPPORTS</b> .....	<b>6</b>
<b>DISPOSITIF D'ANCRAGE POUR EPI – EAP « LIGHT » REF. 4952 XX 00</b> .....	<b>6</b>
<b>6 ÉTANCHEITE DU DISPOSITIF D'ANCRAGE</b> .....	<b>6</b>
<b>7 FACTEUR DE CHUTE / POSITIONNEMENT DES DISPOSITIFS D'ANCRAGE</b> .....	<b>7</b>
<b>8 FIXATION DU DISPOSITIF D'ANCRAGE</b> .....	<b>8</b>
8.1 VARIANTE DE MONTAGE : MORTIER DANS LE BETON .....	8
<b>9 PROCES-VERBAL DE MONTAGE</b> .....	<b>10</b>
<b>10 CARTE DE CONTROLE / CARNET D'ENTRETIEN</b> .....	<b>12</b>

### 1 Montage du point d'ancrage (œillet tournant sur 360°) GRÜN EAP « LIGHT ».

Le point d'ancrage (œillet tournant sur 360°) est installé après la fixation du dispositif d'ancrage sur le support.

Après le montage, le point d'ancrage doit pouvoir tourner dans toutes les directions.

Ceci doit pouvoir éviter la torsion du connecteur.

Pour relier l'EPI au dispositif d'ancrage, un connecteur (mousqueton) conforme à la norme EN 362 doit être utilisé.

- Visser un écrou hexagonal M16-DIN 934 sur la tige filetée M16. Placer une plaque de marquage et visser un autre écrou hexagonal M16.
- Bloquer les deux écrous hexagonaux l'un contre l'autre. La partie émergente de la tige filetée restant libre doit mesurer au moins 25 mm. (Schéma 4)
- Placer le point d'ancrage (œillet tournant) et visser l'écrou de fixation M16 à l'aide de l'élément de serrage (schéma 5) (n'utiliser l'écrou de fixation M16 qu'une seule fois !)
- Après le vissage, desserrer l'écrou de fixation M16 d'un quart de tour (90°) ; l'œillet tournant peut alors tourner sur 360° autour de l'axe de la tige.  
La partie émergente de la tige filetée doit dépasser l'écrou de fixation d'environ 2 pas de vis.

#### ATTENTION :

Pendant le vissage, bloquer obligatoirement la tige à l'aide d'une clef à fourche de 24 mm pour éviter que le dispositif d'ancrage ne tourne.

#### Remarque :

Pour éviter le soudage à froid et donc les assemblages filetés indémontables, les vis en acier inoxydable doivent être traitées à l'aide d'un lubrifiant adéquat avant le vissage !



Schéma 4

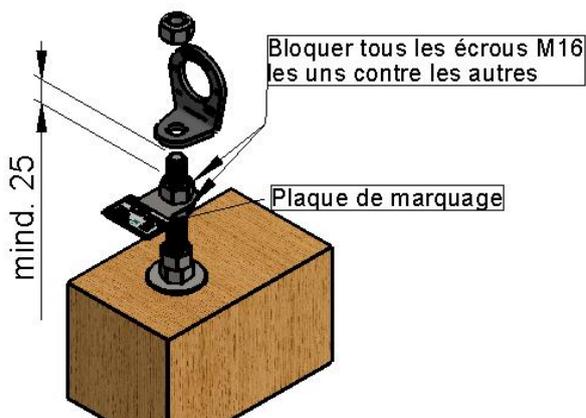
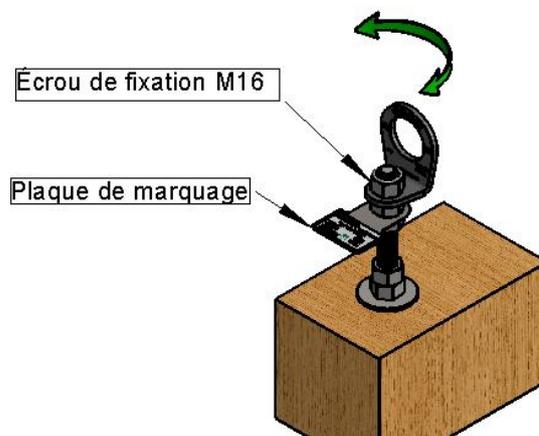


