

# MATERIALAUFZUG

# APACHE 5

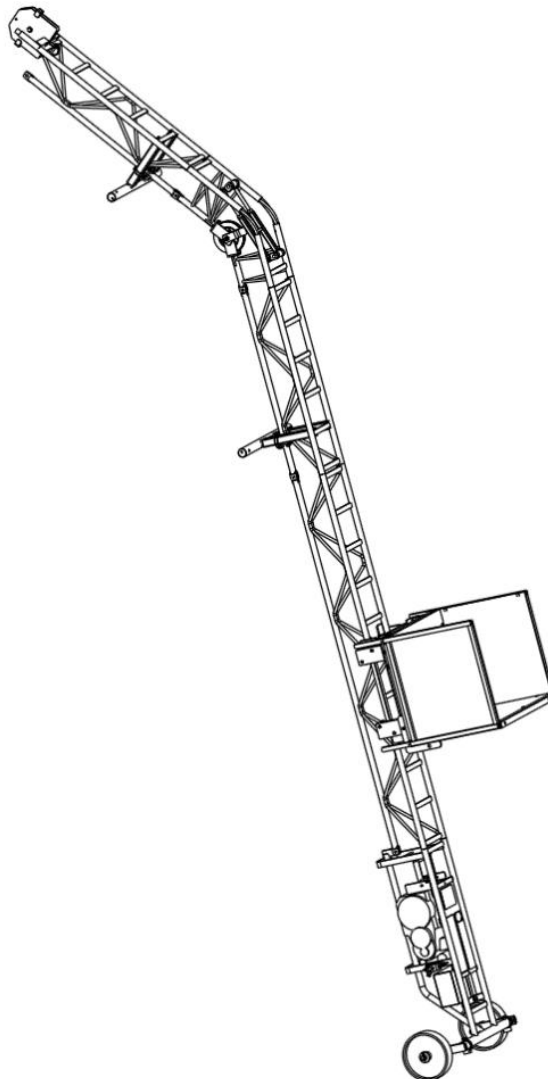
## ORIGINAL MONTAGEANLEITUNG

**Dieses Handbuch muss unbedingt an den Monteur ausgehändigt werden**

Produkt entspricht der Norm NF EN 12158-2 + A1 und der Maschinenrichtlinie 2006/42 / EG.

Datum der Aktualisierung: 09/10/2020

Montageanleitung 106-A000033963 AC







# ZUSAMMENFASSUNG

## Inhalt

Kapitel 1:	Allgemeine Warnung.....	4
Kapitel 2:	Allgemeine Beschreibung des Produkts.....	6
Kapitel 3:	Arbeitsplatz.....	9
Kapitel 4:	Ersatzteile.....	11
Kapitel 5:	Produktmerkmale.....	12
Kapitel 6:	Produktmerkmale der Winde.....	13
Kapitel 7:	Handhabung – Transport – Lagerung.....	15
Kapitel 8:	Montage.....	15
1.	Materialaufzug Montage.....	15
2.	Verankerung.....	26
3.	Demontage.....	29
4.	Vertikale Montage.....	29
5.	Zubehör Montage.....	30
Kapitel 9:	Inbetriebnahme.....	39
Kapitel 10:	Pflege und Wartung.....	40
1.	Kabel.....	40
2.	Walzen.....	41
3.	Federn.....	41
4.	Laufwagen Fallschirm.....	41
Kapitel 11:	Betriebsstörungen.....	42
Kapitel 12:	Garantie.....	43
Kapitel 13:	Pflichten der Benutzer.....	44
Kapitel 14:	Kennzeichnung.....	45
Kapitel 15:	Modell der EG-Konformitätserklärung.....	46
Kapitel 16:	Wartungslogbuch.....	47



## Kapitel 1: Allgemeine Warnung

### Warnungen:

- Vor der Verwendung des Geräts ist es für den sicheren Gebrauch des Geräts und seine Effizienz unerlässlich, diese Bedienungsanleitung zu lesen und alle Anforderungen zu erfüllen,
- Diese Anleitung muss für jeden Betreiber zur Verfügung gehalten werden, er kann auch von der Webseite des Unternehmens ([www.tubesca-comabi.com](http://www.tubesca-comabi.com)) heruntergeladen werden,
- Diese Anleitung betrifft alle Geräteversionen,
- Der Betriebsleiter ist verantwortlich für die Anwendung der geltenden Nutzungsvorschriften,
- Die Anweisungen auf den am Gerät angebrachten Schildern oder Piktogrammen müssen gelesen und lesbar gehalten werden,
- Sie müssen sicherstellen, dass jeder, dem Sie das Gerät anvertrauen, die Sicherheitsanforderungen für dessen Verwendung erfüllen kann,
- Schützen Sie Ihr Material vor einem unkontrollierten Eingriff, wenn sie nicht in Benutzung sind,
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Folgen ab, die sich aus Änderungen am Gerät ergeben,
- Machen Sie sich mit den für das Gerät geltenden Vorschriften in Bezug auf die persönliche Sicherheit vertraut und wenden Sie diese gewissenhaft an,
- Dieses Gerät ist für professionelle Benutzer gedacht,
- Benutzer sollten in der Benutzung und Installation von Materialaufzügen oder Möbelaufzügen geschult sein.
- Die Verpackung spiegelt nicht die Montagerichtung wider.



## **Nicht erlaubte Verwendungen (die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit):**

- Verwenden Sie niemals ein Gerät, das sich nicht in einem offensichtlich guten Zustand befindet,
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der Wind stärker als 45 km / h ist,
- Bleiben Sie nicht in der Nähe des Geräts, wenn der Wind stärker als 110 km / h ist,
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosiven Atmosphären und / oder tropischen Umgebungen,
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei stürmischem Wetter,
- Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb des folgenden Temperaturbereichs: -5 °C / +40 °C,
- Wenden Sie niemals eine Last oder Kraft an, die größer als die maximale Arbeitsbelastung auf das Gerät ist,
- Verwenden Sie das Gerät niemals für einen Betrieb, für den es nicht vorgesehen ist,
- Stellen Sie niemals ein Hindernis auf die Leitern,
- Legen Sie niemals Ihre Hände auf den Durchgang des in Betrieb befindlichen Wagens,
- Legen Sie niemals Ihre Hände in die Winde,
- Blockieren Sie nicht die Sicherheitseinrichtungen (Endschalter),
- Überlasten Sie das Gerät nicht,
- Transportieren Sie keine Personen im Laufwagen,
- Schlagen Sie nicht intensiv auf die Kontrollen ein,
- Wechseln Sie die Fahrtrichtung nicht, bevor Sie vollständig zum Stillstand gekommen sind,
- Achten Sie darauf, dass die Bewegungsfreiheit der Personen nicht eingeschränkt ist,
- Verwenden Sie das Gerät nicht ohne die für eine gute Stabilität erforderlichen Requisiten oder einen Vorstag,
- Verwenden Sie das Gerät nicht ohne Verankerungsvorrichtung für instabile Lasten,
- Blockieren Sie kein Servicegerät (Schaltflächen).



## Kapitel 2: Allgemeine Beschreibung des Produkts

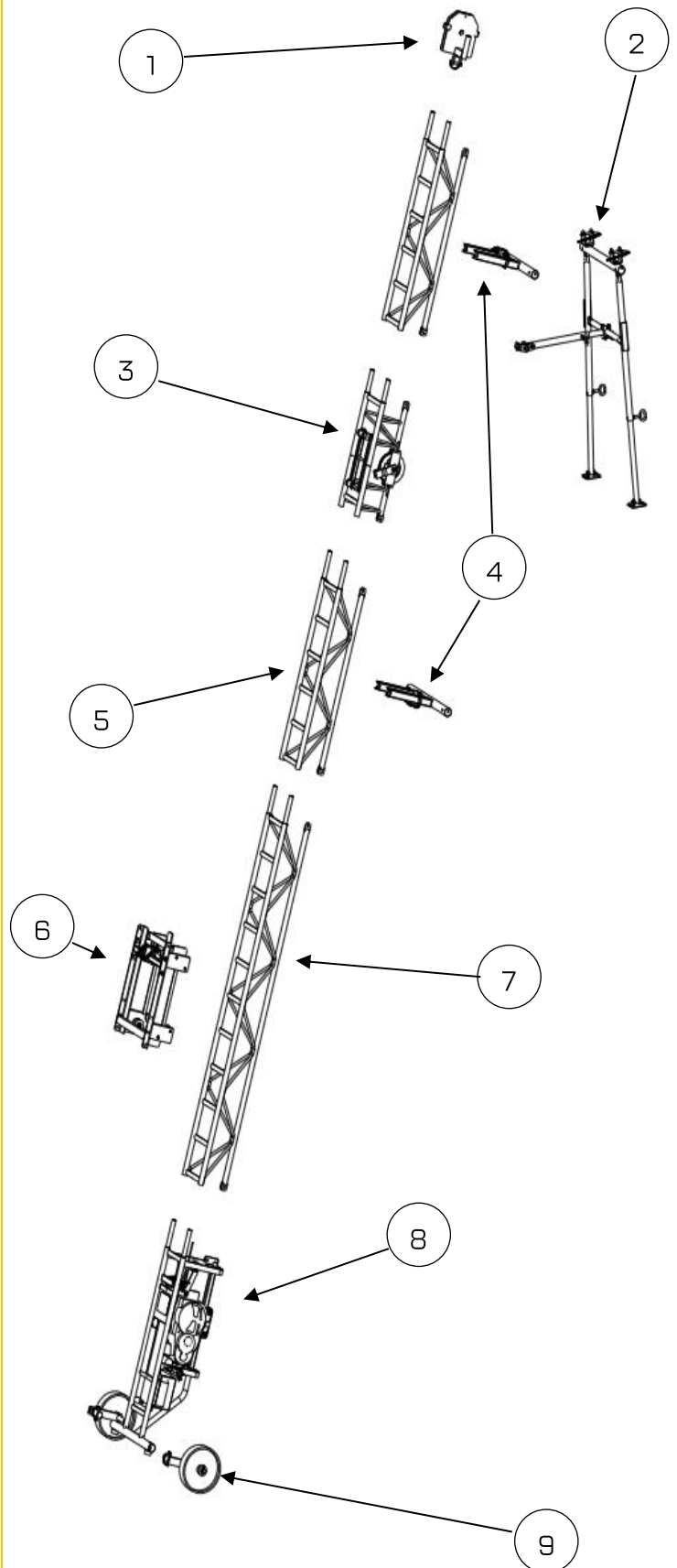
### Allgemeines:

- Das Gerät kommt immer in Form einer kompakten Baugruppe,
- Das komplette Zubehör wird separat geliefert,
- Dieses Gerät kann zum Transport von Materialien in die Höhe verwendet werden,
- Es ist wichtig, das für jedes Material geeignete Zubehör zu verwenden, um in absoluter Sicherheit arbeiten zu können,
- Die Höhe des Gebäudes ist ein wichtiger Faktor, der die Windgeschwindigkeit beeinflusst.
- Dieses Gerät kann in verschiedenen Höhen- und Neigungskonfigurationen verwendet werden (Seite 12),
- Schallpegel unter 70 dB (A),
- Zyklus der Benutzung: 30 Starts / Stunde nicht überschreiten.



## Explosionszeichnung des Produkts:

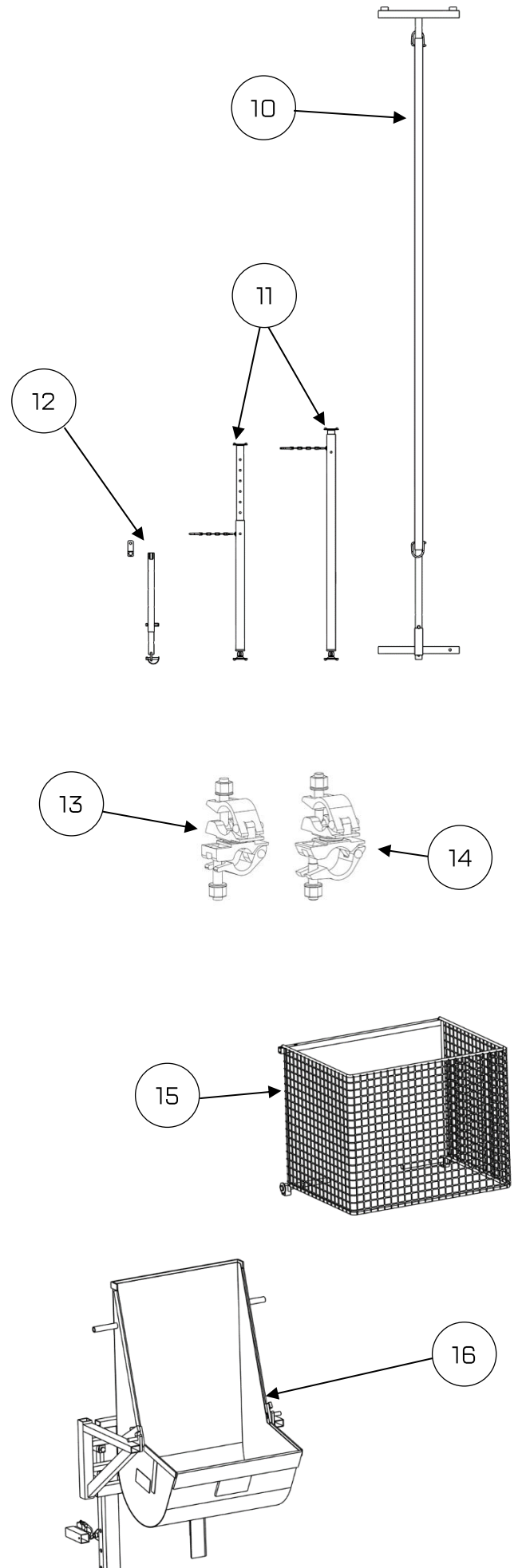
<u>Nummer</u>	<u>Ref.</u> <u>Kennzeichnung</u>
1	33955 Kopfstück
2	33618 Hohe Kopfstütze
3	33616 Kniestück
4	5011909 Einzelne einstellbare Unterstützung
5	27305 Leiter 1,00 m
6	5011917 Laufwagen
7	27300 Leiter 2,00 m
8	5011923 Basis (Fahrgestell, Winde, Kabel, Schäkel, Schaltkasten)
9	33593 Rad-Baugruppe





## Ansicht Zubehör:

<u>Nummer</u>	<u>Ref.</u> <u>Kennzeichnung</u>
10	33614 Einfacher Vorstag
11	4230050 Fenster-Andockvorrichtung 1,3 m bis 2 m und Fenster- Andockvorrichtung 0,8 m bis 1,3 m
12	33951 Positionierer Neigung
13	4230026 Doppelter Schwenkring 35/49
14	81440 Doppelter Schwenkring 40/49
15	32863 Fliesen-Korb
16	5011901 60 l Ladefläche Baugruppe







## Kapitel 3: Arbeitsplatz

Es ist unbedingt erforderlich, den Standortbereich mit mindestens 2 horizontalen Elementen von einem Meter Höhe zu markieren, um alle Risiken bei herabfallenden Materialien zu vermeiden. Der Grundrahmen muss über einen Radius von mindestens 1,4 m schützen, indem die größte transportierbare Last hinzugefügt wird. Die maximale Breite der Zugangsöffnung muss 1,4 m betragen.

Von der Kontrollstation aus muss der Betreiber sicherstellen können, dass sich keine Personen auf dem gesamten Weg des Laufwagens befinden. Ist dies nicht möglich, müssen mehrere Betreiber positioniert werden, die mit einem geeigneten Kommunikationsmittel (Walkie-Talkie, Telefon, Lautsprecher usw.) ausgestattet sind, um das Fehlen einer direkten Sicht auf den Betreiber zu beheben.

