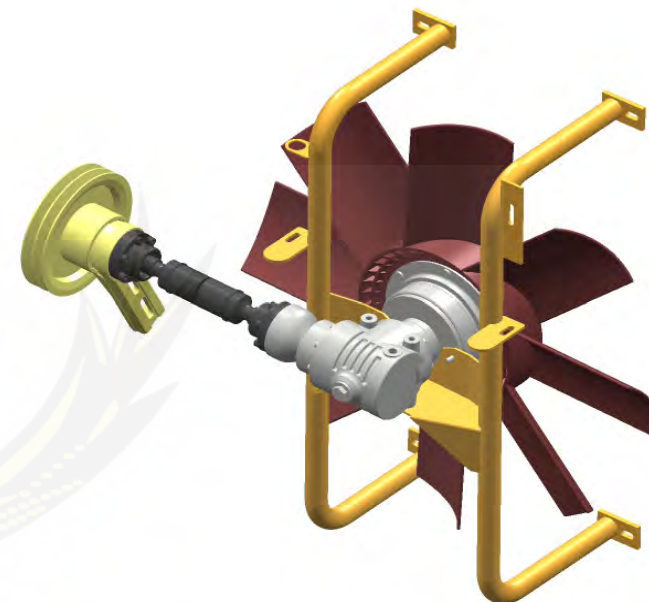




**LINNIG**<sup>®</sup>  
Antriebstechnik

Postfach / P.O.Box 1430  
D - 88672 Markdorf  
Tel.: + 49 7544 / 964 0  
Fax: + 49 7544 / 6218  
Internet: <http://www.linnig.com>  
Mail: [webinfo@linnig.com](mailto:webinfo@linnig.com)

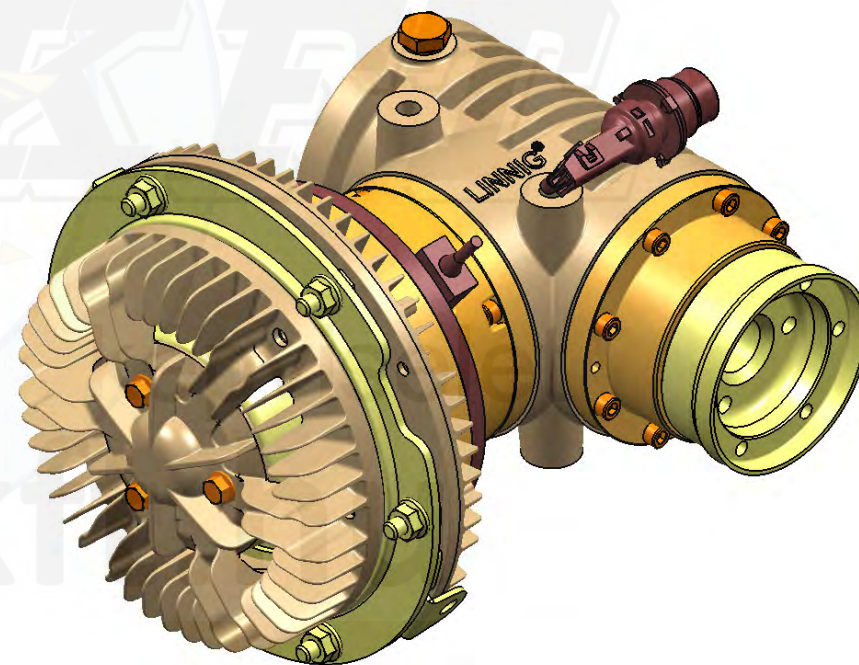


## Reparaturanleitung

*LINNIG Winkelgetriebe LLW100.21Y  
Austausch Kugellager 40.042 mit EB0166*

## Repair instructions

*LINNIG angle gear box LLW100.21Y  
Replacement of the  
bearing no. 40.042 with EB0166*