Schéma 5

œillet tournant sur 360°



## 2 Marquages

### Dispositif d'ancrage



Image fournie à titre

1	Logo : Fabricant	6	N° de série / année de fabrication
2	Désignation du dispositif d'ancrage	7	Le manuel d'installation et d'utilisation doit être respecté
3	Numéro d'article	8	Cachet de l'organisme de contrôle certifié (Notified Body)
4	Nombre maximal d'utilisateurs du dispositif d'ancrage		
5	Norme avec année de publication		



Image fournie à titre d'exemple

1	Logo: Fabricant / désignation	5	Remarque concernant l'utilisation : En cas de chute, une déformation plastique du produit est constatée
2	Symbole: Respecter le manuel d'installation et d'utilisation	6	
3	Norme avec année de publication	7	N° de série / année de fabrication
4			

© GRÜN GmbH, sous réserve d'erreurs, de problèmes d'impression et de modifications techniques!  
 © GRÜN GmbH. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs et de fautes d'impression. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques.

### 3 Description du produit : GRÜN EAP „LIGHT“

Les GRÜN EAP « LIGHT » sont des dispositifs d'ancrage utilisables en permanence, conçus pour recevoir l'EPI (équipement de protection individuelle).

En conformité avec les méthodes d'essai de la norme DIN EN 795:2012 et la norme CEN/TS 16415:2013, les dispositifs d'ancrage sont conçus et testés pour 3 personnes.

Ce manuel décrit l'installation et la fixation des types de montage suivants :

<b>Dispositif d'ancrage GRÜN EAP « LIGHT »</b>	<b>Support :</b>
	<b>Béton massif</b>

#### 3.1 Utilisation

Les GRÜN EAP « LIGHT », par leur construction, réduisent les forces transmises à l'ouvrage en cas de chute, car ces dispositifs d'ancrage, comparativement aux ancrs classiques, présentent une bonne résistance à l'usage et, ne se déformant que dans la direction de sollicitation, ils ne transmettent ainsi qu'une énergie moindre dans le support.

Cette caractéristique a également pour effet d'amortir la chute du ou des utilisateurs.

#### 3.2 Normes

Normes / homologations du dispositif d'ancrage :

DIN EN 795:2012                      Type A pour 1 personne  
 CEN/TS 16415:2013                Type A pour 3 personnes

Le dispositif GRÜN EAP « LIGHT » a été testé et certifié conformément à la norme EN 795:2012. Le contrôle a été réalisé statiquement et dynamiquement sur le support original.

Le GRÜN EAP « LIGHT » convient également comme infrastructure pour la fixation de supports intermédiaires de corde dans les systèmes de sécurité horizontaux DIN EN 795:2012 classe C. La force maximale appliquée ne doit être que de 14 kN max.

### 4 Caractéristiques techniques : Dispositif d'ancrage GRÜN EAP « LIGHT »

Désignation : GRÜN EAP « LIGHT »  
 Référence : 4952 XX 00 (en fonction de la hauteur de construction)  
 Diamètre : ø 16 mm  
 Plaque de pied : sans  
 Matériau : acier inoxydable

Hauteur en fonction du support :

	Hauteur en mm
- Béton massif	600 max.
- Acier	600 max.
- Bois	300 max.

**Le dispositif d'ancrage peut se déformer plastiquement à partir de 70 kg environ !**

**Le dispositif d'ancrage n'est pas utilisable pour les travaux accessibles par câble.**

À partir d'une distance (hauteur de construction) de 300 mm entre l'œillet et le support de fixation, le dispositif d'ancrage doit être intégré dans la structure du toit ou doit être protégé d'une autre manière contre une déformation involontaire.

**GRÜN EAP « LIGHT »**

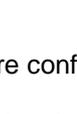
**4.1 Exigences minimales du support de montage :**

Béton :

béton armé normal (avec et sans fissures)	DIN EN 206-1/A2
Classe de résistance	C20/25 à C50/60
Épaisseur minimale de la pièce $h_{min}$ (mm)	120
Distance au bord $c_{min}$ (mm)	150

**5 Distances de fixation sur différents supports**

**Dispositif d'ancrage pour EPI – EAP « LIGHT » réf. 4952 XX 00**

Quantité en fonction du support				Désignation		N° d'art.
Bois	Acier	Béton				
1	1	1	Pce	Tige d'ancrage EAP « LIGHT » M16 x L (L = hauteur de construction)		4267 30XX
2	2	-	Pce	Rondelle VA ø48 - A2		9856 0116
1	1	1	Pce	Écrou de blocage hexagonal M16-A2		9830 0116
6	6	2	Pce	Écrou hexagonal M16-A2		9822 1016
1	1	1	Pce	Plaque de marquage 30x50		4952 1010
1	1	1	Pce	Point d'ancrage (œillet)		4955 1070
		1	Pce	Cartouche de mortier à injecter (non compris dans la livraison)		4790 50 02

Accessoires pour la version intégrée : Le « mortier dans le béton » doit être commandé séparément.