Es wird daran erinnert, dass folgende Situationen gefährlich sein können:

- Sich dem Gerät zu nähern, außer zum Laden oder Entladen,
- Sich im Bewegungsbereich der Last aufzuhalten oder diesen einfach zu bewegen, es sei denn, der Motor der Winde wird gestoppt und der Laufwagen befindet sich am unteren Ende ihres Verfahrwegs,
- Sich am Fuße eines Materialaufzugs unter einer mobilen Crew, einer Plattform oder einer Ladefläche aufzuhalten, während Sie sich auf einer höheren Ebene bewegen, beladen oder entladen,
- Berühren oder versuchen, bewegliche Teile (Walzen, Kabel usw.) oder die Führungen und das Gerüst zu berühren, solange der Materialaufzug in Betrieb ist und seine Steuerung nicht verriegelt wurde.

Wenn der Materialaufzug bei schlechten Lichtverhältnissen verwendet wird, muss eine ausreichende Standortbeleuchtung bereitgestellt werden, um den Weg des Materialaufzugs auf seiner gesamten Höhe zu beleuchten.





Es ist notwendig, die Sauberkeit im Arbeitsbereich rund um die Installation abzugrenzen und sicherzustellen.



## Kapitel 4: Ersatzteile

<b>Sockelteil</b>		
Kennzeichnung	Code	Gewicht (kg)
Basis	5011923	48
Leiter 1 m	27305	7
Leiter 2 m	27300	10,7
Kniestück	33616	13
Kopfstück	33955	2,7
Laufwagen	5011917	14,2
Einzelne einstellbare Unterstützung	5011909	4,5
Rad-Baugruppe	33593	2
Hohe Kopfstütze	33618	10
<b>Zubehör</b>		
Kennzeichnung	Code	Gewicht (kg)
Pack Maurer	5011904	53,2
Fliesen-Korb-Kit	32863	6
Einfacher Vorstag	33614	20
Doppelter Schwenkring 40/49	81440	2
Doppelter Schwenkring 35/49	4230026	1,5
Fenster-Andockvorrichtung 0,8 m bis 1,3 m	4230050	4,7
Fenster-Andockvorrichtung 1,3 m bis 2 m	4230051	6,3
Positionierer der Neigung	33951	1,5

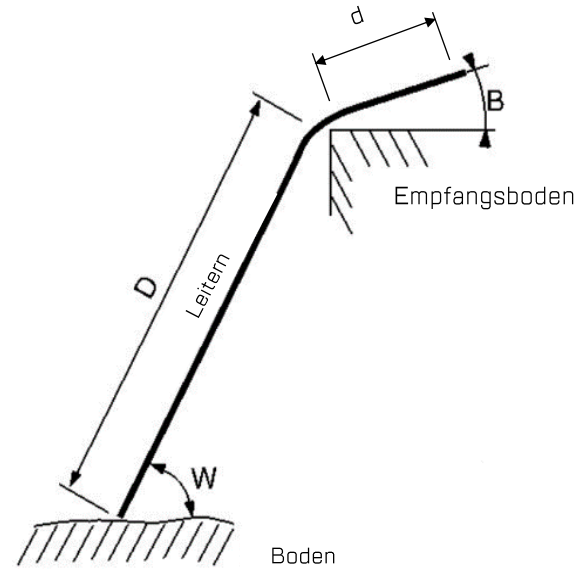


Für andere elektrische Geräte (Kondensator, Motor, Schütze usw.) wenden Sie sich an den Kundendienst von TUBESCA-COMABI.



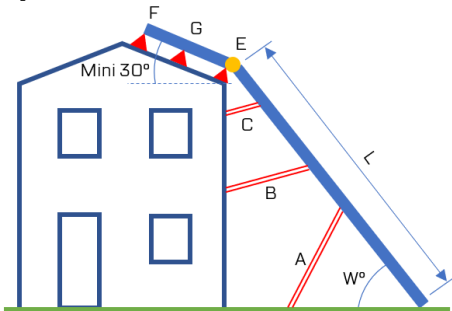
# Kapitel 5: Produktmerkmale

- Maschine für Baumaterialien,
- Max. Arbeitsbelastung = 150 Kg,
- Länge von 2 bis 20 m mit Leitern 2 m, 1 m und Kniestück,
- Arbeitswinkel:
  - $W = 45^\circ$  bis  $90^\circ$ ,
  - $B = 25^\circ$  Minimum in Bezug auf den Empfangsboden.
- Abstand vom Boden bis zur ersten Dachstütze = D
- Abstand vom Kniestück: D minimal 5 m,
- Abstand nach dem Kniestück: d minimal 1 m, d maximal = 6 m,



50 % Leistungsfaktor  
(Arbeitszeit = Ruhezeit)

## Apache



Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Windgeschwindigkeit mehr als 35 km / h beträgt.  
Bei Kniestück-Benutzung, Unterstützung durch E und F.  
Wenn der Abstand EF > 4 m ist, Unterstützung durch G  
(Abstand EG = Abstand GF)

$W^\circ$	L	$\leq 4m$	$\leq 6m$	$\leq 8m$	$\leq 10m$	$\leq 12m$	$\leq 14m$	$\leq 16m$	$\leq 18m$	$\leq 20m$
$45^\circ \leq W \leq 75^\circ$		A	A	A+B	A+B+C	A+B+C	A+B+C			
$75^\circ \leq W \leq 90^\circ$		-	A	A	A	A+B	A+B	A+B+C	A+B+C	
$90^\circ \leq W$		<b>Verankerung alle 4 Meter</b>								

**Gefahrenbereich:**  
Kontaktieren Sie  
uns



## Kapitel 6: Produktmerkmale der Winde

### Intrinsische Produktmerkmale:

- Eine 16 A Steckdose mit IP 44-Schutz,
- Leistung 0,75 kW,
- Leistungsfaktor: 50 % (Arbeitszeit = Ruhezeit),
- Geschwindigkeit 22 m / min (abhängig von der Länge des Geräts),
- Fernbedienung: Aufstieg, Abstieg + Not-Aus 24V Schutzart IP65,
- Oberer Endschalter durch elektrischen Kontakt,
- Unterer Endschalter durch Feststellung eines Durchhangs im Kabel.

### Produktmerkmale des Zugkabels:

- Ø: 5 mm,
- Minimale Bruchfestigkeit: 1.632 kg,
- Länge: 42 m.

### Verbindung:

- 230V einphasige AC / 16A Stromversorgung,
- Schutzschalter Differential 30mA am Kopf,
- Elektrisches Kabel mit einem Querschnitt von  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$  für eine Verlängerung kürzer als 25 m,
- Zur Stromversorgung des Gerätes ist ein Generator mit einer Leistung von 5,5 kW geeignet.

### Anmerkungen:

- Es ist normal, dass der Motor während der normalen Benutzung heiß ist,
- Die Winde gibt nur dann die volle Leistung ab, wenn der Strom über einen geeigneten Kabelquerschnitt zugeführt wird.

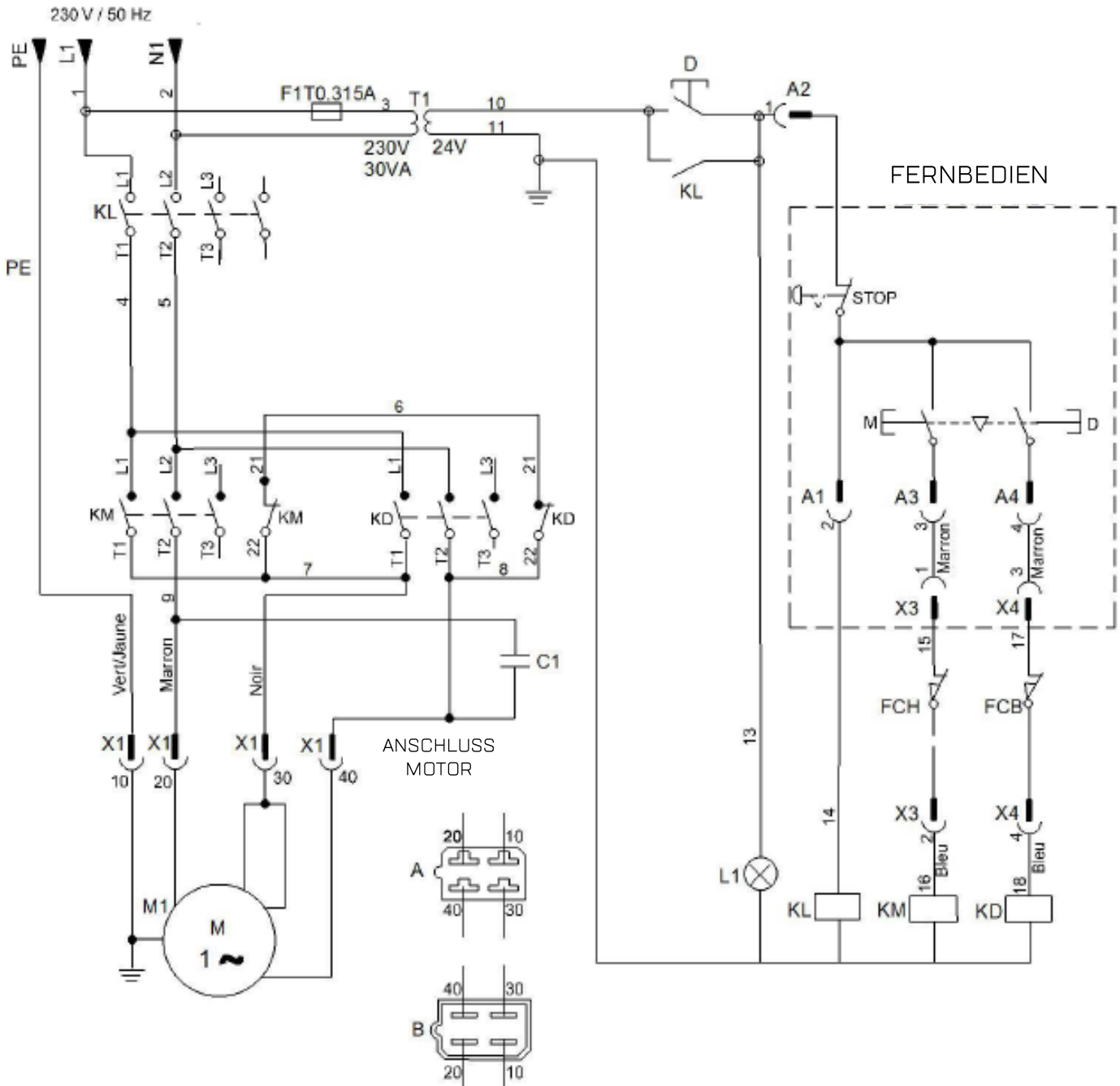


## Anschlussschema:

### LEGENDE

**M1** Einphasenmotor 0,75kW  
**X1** Motorbuchse  
**X2** Motorsteckverbinder  
**X3** Anschluss  
**X4** Anschluss  
**KL** Netzschütz  
**KM** Aufwärtsschalter  
**KD** Abwärtsschalter

**C1** : Kondensator 60mf./450V  
**T1** : Transformator 230/24V  
**STOP** Not-Aus-Taste  
**M** : Taste „nach oben“  
**D** : Taste „nach unten“  
**FCH** : Oberer Endschalter  
**FCB** : Unterer Endschalter  
**L1** : Niedervolt-Lampe





## Kapitel 7: Handhabung - Transport - Lagerung

Die Handhabung kann aufgrund des geringen Gewichts der Komponenten manuell erfolgen. Die schwersten Teile (Baugruppen für die Winde und Ladefläche) müssen von 2 Personen gehandhabt werden. Es ist möglich, die Laufräder mit dem Verlängerungskabel des Starters zu benutzen, um die Winde zu bedienen. Die Lagerung erfolgt am besten an einem trockenen Ort, insbesondere für die Winde.



Die Verpackung spiegelt nicht die Richtung der Montage der Elemente wider

## Kapitel 8: Montage

### 1. Materialaufzug Montage

Damit die Montage vollständig sicher durchgeführt werden kann, ist es zwingend erforderlich, die folgende Ausrüstung zum Schutz (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzhelm, Kleidung, die die Gliedmaßen



bedeckt) zu verwenden:

Für jeden Betrieb, bei dem für den Benutzer eine Gefahr eines Absturzes besteht, ist ein Absturzsicherungsgurt zwingend erforderlich:

Es ist zwingend erforderlich, die Tragfähigkeit der Auflagepunkte auf dem Boden und die Abmessungen der Kontaktflächen entsprechend der Bodenbeschaffenheit sicherzustellen. **Die Stützen, auf denen der**



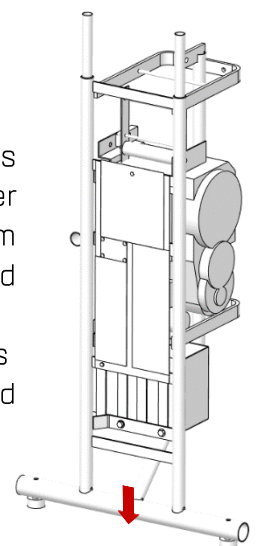
**Sockel der Winde ruht, müssen 350 kg, die Stützen der Leitern 250 kg aushalten.**

Die Bodenstütze sowie die Fenster oder Dächer müssen korrekt ausgerichtet sein.

Diese Stützen müssen zur besseren Sicherheit blockiert werden.



Stellen Sie sicher, dass die Auflagepunkte der Stützen auf dem Boden aufliegen und die Kontaktflächenabmessungen entsprechend



Q = 350 daN



## 1.1. Montage der Baugruppe der Winde

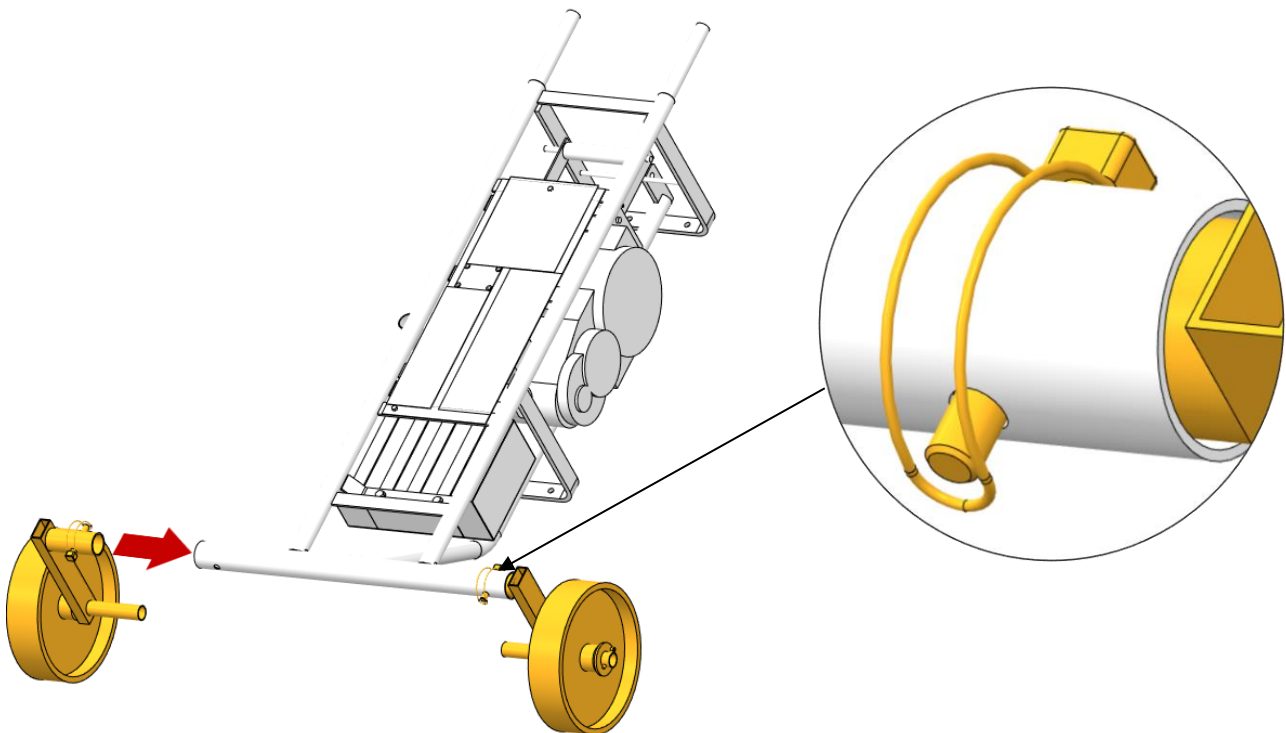
Die Montage der Startelemente, des Kniestücks sowie der Leitern erfolgt am Boden.

