

# Betriebs- und Montageanleitung Installation and Operating Instructions Instructions de service et de montage



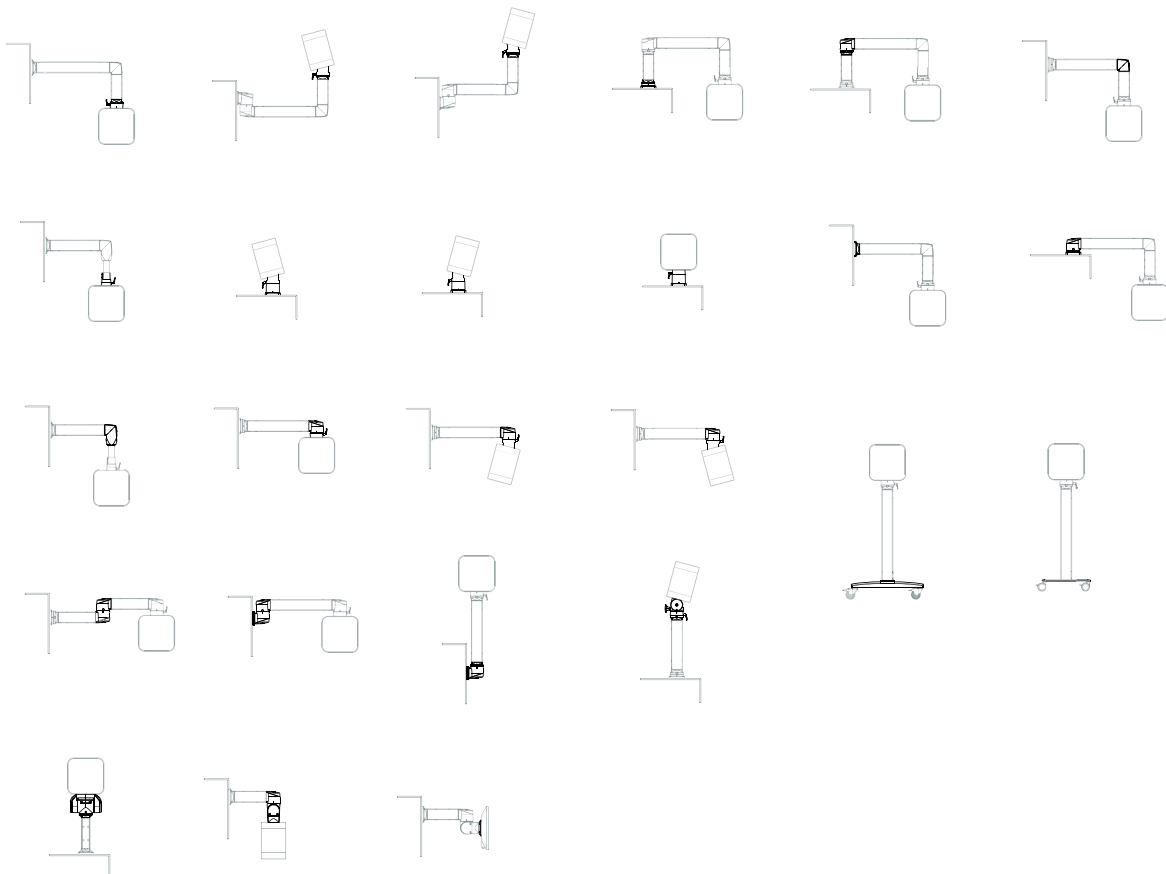
Weitere Sprachen im Web:  
More languages on the Web:  
Plus de langues sur le Web:  
[www.bernstein.eu](http://www.bernstein.eu)

## Tragsystem / Suspension System / Système de suspension

Typbezeichnung / Type / Désignation du Type **CS-3000**



## Applikationsbeispiele / Application examples / Application exemples



## Inhaltsverzeichnis / Contents / Sommaire

1. Aufbau + Gebrauch der Anleitung / Layout and use of the instructions / Structure et utilisation de la notice
2. Sicherheitshinweise / Safety instructions / Consignes de sécurité
3. Rohrmontage / Mounting of tube / Montage du tube
  - 3.1. Rundes Rohr / Round tube / Tube rond
  - 3.2. Vertikal / Vertical / Vertical
  - 3.3. Horizontal / Horizontal / Horizontal
4. Rohrjustage / Tube alignment / Réglage du tube
  - 4.1. Vertikal / Vertical / Vertical
  - 4.2. Horizontal Möglichkeit 1 / Horizontal Option 1 / Horizontal 1ère possibilité
  - 4.3. Horizontal Möglichkeit 2 / Horizontal Option 2 / Horizontal 2ère possibilité
5. Feststellhebel einschrauben / To ascertain the lever screw in / Levier à visser
6. Veränderung der Schwergängigkeit / Modification of firmness / Réglage de précision du fonctionnement
7. Grundeinstellung der Schwergängigkeit (M) / Attitude of the tightness of torque (M) / Réglage du moment de force (M)
  - 7.1 Grundeinstellung der Schwergängigkeit (M) Drehneigungskupplung /  
Attitude of the tightness of torque (M) Turn / tilt coupling /  
Réglage du moment de force (M) Couplage rotatif à inclinaison réglable
8. Befestigung am Gehäuse / Mounting to enclosure / Fixation au boîtier
  - 8.1. Standard / Standard / Standard
  - 8.2 Dreh-/Neigungskupplung W / Turn/tilt coupling W / Couplage incliné W pour
  - 8.3 Dreh-/Neigungskupplung S / Turn/tilt coupling S / Couplage incliné S pour
  - 8.4 mit Adapter (schmale Profile) \ with adapter (narrow sections) \ avec adaptateur (profils étroits)
  - 8.5 mit Adapterplatte VESA 75/100 \ with adapter plate VESA 75/100 \ avec plaque d'adaptateur VESA 75/100
9. Befestigung am Gebäude oder Maschine / Mounting on building or machine / Fixation sur l'immeuble ou la machine
  - 9.1. Standard / Standard / Standard
  - 9.2. mit kleinem Standfuß / with small base / avec pied de petite taille
10. Gelenkkappe festschrauben / To screw link cap / Bonnet à visser
11. Zubehör / Accessories / Accessoires
12. Zubehör für Standfüße / Accessories for bases / Accessoires pour pied
13. Mechanische Daten / Mechanical Data / Caractéristiques mécaniques
14. Belastungsdiagramm CS-3000 / Load diagram CS-3000 / Diagramme de charge CS-3000
15. Rohrtrennung / Tube Cutoff / Limite de Coupure du Tube

DE

EN

FR

### 1 Aufbau + Gebrauch der Anleitung

Alle nicht mitgelieferten Komponenten sind grau dargestellt.  
Die Reihenfolge der Kapitel ist nicht zwingend die Bedien- oder Montagefolge.  
Nicht alle Kapitel gelten für jede Komponente.  
Ablauf:  
- Für sie geltendes Piktogramm identifizieren  
- Am Anfang beginnen und für sie geltendes Kapitel wählen, Auswahl der Kapitel durch Zuordnung der Piktogramme

### Layout and use of the instructions

All components that are not included in the delivery specification are shown in grey.  
The instructions do not necessarily follow the operating or installation sequence.  
Not all sections apply to every component.  
Procedure:  
- Identify the pictogram applicable for your application  
- Start at the beginning and select the section applicable for your application, select the section by assigning the pictograms

### Structure et utilisation de la notice

Toutes les pièces non fournies sont représentées en gris.  
L'ordre des chapitres ne correspond pas forcément à l'ordre d'utilisation ou de montage.  
Tous les chapitres ne concernent pas toutes les pièces.  
Déroulement :  
- Identifier le pictogramme applicable à la pièce.  
- Commencer par le commencement et sélectionner le chapitre applicable à la pièce. Sélection des chapitres en fonction des pictogrammes affectés.

### 2 Sicherheitshinweise

### Safety Instructions

### Consignes de sécurité



Verletzungsgefahr

Vorsicht ► Nicht in Rohre fassen



Risk of injury

Caution ► Do not reach into tubes

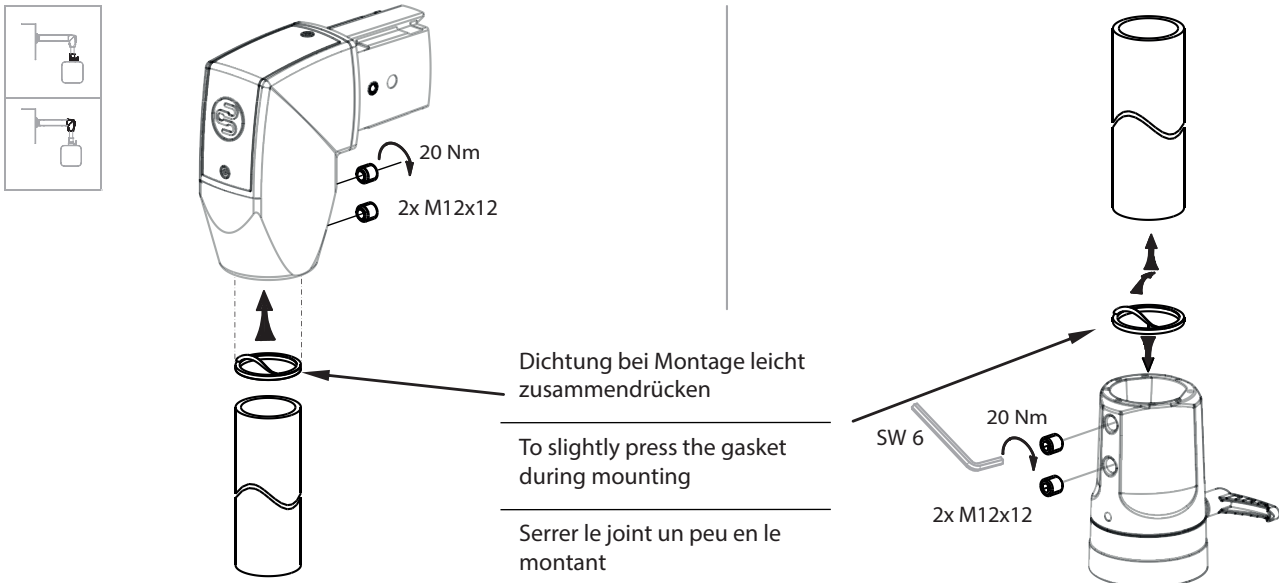


Risque de blessure

Prudence ► Ne pas mettre les mains dans les tubes.