**6 Étanchéité du dispositif d'ancrage**

L'étanchéité du dispositif d'ancrage EAP « LIGHT » doit être conforme aux directives techniques applicables localement

Une étanchéité du dispositif d'ancrage dans la membrane du toit est déconseillée (étanchéisation du filetage).

© GRÜN GmbH, sous réserve d'erreurs, de problèmes d'impression et de modifications techniques!  
© GRÜN GmbH. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs et de fautes d'impression. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques.

**7 Facteur de chute / positionnement des dispositifs d'ancrage**

Les instructions d'installation et de montage s'appliquent à toutes les hauteurs de construction du dispositif d'ancrage.

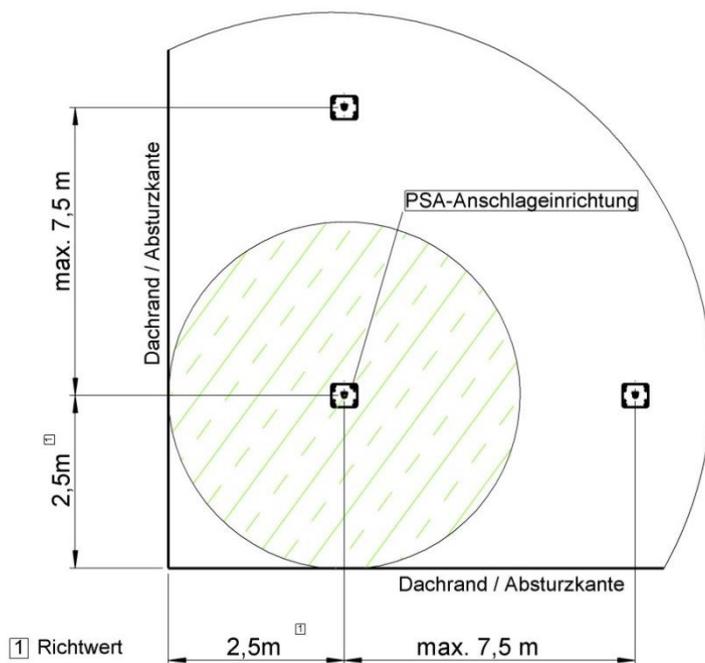
Le montage des dispositifs d'ancrage s'effectue à une distance minimale recommandée de 2,5 m par rapport au bord de chute / au bord du toit.

Cela suppose que l'infrastructure soit porteuse et que le manuel d'installation, ainsi que les consignes de sécurité, soit respectés.

En cas de doute sur l'état du support, un expert en statique doit être consulté.

Chaque dispositif d'ancrage doit ainsi être positionné de telle manière que, en cas de chute sur le bord de chute, le facteur de chute soit de 1 (= maximum 2 m).

Positionsskizze Dach



© GRÜN GmbH, sous réserve d'erreurs, de problèmes d'impression et de modifications techniques!  
 © GRÜN GmbH. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs et de fautes d'impression. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques.

Positionsskizze Dach	Schéma de positionnement sur le toit
Dachrand / Absturzkante	Bord du toit / Bord de chute
PSA-Anschlageinrichtung	Dispositif d'ancrage pour EPI
Max. 7,5 m	Max. 7,5 m
2,5m	2,5 m
Richtwert	Valeur indicative

## 8 Fixation du dispositif d'ancrage

### 8.1 Variante de montage : Mortier dans le béton

#### Accessoires de fixation – à commander séparément :

1 x cartouche de mortier à injecter :

Fischer Superbond «FIS SB 390-S» (180 graduations d'échelle)



N° d'art. 4790 50 02

#### Outillage conseillé :

- Foret à percussion  $\varnothing 18$  x 200 (par exemple Hilti TE-TX 18/32)
- Pistolet à extruder Fischer « FIS DM S »
- Souffleur d'air manuel et brosse  $\varnothing 18$



N° d'art. 9961 00 18

N° d'art. 4790 50 01

#### Accessoires de fixation :

Mortier à injecter Fischer « FIS SB 390- S »

Profondeur de pénétration minimale dans le béton 80 mm

Qualité minimale du béton C20/25, épaisseur de la pièce 120 mm minimum, distance au bord en béton min. 150 mm (section. 4.1) - (Respecter la notice du fabricant du mortier !)