Der Materialaufzug kann entweder auf seinen Rollen oder auf seinen Gummianschlägen verwendet werden.

Die Gummianschläge werden an der Basis der Winde angeschraubt.



Die Nachlaufbaugruppe wird durch Abschrauben der Gummianschläge an der Basis an der Winde montiert und mit Stiften befestigt.



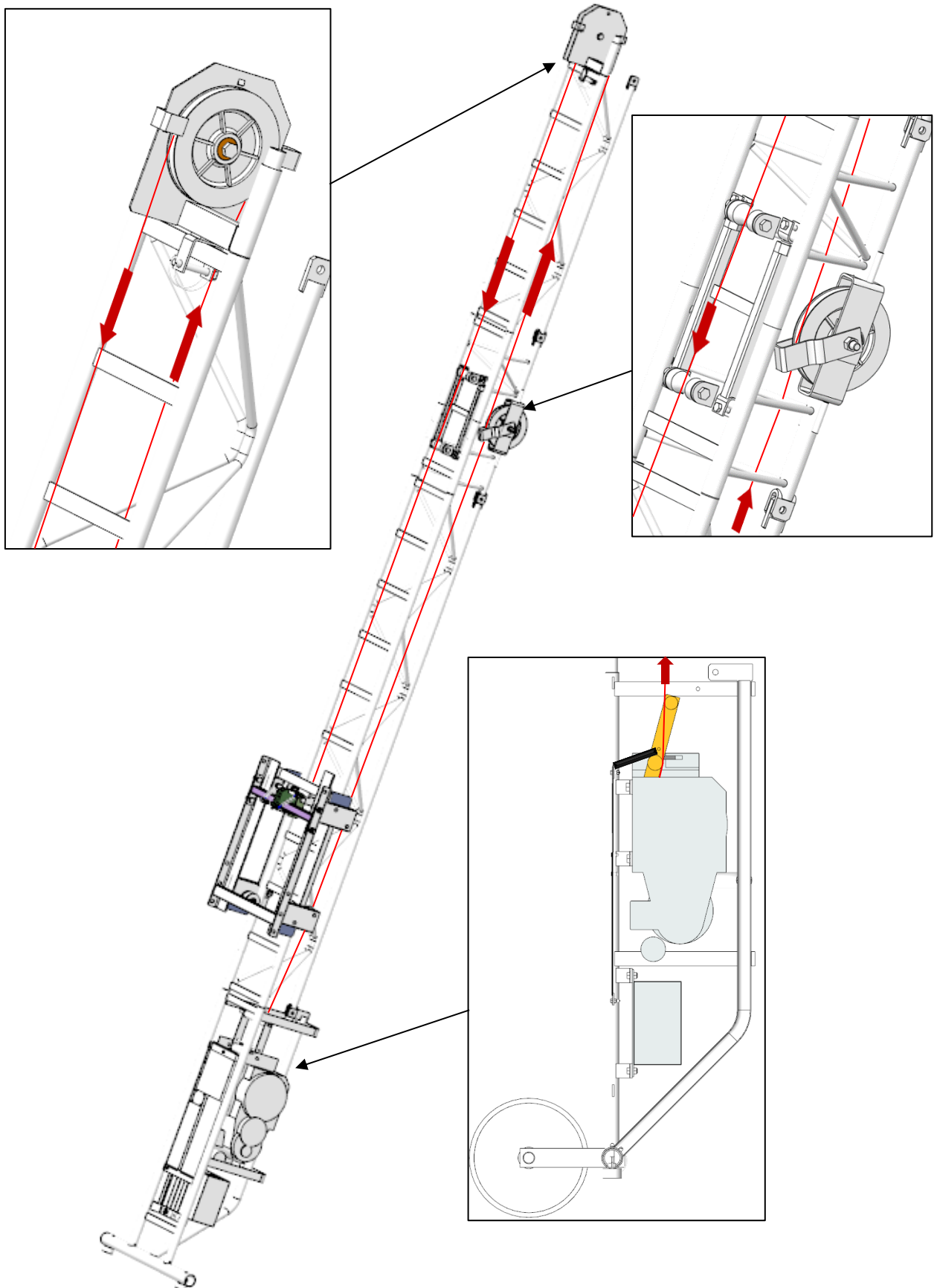
Um empfindliche Böden nicht zu zerkratzen, sollten vorzugsweise die Gummianschläge verwendet werden.





## 1.2. Kabelkanal

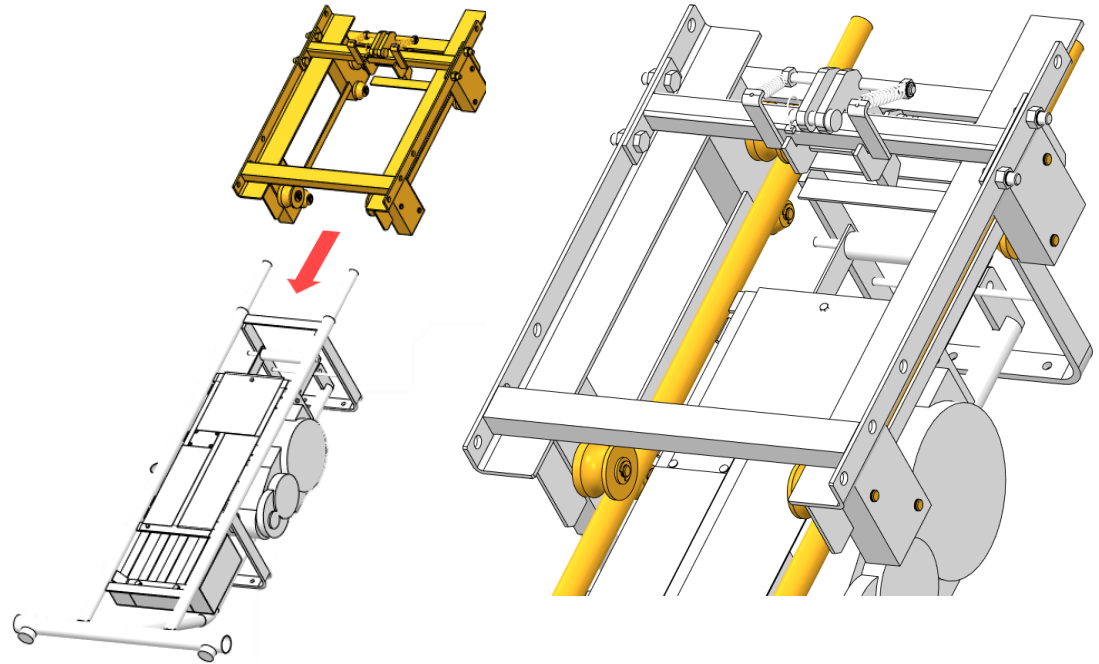
Befolgen Sie die nebenstehenden Schemata für den Kabelkanal, damit der Durchhang im Kabel funktionsfähig ist.



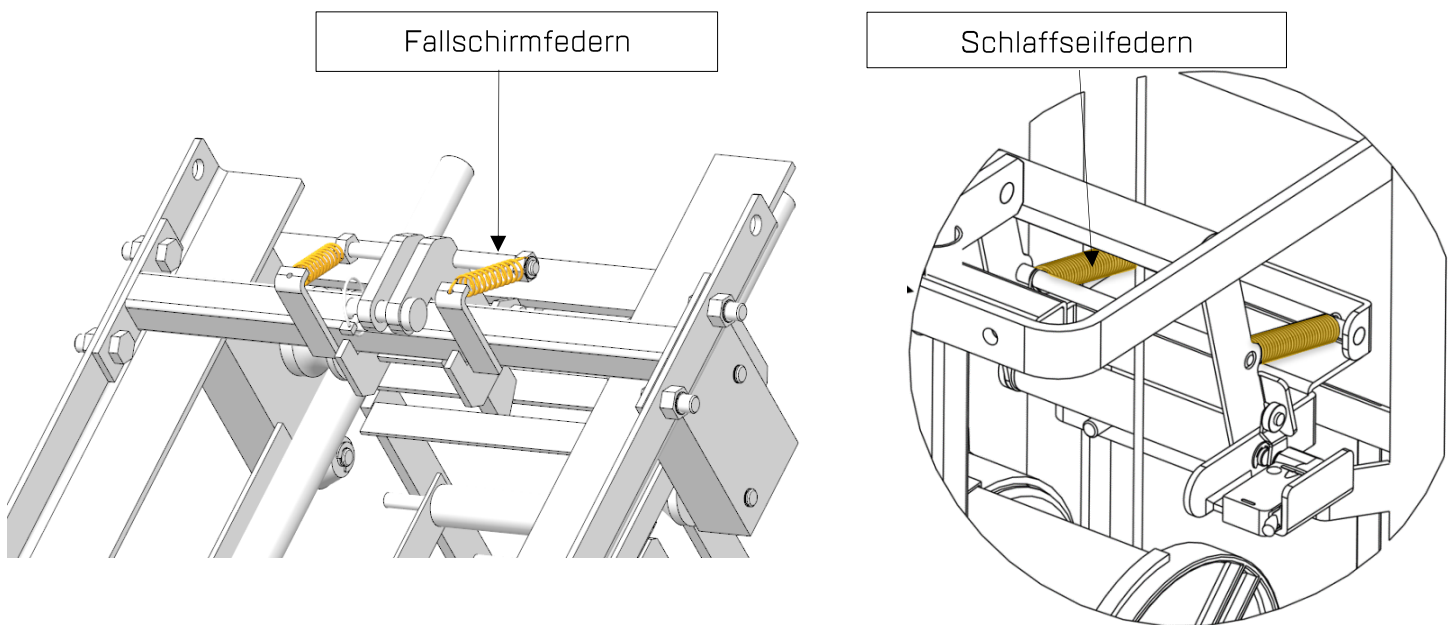


### 1.3. Montage des Laufwagens

① Der Laufwagen auf die zylindrischen Stützen der Baugruppe der Winde aufschrauben.



② Stellen Sie sicher, dass alle vier Federn (zwei Schlaffseilfedern und zwei Fallschirmfedern) vorhanden und funktionstüchtig sind. Ersetzen Sie fehlende oder beschädigte Federn im Gerät vor der Inbetriebnahme des Geräts.

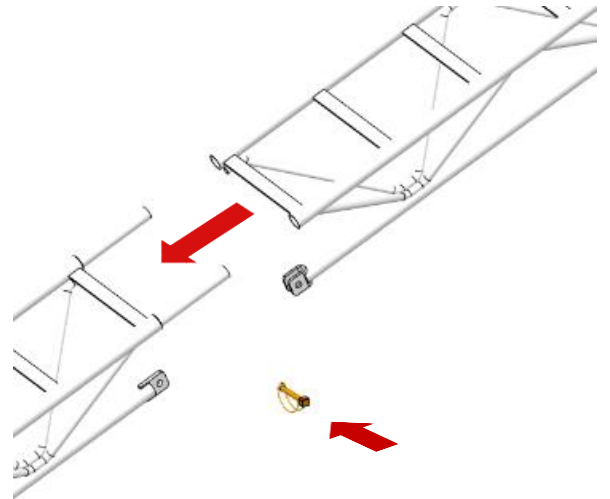


Stellen Sie die einwandfreie Funktion der Federn sicher.



## 1.4. Montage der Extension, Kniestück

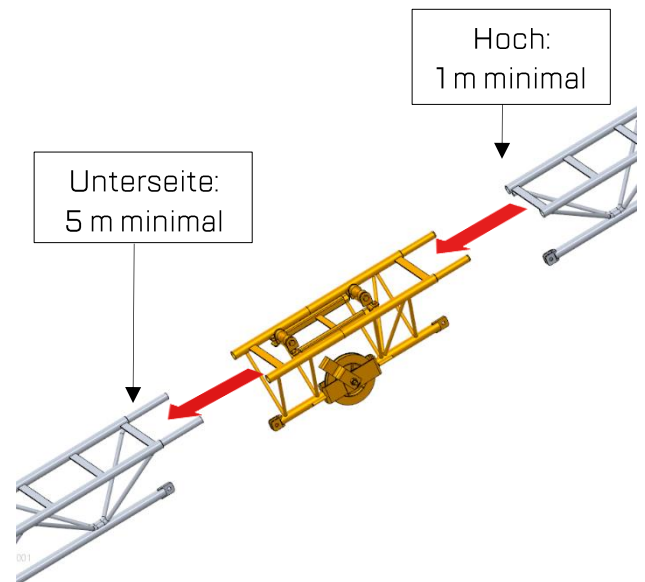
- ① Stellen Sie die Leiter-Baugruppe einander gegenüber, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt, und montieren Sie dann die Leitern nach der Montage der Winde, indem Sie sie auf die oberen Holme aufsetzen.
- ② Befestigen Sie die Leitern.



Stellen Sie sicher, dass die Stifte richtig verriegelt sind.

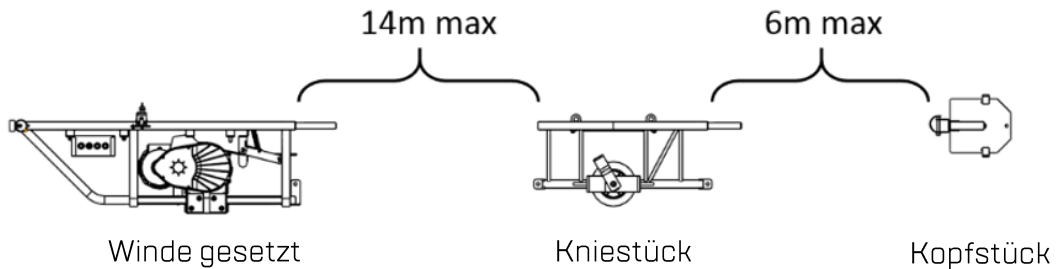
### Montage Kniestück:

- ① Falls erforderlich, verbinden Sie das Kniestück mit der Struktur. Bei der Montage das Kniestück abflachen.
- ② Montieren Sie das Kniestück in gleicher Weise wie die Leitern, das Kniestück in einer geraden Stellung (die Schiene des Laufwagens muss gerade sein).
- ③ Es ist obligatorisch, ein Element von mindestens einem Meter nach dem Kniestück und mindestens fünf Meter davor hinzuzufügen.





**Beachten Sie bei der Benutzung immer die maximale Betriebslänge des Materialaufzugs:**

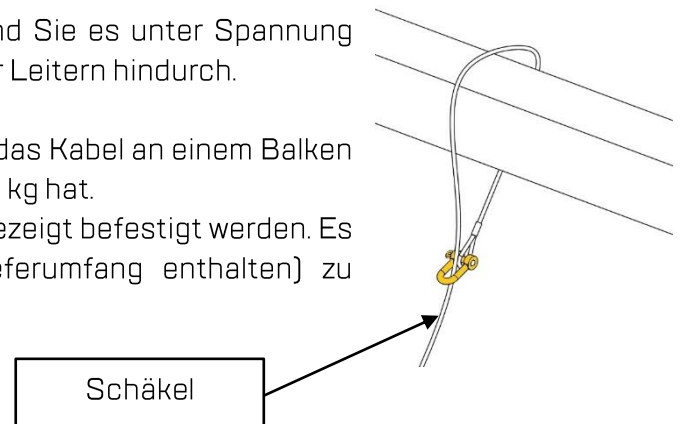


## 1.5. Aufzugsintallation

① Schließen Sie die Stromversorgung der Winde und den Sensor für den oberen Grenzwert an.

