

### Original Montage- und Bedienungsanleitung



Diese Anleitung muß dem mit dem Betrieb beauftragten Personal jederzeit zugänglich sein.  
Weitere Exemplare können angefordert werden.

# Angaben zu dieser Anleitung

## Ausgabedatum

2. Auflage: 03/2013

## Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der TRACTEL Greifzug GmbH.

## Anschrift des Herstellers

TRACTERL Greifzug GmbH  
Scheidtbachstraße 19-21  
51469 Bergisch Gladbach  
Postfach 20 04 40  
51434 Bergisch Gladbach  
Telefon: +49 (22 02) 10 04-0  
Telefax: +49 (22 02) 10 04-50 + 70

## Inhalt

<b>1. Definitionen und verwendete Symbole</b>	
1.1 Definitionen .....	3
1.2 Verwendete Symbole .....	3
1.3 Sicherheitshinweise .....	4
<b>2. Präsentation</b>	
2.1 Lieferzustand und Umfang .....	5
2.1.1 Lieferzustand .....	5
2.1.2 Lieferumfang .....	5
2.1.3 Dokumentation .....	5
2.2 Produktbeschreibung .....	5
2.2.1 Zweckbestimmung .....	5
2.2.2 Arbeitsweise .....	5
2.2.3 Grenzen des Steigschutzsystems .....	6
2.3 Vorschriften und Vorgaben .....	6
2.3.1 Inbetriebnahme .....	6
2.3.2 Wartung und Prüfung .....	6
2.3.3 Gesetzliche Vorgaben .....	6
<b>3. Systemkomponenten - Bauteile</b>	
3.1 Systemansicht .....	7
3.1.1 Systemansicht Leiter am Mast .....	7
3.2 Komponenten .....	8
3.2.1 Leiterelemente .....	8
3.2.2 Befestigungselemente .....	8
3.3 Technische Daten und Gewichte .....	9
3.4 Fangwagen AL-D und Grip .....	9
<b>4. Weiteres Zubehör</b>	
4.1 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz .....	9
<b>5. Prüfliste</b> .....	9
<b>6. Installation und Wartung</b>	
6.1 Wichtige Hinweise zur Montage des Steigschutzsystems .....	9
6.2 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel .....	9
6.3 Kontrolle des Lieferumfanges .....	9
6.4 Montage des Steigschutzsystems .....	10
6.4.1 Befestigungselement an Leiter montieren .....	10
6.4.2 Befestigungselement umsetzen .....	10
6.4.3 Befestigungselement verschieben .....	10
6.4.4 Leiterelement Unten montieren .....	10
6.4.5 Leiterelement Mitte montieren .....	11
6.4.6 Leiterelement Oben montieren .....	11
6.5 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme .....	12
<b>7. Bedienung</b> .....	12
<b>8. Rettung</b> .....	12
<b>9. Verwendung, Fehlgebrauch und Handhabung</b>	
9.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	12
9.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. Handhabung .....	12
<b>10. Demontage des Steigschutzsystems</b> .....	13
<b>11. Transport und Lagerung des Steigschutzsystems</b> .....	13
<b>12. Instandhaltung und Störungsbeseitigung</b> .....	13
<b>13. Bauteilbestellung</b> .....	13
<b>14. Anhang: Prüfliste</b> .....	14
Konformitätserklärung .....	15

# 1. Definitionen und verwendete Symbole

## 1.1 Definitionen

In dieser Anleitung haben die folgenden Begriffe diese Bedeutung:

„Steigschutzsystem“: Sicherungseinrichtung inkl. Leiterelemente, Befestigungselemente etc.

„Befähigte Person“: **Sachkundiger** ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet von Steigschutzsystemen hat und mit einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien sowie allgemein anerkannten Regeln anderer EG-Mitgliedsstaaten soweit vertraut ist, so dass er den arbeitssicheren Zustand und die sachgerechte Anwendung von Anschlageneinrichtungen beurteilen kann (BGG 906)

„Betreiber“: Person oder Abteilung, die mit der Benutzung des Produkts beauftragt ist, für die es vorgesehen ist.

„Monteur“ : Person oder Abteilung, die für den Zusammenbau der erhaltenen Elemente des Produkts, die Installation bis zur Betriebsbereitschaft, die Demontage, die Deinstallation, sowie für den Transport zwecks Lagerung und Unterbringung verantwortlich ist.

„PSA“: Persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Sicherheitsschuhe, Handschuhe

„PSAgA“: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz wie z.B. Auffanggurte, Verbindungsmittel

## 1.2 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung haben die folgenden Symbole diese Bedeutung:

Symbol	Signalwort	Bedeutung	Mögliche Schäden bei Nichtbeachtung
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b>			
	<b>Gefahr</b>	Möglicherweise drohende Gefahr:	Tod, schwerste oder leichte Verletzungen!
	<b>Achtung</b>	Möglicherweise gefährliche Situation:	Schäden am Gerät oder seiner Umgebung
<b>GEBOTE</b>			
	Keines	Hinweis zur <b>schriftlichen Ausführung / Dokumentation</b>	keine
	Keines	Anweisung zum Tragen von Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)	Tod, schwerste oder leichte Verletzungen!
	Keines	Anweisung zum Lesen der Dokumentation	Tod, schwerste oder leichte Verletzungen!
<b>Sonstige Hinweise</b>			
	<b>Wichtig</b>	Wichtig! nützliche Tips zum optimalen Arbeiten	keine

