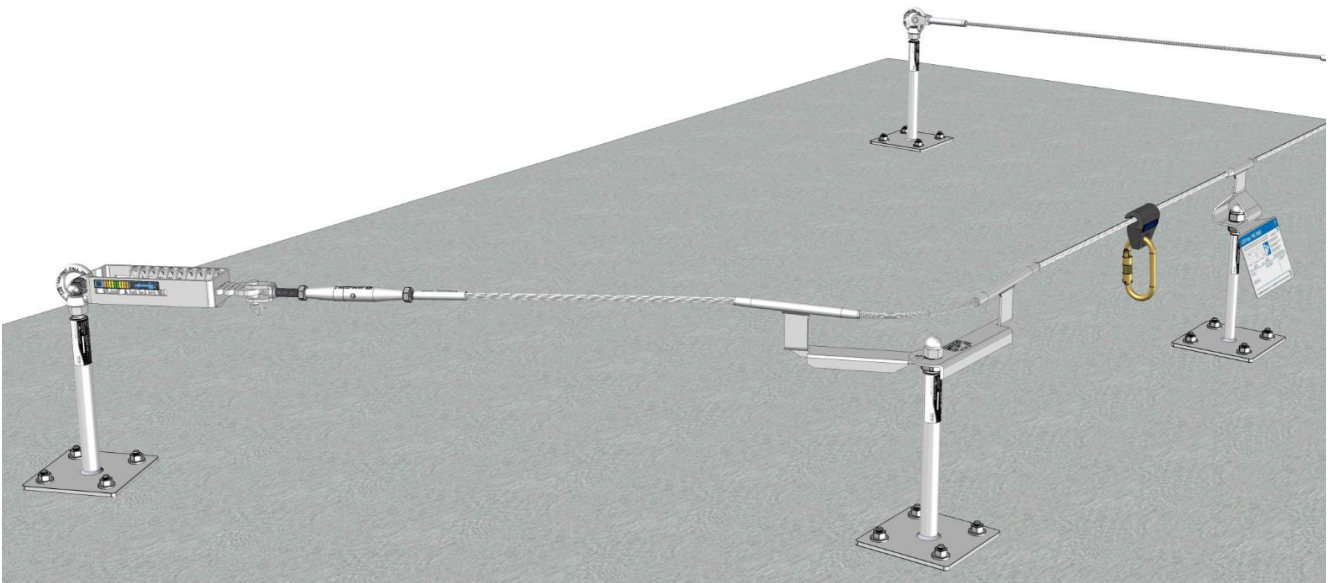


Montage- und Gebrauchsanleitung Horizontale Anschlagereinrichtung



Typ **LUX-top® FSE 2003** überfahrbar / nicht überfahrbar

*Seilsystem zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung
gegen Absturz (PSAgA)*

**Geprüft und zertifiziert nach DIN EN 795:2012 Typ C +
CEN/TS16415:2013 durch DEKRA
Testing and Certification GmbH**

**Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / Bauartgenehmigung
(abZ/aBG) des DIBt**

Jeder Anschlagereinrichtung LUX-top® FSE 2003 wird diese Montage- und Gebrauchsanleitung mitgeliefert. Sie ist vor Montage bzw. Benutzung unbedingt gründlich zu lesen und jederzeit zugänglich, möglichst in der Nähe der Ausrüstung aufzubewahren.

Vorbemerkung

Vor Montage der Anschlageinrichtung ist die Tragfähigkeit der Dach- / Unterkonstruktion zu prüfen. Im Zweifelsfall Statiker hinzuziehen! Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten. Es dürfen keine Veränderungen an der Anschlageinrichtung vorgenommen und ausschließlich Originalteile des LUX-top®-Systems verwendet werden.

Bei Verwendung des Systems in Deutschland sind die Angaben aus der abZ/aBG Z-14.9-789 zu beachten.



SICHERHEITSHINWEISE:

- Bei Nutzung der Anschlageinrichtung als Teil eines Auffangsystems ist es für die Sicherheit wesentlich, vor jedem Einsatz den erforderlichen Freiraum am Arbeitsplatz unterhalb des Benutzers sicherzustellen, so dass im Fall eines Absturzes kein Aufprall auf den Erdboden oder ein anderes Hindernis möglich ist!
- Bei einem Sturz einer an der Anschlageinrichtung **LUX-top® FSE 2003** gesicherten Person ist die daraus folgende Verformung/Auslenkung der Anschlageinrichtung (bis zu 2,5 m bei empfohlenem Stützenabstand 10 m – genaue Werte beim Hersteller erfragen) bei der Auffangstrecke zu berücksichtigen.

Der erforderliche Mindestfreiraum unterhalb des Systembenutzers errechnet sich zu:

- Verformung/Auslenkung der Anschlageinrichtung (bis zu 2,5 m)
 - + Aufreißlänge des Falldämpfers gemäß Verwendungsanleitung (siehe Gebr.-anleitung jeweilige PSAgA)
 - + Verlängerung des Verbindungsseiles durch Seildehnung (siehe Gebrauchsanleitung jeweilige PSAgA)
 - + Verschiebung des Auffanggurtes am Körper (siehe Gebrauchsanleitung jeweilige PSAgA)
 - + Körpergröße des Benutzers
 - + Sicherheitsabstand von 1,0 m
- Die Anschlageinrichtung muss so montiert und genutzt werden, dass die Führung (Edelstahlseil) durch ihre Auslenkung bei einem Auffangvorgang nicht in Kontakt mit einer scharfen Kante oder irgendwelchen anderen Gegenständen gerät, die die Führung beschädigen können.
 - **Bei nicht ausreichendem Freiraum unterhalb des Benutzers darf die Anschlageinrichtung nur mit einem Rückhaltesystem verwendet werden und muss entsprechend gekennzeichnet werden.** Hierzu auch die Gebrauchsanleitungen der weiteren verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) beachten.
 - Für horizontale Nutzung dürfen nur Verbindungsmittel verwendet werden, die für diese Einsatzart geeignet und für die Beanspruchung durch die entsprechende Kantenausführung geprüft sind.
 - Die Anschlageinrichtung darf nur von unterwiesenen und ausgebildeten Personen genutzt werden, die mit dieser Gebrauchsanleitung sowie dem Umgang mit PSA gegen Absturz vertraut und körperlich und geistig geeignet sind. Gesundheitliche Einschränkungen (z.B. Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme) können die Sicherheit des Systembenutzers bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.

- Die Zweckentfremdung des Systems z.B. durch Einhängen von Lasten oder Materialtransport ist nicht erlaubt.
- Die Anschlagereinrichtung darf ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz mittels Anschlagern der PSA gegen Absturz nach DIN EN 363, bestehend aus zum Beispiel Auffanggurt (DIN EN 361), Verbindungsmittel (DIN EN 354) und Falldämpfer (DIN EN 355), genutzt werden.
- Wird die Anschlagereinrichtung als Teil eines Auffangsystems verwendet, muss der Benutzer mit einem Falldämpfer ausgestattet sein, der die maximalen dynamischen Kräfte, die während eines Auffangvorgangs auf den Benutzer wirken, auf höchstens 6 kN begrenzt.
- Die Verwendung der Anschlagereinrichtung in Verbindung mit Höhensicherungsgeräten nach DIN EN 360 und mitlaufenden Auffanggeräten einschließlich beweglicher Führung (DIN EN 353-2) ist möglich, jedoch ausschließlich mit vom Hersteller freigegebenen Modellen. Alternativ muss durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass die zusammengestellte Kombination ausschließlich als Rückhaltesystem genutzt werden kann und ein Absturz somit ausgeschlossen ist.
- Es können durch die Kombination einzelner Elemente der genannten Ausrüstungen mit dem System **LUX-top® FSE 2003** potentiell tödliche Gefahren entstehen, indem die sichere Funktion eines der Elemente beeinträchtigt werden kann. Es ist daher unbedingt sicherzustellen, dass die zu einem System zusammengestellten Ausrüstungsteile zueinander passen.
- Die Bestandteile der Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz sind auf ihren ordnungsgemäßen Zustand sowie auf das Übereinstimmen mit dieser Verwendungsanleitung hin zu überprüfen.
- Das Anschlagen am System **LUX-top® FSE 2003** erfolgt direkt am Edelstahlseil mittels Verbindungselement der PSA gegen Absturz (Karabiner nach DIN EN 362), gemäß deren Verwendungsanleitung. Bei Systemen mit frei überfahrbaren Zwischenhaltern wird das Verbindungselement der PSAGa in den Karabiner des Seilgleiters **LUX-top® SG** eingehängt.
- Beim System **LUX-top® FSE 2003 – nicht überfahrbar** ist es für die Sicherheit des Benutzers unerlässlich, dass er die Überführung des Verbindungselementes der PSAGa über die nicht überfahrbaren Zwischenhalter lediglich dann vornimmt, wenn er sich nicht im absturzgefährdeten Bereich befindet.
- Der Nutzer hat zwecks Funktions- und Wartungszustand der Anschlagereinrichtung vor jedem Gebrauch eine visuelle Inspektion mit Überprüfung auf Unversehrtheit durchzuführen.
- Sollten Zweifel hinsichtlich des sicheren Zustands auftreten (z.B. starke Korrosion, Verformungen, Blitzeinschläge, beschädigte Systemkomponenten, lose Teile, schlechte Beschaffenheit des Befestigungsuntergrunds) bzw. **nach einer Absturzbeanspruchung ist das System LUX-top® FSE 2003 der weiteren Benutzung zu entziehen** und durch eine sachkundige, qualifizierte Person zu überprüfen (mit schriftlicher Dokumentation).

- Die Standfestigkeit des Befestigungsuntergrundes nach einem Absturz einer am **LUX-top® FSE 2003** gesicherten Person ist vor Wiedermontage einer neuen Anschlagereinrichtung bauseits durch eine dafür qualifizierte Person zu kontrollieren. Sofern erforderlich, ist das komplette Seilsystem inkl. der Verankerung oder einzelne Komponenten auszutauschen.
- Am Zugang zum Sicherungssystem (z.B. Dachausstieg) sollte eine bauseitige Betriebsanweisung mit Informationen zu Lage und Nutzung der Anschlagereinrichtungen angebracht werden!
- In Verbindung mit der Nutzung des Systems **LUX-top® FSE 2003** sind die einschlägigen staatlichen Vorschriften sowie die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften und Regeln einzuhalten. Hierzu zählen für Deutschland u. a.:
 - **TRBS 2121** „Technische Regeln für Betriebssicherheit - Gefährdung von Personen durch Absturz“
 - **DIN 4426** „Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze + Verkehrswege“
 - **DIN 363** „Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Absturzschutzsysteme“
 - **DGVU Vorschrift 38** „Bauarbeiten“
 - **DGVU Regel 112-198** „Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz“
 - **DGVU Information 201-008** „Dacharbeiten“
 - **DGVU Regel 101-016** „Dacharbeiten“
 - **DGVU 201-056** „Planungsgrundlagen von Anschlagereinrichtungen auf Dächern“
 - **ASR A2.1** „Technische Regel für Arbeitsstätten - Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“
- Während des Gebrauchs der Anschlagereinrichtung ist auf sicheren Stand zu achten!
- Es muss ein Plan vorhanden sein, der Rettungsmaßnahmen bei allen möglichen Notfällen berücksichtigt damit eine ggf. erforderliche Rettung schnell und sicher erreicht werden kann.
- Das Verbindungsmittel muss auch bei Verwendung von Auffangsystemen stets so kurz wie möglich eingestellt sein, um die etwaige Freifallhöhe im Absturzfall auf ein Minimum zu reduzieren. Es ist für die Sicherheit wesentlich, die Lage der Anschlagereinrichtung und die Art der Arbeitsausführung so zu wählen, dass der mögliche freie Fall und die Absturzhöhe auf ein Mindestmaß beschränkt werden. **Idealerweise sollte ein Sturz über die Absturzkante durch entsprechende Nutzung der PSAgA völlig verhindert werden.**
- Positionieren Sie die Anschlagereinrichtung am Gebäude so, dass bei einem Sturz über die Dachkante maximal der Sturzfaktor 1 möglich ist.
- Es wird darauf hingewiesen, dass bei Nichtbeachten dieser Gebrauchsanleitung sowie bei unvollständiger Dokumentation jegliche Regressforderungen ausgeschlossen sind.
- Bei Unklarheiten während der Montage oder Nutzung des Systems muss der Hersteller kontaktiert werden!

Kombination mit anderen LUX-top® Produkten:

Nutzungsart / Nutzeranzahl / Feldweiten beim System **LUX-top® FSE 2003***)

	Nutzbar als		Max. Nutzer im Seilsystem	Max. Feldweite (Hersteller vorgebe)
	Anfang-/	End-/Eckpunkt		
LUX-top® ASP - Ø 26 mm	✓		✓	10 m
LUX-top® ASP - Ø 18 mm	-		✓	10 m
LUX-top® ASP III	✓		✓	10 m
LUX-top® ASP II	-		✓	10 m
LUX-top® RVT	✓		✓	10 m
LUX-top® RGD (Abseilpunkt)	✓		✓	10 m
LUX-top® SDS ^{**)}	✓		✓	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS II	✓		✓	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS II - ZP	-		✓	7,50 m
LUX-top® mobile	✓		✓	7,50 m
LUX-top® RVT 30 - Ø 26 mm	✓		✓	10 m
LUX-top® RVT 30 - Ø 18 mm	-		✓	10 m
LUX-top® GBD-GBS	✓		✓	7,50 m
LUX-top® GBD-GBS-ZP	-		✓	7,50 m
LUX-top® GBD-RR 465	✓		✓	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500	✓		✓	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500 - ZPA	-		✓	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500 - ZPS	-		✓	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION - P	✓		✓	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION	-		✓	7,50 m
LUX-top® GBD-D 500	✓		✓	7,50 m
LUX-top® GBD-D 500 - ZP	-		✓	7,50 m
LUX-top® Anschlagöse auf Adapterplatte	✓		✓	10 m
LUX-top® ONE	✓		✓	10 m
LUX-top® SZH Direktmontage	-		✓	10 m
LUX-top® DUO III	✓		✓	10 m

Es müssen zusätzlich immer die Gebrauchsanleitungen und abZs/aBGs der jeweiligen Produkte berücksichtigt werden!

Kombinationen versch. Produkte sind möglich.
Nach vorheriger Abstimmung mit dem Hersteller kann die Montage des Systems ebenfalls direkt an ausreichend tragfähigen Stahlkonstruktionen und Betonbauteilen erfolgen.^{*)}

ACHTUNG: Bei Abständen zwischen Anschlageneinrichtung und Absturzkante, die unterhalb 2,5 m liegen, muss die max. Feldweite reduziert werden, um im Falle eines Absturzes die Auslenkung des Seils über die Absturzkante zu verhindern!

Bei Unklarheiten bitte den Hersteller kontaktieren.

*) Bei Verwendung des Systems in Deutschland sind die Angaben aus der abZ/aBG Z-14.9-789 zu beachten. Diese begrenzt u.a. den zulässigen Abstand untereinander generell auf max. 10 m. In Ausnahmefällen kann außerhalb Deutschlands, nach Rücksprache mit dem Hersteller, die max. Feldweite von 7,50 m auf max. 10 m bzw. von max. 10 m auf max. 15 m erhöht werden.

) Bei Kombination des LUX-top® SDS mit dem System **LUX-top® FSE 2003 – überfahrbar darf die Nutzeranzahl bis zu 6 Personen betragen.

Wichtige Montagehinweise:

- **WICHTIG:** Die Seilmontage beim System **LUX-top® FSE 2003 – überfahrbar**, sowie die Durchführung von Selbstverpressungen von Endterminals und Spannelementen darf ausschließlich durch vom Hersteller geschulte und mittels Ausbildungsbescheinigung autorisierte Personen erfolgen! Es wird Spezialwerkzeug benötigt.
- Die Montage des Systems **LUX-top® FSE 2003** darf generell nur durch qualifiziertes Montagepersonal mit den vom Hersteller mitgelieferten Befestigungsmaterialien entsprechend der Montage- und Gebrauchsanleitung erfolgen! Die Montage muss angemessen überprüft werden!
- Sämtliche Komponenten sind vor der Montage auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu überprüfen.
- Alle vorgegebenen Anziehdrehmomente sind mit geprüftem Drehmomentschlüssel aufzubringen.
- Die Anschlageinrichtung muss so montiert und genutzt werden, dass die Führung durch ihre Auslenkung bei einem Auffangvorgang nicht in Kontakt mit einer scharfen Kante oder irgendwelchen anderen Gegenständen gerät, die die Führung beschädigen können.
- Das Seilsystem muss nach den nationalen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz (Potentialausgleich) eingebunden werden. Die Nutzung als Fangleitung ist unzulässig! Wir empfehlen stets den zuständigen Blitzschutzbauer/-planer mit einzubeziehen!
- Maximal zulässige Neigung des Seilsystems = 15° (gemäß DIN EN 795:2012 Typ C).*)
- Richtungsänderungen des Edelstahlseils von $\geq 45^\circ$ dürfen ausschließlich mit den dafür vorgesehenen Systemkomponenten (Eckseilschutz, Seilführung 90°, Seilführung variabel etc.) ausgeführt werden.**)
- In jedem Seilsystem muss mindestens 1 Stück **LUX-top® SKE II** Seilkrafterhalter/Kraftabsorber eingebaut werden.**) + **)
- Die Montage muss auf einem ausreichend tragfähigen Untergrund gemäß Herstellervorgabe und ggf. bauseitigem statischen Nachweis nach Technischen Baubestimmungen vorgenommen werden. Die Mindestbauteilabmessungen und Randabstände gemäß Montageanleitung müssen eingehalten werden!*)
- Die Lastweiterleitung in den Untergrund bzw. in die bauseitige Gesamtkonstruktion muss bauseits nach technischen Baubestimmungen nachgewiesen werden.**)
- Die Monteure müssen sicherstellen, dass der Untergrund für die Befestigung der Anschlageinrichtung geeignet ist.**)
- Alle Verbindungen der Anschlageinrichtung müssen ordnungsgemäß und gewissenhaft entsprechend der Herstellervorgaben montiert und überprüft werden. Dies ist in dem an diese Gebrauchsanleitung angehängten Formular zur Montagedokumentation durch den verantwortlichen Monteur zu bestätigen.**)

*) Bei Verwendung des Systems in Deutschland sind die Angaben aus der abZ/aBG Z-14.9-789 zu beachten. Diese schreibt u.a. vor, dass bei Systemen mit Kurvenelementen an beiden Enden ein SKE II installiert werden muss. **) Außerhalb Deutschlands kann bei Systemen unter 25 m Länge unter bestimmten Voraussetzungen und nach Rücksprache mit dem Hersteller auf den SKE II verzichtet werden.

- Das Formular zur Montagedokumentation ist nach erfolgter Montage vollständig auszufüllen und dem Gebäudebetreiber / Bauherrn zu übergeben und ggf. zusammen mit den nicht fest eingebauten Teilen der Ausrüstung an einem geschützten Ort zu verwahren.*)
- Es wird empfohlen die fachgerechte Montage zusätzlich anhand von Fotos und weiteren wichtigen Montagedaten zu dokumentieren. Hierzu empfehlen wir unsere Dokumentations - App unter www.quick-doku.eu
Weitere Informationen zu den Montageunterlagen sind der DIN EN 795:2012 (Anhang A) zu entnehmen.*)
- Die Montageunterlagen erbringen dem Benutzer den Nachweis, dass die Montage ordnungsgemäß ausgeführt worden ist und bieten die Grundlage für spätere Überprüfungen der Anschlagereinrichtung. Eine Kopie sollte daher im Gebäude aufbewahrt werden.
- Während der Montage der Anschlagereinrichtung sind die einschlägigen staatlichen Vorschriften sowie die Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes einzuhalten.
- Die Monteure müssen Maßnahmen treffen, damit weder Bestandteile der Anschlagereinrichtung, noch Werkzeuge von der Arbeitsstelle nach unten fallen können.
- Bei geneigten Flächen und Dächern muss durch Montage von Schneefangeinrichtungen die Belastung des Systems **LUX-top[®] FSE 2003** durch Schneelast verhindert werden! In seltenen Fällen kann es durch extreme Wetterlagen auch auf Flachdächern zur Beschädigung von horizontalen Sicherungssystemen kommen. Aus vorstehendem Grunde ist es erforderlich die Systeme, spätestens bei einer an die horizontale Führung heranreichenden Schneehöhe, vom Schnee zu befreien, um Beschädigungen zu verhindern.

Montageabstände*):

Die Abstände zur Absturzkante sind gemäß nationalen Bestimmungen und in Abhängigkeit von der Dachgeometrie zu wählen.

Die richtige Auswahl und Anordnung von permanent auf der Dachfläche vorzusehenden Anschlagereinrichtungen ist in Abhängigkeit der Art und Nutzung der Anschlagereinrichtung unter Berücksichtigung der Besonderheiten der Dachfläche vorzunehmen.

Informationen zu der empfohlenen Ausführung und Positionierung von Anschlagereinrichtungen am Dach entnehmen Sie bitte z.B. der DGUVI 201-056 „Planungsgrundlagen von Anschlagereinrichtungen auf Dächern“, welche im Rahmen der internationalen Experten - Arbeitsgruppe D-A-CH-S abgestimmt wurde.

Die Broschüre steht u.a. unter www.lux-top-absturz sicherungen.de zum kostenlosen Download bereit.

Nationale Bestimmungen bleiben von diesen Empfehlungen unberührt. Soweit diese Vorschläge gegenüber nationalem Recht abweichen, geht der Anwender dieser Empfehlung im Umfang der Abweichung das volle rechtliche Risiko ein.

*)) Bei Verwendung des Systems in Deutschland sind die Angaben aus der abZ/aBG Z-14.9-789 zu beachten.

Anwendung / Systembeschreibung:

Bei dem System **LUX-top® FSE 2003** handelt es sich um eine Anschlagereinrichtung mit einer flexiblen Führung gemäß DIN EN 795:2012 Typ C + CEN/TS16415:2013, welche zum Anschlagen der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz bei Arbeiten in absturzgefährdeten Bereichen dient. Der Zweck der Anschlagereinrichtung besteht darin das Abstürzen von Personen zu verhindern, bzw. im Falle eines Absturzes eines Benutzers, diesen aufzufangen und ihn vor schweren oder gar tödlichen Verletzungen zu schützen. Das flexible System kann in Kombination mit den o.g. **LUX-top®** - Haltepunkten auf allen ausreichend tragfähigen Bauteilen montiert werden. Nach vorheriger Abstimmung mit dem Hersteller kann die Montage des Systems ebenfalls direkt an ausreichend tragfähigen Stahlkonstruktionen und Betonbauteilen erfolgen.

LUX-top® FSE 2003 ist für die Belastung in alle Richtungen vorgesehen.

LUX-top® FSE 2003 kann in folgenden Anordnungen montiert und genutzt werden:*)

- In aufrechter Anordnung z.B. auf Dachflächen
- In geneigter Anordnung z.B. auf geneigten Flächen
- In waagerechter Anordnung z.B. an Wänden und Pfosten
- Überkopf angeordnet z.B. an Decken und Trägern

Die maximale Kraft, die im Absturzfall bei vorschriftsgemäßer Nutzung an den End- und Eckpunkten der Anschlagereinrichtung in die bauliche Einrichtung eingeleitet wird, hängt von mehreren Faktoren ab und kann der abZ/aBG Z-14.9-789 entnommen werden.

Die Anschlagereinrichtung **LUX-top® FSE 2003** ist zugelassen für die gleichzeitige Benutzung durch bis zu **6 Personen** mit Auffanggurten und Falldämpfern (inklusive der ggf. erforderlichen Personen für Ersthilfeleistung/Rettung).*)

Auch ein bereits durch Absturz verformtes System kann im Regelfall noch für die Rettung abgestürzter Personen verwendet werden.

LUX-top® FSE 2003 kann in folgenden Absturzschutzsystemen nach EN 363:2008 eingesetzt werden:

- Rückhaltesysteme
- Auffangsysteme
- Rettungssysteme

Die jeweiligen Gebrauchsanleitungen der weiteren verwendeten PSA gegen Absturz bzw. Abseil- und Rettungsgeräte sind zu beachten!

LUX-top® FSE 2003 darf nicht als Anschlagereinrichtung für Tragsysteme bei seilunterstützten Zugangstechniken (Abseilarbeiten etc.) oder zur Positionierung von Personen verwendet werden!

Werkstoffe:

Die Seilssysteme werden aus den Werkstoffen 1.4301, 1.4307, 1.4401, 1.4404 und 1.4571 hergestellt.

*) Bei Verwendung des Systems in Deutschland sind die Angaben aus der abZ/aBG Z-14.9-789 zu beachten.

Wartung, Pflege und Prüfung:

Vor jeder Nutzung muss eine Überprüfung des Systems auf Unversehrtheit durch den Nutzer erfolgen (siehe Sicherheitshinweise).

Der Bauherr / Betreiber ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass sich die Anschlagereinrichtung zu jeder Zeit in einwandfreiem und ordnungsgemäßem Zustand befindet. Daher wird empfohlen, nach Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate (z.B. im Rahmen der allgemeinen Dachwartung), eine Überprüfung der Anschlagereinrichtung durch einen von ST QUADRAT Fall Protection S.A. geschulten und zertifizierten Sachkundigen durchführen zu lassen.*)

Diese regelmäßige Überprüfung / Kontrolle ist wesentlich, da die Sicherheit des Benutzers von der Wirksamkeit und der Haltbarkeit der Anschlagereinrichtung abhängt.

Als Hilfestellung für die Überprüfungen kann die im Anhang befindliche Checkliste herangezogen werden.

Eine Belastung des Systems mit jeglichen Prüflasten zum Zwecke der Überprüfung ist am Bauwerk nicht zulässig!

Im Anhang zu dieser Gebrauchsanleitung wird eine Kontrollkarte mitgeliefert, auf welcher die Prüfung durch den Sachkundigen dokumentiert werden kann.

Das Datum der jeweils nächsten Kontrolle sollte auf dem LUX-top[®] System - Hinweisschild, sowie auf der Kontrollkarte eingetragen werden.

Kontakt zwischen der Edelstahlanschlagereinrichtung und „schwarzem“ Stahl (auch in Form von Schleifstaub) sowie Chemikalien und anderen aggressiven Stoffen ist zu verhindern, da dies zu Korrosion führen kann.

Die Anschlagereinrichtung **LUX-top[®] FSE 2003** ist dauerhaft wetterbeständig.

Je nach Einsatzbedingungen muss die Anschlagereinrichtung gelegentlich mit warmem Wasser gereinigt werden.

Keinesfalls aggressive Reinigungsmittel bzw. Chemikalien verwenden!

Sonstiges:

Veränderungen oder Ergänzungen dürfen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden. Ebenso dürfen alle Instandsetzungen nur in Übereinstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Bei einem Weiterverkauf in ein anderes Land muss der Wiederverkäufer zur Sicherheit des Benutzers, die Anleitungen für den Gebrauch, die Instandhaltung, die regelmäßigen Überprüfungen und die Instandsetzungen in der jeweiligen Landessprache zur Verfügung stellen.

*) **Hinweis:** Gemäß der deutschen DGUV Regel 112-198 ist vor der Benutzung von Anschlagereinrichtungen, die an einer baulichen Anlage fest montiert, sind zu überprüfen, dass die letzte Sachkundigenprüfung nicht länger als ein Jahr zurückliegt, wenn nicht aufgrund der Einsatzbedingungen kürzere Fristen festgelegt sind.

Standard - Systemkomponenten LUX-top® FSE 2003:



1 LUX-top® Edelstahlseil 8,0 mm



2 LUX-top® Spannelement

Optionen:

- Werksverpressung
- Selbstverpressung



3 LUX-top® Endterminal

Optionen:

- Werksverpressung
- Selbstverpressung



4 LUX-top® SKE II- Seilkrafterhalter



5 LUX-top® Stoßverbinder



6 LUX-top® Eckverbinder



7 LUX-top® Verteilerscheibe



8 LUX-top® Eckseilschutz

Optionen:

- Umlenkung 45°
- Umlenkung 90°
- Umlenkung 115°
- Umlenkung 135°



9 LUX-top® SZH-Z II



10 LUX-top® SZH-E



11 LUX-top® SZH-W

Optionen:

- Montage auf ASP
- Direktmontage



12 LUX-top® SZH-O (Überkopmontage)



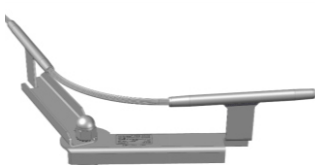
13 LUX-top® SZH-U



14 LUX-top® SZH-Z



15 LUX-top® Seilführung 90°



16 LUX-top® Seilführung variabel



17 LUX-top® Seilführung 90°-O

Optionen:
- Außenecke
- Innenecke



18 LUX-top® Universalbefestigungsset



19 LUX-top® SG



20 LUX-top® SG-A



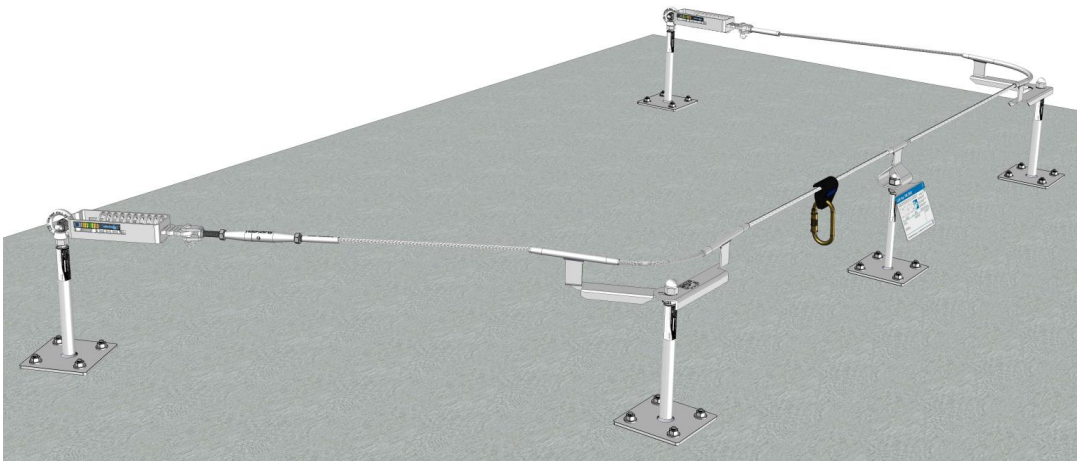
21 LUX-top® SL



22 LUX-top® STOP



23 LUX-top® Systemschild



(1) LUX-top® Edelstahlseil 8,0 mm

Konstruktion 7x7 - Mindestbruchkraft 36 kN AISI 316
als dauerhaft verbleibendes Führungsseil
in LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

(2) LUX-top® Spannelement

werkseitig verpresst – als Endspannelement
in LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.
Auch zur Selbstverpressung für geschulte LUX-top® Monteure verfügbar.