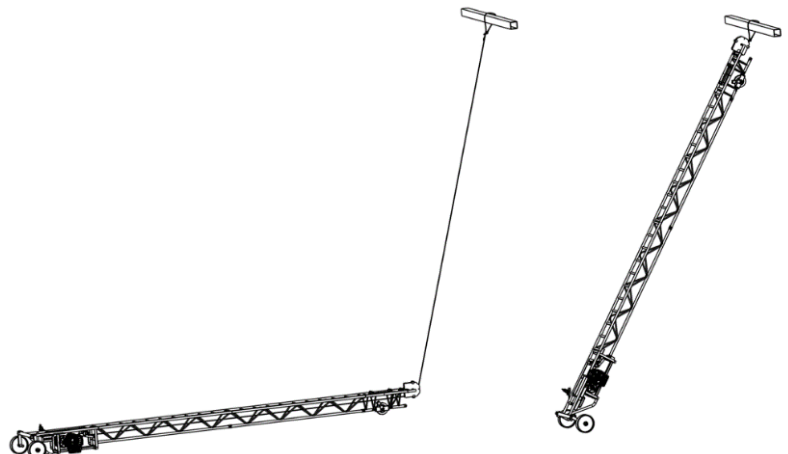
② Wickeln Sie das Kabel durch den Motor ab, während Sie es unter Spannung halten, und führen Sie es dann innerhalb der Struktur der Leitern hindurch.

③ Um den Materialaufzug zu benutzen, befestigen Sie das Kabel an einem Balken oder einer Stütze, die eine Tragkraft von mindestens 150 kg hat. Das Kabel kann wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt befestigt werden. Es wird jedoch empfohlen, eine Schlinge (nicht im Lieferumfang enthalten) zu verwenden, um Knicke im Kabel zu vermeiden.



④ Starten Sie den Aufzug, indem Sie die Winde betätigen, um das Seil auf seine Trommel zu wickeln. Stoppen Sie den Vorgang, wenn das Kopfstück den Schäkel erreicht.

Beim Heben des Aufzugs ist es wichtig, durch kontinuierliches Betätigen der Winde einen ruckartigen Bewegungsablauf zu vermeiden.





Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse vorhanden sind, die das Anheben des Aufzugs behindern könnten

(Elektrische Kabel, Straßenlampe ...).

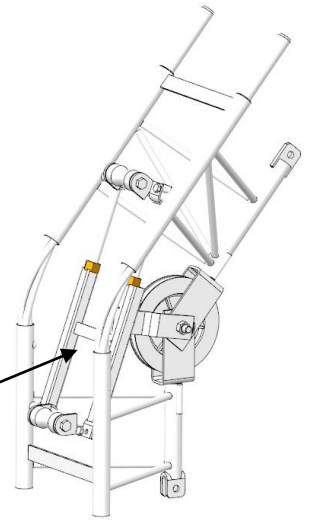
Die Verwendung von Fallschutzvorrichtungen ist zwingend erforderlich für alle Betreiber, die in der Höhe arbeiten.

⑤ Entfernen Sie nach dem Richten die Räder und prüfen Sie, ob der Boden stabil und durchgehend ist (bei harten Böden wie Fliesen, Beton usw.) kann es sinnvoll sein, die Stützen wieder anzubringen.

⑥ Befestigen Sie die Leitern am Gebäude.

⑦ Lassen Sie das Kabel locker, damit das Kniestück eingestellt werden kann. Lösen Sie die beiden Einstellmutter des Kniestücks und stellen Sie es auf die gewünschte Neigung ein. Ziehen Sie die beiden Muttern fest und prüfen Sie, ob sie bis zum Anschlag am Rahmen anliegen.

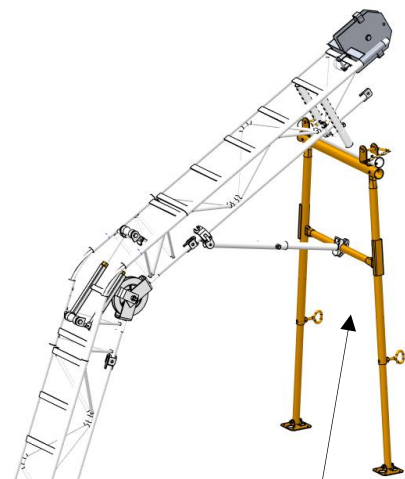
Einstellmutter



⑧ Montieren Sie die verstellbaren Einzelstützen (5011909) unter das Kniestück.

⑨ Entfernen Sie das Kopfstück und montieren Sie die Leitern nach dem Kniestück.

⑩ Bauen Sie das Kopfstück wieder zusammen und legen Sie eine Stütze darunter (Kopfstütze nach oben 33618 oder einstellbare Einzelstütze 5011909).

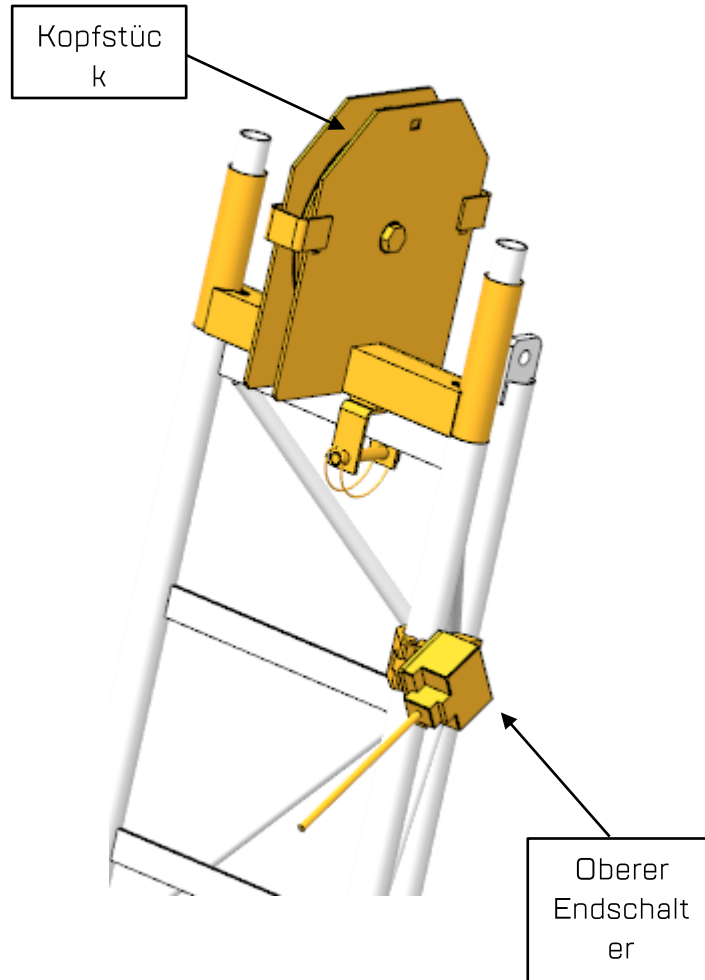


Hohe



⑪ Platzieren Sie den Endschalter hoch oben auf der rechten Seite am Leiterholm in der gewünschten Höhe. Befestigen Sie den oberen Endschalter nicht am Kopfstück.

⑫ Entfernen Sie das Kabel von seinem Verankerungspunkt, dann wickeln Sie das Kabel ab, bis es am Terminal des Laufwagens eingehakt werden kann.

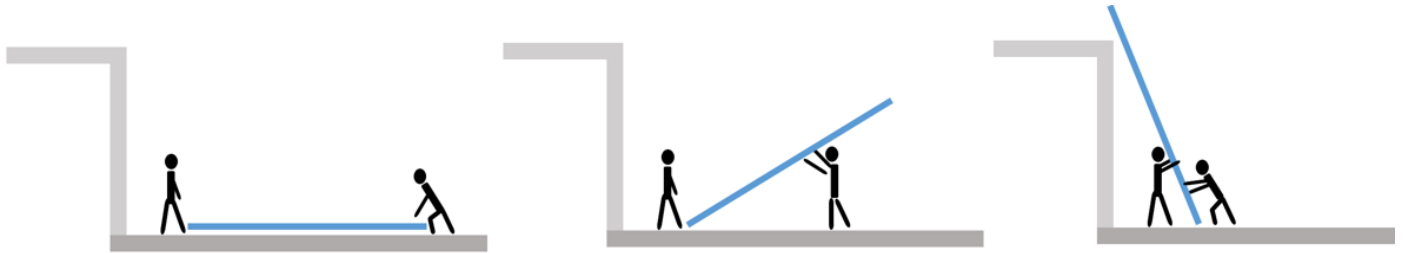




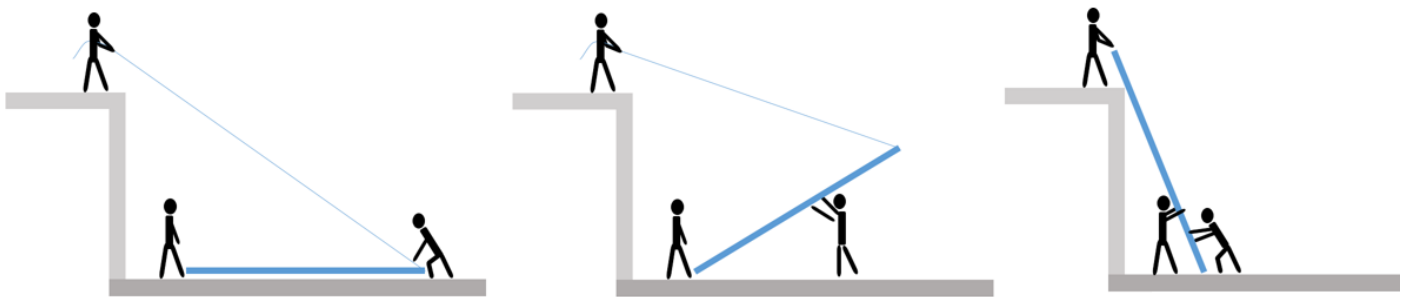
## 1.6. Neigbare Montage

- ① Befolgen Sie die Schritte 1, 2, 3, 4 und 5 der Aufzugsinstallation auf Seite 20.
- ② Befestigen Sie das Kabel am Schäkel des Kopfstücks.
- ③ Kippen Sie den montierten Materialaufzug auf dem Boden an die Wand.

Bei einer Höhe von weniger als 6 m reichen zwei Personen am Boden aus.



Bei größeren Höhen wird eine dritte, mit einem Seil ausgestattete Person benötigt, die beim Neigen hilft.



- ④ Wiederholen Sie ab Schritt 5 der Aufzugsinstallation.



Personen, die der Gefahr eines Absturzes ausgesetzt sind, müssen durch kollektiven Schutz oder ein Sicherheitsgeschirr mit Auffanggeräten geschützt werden.

## 1.7. Stapel-Montage



① Die obere Leiter mit dem Kopfstück wird auf dem Boden montiert

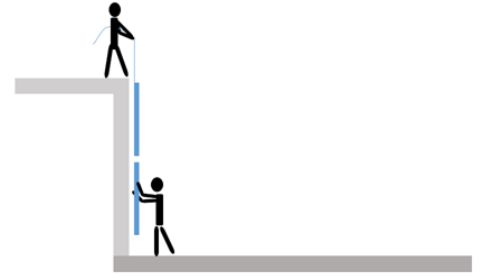
② Diese Baugruppe wird von Personen, die mit einem Seil auf dem Dach (oder einer Hebevorrichtung) positioniert sind, auf eine Höhe von 2 m angehoben. Das Seil muss an der letzten Sprosse der oberen Leiter befestigt werden.

③ Ein Betreiber am Boden montiert das nächste Element und verriegelt die Elemente mit einem Stift.

④ Die Baugruppe wird wieder auf die Höhe des neu montierten Elements angehoben (eine Belastung von 25 kg pro Person nicht überschreiten, siehe Gewicht der Komponenten Kapitel 4).

⑤ So weiter bis zur Montage der Baugruppe der Winde.

⑥ Starten Sie mit Schritt 5 der Aufzugsinstallation.



Vermeiden Sie unnötigen Kontakt zwischen dem Produkt und der tragenden Struktur (Gebäude, Gerüstkonstruktion usw.), um Betriebsgeräusche zu begrenzen.



Personen, die der Gefahr eines Absturzes ausgesetzt sind, müssen durch kollektiven Schutz oder ein Sicherheitsgeschirr mit Auffanggeräten geschützt werden.





## 1.8. Hinzufügen einer Leiter nach der Montage

Es ist möglich, Leitern zu einem bereits montierten Materialaufzug hinzuzufügen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

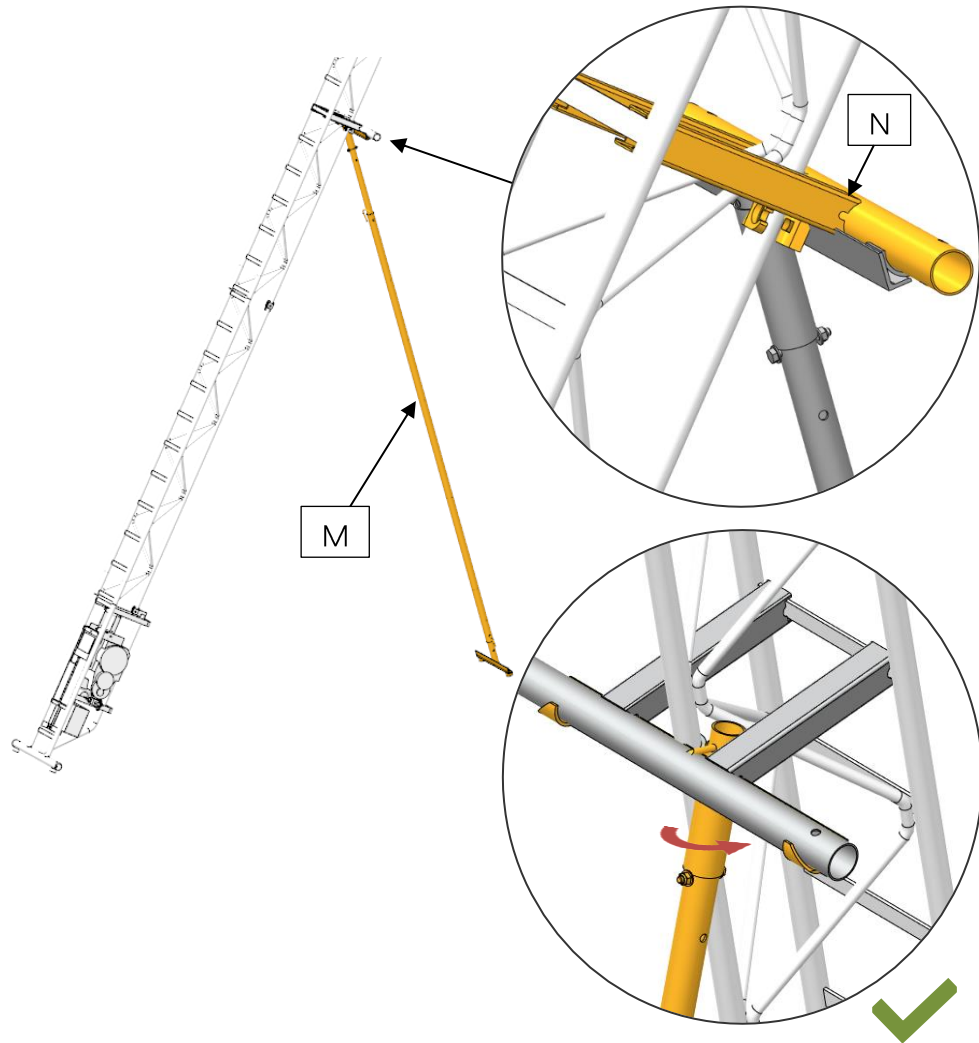
- ① Montieren Sie den Laufwagen auf das Gerät.
- ② Lösen Sie das Kabel mit der Fernbedienung, während Sie den Laufwagen festhalten, um den Fallschirm zu aktivieren.
- ③ Sobald der Fallschirm an einer Sprosse der Leiter eingehakt ist, haken Sie das Kabel am Laufwagen aus.
- ④ Entfernen Sie das Kopfstück.
- ⑤ Fügen Sie eine oder mehrere zusätzliche Leitern gemäß den Produkt-Tabellen hinzu.
- ⑥ Wickeln Sie zusätzliches Kabel ab und führen Sie es durch die Leitern.
- ⑦ Setzen Sie das Kopfstück wieder auf.
- ⑧ Hängen Sie das Kabel an den Laufwagen ein.
- ⑨ Wickeln Sie das Kabel mit der Fernbedienung korrekt auf die Trommel auf.
- ⑩ Falls erforderlich, Klammern und andere Vorrichtungen wie Verankerungen hinzufügen.



