

## Maintenance NC91A00 /B00

Shortening the T50 counterweight guides

Verkürzen der Gegengewichtführungen T50

Raccourcir les guides T50 contrepoids

ThyssenKrupp Elevator  
Manufacturing France



ThyssenKrupp

**UPDATE****AKTUALISIERUNG****MISE A JOUR****Update**

Page | Seite

Added instructions for removing shims under counterweight guides

21 to 27

**Aktualisierung**

Page | Seite

Hinzufügen der Anleitung zum Entfernen der Keile unter den Gegengewichtführungen

36 bis 42

**Mise à jour**

Page | Seite

Ajout instruction pour retirer des cales sous les guides contrepoids

41 à 57

**CONTENTS****INHALT****SOMMAIRE****Information****Allgemeine Informationen**

Information	Allgemeine Informationen	Informations	Page   Seite
Key	Erläuterung	Légende	4
Safety instructions	Sichsicherleishinweise	Consignes de sécurité	5
Risk prevention	Risikovorbeugung	Prévention du risque	6
Safety instructions for assembly procedure	Sicherheitshinweise für die Montage	Consignes de sécurité pour le déroulement du montage	7 –8
International work safety regulations	Internationale Regeln zum Arbeitsschutz	Règles internationales en matière de protection du travail	9 –10 –11
Fastener and Torque	Schrauben und Anziehmoment	Boulonnerie et serrage	12

**CONTENTS****INHALT****SOMMAIRE****Erection**

	Page
Preparing the site	13
At the top of the shaft, in inspection	14
In the shaft, in inspection	14-15
At the top of the shaft	15
At the bottom of the pit	16 to 18
Returning to operation	20
Procedure for removing shims under counterweight guides	21 to 27
Standard tools	58
Specifics tools	59
Legal information	60

**Montage**

	Seite
Vorbereitung der Baustelle	28
Oben am Schacht, in der Inspektion	29
Im Schacht, in der Inspektion	29-30
Oben am Schacht	30
Am Schachtgrubenboden	21 bis 34
Wiederinbetriebnahme	35
Vorgehensweise zum Entfernen der Keile unter den Gegengewichtführungen	36 bis 42
Standardwerkzeuge	58
Spezifische Werkzeuge	59
Impressum	60

**Montage**

	Page
Préparation du chantier	43
En haut de gaine, en inspection	44
En gaine, en inspection	44-45
En haut de gaine	45
En fond de fosse	46 à 49
Remettre en fonctionnement	50
Mode opératoire pour retirer des cales sous les guides contrepoids	51 à 57
Outilages standards	58
Outilages spécifiques	59
Mentions légales	60

**KEY  
SYMBOLE  
LEGENDE**



Compulsory instructions  
Unbedingt einzuhaltende Anweisungen  
Instructions à respecter impérativement



Compulsory instructions to limit in-car noise  
Einzuhaltende Anweisungen zur Begrenzung der Geräuschentwicklung in der Kabine  
Instructions à respecter pour limiter les bruits perçus en cabine



Carry out a visual inspection  
Sichtkontrolle durchführen  
Effectuer un contrôle visuel



### Controle

This symbol indicates the steps to achieve control.

The instructions with this symbol must be followed. They help to avoid possible injury or damage.

### Überprüfen

Dieses Symbol zeigt die Schritte, um die Kontrolle zu erreichen.

Die mit diesem Symbol beflagt werden müssen. Sie helfen dabei, mögliche Verletzungen oder Schäden zu vermeiden.

### Contrôle

Ce symbole indique les étapes de contrôle à réaliser.

Les instructions dotées de ce symbole doivent impérativement être suivies. Elles contribuent à éviter d'éventuels dommages corporels ou matériels.



## RULES OF SAFETY

Working in safety (reminder of main provisions)

Use the personal safety equipment (hard hat, gloves, safety boots, etc.) for each stage of the assembly process.

Comply with the recommended work methods.

If a landing opening safety rail has to be removed temporarily, and there is a risk of falling down the shaft, wear a harness.

**Rules and regulations governing worker safety must always be observed.**

**Moving the car is strictly prohibited until:**

- all components of the car have been assembled
- a preliminary test has been conducted on the safety gear.



## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Sicherheitsvorkehrungen beim Arbeiten (Erinnerung der wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen)

Bei jedem Montageschritt die erforderliche persönliche Schutzausrüstung tragen (Gehörschutz, Sicherheitshandschuhe, Sicherheitsschuhe usw.).

Die vorgeschriebenen Arbeitsmethoden einhalten.

Sicherstellen, dass sich wie vorgeschrieben an jeder Schachtöffnung ein Schutzgeländer befindet.

Wenn eine Schutzvorrichtung der Schachtöffnung zum Einführen von Material momentan entfernt werden muss und Absturzgefahr besteht ist es erforderlich, das Sicherheitsgeschirr anzulegen .

**In jedem Fall die vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften für die Arbeiter auf der Baustellen beachten**

**Es ist strengstens verboten die Kabine zu bewegen, vor:**

- Der Montage aller Kabinenelemente
- Einem vorherigen Versuch der Fangvorrichtung.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Travail en sécurité (rappel des principales dispositions)

Porter les équipements de protection individuels( casque, gants, chaussures de sécurité, etc...) pour chaque étape de montage.

Respecter les méthodes de travail préconisées.

Si une protection de baie palière doit être provisoirement enlevée pour introduction du matériel, et qu'il existe un risque de chute dans la gaine, porter le harnais .

**D'une façon générale respecter impérativement les prescriptions réglementaires concernant la sécurité des travailleurs sur les chantiers.**

**Il est formellement interdit de déplacer la cabine avant :**

- Montage de tous les éléments de la cabine
- Essai préalable de prise parachute.



## RISK PREVENTION

## RISIKOVORBEUGUNG

## PREVENTION DU RISQUE

Risks	of the risk	Symbol	Safety equipment	Symbol
Risiken	Einzelheiten des Risikos	Symbol	Sicherheitsausrüstungen	Symbol
Risques	Détails du risque	Symbol	Equipement de sécurité	Symbol
Fall	Open shaft		Harness	
Absturz	Ungeschützter Schacht		Sicherheitsgeschirr	
Chute	Présence du vide de gaine		Harnais	
Head injury	Falling tools or suspended loads – overhead obstacles.		Hard hat	
Schlag, Verletzung	Fallendes Werkzeug oder schwebende Last – Hindernis über dem Kopf.		Sicherheitshelm	
Coup, Blessure	Chute d'outillage ou de charge suspendue – obstacle au dessus de la tête.		Casque	
Crushing	Handling of heavy loads with lifting gear – Falling tools, equipment and loads suspended in the shaft		Safety boots	
Quetschgefahr	Transport schwerer Gegenstände mit Geräten - Fallendes Werkzeug ,Materialfall und schwebende Last im Schacht		Sicherheitsschuhe	
Ecrasement	Manutention charge lourde avec engin - Chute d'outillage, de matériel et de charge suspendue en gaine		Chaussures de sécurité	
Cutting, trapping and other hand injuries	Handling of sheet metal and sharp tools, etc.		Work gloves	
Schnittverletzung - Quetschung - Verletzung	Blechhandhabung scharfe Werkzeuge, Schlagwerkzeug ...		Sicherheitshandschuhe	
Coupe – Pincement - blessure	Manipulation de tôlerie, d'outillage coupant et contendant ...		Gants de travail	
Deafness	Emission of high-intensity sound waves		Ear defenders or earplugs	
Lärmschädigung	Starke Lärmbelastung		Gehörschutz oder Ohrenstöpsel	
Assourdissement	Emission d'onde sonore de forte intensité		Casque ou oreillettes	
Eye injury or blinding	Dust and particles given off while drilling		Safety glasses or mask	
Verletzung - Erblindung	Staubentwicklung und Granulatspritzer während des Bohrens		Schutzbrille oder Maske	
Blessure - Aveuglement	Emission de poussière et éjection de granulats pendant perçage		Lunette ou masque	
Electrocution	Live switchgear wiring		Connecting to earth - Switch off power supply	
Stromschlag	Geräteverkabelung unter Spannung		Erdungsdrahtanschluss - Stromversorgung zu unterbrechen	
Electrocution	Câblage d'appareillage sous tension		Mise à la terre - Couper l'alimentation électrique	

**SAFETY INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY PROCEDURE****CONSIGNES DE SECURITE POUR LE DEROULEMENT DU MONTAGE****Wear personal safety equipment if necessary.**

As a general rule, it is compulsory to wear the following equipment:

Protective footwear

Protective headgear



All persons must be given instructions about the use of personal safety equipment to prevent falls, and must be trained how to use it.

**Note about personal safety equipment to prevent falls:**

If there is a risk of falling, a safety harness must be worn.

**Warning**

Safety measures must be taken so that persons can be rescued immediately in the event of a fall.

The harness can cause injuries in the event of prolonged suspension.



Handling of sheet metal and sharp tools, etc.

**Ggf. persönliche Schutzausrüstung tragen.**

Im Allgemeinen sind folgende Schutzausrüstungen zu tragen:

Sicherheitsschuhe

Kopfschutz



Sämtliche mit Arbeiten am Aufzug beauftragte Personen müssen in die Verwendung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz eingewiesen und entsprechend geschult werden.

**Hinweis zur persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz:**

Bei Absturzgefahr ist in jedem Fall ein Auffanggurt zu tragen.

**Warnung**

Für den Fall eines Absturzes sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um eine sofortige Rettung zu ermöglichen.



Blechhandhabung scharfe Werkzeuge, Schlagwerkzeug ...

**SAFETY INSTRUCTIONS FOR ASSEMBLY PROCEDURE****SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE MONTAGE****CONSIGNES DE SECURITE POUR LE DEROULEMENT DU MONTAGE****Porter l'équipement de protection individuelle si nécessaire.**

En règle générale, il est impératif de porter l'équipement suivant :

Protection des pieds



Protection pour la tête

Toutes les personnes doivent recevoir une instruction sur l'utilisation de l'équipement de protection individuelle contre les chutes et y être entraînées.



Remarque sur l'équipement de protection individuelle contre les chutes :

Lorsqu'il y a un risque de chute, il est impératif de porter un harnais de sécurité.

**Avertissement**

Des mesures de protection doivent être prises pour permettre un sauvetage immédiat en cas de chute.

Le harnais peut occasionner des lésions en cas de suspension prolongée.



Manipulation de tôlerie, d'outillage coupant et contendant ...



## International work safety regulations

### Health and Safety: 10 Rules Prevention of an accident



#### Lock Out – Tag Out (LOTO)

##### Always test & verify

Ensure there are no passengers in the cab. All doors are closed and mechanically locked.

Guard any circuit that may not be deenergized on a locked out controller: e.g. 110V lighting. Always have the unit personally locked before working on the unit if it is not to be moved.



#### Fall Protection

##### Always tie-off when a fall hazard of 1.8 m or more exists

Always wear proper work attire: full body harnesses.

Inspect your full body harness before each use.

Always be aware of your surroundings (at height > 1.8m and gap > 300mm).



#### Jumpers

##### Always count jumpers before and after use

Inspect jumpers for damage. Only use approved jumpers.

Jumpers may not be installed on the safety circuit when the elevator is on automatic operation.

Always notify co-workers when jumpers are being used.



#### PPE

##### Always wear the proper personal protective equipment

Always wear proper work attire and if necessary: safety shoes, helmet, eye protection, hearing protection and protective gloves.

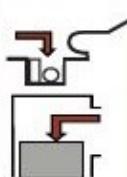


#### Car Top And Pit Access

##### Maintain control of elevator at all times

**Access:** Car top – Send the car up/down, open the door (Door-Lock) and fix with door stopper. Verify door safety, stop switches and inspection switch independently. Pit – Activate pit stop switch and use ladder safely.

**Egress:** ensure stop switches are activated when exiting car top or pit. Pit – Deactivate stop switch(es) and use ladder or step aids safely.



### Live Electrical/Troubleshooting

Use certified tools and prevent incidental contact with live electrical circuits. Probe with only one hand

Look out and tag out if power is not required. Inspect tools before use. Always guard live circuits. Test meter on a known source before use.



### Mechanical Stored Energy

##### Avoid pinch points of materials & tools

Avoid loose clothing and be careful when wearing gloves near moving machinery. Ensure all loads are stable and secure. Avoid the red zones (leaning over to adjacent shaft etc.).



### Rigging & Hoisting

##### Verify stability & capacity

Inspect rigging equipment before each use. Ensure load slings are properly sized. Ensure load will clear all obstructions. Do not stand or walk under load being hoisted.

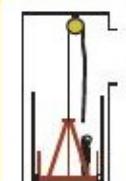


### False Cars & Running Platforms

##### Operate with two means of safety

Always use safety and governor if hoisting with original machine.

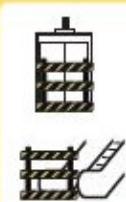
When using a temporary cable climbing hoist a secondary Blockstop is required. Governor and/or safety foot pedal is required.



### Barricading

##### Secure workplace property with barricades

When swing doors, automatic doors, steps, step-treads, pallets, comb-plates, comb-plate teeth, floor plates or trap doors, have been removed or have not been installed leaving an open fall hazard, the unit has to be secured with barriers (for escalators in both ends). Barricades are to be secured to the unit when work is not being performed in the area.



No job is so important or urgent that it cannot be done in a safe way.

Article	Document	Part	version
3 028 827	10 001 802 401	000	03



## Internationale Regeln zum Arbeitsschutz

### Internationale Regeln zum Arbeitsschutz Unfallverhütung



#### Sichern des Hauptschalters

##### Immer testen & überprüfen

Stellen Sie vor Arbeitsbeginn an der Anlage sicher, dass sich keine Personen in der Kabine befinden. Alle Schalttüren müssen geschlossen und mechanisch verriegelt sein.

Die Anlage muss gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert werden. Verwenden Sie nur Ihre persönlichen Sicherheitsabschalter (ggf. heraudrehen der Sicherung).



#### Schutz gegen Absturz

##### Sichern Sie sich bei Absturzgefahr immer mit Ihrer persönlichen Schutzausrüstung

###### Absturzgefahr:

- Höhe > 180 cm
- Abstand von Kabine-Wand > 30 cm.

Verwenden Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz und überprüfen Sie diese vor jeder Verwendung.

Nutzen Sie nur sichere und geeignete Anschlagpunkte!



#### Leitungsbrücken

Verwenden Sie nur die Ihnen zur Verfügung gestellten Leitungsbrücken und zählen Sie diese vor und nach jeder Verwendung

Überprüfen Sie die Leitungsbrücken vor jeder Verwendung auf Beschädigungen. Wenn sich der Aufzug im Normalbetrieb befindet, dürfen keine Leitungsbrücken für Sicherheitschaltkreise angebracht werden.

Prüfen Sie die Sicherheitschaltkreise nach Entfernung der Leitungsbrücken auf Funktionalität!



#### Personliche Schutzausrüstung

##### Tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie immer Arbeitbekleidung, Sicherheitsausrüstung und entsprechend den Gefährdungen: Kopfschutz, Gehörschutz, Augenschutz, Gehörschutz und Schuhabschürze.



Keine Tätigkeit ist so wichtig oder so eilig, dass sie nicht sicher ausgeführt werden kann.

ThyssenKrupp Elevator

ThyssenKrupp

#### Betreten des Fahrkorbdbaches und der Schachtgrube

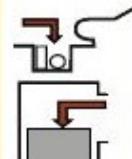
Behalten Sie immer und jederzeit die Kontrolle über den Aufzug

Betreten des Fahrkorbdbaches: Aufzug verfahren, Tür öffnen und mit Türstopper sichern. Unabhängige Überprüfung von Türeinstiegung, Not-Aus- und Inspektions-Schalter.

Sicherer Zustieg: Erst nach Aktivierung des Not-Aus- und Inspektions-Schalters.

Betreten der Schachtgrube: Überprüfung von Not-Aus-Schalter und dessen Aktivierung. Betreten der Schachtgrube über einen sicheren Zugang (z.B. Leiter).

Verlassen der Arbeitsbereiche: Deaktivierung der Not-Aus-Schalter erst nach dem Verlassen.



#### Stromführende Teile/Fehlersuche

Verwenden Sie nur zugelassene Werkzeuge und vermeiden Sie einen versehentlichen Kontakt mitstromführenden elektrischen Schaltkreisen

Das Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen ist grundsätzlich untersagt. Es darf nur zur Fehlersuche eine Messung oder Prüfung an unter Spannung stehenden Teilen durchgeführt werden.

Überprüfen Sie die Werkzeuge, bevor Sie diese benutzen. Sichern Sie elektrisch leitende Schaltketten immer ab.

Überprüfen Sie das Messgerät vor der Benutzung an einer bekannten Stromquelle.



#### Gespeicherte mechanische Energie

Vermeiden Sie Verletzungen durch Aufzugskomponenten & Werkzeuge

Vorsicht bei rotierenden oder drehenden Teilen! Tragen Sie eng anliegende Arbeitskleidung. Tragen Sie keine Handschuhe bei Tätigkeiten an rotierenden Aufzugskomponenten.

Höchste Vorsicht bei Tätigkeiten am Gegengewicht oder an Mehrfachschachtanlagen.

Verlassen Sie nie den Sicherheitsbereich oder beugen Sie sich über den Sicherheitsbereich hinaus!



#### Heben von Lasten

##### Überprüfen Sie Stabilität & Tragkraft

Verwenden Sie nur geeignete und geprüfte Hebezeuge.

Überprüfen Sie Hebezeuge und Anschlagmittel vor jeder Verwendung.

Treten Sie niemals unter schwiebende Lasten und halten Sie Abstand.

Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse für die Last vorliegen.



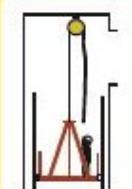
#### Kabinendach, Montagegerüste, Montageböden

##### Arbeiten Sie immer mit doppelter Sicherheit

Kabinendach: Bei Fahren mit der Originalmaschine ist die Fangvorrichtung und der Geschwindigkeitsbegrenzer zu verwenden.

Arbeitsblühne: Wenn Sie einen vorübergehend angebrachten Fall-Kettensitz verwenden, ist eine zweite Sicherung (z.B. Blockstop) zwingend erforderlich.

Gerüste: Nur mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz betreten.



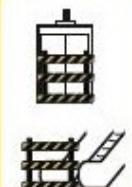
#### Sicherung des Arbeitsplatzes mit Absperrungen

##### Gefahrenbereiche absperren

Bei einer Gefährdung anderer Personen muss eine Abspernung des Arbeitsbereiches erfolgen (z.B. offene Umkehrstellen der Fahrstufen, offene Schachttüren, offene Bodentreppen).

Bei Fahrstufen sind an der oberen und unteren Umkehrstelle entsprechende Absperrungen aufzustellen.

Alle Absperrungen außerhalb des direkten Arbeitsbereichs müssen standfest und gegen unbeabsichtigtes Entfernen gesichert sein.





## Règles internationales en matière de protection du travail

**Santé et sécurité:**  
**10 règles permanentes**  
**Prévention d'accidents**

**Consignation – Déconsignation de l'appareil****Toujours tester et vérifier**

S'assurer qu'il n'y a personne en cabine et que toutes les portes sont fermées et verrouillées mécaniquement.

Protéger tous les circuits qui ne peuvent pas être mis hors tension sur les éléments électriques: Veiller à consigner personnellement l'équipement avant toute intervention.

**Protection anti-chute****Toujours s'attacher lorsqu'il y a risque de chute non protégé avec des protections collectives**

Contrôler votre équipement avant chaque utilisation.

Porter si nécessaire des équipements de protection appropriés : harnais ou DMPT.

Toujours contrôler que les conditions d'utilisation sont respectées (point d'accrochage haut et un vide > 200 mm).

**Shunts de dépannage****Utiliser uniquement des shunts référencés.**

Vérifier si les shunts sont endommagés. Les shunts ne doivent pas être laissés sur le circuit de sécurité lorsque l'ascenseur est en Mode Normal.

Toujours informer les personnes travaillant avec vous avant toute utilisation de shunts. Toujours compter les shunts avant et après utilisation.

**EPI****Toujours porter l'équipement de protection individuelle**

Toujours porter des vêtements de travail appropriés et en cas de besoin :

Chaussures de sécurité, casque, protection oculaire, protection auditive et gants de protection.



Aucune tâche n'est assez importante ou urgente pour qu'elle ne soit pas effectuée en toute Sécurité !

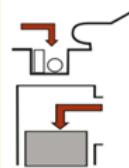
ThyssenKrupp Elevator

ThyssenKrupp

**Accès au toit de la cabine et en cuvette****S'assurer qu'aucun tiers ne puisse accéder à l'appareil**

Respecter les règles d'accès et toujours tester les sécurités avant intervention : Bouton STOP / Inspection.

Ne jamais être sur toit ou en cuvette avec un appareil en fonctionnement normal.

**Électricité sous tension/Dépannage****Utiliser exclusivement des outils homologués et éviter tout contact involontaire avec des circuits électriques conducteurs**

Avant toute intervention dans une armoire électrique, toujours protéger les circuits sous tension.

Utiliser des appareils de contrôles homologués et empêcher tout contact accidentel avec les circuits électriques sous tension.

Utiliser les appareils de contrôles avec le 1er potentiel sur la masse et l'autre sur les parties à contrôler

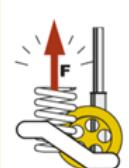
**Risques Mécaniques****Éviter les zones du matériel et des outils présentant un risque de pincement / écrasement**

Ne pas porter de vêtements amples.

Ne pas approcher les mains à proximité des parties mobiles. Être prudent à proximité des parties mobiles.

S'assurer de la stabilité et de la fixation des éléments (contrepoids, cabine, ...).

Éviter les zones à risques (ne pas se pencher au dessus des gaines, etc.).

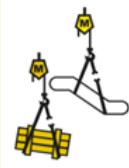
**Manutention et levage****Vérifier la capacité de levage et son ancrage**

Contrôler l'équipement de manutention avant chaque utilisation.

S'assurer que les accessoires de manutention sont adaptés à la charge et correctement positionnés.

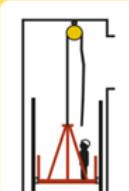
S'assurer que la charge ne rencontrera pas d'obstacles.

Ne pas se situer sous la charge.