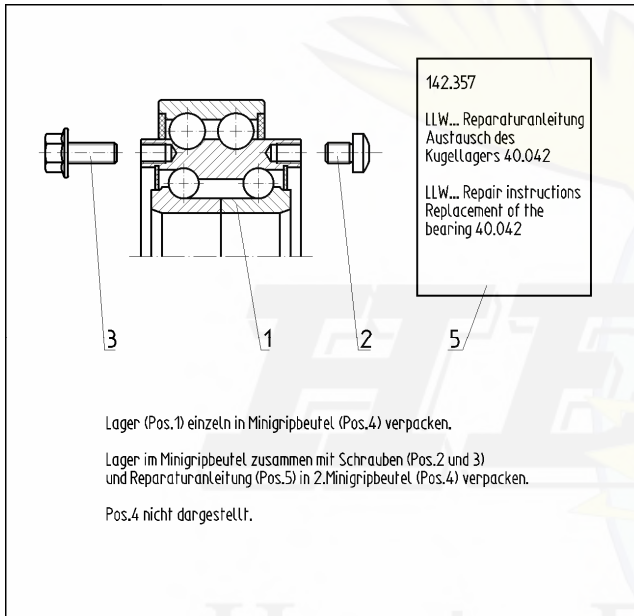


# Lieferumfang / Delivery

# Zusätzlich benötigtes Werkzeug / Supplementary tools

# Werkzeugsatz LW052 / Tool kit LW052

## Ersatzteilbaugruppe / Assembly group EB0166 Kugellager / Bearing 40.042 + Schrauben / Screws



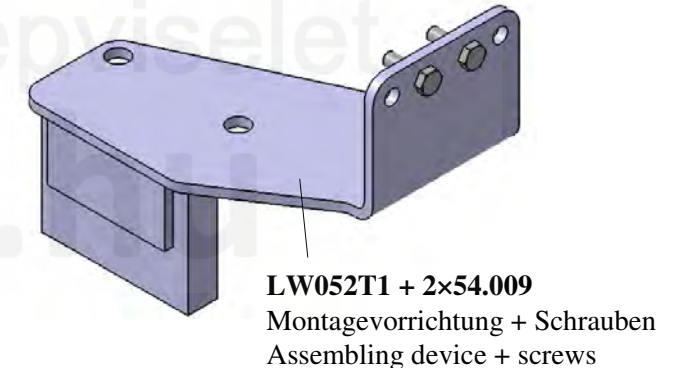
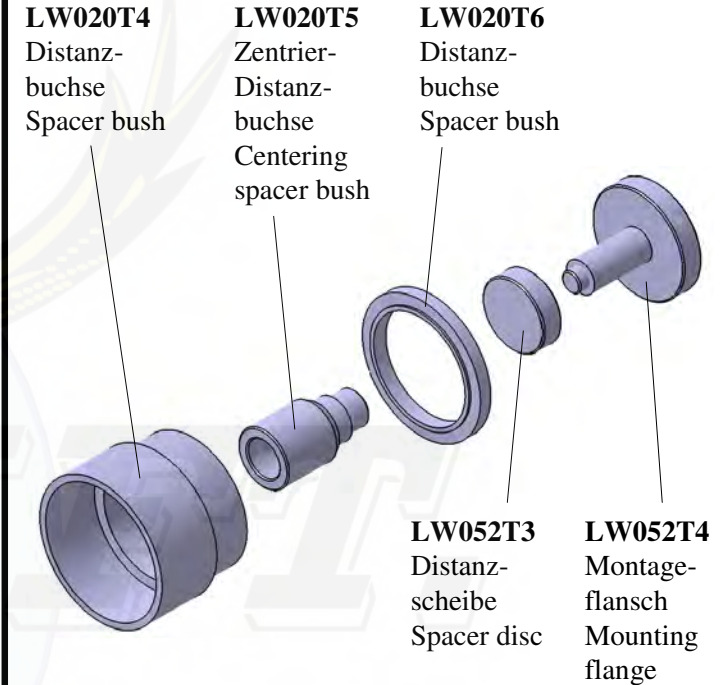
Lager (Pos.1) einzeln in Minigripbeutel (Pos.4) verpacken.  
Lager im Minigripbeutel zusammen mit Schrauben (Pos.2 und 3) und Reparaturanleitung (Pos.5) in 2.Minigripbeutel (Pos.4) verpacken.  
Pos.4 nicht dargestellt.