Utilisez uniquement le matériel de fixation fourni par la société GRÜN. Les pièces ne doivent pas être remplacées ni échangées.

Avant le montage, la résistance du béton utilisé comme support d'ancrage doit être vérifiée.

#### 8.1.1 Instructions de montage : Fixation par mortier dans le béton

(« schéma de montage 1 » – voir la section 8.1.2)

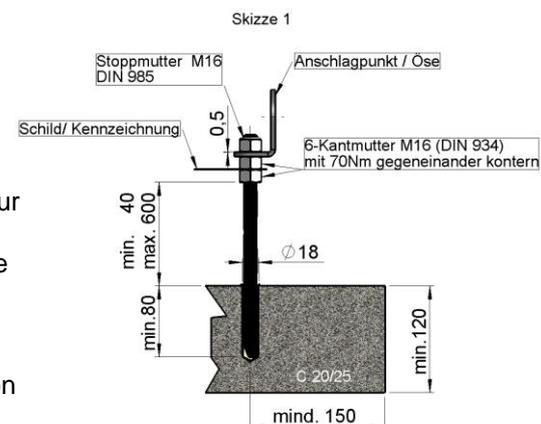
- Pour la fixation dans le support, le manuel d'utilisation original « FIS-SB » de la société Fischer doit toujours être respecté !
- Repérer la position du dispositif d'ancrage sur le support.
- L'ancrage du dispositif d'ancrage « EAP LIGHT » s'effectue à l'aide d'un mortier à injecter. La profondeur minimale de perçage nécessaire est de 80 mm et la distance au bord minimale de 150 mm.
- Pour l'ancrage, percer un **trou de  $\varnothing 18$  x de 80 mm min.** perpendiculairement à la surface du support d'ancrage à l'aide d'un foret à percussion en métal dur ( $\varnothing$  nominal 18 mm). Souffler les trous percés 2 fois avec un souffleur à main, nettoyer avec une brosse de  $\varnothing 20$  mm, nettoyer 2 fois et souffler encore 2 fois avec un souffleur à main.
- Remplir avec du mortier, sans faire de bulles, le trou percé et préalablement nettoyé, depuis le fond du trou vers le haut (env. 6 graduations d'échelle).
- Enfoncer le côté fileté oblique du dispositif d'ancrage EAP « Light » aussitôt dans le trou percé rempli de mortier jusqu'au fond du trou sur 80 mm avec un léger mouvement de rotation. – Lors de l'atteinte du marquage, le mortier doit émerger au bord du trou. – Laisser ensuite le mortier durcir selon les instructions du fabricant ! (voir le tableau 8.1.3)

#### Attention

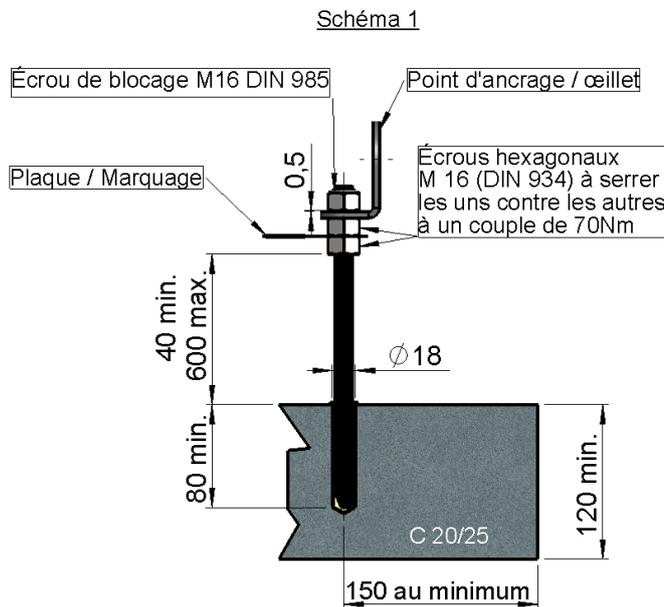
Les trous de fixation doivent être forés dans un béton de construction porteur ! Il n'est pas possible de réaliser des ancrages dans une chape, un béton de ragréage, un béton cellulaire, etc. !

