

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Gebrauchsanleitung **DE**
Instruction for use **GB**
Istruzioni d'uso **IT**
Instructions d'utilisation **FR**
Instrucciones de uso **ES**
Gebruiksaanwijzing **NL**
Bruksanvisning **NO**
Bruksanvisning **SE**



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

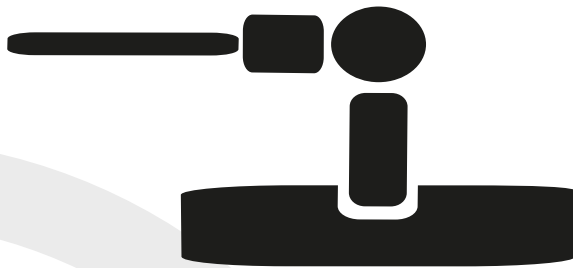
© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Gebrauchsanleitung DE



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Gebrauchsanleitung und Montaganleitung

Horizontale Anschlageinrichtung

nach EN Norm EN 795/C:2012 und DIN CEN/TS 16415:2017
geprüft von

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

Hersteller

Skylotec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1.	SYMBOLE.....	2
2.	PRODUKTBESCHREIBUNG	2
	HORIZONTALE ANSCHLAGEINRICHTUNG (NACH EN 795/C:2012 UND CEN/TS).....	2
	GENERELLE BENUTZERINFORMATIONEN:.....	2-4
	TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....	4
	ARBEITSPRINZIP	4
	ZEICHEN UND MARKIERUNGEN	5-5
	BEWEGLICHER ANSCHLAGPUNKT SKYLINE RUN UND SKYLINE OVERHEAD	6-9
	ARBEITSPRINZIP	6
	ANSCHLAGEN DES RUN-GLEITERS (SL-100) AM SEIL.....	7
	TRANSPORT UND LAGERUNG.....	10
	KONFORMITÄT	10
	LEBENSDAUER.....	10
3.	MONTAGEANLEITUNG SKYLOTEC SKYLINE.....	11
	BENÖTIGTE WERKZEUGE FÜR MONTAGE DER SYSTEMKOMPONENTEN.....	12
	WERKZEUGE ZUM SPANNEN	12
	NOTWENDIGE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG.....	12
	ZUSAMMENSETZUNG DER ANSCHLAGEINRICHTUNG.....	12
	SYSTEMANORDNUNG ANSCHLAGEINRICHTUNG	13
	MONTAGE GRUNDKOMPONENTEN.....	14
4.	MONTAGEPROTOKOLL.....	19
5.	NOTIZEN	23

1. SYMBOLE

Einige Komponenten der Einrichtung sind mit Piktogrammen versehen, welche folgende Bedeutung haben:



Bitte Bedienungsanleitung vor Gebrauch lesen!
Hierzu auch die mit gelieferte "Allgemeine Gebrauchsanleitung"
der Fa. Skylootec vor Gebrauch lesen!



Anzahl der gleichzeitigen Benutzer an dieser Anschlagereinrichtung
(in diesem Beispiel max. 3 Personen).



Gefahr! oder: Notwendigkeit die Ausrüstung zu überprüfen

2. PRODUKTBESCHREIBUNG



Generelle Benutzerinformationen:

WICHTIG

Vor der Benutzung der Anschlagereinrichtung:

- Schlechte körperliche Zustände können die Sicherheit des Benutzers im Normalfall und im Notfall beeinträchtigen. Ein Plan mit Rettungsmaßnahmen muss vorhanden sein, in dem alle möglichen Notfälle berücksichtigt sind.
- Sicherstellen, dass die Persönliche Schutzausrüstung der entspricht, welche mit der SKYLOTEC-Einrichtung benutzt werden kann.
- Die Einrichtung darf dann nicht benutzt werden, bevor ein Fachkundiger sie geprüft und ihre Benutzbarkeit bestätigt hat.
- Sicherstellen, dass die Prüfplakette aktuell und nicht abgelaufen ist.
- Die Einrichtung darf nur nach den vorher bestimmten Einsatzbedingungen sowie dem vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.
- Wenn die Ausrüstung in ein anderes Land weiterverkauft wird, muss die Anleitungen in der Sprache des anderen Landes zur Verfügung gestellt werden. Diese ist vor dem Weiterverkauf vom Verkäufer mit SKYLOTEC abzuklären.

Da baulich fest verankerte Anschlagpunkte /-einrichtungen nicht mehr der PSA Richtlinie unterliegen, dürfen diese nicht mehr mit CE gekennzeichnet werden. In Deutschland ist für diese Produkte die bauaufsichtliche Zulassung vorgeschrieben. In Europa gelten für diese Produkte unterschiedliche nationale Vorgaben, unter Umständen ist eine Zustimmung im Einzelfall erforderlich.

Vorsorge

In Höhen hängt Ihr Leben davon ab, welche Ausrüstungen Sie benutzen. Falls irgendwelche Zweifel über die Sicherheit dieser Ausrüstungen bestehen, muss der Hersteller sowie die verantwortliche Person für diese Ausrüstung darüber informiert werden.

Vorzugsweise sollte die Verankerung über Kopf des Benutzers angeordnet sein. Nach einem Absturz darf die Einrichtung nicht benutzt werden und **ist sofort der Benutzung zu entziehen**. Die Einrichtung muss von einer fachkundigen Person geprüft und eventuell im gegebenen Fall Teile oder ganz erneuert werden bevor dieser die Einrichtung als ordnungsgemäß bestätigt hat und somit wieder für die Benutzung freigibt.

Sicherheitshinweise

Vor Montagebeginn muss jedem Monteur bzw. Benutzer diese Anleitung zur Kenntnis gebracht werden. Die Montageanleitung ist unbedingt zu befolgen, da bei Nichteinhaltung Menschenleben gefährdet sind. Sollten Schwierigkeiten bei der Montage der Absturzsicherung auftreten, ist diese sofort abbrechen. Weitere Informationen erhalten Sie vom Hersteller.



Es ist sicherzustellen, dass die mitgelieferte Bedienungsanleitung bei der Ausrüstung des SKYLINE trocken gelagert wird und sämtlichen Benutzern jederzeit zugänglich ist.



Vor dem Einsatz und bei jeder Benutzung ist eine Sichtprüfung auf die Funktionsfähigkeit des Systems vorzunehmen.

Das System ist elektrisch leitfähig. Einschlägige, länderspezifische Vorschriften regeln die Anbindung an einen Blitzschutz oder Potentialausgleich.

- **Eine regelmäßige Überprüfung (jährlich) ist unbedingt erforderlich, da die Sicherheit des Benutzers von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung abhängt.**
- Eine Kompatibilität mit ähnlichen Systemen ist nicht gewährleistet und kann bei Zuwiderhandlung eine Gefahr für Leib und Leben darstellen.
Die Anschlagereinrichtung und Läufer dient/dienen zur Absturzsicherung von Personen und **nicht von Gegenständen, als Transportanschlagpunkt oder als Hebeeinrichtung für Lasten oder zum Gebrauch zur „Seil unterstützenden Arbeit“**. Die Rettung ist hiervon ausgeschlossen.
- Die Anschlagereinrichtung ist für die Benutzung von 1 bis max. 4 Personen (je nach Untergrund) geeignet.
- Die Anschlagereinrichtung darf nur von ausgebildeten und unterwiesenen Benutzern verwendet werden.
- Eine Unterweisung des Benutzers zum korrekten Gebrauch der Anschlagereinrichtung ist durch den Arbeitgeber oder einen Sachkundigen vorzunehmen.
- **Die Anschlagereinrichtung muss jährlich durch einen Sachkundigen überprüft und gewartet werden, siehe hierzu die Skylotec „Prüfanleitung MAT-PA-0001-(Sprache)“, die auf Anfrage bei Skylotec GmbH erhältlich ist.**
- Vor jeder Verwendung ist die Anschlagereinrichtung sowie die Persönliche Ausrüstung gegen Absturz auf Mängel zu überprüfen. Bei Zweifeln an der Funktionsfähigkeit der Produkte dürfen diese nicht benutzt werden und sind sofort der Benutzung zu entziehen, sowie einer Überprüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen.
- Beschädigte Anschlagereinrichtungen; Läufer und/ oder Verbindungsmittel sowie andere Teile der PSA gegen Absturz dürfen nicht mehr verwendet werden und müssen sofort der Benutzung entzogen werden. Ggfs. ist eine Überprüfung des Systems bzw. der PSAgA durch den Hersteller oder einen Sachkundigen vorzunehmen.
- Nach einem Absturz darf die Anschlagereinrichtung nicht erneut verwendet werden muss sofort der Benutzung entzogen werden. Hier ist die Einrichtung durch einen Sachkundigen zu überprüfen um weiteres Vorgehen ab zu stimmen.
- Nicht korrekt ausgeführte Verklebungen / Verschraubungen können sich lösen und die sichere Funktion der Anschlagereinrichtung gefährden!
- Unsachgemäße Reparaturen, Wartungen und/oder Manipulationen der Anschlagereinrichtung sowie seiner Komponenten stellen eine Gefahr für Leib und Leben dar. Andernfalls erlischt jegliche Gewährleistung und jegliche Haftung der SKYLOTEC GmbH ist ausgeschlossen.

- Das Produkt darf nur mit Verbindungselementen (Konformität nach EN 362 beachten) und einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz verwendet werden.
- Bei Verwendung von weiteren persönlichen Schutzausrüstungen sind die entsprechende Bedienungsanleitungen und geltenden Vorschriften zu beachten
- Alle Instandsetzungsarbeiten an dem System sind nur mit Übereinstimmung der von der Fa. Skylotec GmbH angegebenen Maßnahmen durch zu führen.

Benutzung

Eine Verwendung von Falldämpfern (entsprechend EN 355) und Auffanggurten (EN 361) ist zwingend vorgeschrieben. Der Läufer darf nur mit einer der folgenden Ausrüstungen benutzt werden (jegliche anderen sind ausgeschlossen wie z.B. Höhensicherungsgeräte nach EN 360 oder ein mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung nach 353-2) die nicht gemeinsam in diesem System geprüft wurden, hier kann es sonst zu Fehlfunktionen im Absturzfall dieser Geräte führen):

- Mitlaufenden Auffanggeräten an beweglicher Führung (EN 353-2)
- Verbindungsmitteln mit Falldämpfer (EN 354/355)
- Halte- oder Rückhaltesystemen (EN 358)

Der erforderliche Abstand zum Boden ergibt sich aus der mittels Kräftekalkulationsprogramm errechneten Fallhöhe. Dies ist unbedingt einzuhalten. Es ist darauf zu achten, dass unterhalb des Arbeitsbereiches genügend Freiraum gehalten wird, damit die Personen nicht auf ein Hindernis treffen können. Bei Auffangsystemen ist für die Sicherheit wesentlich, dass die Lage der Anschlagleinrichtung und die Art der Ausführung der freie Fall auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Die maximale Anzahl von Benutzer ergibt sich ebenfalls aus der Kräftekalkulation. Sie ist auf dem Anlagenschild vermerkt. Aufgrund der Zulassung des Systems ist es möglich, Anlagen anzulegen, bis zu max. 4 Personen bei Spannweite bis 14 m bzw. 3 Personen bei Spannweite bis 20 Meter. Dabei kann jedoch im Absturzfall erheblicher Durchhang entstehen, der unbedingt zu beachten ist. Es kann ein maximaler Durchhang von 3,65 Meter entstehen der bei der Berechnung der Fallhöhe einbezogen werden muss. Es ist zulässig, dass sich alle Benutzer der Anlage gleichzeitig im selben Feld aufhalten. Aufgrund der Gefahr des Mitreißens im Falle eines Sturzes wird jedoch eine max. Anzahl von 2 Benutzern pro Feld empfohlen. Karabiner müssen der EN 362 entsprechen.

Technische Beschreibung

Dieses System ist eine flexible horizontale Anschlagleinrichtung. Sie kann auf jeder tragenden Struktur installiert werden (Dach, Fassade, Kranlaufträger etc. ...) Der Benutzer kann sich mit dem mobilen Läufer/Gleiter überall am Seil anschlagen. Zum leichtgängigen Gleiten über Zwischenanker und Kurvenelemente muss der Benutzer sicherstellen, dass der Läufer/Gleiter in der richtigen Richtung am Seil eingehängt ist (S. 7, Abb. 1+2). Er kann dann frei, ohne zusätzliches Hantieren an den Zwischenankern und Kurvenelementen am Seil entlang gehen. Alle Komponenten der SKYLOTEC- Anschlagleinrichtung sind aus Edelstahl gefertigt.

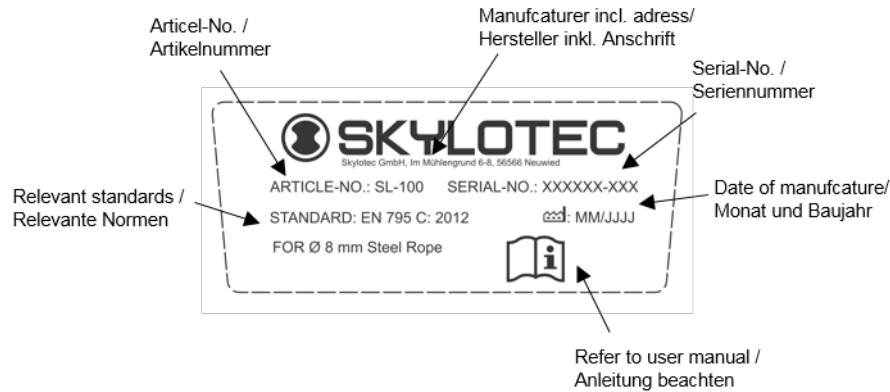
Die Anschlagleinrichtung entspricht der Norm EN 795/C:2012 und CEN/TS 16415:2017. Die Anker der Einrichtung können die zweifachen Kräfteeinleitungen dessen aufnehmen, wofür sie ausgewiesen sind. Die Einleitungen der Kräfte in die aufnehmende Struktur werden durch eine Computerkalkulation des Herstellers nachgewiesen.

Arbeitsprinzip

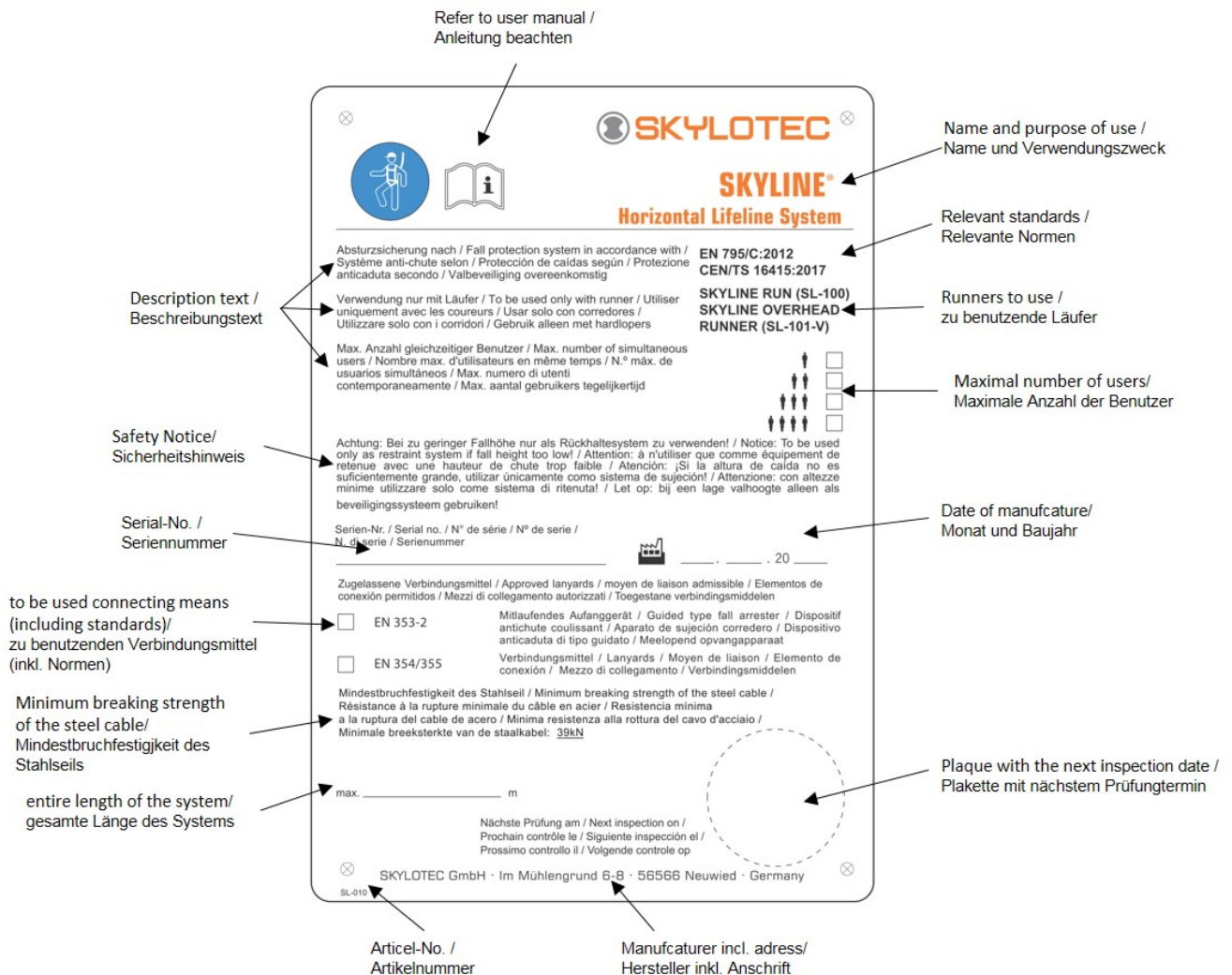
Die SKYLOTEC- Anschlagleinrichtung wurde zum Betrieb mit dem RUN Gleiter (SL-100) und dem Überkopfläufer (SL-101-V) konstruiert und zertifiziert. Dieser Läufer/Gleiter kann an jedem beliebigen Punkt der Einrichtung ein- und ausgehängt werden und benötigt 2 aufeinander folgende Betätigungen, um ein- oder ausgehängt zu werden (s. Bedienungsanleitung des Läufers/Gleiters).

Zeichen Und Markierungen

Dasa Anlagenschild (Hinweisschilder) an der Einrichtung müssen an jedem möglichen Einstieg der Anschlagereinrichtung zugänglich und Lesbar angebracht sein. Auf diesem Schild wird die Anlage im Einzelnen spezifiziert. Die Lesbarkeit muss zu jeder Zeit gewährleistet sein,



SL-100 / SL-101-V



SL-010

Beweglicher Anschlagpunkt SKYLINE RUN und SKYLINE OVERHEAD RUNNER



Sicherheitshinweis

Die maximale Spaltbreite an den Läufern sollte 5 mm nicht überschreiten.

Benutzung

Vor dem Gebrauch des Läufers muss der Benutzer sicherstellen, dass

- die Einrichtung eine SKYLOTEC- Kennzeichnung aufweist, das ganze System Funktionsfähig ist
- die Seilvorspannung im vorgegebenen Bereich liegt,
- der Fallindikator an dem Kompensator nicht ausgelöst wurde,
- der Läufer keine Zeichen von Beschädigungen zeigt,
- das Sicherungsschloss einwandfrei funktioniert,
- im Falle der Benutzung der gesamten Einrichtung durch mehrere Personen die Anzahl der Benutzer dem Hinweis auf dem Sicherheitsschild entspricht.
- Siehe hierzu auch den Hinweis zur Benutzung auf Seite 4

Arbeitsprinzip

Zur Benutzung an horizontalen Einrichtungen (Neigung < 15°)

Der Läufer/Gleiter kann an jeder Stelle des Seiles angeschlagen werden. Nach Anschlagen an der Einrichtung kann er in beide Richtungen des Seiles frei bewegt werden und gleitet automatisch über die Zwischenanker. Die Öffnung in den Wangen erlaubt das Anbringen eines Karabiners für die üblichen Verbindungselemente. Falls ein Absturz erfolgt, wird der Betroffene vom Läufer am Seil gehalten.

Warnhinweise:

Schlechte körperliche Zustände können die Sicherheit des Benutzers im Normalfall und im Notfall beeinträchtigen. Der Benutzer muss vor der Benutzung der Anschlagvorrichtung seine Persönliche Schutzausrüstung überprüfen. Ein Plan mit Rettungsmaßnahmen muss vorhanden sein, in dem alle möglichen Nötfälle berücksichtigt sind. Änderungen an der Ausrüstung dürfen nicht selbstständig durchgeführt werden.

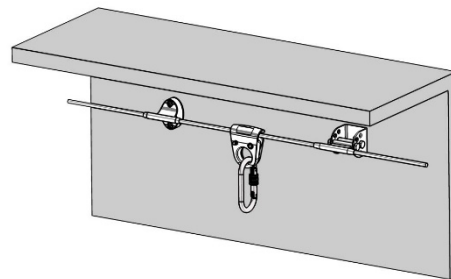
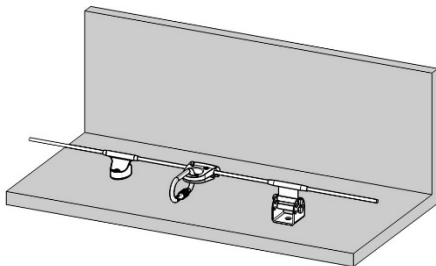
Anschlagen des SKYLINE RUN (SL-100) am Seil

Hinweis:

Jeder Benutzer muss einen separaten Gleiter verwenden. Es dürfen nur die vom Hersteller zugelassenen Gleiter verwendet werden.

Position:

- Sicherstellen, dass der RUN-Gleiter (SL-100) in der richtigen Position angeschlagen wird, um die Zwischenanker frei zu überfahren.



Befestigung am Sicherungsseil

1. Das Sicherungsschloss drücken. Gleichzeitig den zugehörigen Gleiter Kamm aufdrehen, um Platz für das einzuhängende Seil zu schaffen.



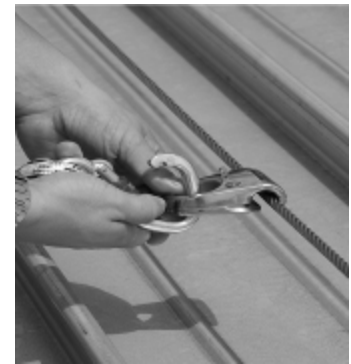
2. Die geöffnete Seite des Gleiters über das Seil stülpen und dann den Gleiter Kamm loslassen. Der Kamm muss in die Verschlussposition zurückfedern und sein korrekter Verschluss geprüft werden.



Der Schlitz des Läufers muss dabei zum Dach und das Auge zur Dachkante weisen.



3. Nun den Karabiner des Verbindungsmittels in das Auge des Läufers einhängen und sorgfältig verschließen.



Um den RUN-Gleiter (SL-100) vom Seil zu lösen, muss genau **in umgekehrter Reihenfolge** wie oben beschrieben vorgegangen werden.

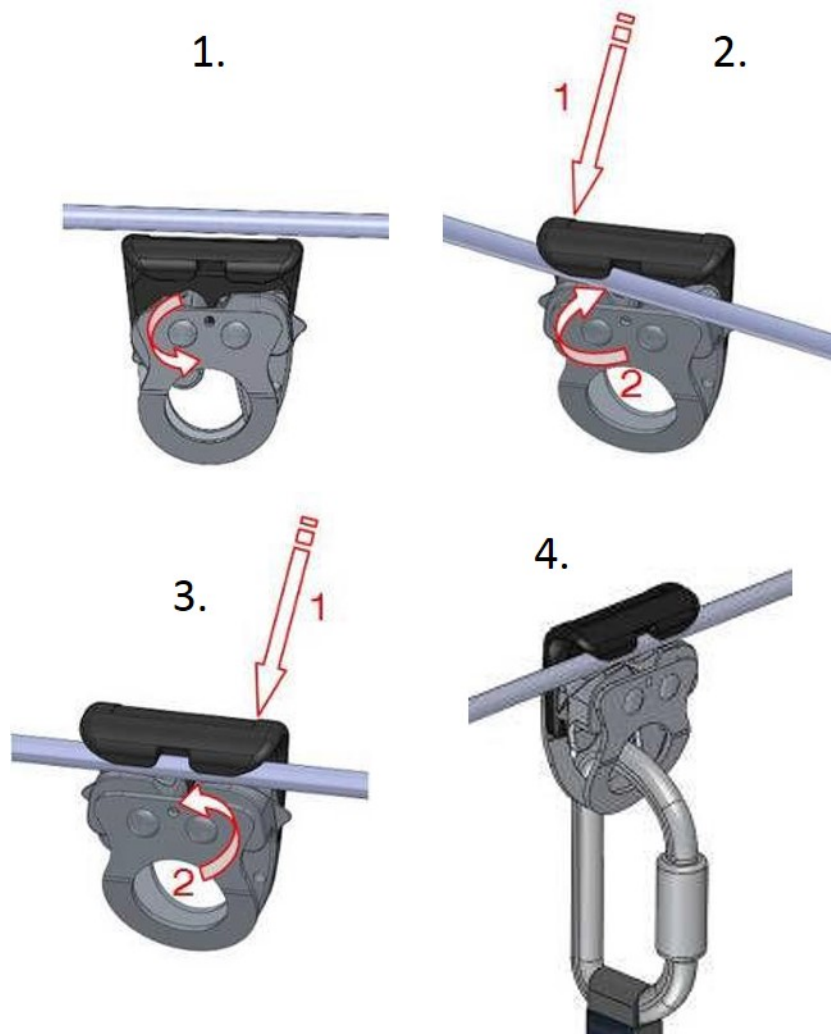
Anschlagen des SKYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) am Seil

Jeder Benutzer muss einen separaten Gleiter verwenden. Es dürfen nur die vom Hersteller zugelassenen Gleiter verwendet werden. Der Läufer ist nur an einem System angeschlagen werden, was über Kopf an der Wand montiert wurde, oder mit speziell berechneten Unterkonstruktionen, an der die Halter wie an einer Wand montiert wurden.

Position:

Sicherstellen, dass der OVERHEAD Runner (SL-101-V) in der richtigen Position angeschlagen wird, um die Zwischenanker frei zu überfahren.

Befestigung am Sicherungsseil



Um den OVERHEAD Runner (SL-101-V) vom Seil zu lösen, muss genau **in umgekehrter Reihenfolge** wie oben beschrieben vorgegangen werden.

Transport und Lagerung

Die Läufer/Gleiter sollte an einem sauberen, trockenen, gelüfteten und schattigen Ort aufbewahrt werden. Zu vermeiden ist der Kontakt mit Chemikalien (insbesondere Säuren) oder anderen korrosiven Substanzen sowie eine salzhaltige Umgebung. Auch direkte Hitzeeinwirkung und ultraviolettes Licht sind zu vermeiden.

Bei Transporten muss der Benutzer sicherstellen, dass jeder Kontakt mit scharfkantigen Gegenständen, die den Läufer/Gleiter beschädigen könnten verhindert wird. Auch Fallen oder starke Erschütterungen sollten vermieden werden.

Wartung und Pflege

Der Läufer/Gleiter muss einmal jährlich durch SKYLOTEC oder deren zertifizierte Beauftragte überprüft werden.

Der Läufer/Gleiter bedarf keiner besonderen Wartung außer, dass er sauber und leicht gefettet gehalten werden sollte.

Reinigen:

Reinigung mit einem weichen Schwamm und einer sehr milden Lauge.

Keine starke Hitze zum Trocknen anwenden.

Fetten:

Die Öffnungs- und Verschlussfunktionen sowie die Beweglichkeit der Kämme müssen sichergestellt sein.

Nur Silikon- Öl Spray sollte benutzt werden, niemals Schmierfett oder -Öl. Mit trockenem Tuch nachwischen.

Konformität

Die Läufer/Gleiter sind eine Komponente einer horizontalen Anschlageneinrichtung. Sie dürfen nur mit SKYLOTEC-Einrichtungen Typ SKYLINE verwendet werden und entsprechen EN 795/C:2012. Die Baumuster-Prüfbescheinigung wurde von DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum ausgestellt.

Lebensdauer

Die Lebensdauer ist abhängig von den individuellen Einsatzbedingungen.

Alle Elemente des Systems bestehen korrosionsfestem Edelstahl (A4) und sind somit witterungsbeständig und wartungsarm. Leichter Oberflächenrost, bei Edelstahlkomponenten, in Küstennähe ist kein Sachmangel.

Eine regelmäßige Reinigung begünstigt die Lebensdauer, indem aggressive Stoffe von der Oberfläche entfernt werden und diese dadurch vor vorzeitiger Alterung geschützt wird.

Bei optimalen Einsatzbedingungen ist eine Gesamtnutzungsdauer von max. 15 Jahren möglich.

Bei Überprüfung des Systems entscheidet der Sachkundige über die weitere oder verlängerte Nutzungsdauer.

Nach einem Absturz darf das SKYLINE- Absturzsicherungssystem so lange nicht mehr verwendet werden, bis es wieder Instand gesetzt wurde und durch einen Sachkundigen geprüft und wieder frei gegeben wurden.

3. MONTAGEANLEITUNG SKYLOTEC SKYLINE

Warnung: Jede Höhenarbeit ist gefährlich und kann zu Unfällen oder schwersten Verletzungen führen. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die Anwendungstechniken für das jeweilige Material anzuwenden und zu erlernen. Personen, die persönliche Schutzausrüstung benutzen, müssen ein entsprechendes Training durchlaufen, wie es in der europäischen Verordnung 89/686/ EWG, Abschnitt II, Artikel 4, § 8 vorgeschrieben ist. SKYLOTEC-SKYLINE Absturzsicherungsanlagen dürfen nur durch geschultes und zertifiziertes Personal installiert werden. Beachten sie bei jeder Montage die Maximalabstände und die Angaben der statischen Berechnung.

Achtung: das System muss so installiert werden, dass die berechnete Auslenkung des Stahlseiles, im Sturzfall mit keinerlei scharfe Kanten in Berührung kommt.

Zusammensetzung der horizontalen Anschlageinrichtung

Die horizontale Anschlageinrichtung SKYLOTEC-SKYLINE besteht aus:

- Einer Anschlageinrichtung (Stahlseil/Zusatzkomponenten sowie Unterkonstruktion), die fest auf dem Bauuntergrund installiert werden muss.
- Einem beweglichen Läufer/Gleiter, der auf größere Distanz ein Überfahren der Zwischenanker durch den Läufer/Gleiter erlaubt.

Diese Komponenten dürfen nicht separat verwendet werden. Das System wurde zertifiziert und darf nur mit beiden Bestandteilen der Ausstattung zusammen verwendet werden.

Voraussetzung:

Zwischen-, Eck- und End Anker müssen so beschaffen sein, dass eine minimale Bruchlast von 25 kN besteht, jedoch nur solange der Dämpfer nicht aktiviert wurde.

Die Monteure haben sicherzustellen, dass der Bauuntergrund, auf den die Anschlageinrichtung installiert wird, für diese geeignet ist.

Wenn möglich sollte das SKYLINE-System an baulichen Einrichtungen montiert werden, die eine Prüfung der Anschlageinrichtung ermöglichen. Falls es nicht möglich ist, die Tragkonstruktion den Prüfbelastungen auszusetzen, muss für alle Außen- und Zwischenanker vorher nachgewiesen werden, dass sie dem zweifachen Wert der vorhergesagten Höchstbelastung standhalten. Es muss durch eine qualifizierte Person Berechnet und nachgewiesen werden, dass die Tragkonstruktion mit Außen- und Zwischenankern diesen Kräften standhält

Benötigte Werkzeuge für Montage der Systemkomponenten

- Maulringschlüssel 13/ 19/ 22/ 24/ 30
- 1 Drehmomentschlüssel mit 19er Nuss
- 1 Kabelschere für 8mm Edelstahlseil
- 1 Bügelsäge, Innen- und Außenrundfeile (falls Eckelemente angepasst werden müssen)
- 1 Spitzzange
- 1 Innensechskantschlüssel-Satz 5-12

Werkzeuge zum Spannen

- 1 Spannwerkzeug (Minikettenzug)
- 1 Stahlseilklemme
- 1 Lastanschlagmittel (Bandschlinge 0,8m)

Notwendige Persönliche Schutzausrüstung

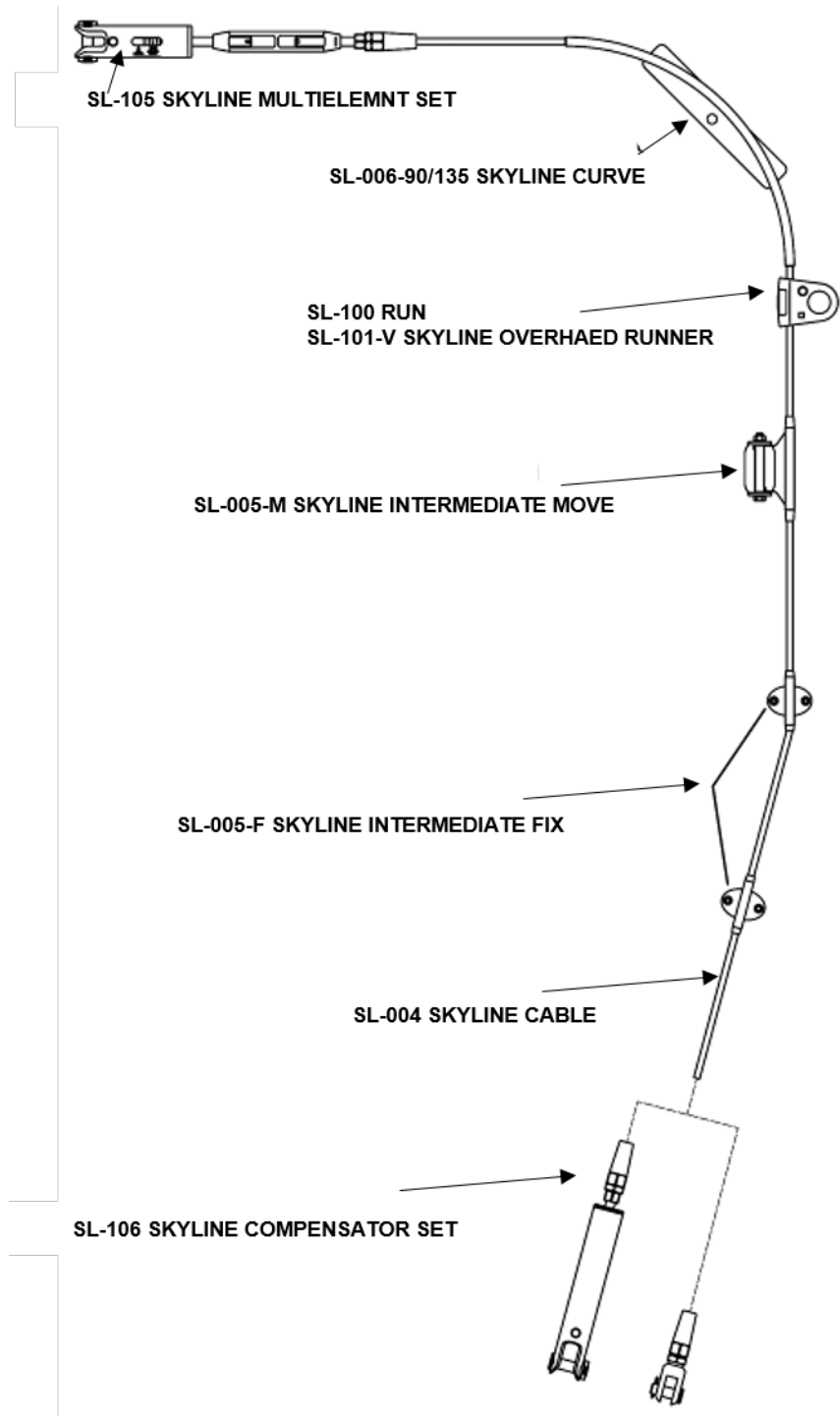
- 1 Auffanggurt nach EN 361
- 1 Verbindungsmittel mit Bandfalldämpfer nach EN 354 und 355 oder mitlaufendes Auffanggerät an beweglicher Führung EN 353-2

Zusammensetzung der Anschlageinrichtung

Das SKYLINE-System zur Personensicherung beinhaltet:

- | | | |
|---|---------------------------|------------|
| • | SKYLINE MULTIELEMENT SET | SL-105 |
| • | SKYLINE COMPENSATOR SET | SL-106 |
| • | SKYLINE CABLE 8mm | SL-004 |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • | SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • | SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • | SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • | SKYLINE RUN | SL-100 |
| • | SKYLINE OVERHAED RUNNER | SL-101-V |

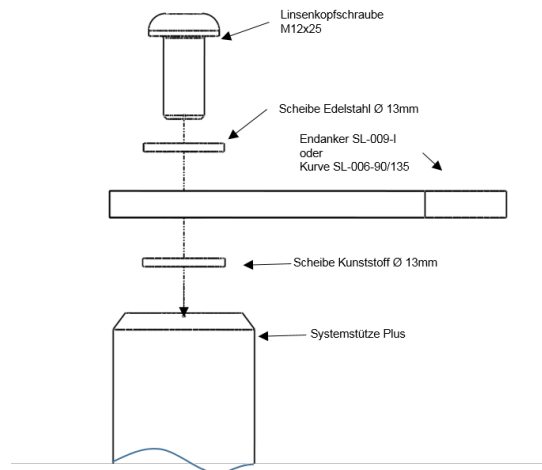
Systemanordnung Anschlagrichtung



Montage Grundkomponenten

Montage Endanker SL-009-I und Kurven SL-006-90/135 auf Systemstützen Plus

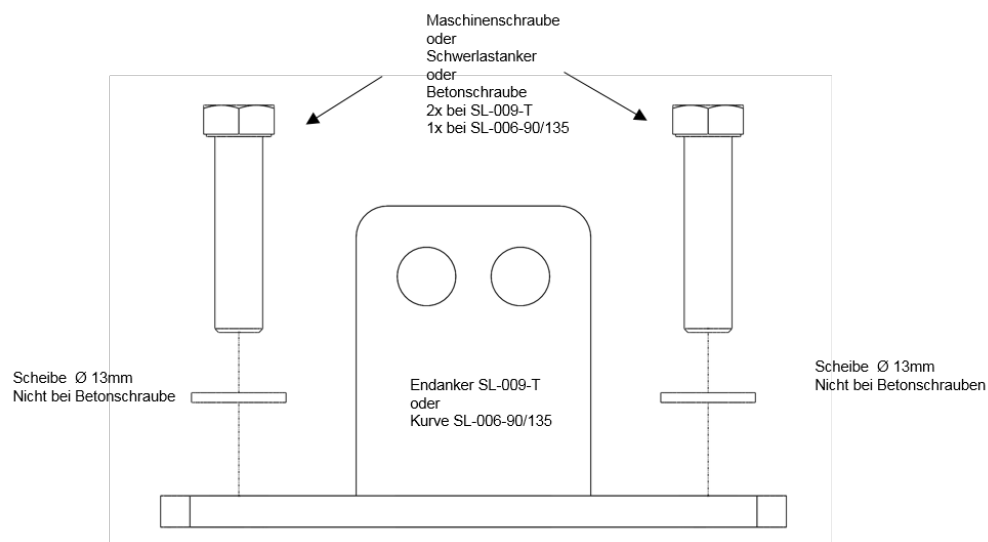
Der Endanker SL-009-I oder die Kurven SL-006-90/135 sind zur Befestigung auf SECUPIN plus Systemstützen konstruiert, hier wird die vorhandenen Linsenschrauben mit Innsechskant M12x25 DIN ISO 7380 benutzt.



Montage Endanker SL-009-T und Kurven SL-006-90/135 auf Beton-, oder Stahluntergrund

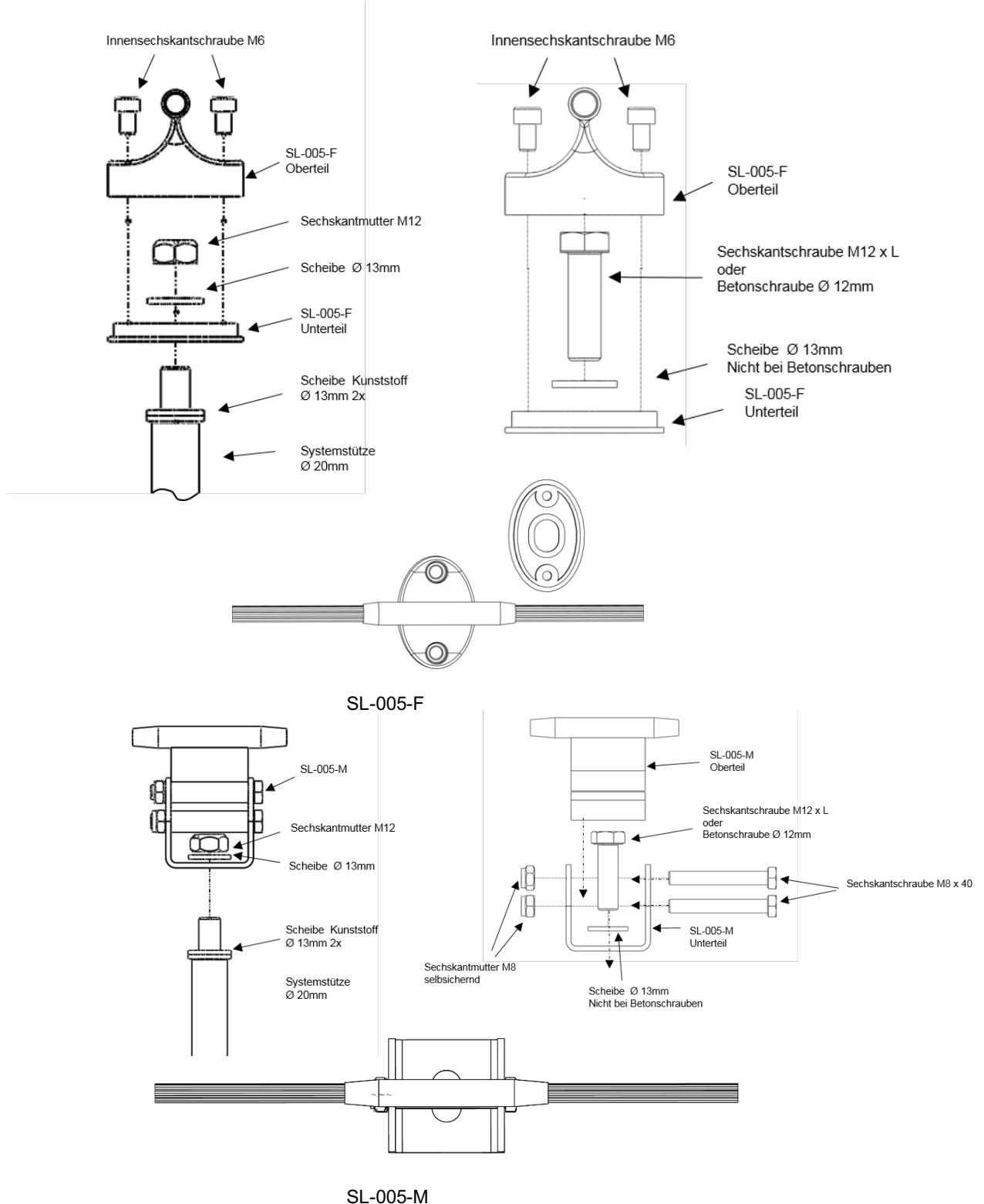
Der Endanker SL-009-T oder die Kurven SL-006-90/135 sind zur Befestigung auf Beton oder Stahluntergründen konstruiert. **Betonuntergründe:** Hier kann man z.B. alle Arten von Schwerlastanker oder Betonschrauben aus Edelstahl Ø 12mm benutzt werden (Gebrauchsanleitungen des Herstellers beachten).

Stahluntergründe: Hier können Maschinenbauschrauben mit einer Festigkeit von 8.8 oder Edelstahl A-70 M12 benutzt werden, die nach technischen Baubestimmungen nachgewiesen sind.

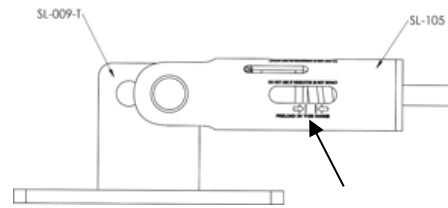
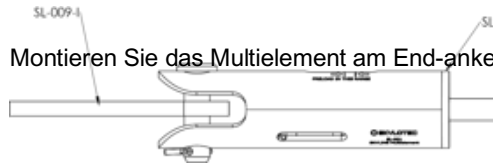


Die Zwischenhalter SL-005-F und SL-005_M sind zur Befestigung auf Beton oder Stahluntergründen konstruiert. **Betonuntergründe:** Hier kann man z.B. alle Arten von Betonschrauben aus Edelstahl \varnothing 12mm benutzt werden (Gebrauchsanleitungen des Herstellers beachten). **Stahluntergründe:** Hier können Maschinenbauschrauben mit einer Festigkeit von 8.8 oder Edelstahl A-70 M12 und einer Scheibe DIN 125 \varnothing 13mm benutzt werden, die nach technischen Baubestimmungen nachgewiesen sind. Der maximale Ein-, oder Austrittswinkel des Stahlseiles an den Zwischenhaltern sollte die 15° nicht überschreiten.

Hinweis: Der Halter SL-005-M darf nur in der gezeigten Position verbaut werden, **nicht im 90° Winkel**

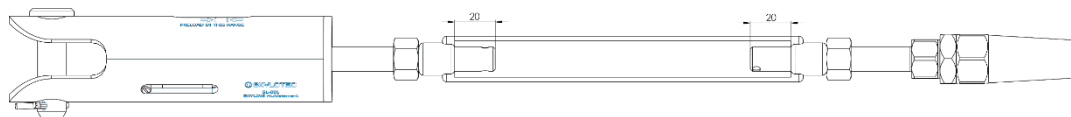


Montieren Sie das Multielement am End-anker und sichern den Verbindungsbolzen mit einem Splint.



Anzeige Spannung und Fallindikator

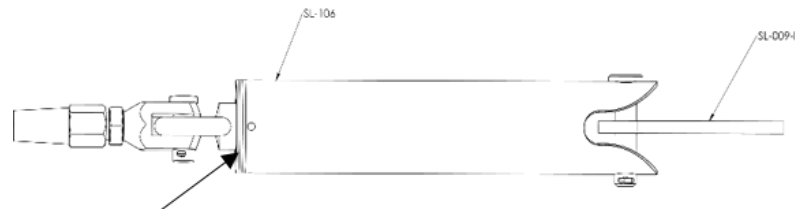
Montieren Sie das Spannelement und das Seilterminal mit Linksgewinde.



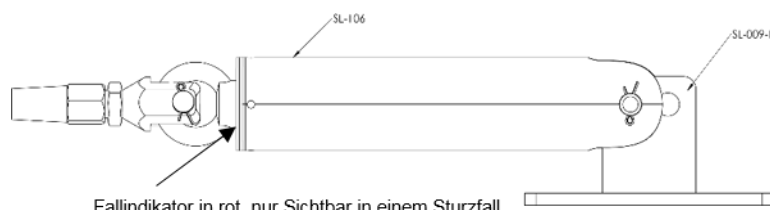
SL-005-F

SL-005-M

Befestigen Sie das den Kompensator an dem End Anker und sichern die Verbindungsbolzen mit den Splinten.



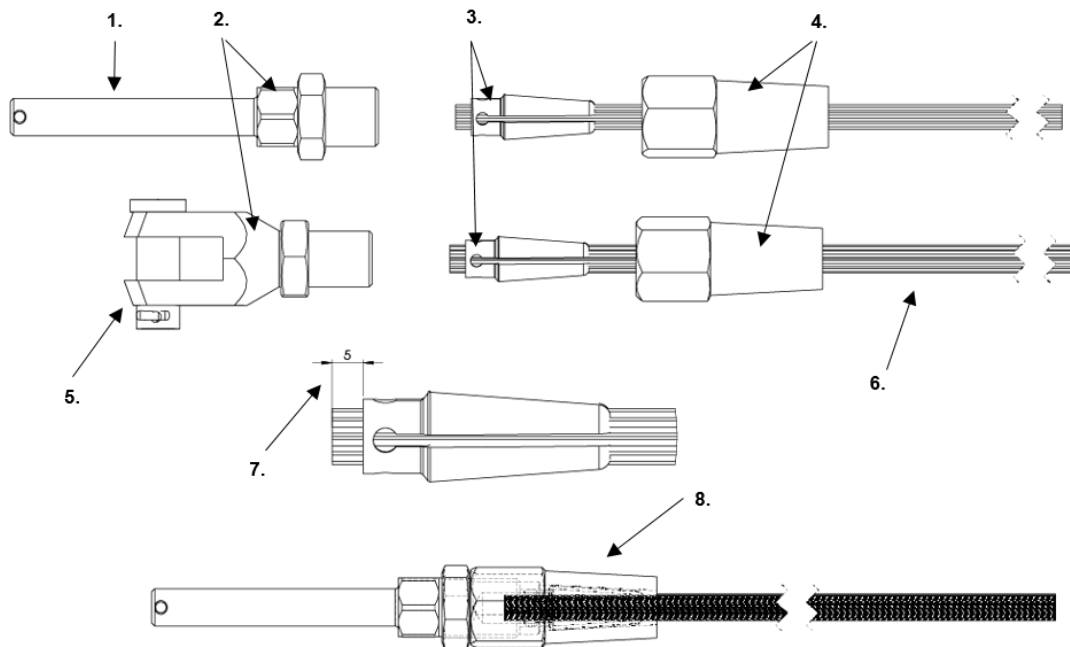
Fallindikator in rot, nur Sichtbar in einem Sturzfall



Fallindikator in rot, nur Sichtbar in einem Sturzfall

Einziehen des Seils:

Um das Seil in das System einzuziehen, empfiehlt es sich, dass Sie die Rolle am Systemendpunkt mit dem Multielement positionieren, um von da aus das Seil einzuziehen. Um das Seil leichter einzuziehen zu können, können Sie die Seilschnittkante mit einer Feile leicht anfasen. Nach dem Einziehen des Seils befestigen Sie das Seilende in dem Seilterminal gemäß folgender Abbildung:



1. threaded bar / Gewindestange (SL-003)
2. locknut / Kontermutter (SL-003 / SL-007)
3. collet / Klemmhülse (SL-003 / SL-007)
4. screwing sleeve / Schraubhülse (SL-003 / SL-007)
5. forked head / Gabelkopf (SL-007)
6. stainless steel cable 8mm / Edelstahlseil 8mm (SL-004)
7. minimum distance / Mindestabstand (SL-003 / SL-007)
8. Assembly Cable Terminals / Zusammenbau Seilterminals (SL-003 / SL-007)

Klemmen des Seils in den Terminals:

Nach dem Einziehen des Seils Schraubhülse (4.) mit Gewindestange (1.) oder Gabelkopf (5.) verschrauben, hierzu Gabelschlüssel SW 19 und SW 24 benutzen und mit 50 Nm anziehen. Danach mit Kontermutter (2.) und zwei Gabelschlüssel SW 24 mit 50 Nm kontern.

Spannen des Systems:

Setzen Sie die Seilklemme auf das Drahtseil und spannen das System mit dem Minikettenzug vor. Während des Vorspannens sollte der zweite Monteur vom Systemende her über das System gehen und das Seil besonders an den Kurven nachführen. Anschließend kürzen Sie das Seil und montieren es im Seilterminal analog der anderen Systemseite. Übergeben Sie die Spannung vom Minikettenzug auf das System, spannen mit dem Spannelement nach und beachten die Vorspannung anhand des Spannungsindikators.

Spannungskontrolle:

Die Gewindestange im Spannelement muss mit Splint gesichert werden. Bringen Sie das Kennzeichnungsschild ausgefüllt am Systemeinstieg an.

Überprüfen Sie nach beendeter Montage das System anhand der SKYLOTEC-SKYLINE Einrichtungscheckliste und dokumentieren die Montage mit dieser. Wenn der Fallindikator ausgelöst hat, wie auf dem Bild unten zu sehen, so ist die Anlage unverzüglich stillzulegen und eine Überprüfung durch einen Sachkundigen durchzuführen.

Das Seil muss mit 80kg vorgespannt werden. Diese sind automatisch erreicht, sobald der Ring im markierten Bereich steht.

Die beiden Muttern am Spannelement kontern und mit Splint sichern. Bringen Sie das Kennzeichnungsschild ausgefüllt am Systemeinstieg an.

Überprüfen Sie nach beendeter Montage das System anhand des beigefügten Montageprotokolls und dokumentieren die Montage mit dieser.

Wenn der Fallindikator ausgelöst hat, wie auf dem Bild unten zu sehen, so ist die Anlage unverzüglich stillzulegen und eine Überprüfung durch einen Sachkundigen durchzuführen.



