

Pos	Stück	Benennung		Zchng.-Nr.	Werkstoff
1	1	Nabe	hub	N5/1.2AL	G-AI
2	1	Lagerbock	bearing-case	N511/2	G-AI
3	1	Gleitlager	sliding bearing	N5/3	Bronze
4	1	Einlaufkrümmer R2" oder R21/2"	inlet elbow	N5/4.1	G-AI
5	1	Einlaufstutzen R2" oder R21/2"	inlet connection piece	N5/5	G-AI
7	1	Auslaufkrümmer R11/2" oder R2"	outlet elbow	N5/7-300 o. 400	G-AI
9	1	Fixierring	locating ring	N5/9AL	St
10	1	Seitenscheibe links	side plate left	N5/10.2	AI
11	1	Seitenscheibe rechts	side plate right	N5/11.2	
12	1	Schlauchwickelkern Ø300 o. Ø400	drum plate	N511/12	AI
16	1	Trommelachse	shaft	N511/17.4	AI
19	3	Kegelschmiernippel	lubricating nipple		
20	1	Lagerring	bearing ring	N5/20	Hartgummi
22	1	Stulpdichtung	gasket	N5/22.2	
23	1	Dichtring	gasket	N5/23	Vulkollan
24	1	Sicherungsring	retaining ring		Federstahl
26	4	Sechskantschraube	hexagon head screw		St, vzk.
28	2	Sechskantschraube	hexagon head screw		St, vzk.
31	je 1	Paßscheibe 0,5 + 1,0 dick	washer		St
32	1	Passfeder	fitting key		St
34	16	Federring	lock washer		FSt, vzk.
36	2	Federring	lock washer		FSt, vzk.
39	2	Zylinderschraube	fillister head cap screw		St, vzk.
40	2	Zylinderschraube	fillister head cap screw		St, vzk.
41	1	Verschußspitze	locking cone		1.4301
42	1	Schlauchschelle	clip		St, vzk.
43	1	Sechskantschraube	hexagon screw		St, vzk.
44	1	Spannstift	pin		FSt
52	1	Druckfeder	compression spring	N5F/66	1.4310
56	1	Feststeller	locking device	N511/85.2	St, vzk.
57	1	Klemmring	clamping ring	N511/13	St, vzk.
64	1	Feststellerscheibe	locking plate	N511/30.2	St, vzk.
68	8	Sechskantschraube	hexagon screw		St, vzk.
70	22	Sechskantmutter	hexagon nut		St, vzk.
72	1	Stirnrad	plastic gear	N511/15	
73	1	Ritzel	steel gear	N511/16	St
74	1	Trommelaufnahme	holding fixture	N511/18	AI
77	1	Bolzen	bolt	N511/27	VA
78	1	Bolzen	bolt	N511/28	VA
79	1	Abdeckblech	cover	N511/29	AI
80	1	Rillenkugellager mit Spannring	bearing		
82	1	Kurzhubzylinder	cylinder		
83	1	Luftmotor rechts o. links	air motor		
84	1	Y-Einschraubstück	y-piece		
85	1	Abluftsteuerung	exhaust unit		
86	1	Blindstopfen	blind stopper		
87	1	Reduzierstück	reducer		Ms
88	1	Schlauchverschraubung	screwing		
89	1	Schlauchverschraubung	screwing		
90	1	Schlauchverschraubung	screwing		
92	1	Druckluftschlauch	hose		
93	1	Druckluftschlauch	hose		
94	1	Sicherungsring	retaining ring		FSt
97	2	GLYCODUR-Buchse	bearing		
98	2	Spannstift	pin		FSt, vzk.





**Lieferumfang:** - Ersatzzahnrad N511/15.1

- Befestigungsplatte Motorbock Stahl N511/86.8 (wird nur benötigt, wenn eine Motorhalterung aus Stahl verschweißt eingebaut ist und die Befestigungsbügel deformiert sind!)