5	1	Stk	Reparaturanleitung LLW	Austausch Kugellager 40.042	142.357
4	2	Stk	Minigripbeutel	220x150x0,050	141.018
3	3	Stk	Skt.-Schraube mit Flansch	DIN 6921-M6x14-8,8-A2K-P85	120.048
2	3	Stk	IN-STAR LIKO-Schraube	M6x8-8,8-A3C-P80	65.003
1	1	Stk	Sonderkugellager	mit normalen Kugeln	40.042
Pos.	Menge	Einheit	Benennung	Sachnummer/Norm-Kurzbezeichnung	Bemerkung
1	2	3	4	5	6
LINNIG Markdorf			Maßstab 1:1		DIN A4
Werkst.:			Ersatzteilbaugruppe LLW Lager 40.042 + Schrauben		
Gew.:			kg EB0166		
Index	Änderungsnummer	Datum	Name	Erstf. Zg.	Erst. aus. EB0064

- Handhebelpresse DP3
- Schraubstock
- Sicherungsringzange J4 für Bohrung Ø90
- Drehmomentschlüssel für M6 (10 Nm)
- Drehmomentschlüssel für M16x1,5 (255 Nm / 188 lbs.ft)
- Steckaufsatz SW10, SW13, SW18 und SW24
- Steckaufsatz Torx TX30
- Loctite 270

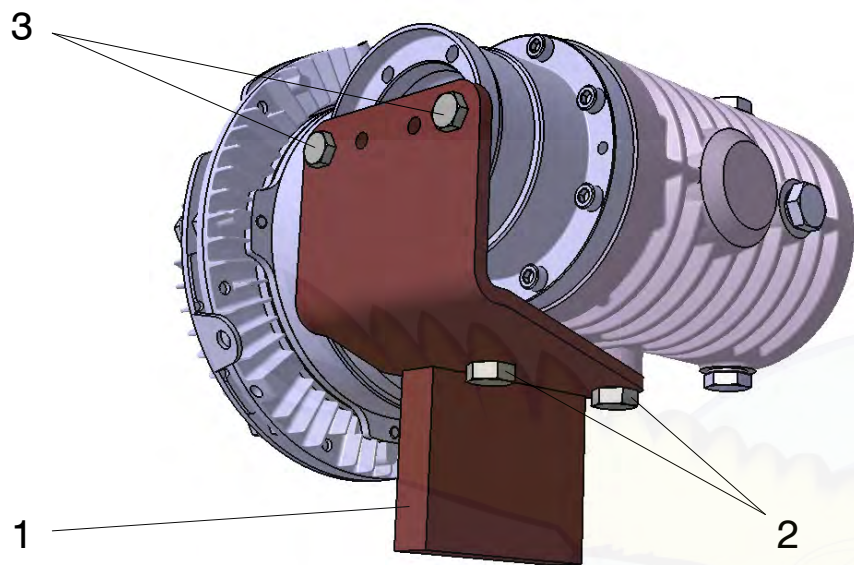


- Hand lever press DP3
- Vice
- Circlip pliers J4 for hole Ø90
- Torque key for M6 (10 Nm / 7,5 lbs.ft)
- Torque key for M16x1,5 (255 Nm / 188 lbs.ft)
- Socket WAF10, WAF13, WAF18 and WAF24
- Socket Torx TX30
- Loctite 270



