

D

Mechaniksat

Typ-10EX Kupplungsvariante

Typ-10EX: geeignet für max. Nenngeschwindigkeit = 1,6m/s und max. Förderhöhe = 62,5m

Sofern keine zusätzliche Anbauzeichnung für die entsprechende Aufzuganlage vorliegt, gilt diese Anleitung.



**Die Montage darf nur durch befähigte Personen* erfolgen.
Bei der Montage sind alle entsprechenden Sicherheitsvorschriften und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für die Aufzugmontage zu beachten.**

Wichtiger Montage- und Wartungshinweis:

Die Federdehnung sollte 1x jährlich geprüft werden.

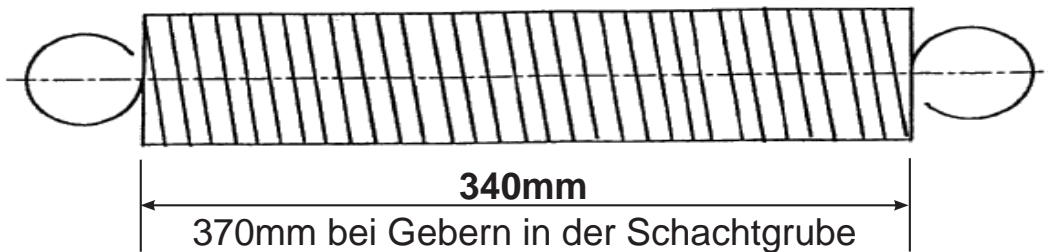
Die Federspannung muß genau **340mm** betragen, gemessen ohne Ösen!

Beim Einbau des Gebers in der Schachtgrube muß die Federspannung genau **370mm** betragen!

Wenn die Federspannung zu hoch ist, verkürzt sich die Lebensdauer des Gebers!

Wenn die Federspannung zu gering ist, kann der Zahnriemen über die Zähne der Geberrolle springen!

Die Wartungsvorschriften für Ex-Anlagen sind zu beachten! Es sind die Wartungshinweise auf Seite 6 zu beachten!



GB

Mechanics set

type-10EX coupling variant

Type-10EX: suitable for max. rated speed = 1.6m/s and max. lifting height = 62.5m

If there is no additional construction-illustration for the according lift facility use this instruction.



**The mounting may only be carried out by qualified persons*.
All appropriate safety regulations and the necessary safety precautions for the lift mounting are to be considered.**

Important mounting and maintenance advice:

We recommend to control the tension of the spring once a year.

The tension of the spring must be exactly **340mm**, measured without loops!

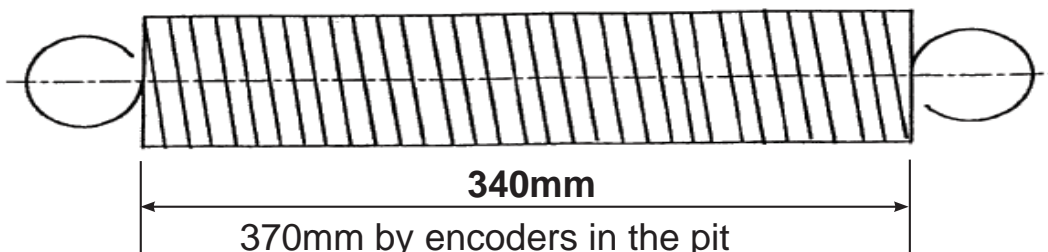
When mounting the encoder in the pit the tension of the spring must be exactly **370mm**!

If the tension is too high, the durability of the encoder will be reduced!

If the tension is too low, the toothed belt could jump over the teeth of the encoder pulley!

Maintenance instructions for explosion-proofed facilities are to be observed!

The maintenance advices on page 6 are to be observed!



*Befähigte Personen verfügen über Fachkenntnisse, die sie durch Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit erworben haben. (TRBS 1203)



*Qualified persons have expertises, which they have acquired by professional training, work experience and contemporary occupation. (TRBS 1203)

Montagebeschreibung Typ-10EX Kupplungsvariante

Es ist zunächst der Lieferumfang an Hand der Stückliste auf Seite 6 zu prüfen.
Die Montage sollte durch zwei Personen erfolgen. Der Einbau darf nur von Aufzugfachmonteuren erfolgen.