**Scope of delivery:** - Replacement gear wheel N511/15.1

- Mounting plate N511/86.8 for motor holder made of steel (is only needed when the old mounting brackets are deformed)

**Nachfolgende Schritte sind durchzuführen**

**Please follow the instructions**

1. Deckel am Wickelkern demontieren.  
*Disassemble the cover of the drum plate.*

2. Wickelkern nach unten drehen und die 4 Schrauben (alte Ausführung Motorhalterung aus Al) oder Sechskantmuttern (neue Motorhalterung aus St, verzinkt) demontieren und die Motorhalterung in den Wickelkern legen (Bild 1). Die 6 Zylinderschrauben am schwarzen Kunststoffzahnrad lösen und 5 Schrauben demontieren (Bild 2).

*Turn the drum plate with the hole to the bottom and remove the 4 screws (old design of the motor, holder made of aluminium) or 4 hexagon nuts (new design of the motor holder, made of steel, zinc plated) and put the holder inside the drum plate (photo 1). Loosen the 6 cylinder screws in the black plastic gear and remove 5 of them (photo 2).*

3. Das defekte Kunststoffzahnrad wird für den Ausbau geteilt. Mit einer Handbohrmaschine werden erst 2x Ø6 mm Bohrungen nebeneinander gebohrt. Anschließend werden die Bohrungen mit Ø12 mm aufgebohrt.

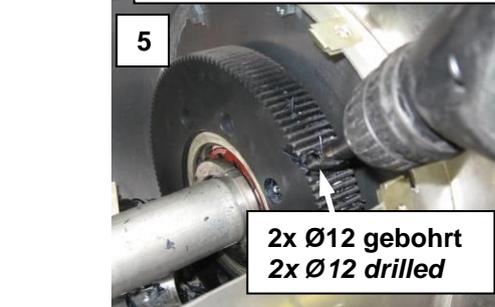
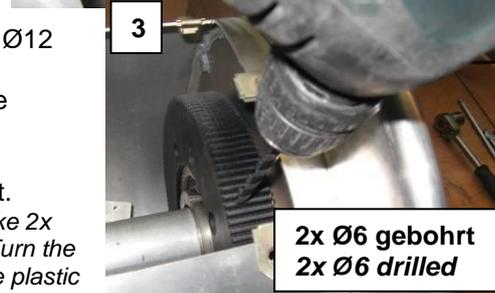
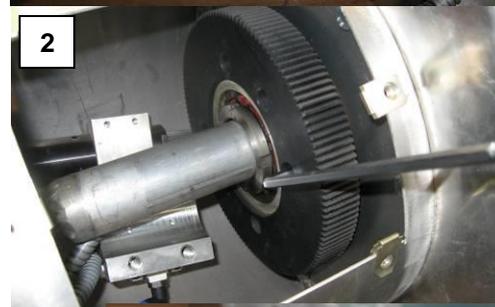
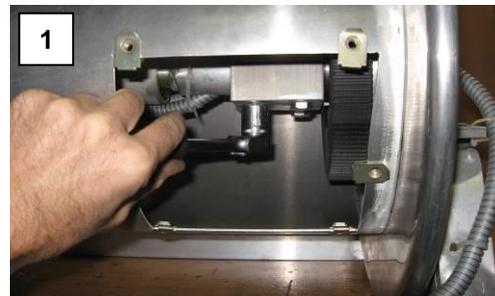
Das Zahnrad wird um 180° gedreht und wieder mit einer Schraube fixiert. Dann werden wieder 2x Ø6 mm Bohrungen gebohrt, die anschließend wieder mit Ø12 mm aufgebohrt werden.

Nach dem Bohren wird das Zahnrad mit einem Meißel durchtrennt.

*The damaged plastic gear must be split into two for the change. First make 2x Ø6 mm holes side by side. Then enlarge the holes with a Ø12 mm drill. Turn the plastic gear 180° and drill this side in the same way. Then cut through the plastic gear with a chisel on both sides.*

4. Das geteilte Kunststoffzahnrad wird herausgenommen und die Trommel von innen gesäubert. (zurückgebliebene Bohrspäne oder Reste des Kunststoffzahnrades könnten sonst die Funktion beeinträchtigen!)