**LW052T1 + 2x54.009**  
Montagevorrichtung + Schrauben  
Assembling device + screws





**1.**

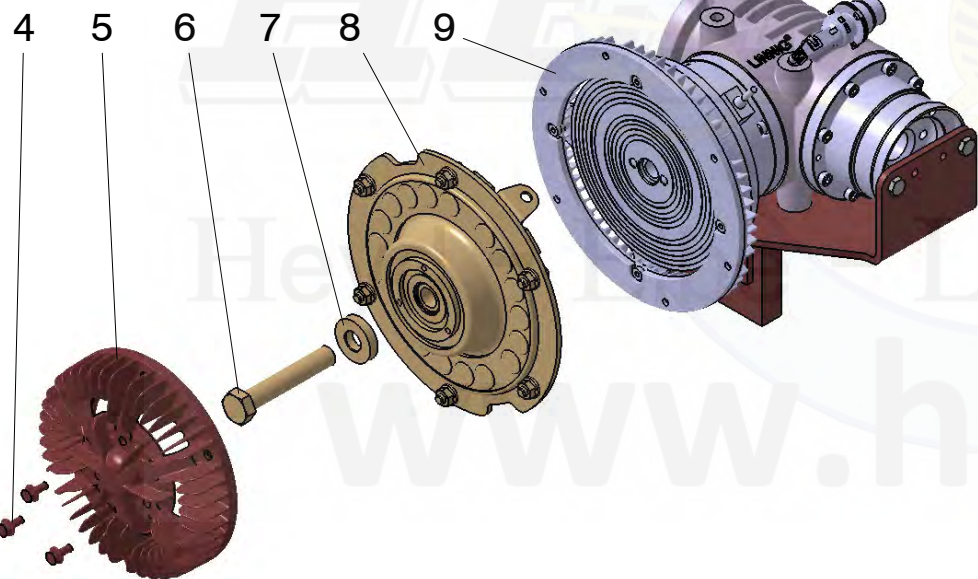
Montagevorrichtung LW052T1 (1) in Schraubstock einspannen.

Getriebe mit 2 Skt.-Schrauben M12×1,5×25 (2) und 2 Skt.-Schrauben M8×25 (54.009)(3) an Montagevorrichtung LW052T2 (1) befestigen.

**1.**

Put the assembling device LW052T1 (1) in vice.

Put the angle gear on the assembling device LW052T1 (1) and bolt on with 2 hexagon screws M12×1,5×25 (2) and 2 hexagon screws M8×25 (54.009)(3).



**2.**

3 Flanschschrauben M6 (4) demontieren.

Kühlrippenring (5) abziehen.

Zentralschraube M16×1,5 (6) + Scheibe (7) demontieren.

Vorderteil (8) von Getriebe (9) abziehen.

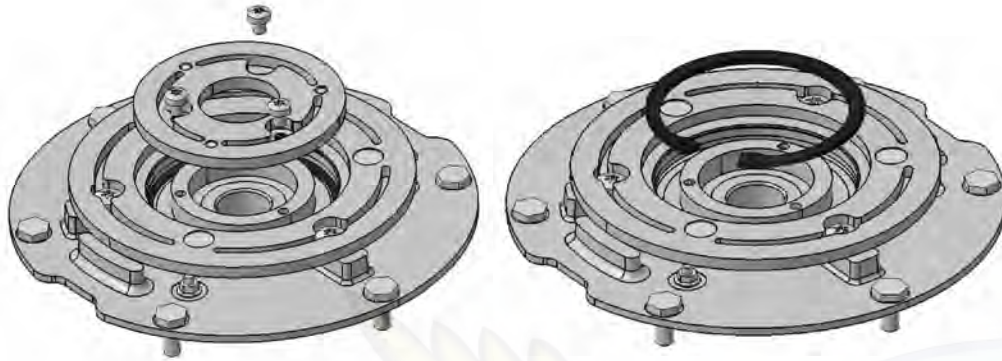
**2.**

Remove 3 flange screws M6 (4).

Remove cooling ring (5).

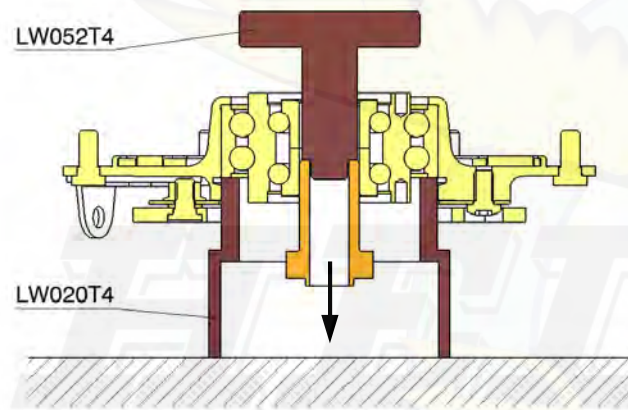
Remove central screw M16×1,5 (6) + washer (7).

Remove front assembly part (8) from gear box (9).