4. MONTAGE-, UND ENDABNAHMEPROTOKOLL- ANSCHLAGPUNKTE

(Teil 1, bleibt beim Betreiber)

Gebäude/Bauliche Einrichtung

Adresse: _____ Auftrags-Nr.: _____
 _____ Gebäudeart: _____
 Bemerkungen: _____ Dachform: _____
 _____ Anschlageinrichtung: _____

Auftraggeber

Name: _____ Kontaktperson: _____
 Adresse: _____
 _____ Tel.: _____

Monteur

Name: _____ Chefmonteur: _____
 Adresse: _____
 _____ Tel.: _____

Anschlageinrichtung

Hersteller: _____
 Model/Typbezeichnung: _____
 Seriennummern: _____

Gebäudeteil

Komponente 1: _____ Mindest-Bauteildicke: _____
 Komponente 2: _____ Mindest-Bauteildicke: _____
 Baustoff: _____ Qualität: _____

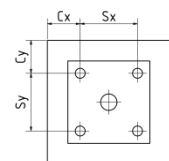
Befestigungsart:

Dübel: Injektionsdübel: Schraubanker: Klemmverbindung:
 Maschinenbauschrauben:

Setzdaten: Bohr-Ø: _____ mm Werkstoff: _____
 Bohrtiefe: _____ mm Mindestbauteildicke: _____
 Anziehmoment: _____ Nm

Effekt. Situation: Randabstand: Cx: _____ Cy: _____
 Achsabstand Sx: _____ Sy: _____

Beispiel:
 Eventuell, zusätzliches.
 Blatt benutzen



Bemerkungen: _____

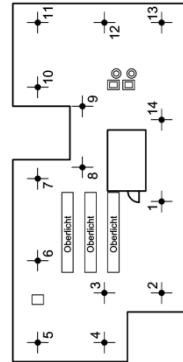
Bohrverfahren: Bohrhammer Bohrlöcher gesäubert ja nein
 Diamantbohrgerät Schlag ja nein
 Drehmomentschlüssel System nass trocken
 Prüfgerät: ja nein

Gebäudeskizze auf Blatt 2 eintragen und Checkliste auf Blatt 2

Dachgrundriss (Linien, bitte mit Lineal zeichnen):

Beispiel:

Sollte der Platz nicht ausreichen, bitte separate Blätter verwenden und diese den Protokollen beilegen!
Es muss ein schematische Montageplan für jeden sichtbar angebracht oder zur Verfügung gestellt werden (z.B. am Zugang zum Dach)



Checkliste:

	ja	nein	N.R.
<u>Untergrund wie erwartet (keine Zweifel an der Tragfähigkeit)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Nachweis über Tragfähigkeit vorhanden</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage nach der Montageanleitung des Systemherstellers durchgeführt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Verbindungstechnik nach Vorgaben des jeweiligen Herstellers montiert</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Es wurden nur korrosionsgeschützte Befestigungselemente benutzt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Alle Befestigungen mit Nummernschild fotografiert</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montageplan vor Ort hinterlegt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Kennzeichnungsschild/er ist/sind vorhanden und angebracht</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Vorspannung korrekt (nur Seilsystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System/ Anschlagpunkt ist frei von Verschmutzung und Läufer ist leichtgängig</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Läufer wurde dem Betreiber übergeben (nur bei Schienen-./Seilsystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Probebegehung wurde durchgeführt und bestanden (nur bei Schienen-./Seilsystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System ist mängelfrei montiert und übergeben worden</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage-, Gebrauchsanleitungen sind vollständig vorhanden und dem Betreiber übergeben worden</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Zusätzliche Informationen</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen Chefmonteur:

Ausgehändigt an:

(Betreiber oder dessen Stellvertreter)

Name in Blockschrift

Unterschrift

Baustellenleiter Montagefirma

Name in Blockschrift

Unterschrift

Ort: _____

Datum: _____

4. MONTAGE-, UND ENDABNAHMEPROTOKOLL- ANSCHLAGPUNKTE

(Teil 2, muss an Systemhersteller gesendet werden!)

Gebäude/Bauliche Einrichtung

Adresse: _____ Auftrags-Nr.: _____
 _____ Gebäudeart: _____
 Bemerkungen: _____ Dachform: _____
 _____ Anschlageinrichtung: _____

Auftraggeber

Name: _____ Kontaktperson: _____
 Adresse: _____
 _____ Tel.: _____

Monteur

Name: _____ Chefmonteur: _____
 Adresse: _____
 _____ Tel.: _____

Anschlageinrichtung

Hersteller: _____
 Model/Typbezeichnung: _____
 Seriennummern: _____

Gebäudeteil

Komponente 1: _____ Mindest-Bauteildicke: _____
 Komponente 2: _____ Mindest-Bauteildicke: _____
 Baustoff: _____ Qualität: _____

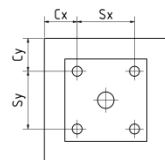
Befestigungsart

Dübel: Injektionsdübel: Schraubanker: Klemmverbindung:
 Maschinenbauschrauben:

Setzdaten: Bohr-Ø: _____ mm Werkstoff: _____
 Bohrtiefe: _____ mm Mindestbauteildicke: _____
 Anziehmoment: _____ Nm

Effekt. Situation: Randabstand: Cx: _____ Cy: _____
 Achsabstand Sx: _____ Sy: _____

Beispiel:
 Eventuell, zusätzl.
 Blatt benutzen



Bemerkungen: _____

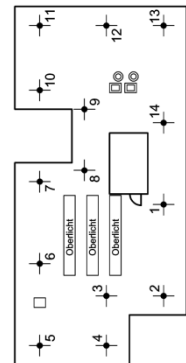
Bohrverfahren: Bohrhammer Bohrlöcher gesäubert ja nein
 Schlag ja nein
 System nass trocken
 Prüfgerät: Diamantbohrgerät ja nein
 Drehmomentschlüssel ja nein

Gebüdeskizze auf Blatt 2 eintragen und Checkliste auf Blatt 2

Dachgrundriss (Linien, bitte mit Lineal zeichnen):

Beispiel:

Sollte der Platz nicht ausreichen, bitte separate Blätter verwenden und diese den Protokollen beilegen! Es muss ein schematische Montageplan für jeden sichtbar angebracht oder zur Verfügung gestellt werden (z.B. am Zugang zum Dach)



Checkliste:

	ja	nein	N.R.
<u>Untergrund wie erwartet (keine Zweifel an der Tragfähigkeit)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Nachweis über Tragfähigkeit vorhanden</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage nach der Montageanleitung des Systemherstellers durchgeführt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Verbindungstechnik nach Vorgaben des jeweiligen Herstellers montiert</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Es wurden nur korrosionsgeschützte Befestigungselemente benutzt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Alle Befestigungen mit Nummernschild fotografiert</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montageplan vor Ort hinterlegt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Kennzeichnungsschild/er ist/sind vorhanden und angebracht</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Vorspannung korrekt (nur Seilsystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System/ Anschlagpunkt ist frei von Verschmutzung und Läufer ist leichtgängig</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Läufer wurde dem Betreiber übergeben (nur bei Schienen-/Seilsystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Probebegehung wurde durchgeführt und bestanden (nur bei Schienen-/Seilsystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System ist mängelfrei montiert und übergeben worden</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage-, Gebrauchsanleitungen sind vollständig vorhanden und dem Betreiber übergeben worden</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Zusätzliche Informationen</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen Chefmonteur:

Ausgehündigt an:

(Betreiber oder dessen Stellvertreter)

Name in Blockschrift

Unterschrift

Baustellenleiter Montagefirma

Name in Blockschrift

Unterschrift

Ort: _____

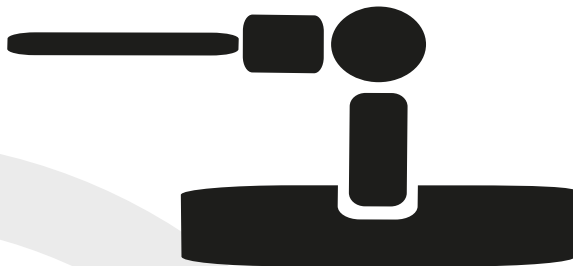
Datum: _____

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Instruction for use GB



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Instructions for Use and Assembly Instructions

Horizontal anchor device

Compliant with EN standard EN 795/C:2012 and DIN CEN/TS 16415:2017

Tested by

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum (Germany)

Manufacturer

Skylootec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied (Germany)

1.	SYMBOLS	2
2.	PRODUCT DESCRIPTION	2
	HORIZONTAL ANCHOR DEVICE (COMPLIANT WITH EN 795 C AND DIN CEN/TS 16415:2017)	2
	GENERAL USER INFORMATION:	2-4
	TECHNICAL DESCRIPTION	4
	PRINCIPLE OF OPERATION	4
	SYMBOLS AND MARKINGS	5-5
	SKYLINE RUN MOBILE ANCHOR POINT AND SKYLINE OVERHEAD RUNNER	6-9
	PRINCIPLE OF OPERATION	6
	ATTACHING THE SKYLINE RUN (SL-100) TO THE ROPE	7
	TRANSPORT AND STORAGE	10
	CONFORMITY	10
	SERVICE LIFE	10
3.	SKYLOTEC SKYLINE ASSEMBLY INSTRUCTIONS	11
	TOOLS REQUIRED FOR ASSEMBLY OF THE SYSTEM COMPONENTS	12
	TOOLS FOR CLAMPING	12
	REQUIRED PERSONAL SAFETY EQUIPMENT	12
	COMPOSITION OF THE ANCHOR DEVICE	12
	SYSTEM ARRANGEMENT OF THE ANCHOR DEVICE	13
	ASSEMBLY OF THE BASIC COMPONENTS	14
4.	ASSEMBLY AND FINAL ACCEPTANCE REPORT FOR ANCHOR POINTS	19
5.	NOTES	23

1. SYMBOLS

Some of the system's components have icons, which signify the following:



Please read the instructions for use before using!
Also read the supplied "General instructions for use" from Skylotec before use!



Number of simultaneous users on this anchor device (in this example max. 3 people).



Danger! Or: need to check the equipment

2. PRODUCT DESCRIPTION

.....



General user information:

IMPORTANT

Before using the anchor device:

- Poor physical conditions can impair the safety of the user in normal and emergency situations. A plan involving rescue measures must be made to cover all possible emergencies.
- Ensure that the personal safety equipment matches that which can be used with the SKYLOTEC device.
- The device must not be used until an expert has checked it and confirmed its suitability for use.
- Ensure that the test label is current and has not expired.
- The device must only be used in accordance with the conditions of use set out above and the intended purpose.
- If the device is being sold in another country, the instructions must be provided in the language of that country. This must be clarified by the seller with SKYLOTEC before selling the device.

Since anchor points / devices that are structurally permanently attached are no longer subject to the PSE directive, these should no longer be labelled with the CE mark. In Germany, general building control certification is prescribed for these products. Different national regulations apply to these products across Europe, and in certain circumstances approval may be required in individual cases.

Prevention

At height, your life depends on what equipment you use. If you have any doubts whatsoever about the safety of this equipment, the manufacturer and person responsible for this equipment must be notified.

Ideally, the anchor should be positioned above the user's head. After a fall, the device should not be used and **must be taken out of use immediately**. This device must be checked by an expert and if necessary renewed either in part or entirely before being confirmed as being in sound condition and approved again for use.

Safety information

Each installer and user must be familiar with these instructions before assembly begins. These assembly instructions must be followed unconditionally, since a failure to do so puts lives at risk. If any difficulties arise during assembly of the fall protection system, assembly must be stopped immediately. Further information is available from the manufacturer.



It must be ensured that the instructions for use supplied are stored with the SKYLINE equipment in a dry place and are accessible to all users at all times.



Prior to and during use, a visual inspection should be performed to ensure the proper functioning of the system.

The system is electrically conductive. Relevant country-specific regulations regulate the connection to lightning protection or equipotential bonding.

- **Regular (annual) checks are absolutely essential since the safety of the user depends on the effectiveness and resilience of the equipment.**
- Compatibility with similar systems is not guaranteed and infringement can carry a risk of serious or fatal injury.
The anchor device and runners is/are used to stop people from falling, **not objects, and is/are not intended as a transport anchor point, as a lifting device for loads or for use with "rope-supporting work". Rescue is excluded from this.**
- The anchor device is suitable for use by 1 to max. 4 people (depending on the base).
- The anchor device must only be used by trained and qualified users.
- The employer or a qualified person should instruct the user on the anchor device's correct use.
- **The anchor device must be checked and maintained annually by a qualified person. For more information see the Skylotec "Testing instructions MAT-PA-0001-(Language)", which are available on request from Skylotec GmbH.**
- Before each use, the anchor point and personal safety equipment against falls should be checked for any defects. In the event of any doubt about the proper functioning of the products, these should not be used, should be withdrawn from use immediately, and should be checked by a qualified person.
- Damaged anchor devices: runners and/or lanyards as well as other parts of the PSE against falls should not be used any further and must be withdrawn from use immediately. Where applicable, the system or PSE should be checked by the manufacturer or by a qualified person.
- After a fall, the anchor device must **not** be used again and must be withdrawn from use immediately. The device must be checked by a qualified person in order to determine the next steps to be taken.
- Incorrectly fastened bondings / fittings may become loose and compromise the safety of the anchor device!
- Improper repairs, maintenance and/or manipulations of the anchor device and of its components represent a risk of serious or fatal injury. If this not the case, any guarantee expires and SKYLOTEC GmbH assumes no liability.
- The product may only be used with connectors (observe compliance with EN 362) and personal protective equipment against falls from a height.
- If additional personal safety equipment is used, the relevant instructions for use and applicable regulations must be observed.
- All maintenance work on the system must be carried out only in agreement with the measures specified by Skylotec GmbH.

Use

The use of fall impact absorbers (compliant with EN 355) and body harnesses (EN 361) is absolutely essential. The runner may only be used with one of the following pieces of equipment (any other types are prohibited, such as fall arrester devices compliant with EN 360 or a guided type fall arrester including flexible anchor line compliant with 353-2) that have not been tested together in this system. In this case, malfunctions can occur with these devices in the event of a fall):

- Guided fall arresters on a mobile anchor line (EN 353-2)
- Lanyards with fall impact absorber (EN 354/355)
- Work positioning or restraint systems (EN 358)

The required distance from the ground is determined by the fall height calculated using the force calculation program. This must be strictly observed. Care must be taken to ensure that there is adequate clearance below the working area so that personnel will not encounter any obstacles. With fall arrester systems, it is essential for safety that the position of the anchor device and the type of design restrict free falling to a minimum. The maximum number of users is also determined by the force calculation. This is noted on the system plate. Due to the system's approval, it is possible to create systems with up to 4 people and a span width up to 14 m, or 3 people with a span width of up to 20 metres. However in the event of a fall, significant slack can develop that must be taken into consideration. A maximum slack of 3.65 metres can develop which must be factored into the calculation of the fall height. It is permissible for all users of the system to be located in the same field at the same time. Due to the risk of being dragged along in the event of a fall, however, a maximum number of 2 users per field is recommended. Carabiners must comply with EN 362.

Technical description

This system is a flexible, horizontal anchor device. It can be installed on any supporting structure (roof, façade, crane jib, etc.) The user can attach themselves anywhere to the rope using the mobile runner / slider. For smooth gliding between the intermediate structural anchor and radius-turn modules, the user must ensure that the runner / slider is hung in the right direction on the rope (Page 7, Fig. 1+2). The user can then move freely along the rope without having to stop at the intermediate structural anchors and radius-turn modules.

All of the components of the SKYLOTEC anchor device are made from stainless steel.

The anchor device complies with standard EN 795/C:2012 and CEN/TS 16415:2017. The device's anchors can withstand two times the forces that they are designed to do. The transfer of forces to the absorbing structure is demonstrated in a computer calculation created by the manufacturer.

Principle of operation

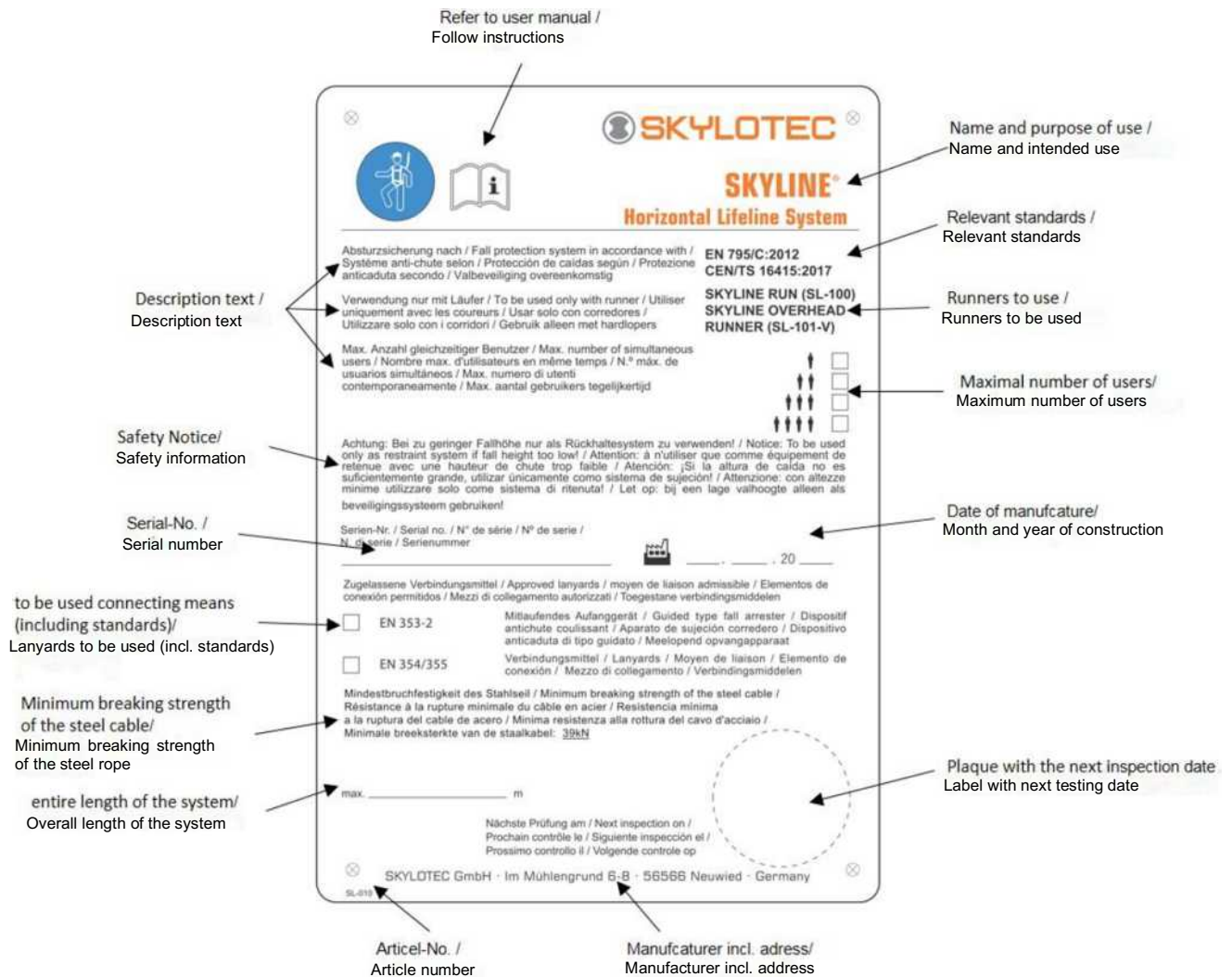
The SKYLOTEC anchor device has been built and certified for operation with the RUN slider (SL-100) and overhead runner (SL-101-V). This runner / slider can be attached and removed at any point on the device and requires 2 consecutive actions to be attached or removed (see the instructions for use of the runner / slider).

Symbols and markings

Dasa system plates (information notices) on the device must be accessible at every possible entry point into the anchor device and must be affixed in a legible manner. The system is specified in detail on this plate. Legibility must be assured at all times,



SL-100 / SL-101-V



SL-010

SKYLINE RUN mobile anchor point and SKYLINE OVERHEAD RUNNER



Safety information

The maximum gap width on the runners must not exceed 5 mm.

Use

Before using the runner, the user must ensure that

- The device bears a SKYLOTEC label which indicates that the entire system is functional.
- The rope pre-tension is within the specified range,
- The fall indicator on the compensator has not been triggered,
- The runner does not exhibit any signs of damage,
- The safety lock is operating normally,
- In the event of the entire system being used by multiple people, the number of users must match the information on the safety plate.
- See also the information regarding use on Page 4

Principle of operation

For use on horizontal installations (inclination < 15°)

The runner / slider can be attached to the rope at any point. After anchoring to the device, it can be moved freely in both directions of the rope and slides automatically over the intermediate structural anchor. The opening in the side panels allows a carabiner to be attached for the usual connectors. If a fall from a height occurs, the person involved is held on the rope by the runner.

Warnings:

Poor physical conditions can impair the safety of the user in normal and emergency situations. Before using the anchor device, the user must check their personal safety equipment. A plan involving rescue measures must be made to cover all possible emergencies. Changes to the equipment should not be carried out independently.

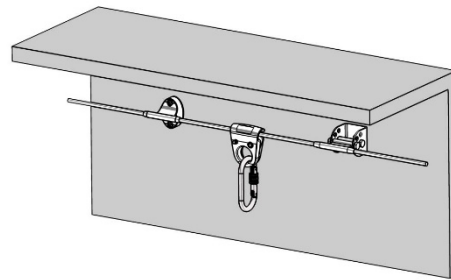
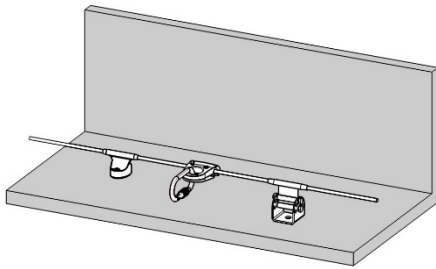
Attaching the SKYLINE RUN (SL-100) to the rope

Note:

Every user must use a separate slider. Only sliders approved by the manufacturer may be used.

Position:

- Ensure that the RUN slider (SL-100) is attached in the correct position in order to run freely over the intermediate structural anchor.



Attachment to the safety rope

1. Press the safety lock. At the same time, twist open the associated slider neck to create space for the rope you want to attach.



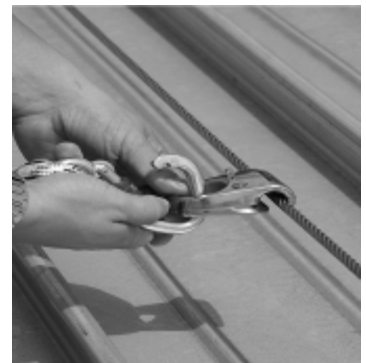
2. Slip the open side of the slider over the rope and then release the slider neck. The neck must spring back into the closed position and its correct locking must be checked.



The slit on the runner must point to the roof and the eye to the edge of the roof.



3. Now attach the carabiner on the lanyard to the eye of the runner and carefully lock it.



To release the RUN slider (SL-100) from the rope, the process described above must be followed **in exactly the reverse order**.

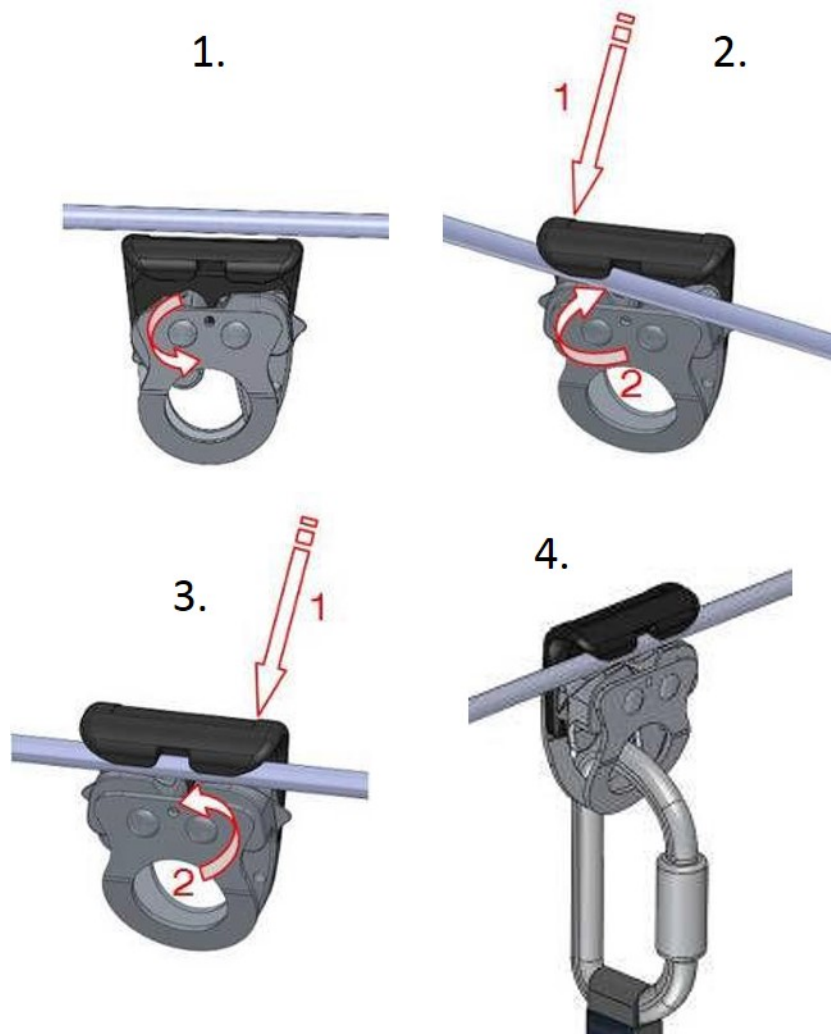
Attaching the SKYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) to the rope

Every user must use a separate slider. Only sliders approved by the manufacturer may be used. The runner is only attached to one system, which has been installed overhead on the wall, or with specially calculated sub-constructions to which the brackets have been attached like on a wall.

Position:

Ensure that the OVERHEAD Runner (SL-101-V) is attached in the correct position in order to run freely over the intermediate structural anchor.

Attachment to the safety rope



To release the OVERHEAD Runner (SL-101-V) from the rope, the process described above must be followed in **exactly the reverse order**.

Transport and storage

The runner / slider should be stored in a clean, dry, ventilated and shaded place. Contact with chemicals (especially acids) or other corrosive substances, as well as salty environments, should be avoided. The direct effects of heat and ultra-violet light should also be avoided.

During transport, the user must ensure that any contact with sharp-edged objects that could damage the runner / slider is prevented. Falls or severe vibrations should also be avoided.

Maintenance and care

The runner / slider must be checked by SKYLOTEC or their certified representatives once a year.

The runner / slider does not require any special maintenance other than being kept clean and lightly greased.

Cleaning

Clean with a soft sponge and a very mild alkaline solution.

Do not use high heat to dry it.

Greasing

The opening and locking function, as well as the mobility of the necks, must be guaranteed.

Only silicon oil spray should be used. Never lubricating grease or oil. Wipe off with a dry cloth.

Conformity

The runners / sliders are a component of a horizontal anchor device. They should only be used with SKYLOTEC equipment from the SKYLINE range and comply with EN 795/C:2012. The prototype test certificate has been issued by DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum.

Service life

The service life depends on the individual operating conditions.

All system elements are made of corrosion-resistant stainless steel (A4) and are thus resistant to weathering and require little maintenance. Slight surface rust on stainless steel components close to the coast is not a material defect.

Regular cleaning helps to extend the service life by removing corrosive substances from the surface, thereby protecting them from premature ageing.

A total service life of maximum 15 years is possible under optimal operating conditions.

When checking the system, the qualified person will make a decision about the remaining or prolonged service life.

After a fall from a height, the SKYLINE fall arrester system must no longer be used until it has been repaired and a qualified person has checked and approved it for further use.

3. SKYLOTEC SKYLINE ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Warning: Any work at height is dangerous and can result in accidents or serious injury. It is your responsibility to use and learn about the application techniques for each material used. People wearing personal safety equipment must undergo suitable training, as prescribed in European Directive 89/686/EEC Section II, Article 4, Para 8. SKYLOTEC SKYLINE fall arrester systems must only be installed by trained and certified personnel. During all assembly work, pay attention to the maximum distances and information regarding static calculations.

Caution: the system must be installed so that the calculated deflection of the steel rope in the event of a fall does not come into contact with any sharp edges.

Composition of the horizontal anchor device

The SKYLOTEC-SKYLINE horizontal anchor device comprises:

- An anchor device (steel rope / additional components as well as sub-construction) that must be permanently installed on the building substrate.
- A mobile runner / slider that allows the runner / slider to travel across the intermediate structural anchor over a larger distance.

These components must not be used separately. The system has been certified and must only be used with both components of the equipment.

Requirement:

Intermediate, corner and terminal anchors must be designed in such a way that the minimum breaking load is 25 kN, however only while the shock absorber has not been activated. Installers must ensure that the building substrate on which the anchor device is installed is suitable for this.

If possible, the SKYLINE system must be installed on structural equipment that allows the anchor device to be tested. If it is not possible to subject the supporting construction to test loads, it must be demonstrated in advance for all external and intermediate structural anchors that they can withstand two times the value of their predicted maximum load. A qualified person must calculate and demonstrate that the supporting construction is able to withstand these forces with external and intermediate structural anchors

Tools required for assembly of the system components

- Jaw box wrench 13/19/22/24/30
- 1 torque wrench with size 19 socket
- 1 set of wire cutters for 8 mm stainless steel rope
- 1 hacksaw, internal and external round files (if corner elements need to be adjusted)
- 1 set of needle-nosed pliers
- 1 set of Allen keys sizes 5-12

Tools for clamping

- 1 clamping tool (mini chain hoist)
- 1 steel rope clamp
- 1 load attachment device (0.8 m sling)

Required personal safety equipment

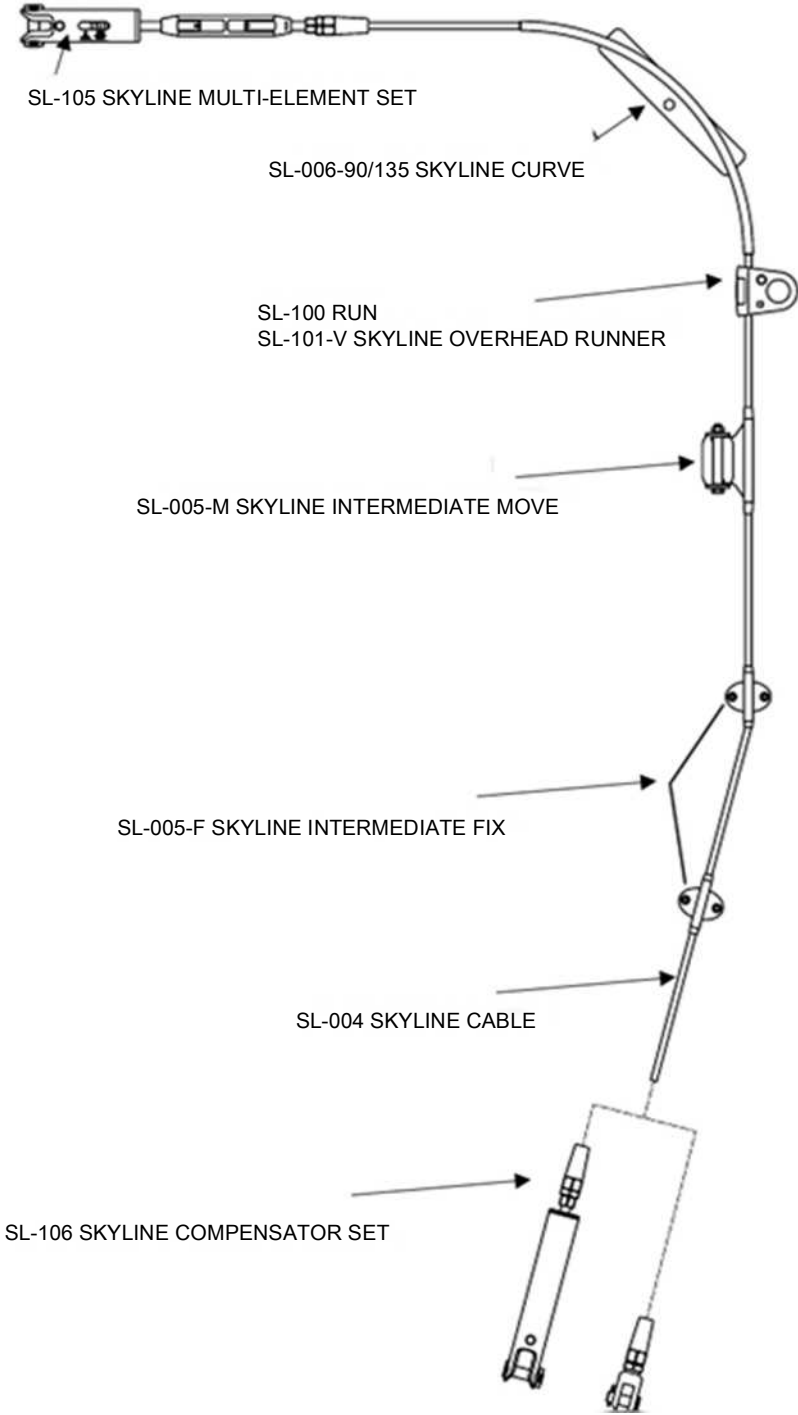
- 1 body harness compliant with EN 361
- 1 lanyard with fall attenuator compliant with EN 354 and 355 or
- guided fall arrester on flexible anchor line compliant with EN 353-2

Composition of the anchor device

The SKYLINE system for personal safety includes:

- | | | |
|---|---------------------------|------------|
| • | SKYLINE MULTI-ELEMENT SET | SL-105 |
| • | SKYLINE COMPENSATOR SET | SL-106 |
| • | SKYLINE CABLE 8mm | SL-004 |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • | SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • | SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • | SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • | SKYLINE RUN | SL-100 |
| • | SKYLINE OVERHEAD RUNNER | SL-101-V |

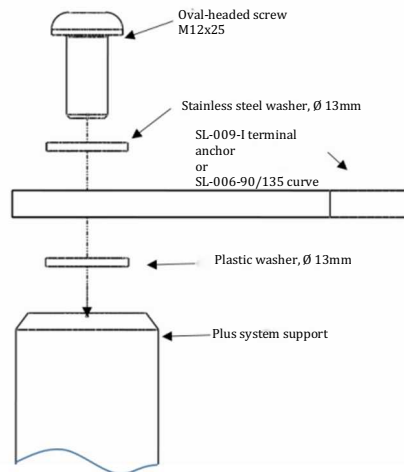
System arrangement of the anchor device



Assembly of the basic components

Assembly of the SL-009-I terminal anchor and SL-006-90/135 curves on Plus system supports

The SL-009-I terminal anchor or SL-006-90/135 curves are designed for attachment to SECUPIN plus system supports. In this case, the existing oval-headed screws with internal hex M12 x 25 DIN ISO 7380 are used.

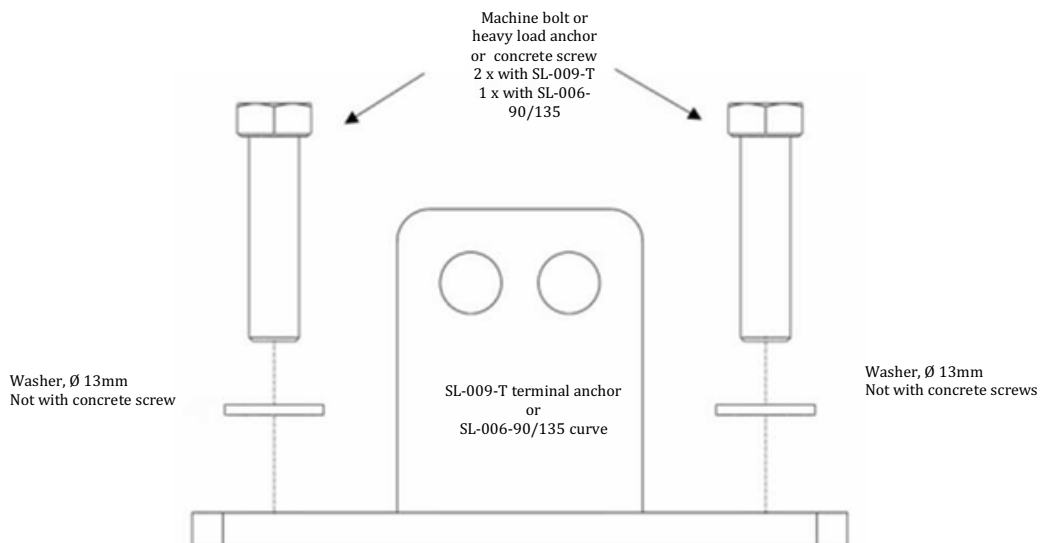


Assembly of the SL-009-T terminal anchor and SL-006-90/135 curves on concrete or steel substrates

The SL-009-T terminal anchor or SL-006-90/135 curves are designed for attachment to concrete or steel substrates.

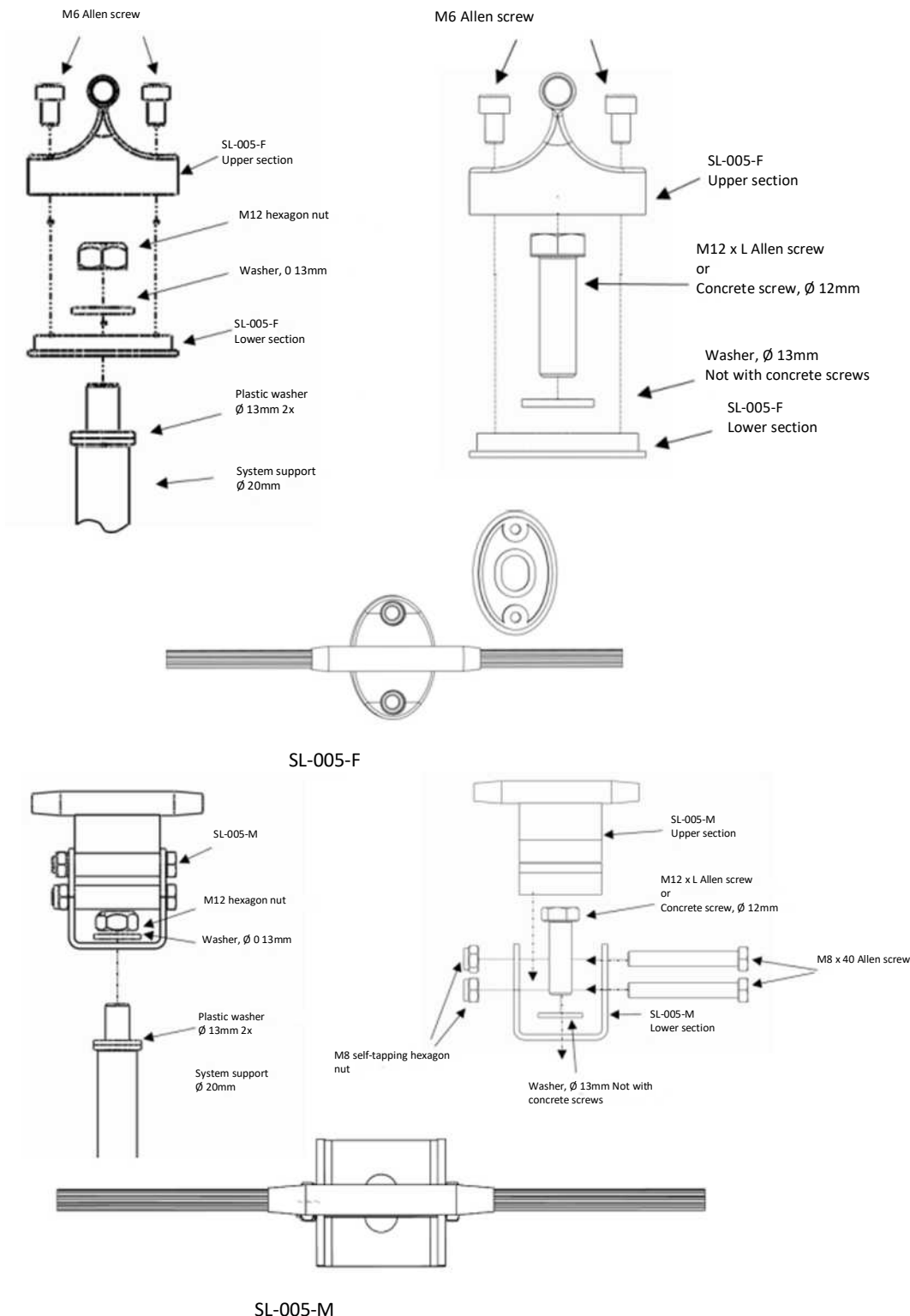
Concrete substrates: In this case, all types of heavy load anchor or concrete screw made from 12 mm diameter stainless steel can be used, for example (note the manufacturer's instructions for use).

Steel substrates: In this case, machine bolts with a hardness of 8.8 or A-70 M12 stainless steel can be used that are approved in accordance with the technical building requirements.

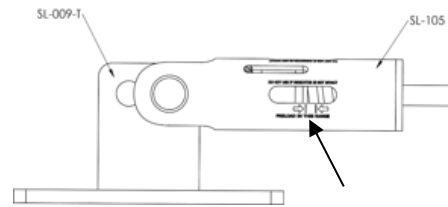
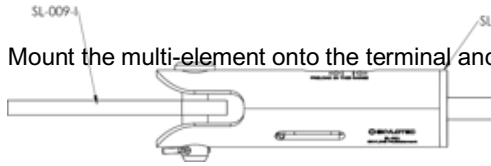


The SL-005-F and SL-005_M intermediate structural anchors are designed for attachment to concrete or steel substrates. **Concrete substrates:** In this case, all types of concrete screw made from 12 mm diameter stainless steel can be used, for example (note the manufacturer's instructions for use). **Steel substrates:** In this case, machine bolts with a hardness of 8.8 or A-70 M12 stainless steel and a DIN 125 13 mm diameter washer can be used which have been approved in accordance with technical requirements. The maximum angle of entry or exit of the steel rope at the intermediate structural anchors should not exceed 15°.

Note: The SL-005-M bracket must only be installed in the position shown, **not at an angle of 90°**

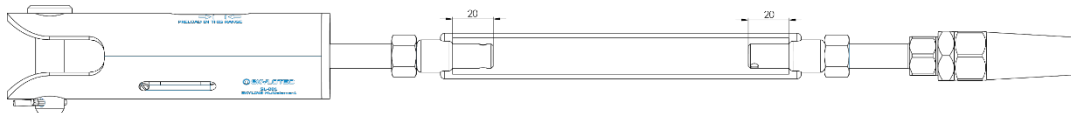


Mount the multi-element onto the terminal anchor and secure the connecting bolts with a splint.



Display of the tension and fall indicator

Mount the clamping element and rope terminal with left-turning thread.



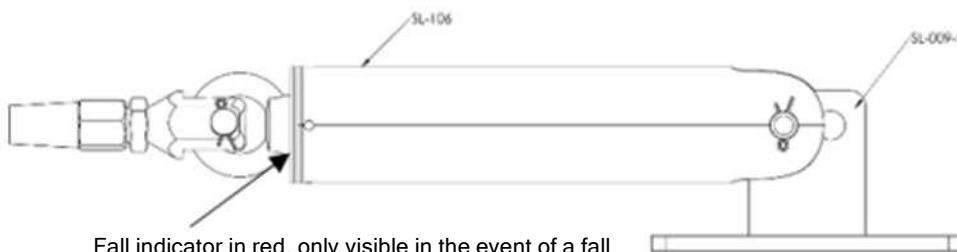
SL-005-F

SL-005-M

Fasten the compensator to the terminal anchor and secure the connecting bolts with the splints.



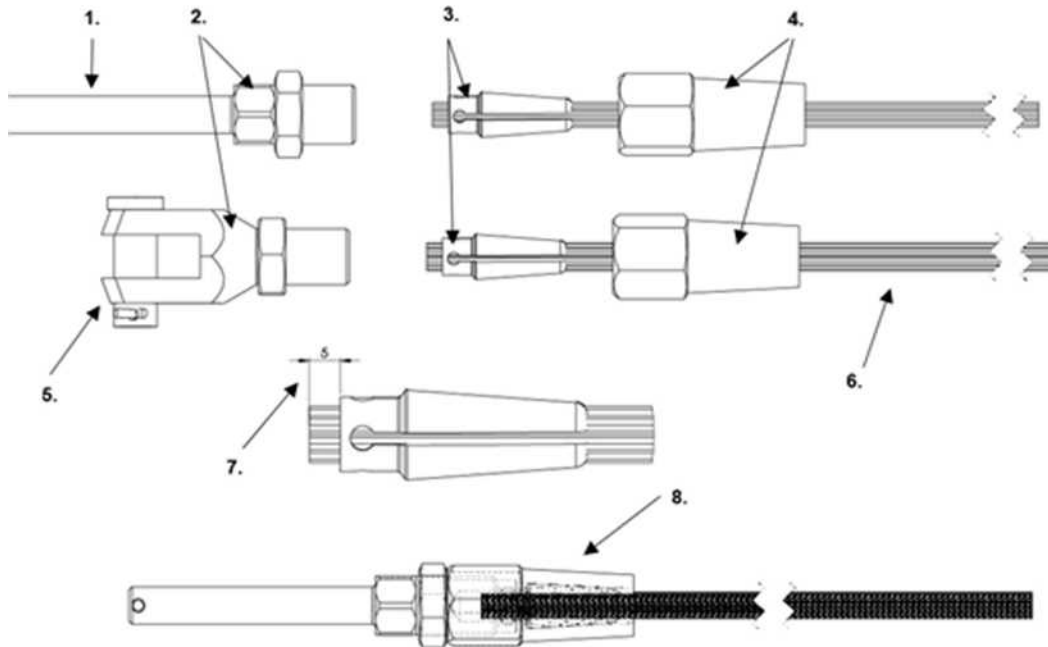
Fall indicator in red, only visible in the event of a fall



Fall indicator in red, only visible in the event of a fall

Pulling in the rope:

To pull the rope into the system, we recommend that you position the reel at the system end point with the multi-element in order to pull the rope in from there. To make pulling the rope in easier, you can gently file the rope's cut edge. After pulling in the rope, secure the end of the rope in the rope terminal as shown in the figure below:



1. **threaded bar** / Threaded rod (SL-003)
2. **locknut** / Lock nut (SL-003 / SL-007)
3. **collet** / Clamp sleeve (SL-003 / SL-007)
4. **screwing sleeve** / Screw sleeve (SL-003 / SL-007)
5. **forked head** / Fork head (SL-007)
6. **stainless steel cable 8mm** / 8 mm stainless steel rope (SL-004)
7. **minimum distance** / Minimum distance (SL-003 / SL-007)
8. **Assembly Cable Terminals** / Composition of the rope terminal (SL-003 / SL-007)

Clamping the rope in the terminals:

After pulling the rope in, screw shut the screw sleeve (4.) with the threaded rod (1.) or fork head (5.), Use a size 19 and 24 fork wrench for this and tighten to 50 Nm. Afterwards, lock with lock nut (2) and two size 24 fork wrenches to 50 Nm.

Tensioning the system:

Place the rope clamp on the wire rope and pre-tension the system with the mini chain hoist. During the pre-tensioning process, the second fitter should go over the system from the system end and track the rope, especially at the curves. Then shorten the rope and mount it in the rope terminal in the same way as the other side of the system. Transfer the voltage from the mini chain hoist to the system, re-tighten with the clamping element and note the pre-tension using the tension indicator.

Tension check:

The threaded rod in the clamping element must be secured with a splint. Attach the marking label, fully completed, to the system entrance point.

After assembly, check the system using the SKYLOTEC-SKYLINE setup checklist and document the assembly with it. If the fall indicator has triggered, as shown in the picture below, the system must be taken out of service straight away and checked by a qualified person.

The rope must be pre-tensioned with 80 kg. This is reached as soon as the ring is positioned in the marked area.

Lock the two nuts on the clamping element and secure with a splint. Attach the marking label, fully completed, to the system entrance point.

After assembly, check the system using the enclosed assembly report and document the assembly with it.

If the fall indicator has triggered, as shown in the picture below, the system must be taken out of service straight away and checked by a qualified person.



4. ASSEMBLY AND FINAL ACCEPTANCE REPORT FOR ANCHOR POINTS

(Part 1, retained by the operator)

Building/structural equipment

Address: _____ Order No.: _____
 _____ Type of building: _____
 Comments: _____ Roof design: _____
 _____ Anchor device: _____

Client

Name: _____ Contact name: _____
 Address: _____ Tel.: _____

Installer

Name: _____ Head installer: _____
 Address: _____ Tel.: _____

Anchor device

Manufacturer: _____
 Model/type: _____
 Serial numbers: _____

Building feature

Component 1: _____ Minimum component thickness: _____
 Component 2: _____ Minimum component thickness: _____
 Material: _____ Quality: _____

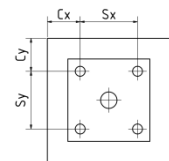
Attachment type

Dowel: Injection dowel:
 Screw anchor: Clamped connection:
 Machine bolts:

Installation data: Drill Ø: _____ mm Material: _____
 Drilling depth: _____ mm Min. component thickness: _____
 Tightening torque: _____ Nm

Effect. location: Edge distance: Cx: _____ Cy: _____
 Axial spacing Sx: _____ Sy: _____

Example:
 If necessary, use
 an additional page



Comments: _____

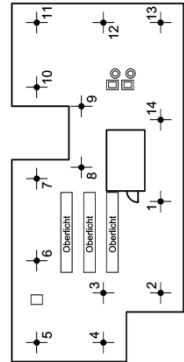
Drilling method: Hammer drill Drill holes cleaned yes no
 Diamond drill Shock yes no
 Torque wrench System wet dry
 Testing device: Torque wrench yes no

Add building sketch on sheet 2 and checklist on page 2

Roof plan (please draw lines with a ruler):

Example:

If there is not enough space, please use separate sheets and attach them to the report!
 A schematic assembly plan must be attached so it is visible to everyone or provided
 (e.g. at the access to the roof)



Checklist:

	yes	no	n/a
<u>Substrate as expected (no doubt about the bearing capacity)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Proof of bearing capacity is available</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Assembly performed according to the assembly instructions from the system manufacturer</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Connection technology assembled according to the specifications of the respective manufacturer</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Only corrosion-proof fasteners were used</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>All fittings photographed showing their number plate</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Assembly plan stored on site</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Identification label(s) is/are present and attached</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pre-tensioning correct (only for rope system)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System/anchor point is free of debris and the runner moves freely</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Runner has been handed over to the operator (only for rail/rope system)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>A test ascent was carried out and the test was passed (only for rail/rope system)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System has been installed and handed over free of defects</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Assembly instructions and instructions for use are complete and have been handed over to the operator</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Additional information</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comments from head installer:

Handed over to:

(Operator or representative)

 Name in block capital letters

 Signature

Construction site manager of the assembly company

 Name in block capital letters

 Signature

Location: _____

Date: _____

4. ASSEMBLY AND FINAL ACCEPTANCE REPORT FOR ANCHOR POINTS

(Part 2 must be sent to the system manufacturer!)

Building/structural equipment

Address: _____ Order No.: _____
 _____ Type of building: _____
 Comments: _____ Roof design: _____
 _____ Anchor device: _____

Client

Name: _____ Contact name: _____
 Address: _____ Tel.: _____

Installer

Name: _____ Head installer: _____
 Address: _____ Tel.: _____

Anchor device

Manufacturer: _____
 Model/type: _____
 Serial numbers: _____

Building feature

Component 1: _____ Minimum component thickness: _____
 Component 2: _____ Minimum component thickness: _____
 Material: _____ Quality: _____

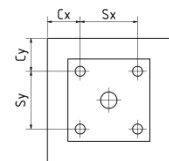
Attachment type

Dowel: Injection dowel:
 Screw anchor: Clamped connection:
 Machine bolts:

Installation data: Drill Ø: _____ mm Material: _____
 Drilling depth: _____ mm Min. component thickness: _____
 Tightening torque: _____ Nm

Effect. location: Edge distance: Cx: _____ Cy: _____
 Axial spacing Sx: _____ Sy: _____

Example:
 If necessary, use
 an additional page



Comments: _____

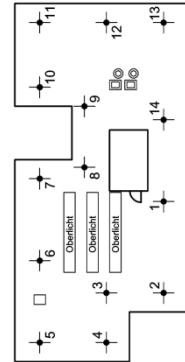
Drilling method: Hammer drill Drill holes cleaned yes no
 Diamond drill Shock yes no
 Torque wrench System wet dry
 Testing device: Torque wrench yes no

Add building sketch on sheet 2 and checklist on page 2

Roof plan (please draw lines with a ruler):

Example:

If there is not enough space, please use separate sheets and attach them to the report!
 A schematic assembly plan must be attached so it is visible to everyone or provided
 (e.g. at the access to the roof)



Checklist:

	yes	no	n/a
<u>Substrate as expected (no doubt about the bearing capacity)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Proof of bearing capacity is available</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Assembly performed according to the assembly instructions from the system manufacturer</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Connection technology assembled according to the specifications of the respective manufacturer</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Only corrosion-proof fasteners were used</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>All fittings photographed showing their number plate</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Assembly plan stored on site</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Identification label(s) is/are present and attached</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pre-tensioning correct (only for rope system)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System/anchor point is free of debris and the runner moves freely</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Runner has been handed over to the operator (only for rail/rope system)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>A test ascent was carried out and the test was passed (only for rail/rope system)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>System has been installed and handed over free of defects</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Assembly instructions and instructions for use are complete and have been handed over to the operator</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Additional information</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comments from head installer:

Handed over to:

(Operator or representative)

 Name in block capital letters

 Signature

Construction site manager of the assembly company

 Name in block capital letters

 Signature

Location: _____

Date: _____

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Istruzioni d'uso IT



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Istruzioni per l'uso e di montaggio

Dispositivo di ancoraggio orizzontale

omologato ai sensi della norma EN 795/C:2012 e DIN CEN/TS 16415:2017

dalla

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Germania

Produttore

Skylootec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied, Germania

1.	SIMBOLI	2
2.	DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	2
	DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE (AI SENSI DI EN 795/C:2012 E DIN CEN/TS 16415:2017).....	2
	INFORMAZIONI GENERALI PER L'UTENTE:	2-4
	DESCRIZIONE TECNICA	4
	PRINCIPIO OPERATIVO	4
	CONTRASSEGNI E MARCATURE	5
	PUNTO DI ANCORAGGIO MOBILE SKYLINE RUN E SKYLINE OVERHEAD	6-9
	PRINCIPIO OPERATIVO	6
	ANCORAGGIO DEL CURSORE SKYLINE RUN (SL-100) SULLA FUNE	7
	TRASPORTO E STOCCAGGIO	10
	CONFORMITÀ	10
	DURATA	10
3.	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DELLO SKYLOTEC SKYLINE.....	11
	UTENSILI NECESSARI PER IL MONTAGGIO DEI COMPONENTI DEL SISTEMA	12
	UTENSILI PER SERRARE	12
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE NECESSARI	12
	COMPOSIZIONE DEL DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO	12
	DISPOSIZIONE DEL SISTEMA DEL DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO	13
	MONTAGGIO DEI COMPONENTI DI BASE	14
4.	PROTOCOLLO DI MONTAGGIO E DI COLLAUDO FINALE DEI PUNTI DI ANCORAGGIO	19
5.	ANNOTAZIONI	23

1. SIMBOLI

Alcuni componenti del dispositivo sono provvisti di pittogrammi che hanno il seguente significato:



Leggere le istruzioni prima dell'uso!
Prima di utilizzare il prodotto, leggere inoltre il documento di istruzioni generali per l'uso fornito in dotazione dalla ditta Skylootec.