## 1.3 Sicherheitshinweise



# Gefahr

**Tod, schwerste oder leichte Verletzungen**, durch unsachgemäße Handhabung

befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Anleitung

- a) Mit der Montage und/oder dem Betrieb der Steigschutzsystem und seiner Befestigung dürfen nur Personen beauftragt werden, die hiermit vertraut sind. Sie müssen vom Unternehmer mit der entsprechenden Tätigkeit beauftragt sein.
- b) Das beauftragte Montage- und Bedienpersonal muß gesund und mindestens 18 Jahre alt sein. Es muß die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften kennen und entsprechend unterwiesen worden sein.  
Es muß diese Montage- und Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.  
Es muß in der Benutzung der „Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz“ geschult sein.
- c) Ein Exemplar der Montage- und Bedienungsanleitung muß dem beauftragten Personal ausgehändigt werden und jederzeit zugänglich sein.
- d) Ist mehr als eine Person mit einer der oben genannten Tätigkeiten betraut, so hat der Unternehmer einen Aufsichtführenden zu bestimmen, der weisungsbefugt ist.
- e) **Während des Betriebs müssen alle Personen, die die Steigschutzsystem benutzen eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz tragen**, die sie an dem Fangwagen befestigt haben.
- f) Für Notfälle während des Betriebes sind Kommunikationsmittel, z. B. Mobiltelefon, mitzuführen.
- g) Nur einwandfreie Steigschutzsystemen, Fangwagen und -mittel verwenden.
- h) Vor Beginn der Montage alle Teile auf Vollständigkeit und Fehlerfreiheit prüfen.
- i) Der Benutzer muß mental und körperlich für die Höhenarbeit geeignet sein.
- j) Vor der Montage der Steigschutzsystem ist sicherzustellen, ob der Mast ausreichend tragfähig ist.
- k) Werden **beim Betrieb** Fehler oder Beschädigungen festgestellt, oder treten Umstände ein, welche die **Sicherheit gefährden**:  
**Arbeit sofort unterbrechen** und den Aufsichtführenden bzw. den Unternehmer benachrichtigen!
- l) Beschädigte Teile dürfen nicht verwendet werden und müssen ausgetauscht werden.
- m) Werden **tragende Teile** instandgesetzt oder ersetzt, **muß ein Sachkundiger die Betriebssicherheit der Anlage überprüfen**.
- n) Bei der Verwendung anderer als der Original-Teile entfällt der Garantieanspruch gegenüber dem Hersteller, und die CE-Zulassung verliert ihre Gültigkeit.
- o) Veränderungen, An- und Umbauten an der Steigschutzsystem sind verboten.
- p) Für Schäden aufgrund von Umbauten und Änderungen an Geräten sowie aufgrund der Verwendung von Nicht-Originalteilen, die nicht vom Hersteller schriftlich genehmigt wurden, übernimmt dieser keine Haftung.
- q) Bei starkem Wind oder Bildung von Windböen ist die Benutzung bzw. der Aufbau zu unterlassen.
- r) Wir empfehlen die Steigschutzsysteme für eine max. Höhe von 12 m zu benutzen. Darüber hinaus ist die Handhabung eingeschränkt.
- s) Bei Vereisung ist der Aufbau bzw. die Benutzung zu unterlassen.



Abb. 1 Leiter Unten

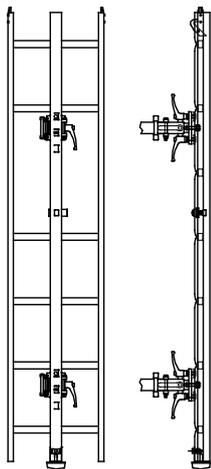


Abb. 2 Leiter Mitte

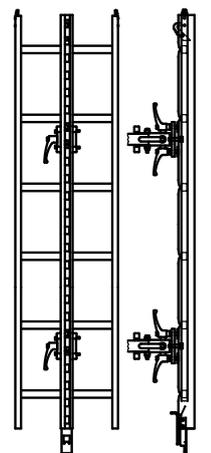


Abb. 3 Leiter Oben

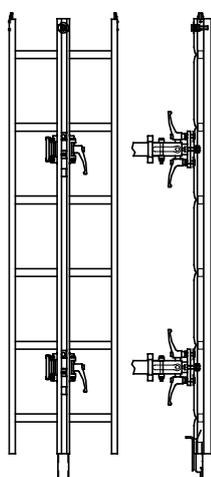


Abb. 4 Befestigungselement



## 2. Präsentation

### 2.1 Lieferzustand und Umfang

#### 2.1.1 Lieferzustand

Die Sperrklinken, Schieber, Stützfüße bzw. lösbare Sperren sind an den Leiterelementen vormontiert. Die Befestigungselemente werden als vormontierte Einheit geliefert und müssen vor Gebrauch an den Leiterelementen angebracht werden.

#### 2.1.2 Lieferumfang

Je nach bestellter Leiterkonfiguration besteht die Lieferung aus:

- Leiterelement Unten (Abb. 1)
- Leiterelement Mitte (Abb. 2)
- Leiterelement Oben (Abb. 3)
- Befestigungselement (je zwei pro Leiterelement) (Abb. 4)

#### 2.1.3 Dokumentation

Die folgenden Dokumente werden mit dem Steigschutzsystem ausgeliefert:

- Original Montage- und Bedienungsanleitung inkl. Prüfliste
- Konformitätserklärung

## 2.2 Produktbeschreibung

### 2.2.1 Zweckbestimmung

Das FABA™ Steigschutzsystem AL2 MOBIL-F ist zum absturzesicherten Steigen an senkrechten Masten entwickelt worden.