#### Pour l'installation du point d'ancrage (œillet tournant sur 360°) voir :

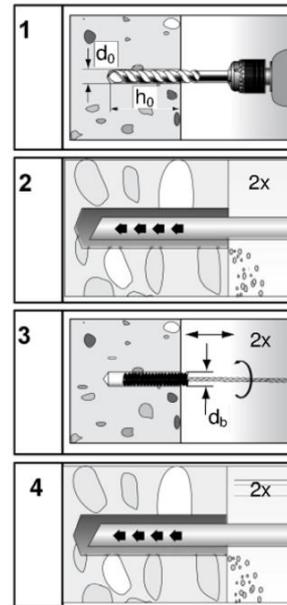
- 1 Montage du point d'ancrage (œillet tournant sur 360°) GRÜN EAP « LIGHT ».



### 8.1.2 Schéma de montage 1 : Mortier dans le béton



#### Étapes de travail :



### 8.1.3 Extrait des instructions d'utilisation Fischer (édition 05/2015)

Maximale Verarbeitungszeiten und minimale Aushärtezeiten  
(minimale Kartuschentemperatur 0°C; minimale Patronentemperatur -15°C)

Temperatur im Verankerungsgrund [°C]	Maximale Verarbeitungszeiten t <sub>work</sub> [Minuten]		Minimale Aushärtezeiten t <sub>cure</sub> [Minuten]	
	FIS SB		FIS SB	
-30 bis -20	----	----	---	---
>-20 bis -15	----	----	---	---
>-15 bis -10	60	60	36 Stunden	36 Stunden
>-10 bis -5	30	30	24 Stunden	24 Stunden
>-5 bis ±0	20	20	8 Stunden	8 Stunden
>±0 bis +5	13	13	4 Stunden	4 Stunden
>+5 bis +10	9	9	120	120
>+10 bis +20	5	5	60	60
>+20 bis +30	4	4	45	45
>+30 bis +40	2	2	30	30

M16	
18	
80	
ø18	
8	

**9 Procès-verbal de montage**

**Indications générales**

<b>Projet / immeuble :</b> _____	<b>Site de l'installation :</b> _____	
	Rue, numéro	
<b>Type de protection antichute :</b> _____	Code postal, localité	
<b>Donneur d'ordre :</b>	<b>Contractant :</b>	<b>Société chargée du montage :</b>
_____	_____	_____
Désignation de l'entreprise / Nom, prénom	Désignation de l'entreprise / Nom, prénom	Désignation de l'entreprise / Nom, prénom
_____	_____	_____
Rue, numéro	Rue, numéro	Rue, numéro
_____	_____	_____
Code postal, localité	Code postal, localité	Code postal, localité
_____	_____	_____
Tél. (travail, portable)	Tél. (travail, portable)	Tél. (travail, portable)

**Procès-verbal de fixation**

Date	Lieu	Support de fixation	Matériel de fixation Montage complet		Couple de serrage

La société soussignée chargée du montage certifie que l'installation a été correctement effectuée conformément aux spécifications du fabricant (p. ex. : contrôle du support, etc.)

**Documentation photographique**

Date	Lieu	Photos / Nom du fichier

Le donneur d'ordre prend réception des prestations du preneur d'ordre. Les instructions de montage et les consignes de sécurité, les procès-verbaux de fixation et la documentation photographique ont été remis au donneur d'ordre (maître d'ouvrage) et doivent être mis à la disposition de l'utilisateur. Pour l'accès au système de sécurité, les positions des équipements d'ancrage doivent être documentées par le maître de l'ouvrage dans des plans (par exemple, schéma sur plan de la toiture).

**L'expert/le monteur, connaissant le système de sécurité, certifie que la protection contre les chutes réalisée a été montée dans le moindre détail à partir du manuel d'installation du fabricant. La fiabilité du système technique de sécurité est certifiée par l'entreprise de montage.**

Remarque :

\_\_\_\_\_

_____	_____	_____
Lieu, date	Signature du donneur d'ordre	Signature du preneur d'ordre/monteur
(Cette attestation est délivrée au maître d'ouvrage et au fabricant sous forme de copie, pour être remise en cas de demande à l'autorité compétente chargée du contrôle de la construction.)		