Numero di utenti che possono usare contemporaneamente questo dispositivo di ancoraggio (in questo esempio max. 3 persone).



Pericolo! o: necessità di verificare l'attrezzatura

2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO



Informazioni generali per l'utente:

IMPORTANTE

Prima di utilizzare il dispositivo di ancoraggio:

- delle cattive condizioni fisiche possono pregiudicare la sicurezza dell'utente in situazioni normali e di emergenza. Deve essere presente un piano delle misure di salvataggio nel quale siano previsti tutti i possibili casi di emergenza.
- Assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale corrispondano a quelli utilizzabili con il dispositivo SKYLOTEC.
- Il dispositivo non può essere impiegato prima che un esperto lo abbia esaminato e ne abbia confermato l'utilizzabilità.
- Assicurarsi che la targhetta di controllo sia aggiornata e non scaduta.
- Il dispositivo deve essere impiegato solo secondo le condizioni di utilizzo precedentemente definite e per gli scopi previsti.
- Se l'attrezzatura viene rivenduta in un altro paese, le istruzioni devono essere messe a disposizione nella lingua del paese in oggetto. Ciò deve essere fatto presente alla SKYLOTEC prima che il venditore proceda all'ulteriore vendita degli articoli.

Poiché i punti e i dispositivi di ancoraggio fissi non sono più soggetti alle direttive sui DPI, e pertanto non saranno più certificati con il marchio CE. Per tali prodotti, in Germania è rilasciata un'autorizzazione rispondente ai requisiti per la vigilanza delle costruzioni. Per questi prodotti, in Europa si applicano le diverse normative vigente nei singoli stati; in alcune circostanze è necessaria un'omologazione specifica per i singoli casi.

Precauzioni

In quota, la propria vita dipende dal tipo di attrezzature che si impiegano. Nel caso in cui sussistano dei dubbi sulla sicurezza di tali attrezzature, è necessario informare immediatamente il produttore nonché la persona responsabile.

In via precauzionale dovrebbe essere prescritto l'ancoraggio sopra la testa dell'utente. Dopo una caduta, il dispositivo non deve più essere usato e **bisogna cessarne immediatamente l'utilizzo**. Il dispositivo deve essere verificato da una persona esperta e in caso di necessità devono essere sostituiti in parte o completamente dei componenti prima che essa possa confermare il corretto funzionamento del dispositivo e autorizzarne di nuovo l'impiego.

Avvertenze di sicurezza

Prima di iniziare il montaggio ogni montatore o utente deve essere portato a conoscenza di questo Manuale di istruzioni. È assolutamente necessario seguire scrupolosamente le istruzioni per il montaggio, perché in caso di inosservanza si mette a rischio la vita delle persone! Se si presentano della difficoltà durante il montaggio della sicurezza anticaduta, interrompere immediatamente. Ulteriori informazioni sono reperibili presso il produttore.



Assicurarsi che il manuale d'uso fornito sia conservato in un luogo asciutto durante l'allestimento di SKYLINE e che risulti accessibile a tutti gli utenti in qualsiasi momento.



Prima e durante qualsiasi utilizzo effettuare un esame visivo per accertarne il corretto funzionamento del sistema.

Il sistema è un conduttore elettrico. Le disposizioni settoriali specifiche di ciascun paese regolano il collegamento a un parafulmine o a un connettore di terra.

- **È assolutamente indispensabile effettuare un controllo periodico (annuale), poiché la sicurezza dell'utente dipende dall'efficienza e dalla resistenza dell'attrezzatura.**
- Non viene garantita la compatibilità con sistemi simili e il loro uso potrebbe causare morte o gravi lesioni. Il dispositivo di ancoraggio e il cursore serve/servono come protezioni anticaduta per persone **e non di oggetti, come punto di ancoraggio per il trasporto o come dispositivo di sollevamento per carichi o per l'impiego in "lavori assistiti da fune". L'impiego per il salvataggio è escluso.**
- Il dispositivo di ancoraggio è adatto per essere impiegato da 1 fino al max. da 4 persone (a seconda del fondo).
- Il punto di ancoraggio deve essere usato solo da utenti adeguatamente addestrati e istruiti.
- L'addestramento degli utenti all'utilizzo corretto del dispositivo di ancoraggio può essere eseguito dal datore di lavoro o da un esperto.
- **Il dispositivo di ancoraggio deve essere controllato annualmente da un esperto e sottoposto a manutenzione; vedere a tal proposito le "Istruzioni di controllo MAT-PA-0001-(lingua)", disponibili su richiesta dalla Skylotec GmbH.**
- Controllare attentamente il dispositivo di ancoraggio e i dispositivi personali anticaduta prima dell'uso per escludere la presenza di difetti o anomalie. In caso di dubbi sulla corretta funzionalità dei prodotti, cessarne immediatamente l'utilizzo e sottoporli al controllo di un esperto.
- Cessare immediatamente l'utilizzo di dispositivi di ancoraggio, cursori e/o dispositivi di collegamento nonché degli altri componenti dei DPI anticaduta qualora essi risultino danneggiati. Eventualmente, lasciare esaminare il sistema o il DPI anticaduta al produttore o a un esperto.
- Dopo una caduta, non impiegare di nuovo il dispositivo di ancoraggio e cessarne immediatamente l'utilizzo. In questo caso il dispositivo deve essere controllato da un esperto per definire come procedere.
- Se gli incollaggi/i collegamenti a vite non vengono eseguiti correttamente possono allentarsi e compromettere la sicurezza del dispositivo di ancoraggio.
- Riparazioni, interventi di manutenzione e/o manipolazioni improprie del dispositivo di ancoraggio nonché dei relativi componenti potrebbero provocare la morte o gravi lesioni personali. In caso contrario, decade ogni garanzia e responsabilità di SKYLOTEC GmbH.
- Il prodotto può essere usato solo con connettori (rispettare la conformità in base alla norma EN 362) e con in dispositivi di protezione individuale anticaduta.

- In caso di utilizzo di altri dispositivi di protezione individuale, attenersi alle relative istruzioni d'uso nonché alle disposizioni in vigore.
- Tutti i lavori di riparazione al sistema devono essere eseguiti in accordo con le misure indicate dalla Skylootec GmbH.

Utilizzo

È prescritto obbligatoriamente l'utilizzo di assorbitori di caduta (conformi a EN 355) e di imbracature (EN 361). Il cursore deve essere usato solo con una delle seguenti attrezzature (è escluso ogni altro genere di attrezzatura come ad es. dispositivi retrattili secondo EB 360 oppure un dispositivo anticaduta scorrevole con guida mobile secondo 353-2, che non sia stata omologata insieme in questo sistema, poiché ciò potrebbe comportare un errato funzionamento del dispositivo in caso di caduta):

- dispositivi anticaduta scorrevoli su guida mobile (EN 353-2).
- dispositivo di collegamento con assorbitore (EN 354/355)
- sistemi di posizionamento o di trattenuta (EN 358)

La distanza necessaria dal terreno si stabilisce in base all'altezza di caduta calcolata con il programma di calcolo delle forze. Essa deve essere assolutamente rispettata. Prestare attenzione affinché venga mantenuto sufficiente spazio libero al di sotto dell'area di lavoro affinché le persone non possano incontrare degli ostacoli. Nei sistemi anticaduta per la sicurezza è essenziale limitare la posizione del dispositivo di ancoraggio e la tipologia di caduta libera al fattore di caduta minimo. Anche il numero massimo di utenti si evince dal calcolo delle forze ed è indicato sulla targhetta dell'apparecchiatura. In base all'omologazione del sistema, è possibile applicare apparecchiature fino a max. 4 persone in presenza di una luce fino a 14 m o di 3 persone per una luce fino a 20 metri. In caso di caduta può presentarsi comunque una notevole freccia di flessione, di cui bisogna assolutamente tenere conto. Può presentarsi una freccia di flessione massima di 3,65 metri, che deve essere considerata nel calcolo dell'altezza di caduta. È consentito che tutti gli utenti del sistema sostino contemporaneamente nello stesso campo. A causa del pericolo di trascinarsi in caso di caduta, si raccomanda tuttavia un numero massimo di 2 utenti per campo. I moschettoni devono corrispondere alla EN 362.

Descrizione tecnica

Questo sistema è un dispositivo di ancoraggio orizzontale flessibile. Esso può essere installato su qualsiasi struttura portante (tetti, facciate, supporti scorrevoli per gru, ecc. ...) L'utente può agganciarsi con il cursore mobile ovunque sulla fune. Per uno scorrimento fluido su ancoraggi intermedi ed elementi curvi, l'utente deve assicurarsi che il cursore/pattino sia agganciato nella direzione corretta (pag. 7 Fig 1+2). Egli può procedere liberamente in sicurezza lungo la fune, senza dover armeggiare sugli ancoraggi intermedi o gli elementi curvi.

Tutti i componenti del dispositivo di ancoraggio SKYLOTEC sono realizzati in acciaio inox.

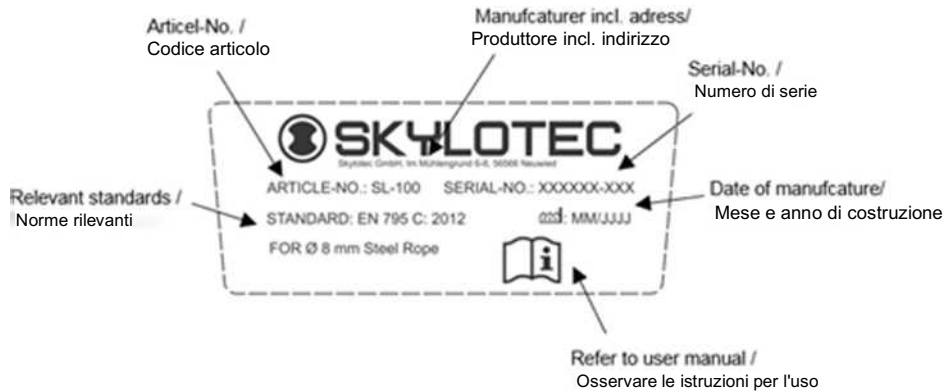
Il dispositivo di ancoraggio è omologato ai sensi della norma EN 795/C:2012 e CEN/TS 16415:2017. Gli ancoraggi del dispositivo possono assorbire due volte le applicazioni di forza per le quali sono indicati. Le applicazioni di forza sulla struttura vengono indicate attraverso un calcolo computerizzato del produttore.

Principio operativo

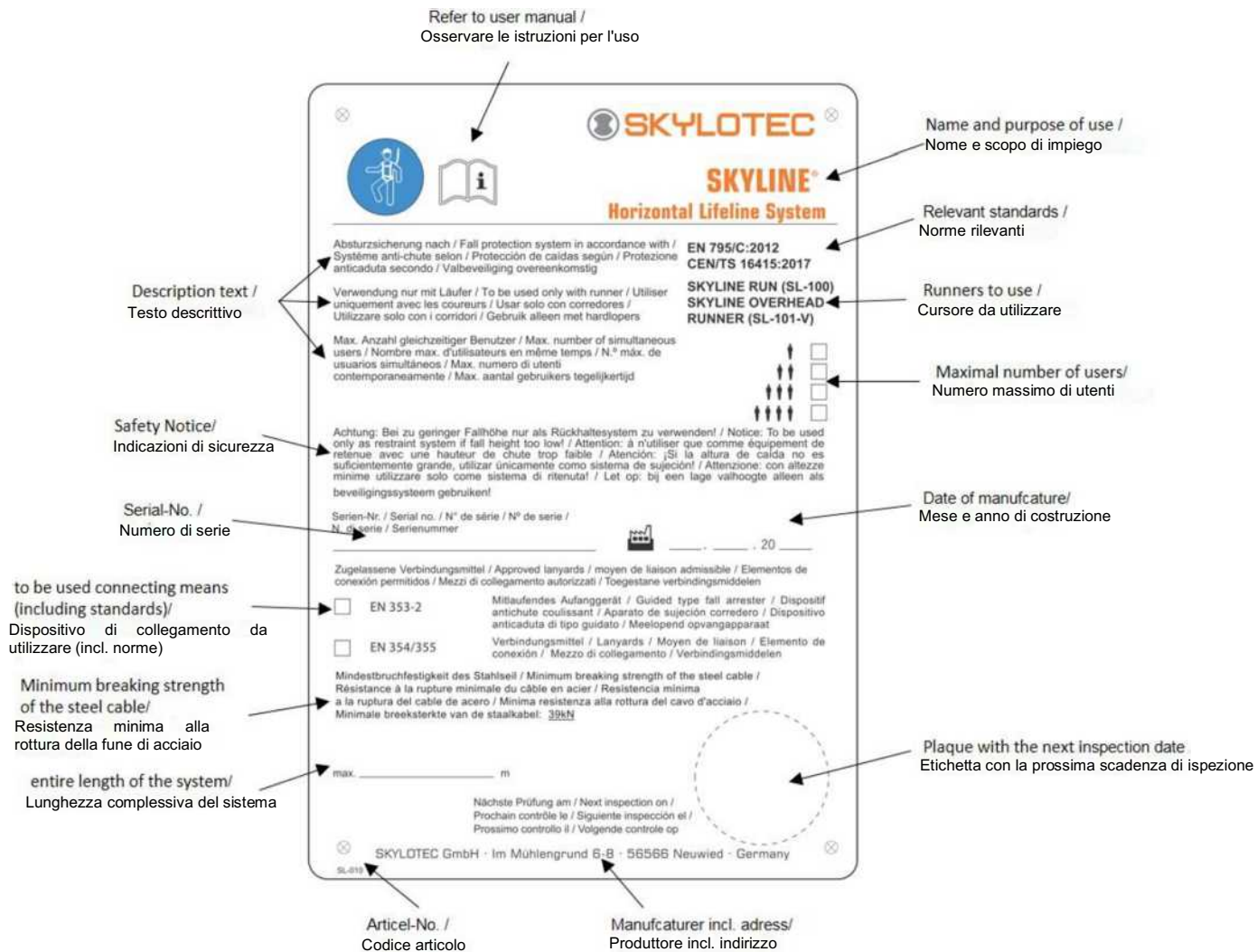
Il dispositivo di ancoraggio SKYLOTEC è stato costruito e omologato per essere impiegato con il cursore RUN (SL-100) e il cursore sopra la testa (SL-101-V). Questo cursore può essere agganciato e sganciato in qualsiasi punto del dispositivo e sono necessari 2 azionamenti successivi per procedere all'aggancio o allo sgancio (vedi istruzioni per l'uso del cursore mobile).

Contrassegni e marcature

La targhetta dell'apparecchiatura (targhe di avvertenza) devono essere applicate in modo da essere accessibili e leggibili in occasione di qualsiasi possibile impiego del dispositivo di ancoraggio. In questa targa viene illustrata in dettaglio l'attrezzatura. È necessario assicurarne sempre la leggibilità.



SL-100/ SL-101-V



SL-010

Punto di ancoraggio mobile SKYLINE RUN e SKYLINE OVERHEAD RUNNER



SKYLINE Run
SL-100/ SL-101-V

SKYLINE OVERHEAD

Indicazioni di sicurezza

La larghezza di apertura massima sui cursori non deve superare i 5 mm.

Utilizzo

Prima di utilizzare il cursore, l'utente deve assicurarsi che

- il dispositivo presenti un contrassegno SKYLOTEC,
 - l'intero sistema funzioni correttamente,
 - il pretensionamento della fune sia nel range indicato,
 - l'indicatore di caduta sul compensatore non sia stato azionato,
 - il cursore non mostri alcun danneggiamento,
 - la chiusura di sicurezza funzioni correttamente,
 - il numero di utenti corrisponda a quello indicato sulla targhetta di sicurezza in caso di impiego del dispositivo complessivo da parte di più persone.
- Vedere anche le indicazioni di utilizzo a pagina 4.

Principio operativo

Impiego su dispositivi orizzontali (inclinazione < 15°)

Il cursore può essere agganciato su qualsiasi punto della fune. Dopo l'aggancio al dispositivo, esso può essere spostato liberamente in entrambe le direzioni della fune e scorre automaticamente sugli ancoraggi intermedi. L'apertura sui lati consente di attaccare un moschettone per i comuni elementi di collegamento. In caso di caduta, l'interessato viene trattenuto dal cursore sulla fune.

Avvertenza:

delle cattive condizioni fisiche possono pregiudicare la sicurezza dell'utente in situazioni normali e di emergenza. Prima di usare il dispositivo di ancoraggio, l'utente deve verificare i suoi dispositivi di protezione individuale. Deve essere presente un piano delle misure di salvataggio nel quale siano previsti tutti i possibili casi di emergenza. Non è conseguito eseguire autonomamente dei cambiamenti all'attrezzatura.

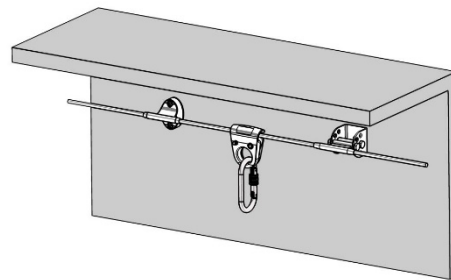
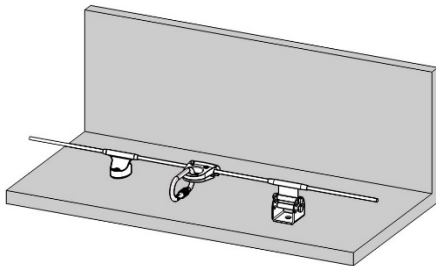
Ancoraggio del cursore SKYLINE RUN (SL-100) sulla fune

Avvertenza:

Ogni utente deve utilizzare un cursore separato. È consentito utilizzare solo i cursori omologati dal produttore.

Posizione:

- Assicurarsi che il cursore RUN (SL-100) svenga agganciato nella posizione corretta, per poter superare liberamente gli ancoraggi intermedi.



Fissaggio alla fune di sicurezza

1. Premere la chiusura di sicurezza. Contemporaneamente ruotare il relativo pettine del cursore, per ottenere spazio per la fune da agganciare.



2. Rivoltare il lato aperto del cursore sulla fune e quindi rilasciare il pettine del cursore. Il pettine deve tornare a molla nella posizione di chiusura ed è necessario controllare che la chiusura sia corretta.



Il taglio del cursore deve essere rivolto verso il tetto e l'occhio verso il bordo del tetto.



3. Adesso agganciare il moschettone del dispositivo di collegamento nell'occhio del cursore e chiudere con cura.



Per allentare il cursore RUN (SL-100) dalla fune, è necessario procedere seguendo esattamente **l'ordine inverso** rispetto a quanto descritto sopra.

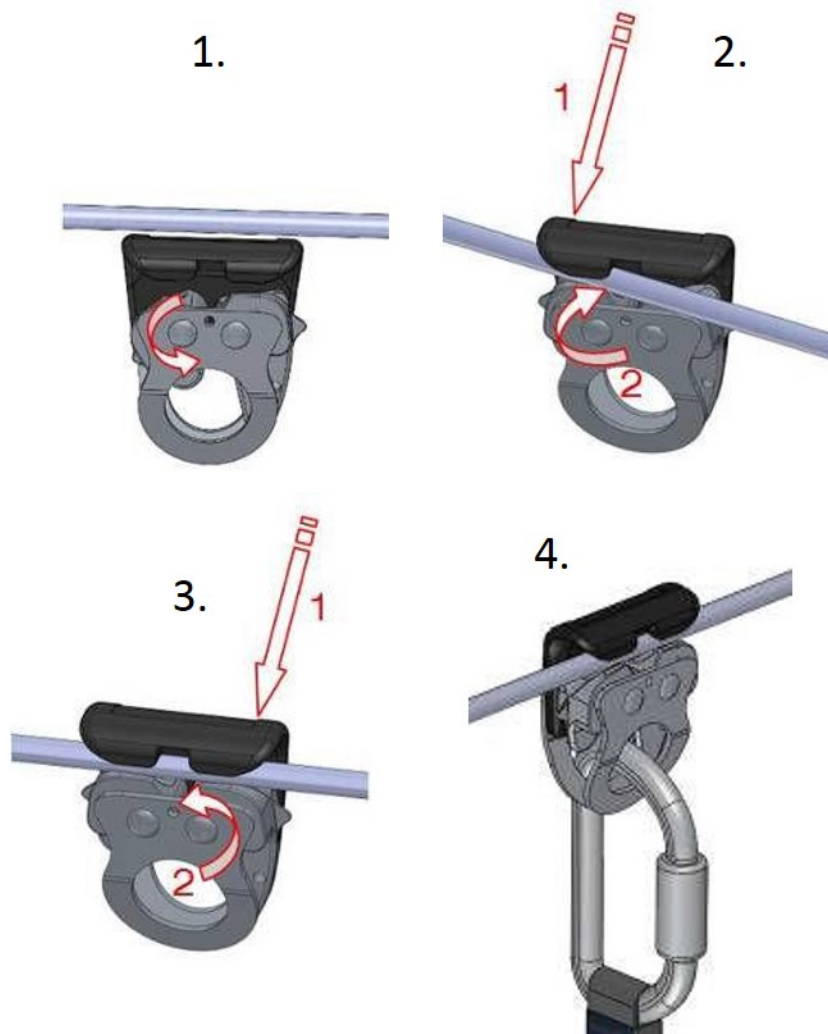
Ancoraggio del cursore SKYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) sulla fune

Ogni utente deve utilizzare un cursore separato. È consentito utilizzare solo i cursori omologati dal produttore. Il cursore deve essere agganciato solo a un sistema che è stato montato sopra la testa alla parete oppure a un supporto o alla parete tramite una sottocostruzione appositamente calcolata.

Posizione:

Assicurarsi che il cursore OVERHEAD Runner (SL-101-V) svenga agganciato nella posizione corretta, per poter superare liberamente gli ancoraggi intermedi.

Fissaggio alla fune di sicurezza



Per allentare il cursore OVERHEAD Runner (SL-101-V) dalla fune, è necessario procedere seguendo esattamente l'ordine inverso rispetto a quanto descritto sopra.

Trasporto e stoccaggio

Conservare il cursore in un luogo pulito, asciutto, arieggiato e all'ombra. Evitare il contatto con agenti chimici (in particolare acidi) e con altre sostanze corrosive nonché gli ambienti salini. Evitare anche l'azione diretta del calore e dei raggi ultravioletti.

Nel trasporto l'utente deve assicurarsi che sia impedito qualsiasi contatto con oggetti con spigoli vivi che potrebbero danneggiare il cursore. Evitare anche cadute o forti urti.

Manutenzione e cura

Il cursore deve essere controllato una volta l'anno dalla SKYLOTEC o dai suoi incaricati certificati.

Il cursore non necessita di una particolare manutenzione, salvo il fatto di essere mantenuto pulito e leggermente ingrassato.

Pulizia:

Pulire con una spugna morbida e un detergente molto delicato.

Per asciugare non utilizzare alcun calore forte.

Ingrassare:

Le funzioni di apertura e chiusura nonché la mobilità dei pettini devono essere sempre garantite.

Utilizzare soltanto olio spray al silicone, mai grasso od olio lubrificante. Strofinare con un panno asciutto.

Conformità

I cursori sono componenti di un dispositivo di ancoraggio orizzontale. Devono essere utilizzati soltanto con dispositivi SKYLOTEC del tipo SKYLINE e sono conformi alla norma EN 795/C:2012. L'attestato di certificazione è stato rilasciato dalla DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

Durata

La durata dipende dalle condizioni d'impiego individuali.

Tutti gli elementi del sistema sono realizzati in acciaio inossidabile resistente alla corrosione (A4) e risultano quindi resistenti agli agenti atmosferici e richiedono poca manutenzione. Nei componenti in acciaio inossidabile, la formazione di una leggera patina di ruggine in costa non rappresenta un difetto.

Una pulizia regolare aumenta la durata del prodotto; la rimozione delle sostanze aggressive dalla superficie consente infatti di prevenire un'usura prematura del sistema.

In condizioni d'impiego ottimali, la durata di utilizzo complessiva del prodotto potrebbe arrivare a un massimo di 15 anni.

L'ulteriore durata di utilizzo viene determinata dall'esperto in seguito all'ispezione del sistema.

Dopo una caduta, il sistema di sicurezza anticaduta SKYLINE no deve continuare a essere utilizzato, finché non viene riparato e controllato da un esperto, che ne autorizza il riutilizzo.

3. ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DELLO SKYLOTEC SKYLINE

Attenzione: i lavori in quota sono pericolosi e possono comportare incidenti o lesioni molto gravi. È responsabilità dell'utente applicare e imparare le tecniche di applicazione relative a ciascun materiale. Le persone che utilizzano i DPI devono superare un apposito addestramento, come previsto nel Regolamento europeo 89/656/ CEE, Paragrafo II, articolo 4, § 8. Gli impianti di sicurezza anticaduta SKYLOTEC-SKYLINE devono essere installati soltanto da personale istruito e certificato. A ogni montaggio fare attenzione alle distanze massime e ai dati del calcolo statico.

Attenzione: il sistema deve essere installato in modo tale che, in caso di caduta, lo spostamento laterale della fune di acciaio non entri in nessun caso in contatto con spigoli vivi.

Composizione del dispositivo di ancoraggio orizzontale

Il dispositivo di ancoraggio orizzontale SKYLOTEC-SKYLINE è composto da:

- un dispositivo di ancoraggio (cavo d'acciaio/componenti aggiuntivi e sottostruttura), che deve essere installato saldamente sul fondo della costruzione;
- un cursore mobile, che consente su grandi distanze di superare gli ancoraggi intermedi mediante il cursore.

Non utilizzare questi componenti separatamente. Il sistema è stato certificato e può essere utilizzato solo con entrambi i componenti dell'attrezzatura.

Requisiti:

Gli ancoraggi intermedi, angolari e finali devono essere eseguiti in modo che ci sia un carico di rottura minimo di 25 kN, tuttavia soltanto finché non è stato attivato l'ammortizzatore.

I montatori devono garantire che il fondo della costruzione sul quale viene installato il dispositivo di ancoraggio, sia adatto per questo.

Se possibile, il sistema SKYLINE dovrebbe essere montato su strutture costruttive che consentono una verifica del dispositivo di ancoraggio. Qualora non sia possibile esporre la costruzione portante a carichi di prova, è necessario dimostrare in anticipo che tutti gli ancoraggi esterni e intermedi sopportano il doppio del carico massimo previsto. Bisogna dimostrare, mediante il calcolo di una persona qualificata, che la costruzione portante con ancoraggi esterni e intermedi sopporta queste forze.

Utensili necessari per il montaggio dei componenti del sistema

- Chiavi combinate da 13/ 19/ 22/ 24/ 30
- 1 Chiave dinamometrica con inserto da 19
- 1 Tagliacavi per fune di acciaio da 8 mm
- 1 Sega ad archetto, lima rotonda interna ed esterna (se gli elementi angolari devono essere adattati)
- 1 Pinza a punta
- 1 Set di brugole da 5-12

Utensili per serrare

- 1 Utensile di serraggio (mini paranco a catena)
- 1 Dispositivo di serraggio per fune di acciaio
- 1 Presa di sollevamento del carico (fettuccia 0,8 m)

Dispositivi di protezione individuale necessari

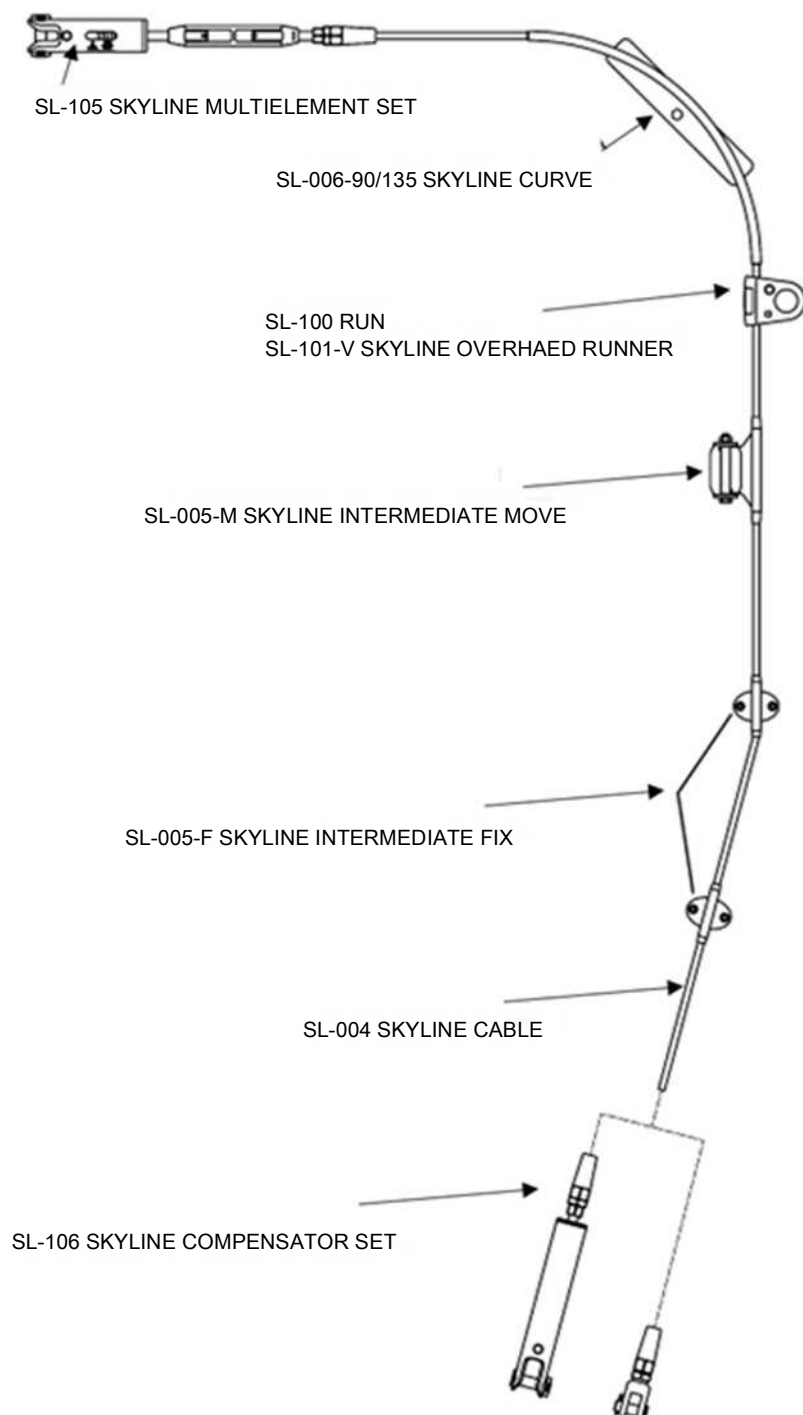
- 1 Imbracatura conforme alla EN 361
- 1 Dispositivo di collegamento con ammortizzatore di caduta conforme alla EN 354 e 355
o
- dispositivo anticaduta scorrevole su guida mobile (EN 353-2)

Composizione del dispositivo di ancoraggio

Il sistema SKYLINE per la sicurezza delle persone comprende:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • SKYLINE MULTIELEMENT SET | SL-105 |
| • SKYLINE COMPENSATOR SET | SL-106 |
| • SKYLINE CABLE 8mm | SL-004 |
| • SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • SKYLINE RUN | SL-100 |
| • SKYLINE OVERHAED RUNNER | SL-101-V |

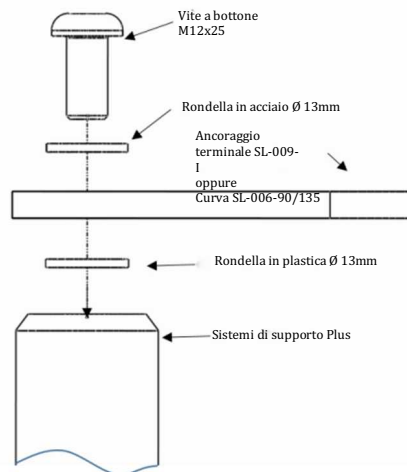
Disposizione del sistema del dispositivo di ancoraggio



Montaggio dei componenti di base

Montaggio dell'ancoraggio terminale SL-009-I e delle curve SL-006-90/135 sui sistemi di supporto Plus

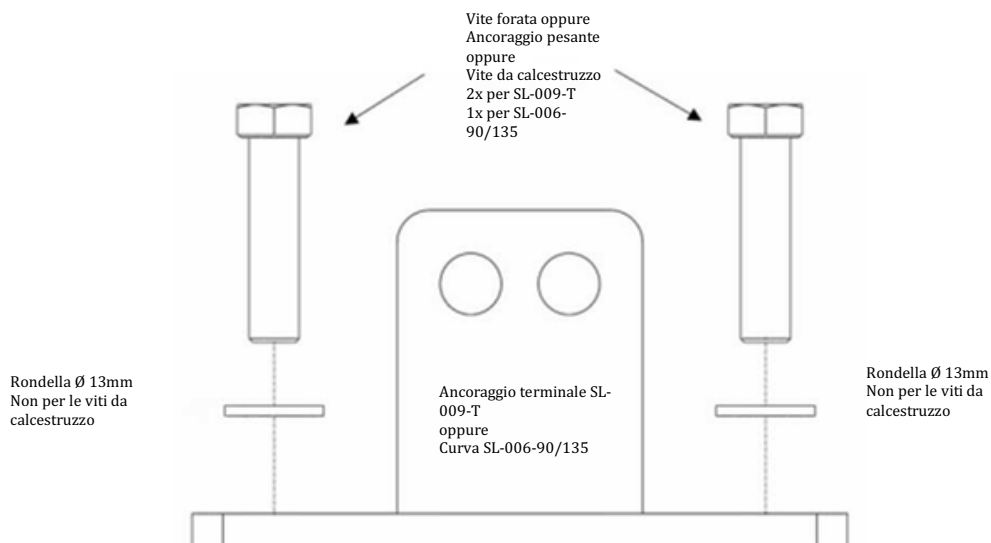
L'ancoraggio terminale SL-009-I o le curve SL-006-90/135 sono costruiti per il fissaggio sui sistemi di supporto SECUPIN plus; in questo caso vengono usate le viti a bottone con testa esagonale M12x25 DIN ISO 7380 a disposizione.



Montaggio dell'ancoraggio terminale SL-009-T e delle curve SL-006-90/135 su fondi in calcestruzzo o acciaio

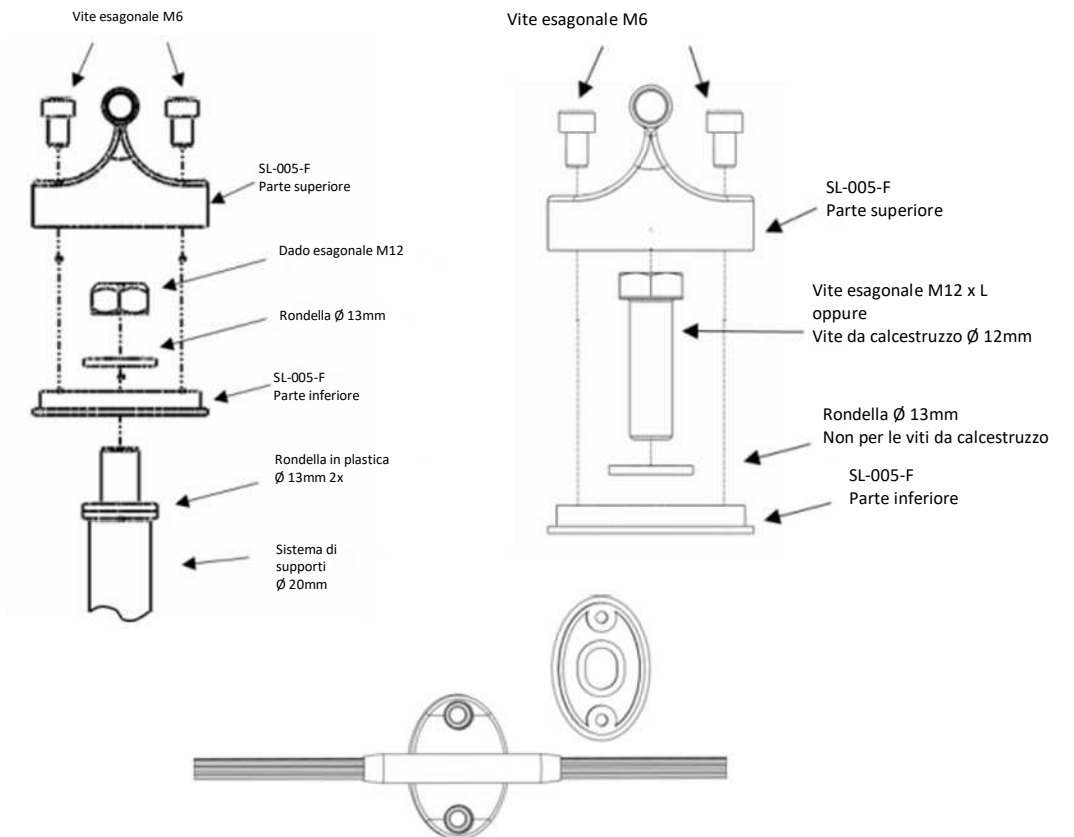
L'ancoraggio terminale SL-009-T o le curve SL-006-90/135 sono costruiti per il fissaggio su fondi in calcestruzzo o acciaio. **Fondi in calcestruzzo:** In questi casi è possibile usare ad es. qualsiasi genere di ancorante pesante o di vite per calcestruzzo in acciaio inossidabile con Ø 12mm (osservare le istruzioni per l'uso del produttore).

Fondi in acciaio In questi casi è possibile usare viti forate con una resistenza di 8.8 oppure in acciaio inox A-70 M12, che siano state testate secondo le disposizioni tecniche di costruzione.

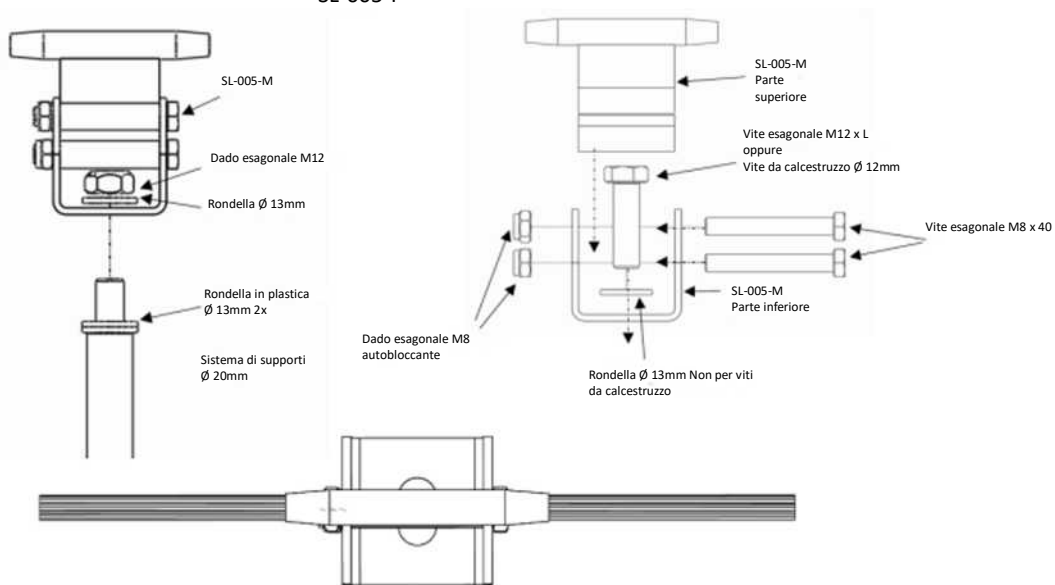


Gli ancoraggi intermedi SL-005-F e SL-005_M sono costruiti per il fissaggio su fondi in calcestruzzo o acciaio.
Fondi in calcestruzzo: In questi casi è possibile usare ad es. qualsiasi genere di vite per calcestruzzo in acciaio inossidabile con \varnothing 12mm (osservare le istruzioni per l'uso del produttore). **Fondi in acciaio** In questi casi è possibile usare viti forate con una resistenza di 8.8 oppure in acciaio inox A-70 M12 e una rondella DIN 125 \varnothing 13mm , che siano state testate secondo le disposizioni tecniche di costruzione. L'angolo massimo di entrata e di uscita della fune di acciaio sui supporti intermedi non deve superare i 15° .

Indicazioni: Il supporto SL-005-M può essere installato solo nella posizione illustrata, **non con un angolo di 90°**

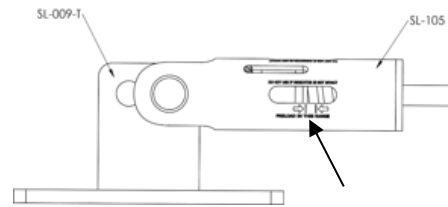
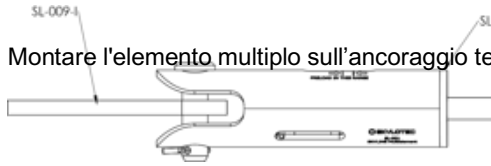


SL-005-F



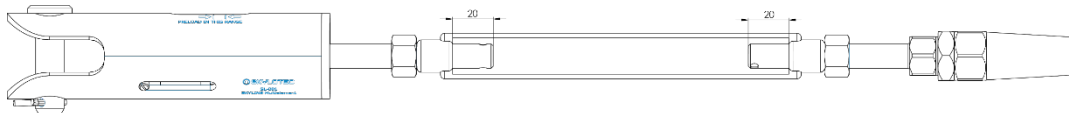
SL-005-M

Montare l'elemento multiplo sull'ancoraggio terminale e assicurare il bullone di collegamento con una copiglia.



Visualizzazione tensionamento e indicatore di caduta

Montare l'elemento di serraggio e il capocorda con filettatura sinistrorsa.



SL-005-F

SL-005-M

Fissare il compensatore all'ancoraggio terminale e assicurare il bullone di collegamento con una copiglia.



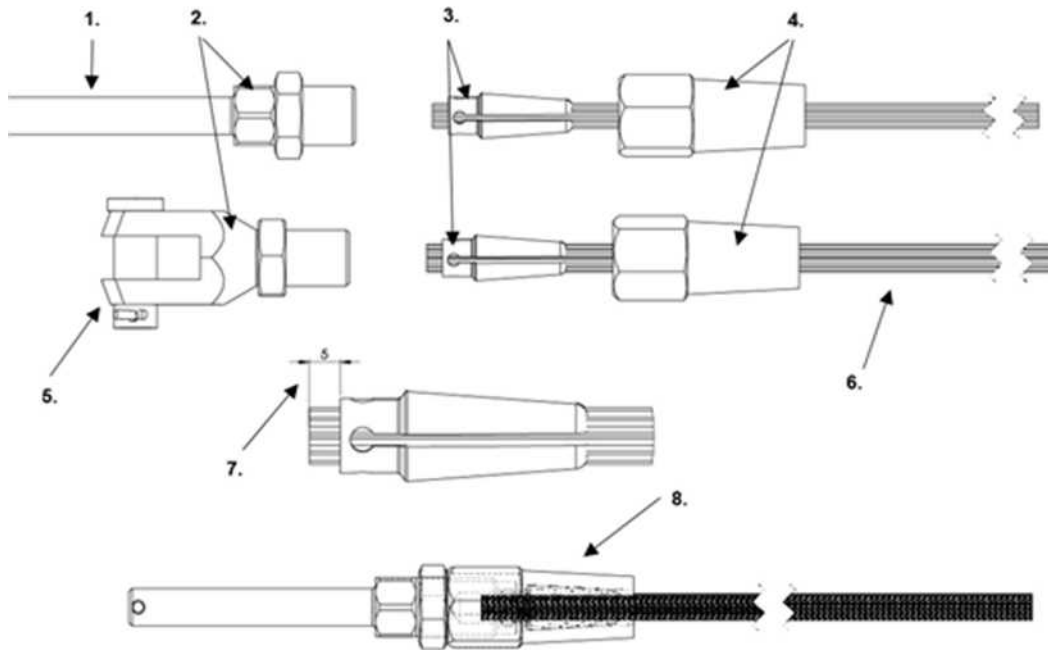
Indicatore di caduta rosso, visibile solo in caso di caduta



Indicatore di caduta rosso, visibile solo in caso di caduta

Inserimento della fune:

Per infilare la fune nel sistema si consiglia di posizionare il rullo sul punto finale del sistema con l'elemento multiplo per inserire la fune a partire da quel punto. Per poter inserire la fune con maggiore facilità, trattare leggermente con una lima il bordo di taglio della fune. Una volta inserita la fune, fissarne l'estremità nell'apposito terminale come nella figura seguente:



1. **threaded bar** /Asta filettata (SL-003)
2. **locknut** / Controdado (SL-003 / SL-007)
3. **collet** /Bussola di fissaggio (SL-003 / SL-007)
4. **screwing sleeve** /Boccola filettata (SL-003 / SL-007)
5. **forked head** /Testa a forcella (SL-007)
6. **stainless steel cable 8mm** / Fune di acciaio inossidabile 8mm (SL-004)
7. **minimum distance** / Distanza minima (SL-003 / SL-007)
8. **Assembly Cable Terminals** /Montaggio terminali della fune (SL-003 / SL-007)

Bloccaggio della fune dei terminali:

Dopo aver inserito la fune, fissare la boccola filettata (4) con l'asta filettata (1) la testa a forcella (5), utilizzando una chiave a forchetta SW 19 e SW 24 e serrare a 50 Nm. Successivamente bloccare con il controdado (2) e due chiavi a forchetta SW 24 con 50 Nm.

Serrare il sistema:

Collocare l'elemento di serraggio della fune sulla fune metallica e tensionare il sistema con il mini paranco. Durante il pretensionamento, il secondo montatore dovrebbe andare dalla fine del sistema oltre il sistema e guidare la fune in particolare sulle curve. Accorciare infine la fune e montarla nel capocorda in modo analogo all'altro lato del sistema. Trasmettere la tensione del mini paranco a catena al sistema, tensionare con l'elemento di serraggio e osservare il pretensionamento sulla base dell'indicatore di tensionamento.

Controllo del tensionamento:

L'asta filettata nell'elemento di serraggio deve essere assicurata con una copiglia. Montare la targhetta di identificazione compilata sull'ingresso del sistema.

Al termine del montaggio, verificare il sistema sulla base della lista di controllo del dispositivo SKYLOTEC-SKYLINE e documentare il montaggio con essa. Se l'indicatore di caduta è stato attivato, come si vede nella figura sottostante, allora è necessario bloccare l'attrezzatura e far eseguire una verifica da un esperto.

La fune deve essere pretensionata con 80 kg. Essi si raggiungono in modo automatico, non appena l'anello si trova nella zona evidenziata.

Serrare entrambi i controdadi sull'elemento di serraggio e assicurare con una copiglia. Montare la targhetta di identificazione compilata sull'ingresso del sistema.

Al termine del montaggio, verificare il sistema sulla base del protocollo di montaggio allegato e documentare il montaggio con esso.

Se l'indicatore di caduta è stato attivato, come si vede nella figura sottostante, allora è necessario bloccare l'attrezzatura e far eseguire una verifica da un esperto.



4. PROTOCOLLO DI MONTAGGIO E DI COLLAUDO FINALE DEI PUNTI DI ANCORAGGIO

(la parte 1 rimane presso il gestore)

Edificio/Costruzione edile

Indirizzo: _____ N. d'ordine: _____
 _____ Tipo di edificio: _____
 Annotazioni: _____ Forma del tetto: _____
 _____ Meccanismo di arresto: _____

Committente

Nome: _____ Persona da contattare: _____
 Indirizzo: _____
 _____ Tel.: _____

Montatore

Nome: _____ Capo montatore: _____
 Indirizzo: _____
 _____ Tel.: _____

Dispositivo di ancoraggio

Casa produttrice: _____
 Modello/Denominazione tipo: _____
 Numeri di serie: _____

Parte dell'edificio

Componente 1: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Componente 2: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Materiale: _____ Qualità: _____

Tipologia di fissaggio:

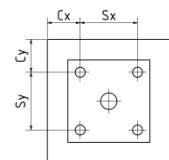
Tassello: Tassello a iniezione: Ancoraggio a vite:
 Bloccaggio: Fissaggio con viti:

Dati di impostazione: Ø foro: _____ mm Materiale: _____
 Profondità foro: _____ mm Spessore min. componente: _____
 Coppia di serraggio: _____ Nm

Effetto. Situazione: Distanza dal bordo: Cx: _____ Cy: _____
 Distanza asse: Sx: _____ Sy: _____

Esempio:
 Se necessario
 usare un foglio aggiuntivo

Annotazioni: _____



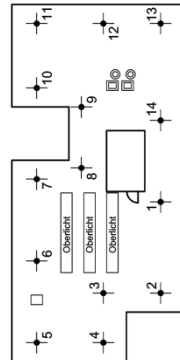
Foratura: Martello perforatore Fori trapanati puliti sì no
 Trivello di diamante Colpo sì no
 Apparecchio di prova: Chiave dinamometrica Sistema bagnato asciutto
 sì no

Inserire gli schizzi dell'edificio e la lista di controllo sulla scheda 2

Pianta del tetto (disegnare le linee con un righello):

Esempio:

Se lo spazio non è sufficiente, utilizzare fogli separati e allegarli al protocollo!
 È necessario applicare in modo visibile a tutti oppure mettere a disposizione un piano schematico di montaggio (ad es. all'accesso al tetto)



Lista di controllo:

	sì	no	N.R.
<u>Sfondo come previsto (nessun dubbio sulla portata)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dimostrazione della portata presente</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montaggio eseguito seguendo le istruzioni di montaggio del costruttore del sistema</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tecnica di collegamento montata secondo le indicazioni della relativa casa produttrice</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sono stati usati solo elementi di fissaggio resistenti alla corrosione</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tutti i fissaggi fotografati con cartellino numerato</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Schema di montaggio deposto sul luogo</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>La/le targa/targhe di contrassegno è/sono presente/i e correttamente montata/e</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pretensionamento corretto (solo per sistemi a fune)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema / punto di ancoraggio è privo di sporcizia e il cursore è facile da manovrare</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il cursore è stato trasmesso al gestore (solo per sistema a guide / a fune)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>È stata eseguita e superata un'ispezione di prova (solo per sistemi a guida / a fune)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema è stato montato e consegnato privo di difetti</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le istruzioni di montaggio e d'uso sono presenti al completo e sono state consegnate al gestore</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Informazioni aggiuntive</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annotazioni capo montatore:

Consegnato a:

(Gestore o suo rappresentante)

Nome in stampatello

Firma

Direttore del cantiere della ditta che esegue il montaggio

Nome in stampatello

Firma

Luogo: _____

Data: _____

4. PROTOCOLLO DI MONTAGGIO E DI COLLAUDO FINALE DEI PUNTI DI ANCORAGGIO

(la parte 2 deve essere inviata al produttore del sistema)

Edificio/Costruzione edile

Indirizzo: _____ N. d'ordine: _____
 _____ Tipo di edificio: _____
 Annotazioni: _____ Forma del tetto: _____
 _____ Meccanismo di arresto: _____

Committente

Nome: _____ Persona da contattare: _____
 Indirizzo: _____ Tel.: _____

Montatore

Nome: _____ Capo montatore: _____
 Indirizzo: _____ Tel.: _____

Dispositivo di ancoraggio

Casa produttrice: _____
 Modello/Denominazione tipo: _____
 Numeri di serie: _____

Parte dell'edificio

Componente 1: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Componente 2: _____ Spessore minimo del componente: _____
 Materiale: _____ Qualità: _____

Tipologia di fissaggio:

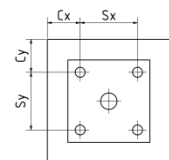
Tassello: Tassello a iniezione: Ancoraggio a vite:
 Bloccaggio: Fissaggio con viti:

Dati di impostazione: Ø foro: _____ mm Materiale: _____
 Profondità foro: _____ mm Spessore min. componente: _____
 Coppia di serraggio: _____ Nm

Effetto. Situazione: Distanza dal bordo: Cx: _____ Cy: _____
 Distanza asse: Sx: _____ Sy: _____

Esempio:
 Se necessario
 usare un foglio aggiuntivo

Annotazioni: _____



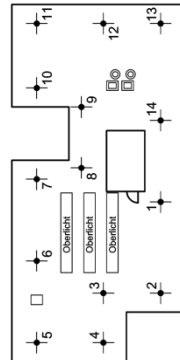
Foratura: Martello perforatore Fori trapanati puliti sì no
 Trivello di diamante Colpo sì no
 Apparecchio di prova: Chiave dinamometrica Sistema bagnato asciutto
 sì no

Inserire gli schizzi dell'edificio e la lista di controllo sulla scheda 2

Pianta del tetto (disegnare le linee con un righello):

Esempio:

Se lo spazio non è sufficiente, utilizzare fogli separati e allegarli al protocollo!
 È necessario applicare in modo visibile a tutti oppure mettere a disposizione un piano schematico di montaggio (ad es. all'accesso al tetto)



Lista di controllo:

	sì	no	N.R.
<u>Sfondo come previsto (nessun dubbio sulla portata)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Dimostrazione della portata presente</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montaggio eseguito seguendo le istruzioni di montaggio del costruttore del sistema</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tecnica di collegamento montata secondo le indicazioni della relativa casa produttrice</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Sono stati usati solo elementi di fissaggio resistenti alla corrosione</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tutti i fissaggi fotografati con cartellino numerato</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Schema di montaggio deposto sul luogo</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>La/le targa/targhe di contrassegno è/sono presente/i e correttamente montata/e</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pretensionamento corretto (solo per sistemi a fune)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema / punto di ancoraggio è privo di sporcizia e il cursore è facile da manovrare</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il cursore è stato trasmesso al gestore (solo per sistema a guide / a fune)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>È stata eseguita e superata un'ispezione di prova (solo per sistemi a guida / a fune)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Il sistema è stato montato e consegnato privo di difetti</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le istruzioni di montaggio e d'uso sono presenti al completo e sono state consegnate al gestore</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Informazioni aggiuntive</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annotazioni capo montatore:

Consegnato a:

(Gestore o suo rappresentante)

Nome in stampatello

Firma

Direttore del cantiere della ditta che esegue il montaggio

Nome in stampatello

Firma

Luogo: _____

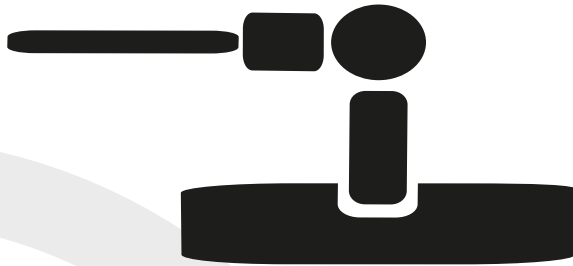
Data: _____

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Instructions d'utilisation FR



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Instructions d'utilisation et de montage

Dispositif d'ancrage horizontal

conformément aux normes EN (EN 795 C 2012 et DIN CENT/TS 16415:2017)

contrôlé par

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

Fabricant

Skylotec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1.	SYMBOLES	2
2.	PRÉSENTATION	2
	DISPOSITIF D'ANCRAGE HORIZONTAL (CONFORMEMENT AUX NORMES EN 795 C ET DIN CENT/TS 16415:2017)	2
	INFORMATIONS GENERALES AUX UTILISATEURS :	2-4
	DESCRIPTION TECHNIQUE	4
	LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	4
	SIGLES ET MARQUAGES	5
	POINT D'ACRAGE MOBILE SKYLINE RUN ET LE COULISSEAU SKYLINE OVERHEAD RUNNER	6-9
	LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	6
	ATTACHEMENT DU SKYLINE RUN (SL-100) A LA CORDE	7
	TRANSPORT ET STOCKAGE	10
	CONFORMITE	10
	DUREE DE VIE	10
3.	INSTRUCTIONS DE MONTAGE SKYLOTEC SKYLINE	11
	OUTILS NECESSAIRES POUR LE MONTAGE DES COMPOSANTS DU SYSTEME	12
	OUTILS DE SERRAGE	12
	ÉQUIPEMENT DE PROTECTION NECESSAIRE	12
	CONTENU DU DISPOSITIF D'ANCRAGE	12
	SYSTEME D'ORGANISATION DU DISPOSITIF D'ANCRAGE	13
	MONTAGE DES ELEMENTS DE BASE	14
4.	PROTOCOLE DE MONTAGE ET DE LIVRAISON - POINTS D'ANCRAGE	19
5.	NOTES	23

1. SYMBOLES

Certains composants de ce dispositif sont dotés de pictogrammes ayant la signification suivante :



Veuillez lire la notice avant toute utilisation !
Lire également les « Instructions générales d'emploi »
Fournies par l'entreprise Skylotec avant toute utilisation !