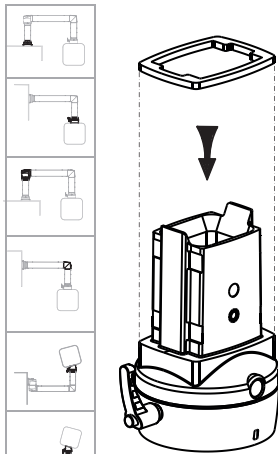
### 3 Rohrmontage / Mounting of tube / Montage du tube

#### 3.1 Rundes Rohr / Round tube / Tube rond



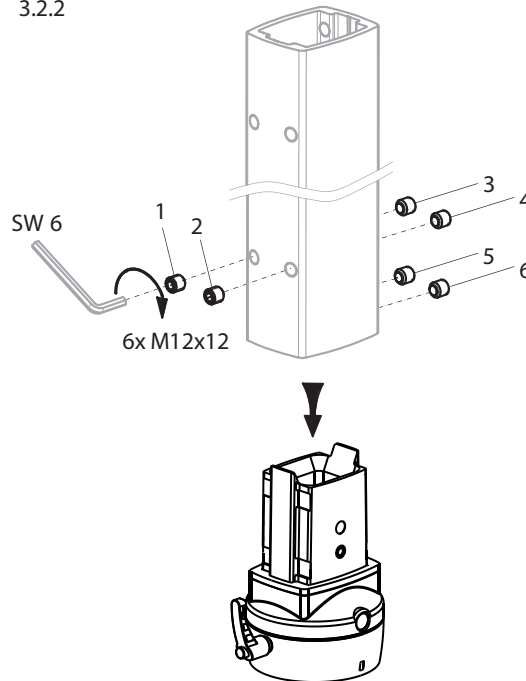
#### 3.2 Vertikal / Vertical / Vertical

##### 3.2.1



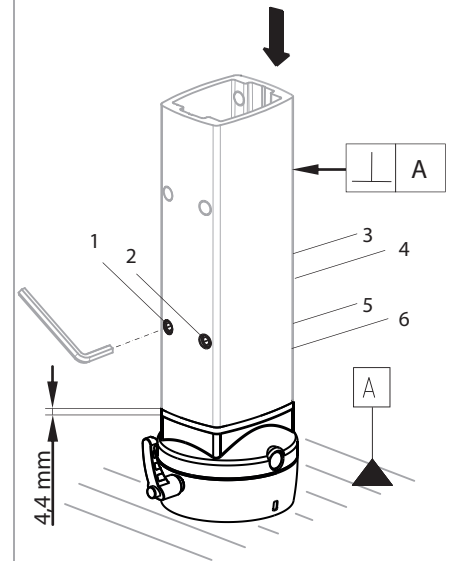
- 3.2.1 -Dichtung glatt anpressen  
3.2.2 -Schrauben 1 – 6 anziehen bis innen bündig  
-Rohr aufsetzen

##### 3.2.2



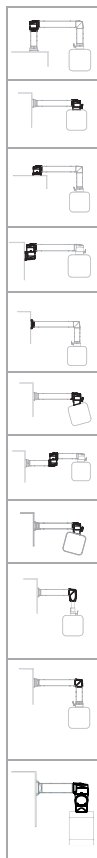
- Press gasket flat  
- Tighten screws 1 – 6 until they are flush on the inside  
- Fit tube in position  
- Press gasket with tube in axial direction while tightening screw 3 and 4 until there is no play  
- Maintain pressure while tightening screws 5 and 6 to 20 Nm  
- Align tube: see "Tube Alignment"  
- Firmly tighten screws in stages  
- Check that gap is max. 4.4 mm

##### 3.2.3

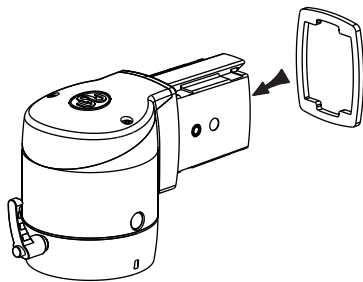


- Appuyer de manière uniforme sur le joint.  
- Serrer les vis 1 à 6 jusqu'à ce qu'elles affleurent à l'intérieur  
- Poser le tube  
- Comprimer le joint avec le tube dans le sens de l'axe et visser en même temps les vis 3 et 4 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu.  
- Maintenir la pression et serrer les vis 5 et 6 à 20 Nm.  
- Régler le tube: voir le chapitre «Réglage du tube».  
- Serrer pas à pas les vis.  
- Contrôler le jeu maxi. de 4,4 mm.

### 3.3 Horizontal / Horizontal / Horizontal



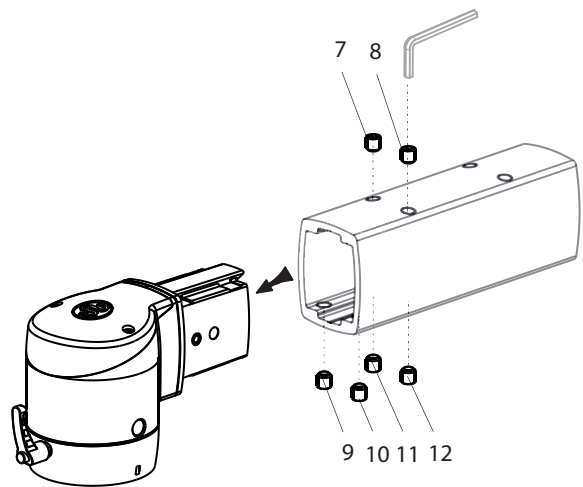
3.3.1



3.3.1 - Dichtung glatt anpressen

3.3.2 - Schrauben 7 – 12 anziehen bis innen bündig  
- Rohr aufsetzen

3.3.2



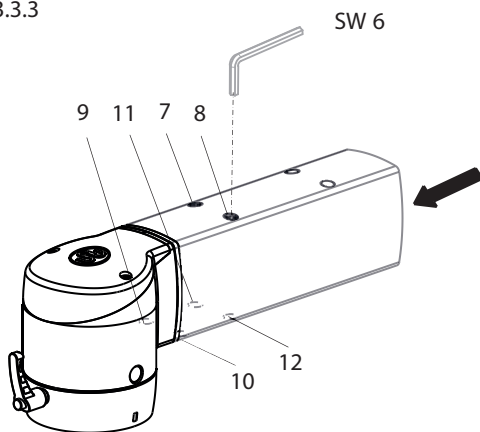
- Press gasket flat

- Tighten screws 7 – 12 to flush inside  
- Fit tube in position

- Appuyer de manière uniforme sur le joint.

- Serrer les vis 7 à 12 jusqu'à ce qu'elles affleurent à l'intérieur  
- Poser le tube.

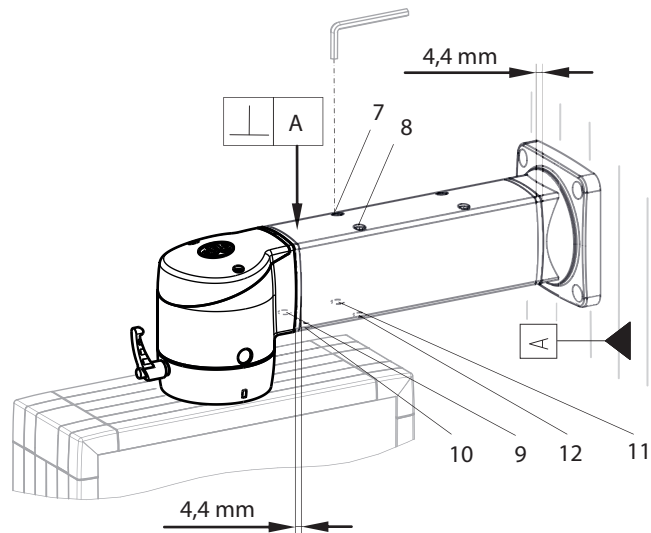
3.3.3



3.3.3 - Dichtung mit Rohr in Achsrichtung zusammendrücken, gleichzeitig Schrauben 11 und 12 anziehen, bis kein Spiel vorhanden ist  
- Druck halten, Schrauben 9 und 10 mit 20 Nm anziehen  
- Rohr justieren (siehe Kapitel Rohrjustage)

3.3.4 - Gehäuse am Rohr befestigen  
- Rohr justieren (siehe Kapitel Rohrjustage)  
- Schrauben schrittweise festziehen  
- max. Spalt 4,4 mm kontrollieren

3.3.4



- Press gasket with tube in axial direction while tightening screw 11 and 12 until there is no play  
- Maintain pressure while tightening screws 9 and 10 to 20 Nm  
- Align tube (see Tube Alignment)  
- Secure enclosure to tube  
- Align tube (see Tube Alignment)  
- Firmly tighten screws in stages  
- Check that gap is max. 4.4 mm

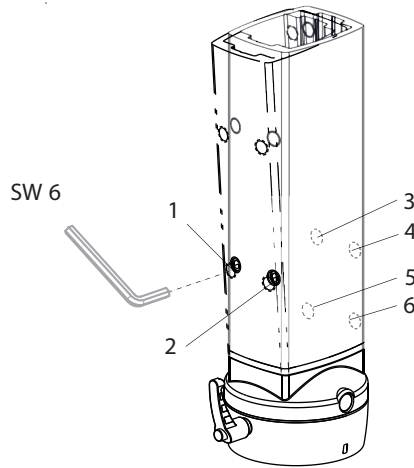
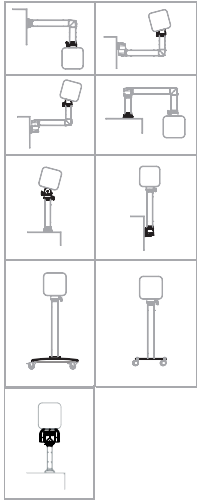
- Comprimer le joint avec le tube dans le sens de l'axe et visser en même temps les vis 11 et 12 jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu.  
- Maintenir la pression et serrer les vis 9 et 10 à 20 Nm.  
- Régler le tube (voir le chapitre « Réglage du tube »).  
- Fixer le boîtier sur le tube.  
- Régler le tube (voir le chapitre « Réglage du tube »).  
- Serrer pas à pas les vis.  
- Contrôler le jeu maxi. de 4,4 mm.