*Remove both parts of the plastic gear and clean the drum plate. Drilling chips or parts of the plastic gear can affect the function if not removed.*



2x Bohrung Ø6  
2 drill holes Ø6

Zahnrad um 180°  
gedreht

2x Ø12 gebohrt  
2x Ø12 drilled

5. Das geteilte Ersatz-Kunststoffzahnrad wird demontiert (Bild 6).  
*Disassemble the splitted new plastic gear (photo 6).*

6. Das Ersatz-Kunststoffzahnrad wird durch die Öffnung im Wickelkern über die Trommelachse gesteckt und anschließend das Segment mit den Schrauben und Distanzbolzen montiert. Dann werden die Schrauben angezogen.

**ACHTUNG:** Übermäßiges Anziehen kann zu einer Deformation des Zahnrades führen! → die Zahnteilung passt nicht im Bereich der beiden Trennstellen.

**WICHTIG:** Der Alu-Flansch (Zahnradaufnahme) muss von Schmutz und Fremdpartikeln (Korrosion, Späne) gesäubert werden! (Drahtbürste, Schmirgelpapier) Ist der Alu-Flansch (Zahnradaufnahme korrodiert, dreckig → die Zahnteilung passt nicht im Bereich der beiden Trennstellen.

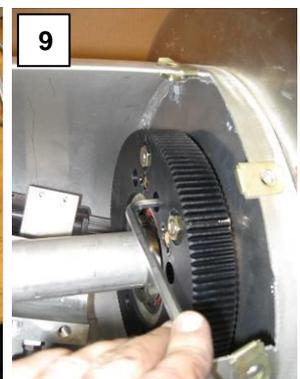
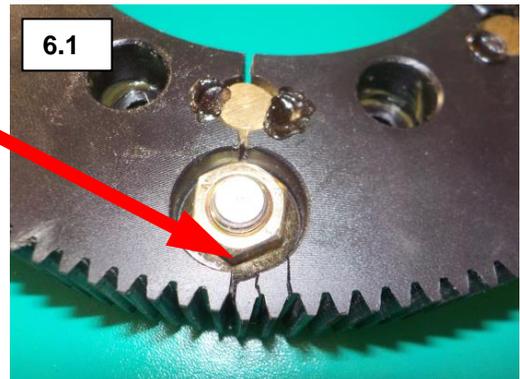
Es kann zum Bruch im Bereich der Zahnteilung kommen!!! (Bild 6.1)

Das zusammengebaute Ersatz-Kunststoffzahnrad wird auf dem Flansch montiert und mit den 6 Zylinderschrauben verschraubt.

*Put the new plastic gear over the shaft and assemble it inside the drum plate. Tighten the screws.*

**ATTENTION:** Do not tighten the screws too much, or the plastic gear can be deformed! The tooth pitch does not fit in the area of the two separation points.

**IMPORTANT:** The aluminium flange must be cleaned (corrosion, chips)! (use wire brush, emery paper) If the aluminium flange is corroded, dirty => the tooth pitch does not fit in the area of the two separation points. There may be a break in the area of the tooth pitch!!! (photo 6.1)  
*Mount the plastic gear on the aluminium flange and screw it in.*



7. Die Motorhalterung wird wie dargestellt mit dem Druckluftmotor nach oben (**oberhalb** der Trommelachse) montiert (Bild 10). Vorne sieht man den Druckluftmotor, dahinter ist der Kurzhubzylinder, der die beiden Zahnräder beim Aufrollen in Eingriff bringt. Die Schrauben erst handfest anziehen, dann die Motorhalterung so ausrichten, dass das Stahlritzel des Druckluftmotors das Kunststoffzahnrad überdeckt.