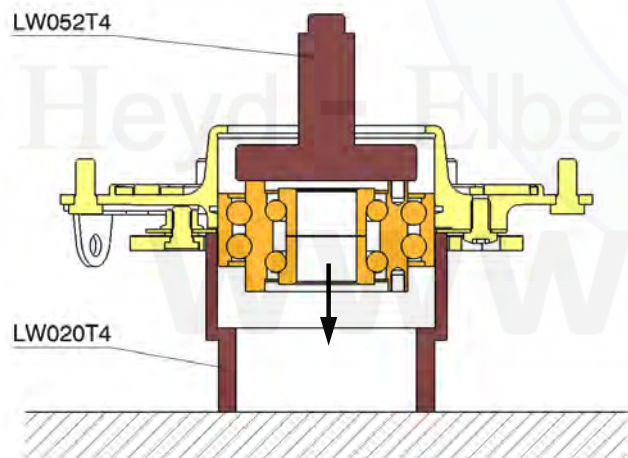
**3.**  
3 Schrauben der kleinen Ankerscheibe entfernen und Ankerscheibe mit Feder und Scheibe herausnehmen.  
Seeger-Keilring entfernen.

**3.**  
Remove 3 screws of the small armature disc and take out the armature disc with spring and the disc.  
Remove circlip.



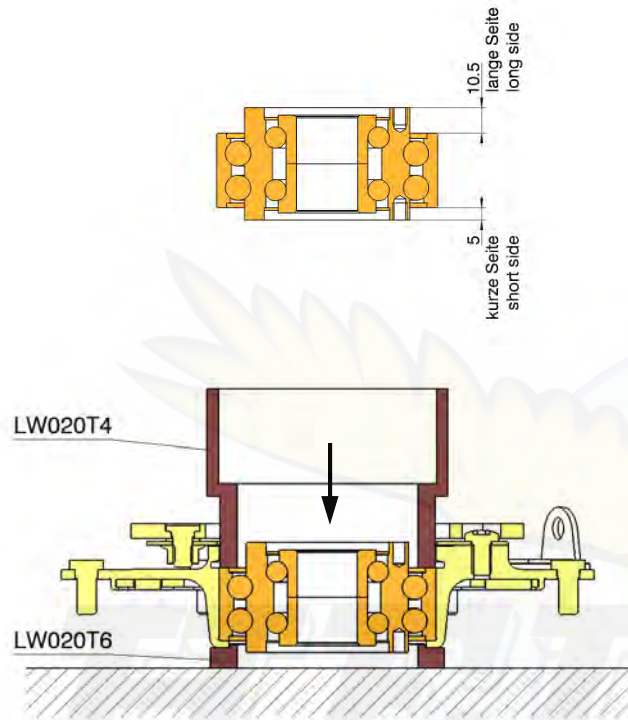
**4.**  
Vorderteil auf kleinem Durchmesser der Distanzbuchse LW020T4 zentrieren.  
Montageflansch LW052T4 mit dünnem Wellenende auf Welle zentrieren.  
Welle herauspressen.

**4.**  
Slide the front assembly part over the small end of the spacer bush LW020T4.  
Put the small end of the mounting flange LW052T4 on the shaft.  
Press out the shaft.



**5.**  
Distanzbuchse LW020T4 um 180° drehen.  
Vorderteil auf großem Durchmesser der Distanzbuchse LW020T4 zentrieren.  
Montageflansch LW052T4 mit dickem Wellenende auf Kugellager aufsetzen.  
Kugellager herauspressen.

**5.**  
Turn spacer bush LW020T4 at 180°.  
Slide front assembly part over the wide diameter of the spacer bush LW020T4.  
Put the wide end of the spacer bush LW052T4 on the bearing.  
Press out the bearing.



6.

Vorderteil um 180° drehen und auf Distanzbuchse LW020T6 zentrieren.  
Neues Kugellager 40.042 mittels Distanzbuchse LW020T4 einpressen.



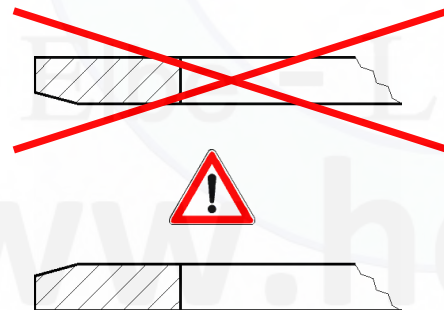
**Achtung:**  
Einbaulage des Lagers beachten:  
Kurze Seite muß nach unten zeigen !