Nachfolgend wird die Montage an der Fahrkorbschiene beschrieben. Alternativ kann der Mechaniksatz auch an die Schachtwand gedübelt werden. Hierfür sind zusätzliche Dübel und Dübelschrauben erforderlich, die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

Eine Montageplatte (Teil 7) wird möglichst hoch im Schachtkopf unter Verwendung der Teile 1-5 an die Schienen montiert. Bei obenliegendem Maschinenraum ist der Geber und bei untenliegendem Maschinenraum die Gegenrolle oben zu montieren.

Die Gebermechanik wird an der Montageplatte entsprechend der Zeichnung mit den Schrauben M12x50 befestigt. Die Mechanik muss so montiert werden, dass sich im Bereich des Zahnriemens kein Hängekabel, Fangvorrichtung, Kabinanklemmkasten oder andere Anbauteile befinden. Es ist auf einen lotrechten Einbau der Befestigungsplatte zu achten. Den Zahnriemen in die Schachtgrube ablassen. Als Montagehilfe kann das Zahnriemenende vor dem Ablassen beispielsweise mit einem Ringschlüssel beschwert werden.
Der Zahnriemen wird um die Zahnscheibe (Kunststoffrolle) gelegt und provisorisch mit einem Kunststoffspannband arretiert.

Das andere Ende des Zahnriemens wird in die Schachtgrube abgelassen. Das Spannband kann wieder entfernt werden.

Mit dem Fahrkorb abwärts fahren. Dabei müssen mit den Fingern beide Zahnriemenstränge so geführt werden, dass sich keine Verdrehung ergibt. Die Zähne des Riemens müssen sich gegenüber stehen.

Es ist soweit abwärts zu fahren, dass die Schachtgrube noch zugänglich bleibt. **Nothalt betätigen!**

Ein Monteur bleibt auf dem Fahrkorb, um den Zahnriemen weiterhin festzuhalten. Alternativ kann der Zahnriemen am Fahrkorb mit einem Kunststoffband provisorisch arretiert werden.

Ein Monteur muß zur Montage in die Schachtgrube steigen. Vor dem Betreten sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften zu beachten!

In der Schachtgrube wird zunächst die zweite Montageplatte entsprechend der Zeichnung montiert.

Es ist darauf zu achten, dass der Anbau in der Flucht zum Geberanbau im Schachtkopf liegt. Der Anbau muß so tief erfolgen, daß auch beim Aufsetzen des Fahrkorbes auf die Puffer das Zahnriemensystem nicht beschädigt wird.

Die Teile sind entsprechend der Zeichnung zu montieren

Die Feder entsprechend der Zeichnung Detail D, Teile Nr. 33-38 befestigen. Den Zahnriemen anschließend um die Rolle legen und die Feder durch Verschieben der Montageplatte spannen.



Wichtig! Die Federspannung muss genau 340mm betragen, ohne Öse gemessen!
Beim Einbau des Gebers in der Schachtgrube muß die Federspannung genau 370mm betragen!

Nun muss der Zahnriemen mit dem Fahrkorb entsprechend der Zeichnung Detail D, Teile 25-33 verbunden werden. Unter Umständen müssen 6,5mm Löcher für die Befestigung am Tragrahmen, an der Kabinendecke oder unter dem Kabinenboden gebohrt werden. Sind zwischen der Kabine und dem Tragrahmen große Puffer eingesetzt, sollte die Montage an der Kabinendecke oder unter dem Kabinenboden erfolgen, ansonsten können Bündig-Haltefehler auftreten.

Wichtig! Wenn der Geber im Schachtkopf montiert ist, muss die Feder unter der Fahrkorbbefestigung angebracht werden. Wenn der Geber in der Schachtgrube montiert ist, muss die Feder oberhalb der Fahrkorbbefestigung angebracht werden.

Wichtig! Es ist zu prüfen, dass der Riemen auch beim Überfahren der untersten und obersten Haltestelle einwandfrei über die Riemenrollen läuft und nicht z. B. von der Spannfeder oder Riemenbefestigung behindert wird.

Wichtig! Wenn die Montage beendet ist, ist nochmals die genaue Federspannung zu kontrollieren!

First check the parts according to the parts list on page 6.

The mounting should be made by two persons. Only qualified lift assemblers are allowed to do the installation.

Subsequently the mounting on the car rail is described. Alternatively the mechanics set can be dowelled on the shaft wall. For this purpose additional dowels and dowel screws are needed. They are not included in the delivery.