© GRÜN GmbH. Sous réserve d'erreurs, de fautes d'impression et de modifications techniques !  
 © GRÜN GmbH. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs d'ordre technique ou d'impression. Sous réserve de modifications techniques.

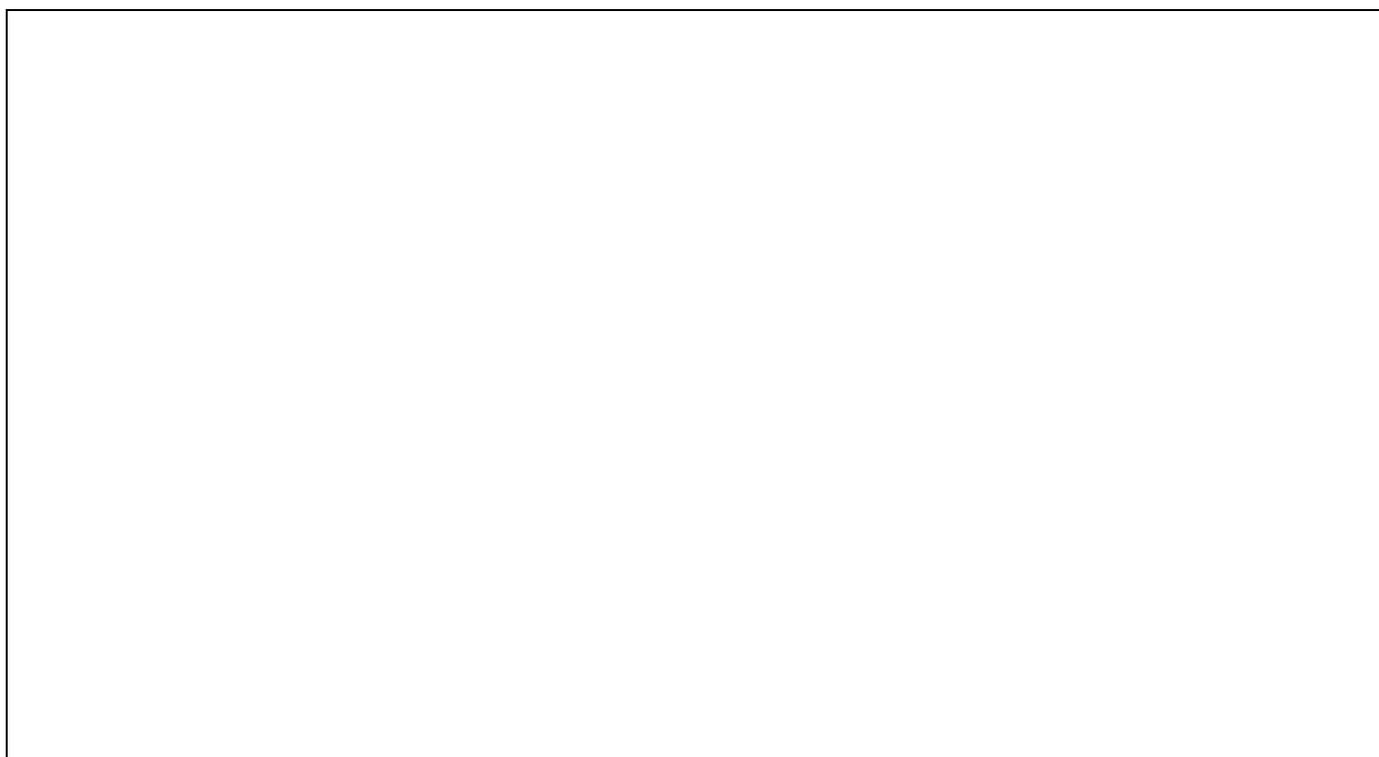
## Dispositif d'ancrage pour EPI GRÜN EAP « LIGHT »

Ce panneau doit être apposé bien en vue par le maître d'ouvrage à l'endroit d'accès à la toiture (accès au système) :

L'utilisation doit être absolument conforme aux consignes de sécurité.