**Plates-formes de travail et Plates-formes de déplacement****2 modes de déplacements**

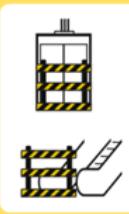
Levage est effectué avec l'ascenseur : Nécessité d'utiliser le limiteur de vitesse

Levage par appareil de levage de vitesse temporaire ou non équipé d'un limiteur de vitesse adapté : un deuxième dispositif d'arrêt est dès lors nécessaire (limiteur de vitesse et/ou une pédale de sécurité)

**Protéger la zone de travail****Interdire l'accès aux zones dangereuses**

Lorsque des portes automatiques, tournantes, marches, trappes d'accès ont été enlevées et/ou ne sont pas installées et que ceci présente un risque de chute, la zone doit être sécurisée à l'aide de protections (pour les escaliers mécanique en partie haute et basse)

En l'absence de techniciens dans la zone, ces protections doivent être fixes



## FASTENER and TORQUE

## SCHRAUBEN und ANZIEHMOIMENT

## BOULONNERIE et SERRAGE



**Characteristics of screws and bolts to be used.** To guarantee the reliability of our bolted assemblies and expansion plug mountings, the recommended amount of torque must be applied using a controlled tightening system: Screws: Class 8.8 (Standard ISO 898-2 / E-25-400-1) - Nuts: Class 8 (Standard ISO 898-2 / E-25-400-1).

**Bolted assembly:** Tightening category **B**, in accordance with NFE 25-030-1.

**Expansive plugs :** Use certified plugs only

**!** (Concrete C 20/25) HILTI: HSA Ensure that the min. plug anchoring depth is complied with **HILTI HSA**  
Unless otherwise specified in the documentation for hardware installation,  
**the torques to be applied are those in the table above .**



**Charakteristiken der zu benutzenden Schrauben.** Um die Zuverlässigkeit unserer verschraubten Bauteile und der Befestigungen mit Spreizdübeln zu garantieren, müssen die Verschraubungen mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment angezogen werden. Das Anziehdrehmoment muss mit einem kontrollierten Werkzeug überprüft werden. Schrauben: Klasse 8.8 (Norm ISO 898-2 / E 25-100-1) - Muttern: Klasse 8 (Norm ISO 898-2 / E-25-400-1).

**Schraufverbindungen:** Klasse der Anziehmomente **B**, gemäß NFE 25-030-1 )

**!** (Concrete C 20/25) HILTI: HSA , Spreizdübel , Nur zugelassene Dübel benutzen

Sofern nicht anderweitig angeführt (siehe Unterlagen für die Installation des Materials),  
**sind die in nach-stehender Tabelle angegebenen Anziehdrehmomente anzuwenden .**



**Caractéristiques de la boulonnerie à utiliser.** Afin de garantir la fiabilité de nos assemblages boulonnés, et de nos fixations par chevilles expansives, ceux-ci doivent être réalisés avec un couple de serrage recommandé, appliqué à l'aide d'un système de serrage contrôlé : Vis: Classe 8.8 (Norme ISO 898-2 / E 25-100-1) + Ecrous: Classe 8 (Norme ISO 898-2 / E-25-400-1).

**Assemblages boulonnés :** classe de serrage B, suivant NFE 25-030-1.

**Chevilles expansives:** Utiliser exclusivement les chevilles homologuées

**!** (Béton C 20/25) HILTI type HSA , Respecter la profondeur d'ancrage mini de la cheville. Mise en place des chevilles HILTI HSA

Sauf spécifications particulières dans les documentations d'installation du matériel,  
**les couples de serrage à appliquer sont ceux du tableau ci-dessus.**

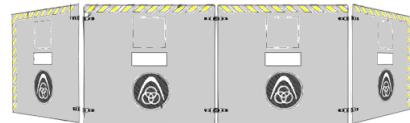
Tightening torque   Anziehdrehmoment   Couple de serrage			
Screw Schrauben Vis	Quality   Qualität   Classe de Qualité		
		<b>8-8</b>	
M6		7.7 Nm	
M8 x 1.25		18.6 Nm	
M10 x 1.5		37 Nm	
M12 x 1.75		64 Nm	
M16 x 2		158 Nm	
M20 x 2.5		308 Nm	
M24 x 3		530 Nm	



## Procedure for cutting counterweight guides and positioning shims



Mark out the working zone by installing barriers at the lowest level and at the highest level



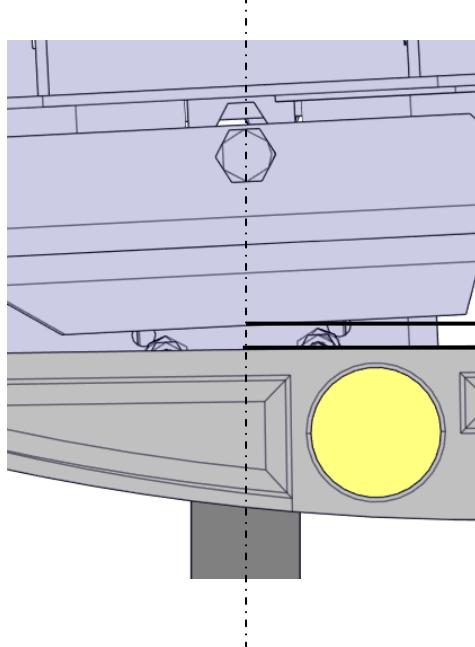
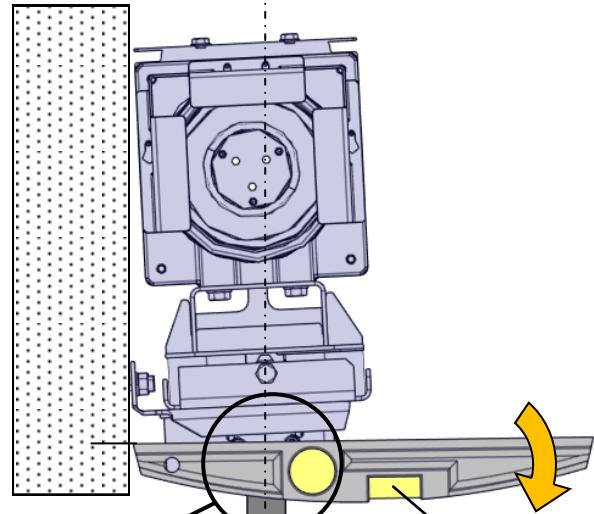
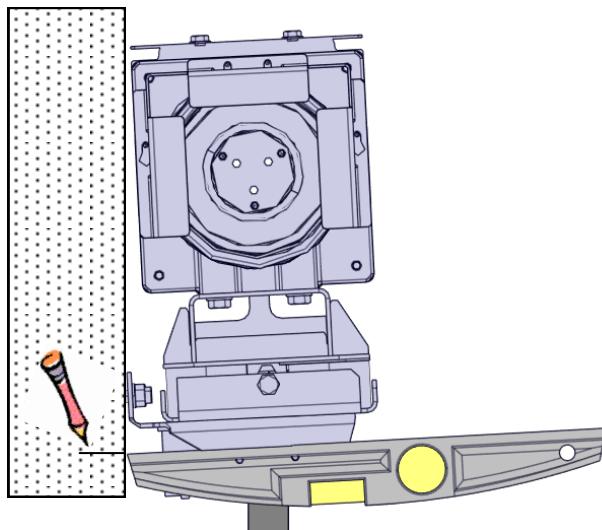
8.1

At the top of the shaft in inspection

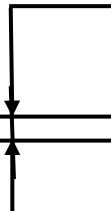


x2

Determining the measurements for the motor to be in horizontal position



X-measurement for the motor to be in horizontal position





At the top of the shaft, in inspection



- Position a hooking point in the alignment of the cabin cables on the motor side.
- Test the hooking point.
- Fix a safety sling between the hoist hook & the motor support

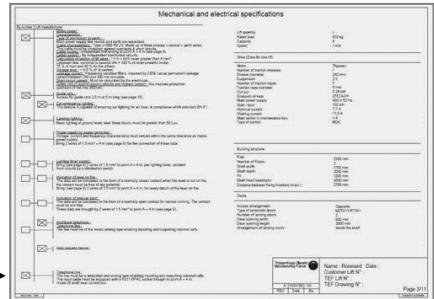


In the shaft, in inspection



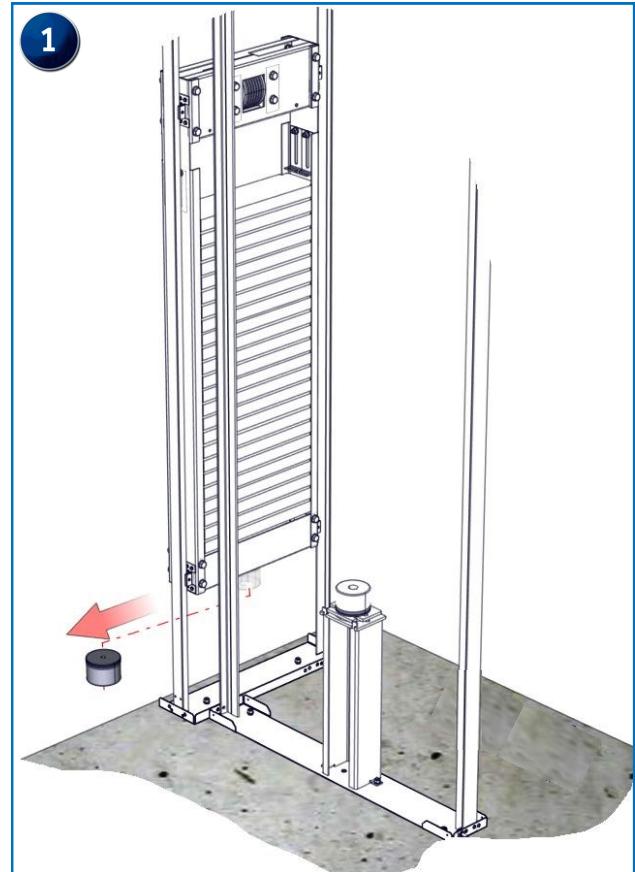
- Install additional belts between the existing belts

See installation plan



- Loosen the clip bolts on the counter weight guides and tighten them again by hand over the full duct height.

- Position the cabin so that you can work on the motor.
- Set the cabin safeties (set the STOP and the inspection)
- At the bottom of the pit (set the STOP)
- Remove the counter weight cover
- Remove the counter weight shock absorber (1)



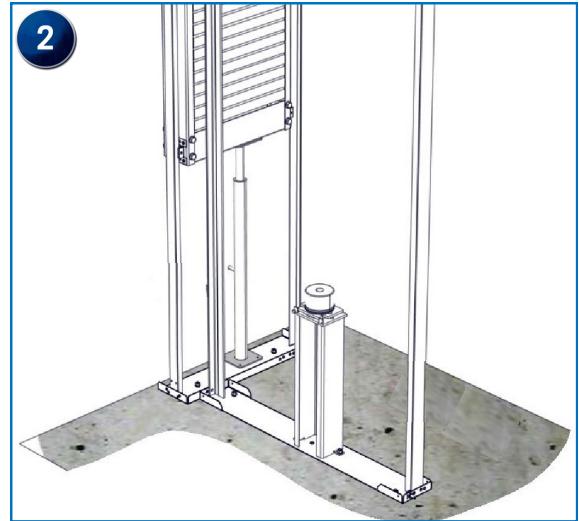


In the shaft, in inspection



- Place a stay under pressure under the counter weight (2)

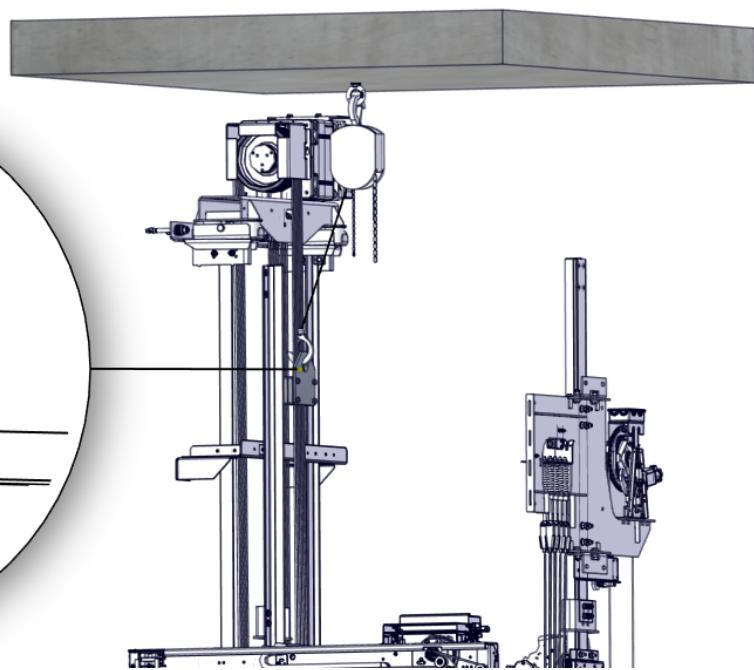
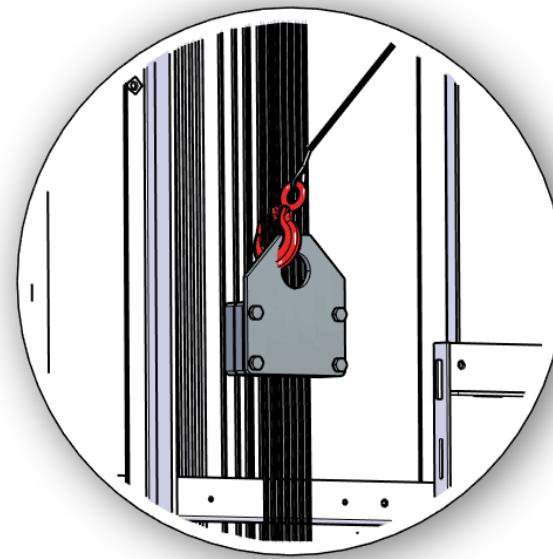
- Place the counter weight on the stay



At the top of the shaft



- Position the hoist and the cable hold to raise the cabin
- Raise the cabin
- Set the cabin to parachute; the cables must be slack
- Disconnect the power to the lift;  
leave the "STOP" and the inspection on the roof of the cabin



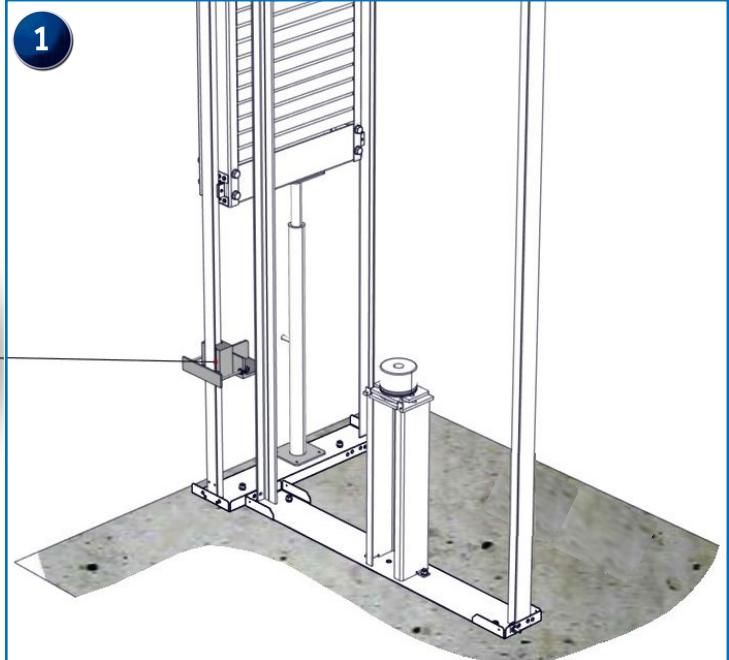
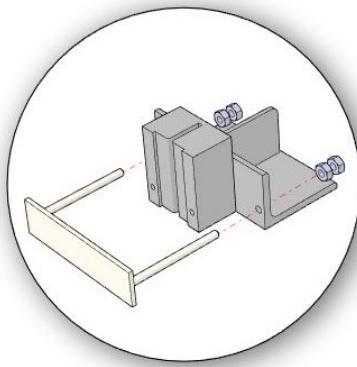


Q.4 At the bottom of the pit

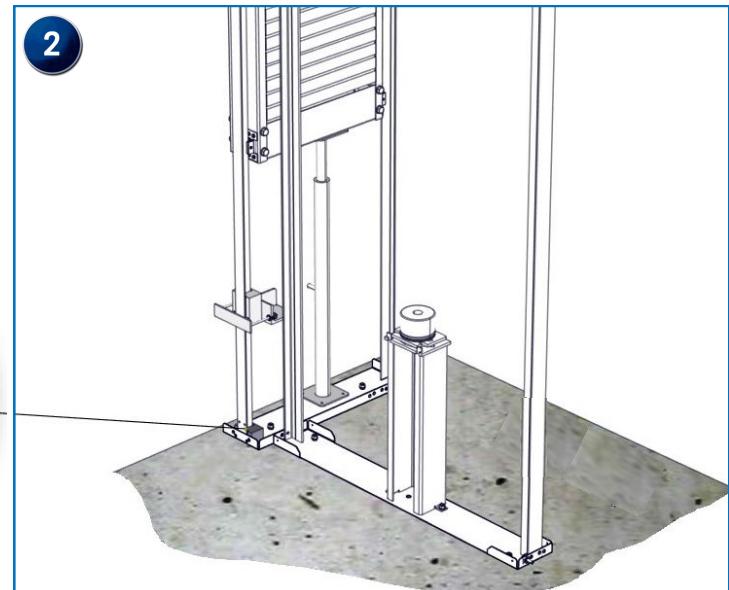
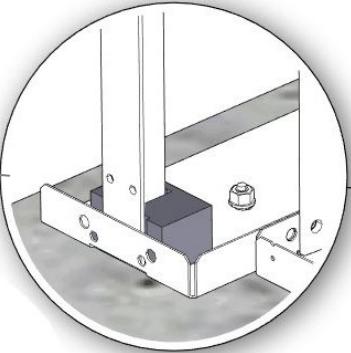
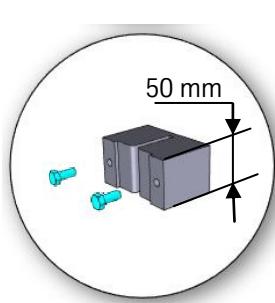


- Remove the two clip bolts from the base of the counter weight guides

- Position the tool to raise the guide (1)



- Position the guide block for sawing (2)





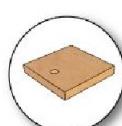
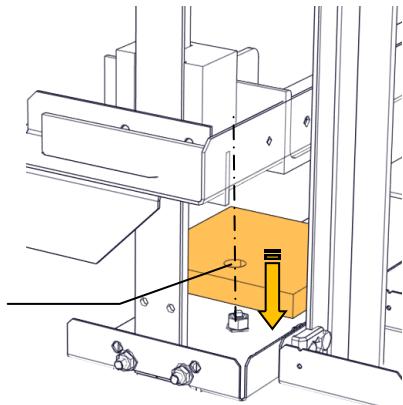
④ At the bottom of the pit



x2

- Position the jack + a plywood block; gently raise the guide (3)

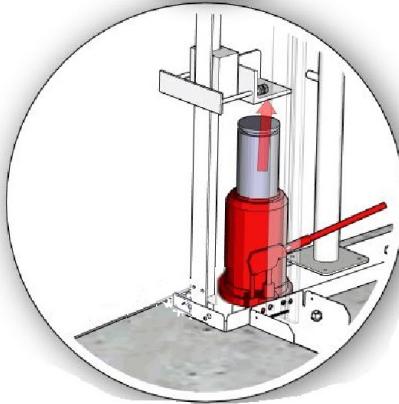
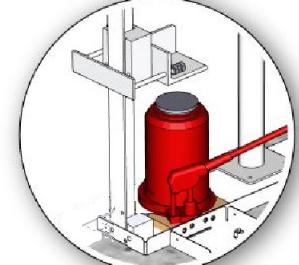
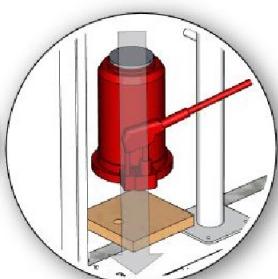
Drill hole in shim for passing nut



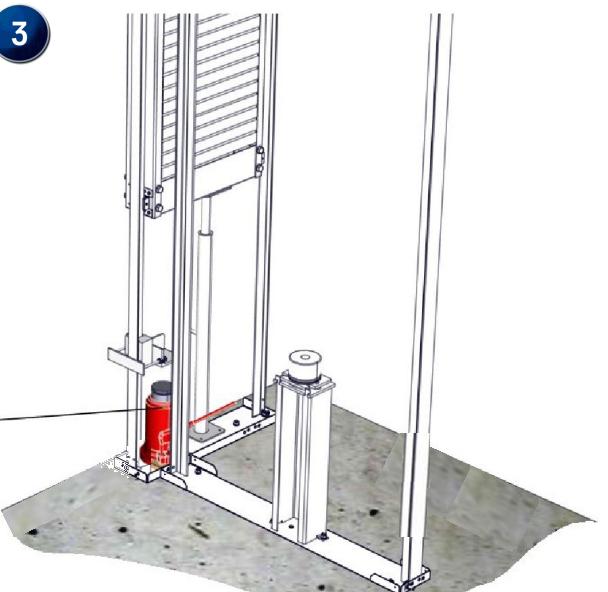
+



Thick. 25mm



3

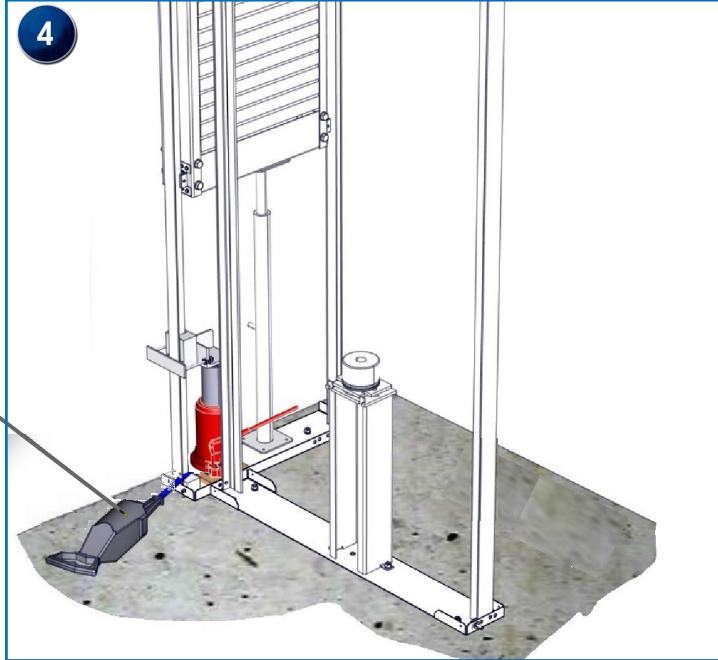
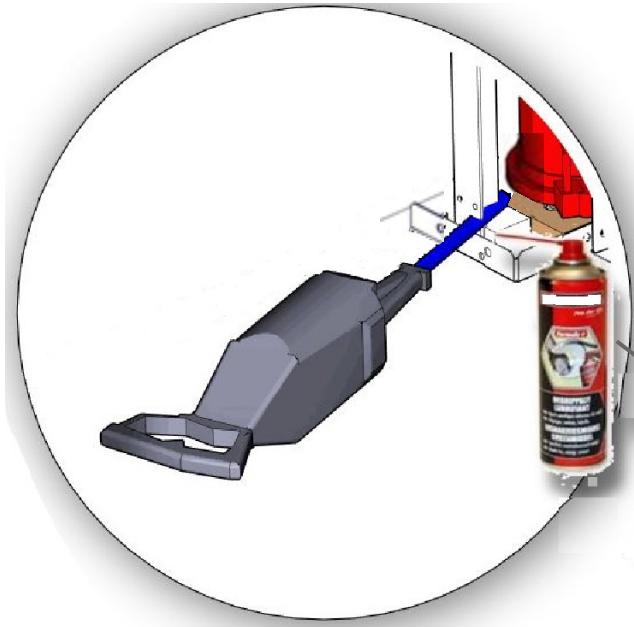