A mounting sheet (part 7) should be mounted as high as possible in the headroom on the rails by using parts 1-5. In an above-lying machine room the encoder has to be mounted above, in a below-lying machine room the counter pulley has to be mounted above.

The encoder mechanics is fixed on the mounting sheet with M12x50 screws according to the picture.

The mechanics has to be mounted in such a way, that there is no travelling cable, safety gear, terminal box or other mounting parts in the range of the toothed belt. It is important that the fixation plate is mounted vertically.

The toothed belt is dropped into the pit. As a fit-up aid the end of the toothed belt can be weighted down with a ring spanner for example, before the dropping into the pit.

The toothed belt is laid around the toothed disk (synthetic pulley) and it is provisionally adjusted by a synthetic strap.

The other end of the toothed belt is dropped into the pit. The tightening strap can be removed again.

Let the car go down. During this operation both of the toothed belt cables have to be handled in such a way that there occur no twistings. The teeth of the belt have to face each other.

It must be driven downwards as far as that the pit remains accessible. **Activate emergency stop!**

An assembler has to stay on the car to carry on holding the toothed belt. Alternatively the toothed belt can be provisionally adjusted on the car by a synthetic strap.

Another assembler has to step down into the pit for the mounting. Before entering please consider the corresponding safety regulations!

At first the second mounting sheet is installed in the pit according to the picture.

It has to be considered that the mounting lies in a straight line towards the mounted encoder in the headroom.

The mounting has to effect in such a deep way that also during the hitting of the car on the buffers the toothed belt system will not be damaged.

The parts have to be mounted according to the picture.

Fix the spring according to picture detail D, parts 33-38. After that lay the toothed belt around the pulley and tighten the spring by moving the mounting sheet.



Important! The spring tension has to be exactly 340mm, measured without loop!
When mounting the encoder in the pit the spring tension has to be exactly 370mm!

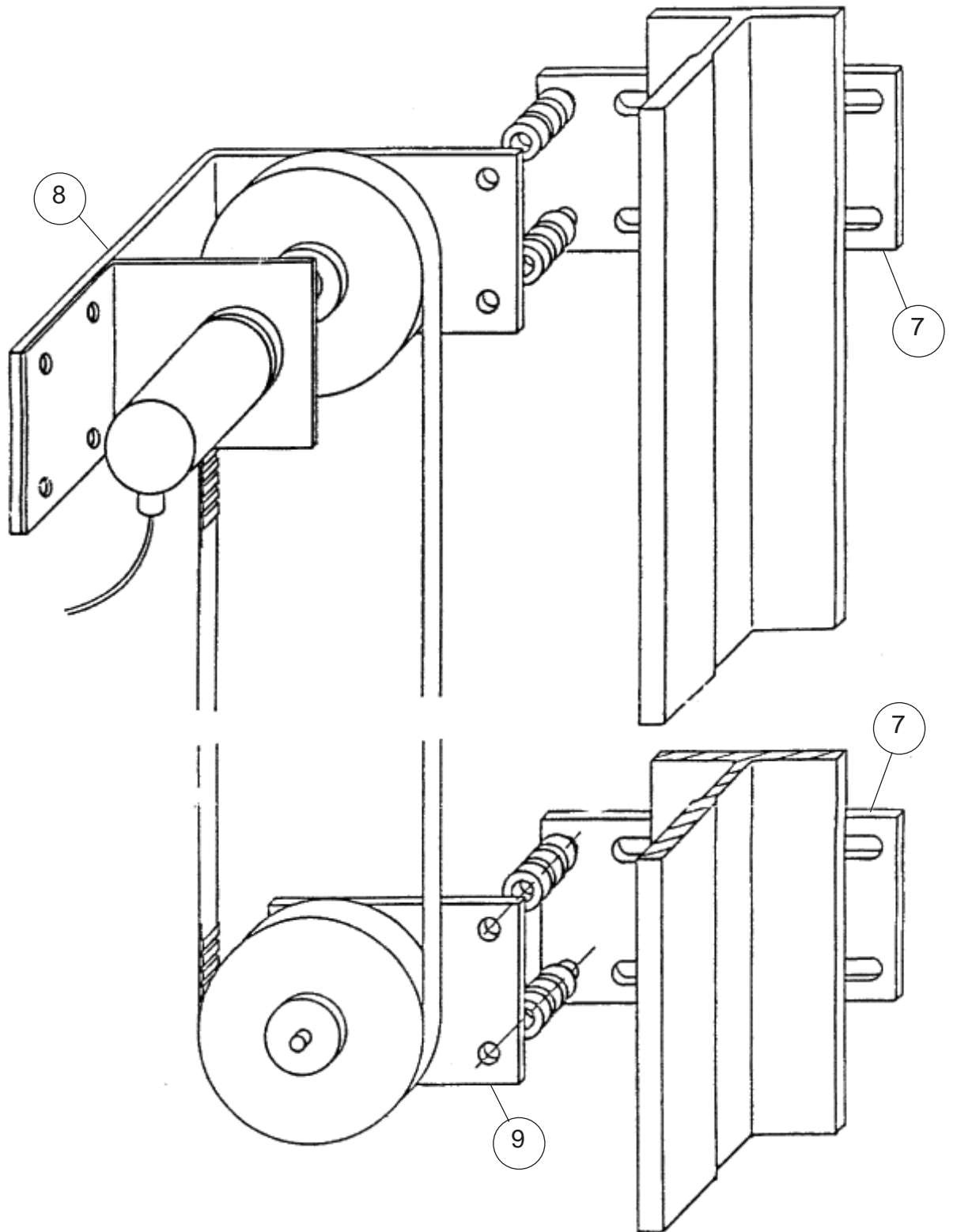
Now the toothed belt has to be connected with the car in accordance to the picture detail D, parts 25-33. In certain circumstances 6.5mm holes have to be drilled for the fixation on the supporting frame, on the cabin ceiling or under the cabin floor. If big buffers are inserted between cabin and supporting frame, the mounting should be carried out on the cabin ceiling or under the cabin floor, otherwise flush holding failures could arise.