6.

Turn the front assembly part at 180°. Slide the front assembly part over the spacer bush LW020T6. Press in the new bearing 40.042 by using the spacer bush LW020T4.



**Attention:**  
Check the correct position of the bearing:  
Short side must face downwards !



7.

Seeger-Keilring einsetzen.



**Achtung:**  
Vorsicht beim Montieren des Keilrings:  
Angeschrägte Seite muß nach außen zeigen!

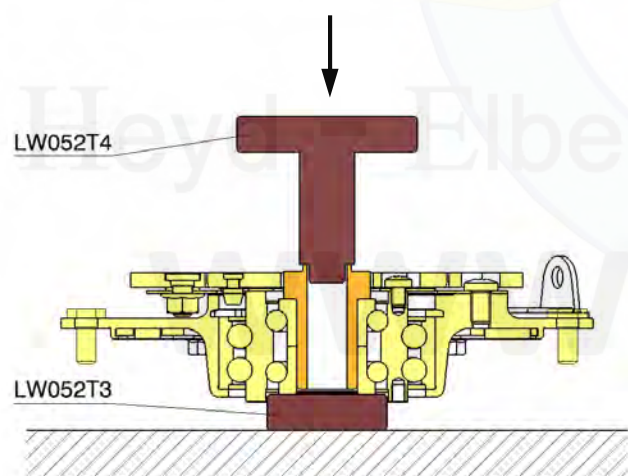
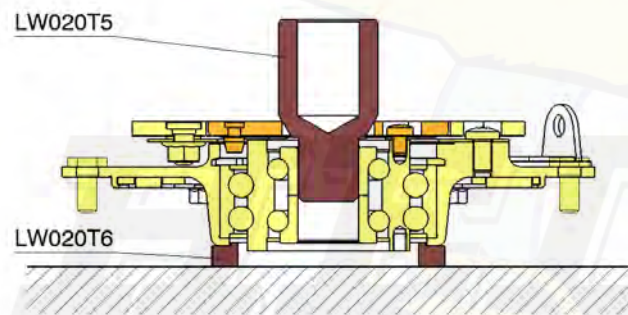
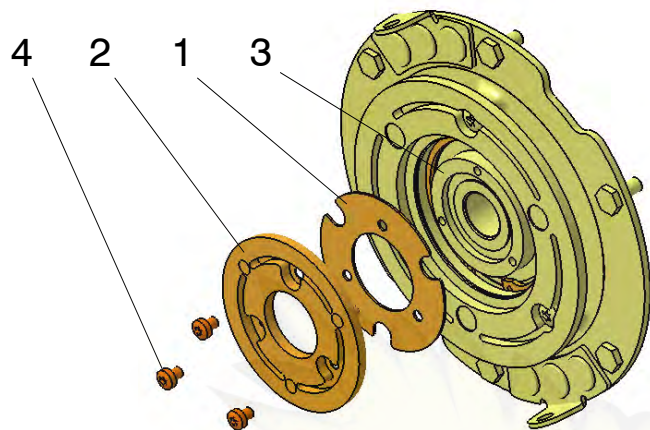
7.

Insert circlip.



**Attention:**  
Take care of the assembly of the circlip:  
Cambered side must face outwards!





**8.**

Scheibe (1) und kleine Ankerscheibe mit Feder (2) auf Kugellager (3) aufsetzen.

Mittels Zentrier-Distanzbuchse LW020T5 Ankerscheibe mit Feder mittig ausrichten und mit 3 neuen Schrauben M6×8 (65.003)(4) anschrauben.

Anzugsmoment

***Ma = 10 Nm (7,5 lbs.ft)***

**8.**

Put the disc (1) and the small armature disc with spring (2) on the bearing (3).

Center up the armature disc with spring (2) by using the centering spacer bush LW020T5 and bolt on with 3 new screws M6×8 (65.003)(4).