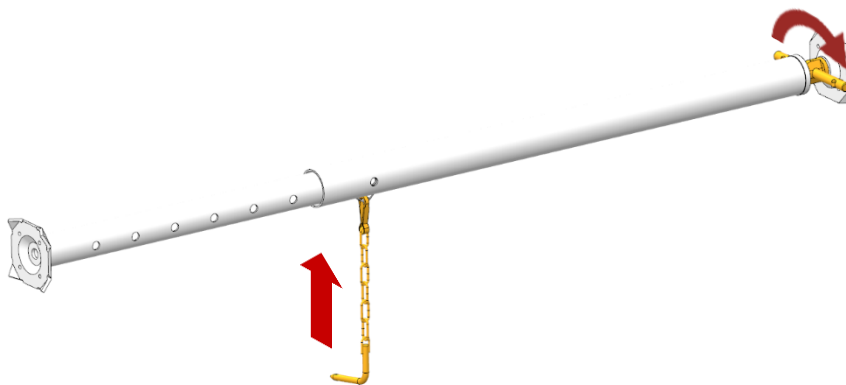
## 2. Verankerung

Einzelner Vorstag 33614:

- ① Positionieren Sie das einzelne Vorstag M auf der Stütze N.
- ② Drehen Sie das Vorstagrohr um 1/2 Umdrehung, um es mit der Stütze am einzelnen Lager zu befestigen.
- ③ Befestigen Sie das Vorstag am Boden oder an einem Fenster.



Verstellbare Fenster-Andockvorrichtung 04230050:

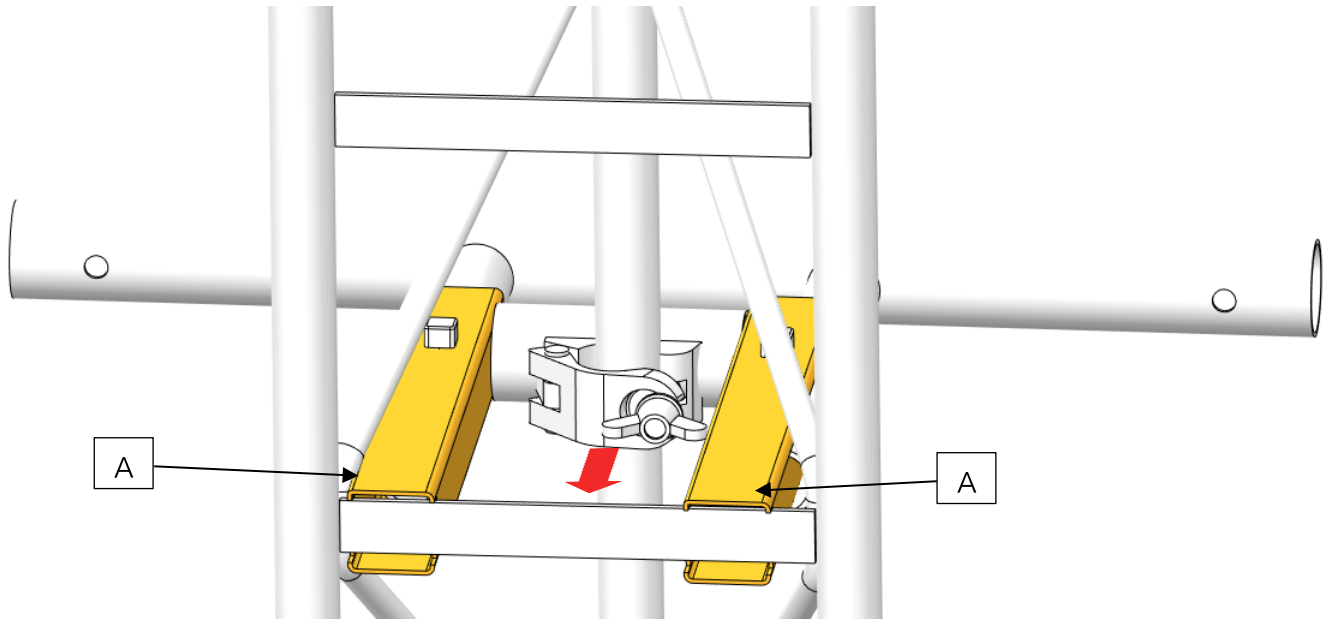


- ① Stellen Sie die Länge mithilfe des Stiftes so nah wie möglich an der Breite des Fensters ein.
- ② Ziehen Sie den Rahmen des Fensters durch Drehen der Endkappe fest.

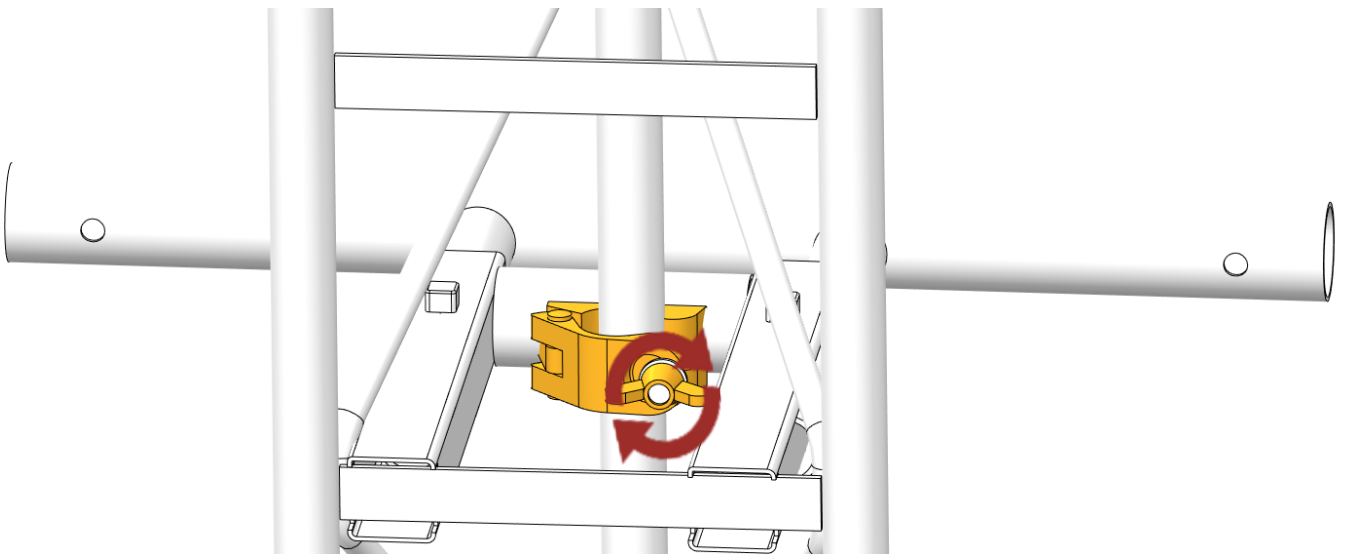


Einfach einstellbare Einzelstützen 05011909:

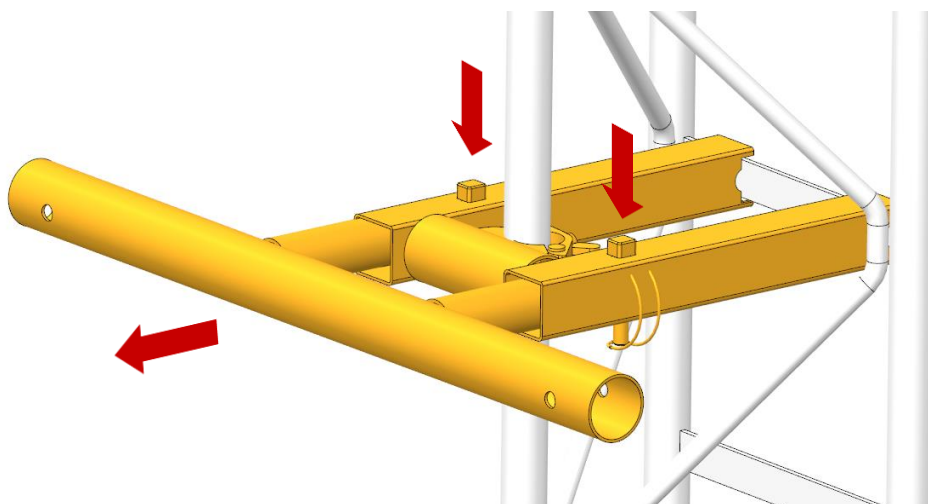
① Platzieren Sie die Kappen A unter den Sprossen der Leitern.



② Ziehen Sie den Schwenkring am unteren Rohr der Leitern fest.

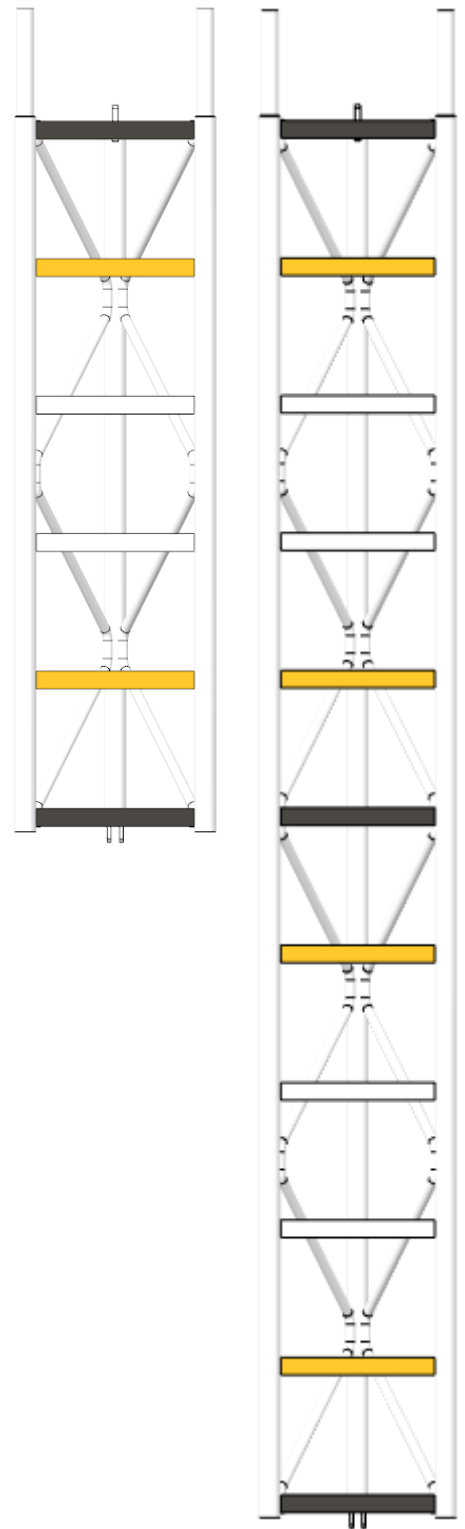


③ Die Höhe der Stütze einstellen und mit einem Stift sichern.





④ Nicht alle Sprossen der Leiter können mit Einzelstützen ausgestattet werden: die Sprossen, die mit der alten Einzelstütze kompatibel sind, sind hellgrau dargestellt, ab 2019 können die Stützen auch an den gelben Sprossen angebracht werden.



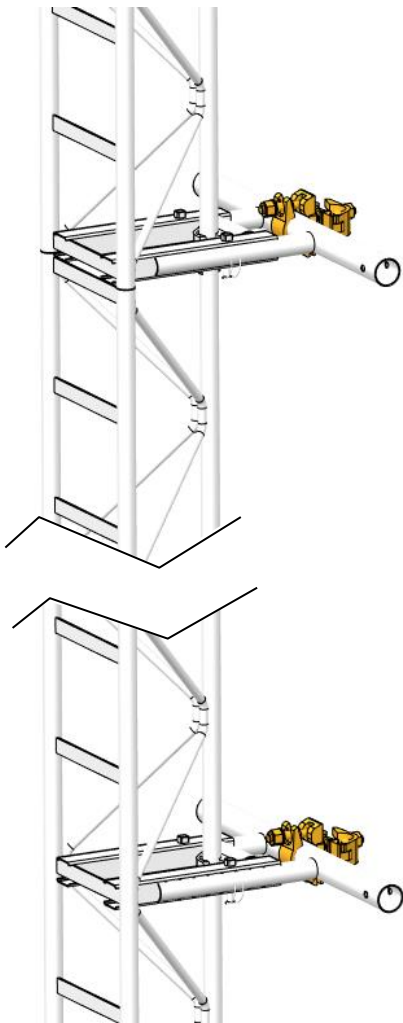


### 3. Demontage

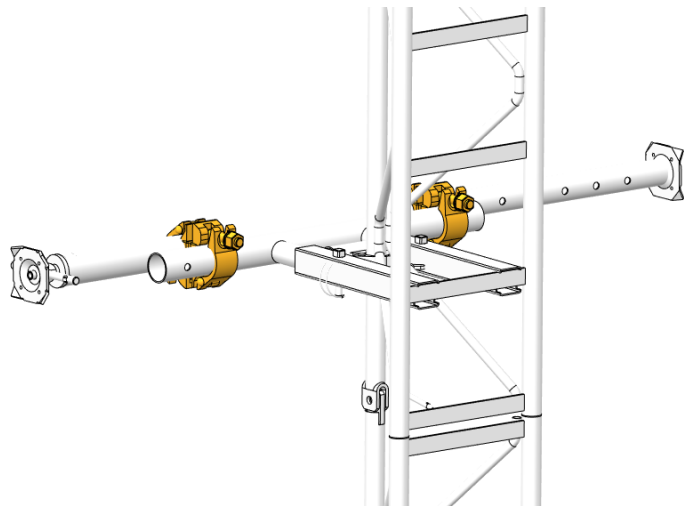
Bei der Demontage müssen die Vorgänge in der umgekehrten Reihenfolge der Montage durchgeführt werden.

### 4. Vertikale Montage

Der Materialaufzug kann mit RCM 230 Doppelklemmen alle 4 Meter auf der Struktur einer Gerüstkonstruktion installiert werden. Der Laufwagen bewegt sich parallel zur Fassade.



Es kann auch mit Hilfe der Andockvorrichtung und mindestens zwei RCM 230-Doppelklemmen alle 4 Meter an einem Fenster festgemacht werden.