Important! If the encoder is mounted in the headroom, the spring has to be fixed under the car fixation. If the encoder is mounted in the pit, the spring has to be fixed above the car fixation.

Important! It has to be checked, that the belt runs properly over the belt pulleys also during the passing through the lowest and the uppest landing and that it is not obstructed for example by the tension spring or the fixation of the belt.

Important! At the end of the mounting, the exact spring tension has to be checked once more!

Mechanikset Typ-10EX Kupplungsvariante
Mechanics set type-10EX coupling variant



Mechanikset Typ-10EX Mechanics set type-10EX

Wichtig!

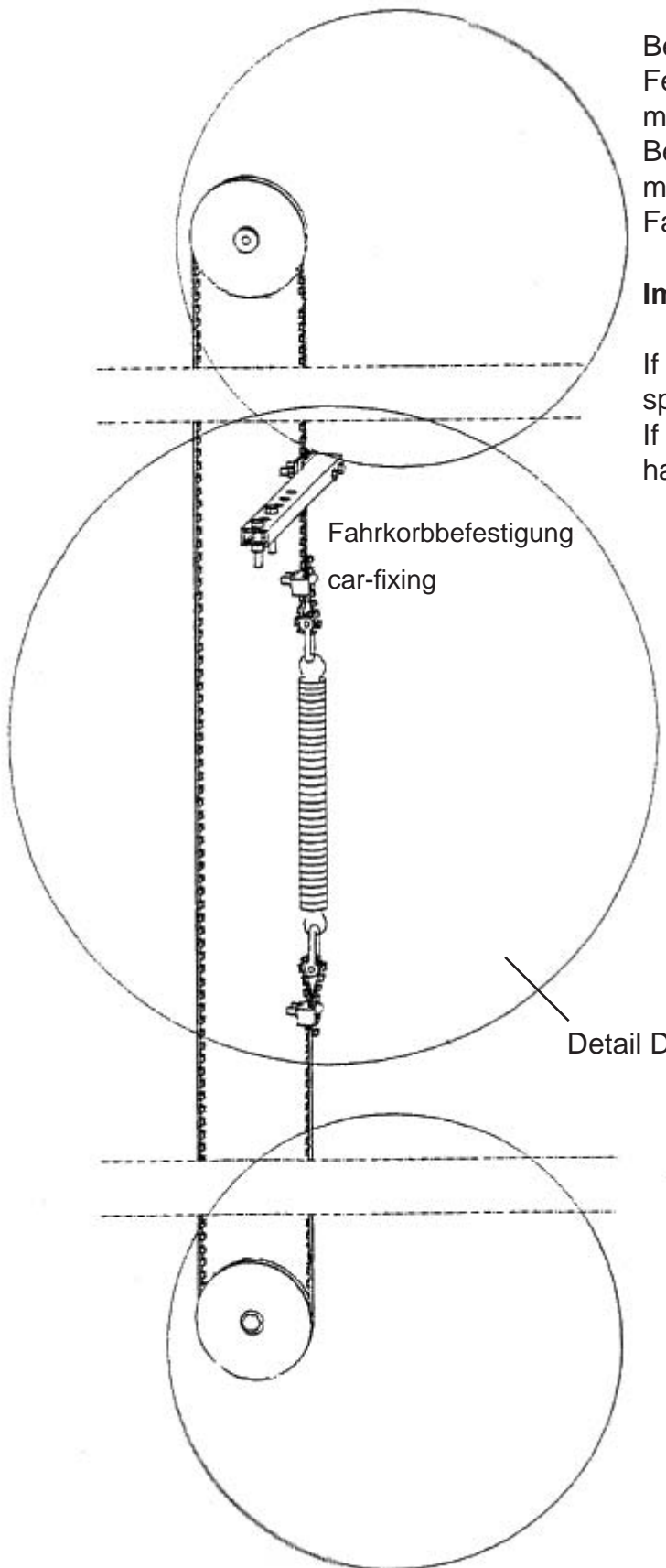
Bei der Gebermontage im Schachtkopf muß die Feder unterhalb der Fahrkorbbefestigung montiert werden