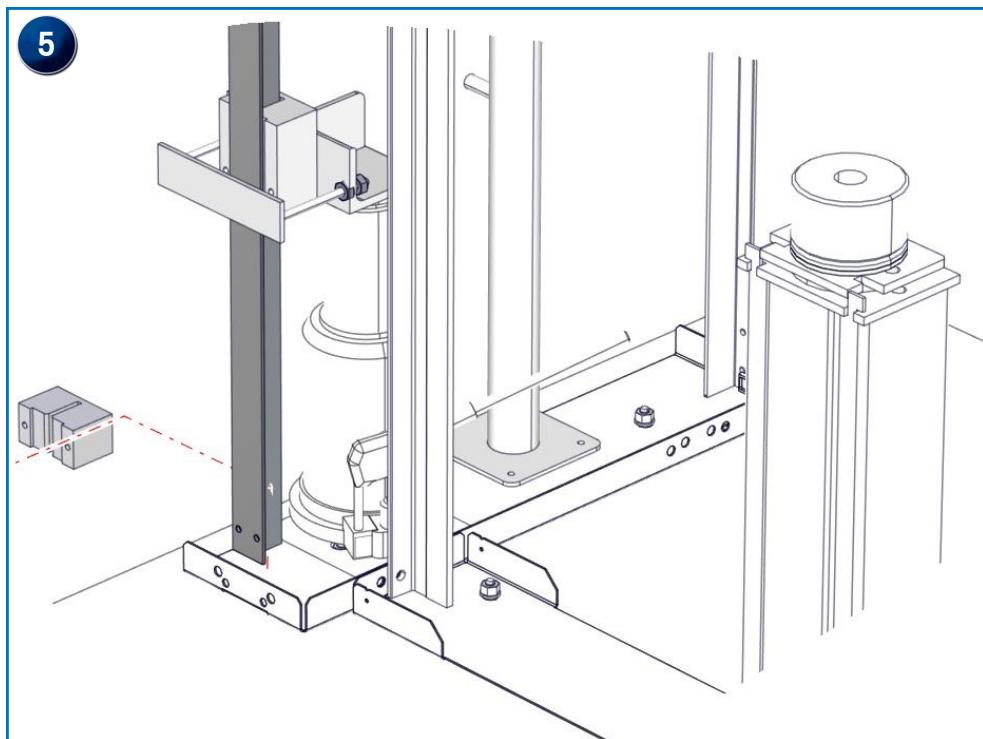
0.4 At the bottom of the pit



- Saw the guide (lubricate regularly) (4)



- Remove the cut section and the guide tool (5)





Q.4 At the bottom of the pit

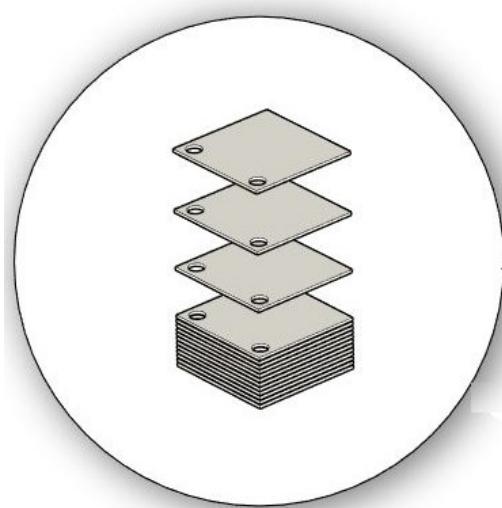


Place shims under guide (6): shim measurement = 52 mm measurement – measurement X - measurement Y

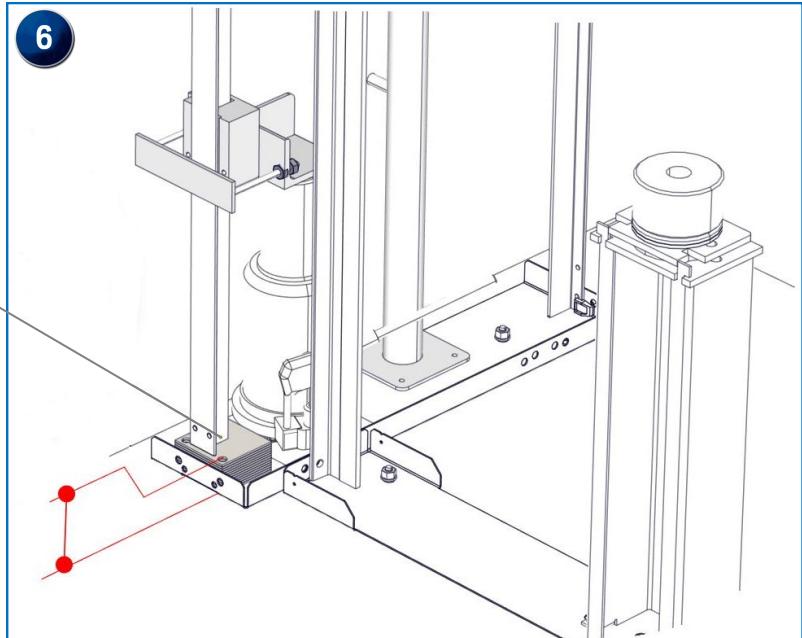
52 mm = height blade guide + blade

Measurement X = measurement to ensure mounting is horizontal (see 01) page 13

Measurement Y = measurement corresponding to buckling of guides, to be adjusted on-site, generally between 0 mm (no buckling) and 10 mm (major buckling)



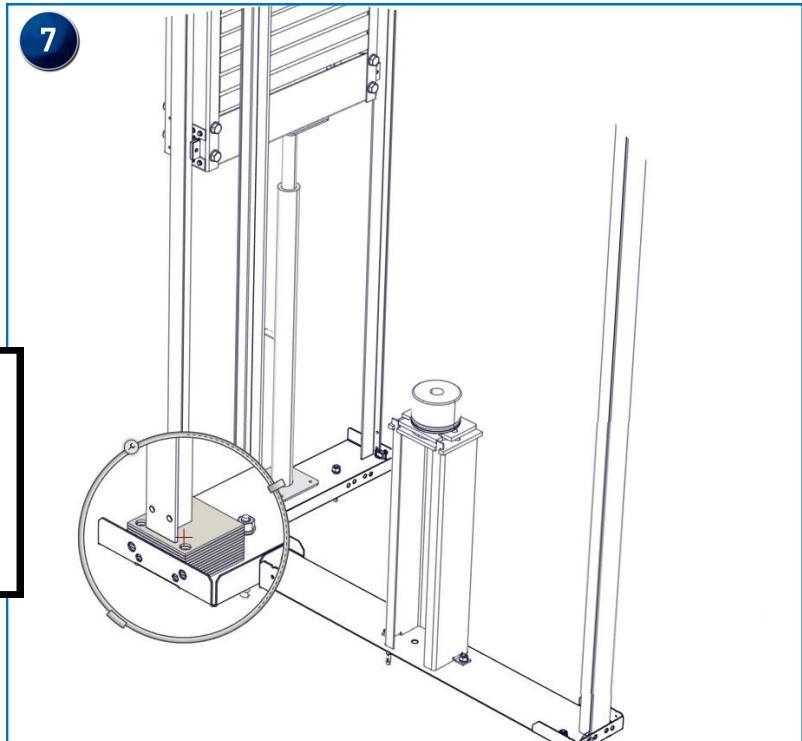
Shim thickness 3 mm



- Drop the jack pressure;  
the guide must press against the blocks. (7)
- Remove the tool for raising the guide



Do the same on the other guide





Returning to operation



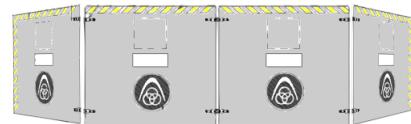
- Remove the "STOP" from the bottom of the pit
- Raise the cabin using the hoist to release the parachute
- Release the hoist to release the cabin
- Put back the hoist and the cable hold
- Switch the power back on
- Reset the safety gear contact
- On recall, lower the cabin to the lowest level to reset the parachute contact under the cabin
- Position the "STOP" again and access the bottom of the pit
- At the bottom of the pit, remove the stay
- Put back the counter weight cover
- Go onto the roof of the cabin and remove the "STOP"
- Tighten the motor support on the counter weight guide clip bolts over the full height of the shaft
- Put back the counter weight cover

 If the building settles again after cutting the counterweight guides, carry out the following operation

## Procedure for removing shims under counterweight guides



Mark out the working zone by installing barriers at the lowest level and at the highest level



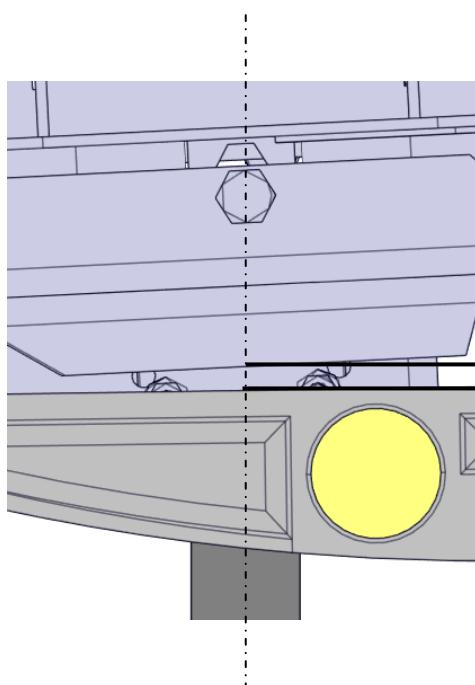
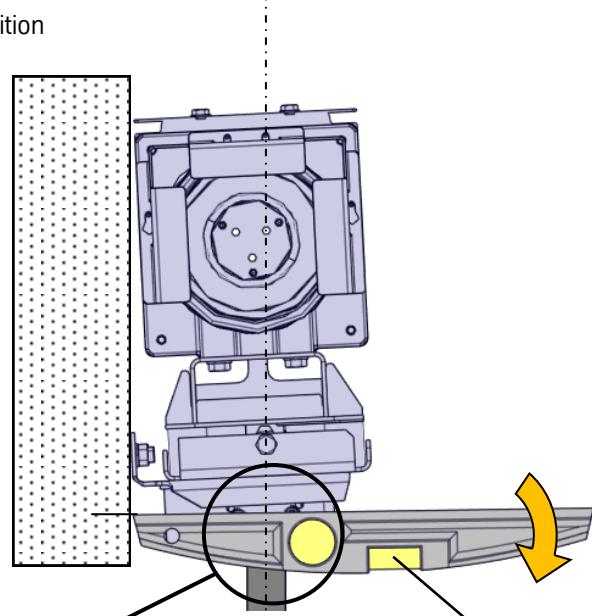
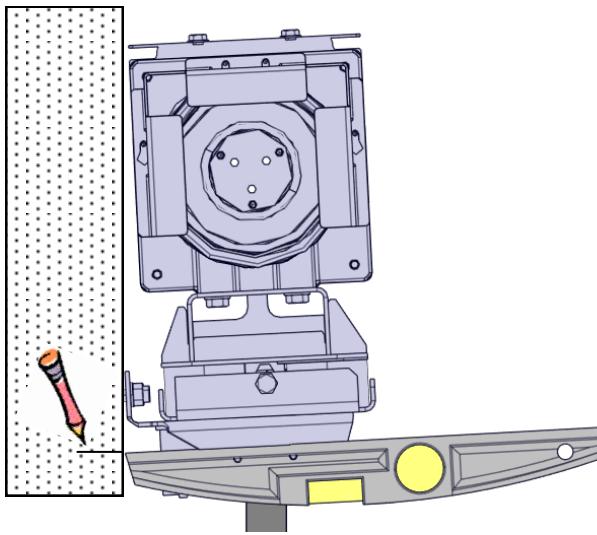
B1

At the top of the shaft, in inspection



x2

Determining the measurements for the motor to be in horizontal position



X-measurement = for the motor to be in horizontal position



Q.1

At the top of the shaft, in inspection



- Position a hooking point in the alignment of the cabin cables on the motor side.

- Test the hooking point.

- Mettre une élingue de sécurité entre le crochet du palan et le support moteur

Q.2

In the shaft, in inspection



- Loosen the motor support attachment and tighten it gently again (bolt release)

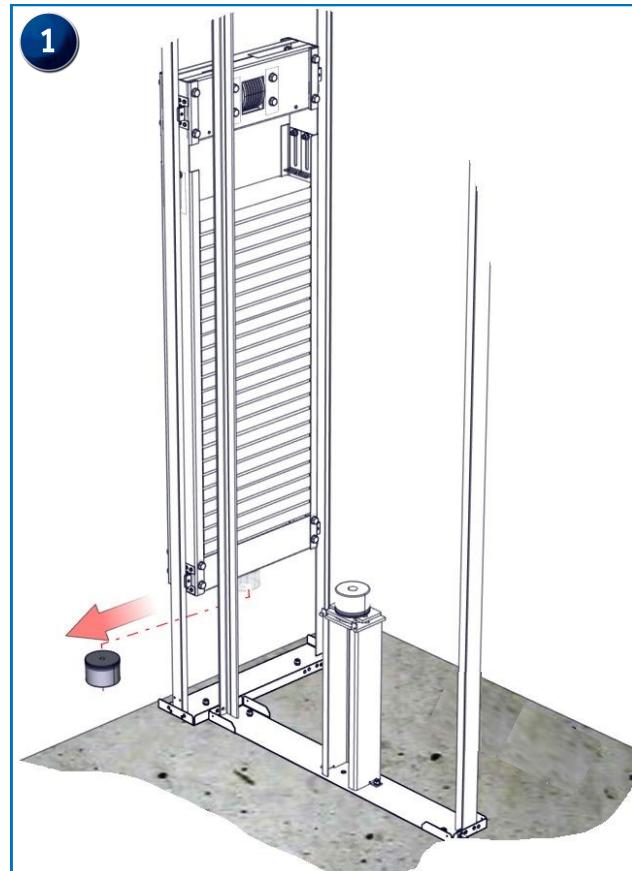
- Position the cabin so that you can work on the motor.

- Set the cabin safeties (set the STOP and the inspection)

- At the bottom of the pit (set the STOP)

- Remove the counter weight cover

- Remove the counter weight shock absorber (1)



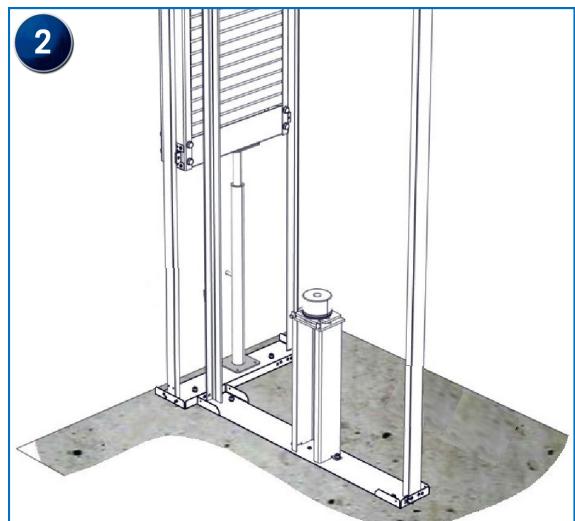
Q.2

In the shaft, in inspection



- Place a stay under pressure under the counter weight (2)

- Place the counter weight on the stay

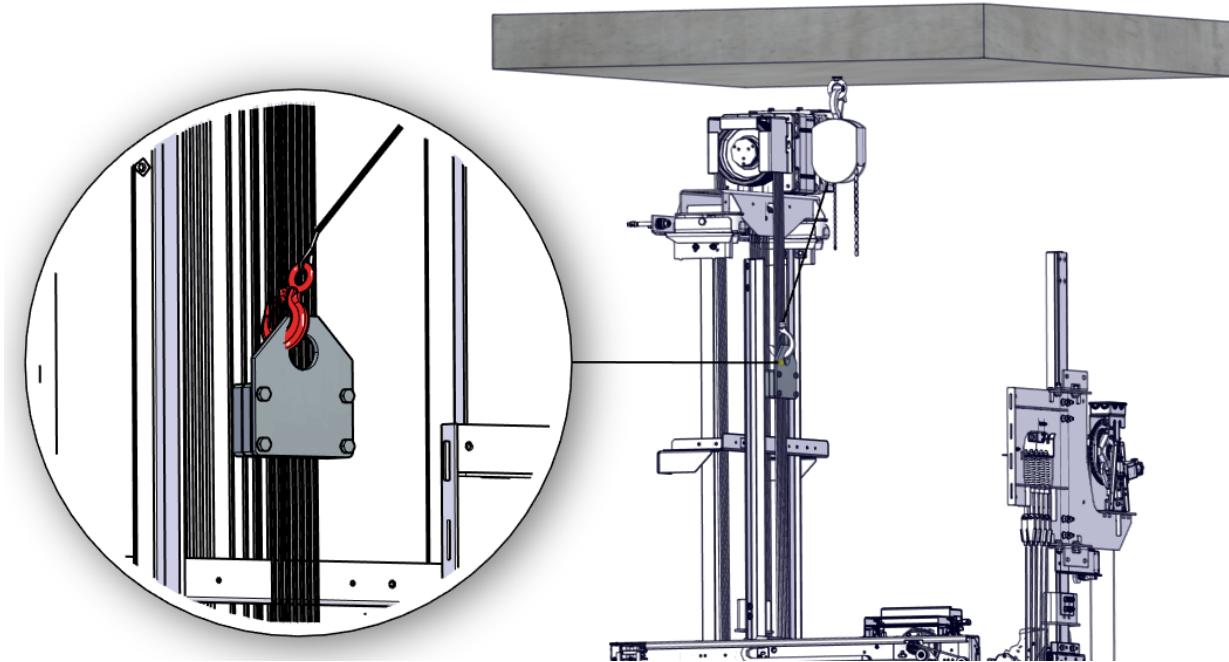




③ At the top of the shaft



- Position the hoist and the cable hold to raise the cabin
- Raise the cabin
- Set the cabin to parachute; the cables must be slack
- Disconnect the power to the lift;  
leave the "STOP" and the inspection on the roof of the cabin

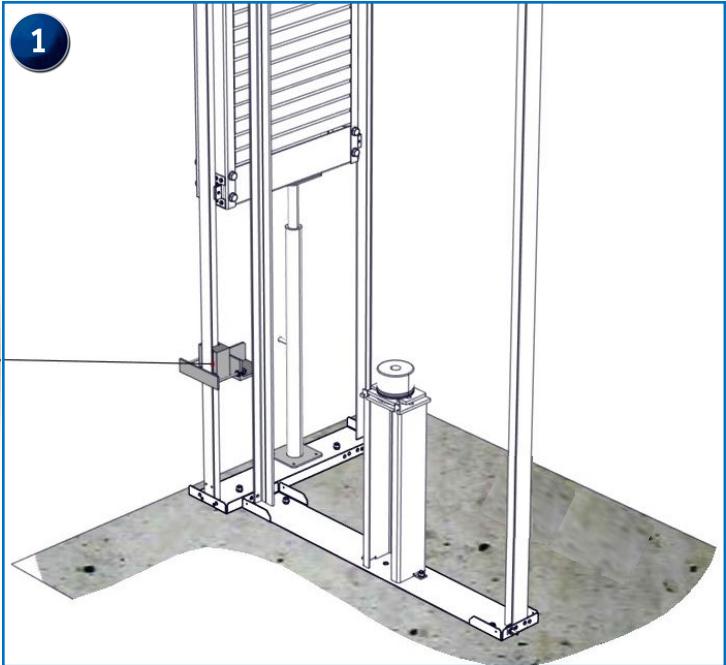
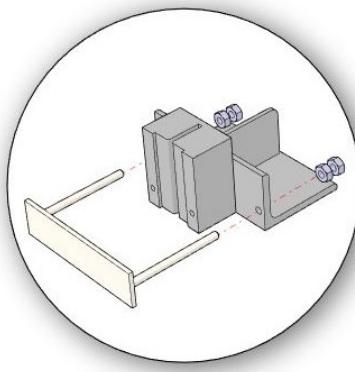




At the bottom of the pit



- Position to tool to raise the guide (1)