$W \backslash D$	$\leq 2 \text{ m}$	$\leq 4 \text{ m}$	$\leq 6 \text{ m}$	$\leq 8 \text{ m}$	$\leq 10 \text{ m}$	$\leq 12 \text{ m}$	$\leq 15 \text{ m}$	$\leq 20 \text{ m}$
$45^\circ \leq W \leq 75^\circ$	0	1	1	2	3	3	4	<del>4</del>
$75^\circ \leq W \leq 90^\circ$	0	0	1	1	1	2	3	4
$W = 90^\circ$	0	0	1	1	2	2	3	4



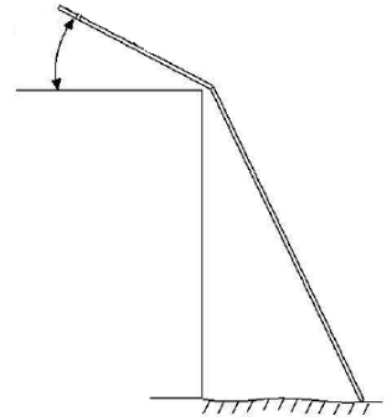
## 5. Zubehör Montage

Das Zubehör für den Materialaufzug erhöht den Windwiderstand des Geräts.

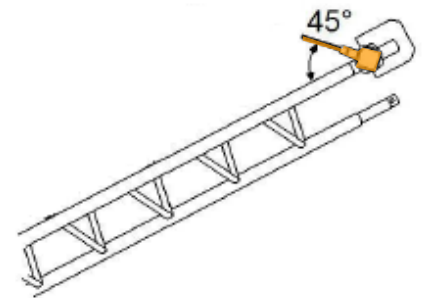
### 5.1. Beton-Ladefläche 60 l oder 120 kg-stabil (5011901)

① Einschränkungen bei der Montage der Struktur, um eine korrekte Neigung zu erreichen:

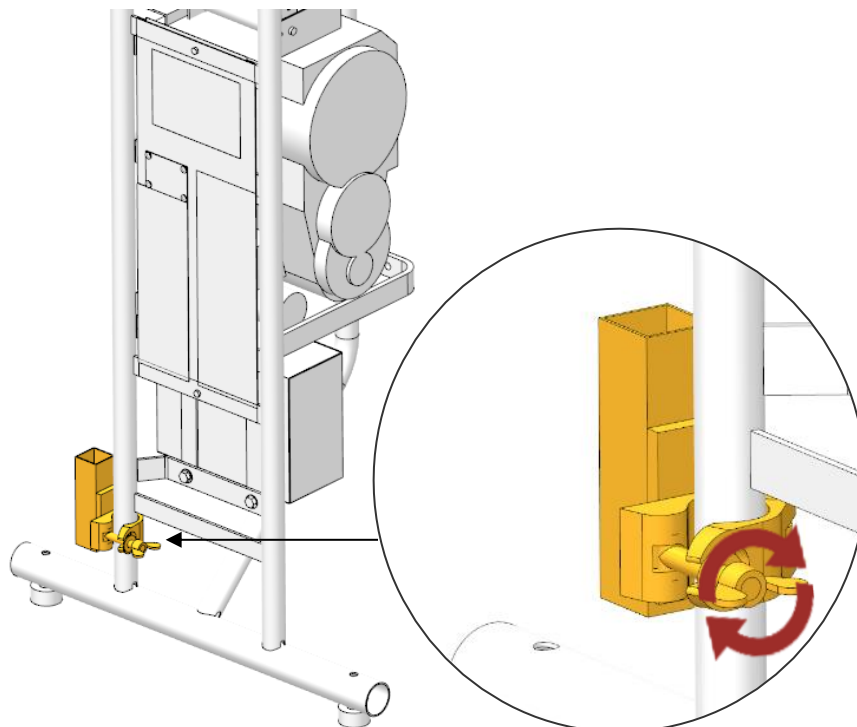
- Der Verlängerungswinkel muss 30 bis 35° betragen
- Die Benutzung des Kniestücks ist erforderlich



② Stellen Sie den Begrenzungsschalter hoch ein. Es muss eine Neigung von 45° in Bezug zur Leiter haben. Der Schwenkring der Befestigung liegt an der Querstange des Kopfstücks an.

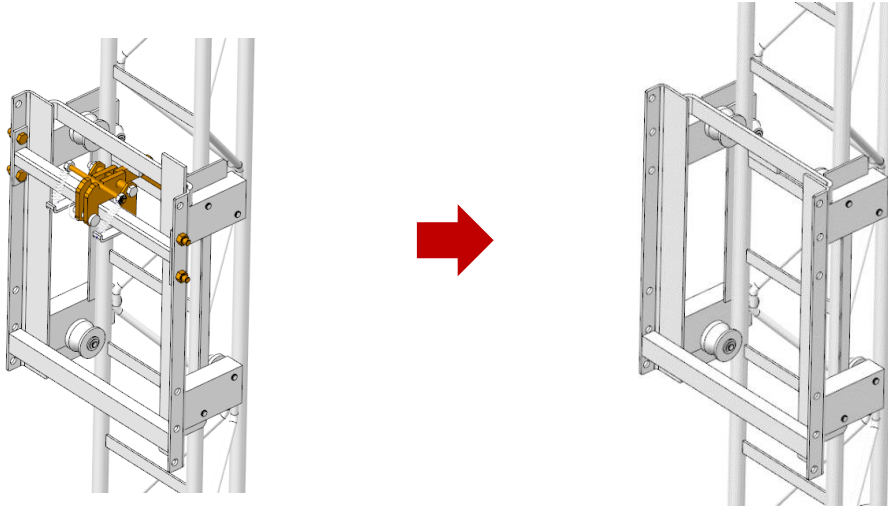


③ Montieren Sie den unteren Endanschlag an der linken Seite der Baugruppe der Winde oder am Holm einer Leiter. Wählen Sie die Höhe der Positionierung des Anschlags entsprechend der gewünschten niedrigen Laufwagen-Position. Positionieren Sie die Flügelmutter in der Winde und ziehen Sie sie von Hand fest.

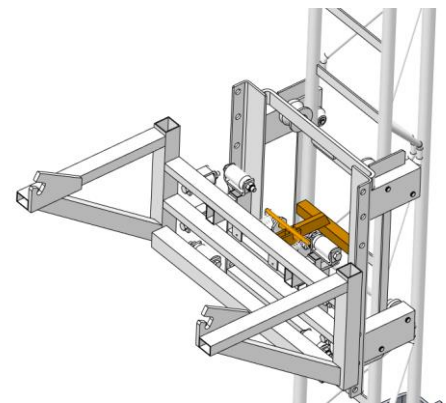




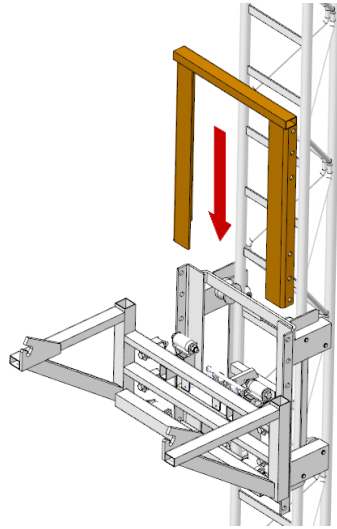
- ④ Senken Sie den Laufwagen mit der Fernbedienung ab, bis der untere Anschlag erreicht ist und er Kontakt hat. Dann das Kabel vom Fallschirm abhaken.
- ⑤ Entfernen Sie den Fallschirm vom Laufwagen, indem Sie die vier Muttern abschrauben.



- ⑥ Befestigen Sie das Kabel an der Fallschirm-Baugruppe der „Halbwagen“-Einheit



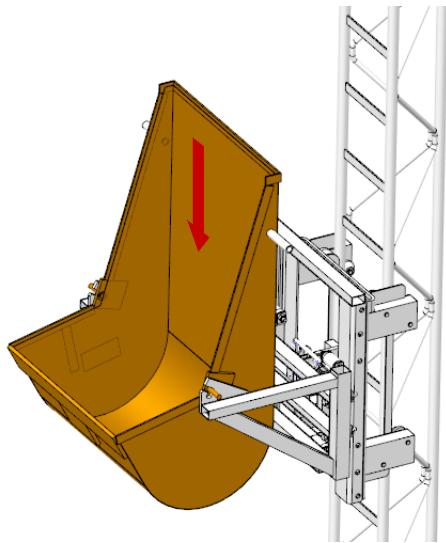
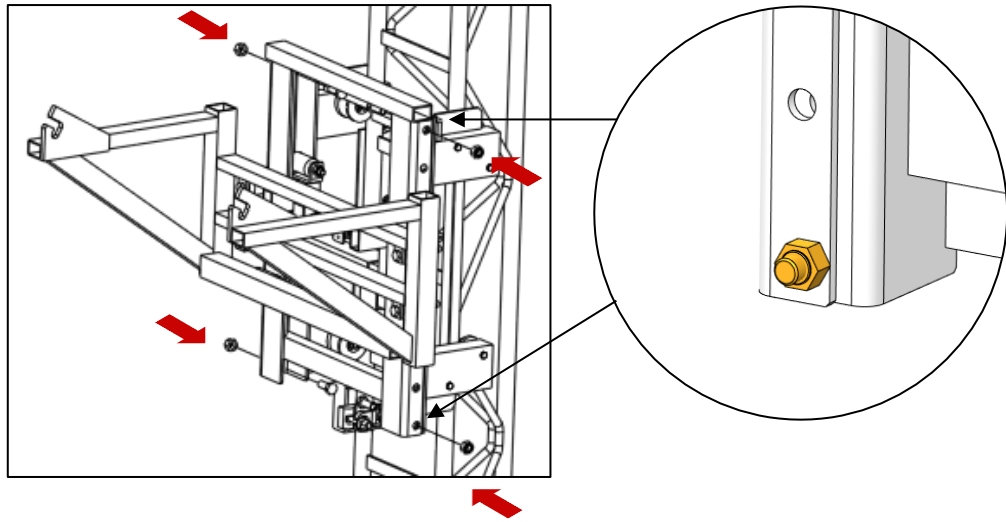
- ⑦ Setzen Sie den Rahmen zwischen dem „Laufwagen“ und dem „Halbwagen“ ein, indem Sie ihn von oben schieben







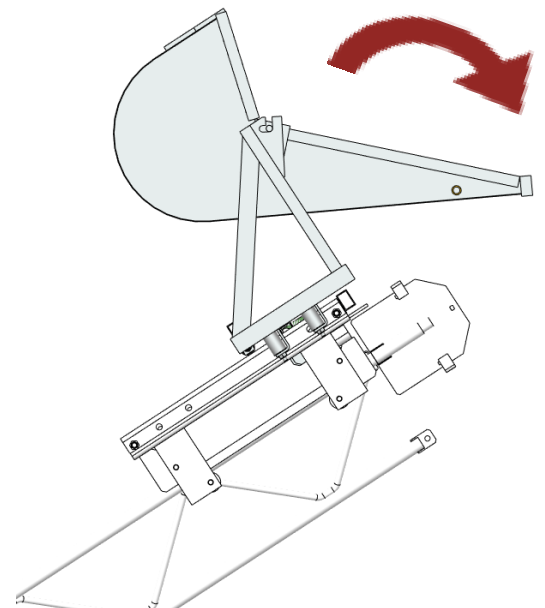
⑧ Befestigen Sie den Rahmen mit den zuvor entfernten Schrauben am Laufwagen. Positionieren Sie die Schraubenköpfe auf der Innenseite. Schrauben Sie die Muttern so weit, bis sie **ohne Festziehen** an der Rahmen-Außenseite anliegen.



⑨ Befestigen Sie die Ladefläche an der Baugruppe. Sobald die Ladefläche beladen ist, nimmt sie automatisch eine vertikale Position ein.

⑩ Aktivieren Sie den Aufzug, der Kabelzug lässt den „Halbwagen“ auf dem „Laufwagen“ bis zum Anschlag gleiten und treibt die Baugruppe auf den Leiterholmen der Leitern an. Fahren Sie mit dem Aufstieg bis zur gewünschten Höhe fort.

⑪ Oben angekommen, stoppt der Sensor für die Obergrenze die Winde. Mit Hilfe der Henkel kann der Benutzer den Inhalt der Ladefläche mühelos entleeren.