Bei der Gebermontage in der Schachtgrube muß die Feder oberhalb der Fahrkorbbefestigung montiert werden.

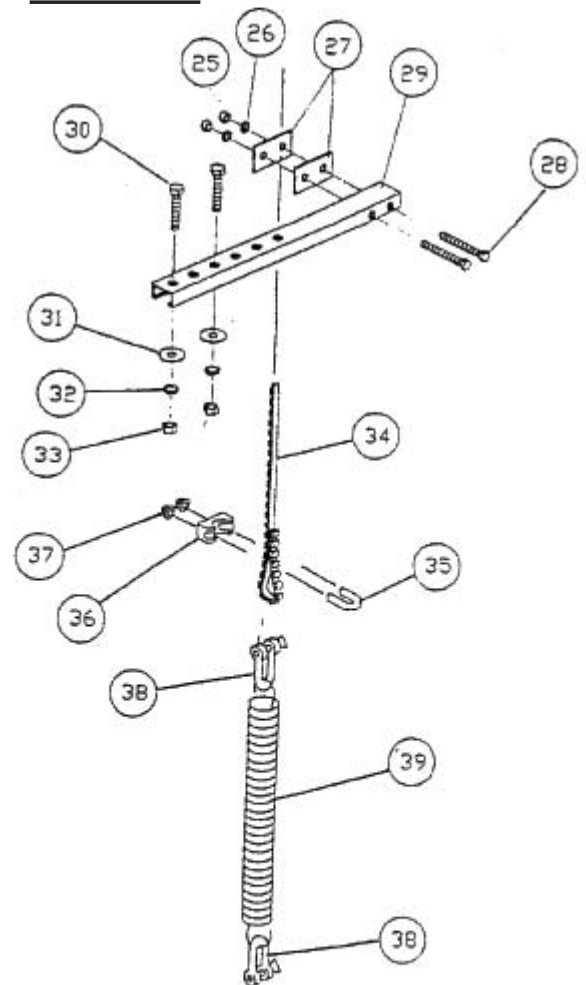
Important!

If the encoder is mounted in the headroom, the spring has to be fixed under the car fixation.

If the encoder is mounted in the pit, the spring has to be fixed above the car fixation.