(3) LUX-top® Endterminal

werkseitig verpresst - als Verbindung
zwischen Edelstahlseil und Endstütze in
LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.
Auch zur Selbstverpressung für geschulte LUX-top® Monteure verfügbar.

(4) LUX-top® SKE II

dient als Hilfe zur definierten Spannung des Edelstahlseils,
sowie als Kraftabsorber bei Absturzbelastung
und schützt das System vor außerordentlichen Belastungen z.B. durch thermisch
bedingte Längenänderung.

(5) LUX-top® Stoßverbinder

zur geradlinigen Kopplung von Edelstahlseilen
in LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

(6) LUX-top® Eckverbinder

zur Kopplung von zwei Edelstahlseilen am Eckpunkt
in LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

(7) LUX-top® Verteilerscheibe

zur Kopplung von mehreren Edelstahlseilen
in LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

(8) LUX-top® Eckseilschutz

als Seilunterstützung an Eckpunkten bzw. Kurven
von LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.
Erhältlich in den Ausführungen 45°, 90°, 115° und 135°.

(9) LUX-top® Seilführung - gerade - Typ SZH-Z II

ermöglicht die freie Überfahrbarkeit von Zwischenhaltepunkten
in LUX-top® FSE 2003 Edelstahlseilsystemen.
Ausführung: Für beidseitige Nutzung

(10) LUX-top® Seilführung - einseitig - Typ SZH-E

ermöglicht die freie Überfahrbarkeit von Zwischenhaltepunkten
in LUX-top® FSE 2003 Edelstahlseilsystemen.
Ausführung: Für einseitige Nutzung

(11) LUX-top® Seilführung - Wand- und Deckenmontage - Typ SZH-W

ermöglicht die freie Überfahrbarkeit von Zwischenhaltepunkten
in LUX-top® FSE 2003 Edelstahlseilsystemen.
Ausführung: gekröpft für Wandmontage sowie Deckenmontage (Überkopfmontage).
*Unter bestimmten Voraussetzungen ist eine Montage ohne zusätzlichen
Haltepunkt direkt an der Unterkonstruktion möglich.*
BITTE BEIM HERSTELLER ERFRAGEN!

(12) LUX-top® Seilführung - oben - Typ SZH-O

als Seilführung zur direkten Verschraubung seitlich an Stahlbauteilen (Überkopfmontage).

(13) LUX-top® Seilführung - unten - Typ SZH-U

ermöglicht eine tieferliegende Seilanordnung z.B. in Kombination mit LUX-top® Abseilpunkt

(14) LUX-top® Seilführung - gerade - Typ SZH-Z

ermöglicht die freie Überfahrbarkeit von Zwischenhaltepunkten in LUX-top® FSE 2003 Edelstahlseilsystemen.

Ausführung: Für beidseitige Nutzung

(15) LUX-top® Seilführung 90°

ermöglicht die freie Überfahrbarkeit von Eckpunkten bzw. Kurven in LUX-top® FSE 2003 Edelstahlseilsystemen.

(16) LUX-top® Seilführung variabel

ermöglicht die freie Überfahrbarkeit von stumpfwinkligen Ecken in LUX-top® FSE 2003 Edelstahlseilsystemen.

Einstellbar auf 115°, 135° oder 155°.

(17) LUX-top® Seilführung 90°-O

ermöglicht die freie Überfahrbarkeit von Eckpunkten bzw. Kurven in über Kopf montierten LUX-top® FSE 2003 Edelstahlseilsystemen.

(18) LUX-top® Universalbefestigungsset

Befestigungszubehör zur Montage der verschiedenen Seilführungen und Verbinder in LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

(19) LUX-top® FSE 2003 – SG Edelstahl Seilgleiter

beweglicher Anschlagpunkt zur Befestigung der PSA gegen Absturz an LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

Ermöglicht den Einstieg in das System an jeder beliebigen Stelle sowie das freie Überfahren von Zwischenhaltepunkten und Kurven.

Material: Edelstahl

(20) LUX-top® FSE 2003 – SG-A Aluminium Seilgleiter

beweglicher Anschlagpunkt zur Befestigung der PSA gegen Absturz an LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

Ermöglicht den Einstieg in das System an jeder beliebigen Stelle sowie das freie Überfahren von Zwischenhaltepunkten und Kurven.

Material: Aluminium

(21) LUX-top® FSE 2003 – SL Seilläufer

beweglicher Anschlagpunkt zur Befestigung der PSA gegen Absturz an über Kopf montierten LUX-top® FSE 2003 Seilsicherungssystemen.

Ermöglicht das freie Überfahren von Zwischenhaltepunkten und Kurven in entsprechend ausgeführten und bis max. 6 m Höhe über Lauffläche des Nutzers montierten Seilsystemen.

Material: Edelstahl

(22) LUX-top® STOP

dient als Seil - Endanschlag, der das Überfahren bestimmter Positionen mit Seilgleiter bzw. Karabinerhaken verhindert, um z.B. Pendelstürze zu vermeiden.

(23) LUX-top® Systemschild

Enthält wichtige Informationen zur Nutzung des Systems.

Ausführung: Edelstahl mit Aufkleber.

Montageanleitung LUX-top® FSE 2003:

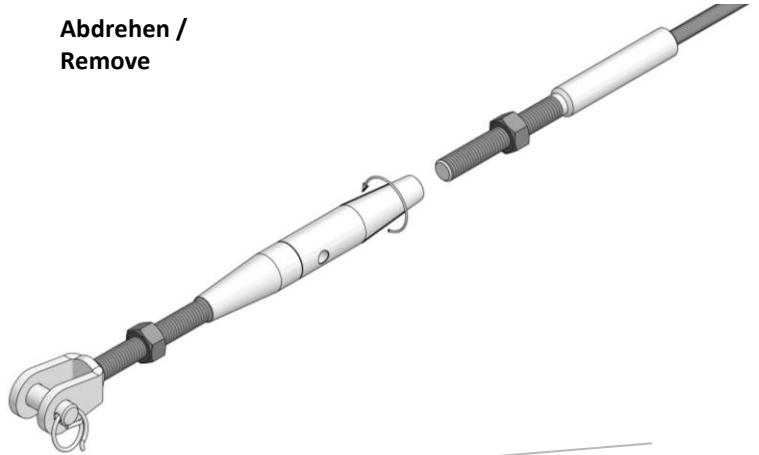
1

**Einhängen + Sichern! /
Connect + Secure!**

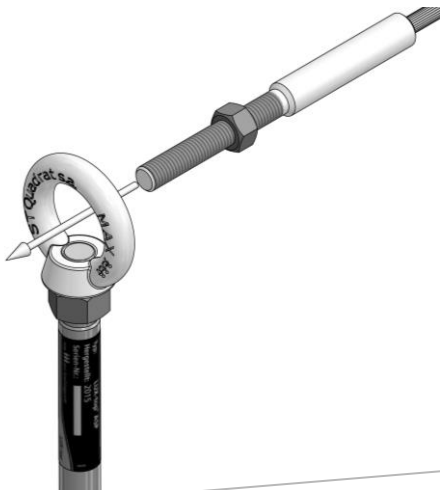


2

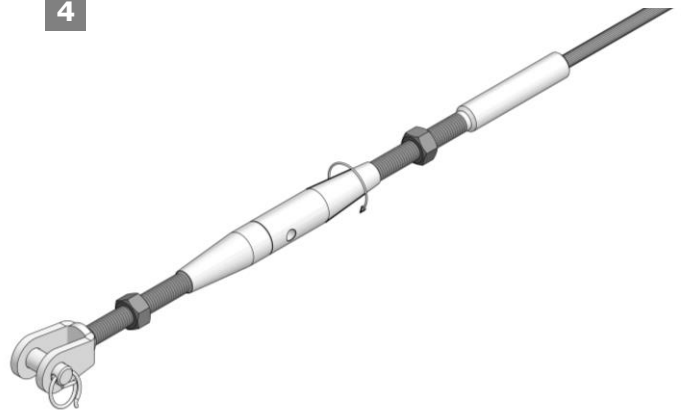
**Abdrehen /
Remove**



3

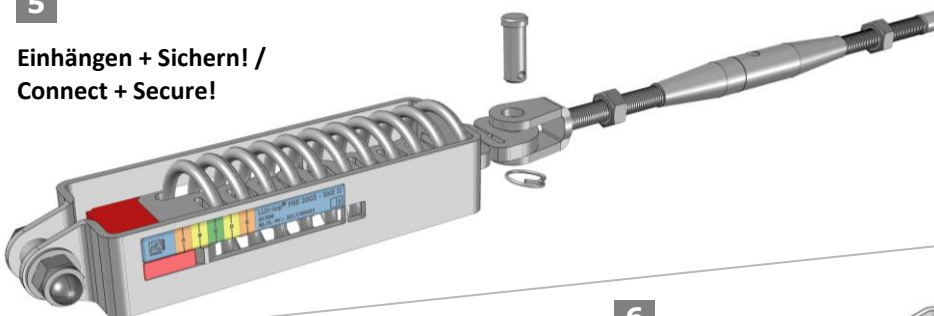


4

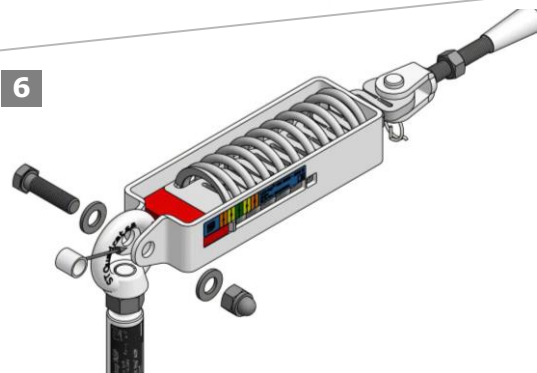


5

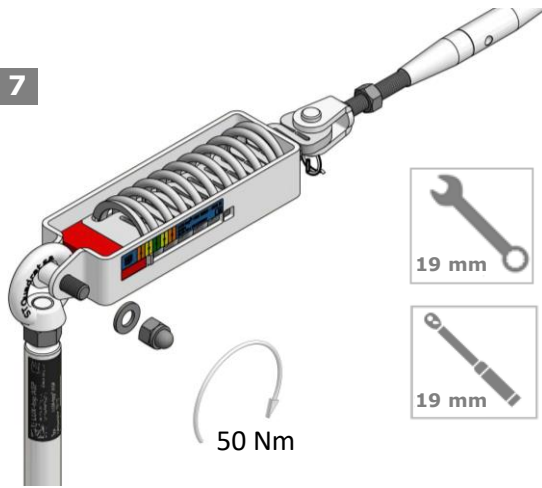
**Einhängen + Sichern! /
Connect + Secure!**



6



7



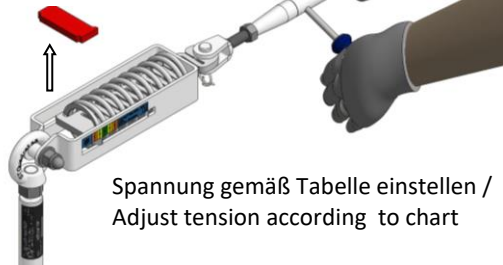
8



Position Eckseilschutz kontrollieren /
Check position of the corner rope protectors

9

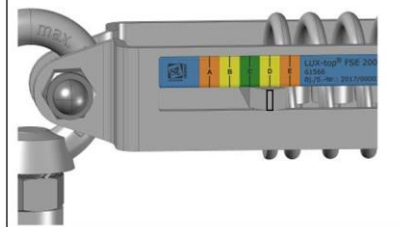
Entfernen! / Remove!



Spannung gemäß Tabelle einstellen /
Adjust tension according to chart

• **Beispiel / example:**

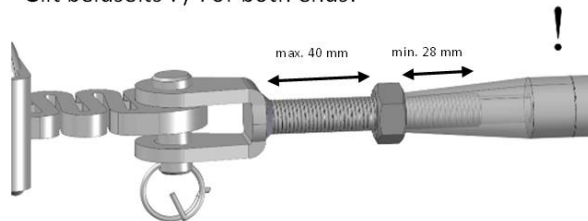
Temp. = 8°C
Seillänge/rope length = 90 m



**Tabelle zur Ermittlung der Spannung /
Chart for determination of tension**

Seillänge/ rope length [m]	Temp. [°C]				
	≤ 0	0 - 10	10 - 20	20 - 30	≥ 30
0 - 50	D	C	C	C	B
50 - 100	D	D	C	B	B
100 - 150	E	D	C	B	A
150 - 200	E	E	C	A	A

Gilt beidseits! / For both ends!

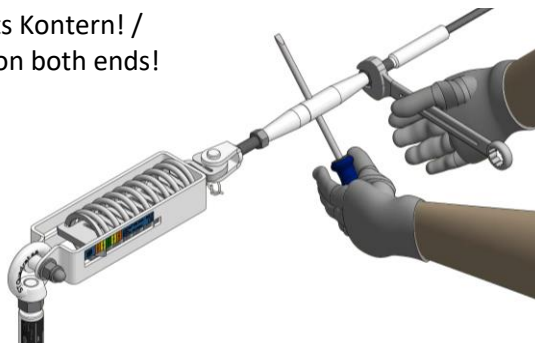


Hinweis:

Die farbige Skala am LUX-top® SKE II dient lediglich zur **Einstellung der Spannkraft bei der Erstmontage**. Die Anzeige (Farbe) hat bei der späteren Kontrolle des Systems keine Relevanz.

10

Beidseits Kontern! /
Secure on both ends!



11



24 mm

Anschlagösen mittels Konterung sichern! /
Lock anchor eyebolts!

12



13



Hinweisschild ausfüllen und befestigen! /
Fill in and attach system plate!



Separate Anleitung beachten! /
Observe separate information!

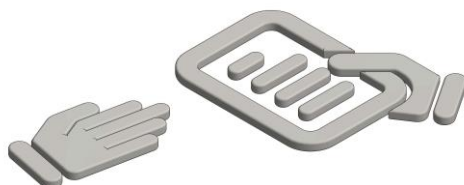
14 Montagedokumentation erstellen /
Create installation documentation

oder /
or

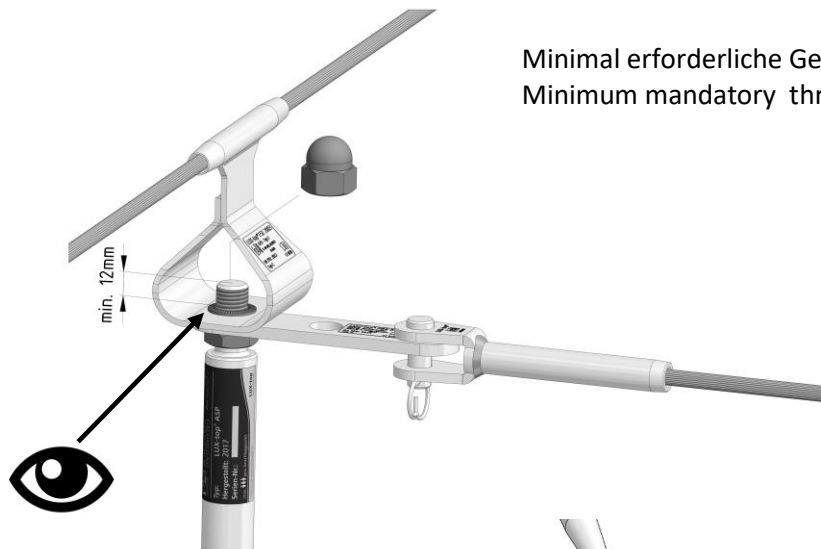
www.quick-doku.eu

15 Kontrollkarte ausfüllen (oberer Teil) /
Fill in Control Card (upper part)

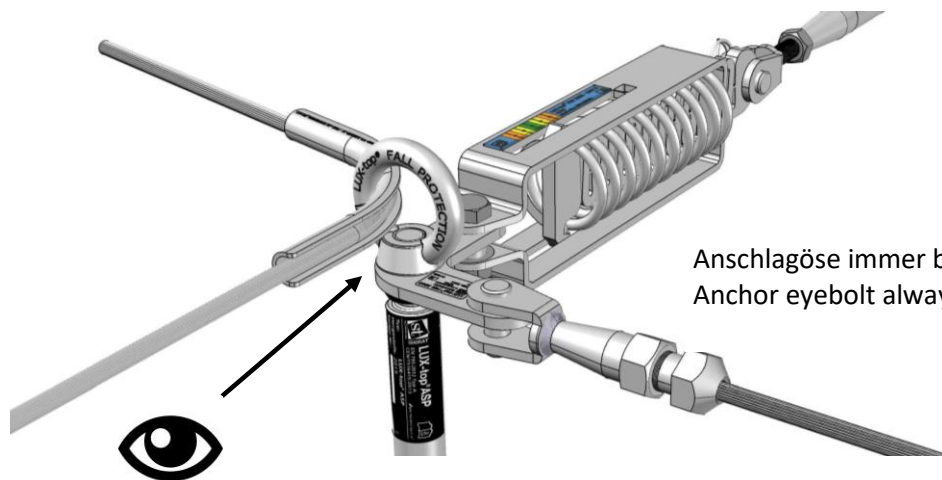
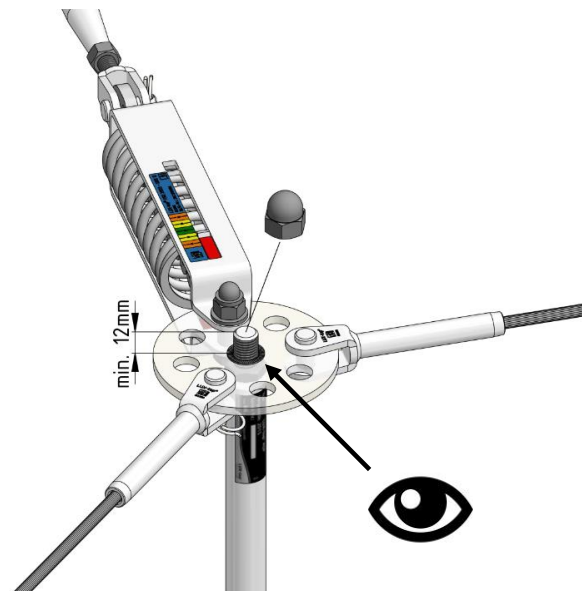
16 Dokumentenübergabe an Gebäudebetreiber bzw. Auftraggeber/
Hand over documents to building operator resp. purchaser



Allgemeine Montagevorgaben LUX-top® FSE 2003:



Minimal erforderliche Gewindelänge = 12 mm /
Minimum mandatory thread - length = 12 mm



Anschlagöse immer bündig mit Gewinde!/
Anchor eyebolt always flush with thread!

WICHTIG: Die Seilmontage beim System **LUX-top® FSE 2003 – überfahrbar**, sowie die Durchführung von Selbstverpressungen von Endterminals und Spannelementen darf ausschließlich durch vom Hersteller geschulte und mittels Ausbildungsbescheinigung autorisierte Personen erfolgen! Es wird Spezialwerkzeug benötigt.



LUX-top® FSE 2003

NORMEN

LUX-top® FSE 2003 wurde geprüft und zertifiziert nach DIN EN 795:2012 Typ C + CEN/TS16415:2013

ZEICHEN UND MARKIERUNGEN

Eine Kennzeichnung muss angebracht sein und nachfolgende Informationen enthalten:

- Typenbezeichnung: **LUX-top® FSE 2003**
- Nummer der entsprechenden Norm: **DIN EN 795:2012 Typ C + CEN/TS16415:2013**
- Name oder Logo des Herstellers/Vertreibers: 
- Seriennummer des Herstellers / Baujahr: **XX/20XX**
- Max. zulässige Personenzahl: **XX**
- Zeichen, dass die Gebrauchsanleitung zu beachten ist: 

Die Lesbarkeit dieser Produktkennzeichnung ist nach erfolgter Montage sowie bei der vorgeschriebenen jährlichen Kontrolle zu prüfen!

Sollte die Kennzeichnung nach der Montage nicht mehr zugänglich sein, ist das Anbringen einer zusätzlichen Kennzeichnung in der Nähe der Anschlagereinrichtung empfehlenswert!

Hersteller: **ST Quadrat S.A.**
11, rue Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher/Potaschberg
Luxembourg

Bei der Baumusterprüfung eingeschaltete notifizierte Stelle:
DEKRA Testing and Certification GmbH - Dinnendahlstraße 9, D – 44809 Bochum

Montagedokumentation **LUX-top®** FSE 2003 Seilsystem
+ Ankerpunkte

Objektdaten

Objekt/Bauvorhaben

Straße/PLZ/Ort

Montagefirma Ankerpunkte

Montagefirma Edelstahlseil

Firma

Straße/PLZ/Ort

Kontaktperson/Telefon

Monteur

Datum der Fertigstellung

Angaben zu Anschlageinrichtungen und Untergrund

Seilsystem - Typ/Ausführung

Baujahr/Serien-Nr. (siehe SKE II)

Ankerpunkte - Typ/Modell/Bauhöhe/Einbauvariante

Befestigungsuntergrund/Baustoff

Bauteilabmessungen

Befestigungsmittel ggf. mit Drehmomentangabe

Dachgrundriss/Lageskizze (ggf. auf zusätzlichem Blatt)

Bestätigungen durch die Montagefirmen von Ankerpunkten/Edelstahlseil

A E

Die Montage der LUX-top® Anschlageinrichtungen erfolgte durch einen qualifizierten Monteur gemäß den Einbaurichtlinien der Firma ST QUADRAT Fall Protection S.A. und im Fall einer Montage in Deutschland unter Einhaltung aller Bestimmungen der abZs/aBGs Z-14.9-727 und Z-14.9-789

Die verwendeten Befestigungsmittel wurden gemäß deren Hersteller – Richtlinien verarbeitet (Überprüfung des Untergrundes, sachgemäße Reinigung d. Bohrlöcher, korrekte Anzugsdrehmomente + Randabstände etc.)

Die Montage- und Verwendungsanleitung sowie die technischen Dokumentationen wurden dem Auftraggeber übergeben, damit diese dem Nutzer zur Verfügung gestellt werden können.

Ankerpunkte: _____

Edelstahlseil: _____

(Ort, Datum)

(Stempel, Unterschrift)

Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn auszuhändigen.

Eine ausführliche Montage- und Fotodokumentation kann unter www.quick-doku.eu erstellt werden.

CHECKLISTE

zur jährlichen Kontrolle von LUX-top® Anschlageinrichtungen durch einen Sachkundigen

Horizontale Anschlageinrichtung LUX-top® FSE 2003

Objekt/Bauvorhaben

Straße/PLZ/Ort

Baujahr der Anlage

Datum der Prüfung:

Sachkundiger:

1 Korrosion

Ist Korrosion an Systemkomponenten (Anschlagpunkte, Halteösen, Zwischenhalter, Seil usw.) erkennbar?

ja, an

nein

Kann eine Ursache für die Korrosion (z.B. Kamin in der Nähe) festgestellt werden?

ja,

nein

Ist die Tragfähigkeit der Anschlageinrichtung eingeschränkt?

ja

nein

2 Verschmutzungen

Sind die Systemkomponenten verschmutzt (z.B. durch Vogelkot, Moose, Algen)?

ja, durch

nein

Beeinträchtigt die Verschmutzung die Funktionsfähigkeit?

ja,

nein

Gibt es Möglichkeiten die Verschmutzung zukünftig zu verhindern?

ja,

nein

3 Erscheinungsbild

Sind die Anschlagpunkte erkennbar verformt oder deformiert? (z.B. durch Absturzbelastung)

ja,

nein

Vor allem bei geneigten Dächern:

Sind Schäden infolge einer Schneebelastung erkennbar?

ja,

nein

Kann ein übermäßiger Durchhang des Edelstahlseiles festgestellt werden?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
Sind Beschädigungen an Seillitzen erkennbar? (z.B. Knick an Seilführungen)	<input type="checkbox"/> ja,
	<input type="checkbox"/> nein
Sind alle Systemkomponenten noch ordnungsgemäß miteinander verbunden? (Dabei ist besonders auf Konterung der Kontermuttern bei Ringösen bzw. Seilzwischenhaltern zu achten!)	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
Ist das Systemschild vorhanden, lesbar und korrekt ausgefüllt?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
Sind Schäden infolge eines Blitzeinschlages erkennbar?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
Kann eine Fremdeinwirkung oder Manipulation festgestellt werden?	<input type="checkbox"/> ja,
	<input type="checkbox"/> nein
Sind die Siegelaufkleber intakt?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
Sind die Sicherungsringe an den Bolzen von Endterminals und Spannelement korrekt eingesetzt?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
Sind die Kontermuttern am Spannelement gesichert?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
<i>Falls vorhanden:</i> Ist das Seilsystem korrekt am Blitzschutzsystem angeschlossen? (s. ZVDH - Merkblatt "Äußerer Blitzschutz auf Dach und Wand" Abs. 3.10)	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
4 Seilgleiter (nur bei LUX-top® FSE 2003 überfahrbar) Ist der zum System gehörige Seilgleiter Typ LUX-top® SG bzw. SG-A noch vorhanden?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein
Ist der dazugehörige Karabinerhaken mit 3-Wege Verschluss vorhanden und intakt? (Vergleich der Seriennummern von Karabiner und Seilgleiter)	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nein

Läuft der Seilgleiter störungsfrei über die Seilzwischenhalter sowie über die Eckumfahrungen? ja

nein

Ist ein starker Materialverschleiß des Gleiters durch die Benutzung erkennbar? ja

nein

Wenn ja, könnte der Verschleiß die Tragfähigkeit beeinträchtigen? ja

nein

Ist die Kennzeichnung am Gleiter und am dazugehörigen Karabinerhaken noch vorhanden und lesbar? ja

nein

Hinweis: die farbige Skala am LUX-top® SKE II dient lediglich **zur Einstellung der Spannkraft bei der Erstmontage**. Die Anzeige (Farbe) hat bei der Kontrolle keine Relevanz.

5 LUX-top® SKE II

Sind alle LUX-top® SKE II funktionsfähig / freigängig? ja

nein

Sind Schäden am LUX-top® SKE II erkennbar? ja,

.....

nein

Sind Hinweise auf eine übermäßige Systembelastung (z.B. Abriss des Absturzindikators infolge eines Absturzes) erkennbar? ja,.....

nein

Ist der Aufkleber (Skala) am LUX-top® SKE II noch vorhanden? ja

nein

6 Dokumentation

Sind die Gebrauchsanleitungen für alle Komponenten (Seilsystem, Seilgleiter usw.) vorhanden? ja

nein, es fehlen

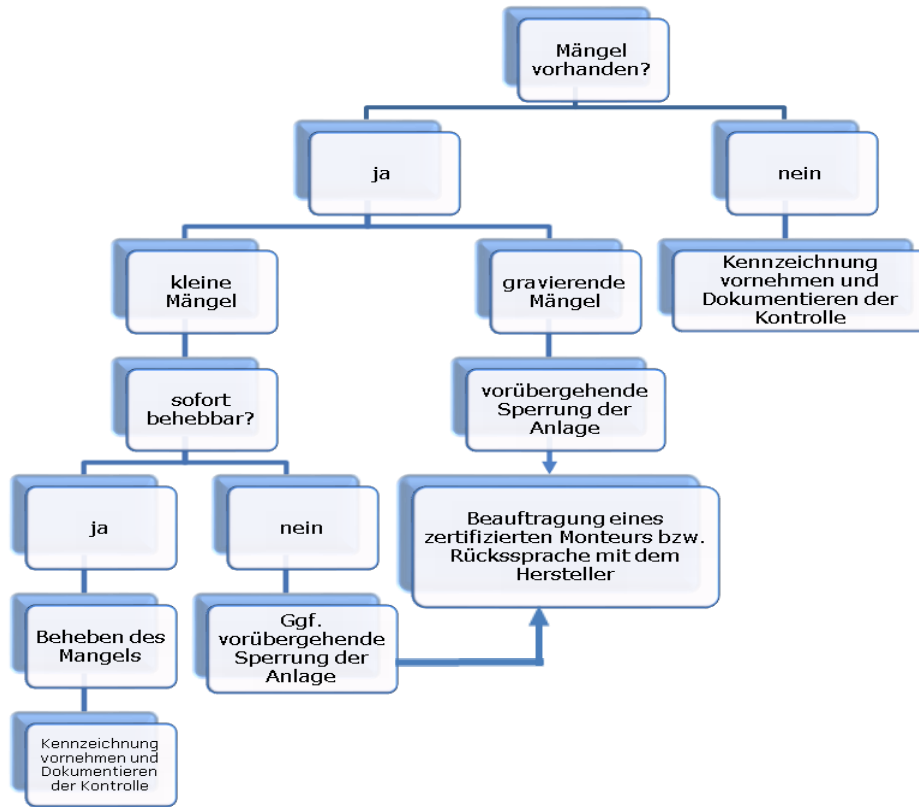
Ist die Montagedokumentation (ggf. mit Fotos) vorhanden? ja

nein,

Ist die Kontrollkarte vorhanden und korrekt ausgefüllt? ja

nein,

7 Auswertung der Kontrolle



8 Zusammenfassung

Das überprüfte System ist mangelfrei und kann ohne Einschränkung weiter genutzt werden.