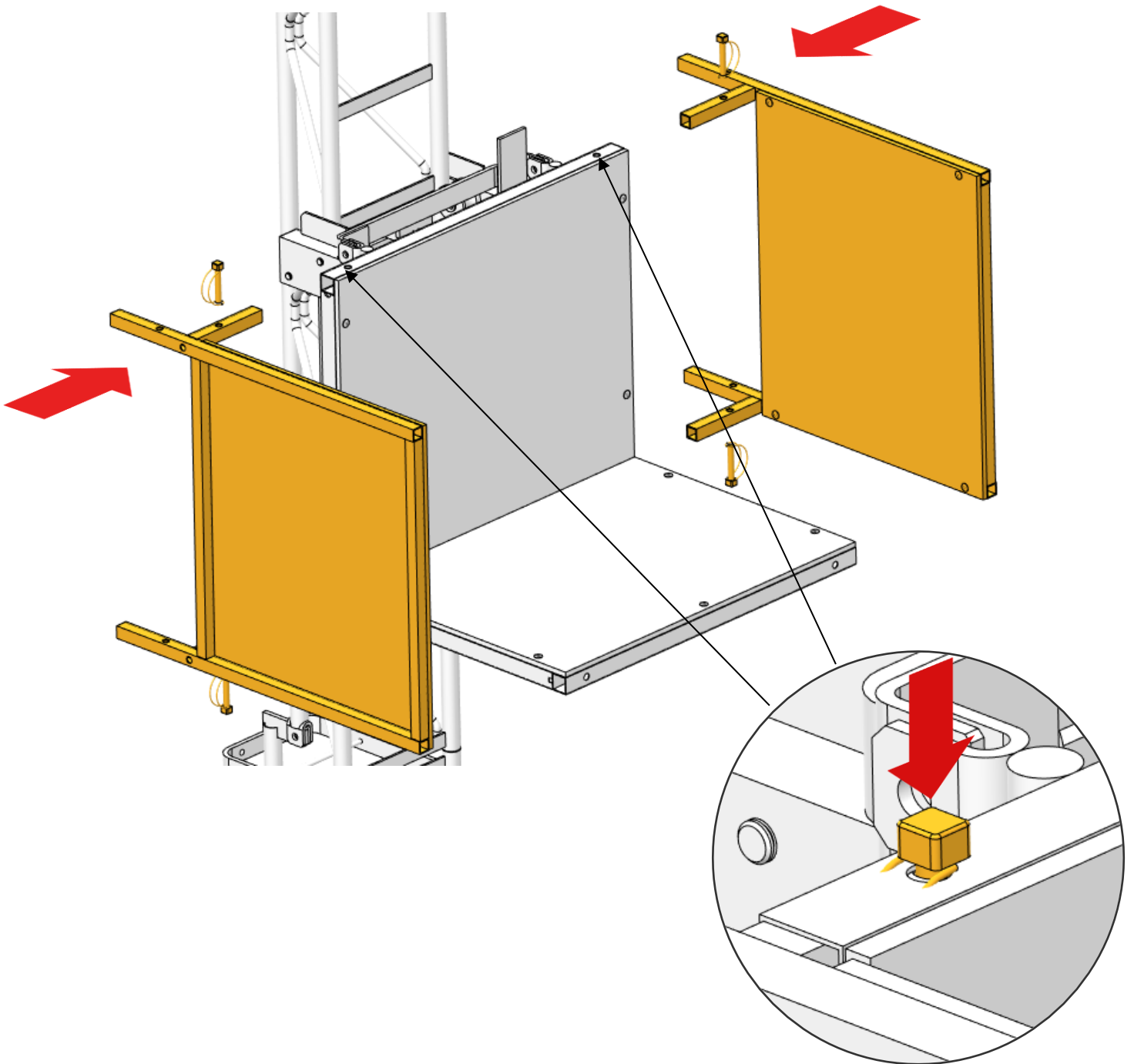




## 5.2.Klappseiten (32708)

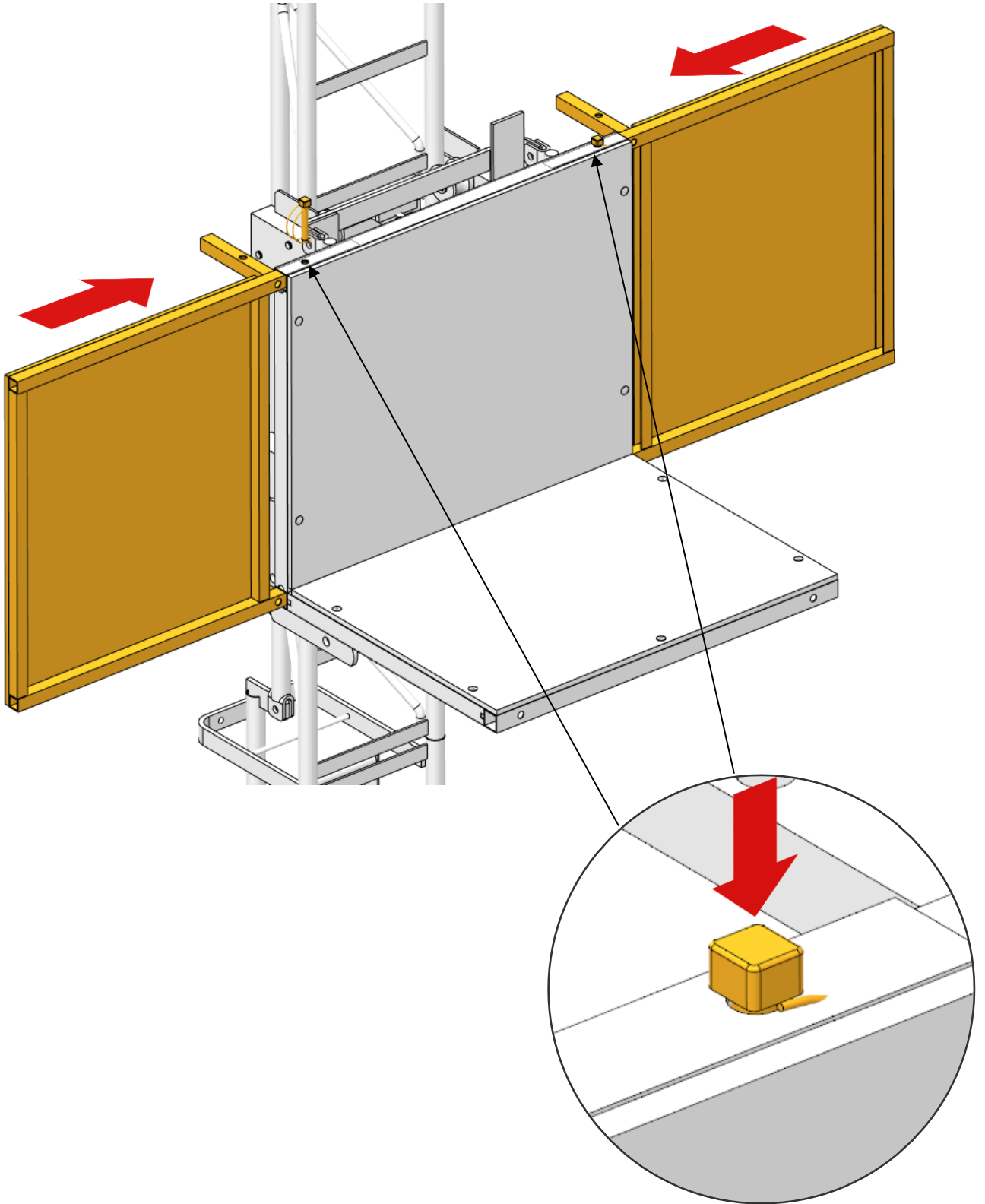
Die klappbaren Seiten können je nach Bedarf der Benutzer in zwei Positionen montiert werden und müssen entsprechend durch Stifte (80466) verriegelt werden.

Position 1: Fliesen, Schutt, Werkzeuge ...





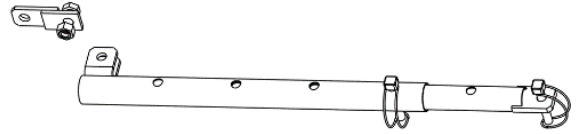
Position 2: Platten, Rollen, Bretter ...



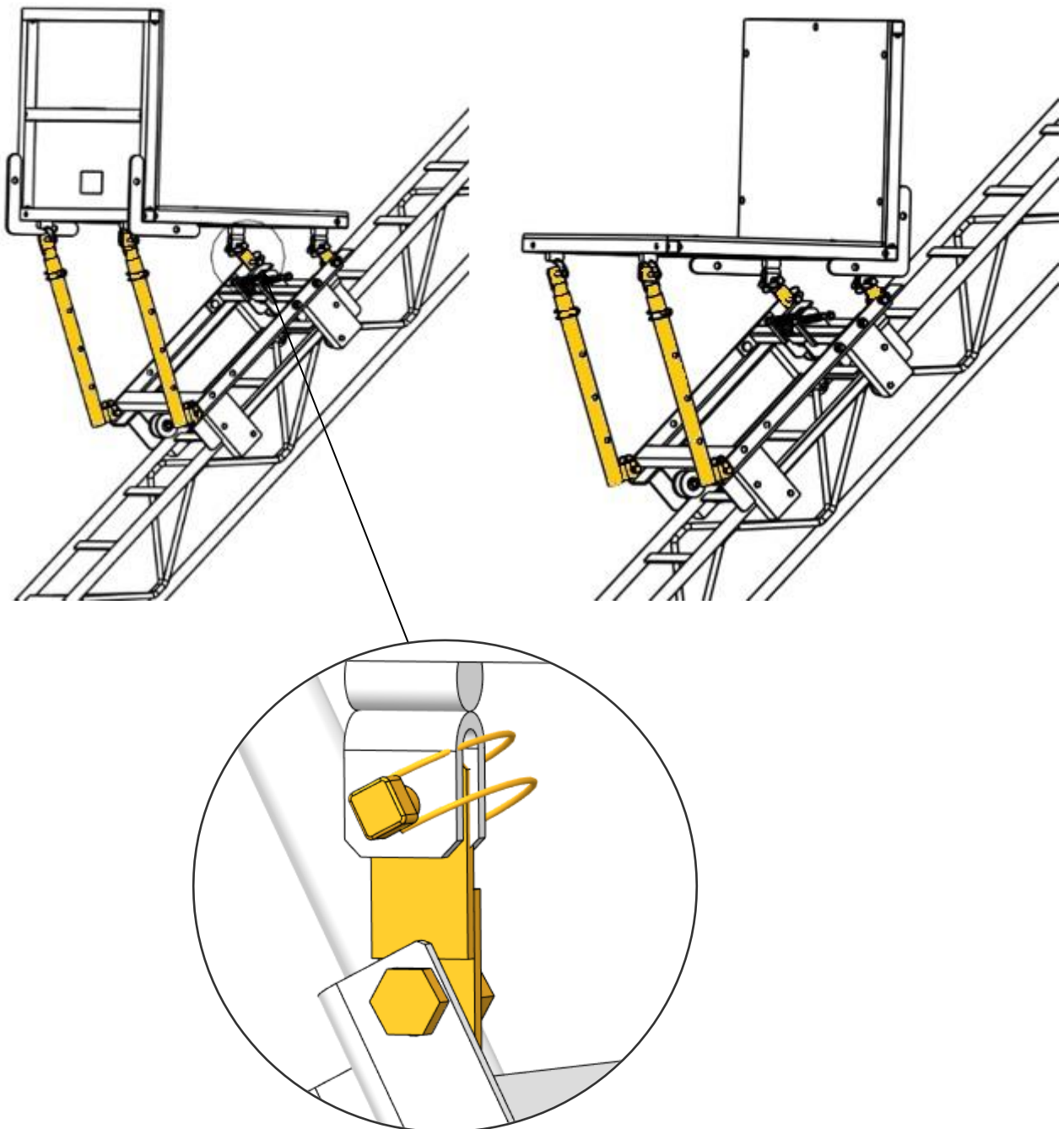


### 5.3. Positionierer der Neigung (33951)

Die Positionierer für die Neigung ermöglichen es, trotz der Neigung der Leitern eine horizontale Transport-Plattform zu haben. Es sind zwei Positionierer für die Neigung erforderlich.



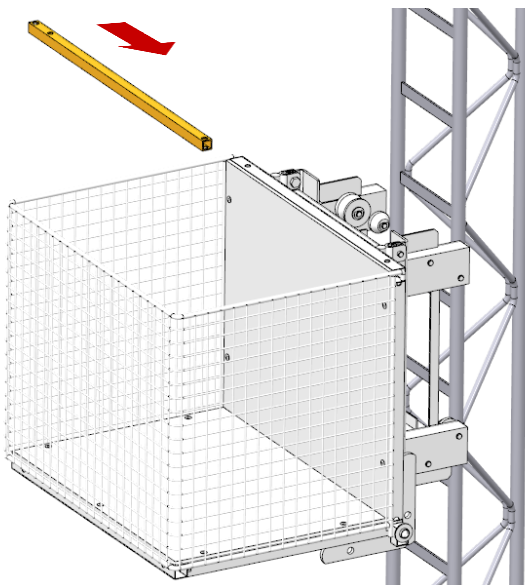
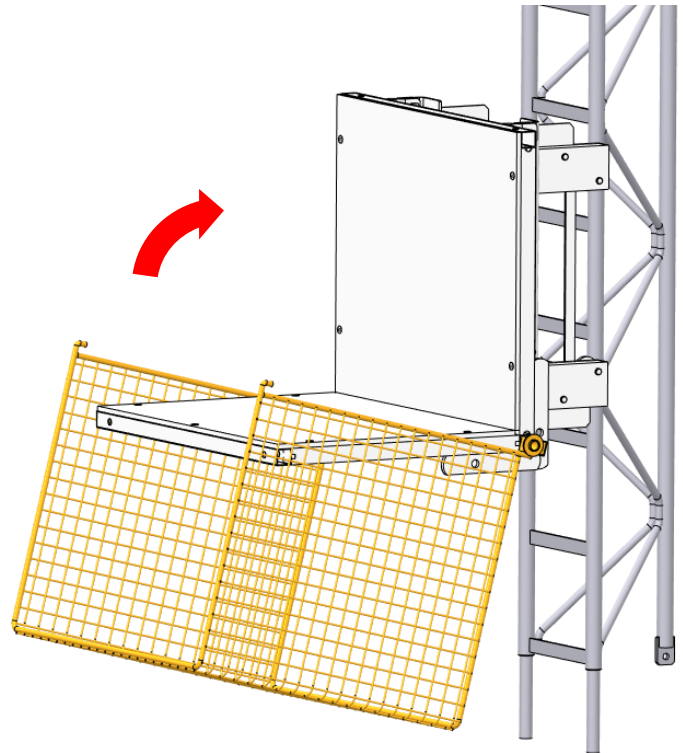
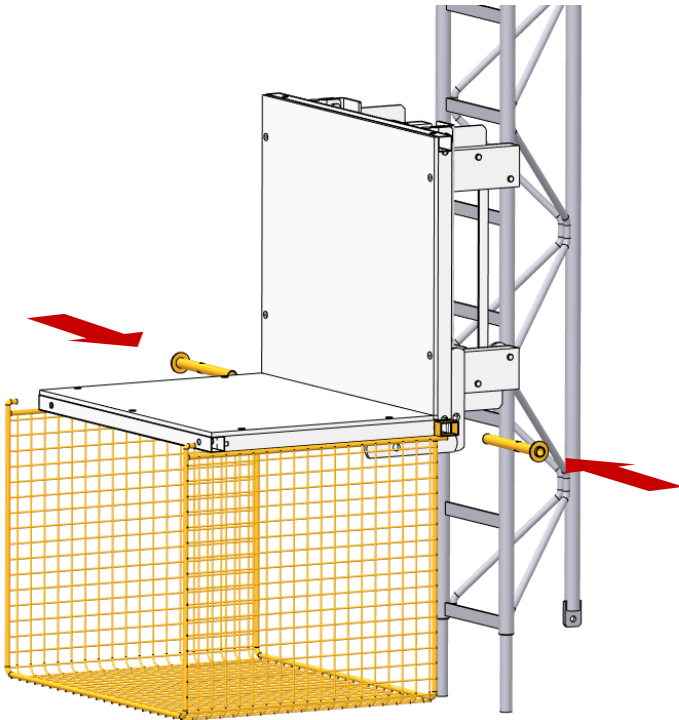
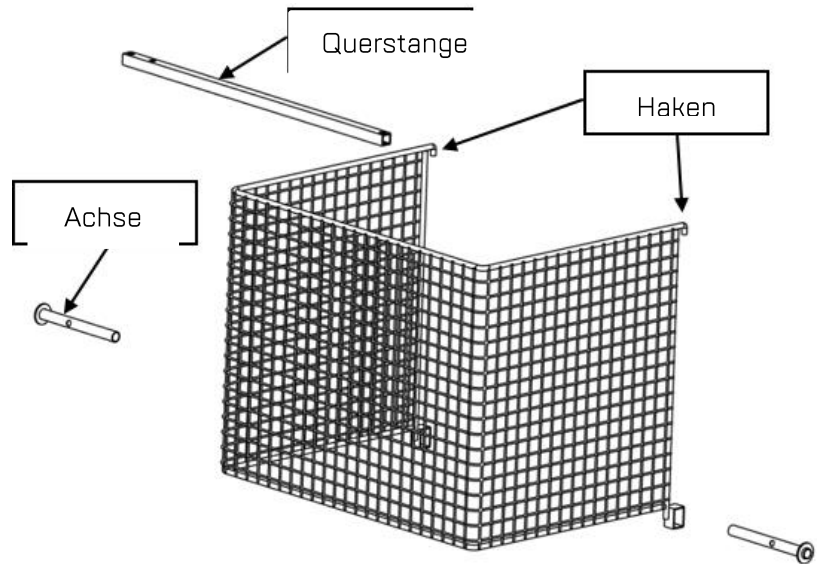
Im Folgenden finden Sie zwei Möglichkeiten, um sie entsprechend des Bedarfs zu montieren:





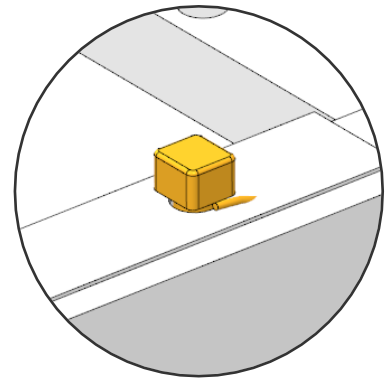
## 5.4. Fliesen-Korb (32863)

① Stellen Sie den Korb so unter den Materialkasten, dass die Korbachse und die Querstange in den Rahmen der Box eingesetzt werden können.