Es ist transportabel und wird vor Ort an Masten aufgebaut.

### 2.2.2 Arbeitsweise

Das System AL2 MOBIL-F besteht aus einzelnen Leiterelementen, die baugleich mit den Leiterelementen des Systems AL2 sind. Die Leiterelemente werden mit festen Befestigungselementen versehen, die jeweils mit Zurrurt und Ratsche ausgestattet sind. Dies ermöglicht den flexiblen Einsatz an unterschiedlichen Masten, ohne daß diese mit festen Halterungen versehen werden müssen. Zusätzlich ist jedes Leiterelement, je nach Ausführung (Unten, Mitte, Oben), mit einer Sperrklinke oder einer festen Sperre oben, sowie einem Standfuß oder einem Steckverbinder ausgestattet.

Die Leiterstücke werden vor Ort an den Mast angelegt und durch Festzurren mittels Zurrurt und Ratsche am Mast befestigt.

### 2.2.3 Grenzen des Steigschutzsystems

Das FABA™-Steigschutzsystem AL2 MOBIL-F dient ausschließlich zum Schutz gegen Absturz der Benutzer beim Besteigen von senkrechten Masten. Der Transport oder das Heben von Lasten in der Steigschutzsystem ist nicht zulässig. Es kommt bei Masten mit Durchmessern ab 88 mm zum Einsatz, auch bei unterschiedlichen Durchmessern im Verlauf der Masten. In einem Steiggang darf der Unterschied zwischen größtem und kleinstem Durchmesser max. 130 mm betragen.

Wir empfehlen, das FABA™-Steigschutzsystem AL2 MOBIL-F bis zu einer Höhe von max. ca. 12 m einzusetzen. Darüber hinaus ist die Handhabung eingeschränkt.

## 2.3 Vorschriften und Vorgaben

### 2.3.1 Inbetriebnahme

Das FABA™-Steigschutzsystem AL2 MOBIL-F ist nach dem fachgerechten Aufbau zu überprüfen und freizugeben. Die Ergebnisse der Prüfung müssen in der Prüfliste im Anhang dokumentiert werden.

Des Weiteren gelten die Regelungen und gesetzlichen Vorschriften wie in Abschnitt 2.3.3 genannt. Sonstige nationale Vorschriften sind zu beachten.

### 2.3.2 Wartung und Prüfung

Die Wartung und Instandsetzung, darf nur durch die TRACTEL Greifzug GmbH erfolgen. Die Wiederholungsprüfungen sind von einem Sachkundigen durchzuführen. Die Ergebnisse der Prüfung müssen in der Prüfliste im Anhang dokumentiert werden. (siehe Definitionen und Kapitel 12).