## 4 Rohrjustage / Tube alignment / Réglage du tube

### 4.1 Vertikal / Vertical / Vertical

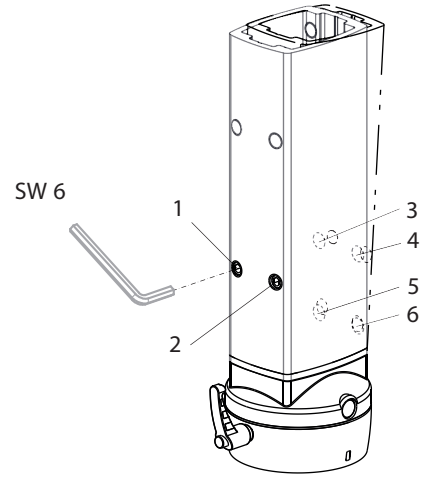
#### 4.1.1



- 4.1.1 - Schrauben 3, 4 lösen  
- Schrauben 1, 2 anziehen
- 4.1.2 - Schrauben 1, 2 lösen  
- Schrauben 3, 4 anziehen

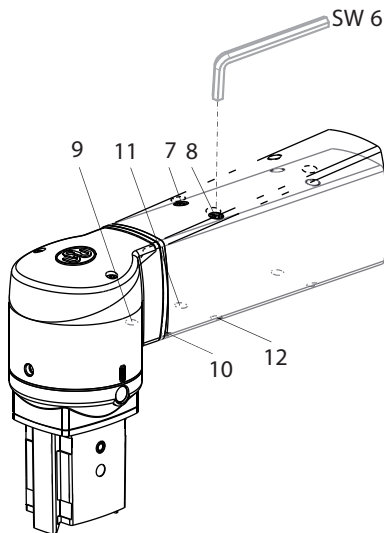
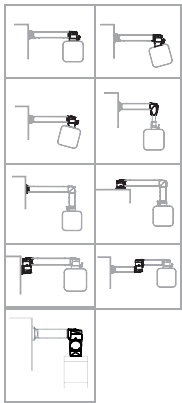
- Slacken off screws 3, 4  
- Tighten screws 1, 2
- Slacken off screws 1, 2  
- Tighten screws 3, 4

#### 4.1.2



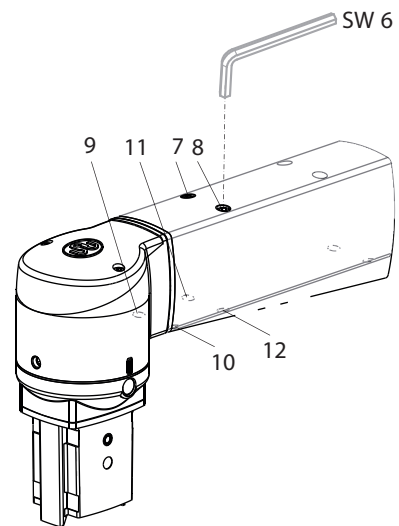
- Desserrer les vis 3 et 4.  
- Serrer les vis 1 et 2.
- Desserrer les vis 1 et 2.  
- Serrer les vis 3 et 4.

### 4.2 Horizontal Möglichkeit 1 / Horizontal Option 1 / Horizontal 1ère possibilité



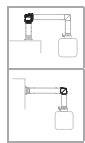
- 4.2.1 - Schrauben 11, 12 lösen  
- Schrauben 7, 8 anziehen
- 4.2.2 - Schrauben 7, 8 lösen  
- Schrauben 11, 12 anziehen

- Slacken off screws 11, 12  
- Tighten screws 7, 8
- Slacken off screws 7, 8  
- Tighten screws 11, 12

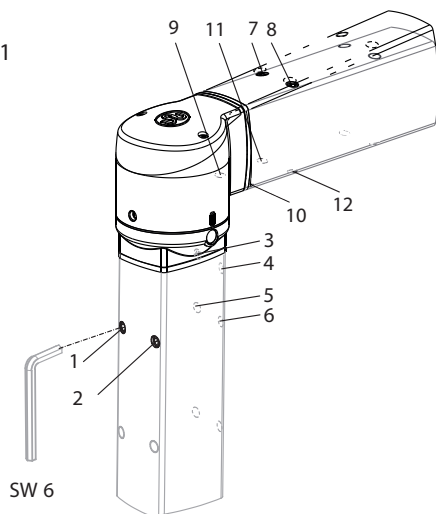


- Desserrer les vis 11 et 12.  
- Serrer les vis 7 et 8.
- Desserrer les vis 7 et 8.  
- Serrer les vis 11 et 12

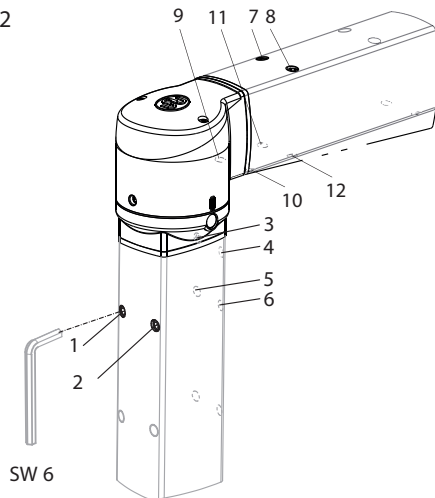
### 4.3 Horizontal Möglichkeit 2 / Horizontal Option 2 / Horizontal 2ère possibilité



4.3.1



4.3.2

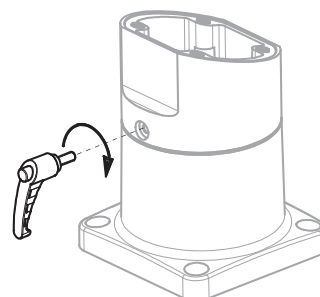
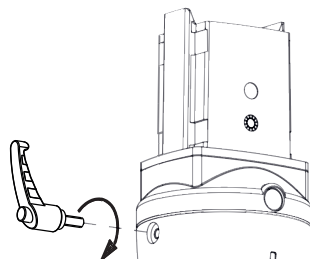
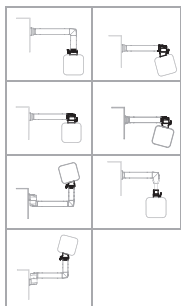


- 4.3.1 - Schrauben 5, 6 lösen und Schrauben 1, 2 anziehen und / oder
- Schrauben 11, 12 lösen und Schrauben 7, 8 anziehen
- 4.3.2 - Schrauben 1, 2 lösen und Schrauben 5, 6 anziehen und / oder
- Schrauben 7, 8 lösen und Schrauben 11, 12 anziehen

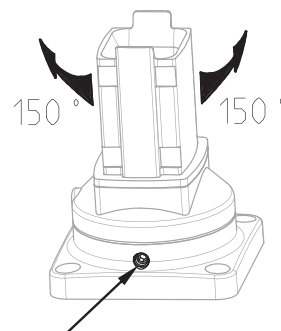
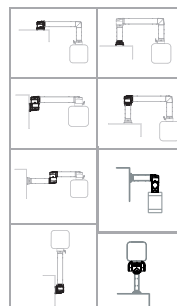
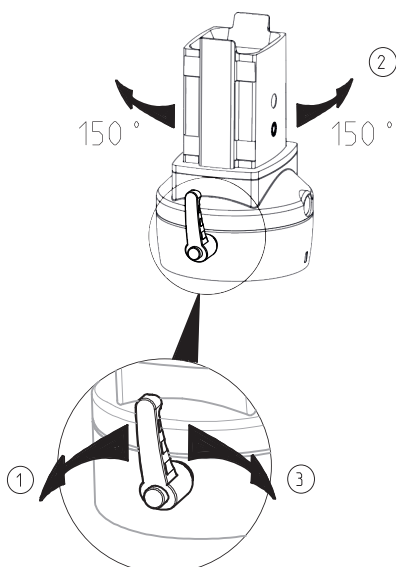
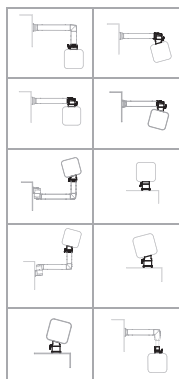
- Slacken off screws 5, 6 and tighten screws 1, 2 and/or
- Slacken off screws 11, 12 and tighten screws 7, 8
- Slacken off screws 1, 2 and tighten screws 5, 6 and/or
- Slacken off screws 7, 8 and tighten screws 11, 12

- Desserrer les vis 5 et 6 et serrer les vis 1 et 2. et / ou
- desserrer les vis 11 et 12 et serrer les vis 7 et 8.
- Desserrer les vis 1 et 2 et serrer les vis 5 et 6 et et / ou
- Desserrer les vis 7 et 8 et serrer les vis 11 et 12 et

### 5 Feststellhebel einschrauben / To ascertain the lever screw in / Levier à visser



### 6 Veränderung der Schwergängigkeit / Modification of firmness / Réglage de précision du fonctionnement



## 7 Grundeinstellung der Schwergängigkeit (M) / Attitude of the tightness of torque (M) / Réglage du moment de force (M)



### Achtung!

Die Einstellung darf nur im ausgebautem Zustand der Komponenten durchgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Komponente nach fixieren der Gewindehülse kein Spiel aufweist und die Gleitlager plan aufliegen.

Sollte die Schwergängigkeit im komplett aufgebautem Zustand durchgeführt werden, übernimmt BERNSTEIN AG keine Haftung für Bruch-, Personenschäden oder herunterfallen des Systems.



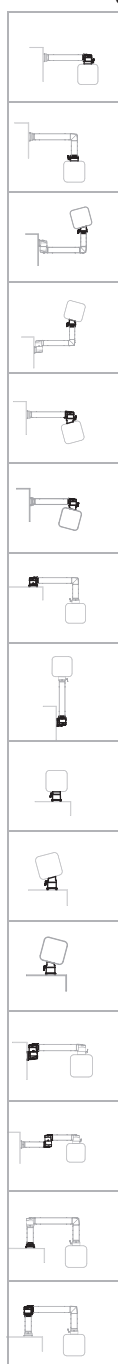
### Attention!

The adjustment must be carried out in the not installed condition of the components. It is important to ensure that the component may have no bearing clearance and the plain bearings rest plan after fixing the threaded sleeve.

If the resistance is accomplished in completely installed condition, accepts BERNSTEIN AG no liability for breakage, personal injury or fall of the system.

### Attention!

Le réglage doit être effectué sur le composant démonté. Il importe de voir à ce que le composant ne bouge plus et que les paliers lisses soient reposés de manière plane une fois que la douille taraudée a été fixée. Si la résistance est réalisée à l'état complètement monté, BERNSTEIN AG décline toute responsabilité pour dommages de casse et personnels ou pour chute du système.



1. Deckel abschrauben, falls nötig. /  
Unscrew the cover, if necessary. /  
Dévisser le couvercle, si nécessaire.
2. Zyl.-Schrauben M3 lösen, so dass der Schraubenkopf 2-3 mm abhebt. (Abb.1)  
(Achtung, nicht komplett herausdrehen) /  
Loosen cylinder screws M3, so that the screw head lifts 2-3 mm (Abb. 1)  
(Attention: Do not unscrew completely). /  
Desserrer les vis à tête cylindrique M3 de sorte que la tête de la vis soulève de 2-3 mm. (Abb. 1) (Attention : Ne pas desserrer complètement).
3. Mit Werkzeug Art-Nr. 9805421000 Gewindehülse gegen den Uhrzeigersinn lösen. (Abb.5) max. 1 Umdrehung. /  
Loosen the threaded sleeve anticlockwise with tool item no. 9805421000. (Abb.5) max. 1 revolution. /  
Desserrer la bague taraudée en sens antihoraire à l'aide de l'outil réf. 9805421000. (Abb. 5) un tour maximum.
4. Gewünschtes Schwenkmoment durch Festziehen der Gewindehülse einstellen (Abb.5). /  
Set the desired swing torque by tightening the threaded sleeve (Abb. 5).  
Régler le couple de rotation souhaité par serrage de la douille taraudée (Abb. 5).
5. Position der Durchgangsbohrungen (wie in Abb. 2 gezeigt) durch Festziehen im Uhrzeigersinn korrigieren. Achtung: Nicht wie in Abb.3 gezeigt! /  
Correct the position of the through holes (as Abb. 2 shows) by tightening clockwise. Attention: Not as shown in Abb. 3! /  
Corriger la position des perçages (comme montré dans la Abb. 2) par serrage dans le sens horaire. Attention : Non!! pas comme montré dans la Abb. 3 !