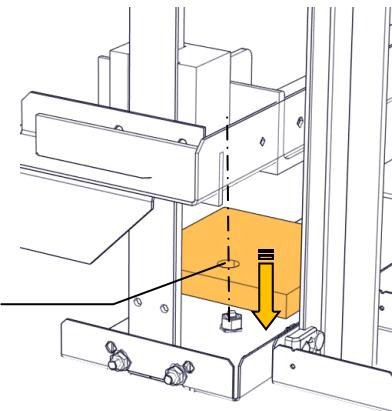




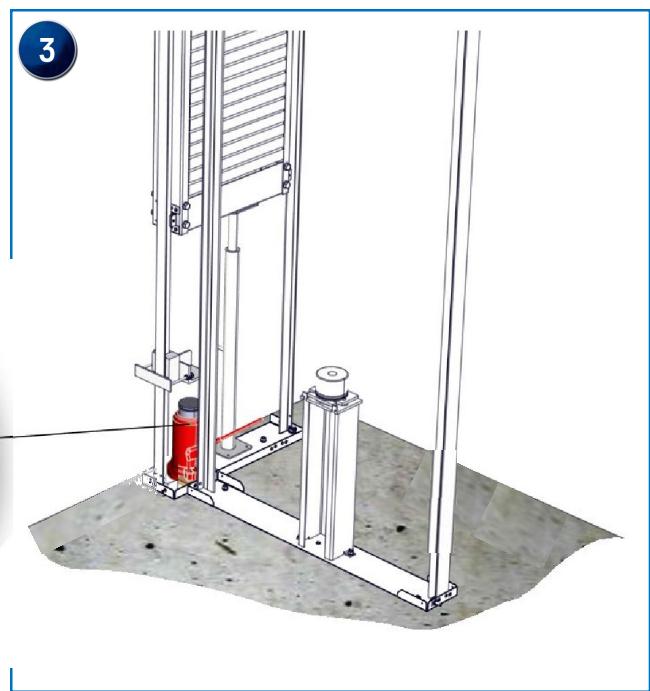
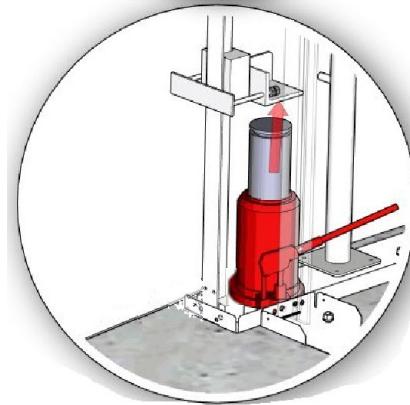
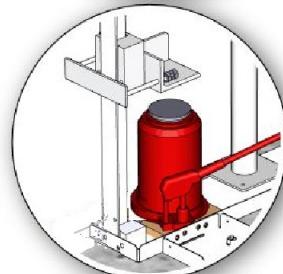
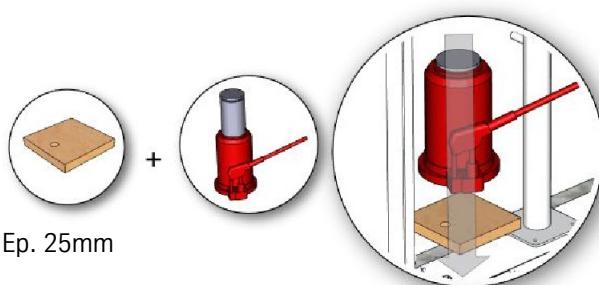
At the bottom of the pit



Drill hole in shim for passing nut



- Position the jack + a plywood block; gently raise the guide (3)





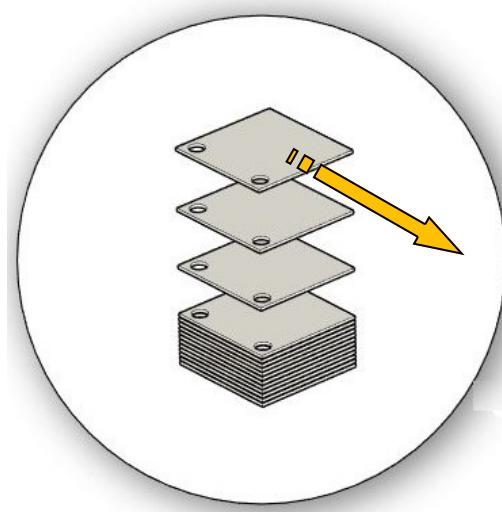
Q.4 At the bottom of the pit



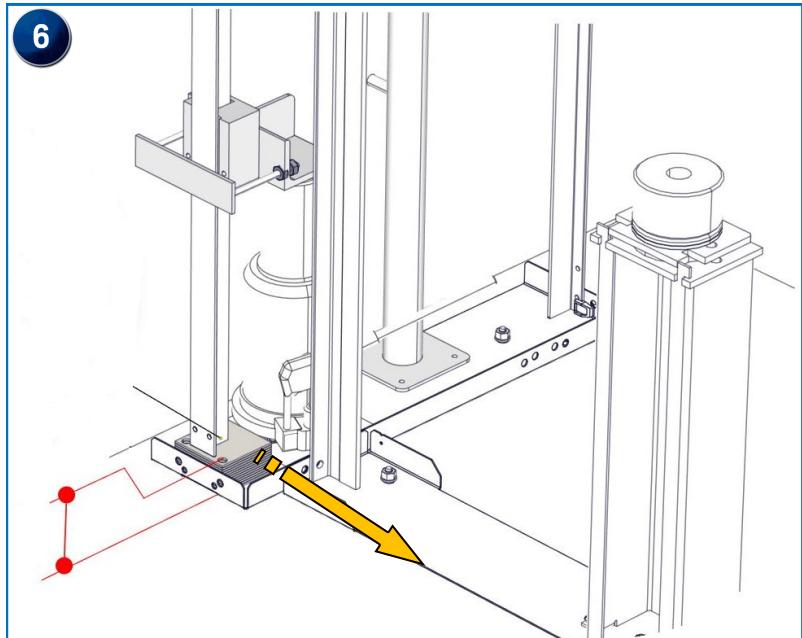
Remove shims under guide according to measurement X + measurement Y

Measurement X = measurement to ensure mounting is horizontal (see 01) page 21

Measurement Y = measurement corresponding to buckling of guides, to be adjusted on-site, generally between 0 mm (no buckling) and 10 mm (major buckling)

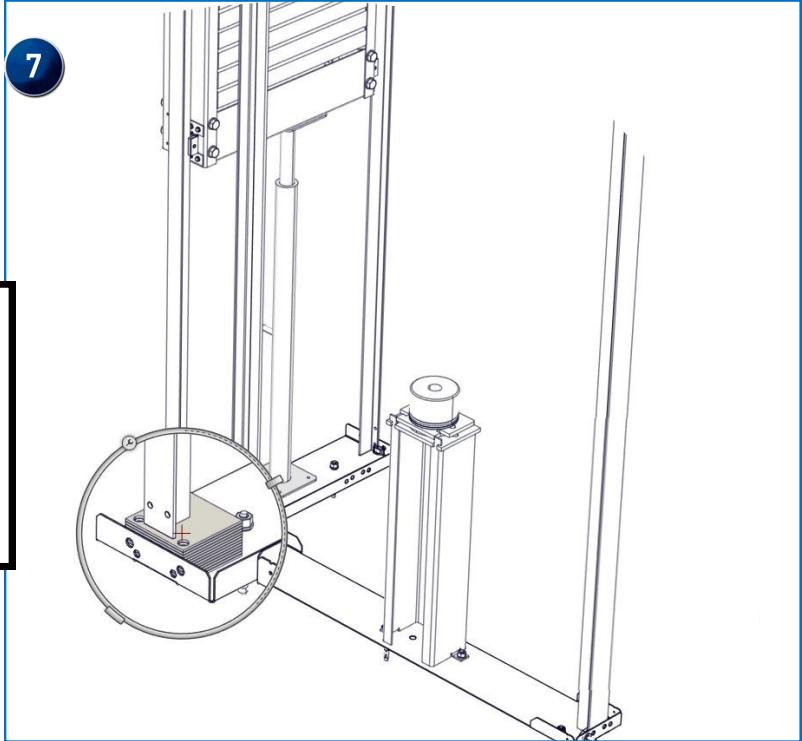


Shim thickness 3 mm



- Drop the jack pressure;  
the guide must press against the blocks. (7)

- Remove the tool for raising the guide



Do the same on the other guide



Q5 Returning to operation



x2

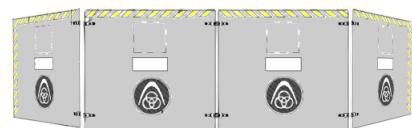
- Remove the "STOP" from the bottom of the pit
- Raise the cabin using the hoist to release the parachute
- Release the hoist to release the cabin
- Put back the hoist and the cable hold
- Switch the power back on
- Réarmer le contact de parachute
- On recall, lower the cabin to the lowest level to reset the parachute contact under the cabin
- Position the "STOP" again and access the bottom of the pit
- At the bottom of the pit, remove the stay
- Put back the counter weight cover
- Go onto the roof of the cabin and remove the "STOP"
- Tighten the motor support on the counter weight guide clip bolts over the full height of the shaft
- Put back the counter weight cover



## Vorgehensweise zum Schneiden der Gegengewichtführungen und Anbringen der Keile



Den Arbeitsbereich durch Aufstellen von Barrieren im untersten und obersten Stockwerk abgrenzen



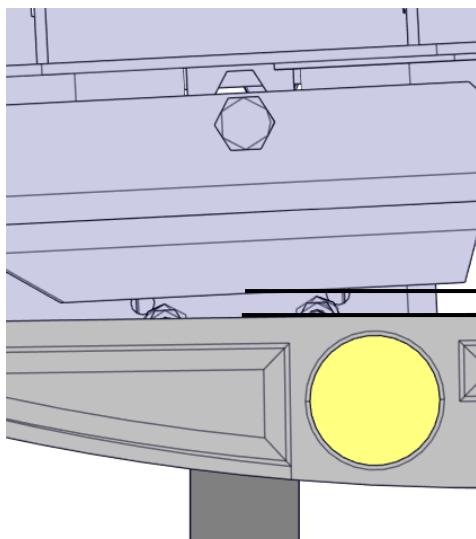
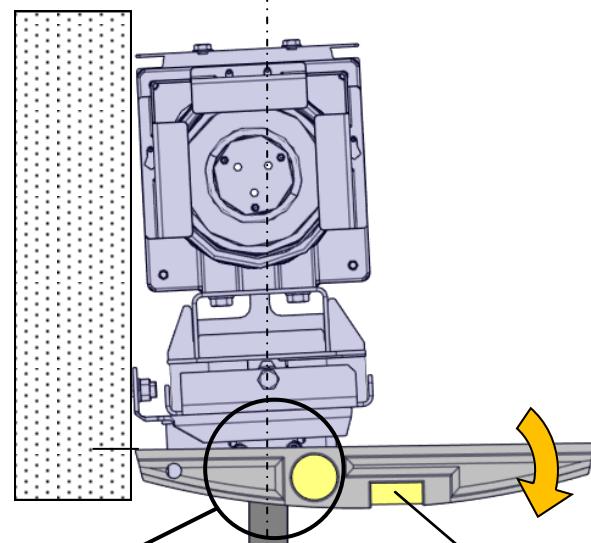
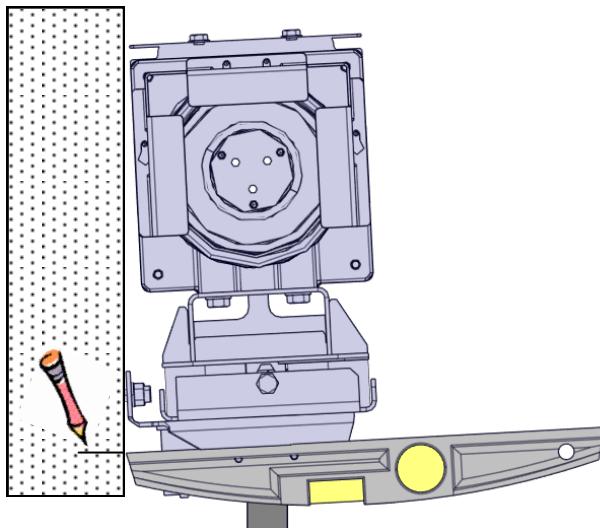
**B.1**

Oben am Schacht, in der Inspektion



x2

Bestimmung des Maßes, damit der Motor horizontal liegt



Bestimmung des Maßes, damit der Motor horizontal liegt



## Q1 Oben am Schacht, in der Inspektion



- Einen Befestigungspunkt entlang der Kabinenseile auf der Motorseite einrichten.
- Den Befestigungspunkt testen
- Ein Sicherheitsfangseil zwischen den Flaschenzugshaken und den Motohalterung setzen

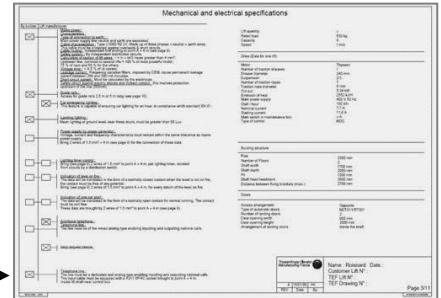


## Q2 Im Schacht, in der Inspektion

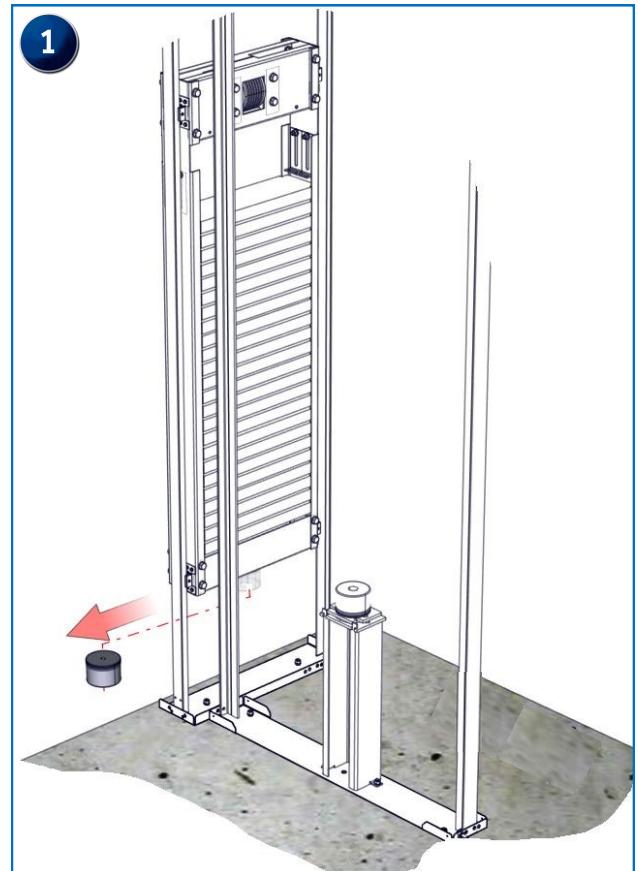


- Anbringen der zusätzlichen Gurte zwischen den vorhandenen Gurten,

Siehe Installationsplan



- Die Klemmbolzen der Gegengewichtführungen auf der gesamten Höhe des Schachts lösen und per Hand wieder festziehen.
- Die Kabine so positionieren, dass am Motor gearbeitet werden kann
- Versetzung der Kabine in den Sicherheitszustand (den STOP und die Inspektion einsetzen)
- Am Schachtgrubenboden (den STOP einsetzen)
- Die Gegengewichtverkleidung abnehmen
- Den Gegengewicht-Stoßdämpfer entfernen (1)



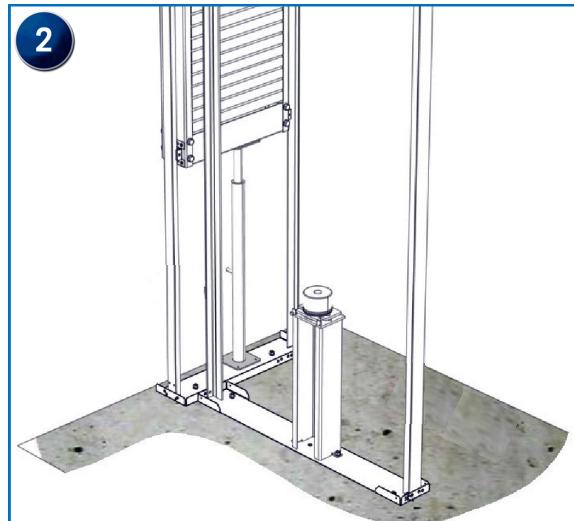


## 0.2 Im Schacht, in der Inspektion



- Eine Stütze mit Druck unter dem Gegengewicht anbringen (2)

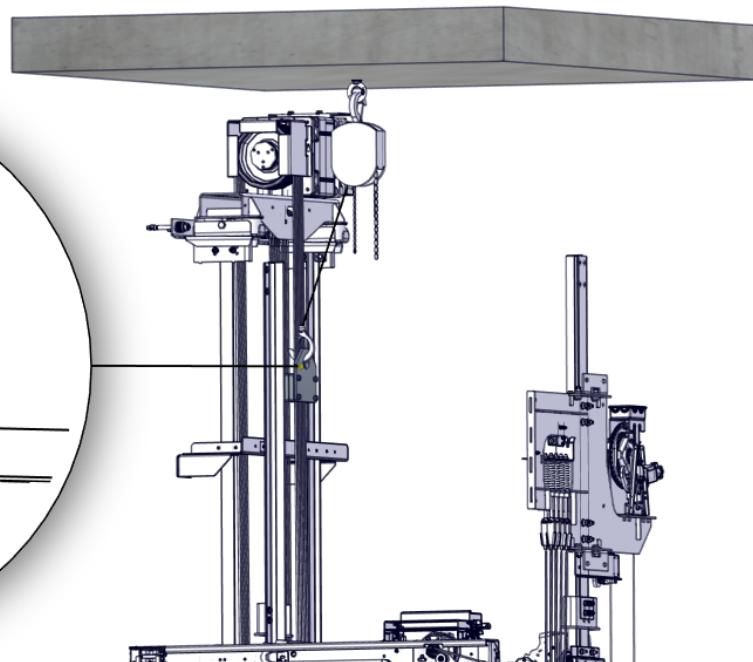
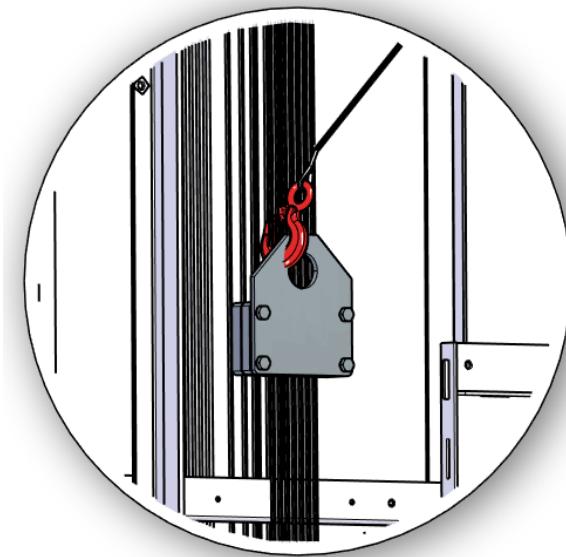
- Das Gegengewicht auf die Stütze legen



## 0.3 Oben am Schacht



- Den Flaschenzug und die Seilhand anbringen, um die Kabine anzuheben
- Die Kabine anheben
- Die Kabine mit Fallbremse einstellen; die Seile müssen locker sein
- Die Spannungsversorgung des Aufzugs ausschalten; den „STOP“ und die Inspektion am Kabinendach lassen





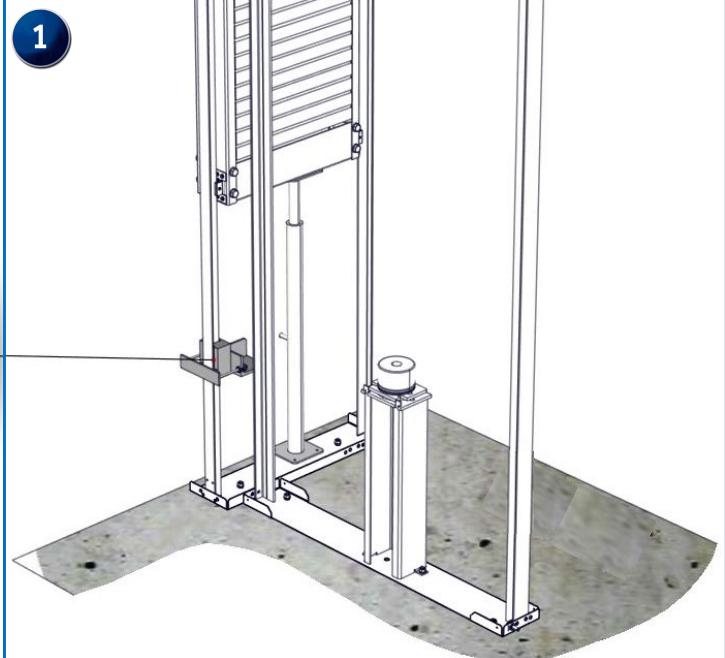
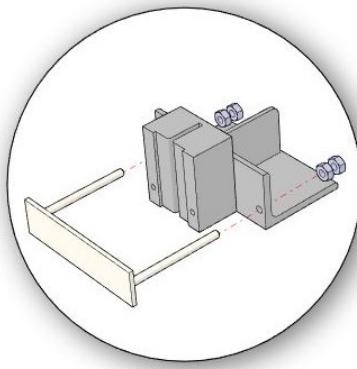
Q.4

Am Schachtgrubenboden

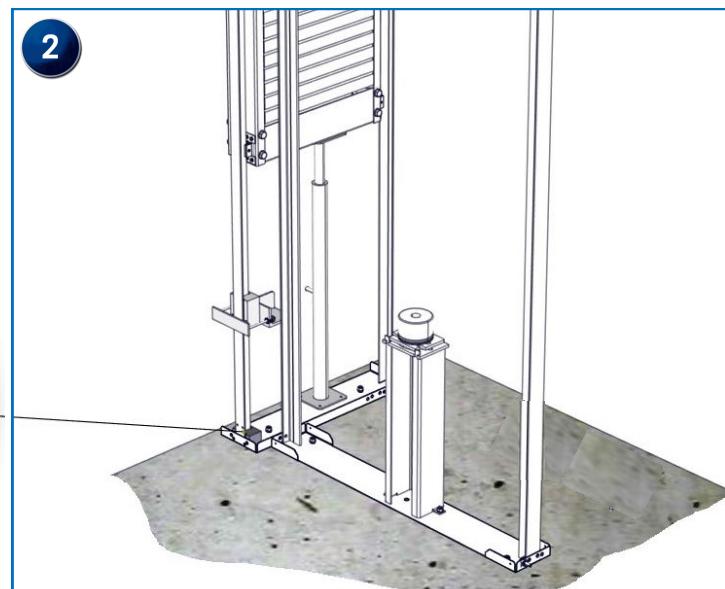
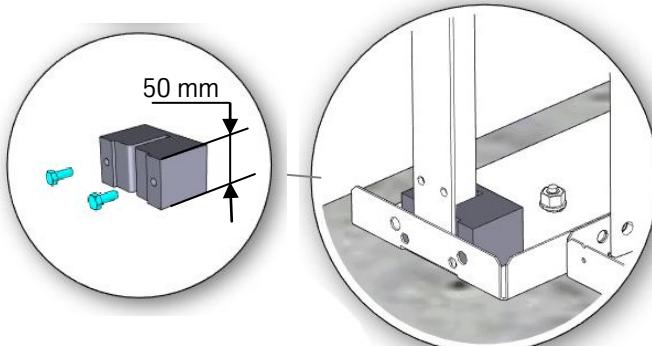


- Die beiden Klemmbolzen vom Fuß der Gegengewichtführungen entfernen

- Das Werkzeug zum Anheben der Führung einsetzen (1)