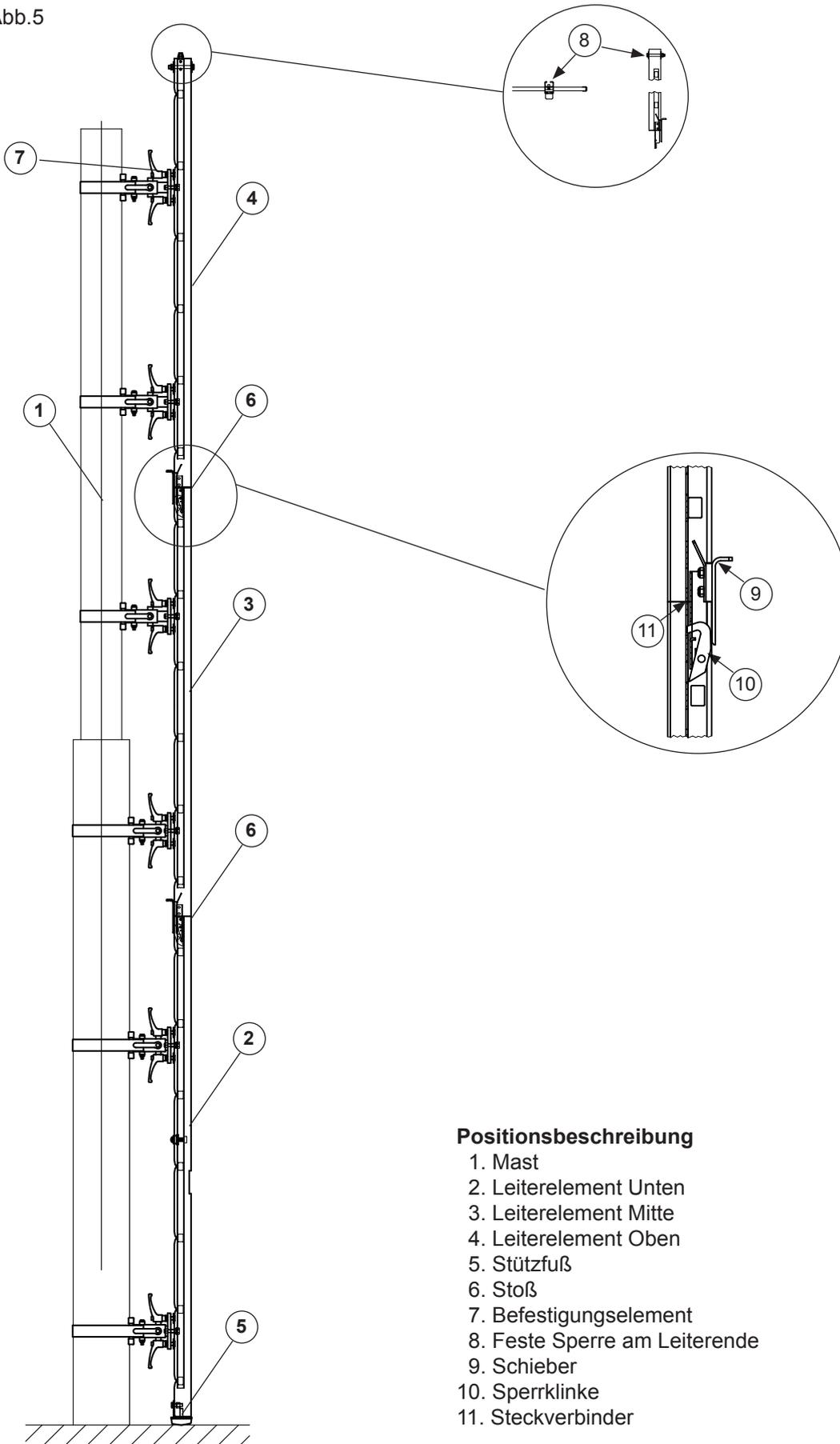
### 2.3.3 Gesetzliche Vorgaben

EWG 89/686	Richtlinie des Rates für persönliche Schutzausrüstung
EN 353-1	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, Steigschutzeinrichtungen mit fester Führung
EN 354	Verbindungsmittel
EN 355	Falldämpfer
EN 358	Haltesysteme
EN 361	Auffanggurte
EN 362	Verbindungselemente
EN 363	Auffangsysteme
EN 364	Prüfverfahren
EN 365	Gebrauchsanleitung und Kennzeichnung
DIN 4228	Werkmäßig hergestellte Betonmaste
DIN 18799 Teil 1 bis 2	Steigleitern an baulichen Anlagen
BGV-A 1	Allgemeine Unfallverhütungsvorschriften
BGV D 32	Unfallverhütungsvorschriften „Arbeiten an Masten, Frei- und Oberleitungen“
BGV D 36	UVV-Leitern und Tritte
BGV C 22	Bauarbeiten
BGI 778	Regeln für Turm- und Schornsteinbauarbeiten
BGI 525	Turm- und Schornsteinbauarbeiten
BGI 530	Hochbauarbeiten
BGR 198	Regeln für den Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz
BGR 199	Regeln für den Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung zum Halten und Retten
BGG 906	Grundsätze für die Auswahl, Ausbildung und Befähigungsnachweis von Sachkundigen für persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten (Arbeitsschutzgesetz)
PSA-BV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstung bei der Arbeit (PSA-Benutzerverordnung)

### 3. Systemkomponenten - Bauteile

#### 3.1 Systemansicht Leiter am Mast

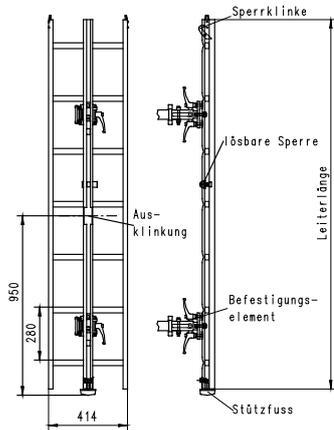
Abb.5



#### Positionsbeschreibung

1. Mast
2. Leiterelement Unten
3. Leiterelement Mitte
4. Leiterelement Oben
5. Stützfuß
6. Stoß
7. Befestigungselement
8. Feste Sperre am Leiterende
9. Schieber
10. Sperrklinke
11. Steckverbinder

Abb.6



## 3.2 Komponenten

### 3.2.1 Leiterelemente

a) Ausführung Unten (Abb. 6):

- Länge 1960 mm
- unteres Ende mit Stützfuß zum Aufstellen der Leiter
- mit Ausklüpfung und lösbarer Sperre zum Einführen und Entnehmen der Fangwagen AL-D oder Grip
- oberes Ende mit selbstständig verriegelnder Sperrklinke

Material: Aluminium

Gewicht: 11,5 kg

b) Ausführung Mitte (Abb. 7):

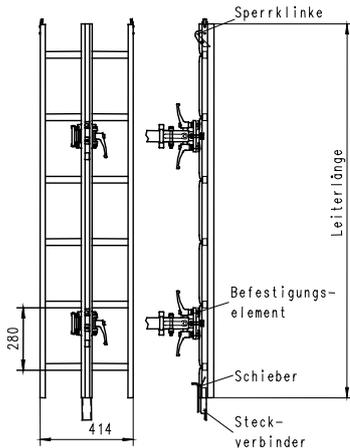
- Länge 1680 mm oder 1960 mm
- unteres Ende mit Steckverbinder, in dem die Sperrklinke einrastet
- oberes Ende mit selbsttätig verriegelnder Sperrklinke

Material: Aluminium

Gewicht: Länge 1680 mm: 10,5 kg

Länge 1960 mm: 11,5 kg

Abb.7



a) Ausführung Oben (Abb. 8):

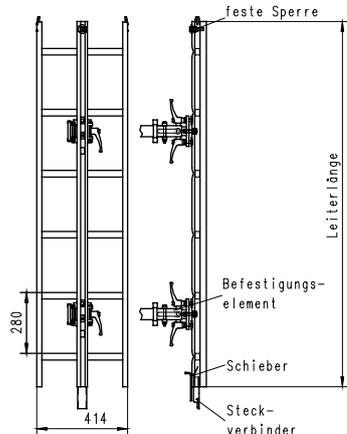
- Länge 1680 mm oder 1960 mm
- unteres Ende mit Steckverbinder, in dem die Sperrklinke einrastet
- oberes Ende mit fester Sperre

Material: Aluminium

Gewicht: Länge 1680 mm: 10,5 kg

Länge 1960 mm: 11,5 kg

Abb.8



### 3.2.2 Befestigungselemente

Die Befestigungselemente (Abb. 9) werden an der Rückseite der Leiterelemente (2 Stück pro Leiterelement) befestigt und ermöglichen es mittels der Zurrgurte die Leiterteile am Mast zu befestigen.