Detail D



D

Werkzeug für die Montage: 2 Stck. 19er, 10er und 8er Maulschlüssel od. 1x Maul- 1xRingschlüssel
 1 Stck. mittlerer Schraubendreher, 1 Stck. Gliedermaßstab
 1 Stck. Handbohrmaschine mit Metallbohrer 6,5mm

Einzelteile in der Schraubentüte:

<u>Nr.</u>	<u>Anzahl</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Nr.</u>	<u>Anzahl</u>	<u>Beschreibung</u>
1	14	Muttern M12	35	2	Riemenklemme Teil a
2	14	Fächerscheiben 13x20,5	36	2	Riemenklemme Teil b
3	24	Unterlegscheiben 13,5x44x4	37	2	Riemenklemme Teil c
4	8	Klemmplatten A 14	38	2	Schäkel
5	8	Senkkopfschrauben M12x40 mit Nase	39	1	Zugfeder Typ-10
6	4	Sechskantschrauben M12x50	10	2	Kabelbinder

<u>sonstige Lieferteile</u>	<u>Teile Nr.</u>
2 Stck. Montageplatten Typ 10 EX	7
1 Stck. Geberanbaumechanik mit Zahnriemenrolle, Kupplung und Geber (optional)	8
1 Stck. Befestigungsplatte mit Umlenkrolle	9
1 Stck. Zahnriemen-Fahrkorbbefestigung	25-33



Für Ex-Anlagen gelten je nach Einsatzbereich gesonderte Wartungsbedingungen. Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Vorschriften obliegt dem Anwender. Der komplette Mechaniksatz muss regelmäßig gereinigt werden. Unter Umständen müssen Verschleißteile erneuert werden! Die Verantwortung für eine korrekte Wartung und die Bestimmung der Wartungsintervalle obliegt in allen Fällen dem Anwender!

GB

Tools for mounting: 2 pcs. 19mm, 10mm and 8mm wrench or 1x jaw- 1x ringwrench
 1 pc. medium screwdriver, 1 pc. folding rule
 1 pc. hand drill with 6,5mm drill for metal

First check the parts according to the partslist.

Parts in the screw bag:

<u>No.</u>	<u>quantity</u>	<u>description</u>	<u>No.</u>	<u>quantity</u>	<u>description</u>
1	14	nuts M12	35	2	clamp for the belt part a
2	14	serrated lock washers 13x20,5	36	2	clamp for the belt part b
3	24	washers 13,5x44x4	37	2	clamp for the belt part c
4	8	rail clip A 14	38	2	clevis
5	8	countersunk screws M12x30 with catch	39	1	extension spring type-10
6	4	hexagonal screws M12x50	10	2	cable ties

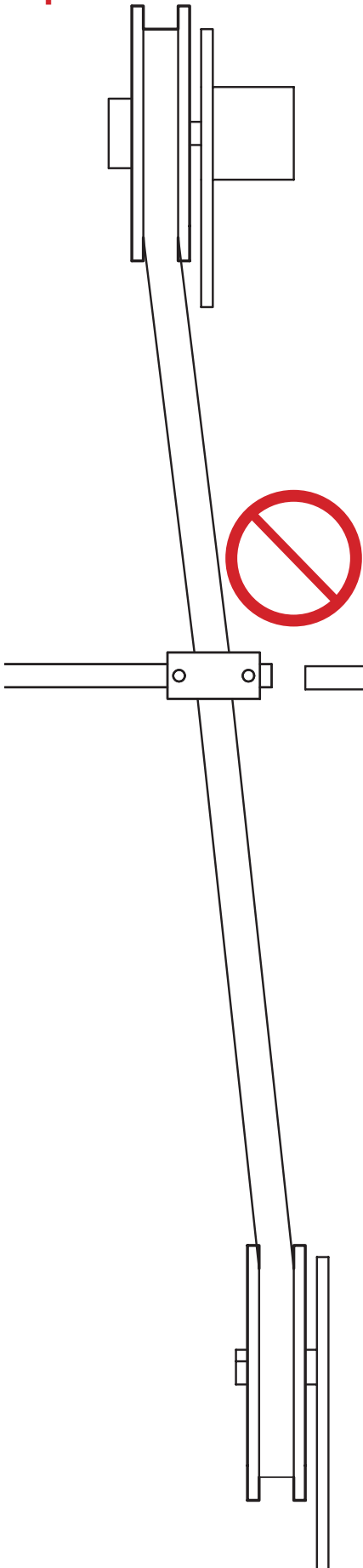
<u>Other parts of the delivery</u>	<u>Parts No.</u>
2 pcs. mounting plates type-10EX	7
1 pc. fixing plate with encoder pulley, coupling and encoder	8
1 pc. fixing counter plate with counter pulley	9
1 pc. toothed beld cabin fastening set	25-33