*The motor holder must be fixed as shown on the photo 10 (above the shaft). First you should see on the motor and the cylinder is behind the motor. The screws must be screwed in by hand and then the motor holder must be adjusted so that the steel gear of the motor overlaps the plastic gear.*

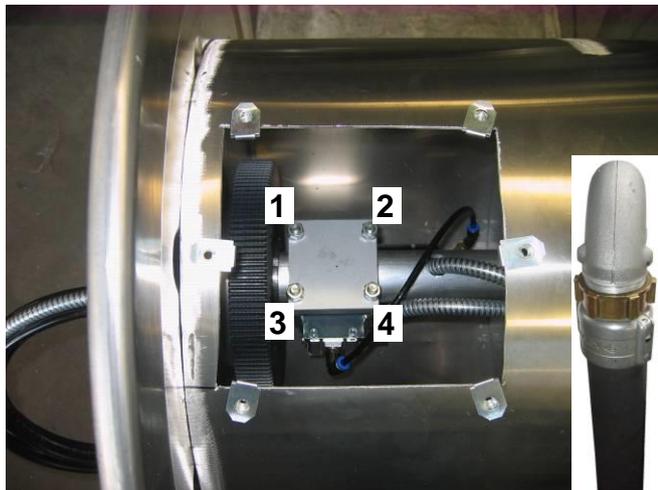
Motorhalterung Stahl: neue Ausf., formschlüssige Verbindung zur Achse  
 Motorhalterung Alu: alte Ausf., reibschlüssige Verbindung zur Achse  
*motor holder made of steel: new design, positive connection to the shaft*  
*motor holder made of aluminium: old design, force-locked connection to the shaft*



**ACHTUNG: Montageanleitung nur für Motorbock aus Stahl, geschweißte Ausführung mit Befestigungsplatte**  
**ATTENTION: Instructions only for motor holder out of steel (welded construction) with plate**

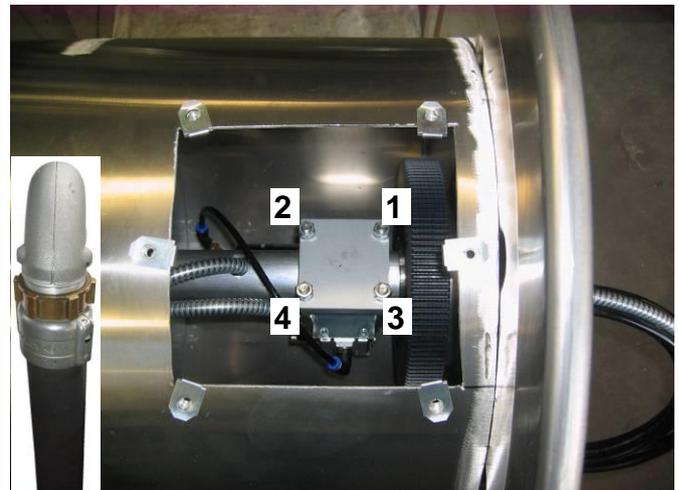
**Ausführung Einlauf rechts**  
*inlet right hand side*