Lieu de conservation des instructions de montage, consignes de sécurité, procès-verbaux d'essai, etc. :

Plan d'ensemble avec la position des dispositifs d'ancrage :

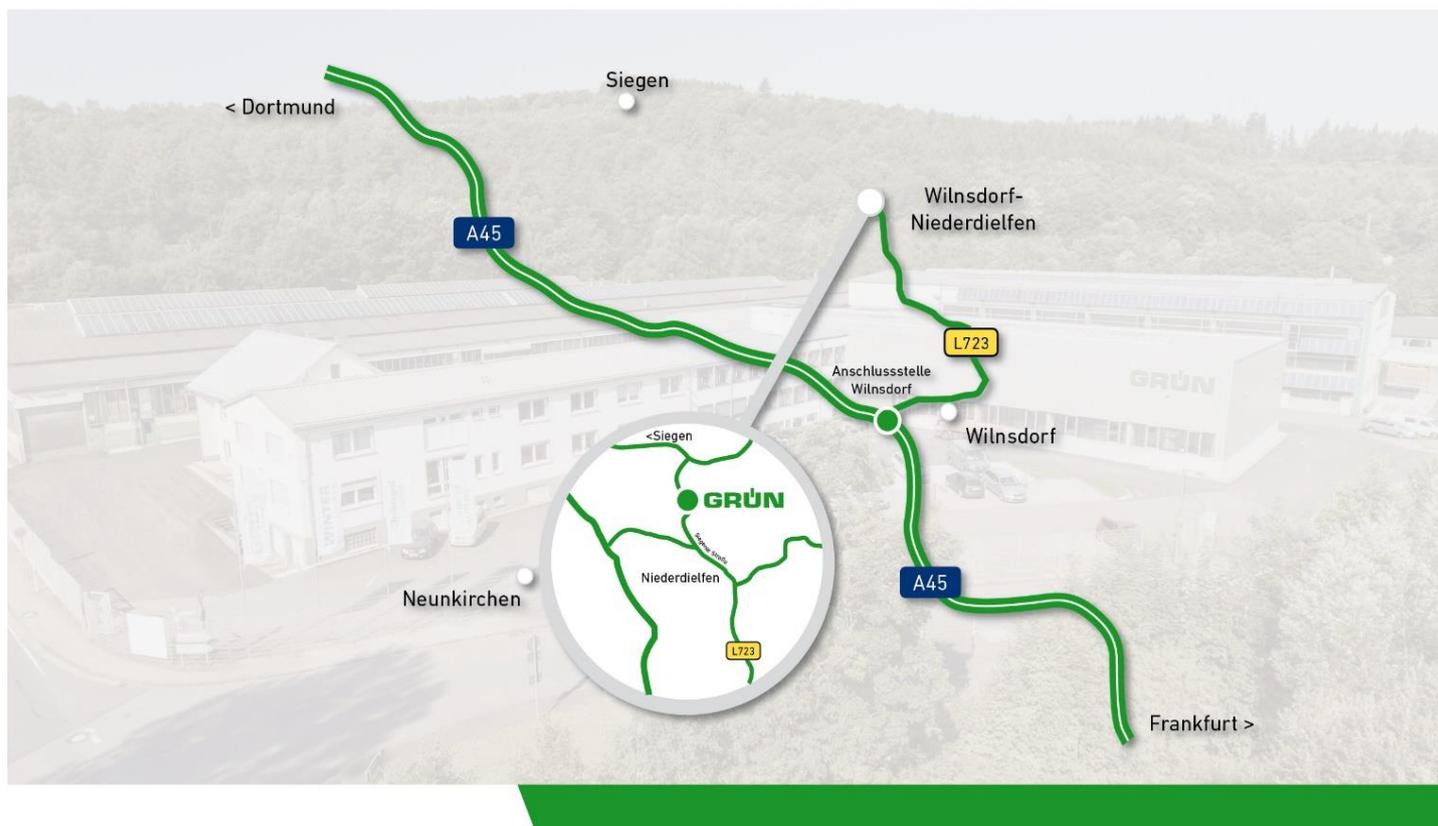


- Fabricant et désignation du système : GRÜN EAP « LIGHT »
- Date du dernier contrôle : voir la carte de contrôle / le carnet d'entretien
- Nombre maximal de personnes assurées : 3 personnes
- Nécessité de disposer d'absorbeurs d'énergie : oui
- L'espace libre minimal nécessaire entre le bord de chute et le sol se calcule de la manière suivante :

Indication fournie par le fabricant de l'équipement de protection individuelle utilisé  
y compris déformation de la corde + taille corporelle + 1 m de distance de sécurité.



# 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.absturz sicherungen-gruen.de](http://www.absturz sicherungen-gruen.de)