6. Schrauben M3 bis zum Grund einschrauben und mit 1,5 Nm festziehen (Abb.4). /  
Screw the M3 screws as far as the stop and tighten at 1,5 Nm (Abb.4). /  
Visser les vis M3 jusqu'à ce qu'elles soient bloquées et au couple de 1,5 Nm (Abb. 4).
7. Deckel montieren, falls nötig. /  
Mount the cover, if necessary. /  
Monter le couvercle, si nécessaire.

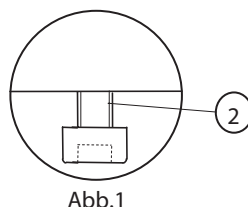


Abb.1

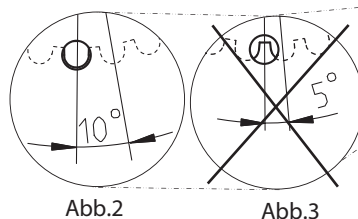


Abb.2

Abb.3

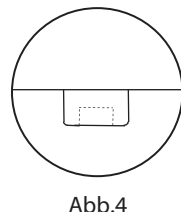


Abb.4

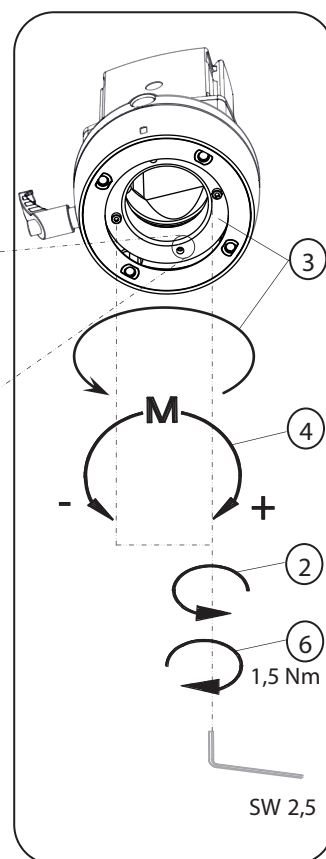


Abb.5

## 7.1 Grundeinstellung der Schwergängigkeit (M) Drehneigungskupplung / Attitude of the tightness of torque (M) Turn/ tilt coupling / Réglage du moment de force (M) Couplage rotatif à inclinaison réglable

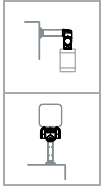
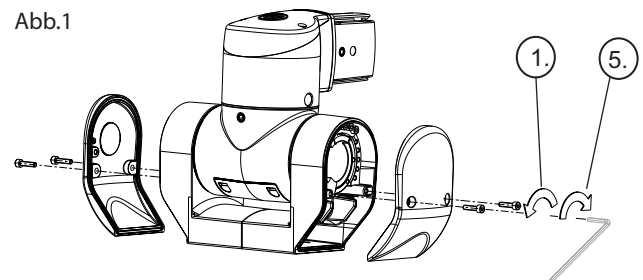
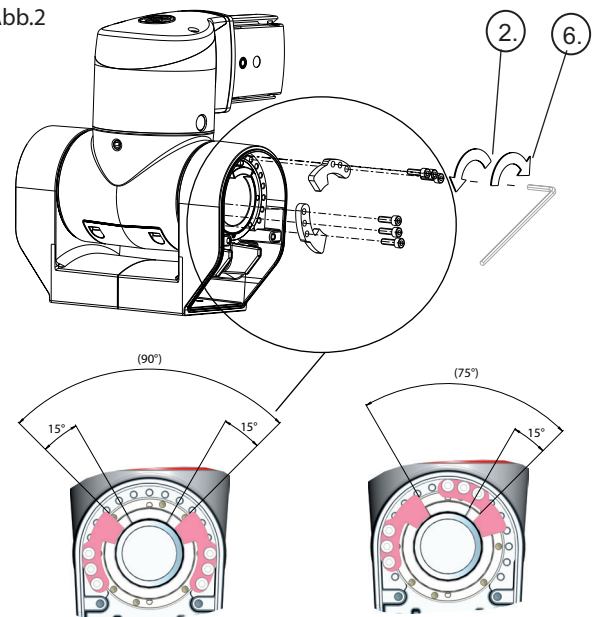


Abb.1



1. Deckel abschrauben Pos.1 (Abb.1) /  
Unscrew the cover Pos.1 (Abb.1) /  
Dévisser le couvercle Pos.1 (Abb.1)
2. Neigungswinkelbegrenzung abschrauben Pos.2 (Abb.2) /  
Unscrew the tilt angle limiter Pos.2 (Abb.2) /  
Dévisser le limiteur d'angle d'inclinaison Pos.2 (Abb.2)
3. Gewindestifte M4 herausdrehen Pos. 3 (Abb.3) /  
Unscrew the threaded pin M4 Pos. 3 (Abb.3) /  
Dévisser la tige taraudée M4 Pos. 3 (Abb.3)
4. Mit Werkzeug Art-Nr. 980 5422 000  
Gewindemutter lösen. Pos. 4  
max. 1 Umdrehung gegen den  
Uhrzeigersinn. Gewünschtes  
Neigungsmoment durch Festziehen der  
Gewindehülse einstellen (Abb.4) /  
Loosen threaded nut with tool item  
no. 980 5422 000. Pos. 4 max. 1  
revolution anticlockwise. Set the  
desired inclination moment by  
tightening the threaded sleeve (Abb.4) /  
Desserrer l'écrou taraudé à l'aide de  
réf. 9805422000. Pos.4 un tour  
maximum en sens anti- horaire. Régler  
le moment de pente souhaité par  
serrage de la douille taraudée (Abb.4)
5. Gewindestift M4 einschrauben Pos. 7 (Abb.3) /  
Screw the threaded pin M4 Pos. 7 (Abb.3) /  
Visser la tige taraudée jusqu'à Pos. 7 (Abb.3)
6. Neigungswinkelbegrenzung montieren Pos. 6 (Abb.2) /  
Mount the tilt angle limiter Pos. 6 (Abb.2) /  
Monter le limiteur d'angle d'inclinaison Pos. 6 (Abb.2)
7. Deckel montieren Pos. 5 (Abb.1) /  
Mount the cover Pos. 5 (Abb.1) /  
Monter le couvercle Pos. 5 (Abb.1)

Abb.2



Einsetzbeispiele für Neigungswinkelbegrenzung /  
Application examples for tilt angle limiter /  
Exemples d'application pour la limitation de l'angle d'inclinaison

Abb.3

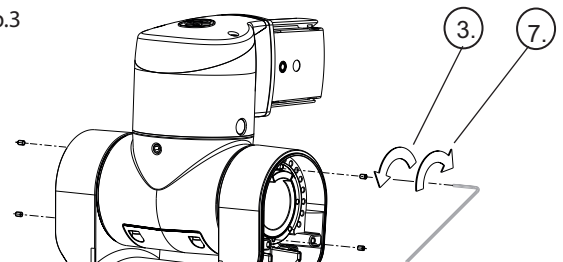
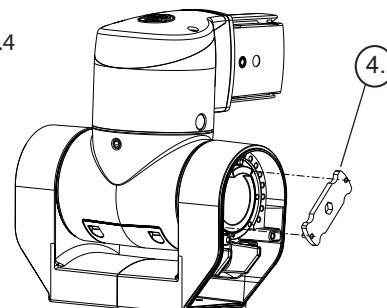


Abb.4



1. Deckel abschrauben Pos. 1 (Abb.1) /  
Unscrew the cover Pos. 1 (Abb.1) /  
Dévisser le couvercle Pos. 1 (Abb.1)
2. Zyl.-Schrauben M3 lösen, so dass der  
Schraubenkopf 2-3 mm abhebt. Pos. 2 (Abb.3)  
(Achtung, nicht komplett herausdrehen) /  
Loosen cylinder screws M3, so that the screw head  
lifts 2-3 mm. Pos. 2 (Abb.3)  
(Attention: Do not unscrew completely). /  
Desserrer les vis à tête cylindrique M3 de sorte que  
la tête de la vis soulève de 2-3 mm. Pos. 2 (Abb.3)  
(Attention : Ne pas desserrer complètement).
3. Mit Werkzeug Art-Nr. 9805421000  
Gewindehülse gegen den Uhrzeigersinn  
lösen. Pos. 3 (Abb.5) max. 1 Umdrehung. Gewünschtes  
Schwenkmoment durch  
Festziehen der Gewindehülse einstellen /  
Loosen the threaded sleeve anticlockwise with tool  
item no. 9805421000. Pos. 3 (Abb.5) max. 1 revolution.  
Set the desired swing torque by tightening the  
threaded sleeve  
Desserrer la bague taraudée en sens anti- horaire à  
l'aide de l'outil réf. 9805421000. Pos. 3 (Abb.5) un tour  
maximum. Régler le couple de rotation souhaité par  
serrage de la douille taraudée
4. Position der Durchgangsbohrungen (wie in Abb. 6 gezeigt)  
durch Festziehen im Uhrzeigersinn korrigieren. Achtung:  
Nicht wie in Abb.7 gezeigt! /  
Correct the position of the through holes (as Abb. 6 shows)  
by tightening clockwise. Attention: Not as shown in Abb. 7! /  
Corriger la position des perçages (comme montré dans la  
Abb. 6) par serrage dans le sens horaire. Attention : Non!! pas  
comme montré dans la Abb. 7 !
5. Schrauben M3 bis zum Grund  
einschrauben und mit 1,5 Nm  
festziehen Pos. 5 (Abb.4) /  
Screw the M3 screws as far as the stop and tighten  
at 1,5 Nm Pos. 5 (Abb.4) /  
Visser les vis M3 jusqu'à ce qu'elles soient bloquées  
et au couple de 1,5 Nm Pos. 5 (Abb.4)
6. Deckel montieren Pos. 4 (Abb.1) /  
Mount the cover Pos. 4 (Abb.1) /  
Monter le couvercle Pos. 4 (Abb.1)

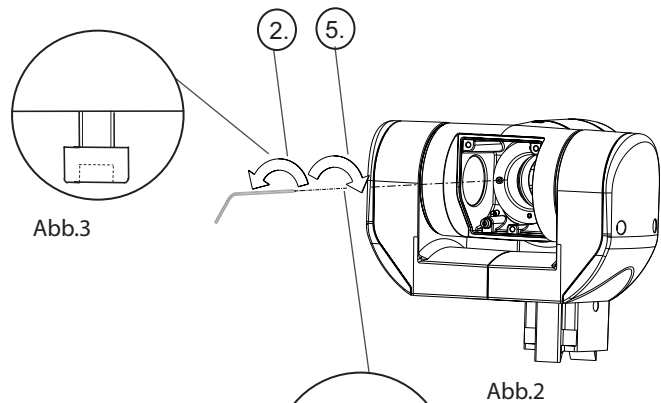
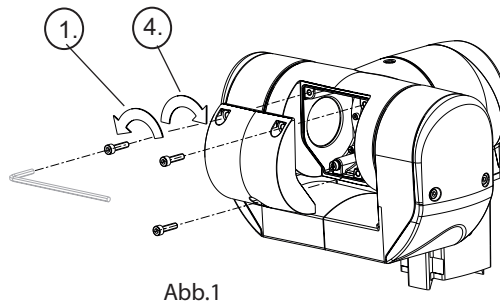