**Ausführung Einlauf links**  
*inlet left hand side*

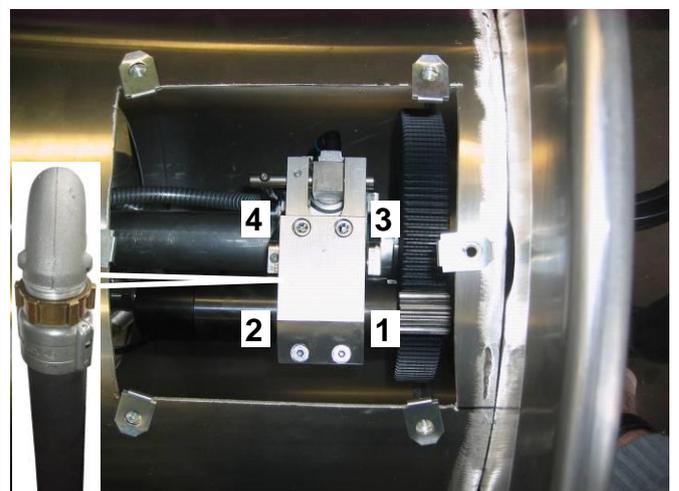
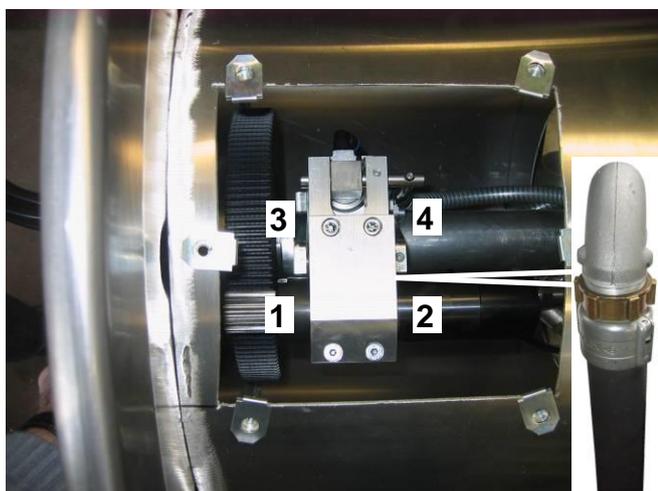


1 und 4 : 27 Nm  
2 und 3 : 35 Nm

Auslaufkrümmer mit Schlauch  
*outlet elbow with hose*



1 und 4 : 27 Nm  
2 und 3 : 35 Nm



Motor soll zur Achse leicht schräg (Ende des Motors ist von der Achse etwas mehr entfernt, eine geringe Schrägstellung gleicht das erforderliche Bewegungsspiel in der Motorwippe aus) oder genau parallel stehen.

*The motor should be parallel or a little angular to the shaft (the end from the motor with the pressure air connection with a little more distance)*

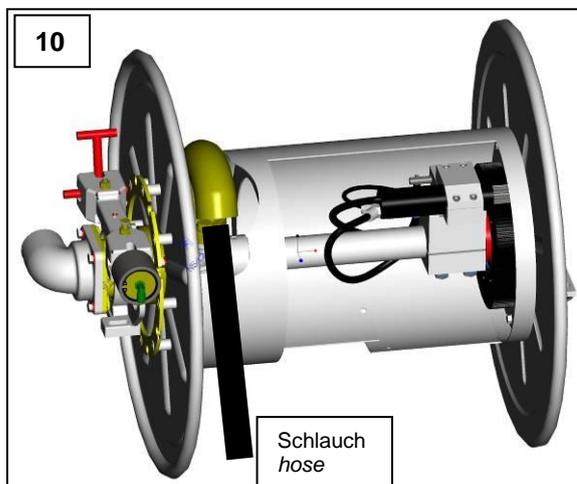
Motor soll zur Achse leicht schräg (Ende des Motors ist von der Achse mehr entfernt, eine geringe Schrägstellung gleicht das erforderliche Bewegungsspiel in der Motorwippe aus) oder genau parallel stehen.

*The motor should be parallel or a little angular to the shaft (the end from the motor with the pressure air connection with a little more distance)*