Gewicht: 2,2 kg.

Komponenten

Halterung (1)

Gurtband (2)

Ratsche (3)

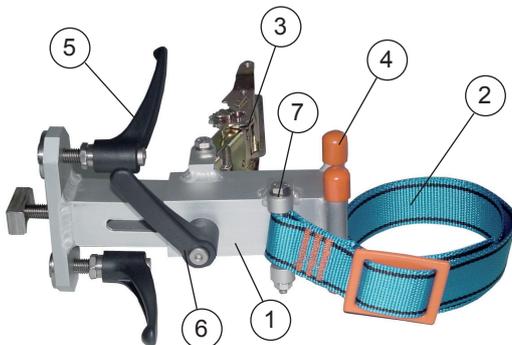
Schutzkappe (4)

Klemmhebel (5)

Klemmhebel mit Bolzen (6)

Sechskantmutter M8 mit Klemmteil (7)

Abb.9

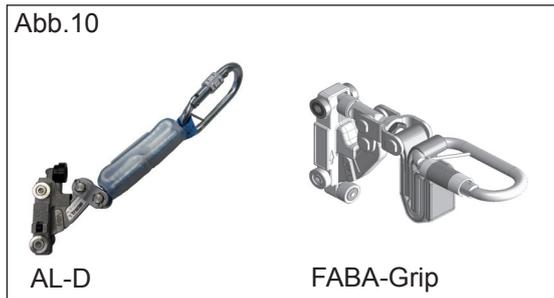


### 3.3 Technische Daten und Gewichte

Die technischen Daten und Gewichte entnehmen Sie bitte den Beschreibungen der einzelnen Komponenten.

### 3.4 Produkte als Bestandteil des Steigschutzsystemes

#### 3.4.1 Fangwagen AL-D oder Grip



Die Fangwagen AL-D oder Grip (Abb. 10) werden unten in die erste montierte Leiter eingeführt. Sie dienen zur Sicherung von Personen. Je Fangwagen darf nur eine Person an dem Steigschutzsystem mittels PSAgA gesichert werden. Maximal dürfen zwei Personen gleichzeitig an dem System gesichert werden. Der Fangwagen begleitet den Benutzer über die komplette Strecke, indem er automatisch mitläuft.

## 4. Weiteres Zubehör

### 4.1 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz

Jede Person, die sich auf dem Steigschutzsystem befindet, muß sich permanent mit ihrer PSAgA sichern. Die PSAgA gehört nicht zum Lieferumfang der Steigschutzsystem. Sie muß jedoch allen Standards und Regularien entsprechen. Die PSAgA, welche zum Sichern an dem Steigschutzsystem vorgesehen ist, muß dem Benutzer die Möglichkeit geben sich frei und ohne jegliche Einschränkung zu bewegen. Verlassen der Steigschutzsystem ist nur an einem gegen Absturz gesicherten Standplatz zulässig.

## 5. Prüfliste

Es ist eine Prüfliste zu führen, in der folgende Angaben gemacht werden müssen:

- Prüfung, Wartung und Störungsbeseitigung

Die Prüfliste befindet sich im Anhang dieser Montage- und Bedienungsanleitung und ist vom Betreiber der Anlage aufzubewahren.

## 6. Installation und Wartung

### 6.1 Wichtige Hinweise zur Montage des Steigschutzsystems

- Die ausreichende Tragfähigkeit des Mastes muß bauseitig sicher gestellt sein.
- Der Rundmast muß mindestens einen Durchmesser von 88 mm haben.
- Während der Montage und Demontage ist auf eine ausreichende Eigensicherung zu achten. (siehe unten)
- Die Spannbänder dürfen nicht über scharfkantige Gegenstände gezogen oder festgezurt werden.

PSAgA für Monteure	<ul style="list-style-type: none"><li>– Fangwagen AL-D oder Grip</li><li>– zugelassener Auffanggurt</li><li>– Sicherheitsseile mit Falldämpfer</li><li>– Halteseil</li><li>– Helm</li><li>– Handschuhe</li><li>– Sicherheitsschuhe</li></ul>
--------------------	--



### 6.2 Benötigtes Werkzeug und Hilfsmittel

Es werden keine besonderen Werkzeuge bzw. Hilfsmittel zur Montage benötigt.

### 6.3 Kontrolle des Lieferumfanges

Vor der Montage muß der Lieferumfang anhand des Lieferscheines auf Vollständigkeit überprüft werden. Die Bauteile dürfen nicht verformt oder anderweitig beschädigt sein. Vor Montagebeginn ist die Betriebs- und Funktionsfähigkeit zu überprüfen in dem die mechanischen Teile und die manuell zu betätigen Anbauteile auf einwandfreien Zustand und Funktion kontrolliert werden müssen.

Beschädigte Bauteile dürfen nicht repariert oder verwendet werden. Sie sind durch Originalteile zu ersetzen.