Abb.3

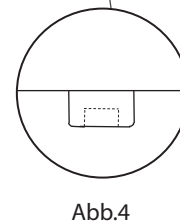


Abb.5

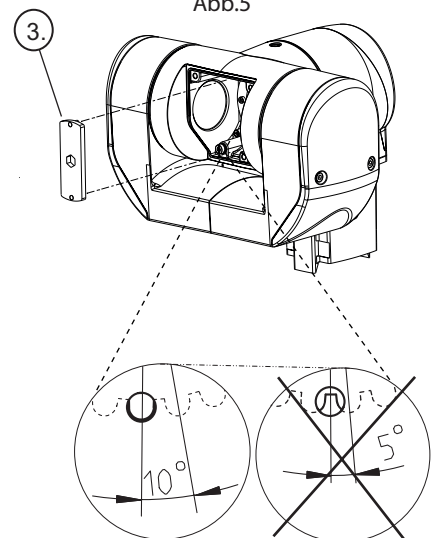
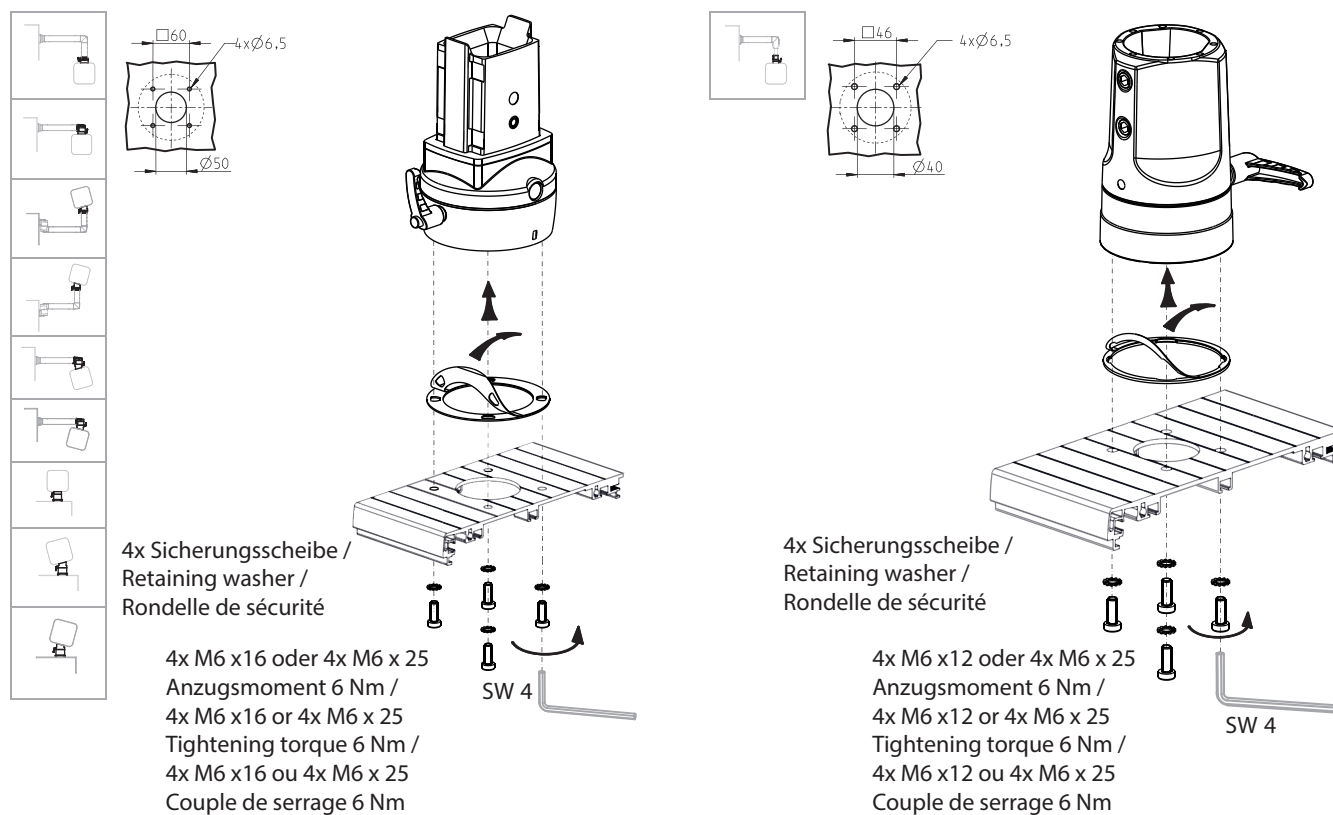


Abb.6

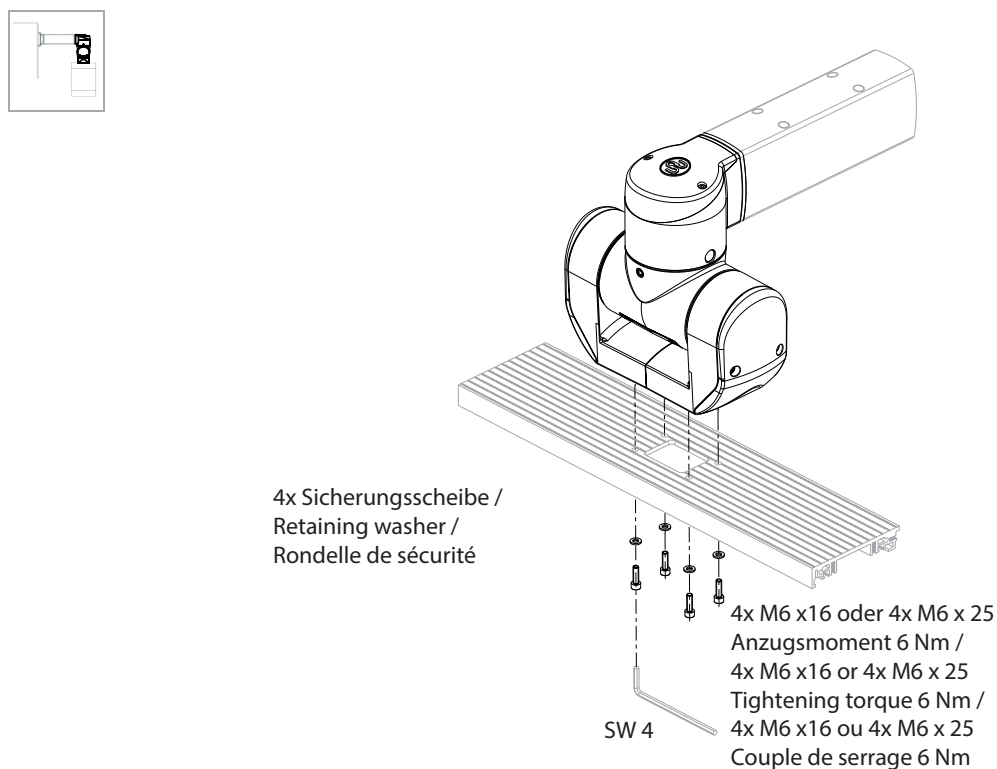
Abb.7

## 8 Befestigung am Gehäuse / Mounting to enclosure / Fixation au boîtier

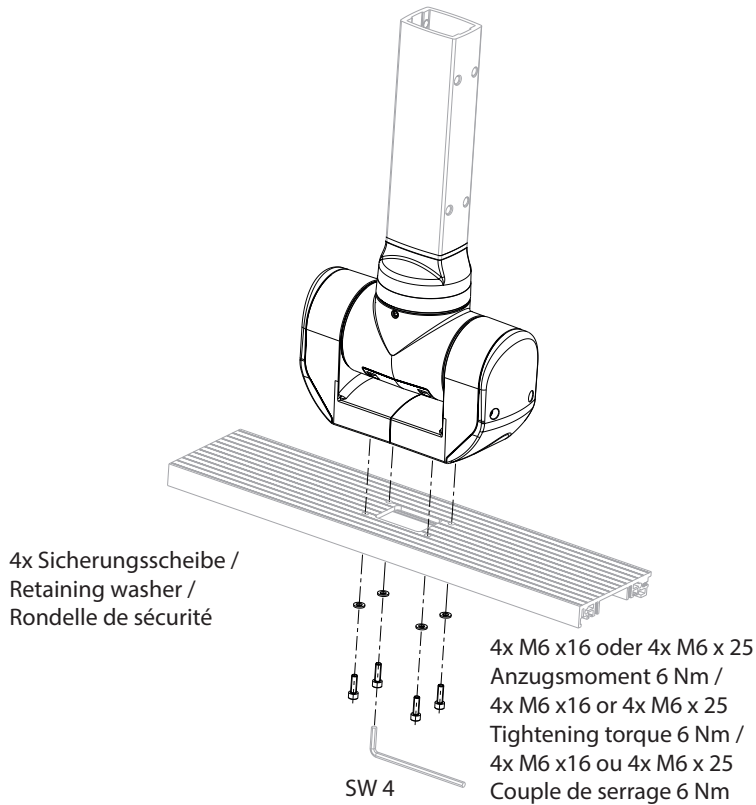
### 8.1 Standard /Standard / Standard



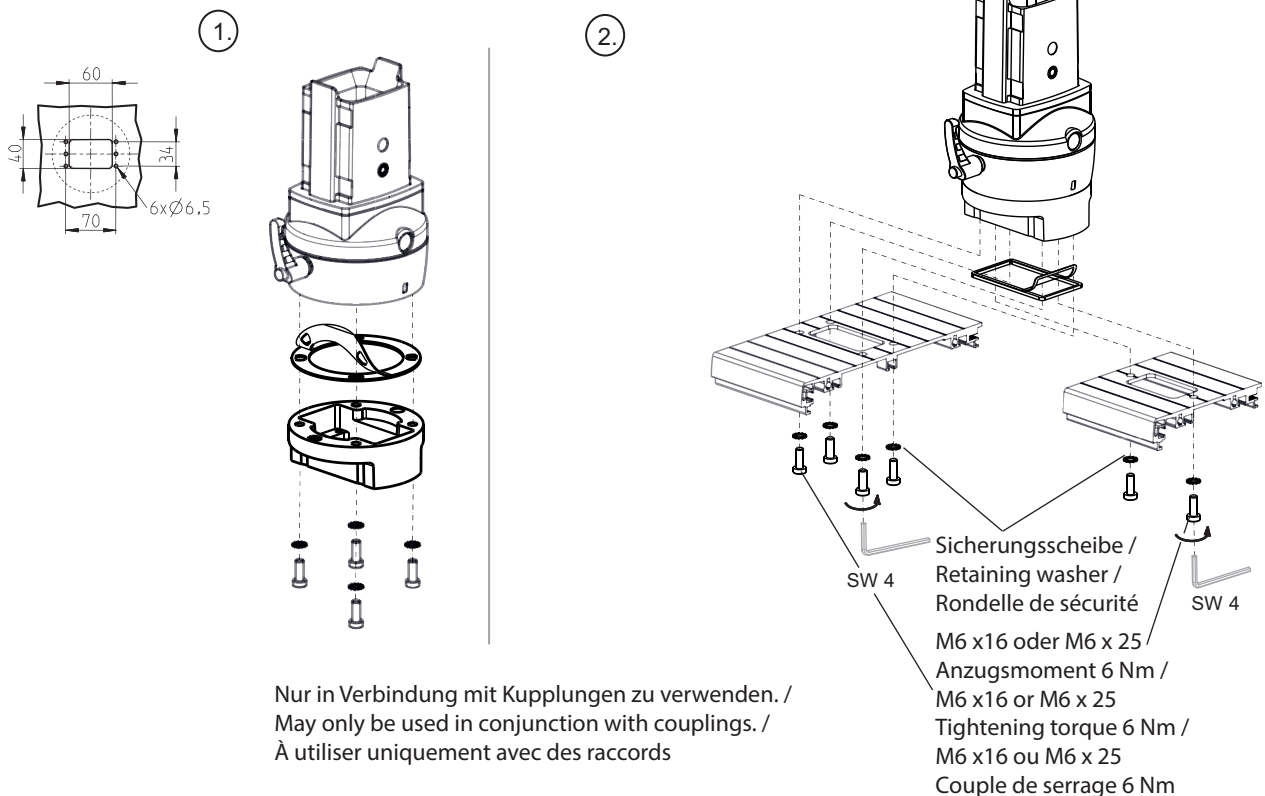
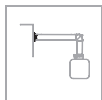
### 8.2 Dreh-/Neigungskupplung W / Turn/tilt coupling W / Couplage incliné W pour