**ACHTUNG: folgende Prüfungen sind durchführen:**

**ATTENTION: The following tests must be made:**

- Der Druckluftmotor darf nicht an den Schrauben/Muttern des Kunststoffzahnrades schleifen! Ein Abstand von 1-2 mm ist einzuhalten (Bild 13)! (Schleift der Druckluftmotor an der Sechskantmutter, wird der Druckluftmotor leicht angehoben, die Zahnräder berühren sich nur noch mit den Spitzen und das Kunststoffzahnrad kann beschädigt werden!)  
*The motor should not come into contact with the hexagon nut of the shared plastic gear. There must be a distance of 1-2 mm! (If there is contact, the motor will be lifted and the gears will only have contact to the top. The plastic gear can be damaged!)*
- Das Stahlritzel des Druckluftmotors muss parallel zum Kunststoffzahnrad stehen!  
*The position of the steel gear must be parallel to the plastic gear!*
- Der Druckluftmotor wird von Hand auf das Kunststoffzahnrad gedrückt und mit der anderen Hand die Seitenscheibe bewegt, so dass das Stahlritzel über die Teilung im Ersatz-Kunststoffzahnrad dreht. Ein falscher Zahnabstand hat immer zur Folge, dass das Ritzel des Motors aus dem Zahnrad herausgedrückt wird. Vorzeitiger Verschleiß, bis zum Versagen des Kunststoffzahnrades sind die Folgen.  
*Push the motor by hand into the plastic gear and turn the reel with the other hand over the 2 splits of the plastic gear. If the distance from the teeth (plastic gear) is incorrect, the steel gear of the motor will be lifted. Early wear and damage to the plastic gear could be the result.*
- Das Ritzel des Druckluftmotors muss leichtgängig in und aus dem Kunststoffzahnrad schwenken.  
*The steel gear of the motor must be run smoothly in and out of the plastic gear (cylinder, centre of rotation).*

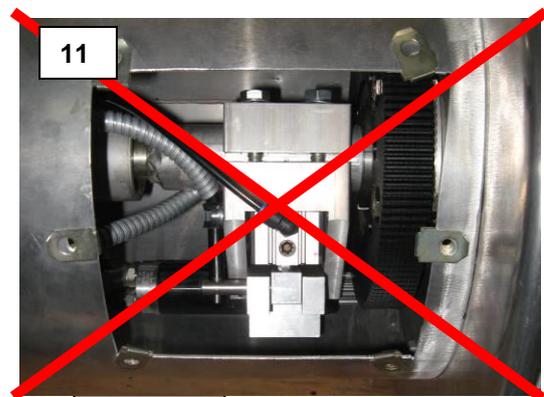


**richtig**

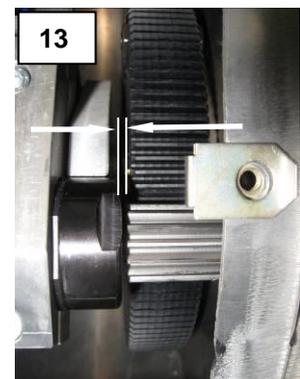
Druckluftmotor steht über der Achse,  
Zylinder hinter dem Druckluftmotor

**correct**

*motor above the shaft and  
cylinder behind the motor*



**falsch  
wrong**



**1-2 mm Abstand zwischen Druckluftmotor und Sechskantmutter des geteilten Kunststoffzahnrades einhalten**

**Keep 1-2 mm distance between the motor and the hexagon nut of the split plastic gears**

## Grundsätzliche Bedienungshinweise der Schlauchtrommel

- **Aufrollvorgang nur im Stillstand der Schlauchtrommel starten!**
- **Der Öler der Druckluft Wartungseinheit muss mindestens 3 Tropfen Öl beim Aufrollen abgeben!**

### Instructions for using the hose reel

- *Winding is only allowed when drum is stationary!*
- *The oiler of the maintenance unit must release 3 drops oil during rewinding!*

### Vorteile des innen liegenden Zahnradantriebes gegenüber herkömmlichen Schlauchtrommeln mit Kettenantrieb.

- Kein Kettenschutz erforderlich
- Ein Wechseln des Kunststoffzahnrades ist ohne Ausbau der Schlauchtrommel möglich
- Der Schlauch muss **nicht** demontiert werden! Es entsteht kein Flüssigkeitsverlust!