Nombre d'utilisateurs simultanés au de ce dispositif d'ancrage
(Dans cet exemple max. 3 personnes).



Danger ! où : nécessité de contrôler l'équipement

2. PRÉSENTATION



Informations générales aux utilisateurs :

IMPORTANT

Avant l'utilisation du dispositif d'ancrage :

- Une mauvaise condition physique peut altérer la sécurité de l'utilisateur pendant la manipulation habituelle et en cas d'urgence. Il est obligatoire de disposer d'un plan contenant les mesures de sauvetages qui doivent être respectées dans tous les cas d'urgence possibles.
- Assurez-vous que votre équipement de protection personnel soit compatible avec les dispositifs SKYLOTEC.
- Le dispositif ne doit pas être utilisé avant d'avoir été contrôlé par un spécialiste qui peut confirmer son bon fonctionnement.
- Assurez-vous que la vignette du contrôle technique soit valide et qu'elle n'ait pas expiré.
- Le matériel doit être utilisé conformément aux conditions d'utilisation préalablement définies et conformément à sa fonction première.
- Si le dispositif est vendu dans un pays étranger, les instructions d'utilisation doivent être traduites dans la langue du pays dans lequel il est vendu et mises à disposition de l'utilisateur. Ces instructions devront être vérifiées avec le vendeur SKYLOTEC avant la revente du matériel.

Les points d'ancrage permanents et les autres dispositifs permanents ne sont plus soumis à la directive des Dispositifs de Protection Individuelle et, par conséquent, ils ne peuvent plus porter le marquage CE. En Allemagne, l'approbation de l'inspection du bâtiment est obligatoire. En Europe, différentes réglementations nationales s'appliquent. Dans certaines circonstances une approbation spécifique est nécessaire.

Mesures de prévention

Dans les hauteurs, votre vie dépend du matériel que vous avez choisi d'utiliser. S'il existe un quelconque doute sur la sécurité de ce matériel, le fabricant et la personne responsable de ce matériel doivent être informés à ce sujet.

Il est préférable que l'ancrage soit disposé au-dessus de la tête de l'utilisateur. Après une chute, le matériel ne doit pas être utilisé et doit **immédiatement être retiré de tout usage**. Le matériel doit être contrôlé par un spécialiste et le cas échéant, des pièces ou l'ensemble de l'équipement doivent être renouvelés avant qu'il n'ait confirmé le bon fonctionnement du matériel et que celui-ci soit conforme pour une réutilisation.

Consignes de sécurité

Le personnel affecté au montage ou à l'utilisation de cet équipement doit prendre connaissance de ces instructions. Les instructions de montage doivent être observées impérativement afin d'éviter toute mise en danger des personnes. Si des difficultés devaient se présenter lors du montage de la sécurité antichute, celui-ci doit immédiatement être interrompu. Le fabricant vous fournira de plus amples informations.



Il faut s'assurer que les instructions fournies soient stockées au sec avec l'équipement du SKYLINE et accessibles à tous les utilisateurs à tout moment.



Avant toute utilisation, procéder à un contrôle visuel et fonctionnel du système.

Le système est électriquement conducteur. Les directives nationales applicables réglementent la connexion à une protection contre la foudre ou à une liaison équipotentielle.

- **Il est impératif de faire un contrôle régulier (annuel), puisque la sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité et de la solidité du matériel.**
- Une compatibilité avec des systèmes similaires n'est pas garantie et peut constituer un risque d'accidents graves, éventuellement mortels, en cas de négligence concernant ce point.
Le dispositif d'ancrage et les coulisseaux sert/servent exclusivement à l'assurage de personnes et **non pas d'objets, en tant que point d'ancrage de transport ou de dispositif de levage de charges ou pour une utilisation destinée à des "travaux assistés par cordes". Les opérations de sauvetage sont exclues.**
- Le dispositif d'ancrage convient pour une utilisation de 1 à max. 4 personnes (en fonction du support).
- Le dispositif d'ancrage ne doit être utilisé que par des utilisateurs formés et compétents.
- Il incombe à l'employeur ou à un spécialiste de procéder à la formation de l'utilisateur pour une utilisation correcte du dispositif d'ancrage.
- **Le dispositif d'ancrage doit être contrôlé et entretenu une fois par an par un spécialiste, voir à ce sujet les "Instructions de contrôle MAT-PA-0001-(Langue)" Skylotec qui sont disponibles sur demande auprès de la Skylotec GmbH.**
- Avant chaque utilisation, vérifier l'absence d'anomalie sur le dispositif d'ancrage et l'équipement de sécurité personnel contre les chutes. En cas de doute concernant le bon fonctionnement des produits, ceux-ci ne doivent pas être utilisés et doivent immédiatement être retirés de tout usage, et ils doivent être contrôlés par un spécialiste.
- Les dispositifs d'ancrage endommagés ; les coulisseaux et/ou des moyens de liaison ainsi que d'autres pièces de l'EPI contre la chute ne doivent plus être utilisés et doivent être immédiatement retirés de tout usage. Le cas échéant, une vérification du système ou de l'équipement de sécurité antichute personnel doit être effectuée par le fabricant ou par un spécialiste.
- Après une chute, le dispositif d'ancrage ne doit pas être réutilisé et doit être immédiatement retiré de tout usage. Ici, le dispositif doit être vérifié par un spécialiste afin de déterminer la suite des événements.
- Des fixations scellées / vissées n'ayant pas été effectuées correctement peuvent se desserrer et affecter la fiabilité du dispositif d'ancrage !
- Une réparation ou une maintenance non exécutée dans les règles ou une manœuvre anormale sur le dispositif d'ancrage ou l'un de ses éléments entraîne des risques d'accident mortel. La garantie perdra par conséquent sa validité et la responsabilité de SKYLOTEC ne pourra pas être engagée.

- Le produit doit être utilisé exclusivement avec les éléments de raccordement (veiller à la conformité avec la norme EN 362) et un équipement de protection individuel contre les chutes.
- En cas d'utilisation d'autres équipements de protection personnels, il faut respecter les instructions d'utilisation et les dispositions en vigueur.
- Tout travail de réparation à effectuer sur le système doivent impérativement être en accord avec les mesures indiquées par le soc. Skylootec GmbH.

Utilisation

Il est obligatoire d'utiliser des amortisseurs antichute (conformément à EN 355) et des harnais de sécurité (EN 361). Le coulisseau ne doit être utilisé qu'avec les équipements suivants (l'utilisation avec tout autre équipement comme p.ex. des sécurisations en hauteur selon EN 360 ou d'un système antichute coulissant, guidage mobile compris, conformément à 353-2) qui n'ont pas été vérifiés avec ce système, autrement ces systèmes peuvent présenter des défaillances en cas de chute) :

- antichutes coulissants sur guide mobile (EN 353-2).
- moyens de liaison avec amortisseurs antichute (EN 354/355)
- systèmes de maintien ou de retenue (EN 358)

La distance requise avec le sol est sur la base de la hauteur de chute calculé à l'aide du programme de calcul des forces. Ceci doit être impérativement respecté. Il faut veiller à ce qu'en dessous de la zone de travail, un espace libre suffisant soit disponible pour que les personnes ne rencontrent pas d'obstacles. Pour la sécurité des systèmes d'arrêt des chutes, il est essentiel que la position du dispositif d'ancrage et son installation soient limitées à un niveau minimal. Le nombre maximal d'utilisateurs est définie sur la base du calcul des forces. Celui-ci est indiqué sur la plaque signalétique du dispositif. Sur la base de l'homologation du système, il est possible d'installer des dispositifs, jusqu'à max. 4 personnes avec une longueur de portée allant jusqu'à 14 m resp. 3 personnes avec une longueur de portée jusqu'à 20 m. Ceci peut cependant entraîner un flottement considérable en cas de chute et dont il faut impérativement tenir compte. Il faut inclure dans le calcul de la hauteur de chute un flottement maximal de 3,65 mètres. Il est autorisé que l'ensemble des utilisateurs du dispositif se trouvent dans la même zone en même temps. Sur la base du danger d'emportement dans le cas d'une chute, il est cependant conseillé un nombre maximal de 2 utilisateurs par zone. Les mousquetons doivent être conforme à la norme EN 362.

Description technique

Ce système est un dispositif d'ancrage horizontal. Il peut être installé sur toute structure portante (toit, façade, ponts roulants etc.) L'utilisateur peut s'accrocher avec le coulisseau/glisser mobile n'importe où à la corde. Pour un glissement fluide par-dessus l'ancrage médian et les éléments courbes, l'utilisateur doit s'assurer que le coulisseau/glisser a été accroché dans la bonne direction sur la corde (p. 7, ill. 1+2) Il peut ensuite glisser librement le long de la corde, sans manipulation supplémentaire sur les ancrages médians et sur les éléments courbes.

L'ensemble des composants du dispositif d'ancrage SKYLOTEC ont été fabriqués en inox.

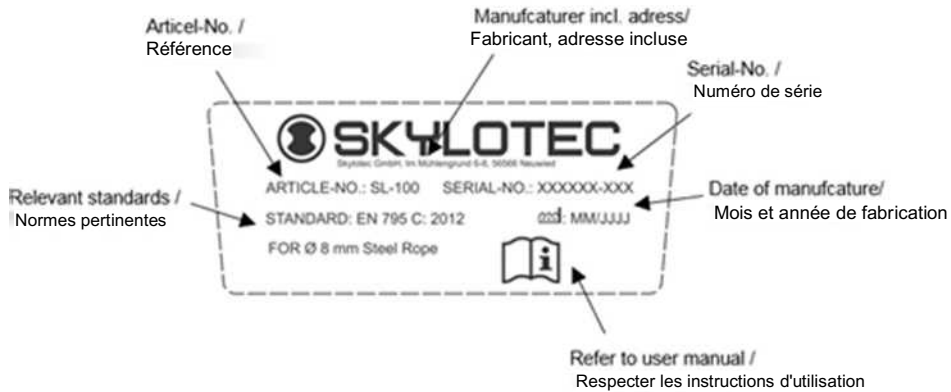
Le dispositif d'ancrage est conforme à la norme EN 795 C 2012 et CENT/TS 16415:2017. Les ancrages du dispositif peuvent porter le double des forces introduites pour lesquelles ils ont été prévus. L'introduction des forces dans la structure de réception sont démontrés par un calcul par ordinateur du fabricant.

Le principe de fonctionnement

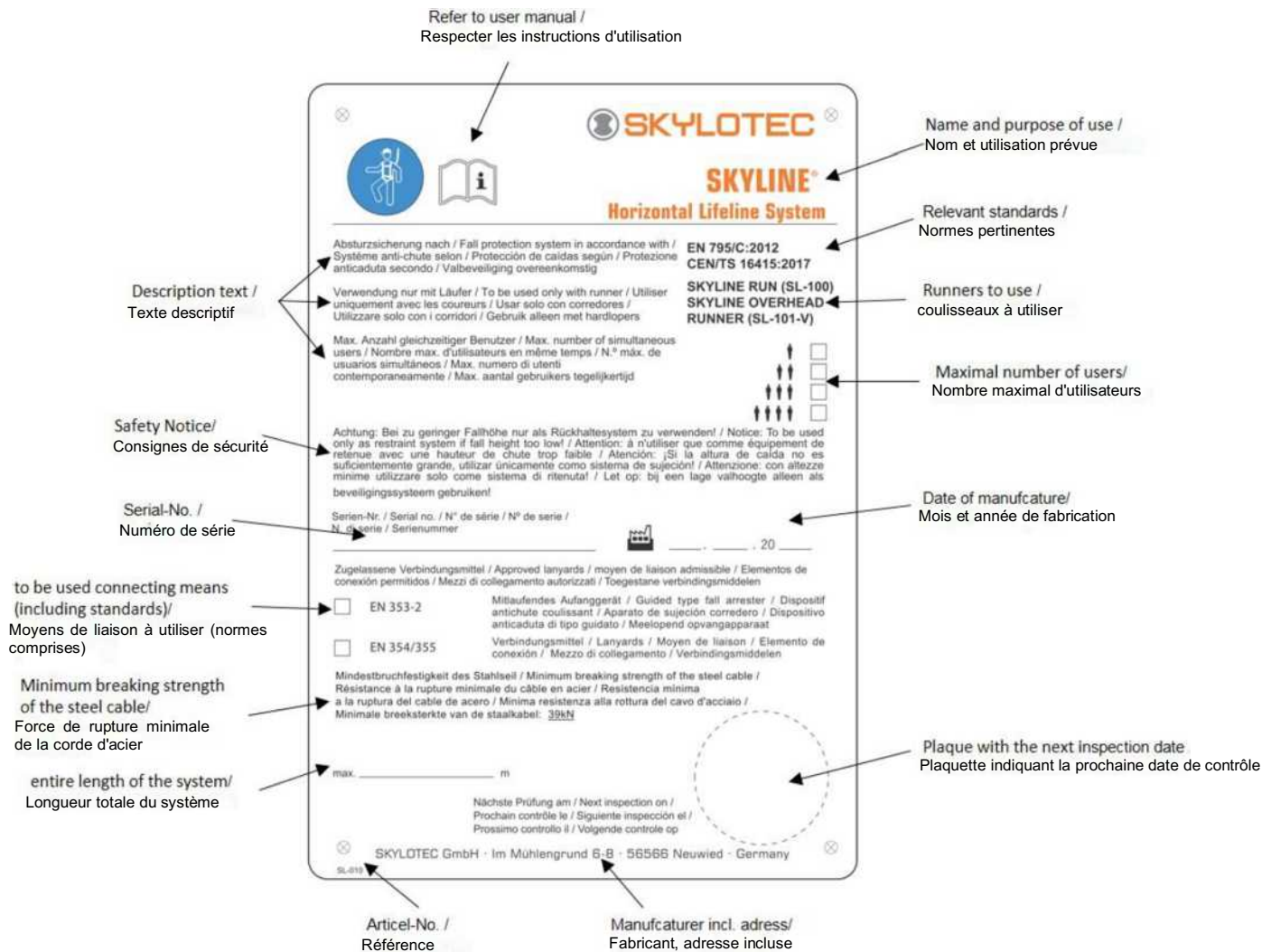
Le dispositif d'ancrage SKYLOTEC a été construit et certifié pour l'utilisation avec le glisseur RUN (SL-100) et du coulisseau suspendu (SL-101-V). Ce coulisseau/glisser peut être accroché et décroché à n'importe quel endroit du dispositif et il requiert 2 manœuvres consécutifs pour être accroché ou décroché (cf. Instructions de service du coulisseau/glisser).

Sigles et marquages

La plaque signalétique (panneaux) sur le dispositif doivent être accessibles et fixés de manière visible à chaque accès du dispositif d'ancrage. Sur cette plaque signalétique sont indiquées les spécifications détaillées du dispositif. La lisibilité doit être garantie à tout moment,



SL-100 / SL-101-V



SL-010

Point d'acrage mobile SKYLINE RUN et le coulisseau SKYLINE OVERHEAD RUNNER



Consignes de sécurité

La largeur maximale de séparation des glisseurs ne devrait pas dépasser les 5 mm.

Utilisation

Avant l'utilisation du coulisseau, l'utilisateur doit s'assurer que

- le dispositif présente un marquage SKYLOTEC,
- l'ensemble du système soit fonctionnel,
- le tendeur du câble est situé dans la zone indiquée,
- l'indicateur de chute n'ait pas été déclenché sur le compensateur,
- le coulisseau ne présente aucune défaillance,
- le verrou de sécurité fonctionne parfaitement,
- dans le cas de l'utilisation de l'ensemble du dispositif par plusieurs personnes, le nombre d'utilisateurs est conforme aux indications sur la plaque signalétique.

Voir à ce sujet également la mention relative à l'utilisation à la page 4

Le principe de fonctionnement

Pour l'utilisation sur des dispositifs horizontaux (inclinaison <math><15^\circ</math>)

Le coulisseau/glisseur peut être accroché à n'importe quel endroit de la corde. Après l'accrochage au dispositif, il peut se mouvoir librement dans les deux sens de la corde et il glisse automatiquement par-dessus les ancrages médians. L'ouverture des brides permet d'attacher un mousqueton pour les éléments de raccordement habituels. En cas de chute, la personne concernée est retenue à la corde par le coulisseau.

Avertissements :

Une mauvaise condition physique peut altérer la sécurité de l'utilisateur pendant la manipulation habituelle et en cas d'urgence. Avant toute utilisation du dispositif d'ancrage, l'utilisateur doit vérifier son équipement de protection personnel. Il est obligatoire de disposer d'un plan contenant les mesures de sauvetages qui doivent être respectées dans tous les cas d'urgence possibles. Les modifications sur le dispositif d'ancrage ne doivent pas être réalisés de manière autonome.

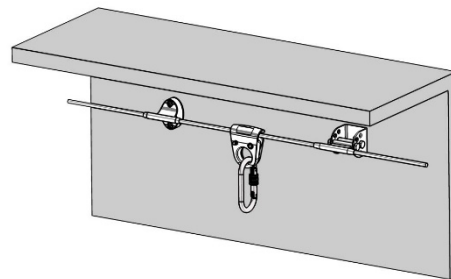
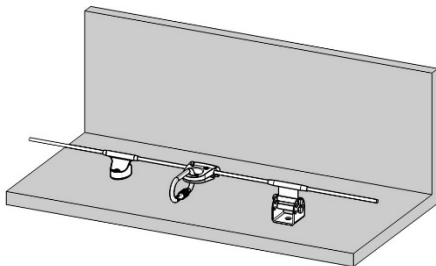
Attachement du SKYLINE RUN (SL-100) à la corde

Indication :

Chaque utilisateur doit avoir recours à un glisseur séparé. Seuls les glisseurs autorisés par le fabricant doivent être utilisés.

Position :

- S'assurer que le glisseur RUN (SL-100) est accroché dans la bonne position pour permettre de passer librement par-dessus les ancrages médians.



Fixation à la corde de sécurité

1. Appuyer sur le verrou de sécurité. Ouvrir simultanément le peigne du glisseur correspondant afin d'avoir la place pour la corde à insérer.



2. Relever le côté ouvert du glisseur par-dessus la corde et ensuite relâcher le peigne du glisseur. Le peigne doit revenir à la position de fermeture à l'aide du ressort et la fermeture correcte du dispositif doit être vérifiée.



La fente du coulisseau doit être positionnée en direction du toit et l'œil en direction du bord du toit.



3. Accrocher à présent le mousqueton du moyen de liaison dans l'œil du coulisseau et refermer soigneusement.



Afin de délier le glisseur RUN (SL-100) de la corde, il faut procéder exactement dans l'**ordre inverse** des étapes décrites ci-dessus.

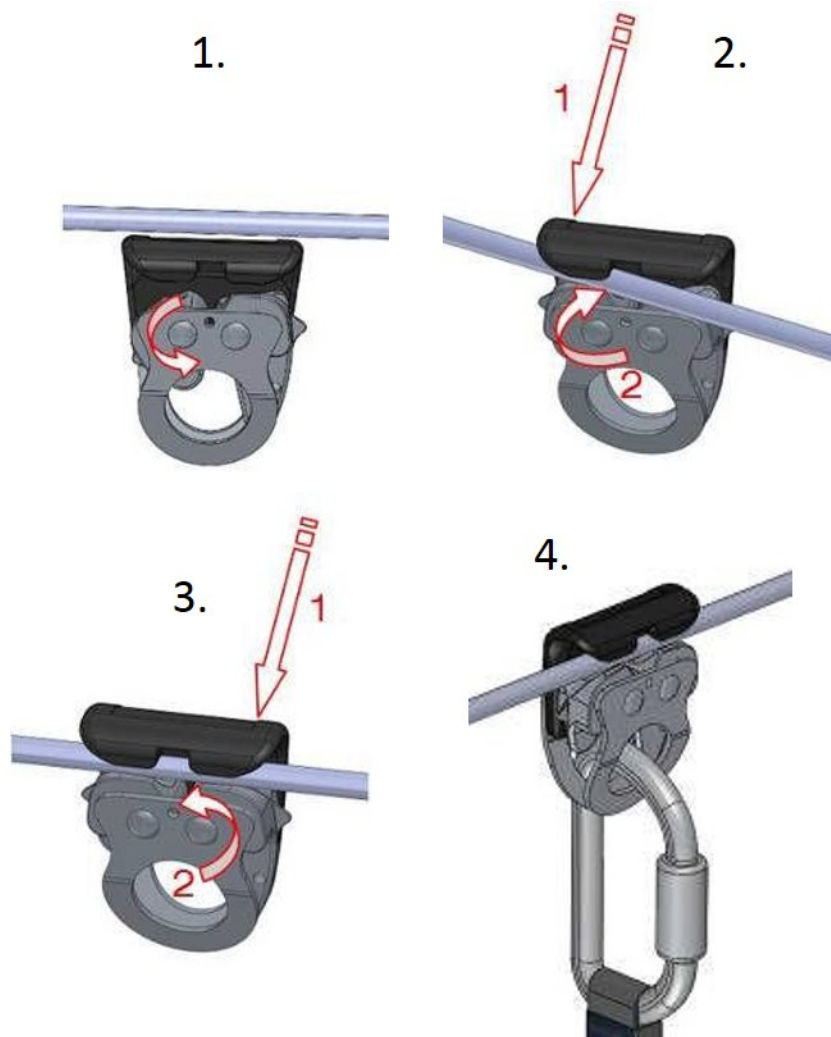
Attachement du KYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) à la corde

Chaque utilisateur doit avoir recours à un glisseur séparé. Seuls les glisseurs autorisés par le fabricant doivent être utilisés. Le coulisseau ne doit être attaché qu'à un système qui a été monté sur le mur au-dessus de la tête ou avec des structures porteuses spécialement conçues sur lesquelles les supports ont été montés comme une installation murale.

Position :

S'assurer que le coulisseau OVERHEAD Runner (SL-101-V) est accroché dans la bonne position pour permettre de passer librement par-dessus les ancrages médians.

Fixation à la corde de sécurité



Afin de délier le coulisseau OVERHEAD Runner (SL-101-V) de la corde, il faut procéder exactement **dans l'ordre inverse** des étapes décrites ci-dessus.

Transport et stockage

Les coulisseaux/glisseurs devraient être stockés dans un endroit propre, sec, aéré et ombragé. Le contact avec des produits chimiques (particulièrement des produits acides) ou avec d'autres substances corrosives et avec un environnement salin est à éviter. Les effets de chaleur directs et la lumière ultraviolette sont à éviter.

Lors du transport, l'utilisateur doit s'assurer que tout contact avec des objets tranchants qui pourraient endommager le coulisseau/glisser soit évité. Les chutes ou les vibrations violentes devraient également être évitées.

Maintenance et entretien

Le coulisseau/glisser doit être révisé une fois par an par SKYLOTEC ou par leurs mandataires certifiés.

Le coulisseau/glisser ne requiert pas d'entretien particulier à part le fait qu'il doit être maintenu dans un état propre et légèrement graissé.

Nettoyage

Nettoyer avec une éponge très douce et avec une solution alcaline douce.

Ne jamais utiliser une source de forte chaleur pour le séchage.

Graissage :

Les fonctions d'ouverture comme la mobilité des peignes doivent être vérifiées.

N'utiliser que du spray d'huile de silicone, et jamais de la graisse ou de l'huile de lubrification. Essuyer avec un chiffon sec.

Conformité

Les coulisseaux/glisseurs font partie des composants d'un dispositif d'ancrage horizontal. Ils ne doivent être utilisés qu'avec des installations SKYLOTEC du type SKYLINE et ils sont conformes à la norme EN 795/C:2012. Le certificat de contrôle de l'échantillon a été délivré par DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

Durée de vie

La durée de vie du matériel dépend des conditions d'utilisation.

L'ensemble des éléments du système sont fabriqués en acier inoxydable résistant la corrosion (A) et donc résistant aux intempéries et à faible entretien. Une légère formation de rouille en surface des pièces en acier inoxydable, pouvant se former sur des sites en bord de mer, ne constitue pas un vice matériel.

Un nettoyage régulier favorise une bonne durée de vie. En effet, éliminer toute trace de substances agressives de la surface permet de retarder l'usure précoce.

Une durée d'utilisation de 15 ans max. est possible lorsque les conditions d'utilisation sont optimales.

C'est le spécialiste qui contrôle le système qui détermine la durée ou la prolongation de la durée d'utilisation.

Après une chute, le système antichute SKYLINE ne doit pas être utilisé tant que le matériel n'ait pas été réparé et tant que son fonctionnement n'ait pas été vérifié et approuvé par un spécialiste.

3. INSTRUCTIONS DE MONTAGE SKYLOTEC SKYLINE

Attention : Tout travail en hauteur est dangereux et peut provoquer des accidents ou des blessures très graves. Il est de votre ressort de vous informer sur les techniques de mise en œuvre pour chaque équipement et de les appliquer. Conformément à l'ordonnance européenne 89/686/ EWG, paragraphe II, article 4, § 8, les personnes qui utilisent un équipement de protection personnel doivent suivre un entraînement adapté. Les dispositifs de sécurité antichute SKYLOTEC SKYLINE doivent être installés exclusivement par un personnel qualifié et certifié. Veillez à chaque montage à respecter les distances maximales et les indications relatives au calcul statique.

Attention : le système doit être installé de manière à ce qu'en cas de chute, la déviation calculée de la corde en acier n'entre en aucun cas en contact avec des bords coupants.

Contenu du dispositif d'ancrage horizontal

Le dispositif d'ancrage horizontal SKILOTEC-SKYLINE contient :

- Un dispositif d'ancrage (corde en acier/composants additionnels et la structure porteuse) qui doit être solidement fixé sur une base de construction.
- Un coulisseau/glisser mobile permettant au coulisseau/glisser de passer par-dessus les ancrages médians sur une distance plus longue.

Ces composants ne doivent pas être utilisés séparément. Le système a été certifié et ne doit être utilisé qu'avec les deux composants de l'installation.

Condition préalable :

Les ancrages intermédiaires, angulaires et de fin doivent être conçus de manière à supporter une charge de rupture de 25 kN tant que l'amortisseur n'est pas activé.

Les installateurs doivent s'assurer que la base de construction sur laquelle le dispositif d'ancrage est monté soit adapté à celui-ci.

Si possible, le système SKYLINE devrait être monté sur des installations de montage qui permettent de procéder à un contrôle du dispositif d'ancrage. S'il est impossible de soumettre la structure porteuse aux charges de contrôle, il est obligatoire de vérifier au préalable que l'ensemble des ancrages extérieurs et médians résistent au double de la charge maximale indiquée. Il est impératif qu'une personne qualifiée évalue et atteste que la structure porteuse résiste à ces forces avec les ancrages extérieurs et médians

Outils nécessaires pour le montage des composants du système

- Clé mixte 13/ 19/ 22/ 24/ 30
- 1 Clé dynamométrique avec une douille 19
- 1 Coupe-câble pour cordes en acier de 8 mm
- 1 scie à métaux, lime ronde interne et externe (si des éléments angulaires doivent être ajustés)
- 1 pince à long bec
- 1 jeu de clés allen 5-12

Outils de serrage

- 1 outil de serrage (mini-palan à chaîne)
- 1 serre-câble pour câble d'acier
- 1 équipement d'élingage (sangle 0,8 m)

Équipement de protection nécessaire

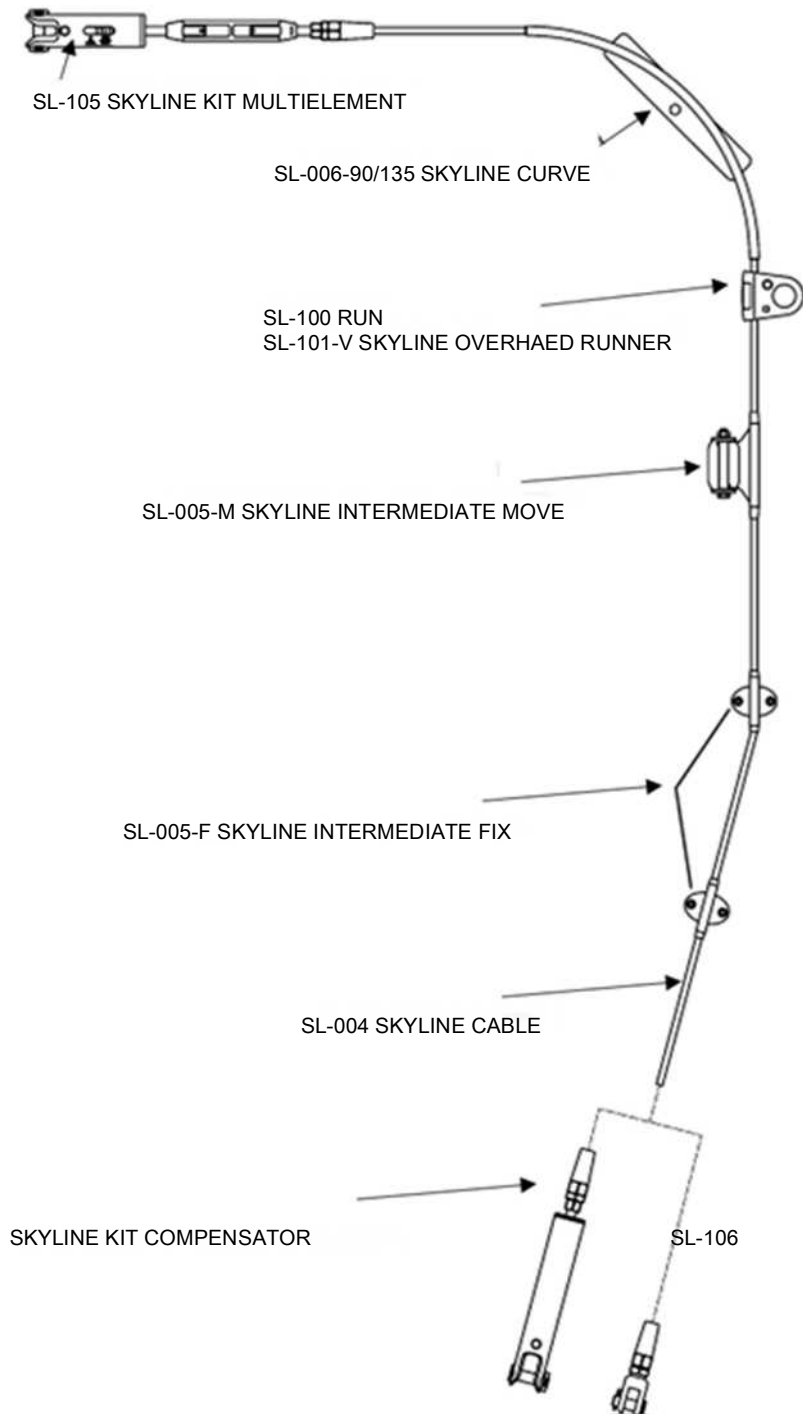
- 1 harnais antichute conforme à EN 361
- 1 moyen de liaison avec amortisseurs antichute conformes à EN 354 et 355 ou système antichute coulissant sur guide mobile EN 353-2

Contenu du dispositif d'ancrage

Le système SKYLINE destiné à l'assurage de personnes contient :

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • SKYLINE KIT MULTIELEMENT | SL-105 |
| • SKYLINE KIT COMPENSATOR | SL-106 |
| • SKYLINE CABLE 8mm | SL-004 |
| • SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • SKYLINE RUN | SL-100 |
| • SKYLINE OVERHAED RUNNER | SL-101-V |

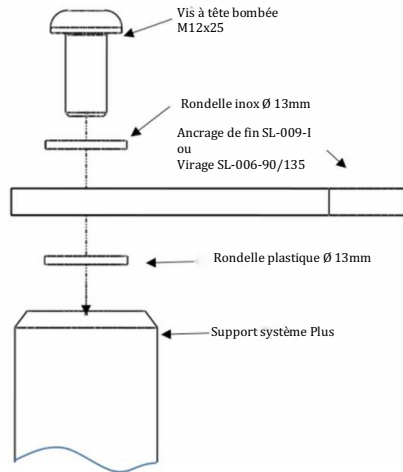
Système d'organisation du dispositif d'ancrage



Montage des éléments de base

Montage de l'ancrage de fin SL-009-I et des virages SL-006-90/135 sur les supports du système Plus

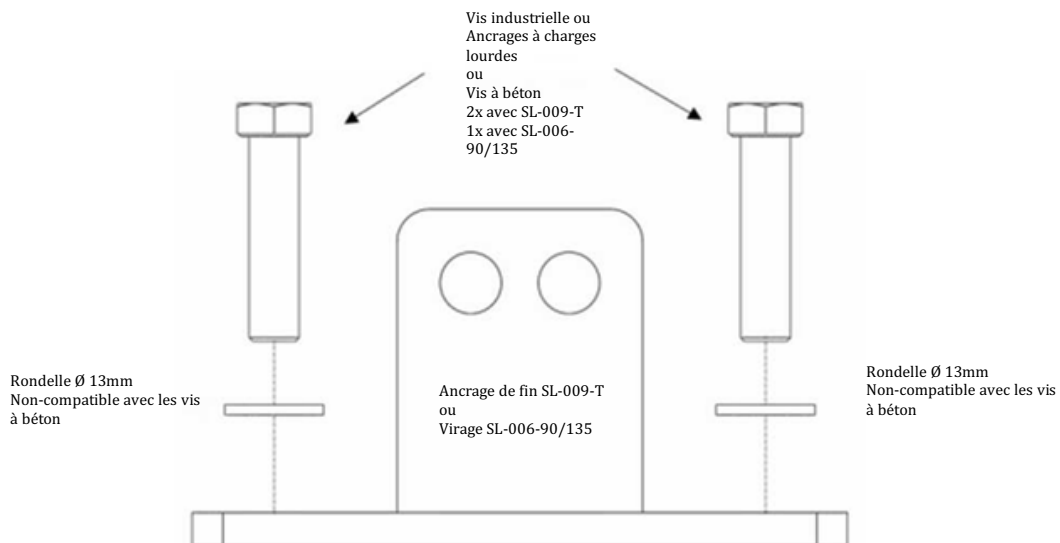
L'ancrage de fin SL-009-I ou les virages SL-006-90/135 sont construites pour la fixation sur les supports du système SECUPIN , ici sont utilisées les vis à tête bombée à six pans creux M12x25.



Montage de l'ancrage de fin SL-009-T et des virages SL-006-90/135 sur une base en béton ou en acier

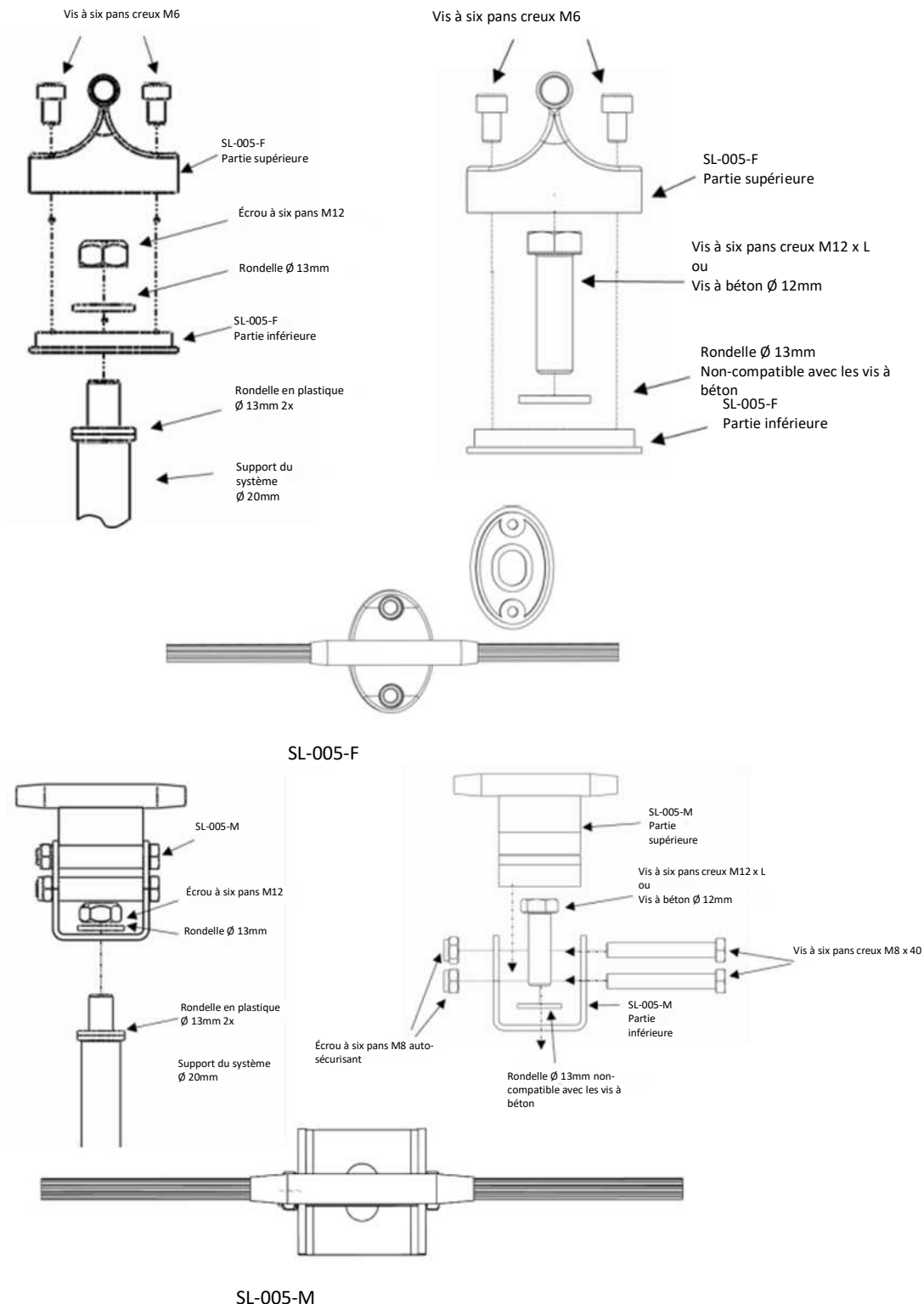
Pour la fixation de l'ancrage de fin SL-009-T ou les virages SL-006-90/135, ceux-ci sont construits sur une base en béton ou en acier. **Bases en béton** : Elles permettent p.ex. d'utiliser tous les types d'ancrages à charges lourdes ou des vis à béton en inox Ø 12mm (se référer aux instructions d'utilisation du fabricant).

Bases en acier : Elles permettent d'utiliser des vis industrielles avec une résistance de 8.8 ou en inox A-70 M12 et dont la conformité avec les réglementations techniques du bâtiment a été attestée.

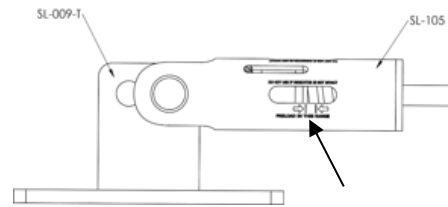
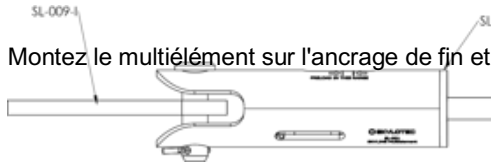


Les ancrages médians SL-005-F et SL-005_M sont construits sur une base en béton ou en acier. **Bases en béton :** Elles permettent p.ex. d'utiliser tous les types de vis à béton en inox \varnothing 12mm (se référer aux instructions d'utilisation du fabricant). **Bases en acier :** Elles permettent d'utiliser des vis industrielles avec une résistance de 8.8 ou en inox A-70 M12 et une rondelle DIN 125 \varnothing 13mm, et dont la conformité aux réglementations techniques du bâtiment a été attesté. L'angle de sortie de la corde en acier aux ancrages médians ne devrait pas dépasser les 15° .

Indication : Le support SL-005-M doit être installé conformément à la position indiquée, **et non pas avec un angle à 90°**

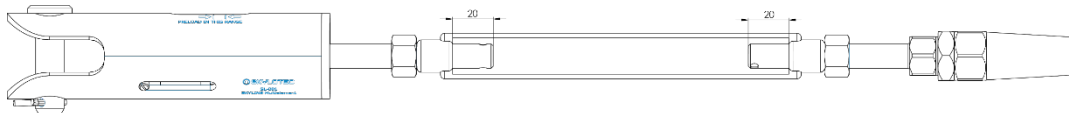


Montez le multiélément sur l'ancrage de fin et sécurisez le boulon de liaison avec une goupille fendue.



Affichage de la tension et de l'indicateur de chute

Montez l'élément de serrage et le terminal de la corde avec le filetage gauche.



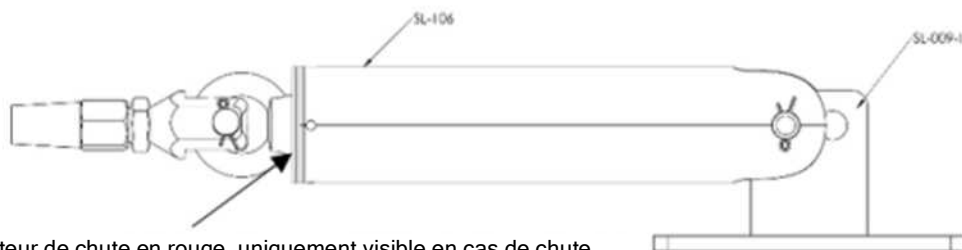
SL-005-F

SL-005-M

Fixez le compensateur sur l'ancrage de fin et sécurisez le boulon de liaison avec les goupilles fendues.



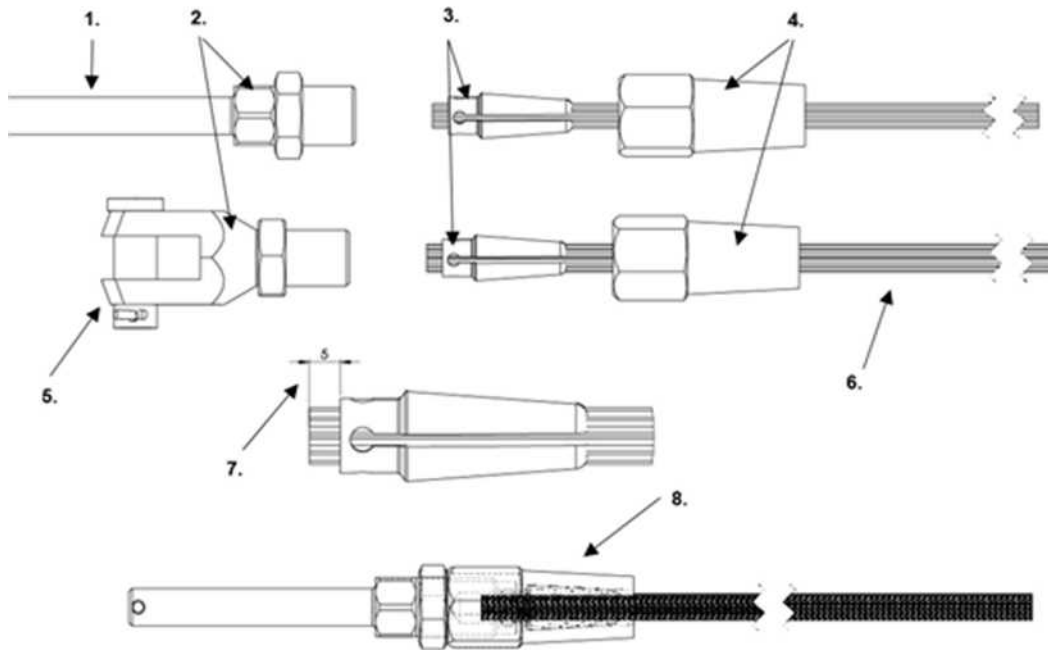
Indicateur de chute en rouge, uniquement visible en cas de chute



Indicateur de chute en rouge, uniquement visible en cas de chute

Enfiler le câble :

Pour enfiler le câble dans le système, il est recommandé de positionner le rouleau à l'extrémité de fin du dispositif avec le multiélément, afin d'enfiler la corde de cet endroit. Afin de faciliter l'enfilage de la corde, vous pouvez légèrement travailler le bord coupant de la corde avec une lime. Après l'enfilage de la corde, fixez l'extrémité de la corde au terminal de la corde conformément à l'illustration ci-dessous :



1. **threaded bar** / Tige filetée (SL-003)
2. **locknut** / Contre-écrou (SL-003 / SL-007)
3. **collet** / Douille de serrage (SL-003 / SL-007)
4. **screwing sleeve** / Douille filetée (SL-003 / SL-007)
5. **forked head** / Fourche (SL-007)
6. **stainless steel cable 8mm** / Code en inox 8mm (SL-004)
7. **minimum distance** / Distance minimale (SL-003 / SL-007)
8. **Assembly Cable Terminals** / Assemblage du terminal de la corde (SL-003 / SL-007)

Serrage de la corde dans le terminal :

Après l'enfilage de la corde, visser la douille filetée (4.) avec la tige filetée (1.) ou avec la fourche (5.), utiliser à cet effet la clé plate SW 19 et SW 24 et serrer à 50 Nm. Contre-serrer ensuite avec le contre-écrou (2.) et deux clés plates SW 24 à 50 Nm.

Serrage du système :

Posez le serre-câble sur le câble d'acier et serrez le système avec le mini-palan à chaîne. Pendant la précontrainte, le deuxième installateur devrait passer par-dessus le système depuis l'extrémité du système et guider la corde en particulier aux virages. Ensuite, raccourcissez la corde et montez-la dans le terminal de la corde à l'instar du montage à l'autre extrémité du système. Transférez la tension du mini-palan à chaîne sur le système, serrez avec l'élément de serrage et vérifiez la précontrainte à l'aide de l'indicateur de chute.

Contrôle de tension :

La tige filetée dans l'élément de serrage doit être sécurisé à l'aide d'une goupille fendue. Fixez la plaque signalétique remplie sur le point d'accrochage du système.

Après avoir terminé le montage, vérifiez le système à l'aide de la liste de contrôle SKYLOTEC-SKYLINE et documentez le montage avec celle-ci. Lorsque l'indicateur de chute affiche la valeur comme on peut le voir sur l'image ci-dessous, le dispositif doit être immédiatement arrêté pour qu'un spécialiste puisse procéder à un contrôle du système.



La corde doit avoir une précontrainte de 80 kg. Ceux-ci sont automatiquement atteints lorsque l'anneau se trouve dans la zone marquée.

Contre-serrer deux écrous sur l'élément de serrage et sécuriser avec la goupille fendue. Fixez la plaque signalétique remplie sur le point d'accrochage du système.

Après avoir terminé le montage, vérifiez le système à l'aide du protocole d'installation documentez le montage avec celui-ci.

Lorsque l'indicateur de chute affiche la valeur comme on peut le voir sur l'image ci-dessous, le dispositif doit être immédiatement arrêté pour qu'un spécialiste puisse procéder à un contrôle du système.