### 8.3 Dreh-/Neigungskupplung S / Turn/tilt coupling S / Couplage incliné S pour

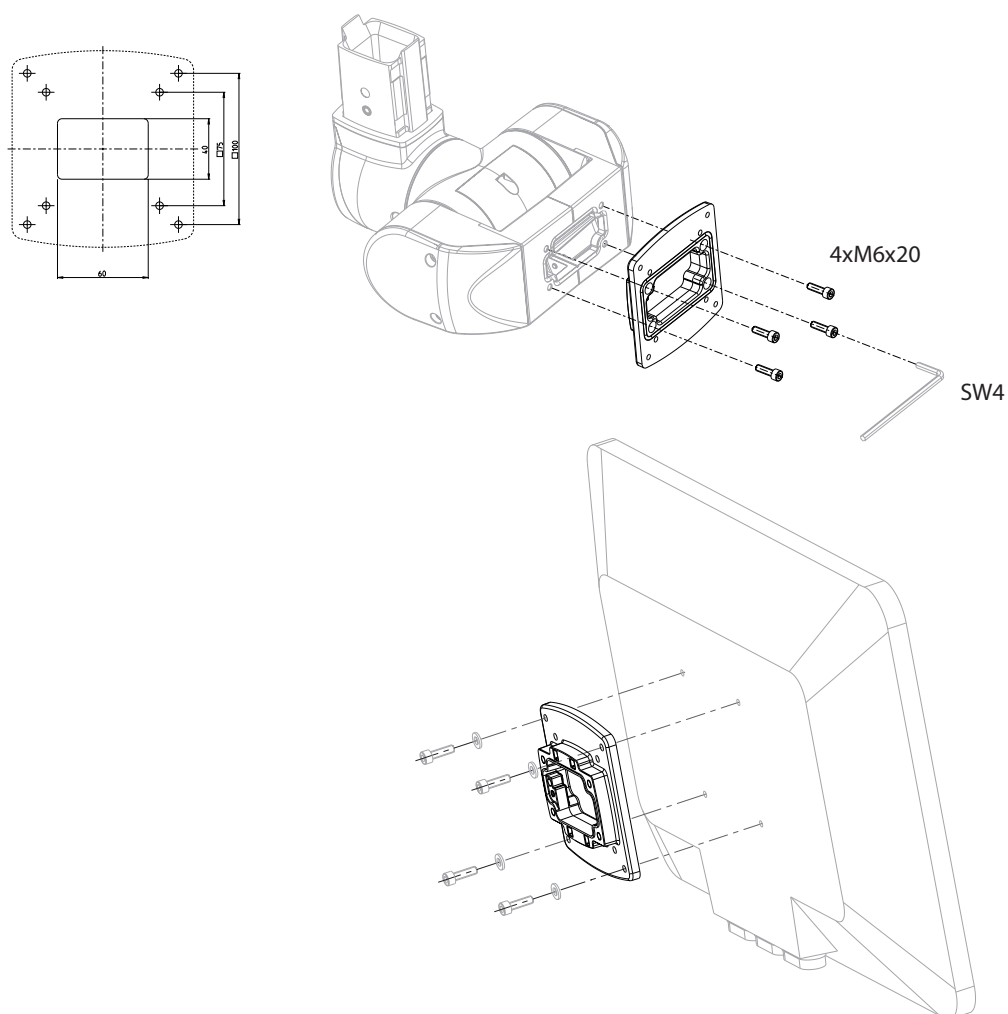


### 8.4 mit Adapter (schmale Profile) \ with adapter (narrow sections) \ avec adaptateur (profils étroits)



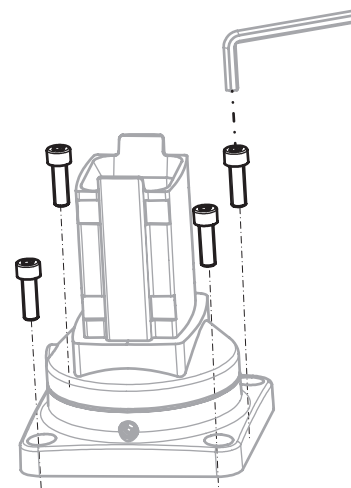
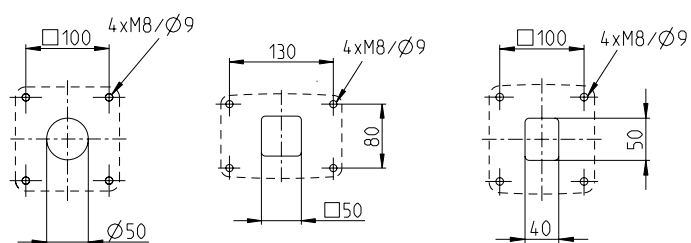
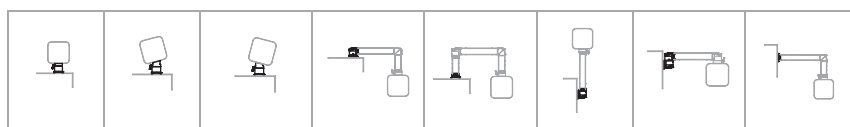


## 8.5 mit Adapterplatte VESA 75/100 \ with adapter plate VESA 75/100 \ avec plaque d'adaptateur VESA 75/100



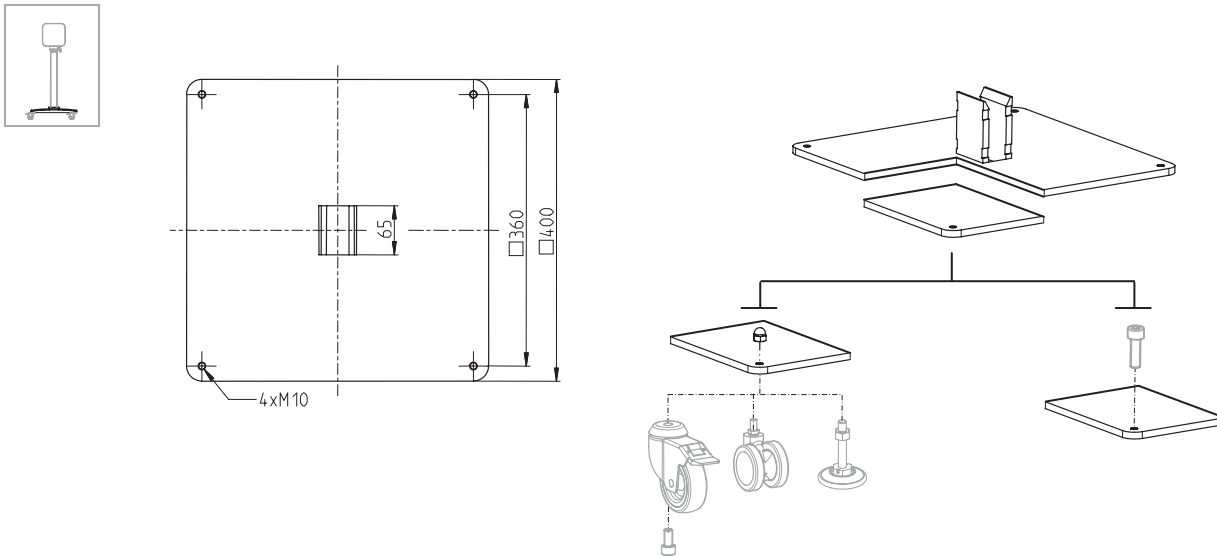
## 9 Befestigung am Gebäude oder Maschine / Mounting on building or machine / Fixation sur l'immeuble ou la machine