- ja
- nein, folgende Mängel müssen behoben werden:

.....

.....

.....

.....

9 Bestätigung des Sachkundigen

Name

Vorname

Firma

Straße

Datum, Ort

Unterschrift

Kontrollkarte / Prüfbuch

Anschlageinrichtung für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz



LUX-top®

Hersteller: www.lux-top-absturzsicherungen.de

Typ/Modell	LUX top® FSE 2003	NORM: DIN EN 795 Typ C + CEN/TS16415
Bezeichnung/ Benennung Seilsystem		
Baujahr/Serien-Nr. (siehe SKE II)		
Montagedatum		
Datum der ersten Inbetriebnahme		
Projekt-/ Objektbezeichnung		
Adresse des Betreibers / Auftraggebers		

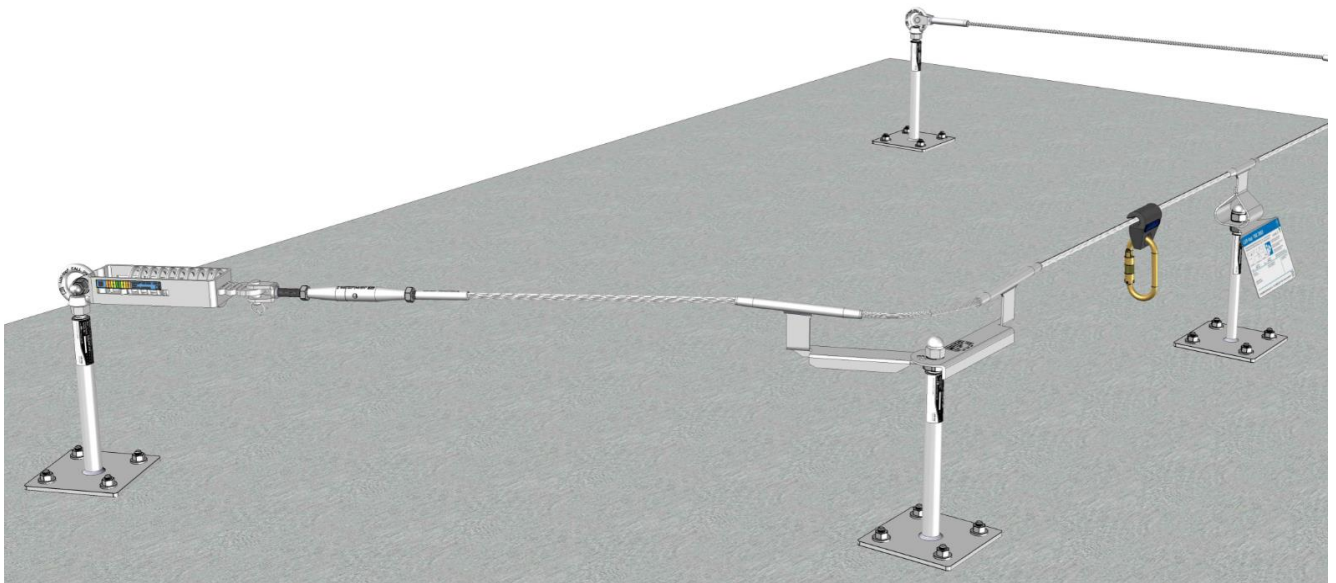
Regelmäßige Systemkontrolle, Überprüfung und Instandsetzung

Datum	Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung)	Festgestellte Schäden + Mängel (Beschreibung / Maßnahmen usw.)	Zur sicheren Verwendung freigegeben (ja/nein)	Name + Unterschrift der Sachkundigen Person	Datum der nächsten Prüfung
Edelstahlseilsystem					
Seilleiter mit der Seriennr. _____					

Skizzen, Hinweise, Notizen:

Installation and User Instructions

Horizontal anchor device



Type **LUX-top®** FSE 2003 traversable / non-traversable

*Lifeline system for attaching personal fall protection equipment
(PFPE)*

**Tested and certified according to DIN EN 795:2012 Type C +
CEN/TS16415:2013 by DEKRA
Testing and Certification GmbH**

**with national technical approval / General construction technique permit
(abZ/aBG) granted by DIBt**

These installation- and user instructions are supplied with each LUX-top® FSE 2003 anchor device. They must be read through carefully before use and must be kept accessible at all times, where possible near the equipment.

Introduction

Before installing the anchor device, the load-bearing capacity of the roof / substructure must be checked. In case of doubt seek the advice of a structural engineer! The technical building regulations must be complied with. No modifications are allowed to the anchor device and only original parts may be used with the LUX-top[®] system.

When using the system in Germany, the information provided in the national technical approval / General construction technique permit (abZ/aBG) Z-14.9-789 must be observed.



SAFETY INSTRUCTIONS:

- When using the anchor device as part of a fall arrest system, for safety reasons it is essential to ensure the necessary clearance below the user at the workplace before each use, so that in case of a fall it is not possible for the user to hit the ground or any other obstacle!
- During the fall of a person secured to the **LUX-top[®] FSE 2003** anchor device, the resulting deformation/deflection of the anchor device (up to 2.5 m with a recommended distance of 10 m between the anchor points - exact values can be obtained from the manufacturer) must be considered for the fall arrest distance.

The minimum clear space required below the system user is calculated from:

- Deformation/deflection of the anchor device (up to 2.5 m)
 - + Tear length of the energy absorber according to its instructions for use (see user instr. of the respective PFPE)
 - + Elongation of the lanyard due to extension (see user instructions of the respective PFPE)
 - + Displacement of the full body harness on the body (see user instructions of the respective PFPE)
 - + Height of the user
 - + safety clearance of 1.0 m
- The anchor device must be installed and used in such a way that the stainless steel rope does not come into contact with a sharp edge or any other objects which can damage the stainless steel rope due to its deflection during a fall-arrest incident.
 - **If there is insufficient clearance below the user, the anchor device may only be used with a restraint system and must be labelled accordingly.** For this purpose, also observe the instructions for use of the other personal fall protection equipment (PFPE).
 - For horizontal use, only lanyards that are suitable for this type of application and which are tested for the load due to the corresponding edge design may be used.
 - The anchor device may only be used by trained and instructed persons, who are familiar with these user instructions and the handling of personal fall protection equipment and are physically and mentally suitable for the task. Health restrictions (e.g. cardiovascular problems, taking medication) can endanger the safety of the system user when working at heights.

- Use of the system for purposes other than those for which it is intended, e.g. hanging loads or transporting materials is not allowed.
- The anchor device may only be used for securing persons against falls by attaching the PFPE (personal fall protection equipment) according to EN 363, consisting, for example of a full body harness (EN 361), lanyard (EN 354) and energy absorber (EN 355).
- If the anchor device is used as part of a fall arrest system the user must be equipped with an energy absorber, which limits the maximum dynamic forces that act on the user during an arrest to 6 kN maximum.
- The use of the anchor device in combination with retractable fall arresters according to DIN EN 360 and guided type fall arresters on a flexible anchorage line (DIN EN 353-2) is possible but only with models approved by the manufacture. Alternatively, appropriate measures must be taken to ensure that the assembled combination can only be used as a restraint system, to prevent the fall from actually happening.
- The combination of individual elements of the above-mentioned equipment with the **LUX-top® FSE 2003** system may increase the potential of fatal risks by impairing the proper functioning of one of the elements. It must therefore be ensured that the equipment parts put together to form a system are compatible with each other.
- The components of the personal protective equipment against falls from a height must be checked to ensure that they are in a proper condition and that they match these user instructions.
- Attachment to the **LUX-top® FSE 2003** system takes place directly on the stainless steel rope with the connecting element of the personal fall protection equipment (carabiner according to DIN EN 362), in accordance with their instructions for use. For systems with freely traversable intermediate brackets, the connecting element of the PFPE is inserted into the carabiner of the rope glider **LUX-top® SG**.
- In the **LUX-top® FSE 2003** system – **non-traversable** it is essential to ensure the safety of the user that he only transfers the connecting element of the PFPE to the non-traversable intermediate bracket when there is no risk of falling.
- The user must visually inspect the integrity of the anchor device before each use to ensure its proper functional and maintained condition.
- The **LUX-top® FSE 2003** system **should no longer be used** and subject to an inspection by qualified personnel (with written documentation) if there are safety concerns regarding its condition (e.g. heavy corrosion, deformations, lightning strikes, damaged system components, loose parts, poor quality of the mounting base) or **after mechanical stress following a fall incident**.

- The stability of the mounting base after a person secured to the **LUX-top® FSE 2003** falls, must be checked by a qualified person before re-installing a new anchor device on site. If necessary, the complete lifeline system including the anchoring system or individual components must be replaced.
- On-site operating instructions with information on the location and use of the anchor devices should be attached at the access to the safety system (e.g. roof hatch)!
- In conjunction with the use of the **LUX-top® FSE 2003** system, the relevant national regulations and the accident prevention regulations and rules of the trade associations responsible for industrial safety must be complied with. For Germany these include, among other things:
 - **TRBS 2121** "Technical rules for health & safety at work - risk to people due to falling"
 - **DIN 4426** "Safety requirements for workplaces and transport routes"
 - **DIN 363** "Personal fall protection equipment - personal fall protection systems"
 - **DGVU Regulation 38** "Construction Work"
 - **DGVU Regulation 112-198** "Use of personal protective equipment against falls from a height"
 - **DGVU Information 201-008** "Roof Work"
 - **DGVU Regulation 101-016** "Roof Work"
 - **DGVU 201-056** "Planning principles of anchor devices on roofs"
 - **ASR A2.1** "Technical rules for workplaces - Protection against falling and from falling objects, entering danger areas"
- Make sure to take up a safe stance whilst using the anchor device!
- There must be a rescue plan which takes into consideration all possible emergencies so that potential rescue operations can be carried out quickly and safely.
- Even when using fall arrest systems, the lanyard must always be set as short as possible in order to keep the free-fall height to a minimum in case of a fall. It is essential for safety that the position of the anchor device and the plan of work be chosen so that any free fall and the fall height are limited to a minimum. **Ideally, a fall over the edge should be completely prevented by appropriate use of the PFPE.**
- Position the anchor device to the building in such a way that fall factor 1 is only possible at the most when falling over the edge of the roof.
- Please note that if these user instructions are not observed, and if the documentation is not complete, any recourse claims are excluded.
- In case of uncertainty when installing or using the system, the manufacturer must be contacted!

Combinations with other LUX-top® products:

Type of use / number of users / distances between the anchor points for LUX-top® FSE 2003 system*)

		Can be used as		Max. users in the lifeline system	Max. distance between the anchor points (manufacturer's specifications)
		Start- / end- / corner point	Intermediate point		
Anchor point type	LUX-top® ASP - Ø 26 mm	✓	✓	美美美 美美美	10 m
	LUX-top® ASP - Ø 18 mm	-	✓	美美美 美美美	10 m
	LUX-top® ASP III	✓	✓	美美美 美美美	10 m
	LUX-top® ASP II	-	✓	美美美 美美美	10 m
	LUX-top® RVT	✓	✓	美美美 美美美	10 m
	LUX-top® RGD (Abseilpunkt)	✓	✓	美美美 美美美	10 m
	LUX-top® SDS**)	✓	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® FALZ-PLUS II	✓	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® FALZ-PLUS II - ZP	-	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® mobilE	✓	✓	美美	7,50 m
	LUX-top® RVT 30 - Ø 26 mm	✓	✓	美美美	10 m
	LUX-top® RVT 30 - Ø 18 mm	-	✓	美美美	10 m
	LUX-top® GBD-GBS	✓	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® GBD-GBS-ZP	-	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® GBD-RR 465	✓	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® GBD-Z 500	✓	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® GBD-Z 500 - ZPA	-	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® GBD-Z 500 - ZPS	-	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION - P	✓	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION	-	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® GBD-D 500	✓	✓	美美美	7,50 m
	LUX-top® GBD-D 500 - ZP	-	✓	美美美	7,50 m
LUX-top® anchor eye on adapter plate	✓	✓	美美美 美美美	10 m	
LUX-top® ONE	✓	✓	美美美	10 m	
LUX-top® SZH - direct mounting	-	✓	美美美 美美美	10 m	
LUX-top® DUO III	✓	✓	美美美 美美美	10 m	

In addition, always follow the user instructions and abZs/aBGs of the respective products!

Combining different products is possible.

After prior agreement with the manufacturer, the installation of the system can also be carried out directly on steel structures and concrete components with sufficient load-bearing capacity.^{*)}

IMPORTANT: If the distance between the anchor device and the falling edge is below 2.5 m, the distance between the anchor points must be reduced in order to prevent the deflection of the stainless steel rope over the falling edge in case of a fall of a secured person!

If you have any questions, please contact the manufacturer.

*) When using the system in Germany, the information provided in the national technical approval (abZ/aBG) Z-14.9-789 must be observed. This generally limits the permissible spacing between each anchor point to a max. of 10 m. In special cases outside of Germany and after consultation with the manufacturer, the max. distance between the anchor points can be increased from 7.50 m to max. 10 m or from max. 10 m to max. 15 m.

**) When combining the LUX-top® SDS with the LUX-top® FSE 2003 – traversable - system, the allowed number of users is up to 6 persons.

Important installation instructions:

- **IMPORTANT:** The installation of the rope for the **LUX-top**[®] **FSE 2003 – traversable** system, as well as the self-pressing of end terminals and tensioning elements may only be carried out by authorised persons trained by the manufacturer and in possession of a corresponding training certificate! Special tools are required.
- The installation of the **LUX-top**[®] **FSE 2003** systems may only be carried out by qualified installation personnel using the mounting materials supplied by the manufacturer in accordance with the installation and user instructions! The installation must be subjected to a proper inspection!
- All components must be checked for completeness and integrity prior to installation.
- All specified tightening torques must be applied with a tested torque wrench.
- The anchor device must be installed and used in such a way that the anchorage line does not come into contact with a sharp edge or any other objects which can damage the guiding mechanism due to its deflection during a fall-arrest incident.
- The lifeline system must be integrated into the lightning protection system (potential equalization) according to the national lightning protection regulations. Use as an air termination rod is not permitted! We always recommend involving the responsible lightning protection builder/planner!
- Maximum permissible incline of the lifeline system = 15° (according to DIN EN 795:2012 Type C).*)
- Changes of direction in the stainless steel lifeline $\geq 45^\circ$ must be solely made with the intended system components (corner protector, rope guide 90°, rope guide variable etc.).*)
- In each lifeline system a minimum of 1 **LUX-top**[®] **SKE II** rope strength preserver/force absorbers must be installed*) + **)
- Installation must take place on a substrate with adequate load bearing capacity in accordance with the manufacturer's specifications and on site structural strength verification in accordance with the technical building regulations. The minimum component dimensions and edge distances in accordance with the installation instructions must be observed!*)
- The load transfer into the substrate or into the on-site overall construction must be verified on site by technical building regulations.)*
- The installers must ensure that the substrate is suitable for fixing the anchor device.)*
- All connections of the anchor device must be properly and conscientiously installed and checked according to the manufacturer's specifications. This must be confirmed by the responsible fitter on the installation documentation form attached to these instructions for use.)*

*) When using the system in Germany, the information provided in the national technical approval (abZ/aBG) Z-14.9-789 must be observed. This document dictates, amongst other things, that on lifeline systems with cornering elements a SKE II must be installed on both ends. **) Outside of Germany and after consultation with the manufacturer, the SKE II can be dispensed under certain conditions for systems that are less than 25 m in length.

- The form for installation documentation must be completed in full after installation and handed over to the building operator/owner and stored together with any non-permanently installed parts of the equipment in a safe place.*)
- It is recommended to also document the proper installation using photos and other important installation data. For this purpose, we recommend our documentation app under www.quick-doku.eu
Further information about the installation documents can be found in DIN EN 795:2012 (Appendix A).*)
- The installation documents provide the user with evidence that the installation has been carried out properly and provide the basis for subsequent checks on the anchor device. A copy should therefore be kept in the building.
- During installation of the anchor device, the relevant national regulations and accident prevention regulations of the respective country must be complied with.
- The fitters must take measures so that neither parts of the anchor device nor tools are able to fall down from the workplace.
- In case of sloped surfaces and roofs, snow guards must be installed to prevent loading of the **LUX-top**[®] **FSE 2003** system with snow loads! In rare cases, extreme weather conditions on flat roofs can also damage horizontal safety systems. For this reason, it is necessary to clear the systems of snow at the latest when the snow height reaches the horizontal guide to prevent damage.

Installation distances*):

The distance up to the edge of the building should be selected according to national regulations and depending on the geometry of the roof.

Anchor devices that are permanently provided on the roof area should be correctly selected and arranged depending on the type and use of the anchor device taking the particular features of the roof area into account.

Please find information about the recommended execution and positioning of anchor points on the roof e.g. in DGUVI 201-056 "Planning principles for anchor devices on roofs", which was coordinated within the framework of the international group of experts, D-A-CH-S.

The brochure is available to download free of charge at www.lux-top-absturzicherungen.de among other places.

National provisions remain unaffected by these recommendations.

If these proposals deviate from national law, the user assumes full legal risk to the extent of the deviation.

*) When using the system in Germany, the information provided in the national technical approval (abZ/aBG) Z-14.9-789 must be observed.

Application / system description:

The system **LUX-top® FSE 2003** is an anchor device with a flexible anchor line in accordance with DIN EN 795:2012 Type C + CEN / TS16415:2013, which is used for attaching personal protective equipment against falls from a height during working in areas subject to the high risk of falling. The purpose of the anchor device is to prevent persons from falling, or in the event the user falls, to catch the person falling and protect him from serious or even fatal injuries.

The flexible system can be installed in combination with the above mentioned **LUX-top®** - anchor points on all components with adequate load bearing capacity. After prior agreement with the manufacturer, the installation of the system can also be carried out directly on steel structures and concrete components with sufficient load-bearing capacity.

LUX-top® FSE 2003 is intended for loading in all directions.

LUX-top® FSE 2003 can be installed and used in the following configurations:*)

- In an upright configuration, e.g. on roofs
- In an inclined configuration, e.g. on sloped surfaces
- In a horizontal configuration, e.g. on walls and posts
- Overhead configuration e.g. on ceilings and beams

During proper use of the system the maximum force, which is passed to the building structure on the end- and corner points of the anchor device is depending on different factors and can be viewed in the national technical approval / General construction technique permit (abZ/aBG) Z-14.9-789.

The anchor device **LUX-top® FSE 2003** is approved for the simultaneous use of up to **6 persons** with full body harnesses and energy absorbers (including any necessary persons for first aid/rescue).*)

Even a system which has already been deformed by a fall can generally still be used for the rescue of fallen persons.

The LUX-top® FSE 2003 can be used in the following fall protection systems to EN 363:2008:

- Restraint systems
- Fall arrest systems
- Rescue systems

The respective user instructions of the other personal fall protection equipment and abseiling and rescue equipment used must also be observed!

LUX-top® FSE 2003 may not be used as an anchor device for suspension systems with rope access techniques (abseiling, etc.) or for positioning people!

Materials:

The lifeline systems are **manufactured** from the materials 1.4301, 1.4307, 1.4401, 1.4404 and 1.4571.

*) When using the system in Germany, the information provided in the national technical approval (abZ/aBG) Z-14.9-789 must be observed.

Maintenance, care and testing:

Before each use, the user must check the system for integrity (see safety instructions).

The owner/operator is obligated to ensure that the anchor device is in perfect and flawless condition at all times. It is therefore recommended, as needed, but at least every 12 months (e.g., within the general roof maintenance), to have the anchor device inspected by one of ST QUADRAT Fall Protection S.A. trained and certified experts.*)

This regular inspection/monitoring is essential, as the safety of the user depends on the effectiveness and durability of the anchor device.

The check list in the annex can be used to aid the inspection process.

Test loading the system for the purpose of verification is not allowed on the structure!

An inspection log card is included in the appendix of these user instructions, on which the inspection by the competent person can be documented.

The date of the next scheduled inspection must always be entered on the LUX-top[®] system information sign and on the inspection log card.

Prevent contact between the stainless steel anchor device and "black" steel (including in the form of grinding dust), as well as chemicals and other aggressive substances since this can lead to corrosion.

The anchor device **LUX-top[®] FSE 2003** is permanently weatherproof.

Depending on the conditions of use, the anchor device must be cleaned occasionally with warm water.

Under no circumstances use aggressive cleaning agents or chemicals!

Miscellaneous:

Changes or additions to the anchor device may not be made without the prior written consent of the manufacturer. Equally, all repairs may only be carried out in agreement with the manufacturer.

If sold on to another country, the reseller must make the instructions for use, maintenance, regular checks and repairs available in the relevant country's language to ensure the safety of the user.

*) **Note:** According to the German DGUV regulation 112-198 before anchor devices, which are permanently mounted on a building or structure can be used, it must be ensured that the last professional inspection is not older than one year, if shorter inspection intervals are not specified due to the prevailing operating conditions.

Standard - system components **LUX-top® FSE 2003:**



1 LUX-top® stainless steel rope 8.0 mm



2 LUX-top® tensioning device

Options:

- Factory pressing
- Self-pressing



3 LUX-top® end terminal

Options:

- Factory pressing
- Self-pressing



4 LUX-top® SKE II- rope strength preserver



5 LUX-top® butt connector



6 LUX-top® corner connector



7 LUX-top® distribution disc



8 LUX-top® corner rope protector

Options:

- Deflection 45°
- Deflection 90°
- Deflection 115°
- Deflection 135°



9 LUX-top® SZH-Z II



10 LUX-top® SZH-E



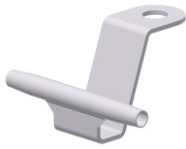
11 LUX-top® SZH-W

Options:

- Installation on ASP
- Direct mounting



12 LUX-top® SZH-O (overhead installation)



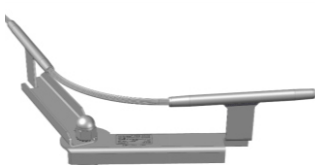
13 LUX-top® SZH-U



14 LUX-top® SZH-Z



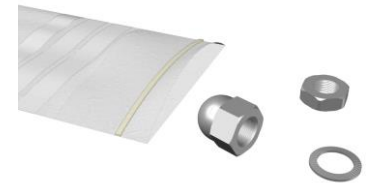
15 LUX-top® rope guide 90°



16 LUX-top® rope guide variable



17 LUX-top® rope guide 90°-O



18 LUX-top® universal mounting kit

Options:

- Outside corner
- Inside corner



19 LUX-top® SG



20 LUX-top® SG-A



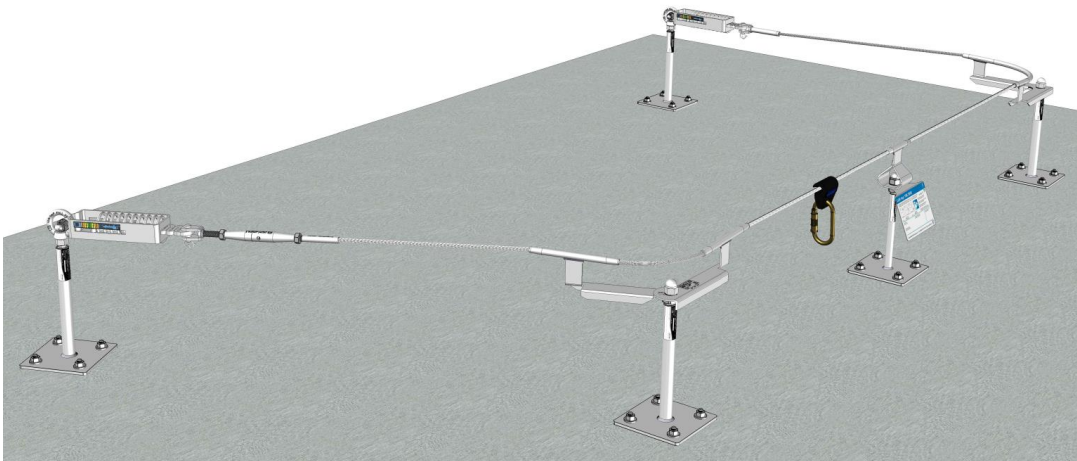
21 LUX-top® SL



22 LUX-top® STOP



23 LUX-top® System - information sign



(1) LUX-top® stainless steel rope 8.0 mm

Design 7x7 - Minimum breaking force 36 kN AISI 316 as permanently remaining guide rope in LUX-top® FSE 2003 rope -based fall-arrest system.

(2) LUX-top® tensioning device

Factory pressed as a tensioning element in LUX-top® FSE 2003 lifeline systems.
Also available for self-pressing for trained LUX-top® installers.

(3) LUX-top® end terminal

Factory pressed - as connection between stainless steel rope and end anchor in LUX-top® FSE 2003 lifeline systems.
Also available for self-pressing for trained LUX-top® installers.

(4) LUX-top® SKE II

Serves as a tool for defining the tension of the stainless steel rope, as well as an energy absorber in the event of a falling load and also protects the system against extraordinary loads due to thermally induced change in length.

(5) LUX-top® butt connector

For the straight coupling of stainless steel ropes in LUX-top® FSE 2003 lifeline systems.

(6) LUX-top® corner connector

For coupling two stainless steel ropes on the corner point in LUX-top® FSE 2003 lifeline systems.

(7) LUX-top® distribution disc

For coupling several stainless steel ropes in LUX-top® FSE 2003 lifeline systems.

(8) LUX-top® corner rope protector

As a rope support on the corner points of LUX-top® FSE 2003 rope-based fall-arrest system.
Available in the versions 45°, 90°, 115° and 135°.

(9) LUX-top® rope guide - straight - type SZH-Z II

Enables the free traversing of intermediate hold points in LUX-top® FSE 2003 stainless steel lifeline systems.

Design: for double-sided use

(10) LUX-top® rope guide - one-sided - type SZH-E

Enables the free traversing of intermediate hold points in LUX-top® FSE 2003 stainless steel lifeline systems.

Design: for one-sided use

(11) LUX-top® rope guide - wall- and ceiling installation - type SZH-W

Enables the free traversing of intermediate hold points in LUX-top® FSE 2003 stainless steel lifeline systems.

Design: cropped for wall installation and ceiling installation (overhead installation).

Under certain conditions, installation without an additional anchor point directly on the substructure is possible.

PLEASE ASK THE MANUFACTURER!

(12) LUX-top® rope guide - top - type SZH-O

As rope guide that can be screwed directly onto the side of steel components (overhead installation).

(13) LUX-top® rope guide - below - type SZH-U

As rope guide that enables lower cable arrangement

(14) LUX-top® rope guide - straight - type SZH-Z

Enables the free traversing of intermediate hold points in LUX-top® FSE 2003 stainless steel lifeline systems.

Design: for double-sided use

(15) LUX-top® rope guide 90°

Enables the free traversing of corner points in LUX-top® FSE 2003 stainless steel lifeline systems.

(16) LUX-top® rope guide variable

Enables the free traversing of obtuse-angled corners in LUX-top® FSE 2003 stainless steel lifeline systems.

Adjustable to 115°, 135° or 155°.

(17) LUX-top® rope guide 90°-O

Enables the free traversing of corner points in overhead installed LUX-top® FSE 2003 stainless steel lifeline systems.

(18) LUX-top® universal mounting kit

Mounting accessories for the installation of the various rope guides and connectors in the LUX-top® FSE 2003 rope-based fall-arrest systems.

(19) LUX-top® FSE 2003 – SG stainless steel rope glider

movable anchor point for fixing the personal fall protection equipment on LUX-top® FSE 2003 lifeline systems.

Enables entry into the system at any point required and free traversability of intermediate hold points and corner points.

Material: stainless steel

(20) LUX-top® FSE 2003 – SG-A aluminium rope glider

movable anchor point for fixing the personal fall protection equipment on LUX-top® FSE 2003 lifeline systems.

Enables entry into the system at any point required and free traversability of intermediate hold points and corner points.

Material: Aluminium

(21) LUX-top® FSE 2003 – SL rope runner

movable anchor point for fixing the personal fall protection equipment on LUX-top® FSE 2003 lifeline systems which are installed overhead.

Enables free traversability of intermediate hold points and corner points

in suitable executed (max. height above user standing level = 6 m) lifeline systems.

Material: stainless steel

(22) LUX-top® STOP

serves as a rope - end stop which prevents the traversing of certain positions with rope glider or carabiner hook, in order to e.g. prevent pendulum falls.

(23) LUX-top® System – information sign

Contains important information on use of the system.

Design: stainless steel with sticker.