4. PROTOCOLE DE MONTAGE ET DE LIVRAISON - POINTS D'ANCRAGE

(partie 1 restant chez l'exploitant)

Dispositif sur immeuble / bâtiment

Adresse : _____ N° d'ordre : _____
 Type de bâtiment : _____
 Remarques : _____ Forme du toit : _____
 Dispositif d'ancrage : _____

Client

Nom : _____ Interlocuteur : _____
 Adresse : _____ Tél. : _____

Monteur

Nom : _____ Chef monteur : _____
 Adresse : _____ Tél. : _____

Dispositif d'ancrage

Fabricant : _____
 Désignation type / modèle : _____
 Numéros de série : _____

Partie de bâtiment

Composants 1 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Composants 2 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Matériau : _____ Qualité : _____

Type de fixation

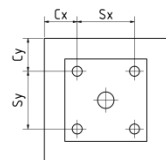
Cheville : Cheville à injection : Pièce d'ancrage fileté :
 Assemblage par serrage : Vis d'assemblage :

Données Ø perçage : _____ mm Matériau : _____
 pose : Profondeur de perçage : _____ mm Épaisseur minimale des éléments : _____
 Couple de serrage : _____ Nm

Effet : Situation : _____ Distance bordure : Cx : _____ Cy : _____
 Entraxe : Sx : _____ Sy : _____

Exemple :

Si nécessaire, utiliser
 une feuille supplémentaire



Remarques : _____

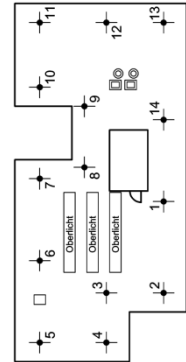
Procédé Perceuse béton à percussion Trous de perçage nettoyés oui non
 perçage : Perçage diamant Frappe oui non
 Système humide sec
 Matériel de Clé dynamométrique oui non
 contrôle :

Mettre le schéma du bâtiment et la checkliste sur le feuillet 2

Schéma de la toiture (veuillez dessiner les lignes avec une règle) :

Si manque de place, prendre un feuillet séparé à joindre aux protocoles ! Il n'est pas nécessaire de fixer ou de mettre à disposition un plan de montage visible pour tout le monde (p.ex. à l'accès au toit)

Exemple :



Checkliste :

	oui	non	n/a
<u>Assise conforme à ce qui était attendu (aucun doute sur la capacité portante)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Validation de la capacité portante disponible</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage réalisé conformément aux instructions de montage</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pièces de liaison montées selon les spécifications du fabricant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tous les éléments de fixation avec une protection anti-corrosion</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Toutes les fixations ont été photographiées avec leur plaque d'immatriculation</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Plan de montage laissé sur place</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Les plaques d'immatriculation ont été posées</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tension initiale correcte (système de câbles uniquement)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le système ne présente aucune saleté et le coulisseau se manœuvre facilement</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le coulisseau a été remis à l'exploitant (pour le système à rail/câbles uniquement)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Manœuvre d'essai effectuée et concluante (pour le système à rail/câbles uniquement)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le système a été correctement monté et remis</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>L'ensemble des instructions de montage et d'utilisation a été remis à l'exploitant dans leur totalité</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Informations supplémentaires</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remarques du chef monteur :

Remis à :

(exploitant ou son représentant)

Nom en lettres capitales

Signature

Chef de chantier de la société chargée du montage

Nom en lettres capitales

Signature

Lieu : _____

Date : _____

4. PROTOCOLE DE MONTAGE ET DE LIVRAISON - POINTS D'ANCRAGE

(partie 2 à renvoyer au fabricant du matériel)

Dispositif sur immeuble / bâtiment

Adresse : _____ N° d'ordre : _____
 _____ Type de bâtiment : _____
 Remarques : _____ Forme du toit : _____
 _____ Dispositif d'ancrage : _____

Client

Nom : _____ Interlocuteur : _____
 Adresse : _____ Tél. : _____

Monteur

Nom : _____ Chef monteur : _____
 Adresse : _____ Tél. : _____

Dispositif d'ancrage

Fabricant : _____
 Désignation type / modèle: _____
 Numéros de série : _____

Partie de bâtiment

Composants 1 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Composants 2 : _____ Épaisseur minimale des éléments : _____
 Matériau : _____ Qualité : _____

Type de fixation

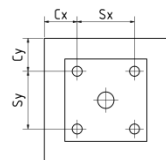
Cheville : Cheville à injection : Pièce d'ancrage fileté :
 Assemblage par serrage : Vis d'assemblage :

Données Ø perçage : _____ mm Matériau : _____
 pose : Profondeur de perçage : _____ mm Épaisseur minimale des éléments : _____
 Couple de serrage : _____ Nm

Effet : Situation : _____ Distance bordure : Cx : _____ Cy : _____
 Entraxe : Sx : _____ Sy : _____

Exemple :

Si nécessaire, utiliser
 une feuille supplémentaire



Remarques : _____

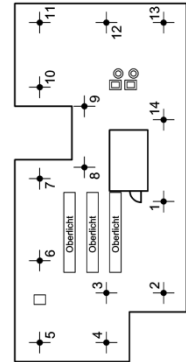
Procédé Perceuse béton à percussion Trous de perçage nettoyés oui non
 perçage : Perçage diamant Frappe oui non
 Système humide sec
 Matériel de Clé dynamométrique oui non
 contrôle :

Mettre le schéma du bâtiment et la checkliste sur le feuillet 2

Schéma de la toiture (veuillez dessiner les lignes avec une règle) :

Si manque de place, prendre un feuillet séparé à joindre aux protocoles ! Il n'est pas nécessaire de fixer ou de mettre à disposition un plan de montage visible pour tout le monde (p.ex. à l'accès au toit)

Exemple :



Checkliste :

	oui	non	n/a
<u>Assise conforme à ce qui était attendu (aucun doute sur la capacité portante)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Validation de la capacité portante disponible</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage réalisé conformément aux instructions de montage</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Pièces de liaison montées selon les spécifications du fabricant</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tous les éléments de fixation avec une protection anti-corrosion</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Toutes les fixations ont été photographiées avec leur plaque d'immatriculation</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Plan de montage laissé sur place</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Les plaques d'immatriculation ont été posées</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Tension initiale correcte (système de câbles uniquement)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le système ne présente aucune saleté et le coulisseau se manœuvre facilement</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le coulisseau a été remis à l'exploitant (pour le système à rail/câbles uniquement)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Manœuvre d'essai effectuée et concluante (pour le système à rail/câbles uniquement)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Le système a été correctement monté et remis</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>L'ensemble des instructions de montage et d'utilisation a été à l'exploitant dans leur totalité</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Informations supplémentaires</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remarques du chef monteur :

Remis à :

(exploitant ou son représentant)

Nom en lettres capitales

Signature

Chef de chantier de la société chargée du montage

Nom en lettres capitales

Signature

Lieu : _____

Date : _____

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Instrucciones de uso ES



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Instrucciones de uso y montaje

Dispositivo de anclaje horizontal

conforme con la norma EN 795/C:2012 y DIN CEN/TS 16415:2017

comprobado por

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Alemania

Fabricante

Skylootec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied, Alemania

1.	SÍMBOLOS	2
2.	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCT	2
	DISPOSITIVO DE ANCLAJE HORIZONTAL (CONFORME CON LA NORMA EN 795 C Y DIN CEN/TS 16415:2017)	2
	INFORMACIÓN GENERAL PARA EL USUARIO:	2-4
	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	4
	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	4
	SÍMBOLOS Y MARCAS	5
	PUNTO DE SUJECIÓN MÓVIL SKYLINE RUN Y SKYLINE OVERHEAD RUNNER	6-9
	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	6
	CONEXIÓN DE SKYLINE RUN (SL-100) A LA CUERDA	7
	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	10
	CONFORMIDAD	10
	VIDA ÚTIL	10
3.	INSTRUCCIONES DE MONTAJE SKYLOTEC SKYLINE	11
	HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL MONTAJE DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA	12
	HERRAMIENTAS DE TENSADO	12
	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL NECESARIO	12
	ESTRUCTURA DEL DISPOSITIVO DE ANCLAJE	12
	DISPOSICIÓN DEL DISPOSITIVO DE ANCLAJE	13
	MONTAJE DE LOS COMPONENTES BÁSICOS	14
4.	PROTOCOLO DE MONTAJE Y ACEPTACIÓN FINAL: PUNTOS DE SUJECIÓN	19
5.	NOTAS	23

1. SÍMBOLOS

Algunos de los componentes del dispositivo contienen pictogramas. A continuación, se explica su significado:



Lea detenidamente las instrucciones de uso antes de utilizar el dispositivo.
Lea también las "Instrucciones de uso generales" suministradas por la empresa Skylootec antes del uso.



Número de usuarios que puede soportar este dispositivo de anclaje a la vez
(en este ejemplo, un máx. de 3 personas).



¡Peligro! o: necesidad de comprobar el equipo.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Información general para el usuario:

IMPORTANTE

Antes de usar el dispositivo de anclaje:

- Unas malas condiciones físicas puedan poner en peligro la seguridad del usuario en circunstancias normales y en caso de emergencia. Se debe presentar un plan con medidas de rescate que tenga en cuenta todas las situaciones de emergencia.
- Es necesario asegurarse de que el equipo de protección individual se corresponda con el que pueda usarse con el dispositivo de SKYLOTEC.
- El dispositivo no puede usarse hasta que lo compruebe un experto que confirme su funcionalidad.
- Es necesario asegurarse de que la pegatina de inspección esté en vigor y no haya caducado.
- El dispositivo solo puede usarse conforme a las condiciones de uso especificadas anteriormente y para el fin previsto.
- Si el equipo se vende en otro país, deben incluirse las instrucciones en el idioma de ese país. Antes de vender el aparato, el vendedor deberá aclarar esta circunstancia con SKYLOTEC.

Los puntos de anclaje permanentes, así como los otros sistemas permanentes, no están sujetos a la Directiva de los Dispositivos de Protección individual y, por consiguiente, ya no se marcarán con la marca CE. En Alemania se requiere la aprobación de inspección de obras para este tipo de productos. En Europa se aplican distintas regulaciones nacionales a estos productos, en determinadas circunstancias se requiere una aprobación específica.

Precaución

Cuando sube a alturas, su vida depende del equipo que use. Si existe alguna duda sobre la seguridad de estos equipos, debe informarse al fabricante y a la persona responsable de estos equipos.

Preferiblemente, debe fijarse el anclaje por encima de la cabeza del usuario. Tras una caída, el dispositivo **debe dejar de usarse de inmediato**. Un experto debe comprobar el dispositivo y, en caso necesario, cambiarlo por completo o algunos de sus componentes antes de poder confirmar que este está en buen estado y que puede autorizarse su uso.

Indicaciones de seguridad

Antes de comenzar el montaje, todos los montadores o usuarios deberán conocer estas instrucciones. Estas instrucciones de montaje deberán cumplirse obligatoriamente, ya que su incumplimiento puede poner en peligro vidas humanas. En caso de que surjan dificultades durante el montaje de la protección frente a caídas, este deberá interrumpirse inmediatamente. Si necesita más información, el fabricante se la proporcionará.



Debe garantizarse que las instrucciones de uso suministradas se guarden en un lugar seco durante el equipamiento de SKYLINE y que sean accesibles a todos los usuarios en todo momento.



Antes del empleo y durante el uso debe realizarse una inspección visual para comprobar el funcionamiento del sistema.

El sistema posee conductividad eléctrica. La normativa vigente en cada país regula la conexión a una protección contra rayos o una conexión equipotencial.

- **Es obligatoria realizar una revisión periódica (anual), ya que la seguridad del usuario depende de la eficacia y durabilidad del equipo.**
- No puede garantizarse la compatibilidad con sistemas similares y, de usarse con estos, existe peligro para la vida o la integridad física de las personas.
El dispositivo de anclaje y la corredera sirven como protección frente a caídas de personas y **no para objetos, como punto de anclaje durante el transporte, como dispositivo para elevar cargas ni para usarse en «trabajos asistidos por cuerda». Se excluye también el rescate.**
- El dispositivo de anclaje es adecuado para que lo usen de 1 a un máx. de 4 personas (según la superficie).
- El dispositivo de anclaje debe ser utilizado exclusivamente por usuarios cualificados e instruidos.
- La instrucción del usuario para el uso correcto del dispositivo de anclaje debe llevarla a cabo el empleador o un experto.
- **Un experto debe comprobar el dispositivo de anclaje y realizar su mantenimiento una vez al año; consulte las "Instrucciones de inspección MAT-PA-0001-(idioma)" de Skylotec, que puede solicitar a Skylotec GmbH.**
- Antes de cada uso, deberá comprobarse que el dispositivo de anclaje, así como el equipamiento individual contra caídas, no presenten defectos. En caso de dudas sobre la capacidad de funcionamiento de los productos, estos no deberán utilizarse y un experto deberá comprobar su estado.
- Los dispositivos de anclaje o elementos de amarre, así como otras piezas del equipamiento de protección personal contra caídas, dañados no deberán seguir utilizándose. Dado el caso, deberá realizarse una comprobación del sistema o del equipamiento de protección personal contra caídas por parte del fabricante o un experto.
- Tras una caída, el dispositivo de anclaje no deberá seguir utilizándose. En este caso, un experto debe comprobar el estado del dispositivo para determinar cuál será la manera de proceder a continuación.
- Las adherencias/uniones roscadas no realizadas correctamente pueden soltarse y poner en peligro el funcionamiento seguro del dispositivo de anclaje.
- Las reparaciones, las tareas de mantenimiento o las manipulaciones incorrectas en el dispositivo de anclaje, así como en sus componentes suponen un peligro de lesiones o muerte. De ser así, se extinguirá toda garantía y SKYLOTEC GmbH no se hará responsable de los daños.
- El producto solo debe utilizarse con conectores (respetar la conformidad según EN 362) y un equipo de protección individual contra caídas.

- En caso de utilizar equipos de protección individual, deben observarse las correspondientes instrucciones de manejo y normativas vigentes.
- Todas las reparaciones del sistema deben realizarse de conformidad con las medidas indicadas por la empresa Skylotec GmbH.

Uso

Es obligatorio el uso de los absorbedores de energía (conforme a la EN 355) y arneses anticaídas (EN 361). La corredera solo puede usarse con uno de los siguientes equipamientos (quedan excluidos otros dispositivos, como p. ej., aparatos de protección en altura según la EN 360 o un dispositivo anticaídas deslizantes con línea de anclaje flexible según la 353-2, cuyo empleo con este sistema no se haya comprobado, ya que, en caso de caída, podría verse perjudicado el funcionamiento de estos aparatos):

- dispositivos anticaída deslizantes sobre guía móvil (EN 353-2),
- elementos de amarre con absorbedor de energía (EN 354/355),
- sistemas de sujeción o de retención (EN 358).

La distancia necesaria al suelo se obtiene a partir de la altura de caída calculada con el programa de cálculo de fuerzas. Es obligatorio respetarla. Debe tenerse en cuenta que debajo de la zona de trabajo ha de haber un espacio libre suficiente para que las personas no se topen con obstáculos. En el caso de los sistemas de sujeción, es esencial para la seguridad que la posición del dispositivo de anclaje y la forma en que se produce la caída libre se limiten a una distancia mínima. El número máximo de usuarios se obtiene también a partir del cálculo de fuerzas y aparece en la placa de la instalación. Debido a la autorización del sistema, es posible crear instalaciones de un máximo de 4 personas para una distancia de hasta 14 m, o de 3 personas para una distancia de hasta 20 metros. Pero en caso de caída, puede generarse una holgura considerable que debe tenerse en cuenta. Puede crearse una holgura máxima de 3,65 metros que debe incluirse en el cálculo de la altura de caída. Es admisible que todos los usuarios de la instalación se detengan simultáneamente en el mismo tramo. Pero dado el peligro de arrastre en caso de caída, se recomienda que haya un máx. de 2 usuarios por tramo. Los mosquetones deben cumplir la norma EN 362.

Descripción técnica

Este sistema es un dispositivo de anclaje horizontal flexible que puede instalarse en una estructura portante (techo, fachada, viga móvil de grúa, etc.). El usuario puede engancharse con la corredera en cualquier punto de la cuerda. Para facilitar el desplazamiento por los anclajes intermedios y elementos en curva, el usuario debe asegurarse de que la corredera está enganchada a la cuerda en la dirección correcta (v. 7, fig. 1+2). Así, este puede deslizarse por la cuerda de manera segura y libremente, sin necesidad de manipular los anclajes intermedios ni los elementos en curva.

Todos los componentes del dispositivo de anclaje de SKYLOTEC están fabricados en acero inoxidable.

El dispositivo de anclaje cumple las normas EN 795/C:2012 y DIN CEN/TS 16415:2017. Los anclajes del dispositivo pueden soportar dos veces la fuerza que se indica para estos. El fabricante comprueba la aplicación de las fuerzas en la estructura portante con un cálculo en el ordenador.

Principio de funcionamiento

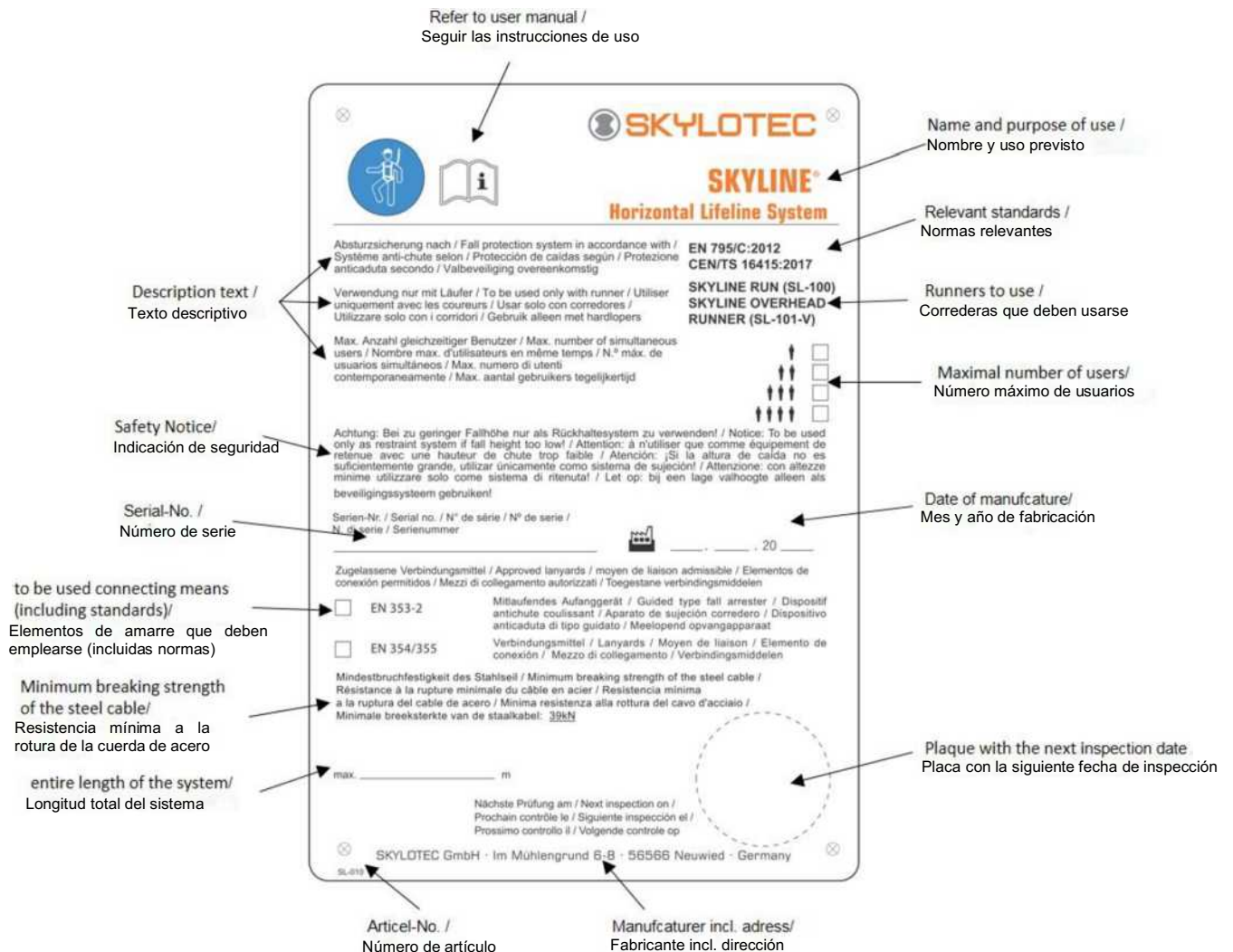
El dispositivo de anclaje de SKYLOTEC está fabricado y certificado para el uso con la corredera RUN (SL-100) y la corredera superior (SL-101-V). Esta corredera se puede enganchar y desenganchar en cualquier punto y necesita 2 accionamientos consecutivos para hacerlo (v. instrucciones de uso de la corredera).

Símbolos y marcas

Las placas de la instalación (placas de advertencia) de la instalación deben estar situadas de forma que se pueda acceder a ellas y se puedan leer en cualquier punto de acceso posible del dispositivo de anclaje. En esta placa se especifica la información de la instalación. Debe garantizarse que sea siempre legible.



SL-100 / SL-101-V



SL-010

Punto de sujeción móvil SKYLINE RUN y SKYLINE OVERHEAD RUNNER



Indicación de seguridad

El intersticio máximo de las correderas no debe superar los 5 mm.

Uso

Antes de usar la corredera el usuario debe asegurarse de que:

- el dispositivo tenga la referencia de SKYLOTEC,
- todo el sistema funcione,
- la tensión previa de la cuerda se ajuste al intervalo establecido,
- el indicador de caída del compensador no se haya activado,
- la corredera no muestre signos de deterioro,
- el cierre de seguridad funcione correctamente,
- en caso de que varias personas vayan a utilizar el dispositivo, el número de usuarios se corresponda con el que se indica en la placa de seguridad.

Para ello, consulte las indicaciones de uso en la página 4.

Principio de funcionamiento

Para su uso en instalaciones horizontales (inclinación < 15°)

La corredera se puede enganchar en cualquier punto de la cuerda. Una vez enganchada en la instalación, puede moverse con libertad en ambas direcciones de la cuerda y se desliza automáticamente por el anclaje intermedio. La abertura en los laterales permite colocar un mosquetón para los conectores habituales. Si se produce una caída, la corredera mantendrá a la persona afectada en la cuerda.

Advertencia:

Unas malas condiciones físicas puedan poner en peligro la seguridad del usuario en circunstancias normales y en caso de emergencia. Antes de usar el dispositivo de anclaje, el usuario debe comprobar su equipo de protección individual. Se debe presentar un plan con medidas de rescate que tenga en cuenta todas las situaciones de emergencia. No debe modificarse el equipo por cuenta propia.

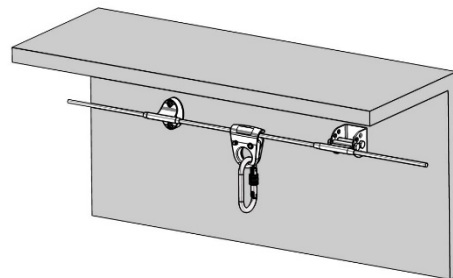
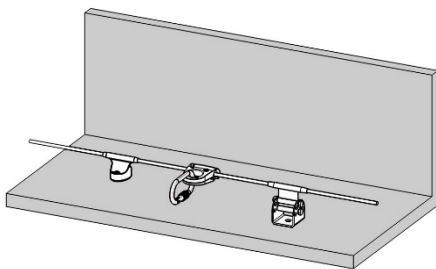
Conexión de SKYLINE RUN (SL-100) a la cuerda

Nota:

Cada usuario debe usar su propia corredera. Solo deben usarse correderas autorizadas por el fabricante.

Posición:

- Asegurarse de que la corredera RUN (SL-100) esté enganchada en la posición correcta para que pueda pasar libremente por anclaje intermedio.



Fijación en la cuerda de seguridad

1. Pulsar el cierre de seguridad. Al mismo tiempo, abrir el reborde de la corredera para crear espacio para la cuerda que se va a colgar.



2. Colocar la parte abierta de la corredera sobre la cuerda y, a continuación, soltar el reborde de la corredera. El reborde debe volver a la posición de cierre y debe comprobarse que quede bien cerrado.



La hendidura de la corredera debe apuntar al techo y el ojal al borde del techo.



3. Enganchar el mosquetón del elemento de amarre en el ojal de la corredera y cerrarlo con cuidado.



Para soltar la corredera RUN (SL-100) de la cuerda, debe realizarse el proceso que se acaba de describir **en orden inverso**.

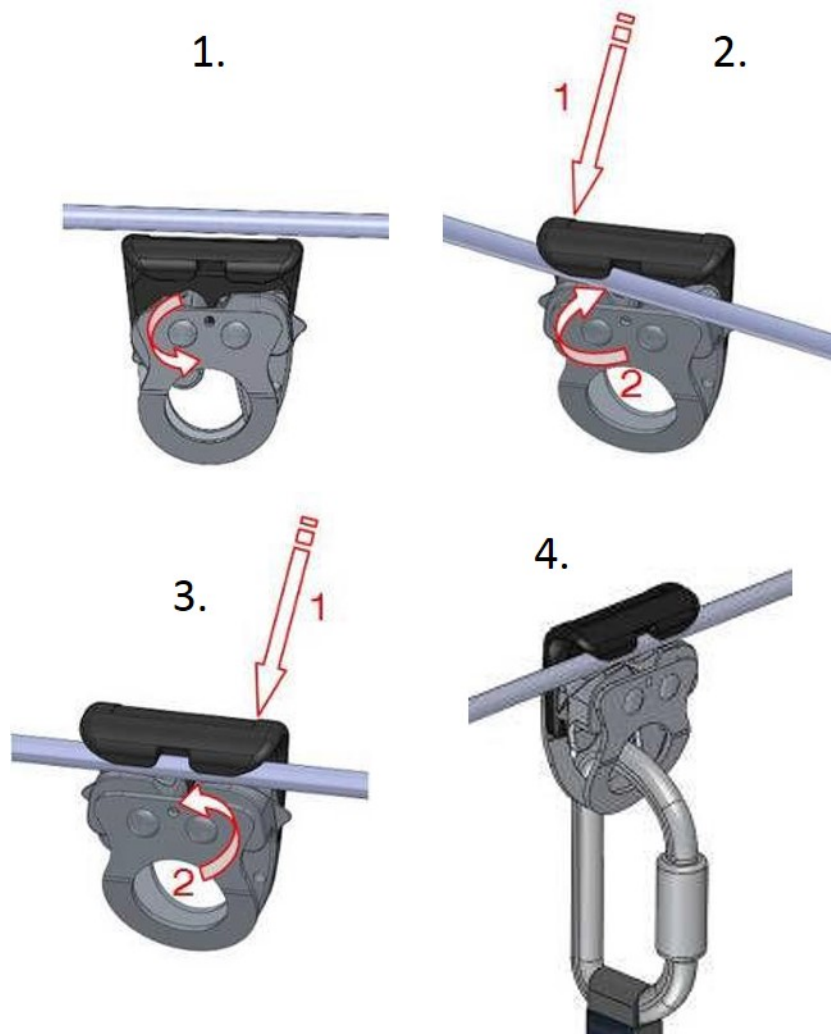
Conexión de SKYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) a la cuerda

Cada usuario debe usar su propia corredera. Solo deben usarse correderas autorizadas por el fabricante. La corredera solo puede engancharse a un sistema montado por encima de la cabeza en la pared o con bases evaluadas específicamente en las que el soporte se haya montado como en una pared.

Posición:

Asegurarse de que la corredera OVERHEAD Runner (SL-101-V) está enganchada en la posición correcta para que pueda pasar libremente por el anclaje intermedio.

Fijación en la cuerda de seguridad



Para soltar la corredera OVERHEAD Runner (SL-101-V) de la cuerda, debe realizarse el proceso que se acaba de describir **en orden inverso**.

Transporte y almacenamiento

La corredera debe guardarse en un lugar limpio, seco, ventilado y a la sombra. Debe evitarse el contacto con productos químicos (en especial con ácidos) u otras sustancias corrosivas, así como un entorno salino. También debe evitarse el contacto directo con fuentes de calor y la luz ultravioleta.

Durante el transporte, el usuario debe asegurarse de que se evite el contacto con objetos de bordes afilados que puedan dañar la corredera. También deben evitarse las caídas y sacudidas fuertes.

Cuidados y mantenimiento

SKYLOTEC o un representante autorizado debe revisar la corredera una vez al año.

La corredera no necesita un mantenimiento especial, aparte de que debe estar limpia y ligeramente engrasada.

Limpieza:

Limpiar con una esponja suave y un detergente muy suave.

No emplear calor intenso para secarla.

Engrase:

Deben garantizarse las funciones de apertura y cierre, así como la movilidad de los rebordes.

Debe emplearse únicamente aceite de silicona pulverizado, nunca grasa ni lubricante. Limpiar con un paño seco.

Conformidad

Las correderas son los componentes de un dispositivo de anclaje horizontal. Solo deben usarse con los dispositivos de SKYLOTEC del modelo SKYLINE y cumplen la norma EN 795/C:2012. El certificado de examen de tipo ha sido emitido por DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

Vida útil

La vida útil depende de las condiciones de uso específicas.

Todos los elementos del sistema están fabricados en aluminio resistente a la corrosión (A4) y, por lo tanto, son resistentes a la intemperie y requieren poco mantenimiento. Un ligero óxido en la superficie de los componentes de acero en zonas cercanas a la costa no se considera un defecto material.

La limpieza regular prolonga la vida útil, puesto que elimina sustancias agresivas de la superficie y la protege así de un deterioro prematuro.

En condiciones de uso óptimas, la vida útil puede alcanzar un máximo de 15 años.

El experto es quien decide la vida útil restante al comprobar el sistema.

Tras una caída no debe utilizarse el sistema de protección contra caídas SKYLINE hasta que se repare y lo compruebe un experto que vuelva a autorizar su uso.

3. INSTRUCCIONES DE MONTAJE SKYLOTEC SKYLINE

Advertencia: Todos los trabajos en altura son peligrosos y pueden causar accidentes o lesiones muy graves. Es su responsabilidad aprender y emplear las técnicas de aplicación para cada material en concreto. Aquellos que usen un equipo de protección individual deben realizar la formación correspondiente, tal y como se describe en la Directiva europea 89/686/ CEE, apartado II, artículo 4, § 8. Las instalaciones de protección contra caídas SKYLOTEC SKYLINE solo puede montarlas personal formado y certificado. Al hacerlo, debe tener en cuenta las distancias máximas y los datos del cálculo estático.

Advertencia: El sistema debe instalarse de tal forma que la desviación calculada de la cuerda de acero, en caso de caída, no entre de ningún modo en contacto con bordes afilados.

Estructura del dispositivo de anclaje horizontal

El dispositivo de anclaje horizontal SKYLOTEC-SKYLINE está compuesto por:

- Un dispositivo de anclaje (cuerda de acero/componentes adicionales y subestructura) que debe instalarse de forma fija en la superficie de la construcción.
- Una corredera móvil que permita que el anclaje intermedio se desplace por ella en grandes distancias.

Estos componentes no pueden usarse por separado. El sistema ha sido certificado y solo puede usarse con los dos componentes del equipamiento.

Requisito:

Los anclajes intermedios, de las esquinas y los extremos deben instalarse de forma que exista una carga de rotura mínima de 25 kN, pero solo si no se ha activado el amortiguador.

Los montadores deben haberse cerciorado de que la superficie de la construcción en la que esté instalado el dispositivo de anclaje sea adecuada para este.

Si es posible, el sistema SKYLINE debe instalarse en estructuras que permitan comprobar el dispositivo de anclaje. Si esto no es posible, deben probarse de antemano todos los anclajes exteriores e intermedios de la estructura portante que se vaya a someter a las cargas de prueba para saber si soportan el doble del valor de la carga máxima prevista. Una persona cualificada debe calcular y comprobar que la estructura portante resista estas fuerzas con los anclajes exteriores e intermedios.

Herramientas necesarias para el montaje de los componentes del sistema

- Llave fija de estrella 13/ 19/ 22/ 24/ 30
- 1 llave dinamométrica con nuez de 19
- 1 cortacables para cuerda de acero de 8 mm
- 1 sierra de arco, lima interior y exterior (en caso de que haya que ajustar los elementos de las esquinas)
- 1 alicates de punta
- 1 juego de llaves hexagonales 5-12

Herramientas de tensado

- 1 herramienta tensora (minielevador de cadena)
- 1 abrazadera para cuerda de acero
- 1 medio de sujeción de carga (eslinga de 0,8 m)

Equipo de protección individual necesario

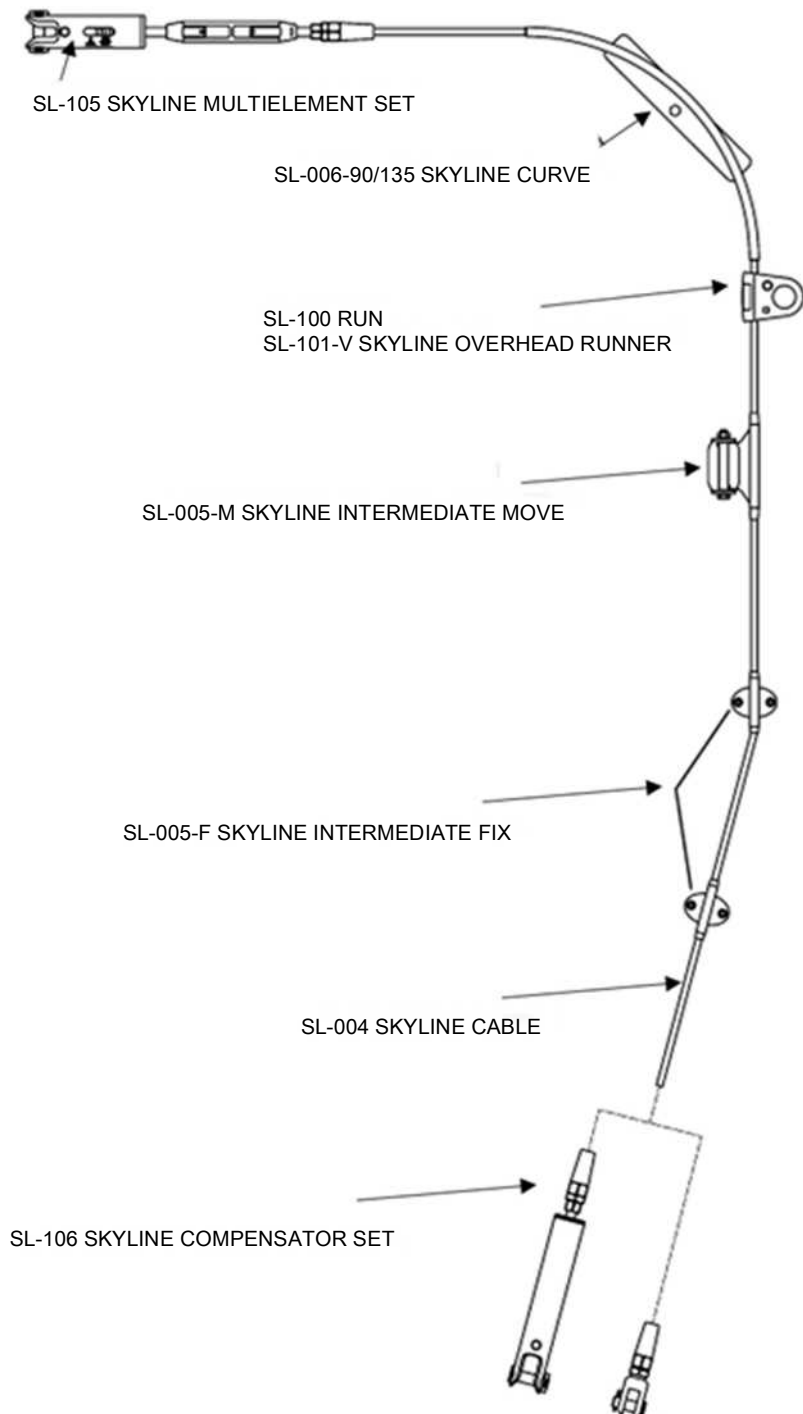
- 1 arnés anticaídas conforme a EN 361
- 1 elemento de amarre con amortiguador de cinta conforme a EN 354 y 355 o
- dispositivo anticaída deslizante sobre guía móvil EN 353-2

Estructura del dispositivo de anclaje

El sistema SKYLINE de seguridad personal incluye:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • SKYLINE MULTIELEMENT SET | SL-105 |
| • SKYLINE COMPENSATOR SET | SL-106 |
| • SKYLINE CABLE 8 mm | SL-004 |
| • SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • SKYLINE RUN | SL-100 |
| • SKYLINE OVERHEAD RUNNER | SL-101-V |

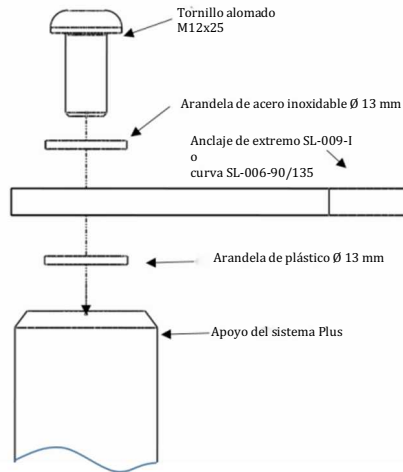
Disposición del dispositivo de anclaje



Montaje de los componentes básicos

Montaje de anclajes de extremos SL-009-I y curvas SL-006-90/135 en apoyos de sistema Plus

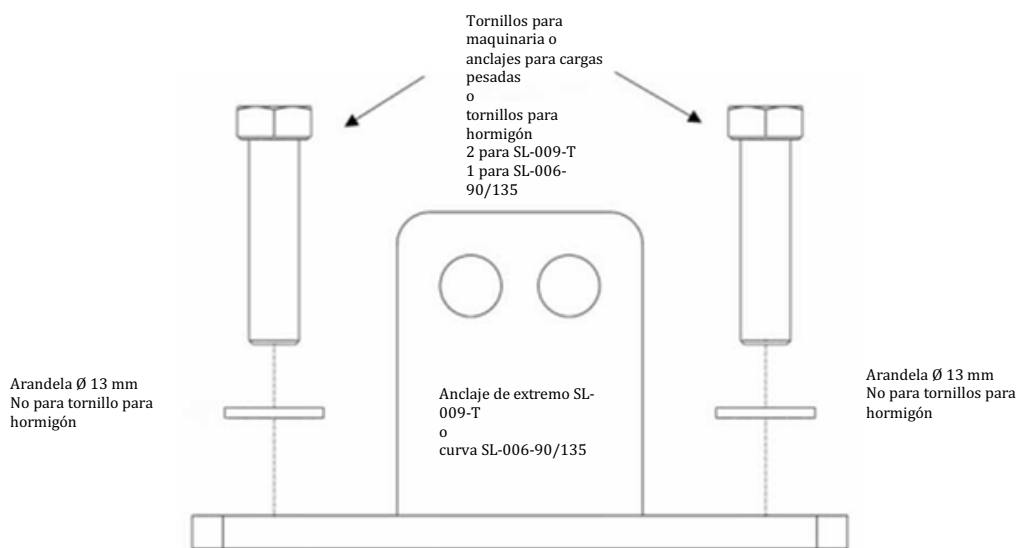
Los anclajes de extremos SL-009-I o curvas SL-006-90/135 están diseñados para fijarlos en los apoyos del sistema SECUPIN plus; para ello, se usan los tornillos alomados incluidos con hexágono interior M12x25 DIN ISO 7380.



Montaje de anclajes de extremos SL-009-T y curvas SL-006-90/135 en una base de hormigón o acero

Los anclajes de extremos SL-009-T o curvas SL-006-90/135 están diseñados para fijarlos en bases de hormigón o acero. **Bases de hormigón:** En este caso, se pueden usar, por ejemplo, todo tipo de anclajes para cargas pesadas o tornillos para hormigón de acero inoxidable de Ø 12 mm (observe las instrucciones de uso del fabricante).

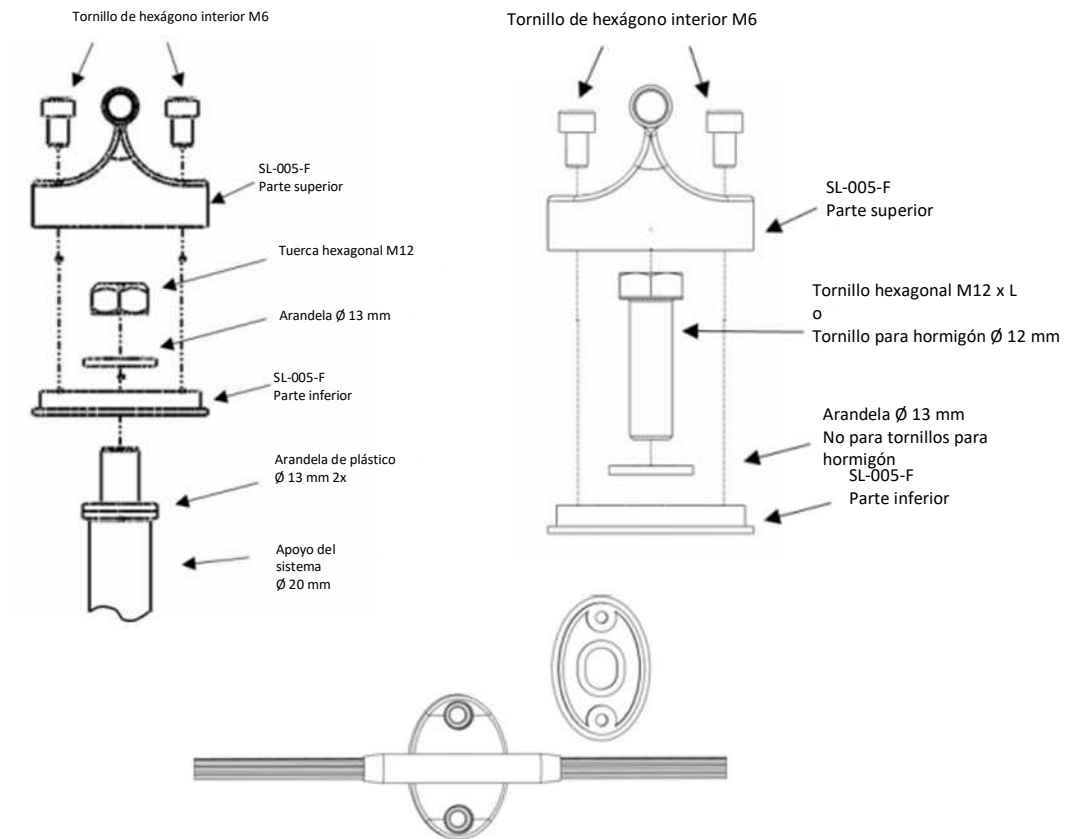
Bases de acero: En este caso se pueden usar tornillos para maquinaria con una resistencia de 8.8 o de acero inoxidable A-70 M12 comprobados según las disposiciones técnicas de construcción.



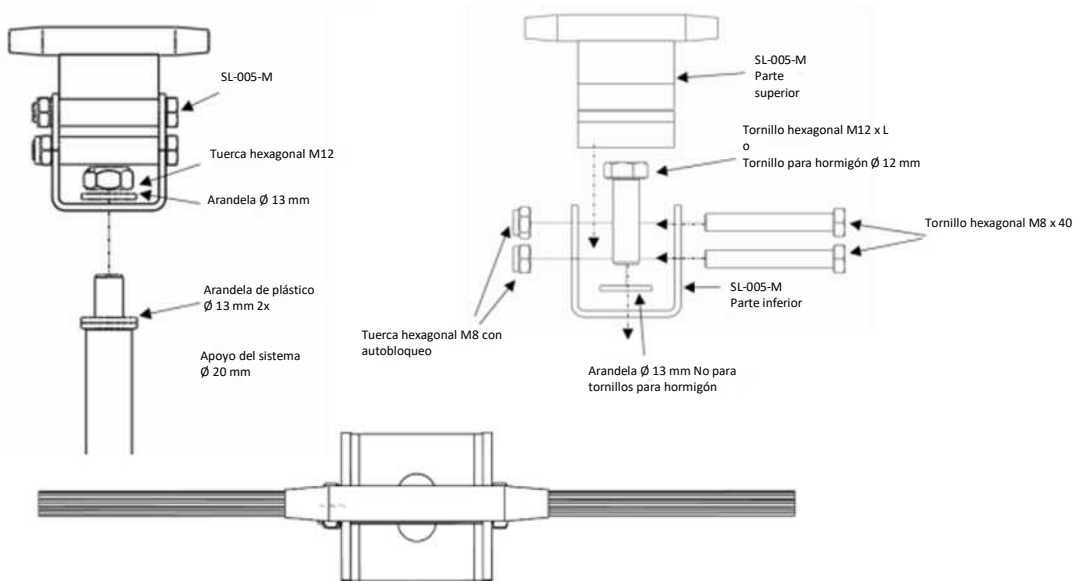
Los soportes intermedios SL-005-F y SL-005_M están diseñados para fijarlos en bases de hormigón o acero.

Bases de hormigón: En este caso, se pueden usar, por ejemplo, todo tipo de tornillos para hormigón de acero inoxidable de \varnothing 12 mm (observe las instrucciones de uso del fabricante). **Bases de acero:** En este caso se pueden usar tornillos para maquinaria con una resistencia de 8.8 o de acero inoxidable A-70 M12 y una arandela DIN 125 \varnothing 13 mm comprobados según las disposiciones técnicas de construcción. Los ángulos de entrada y salida máximos de la cuerda de acero en los soportes intermedios no deben superar los 15°.

Nota: El soporte SL-005-M solo puede montarse en la posición indicada, **no en un ángulo de 90°**.

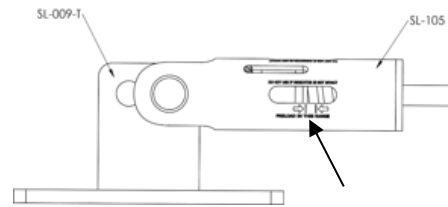
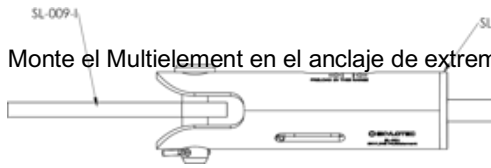


SL-005-F



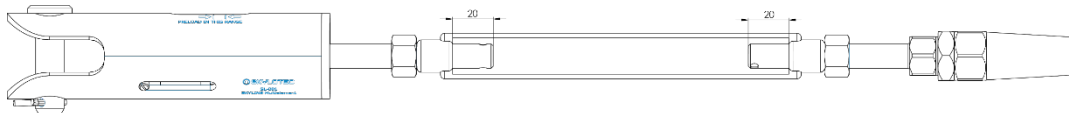
SL-005-M

Monte el Multielement en el anclaje de extremos y fije los pasadores de conexión con una clavija.



Indicación de tensión e indicador de caída

Monte el elemento de sujeción y el terminal de la cuerda con rosca a izquierda.



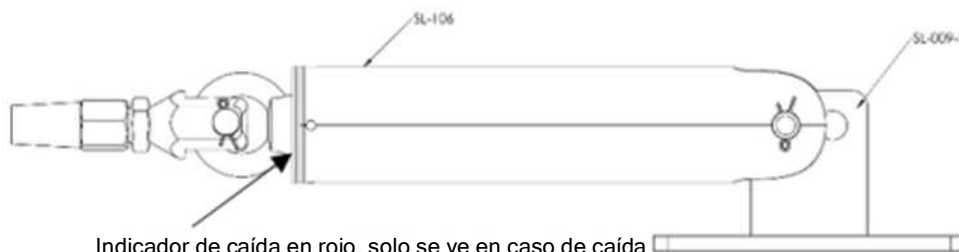
SL-005-F

SL-005-M

Fije el compensador en el anclaje de extremos y los pasadores de conexión con una clavija.



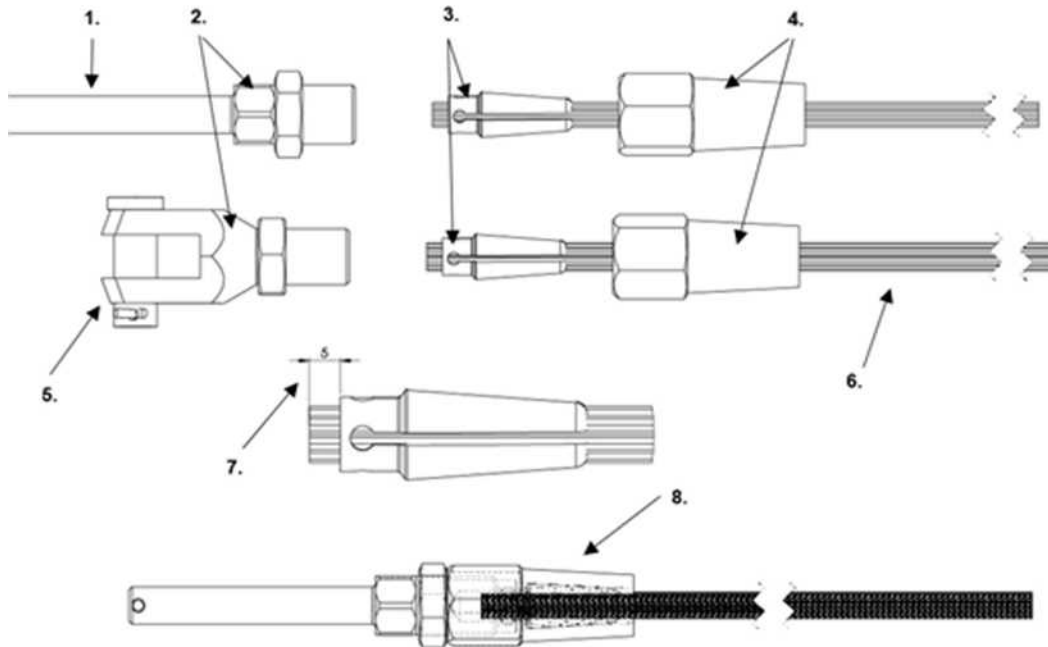
Indicador de caída en rojo, solo se ve en caso de caída



Indicador de caída en rojo, solo se ve en caso de caída

Introducción de la cuerda:

Para introducir la cuerda en el sistema, se recomienda posicionar el rodillo del punto final con el Multielement para introducirla desde ahí. Para facilitar su introducción, puede apretar ligeramente el borde de corte de la cuerda con una lima. Una vez introducida la cuerda, fije su extremo en el terminal siguiendo esta figura:



1. **threaded bar** / Vástago roscado (SL-003)
2. **locknut** / Contratuerca (SL-003 / SL-007)
3. **collet** / Engaste (SL-003 / SL-007)
4. **screwing sleeve** / Casquillo roscado (SL-003 / SL-007)
5. **forked head** / Cabezal de horquilla (SL-007)
6. **stainless steel cable 8mm** / Cuerda de acero inoxidable de 8 mm (SL-004)
7. **minimum distance** / Distancia mínima (SL-003 / SL-007)
8. **Assembly Cable Terminals** / Unión de los terminales de la cuerda (SL-003 / SL-007)

Sujeción de la cuerda en el terminal:

Tras introducir la cuerda, enroscar el casquillo roscado (4.) con el vástago roscado (1.) o el cabezal de horquilla (5.); para ello, usar una llave de los números 19 y 24 y apretar con 50 Nm. A continuación, fijar con la contratuerca (2.) y dos llaves del número 24 con 50 Nm.

Tensado del sistema:

Coloque la abrazadera para cuerda en la cuerda de acero y pretense el sistema con el minielevador de cadena. Durante el pretensado, el segundo montador debe ir desde el extremo del sistema por todo el sistema y revisar la colocación de la cuerda, en especial en las curvas. A continuación, recorte la cuerda y móntela en el terminal de forma análoga al otro lado del sistema. Traslade la tensión del minielevador de cadena al sistema, ténselo con el elemento de sujeción y tenga en cuenta la tensión previa del indicador de tensión.

Control de la tensión:

El vástago roscado del elemento de sujeción debe asegurarse con una clavija. Coloque la placa de identificación cumplimentada en el punto de acceso al sistema.

Una vez finalizado el montaje, compruebe el sistema con la lista de comprobación del dispositivo SKYLOTEC-SKYLINE y documente el montaje con ella. Si se ha activado el indicador de caída, como se ve en la imagen de abajo, no puede usarse la instalación en ningún caso y debe comprobarla un experto.

La cuerda debe tensarse previamente con 80 kg. Este peso se alcanza automáticamente cuando la anilla está en la zona marcada.

Apriete las dos tuercas del elemento de sujeción y fíjelas con una clavija. Coloque la placa de identificación cumplimentada en el punto de acceso al sistema.

Una vez finalizado el montaje, compruebe el sistema con el protocolo de montaje que se incluye y documente el montaje con él.

Si se ha activado el indicador de caída, como se ve en la imagen de abajo, no puede usarse la instalación en ningún caso y debe comprobarla un experto.



4. PROTOCOLO DE MONTAJE Y ACEPTACIÓN FINAL: PUNTOS DE SUJECCIÓN

(Parte 1, para el operador)

Edificio/instalación

Dirección: _____ N.º de orden: _____
 Tipo de edificio: _____
 Observaciones: _____ Forma del tejado: _____
 Dispositivo de anclaje: _____

Cliente

Nombre: _____ Persona de contacto: _____
 Dirección: _____ Tel.: _____

Montador

Nombre: _____ Montador jefe: _____
 Dirección: _____ Tel.: _____

Dispositivo de anclaje

Fabricante: _____
 Modelo/identificación de modelo: _____
 Números de serie: _____

Sección del edificio

Componente 1: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Componente 2: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Material de construcción: _____ Calidad: _____

Tipo de fijación

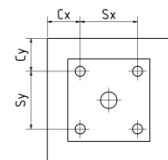
Anclajes: Anclaje de inyección: Perno de anclaje:
 Unión por agarre: Tornillos para maquinaria:

Datos de montaje: Ø de perforación: _____ mm Material: _____
 Profundidad de perforación: _____ mm Grosor mínimo del elemento: _____
 Par de apriete: _____ Nm

Situación efec.: Distancia al borde: Cx: _____ Cy: _____
 Distancia entre ejes Sx: _____ Sy: _____

Observaciones: _____

Ejemplo:
 Puede ser necesario utilizar otra hoja



Método de taladrado: Taladro de percusión Agujeros limpios sí no
 Percusión sí no
 Taladro de diamante Sistema mojado seco

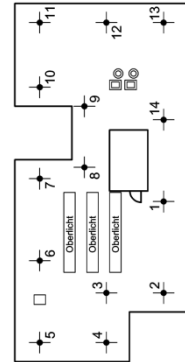
Instrumento de comprobación: Llave dinamométrica sí no

Añadir un esquema del edificio y la lista de control en la hoja 2

Plano horizontal (trazar las líneas con una regla):

Ejemplo:

Si el espacio no es suficiente, utilizar hojas separadas y adjuntarlas a los protocolos. Debe proporcionarse o colocarse un plan de montaje esquemático en un lugar visible para todos (p. ej., en el acceso al techo).



Lista de comprobación:

	sí	no	N.R.
Superficie según lo esperado (no existen dudas respecto a la capacidad de carga)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dispone de un comprobante sobre la capacidad de carga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montaje realizado conforme a las instrucciones de montaje del fabricante del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conexiones montadas conforme a especificaciones del correspondiente fabricante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solo se han utilizado elementos de fijación resistentes a la corrosión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se han fotografiado todas las fijaciones con placa numérica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plano de montaje guardado en la obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placas de identificación disponibles e instaladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tensión previa correcta (solo sistema de cuerdas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El sistema/punto de anclaje está limpio y la corredera se mueve con suavidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La corredera se ha entregado al explotador (solo sistema de raíles/cuerda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha realizado y aprobado la inspección de prueba (solo sistema de raíles/cuerdas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema montado y entregado correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las instrucciones de montaje y uso están completas y se han entregado al explotador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Información adicional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones del montador jefe:

Entregado a:

(El explotador o su representante)

Nombre en mayúsculas

Firma

Jefe de obra de la empresa de montaje

Nombre en mayúsculas

Firma

Lugar: _____

Fecha: _____

4. PROTOCOLO DE MONTAJE Y ACEPTACIÓN FINAL: PUNTOS DE SUJECCIÓN

(Parte 2: debe enviarse al fabricante del sistema)

Edificio/instalación

Dirección: _____ N.º de orden: _____
 Tipo de edificio: _____
 Observaciones: _____ Forma del tejado: _____
 Dispositivo de anclaje: _____

Cliente

Nombre: _____ Persona de contacto: _____
 Dirección: _____ Tel.: _____

Montador

Nombre: _____ Montador jefe: _____
 Dirección: _____ Tel.: _____

Dispositivo de anclaje

Fabricante: _____
 Modelo/identificación de modelo: _____
 Números de serie: _____

Sección del edificio

Componente 1: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Componente 2: _____ Grosor mínimo del elemento: _____
 Material de construcción: _____ Calidad: _____

Tipo de fijación

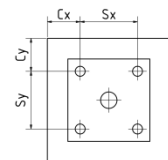
Anclajes: Anclaje de inyección: Perno de anclaje:
 Unión por agarre: Tornillos para maquinaria:

Datos de montaje: Ø de perforación: _____ mm Material: _____
 Profundidad de perforación: _____ mm Grosor mínimo del elemento: _____
 Par de apriete: _____ Nm

Situación efec.: Distancia al borde: Cx: _____ Cy: _____
 Distancia entre ejes Sx: _____ Sy: _____

Observaciones: _____

Ejemplo:
 Puede ser necesario utilizar otra hoja



Método de taladrado: Taladro de percusión Agujeros limpios sí no
 Percusión sí no
 Taladro de diamante Sistema mojado seco

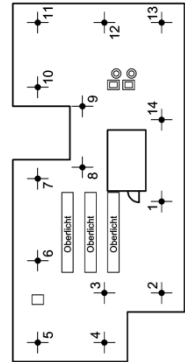
Instrumento de comprobación: Llave dinamométrica sí no

Añadir un esquema del edificio y la lista de control en la hoja 2

Plano horizontal (trazar las líneas con una regla):

Ejemplo:

Si el espacio no es suficiente, utilizar hojas separadas y adjuntarlas a los protocolos. Debe proporcionarse o colocarse un plan de montaje esquemático en un lugar visible para todos (p. ej., en el acceso al techo).