Abb. 11

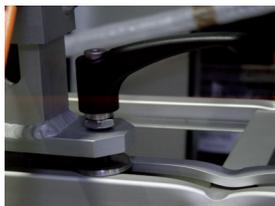


Abb. 12



Abb. 13



Abb. 14

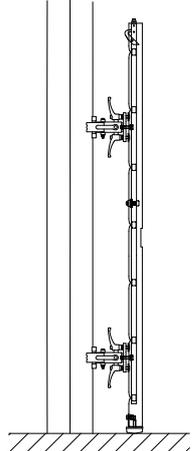


Abb. 15



Abb. 16

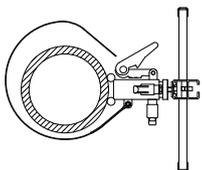


Abb. 17

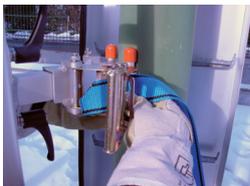


Abb. 18



Abb. 19



## 6.4 Montage des Steigschutzsystems

### 6.4.1 Befestigungselement auf Leiter montieren

1. Sicher stellen, daß die Druckstücke gelöst sind.
2. Befestigungselement um 90° verdreht auf die Rückseite der Leiter aufsetzen (Abb.12).
3. Befestigungselement um 90° drehen.
4. Druckstücke mit den Klemmhebeln festdrehen.

### 6.4.2 Befestigungselement umsetzen

1. Klemmhebel lösen (Abb. 11).
2. Befestigungselement um 90° verdrehen und aus der Schiene entnehmen.
3. Wie in Punkt 6.4.1 beschrieben montieren.

### 6.4.3 Befestigungselement verschieben (Abb. 13)

1. Die Druckstücke am Schienenrücken lösen.
2. Das Befestigungselement kann nun zwischen zwei Sprossen verschoben werden.
3. Druckstücke in der neuen Position mittels Klemmhebel festschrauben.

### 6.4.4 Leitertelement Unten montieren

1. Das Leitertelement mit Stützfuß wird so an den Mast heran geführt, daß beim Aufrichten des Leitertelementes alle Befestigungselemente am Mast anliegen (Abb.14).
2. Auf die vertikale Ausrichtung der Leiter ist zu achten (Abb.15).
3. Anschließend wird die Leiter mittels der Zurrgurte am Mast befestigt (Abb. 16).
4. Hierzu wird die Ratsche des Zurrgurtes geöffnet. Es ist darauf zu achten, daß der Schlitz in der Achse der Ratsche zu sehen ist.
5. Das Ende des Gurtes wird mit der Spitze des Gurtes nach unten von hinten durch den Schlitz in der Achse geschoben und fest gezogen. Der Gurt muß fest am Mast anliegen. Es ist darauf zu achten, daß das Gurtband nicht verdreht ist (Abb.17).
6. Das Gurtbandende wird fest gehalten und der Hebel der Ratsche hin und her bewegt, um das Gurtband zu spannen (Abb. 18).
7. Wenn die beiden Gurtbänder am Leiterteil fest am Mast gespannt sind, werden die Ratschen zusammengeklappt und die losen Gurtbänder hinter der Leiter hängen gelassen, um ein Darauffreten zu verhindern (Abb.19).

Abb. 20



Abb. 21



A

Abb. 22



Abb. 23

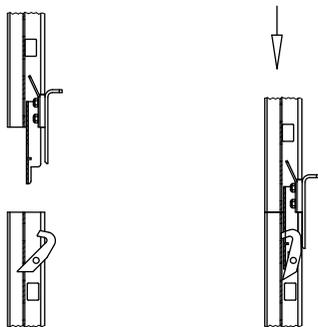


Abb. 24



#### 6.4.5 Leiterelement Mitte montieren

1. Den Fangwagen AL-D oder Grip an der vorderen Auffangöse ,A' der PSAgA befestigen.
2. Den an der PSAgA befestigten Fangwagen über die Aussparung in dem unteren Leiterelement in die Schiene einführen und an der lösbaren Sperre vorbei führen (Abb. 20 - 22).
3. Die Leiter besteigen und mittels eines Halteseiles zusätzlich an dem Mast sichern.
4. Das Leiterelement Mitte hochheben, an den Mast heranführen und mit dem Steckverbinder auf das darunter gelegene Leiterteil stecken (Abb. 23).
5. Den unteren Zurrurt des Leiterelementes Mitte ,wie unter Punkt 6.4.4 (5-7) beschrieben, spannen. Auf die vertikale Ausrichtung der Leiter achten.
6. Das Halteseil lösen und zum Handbereich des oberen Befestigungselementes steigen (Abb. 24).
7. Mittels Halteseil sichern und Zurrurt des zweiten Befestigungselementes, wie unter Punkt 6.4.4 (5-7) beschrieben, spannen.

Weitere Leiterelemente Mitte werden wie unter Punkt 6.4.5 beschrieben montiert.

#### 6.4.6 Leiterelement Oben montieren

Das Leiterelement Oben wird wie das Leiterelement Mitte (Punkt 6.4.4) montiert. Es ist darauf zu achten, daß das Leiterelement am oberen Ende mit einer festen Sperre ausgestattet ist.

## 6.5 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme



*Das Ergebnis dieser Prüfung schriftlich festhalten und aufbewahren.*

Eine sachkundige Person muß die Kontrollen gemäß Prüfliste durchführen und dokumentieren.

## 7. Bedienung

Zum Besteigen des Steigschutzsystems wird der Fangwagen AL-D oder Grip von unten in das unterste Leiterelement eingeführt. Die zuvor vorschriftsmäßig angelegte PSAGa wird mit dem Fangwagen verbunden. Das Steigschutzsystem kann jetzt absturzesichert bestiegen werden.