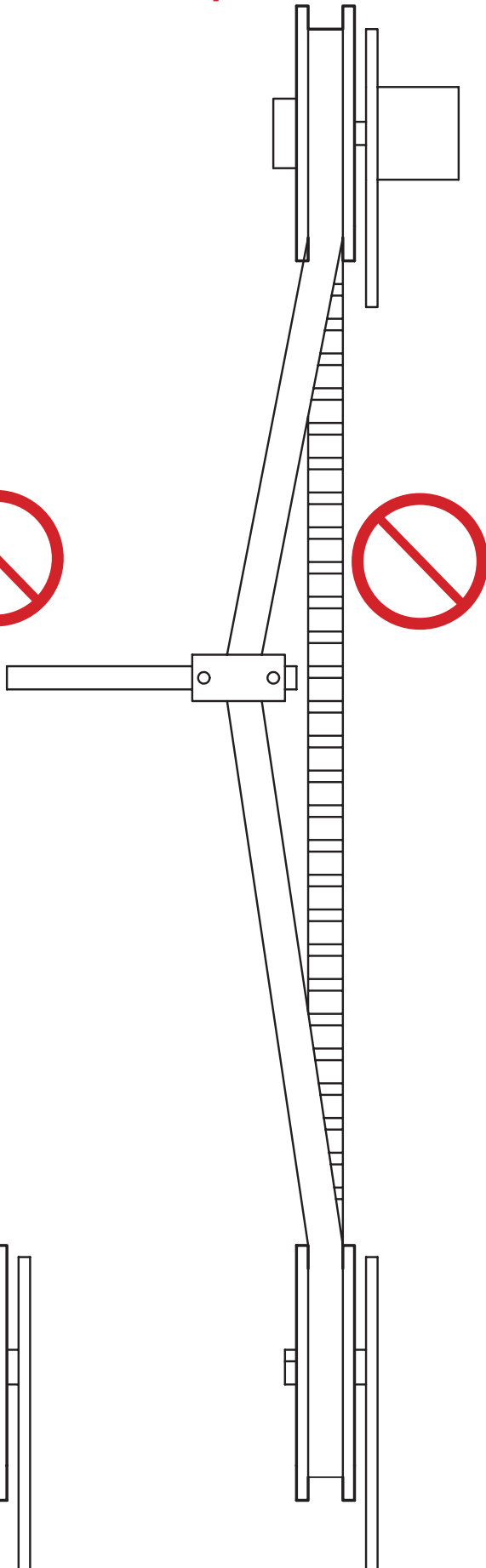
For explosion-proofed facilities special maintenance instruction are effective depending on their area of application. The responsibility for the adherence to these regulations is incumbent on the user. The entire mechanics set has to be cleaned periodically. Owing to circumstances wear parts have to be renewed. The responsibility for correct maintenance and the determination of its clearance is incumbent on the user in all cases!



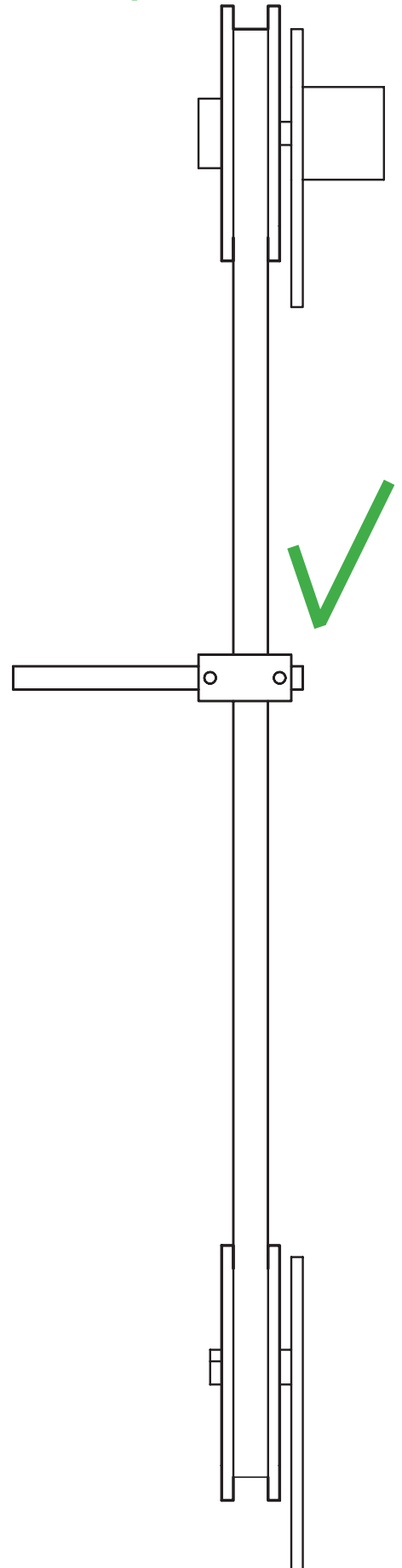
falsch!
wrong!
faux!
¡mal montado!