Lista de comprobación:

	sí	no	N.R.
Superficie según lo esperado (no existen dudas respecto a la capacidad de carga)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se dispone de un comprobante sobre la capacidad de carga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montaje realizado conforme a las instrucciones de montaje del fabricante del sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conexiones montadas conforme a especificaciones del correspondiente fabricante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solo se han utilizado elementos de fijación resistentes a la corrosión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se han fotografiado todas las fijaciones con placa numérica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plano de montaje guardado en la obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placas de identificación disponibles e instaladas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tensión previa correcta (solo sistema de cuerdas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El sistema/punto de anclaje está limpio y la corredera se mueve con suavidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La corredera se ha entregado al explotador (solo sistema de raíles/cuerda)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se ha realizado y aprobado la inspección de prueba (solo sistema de raíles/cuerdas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema montado y entregado correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las instrucciones de montaje y uso están completas y se han entregado al explotador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Información adicional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones del montador jefe:

Entregado a:

(El explotador o su representante)

Nombre en mayúsculas

Firma

Jefe de obra de la empresa de montaje

Nombre en mayúsculas

Firma

Lugar: _____

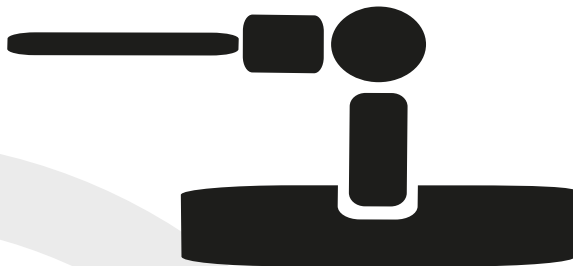
Fecha: _____

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Gebruiksaanwijzing NL



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0014-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Gebruiksaanwijzing en montagehandleiding

Horizontale aanslagvoorziening

conform EN-norm EN 795/C:2012 en DIN CEN/TS 16415:2017
getest door
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

Fabrikant

Skylotec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - 56566 Neuwied

1.	SYMBOLEN	2
2.	PRODUCTBESCHRIJVING	2
	HORIZONTALE AANSLAGVOORZIENING (CONFORM EN 795 C EN DIN CEN/TS 16415:2017)	2
	ALGEMENE GEBRUIKERSINFORMATIE:	2-4
	TECHNISCHE BESCHRIJVING	4
	WERKINGSPRINCIPE	4
	SYMBOLEN EN MARKERINGEN	5
	BEWEGEND VERANKERINGSPUNT SKYLINE RUN EN SKYLINE OVERHEAD RUNNER	6-9
	WERKINGSPRINCIPE	6
	BEVESTIGING VAN DE SKYLINE RUN (SL-100) AAN DE LIJN	7
	TRANSPORT EN OPSLAG	10
	CONFORMITEIT	10
	LEVENSDUUR	10
3.	MONTAGEHANDLEIDING SKYLOTEC SKYLINE	11
	BENODIGDE WERKTUIGEN VOOR MONTAGE VAN DE SYSTEEMCOMPONENTEN	12
	WERKTUIGEN OM TE KLEMMEN	12
	VEREISTE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSUITRUSTING	12
	SAMENSTELLING VAN DE AANSLAGVOORZIENING	12
	SYSTEEMGROEPERING AANSLAGVOORZIENING	13
	MONTAGE BASISCOMPONENTEN	14
4.	MONTAGE-, EN EINDAFNAMEPROTOCOL- VERANKERINGSPUNTEN	19
5.	NOTITIES	23

1. SYMBOLEN

Sommige componenten van de inrichting zijn voorzien van pictogrammen die het volgende betekenen:



Voor gebruik de bedieningshandleiding lezen!
Daartoe voor gebruik ook de meegeleverde "Algemene gebruikshandleiding" van Skylotec lezen!



Aantal gelijktijdige gebruikers van deze aanslagvoorziening
(in dit voorbeeld max. 3 personen).



Gevaar! of: noodzaak om de uitrusting te controleren

2. PRODUCTBESCHRIJVING



Algemene gebruikersinformatie:

BELANGRIJK

Voor gebruik van de aanslagvoorziening:

- Slechte lichamelijke omstandigheden kunnen de veiligheid van de gebruiker onder normale omstandigheden en in noodgevallen beïnvloeden. Er moet een reddingsplan aanwezig zijn waarin rekening worden gehouden met alle mogelijke noodsituaties.
- Zorg ervoor dat de persoonlijke beschermingsuitrusting geschikt is voor gebruik met de SKYLOTEC-apparatuur.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt voordat het door een specialist is getest en hij de bruikbaarheid ervan heeft bevestigd.
- Controleer of de teststicker actueel is en niet is verlopen.
- Het apparaat mag alleen in overeenstemming met de eerder gespecificeerde gebruiksvoorwaarden en het beoogde gebruik worden gebruikt.
- Als de apparatuur wordt doorverkocht naar een ander land, dan moeten de instructies in de taal van het andere land worden verstrekt. Dit dient vóór de wederverkoop door de verkoper met SKYLOTEC te worden afgestemd.

Aangezien structureel verankerde bevestigingspunten/systemen niet langer onderworpen zijn aan de PBM-richtlijn, mogen deze niet meer CE-gemarkeerd zijn. In Duitsland is voor dergelijke producten een goedkeuring van de instantie voor bouwtoezicht voorgeschreven. In Europa gelden voor deze producten verschillende nationale eisen, onder bepaalde omstandigheden is een specifieke goedkeuring vereist.

Voorzorgsmaatregelen

Op grote hoogte hangt uw leven af van welke uitrustingen u gebruikt. Indien er twijfels over de veiligheid van deze uitrustingen zijn, moeten de fabrikant en de verantwoordelijke persoon voor deze uitrusting worden geïnformeerd.

De verankering moet zich bij voorkeur boven de gebruiker bevinden. Na een val mag het apparaat niet worden gebruikt en **moet het onmiddellijk uit gebruik worden genomen**. Het apparaat moet door een bevoegd persoon worden geïnspecteerd en, indien nodig, gedeeltelijk of volledig worden vernieuwd; hierna dient de bevoegde persoon te bevestigen dat het apparaat weer overeenkomstig de voorschriften is en geeft hij het weer voor gebruik vrij.

Veiligheidsaanwijzingen

Vóór montage moet deze handleiding aan elke monteur of gebruiker kenbaar worden gemaakt. De montagehandleiding moet beslist worden nageleefd, omdat bij veronachtzaming mensenlevens in gevaar zijn. Als er bij de montage van de valbeveiliging problemen optreden, moet de montage direct worden beëindigd. Raadpleeg voor meer informatie de fabrikant.



Zorg ervoor dat de meegeleverde bedieningshandleiding bij de uitrusting van de SKYLINE droog wordt opgeslagen en voor alle gebruikers te allen tijde toegankelijk is.



Vóór en tijdens elk gebruik moet een visuele controle van de functionaliteit van het systeem worden uitgevoerd.

Het systeem is elektrisch geleidend. Relevante, landspecifieke voorschriften regelen de aansluiting op bliksembeveiliging of potentiaalvereffening.

- **Een regelmatige controle (jaarlijks) is essentieel omdat de veiligheid van de gebruiker afhankelijk is van de effectiviteit en duurzaamheid van de apparatuur.**
- Compatibiliteit met gelijksoortige systemen is niet gegarandeerd en kan bij overtreding gevaar voor lichaam en leven veroorzaken.
De aanslagvoorziening en de loper dient/dienen als valbeveiliging voor personen en **niet van voorwerpen, als een transport-verankeringspunt of als een hefvoorziening voor ladingen of voor gebruik bij "lijnondersteunend werk". Redding is hiervan uitgesloten.**
- De aanslagvoorziening is geschikt voor gebruik door 1 tot max. 4 personen (afhankelijk van de ondergrond).
- De aanslagvoorziening mag alleen door geschoolde, geïnstrueerde gebruikers worden gebruikt.
- De gebruiker moet over het correcte gebruik van de aanslagvoorziening door de werkgever of door een deskundige worden geïnstrueerd.
- **De aanslagvoorziening moet jaarlijks door een deskundige persoon worden gecontroleerd en onderhouden; zie hiertoe de Skylotec "Inspectiehandleiding MAT-PA-0001-(taal)" die op aanvraag bij Skylotec GmbH verkrijgbaar is.**
- Vóór iedere toepassing moeten de aanslagvoorziening en de persoonlijke uitrusting tegen vallen op mankementen worden gecontroleerd. Bij twijfel over de functionaliteit van de producten mogen deze niet worden gebruikt en moet er controle door een deskundige plaatsvinden.
- Beschadigde aanslagvoorzieningen; lopers en/of verbindingsmiddelen en andere onderdelen van de PBM ter bescherming tegen vallen mogen niet meer worden gebruikt en dienen direct uit gebruik te worden genomen. Eventueel dient een controle van het systeem of de PVU tegen vallen door de producent of door een deskundige te worden uitgevoerd.
- Na een val mag de aanslagvoorziening niet meer worden gebruikt en dient deze direct uit gebruik te worden genomen. Het apparaat moet door een bevoegd persoon worden geïnspecteerd om verdere procedures af te stemmen.
- Niet correct uitgevoerde verlijmingen of schroefverbindingen kunnen losraken en de veilige functie van de aanslagvoorziening in gevaar brengen!
- Ondeskundig uitgevoerde reparaties, verkeerd onderhoud en/of manipulaties van de aanslagvoorziening en de onderdelen ervan leiden tot een gevaar voor leven en goed. Anders vervalt elke garantie en is alle aansprakelijkheid van SKYLOTEC GmbH uitgesloten.

- Het product mag alleen met verbindingselementen (conformiteit conform EN 362 in acht nemen) en een persoonlijke beschermingsuitrusting tegen val worden gebruikt.
- Bij gebruik van verdere persoonlijke veiligheidsuitrustingen dienen de betreffende gebruiksaanwijzingen en de geldende voorschriften in acht te worden genomen.
- Alle reparatiewerkzaamheden aan het systeem mogen alleen worden uitgevoerd in overeenstemming met de maatregelen die zijn gespecificeerd door de Skylotec GmbH.

Gebruik

Gebruik van valdempers (conform EN 355) en opvanggordels (EN 361) is verplicht. De looper mag alleen met een van de volgende uitrustingen worden gebruikt (alle andere zijn uitgesloten, zoals hoogtezekeringsapparaten conform EN 360 of een meelopende valbeveiliging inclusief verplaatsbare geleider conform 353-2) die niet samen met dit systeem zijn getest; anders kunnen er bij een val storingen in deze apparaten ontstaan:

- Meelopende valbeveiligers op bewegende geleider (EN 353-2)
- Verbindingsmiddelen met valdemper (EN 354/355)
- Positioneringssystemen of vasthoudsystemen (EN 358)

De vereiste afstand tot de grond komt voort uit de valhoogte die is berekend door het krachtberekeningsprogramma. Deze dient absoluut in acht te worden genomen. Er dient voor te worden gezorgd dat er voldoende vrije ruimte onder het werkgebied is, zodat mensen geen obstakels kunnen raken. Bij opvangsystemen is het voor de veiligheid van essentieel belang dat de positie van de aanslagvoorziening en het type uitvoering van de vrije val tot een minimum worden beperkt. Het maximale aantal gebruikers vloeit eveneens voort uit van de berekening van de kracht. Dit wordt vermeld op het apparaat. Vanwege de goedkeuring van het systeem is het mogelijk om systemen tot max. 4 personen met een spanwijdte tot 14 m of 3 personen met een spanwijdte tot 20 meter te gebruiken. Bij een val kan echter aanzienlijke doorhangings ontstaan, waarmee rekening moet worden gehouden. Er kan een maximale doorhangings van 3,65 meter ontstaan waarmee moet worden rekening gehouden bij de berekening van de valhoogte. Het is toegestaan dat alle gebruikers van het systeem zich tegelijkertijd in hetzelfde veld bevinden. Vanwege het risico om bij een val te worden meegesleurd, wordt echter een maximaal aantal van 2 gebruikers per veld aanbevolen. Karabijnhaken moeten aan EN 362 voldoen.

Technische beschrijving

Dit systeem is een flexibele horizontale aanslagvoorziening. Hij kan op elke ondersteunende structuur worden geïnstalleerd (dak, gevel, kraanbalk) etc. ...) De gebruiker kan zich met de mobiele looper/glijder (runner) overal aan de lijn aanslaan. Voor lichtlopend glijden over tussenankers en bochtelementen moet de gebruiker controleren of de looper/glijder in dezelfde richting aan de lijn is gehangen (pag. 7, afb. 1+2). Hij kan dan vrij, zonder extra hanteren op de tussenankers en de bochtelementen langs de lijn gaan.

Alle componenten van de SKYLOTEC-aanslagvoorziening zijn gemaakt van roestvrij staal.

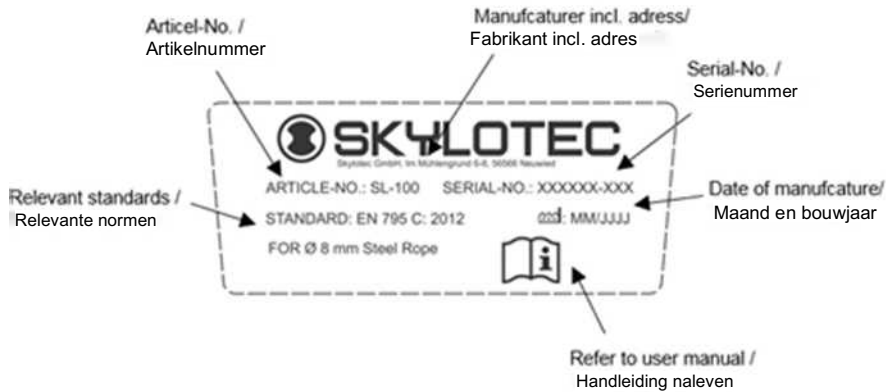
De aanslagvoorziening voldoet aan de norm EN 795/C:2012 en CEN/TS 16415:2017. De ankers van het apparaat zijn geschikt voor de dubbele krachtbelastingen dan waarvoor ze zijn bestemd. De afgifte van de krachten in de opnemende structuur worden door een computerberekening van de fabrikant bewezen.

Werkingsprincipe

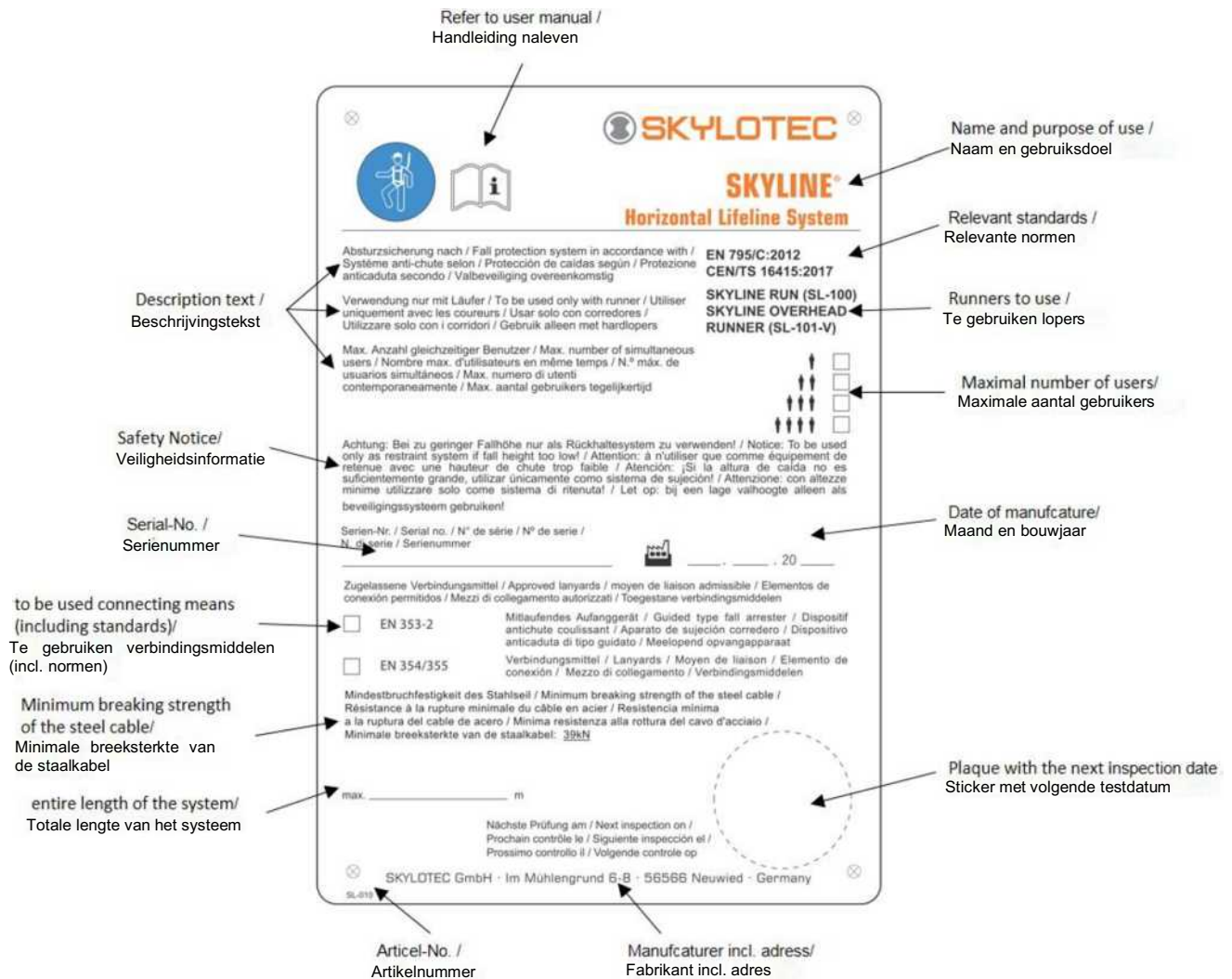
De SKYLOTEC-aanslagvoorziening is gebouwd en gecertificeerd voor gebruik met de RUN glijder (runner) (SL-100) en de bovenhoofdse looper (SL-101-V). Deze looper/glijder kan op elk punt van de apparatuur worden in- en uitgehangen en vereist 2 opeenvolgende bedieningen om te worden in- of uitgehangen (zie gebruiksaanwijzing van de looper/glijder).

Symbolen en markeringen

Het installatie bord (aanwijzingsborden) op het apparaat moet op elk mogelijk toegangspunt van de aanslagvoorziening toegankelijk en leesbaar zijn. Op dit bord wordt het systeem in detail gespecificeerd. De leesbaarheid moet te allen tijde worden gegarandeerd.



SL-100 / SL-101-V



SL-010

Bewegend verankeringspunt SKYLINE RUN en SKYLINE OVERHEAD RUNNER



SKYLINE Run
SL-100

SKYLINE OVERHEAD
SL-101-V

Veiligheidsinformatie

De maximale spleetbreedte op de lopers mag niet groter zijn dan 5 mm.

Gebruik

Voor het gebruik van de loper moet de gebruiker controleren of

- het apparaat SKYLOTEC- symbolen heeft,
 - het gehele systeem functioneel is,
 - de voorspanning van de lijn binnen het gespecificeerde bereik ligt,
 - de valindicator op de compensator niet is geactiveerd,
 - de loper geen tekenen van beschadiging vertoont,
 - het veiligheidsslot perfect werkt,
 - in geval van gebruik van de volledige installatie door meer dan één persoon het aantal gebruikers overeenkomt met de informatie op het veiligheidsbord.
- Zie hiertoe ook de richtlijn over het gebruik op pagina 4

Werkingsprincipe

Voor gebruik aan horizontale apparatuur (helling < 15°)

De loper/glijder kan op elk punt van de lijn worden bevestigd. Na bevestiging aan de apparatuur kan hij vrij in beide richtingen van de lijn worden bewogen en glijdt hij automatisch over de tussenankers. De opening in de wangen maakt bevestiging van een karabijnhaak voor de gebruikelijke verbindingselementen mogelijk. Bij een val wordt de betreffende persoon door de loper aan de lijn vastgehouden.

Waarschuwingen:

Slechte lichamelijke omstandigheden kunnen de veiligheid van de gebruiker onder normale omstandigheden en in noodgevallen beïnvloeden. De gebruiker moet zijn persoonlijke beschermingsuitrusting controleren voordat hij de aanslagvoorziening gebruikt. Er moet een reddingsplan aanwezig zijn waarin rekening worden gehouden met alle mogelijke noodsituaties. Wijzigingen in de apparatuur mogen niet onafhankelijk worden uitgevoerd.

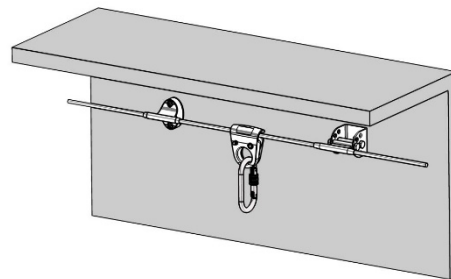
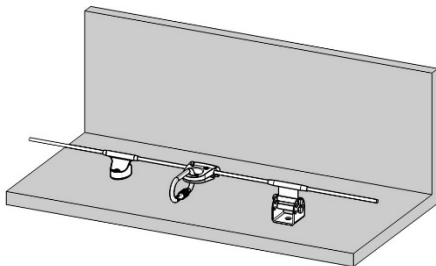
Bevestiging van de SKYLINE RUN (SL-100) aan de lijn

Speciale aanwijzing:

Elke gebruiker moet een afzonderlijke glijder gebruiken. Er mogen alleen de door de fabrikant goedgekeurde glijders worden gebruikt.

Positie:

- Controleer of de RUN-glijder (SL-100) in de juiste positie wordt bevestigd om vrij over de tussenankers te kunnen gaan.



Bevestiging aan veiligheidslijn

1. Druk op het veiligheidsslot. Draai tegelijkertijd de bijbehorende glijderkam open om plaats te maken voor de lijn die moet worden vastgemaakt.



2. Plaats de open kant van de glijder boven de lijn en laat vervolgens de glijderkam los. De kam moet naar de sluitpositie terugveren; controleer de correcte sluiting.



De spleet van de looper moet hierbij naar het dak en het oog naar de rand van het dak wijzen.



3. Plaats nu de karabijnhaak van het verbindingsmiddel in het oog van de looper en sluit deze zorgvuldig.



Om de RUN-glijder (SL-100) van de lijn los te maken, gaat u **in omgekeerde volgorde** van het hierboven beschrevene te werk.

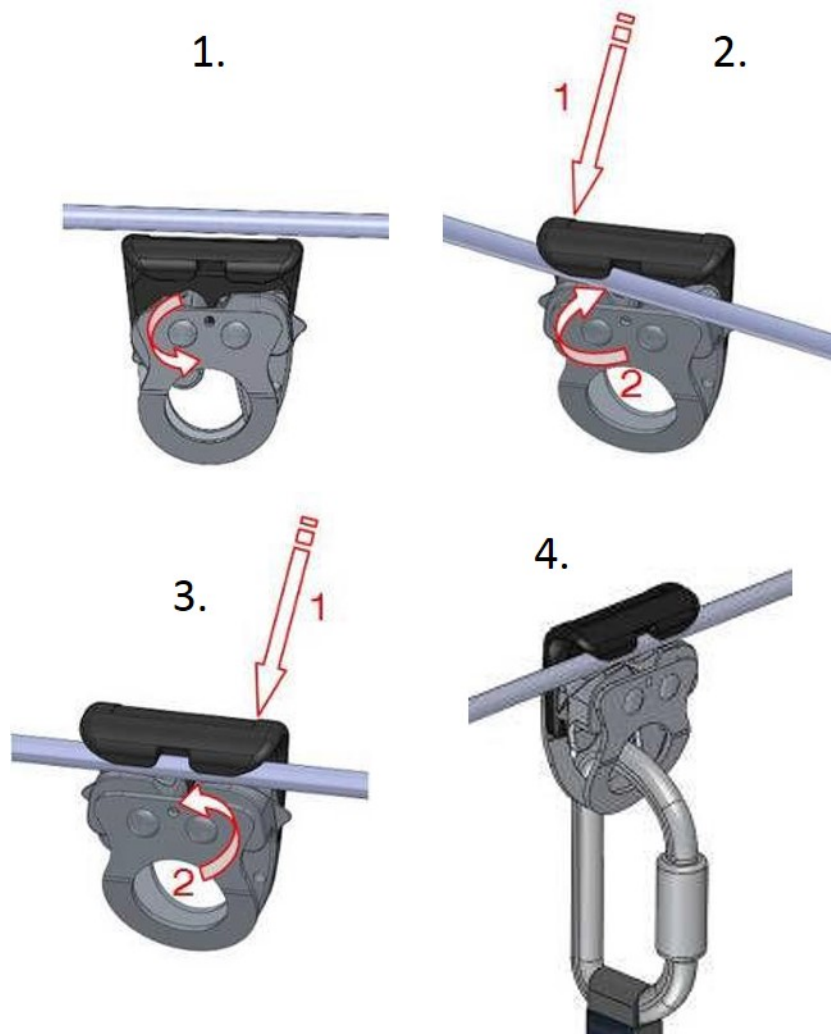
Bevestiging van de SKYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) aan de lijn

Elke gebruiker moet een afzonderlijke glijder gebruiken. Er mogen alleen de door de fabrikant goedgekeurde glijders worden gebruikt. De loper is nu aan een systeem bevestigd dat ondersteboven aan de muur is gemonteerd, of met speciaal ontworpen onderconstructies waarbij de houders zoals op een muur zijn gemonteerd.

Positie:

Controleer of de OVERHEAD Runner (SL-101-V) in de juiste positie wordt bevestigd om vrij over de tussenankers te kunnen gaan.

Bevestiging aan veiligheidslijn



Om de OVERHEAD Runner (SL-101-V) van de lijn los te maken, gaat u **in omgekeerde volgorde** van het hierboven beschrevene te werk.

Transport en opslag

De loper/glijder moet op een schone, droge, geventileerde en schaduwrijke plaats worden bewaard. Vermijd contact met chemicaliën (vooral zuren) of andere corrosieve stoffen en zoute omgevingen. Directe warmte en ultraviolet licht moeten ook worden vermeden.

Tijdens het transport moet de gebruiker ervoor zorgen dat contact wordt voorkomen met scherpe voorwerpen die de loper/glijder kunnen beschadigen. Ook vallen of sterke trillingen moeten worden vermeden.

Onderhoud en verzorging

De loper/glijder moet eenmaal per jaar door SKYLOTEC of een gecertificeerde vertegenwoordiger worden gecontroleerd.

De loper/glijder vereist geen speciaal onderhoud, behalve dat hij schoon en licht ingevet moet worden gehouden.

Reinigen:

Reinig met een zachte spons en een zeer mild zeepsop.

Gebruik geen overmatige hitte om te drogen.

Vetten:

De open- en sluitfunctie en de beweegbaarheid van de kammen moeten worden gewaarborgd.

Gebruik alleen silicone-oliespray, nooit vet of olie. Afvegen met een droge doek.

Conformiteit

De lopers/glijder zijn een component van een horizontale aanslagvoorziening. Ze mogen alleen met SKYLOTEC-voorzieningen van het type SKYLINE worden gebruikt en voldoen aan EN 795/C:2012. Het typekeuringscertificaat is door DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum afgegeven.

Levensduur

De levensduur is afhankelijk van de gebruiksomstandigheden die van toepassing zijn.

Alle elementen van het systeem bestaan uit corrosievast roestvrij staal (A4) en zijn dus weersbestendigheid en onderhoudsarm. Lichte oppervlakteoxidatie bij roestvrij stalen componenten in kustgebieden is geen defect.

Door een regelmatige reiniging wordt de levensduur verlengd, doordat de agressieve stoffen van het oppervlak worden verwijderd, daardoor wordt het oppervlak beschermd tegen vroegtijdige veroudering.

Bij optimale gebruiksomstandigheden is een totale gebruiksduur van max. 15 jaar mogelijk.

Bij controle van het systeem bepaalt de deskundige de verdere of verlengde gebruiksduur.

Na een val mag het SKYLINE-valbeveiligingssysteem niet meer worden gebruikt totdat het is gerepareerd en door een deskundige is gecontroleerd en weer is vrijgegeven.

3. MONTAGEHANDLEIDING SKYLOTEC SKYLINE

Waarschuwing: Alle werkzaamheden op hoogte zijn gevaarlijk en kunnen tot ongelukken of ernstige verwondingen leiden. Het is uw verantwoordelijkheid om de gebruikstechnieken voor het betreffende materiaal toe te passen en te leren. Personen die persoonlijke beschermingsuitrustingen gebruiken, moeten een gepaste training ondergaan zoals vereist door de Europese verordening 89/686/EEG, sectie II, artikel 4, § 8. SKYLOTEC-SKYLINE valbeveiligingssystemen mogen alleen door geschoold en gecertificeerd personeel worden geïnstalleerd. Neem bij elke montage de maximale afstanden en de gegevens van de statische berekening in acht.

Let op: het systeem moet zodanig worden geïnstalleerd dat de berekende buiging van de staalkabel bij een val niet met scherpe randen in contact komt.

Samenstelling van de horizontale aanslagvoorziening

De horizontale aanslagvoorziening SKYLOTEC-SKYLINE bestaat uit:

- Een aanslagvoorziening (staalkabel/aanvullende componenten en onderconstructie), die vast op de bouwondergrond moet worden geïnstalleerd.
- Een beweegbare loper/glijder waarmee de loper/glijder over een grotere afstand over de tussenankers kan gaan.

Deze componenten mogen niet afzonderlijk worden gebruikt. Het systeem is gecertificeerd en mag alleen samen met beide onderdelen van de apparatuur worden gebruikt.

Voorwaarde:

Tussen-, hoek- en eindankers moeten dusdanig zijn dat er een minimale breuklast van 25 kN bestaat, echter alleen zo lang de valdemper niet is geactiveerd.

De monteurs moeten controleren of de bouwondergrond waarop de aanslagvoorziening wordt geïnstalleerd geschikt is.

Indien mogelijk moet het SKYLINE-systeem worden gemonteerd op constructies waarmee de aanslagvoorziening kan worden getest. Als het niet mogelijk is om de testbelastingen op de draagconstructie toe te passen, moet voor alle buiten- en tussenankers eerder zijn aangetoond dat ze tegen tweemaal de voorspelde maximale belasting bestand zijn. Er moet door een gekwalificeerd persoon worden berekend en bewezen dat de draagconstructie met buiten- en tussenankers deze krachten kan weerstaan

Benodigde werktuigen voor montage van de systeemcomponenten

- Steekringsleutels 13/ 19/ 22/ 24/ 30
- 1 momentsleutel met 19-bit
- 1 kabeltang voor 8mm rvs-lijn
- 1 beugelzaag, binnenste en buitenste ronde vijl (indien er hoekelementen moeten worden aangepast)
- 1 punttang
- 1 set inbussleutels 5-12

Werktuigen om te klemmen

- 1 klemgereedschap (minikettingtakel)
- 1 staakabelklem
- 1 lastaanslagmiddel (bandslinger 0,8m)

Vereiste persoonlijke beschermingsuitrusting

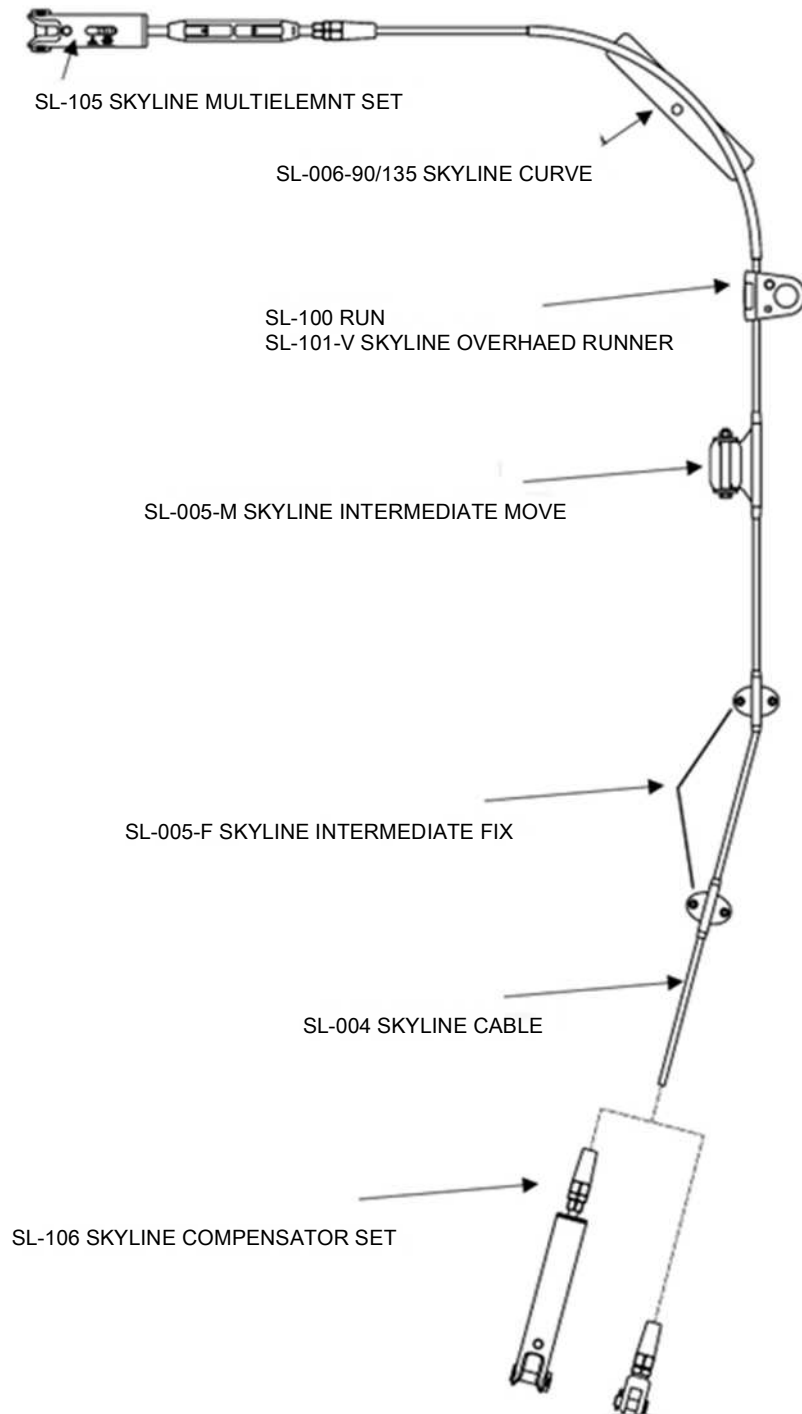
- 1 opvanggordel conform EN 361
- 1 verbindingsmiddel met bandvaldemper conform EN 354 en 355 of
- meelopende valbeveiliging op bewegende geleider EN 353-2

Samenstelling van de aanslagvoorziening

Het SKYLINE-systeem voor het beveiligen van mensen bevat:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • SKYLINE MULTI-ELEMENT SET | SL-105 |
| • SKYLINE COMPENSATOR SET | SL-106 |
| • SKYLINE CABLE 8mm | SL-004 |
| • SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • SKYLINE RUN | SL-100 |
| • SKYLINE OVERHAED RUNNER | SL-101-V |

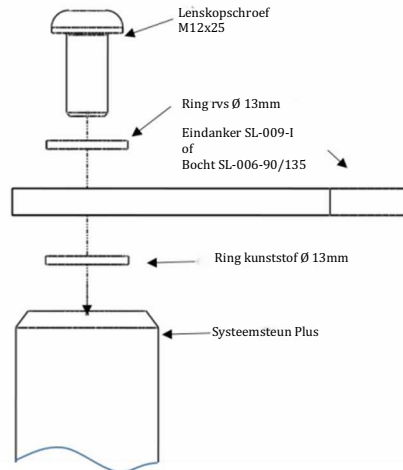
Systeemgroepering aanslagvoorziening



Montage basiscomponenten

Montage eindankers SL-009-I en bochten SL-006-90/135 op systeemsteunen Plus

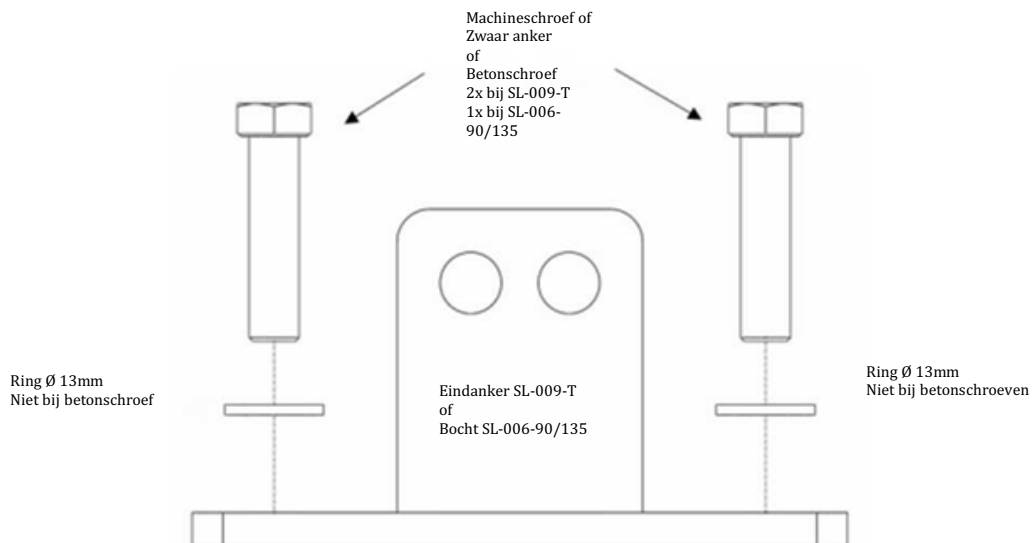
Het eindanker SL-009-I of de bochten SL-006-90/135 zijn bestemd voor bevestiging op SECUPIN plus systeemsteunen, hier worden de aanwezige lensschroef met inbus M12x25 DIN ISO 7380 gebruikt.



Montage eindankers SL-009-T en bochten SL-006-90/135 op beton- of staalondergrond

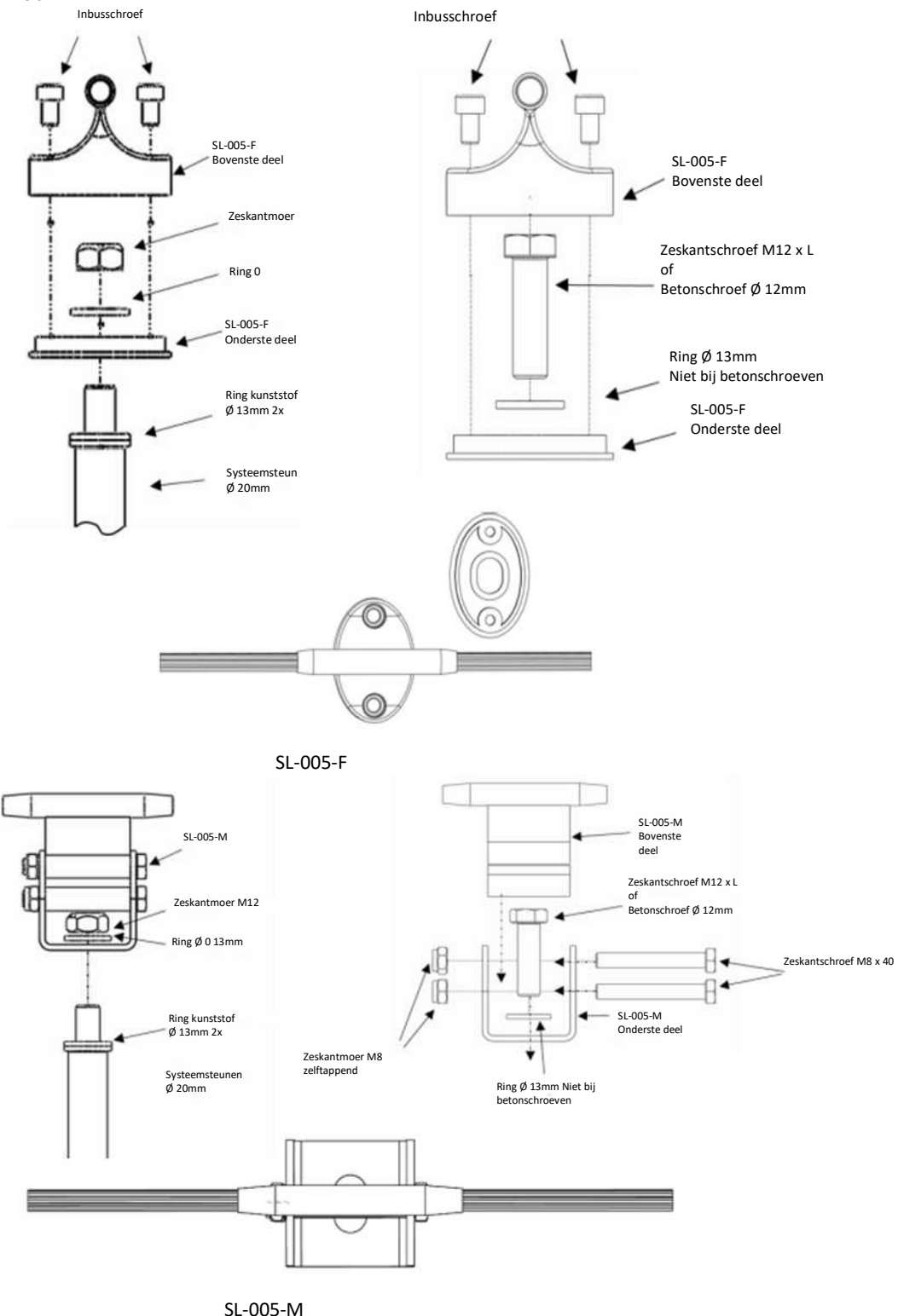
De eindankers SL-009-T of de bochten SL-006-90/135 zijn bestemd voor bevestiging op beton of staalondergronden. **Betonondergronden:** Hier kunnen bijvoorbeeld alle soorten zware ankers of betonschroeven van rvs Ø 12mm worden gebruikt (gebruiksaanwijzingen van de fabrikant in acht nemen).

Staalondergronden: Hier kunnen machinebouwschroeven met een sterkte van 8.8 of rvs A-70 M12 worden gebruikt, waarvan is bewezen dat ze voldoen aan de technische bouwvoorschriften.

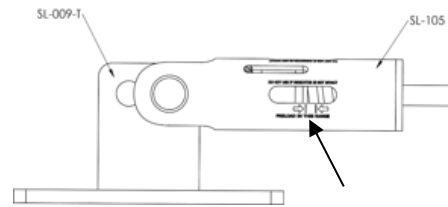
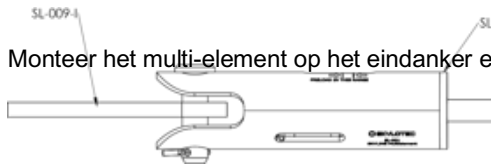


De tussenhouders SL-005-F en SL-005_M zijn bestemd voor bevestiging op beton of staalondergronden.
Betonondergronden: Hier kunnen bijvoorbeeld alle soorten betonschroeven van rvs Ø 12mm worden gebruikt (gebruiksaanwijzingen van de fabrikant in acht nemen). **Staalondergronden:** Hier kunnen machinebouwschroeven met een sterkte van 8.8 of rvs A-70 M12 en een ring DIN 125 Ø 13mm worden gebruikt, waarvan is bewezen dat ze voldoen aan de technische bouwvoorschriften. De maximale in- of uitloophoek van de staalkabel op de tussenhouders mag niet meer dan 15° bedragen.

Speciale aanwijzing: De houder SL-005-M mag alleen in de getoonde positie worden gemonteerd, **niet in een hoek van 90°**

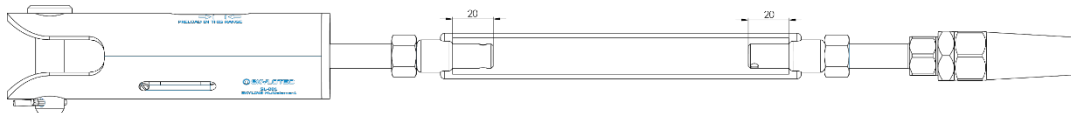


Monteer het multi-element op het eindanker en bevestig de verbindingbout met een splitpen.



Weergave spanning en valindicator

Monteer het panelement en de schoen met linkse schroefdraad.



SL-005-F

SL-005-M

Bevestig de compensator op het eindanker en zeker de verbindingbout met een splitpen.



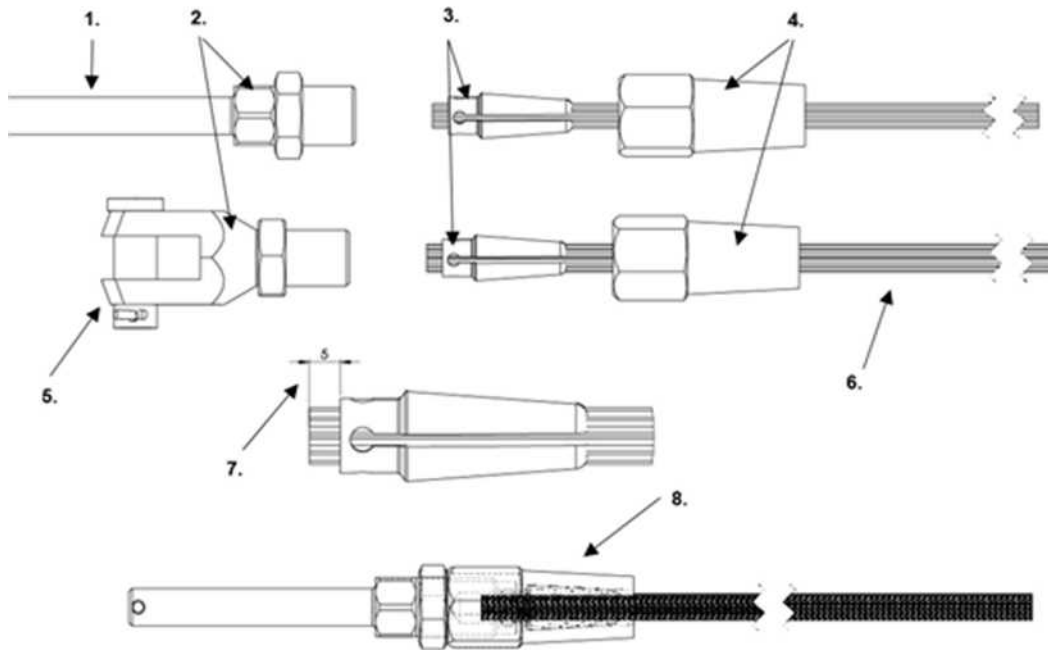
Valindicator in rood, alleen zichtbaar bij een val



Valindicator in rood, alleen zichtbaar bij een val

De lijn naar binnen trekken:

Om de lijn in het systeem te trekken, is het raadzaam om de rol aan het systeemeindpunt met het multi-element te plaatsen om de lijn vanaf daar naar binnen te trekken. Om de lijn gemakkelijker in te trekken, kunt u de snijkant van de lijn met een vijl bewerken. Nadat u de lijn naar binnen trekken hebt ingetrokken, bevestigt u het uiteinde van de lijn in de schoen op basis van de volgende afbeelding:



1. **threaded bar** / Draadstang (SL-003)
2. **locknut** / Borgmoer (SL-003 / SL-007)
3. **collet** / Klemhuls (SL-003 / SL-007)
4. **screwing sleeve** / Schroefhuls (SL-003 / SL-007)
5. **forked head** /Kop (SL-007)
6. **stainless steel cable 8mm** / Rvs-lijn 8mm (SL-004)
7. **minimum distance** / Minimale afstand (SL-003 / SL-007)
8. **Assembly Cable Terminals** /Montage van de schoen (SL-003 / SL-007)

De lijn in de schoen klemmen:

Na het naar binnen trekken van de lijn schroefhuls (4.) aan draadstang (1.) of kop (5.) vastschroeven, Hiertoe steeksleutels SW 19 en SW 24 gebruiken en met 50 Nm vastdraaien. Daarna met borgmoer (2.) en twee zwi steeksleutels SW 24 met 50 Nm vastschroeven.

Het systeem spannen:

Zet de lijnklem op de draadkabel en span het systeem met de minikettingtakel voor. Tijdens het voorspannen moet de tweede monteur vanaf het systeemeinde het systeem controleren en de lijn met name bij de bochten volgen. Kort de lijn vervolgens in en monteer de lijn in de schoen zoals aan de andere systeemzijde. Breng de spanning van de minikettingtakel op het systeem, span met het spanelement bij en controleer de voorspanning met behulp van de spanningsindicator.

Spanningscontrole:

De draadstang in het spanelement moet met de splitpen worden gezekerd. Plaats het ingevulde aanduidingsbord bij de ingang van het systeem.

Controleer na het voltooien van de montage het systeem met behulp van de SKYLOTEC-SKYLINE-installatiechecklist en documenteer de installatie ermee. Als de valindicator is geactiveerd, zoals te zien in de afbeelding hieronder, schakel het systeem dan onmiddellijk uit en laat een controle door een gekwalificeerd persoon uitvoeren.

De lijn moet met 80kg worden voorgespannen. Dit is automatisch bereikt zodra de ring in het gemarkeerde gebied staat.

Schroef de beide moeren op het spanelement vast en zeker ze met de splitpen. Plaats het ingevulde aanduidingsbord bij de ingang van het systeem.

Controleer na het voltooien van de montage het systeem met behulp van de bijgevoegde montageprotocol en documenteer de montage ermee.

Als de valindicator is geactiveerd, zoals te zien in de afbeelding hieronder, schakel het systeem dan onmiddellijk uit en laat een controle door een gekwalificeerd persoon uitvoeren.