- Den Führungskeil für das Sägen einsetzen (2)





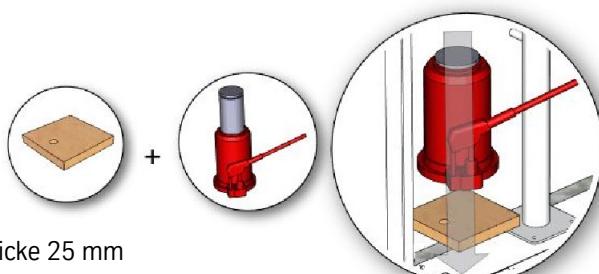
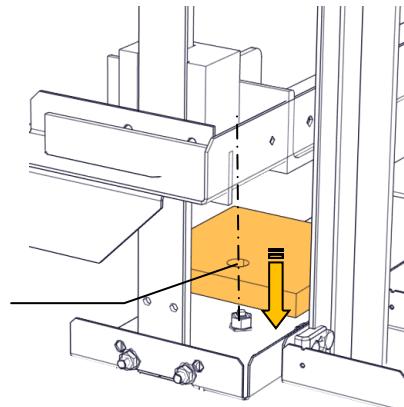
④ Am Schachtgrubenboden



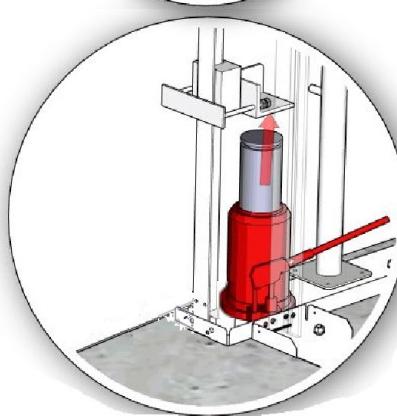
x2

- Den Wagenheber und eine Sperrholzverkeilung anbringen; die Führung leicht anheben (3)

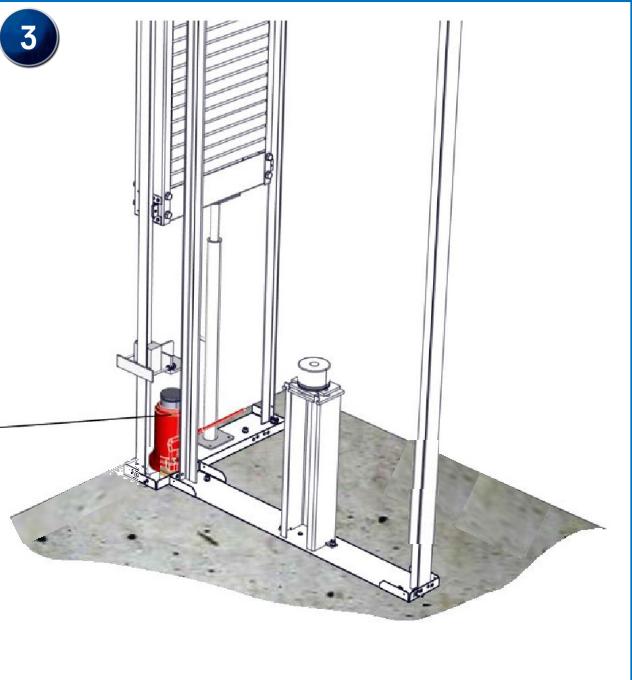
Für den Durchgang der Mutter ein Loch in den Keil bohren



Dicke 25 mm

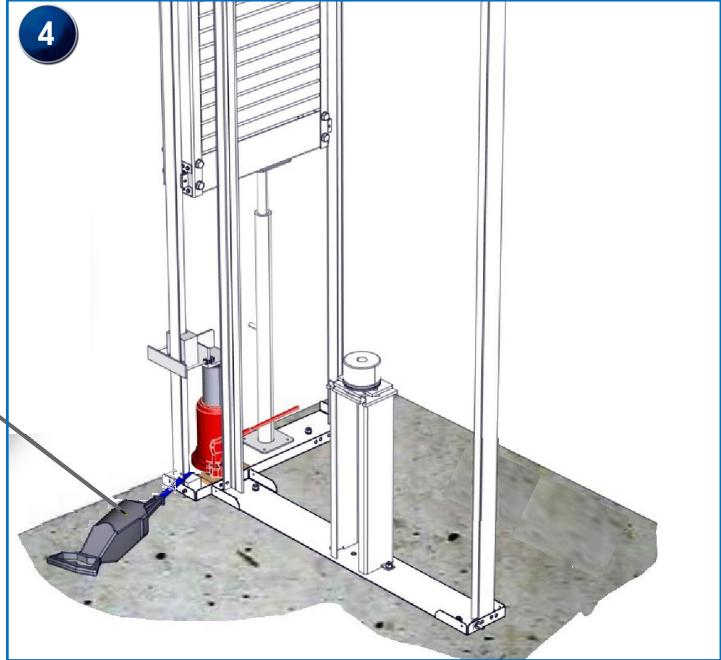
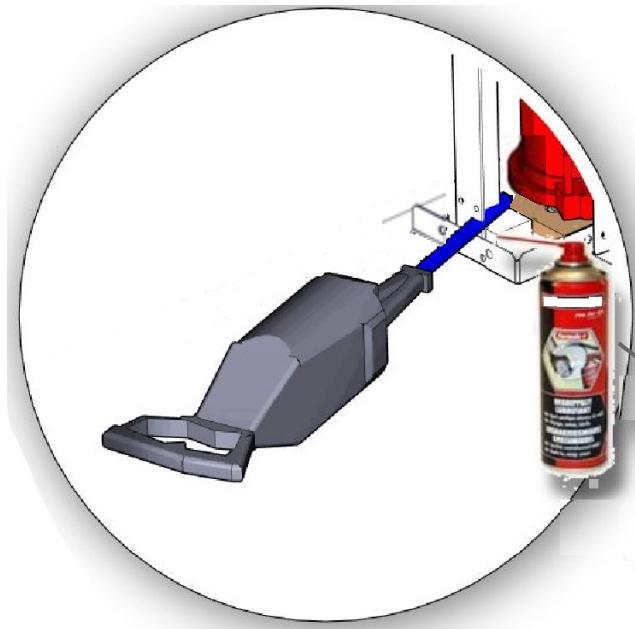


3

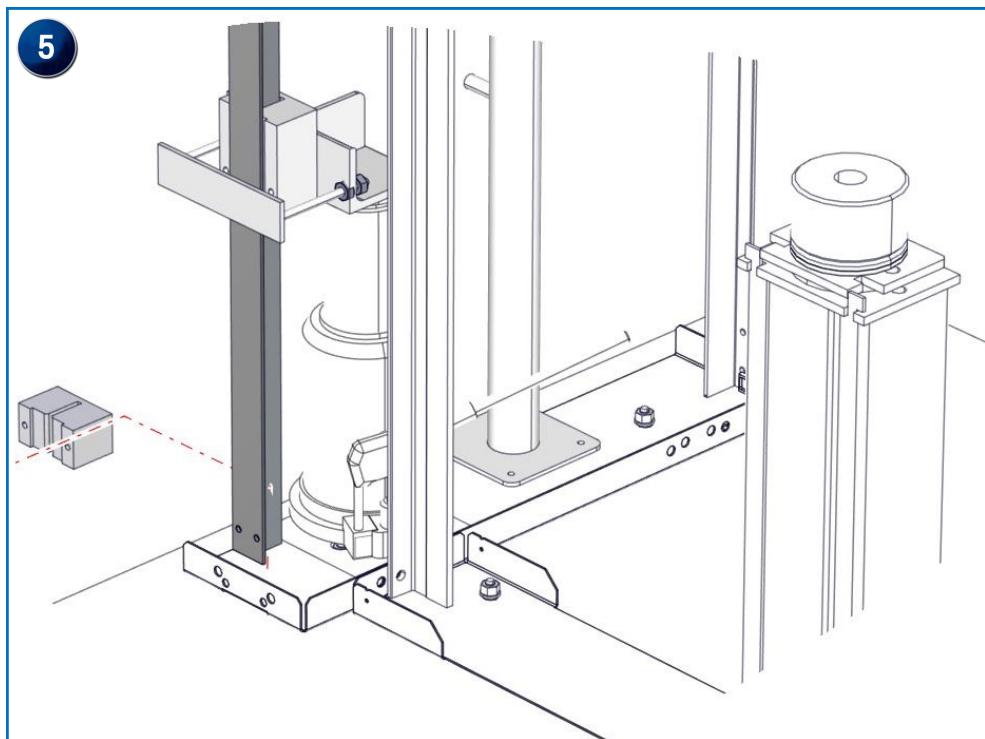




- Die Führung sägen (leicht schmieren) (4)



- Den abgesägten Teil und das Führungswerkzeug entfernen (5)





Q.4

Am Schachtgrubenboden

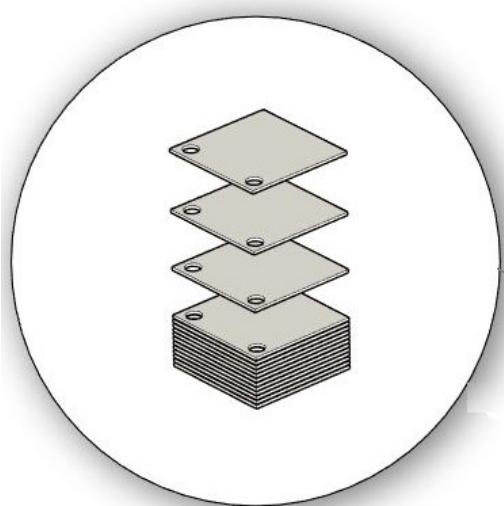


Keile unter die Führung legen (6): Maß der Verkeilung = Maß 52 mm—Maß X—Maß Y

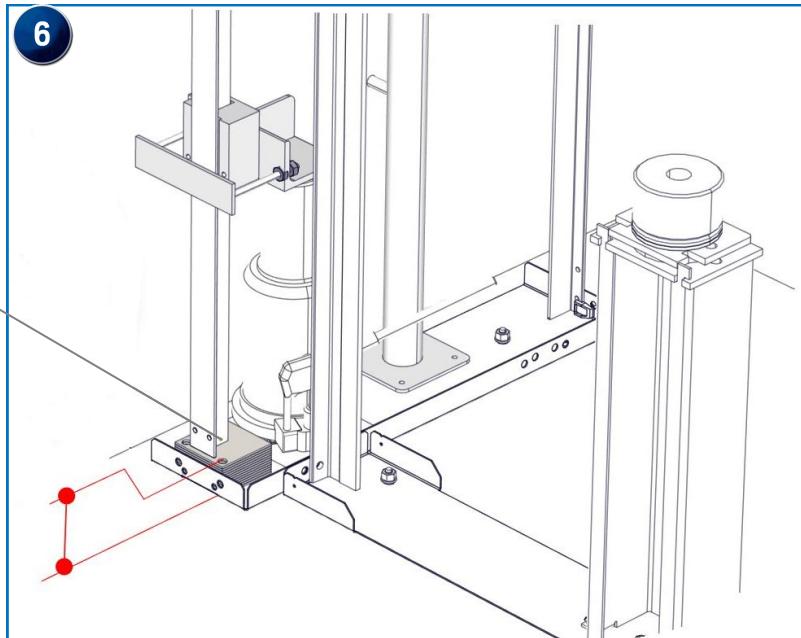
52 mm = Höhe Messerführung + Messer

Maß X = Maß, damit die Halterung horizontal liegt (siehe 01) Seite 28

Maß Y = Maß, das dem Knicken der Führungen entspricht, im Allgemeinen vor Ort zwischen 0 mm (kein Knicken) und 10 mm (großes Knicken) einstellen



Keil Dicke 3 mm

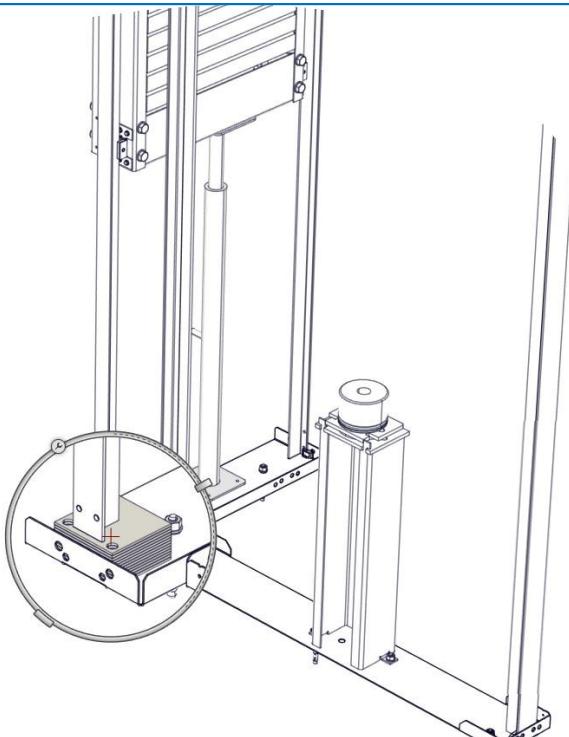


- Den Druck des Wagenhebers mindern;

die Führung muss auf den Keilen aufliegen. (7)

- Das Werkzeug zum Anheben der Führung abmontieren

7



Machen Sie dasselbe auf der anderen  
Führungs



0.5

Wiederinbetriebnahme



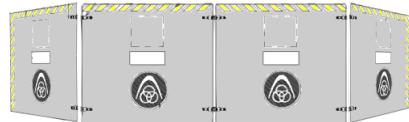
- Den „STOP“ am Schachtgrubenboden entfernen
- Die Kabine mit Hilfe des Flaschenzugs anheben, um die Fallbremse zu entsperren
- Den Flaschenzug loslassen, um die Kabine freizusetzen
- Den Flaschenzug und die Seilhand abmontieren
- Die Spannungsversorgung wieder einschalten
- Den Fangvorrichtungskontakt rücksetzen
- Die Kabine in Rückstellung bis zum untersten Stockwerk absenken, um den Fallbremsenkontakt unter der Kabine zurückzustellen
- Den „STOP“ wieder einsetzen und zum Schachtgrubenboden gelangen
- Am Schachtgrubenboden die Stütze entfernen
- Den Gegengewicht-Stoßdämpfer wieder anbringen
- Wieder auf das Kabinendach steigen und den „STOP“ entfernen
- Die Motorhalterung und die Klemmbolzen der Gegengewichtführungen auf der gesamten Höhe des Schachts wieder festziehen
- Die Gegengewichtverkleidung wieder anbringen

 Wenn sich das Gebäude nach dem Schneiden der Gegengewichtführungen erneut senkt,

## Vorgehensweise zum Entfernen der Keile unter den Gegengewichtführungen



Den Arbeitsbereich durch Aufstellen von Barrieren im untersten und obersten Stockwerk abgrenzen

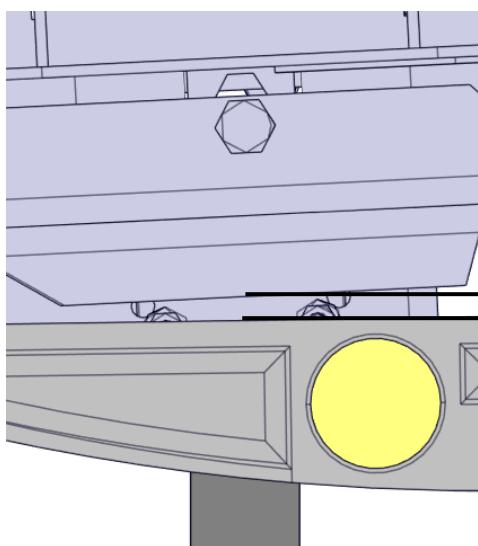
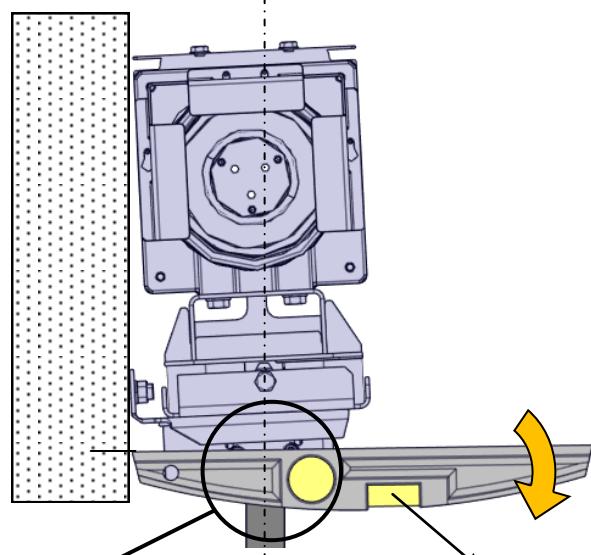
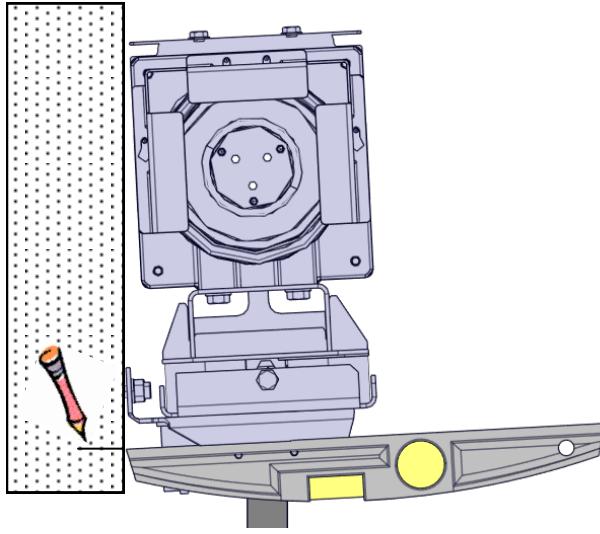


8.1

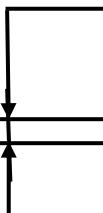
Oben am Schacht, in der Inspektion



Bestimmung des Maßes, damit der Motor horizontal liegt



Maß X = Damit der Motor horizontal liegt





Q.1

Oben am Schacht, in der Inspektion



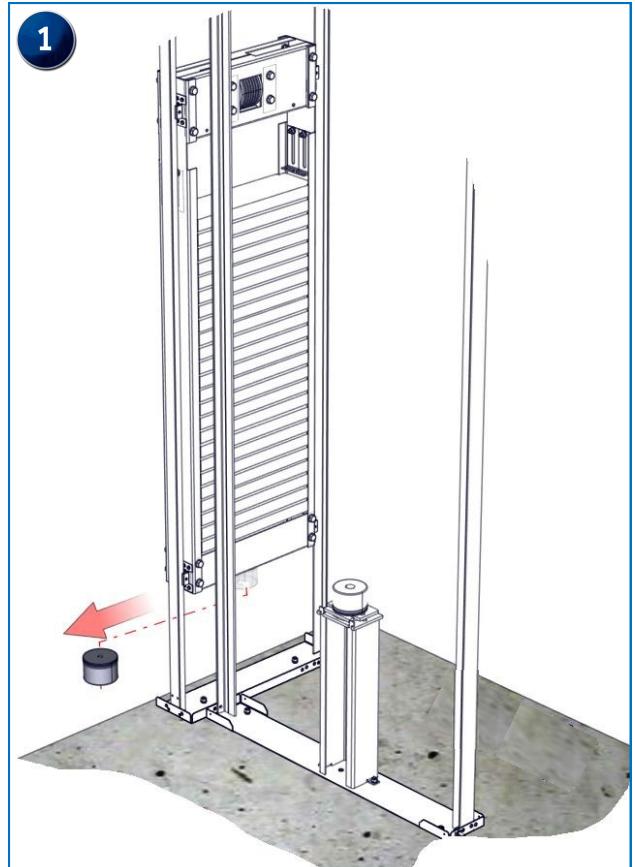
- Eine Stütze mit Druck unter dem Gegengewicht anbringen (2)
- Das Gegengewicht auf die Stütze legen
- Ein Sicherheitsfangseil zwischen den Flaschenzugshaken und den Motohalterung setzen

Q.2

Oben am Schacht, in der Inspektion



1

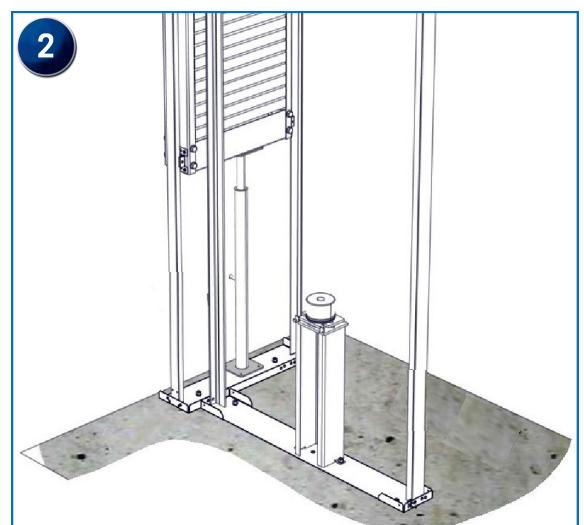


Q.2

Im Schacht, in der Inspektion



2





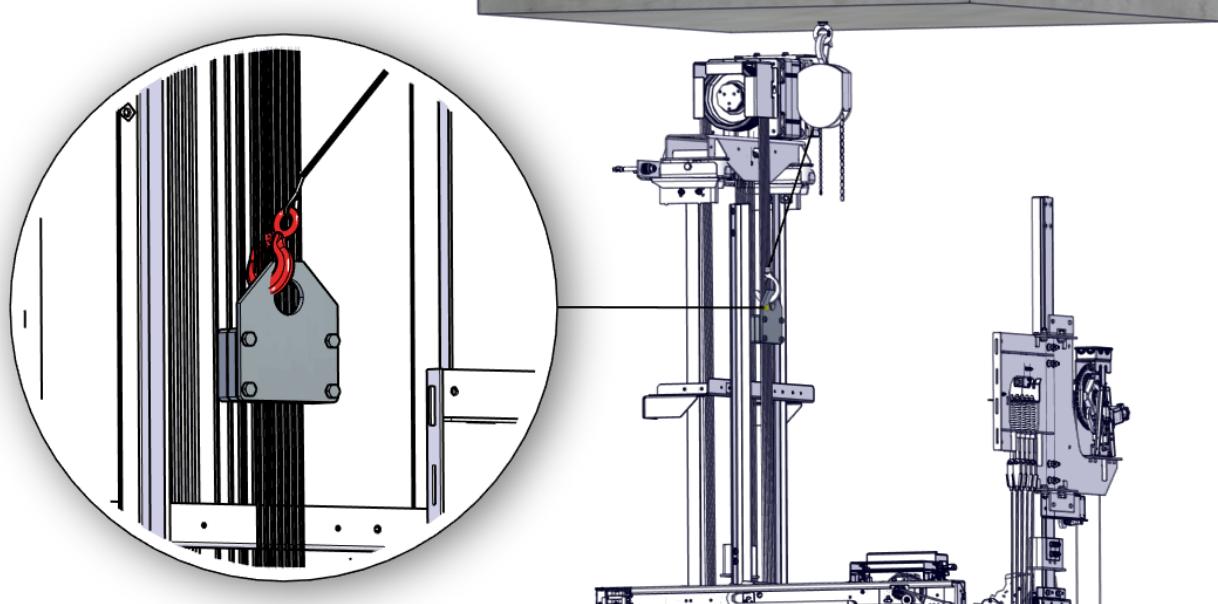
B3

Oben am Schacht



x2

- Den Flaschenzug und die Seilhand anbringen, um die Kabine anzuheben
- Die Kabine anheben
- Die Kabine mit Fallbremse einstellen; die Seile müssen locker sein
- Die Spannungsversorgung des Aufzugs ausschalten;