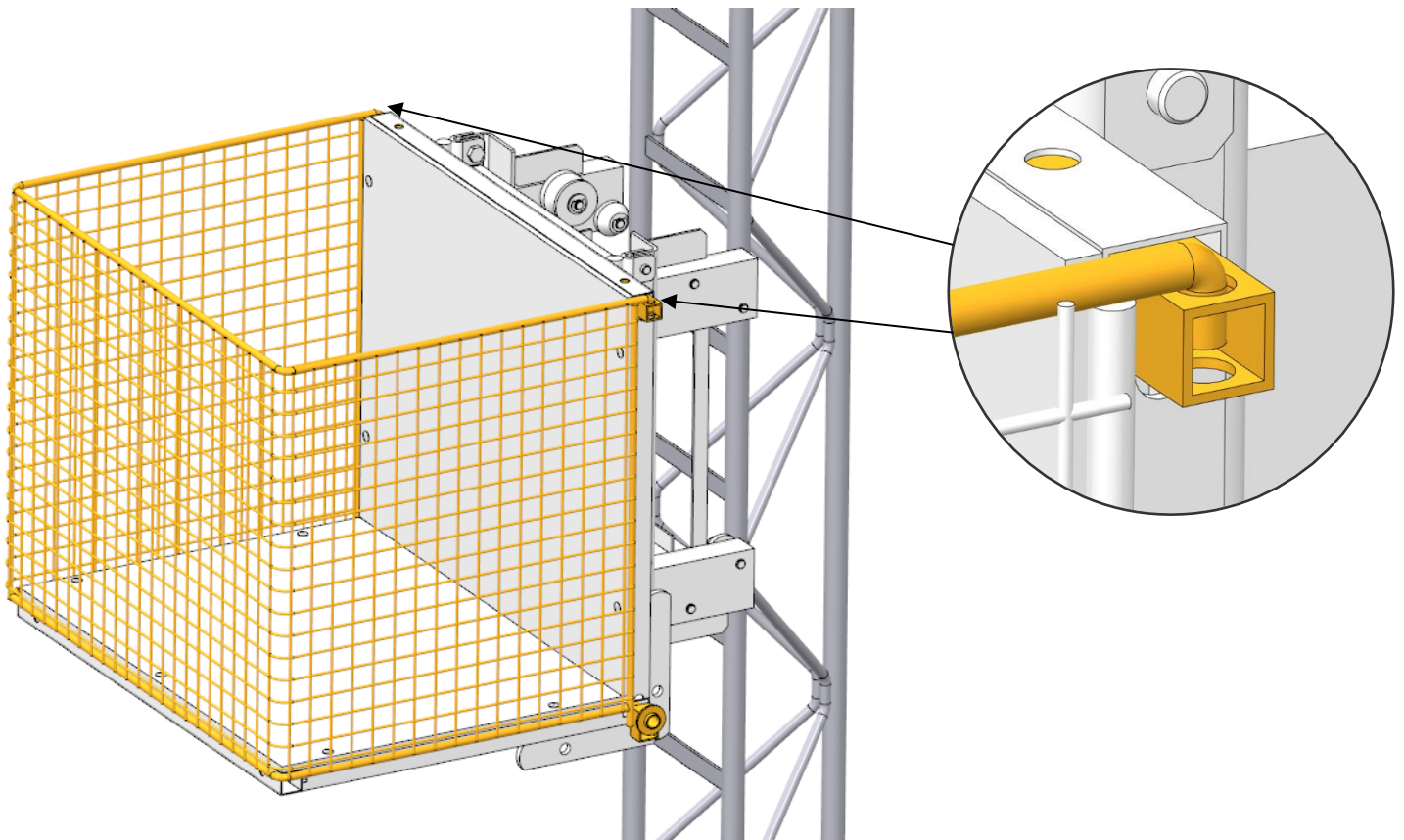




② Befestigen Sie die Querstange mit einem Stift (80466) auf dem Laufwagen.



③ Nach dem Beladen schwenken Sie den Korb auf den Materialkasten und verriegeln den Korb mit den beiden Haken an der Querstange.





## Kapitel 9: Inbetriebnahme

Nach jeder Montage und vor der Inbetriebnahme ist Folgendes zwingend erforderlich:

- Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand der Winde und der Kabel,
- Überprüfen Sie die korrekte Wicklung der Kabel (parallele Windungen und nicht gekreuzt),
- Überprüfen Sie den Zustand der Walzen des Wagens,
- Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion des Fallschirms,
- Überprüfen Sie das Vorhandensein aller Leitersperrstifte,
- Überprüfen Sie die Stützen auf dem Dach,
- Überprüfen Sie die Verankerung des Geräts,
- Führen Sie einen Leerlauftest durch, um die Endschalter (auf und ab) sowie den Durchgang des Wagens zu prüfen,
- Führen Sie einen Belastungstest auf Höhe von 1 Meter durch, um die einwandfreie Funktion der Bremse zu überprüfen,
- Überprüfen Sie den Zustand der Leitern. Eine Leiter, die durch einen Fallschirmverschluss oder einen Stoß beim Transport beschädigt wurde, muss sofort ersetzt und unter keinen Umständen wiederverwendet werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme und zusätzlich zu den oben genannten Kontrollpunkten ist Folgendes erforderlich:

- Überprüfen Sie die Bremsleistung der Winde, indem Sie einen Koeffizienten von 1,25 auf die maximale Last anwenden.
- Überprüfen Sie die Funktion des Fallschirms, indem Sie einen Koeffizienten von 1,1 auf die maximale Last anwenden.



## Kapitel 10: Pflege und Wartung

Der Betriebsleiter muss ein Logbuch für die Wartung (Art. R233-12 des Arbeitsgesetzes) gemäß der Verordnung vom 2. März 2004 über das Wartungslogbuch von Hebezeugen erstellen und auf dem neuesten



Jedes Teil, das auch nur geringfügig beschädigt ist, sollte ersetzt werden.  
Die alleinige Benutzung der Original-Ersatzteile garantiert die einwandfreie Funktion  
sowie die Garantie von TUBESCA-COMABI

Stand halten.

### 1. Kabel

Stellen Sie sicher, dass das Kabel richtig auf die Trommel gewickelt ist, um vorzeitigen Verschleiß des Kabels zu vermeiden. Abrollen und bei Bedarf wieder aufrollen.

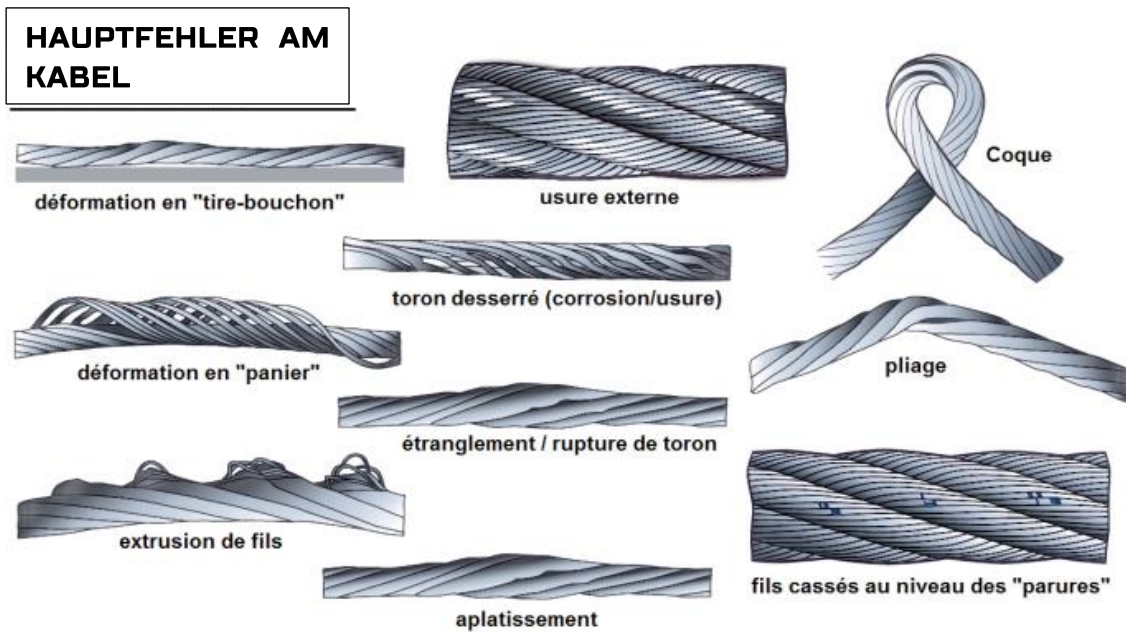
Vor jeder Benutzung des Geräts muss eine Überprüfung der Kabel durchgeführt werden. Die Feststellung einer oder mehrerer der unten aufgeführten Anomalien führt zur Entfernung und Entsorgung des entsprechenden Kabels:

- Bruch einer Litze
- Vorhandensein von Rumpf, Biegung, Abflachung, Drahtextrusion, Lockerung der Litzen, Korbverformung.
- Anormale und örtlich begrenzte Verringerung vom Durchmesser: wenn die Verringerung des Durchmessers der Kabel an irgendeinem Punkt der Litzenkabel 10 % erreicht
- Wenn die Anzahl der sichtbaren gebrochenen Drähte 20 % der Gesamtzahl der Drähte im Kabel erreicht
- Wenn die Verringerung des Querschnitts einer Litze, gemessen auf einer Litzenteilung, 40 % des gesamten Litzenquerschnitts erreicht
- Wenn die Abnutzung so stark ist, dass die Flachstellen der Außendrähte aufeinander treffen.





Wenn das Kabel unter Last reißt, stoppt der Fallschirm den Laufwagen. Es ist dann notwendig, das Kabel zu entladen, zu überprüfen, dass kein Element beschädigt ist, und das Kabel auszutauschen.



## 2. Walzen

Vor jeder Benutzung des Gerätes muss eine Überprüfung der Walzen durchgeführt werden. Die Walzen müssen frei von Rissen sein. Die Risse dürfen die einwandfreie Funktion der Walzen nicht beeinträchtigen. Im Falle einer defekten Walze sollte diese ersetzt werden.

## 3. Federn

Die Schlauffseilfedern und des Fallschirms sind Elemente, die zu den Sicherheitsmerkmalen gehören, und müssen vor jeder Benutzung des Geräts überprüft werden. Sie dürfen keine spiralförmige Verformung aufweisen. Im Zweifelsfall die Federn wechseln.

## 4. Laufwagen Fallschirm

Täglich reinigen und schmieren. Überprüfen Sie vor jeder Benutzung die Funktion.



## Kapitel 11: Betriebsstörungen

Der Laufwagen fährt nicht ab oder der Fallschirm hängt, überprüfen Sie:

- Die minimale Neigung von 25° des Teils der Leiter nach dem Kniestück,
- Betrieb und Zustand der Walzen,
- Der Zustand der Leitern,
- Dass das Schlaff-Kabel-System nicht ausgelöst wird,
- Der Anschluss der Fernbedienungsbuchse,
- Die Sicherung im Schaltkasten (oder im Schutzschalter).

Der Laufwagen hebt die Ladung nicht an oder die Winde startet nicht. Überprüfen Sie:

- Dass der elektrische Anschluss den Anforderungen der Winde entspricht,
- Dass der obere Endschalter sich nicht in der Abschaltung befindet, sowie dessen Funktionsweise,
- Der Anschluss der Fernbedienungsbuchse,
- Die Sicherung im Schaltkasten (oder im Schutzschalter).

Das Gerät funktioniert, liefert aber nicht die volle Leistung. Überprüfen Sie:

- Das tatsächliche Gewicht der Ladung,
- Den Querschnitt des Stromkabels,

Anormale Erwärmung des Motors oder häufiges Auslösen des Schutzschalters oder der Sicherung:

- Die Winde arbeitet überlastet,
- Leistungsquote 50 %.

Im Falle eines Unfalls oder einer Panne:

- Wenn möglich, entladen Sie das Gerät,
- Wenn möglich, lassen Sie das Kabel etwas locker, um den Fallschirm zu aktivieren,
- Demontieren Sie die komplette Anlage.

Wenn das Gerät nach all diesen Überprüfungen immer noch nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den TUBESCA-COMABI-Kundendienstabteilung.



## **Kapitel 12: Garantie**

Die Garantie wird ab dem Datum der Rechnungsstellung durch TUBESCA-COMABI oder dessen VERTRIEBSPARTNER wirksam.

Unsere Garantie setzt die Erfüllung seiner vertraglichen Verpflichtungen durch den Käufer und insbesondere die Zahlung voraus. Die Garantie beschränkt sich auf den Austausch in unserem Werk oder auf die Reparatur der Teile von TUBESCA-COMABI, die nach unserem Fachwissen als defekt erkannt wurden. Alle anderen Rechte sind ausgeschlossen. Insbesondere die Inanspruchnahme der Garantie kann in keinem Fall zu Schadenersatz und Zinsen führen. Diese Garantie gilt ausschließlich für Produkte, die gemäß den Anweisungen in den technischen Montage- und Gebrauchsanweisungen implementiert und verwendet werden.

Bewahren Sie Ihren Kaufbeleg (Rechnung oder Lieferschein) an einem sicheren Ort auf, da wir Sie für die Inanspruchnahme der Garantie danach fragen werden.



## Kapitel 13: Pflichten der Benutzer

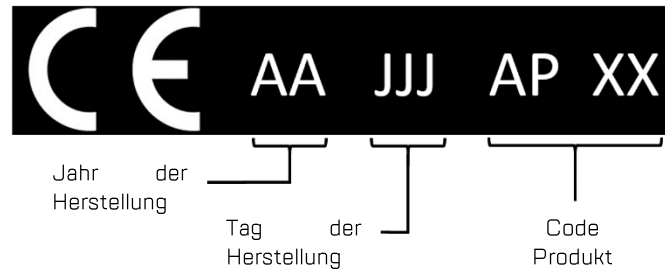
Der Benutzer muss:

- Seiner Verpflichtungen in Bezug auf die persönliche Sicherheit gewährleisten,
- Führen Sie Überprüfungen entsprechend der geltenden nationalen Gesetzgebung für die Benutzung von Hebezeugen durch (Frankreich, Dekret vom 1. März 2004 über die Überprüfungen von Hebevorrichtungen und Zubehör). Überprüfungen während der Inbetriebnahme, Wiederinbetriebnahme und regelmäßige allgemeine Überprüfungen alle 6 Monate),
- Führen Sie ein Wartungslogbuch (Frankreich, Dekret vom 2. März 2004, siehe § 10),
- Führen Sie ein Sicherheitsregister (R4321-1 des Arbeitsgesetzes),
- Trennen Sie beim Ausschalten den Strom und schützen Sie die empfindlichen Elemente vor Einflüssen der Witterung (Regen, Frost usw.),
- Im Falle einer Standortänderung, einer Änderung der Ausrüstung, einer Erweiterung, befolgen Sie die Anweisungen zur Demontage, zur Abschaltung und zum Umweltschutz,
- Überprüfen Sie den Zustand aller Teile und insbesondere der Schweißnähte bei jeder Montage oder Demontage des Geräts,
- Stellen Sie das Gerät außer Betrieb (möglicherweise sollten Sie es zerlegen), wenn es sich in einem veralteten Zustand befindet, der Risiken verursachen kann,
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät von einem Fachmann entsorgt wird.



## Kapitel 14: Kennzeichnung

- Alle Komponenten des Materialaufzugs unterliegen der Werkskontrolle, um die Qualität der Herstellung zu gewährleisten.
- Die wichtigsten Komponenten haben ein CE-Kennzeichen, das dies bestätigt z. B.:



Code	Kennzeichnung	Standort
106-A002730050	Leiter 2 m	Sprosse
106-A002730550	Leiter 1 m	Sprosse
106-A501192350	Apache-Basis	Horizontale Platte
106-A002732050	Hohes Kniestück	Horizontale Platte
106-A002732550	niedriges Kniestück	Horizontale Platte
106-A003390250	Laufwagen	Rollenstütze



## **Kapitel 15: Modell der EG-Konformitätserklärung**

Hersteller: TUBESCA-COMABI BP 414 - 01604 TREVoux- Frankreich

Erklärt, dass die unten angegebene Maschine:

### **APACHE Materialaufzug Nr. 5**

· Den Bestimmungen der folgenden europäischen Richtlinie und der nationalen Gesetzgebung zur Umsetzung entspricht:

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

· Muss gemäß der Übereinstimmung mit den Anweisungen im Handbuch mit der Referenznummer 106-A000033963 ind. AC 09/10/2020 verwendet werden, insbesondere in Bezug auf die Installation vor Ort und die Benutzung des im Handbuch definierten Zubehörs.

NAME:

QUALITÄTSVALIDIERUNG:

Angemeldet: TREVoux Datum:

UNTERSCHRIFT:



## Kapitel 16: **Wartungslogbuch**

Datum	Art und Eingriff	Name und Unterschrift des verantwortlichen der Wartung	Name und Unterschrift Benutzer des Gerätes	Name und Unterschrift der verantwortlichen Person