Installation instructions LUX-top® FSE 2003:

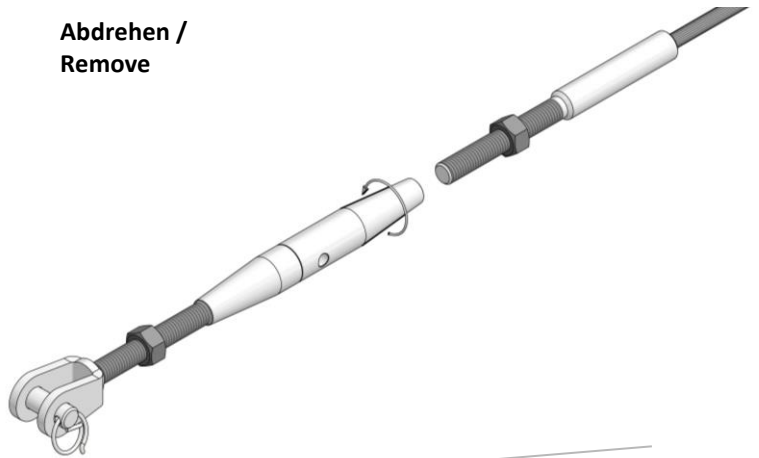
1

**Einhängen + Sichern! /
Connect + Secure!**

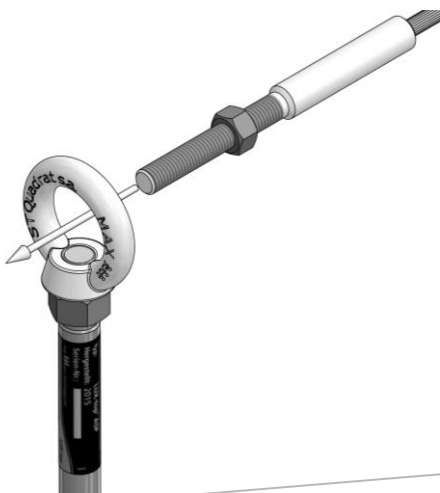


2

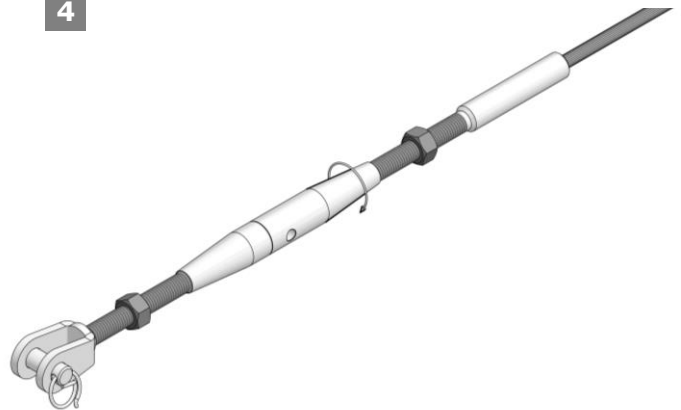
**Abdrehen /
Remove**



3

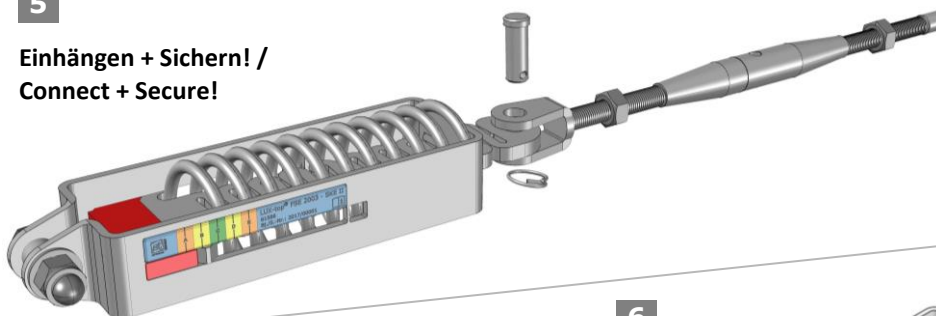


4

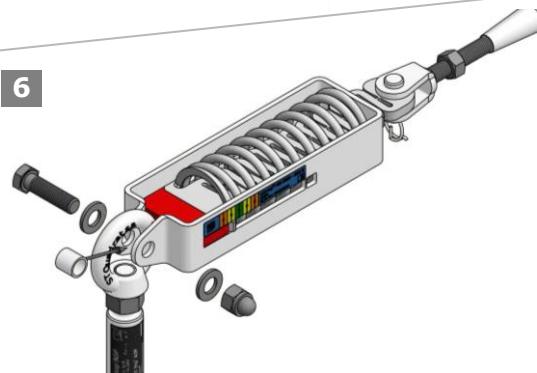


5

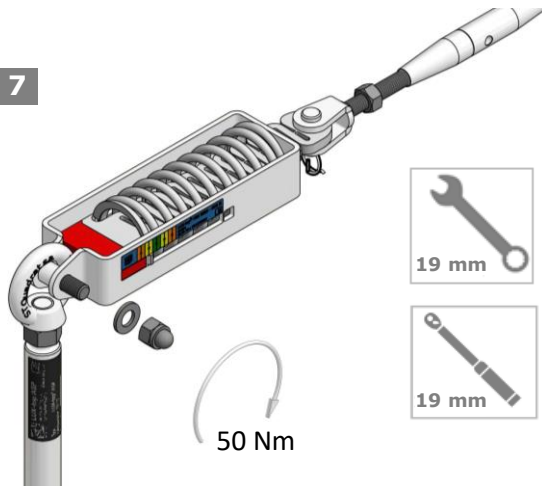
**Einhängen + Sichern! /
Connect + Secure!**



6



7

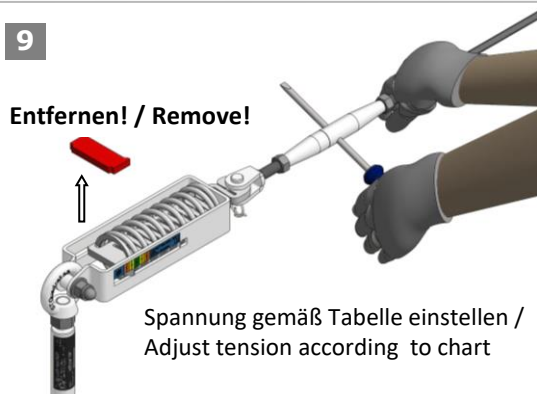


8



Position Eckseilschutz kontrollieren /
Check position of the corner rope protectors

9

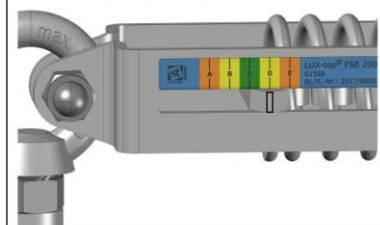


Entfernen! / Remove!

Spannung gemäß Tabelle einstellen /
Adjust tension according to chart

• **Beispiel / example:**

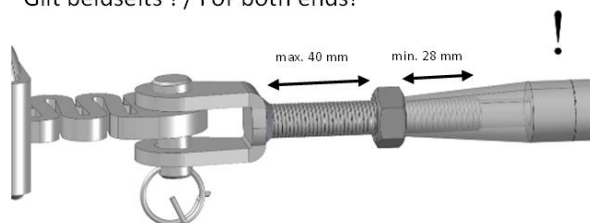
Temp. = 8°C
Seillänge/rope length = 90 m



**Tabelle zur Ermittlung der Spannung /
Chart for determination of tension**

Seillänge/ rope length [m]	Temp. [°C]				
	≤ 0	0 - 10	10 - 20	20 - 30	≥ 30
0 - 50	D	C	C	C	B
50 - 100	D	D	C	B	B
100 - 150	E	D	C	B	A
150 - 200	E	E	C	A	A

Gilt beidseits! / For both ends!

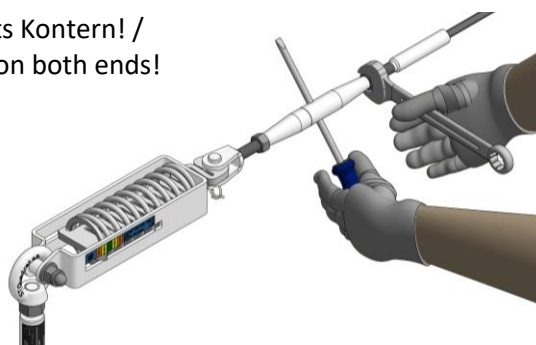


Note:

The coloured scale on LUX-top® SKE II is only used to adjust the tensioning force during initial installation. The indication (colour) has no relevance when checking the system later.

10

Beidseits Kontern! /
Secure on both ends!

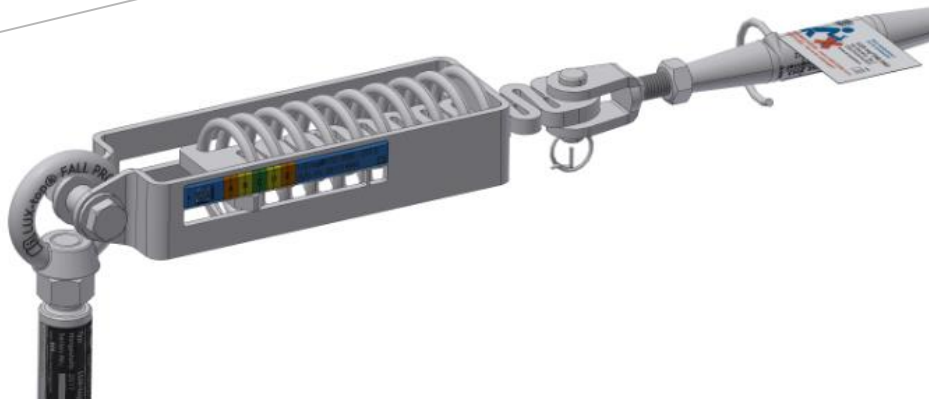


11

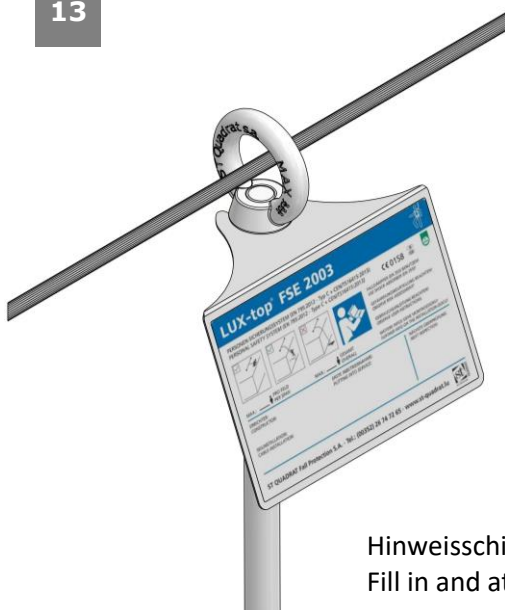


Anschlagösen mittels Konterung sichern! /
Lock anchor eyebolts!

12



13



Hinweisschild ausfüllen und befestigen! /
Fill in and attach system plate!



Separate Anleitung beachten! /
Observe separate information!

14 Montagedokumentation erstellen /
Create installation documentation

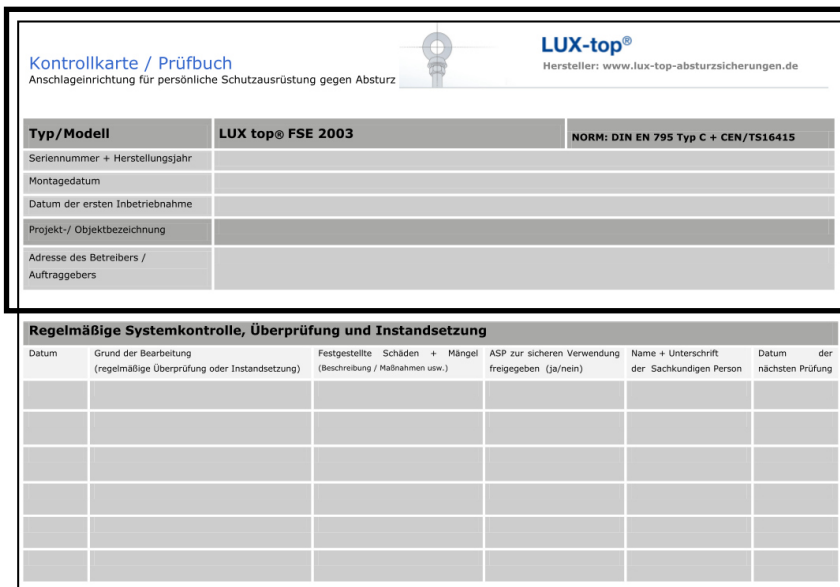


oder /
or

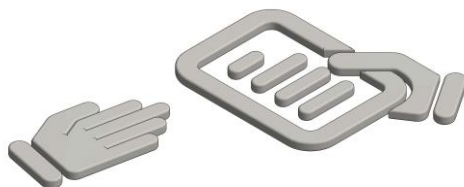


www.quick-doku.eu

15 Kontrollkarte ausfüllen (oberer Teil) /
Fill in Control Card (upper part)

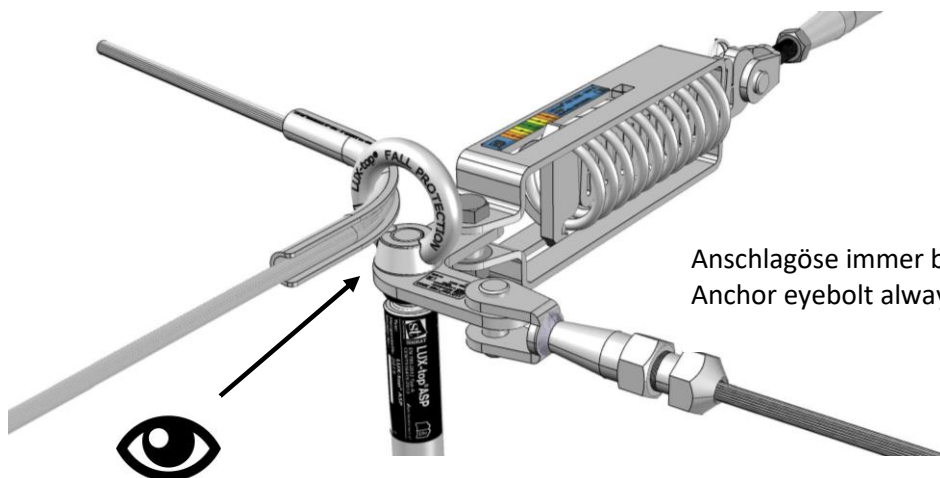
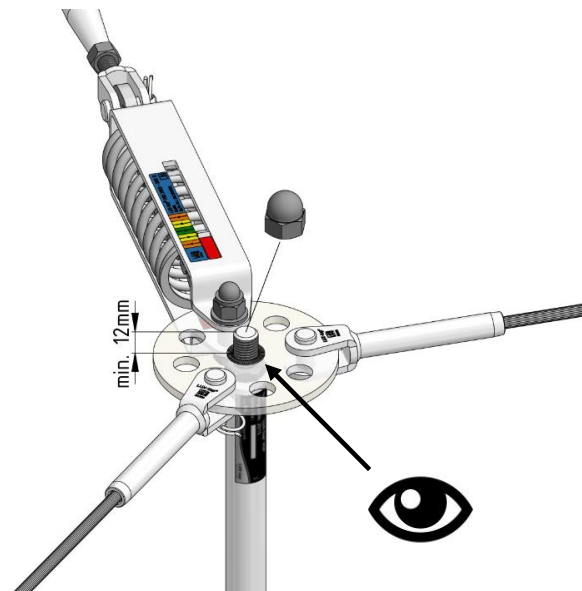
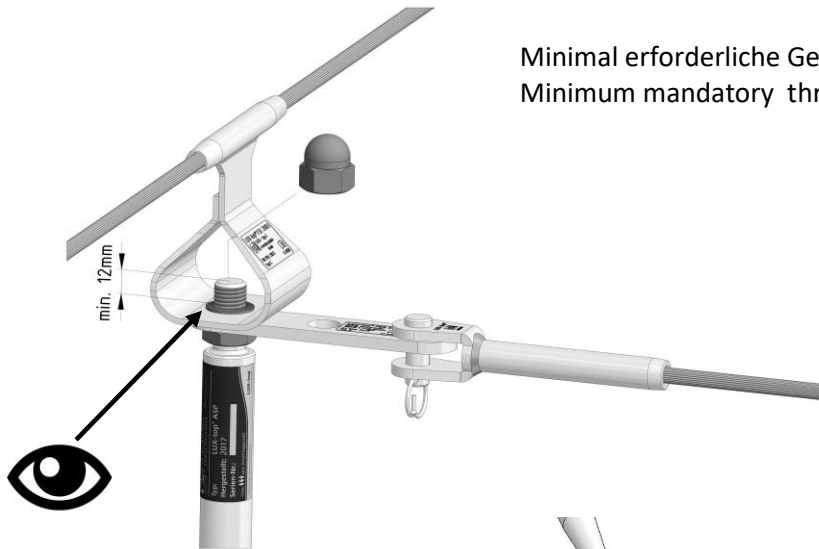


16 Dokumentenübergabe an Gebäudebetreiber bzw. Auftraggeber /
Hand over documents to building operator resp. purchaser



General installation instructions LUX-top® FSE 2003:

Minimal erforderliche Gewindelänge = 12 mm /
Minimum mandatory thread - length = 12 mm



Anschlagöse immer bündig mit Gewinde!/
Anchor eyebolt always flush with thread!

IMPORTANT: The installation of the rope for the **LUX-top® FSE 2003 – traversable** system, as well as the self-pressing of end terminals and tensioning elements may only be carried out by authorised persons trained by the manufacturer and in possession of a corresponding training certificate! Special tools are required.



LUX-top® FSE 2003

STANDARDS

LUX-top® FSE 2003 was tested and certified according to DIN EN 795:2012 Type C + CEN/TS16415:2013

SYMBOLS AND MARKINGS

A label must be attached and must contain the following information:

- Type designation: **LUX-top® FSE 2003**
- Number of the relevant standard: **DIN EN 795:2012 Type C + CEN/TS16415:2013**
- Name or logo of the manufacturer/distributor: 
- Manufacturer's serial number / year of construction: **XX/20XX**
- Max. permitted number of persons: **XX**
- Symbol indicating that the user instructions must be observed: 

The legibility of this product labelling must be checked following installation and during the specified mandatory annual inspection!

If the labelling is no longer accessible after installation, it is recommended to attach an additional label close to the anchor device!

Manufacturer: ST Quadrat S.A.
11, rue Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher/Potaschberg
Luxembourg

Notified body used at the time of the type test:
DEKRA Testing and Certification GmbH - Dinnendahlstraße 9, D – 44809 Bochum

Installation documentation LUX-top® FSE 2003 lifeline system + anchor points

Project data

Building/Construction project

Street/Post code/Town or City

Installation company anchor points

Installation company Lifeline system

Company

Street/Post code/Town or City

Contact /Phone number

Installer

Date of completion

Details of the anchor devices and substrate

Lifeline system - Type/version

Year of construction/serial number (see SKE II)

Anchor points - Type/Model/height/installation variant

Fixing substrate/construction material

Structural element dimensions

Fixing materials, if applicable with details of torque

Roof layout/site sketch (if necessary on additional sheet)

Confirmations by the installation firms of anchor points/lifeline systems

A **L**

The LUX-top® anchor devices were installed by a qualified person according to the installation instructions and guidelines of ST QUADRAT Fall Protection S.A. and, when installed in Germany, in compliance with the national technical approvals (abz/aBG) Z-14.9-727 and Z-14.9-789

The fixing materials used have been processed according to their manufacturers' guidelines (checking the substrate, proper cleaning of the drillholes, correct tightening torques + distances from edges, etc.)

The installation and use instructions as well as the technical documentation have been handed over to the customer so that they can make them available to the user.

Anchor points: _____

Lifeline system: _____

(Place, date)

(Stamp, signature)

This certificate is to be handed over to the owner.

Detailed installation and photo documentation can be drawn up at www.quick-doku.eu.

CHECKLIST

for annual inspection of LUX-top® anchor devices by a competent person

LUX-top® FSE 2003 horizontal anchor device

Building/Construction project

Street/Post code/Town or City

Year of construction of the system

Date of the test/inspection:

Competent person:

1 Corrosion

Is there any visible corrosion on system components (anchor points, attachment eyes, intermediate brackets, rope, etc.)? yes, on

no

Can a cause for the corrosion (e.g. chimney nearby) be found? yes,

no

Is the load-bearing capacity of the anchor device limited? yes

no

2 Dirt/soiling

Are the system components dirty (e.g. soiled by bird droppings, moss, algae)? yes, by

no

Does the dirt impair its functionality? yes,

no

Is it possible to prevent the soiling in future? yes,

no

3 Appearance

Are the anchor points visibly deformed? (E.g. due to fall load) yes,

no

Especially on sloped ropes:
Is there any identifiable damage due to snow loads? yes,

no

Is there any sign of excessive sagging of the stainless steel rope? yes

no

Is there any visible damage to rope strands? (e.g. kink in rope guides)	<input type="checkbox"/> yes,
	<input type="checkbox"/> no
Are all system components still properly connected together? (Particular attention is to be paid to locking the lock nuts of ring bolts or rope intermediate brackets!)	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
Is the system sign installed, legible and filled in correctly?	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
Is there any identifiable damage due to lightning strikes?	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
Are there any signs of external effects or tampering?	<input type="checkbox"/> yes,
	<input type="checkbox"/> no
Are the seal stickers intact?	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
Are the lock washers on the bolts of end terminal and tensioner devices inserted correctly?	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
Are the lock nuts secured on the tensioning element?	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
<i>If installed:</i>	
Is the lifeline system connected correctly to the lightning protection system? (see ZVDH - leaflet "Äußerer Blitzschutz auf Dach und Wand" (External lightning protection on roof and wall) Para. 3.10)	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
4 Rope glider (only with LUX-top® FSE 2003 - traversable)	
Is the LUX-top® SG or SG-A rope glider belonging to the system still present?	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
Is the corresponding carabiner hook present with 3-way fastener and intact? (Compare the serial numbers of the carabiner and rope glider)	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no
Does the rope glider run smoothly over the intermediate rope holders and the corner protectors?	<input type="checkbox"/> yes
	<input type="checkbox"/> no

Is there any visible heavy material wear of the glider caused by use? yes

no

If yes, could the wear impair the load-bearing capacity? yes

no

Is the marking on the glider and the corresponding carabiner hook still present and legible? yes

no

Note: the coloured scale on LUX-top® SKE II is only used to adjust the tensioning force during initial installation. The indication (colour) has no relevance when checking the system.

5 LUX-top® SKE II

Are the LUX-top® SKE II fully functional (freely moving)? yes

no

Is there any visible damage to the LUX-top® SKE II? yes,

no

Are there any visible indications of excessive system loading (e.g. tear of the fall indicator as the result of a fall)? yes,

no

Is the sticker (scale) on the LUX-top® SKE II still present? yes

no

6 Documentation

Are the user instructions available for all components (lifeline system, rope glider, etc.)? yes

no, missing

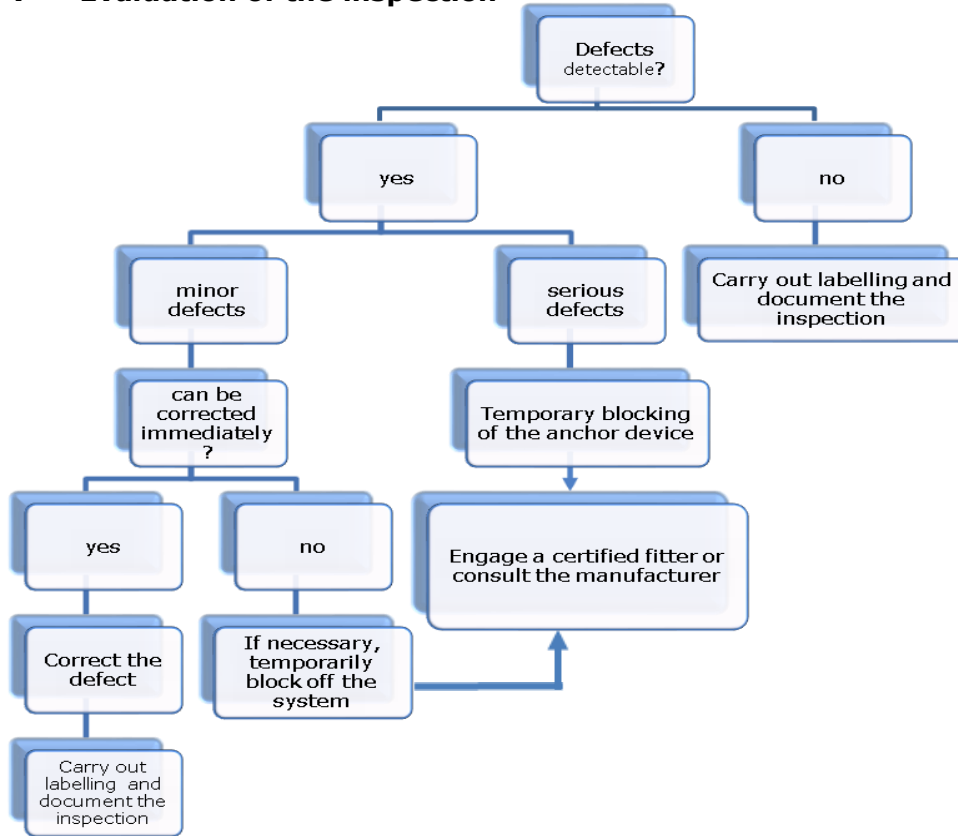
Is the installation documentation (if applicable with photos) available? yes

no,

Is the inspection log card available and correctly filled out? yes

no,

7 Evaluation of the inspection



8 Summary

The checked system is defects-free and can continue to be used without restriction.

yes

no, the following defects must be corrected:

.....

.....

.....

.....

9 Confirmation of the Competent Person

Name

First name

Company

Street

Date, place

Signature

Inspection Log Card / Log Book

Anchor device for personal fall protection equipment



LUX-top®

Manufacturer: www.lux-top-absturzsicherungen.de/en

Type/Model	LUX top® FSE 2003	STANDARD: EN 795 Type C + CEN/TS16415
Designation/ denomination lifeline system		
Year of construction/serial number (see SKE II)		
Installation date		
Date of the initial putting into service		
Project / property name		
Address of the owner (user) / customer		

Regular system check, inspection and repair

Date	Reason for processing (regular inspection or repair)	Damage + defects found (description / actions, etc.)	Released for safe use (yes/no)	Name + signature of the competent person	Date of the next test
------	---	---	--------------------------------	---	--------------------------

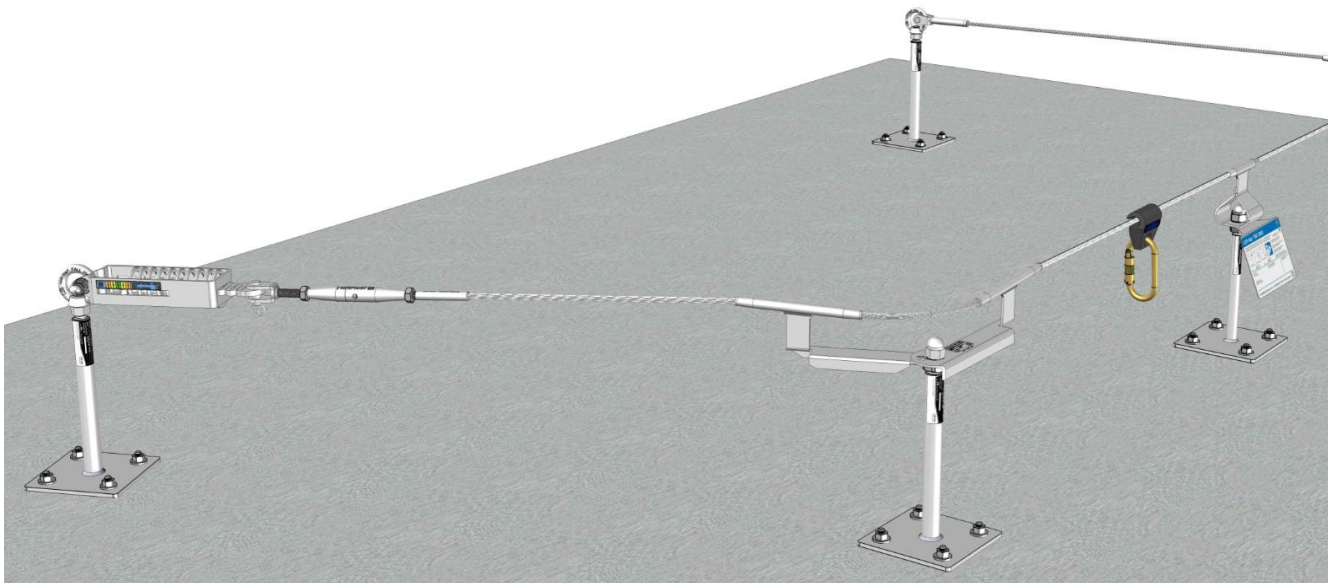
Stainless steel lifeline system

Rope gliders with the serial number _____

Sketches, information, notes:

Instructions de montage et d'utilisation

Dispositif d'ancrage horizontal



Type **LUX-top® FSE 2003** passage libre / non-libre

Système ligne de vie horizontale pour fixation de l'équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur (EPIA)

Produit testé et certifié selon la norme DIN EN 795:2012 Type C et la norme CEN/TS16415:2013 par DEKRA Testing and Certification GmbH

Avec agrément technique général / homologation générale de type (abZ/aBG) de l'Institut allemand des techniques de construction (DIBt)

Chaque dispositif d'ancrage LUX-top® FSE 2003 est livré avec ces instructions de montage et d'utilisation. Il est impératif de les lire consciencieusement avant le montage et l'utilisation et de les conserver à tout moment à proximité aussi directe que possible de l'équipement.