### 9.1 Standard / Standard /Standard



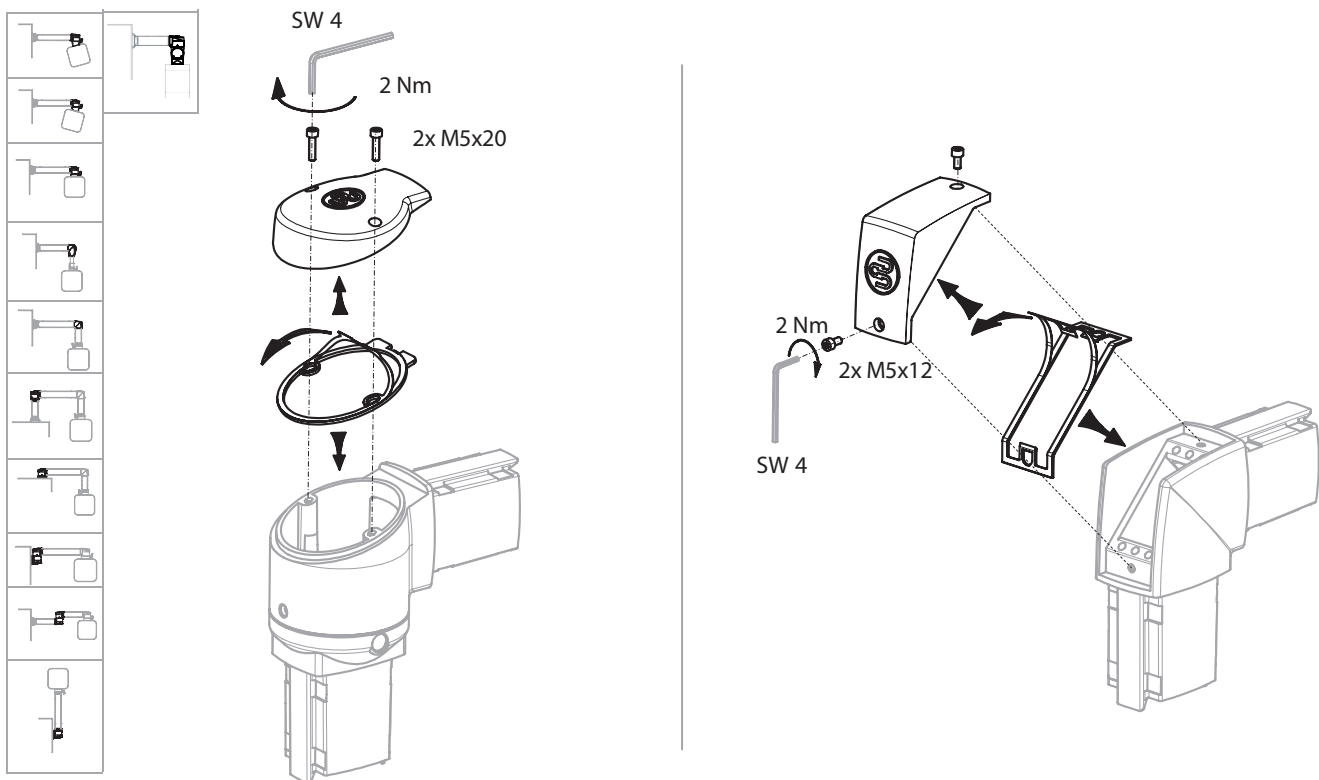


## 9.2 mit kleinem Standfuß / with small base / avec pied de petite taille



siehe Kapitel „Zubehör für Standfüße“ / See „Accessories for Bases“ / voir le chapitre « Accessoires pour les pieds »

## 10 Gelenkkappe festschrauben \ To screw link cap \ Bonnet à visser



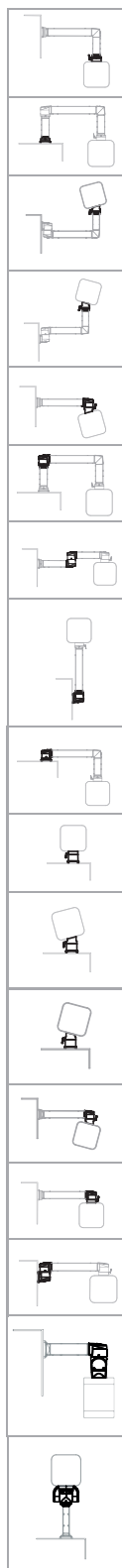
## 11 Zubehör / Accessories / Accessoires

Artikel-Nr. / Art No. /  
Référence

9805296000

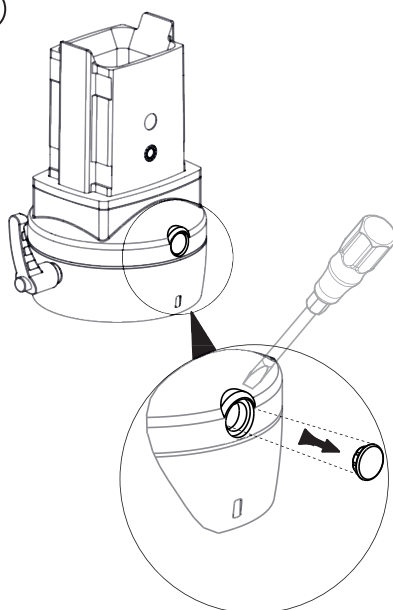
Typbezeichnung / Type / Désignation du type

Schwenkwinkelbegrenzung / Rotation limiters / Kit de réglage de butée

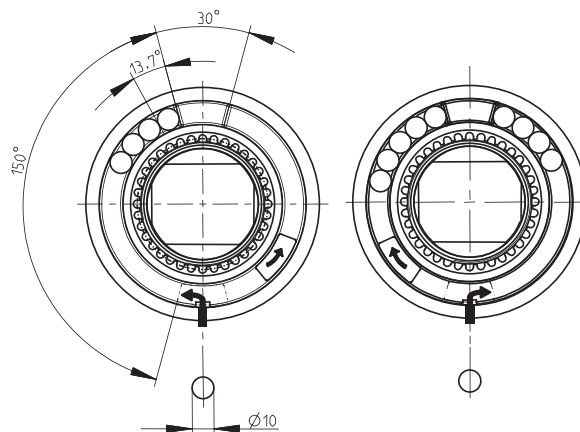


Lieferumfang / Scope of supply / Volume de livraison  
1x Abdeckkappe / Cap / Couvercle de protection  
10x Kugeln / Bills / Billes

1.

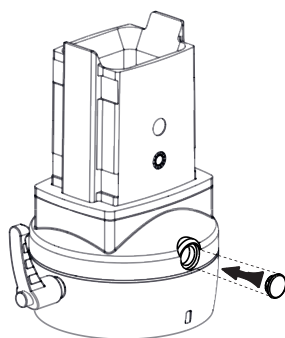


2.



$x^\circ$  = Schwenkwinkel / Rotation / Kit de réglage  
n = Anzahl Kugeln pro Seite / Number of bills per side /  
Nombre de billes par page  
 $x^\circ = 150^\circ - (n \times 13,7^\circ)$

3.

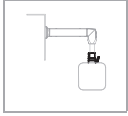


neue Abdeckkappe /  
new cap /  
nouveau couvercle  
de protection

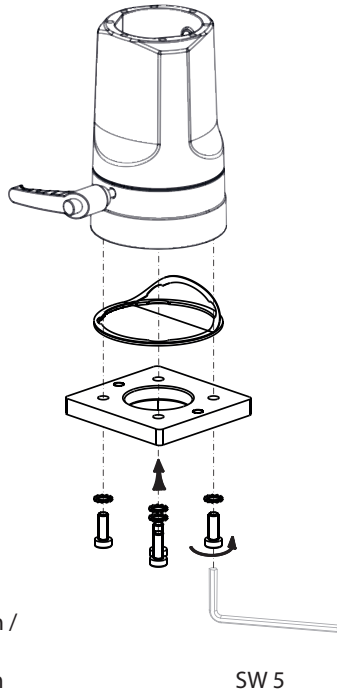
980652000

Adapterplatte \ Adapter plate \ Platine d'adaption

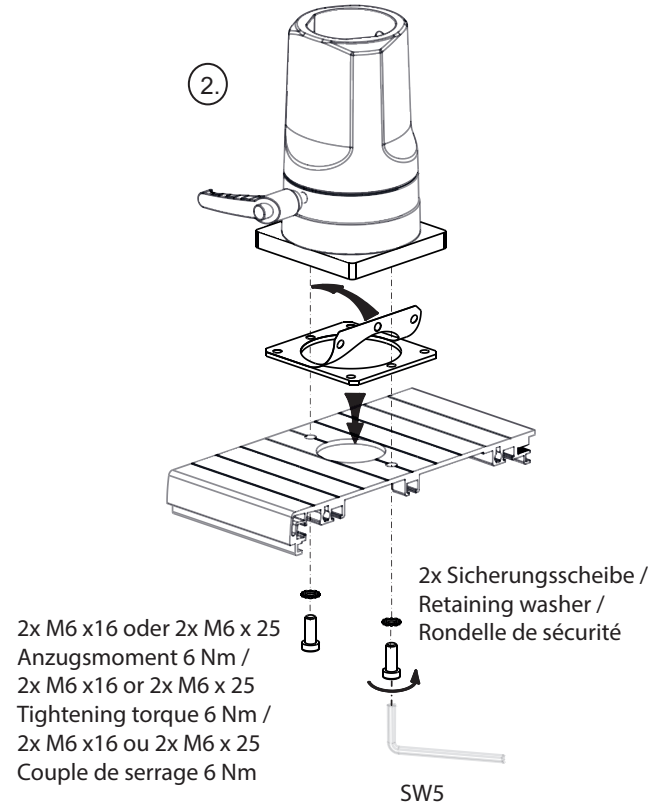
zur Anbindung an CC-4000 Profil 80 / for connecting to CC-4000 Profil 80 /  
pour le raccord au CC-4000, profil 80



1.

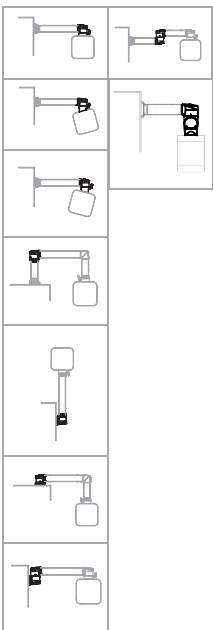


2.

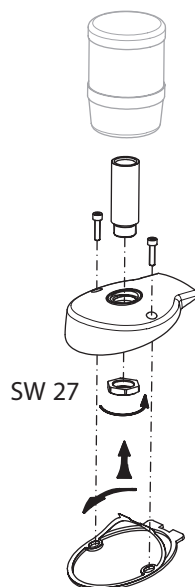


9805317000

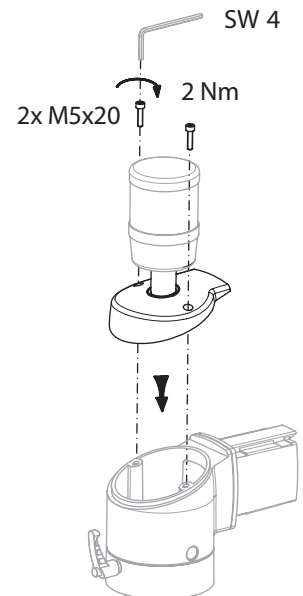
Lichtampel-Set GK D25 \ Signal Beacon Kit \ Kit voyant-clignotant

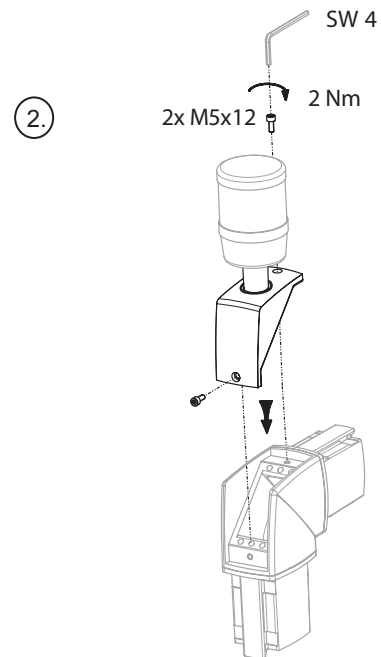
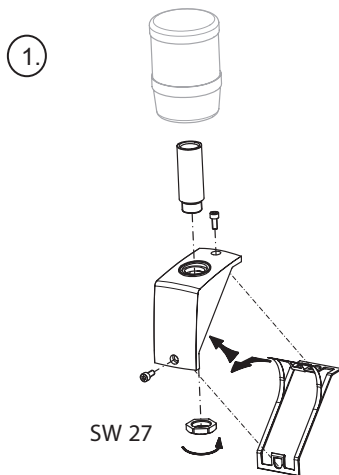
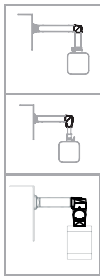


1.