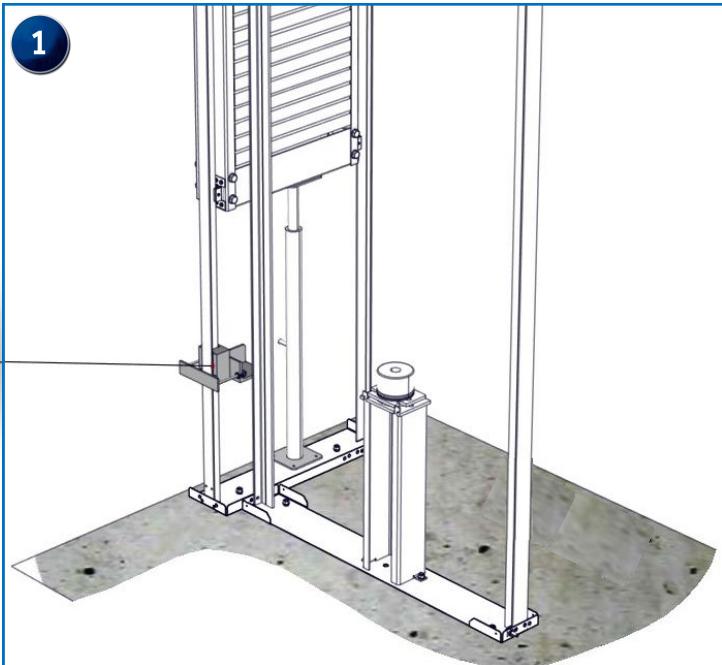
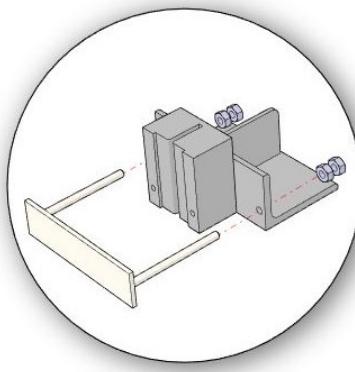


Q.4

Am Schachtgrubenboden



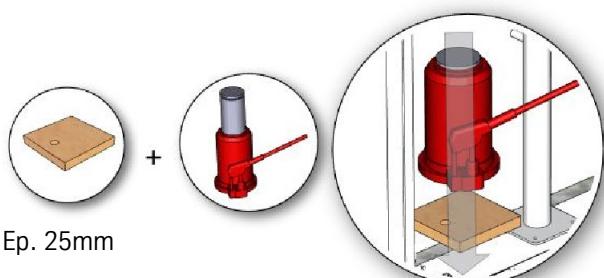
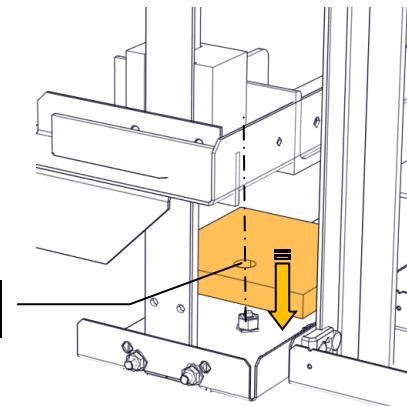
- Das Werkzeug zum Anheben der Führung einsetzen (1)



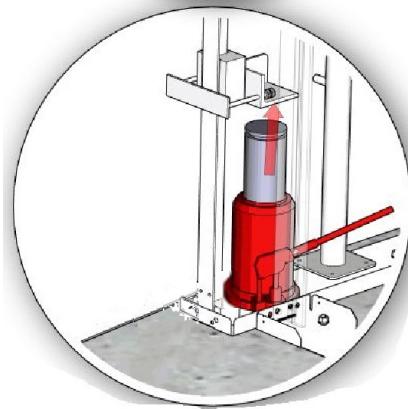
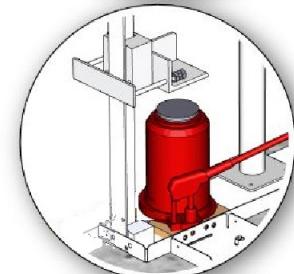


- Den Wagenheber und eine Sperrholzverkeilung anbringen; die Führung leicht anheben (3)

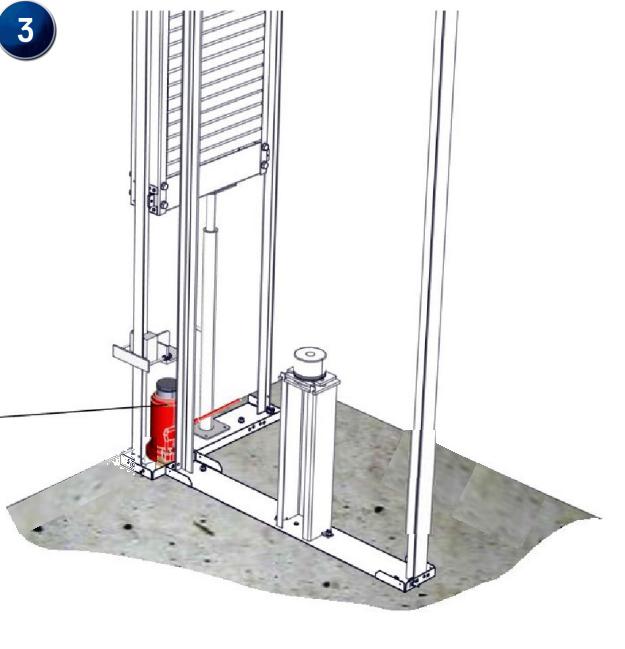
Für den Durchgang der Mutter ein Loch in den Keil bohren



Ep. 25mm



3





Q.4

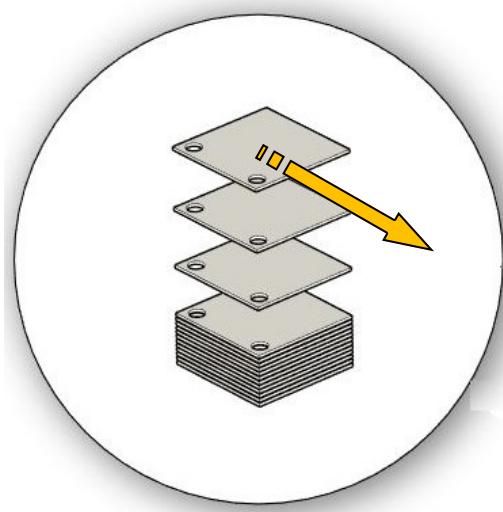
Am Schachtgrubenboden



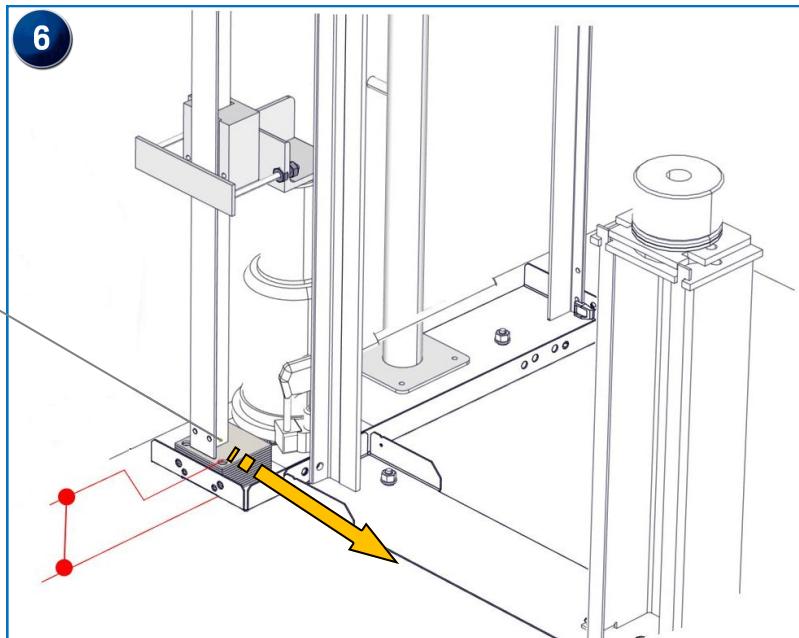
Keile unter der Führung gemäß Maß X + Maß Y entfernen

Maß X = Maß, damit die Halterung horizontal liegt (siehe 01) Seite 36

Maß Y = Maß, das dem Knicken der Führungen entspricht, im Allgemeinen vor Ort zwischen 0 mm (kein Knicken) und 10 mm (großes Knicken) einstellen



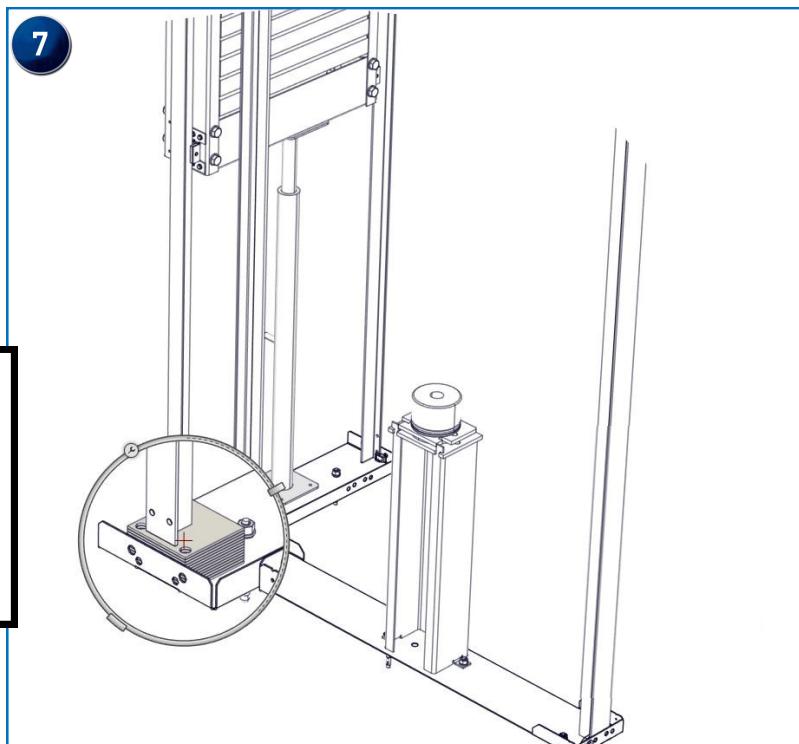
Keil Dicke 3 mm



- Den Druck des Wagenhebers mindern;
- die Führung muss auf den Keilen aufliegen. (7)



Machen Sie dasselbe auf der anderen





85

Wiederinbetriebnahme



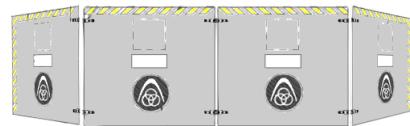
- Den „STOP“ am Schachtgrubenboden entfernen
- Die Kabine mit Hilfe des Flaschenzugs anheben, um die Fallbremse zu entsperren
- Den Flaschenzug loslassen, um die Kabine freizusetzen
- Den Flaschenzug und die Seilhand abmontieren
- Die Spannungsversorgung wieder einschalten
- Den Fangvorrichtungskontakt rücksetzen
- Die Kabine in Rückstellung bis zum untersten Stockwerk absenken, um den Fallbremsenkontakt unter der Kabine zurückzustellen
- Den „STOP“ wieder einsetzen und zum Schachtgrubenboden gelangen
- Am Schachtgrubenboden die Stütze entfernen
- Den Gegengewicht-Stoßdämpfer wieder anbringen
- Wieder auf das Kabinendach steigen und den „STOP“ entfernen
- Die Motorhalterung und die Klemmbolzen der Gegengewichtführungen auf der gesamten Höhe des Schachts wieder festziehen
- Die Gegengewichtverkleidung wieder anbringen



## Mode opératoire pour couper les guides contrepoids et positionner des cales



Délimiter la zone de travail en installant des barrières au niveau le plus bas et au niveau le plus haut

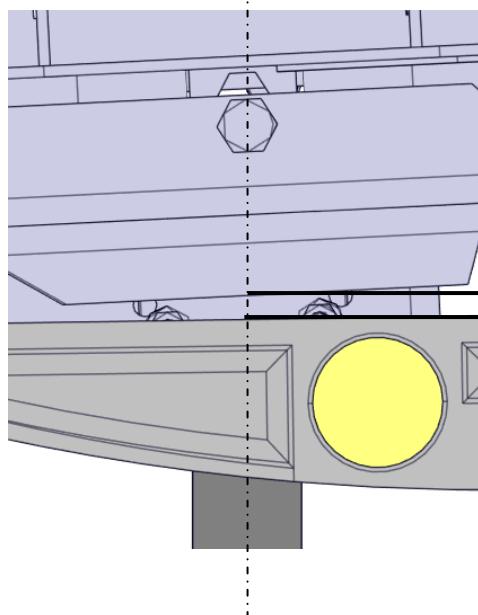
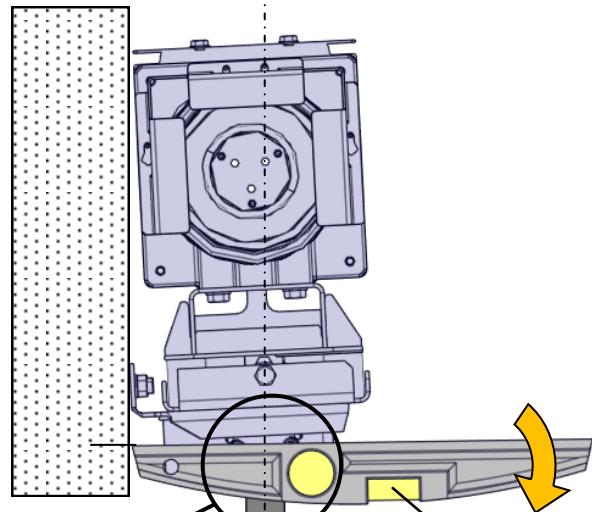
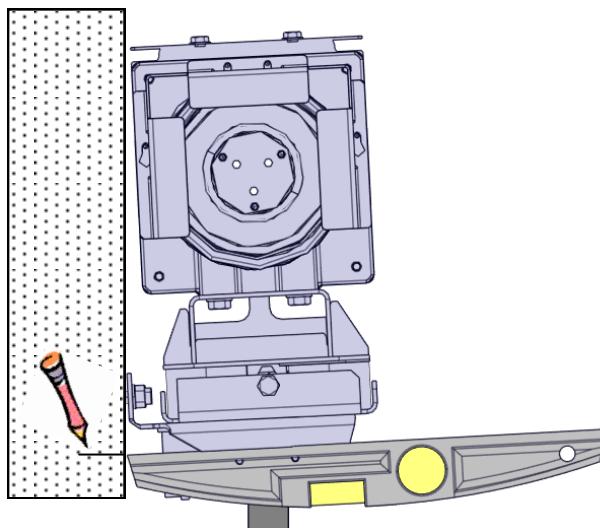


**0.1**

En haut de gaine, en inspection



Détermination de la côte pour que le moteur soit en position horizontale



Côte X pour que le moteur soit en position horizontale



En haut de gaine, en inspection



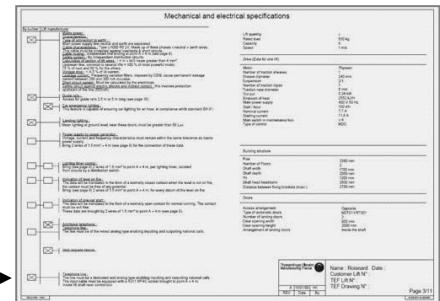
- Mettre en place un point d'accrochage dans l'alignement des câbles cabine côté moteur.
- Tester le point d'accrochage
- Mettre une élingue de sécurité entre le crochet du palan et le support moteur



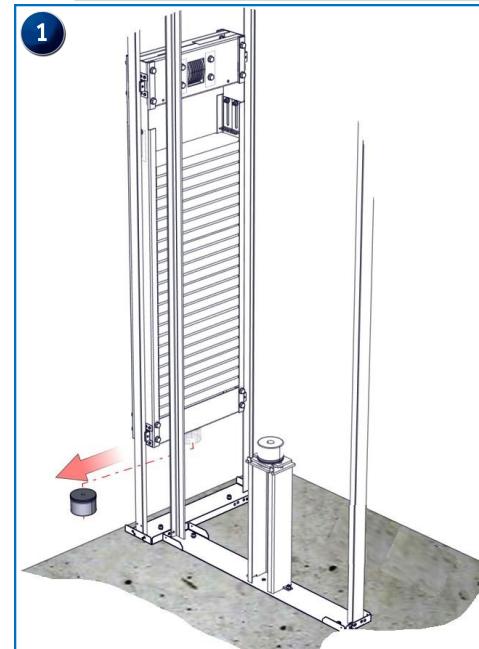
En gaine, en inspection



- Mise en place des ceintures supplémentaires entre les ferrures existantes



- Desserrer les boulons crapauds des guides contrepoids et les resserrer à la main sur toute la hauteur de la gaine.
- Positionner la cabine pour pouvoir intervenir sur le moteur.
- Mise en sécurité de la cabine (mettre le STOP et l'inspection)
- En fond de fosse (mettre le STOP)
- Démonter l'écran contrepoids
- Démonter l'amortisseur contrepoids (1)



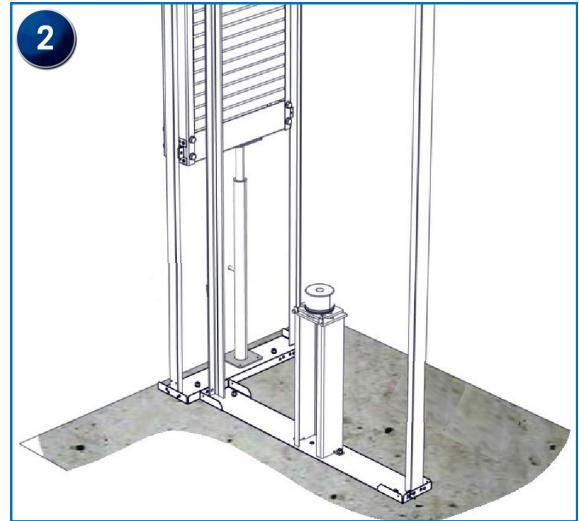
**02**

En gaine, en inspection



x2

- Placer un étai en pression sous le contrepoids (2)
- Poser le contrepoids sur l'étai

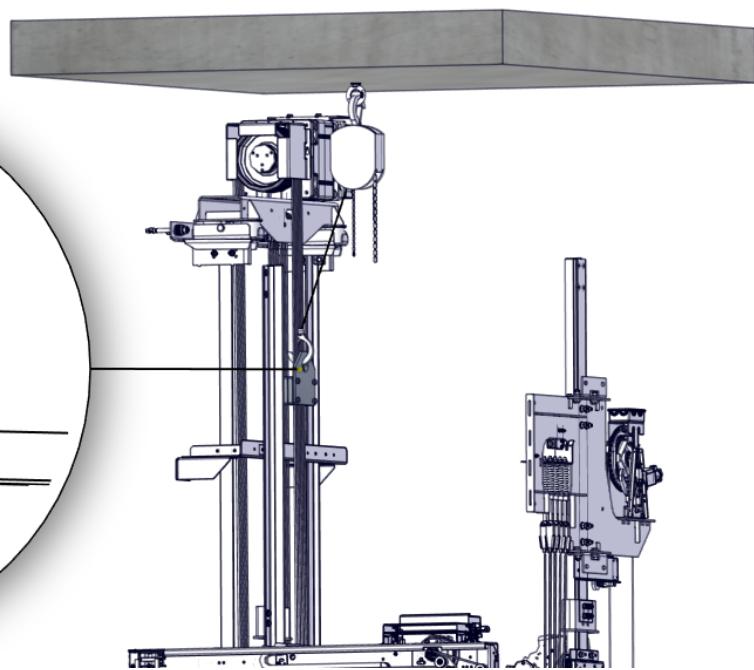
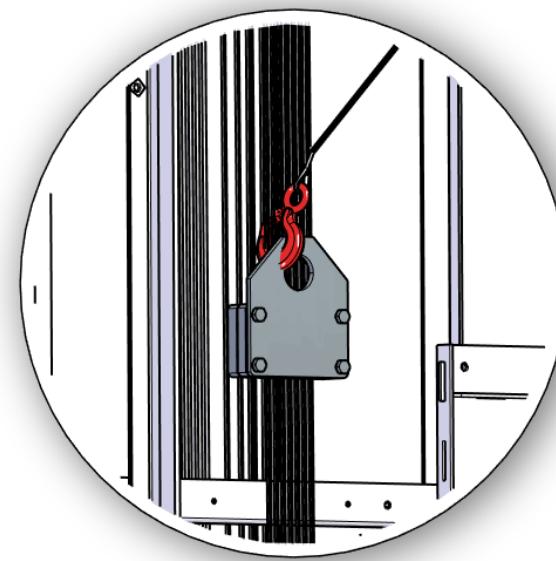
**03**

En haut de gaine



x2

- Mettre le palan en place et la main de câbles pour lever la cabine
- Lever la cabine
- Mettre la cabine en parachute ; les câbles doivent être détendus
- Couper la puissance de l'ascenseur ; laisser le « STOP » et l'inspection sur toit de cabine