### Advantages of our system compared to existing chain driven systems.

- *No housing for a chain is necessary*
- *The change from the plastic gear is possible without disassembling the hose reel and the hose*
- *No need to disassemble the hose! No fluid loss!*

### Fehlerquellen die zum vorzeitigen Verschleiß des Kunststoffzahnrades führen

Fehler	Abhilfe
Das Kugellager an der Antriebsseite ist defekt. <i>The ball bearing on the drive side is damaged.</i>	Das Kugellager austauschen. <i>Replace the ball bearing.</i>
Die Verriegelung funktioniert nicht richtig, es kann beim Abrollen des Schlauches auf Aufrollen geschaltet werden (ohne Zwischenstellung STOP), was zu einer Überbeanspruchung des Kunststoffzahnrades führen kann. <i>The locking does not work properly. If the hose is unwinded, the control unit can be reversed to rewind (without STOP) and the plastic gear can be damaged.</i>	Verriegelung säubern, ggf. austauschen  <i>Clean the locking device, replace if necessary</i>
Ein falsch eingestellter Abluftkegel, der die Schwenkbewegung des Druckluftmotors mit Ritzel in das Kunststoffzahnrad behindert. <i>An incorrectly set air cone which hinders the movement of the air motor with gear in the plastic gear.</i>	Abluftkegel einstellen  <i>Adjust the air cone</i>
Beim Zusammenbau falsch gelegte Kunststoffschläuche zum Druckluftmotor im Inneren der Wickelkerns, die die Schwenkbewegung des Druckluftmotors mit Ritzel in das Kunststoffzahnrad behindern. <i>The pneumatic hoses inside the drum hinders the movement of the air motor.</i>	Kunststoffschläuche nicht zu eng, mit genügend Bewegungsfreiheit verlegen  <i>Install the pneumatic hoses in a way, that they have enough freedom of movement</i>

Der Druckluftmotor mit Ritzel steht nicht parallel zum Kunststoffzahnrad/Achse. Dadurch erfolgt eine einseitige Belastung des Zahnrades!  
*The air motor with gear is not parallel to the plastic gear / axle. This results in a one-sided loading of the gear!*

Die Befestigungsplatte des Motorbocks wurde ungleichmäßig angezogen und muss entsprechend den Vorgaben angezogen werden.  
*The mounting plate of the motor bracket was tightened unevenly and must be tightened according to the specifications*

Das geteilte Ersatzzahnrad wird bei der Montage im Bereich der Segmente zu stark angezogen → die Zahnteilung passt nicht im Bereich der beiden Trennstellen.  
Der Alu-Flansch (Zahnradaufnahme) ist korrodiert, dreckig → die Zahnteilung passt nicht im Bereich der beiden Trennstellen.  
Es kann zum Bruch im Bereich der Zahnteilung kommen!!!

Das Ersatzzahnrad muss im Bereich der Segmente mit etwas „Gefühl“ angezogen werden, so dass keine Verformung stattfindet  
**WICHTIG:** Der Alu-Flansch (Zahnradaufnahme) muss von Schmutz und Fremdpartikeln (Korrosion, Späne) gesäubert werden! (Drahtbürste, Schmirgelpapier)

*The spare wheel must be tightened "carefully/with feeling" in the area of the segments, so that no deformation takes place.*



*The divided replacement gear is too tight during installation to the area of the tooth pitch segments → the distance of the tooth does not fit in the two separation points.  
If the aluminium flange (gear holder) is corroded, dirty → the tooth pitch does not fit in the area of the two separation points.*

Der Druckluftmotor darf nicht an den Schrauben des Kunststoffzahnrades schleifen.  
*The air motor must not rub on the screws of the plastic gear.*

Druckluftmotor etwas weiter weg vom Kunststoffzahnrad plazieren.  
*Install the air motor with distance from the screws.*

Falsche, zu lange Schrauben im Deckel der Öffnung können die Schwenkbewegung des Druckluftmotors behindern.  
*Wrong, for too long screws in the cover of the opening can hinder the movement of the air motor.*

Senkschrauben M6x12 verwenden  
*Use countersunk screws M6x12*