4. MONTAGE-, EN EINDAFNAMEPROTOCOL- VERANKERINGS-PUNTEN

(Deel 1, blijft bij de exploitant)

Gebouw/ inrichting van het gebouw

Adres: _____ Ordernr.: _____
 _____ Soort gebouw: _____
 Opmerkingen: _____ Dakvorm: _____
 _____ Bevestigingsinrichting: _____

Opdrachtgever

Naam: _____ Contactpersoon: _____
 Adres: _____
 _____ Tel.: _____

Monteur

Naam: _____ Chefmonteur: _____
 Adres: _____
 _____ Tel.: _____

Bevestigingsinrichting

Fabrikant: _____
 Model/Typebenaming: _____
 Serienummers: _____

Deel van het gebouw

Component 1: _____ Min. dikte onderdeel: _____
 Component 2: _____ Min. dikte onderdeel: _____
 Bouwmateriaal: _____ Kwaliteit: _____

Type bevestiging

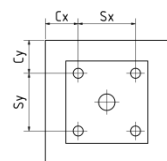
Plug: Injectieplug: Schroefanker:
 Klemverbinding: Machineschroeven:

Zetgegevens: Boor-Ø: _____ mm Materiaal: _____
 Boordiepte: _____ mm Min. dikte onderdeel: _____
 Aanhaalmoment: _____ Nm

Effect. situatie: Randafstand: Cx: _____ Cy: _____
 Asafstand: Sx: _____ Sy: _____

Voorbeeld:

Eventueel, extra
blad gebruiken



Opmerkingen: _____

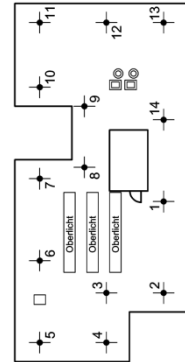
Boorproces: Boorhamer Boorgaten gereinigd ja nee
 Diamantboormachine Slag ja nee
 Momentsleutel Systeem nat droog
 Testapparaat: _____ ja nee

Schets van het gebouw op blad 2 invoegen en controlelijst op blad 2

Plattegrond dak (lijnen, a.u.b. met liniaal trekken):

Voorbeeld:

Indien er niet voldoende plaats is, gelieve afzonderlijke bladen te gebruiken en bij de protocollen te voegen!
Er moet een schematisch montageplan voor iedereen zichtbaar worden aangebracht of ter beschikking worden gesteld (bijvoorbeeld bij de ingang van het dak)



Controlelijst:

	ja	nee	n.r.
<u>Ondergrond zoals verwacht (geen twijfel over de draagkracht)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Bewijs van draagkracht aanwezig</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage overeenkomstig de montagehandleiding van de fabrikant van het systeem uitgevoerd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Verbindingstechniek overeenkomstig de gegevens van de betreffende fabrikant gemonteerd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Er werden alleen corrosiebestendige bevestigingselementen gebruikt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Alle bevestigingen met nummerplaat gefotografeerd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montageschema ter plaatse bewaard</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Aanduidingsbord(en) is/zijn aanwezig en aangebracht</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Voorspanning correct (alleen lijnsysteem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Systeem/ verankeringspunt is vrij van vuil en de voorziening loopt soepel</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>De voorziening is aan de exploitant geleverd (alleen bij rail-/lijnsysteem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Er werd een testbeklimming uitgevoerd en succesvol doorstaan (alleen bij rail-/lijnsysteem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Het systeem is zonder problemen gemonteerd en afgeleverd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage-, gebruiksaanwijzingen zijn compleet aanwezig en aan de exploitant overhandigd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Aanvullende informatie</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerkingen chefmonteur:

Uitgereikt aan:

(exploitant of vertegenwoordiger)

Naam in blokletters

Handtekening

**Opzichter bouwplaats
van montagefirma**

Naam in blokletters

Handtekening

Plaats: _____

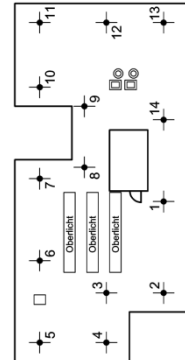
Datum: _____

Schets van het gebouw op blad 2 invoegen en controlelijst op blad 2

Plattegrond dak (lijnen, a.u.b. met liniaal trekken):

Voorbeeld:

Indien er niet voldoende plaats is, gelieve afzonderlijke bladen te gebruiken en bij de protocollen te voegen!
Er moet een schematisch montageplan voor iedereen zichtbaar worden aangebracht of ter beschikking worden gesteld (bijvoorbeeld bij de ingang van het dak)



Controlelijst:

	ja	nee	n.r.
<u>Ondergrond zoals verwacht (geen twijfel over de draagkracht)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Bewijs van draagkracht aanwezig</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage overeenkomstig de montagehandleiding van de fabrikant van het systeem uitgevoerd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Verbindingstechniek overeenkomstig de gegevens van de betreffende fabrikant gemonteerd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Er werden alleen corrosiebestendige bevestigingselementen gebruikt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Alle bevestigingen met nummerplaat gefotografeerd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montageschema ter plaatse bewaard</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Aanduidingsbord(en) is/zijn aanwezig en aangebracht</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Voorspanning correct (alleen lijnsysteem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Systeem/ verankeringspunt is vrij van vuil en de voorziening loopt soepel</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>De voorziening is aan de exploitant geleverd (alleen bij rail-/lijnsysteem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Er werd een testbeklimming uitgevoerd en succesvol doorstaan (alleen bij rail-/lijnsysteem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Het systeem is zonder problemen gemonteerd en afgeleverd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montage-, gebruiksaanwijzingen zijn compleet aanwezig en aan de exploitant overhandigd</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Aanvullende informatie</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opmerkingen chefmonteur:

Uitgereikt aan:

(exploitant of vertegenwoordiger)

Naam in blokletters

Handtekening

Opzichter bouwplaats van montagefirma

Naam in blokletters

Handtekening

Plaats: _____

Datum: _____

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Bruksanvisning NO



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Bruksanvisning og monteringsanvisning

Horisontalt festeutstyr

iht. NS-EN-standarden NS-EN 795/C:2012 og DIN CEN/TS 16415:2017)
testet av
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

Produsent

Skylotec GmbH – Im Mühlengrund 6-8 – 56566 Neuwied

1.	SYMBOLER	2
2.	PRODUKTBEKRIVELSE	2
	HORISONTALT FESTEUTSTYR (IHT. NS-EN 795/C:2012 OG DIN CEN/TS 16415:2017)	2
	GENERELL BRUKSINFORMASJON:	2-4
	TEKNISK BESKRIVELSE	4
	VIRKEMÅTE	4
	TEGN OG MERKING	5-5
	BEVEGELIG FESTEPOINT SKYLINE RUN OG SKYLINE OVERHEAD RUNNER	6-9
	VIRKEMÅTE	6
	FESTE AV SKYLINE RUN (SL-100) PÅ VAIER	7
	TRANSPORT OG OPPBEVARING	10
	SAMSVAR	10
	LEVETID	10
3.	MONTERINGANVISNING FOR SKYLOTEC SKYLINE	11
	NØDVENDIG VERKTØY FOR MONTERING AV SYSTEMKOMPONENTER	12
	VERKTØY TIL STRAMMING	12
	NØDVENDIG PERSONLIG VERNEUTSTYR	12
	SAMMENSTILLING AV FESTEUTSTYRET	12
	SYSTEMANORDNING FOR FESTEUTSTYR	13
	MONTERING AV GRUNNKOMPONENTER	14
4.	MONTERINGS- OG OVERTAKELSESPROTOKOLL – FESTEPOINTER	19
5.	NOTATER	23

1. SYMBOLER

Noen komponenter er utstyrt med piktogrammer med følgende betydning:



Les bruksanvisningen før bruk!
Les også medfølgende «Generell bruksanvisning» fra Skylotec før bruk!



Antall samtidige brukere på dette festeutstyret
(i dette eksempelet er det maks. 3 personer).



Fare! Eller: Behov for kontroll av utstyr

2. PRODUKTBESKRIVELSE



Generell bruksinformasjon:

VIKTIG

Før bruk av festeutstyret:

- Dårlig fysisk helsetilstand kan innskrenke brukerens sikkerhet både under normal bruk og i nødsfall. Det må foreligge en plan med redningstiltak som omfatter alle mulige nødsfall.
- Påse at personlig verneutstyr tilsvare det som kan brukes med SKYLOTEC-utstyret.
- Utstyret skal ikke brukes før fagkyndig person har kontrollert den og bekreftet dens anvendelighet.
- Påse at testmerket er gyldig, altså ikke utløpt.
- Utstyret skal kun brukes i henhold til fastlagte bruksbetingelser samt til angitt bruksformål.
- Hvis utstyret videreselges i et annet land, skal anvisningene gjøres tilgjengelig på det landets språk. Dette skal avklares mellom forhandler og SKYLOTEC før videresalg.

Siden strukturelt faste forankringspunkter/-anordninger ikke lenger er underlagt PVU-direktivet, må ikke disse lenger være CE-merket. I Tyskland er bygningsgodkjenning foreskrevet for disse produktene. I Europa gjelder ulike nasjonale forskrifter for disse produktene. Under visse omstendigheter kreves en særskilt godkjenning.

Forholdsregler

I høyden avhenger livet ditt av utstyret du bruker. Hvis det foreligger tvil om utstyrets sikkerhet, skal både produsenten og personen som er ansvarlig for utstyret informeres om dette.

Fortrinnvis skal forankringen befinne seg over brukerens hode. Etter et fall skal utstyret ikke brukes og **skal straks tas ut av bruk**. Utstyret skal kontrolleres av en fagkyndig person og skal, om nødvendig, fornyes helt eller delvis før utstyret igjen kan bekreftes som bruksklar, og dermed frigis til bruk.

Sikkerhetsanvisninger

Før montering må montør ev. bruker(e) ha lest disse anvisningene. Monteringsanvisningen skal følges til punkt og prikke. Manglende overholdelse kan sette menneskeliv i fare. Dersom det oppstår problemer ved montering av fallsikringen, skal monteringen avbrytes umiddelbart. Du får mer informasjon hos produsenten.



Det må påses at den medfølgende bruksanvisningen oppbevares tørt sammen med SKYLINE-utstyret og alltid er tilgjengelig for samtlige brukere.



Før og under bruk må det foretas en visuell kontroll av systemets funksjonsdyktighet.

Systemet er elektrisk ledende. Relevante, landsspesifikke forskrifter regulerer tilkobling til lynbeskyttelse eller potensialutjevning.

- **En jevnlig kontroll (årlig) er påkrevd, da brukerens sikkerhet avhenger av utstyrets funksjon og holdbarhet.**
- Kompatibilitet med lignende systemer er ikke garantert, og kan føre til fare for liv og emmer ved brudd på disse anvisningene.
Festeutstyret og glideren tjener som fallsikring for personer og altså **ikke for gjenstander, som transportfestepunkt, som løfteanordning for last eller for bruk til «vaierstøttet arbeid».** Redning er også utelukket.
- Festeutstyret er egnet til bruk fra 1 til maks. 4 personer (alt etter underlag).
- Festeutstyret skal kun brukes av utdannede og opplærte brukere.
- Arbeidsgiver eller en fagperson skal lære opp brukeren i riktig bruk av festeutstyret.
- **Festeutstyret skal kontrolleres og vedlikeholdes årlig av en sakkyndig person, se Skylotec sin «Testanvisninger MAT-PA-0001-(språk)», som er tilgjengelig fra Skylotec GmbH.**
- Før hver gangs bruk skal festeutstyret og det personlige fallsikringsutstyret kontrolleres. Ved tvil om produktenes funksjonsevne skal disse ikke brukes, men derimot straks tas ut av bruk og kontrolleres av en sakkyndig person.
- Skadet festeutstyr, glidere og/eller forbindelsesutstyr samt andre deler av fallsikrings-PVU skal ikke brukes igjen, og må straks tas ut av bruk. Ev. må systemet eller det personlige fallsikringsutstyret kontrolleres av produsenten eller en sakkyndig person.
- Etter et fall skal festeutstyret ikke brukes igjen og skal straks tas ut av bruk. Utstyret skal her kontrolleres av en sakkyndig person, som vil avgjøre den videre fremgangen.
- Feilaktig utført lim-/skrueforbindelser kan løsne og sette festeutstyrets sikre funksjonalitet i fare!
- Feilaktig reparasjon, vedlikehold og/eller manipulasjon av festeutstyret samt dets komponenter utgjør en fare for liv og helse. I så fall opphører enhver garantidekning og ethvert ansvar for SKYLOTEC GmbH.
- Produktet skal kun brukes med forbindelseselementer (overhold samsvar iht. EN 362) og personlig verneutstyr mot fall.
- Ved bruk av annet personlig verneutstyr skal de respektive bruksanvisningene og gjeldende forskrifter overholdes.
- Alle reparasjoner på systemet skal kun utføres i overensstemmelse med tiltakene angitt av Skylotec GmbH.

Bruk

Bruk av falldempere (iht. NS-EN 355) og fallseler (NS-EN 361) er påbudt. Glideren skal kun brukes med følgende utstyr (alt annet er utelukket, som f.eks. høydesikringsutstyr iht. EN 360 eller guidet fallsikring inkludert bevegelig føring iht. 353-2) som ikke er testet sammen i dette systemet, da det ellers kan oppstå feilfunksjon på utstyret ved et eventuelt fall:

- Guidet type fallsikring med bevegelig føring (NS-EN 353-2)
- Forbindelsesutstyr med falldemper (NS-EN 354/355)
- Holde- og sikringssystemer (NS-EN 358)

Nødvendig avstand til bakken gis av fallhøyden som er beregnet basert på kraftberegningsprogrammet. Denne skal alltid overholdes. Det må sørges for at det er nok ledig plass under arbeidsområdet, slik at fallende personer ikke kan slå inn i hindringer. For falldempingssystemer er det viktig for sikkerheten at festeutstyrets plassering og utførelse holder fritt fall til et minimum. Maksimalt antall brukere er også basert på kraftberegningen. Det er merket på utstyrsskiltet. På grunn av systemgodkjenningen er det mulig å opprette systemer for opptil maks. 4 personer med en spennvidde på opptil 14 meter, eller for 3 personer med en spennvidde på opptil 20 meter. Ved et eventuelt fall kan det da imidlertid oppstå betydelig slakk, noe som må tas med i betraktningen. Det kan være en maksimal slakk på 3,65 meter, som naturligvis må inngå i beregningen av fallhøyden. Det er tillatt at alle systemets brukere arbeider på samme felt samtidig. På grunn av faren for å rives med ved et eventuelt fall, anbefaler vi imidlertid maks. 2 brukere per felt. Karabinkroken må overholde NS-EN 362.

Teknisk beskrivelse

Dette systemet er et fleksibelt, horisontalt festeutstyr. Det kan installeres på hvilken som helst bærende struktur (tak, fasade, kranbjelke osv.) Brukeren kan bruke glideren sin til å feste seg hvor som helst på vaieren. For å gli lett over mellomanker og kurveelementer, må brukeren påse at glideren festes på vaieren i riktig retning (s. 7, fig. 1 + 2). Man kan da gå fritt langs hele vaierens lengde, uten ekstra håndtering ved mellomankrene og kurveelementene.

Alle komponentene i SKYLOTEC-festeutstyret er laget av rustfritt stål.

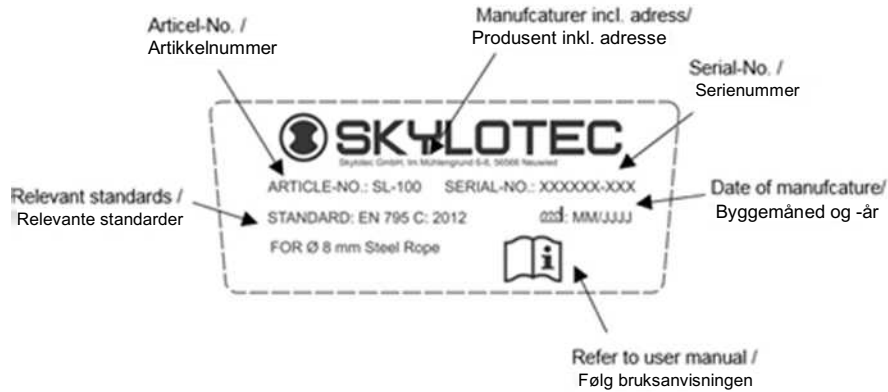
Festeutstyret overholder standarden NS-EN 795/C:2012 og CEN/TS 16415:2017. Utstyrets anker kan absorbere dobbelt så store krefter som det de er angitt for. Utladningen av kreftene i mottaksstrukturen påvises av produsenten med en databasert beregning.

Virkemåte

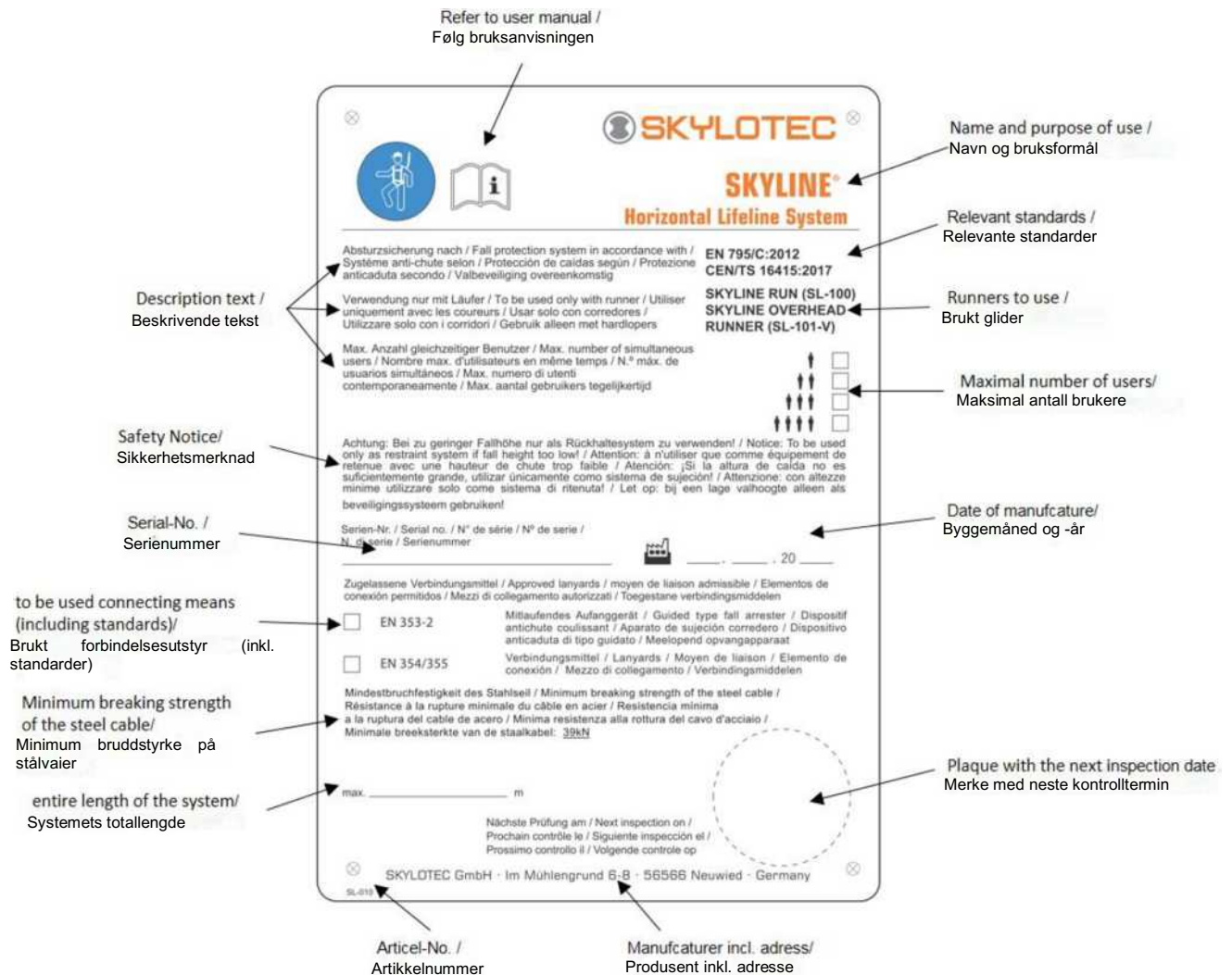
SKYLOTEC-festeutstyret er konstruert og sertifisert for bruk med RUN-glideren (SL-100) og overhengende glider (SL-101-V). Disse gliderne kan settes på og tas av utstyrets vaier hvor som helst og krever to påfølgende håndgrep for kobles til eller fra (se glidernes bruksanvisning).

Tegn og merking

Anleggsskilt på utstyret må være tilgjengelig og leselig ved hvert mulig inngangspunkt til festeutstyret. Dette skiltet spesifiserer detaljer om utstyret. Lesbarhet må kunne garanteres til enhver tid.



SL-100 / SL-101-V



SL-010

Bevegelig festepunkt SKYLINE RUN og SKYLINE OVERHEAD RUNNER



SKYLINE Run
SL-100

SKYLINE OVERHEAD
SL-101-V

Sikkerhetsmerknad

Maksimal spaltebredde på gliderne skal ikke overskride 5 mm.

Bruk

Før bruk av glideren skal brukeren påse at

- utstyret er påført SKYLOTEC-merking,
- at hele systemet er funksjonsdyktig,
- at vaierspenningen ligger innenfor angitt område,
- at fallindikatoren på kompensatoren ikke har vært utløst,
- at glideren ikke viser tegn til skade,
- og at sikkerhetslåsen fungerer problemfritt.
- Hvis mer enn én person bruker utstyret, skal antallet brukere tilsvare merknaden på sikkerhetsskiltet.
- Se også merknad om bruk på side 4.

Virkemåte

Til bruk på horisontalt utstyr (helling <math><15^\circ</math>)

Glideren kan settes på et hvilket som helst punkt på vaieren. Etter at den er satt på utstyret, kan den beveges fritt i begge retninger på vaieren og glir automatisk over de mellomliggende anker. Åpningen gjør det mulig å feste en karabinkrok for de andre forbindelseselementene. Hvis det oppstår et fall, holder glideren personen fast på vaieren.

Advarsler:

Dårlig fysisk helsetilstand kan innskrenke brukerens sikkerhet både under normal bruk og i nødsfall.

Brukeren må kontrollere sitt personlige verneutstyr før bruk av festeutstyret. Det må foreligge en plan med redningstiltak som omfatter alle mulige nødsfall. Endringer på utstyret skal ikke utføres på egenhånd.

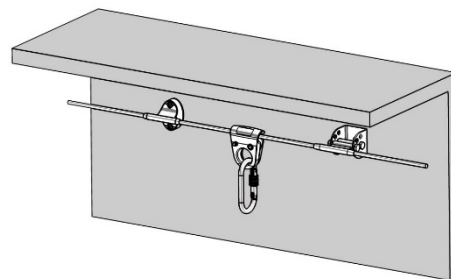
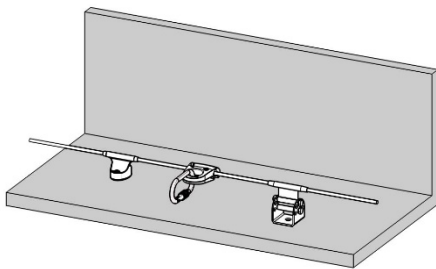
Feste av SKYLINE RUN (SL-100) på vaier

Merknad:

Hver bruker må bruke en egen glider. Kun glidere som er godkjent av produsenten kan brukes.

Posisjon:

- Påse at RUN-glideren (SL-100) settes på i riktig posisjon, slik at den fritt kan kjøre over mellomankerne.



Feste av sikkerhetsvaier

1. Trykk på sikringslåsen. Vri samtidig på den tilhørende gliderkammen, for å skape plass til vaieren du skal henge deg på.



2. Før den åpne siden av glideren over vaieren og slipp så gliderkammen. Kammen skal fjære tilbake til låst posisjon og kontrolleres for riktig låsing.



Gliderens slisse skal peke mot taket og øyet peker mot takkanten.



3. Heng nå karabinkroken til forbindelsesutstyret i gliderens øye og lukk den godt.



For å løsne RUN-glideren (SL-100) fra vaieren utføres de ovenfor beskrevne trinnene i **motsatt rekkefølge**.

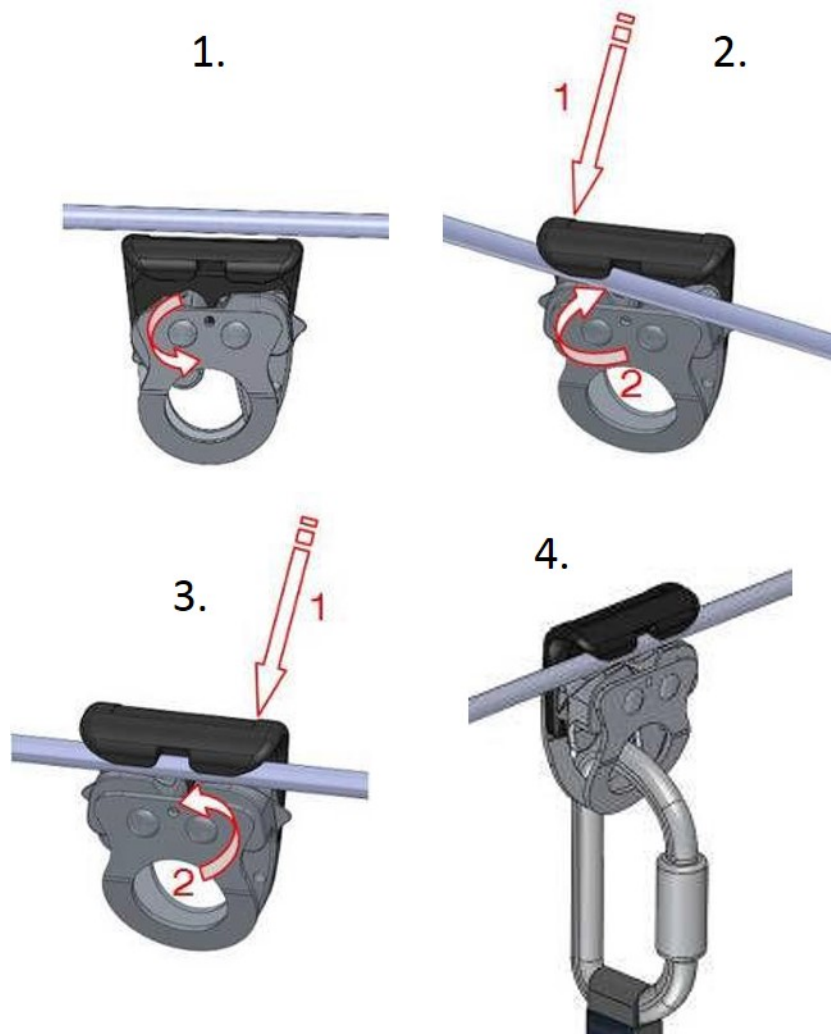
Feste av SKYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) på vaier

Hver bruker må bruke en egen glider. Kun glidere som er godkjent av produsenten kan brukes. Glideren kan bare festes på et system som er montert over hodehøyde på veggen, eller med spesialdesignede underkonstruksjoner, hvor beslagene er montert som på en vegg.

Posisjon:

Påse at OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) settes på i riktig posisjon, slik at den fritt kan kjøre over mellomankerne.

Feste av sikkerhetsvaier



For å løsne OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) fra vaieren utføres de ovenfor beskrevne trinnene i **motsatt rekkefølge**.

Transport og oppbevaring

Glideren skal lagres på et rent, tørt, ventilert og skyggefullt sted. Unngå kontakt med kjemikalier (spesielt syrer) eller andre korrosive stoffer samt saltvannsmiljøer. Direkte varme og ultrafiolett lys bør også unngås. Ved transport må brukeren sørge for at enhver kontakt med skarpe gjenstander som kan skade glideren forhindres. Også fall eller sterke vibrasjoner bør unngås.

Vedlikehold og stell

Glideren skal kontrolleres en gang årlig av enten SKYLOTEC eller deres sertifiserte representanter. Glideren krever ikke noe spesielt vedlikehold, bortsett fra at den skal holdes ren og lett smurt.

Rengjøring:

Rengjør med en myk svamp og meget svak lutløsning. Bruk ikke sterk varme til tørking.

Smøring:

Åpne- og lukkefunksjonene samt kammenes bevegelighet må sikres. Bruk kun silikonljespray, aldri smørefett eller olje. Tørk med en tørr klut.

Samsvar

Glideren er en komponent av et horisontalt festeutstyr. Den skal kun brukes med SKYLOTEC-utstyr av SKYLINE-typen og overholder NS-EN 795/C:2012. Typegodkjenningen er utferdiget av DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum.

Levetid

Brukstiden avhenger av de individuelle bruksforholdene.

Alle elementer i systemet består av korrosjonsbestandig rustfritt stål (A4), og er dermed både værbestandige og krever lite vedlikehold. Lett overflaterust på komponenter av rustfritt stål i kystnære områder er ikke en mangel.

Regelmessig rengjøring er gunstig for levetiden ved at aggressive stoffer fjernes fra overflaten. Dette beskytter mot for tidlig aldring.

Ved optimale bruksforhold er en total brukstid på maks. 15 år mulig.

Ved kontroll av systemet avgjør den saksyndige personen videre eller forlenget bruksvarighet.

Etter et fall skal SKYLINE-fallsikringssystemet ikke brukes frem til det er satt i stand igjen, kontrollert og frigitt av en saksyndig person.

3. MONTERINGANVISNING FOR SKYLOTEC SKYLINE

Advarsel: Alt arbeid i høyden er farlig og kan føre til ulykker eller alvorlige personskader. Det er ditt ansvar å lære og anvende bruksteknikkene for hvert materiale. Personer som bruker personlig verneutstyr, må gjennomgå egnet opplæring i henhold til EU-forskrift 89/686/EØF, avsnitt II, artikkel 4, § 8. SKYLOTEC sine SKYLINE-fallsikringsanlegg skal kun installeres av opplært og sertifisert personell. Vær oppmerksom på de maksimale avstandene og den statiske beregningen for hver montering.

OBS: Systemet må installeres slik at stålvaierens beregnede avbøyning ved et eventuelt fall ikke kommer ikke i kontakt med noen skarpe kanter.

Sammenstilling av det horisontale festeutstyret

Det horisontale festeutstyret SKYLOTEC-SKYLINE består av:

- Et festeutstyr (stålvaier/tilleggskomponenter og underkonstruksjon), som må monteres godt festet på byggflaten.
- En bevegelig glider, som tillater overkjøring av mellomankeret på større avstander.

Disse komponentene skal ikke brukes separat. Systemet er sertifisert og skal kun brukes sammen med begge utstyrets bestanddeler.

Forutsetning:

Mellom-, hjørne- og sluttanker må være konstruert slik at de har en minimal bruddlast på 25 kN, dog bare så lenge demperen ikke aktiveres.

Montørene må påse at byggflaten som festeutstyret installeres på er egnet for utstyret.

Når mulig skal SKYLINE-systemet monteres på bygg som muliggjør en test av festeutstyret. Hvis det ikke er mulig å utsette støttestrukturen for testbelastningen, må det kontrolleres at alle eksterne og mellomanker kan motstå to ganger den angitte maksimale belastningen. Det skal beregnes og kontrolleres av en kvalifisert person at støttestrukturen, med eksterne og mellomanker, tåler disse kreftene.

Nødvendig verktøy for montering av systemkomponenter

- Kombinøkkel 13 / 19 / 22 / 24 / 30
- 1 momentnøkkel med 19 mm-hode
- 1 kabelskjær for 8 mm vaier av rustfritt stål
- 1 bøylesag, inn- og utvendig rundfil (hvis hjørneelementer må tilpasses)
- 1 nebbtang
- 1 sett med sekskantnøkler 5–12

Verktøy til stramming

- 1 spennverktøy (mini-kjettingtalje)
- 1 stålvaierklemme
- 1 løftemiddel (båndstropp 0,8 m)

Nødvendig personlig verneutstyr

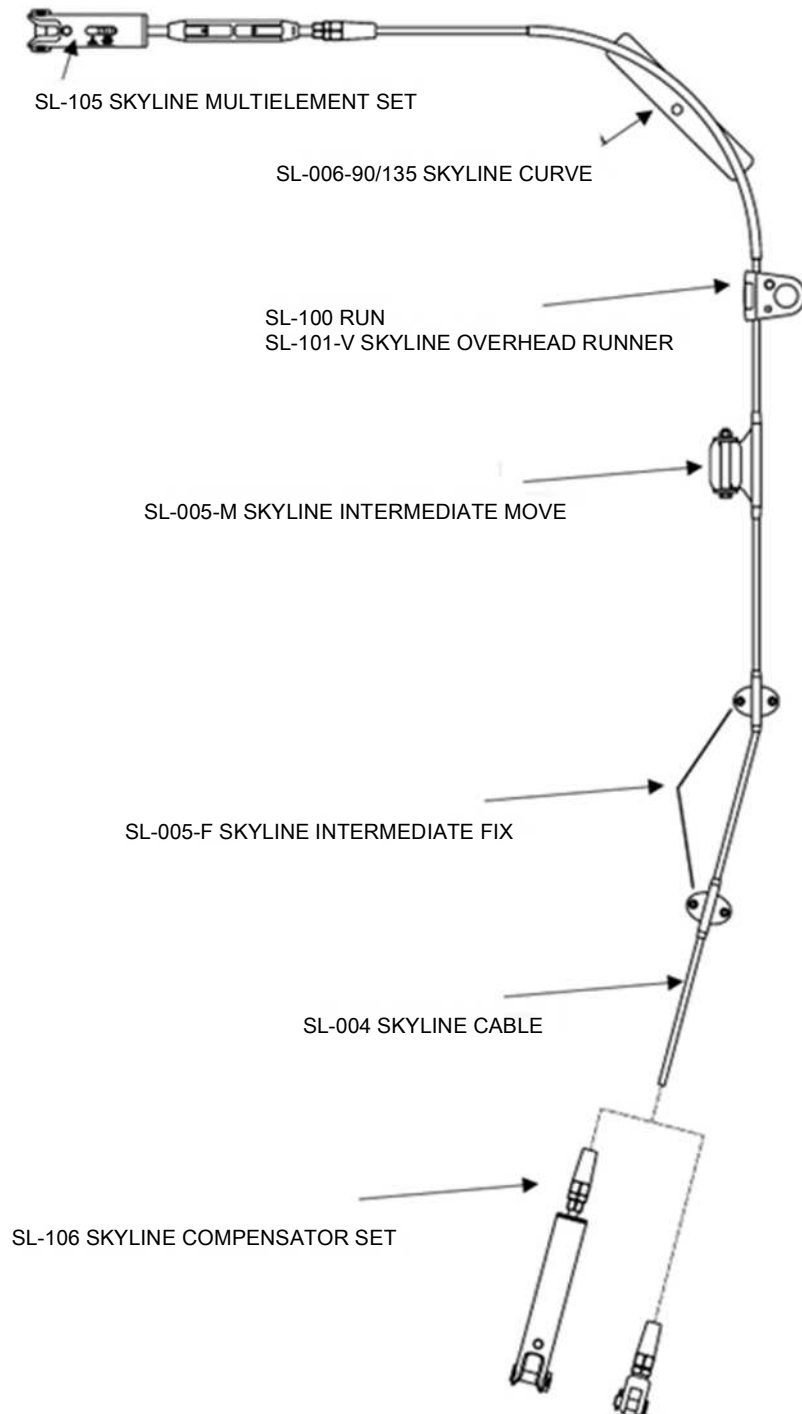
- 1 fallsele iht. NS-EN 361
- 1 forbindelsesutstyr med båndfalldemper iht. NS-EN 354 og 355 eller guidet type fallsikring på bevegelig føring NS-EN 353-2

Sammenstilling av festeutstyret

SKYLINE-systemet for personsikring inneholder:

- | | | |
|---|---------------------------|------------|
| • | SKYLINE MULTIELEMENT SET | SL-105 |
| • | SKYLINE COMPENSATOR SET | SL-106 |
| • | SKYLINE CABLE 8 mm | SL-004 |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • | SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • | SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • | SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • | SKYLINE RUN | SL-100 |
| • | SKYLINE OVERHEAD RUNNER | SL-101-V |

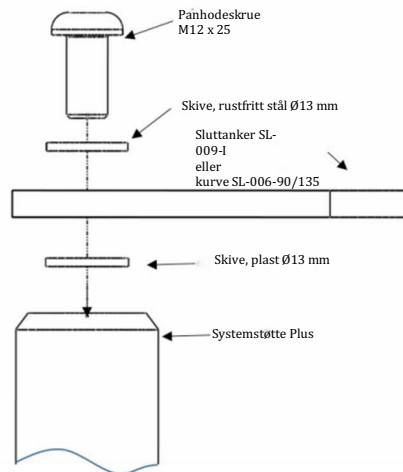
Systemanordning for festeutstyr



Montering av grunnkomponenter

Montering av sluttanker SL-009-I og kurver SL-006-90/135 på systemstøtte Plus

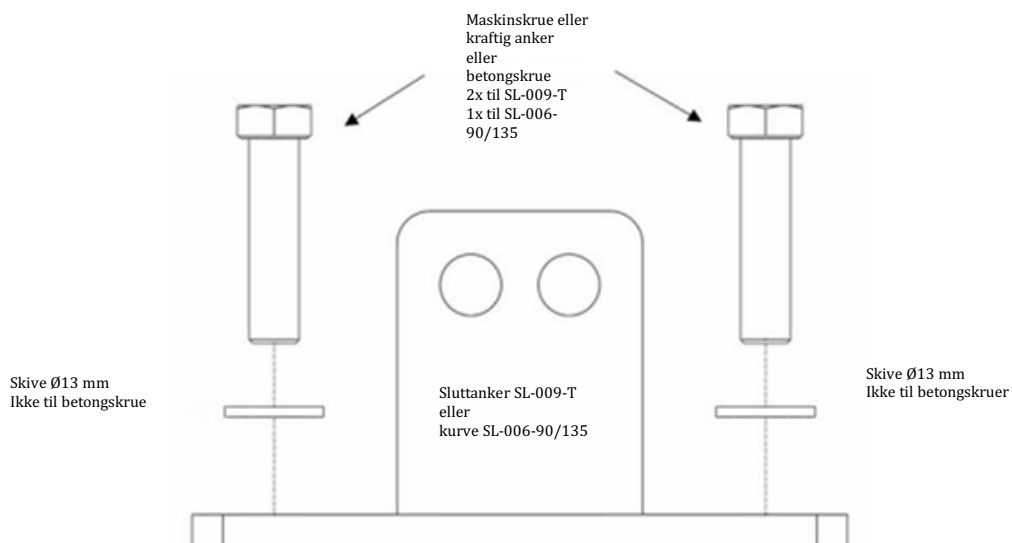
Sluttanker SL-009-I eller kurven SL-006-90/135 er konstruert for feste på SECUPIN Plus-systemstøtter, her brukes de foreliggende panhodeskruene med innvendig sekskant M12 x 25 DIN ISO 7380.



Montering av sluttanker SL-009-T og kurve SL-006-90/135 på betong- eller stålflate

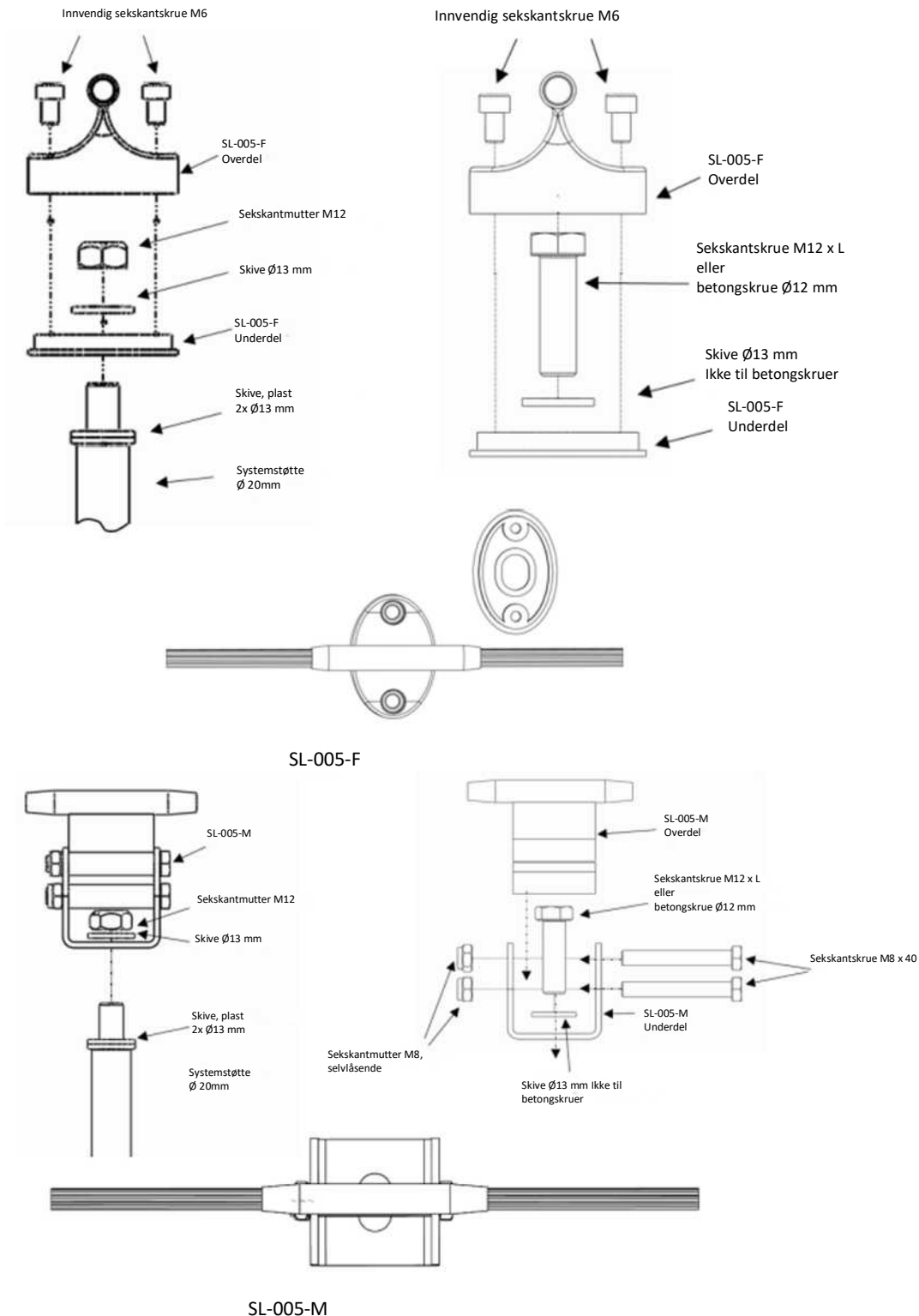
Sluttanker SL-009-T eller kurven SL-006-90/135 er konstruert for feste på betong- eller stålflater. **Betongflater:** Her kan det f.eks. brukes alle typer kraftige anker eller betongskruer laget av rustfritt stål, Ø12 mm (følg produsentens bruksanvisning).

Stålflater: Her kan det brukes maskinskruer med en styrke på 8,8 eller rustfritt stål A-70 M12, som overholder tekniske byggeforskrifter.

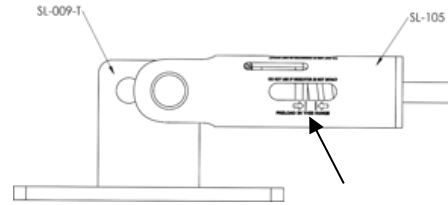
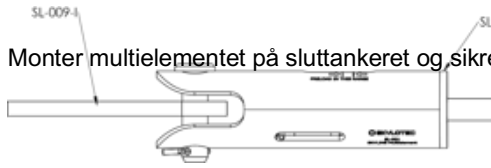


Mellomholderen SL-005-F og SL-005_M er konstruert for feste på betong- eller stålflater. **Betongflater:** Her kan det f.eks. brukes alle typer betongskruer laget av rustfritt stål, Ø12 mm (følg produsentens bruksanvisning). **Stålfater:** Her kan det brukes maskinskrue med en styrke på 8,8 eller rustfritt stål A-70 M12 og en skive DIN 125 Ø13 mm, som overholder tekniske byggforskrifter. Maksimal inn- eller utgangsvinkel for stålvaieren til mellomholderne skal ikke overskride 15°.

Merknad: Holderen SL-005-M skal kun monteres i vist posisjon, **ikke i 90°-vinkel**

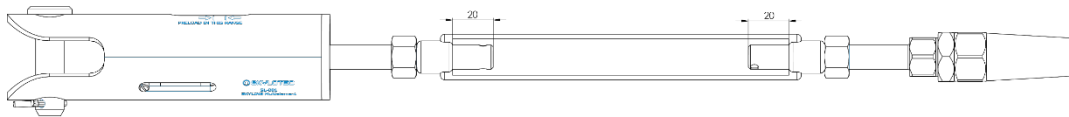


Monter multielementet på sluttankeret og sikre koblingsbolten med en splint.



Visning av spenning og fallindikator

Monter spennelementet og vaierterminalen med venstrestregjenger.



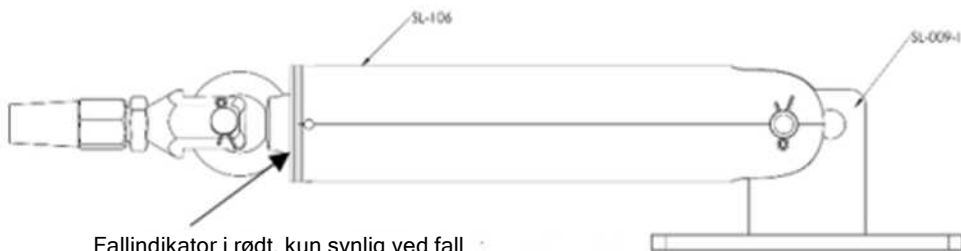
SL-005-F

SL-005-M

Fest kompensatoren til sluttankeret og fest koblingsboltene med splintene.



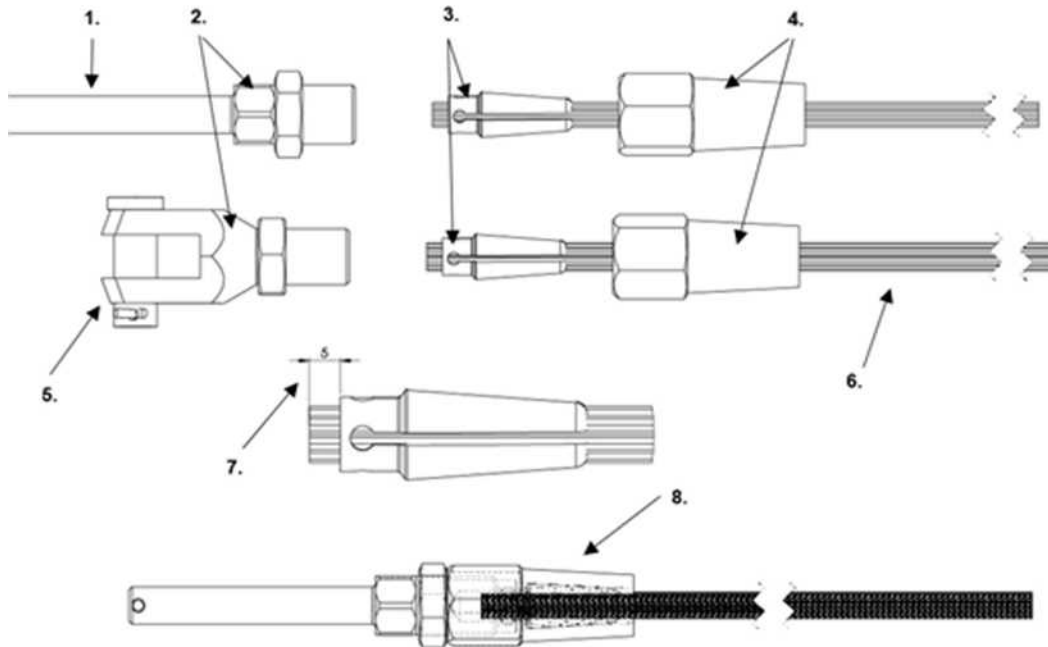
Fallindikator i rødt, kun synlig ved fall



Fallindikator i rødt, kun synlig ved fall

Inntrekking av vaieren:

For å trekke vaieren inn i systemet, anbefales det at du posisjonerer rullen på systemets slutt punkt med multiementet, for å trekke inn vaieren derfra. For å gjøre det enklere å trekke inn vaieren, kan du gripe vaieren lett med en fil. Når vaieren er trukket inn, festes vaierens ende i vaierterminalen, i henhold til følgende figur:



1. **threaded bar / Gjengestang (SL-003)**
2. **locknut / Låsemutter (SL-003 / SL-007)**
3. **collet / Klemhylse (SL-003 / SL-007)**
4. **screwing sleeve / Skruhylse (SL-003 / SL-007)**
5. **forked head / Gaffelhode (SL-007)**
6. **stainless steel cable 8mm / Rustfritt ståltau 8 mm (SL-004)**
7. **minimum distance / Minimumsavstand (SL-003 / SL-007)**
8. **Assembly Cable Terminals / Sammenstilling av vaierterminal (SL-003 / SL-007)**

Klemme vaieren fast i terminalene:

Etter å ha trukket vaieren inn, skrus skruhylsen (4) på gjengestangen (1) eller gaffelhodet (5), bruk gaffelnøkkel SW 19 og SW 24 til dette, og stram til med 50 Nm. Lås så fast med låsemutter (2) og to gaffelnøkler SW 24 med 50 Nm.

Stramming av systemet:

Plasser tauklemmen på vaieren og stram systemet med mini-kjettingtaljen. Under forspenningen skal den andre montøren gå over systemet fra systemets ende og føre vaieren over kurvene. Forkort så vaieren og fest den i vaierterminalen, som på den andre siden av systemet. Gå over spenningen fra mini-kjettingtaljen på systemet og etterspenn med spennelementene, vær oppmerksom på spenningsindikatoren.

Spenningskontroll:

Gjengestangen i spennelementet må sikres med en splint. Fest det utfylte merkeskiltet på systeminngangen.

Etter fullført systemmontering kontrolleres SKYLOTEC sin sjekkliste for SKYLINE-utstyr og dokumenter monteringen med denne. Hvis fallindikatoren er utløst, som vist på bildet nedenfor, skal alt arbeid i systemet legges ned umiddelbart og en kvalifisert person skal utføre en kontroll.

Vaieren må forspennes med 80 kg. Dette er automatisk oppnådd så snart ringen befinner seg i det merkede området.

Lås de to mutrene på spennelementet og sikre med splint.
Fest det utfylte merkeskiltet på systeminngangen.

Etter fullført montering kontrolleres systemet ved hjelp av den vedlagte monteringsprotokollen og monteringen dokumenteres i denne.

Hvis fallindikatoren er utløst, som vist på bildet nedenfor, skal alt arbeid i systemet legges ned umiddelbart og en kvalifisert person skal utføre en kontroll.



4. MONTERINGS- OG OVERTAKELSESPROTOKOLL – FESTE PUNKTER

(Del 1 oppbevares hos eieren)

Bygning/bygg

Adresse: _____ Oppdragsnr.: _____
 Bygningstype: _____
 Anmerkninger: _____ Takform: _____
 Festeinnretning: _____

Oppdragsgiver

Navn: _____ Kontaktperson: _____
 Adresse: _____ Tlf.: _____

Montør

Navn: _____ Sjefsmontør: _____
 Adresse: _____ Tlf.: _____

Festeinnretning

Produsent: _____
 Modell/typebetegnelse: _____
 Serienumre: _____

Bygningsdel

Komponent 1: _____ Minimumstykkelse på bygningsdelen: _____
 Komponent 2: _____ Minimumstykkelse på bygningsdelen: _____
 Materiale: _____ Kvalitet: _____

Festetype

Plugg: Injeksjonsplugg: Skruer: Klemforbindelse:

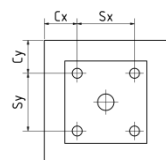
Maskinskruer:

Settdato: _____ Borediameter: _____ mm Materiale: _____
 Hulldybde: _____ mm Min. komponenttykkelse: _____
 Tiltrekkingsmoment: _____ Nm

Effekt. Situasjon: _____ Kantavstand: Cx: _____ Cy: _____
 Akselavstand Sx: _____ Sy: _____

Eksempel:

Bruk eventuelt et ekstra ark



Anmerkninger: _____

Boremetode: Borhammer Borehull rengjort ja nei
 Diamantbor Slag ja nei
 Momentnøkkel System vått tørt

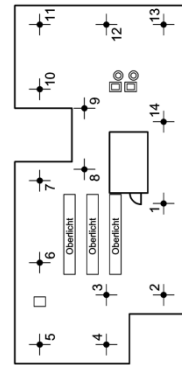
Kontrollapparat: Momentnøkkel ja nei

Før inn bygningskissen i ark 2 og sjekklisten i ark 2

Grunnriss av taket (tegn opp streker med linjal):

Eksempel:

Bruk ekstra ark om du trenger mer plass, og vedlegg arket i protokollen!
En skjematisk monteringsplan må være festet synlig eller tilgjengelig for alle (for eksempel ved inngangen til taket)



Sjekkliste:

	ja	nei	I.R.
Underlag som forventet (ingen tvil om bæreevne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumentasjon av bæreevnen foreligger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montering utført i henhold til monteringsanvisningen fra systemprodusenten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forbindelsesteknikk iht. instruksjer fra den aktuelle produsenten er montert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bare korrosjonsbeskyttede festelementer er brukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle fester fotografert med nummerskilt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monteringsplan fra stedet er vedlagt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merkeskilt er tilgjengelig(e) og montert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forspenning er riktig (kun vaiersystemer)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemet/ festepunktet er fritt for smuss og glideren går lett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glideren er levert til operatøren (bare ved skinne-/vaiersystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prøvekltring er gjennomført og bestått ((bare ved skinne-/vaiersystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemet er montert uten feil og overlevert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fullstendig monterings- og bruksanvisning foreligger og er overlevert til brukeren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilleggsinformasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anmerkninger fra sjefsmontør:

Overlevert til:

(Operatøren eller dennes stedfortreder)

Navn i blokkbokstaver

Underskrift

Byggeplassleder for monteringsfirma

Navn i blokkbokstaver

Underskrift

Sted: _____

Dato: _____

4. MONTERINGS- OG OVERTAKELSES PROTOKOLL – FESTE PUNKTER

(Del 2 må sendes til systemprodusenten)

Bygning/bygg

Adresse: _____ Oppdragsnr.: _____
 _____ Bygningstype: _____
 Anmerkninger: _____ Takform: _____
 _____ Festeinnretning: _____

Oppdragsgiver

Navn: _____ Kontaktperson: _____
 Adresse: _____ Tlf.: _____

Montør

Navn: _____ Sjefsmontør: _____
 Adresse: _____ Tlf.: _____

Festeinnretning

Produsent: _____
 Modell/typebetegnelse: _____
 Serienumre: _____

Bygningsdel

Komponent 1: _____ Minimumstykkelse på bygningsdelen: _____
 Komponent 2: _____ Minimumstykkelse på bygningsdelen: _____
 Materiale: _____ Kvalitet: _____

Festetype

Plugg: Injeksjonsplugg: Skruer: Klemforbindelse:

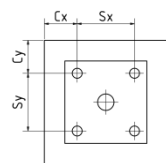
Maskinskruer:

Settdato: _____ Borediameter: _____ mm Materiale: _____
 Hulldybde: _____ mm Min. komponenttykkelse: _____
 Tiltrekkingsmoment: _____ Nm

Effekt. Situasjon: _____ Kantavstand: Cx: _____ Cy: _____
 Akselavstand Sx: _____ Sy: _____

Eksempel:

Bruk eventuelt et ekstra ark



Anmerkninger: _____

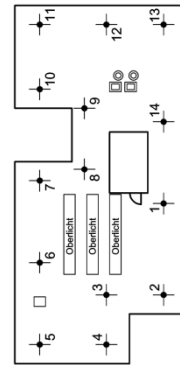
Boremetode: Borhammer Borehull rengjort ja nei
 Diamantbor Slag ja nei
 Momentnøkkel System vått tørt
 Kontrollapparat: Momentnøkkel ja nei

Før inn bygningskissen i ark 2 og sjekklisten i ark 2

Grunnriss av taket (tegn opp streker med linjal):

Eksempel:

Bruk ekstra ark om du trenger mer plass, og vedlegg arket i protokollen!
En skjematisk monteringsplan må være festet synlig eller tilgjengelig for alle (for eksempel ved inngangen til taket)



Sjekkliste:

	ja	nei	I.R.
Underlag som forventet (ingen tvil om bæreevne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumentasjon av bæreevnen foreligger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Montering utført i henhold til monteringsanvisningen fra systemprodusenten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forbindelsesteknikk iht. instruksjer fra den aktuelle produsenten er montert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bare korrosjonsbeskyttede festelementer er brukt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle fester fotografert med nummerskilt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monteringsplan fra stedet er vedlagt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Merkeskilt er tilgjengelig(e) og montert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forspenning er riktig (kun vaiersystemer)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemet/ festepunktet er fritt for smuss og glideren går lett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Glideren er levert til operatøren (bare ved skinne-/vaiersystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prøvekltring er gjennomført og bestått ((bare ved skinne-/vaiersystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Systemet er montert uten feil og overlevert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fullstendig monterings- og bruksanvisning foreligger og er overlevert til brukeren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilleggsinformasjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anmerkninger fra sjefsmontør:

Overlevert til:

(Operatøren eller dennes stedfortreder)

Navn i blokkbokstaver

Underskrift

Byggeplassleder for monteringsfirma

Navn i blokkbokstaver

Underskrift

Sted: _____

Dato: _____

MONTAGEANLEITUNG

SKYLINE



Bruksanvisning SE



SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied · Germany
Fon +49 (0)2631/9680-0
Fax +49 (0)2631/9680-80
Mail info@skylotec.com
Web www.skylotec.com

© SKYLOTEC
MAT-MA-0012-04
Stand 18/06/2018

SKYLINE

Bruksanvisning och monteringsinstruktion

Horisontell förankringsanordning

enligt europastandard SS-EN 795/C:2012 och DIN CEN/TS 16415:2017

kontrollerat av

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, D-44809 Bochum, Tyskland

Tillverkare

Skylotec GmbH - Im Mühlengrund 6-8 - D-56566 Neuwied, Tyskland

1.	SYMBOLER	2
2.	PRODUKTBEKRIVNING	2
	HORISONTELL FÖRANKRINGSANORDNING (ENLIGT SS-EN 795 C OCH DIN CEN/TS 16415:2017).....	2
	ALLMÅN ANVÄNDARINFORMATION:.....	2-4
	TEKNISK BESKRIVNING	4
	FUNKTIONSPRINCIP.....	4
	SYMBOLER OCH MÄRKNINGAR.....	5
	FLEXIBEL FÖRANKRINGSPUNKT SKYLINE RUN OCH SKYLINE OVERHEAD RUNNER.....	6-9
	FUNKTIONSPRINCIP.....	6
	FÖRANKRING AV SKYLINE RUN (SL-100) I VAJERN.....	7
	TRANSPORT OCH FÖRVARING	10
	ÖVERENSSTÄMMELSE	10
	LIVSLÄNGD	10
3.	MONTERINGSANVISNING SKYLOTEC SKYLINE.....	11
	NÖDVÄNDIGA VERKTYG FÖR MONTERING AV SYSTEMKOMPONENTERNA	12
	SPÄNNVERKTYG	12
	NÖDVÄNDIG PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING	12
	FÖRANKRINGSANORDNINGENS UPPBYGGNAD	12
	SYSTEMUTFÖRANDE FÖRANKRINGSANORDNING	13
	MONTERING AV GRUNKOMPONENTER.....	14
4.	MONTERINGS- OCH SLUTLEVERANS PROTOKOLL FÖRANKRINGSPUNKTER.....	19
5.	ANTECKNINGAR	23

1. SYMBOLER

Vissa komponenter i anordningen är försedda med symboler som har följande betydelse:



Läs bruksanvisningen före användningen!
Läs även den medföljande "Allmän bruksanvisning" från Skylotec före användning!