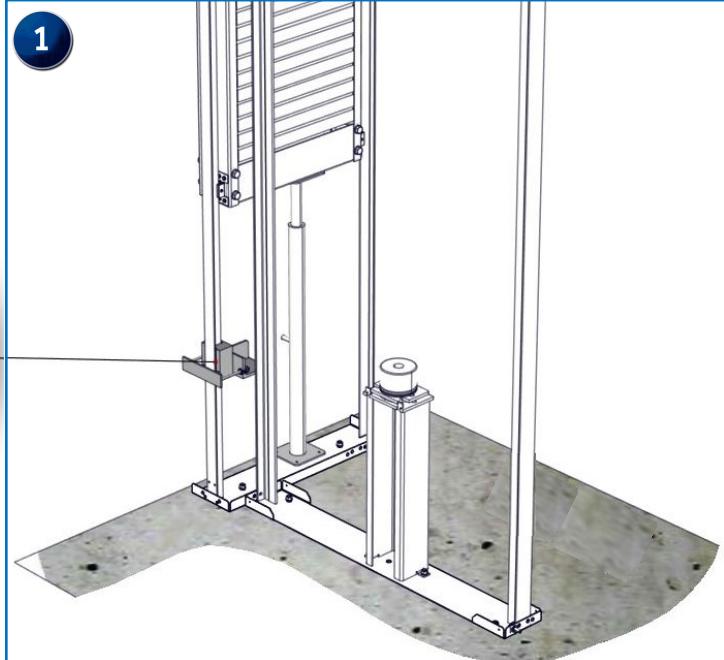
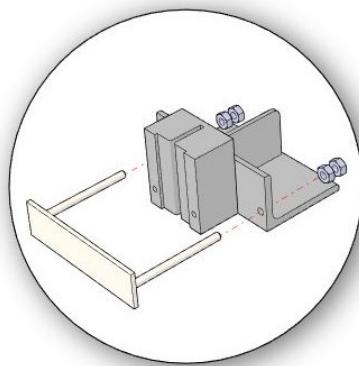


En fond de fosse

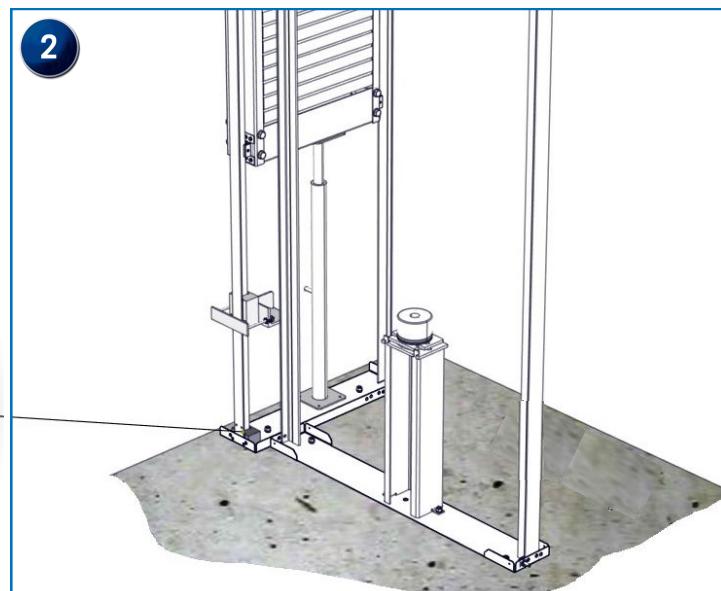
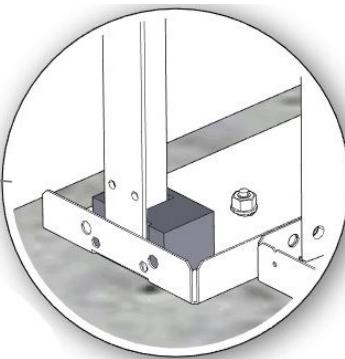
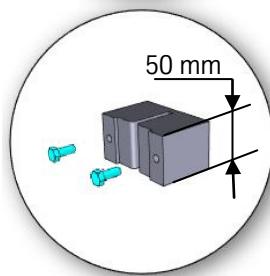


- Enlever les deux boulons crapauds du pied des guides contrepoids

- Mettre en place l'outil pour lever le guide (1)



- Mettre la cale de guidage pour le sciage (2)





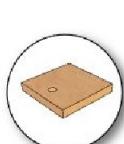
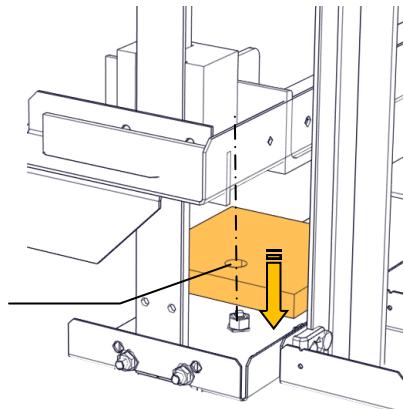
En fond de fosse



x2

- Positionner le cric + un calage contreplaqué; Lever légèrement le guide (3)

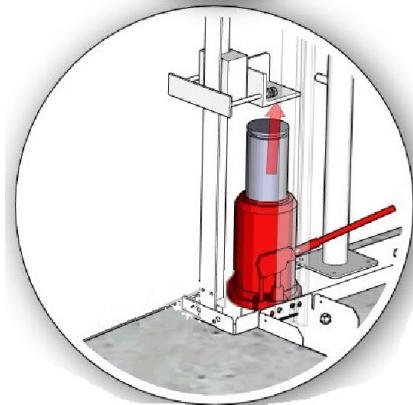
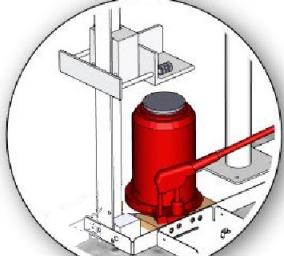
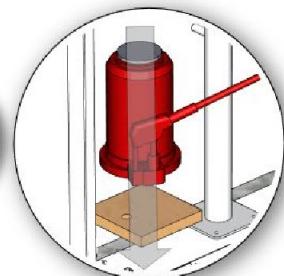
Effectuer un trou dans la cale pour le passage de l'écrou



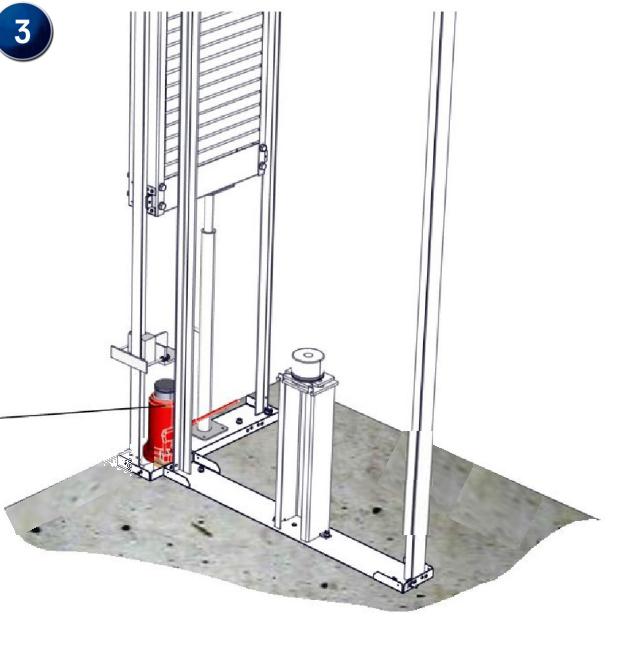
+



Ep. 25mm



3

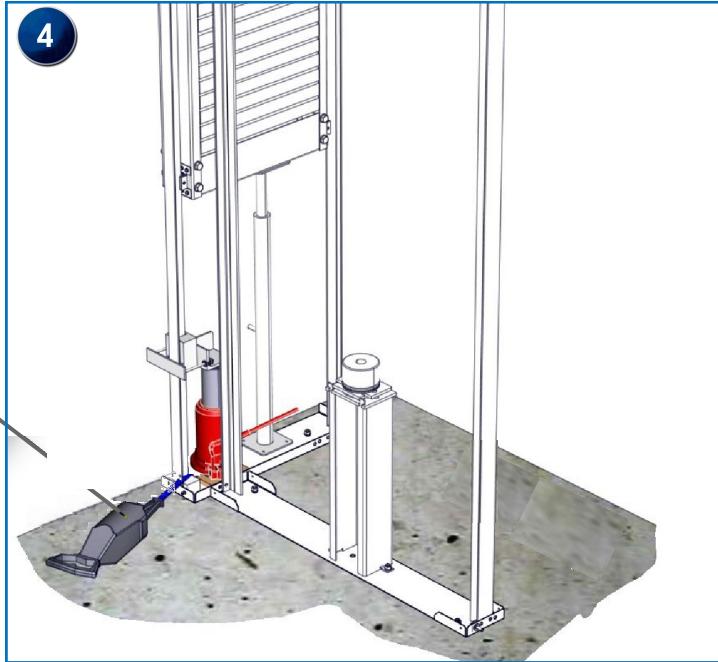
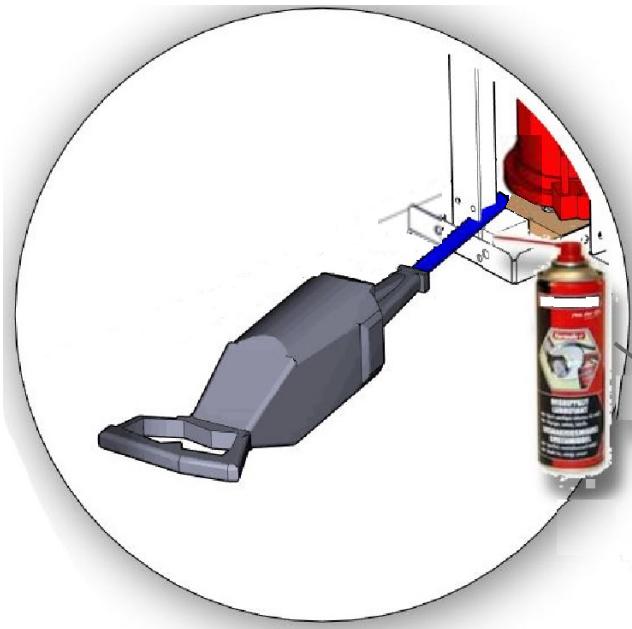




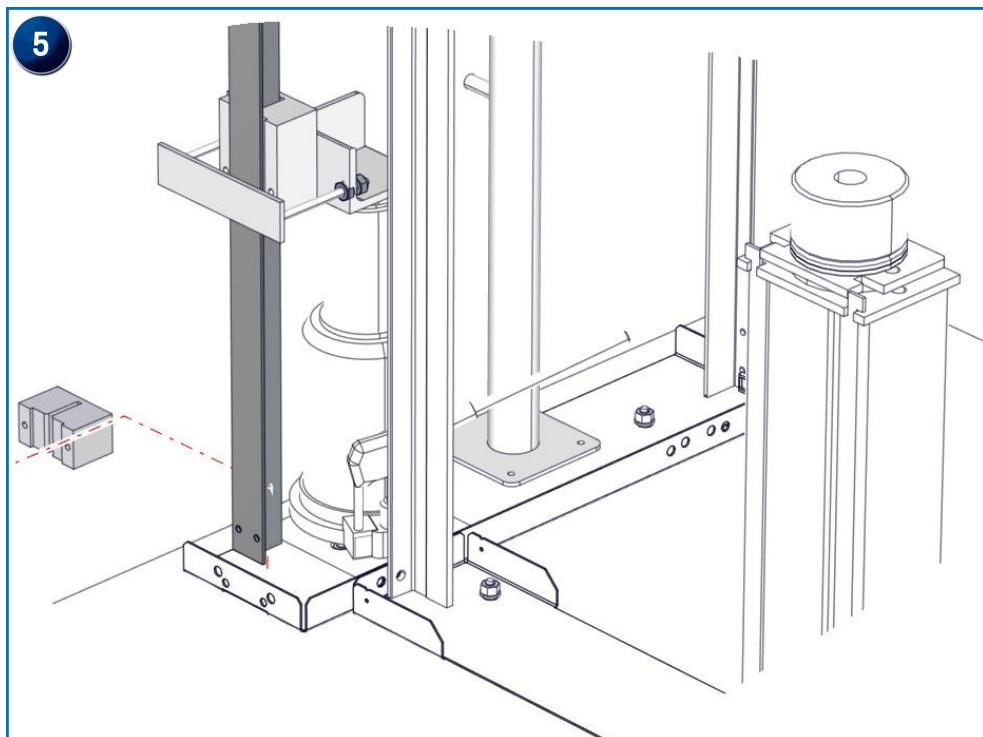
En fond de fosse



- Scier le guide (lubrifier régulièrement) (4)



- Evacuer la partie coupée et l'outil de guidage (5)





En fond de fosse

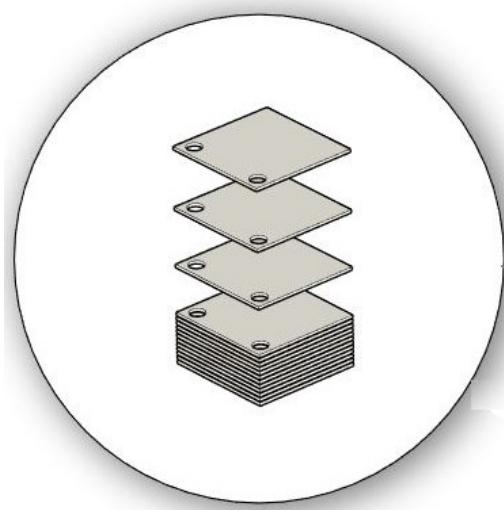


Mettre les cales sous le guide (6): cote de calage = cote 52 mm—cote X—cote Y

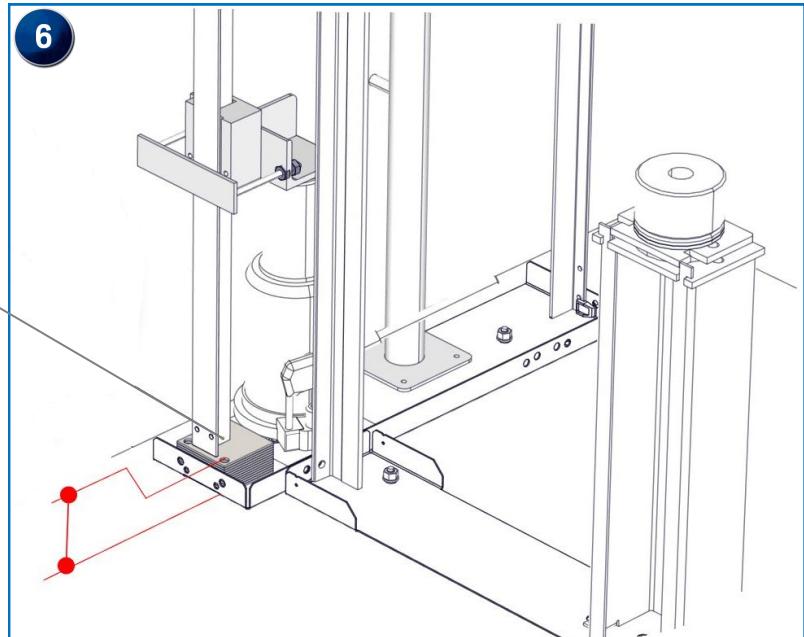
52 mm = Hauteur guide lame + lame

Cote X = cote pour mettre le support horizontal (voir 01) page 43

Cote Y = cote correspondant au flambage des guides , à ajuster sur site généralement entre 0 mm (pas de flambage) et 10mm (flambage important)

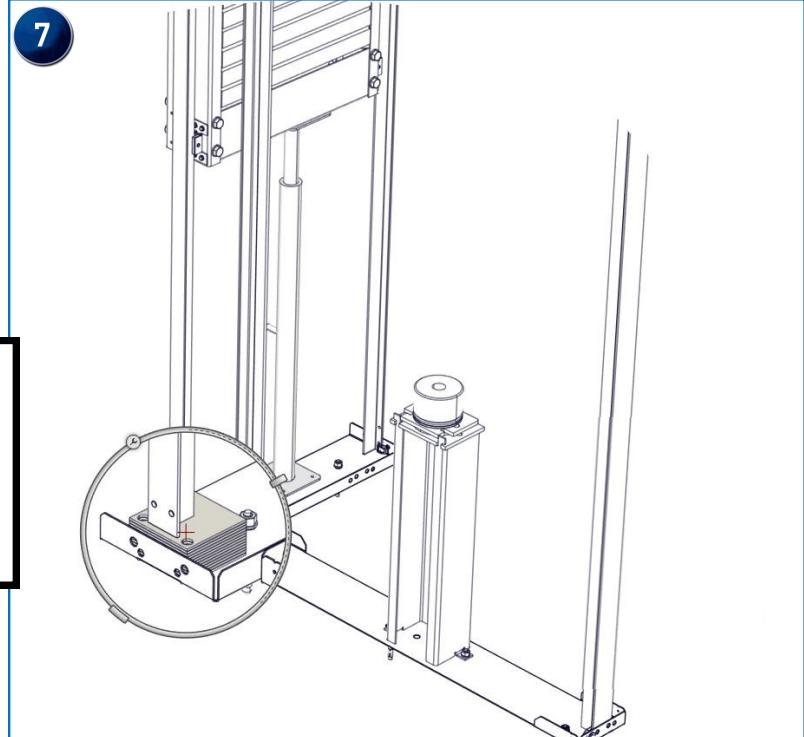


Cale épaisseur 3 mm



- Faire chuter la pression du cric ;  
le guide doit venir en appui sur les cales. (7)

- Démonter l'outil pour lever le guide



Procéder de la même manière sur l'autre guide



Remettre en fonctionnement



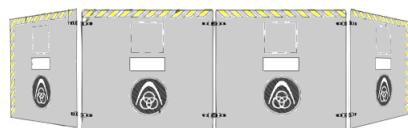
- Enlever le « STOP » fond de fosse
- Lever la cabine à l'aide du palan pour débloquer le parachute
- Relâcher le palan pour libérer la cabine
- Démonter le palan et la main de câbles
- Remettre sous tension
- Réarmer le contact de parachute
- En rappel, descendre la cabine au niveau le plus bas afin de réarmer le contact parachute sous cabine
- Mettre de nouveau le « STOP » et accéder en fond de fosse
- En fond de fosse, enlever l'étaï
- Remonter l'amortisseur contrepoids
- Remonter sur le toit de cabine et enlever le « STOP »
- Resserrer le support moteur et les boulons crapauds des guides contrepoids sur toute la hauteur de la gaine
- Remonter l'habillage du contrepoids

**Si le bâtiment se tasse de nouveau, après avoir coupé les guides contrepoids effectuer l'opération ci dessous**

### Mode opératoire pour retirer des cales sous les guides contrepoids



Délimiter la zone de travail en installant des barrières au niveau le plus bas et au niveau le plus haut



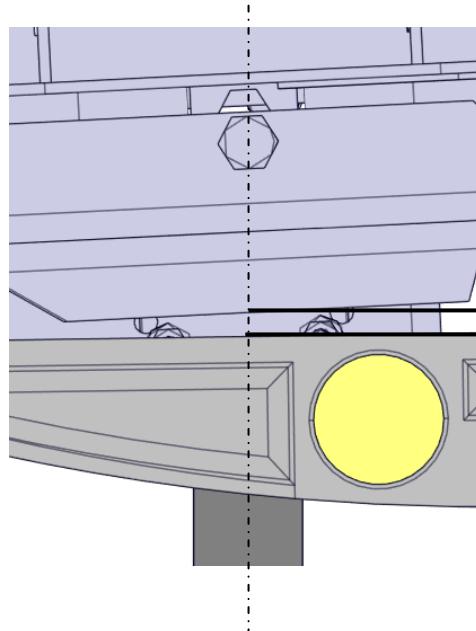
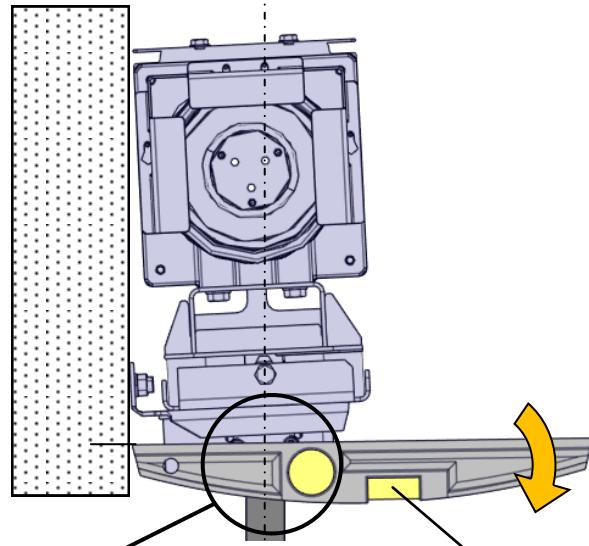
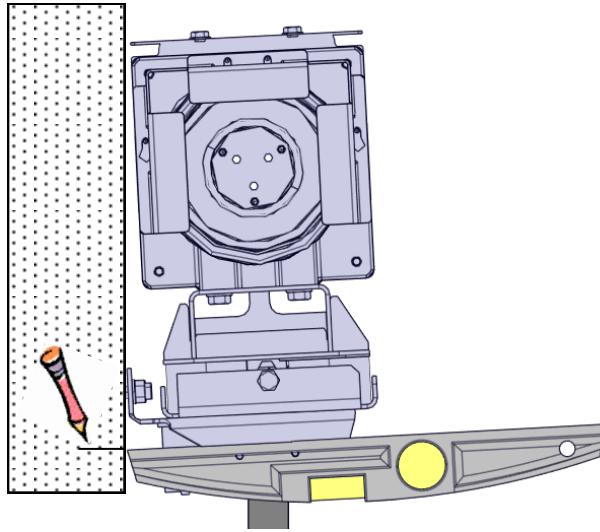
8.1