falsch!
wrong!
faux!
¡mal montado!



richtig!
right!
correct!
¡bien montado!



Arbeitskreis:
"Statische Elektrizität"
Dipl.-Ing. Hans Möhle

Fachausschuß
Chemie



der Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V.
Federführung: Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie

Fachausschuß Chemie, Postfach 45 02 27, 5000 Köln 41

Herrn
W a l l r a f f
Windscheid & Wendel
Postfach 10 54 53

40045 Düsseldorf



Neue Postleitzahlen:
Stolberger Str. 86 = 50933 Köln
Postfach 45 02 27 = 50877 Köln

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom
Wall / 09.03.94

Unser Zeichen (Bitte stets angeben)
Mö/D

Bearbeiter

(02 21)
54 82 - 0
274

5000 KÖLN 41
10.03.94

Einsatz von Zahnflachriemen in explosionsgefährdeten Bereichen

Sehr geehrter Herr Wallraff,

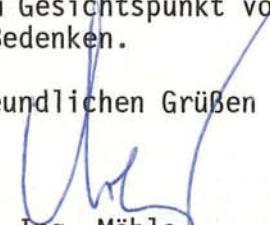
zu Ihrer Anfrage über den Einsatz von Zahnflachriemen mit einer maximalen Breite von etwa 10 mm und einer Stärke von etwa 3 mm in Meßsystemen für Aufzüge ist folgendes zu sagen:

Die Beurteilung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen erfolgt nicht unter dem Gesichtspunkt des Abschnittes 7.1.5 'Antriebsriemen' der Richtlinien "Statische Elektrizität", da die Geschwindigkeiten maximal 2 m/sec. betragen, keine glatten, sondern kantige Ablauflächen vorhanden sind, beim Aufzugbetrieb wechselnde Laufrichtungen auftreten, die Laufwege kurz sind und zwischenzeitlich immer wieder Standzeiten anfallen.

Im vorliegenden Fall kommt der Abschnitt 7.1.1.4 'Begrenzung der Abmessungen aufladbarer Stoffe' zur Anwendung. Nach Tabelle 2 dürfen lang gestreckte Gegenstände für die Explosionsgruppen I, II a und II b eine größte Breite von maximal 3 cm haben. Diese Anforderungen gelten für Zone 1 bzw. 11. In Zone 2 sind keine Begrenzungen der Abmessungen erforderlich.

Beim Einsatz Ihrer in der Anfrage beschriebenen Zahnflachriemen bestehen unter dem Gesichtspunkt von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen keine Bedenken.

Mit freundlichen Grüßen


Dipl.-Ing. Möhle
Obmann des Arbeitskreises
"Statische Elektrizität"

Z E R T I F I K A T

Wir bestätigen hiermit, daß die nachfolgend
beschriebenen Produkte nach

ISO 9593: 1990

auf elektrische Leitfähigkeit

geprüft wurden und entsprochen haben.

NAME DES KUNDEN	BEST.-NR. DES KUNDEN	UNSERE AUFTRAGSBESTÄTIGUNG
GATES Langenfeld	FAX vom 5.11.93	PGA 28683

PRODUKT	KONSTRUKTION	DATE-CODE
LL-L-037	Y434N13	


PRÜFBERICHT

LIEFERLOS	STICH- PROBE	SOLL- WERT	IST-WERTE		
			MΩ		
Stück	Stück	MΩ	Mittelwert	MIN.	MAX.
1 (60m)	10	<3,19	0,092	0,089	0.102

Die Richtigkeit vorstehender Angaben wird bestätigt.

Gates GmbH

i.A. 
H. Fritz
Produkttechnik
03.12.93

i.A. 
R. Kötte
Qualitätssicherung
03.12.93