Tightening torque

***Ma = 10 Nm (7,5 lbs.ft)***

**9.**

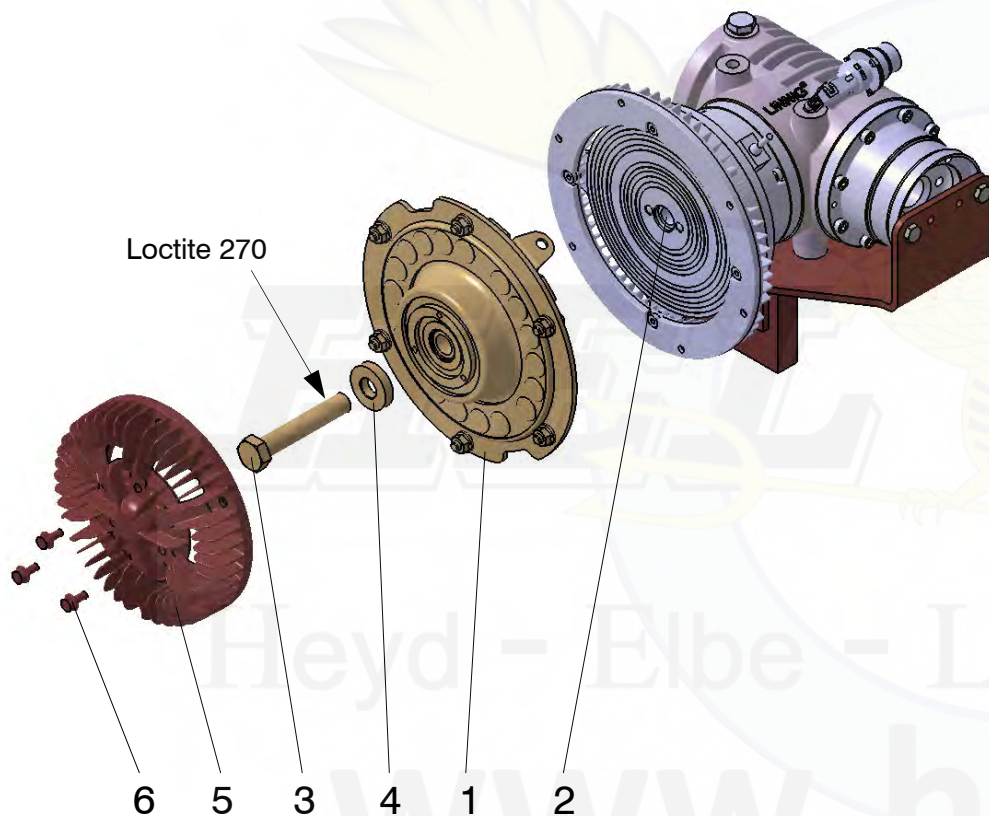
Vorderteil auf Distanzscheibe LW052T3 zentrieren.

Welle mittels Montageflansch LW052T4 in den Innering des Kugellagers einpressen.

**9.**

Slide the front assembly part over the spacer bush LW052T3.

Press in the shaft in the inner ring of the bearing by using the mounting flange LW052T4.



**10.**

Vorderteil mit neuem Lager (1) auf  
Getriebewelle (2) zentrieren.

Gewinde der Skt.-Schraube  
M16×1,5×90 (3) mit Loctite 270  
versehen und mit Scheibe (4) durch den  
Innenring des Lagers in die  
Getriebewelle (2) schrauben.

Anzugsmoment M16×1,5:  
***Ma = 255 Nm (188 lbs.ft)***

**10.**

Center up the front assembly part with  
new bearing (1) to the gear shaft (2).

Bolt on the hexagon screw  
M16×1,5×90 (3) with washer (4)  
through the inner ring of the bearing in  
the gear shaft (2) and tighten down  
with Loctite 270.

Tightening torque M16×1,5:  
***Ma = 255 Nm (188 lbs.ft)***

**11.**

Kühlrippenring (5) auf Kugellager  
zentrieren und mit 3 neuen Schrauben  
M6×14 (120.048)(6) befestigen.

Anzugsmoment M6:  
***Ma = 10 Nm (7,5 lbs.ft)***

**11.**

Center up the cooling ring (5) to the  
bearing and bolt on with 3 new screws  
M6×14 (120.048)(6).

Tightening torque M6:  
***Ma = 10 Nm (7,5 lbs.ft)***