Antal samtidiga användare på denna förankringsanordning
(i detta exempel max. 3 personer).



Fara! eller "Nödvändigt att kontrollera utrustningen"

2. PRODUKTBESKRIVNING



Allmän användarinformation

VIKTIGT

Observera följande innan förankringsanordningen används:

- Dålig fysisk kondition kan påverka användarens säkerhet vid normal användning och i nödläge. Det ska finnas en plan med räddningsåtgärder som tar hänsyn till alla möjliga nödsituationer.
- Den personliga skyddsutrustningen ska motsvara skyddsutrustning som används tillsammans med SKYLOTEC-utrustningen.
- Anordningen får inte användas förrän en sakkunnig person har kontrollerat och godkänt den.
- Kontrollera att provningsdekalen är aktuell och inte är för gammal.
- Anordningen får endast användas för de tidigare definierade användningsvillkoren samt för det avsedda ändamålet.
- Om utrustningen säljs i ett annat land måste anvisningarna finnas på det aktuella landets språk. Återförsäljaren ska klargöra detta med SKYLOTEC innan produkten säljs vidare.

Eftersom PSA-direktivet inte längre gäller för förankringspunkter/-utrustningar som är fast förankrade i byggnaden får de inte längre märkas med CE-symbolen. I Tyskland krävs ett bygginspektionstillstånd för dessa produkter. I Europa gäller olika nationella föreskrifter för dessa produkter, i vissa fall krävs ett godkännande i det enskilda fallet.

Förberedelser

På höga höjder är ditt liv beroende av vilka utrustningar du använder. Informera tillverkaren och den person som är ansvarig för utrustningen om det finns några som helst tveksamheter kring utrustningens säkerhet.

Förankringen bör i första hand ske över användarens huvud. Efter ett fall får utrustningen inte användas utan ska **omedelbart tas ur bruk**. Utrustningen ska kontrolleras av en sakkunnig person, som vid behov ska byta ut delar av utrustningen eller hela utrustningen innan den godkänns och därmed kan frigges för användning.

Säkerhetsanvisningar

Innan monteringen påbörjas måste varje montör resp. användare ha kännedom om denna instruktion. Monteringsanvisningen ska ovillkorligen iaktas eftersom det annars är risk för livsfara. Avbryt omedelbart monteringen av fallskyddet om det uppstår problem. Ytterligare information lämnas av tillverkaren.



Den medföljande bruksanvisningen ska alltid förvaras torrt vid SKYLINE-utrustningen och ska alltid finnas tillgänglig för samtliga användare.



Syna systemets funktionsduglighet före och under användningen.

Systemet är elektriskt ledande. Gällande nationella föreskrifter reglerar kopplingen till ett åkskydd eller en potentialutjämning.

- **En regelbunden (årlig) kontroll är ovillkorligen nödvändig eftersom användarens säkerhet är beroende av utrustningens funktion och hållbarhet.**
- Det finns ingen garanti för kompatibilitet med liknande system, och det kan innebära livsfara vid felaktig hantering.
Förankringsanordningen och löparna fungerar som fallskydd för personer men **inte för föremål, som transportförankringspunkt eller som lyftanordning för laster eller för användning som "linsäkrat arbete"**. Räddning i sådana situationer är utesluten.
- Förankringsanordningen är avsedd att användas av en person upp till maximalt fyra personer (beroende på underlag).
- Förankringsanordningen får endast användas av utbildade och tränade personer.
- Arbetsgivaren eller sakkunnig person ska instruera användaren om hur förankringsanordningen används på rätt sätt.
- **Förankringsanordningen ska kontrolleras och underhållas en gång om året av en sakkunnig person. Se Provningsinstruktion MAT-PA-0001-SE som du kan få från Skylotec.**
- Kontrollera eventuella brister i förankringsanordningen och den personliga fallskyddsutrustningen före varje användning. Vid tveksamhet om produkternas funktionsduglighet får de inte användas utan ska omedelbart tas ur bruk och kontrolleras av en sakkunnig person.
- Skadade förankringsanordningar, löpare och/eller kopplingslinor samt andra delar av den personliga fallskyddsutrustningen får inte användas utan ska omedelbart tas ur bruk. Alternativt ska systemet respektive den personliga skyddsutrustningen kontrolleras av tillverkaren eller en sakkunnig person.
- Efter ett fall får förankringsanordningen inte användas igen utan ska omedelbart tas ur bruk. Den ska kontrolleras av en sakkunnig person som avgör om den kan fortsätta att användas.
- Felaktigt utförda limningar eller skruvförband kan lossa och äventyra förankringsanordningens säkerhet!
- Ej fackmässig reparation, underhåll och/eller manipulation av förankringsanordningen eller dess komponenter kan innebära livsfara. I sådana fall upphör varje form av garanti att gälla och varje form av ansvarsskyldighet för SKYLOTEC GmbH är utesluten.
- Produkten får endast användas tillsammans med kopplingsanordningar (som ska uppfylla SS-EN 362) och en personlig skyddsutrustning mot fall.
- Om ytterligare personlig skyddsutrustning används ska respektive bruksanvisning och gällande föreskrifter följas.
- Alla reparationsarbeten på systemet får endast utföras i enlighet med Skylotecs instruktioner.

Handhavande

Det är obligatoriskt att använda falldämpare (motsvarande SS-EN 355) och fallskyddsselar (SS-EN 361). Löparen får endast användas med en av följande utrustningar (alla andra är uteslutna som t.ex. säkerhetsblock enligt SS-EN 360 eller styrt glidlås inklusive flexibel förankringslina enligt SS-EN 353-2 som inte är provade tillsammans i detta system och som kan medföra funktionsfel vid fall):

- Styrda glidlås på flexibel förankringslina (SS-EN 353-2)
- Kopplingslinor med falldämpare (SS-EN 354/355)
- Stöd- eller kvarhållningssystem (SS-EN 358)

Det nödvändiga avståndet till marken ges av den beräknade fallhöjden i ett kraftberäkningsprogram. Det ska ovillkorligen följas. Observera att det ska finnas tillräckligt med fritt utrymme under arbetsområdet så att personer inte kan stöta på ett hinder. Vid fallskyddssystem är det väsentligt för säkerheten att förankringsanordningens läge och typen av utförande begränsar det fria fallet så mycket som möjligt. Det största antalet användare ges av kraftberäkningen. Det står på utrustningsskylten. Beroende på systemgodkännandet är det möjligt att montera system för upp till fyra personer vid en spännvidd på 14 meter respektive tre personer vid en spännvidd på 20 meter. Observera dock att det vid ett fall kan uppstå en betydande nedhängning, som man ovillkorligen måste ta hänsyn till. Nedhängningen kan uppgå till max. 3,65 meter och måste tas med vid beräkningen av fallhöjden. Alla användare av systemet får uppehålla sig i samma fält samtidigt. På grund av risken för att dras med i ett fall rekommenderas dock högst två personer per fält. Karbinhakar ska motsvara SS-EN 362.

Teknisk beskrivning

Systemet är en flexibel, horisontell förankringsanordning. Det kan monteras på alla bärande strukturer (tak, fasader, kranarmar m.m.). Användaren kan förankra sig var som helst på vajern med den rörliga löparen. För att löparen ska glida lätt över mellanankare och kurvelement måste användaren säkerställa att den är kopplad i rätt riktning på vajern (sidan 7, fig. 1 och 2). Då kan den glida fritt längs vajern över mellanankare och kurvelement utan ingrepp. Alla komponenter i SKYLOTEC:s förankringsanordningar är i rostfritt stål.

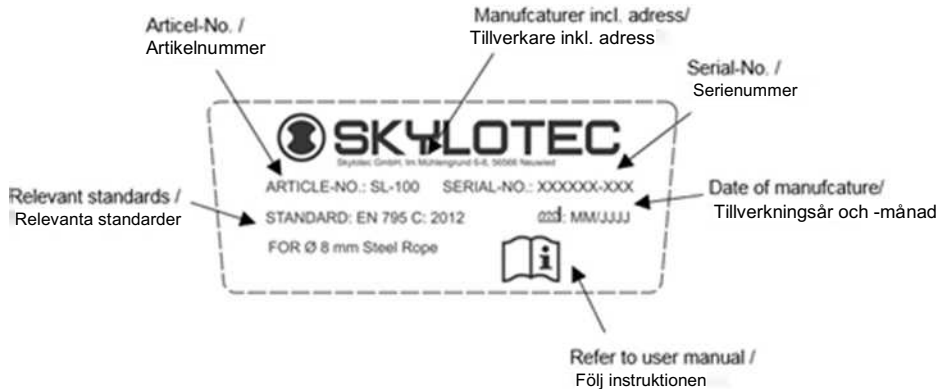
Förankringsanordningen motsvarar standarderna SS-EN 795/C:2012 och CEN/TS 16415:2017. Anordningens förankringar kan ta upp dubbelt så stora krafter som de är avsedda för. Krafternas upptagning i den bärande strukturen påvisas av tillverkarens datorberäkningar.

Funktionsprincip

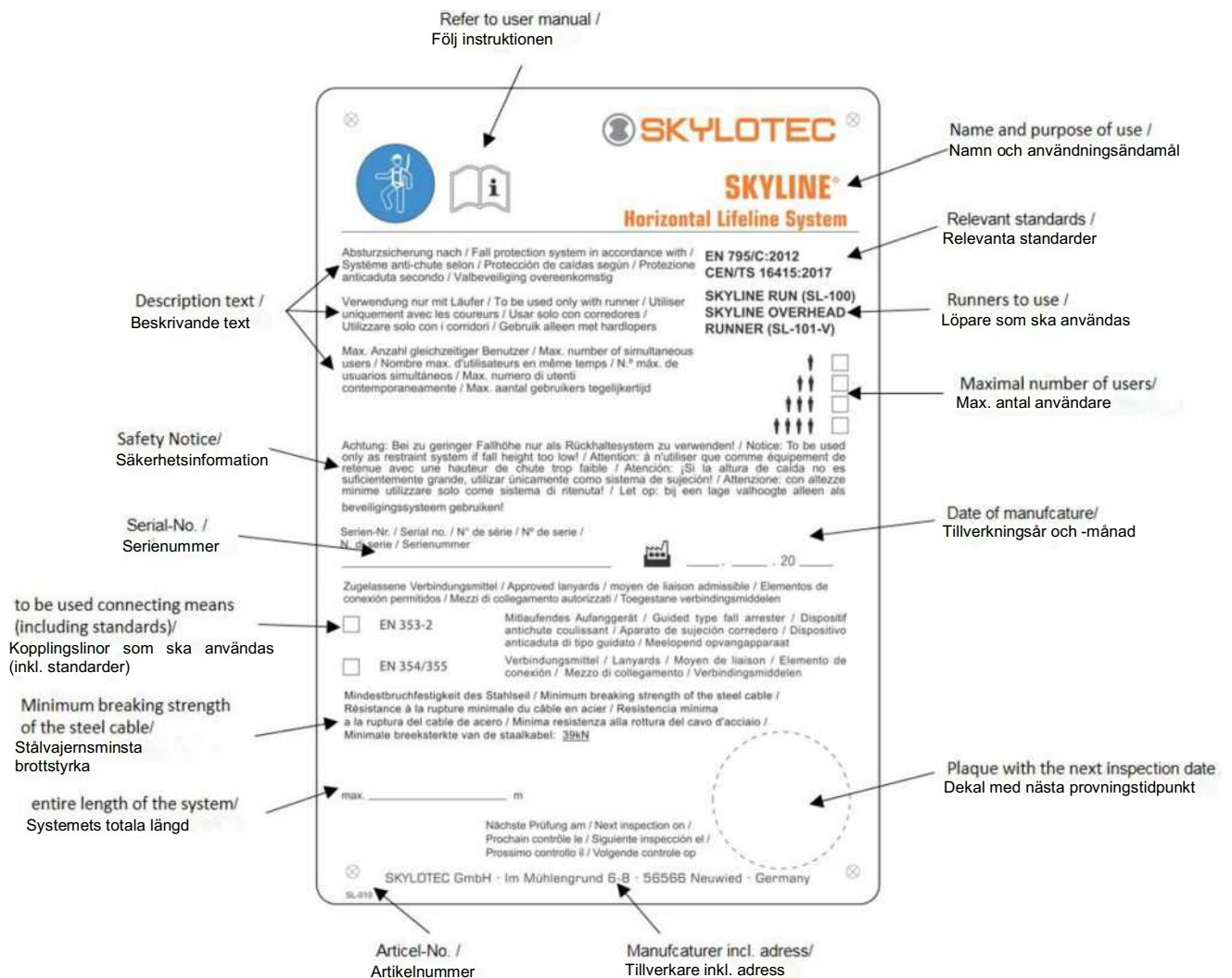
SKYLOTEC:s förankringsanordning är konstruerad och certifierad för att användas tillsammans med löparna RUN (SL-100) och Overhead (SL-101-V). Dessa löpare kan kopplas och kopplas loss i varje punkt i anordningen och kräver två på varandra följande ingrepp för att kopplas eller kopplas loss (se löparens bruksanvisning).

Symboler och märkningar

Anordningens typskylt (informationsskyltar) ska finnas vid varje möjligt insteg till förankringsanordningen och ska vara läsbar. På skylten specificeras systemet i detalj. Den ska alltid vara läsbar.



SL-100/SL-101-V



SL-010

Flexibel förankringspunkt SKYLINE RUN och SKYLINE OVERHEAD RUNNER



Säkerhetsinformation

Den maximala spaltbredden vid löparna bör inte överstiga 5 mm.

Handhavande

Användaren ska innan löparen används kontrollera att

- anordningen har en SKYLOTEC-märkning
 - hela systemet är funktionsdugligt
 - vajerns förspänning ligger inom det definierade området
 - kompensatorns fallindikator inte har löst ut
 - löparen inte visar några tecken på skador
 - säkerhetslåset fungerar felfritt
 - antalet användare motsvarar informationen på säkerhetsskylten om hela systemet används av flera personer.
- Se även informationen om handhavande på sidan 4.

Funktionsprincip

För användning på horisontella anordningar (lutning < 15°)

Löparen kan förankras var som helst på vajern. När den har förankrats kan den röra sig fritt i båda riktningar längs vajern och glider automatiskt över mellanankarna. I öppningen går det att fästa en karbinhake för de normala kopplingselementen. Vid ett fall håller löparen fast personen i vajern.

Varning

Dålig fysisk kondition kan påverka användarens säkerhet vid normal användning och i nödläge. Användaren ska kontrollera sin personliga skyddsutrustning före användningen av förankringsanordningen. Det ska finnas en plan med räddningsåtgärder som tar hänsyn till alla möjliga nödsituationer. Ändringar på utrustningen får inte företas självständigt.

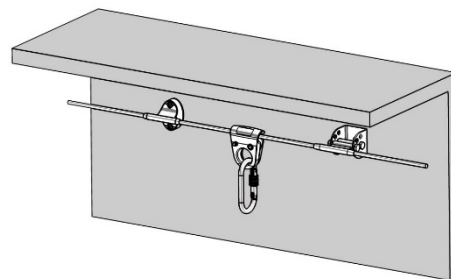
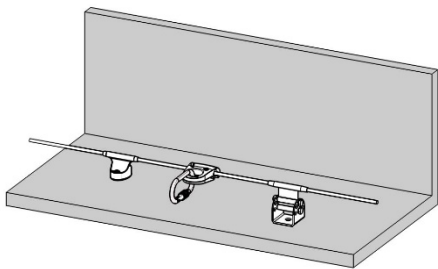
Förankring av SKYLINE RUN (SL-100) i vajern

Information:

Varje användare måste ha en separat löpare. Endast de löpare som är godkända av tillverkaren får användas.

Position:

- Se till att RUN-löparen (SL-100) förankras i rätt position så att den kan glida fritt över mellanankarna.



Förankring i säkringsvajern

1. Tryck på säkringslåset. Vrid samtidigt på löparkammen så att det bildas utrymme för vajern.



2. Haka den öppna sidan av löparen över vajern och släpp sedan löparkammen. Kammen ska fjädra tillbaka till låsläget. Kontrollera att den är ordentligt låst.



Löparens slits ska peka mot taket och ögat mot takkanten.



3. Fäst kopplingslinans karbinhake i löparens öga och lås den ordentligt.



Lossa RUN-löparen (SL-100) från vajern i omvänd ordningsföljd mot beskrivningen ovan.

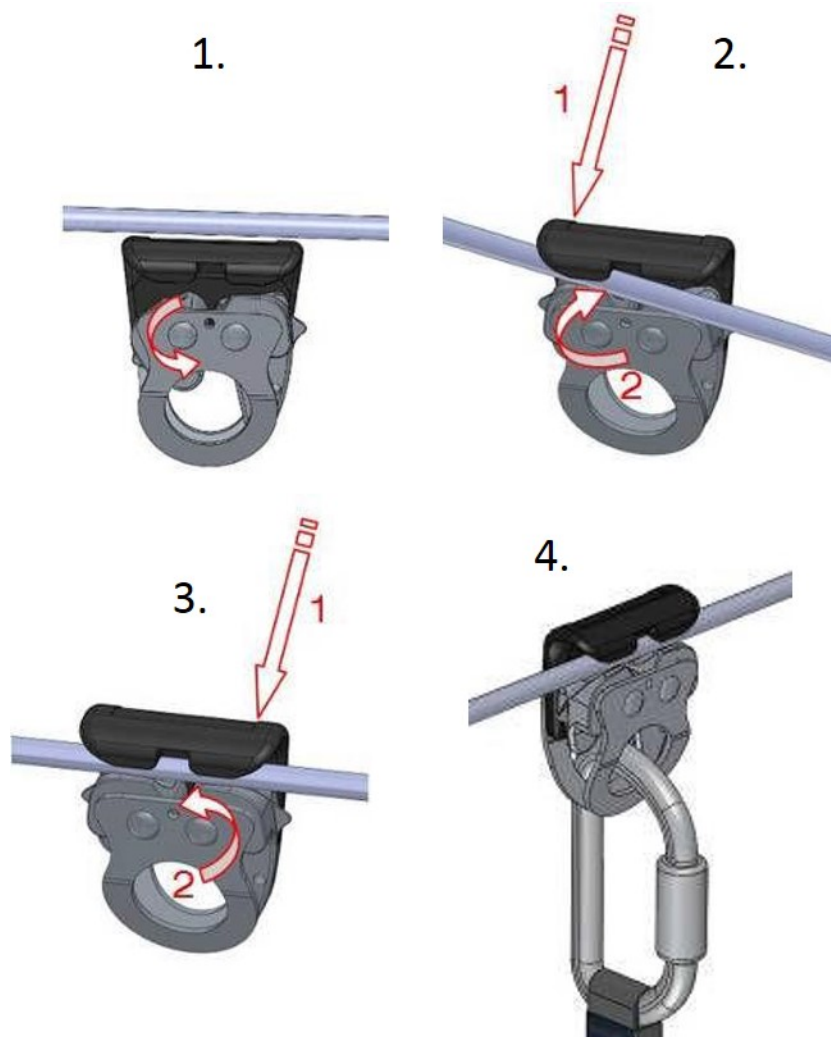
Förankring av SKYLINE OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) i vajern

Varje användare måste ha en separat löpare. Endast de löpare som är godkända av tillverkaren får användas. Löparen får endast förankras i ett system som är monterat ovanför huvudet på väggen, eller med speciellt beräknade underkonstruktioner på vilka hållarna monteras som på en vägg.

Position:

Se till att OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) förankras i rätt position så att den kan glida fritt över mellanankarna.

Förankring i säkringsvajern



Lossa OVERHEAD RUNNER (SL-101-V) från vajern i **omvänd ordningsföljd** mot beskrivningen ovan.

Transport och förvaring

Förvara löparna i ett rent, torrt, ventilerat och skuggigt utrymme. Undvik kontakt med kemikalier (särskilt syror) eller andra korrosiva ämnen samt salthaltig miljö. Undvik också direkt värmepåverkan och UV-ljus.

Säkerställ att löparna inte kommer i kontakt med vasskantade föremål vid transport som kan skada dem. Undvik också fall eller kraftiga stötar.

Underhåll och vård

Systemet ska kontrolleras av SKYLOTEC eller dess certifierade representant minst en gång om året.

Löparen behöver inget speciellt underhåll förutom rengöring och lätt infettning.

Rengöring

Rengör med en mjuk svamp och ett mycket mildt rengöringsmedel.

Torka inte med hög värme.

Infettning

Öppnings- och låsningsfunktionerna samt kammarnas rörlighet måste vara säkerställda.

Använd endast silikonsprej, aldrig smörjfett eller smörjolja. Torka rent med en torr trasa.

Överensstämmelse

Löparna är en komponent i en horisontell förankringsanordning. De får endast användas tillsammans med SKYLOTEC-utrustningar typ SKYLINE och motsvarar SS-EN 795/C:2012. Typgodkännandet är utfärdat av DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, D-44809 Bochum, Tyskland.

Livslängd

Livslängden beror på de individuella användningsvillkoren.

Alla delar i systemet består av korrosionsskyddat rostfritt stål (A4) och är därför åldringsbeständiga och kräver minimalt underhåll. Lätt ytrost på komponenter i rostfritt stål i närhet av kusten utgör inte någon kvalitetsbrist.

Regelbunden rengöring gynnar livslängden då frätande ämnen avlägsnas från ytan som därigenom skyddas mot förtida åldring.

Vid optimala användningsförhållanden är en livslängd på max. 15 år möjlig.

När systemet kontrolleras beslutar den sakkunniga personen om fortsatt eller förlängd användning.

Efter ett fall får SKYLINE-fallskyddssystemet inte användas förrän det är

reparerat och kontrollerat av en sakkunnig person och frigit för användning.

3. MONTERINGSANVISNING SKYLOTEC SKYLINE

Varning! Alla höjdarbeten är farliga och kan medföra olyckor eller allvarliga personskador. Du är själv ansvarig för att lära dig användningsteknikerna för respektive material. Personer som använder personlig skyddsutrustning ska genomgå utbildning som är föreskriven i EU-direktivet 89/686/EEG, avsnitt II, stycke 4, § 8. SKYLOTEC-SKYLINE fallskyddssystem får endast installeras av utbildad och certifierad personal. Observera de maximala avstånden och data från den statiska beräkningen vid varje montage.

Obs! Systemet ska installeras så att stålvejens beräknade utböjning inte kommer i kontakt med vassa kanter vid ett fall.

Den horisontella förankringsanordningens uppbyggnad

Den horisontella förankringsanordningen SKYLOTEC-SKYLINE består av

- en förankringsanordning (stålvejer/tillsatskomponenter och underkonstruktion) som ska installeras fast i byggnadsstrukturen
- en rörlig löpare som kan glida över mellanankarna på större avstånd.

Dess komponenter får inte användas separat. Systemet är certifierat för och får endast användas med utrustningens båda beståndsdelar tillsammans.

Förutsättningar

Mellanankare, hörnankare och ändankare ska ha en brottlast på minst 25 kN, dock endast om dämparen inte är aktiverad.

Montören ska säkerställa att det underlag som förankringsanordningen installeras i är lämpligt för detta ändamål.

Om möjligt bör SKYLINE-systemet monteras på strukturer där det går att kontrollera förankringsanordningen. Om det inte är möjligt att utsätta den bärande konstruktionen för provbelastningarna, ska det på förhand verifieras att alla ytter- och mellanankare klarar den dubbla förväntade maxbelastningen. En kvalificerad person ska beräkna och verifiera att den bärande konstruktionen med ytter- och mellanankare håller för dessa krafter.

Nödvändiga verktyg för montering av systemkomponenterna

- Ringnyckel 13/19/22/24/30
- 1 momentnyckel med hylsa 19
- 1 kabeltång för rostfri vajer 8 mm
- 1 bågsåg, rundfilar (för eventuell anpassning av hörelement)
- 1 spetstång
- 1 insexnyckelsats 5–12

Spännverktyg

- 1 spännverktyg (minikedjeblock)
- 1 stålvajerklämma
- 1 lyftrem (bandslinga 0,8 m)

Nödvändig personlig skyddsutrustning

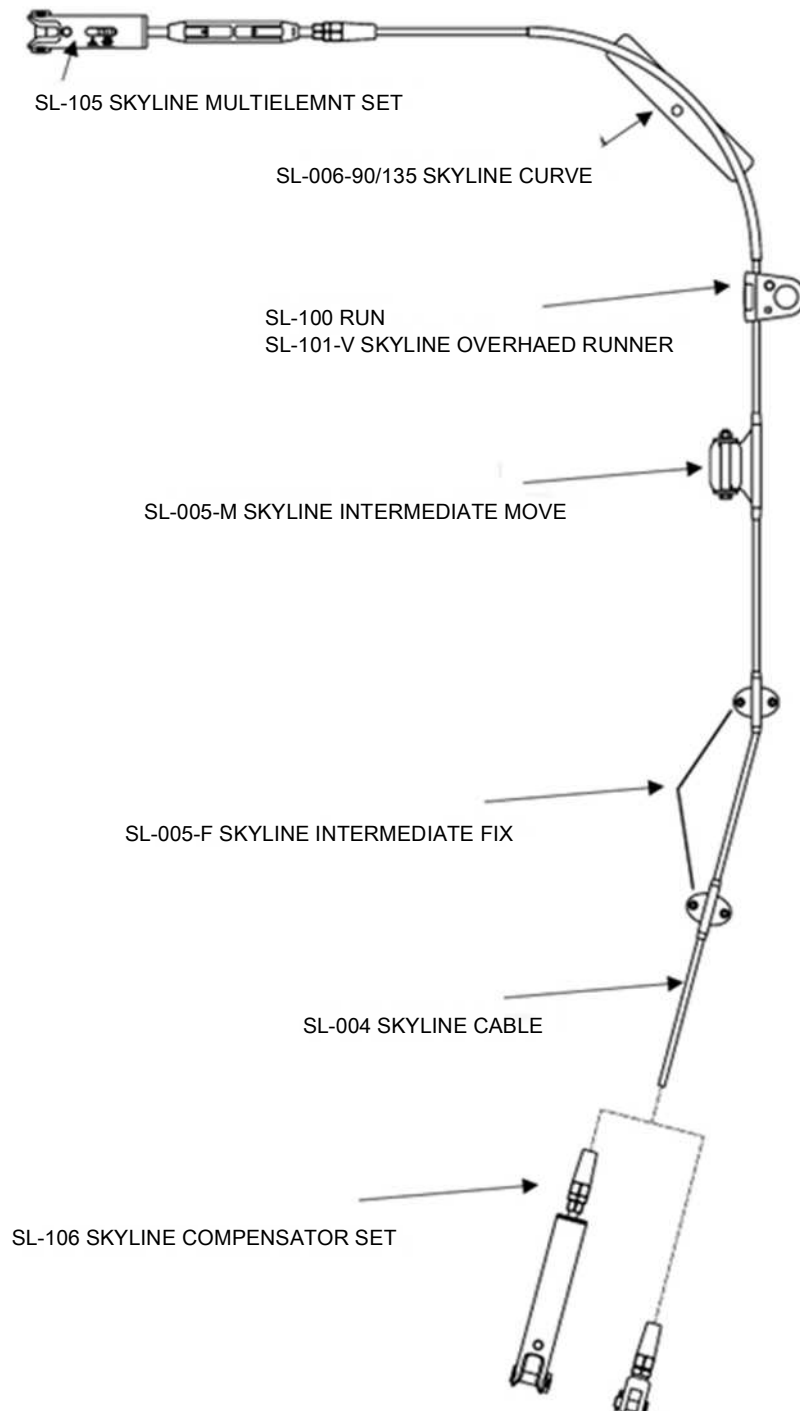
- 1 fallskyddssele enligt SS-EN 361
- 1 kopplingslina med bandfalldämpare enligt SS-EN 354 och 355 eller
- Styrt glidlås på flexibel förankringslina enligt SS-EN 353-2

Förankringsanordningens uppbyggnad

SKYLINE-systemet för personsäkring består av följande:

- | | | |
|---|---------------------------|------------|
| • | SKYLINE MULTIELEMENT SET | SL-105 |
| • | SKYLINE COMPENSATOR SET | SL-106 |
| • | SKYLINE CABLE 8 mm | SL-004 |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE MOVE | SL-005-M |
| • | SKYLINE INTERMEDIATE FIX | SL-005-F |
| • | SKYLINE CURVE 90° | SL-006-90 |
| • | SKYLINE CURVE 135° | SL-006-135 |
| • | SKYLINE LABEL | SL-010 |
| • | SKYLINE RUN | SL-100 |
| • | SKYLINE OVERHAED RUNNER | SL-101-V |

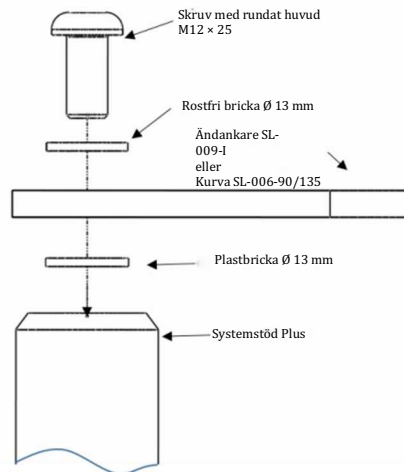
Systemutförande förankringsanordning



Montering av grundkomponenter

Montering av ändankare SL-009-I och kurvor SL-006-90/135 på systemstöd Plus

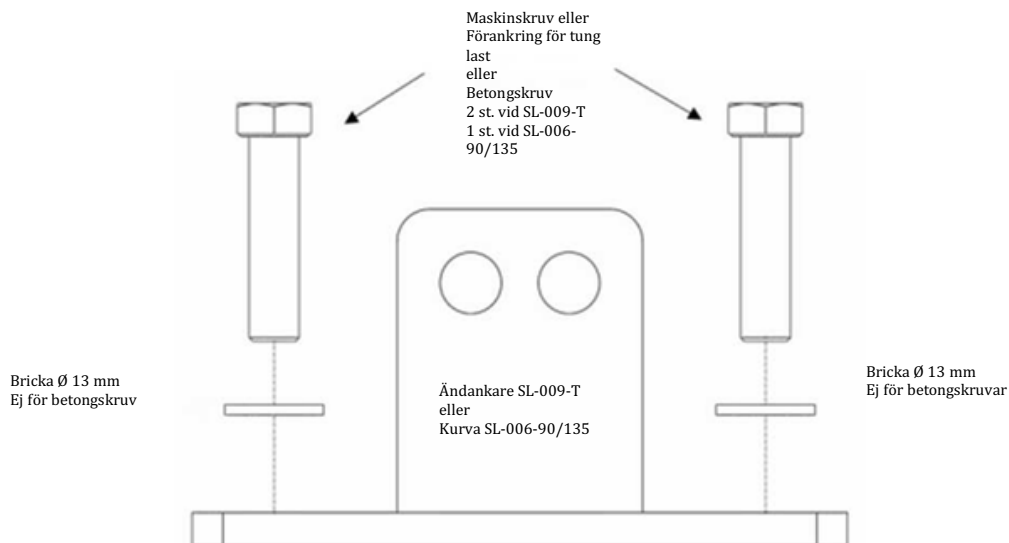
Ändankaret SL-009-I eller kurvorna SL-006-90/135 är konstruerade för att förankras på SECUPIN Plus systemstöd. Här har de befintliga insexskruvarna med rundat huvud M12 × 25 DIN ISO 7380 använts.



Montering av ändankare SL-009-T och kurvor SL-006-90/135 på betong- eller stålunderlag

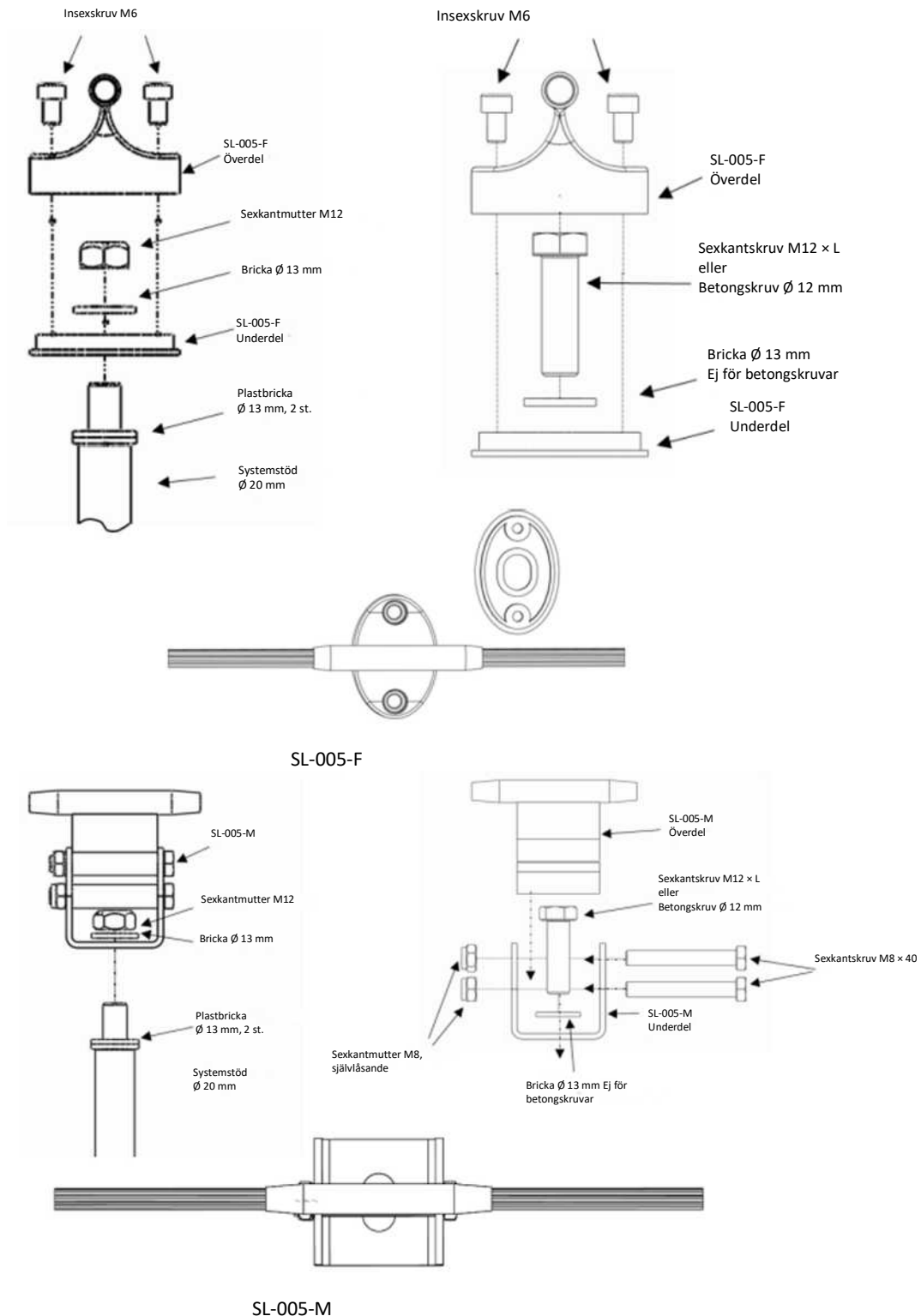
Ändankaret SL-009-T eller kurvorna SL-006-90/135 är konstruerade för förankring i betong- eller stålunderlag. **Betongunderlag:** Här kan man t.ex. använda alla typer av förankringar för tung last eller rostfria betongskruvar Ø 12 mm (följ tillverkarens användarinstruktioner).

Stålunderlag: Här kan maskinskrivar med hållfasthet 8.8 eller rostfritt stål A-70 M12 användas som är verifierade enligt tekniska typbestämmelser.

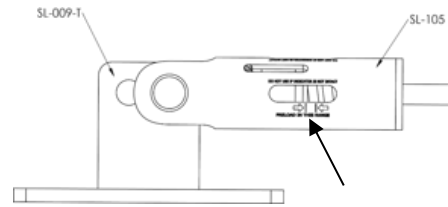
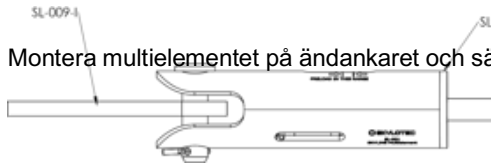


Mellanhållarna SL-005-F och SL-005-M är konstruerade för förankring i betong- eller stålunderlag. **Betongunderlag:** Här kan man t.ex. använda alla typer av rostfria betongskruvar \varnothing 12 mm (följ tillverkarens användarinstruktioner). **Stålunderlag:** Här kan maskinskrivar med hållfasthet 8.8 eller rostfritt stål A-70 M12 och en bricka DIN 125 \varnothing 13 mm användas som är verifierade enligt tekniska typbestämmelser. Stålvajerns maximala in- och utgångsvinkel i mellanhållarna bör inte vara större än 15° .

Information: Hållaren SL-005-M får endast monteras i den visade positionen, **inte i 90° vinkel.**

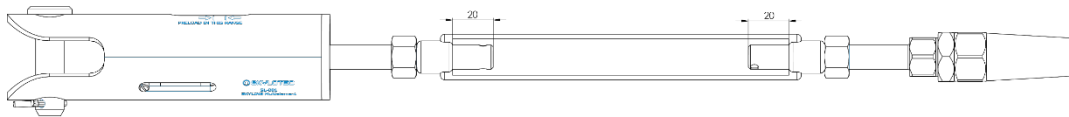


Montera multielementet på ändankaret och säkra skarvbulten med en sprint.



Indikering av spänning och fallindikator

Montera spännelementet och den vänstergängade vajeravslutningen.



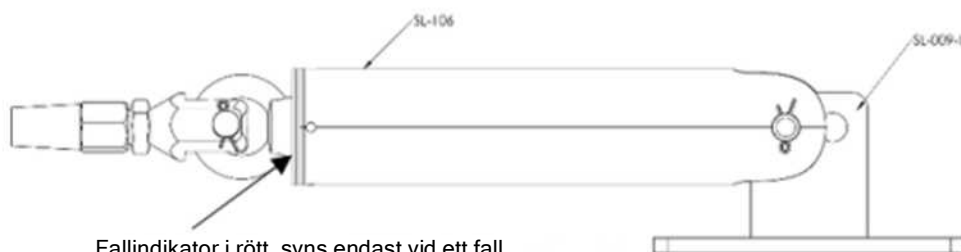
SL-005-F

SL-005-M

Fäst kompensatorn i ändankaret och säkra skarvbulten med sprintarna.



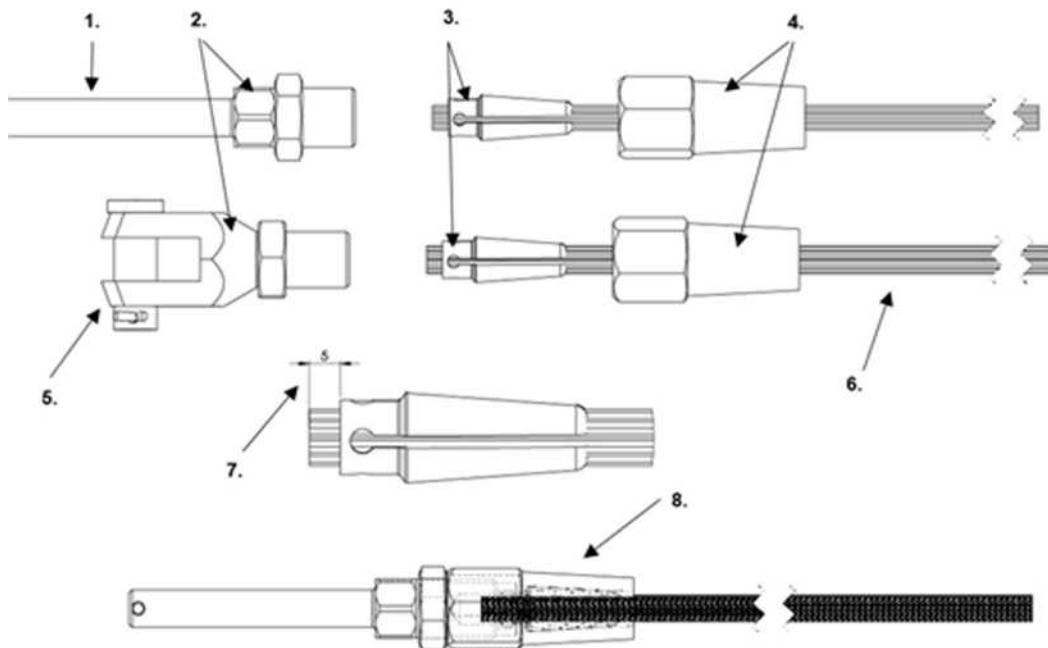
Fallindikator i rött, syns endast vid ett fall



Fallindikator i rött, syns endast vid ett fall

Indragning av vjern

För indragning av vjern i systemet är det bäst att positionera rullen vid systemets ändpunkt med multielementet för att dra in vjern därifrån. Fasa av vajerkanterna lätt med en fil för att förenkla indragningen av vjern. Fäst vajeränden i vajeravslutningen enligt nedanstående figurer när vjern är indragen:



1. **threaded bar** / Gängad stång (SL-003)
2. **locknut** / Kontramutter (SL-003/SL-007)
3. **collet** / Klämhylsa (SL-003/SL-007)
4. **screwing sleeve** / Skruvhylsa (SL-003/SL-007)
5. **forked head** / Gaffelhuvud (SL-007)
6. **stainless steel cable 8mm** / Rostfri vajer 8 mm (SL-004)
7. **minimum distance** / Minimivstånd (SL-003/SL-007)
8. **Assembly Cable Terminals** / Monterade vajeravslutningar (SL-003/SL-007)

Klämning av vjern i avslutningarna

Skruva fast skruvhylsan (4) med den gängade stången (1) eller gaffelhuvudet (5), använd nyckel SW 19 och SW 24 och dra åt med åtdragningsmomentet 50 Nm. Lås sedan med kontramuttern (2) och två nycklar SW 24 med åtdragningsmomentet 50 Nm.

Spänning av systemet

Sätt fast vajerklämman på vjern och spänn systemet med minikedjeblocket. Under förspänningen går montör 2 igenom systemet från systemändan och styr in vjern, speciellt i kurvorna. Kapa sedan vjern och montera den i vajeravslutningen på samma sätt på den andra systemsidan. Lossa spänningen från minikedjeblocket och spänn efter med spännelementet. Avläs spänningen på spänningsindikatorn.

Kontroll av spänningen

Den gängade stången i spännelementet ska säkras med en sprint. Sätt fast den ifyllda märkskylden vid systemingången.

Kontrollera systemet enligt SKYLOTEC-SKYLINE monteringschecklista efter avslutat montage och dokumentera montaget med denna. Om fallindikatorn har löst ut så som visas på bilden nedan ska systemet omedelbart tas ur bruk och kontrolleras av en sakkunnig person.

Vajern ska vara förspänd med 80 kg. Det gäller automatiskt om ringen ligger inom det markerade området.

Kontra de båda muttrarna i spännelementet och säkra med sprint.
Sätt fast den ifyllda märkskylden vid systemingången.

Kontrollera systemet enligt det bifogade monteringsprotokollet efter avslutat montage och dokumentera montaget med detta.

Om fallindikatorn har löst ut så som visas på bilden nedan ska systemet omedelbart tas ur bruk och kontrolleras av en sakkunnig person.



4. MONTERINGS- OCH SLUTLEVERANS PROTOKOLL FÖRANKRINGSPUNKTER

(Del 1, behålls av operatören)

Byggnad/byggnadsordning

Adress: _____ Uppdragsnr: _____
 _____ Byggnadstyp: _____
 Anmärkningar: _____ Takform: _____
 _____ Förankringsutrustning: _____

Uppdragsgivare

Namn: _____ Kontaktperson: _____
 Adress: _____
 _____ Tel.: _____

Montör

Namn: _____ Chefsmontör: _____
 Adress: _____
 _____ Tel.: _____

Förankringsutrustning

Tillverkare: _____
 Modell/typbeteckning: _____
 Serienummer: _____

Fastighetsdel

Komponent 1: _____ Minsta fastighetstjocklek: _____
 Komponent 2: _____ Minsta fastighetstjocklek: _____
 Byggnadsmaterial: _____ Kvalitet: _____

Monteringssätt

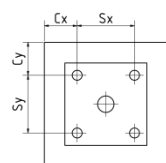
Plugg: Injektionsplugg: Förankringsbult:
 Klämskarv: Maskinskravar:

Monteringsdata: Hål-Ø: _____ mm Material: _____
 Håldjup: _____ mm Min. fastighetstjocklek: _____
 Åtdragningsmoment: _____ Nm

Effektiv situation: Kantavstånd: Cx: _____ Cy: _____
 Axlavstånd Sx: _____ Sy: _____

Exempel:

Använd vid behov
extra blad



Anmärkningar: _____

Borrmetod: Slagbormaskin Slag ja nej
 Diamantbormaskin System ja nej
 Provutrustning: Momentnyckel vått torrt
 ja nej

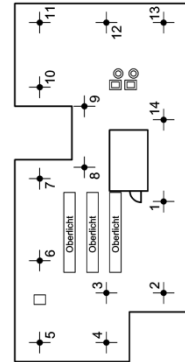
Fyll i byggnadsritning på blad 2 och checklista på blad 2

Takritning (rita linjer med linjal):

Exempel:

Använd separata blad om utrymmet inte räcker till och bifoga dem till protokollen.

Det ska finnas en anslagen schematisk monteringsplan som är synlig för alla eller som finns till förfogande (t.ex. vid utgången till taket)



Checklista

	Ja	Nej	Ej tillämpl.
<u>Underlag som förväntat (ingen tveksamhet om bärligheten)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Intyg på bärlighet finns</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montering utförd enligt systemtillverkarens monteringsanvisning</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Skarvar monterade enligt resp. tillverkarens föreskrifter</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Endast korrosionsskyddade fästelement har använts</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Alla fästen med nummerskylt fotograferade</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Monteringsplan kvarlämnad på plats</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Märkningsskylt(ar) finns och är uppsatt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Förspänning korrekt (endast vajersystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Systemet/förankringspunkten är fritt från smuts och glidlåsen glider lätt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Glidlåsen överlämnade till operatören (endast för sken-/vajersystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Provuppstigning har genomförts med godkänt resultat (endast för sken-/vajersystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Systemet är monterat och överlämnat utan fel</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Monterings- och bruksanvisningar finns kompletta och har överlämnats till operatören</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Ytterligare information</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentar chefsmontör:

Överlämnat till:

(Operatör eller dennes ställföreträdare)

Namn textat

Signatur

Monteringsföretagets arbetsplatsledare

Namn textat

Signatur

Ort: _____

Datum: _____

4. MONTERINGS- OCH SLUTLEVERANS PROTOKOLL FÖRANKRINGSPUNKTER

(Del 2, skickas till systemtillverkaren!)

Byggnad/byggnadsordning

Adress: _____ Uppdragsnr: _____
 _____ Byggnadstyp: _____
 Anmärkningar: _____ Takform: _____
 _____ Förankringsutrustning: _____

Uppdragsgivare

Namn: _____ Kontaktperson: _____
 Adress: _____
 _____ Tel.: _____

Montör

Namn: _____ Chefsmontör: _____
 Adress: _____
 _____ Tel.: _____

Förankringsutrustning

Tillverkare: _____
 Modell/typbeteckning: _____
 Serienummer: _____

Fastighetsdel

Komponent 1: _____ Minsta fastighetstjocklek: _____
 Komponent 2: _____ Minsta fastighetstjocklek: _____
 Byggnadsmaterial: _____ Kvalitet: _____

Monteringssätt

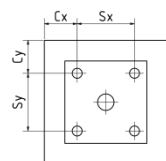
Plugg: Injektionsplugg: Förankringsbult:
 Klämskarv: Maskinskravar:

Monteringsdata: Hål-Ø: _____ mm Material: _____
 Håldjup: _____ mm Min. fastighetstjocklek: _____
 Åtdragningsmoment: _____ Nm

Effektiv situation: Kantavstånd: Cx: _____ Cy: _____
 Axlavstånd Sx: _____ Sy: _____

Exempel:

Använd vid behov
extra blad



Anmärkningar: _____

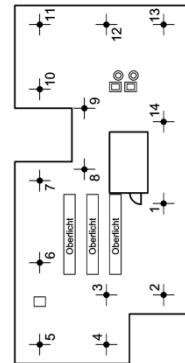
Borrmetod: Slagbormaskin Borrhålen rengjorda ja nej
 Diamantbormaskin Slag ja nej
 Momentnyckel System vått torrt
 Provutrustning: Momentnyckel ja nej

Fyll i byggnadsritning på blad 2 och checklista på blad 2

Takritning (rita linjer med linjal):

Exempel:

Använd separata blad om utrymmet inte räcker till och bifoga dem till protokollen.
Det ska finnas en anslagen schematisk monteringsplan som är synlig för alla eller som finns till förfogande (t.ex. vid utgången till taket)



Checklista

	Ja	Nej	Ej tillämpl.
<u>Underlag som förväntat (ingen tveksamhet om bärligheten)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Intyg på bärlighet finns</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Montering utförd enligt systemtillverkarens monteringsanvisning</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Skarvar monterade enligt resp. tillverkarens föreskrifter</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Endast korrosionsskyddade fästelement har använts</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Alla fästen med nummerskylt fotograferade</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Monteringsplan kvarlämnad på plats</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Märkningsskylt(ar) finns och är uppsatt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Förspänning korrekt (endast vajersystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Systemet/förankringspunkten är fritt från smuts och glidlåsen glider lätt</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Glidlåsen överlämnade till operatören (endast för sken-/vajersystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Provuppstigning har genomförts med godkänt resultat (endast för sken-/vajersystem)</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Systemet är monterat och överlämnat utan fel</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Monterings- och bruksanvisningar finns kompletta och har överlämnats till operatören</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Ytterligare information</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentar chefsmontör:

Överlämnat till:

(Operatör eller dennes ställföreträdare)

Namn textat

Signatur

**Monteringsföretagets
arbetsplatsledare**

Namn textat

Signatur

Ort: _____

Datum: _____