En haut de gaine, en inspection



x2

Détermination de la cote pour que le moteur soit en position horizontale



Cote X = Pour que le moteur soit en position horizontale



En haut de gaine, en inspection



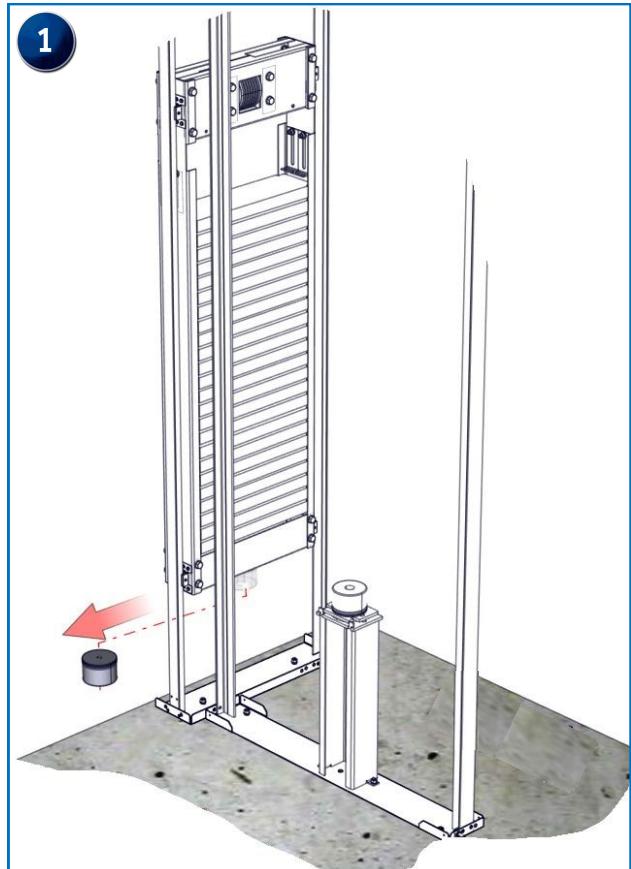
- Mettre en place un point d'accrochage dans l'alignement des câbles cabine côté moteur.
- Tester le point d'accrochage
- Mettre une élingue de sécurité entre le crochet du palan et le support moteur



En gaine, en inspection



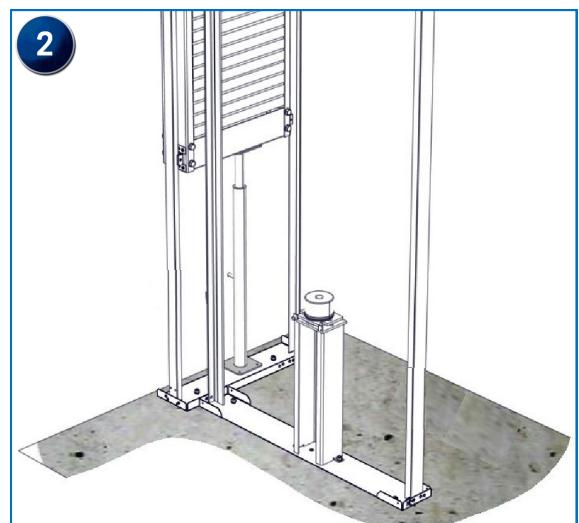
- Desserrer les boulons crapauds des guides contrepoids et les resserrer à la main sur toute la hauteur de la gaine.
- Positionner la cabine pour pouvoir intervenir sur le moteur.
- Mise en sécurité de la cabine (mettre le STOP et l'inspection)
- En fond de fosse (mettre le STOP)
- Démonter l'écran contrepoids
- Démonter l'amortisseur contrepoids (1)



En gaine, en inspection



- Placer un étai en pression sous le contrepoids (2)
- Poser le contrepoids sur l'étai



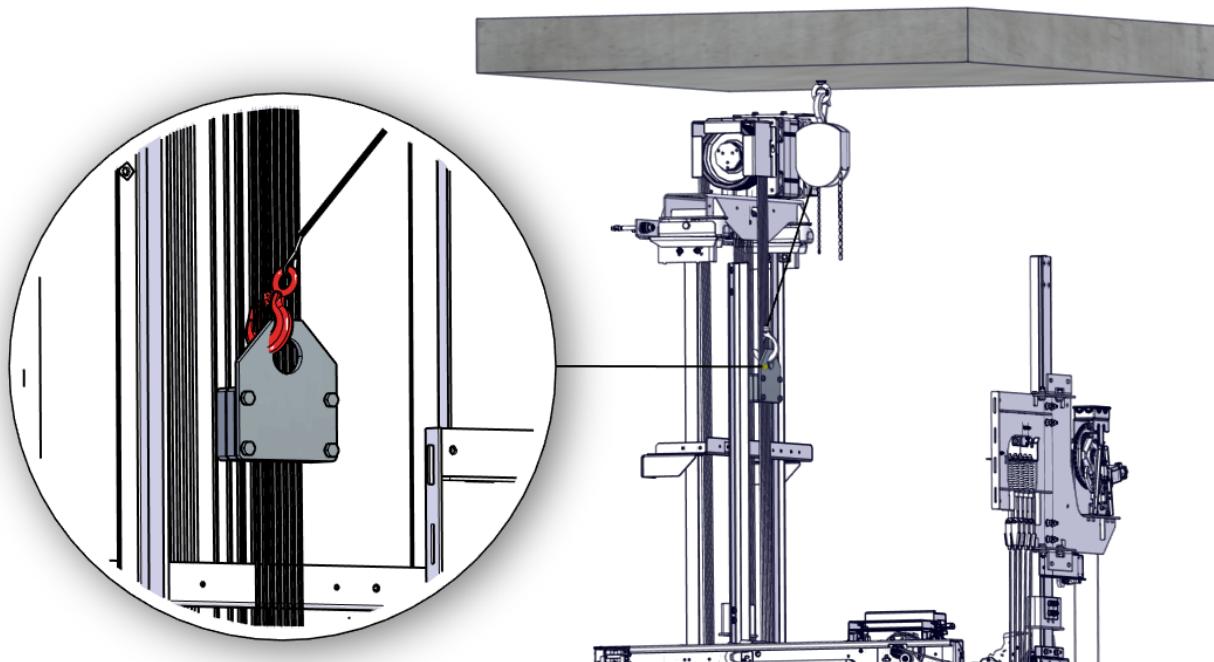


En haut de gaine



x2

- Mettre le palan en place et la main de câbles pour lever la cabine
- Lever la cabine
- Mettre la cabine en parachute ; les câbles doivent être détendus
- Couper la puissance de l'ascenseur ; laisser le « STOP » et l'inspection sur toit de cabine

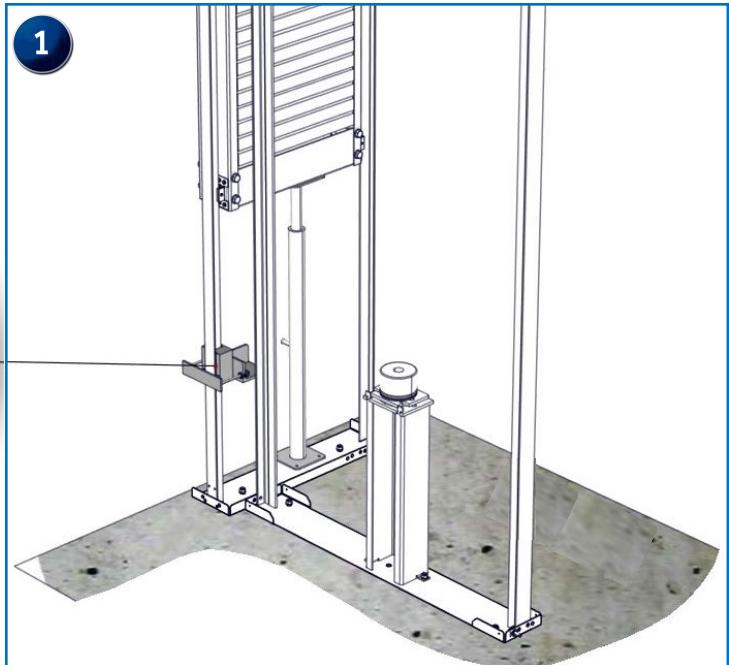
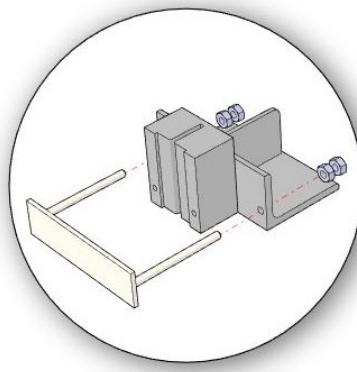




## En fond de fosse

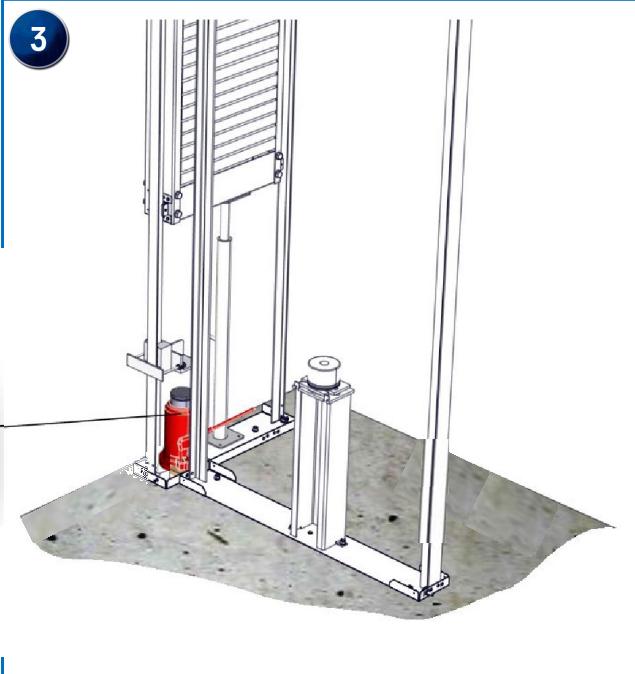
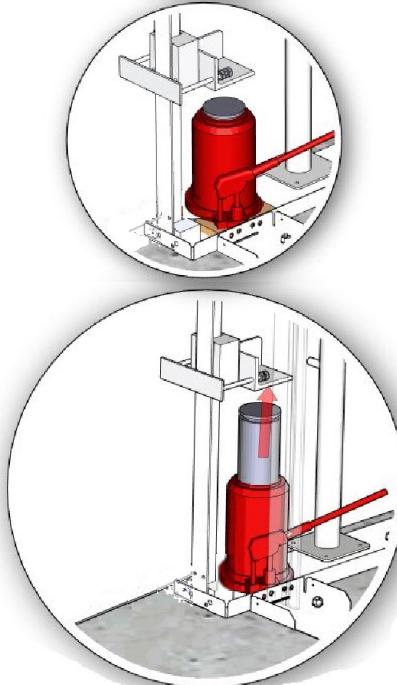
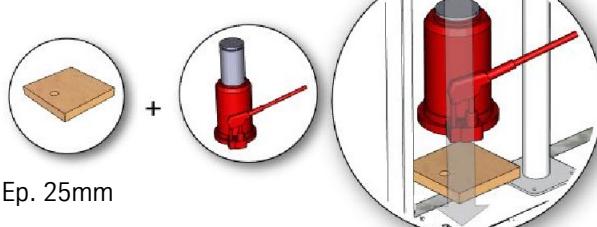
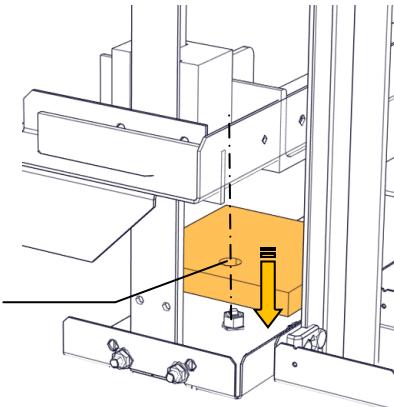


- Mettre en place l'outil pour lever le guide (1)



- Positionner le cric + un calage contreplaqué; Lever légèrement le guide (3)

Effectuer un trou dans la cale pour le passage de l'écrou



## Q.4

En fond de fosse

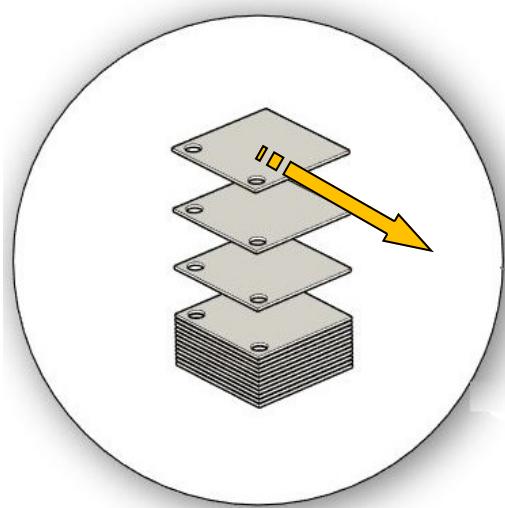


x2

Retirer les cales sous le guide suivant la cote X + cote Y

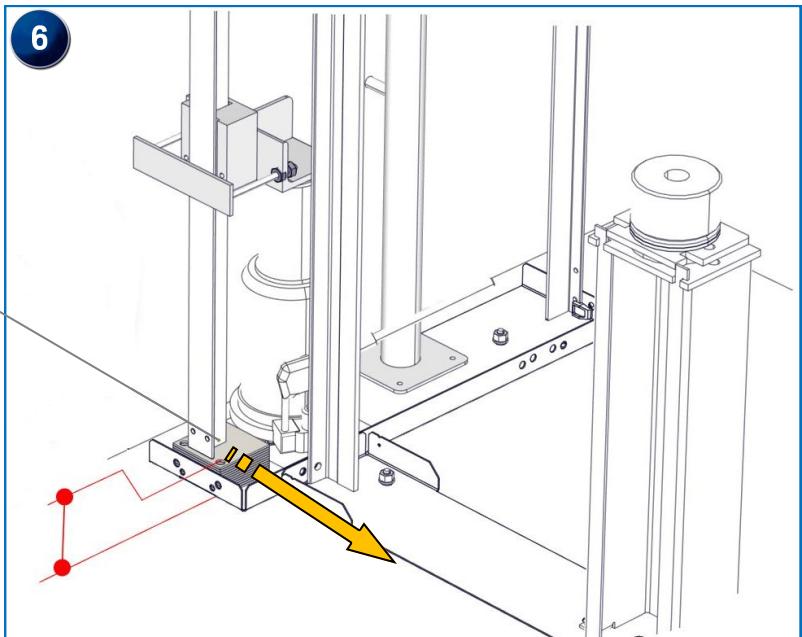
Cote X = cote pour mettre le support horizontal (voir 01) page 51

Cote Y = cote correspondant au flambage des guides , à ajuster sur site généralement entre 0 mm (pas de flambage) et 10mm (flambage important)

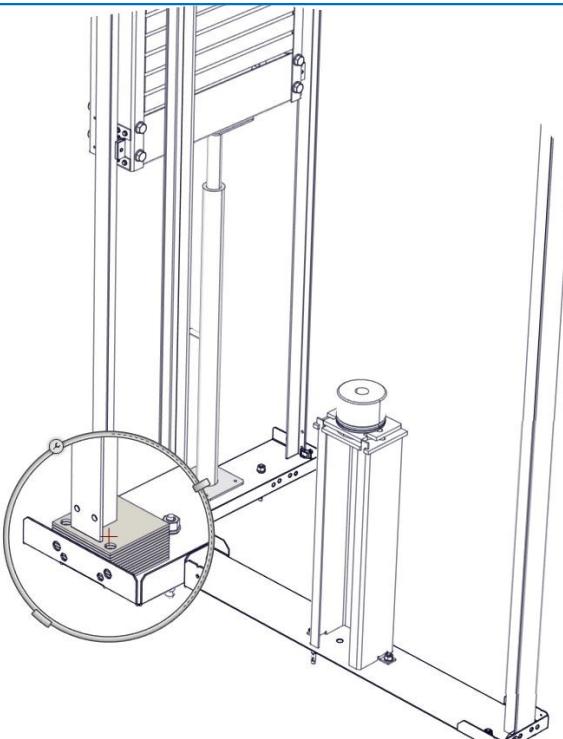


Cale épaisseur 3 mm

6



7



Procéder de la même manière sur l'autre guide  
Oter le même nombre de cales sous les 2 files de guides



## Remettre en fonctionnement



x2

- Enlever le « STOP » fond de fosse
- Lever la cabine à l'aide du palan pour débloquer le parachute
- Relâcher le palan pour libérer la cabine
- Démonter le palan et la main de câbles
- Remettre sous tension
- Réarmer le contact de parachute
- En rappel, descendre la cabine au niveau le plus bas afin de réarmer le contact parachute sous cabine
- Mettre de nouveau le « STOP » et accéder en fond de fosse
- En fond de fosse, enlever l'étaï
- Remonter l'amortisseur contrepoids
- Remonter sur le toit de cabine et enlever le « STOP »
- Resserrer les boulons crapauds des guides contrepoids sur toute la hauteur de la gaine
- Remonter l'habillage du contrepoids

**STANDARD TOOLS**  
**STANDARDWERKZEUGE**  
**OUTILLAGES STANDARDS**


1



1



1



X 2



1



16



1



1



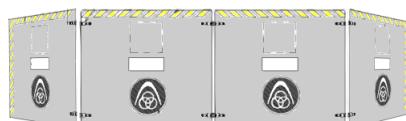
1



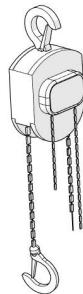
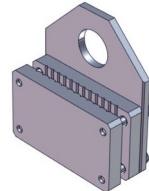
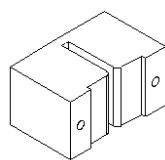
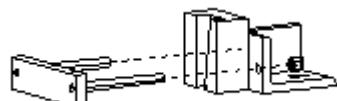
Lubrication spray  
Local supply  
Schmiernittel-Sprühdose  
Bauseitig geliefert  
Bombe de lubrifiant  
Fourniture locale



25mm thick plywood  
Local Supply  
Sperrholz Dicke 25 mm  
Bauseitig geliefert  
Contreplaqué ép.25mm  
Fourniture Locale



2

**SPECIFIC TOOLS****SPEZIFISCHE WERKZEUGE****OUTILLAGES SPECIFIQUES**

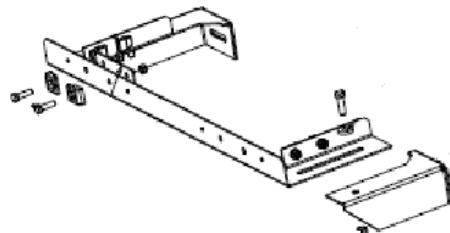
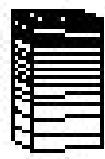
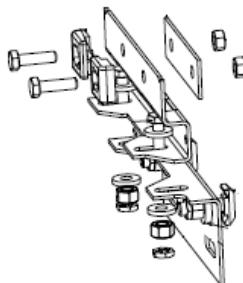
Vehicle jack  
min 3 T  
Wagenheber  
min. 3 t  
Cric véhicule  
mini 3 T  
Fourniture  
locale

Tool to raise the  
guide  
Werkzeug zum An-  
heben der Führung  
Outil pour lever le  
guide

Cutting scale  
tool  
Schneidlehre  
Outil gabarit de  
coupe

Cable hold  
Seilhand  
Main de câbles

Hoist  
Flaschenzug  
Palan

**SPECIFIC TOOLS TO BUY PER LIFT****SPEZIFISCHE WERKZEUGE ZU KAUFEN PRO AUFZÜGE****PIECES A ACHETER PAR APPAREIL**

Référence  
7014A3011  
3 guide rail bracket  
T70  
3 Beschlag Füh-  
rung T70  
3 ferrures guides  
T70  
A115 Béton

Référence  
7014A6000  
2 set of 15  
Flat brackets  
100x100x3  
2 Lot 15  
Beschlag  
Flash  
100x100x3  
2 Lot de 15  
ferrures plates  
100x100x3

Référence  
7014A2023  
3 guides rail  
bracket coun-  
terweight  
EG:650  
3 Beschlag  
Brück Gegen-  
gewicht  
EG:650  
3 ferrures  
ponts guides  
cpds  
EG:650 Béton



## Legal information

All rights reserved

© Copyright by ThyssenKrupp

### Note on industrial property rights ISO 16016

Printed in France

This document – including excerpts – may only be reprinted or otherwise copied with the express approval in writing of ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France .

Any duplication, dissemination or storage on data media unauthorised by ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France is an infringement of copyright and shall give rise to prosecution.

### Right to make changes of a technical nature reserved

We expressly reserve the right to make changes of a technical nature for the purpose of improving our products or enhancing the safety standard - even without a separate announcement.

### Choice of colours

The choice of colours used in our documents for the components is solely for illustration purposes in the documentation! Contact your ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France sales partner for details of colours for your specific products.

### Issued by

ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France

Rue de Champfleur - ZI Saint Barthélemy - BP 10746

490007 Angers Cedex 01 - France

Internet : [www.ThyssenKrupp elevator manufacturing france .fr](http://www.ThyssenKrupp elevator manufacturing france .fr)



## Impressum

Alle Rechte vorbehalten

© Copyright der ThyssenKrupp

### Schutzvermerk ISO 16016

Gedruckt in Frankreich

Dieses Dokument darf – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung durch die ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France nachgedruckt oder sonst wie vervielfältigt werden.

Jede von der ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France nicht autorisierte Art der Vervielfältigung, Verbreitung oder Speicherung auf Datenträgern in jeglicher Form und Art stellt einen Verstoß gegen das geltende Urheberrecht dar und wird gerichtlich verfolgt.

### Änderungen vorbehalten

Technische Änderungen, die einer Verbesserung unserer Produkte dient, oder die den Sicherheitsstandard erhöhen, behalten wir uns ausdrücklich vor – auch ohne gesonderte Ankündigung.

### Farbgestaltung

Die in unseren Dokumenten verwendete Farbgestaltung der Bauteile, dienen ausschließlich der Dokumentation!

Farben für Ihre Produkte sind bei Ihrem Vertriebspartner der ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France zu erfragen.

### Herausgeber

ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France

Rue de Champfleur - ZI Saint Barthélemy - BP 10746

490007 Angers Cedex 01 - France

Internet : [www.ThyssenKrupp elevator manufacturing france .fr](http://www.ThyssenKrupp elevator manufacturing france .fr)



## Mentions légales

Tous droits réservés

© Droit d'auteur ThyssenKrupp

### Note de protection ISO 16016

Imprimé en France

Ce document ne peut être copié ou reproduit sous quelque forme que ce soit –même partiellement– qu'avec l'autorisation écrite expresse de ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France

Toute reproduction, diffusion ou enregistrement non autorisé par ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France sur des supports de données, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, constitue une violation du droit d'auteur en vigueur et fera l'objet de poursuites judiciaires.

### Sous réserve de modifications

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques allant dans le sens de l'amélioration de nos produits ou de l'augmentation du niveau de sécurité - même sans préavis particulier.

### Représentation couleur

La représentation couleur des composants de l'installation dans nos documents concerne exclusivement la documentation !

Pour les couleurs de vos produits,

veuillez consulter votre partenaire commercial de ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France

### Editeur

ThyssenKrupp Elevator Manufacturing France

Rue de Champfleur - ZI Saint Barthélemy - BP 10746

490007 Angers Cedex 01 - France

Internet : [www.ThyssenKrupp elevator manufacturing france .fr](http://www.ThyssenKrupp elevator manufacturing france .fr)