Avant-propos

Vérifier la capacité de charge du toit ou de la sous-structure avant l'installation du dispositif d'ancrage. En cas de doute, consulter un ingénieur en structure ! Respecter les dispositions techniques relatives à la construction. Aucun changement ne peut être apporté au dispositif d'ancrage et seules les pièces d'origine du système LUX-top[®] peuvent être utilisées.

Respecter également les indications de l'abZ/aBG Z-14.9-789 en cas d'utilisation en Allemagne.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ :

- En cas d'utilisation du dispositif d'ancrage comme élément d'un système d'arrêt de chute, il est essentiel pour la sécurité de garantir, avant toute utilisation, l'espace libre nécessaire en contrebas de la zone de travail, sous l'utilisateur, de façon à ce que, en cas de chute, ce dernier ne puisse pas heurter le sol ou tout autre obstacle !
- En cas de chute d'une personne assurée par le dispositif d'ancrage **LUX-top[®] FSE 2003**, la déformation/déviation du dispositif d'ancrage qui en résulte (jusqu'à 2,5 m pour une distance recommandée entre les points d'ancrage de 10 m – valeurs exactes disponibles auprès du fabricant) lors de la distance d'arrêt doit être prise en compte.

L'espace libre minimum nécessaire en dessous de l'utilisateur du système est calculé comme suit :

Déformation/déviation du dispositif d'ancrage (jusqu'à 2,5 m)

- + longueur de déploiement de l'absorbeur d'énergie conformément aux instructions d'utilisation (voir instructions d'utilisation de l'EPI contre les chutes correspondant)
- + extension du câble de liaison due à l'allongement du câble (voir instructions d'utilisation de l'EPI contre les chutes correspondant)
- + déplacement du harnais de sécurité sur le corps de l'utilisateur (voir instructions d'utilisation de l'EPI contre les chutes correspondant)
- + taille de l'utilisateur
- + distance de sécurité de 1,0 m

- Le dispositif d'ancrage doit être installé et utilisé de manière que le câble (câble en acier inoxydable) n'entre pas en contact avec les bords tranchants ou tout autre objet lors de sa déviation au cours d'une opération de retenue, ce qui pourrait endommager son guidage.
- **En cas d'espace libre insuffisant sous l'utilisateur, le dispositif d'ancrage ne doit être utilisé qu'avec un système de retenue et doit être signalé en conséquence.** Pour cela, respecter les instructions d'utilisation des autres équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur (EPI contre les chutes) utilisés.
- Pour une utilisation horizontale, seules les longues adaptées à ce mode d'utilisation et certifiées résistantes aux types de bords correspondants peuvent être utilisées.
- Le dispositif d'ancrage ne doit être installé et utilisé que par des personnes qualifiées et formées, qui sont familiarisées avec ces instructions d'utilisation et aptes, tant sur le plan physique que mental, à utiliser l'EPI contre les chutes. Les problèmes de santé

(par exemple, troubles cardiaques, problèmes cardiovasculaires, prise de médicaments) peuvent affecter la sécurité de l'utilisateur du système en hauteur.

- L'utilisation non conforme du système, par exemple pour y suspendre des charges ou transporter du matériel, n'est pas autorisée.
- Le dispositif d'ancrage doit être utilisé uniquement pour sécuriser des personnes contre les chutes en accrochant l'EPI contre les chutes conformément à la norme DIN EN 363, composé, par exemple, du harnais de sécurité (DIN EN 361), des longes (DIN EN 354) et des absorbeurs d'énergie (DIN EN 355).
- Lorsque le dispositif d'ancrage est utilisé comme élément d'un système d'arrêt de chute, l'utilisateur doit être équipé d'un absorbeur d'énergie, qui limite les forces dynamiques maximum s'exerçant sur l'utilisateur lors d'un arrêt de chute à 6 kN.
- L'utilisation du dispositif d'ancrage combiné à des appareils antichute à rappel automatique selon DIN EN 360 et des antichutes à guidage mobile (DIN EN 353-2) est possible, mais uniquement avec les modèles autorisés par le fabricant. Sinon, des mesures appropriées doivent être prises pour s'assurer que la combinaison des équipements doit être utilisée uniquement comme système de retenue et qu'une chute soit ainsi exclue.
- La combinaison d'éléments individuels des équipements mentionnés avec le système **LUX-top® FSE 2003** peut entraîner un danger de mort, car la sûreté de fonctionnement de l'un de ces éléments peut en être affectée. Il faut donc impérativement s'assurer que les pièces d'équipements rassemblées au sein d'un système vont parfaitement les unes avec les autres.
- Le bon fonctionnement des composants de l'équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur et leur conformité à ces instructions d'utilisation doivent être vérifiés.
- La fixation au système **LUX-top® FSE 2003** s'effectue directement sur le câble en acier inoxydable au moyen de l'élément de liaison de l'EPI contre les chutes (mousqueton selon DIN EN 362), conformément aux instructions d'utilisation. En cas de systèmes avec des supports intermédiaires à passage libre, l'élément de liaison de l'EPI contre les chutes est fixé au mousqueton du chariot **LUX-top® SG**.
- Avec le système **LUX-top® FSE 2003 – passage non libre** et pour des raisons de sécurité, l'utilisateur ne peut procéder au passage de l'élément de liaison de l'EPI contre les chutes par le support intermédiaire avec passage non libre que s'il ne se trouve pas dans une zone à risque de chute.
- Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit effectuer une inspection visuelle du dispositif d'ancrage pour vérifier l'état de fonctionnement et d'entretien.
- En cas de doute sur l'état de sécurité (par exemple, une forte corrosion, des déformations, la foudre, des composants de système endommagés, des pièces desserrées, des bases de fixation inappropriés) ou **après une chute, le système LUX-top® FSE 2003 doit être mis hors service** et examiné par une personne compétente et qualifiée (contrôle documenté par écrit).

- Après la chute d'une personne assurée par le système **LUX-top® FSE 2003**, la stabilité du support de fixation doit être vérifiée par une personne qualifiée avant de remonter un nouveau dispositif d'ancrage. Si nécessaire, le système complet de ligne de vie - avec les ancrages ou les composants individuels - doit être remplacé.
- Des instructions d'utilisation avec informations sur le positionnement et l'utilisation des dispositifs d'ancrage doivent être disponibles à proximité de l'accès au système de sécurité (par ex. accès sur le toit) !
- Concernant l'utilisation du système **LUX-top® FSE 2003**, les directives nationales correspondantes, ainsi que les réglementations et les directives relatives à la prévention des accidents du travail en vigueur, doivent être respectées. Cela inclut, entre autres, pour l'Allemagne :
 - **TRBS 2121** « Règles techniques pour la sécurité du travail - Mise en danger des personnes en cas de chute »
 - **DIN 4426** « Exigences techniques de sécurité sur le poste de travail + les trajets routiers »
 - **DIN 363** « Systèmes individuels de protection contre les chutes – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur »
 - **DGUV prescription 38** « Travaux de construction »
 - **DGUV règlement 112-198** « Utilisation de l'équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur »
 - **DGUV information 201-008** « Travaux de toiture »
 - **DGUV règlement 101-016** « Travaux de toiture »
 - **DGUVI 201-056** « Bases de planification des dispositifs d'ancrage sur les toits »
 - **ASR A2.1** « Règles techniques pour les lieux de travail - Protection contre les chutes de personnes et d'objets, séjours dans des zones dangereuses »
- Veiller à une bonne stabilité pendant l'utilisation du dispositif d'ancrage !
- Un plan prévoyant les mesures de sauvetage à prendre en cas d'urgence doit être mis en place afin de pouvoir porter secours de manière sûre et rapide.
- La longe doit toujours être aussi courte que possible, même en cas d'utilisation de systèmes d'arrêt de chute, afin de réduire au minimum la hauteur de chute libre éventuelle. Il est essentiel pour la sécurité de choisir l'emplacement du dispositif d'ancrage et la façon d'exécuter les travaux de sorte à limiter au minimum la chute libre possible et la hauteur de chute. **Idéalement, l'utilisation adéquate de l'EPI contre les chutes doit permettre d'exclure toute chute dans le vide.**
- Positionnez le dispositif d'ancrage sur le bâtiment de sorte à garantir un facteur de chute maximum de 1 en cas de chute dans le vide.
- Il convient de noter que le non-respect de ces instructions d'utilisation et une documentation incomplète excluent toute demande d'indemnisation.
- En cas d'incertitude lors de l'installation ou de l'utilisation du système, contacter immédiatement le fabricant !

Combinaison avec d'autres produits LUX-top® :

Type d'utilisation / nombre d'utilisateurs / distance entre les points d'ancrage avec le système LUX-top® FSE 2003*)

	Peut être utilisé comme		Nombre max. d'utilisateurs du système ligne	Distance max. entre points d'ancrage (instructions du fabricant)
	ancrage de départ / de fin	/ d'ancrage intermédiaire		
LUX-top® ASP - Ø 26 mm	✓	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® ASP - Ø 18 mm	-	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® ASP III	✓	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® ASP II	-	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® RVT	✓	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® RGD (point de descente en rappel)	✓	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® SDS**)	✓	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS II	✓	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS II - ZP	-	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® mobile	✓	✓	☺☺	7,50 m
LUX-top® RVT 30 - Ø 26 mm	✓	✓	☺☺☺	10 m
LUX-top® RVT 30 - Ø 18 mm	-	✓	☺☺☺	10 m
LUX-top® GBD-GBS	✓	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® GBD-GBS-ZP	-	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® GBD-RR 465	✓	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500	✓	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500 - ZPA	-	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500 - ZPS	-	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION - P	✓	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION	-	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® GBD-D 500	✓	✓	☺☺☺	7,50 m
LUX-top® GBD-D 500 - ZP	-	✓	☺☺☺	7,50 m
Éillet d'ancrage LUX-top® sur plaque d'adaptation	✓	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® ONE	✓	✓	☺☺☺	10 m
LUX-top® SZH montage direct	-	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m
LUX-top® DUO III	✓	✓	☺☺☺ ☺☺☺	10 m

Les instructions d'utilisation et les abZ/aBG des différents produits doivent également toujours être prises en compte !

Il est possible de combiner différents produits.

Avec l'accord préalable du fabricant, le montage du système peut également être effectué directement sur des constructions en acier et des éléments en béton avec une capacité de charge suffisante. *)

IMPORTANT : Si l'espace entre le dispositif d'ancrage et le bord de chute est inférieur à 2,5 m, la distance max. entre les points d'ancrage doit être réduite, pour éviter l'allongement du câble par-dessus le bord en cas de chute !

En cas de doute, veuillez contacter le fabricant.

*) Respecter également les indications de l'abZ/aBG Z-14.9-789 en cas d'utilisation en Allemagne. Celui-ci limite généralement la distance admissible à max. 10 m. Dans des cas exceptionnels en dehors de l'Allemagne, la distance max. entre les points d'ancrage peut, après consultation du fabricant, être portée de 7,50 m à 10 m maximum ou de 10 m maximum à 15 m maximum.

) En cas de combinaison du LUX-top® SDS avec le système **LUX-top® FSE 2003 - passage libre, le nombre d'utilisateurs peut être de 6.

Instructions de montage importantes :

- **IMPORTANT :** Seules des personnes formées par le fabricant et autorisées par une attestation de formation peuvent procéder au montage du câble pour le système **LUX-top® FSE 2003 – passage libre**, ainsi qu'à la réalisation sur place du sertissage des ridoirs et des tendeurs ! Outillage spécial nécessaire.
- Le montage du système **LUX-top® FSE 2003** doit généralement être effectué uniquement par du personnel de montage qualifié avec le matériel de fixation fourni par le fabricant conformément aux instructions de montage et d'utilisation ! Le montage doit être effectué de manière appropriée !
- Tous les composants doivent être contrôlés avant le montage, afin de vérifier qu'ils soient complets et en bon état.
- Tous les couples de serrage indiqués doivent être appliqués avec une clé dynamométrique conforme.
- Le dispositif d'ancrage doit être installé et utilisé de manière que le câble n'entre pas en contact avec les bords tranchants ou tout autre objet lors de sa déviation au cours d'une opération de retenue, ce qui pourrait endommager le câble.
- Le système ligne de vie doit être raccordé à la protection contre la foudre selon les directives nationales de la protection contre la foudre (liaison équipotentielle). L'utilisation comme ligne de captage est interdite ! Nous recommandons de toujours faire appel au constructeur/planificateur de paratonnerres compétent !
- Inclinaison admissible maximum du système ligne de vie = 15° (selon DIN EN 795:2012 type C).*)
- Les changements de direction du câble en acier inoxydable de $\geq 45^\circ$ ne peuvent être effectués qu'avec les composants de système prévus à cet effet (renforcement de coin, guidage de câble 90°, guidage de câble variable).*)
- Dans chaque système ligne de vie, au moins 1 dispositif de maintien de la force/absorbeur d'énergie **LUX-top® SKE II** doit être monté.*)
- Le montage doit être effectué sur une base avec une capacité de charge suffisante conformément aux instructions du fabricant et le cas échéant à l'analyse statique sur le site conformément aux dispositions techniques relatives à la construction. Les dimensions minimum de l'élément de construction et les distances au bord mentionnées dans les instructions de montage doivent être respectées !*)
- Le transfert des charges dans la base de fixation ou dans la construction globale doit être prouvé sur le site conformément aux dispositions techniques relatives à la construction.*)
- Les techniciens doivent veiller à ce que la base soit appropriée pour installer le dispositif d'ancrage.*)
- Toutes les liaisons du dispositif d'ancrage doivent être correctement et consciencieusement montées et vérifiées, conformément aux directives du fabricant. Ceci doit être attesté par le monteur responsable sur le formulaire de documentation de montage joint à ces instructions d'utilisation.*)

*) Respecter également les indications de l'abZ/aBG Z-14.9-789 en cas d'utilisation en Allemagne. Celle-ci stipule, entre autres, qu'un SKE II doit être installé aux deux extrémités pour les systèmes comportant des éléments courbes.

**) Dans les pays autres que l'Allemagne, le LUX-top® SKE II n'est pas absolument nécessaire pour des lignes de vie mesurant moins de 25 m de longueur dans certaines conditions et avec l'accord du fabricant.

- Après le montage, le formulaire de documentation de montage doit être complété et remis à l'exploitant du bâtiment/au maître d'ouvrage et conservé dans un lieu sûr, le cas échéant avec les pièces non utilisées de l'équipement.*)
- Il est également recommandé de documenter l'exécution correcte du montage au moyen de photographies ou d'autres données de montage importantes. Nous vous recommandons pour cela notre application de documentation disponible sur le site www.quick-doku.eu
D'autres informations relatives aux documents de montage sont indiquées dans la norme DIN EN 795:2012 (annexe A).*)
- Les documents de montage fournissent à l'utilisateur la preuve que le montage a été effectué en bonne et due forme et servent de base pour les vérifications ultérieures du dispositif d'ancrage. Une copie de ces documents doit par conséquent être conservée dans le bâtiment.
- Lors du montage du dispositif d'ancrage, les réglementations nationales en vigueur et les dispositions relatives à la prévention des accidents du travail du pays respectif doivent être respectées.
- Les monteurs doivent prendre les mesures appropriées pour qu'aucun élément du dispositif d'ancrage, ni aucun outil ne puisse tomber depuis la zone de travail.
- Dans le cas de surfaces et toitures inclinées, la charge de neige sur le système **LUX-top® FSE 2003** doit être évitée en installant des dispositifs pare-neige ! Dans certains cas rares, des conditions météorologiques extrêmes peuvent endommager les systèmes de sécurité horizontaux, même sur les toits plats. Pour cette raison, il est nécessaire de déblayer les systèmes de la neige au plus tard lorsque la hauteur de neige atteint le guide horizontal afin d'éviter tout dommage.

Distances de montage*) :

Les distances par rapport au bord de chute doivent être déterminées conformément aux dispositions nationales et en fonction de la géométrie du toit.

Il convient de sélectionner et de disposer correctement les dispositifs d'ancrage fixés en permanence sur la surface de toit en fonction du type et de l'utilisation du dispositif d'ancrage, et ce, en tenant compte des caractéristiques de la surface de toit.

Vous trouverez des informations relatives aux recommandations en termes de conception et de positionnement des dispositifs d'ancrage sur le toit par ex. dans la norme DGUVI 201-056 « Bases de planification des dispositifs d'ancrage sur les toits », qui a été approuvée dans le cadre du groupe de travail D-A-CH-S réunissant des experts internationaux.

Vous pouvez télécharger la brochure gratuitement notamment sur le site www.lux-top-absturzicherungen.de.

Ces recommandations n'affectent pas les dispositions nationales. En cas d'écart par rapport au droit national, la personne visée par la présente recommandation assume la totalité des risques juridiques dans la mesure de ladite divergence.

*) Respecter également les indications de l'abZ/aBG Z-14.9-789 en cas d'utilisation en Allemagne.

Utilisation / Description du système :

Le système **LUX-top**[®] **FSE 2003** est un dispositif d'ancrage conforme à la norme DIN EN 795:2012 type C + CEN/TS16415:2013 qui sert à fixer l'équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteurs lors de travaux dans des secteurs où il existe un risque de chute. Le dispositif d'ancrage est destiné à empêcher les chutes de personnes ou, en cas de chute d'un utilisateur, à le rattraper et à le protéger de blessures graves ou mêmes mortelles.

Le système flexible peut être combiné avec les points d'ancrage **LUX-top**[®] sur toutes les bases de fixation avec une capacité de charge suffisante. Avec l'accord préalable du fabricant, le montage du système peut également être effectué directement sur des constructions en acier et des éléments en béton avec une capacité de charge suffisante.

LUX-top[®] **FSE 2003** est prévu pour une sollicitation dans toutes les directions.

LUX-top[®] **FSE 2003** peut être monté et utilisé dans les positions suivantes :*)

- En position verticale, par ex. sur les surfaces de toit
- En position inclinée, par ex. sur des surfaces inclinées
- En position horizontale, par ex. sur des murs et des poteaux
- Position au-dessus de la tête, par ex. au plafond et sur des poutres

Dans le cas d'une utilisation conforme, la force maximum aux extrémités et aux angles du dispositif d'ancrage transmise à la structure dépend de plusieurs facteurs et peut être consultée dans l'abZ/aBG Z-14.9-789.

Le dispositif d'ancrage **LUX-top**[®] **FSE 2003** peut être utilisé simultanément par jusqu'à **6 personnes** équipées de harnais de sécurité et d'absorbeur d'énergie (y compris les personnes éventuellement requises pour les premiers soins / le sauvetage).*)

Même un système déjà déformé par une chute peut en général être utilisé pour porter secours à des personnes ayant chuté.

LUX-top[®] **FSE 2003** peut être utilisé dans les systèmes de protection contre les chutes suivants, conformément à la norme EN 363:2008 :

- Systèmes de retenue
- Systèmes d'arrêt de chute
- Systèmes de sauvetage

Les instructions d'utilisation des autres EPI contre les chutes utilisés ou des dispositifs de descente en rappel ou de sauvetage doivent être respectées !

LUX-top[®] **FSE 2003** ne peut pas servir de dispositif d'ancrage pour les systèmes de soutien pour les techniques d'accès par corde (par ex. travaux en rappel) ou pour le positionnement de personnes !

Matériaux :

Les systèmes lignes de vie sont fabriqués dans les matériaux 1.4301, 1.4307, 1.4401, 1.4404 et 1.4571.

*) Respecter également les indications de l'abZ/aBG Z-14.9-789 en cas d'utilisation en Allemagne.

Maintenance, entretien et vérification :

Avant toute utilisation, un contrôle de l'intégrité du système doit être effectué par l'utilisateur (voir les consignes de sécurité).

Le maître d'ouvrage / l'exploitant du bâtiment est tenu de veiller à ce que le dispositif d'ancrage soit en permanence en bon état. Il est donc recommandé de faire contrôler le dispositif d'ancrage selon les besoins et au moins tous les 12 mois (par exemple dans le cadre de l'entretien général du toit) par les experts formés et agréés de la société ST QUADRAT Fall Protection S.A.*)

Ce contrôle régulier est essentiel car la sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité et de la durabilité du dispositif d'ancrage.

La liste de contrôle en annexe peut également être utilisée.

Une sollicitation du système avec des charges d'essai à des fins de contrôle n'est pas autorisée sur le chantier !

Une carte de contrôle, sur laquelle la vérification peut être documentée par l'expert qualifié, est incluse en annexe de ce manuel d'utilisation.

La date de la prochaine vérification doit être indiquée sur la plaque signalétique de système LUX-top[®] et sur la carte de contrôle.

Tout contact entre le dispositif d'ancrage en acier inoxydable et l'acier « noir » (même sous la forme de poussière), ainsi qu'avec des produits chimiques et d'autres substances corrosives doit être évité, car cela peut provoquer la corrosion.

Le dispositif d'ancrage **LUX-top[®] FSE 2003** est pleinement résistant aux intempéries.

En fonction des conditions d'utilisation, le dispositif d'ancrage doit être nettoyé occasionnellement avec de l'eau chaude.

Il ne faut en aucun cas utiliser des détergents ou des produits chimiques agressifs !

Autres :

Aucun ajout ou modification ne peut être entrepris sans l'accord préalable écrit du fabricant. De même, toutes les réparations ne peuvent être effectuées qu'en accord avec le fabricant.

En cas de revente de l'équipement dans un autre pays, le vendeur doit mettre à disposition, dans la langue de ce pays, les instructions relatives à l'utilisation, à l'entretien, aux inspections périodiques et aux réparations, et ce, pour la sécurité de l'utilisateur.

*) **Remarque :** Conformément à la réglementation allemande DGUV 112-198, il convient de contrôler avant d'utiliser des dispositifs d'ancrage fixés sur un bâtiment, si la dernière expertise ne remonte pas à plus d'un an, à moins que des délais plus courts n'aient été définis en raison des conditions d'utilisation.

Composants standard du système **LUX-top® FSE 2003** :



1 Câble en acier inoxydable 8,0 mm LUX-top®



2 Tendeur LUX-top®

Options :
- Sertissage à l'usine
- Sertissage sur place



3 Ridoir LUX-top®

Options :
- Sertissage à l'usine
- Sertissage sur place



4 Dispositif de maintien de la force LUX-top® SKE II



5 Raccordement de câble rectiligne LUX-top®



6 Raccord d'angle LUX-top®



7 Plateau multidirectionnel LUX-top®



8 Renforcement de coin LUX-top®

Options :
- Guidage 45°
- Guidage 90°
- Guidage 115°
- Guidage 135°



9 LUX-top® SZH-Z II



10 LUX-top® SZH-E



11 LUX-top® SZH-W

Options :
- Montage sur ASP
- Montage direct



12 LUX-top® SZH-O (montage au-dessus de la tête)



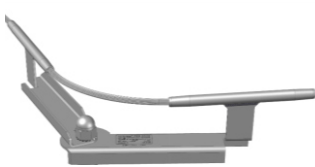
13 LUX-top® SZH-U



14 LUX-top® SZH-Z



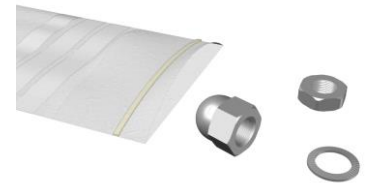
15 Guidage de câble 90° LUX-top®



16 Guidage de câble flexible LUX-top®



17 Guidage de câble 90°-O LUX-top®



18 Set de montage universel LUX-top®

Options :

- Coin extérieur
- Coin intérieur



19 LUX-top® SG



20 LUX-top® SG-A



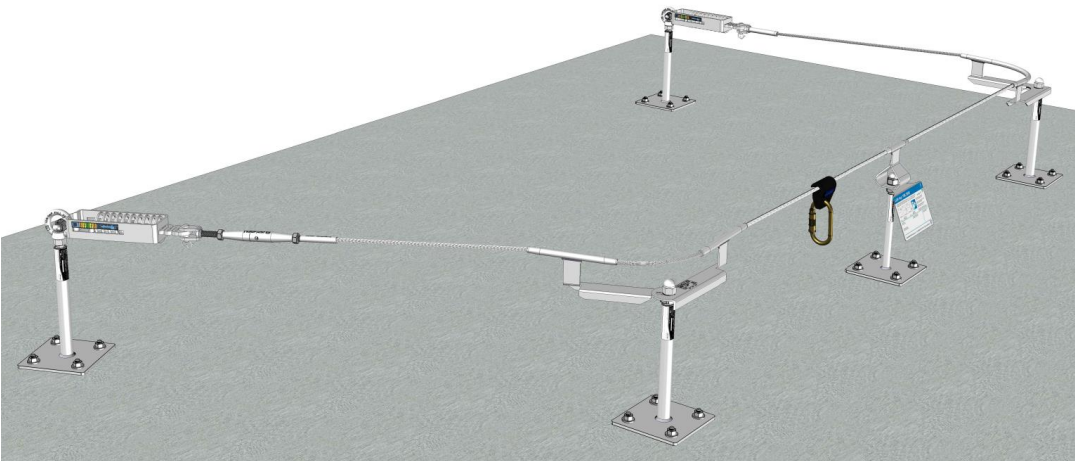
21 LUX-top® SL



22 LUX-top® STOP



23 Plaque signalétique LUX-top®



(1) Câble en acier inoxydable 8,0 mm LUX-top®

Construction 7x7 - Force minimum de rupture 36 kN AISI 316,
câble de guidage permanent sur place
dans des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.

(2) Tendeur LUX-top®

Serti à l'usine - élément de serrage final
dans des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.
Également disponible pour le sertissage par les monteurs formés de LUX-top®.

(3) Ridoir LUX-top®

Serti à l'usine - raccord
entre le câble en acier inoxydable et les points d'ancrage de fin
dans des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.
Également disponible pour le sertissage par les monteurs formés de LUX-top®.

(4) LUX-top® SKE II

sert d'aide au serrage du câble en acier inoxydable,
ainsi que d'absorbeur d'énergie en cas de chute et
protège le système des charges exceptionnelles, par ex. la modification de la longueur en fonction
de la température.

(5) Raccordement de câble rectiligne LUX-top®

pour le couplage linéaire de câbles en acier inoxydable
dans des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.

(6) Raccord d'angle LUX-top®

pour le couplage de deux câbles en acier inoxydable sur le point de coin
dans des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.

(7) Plateau multidirectionnel LUX-top®

pour le couplage de plusieurs câbles en acier inoxydable
dans des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.

(8) Renforcement de coin LUX-top®

comme support de câble sur les points de coin et les courbes
dans des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.
Disponible dans des modèles 45°, 90°, 115° et 135°.

(9) Guidage de câble LUX-top® - droit - type SZH-Z II

permet de passer librement les points d'ancrage intermédiaires
dans des systèmes lignes de vie en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003.
Modèle : Pour une utilisation sur les deux côtés du câble

(10) Guidage de câble LUX-top® - un côté - type SZH-E

permet de passer librement les points d'ancrage intermédiaires
dans des systèmes lignes de vie en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003.
Modèle : Pour une utilisation sur un côté du câble

(11) Guidage de câble LUX-top® - montage au mur et au plafond - type SZH-W

permet de passer librement les points d'ancrage intermédiaires
dans des systèmes lignes de vie en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003.
Modèle : coudé pour le montage sur les murs ou les plafonds (montage au-dessus de la tête).
*Dans certaines conditions, un montage sans point d'ancrage supplémentaire directement sur la
sous-structure est possible.*
VEUILLEZ VOUS RENSEIGNER AUPRÈS DU FABRICANT !

(12) Guidage de câble LUX-top® - haut - type SZH-O

guide-câble pour le vissage direct sur le côté des éléments en acier (montage au-dessus de la tête).

(13) Guidage de câble LUX-top® - bas - type SZH-U

permet de disposer le câble en position basse par ex. en combinaison avec le point de descente en
rappel LUX-top®

(14) Guidage de câble LUX-top® - droit - type SZH-Z

permet de passer librement les points d'ancrage intermédiaires dans des systèmes lignes de vie en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003.
Modèle : Pour une utilisation sur les deux côtés du câble

(15) Guidage de câble 90° LUX-top®

permet de passer librement les points de coin et les courbes dans des systèmes lignes de vie en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003.

(16) Guidage de câble flexible LUX-top®

permet de passer librement les coins à angle obtus dans des systèmes lignes de vie en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003.
Réglable sur 115°, 135° ou 155°.

(17) Guidage de câble 90°-O LUX-top®

permet de passer librement les points de coin et les courbes dans des systèmes lignes de vie en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003 montés au-dessus de la tête.

(18) Set de montage universel LUX-top®

Accessoires de fixation pour le montage des différents guidages de câbles et des raccords dans les systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.

(19) Chariot en acier inoxydable LUX-top® FSE 2003 SG

point d'ancrage mobile pour la fixation de l'EPI contre les chutes sur des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.
Permet de monter sur le système à n'importe quel emplacement et de passer librement sur des points d'ancrage intermédiaires et des courbes.
Matériau : Acier inoxydable

(20) Chariot en aluminium LUX-top® FSE 2003 SG-A

point d'ancrage mobile pour la fixation de l'EPI contre les chutes sur des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003.
Permet de monter sur le système à n'importe quel emplacement et de passer librement sur des points d'ancrage intermédiaires et des courbes.
Matériau : Aluminium

(21) Chariot LUX-top® FSE 2003 SL

point d'ancrage mobile pour la fixation de l'EPI contre les chutes sur des systèmes lignes de vie LUX-top® FSE 2003 montés au-dessus de la tête.
Permet de passer librement sur des points d'ancrage intermédiaires et des courbes dans des systèmes lignes de vie exécutés en conséquence et jusqu'à une hauteur maximum de max. 6 m au-dessus du sol de l'utilisateur.
Matériau : Acier inoxydable

(22) LUX-top® STOP

sert comme butée dans une ligne vie pour empêcher le passage à des emplacements précis avec un chariot ou un mousqueton et éviter, par exemple, les chutes pendulaires.