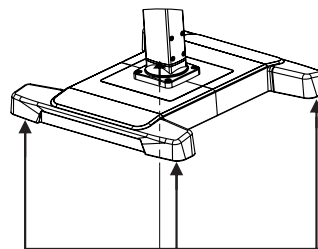
2.



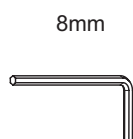


## 12 Zubehör für Standfüße / Accessories for bases / Accessoires pour pied

separat erhältlich / available separately / disponible séparément

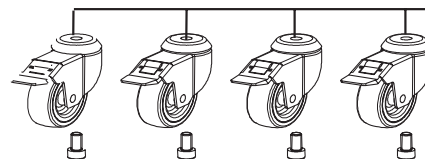


Industrie-  
Rollen /  
Industrial  
castors /  
Roulettes  
industrielles

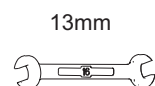


**9808012800**

4x

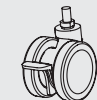


Apparate-Rollen /  
Apparatus castors /  
Roulettes pour  
appareils

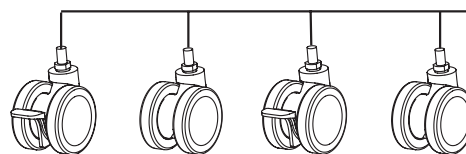


**9808015300**

2x



2x

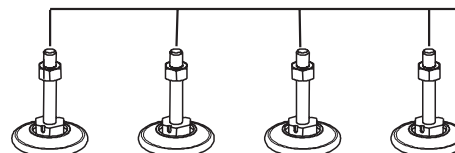
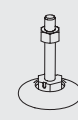


Stellfüße /  
Support feet /  
Pieds de réglage



**9808012900**

4x



### 13 Mechanische Daten / Mechanical Data / Caractéristiques mécaniques

Werkstoff / Material / Matériel

Komponenten / Komponenten / Komponenten GD-Al

Großer Standfuß / Large base / GD-Al

ped de grand taille

Kleiner Standfuß / Small base / Stahl / Steel / Acier

ped de petite taille

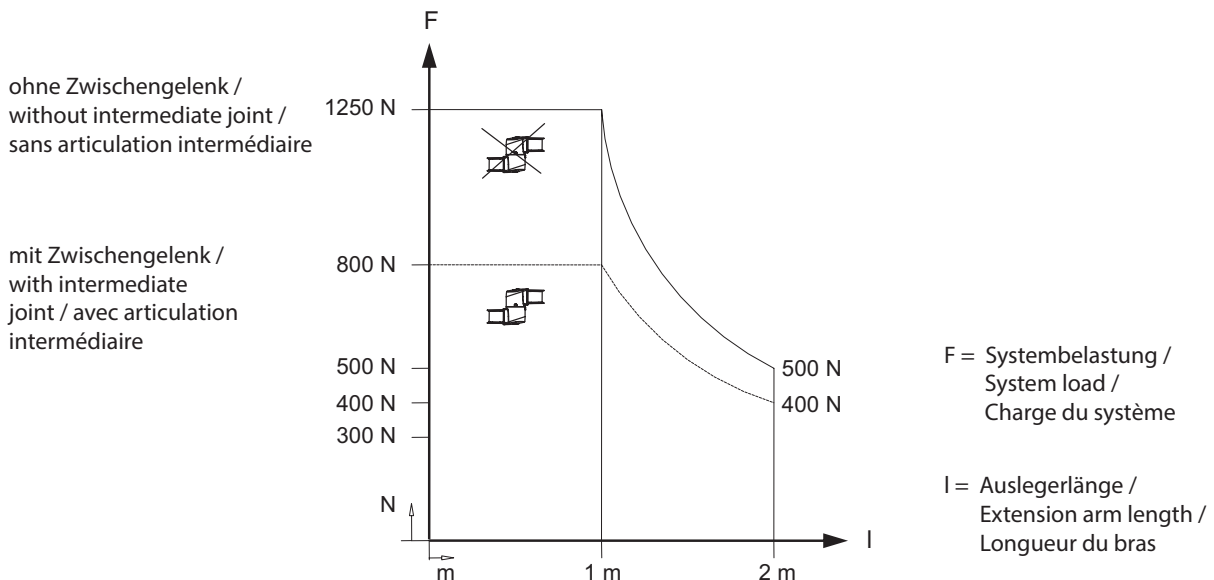
Dichtungen / Gasket / Joint Neoprene / Neoprene / Neoprne

Kunststoff / Plastics / Plastique PA / POM

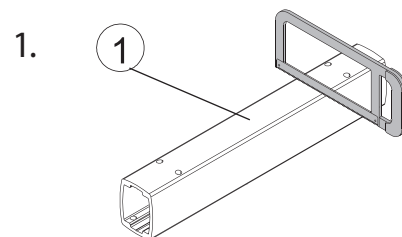
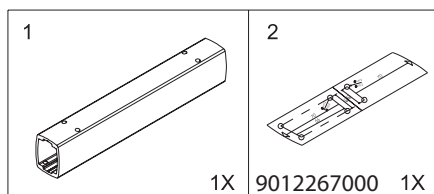
Schutzart / Protection class / Degré de protection IP65 (außer Standfüße / except bases / à l'exception des pieds)

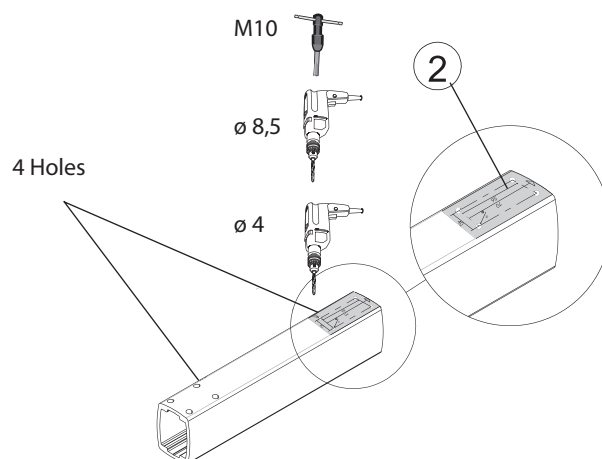
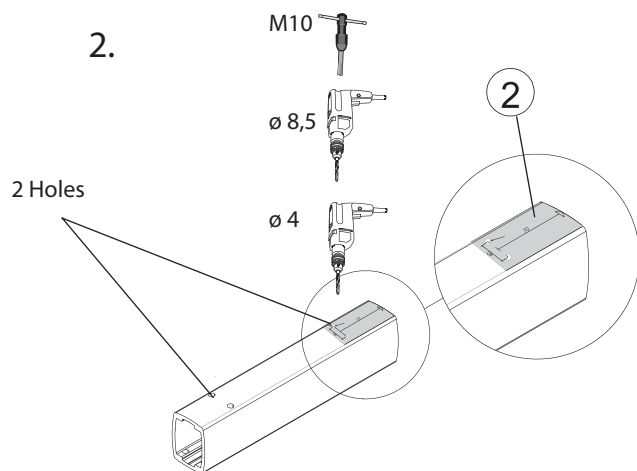
Degré de protection

### 14 Belastungsdiagramm CS-3000 / Load diagram CS-3000 / Diagramme de charge CS-3000

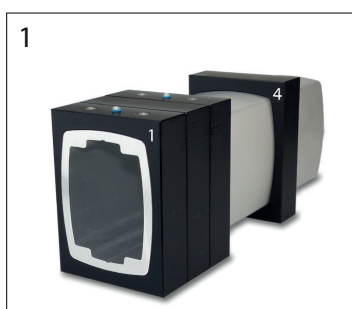
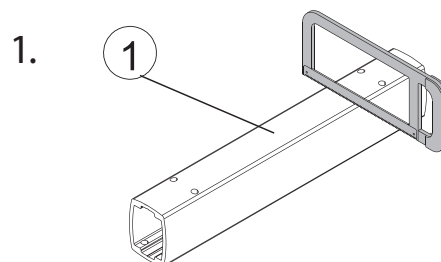
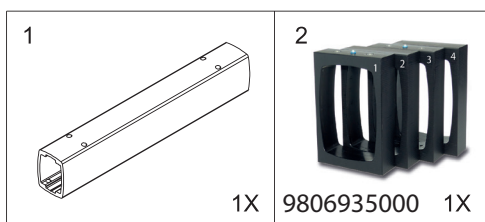


### 15 Rohrtrennung / Tube Cutoff / Limite de Coupure du Tube





Alternativ  
Bohrvorrichtung CS-3000 Rohr /  
Drilling jig for CS-3000 tube /  
Gabarit de perçage pour tube CS-3000



Alle Schablonen auf das Rohr schieben.  
Teil 1 bis 3 bündig ausrichten. Teil 4 dient zur Rohrfixierung.

Put all jigs onto the tube.  
Align the parts 1 to 3 flush. Part 4 is used to support the tube.

Faire glisser tous les gabarits sur le tube.  
Aligner les parties 1 à 3. La partie 4 est utilisée pour fixer le tube.



Schablonen über Schrauben fixieren

Fix the jigs with screws

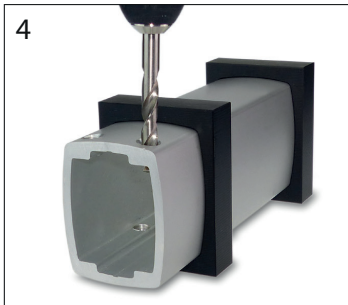
Fixer les gabarits avec les vis



Mit einem Bohrer Ø 4 mm das Rohr von oben und von unten vorbohren.

Pre-drill the tube from above and below with a drill bit Ø 4 mm.

Faire un avant trou de 4mm sur les faces supérieures et inférieures du tube.



Zwei Schablonen so verschieben, dass das Rohr stabil steht und die Löcher mit einem Bohrer Ø 10,2 mm aufgebohrt werden können.

Position the two jigs so that the tube is stabilised and the holes could be drilled with a drill Ø 10,2 mm.

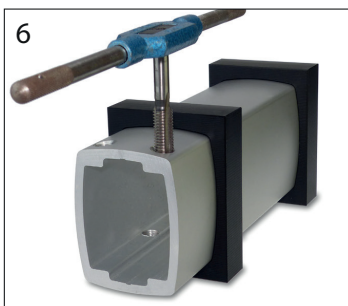
Positionner les 2 gabarits afin de stabiliser le tube et percer le tube avec un foret de 10,2 mm.



Bohrlöcher senken

Countersink the bore holes

Fraiser les perçages



Gewinde M12 schneiden

Tap M12

Effectuer un taraudage diamètre M12 dans chaque perçage

Die deutsche Sprachfassung ist die Originalbetriebs- und Montageanleitung.

Bei anderen Sprachen handelt es sich um die Übersetzung der Originalbetriebs- und Montageanleitung. /

The original operating and installation instructions are the German language version.

Other languages are a translation of the original operating and installation instructions. /

La version allemande est la langue d'origine des instructions de service et de montage.

Les autres langues ne sont qu'une traduction des instructions de service et de montage en langue allemande.