Weitere Sicherheits- und Bedienungshinweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Fangwagens.

## 8. Rettung

Vor Aufnahme der Arbeiten ist ein Rettungskonzept zu erstellen. Aus dem auf die jeweilige Arbeitssituation ausgerichteten Rettungsplan muß hervorgehen, mit welchen Maßnahmen und Mitteln der/die Verunglückte innerhalb von 15 Minuten sicher gerettet werden kann. Über diesen Zeitraum hinaus besteht für diese Person Lebensgefahr.

## 9. Verwendung, Fehlgebrauch und Handhabung

### 9.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Steigschutzsystem entspricht dem Stand der Technik sowie dem geltenden Sicherheitsbestimmungen zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens im Rahmen ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung.

Konstruktiv konnten weder der vorhersehbare Fehlgebrauch noch die Restgefahren vermieden werden, ohne die bestimmungsgemäße Funktionalität einzuschränken.

Die Information über Gefahren erfolgt durch spezielle Warnhinweise entweder direkt an dem Steigschutzsystem und/oder in der technischen Dokumentation.

Das Steigschutzsystem muß entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation betrieben werden. Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. alle nicht in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten an dem Steigschutzsystem sind unerlaubter Fehlgebrauch außerhalb der gesetzlichen Haftungsgrenzen der TRACTEL Greifzug GmbH.

Beim Aufbau bzw. Abbau sowie während der Benutzung müssen sich immer mindestens zwei Personen vor Ort befinden.

### 9.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. Handhabung

Wird das Steigschutzsystem entsprechend den Angaben in der technischen Dokumentation benutzt, ist seine Sicherheit garantiert. Jede mißbräuchliche Benutzung gefährdet diese Sicherheit und ist unbedingt zu unterlassen:

- niemals mehr als 2 Personen gleichzeitig an dem Steigschutzsystem sichern.
- niemals einen anderen Fangwagen oder ein ähnliches Element als den Original FABATM Fangwagen AL-D oder Grip in dem Steigschutzsystem benutzen.
- das Steigschutzsystem in keinem Falle durch einen willentlich herbeigeführten Absturz testen.
- niemals versuchen, den Fangwagen mit Gewalt über ein Hindernis in des Steigschutzsystems zu ziehen.
- niemals Leiterelemente benutzen, deren letzte Überprüfung länger als 12 Monate zurück liegt (Datum der letzten Prüfung).

Das FABATM Steigschutzsystem darf nur für einen Leiteraufbau von unten nach oben verwendet werden.

## 10. Demontage des Steigschutzsystems

Abb. 25



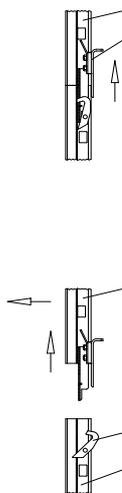
Abb. 26



Abb. 27



Abb. 28



Die Demontage des Steigschutzsystems erfolgt von oben nach unten.

1. Bis zum obersten Leiterelement steigen. Der Benutzer muß sich am Mast mittels eines Halteseiles sichern (Abb.25).
2. Das Gurtband des oberen Befestigungselementes lösen. Hier zu wird die Ratsche aufgeklappt und der im Griff der Ratsche befindliche Hebel gezogen. Danach kann das Gurtband aus der Ratsche gezogen werden (Abb. 26 + 27).
3. Weiter nach unten steigen, bis der Fangwagen sich unterhalb der Sperrklinke des darunter liegenden Leiterelementes liegt.
4. Gurtband des unteren Befestigungselementes der oberen Leiter lösen. Den Schieber des obersten Leiterelementes nach oben schieben. Hierbei wird der Steckverbinder der obersten Leiter freigegeben. Gleichzeitig ist das darunter liegende Leiterelement durch die Sperrklinke (Stoßbereich) gegen unbeabsichtigtes Herausfahren des Fangwagens gesichert.
5. Die oberste Leiter entnehmen (Abb. 28).
6. Die weiteren Leiterelemente wie unter 1-5 beschrieben abbauen.
7. Ist der Boden und ein sicherer Stand erreicht, wird die lösbare Sperre geöffnet und der Fangwagen aus der Schiene entnommen.
8. Anschließend werden die Gurte der Befestigungselemente gelöst und das Leiterelement mit dem Stützfuß vom Mast entfernt.



Während der gesamten Demontage ist auf eine Zusatzsicherung durch ein Halteseil am Mast zu achten.

## 11. Transport und Lagerung des Steigschutzsystems

Nach der Benutzung des Steigschutzsystems ist dieses auf seine Gebrauchsfähigkeit und mögliche Beschädigungen zu kontrollieren. Bei Verschmutzung ist das Steigschutzsystem nach Gebrauch zu reinigen.

Die Leiterelemente müssen trocken im Temperaturbereich von - 10°C bis 40°C gelagert werden. Der Transport und die Lagerung haben so zu erfolgen, daß eine Beschädigung der Elemente nicht möglich ist. Die Gurtbänder dürfen keinen aggressiven Medien (Säuren, Farben, Feuer, Hitze etc.) ausgesetzt werden. Sollten die Gurtbänder mit solchen Stoffen in Kontakt gekommen sein, so sind die Gurtbänder zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen (erfolgt nur über den Hersteller).

## 12. Instandhaltung und Störungsbeseitigung

Das Steigschutzsystem ist mindestens alle 12 Monate anhand der Prüfliste zu prüfen.