(23) Plaque signalétique LUX-top®

Contient des informations importantes sur l'utilisation du système.
Modèle : Acier inoxydable avec étiquette.

Instructions de montage du LUX-top® FSE 2003 :

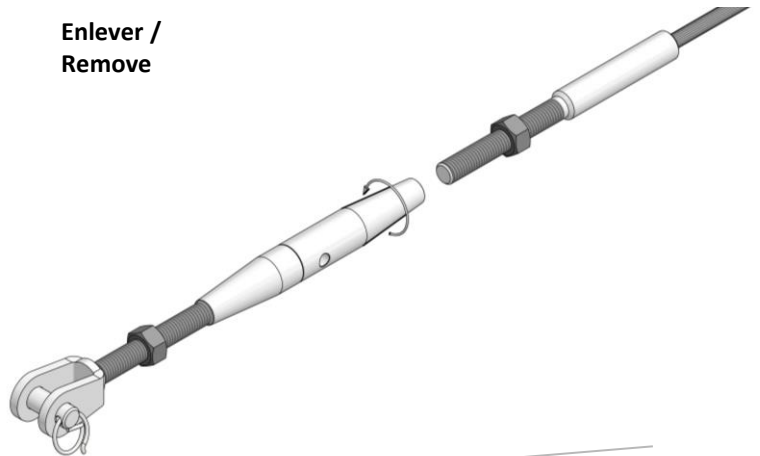
1

**Accrocher + sécuriser ! /
Connect + Secure!**

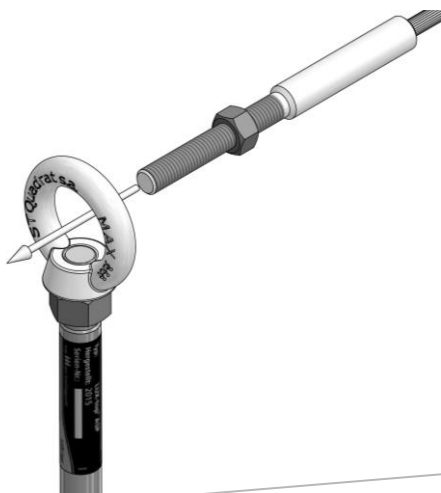


2

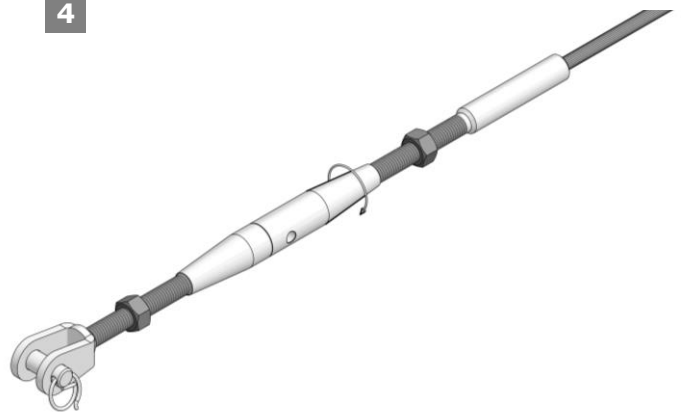
**Enlever /
Remove**



3

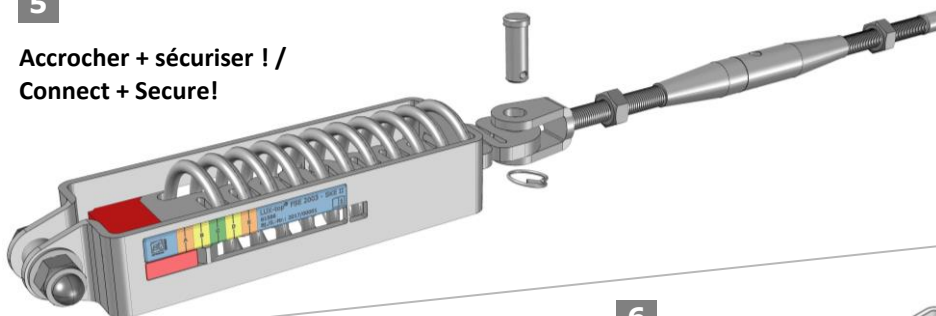


4

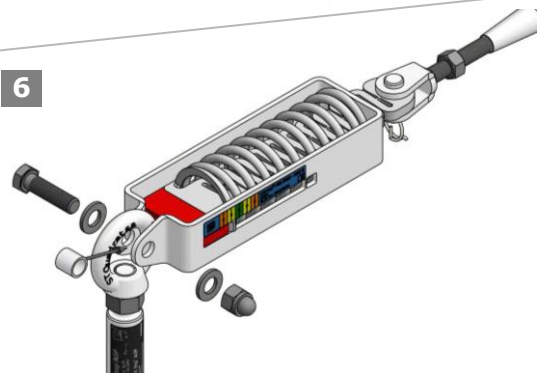


5

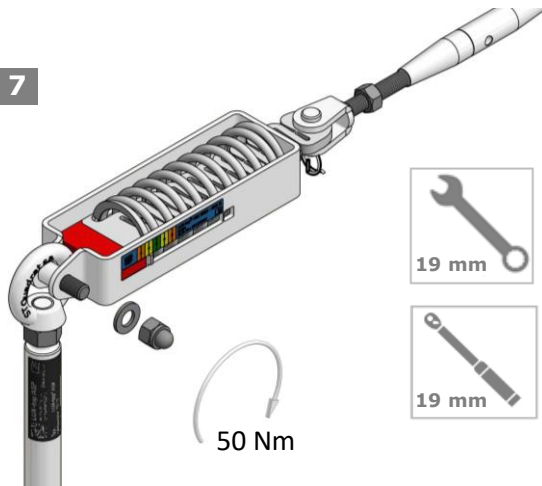
**Accrocher + sécuriser ! /
Connect + Secure!**



6



7



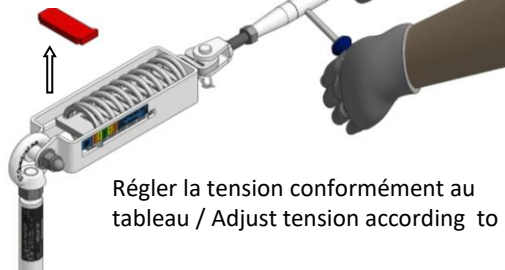
8



Contrôler la position du renforcement de coin /
Check position of the corner rope protectors

9

Enlever ! / Remove!



Régler la tension conformément au
tableau / Adjust tension according to

• **Exemple :**

Temp. = 8°C

Longueur du câble = 90 m

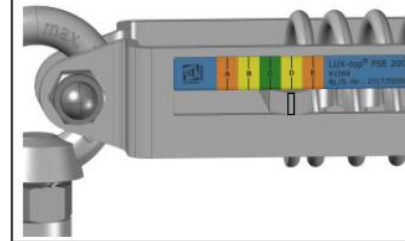
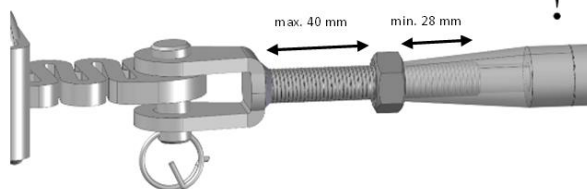


Tableau pour la détermination de la bonne tension

Longueur du câble [m]	Temp. [°C]				
	≤ 0	0 - 10	10 - 20	20 - 30	≥ 30
0 - 50	D	C	C	C	B
50 - 100	D	D	C	B	B
100 - 150	E	D	C	B	A
150 - 200	E	E	C	A	A

Valable pour les deux côtés !

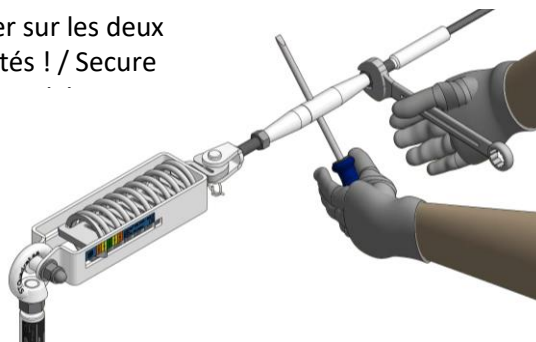


Remarque :

L'échelle colorée sur le LUX-top® SKE II sert uniquement au réglage la force de serrage lors de la première installation. L'affichage (couleur) n'est pas pertinent pour le contrôle ultérieur du système.

10

Sécuriser sur les deux extrémités ! / Secure



11

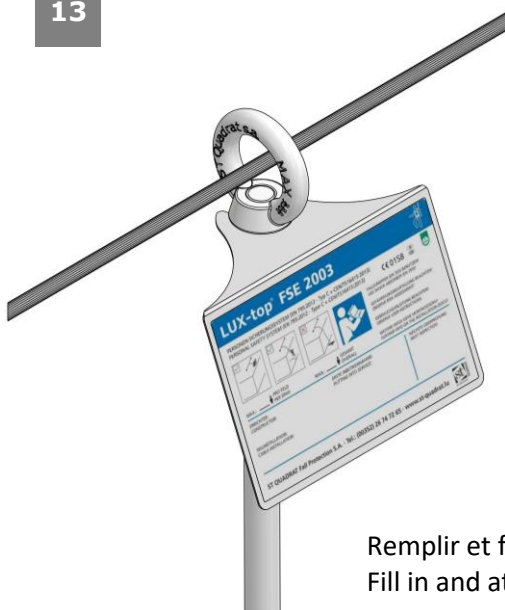


Sécuriser les œillets d'ancrage avec un contre-écrou ! / Lock anchor eyebolts!

12



13



Remplir et fixer la plaque signalétique ! /
Fill in and attach system plate!



Respecter les instructions séparées ! /
Observe separate information!

14 Documenter le montage /
Create installation documentation

ou /or

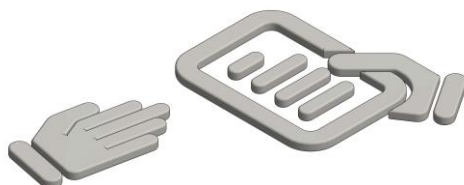
www.quick-doku.eu

15 Remplir la carte de contrôle (partie supérieure) /
Fill in Control Card (upper part)

Typ/Modell	LUX top® FSE 2003	NORM: DIN EN 795 Typ C + CEN/TS16415
Seriennummer + Herstellungsjahr		
Montagedatum		
Datum der ersten Inbetriebnahme		
Projekt- / Objektbezeichnung		
Adresse des Betreibers / Auftraggebers		

Datum	Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung)	Festgestellte Schäden + Mängel (Beschreibung / Maßnahmen usw.)	ASP zur sicheren Verwendung freigegeben (Ja/nein)	Name + Unterschrift der Sachkundigen Person	Datum der nächsten Prüfung

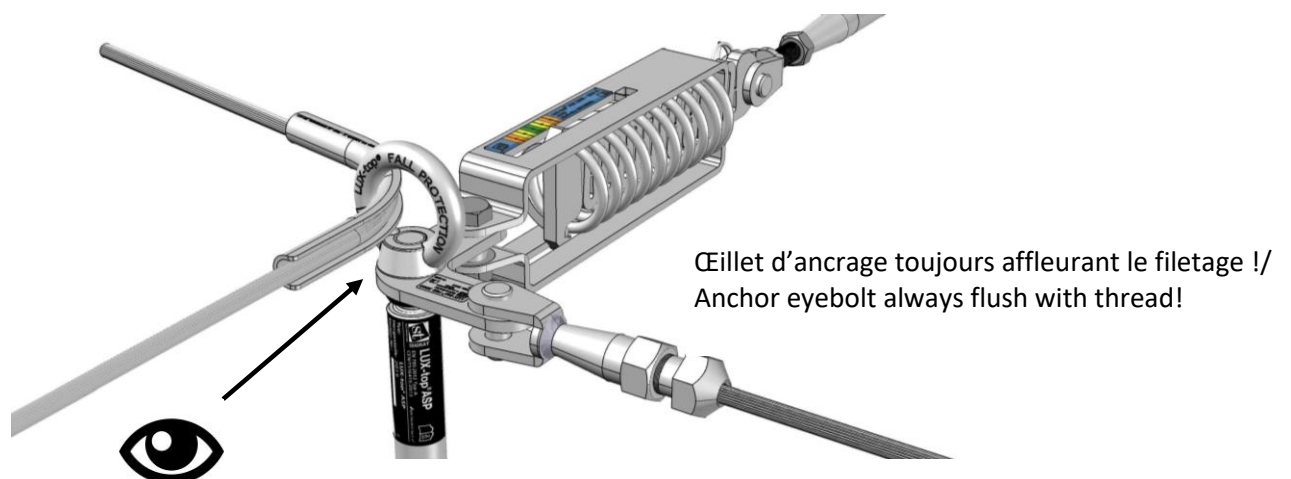
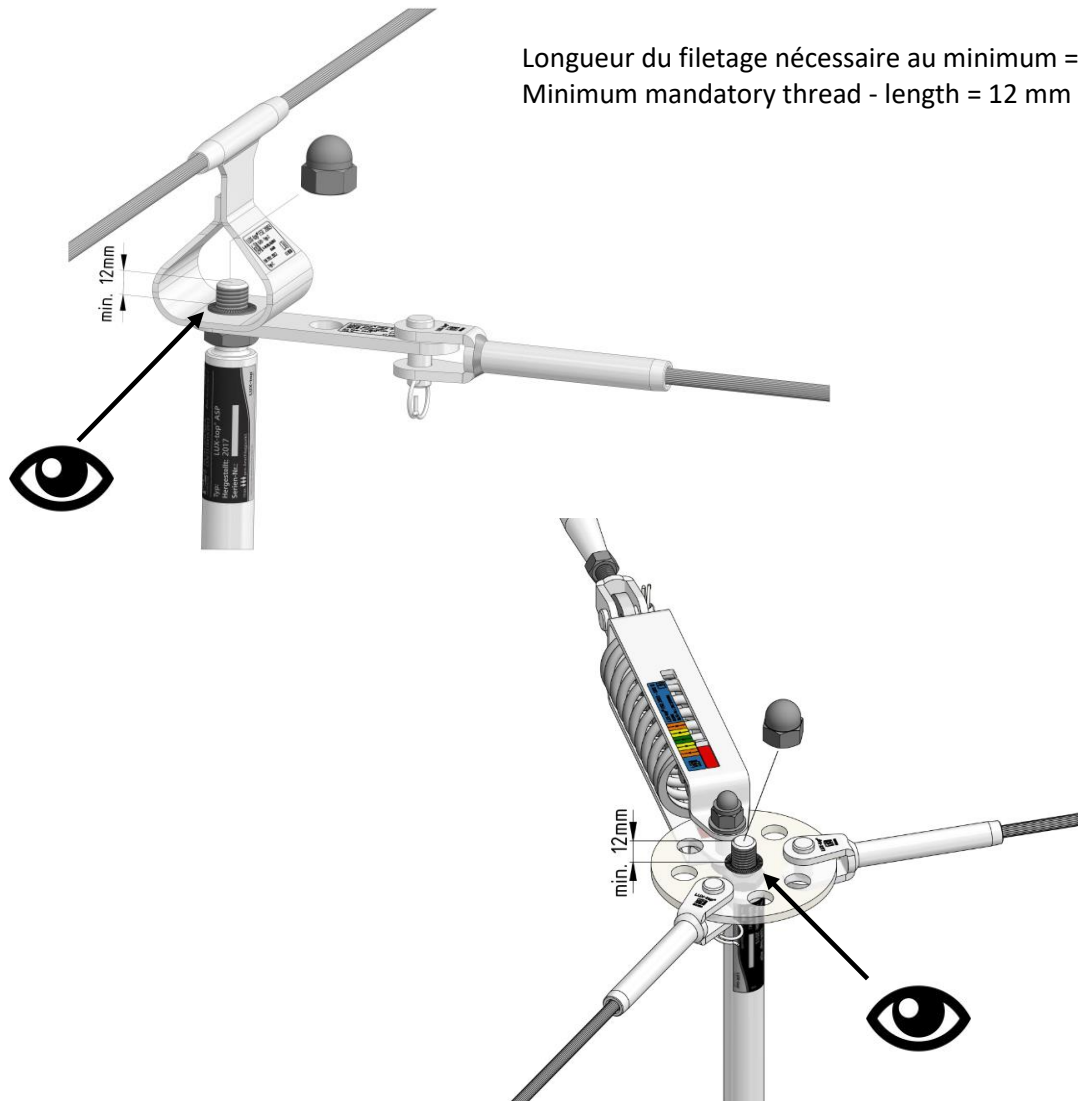
16 Remise des documents à l'exploitant du site ou au client/
Hand over documents to building operator resp. purchaser



Remar

du LUX-top® FSE 2003 :

Longueur du filetage nécessaire au minimum = 12 mm /
Minimum mandatory thread - length = 12 mm



IMPORTANT : Seules des personnes formées par le fabricant et autorisées par une attestation de formation peuvent procéder au montage du câble pour le système **LUX-top® FSE 2003 – passage libre**, ainsi qu'à la réalisation sur place du sertissage des ridoirs et des tendeurs ! Outillage spécial nécessaire.



LUX-top® FSE 2003

NORMES

LUX-top® FSE 2003 a été contrôlé et certifié selon DIN EN 795:2012 type C + CEN/TS16415:2013

SIGNES ET MARQUAGES

Un marquage contenant les informations suivantes doit être apposé sur le système :

- Désignation du modèle : **LUX-top® FSE 2003**
- Numéros de la norme correspondante : **DIN EN 795:2012 Type C + CEN/TS16415:2013**
- Nom ou logo du fabricant / distributeur : 
- Numéro de série du fabricant / année de fabrication : **XX/20XX**
- Nombre de personnes maximum autorisé : **XX**
- Symbole indiquant que les instructions d'utilisation doivent être respectées : 

La lisibilité de cette plaque signalétique doit être contrôlée après l'installation et lors de l'inspection annuelle obligatoire !

Dans le cas où le marquage n'est plus lisible après le montage, il est recommandé d'apposer un marquage supplémentaire à proximité du dispositif d'ancrage !

Fabricant : **ST Quadrat S.A.**
11, rue Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher/Potaschberg
Luxembourg

Organisme notifié mandaté pour l'essai d'examen de type :
DEKRA Testing and Certification GmbH - Dinnendahlstraße 9, D – 44809 Bochum

Documentation de montage LUX-top® FSE 2003 Ligne de vie + points d'ancrage

Données sur le bâtiment

Bâtiment / projet de constructio

Rue/Code postal/Ville

Entreprise de montage des points d'ancrage

**Entreprise de montage du câble en
acier inoxvable**

Entreprise

Rue/Code postal/Ville

Personne de contact/téléphone

Monteur

Date du parachèvement

Informations relatives au dispositif d'ancrage et au support

Système ligne de vie - type/version

Année de fabrication/n° de série (voir SKE II)

Points d'ancrage - type/modèle/hauteur de montage/variante de montage

Support de fixation/matériau

Dimensions de construction

Matériau de fixation et couple éventuel

Vue en plan toiture / Esquisse (Feuille suppl. éventuelle)

Confirmation par les entreprises de montage des points d'ancrage/câble en acier inoxydable

A **L**

Le montage des dispositifs d'ancrage LUX-top® a été effectué par un monteur qualifié conformément aux directives de montage de l'entreprise ST QUADRAT Fall Protection S.A. et en cas d'installation en Allemagne, conformément à toutes les dispositions des abZ/aBG Z-14.9-727 et Z-14.9-789

Les matériaux de fixation utilisés ont été traités selon les indications du fabricant (Contrôle du support, nettoyage correcte des perçages, couple correct, distances au bord, etc.)

Les instructions de montage et d'utilisation ainsi que la documentation technique ont été remis au client pour mise à la disposition de l'utilisateur.

Points

Câble en acier

(Lieu, date)

(Cachet, signature)

Ce certificat est à remettre au maître d'ouvrage.

Une documentation détaillée de montage et photographique est réalisable avec l'application www.quick-doku.eu.

LISTE DE CONT

Pour le contrôle annuel des dispositifs d'ancrage LUX-top® par un expert

Dispositif d'ancrage horizontal LUX-top® FSE 2003

Bâtiment / projet de construction

Rue/Code postal/Ville

Année de fabrication

Date du contrôle :

Expert :

1 Corrosion

Les composants du système présentent-ils des traces de corrosion (points d'ancrage, guidages intermédiaire, œilletons, câble, etc.) ?

oui, sur

non

Est-ce possible de déterminer une cause de la corrosion (par ex. une cheminée à proximité) ?

oui,

non

La capacité de charge du dispositif d'ancrage est-elle limitée ?

oui

non

2 Salissures

Est-ce que les composants du système sont sales (par ex. fientes d'oiseaux, mousse, algues) ?

oui, par

non

La salissure nuit-elle au fonctionnement ?

oui,

non

Est-ce possible d'empêcher la saleté à l'avenir ?

oui,

non

3 Aspect extérieur

Les points d'ancrage sont-ils visiblement déformés ? (par ex. suite à une chute)

oui,

non

Particulièrement pour les toits inclinés :
Des dommages dus à une charge de neige sont-ils visibles ?

oui,

non

Est-ce que le câble pend excessivement ?	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
Est-ce que les torons de câble sont abîmés ? (par ex. coup aux guidages de corde)	<input type="checkbox"/> oui,
	<input type="checkbox"/> non
Les composants du système sont-ils tous assemblés conformément entre eux ? (Une attention particulière doit être accordée au blocage des contre-écrous de l'œillet, guidage de câble !)	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
Est-ce que la plaque signalétique est présente, lisible et remplie correctement ?	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
Des dommages dus à la foudre sont-ils visibles ?	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
Une influence extérieure ou une manipulation a-t-elle été constatée ?	<input type="checkbox"/> oui,
	<input type="checkbox"/> non
Les sceaux autocollants sur le tendeur sont-ils intacts ?	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
Est-ce que les goupilles de sécurité sont fixées correctement sur les ridoirs et tendeurs ?	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
Est-ce que les contre-écrous sur le tendeur sont bloqués ?	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
<i>Si existant :</i> Est-ce que le système ligne de vie est relié de façon correcte au système parafoudre ? (voir fiche technique ZVDH (association allemande des couvreurs) « Protection extérieure contre la foudre sur toit et murs » paragraphe 3.10)	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
4 Chariot (uniquement pour LUX-top® FSE 2003 passage libre) Est-ce que le chariot du type LUX-top® SG respectivement SG-A pour le système est présent ?	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non
Est-ce que le mousqueton avec ouverture triple action afférent est présent et intact ? (Comparer les n° de série du mousqueton et du chariot)	<input type="checkbox"/> oui
	<input type="checkbox"/> non

Est-ce que le chariot passe sans difficulté sur les guidages de câble et les coins ? oui

non

Le chariot présente-t-il une usure accrue due à l'usage ? oui

non

Dans l'affirmative, est-ce que l'usure compromet la capacité de charge ? oui

non

Est-ce que le marquage sur chariot et mousqueton est présent et lisible ? oui

non

Remarque : L'échelle colorée sur le LUX-top® SKE II sert uniquement **au réglage la force de serrage lors de la première installation**. L'affichage (couleur) n'est pas pertinent pour le contrôle.

5 LUX-top® SKE II

Est-ce que tous les LUX-top® SKE II sont fonctionnels / mobiles ? oui

non

Est-ce qu'il y a des dégâts visibles sur le LUX top® SKE II ? oui,

non

Est-ce qu'il y a des signes d'une surcharge du système (par ex. le déchirement du témoin de chute après une chute) ? oui,

non

Est-ce que l'autocollant (graduation) est toujours présent sur le LUX-top® SKE II ? oui

non

6 Documentation

Est-ce que les instructions d'utilisation de tous les composants (système ligne de vie, chariot) sont présentes ? oui

non, il manque

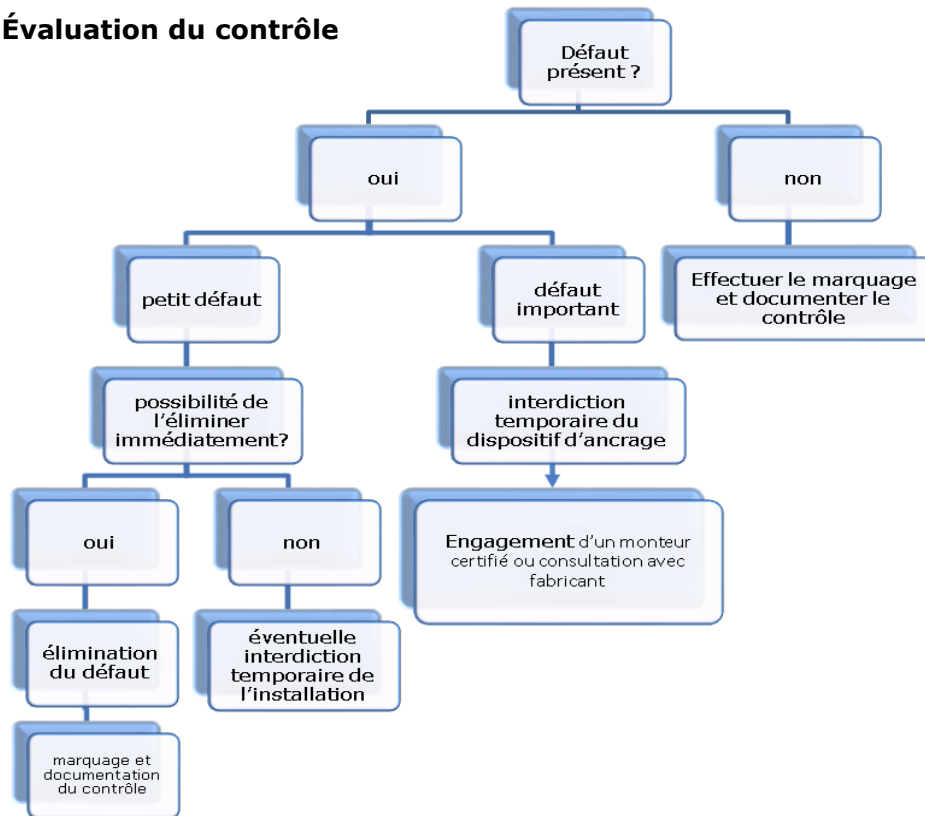
Est-ce que la documentation de montage (éventuellement avec photos) est disponible ? oui

non,

Est-ce que la carte de contrôle est présente et correctement remplie ? oui

non,

7 Évaluation du contrôle



8 Résumé

Le système contrôlé est sans défaut et peut être utilisé sans restrictions.

oui

non, les dégâts suivants doivent être éliminés :

.....

.....

.....

.....

9 Confirmation de l'expert

Nom

Prénom

Entreprise

Rue

Lieu, date

Signature

Carte de contrôle / Registre de contrôle

Dispositif d'ancrage pour équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur



LUX-top®

Fabricant : www.lux-top-absturz sicherungen.de

Type / modèle	LUX top® FSE 2003	NORME : DIN EN 795 Type C + CEN/TS16415
Désignation / dénomination système ligne de vie		
Année de fabrication/n° de série (voir SKE II)		
Date de montage		
Date de la première mise en service		
Désignation du projet / objet		
Adresse de l'exploitant / maître d'ouvrage		

Contrôle régulier du système, vérification et réparations

Date	Motif du traitement (contrôle régulier ou remise en état)	Domages + défauts constatés (description/ mesures, etc.)	Validé pour une utilisation sûre (oui/non)	Nom + signature de l'expert	Date du prochain contrôle
------	--	---	--	-----------------------------	---------------------------

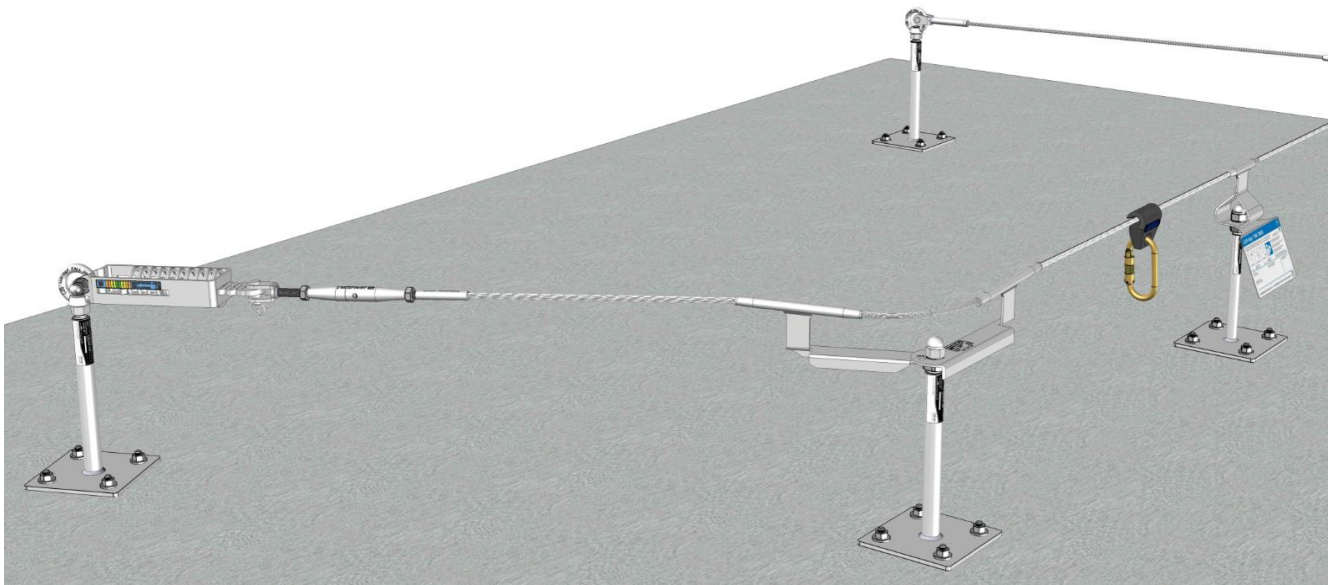
Système ligne de vie en acier inoxydable

Chariot avec le numéro de série _____

Schémas, avertissements, notes :

Montage- en gebruikershandleiding

Horizontale verankering



Type **LUX-top® FSE 2003** Overrijdbaar/niet overrijdbaar

Kabelsysteem ter bevestiging van de persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen (PBMtv)

**Getest en gecertificeerd volgens DIN EN 795:2012 type C +
CEN/TS16415:2013 door DEKRA
Testing and Certification GmbH**

**Met algemene bouwinspectievergunning (allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung - abZ) / algemene typegoedkeuring
(allgemeine Bauartgenehmigung - aBG) van het DIBt**

Bij elke LUX-top® FSE 2003-verankering wordt deze montage- en gebruikershandleiding meegeleverd. Deze moet absoluut vóór montage, resp. gebruik, grondig worden doorgelezen, dient op ieder moment toegankelijk te zijn en moet indien mogelijk in de nabijheid van de uitrusting worden bewaard.