Bei Störungen während des Betriebes oder bei Abstürzen ist diese Prüfung vor der erneuten Benutzung der Anlage durchzuführen.

Beschädigte Teile sind durch Originalteile zu ersetzen.

## 13. Bauteilbestellung

Für die Bauteilbestellung verwenden Sie bitte den entsprechenden Bauteilkatalog zum Steigschutzsystem.

Wenden Sie sich für die Bestellung an Ihren autorisierten Fachhändler oder an ein Mitglied der weltweit agierenden Tractel-Gruppe (siehe letzte Seite).

System AL2 MOBIL-F	Anbringungsort	Montagedatum



**Die Prüfung der Steigschutzsystem muß durch einen Sachkundigen vor Inbetriebnahme und einmal jährlich anhand dieses Dokumentes erfolgen.**

Die Prüfliste ist bei der Prüfung vollständig auszufüllen und zu unterschreiben	In-betrieb-nahme	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr	5. Jahr	6. Jahr
Prüfdatum							
Name des Sachkundigen							

### Sichtprüfung

#### Alle Leiterelemente

Schiene, Seitenholm, Sprossen nicht verformt							
Schiene innen nicht verschmutzt							
feste Sperre oben vorhanden							
lösbare Sperre unterste Leiter vorhanden							
Stützfuß an unterster Leiter vorhanden , nicht beschädigt							
Alle Sperrklinken oben vorhanden (alle Leiterelemente Mitte und Unten)							
Alle Steckverbinder und Schieber unten vorhanden (alle Leiterelemente Mitte und Unten)							

#### Befestigungselement

Gurtband nicht beschädigt							
Kennzeichnung Gurtband vorhanden							
Gurtband nicht beschädigt							
Ratsche nicht beschädigt, Bauteile komplett							

### Funktionsprüfung

Das Steigschutzsystem entsprechend der vorliegenden Montage- und Bedienungsanleitung, dabei folgendes prüfen:

#### Alle Leiterelemente

Lösbare Sperre unten funktioniert							
Funktion von Sperrklinke und Schieber, Sperrklinke rastet ein							
Feste Sperre oben							

#### Befestigungselement

feste Verbindung zur Leiter							
Funktion Ratsche mit Gurt an jedem Element überprüfen							







www.tractel.com



**F TRACTEL S.A.S.**

RN 19 Saint-Hilaire-sous-Romilly • B.P. 38  
10102 Romilly-sur-Seine  
Tel. +33 / 3 / 25.21.07.00 • Fax +33 / 3 / 25.21.07.11

**L TRACTEL Secalt S.A.**

3, Rue du Fort Dumoulin • B.P. 1113  
1011 Luxembourg  
Tel. +352 / 43.42.421 • Fax +352 / 43.42.42.200

**D TRACTEL Greifzug GmbH**

Scheidtbachstr. 19-21 • 51469 Bergisch Gladbach  
Postfach 20 04 40 • 51434 Bergisch Gladbach  
Tel. +49 / 2202 / 1004-0 • Fax +49 / 2202 / 1004-70

**GB TRACTEL UK Ltd.**

Old Lane, Halfway  
Sheffield S20 3GA  
Tel. +44 / 114 / 248.22.66 • Fax +44 / 114 / 247.33.50

**E TRACTEL Ibérica S.A.**

Carretera del Medio 265  
08907 L'Hospitalet (Barcelona)  
Tel. +34 / 93 / 335.11.00 • Fax +34 / 93 / 336.39.16

**L TRACTEL Benelux B.V.**

**B** Paardeweide 38  
4824 EH Breda  
**DK** Tel. +31 / 76 / 543.51.35  
**NL** Fax +31 / 76 / 543.51.36

**P LUSOTRACTEL LDA**

Alto do Outeiro Armazém 1 Trajouce  
2785-086 S. Domingos de Rana  
Tel. +351 / 21 / 444.20.50 • Fax +351 / 21 / 445.19.24

**USA TRACTEL Inc.**

51, Morgan Dr.  
Norwood MA 02062  
Tel. +1 / 781 / 401.32.88 • Fax +1 / 781 / 826.36.42

**I TRACTEL Italiana S.p.A.**

Viale Europa 50  
20093 Cologno Monzese (MI)  
Tel. +39 / 02 / 254.47.86 • Fax +39 / 02 / 254.71.39

**PL TRACTEL Polska Sp. z o.o.**

ul. Bylawska 82  
04-993 Warszawa  
Poland  
Tel. +48 22 300 12 31 • Fax +48 22 300 15 59

**CDN TRACTEL Ltd.**

1615 Warden Avenue Scarborough  
Ontario M1R 2T3  
Tel. +1 / 416 / 298.88.22 • Fax +1 / 416 / 298.10.53

**SGP TRACTEL Singapore Plc.**

50 Woodlands Industrial Parc E  
Singapore 757824  
Tel. +65 / 757 / 3113 • Fax +65 / 757 / 3003

**UAE Secalt S.A. (Dubai Branch) Middle East**

P.O. Box 25768  
Dubai / United Arab Emirates  
Tel. +971 / 4 / 343.07.03 • Fax +971 / 4 / 343.07.12

**CN TRACTEL China**

Secalt Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.  
Unit A09  
399 Cai Lun Road  
Zhangjiang  
Hi-Tech Park  
SHANGHAI 201203  
T : 86 21 632 25 570 - Fax : 86 21 535 30 982

**RUS TRACTEL RUSSIA O.O.O**

ul. Petrovka, 27  
Moscow  
107031 Russia  
T : +7 495 989 5135 – Fax : +7 495 589 3932