Voorwoord

Vóór de montage van de verankering moet het draagvermogen van de dak-/draagconstructie worden gecontroleerd. In geval van twijfel moet een staticus worden geraadpleegd! De technische bouwvoorschriften moeten worden nageleefd. Er mogen geen wijzigingen aan de verankering worden aangebracht en er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van het LUX-top[®]-systeem worden gebruikt.

Bij gebruik van het systeem in Duitsland moeten de eisen uit de abZ/aBG Z-14.9-789 in acht worden genomen.



VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:

- Bij gebruik van de verankering als deel van een opvangsysteem dient er voor de veiligheid in wezen vóór ieder gebruik de noodzakelijke vrije ruimte op de werkplek onder de gebruiker te worden verzekerd, zodat er bij een val geen botsing op de grond of een andere hindernis mogelijk is!
- Bij een val van een persoon die aan de verankering **LUX-top[®] FSE 2003** bevestigd is, moet bij de valafstand ook rekening worden gehouden met de vervorming/uitslag van de verankering als gevolg daarvan (max. 2,5 m bij de aanbevolen afstand tussen de steunen van 10 m – vraag de exacte specificaties op bij de fabrikant).

De minimaal vereiste vrije ruimte onder de systeemgebruiker wordt als volgt berekend:

- Vervorming/uitslag van de verankering (tot 2,5 m)
 - + Openbreeklengthe van de schokdemper volgens de gebruikershandleiding ervan (zie handleiding betreffende PBMtv)
 - + Verlenging van de verbindingskabel door kabelrekking (zie gebruikershandleiding betreffende PBMtv)
 - + Verschuiving van de harnasgordel op het lichaam (zie gebruikershandleiding betreffende PBMtv)
 - + Lichaamslengthe van de gebruiker
 - + Veiligheidsafstand van 1,0 m
- De verankering moet zodanig worden gemonteerd en gebruikt dat de geleiding (roestvrijstalen kabel) door het uitslaan bij het opvangen van een persoon niet in contact komt met een scherpe rand of andere objecten waardoor de geleiding beschadigd kan geraken.
 - **Bij onvoldoende vrije ruimte onder de gebruiker mag de verankering alleen worden gebruikt met een retentiesysteem en moet dit dienovereenkomstig worden aangeduid.** Hierbij moeten ook de gebruikershandleidingen van de overige persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen in acht worden genomen.
 - Voor horizontaal gebruik mogen alleen veiligheidslijnen worden gebruikt die voor dit toepassingstype geschikt zijn en die goedgekeurd zijn voor de betreffende randafwerking.
 - De verankering mag alleen worden gemonteerd en gebruikt door opgeleide personen die vertrouwd zijn met deze gebruikershandleiding en het gebruik van PBM tegen vallen, en die lichamelijk en geestelijk gezond zijn. Gezondheidsbeperkingen (bijv.

hart- en vaatziekten, gebruik van medicatie) kunnen de veiligheid van de gebruiker van het systeem bij werken op hoogte in het gedrang brengen.

- Ondoelmatig gebruik van het systeem, bv. voor het inhangen van lasten of het transporteren van materiaal, is niet toegestaan.
- De verankering mag uitsluitend worden gebruikt om personen te beveiligen tegen vallen door het aanslaan van de PBM tegen vallen volgens DIN EN 363, bestaande uit bijvoorbeeld harnasgordels (DIN EN 361), veiligheidslijnen (DIN EN 354) en schokdempers (DIN EN 355).
- Als de verankering wordt gebruikt als onderdeel van een opvangsysteem, moet de gebruiker voorzien zijn van een schokdemper die de maximale dynamische krachten die tijdens het opvangproces inwerken op de gebruiker beperkt tot maximaal 6 kN.
- Het gebruik van de verankering in combinatie met valstopapparaten volgens DIN EN 360 en meelopende opvangsystemen inclusief bewegende geleiding (DIN EN 353-2) is mogelijk, maar alleen met modellen die door de fabrikant zijn goedgekeurd. Anders moet door middel van adequate maatregelen gewaarborgd worden dat de samengestelde combinatie uitsluitend als retentiesysteem kan worden gebruikt en vallen zodoende uitgesloten is.
- Door een combinatie van afzonderlijke elementen van de genoemde uitrustingen met het **LUX-top**[®] **FSE 2003**-systeem kunnen mogelijk dodelijke gevaren ontstaan, doordat een veilige werking van één van de elementen negatief kan worden beïnvloed. Daarom moet absoluut worden nagegaan of de uitrustingsonderdelen waaruit een systeem bestaat compatibel zijn met elkaar.
- De onderdelen van de PBM tegen vallen moeten worden gecontroleerd of ze zich in de juiste staat bevinden en met deze handleiding overeenstemmen.
- Het aanslaan aan het **LUX-top**[®] **FSE 2003**-systeem vindt direct aan de roestvrijstalen kabel plaats door middel van een verbindingselement van de PBM tegen vallen (karabijnhaak volgens DIN EN 362) volgens de bijbehorende gebruikershandleiding. Bij systemen met overrijdbare tussenhouders wordt het verbindingselement van de PBMtv in de karabijnhaak van de meeloper **LUX-top**[®] **SG** gehangen.
- Bij het systeem **LUX-top**[®] **FSE 2003 – niet overrijdbaar** is het voor de veiligheid van de gebruiker van het grootste belang dat hij het verbindingselement van de PBMtv alleen via de niet overrijdbare tussenhouders passeert, als hij zich niet een gedeelte bevindt waar valgevaar bestaat.
- Voor elk gebruik moet de gebruiker de verankering visueel controleren op goede werking en onderhoud.
- Indien er twijfels bestaan of de verankering wel veilig is (bijvoorbeeld omdat er sprake is van ernstige corrosie, vervormingen, bliksemingslag, beschadigde componenten, losse onderdelen, een slechte staat van de ondergrond) of als er sprake is geweest **van een valsituatie, moet het LUX-top**[®] **FSE 2003-systeem buiten gebruik worden gesteld** en door een deskundige, gekwalificeerde persoon gecontroleerd worden (dit moet schriftelijk worden vastgelegd).

- Na een val van een persoon die aan de **LUX-top**[®] **FSE 2003** was bevestigd, dient de stabiliteit van de bevestigingsondergrond vóór het opnieuw monteren van een nieuwe verankering ter plekke door een daartoe gekwalificeerde persoon te worden gecontroleerd. Indien nodig, moet het complete kabelsysteem incl. verankering of afzonderlijke componenten vervangen worden.
- Bij de toegang tot het veiligheidssysteem (bijv. dakluik) moet een handleiding, die door de klant zelf beschikbaar wordt gesteld, met informatie over de plaatsing en het gebruik van de verankeringen worden aangebracht!
- In combinatie met het gebruik van het **LUX-top**[®] **FSE 2003**-systeem moeten de betreffende nationale voorschriften en de ongevalpreventievoorschriften en reglementen van de betreffende beroepsorganisatie worden nageleefd. Hieronder vallen voor Duitsland o.a.:
 - **TRBS 2121** "Technische regels voor de bedrijfsveiligheid - Valgevaar voor personen"
 - **DIN 4426** "Veiligheidstechnische eisen aan arbeidsplaatsen + wegen"
 - **DIN 363** "Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen - Persoonlijke valbeveiligingssystemen"
 - **DGUV Voorschrift 38** "Bouwwerkzaamheden"
 - **DGUV Regel 112-198** "Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen"
 - **DGUV Informatie 201-008** "Dakwerkzaamheden"
 - **DGUV Regel 101-016** "Dakwerkzaamheden"
 - **DGUVI 201-056** "Planning voor verankeringen op daken"
 - **ASR A2.1** 'Technische regels voor werkplekken - Bescherming tegen vallen en vallende voorwerpen, betreden van gevarenczones'
- Tijdens het gebruik van de verankering moet men erop letten steeds stabiel te staan!
- Er moet een plan aanwezig zijn met reddingsmaatregelen voor alle mogelijke noodgevallen, zodat indien nodig snel en veilig redding kan worden geboden.
- De veiligheidslijn moet ook bij gebruik van opvangsystemen steeds zo kort mogelijk worden ingesteld om de vrije valhoogte bij een val tot een minimum te beperken. Het is voor de veiligheid belangrijk om de positie van de verankering en het type werkuitvoering zo te kiezen dat een eventuele vrije val en de valhoogte tot een minimum worden beperkt. **Idealiter moet een eventuele val over de rand door het correcte gebruik van de persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen volledig worden verhinderd.**
- Positioneer de verankering zodanig op het gebouw dat bij een val over de dakrand maximaal valfactor 1 mogelijk is.
- Er wordt gewezen op het feit dat elk juridisch verhaal uitgesloten is, als deze gebruikershandleiding niet wordt nageleefd of als de bewaarde documentatie ter plaatse onvolledig zou blijken.
- Bij onduidelijkheden tijdens de montage of het gebruik van het systeem dient u contact op te nemen met de fabrikant!

Combinatie met andere LUX-top®-producten:

Gebruikstype/aantal gebruikers/afstand tussen de ankerpunten in het LUX-top® FSE 2003-systeem*)

	Te gebruiken als		Max. gebruikers in het kabelsysteem	Max. veldbreedte (gegevens van de fabrikant)
	Begin-/eind-/hoekpunt	tusspunt		
LUX-top® ASP - Ø 26 mm	✓	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® ASP - Ø 18 mm	-	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® ASP III	✓	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® ASP II	-	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® RVT	✓	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® RGD (abseilpunt)	✓	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® SDS**)	✓	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS II	✓	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS II - ZP	-	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® mobilE	✓	✓	⋈⋈	7,50 m
LUX-top® RVT 30 - Ø 26 mm	✓	✓	⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® RVT 30 - Ø 18 mm	-	✓	⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® GBD-GBS	✓	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® GBD-GBS-ZP	-	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® GBD-RR 465	✓	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500	✓	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500 - ZPA	-	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® GBD-Z 500 - ZPS	-	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION - P	✓	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® FALZ-PLUS EVOLUTION	-	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® GBD-D 500	✓	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top® GBD-D 500 - ZP	-	✓	⋈⋈⋈	7,50 m
LUX-top®-aanslagoog op adapterplaat	✓	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® ONE	✓	✓	⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® SZH directe montage	-	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m
LUX-top® DUO III	✓	✓	⋈⋈⋈ ⋈⋈⋈	10 m

Bovendien moeten ook altijd de gebruikershandleidingen en de abZ's/aBG's van de betreffende producten in acht worden genomen!

Er zijn combinaties van verschillende producten mogelijk.

Na voorafgaand overleg met de fabrikant kan het systeem ook direct op voldoende belastbare stalen constructies en betonnen bouwdeelen worden bevestigd.**)

OPGELET: Als de afstand tussen de verankering en de valrand minder dan 2,5 m bedraagt, moet de maximale afstand tussen de ankerpunten worden verkleind om te voorkomen dat de kabel bij een val over de valkant uitslaat!

Neem bij onduidelijkheden contact op met de fabrikant.

*) Bij gebruik van het systeem in Duitsland moeten de eisen uit de abZ/aBG Z-14.9-789 in acht worden genomen. Op grond daarvan is de toegestane onderlinge afstand algemeen beperkt tot max. 10 m. In uitzonderlijke gevallen buiten Duitsland kan de maximale veldbreedte, na overleg met de fabrikant, worden verhoogd van 7,50 m tot max. 10 m of van max. 10 m tot max. 15 m.

) Bij de combinatie van de LUX-top® SDS met het systeem **LUX-top® FSE 2003 – overrijdbaar mag het aantal gebruikers maximaal 6 personen bedragen.

Belangrijke montage-instructies:

- **BELANGRIJK:** Bij het systeem **LUX-top**[®] **FSE 2003 – overrijdbaar** mogen de montage van de kabel en het persen van eindpunten en spanelementen uitsluitend worden uitgevoerd door personen die door de fabrikant zijn geschoold en op basis van een scholingscertificaat daartoe bevoegd zijn! Er is speciaal gereedschap nodig.
- Het systeem **LUX-top**[®] **FSE 2003** mag in het algemeen uitsluitend door gekwalificeerd montagepersoneel worden gemonteerd met de door de fabrikant meegeleverde bevestigingsmaterialen en met inachtneming van de montage- en gebruikershandleiding! De montage moet adequaat worden gekeurd!
- Alle componenten moeten vóór montage worden gecontroleerd op volledigheid en deugdelijke staat.
- Alle schroeven moeten met de voorgeschreven aandraaimomenten met een gekeurde draaimomentsleutel worden vastgedraaid.
- De verankering moet zodanig worden gemonteerd en gebruikt dat de geleiding bij het uitslaan tijdens het opvangen van een persoon niet in contact komt met een scherpe rand of andere objecten waardoor de geleiding beschadigd kan raken.
- Het kabelsysteem moet volgens de nationale voorschriften inzake bliksembeveiliging (potentiaalvereffening) worden opgenomen. Het is niet toegestaan om het systeem als opvangvoorziening te gebruiken! Wij raden altijd aan de verantwoordelijke bouwer/planner van bliksembeveiliging in te schakelen!
- Maximaal toegestane helling van het kabelsysteem = 15° (volgens DIN EN 795:2012 type C).*
- Veranderingen van de richting van de roestvrijstalen kabel vanaf $\geq 45^\circ$ mogen alleen worden uitgevoerd met de daarvoor bestemde systeemcomponenten (kabelhoekversterker, kabelgeleider 90°, variabele kabelgeleider enz.)*
- In elk kabelsysteem moet ten minste 1 **LUX-top**[®] **SKE II** kabelspanner/krachtabsorber worden ingebouwd.)* + (**)
- De montage moet worden gerealiseerd op een voldoende belastbare ondergrond overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant en een eventueel stabiliteitsbewijs volgens technische bouwvoorschriften. De minimale afmetingen van bouwelementen en de minimale afstanden tot de randen uit de montagehandleiding moeten worden gerespecteerd!*)
- De afvoer van belastingen in de ondergrond of de complete constructie moet overeenkomstig technische bouwvoorschriften door de klant worden aangetoond.)*
- De monteurs moeten zich ervan vergewissen dat de ondergrond geschikt is voor de bevestiging van de verankering.)*
- Alle verbindingen van de verankering moeten correct en stipt volgens de gegevens van de fabrikant worden gemonteerd en gecontroleerd. Dit moet in het montagedocumentatieformulier in bijlage bij deze gebruikershandleiding worden bevestigd door de verantwoordelijke monteur.)*

*) Bij gebruik van het systeem in Duitsland moeten de eisen uit de abZ/aBG Z-14.9-789 in acht worden genomen. Dit houdt onder andere in dat bij systemen met gebogen elementen aan beide uiteinden een SKE II moet worden geïnstalleerd.

**) Buiten Duitsland is het bij systemen korter dan 25 m onder bepaalde voorwaarden en na overleg met de fabrikant mogelijk dat de SKE II niet nodig is.

- Het montagedocumentatieformulier moet na de voltooide montage volledig worden ingevuld en worden overhandigd aan de exploitant/bouwheer resp. samen met de niet vast gemonteerde onderdelen van de uitrusting op een beveiligde plek worden bewaard.*)
- We adviseren om de deskundige montage bijkomend te documenteren met behulp van foto's en andere belangrijke montagegegevens. Hiervoor bevelen wij onze documentatie-app aan, die u kan terugvinden op www.quick-doku.eu
Meer informatie over de montagedocumenten vindt u terug in DIN EN 795:2012 (bijlage A).*)
- De montagedocumenten leveren de gebruiker het bewijs dat de montage correct is uitgevoerd en vormen de grondslag voor latere controles van de verankering. Daarom moet een kopie ervan in het gebouw worden bewaard.
- Bij de montage van de verankering moeten de geldende officiële voorschriften en nationale ongevallenpreventievoorschriften worden nageleefd.
- De monteurs moeten maatregelen nemen zodat er geen onderdelen van de verankering of gereedschappen van de werkplek naar beneden kunnen vallen.
- Bij hellende oppervlakken en daken moet de belasting van het **LUX-top**[®] **FSE 2003**-systeem door sneeuw worden voorkomen door sneeuwvangsers te monteren! In uitzonderlijke gevallen kunnen extreme weersomstandigheden zelfs op platte daken schade toebrengen aan horizontale veiligheidssystemen. Om bovenstaande reden is het noodzakelijk om de systemen uiterlijk op het moment dat de sneeuwhoogte de horizontale geleider bereikt te ontdoen van sneeuw om schade te voorkomen.

Montageafstanden*):

De afstanden tot de valrand moeten worden gekozen overeenkomstig de nationale bepalingen en overeenkomstig de betreffende dakgeometrie.

De correcte keuze en plaatsing van permanent op het dakoppervlak aanwezige verankeringen moet gebeuren volgens het type en het gebruik van de verankeringen, rekening houdend met de bijzonderheden van het dakoppervlak.

Informatie over de aanbevolen uitvoering en positionering van aanslagpunten op het dak vindt u bijvoorbeeld terug in DGUVI 201-056 "Planungsgrundlagen von Anschlagrichtungen auf Dächern" (planningsprincipes van verankeringen op daken), die in het kader van de internationale expertenwerkgroep D-A-CH-S werden vastgelegd.

De brochure kan onder andere op www.lux-top-absturzicherungen.de gratis worden gedownload.

Nationale bepalingen blijven geldig ongeacht deze aanbevelingen. In zoverre deze adviezen afwijken van de nationale wetgeving, neemt de gebruiker van deze handleiding het volledige wettelijke risico voor de omvang van de afwijking op zich.

*) Bij gebruik van het systeem in Duitsland moeten de eisen uit de abZ/aBG Z-14.9-789 in acht worden genomen.

Gebruik/systeembeschrijving:

Bij het **LUX-top**[®] **FSE 2003**-systeem gaat het om een verankering met een flexibele geleiding overeenkomstig DIN EN 795:2012 type C + CEN/TS16415:2013, dat dient voor het aanslaan van de PBM tegen vallen bij werkzaamheden in gebieden met valgevaar. Doel van de verankering is voorkomen dat personen vallen of personen bij een val opvangen om ernstig of dodelijk letsel te voorkomen.

Het flexibele systeem kan in combinatie met de bovengenoemde **LUX-top**[®] - verankeringen op alle voldoende belastbare constructiedelen worden gemonteerd. Na voorafgaand overleg met de fabrikant kan het systeem ook direct op voldoende belastbare stalen constructies en betonnen bouwdelen worden bevestigd.

LUX-top[®] **FSE 2003** is geschikt voor belasting in alle richtingen.

LUX-top[®] **FSE 2003** kan op de volgende wijzen worden gemonteerd en gebruikt:*)

- rechtop, bijvoorbeeld op daken
- schuin, bijvoorbeeld op hellende oppervlakken
- horizontaal, bijvoorbeeld tegen wanden en stijlen
- ondersteboven, bijvoorbeeld tegen plafonds en draagbalken

De maximale kracht die bij een val, en bij een gebruik volgens de voorschriften, ter hoogte van de eind- en hoekpunten van de verankering in de gebouwconstructie wordt ingeleid, hangt af van meerdere factoren en is terug te vinden in de abZ/aBG Z-14.9-789.

De verankering **LUX-top**[®] **FSE 2003** is goedgekeurd voor gelijktijdig gebruik door maximaal **6 personen** met harnasgordels en schokdempers (inclusief de vereiste personen voor EHBO/redding).*)

Ook een systeem dat al vervormd is door een val kan doorgaans nog voor de redding van gevallen personen worden gebruikt.

LUX-top[®] **FSE 2003** kan in de volgende valbeveiligingsystemen volgens EN 363:2008 worden gebruikt:

- retentiesystemen
- opvangsystemen
- reddingsystemen

De betreffende gebruikershandleidingen van de overige gebruikte PBM tegen vallen resp. afdaal- en reddingstoestellen moeten in acht worden genomen!

LUX-top[®] **FSE 2003** mag niet als verankering voor draagsystemen bij toegang met touwen (abseilwerk enz.) of voor het positioneren van personen worden gebruikt!

Materialen:

De kabelsystemen worden van de materialen 1.4301, 1.4307, 1.4401 en 1.4404 gemaakt.

*) Bij gebruik van het systeem in Duitsland moeten de eisen uit de abZ/aBG Z-14.9-789 in acht worden genomen.

Onderhoud en controle:

Voor elk gebruik moet het systeem door de gebruiker worden gecontroleerd op deugdelijkheid (zie veiligheidsinstructies).

De bouwheer/exploitant is verplicht ervoor te zorgen dat de verankering zich te allen tijde in onberispelijke en reglementaire staat bevindt. Daarom wordt geadviseerd om indien nodig, echter minstens om de 12 maanden (bv. in het kader van het algemene dakonderhoud), een keuring van de verankering te laten uitvoeren door een deskundige die door ST QUADRAT Fall Protection S.A. is geschoold en gecertificeerd.*)

Deze regelmatige controle is erg belangrijk, omdat de veiligheid van de gebruiker afhangt van de goede werking en houdbaarheid van de verankering.

Als bijkomende hulp bij de controles kan de checklist in bijlage worden geraadpleegd.

Het is niet toegestaan het systeem voor testdoeleinden aan het bouwwerk te belasten met testlasten!

Als bijlage bij deze gebruikershandleiding wordt een controlekaart meegeleverd, waarop de keuring door de deskundige kan worden gedocumenteerd.

De datum van de daaropvolgende controle moet steeds op de informatieplaatje en de controlekaart van het LUX-top[®] systeem worden geregistreerd.

Contact tussen de verankering van roestvrij staal en "zwart" staal (ook in de vorm van slijpstof), chemicaliën en andere agressieve stoffen moet worden vermeden, omdat dit tot corrosie kan leiden.

De verankering **LUX-top[®] FSE 2003** is duurzaam weervast.

Naargelang de gebruiksomstandigheden moet de verankering af en toe met warm water worden gereinigd.

In geen geval agressieve reinigingsmiddelen resp. chemicaliën gebruiken!

Overige:

Wijzigingen of aanbouwelementen zijn niet toegestaan zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant. Tevens mogen herstellingen alleen na akkoord van de fabrikant worden uitgevoerd.

Bij herverkoop naar een ander land moet de herverkoper de handleidingen voor gebruik, onderhoud, regelmatige controles en herstellingen voor de veiligheid van de gebruiker ter beschikking stellen in de betreffende taal van het land in kwestie.

*) **Opmerking:** Volgens het Duitse DGUV-voorschrift 112-198 moet, alvorens verankeringen te gebruiken die permanent op een constructiesysteem zijn gemonteerd, worden gecontroleerd of de laatste deskundige inspectie niet langer dan een jaar geleden heeft plaatsgevonden, tenzij op grond van de gebruiksomstandigheden een kortere periode is vastgesteld.

Standaard systeemcomponenten **LUX-top® FSE 2003:**



1 LUX-top® roestvrijstalen kabel 8,0 mm



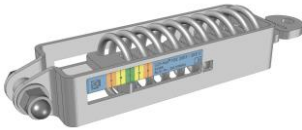
2 LUX-top® spanelement

Opties:
 - Oppersing af fabriek
 - Zelf uitgevoerde oppersing



3 LUX-top® eindterminal

Opties:
 - Oppersing af fabriek
 - Zelf uitgevoerde oppersing



4 LUX-top® SKE II- kabelspanner



5 LUX-top® kabelverbinder



6 LUX-top® hoekverbinder



7 LUX-top® verdeelschijf



8 LUX-top® kabelhoekversterker

Opties:
 - Afbuiging 45°
 - Afbuiging 90°
 - Afbuiging 115°
 - Afbuiging 135°



9 LUX-top® SZH-Z II



10 LUX-top® SZH-E



11 LUX-top® SZH-W

Opties:
 - Montage op ASP
 - Directe montage



12 LUX-top® SZH-O (ondersteboven)



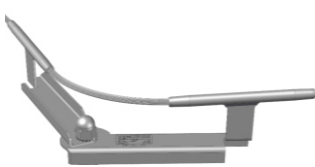
13 LUX-top® SZH-U



14 LUX-top® SZH-Z



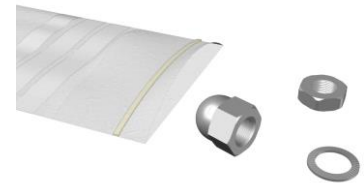
15 LUX-top® kabelgeleider 90°



16 LUX-top® kabelgeleider variabel



17 LUX-top® kabelgeleider 90°-O
Opties:
- Buitenhoecken
- Binnenhoecken



18 LUX-top® universele bevestigingsset



19 LUX-top® SG



20 LUX-top® SG-A



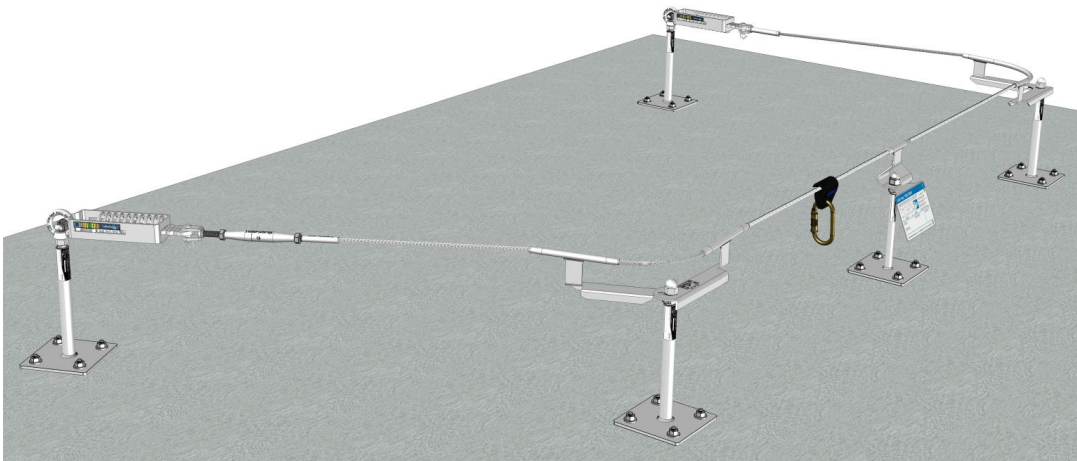
21 LUX-top® SL



22 LUX-top® STOP



23 LUX-top®-systeembord



(1) LUX-top® roestvrijstalen kabel 8,0 mm

Constructie 7x7 - Minimale breekkracht 36 kN AISI 316
als permanent aanwezige geleidingskabel
in LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.

(2) LUX-top® spanelement

in de fabriek geperst – als eindspanelement
in LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.
Ook om zelf te persen beschikbaar voor geschoolde LUX-top® monteurs.

(3) LUX-top® eindterminal

in de fabriek geperst – als verbinding
tussen roestvrijstalen kabel en eindsteunen in
LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.
Ook om zelf te persen beschikbaar voor geschoolde LUX-top® monteurs.

(4) LUX-top® SKE II

dient als hulpmiddel voor het spannen van de roestvrijstalen kabel,
als krachtabsorber bij een val en beschermt het systeem tegen
abnormale belastingen door bijvoorbeeld thermische uitzetting.

(5) LUX-top® kabelverbinder

voor een rechte verbinding tussen roestvrijstalen
kabels in LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.

(6) LUX-top® hoekverbinder

voor het verbinden van twee roestvrijstalen kabels
op een hoekpunt in LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.

(7) LUX-top® verdeelschijf

voor het verbinden van roestvrijstalen kabels
in LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.

(8) LUX-top® kabelhoekversterker

als kabelondersteuning bij hoekpunten, resp. bochten
van LUX-top® FSE 2003-kabelsystemen.
Verkrijgbaar in de uitvoeringen 45°, 90°, 115° en 135°.

(9) LUX-top®-kabelgeleider - recht - type SZH-Z II

maakt de tussenpunten overrijdbaar
in LUX-top® FSE 2003 roestvrijstalen kabelsystemen.
Uitvoering: voor gebruik aan beide zijden

(10) LUX-top® kabelgeleider - eenzijdig - type SZH-E

maakt de tussenpunten overrijdbaar
in LUX-top® FSE 2003 roestvrijstalen kabelsystemen.
Uitvoering: voor gebruik aan één zijde

(11) LUX-top® kabelgeleider - wand- en plafondmontage - type SZH-W

maakt de tussenpunten overrijdbaar
in LUX-top® FSE 2003 roestvrijstalen kabelsystemen.
Uitvoering: gebogen voor wand- en plafondmontage (ondersteboven).
*Onder bepaalde voorwaarden is montage zonder
extra bevestiging direct op de ondergrond mogelijk.*
RAADPLEEG DE FABRIKANT!

(12) LUX-top® kabelgeleider - boven - type SZH-O

als kabelgeleider voor directe montage tegen de zijkant van staalconstructies (ondersteboven).

(13) LUX-top®-kabelgeleider - onder - type SZH-U

maakt een dieperliggende kabelbevestiging mogelijk, bijv. in combinatie met een LUX-top®-
abseilpunt

(14) LUX-top® kabelgeleider - recht - type SZH-Z

maakt de tussenpunten overrijdbaar
in LUX-top® FSE 2003 roestvrijstalen kabelsystemen.
Uitvoering: voor gebruik aan beide zijden

(15) LUX-top® kabelgeleider 90°

maakt hoekpunten, resp. bochten in roestvrijstalen
LUX-top® FSE 2003-kabelsystemen overrijdbaar.

(16) LUX-top® kabelgeleider variabel

maakt ronde hoeken overrijdbaar in LUX-top® FSE 2003
roestvrijstalen kabelsystemen.
Instelbaar op 115°, 135° of 155°.

(17) LUX-top® kabelgeleider 90°-O

maakt hoekpunten, resp. bochten vrij overrijdbaar in ondersteboven
gemonteerde, roestvrijstalen LUX-top® FSE 2003-kabelsystemen.

(18) LUX-top® universele bevestigingsset

Bevestigingstoebehoren voor montage van de verschillende kabelgeleiders
en verbinders in LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.

(19) LUX-top® FSE 2003 – SG roestvrijstalen meeloper

beweeglijk aanslagpunt ter bevestiging van PBM tegen vallen
aan LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.
Biedt toegang tot het systeem op elke plaats en vrije doorgang
over tussenpunten en bochten.
Materiaal: Roestvrij staal

(20) LUX-top® FSE 2003 – SG-A aluminium meeloper

beweeglijk aanslagpunt ter bevestiging van PBM tegen vallen
aan LUX-top® FSE 2003 kabelsystemen.
Biedt toegang tot het systeem op elke plaats en vrije doorgang
over tussenpunten en bochten.
Materiaal: Aluminium

(21) LUX-top® FSE 2003 – SL-kabelloper

beweeglijk aanslagpunt voor de bevestiging van de PBM tegen vallen
aan ondersteboven gemonteerde LUX-top® FSE 2003-kabelsystemen.
Maakt tussenpunten en bochten overrijdbaar in overeenkomstig
uitgevoerde en tot max. 6 m hoogte boven het loopoppervlak van de gebruiker
gemonteerde kabelsystemen.
Materiaal: Roestvrij staal

(22) LUX-top® STOP

dient als kabeleindaanslag die voorkomt dat een meeloper of karabijnhaak doorloopt,
bijvoorbeeld om een slingerval te voorkomen.

(23) LUX-top®-systeembord

Bevat belangrijke informatie over het gebruik van het systeem.
Uitvoering: roestvrij staal met sticker.

Montagehandleiding LUX-top® FSE 2003:

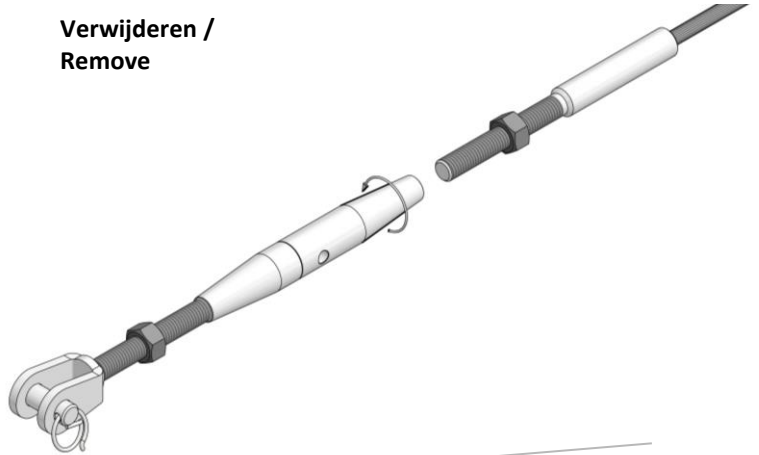
1

**Inhangen + beveiligen! /
Connect + Secure!**

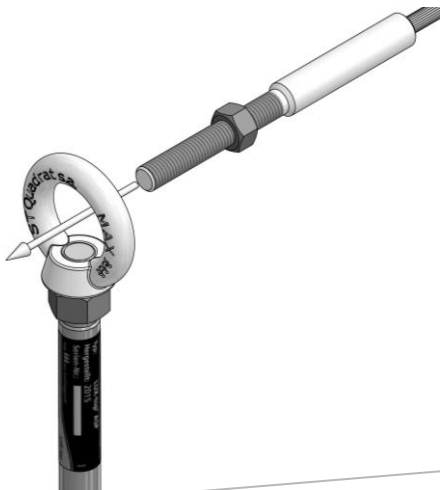


2

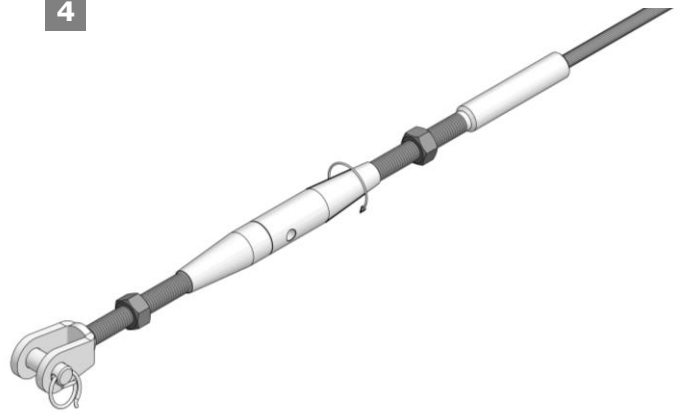
**Verwijderen /
Remove**



3

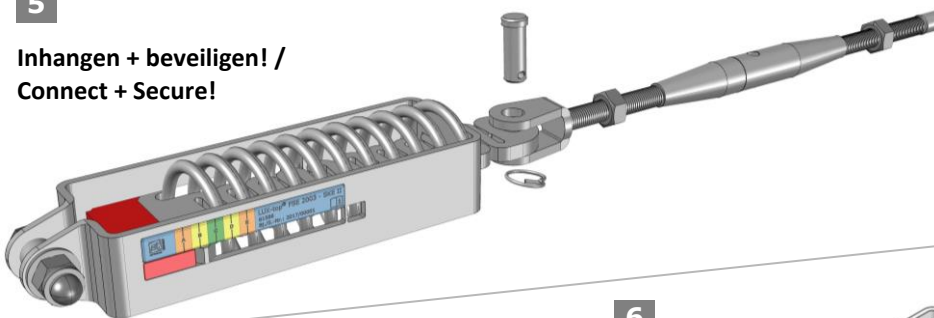


4

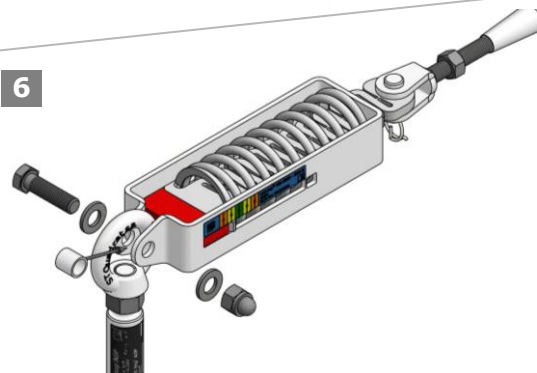


5

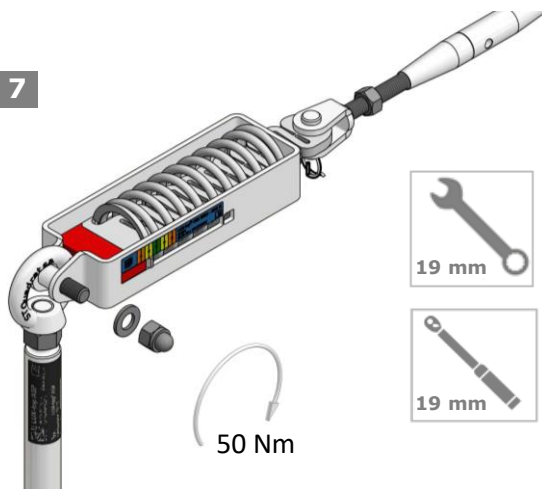
**Inhangen + beveiligen! /
Connect + Secure!**



6



7



8



Positie kabelhoekversterker controleren /
Check position of the corner rope protectors

9

Verwijderen! /



Spanning overeenkomstig tabel
afstellen / Adjust tension according
to chart

• **Beispiel / example:**

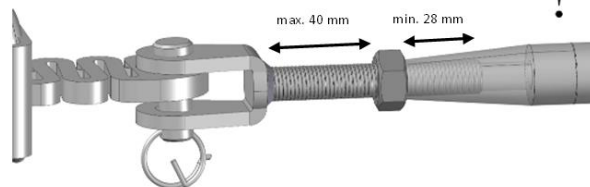
Temp. = 8°C
Seillänge/rope length = 90 m



Tabel voor het bepalen van de spanning/
Chart for determination of tension

Seillänge/ rope length [m]	Temp. [°C]	≤ 0	0 - 10	10 - 20	20 - 30	≥ 30
	0 - 50		D	C	C	C
50 - 100		D	D	C	B	B
100 - 150		E	D	C	B	A
150 - 200		E	E	C	A	A

Geldt aan beide zijden! / For both ends

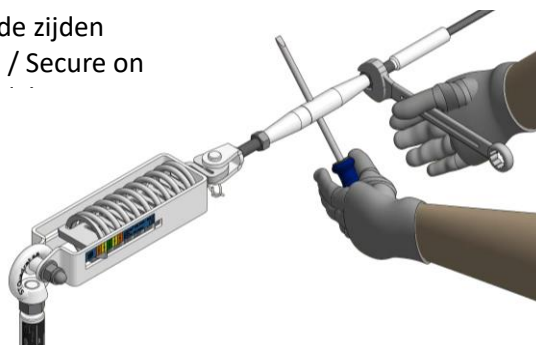


Opmerking:

De gekleurde schaal op de LUX-top® SKE II wordt alleen gebruikt om de spankracht bij de eerste montage in te stellen. De indicatie (kleur) is niet relevant voor de latere controle van het systeem.

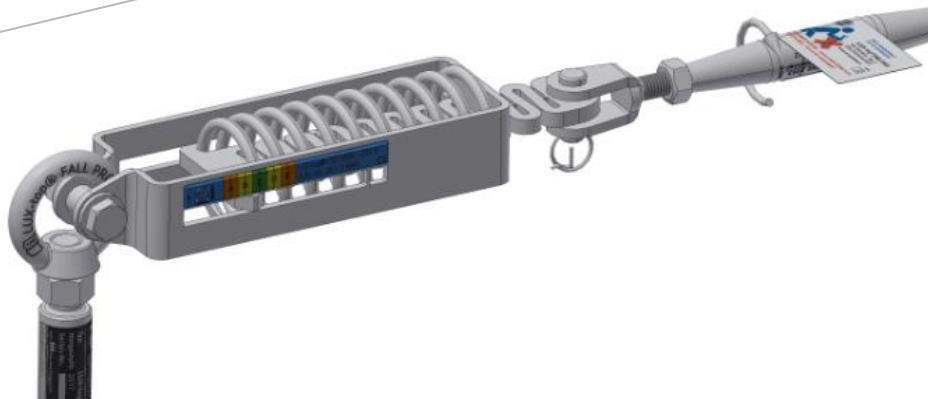
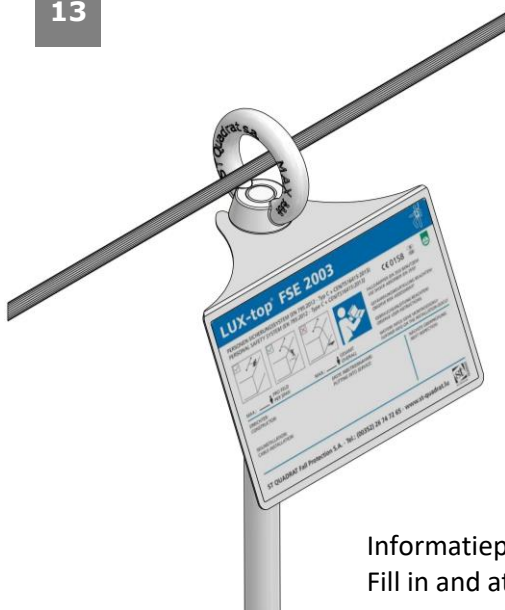
10

Aan beide zijden
borgen! / Secure on



11

Aanslagogen met contramoer beveiligen! /
Lock anchor eyebolts!

12**13**

Informatieplaatje invullen en bevestigen! /
Fill in and attach system plate!



Afzonderlijke handleiding in acht
nemen! / Observe separate
information!

14 Montagedocumentatie opstellen /
Create installation documentation

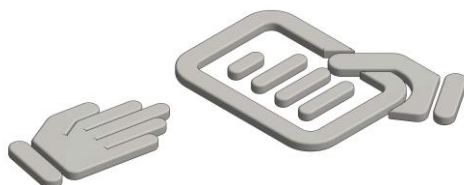
of /or

www.quick-doku.eu

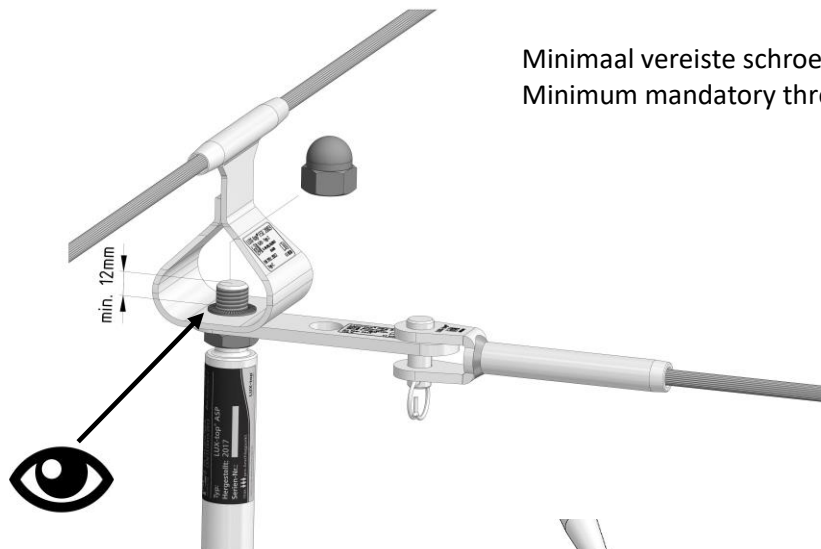
15 Controlekaart invullen (bovenste gedeelte) /
Fill in Control Card (upper part)

Datum	Grund der Bearbeitung (regelmäßige Überprüfung oder Instandsetzung)	Festgestellte Schäden + Mängel (Beschreibung / Maßnahmen usw.)	ASP zur sicheren Verwendung freigegeben (Ja/nein)	Name + Unterschrift der Sachkundigen Person	Datum der nächsten Prüfung

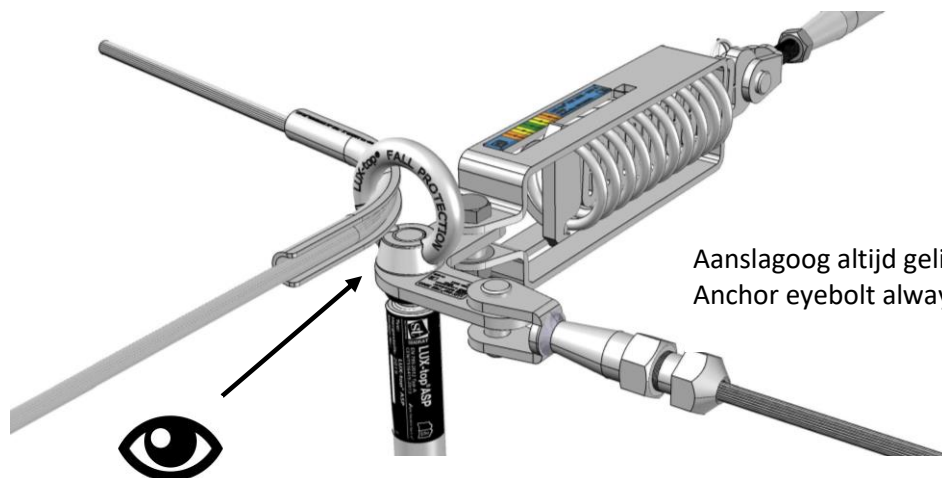
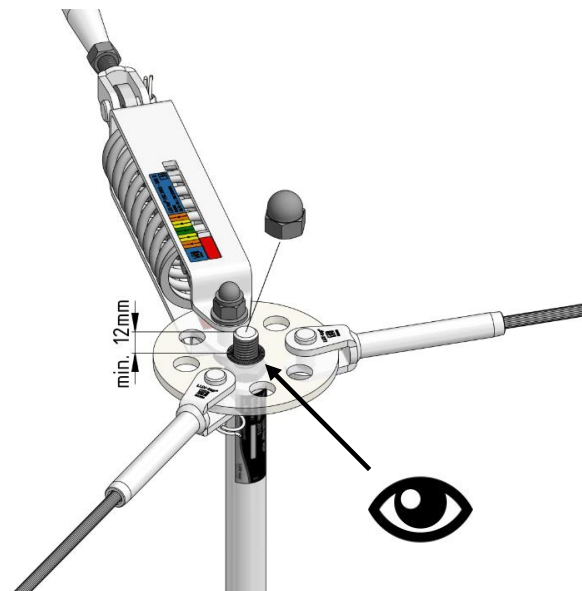
16 Documenten overdragen aan exploitant of opdrachtgever/
Hand over documents to building operator resp. purchaser



Algemene montagevoorschriften LUX-top® FSE 2003:



Minimaal vereiste schroefdraadlengte = 12 mm /
Minimum mandatory thread - length = 12 mm



Aanslag oog altijd gelijk met schroefdraad!/
Anchor eyebolt always flush with thread!

BELANGRIJK: Bij het systeem **LUX-top® FSE 2003 – overrijdbaar** mogen de montage van de kabel en het persen van eindpunten en spanelementen uitsluitend worden uitgevoerd door personen die door de fabrikant zijn geschoold en op basis van een scholingscertificaat daartoe bevoegd zijn! Er is speciaal gereedschap nodig.



LUX-top® FSE 2003

NORMEN

LUX-top® FSE 2003 is gecontroleerd en gecertificeerd volgens DIN EN 795:2012 type C + CEN/TS16415:2013

TEKENS EN MARKERINGEN

Er dient een label te zijn aangebracht dat volgende informatie bevat:

- Typenaam: **LUX-top® FSE 2003**
- Nummer van de betreffende norm: **DIN EN 795:2012 type C + CEN/TS16415:2013**
- Naam of logo van de fabrikant/verkoper: 
- Serienummer van de fabrikant/bouwjaar: **XX/20XX**
- Max. toegelaten aantal personen: **XX**
- Teken dat de gebruikershandleiding in acht moet worden genomen: 

De leesbaarheid van dit productlabel moet na voltooide montage en bij de voorgeschreven jaarlijkse keuringen worden gecontroleerd!

Indien het label na de montage niet meer toegankelijk zou zijn, wordt aangeraden om een bijkomend label in de buurt van de verankering aan te brengen!

Fabrikant: **ST Quadrat S.A.**
11, rue Flaxweiler
L-6776 Grevenmacher/Potaschberg
Luxemburg

Ingeschakelde aangemelde instantie voor het typeonderzoek:
DEKRA Testing and Certification GmbH - Dinnendahlstraße 9, D – 44809 Bochum

Montagedocumentatie **LUX-top®** SE 2003 kabelsysteem
+ verankeringen

Voorwerpgegevens

Voorwerp/project	
Straat/postcode/plaats	
Montagebedrijf verankeringen	Montagebedrijf roestvrijstalen kabel
Bedrijf	
Straat/postcode/plaats	
Contactpersoon/telefoon	
Monteur	
Opleveringsdatum	

Informatie over de verankering en de ondergrond

Kabelsysteem - type/uitvoering
Bouwjaar/serienummer (zie SKE II)
Verankeringen - type/model/bouwhoogte/installatievariant
Bevestigingsondergrond/bouw materiaal
Componentenafmetingen
Bevestiging indien nodig met aangeduid koppelmoment

Grondplan van het dak/situatieschets (indien nodig op een extra blad)

Bevestiging door de montagebedrijven van verankeringen/roestvrijstalen kabel

A	e	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De montage van de LUX-top®-verankeringen werd uitgevoerd door een gekwalificeerde monteur volgens de installatierichtlijnen van ST QUADRAT Fall Protection S.A. en in geval van montage in Duitsland volgens alle bepalingen van de abZ's/aBG's Z-14.9-727 en Z-14.9-789
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De toegepaste bevestigingsmiddelen zijn verwerkt volgens de richtlijnen van de fabrikant (controle van de ondergrond, juiste reiniging van de geboorde gaten, juiste aanhaalmomenten + randafstanden etc.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De montage- en gebruikershandleiding en de technische documentatie werden aan de opdrachtgever overhandigd, zodat deze ter beschikking van de gebruiker kon worden gesteld.

Verankeringen _____

Roestvrijstale _____
(plaats/datum) (Stempel, handtekening)

Dit certificaat moet worden overhandigd aan de bouwheer.
Een gedetailleerde montage- en fotodocumentatie kan worden gemaakt onder www.quick-doku.eu.

CHECKLIST

voor de jaarlijkse inspectie van LUX-top® verankeringen door een deskundige
Horizontale verankering LUX-top® FSE 2003

Voorwerp/project

Straat/postcode/plaats.....

Bouwjaar van de installatie

Datum van de controle:

Deskundige:

1 Corrosie

Is er corrosie zichtbaar aan systeemonderdelen (aanslagpunten, oogbouten, tussenhouders, kabel, etc.)? ja, op

nee

Kan er een oorzaak voor de corrosie (bv. schoorsteen in de omgeving) worden vastgesteld? ja,

nee

Is het draagvermogen van de verankering beperkt? ja

nee

2 Vervuilingen

Zijn de systeemcomponenten vervuild (bv. door vogelpoep, mos, algen)? ja, door

nee

Schaadt de vervuiling de functionaliteit? ja,

nee

Zijn er mogelijkheden om vervuiling in de toekomst te voorkomen? ja,

nee

3 Verschijning

Zijn de aanslagpunten zichtbaar vervormd? (bv. door een val) ja,

nee

Vooraf bij hellende daken:
Zijn er beschadigingen als gevolg van sneeuwbelasting zichtbaar? ja,

nee

Kan er overmatige doorhang van de roestvrijstalen kabel worden vastgesteld?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Zijn er beschadigingen aan kabelstrengen zichtbaar? (bv. knik in kabelgeleiders)	<input type="checkbox"/> ja,
	<input type="checkbox"/> nee

Zijn alle systeemcomponenten nog goed met elkaar verbonden? (Speciale aandacht moet worden besteed aan de vergrendeling van de contraoer op de oogbouten en tussenkabelhouders!)	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Is het systeemlabel aanwezig, leesbaar en correct ingevuld?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Zijn er beschadigingen als gevolg van een blikseminslag zichtbaar?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Kan er externe beïnvloeding of manipulatie worden vastgesteld?	<input type="checkbox"/> ja,
	<input type="checkbox"/> nee

Zijn de zegelstickers intact?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Zijn de borgringen op de bouten van de eindpunten en het panelement correct geplaatst?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Zijn de contraoeren op het panelement geborgd?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

<i>Indien aanwezig:</i> Is het kabelsysteem correct aangesloten op het bliksembeveiligingssysteem? (zie gegevensblad ZVDH (Duitse Vereniging voor Dakbedekking) "Externe bliksembeveiliging op daken en wanden", paragraaf 3.10)	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

4 Meeloper (alleen met LUX-top [®] FSE 2003 overrijdbaar) Is het type LUX-top [®] SG of SG-A meeloper van het systeem nog aanwezig?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Is de bijbehorende karabijnhaak met 3-wegsluiting aanwezig en intact? (vergelijk de serienummers van karabijnhaak en meeloper)	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> nee

Loopt de meeloper soepel over de tussenhouders van de kabel en over de hoekpunten?

ja

nee

Is er een sterke materiële slijtage van de meeloper zichtbaar door het gebruik?

ja

nee

Zo ja, kan de slijtage het draagvermogen beïnvloeden?

ja

nee

Is het label op de meeloper en op de bijbehorende karabijnhaak nog aanwezig en leesbaar?

ja

nee

Opmerking: De gekleurde schaal op de LUX-top® SKE II wordt alleen gebruikt **om de spankracht bij de eerste montage in te stellen**. De indicatie (kleur) is niet relevant voor de controle van het systeem.

5 LUX-top® SKE II

Zijn alle LUX-top® SKE II functioneel/mobiel?

ja

nee

Zijn er beschadigingen aan LUX-top® SKE II zichtbaar?

ja,
.....

nee

Zijn er aanwijzingen voor overmatige belasting van het systeem (bv. breuk van de valindicator als gevolg van een val)?

ja,
.....

nee

Zit de sticker (schaal) nog op de LUX-top® SKE II?

ja

nee

6 Documentatie

Zijn de gebruikershandleidingen van alle componenten (kabelsysteem, meeloper, enz.) aanwezig?

ja

nee, er ontbreken
.....

Is de montage-documentatie (met foto's indien nodig) aanwezig?

ja

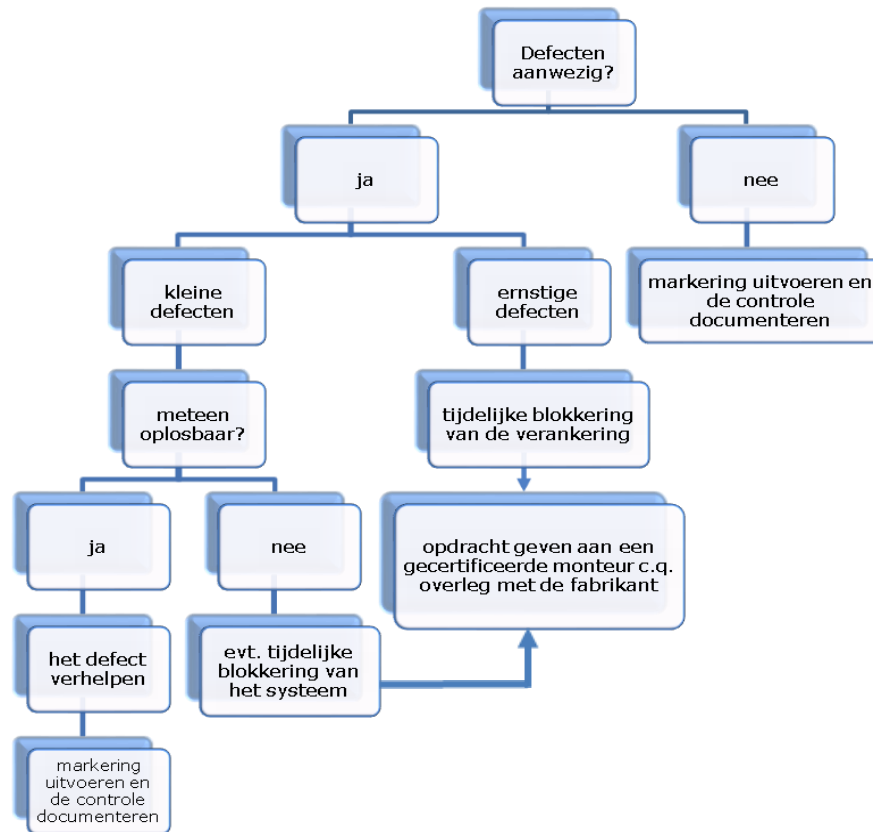
nee,
.....

Is de controlekaart aanwezig en correct ingevuld?

ja

nee,
.....

7 Evaluatie van de controle



8 Samenvatting

Het gecontroleerde systeem is vrij van gebreken en kan zonder beperkingen worden gebruikt.

ja

Nee, de volgende gebreken moeten worden verholpen:

.....

.....

.....

.....

9 Bevestiging van de deskundige

Naam

Voornaam

Bedrijf

Straat

Datum, plaats

Handtekening

Controlekaart/logboek

Verankering voor persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen



LUX-top®

Fabrikant: www.lux-top-absturzsuren.de

Type/model	LUX top® FSE 2003	NORM: DIN EN 795 type C + CEN/TS16415
Beschrijving/benaming kabelsysteem		
Bouwjaar/serienummer (zie SKE II)		
Montagedatum		
Datum van eerste inbedrijfstelling		
Project-/voorwerpbeschrijving		
Adres van de exploitant/opdrachtgever		

Regelmatige systeemcontroles, inspecties en reparaties

Datum	Reden van de bewerking (regelmatige inspectie of reparatie)	Vastgestelde schade + gebreken (beschrijving/maatregelen enz.)	Vrijgegeven voor veilig gebruik (ja/nee)	Naam + handtekening van de deskundige	Datum van de volgende controle
Roestvrijstalen kabelsysteem					
Meeloper met het serienummer _____					

Schetsen, aanwijzingen, notities: