ROTWILD X-Linkage System – Anleitung & Montagehilfen

ROTWILD R.E1- Full Suspension
(KIT CROSS PRO)

ROTWILD R.E1- Full Suspension
(KIT RIDE)

ROTWILD RED ONE- Full Suspension

ROTWILD RED TWO- Full Suspension

Allgemeine Hinweise

Neben der Vermeidung ungewünschter Federungseinflüsse sind ein sensibles und agiles Ansprechverhalten bei maximaler Kraftübertragung Anforderungen an jedes Fullsuspension Bike. Entscheidend für ein optimales Fahrverhalten in unterschiedlichen Einsatzbereichen ist die richtige Lage der Drehpunkte, die die fahrdynamischen Faktoren (Antriebseinflüsse, Bremsnickverhalten oder Pedalrückschlag) berücksichtigt. Das ROTWILD X-LINKAGE Viergelenksystem bildet im Federwegsbereich über 150 mm das antriebs- und bremsneutrale Fahrwerk für härteste Beanspruchungen und souveräne Fortbewegung in nahezu jedem Gelände.

Inhalt

Die folgenden Seiten begleiten Sie durch die Demontage bzw. Montage Ihres X- Linkage Systems für den Modelljahrgang 2008.

Die Montagehilfen teilen sich wie folgt auf:

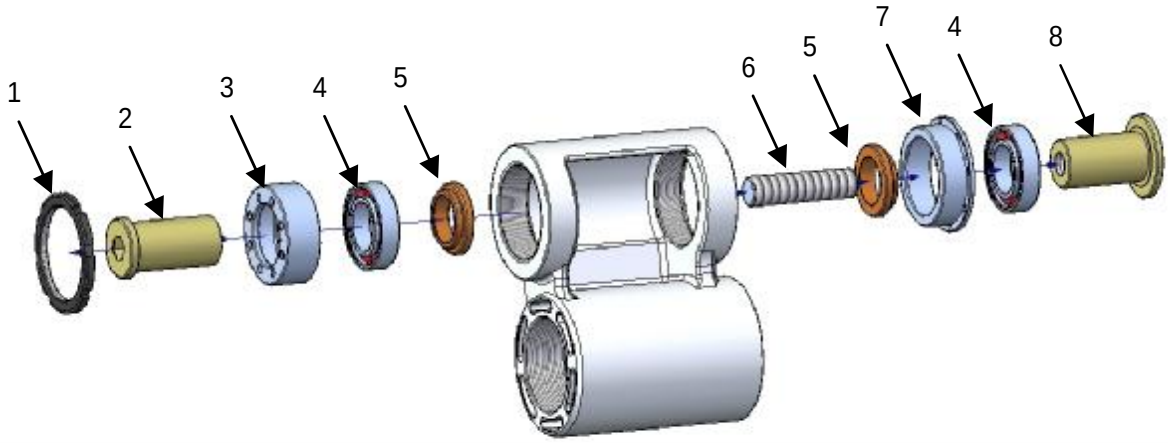
- Explosionszeichnung MAIN BEARING (KIT 1) 3
- Explosionszeichnung LINKAGE BEARING (KIT 2) 3
- Explosionszeichnung REAR SHOCK BEARING (KIT 3) 4
- Explosionszeichnung SEAT STAY BEARING TOP (KIT 4) 5
- Explosionszeichnung SEAT STAY BEARING BOTTOM (KIT 4) 6

- Demontage des Dämpfers 7
- Demontage der Sattelstreben 10
- Demontage des Hauptschwingenlagers 12

- Montage des Hauptschwingenlagers 15
- Montage der Sattelstreben 19
- Montage des Dämpfers 21

Explosionszeichnung Main

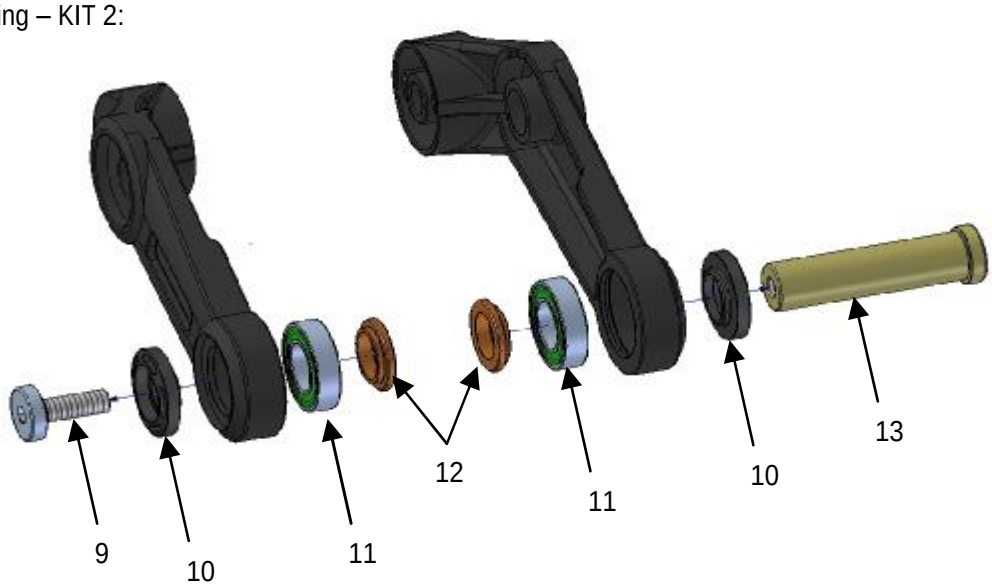
Main Bearing – KIT 1:



Assembly	Number	QTY	Unit	Name	Description	Material
Main Bearing KIT 1	1	1	PCS	Adjuster Ring 1.37/"X24 TPI/RI	ADP-NO. A023	Al 7005 T6
	2	1	PCS	Bolt Left M10x36 / D17	ADP-NO. G011	Al 7075 T6
	3	1	PCS	Bushing Housing Left 1.37/"X24 TPI/RI	ADP-NO. D008	STAINLESS
	4	2	PCS	Ball Bearing 61903 / 30 x 17 x 7		STAINLESS
	5	2	PCS	Sleeve	ADP-NO. AD003	Al 7075 T6
	6	1	PCS	Pinbolt [Socket Set Screw]	DIN 913 M10x40	STAINLESS
	7	1	PCS	Bushing Housing Right 1.37/"X24 TPI/LE	ADP-NO. D007	STAINLESS
	8	1	PCS	Bolt Right M10x36 / D17	ADP-NO. G010	Al 7075 T6

Explosionszeichnung Linkage

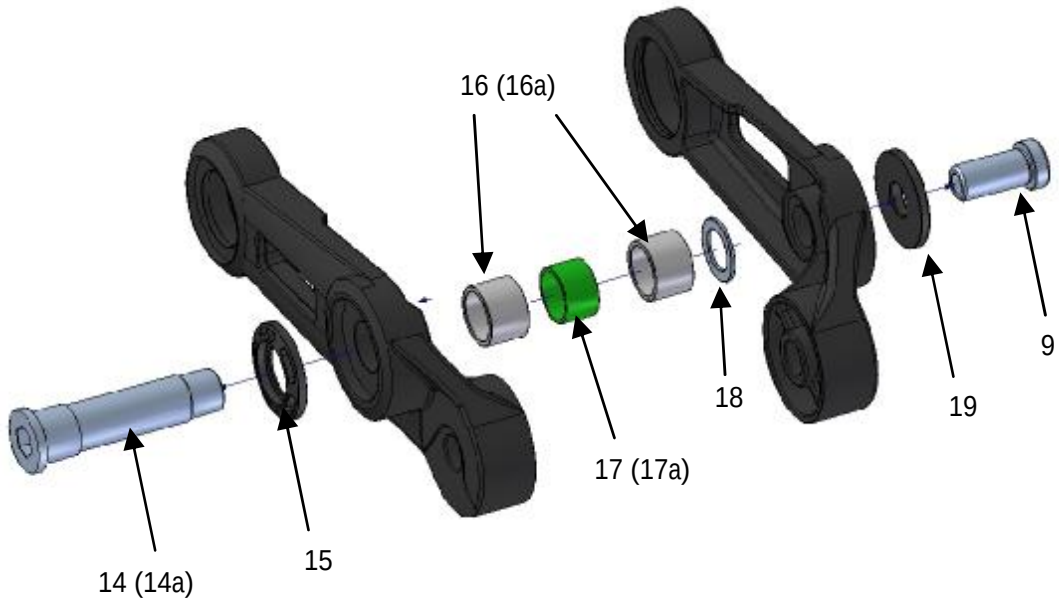
Linkage Bearing – KIT 2:



Assembly	Number	QTY	Unit	Name	Description	Material
Linkage Bearing KIT 2	9	1	PCS	Linkage Bolt	ADP-NO. AD025	Al 7075 T6
	10	2	PCS	Linkage Cap	ADP-NO. AD008	Al 7005 T6
	11	2	PCS	Ball Bearing 61902 - 2RS - 28x15x7		
	12	2	PCS	Sleeve	ADP-NO. AD007	Al 7005 T6
	13	1	PCS	Linkage Bolt-Axle	ADP-NO: AD023	Al 7075 T6

Explosionszeichnung Rear Shock

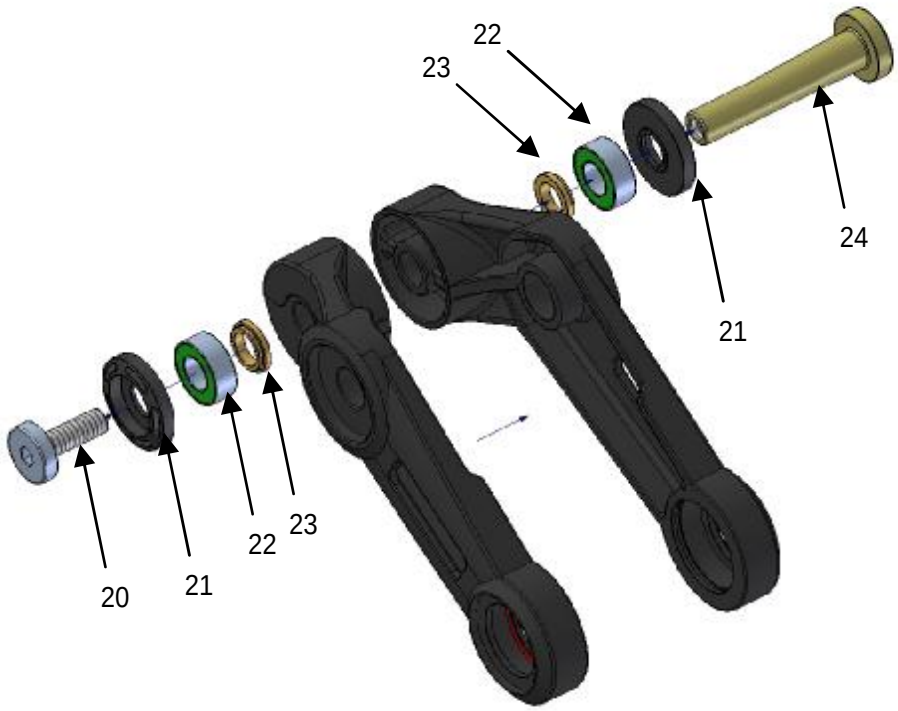
Rear Shock Bearing – KIT 3:



Rear Shock Bearing KIT 3	14	1	PCS	Chock Linkage axle - FOX	ADP-NO. AD011	TITANIUM
	16	2	PCS	Rear Shock Sleeve 10 x ID 13,5	ADP-NO. AD014	Al 7005 T6
	17	1	PCS	IGUS WMF1315-12		
	14 a	1	PCS	Chock Linkage axle - DT SWISS	ADP-NO. AD011a	TITANIUM
	16a	2	PCS	Rear Shock Sleeve 11 x ID 14,2	ADP-NO. AD023	Al 7005 T6
	17a	1	PCS	IGUS JSM 1416-8		
	9	1	PCS	Linkage Axle Bolt	ADP-NO. A010	TITANIUM
	15	1	PCS	Axle Cap 1	ADP-NO. AD010	Al 7005 T6
	19	1	PCS	Axle Cap 2	ADP-NO. V019	Al 7005 T6
	18	1	PCS	Washer	ADP-NO. A012	STAINLESS
		2	PCS	Rubber Seal ID 13 x 1	Simrit 72 NBR 782	

Explosionszeichnung Seatstay TOP

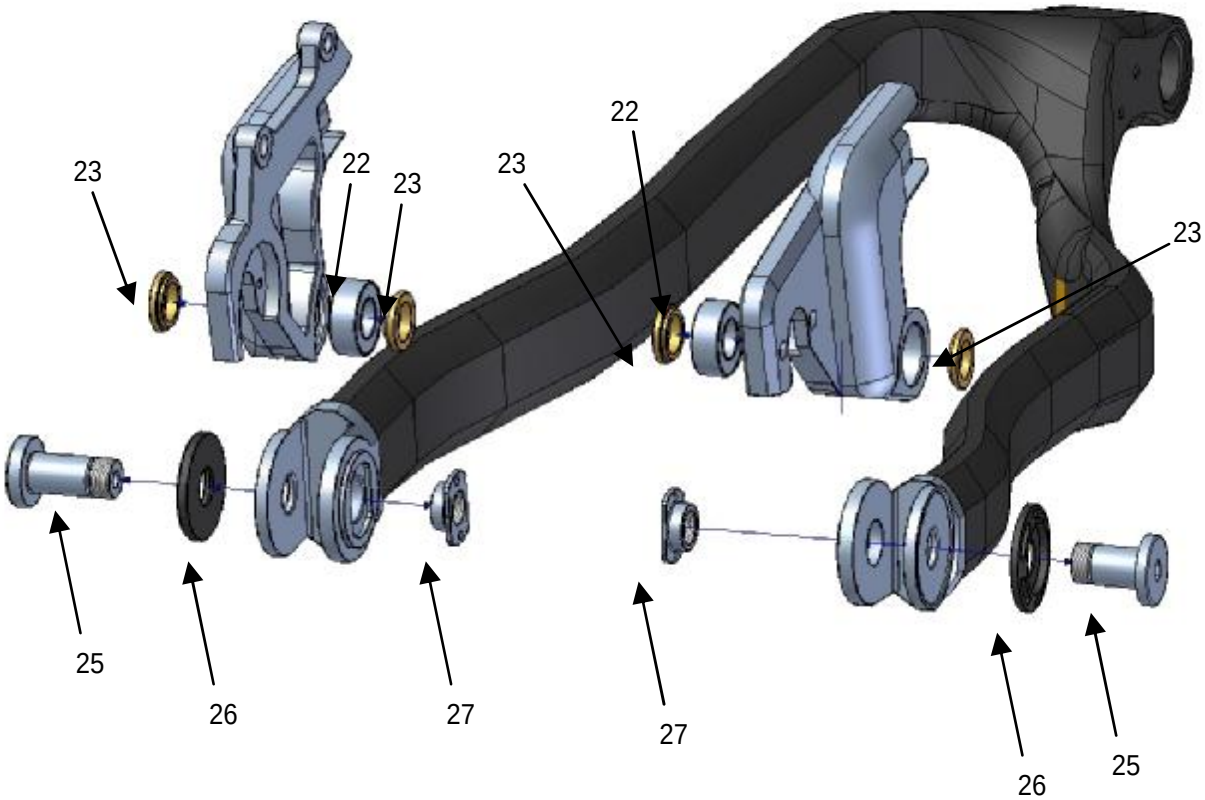
Seatstay Bearing (TOP) – KIT 4:



Seatstay Bearing TOP KIT 4	20	1	PCS	S/Stay Bridge Bolt	ADP-NO. AD025	Al 7075 T6
	21	2	PCS	S/Stay Bridge Cap	ADP-NO. AD017	Al 7005 T6
	22	2	PCS	Ball Bearing 63800 - 19 x 10 x7		STAINLESS
	23	2	PCS	Sleeve	ADP-NO. AD016	Al 7005 T6
	24	1	PCS	S/Stay Bridge Bolt-Axle	ADP-NO: AD024	Al 7075 T6

Explosionszeichnung Seatstay BOTTOM

Seatstay Bearing (BOTTOM) – KIT 4:



Seatstay Bearing BOTTOM Kit 4	22	2	PCS	Ball Bearing 63800 - 19 x 10 x 7		STAINLESS
	25	2	PCS	Bolt M10x26.5	ADP-NO. X002	TITANIUM
	26	2	PCS	Cap	ADP-NO. X003	Al 7005 T6
	27	2	PCS	Threat Inlay	ADP-NO. X001	STAINLESS
	23	4	PCS	Sleeve	ADP-NO. AD016	Al 7005 T6

Demontage des Dämpfers

BILD	MONTAGESCHRITT
	Lösen Sie die Schraube (9) mit dem Innensechskant 5 mm *gegen* den Uhrzeigersinn. Innensechskant 5 mm
	Halten Sie die Achse (14(14a)) mit einem Innensechskant 8mm gegen. Innensechskant 8 mm
 	Drehen Sie die Schraube (9) heraus. Danach drehen Sie die Schraube wieder hinein, bis ca. 3-4 Gewindegänge im Eingriff sind. Achtung! Es sollten nicht weniger als besagte 3-4 Gewindegänge greifen! Treiben Sie nun die Achse (14(14a)) mit einem Kunststoffhammer und leichten Schlägen nach links heraus.

Demontage des Dämpfers

BILD	MONTAGESCHRITT
	Ist die Achse (14(14a)) frei, können Sie die beiden Teile mit der Hand herausnehmen.
	Haben Sie die Achse herausgezogen, können Sie das Linkage leicht herunterdrücken. Halten Sie hier am Besten Ihre Hand unter das Linkage um herab fallende Teile aufzufangen. ⚠ <u>Achtung!</u> <u>Alle Teile sind ohne die Achse nur noch lose geklemmt und können leicht herunterfallen!</u> Um den Rahmen zu schützen können Sie ein Stück Kunststoffschaum zwischen Schwinge und Rahmen klemmen.

Demontage des Dämpfers

BILD	MONTAGESCHRITT
	Um die vordere Dämpferaufnahme zu lösen, können Sie mit dem ROTWILD Tool die linke Mutter gegenhalten. Innensechskant 5 mm ROTWILD TOOL
	Mit dem Innensechskant 5mm können Sie nun die Verschraubung lösen und den Dämpfer herausnehmen.

Demontage der Sattelstreben

BILD	MONTAGESCHRITT
	Halten Sie mit dem Innensechskant 5 mm den Achsbolzen (23). Innensechskant 5 mm Innensechskant 4 mm
	Lösen Sie die Schraube (19) mit dem Innensechskant 4 mm *gegen* den Uhrzeigersinn.
	Ist die Verschraubung gelöst, können Sie beide Teile mit der Hand herausziehen. Sollte die Achse etwas straff sitzen, schrauben Sie die Schraube (19) wieder etwas in die Achse und treiben Sie diese analog zur Dämpferachse mit leichten Schlägen heraus.

Demontage der Sattelstreben

BILD	MONTAGESCHRITT
	Sind beide Teile gelöst, können Sie das Linkage leicht nach oben herausdrehen! ⚠ <u>Achtung!</u> <u>Auch hier können die beiden Spacer (22) herunterfallen!</u>
 	Halten Sie mit dem Innensechskant 8 mm den Achsbolzen (13). Innensechskant 8 mm Innensechskant 4 mm Lösen Sie die Schraube (9) mit dem Innensechskant 4 mm *<u>gegen</u>* den Uhrzeigersinn.

Demontage der Sattelstreben

BILD	MONTAGESCHRITT
	Sind beide Teile gelöst, können Sie die linke Seite des Linkage leicht von der Achse abnehmen!
	Ziehen Sie nun die rechte Seite des Linkage zusammen mit der Achse (13) aus der Achsaufnahme nach rechts heraus. ⚠ Achtung! Auch hier können die beiden Spacer (10) herunterfallen!

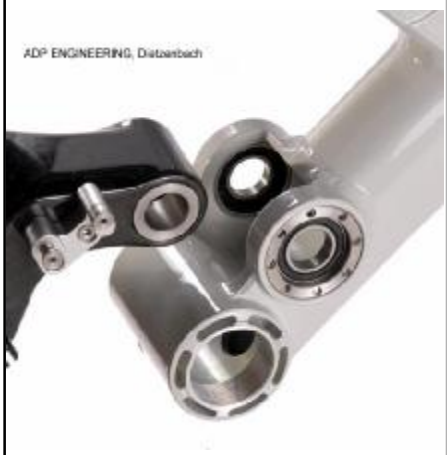
Demontage der Sattelstreben

BILD	MONTAGESCHRITT
	Lösen Sie den Bolzen (24) mit dem Innensechskant 5 mm *gegen* den Uhrzeigersinn! Innensechskant 5 mm ROTWILD TOOL
	Sollte sich das Gewindeinlay (26) mitdrehen, können Sie dieses mit dem ROTWILD TOOL gegenhalten.
	Sind beide Seiten der Schwinge gelöst, können Sie leicht die Sattelstreben nach hinten herausziehen. Achtung! Auch hier können die beiden Spacer (27) herunterfallen!

Demontage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Setzen Sie das ROTWILD Schwingenlager-Werkzeug auf das Schwingenlager auf. Achten Sie hier auf einen guten Sitz der jeweiligen Verzahnung. ROTWILD SCHWINGENLAGER-WERKZEUG
	Drehen Sie den Konterring (1) *gegen* den Uhrzeigersinn herunter. Achtung! Achten Sie beim Herunterdrehen darauf, dass Sie nicht abrutschen und sich verletzen!
	Lösen Sie nun die beiden Bolzen (2 + 8). Halten Sie hierzu auf der linken Seite mit einem Innensechskant gegen. Innensechskant 8mm

Demontage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Lösen Sie die Verschraubung komplett und nehmen Sie die Bolzen (2 + 8) heraus. Innensechskant 8mm
	Mit Hilfe des Innensechskantschlüssels können Sie die Bolzen (2 + 8) herausziehen, indem Sie diesen etwas verkanten und daran ziehen. Sollte dies nicht genügen, können Sie den Bolzen mit einem Durchschlag aus dem Lagersitz heraustreiben (von der gegenüberliegenden Seite). Sind beiden Bolzen demontiert, können Sie die Schwinge leicht nach hinten aus dem Rahmen herausnehmen. Achtung! Bei Zuhilfenahme eines Durchschlages, achten Sie darauf, den Bolzen nicht zu beschädigen! Achtung! Die Schwinge kann herabfallen, sobald Sie die Bolzen herausziehen!

Demontage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Sie können die Lagerschale (3) mit dem Schwingenlagerwerkzeug ***gegen*** den Uhrzeigersinn lösen. ROTWILD SCHWINGENLAGER-WERKZEUG
	Drehen Sie die Lagerschale (3) aus dem Rahmen heraus. Lösen Sie die Lagerschale (7) auf die gleiche Weise. Drehen Sie das Lager aus dem Rahmen heraus.

Montage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Bringen Sie etwas Fett auf den Bolzen (8) auf. Nutzen Sie hier den Bolzen ohne den Gewindestift (6)! Sollte sich der Gewindestift (6) komplett aus beiden Bolzen (2) herausgedreht haben, so säubern Sie beide Enden und versehen diese wieder mit Schraubensicherung. Der Gewindebolzen ist auf einer Seite mit einem 5mm Innensechskant-Ansatz versehen, den Sie zum Eindrehen in den Bolzen (8) verwenden können.
	Stecken Sie nun den Bolzen (8) durch das linke Lager. Von innen können Sie nun den Spacer (5) auf den Bolzen schieben. Orientieren Sie den Spacer so, dass die dünnere Seite in Richtung Lager zeigt.

Montage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Stecken Sie nun die Schwinge in den Lagerbock!
	Drücken Sie den Bolzen (8) in die Schwinge hinein, um diese zu fixieren. ⚠ Achtung! Der Bolzen sollte nicht zu schwer in die Schwinge hinein passen!
	Präparieren Sie sich eine Baugruppe aus Bolzen (2) und Lagerschale (3). Stecken Sie den Bolzen in das Lager (Kopf nach außen) und dann den Spacer von innen auf den Bolzen. ⚠ Achtung! Auch hier die soll die dünne Seite des Spacer (5) zum Lager hin zeigen!

Montage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Stecken Sie nun die präparierte Baugruppe in den Lagerbock!
	Schrauben Sie die Lagerschale (3) von Hand in den Lagerbock. Dann drücken Sie den Bolzen (2) in die Schwinge hinein, um diese zu fixieren. ⚠ Achtung! Der Bolzen sollte nicht zu schwer in die Schwinge hinein passen!
	Schrauben Sie beide Teile so weit in den Lagerbock, wie es Ihnen von Hand möglich ist.

Montage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Schrauben Sie nun die Lagerschale (3) mit dem Rotwild Schwingenlagerwerkzeug so weit in den Lagerbock, bis der Widerstand spürbar wächst. Es sollten etwa 1-2 Gewindegänge sichtbar bleiben. ROTWILD SCHWINGENLAGER-WERKZEUG
	Schrauben Sie nun die Bolzen (2 + 8) *im* Uhrzeigersinn gegeneinander mit 30 Nm zusammen. Halten Sie auf einer Seite mit einem Innensechskant 8 mm gegen. Drehmomentschlüssel mit Innensechskant 8 mm
	Mit dem linken Lagerwerkzeug das Loslager wieder herausdrehen bis ein Widerstand deutlich zu spüren ist. Nun das Lager wieder um etwa eine viertel Umdrehung hineinschrauben. Ratsche mit Lagerwerkzeug Achtung! Wird das Lager nicht korrekt eingestellt, kann es zu schweren Funktionsstörungen kommen.

Montage der Schwinge (Hauptlager)

BILD	MONTAGESCHRITT
	Etwas Schraubensicherung auf das Gewinde auftragen und den Konterring (1) so aufschrauben, das die Fase des Rings außen sitzt.
	Mit dem ROTWILD Schwingenlagerwerkzeug den Konterring (1) auf der Lagerschale (2) gegen den Schwingenflansch schrauben. ROTWILD Schwingenlagerwerkzeug Achtung! Hier sollte darauf geachtet werden, dass sich die Lagerschale beim Festziehen des Konterrings nicht wieder herausdreht.

Montage der Sattelstreben

BILD	MONTAGESCHRITT
	⚠ <u>Achtung!</u> <u>Achten Sie bei der Montage darauf, das alle Seegerringe sitzen.</u> <u>Jedes Kugellager sollte mit einem Ring gesichert sein!</u>
	Plazieren Sie die Spacer (27) jeweils an den Ausfallenden-Lagern. ⚠ <u>Achtung!</u> <u>Achten Sie darauf, dass die dünnere Seite der Spacer immer zum Lager zeigt!</u>
	Fädeln Sie die Sattelstreben zusammen mit den Spacern (27) in die Schwinge ein.

Montage der Sattelstreben

BILD	MONTAGESCHRITT
	Richten Sie die Teile so zueinander aus, dass Sie den Bolzen leicht einführen können. Benutzen Sie hierfür einen kleinen Innensechskant oder Schraubendreher.
	Versehen Sie die Bolzen (24) mit etwas Loctite. Achtung! Achten Sie darauf, dass das Gewinde fettfrei ist!
	Stecken Sie die Bolzen (24) mit den jeweiligen Rosette (25) durch das Lager. Ziehen Sie die Schraubverbindung mit dem Drehmomentschlüssel *im* Uhrzeigersinn mit 20Nm an. Drehmomentschlüssel mit Innensechskant 5 mm ROTWILD TOOL

Montage der Sattelstreben

BILD	MONTAGESCHRITT
	Sollten sich die Gewinde Inlays (26) mitdrehen, halten Sie diese mit dem ROTWILD TOOL gegen.

Montage des Linkage

BILD	MONTAGESCHRITT
	Geben Sie vor der Montage etwas Fett in das Loch des Lagerbocks.
	Montieren Sie die rechte Seite des Linkage vor. Hierzu stecken Sie die Kappe (10) auf die Achse (13). Diese stecken Sie durch das Lager im rechten Linkage. Von innen montieren Sie nun den Spacer (12). **Achtung!** **Die dünne Seite des Spacers (12) muss zum Lager zeigen!** **Achtung!** **Achten Sie darauf, dass das Lager im Linkage durch einen Seegerring gesichert ist!**
	Schieben Sie nun das rechte, vormontierte Linkageteil in den Lagerbock.

Montage des Linkage

BILD	MONTAGESCHRITT
	Bringen Sie nun von der linken Seite den zweiten Spacer (12) auf die Achse.
	⚠ <u>Achtung!</u> <u>Die dünne Seite des Spacers (12) muss zum Lager zeigen!</u>
	Als nächstes stecken Sie das linke Linkage auf die Achse.

Montage des Linkage

BILD	MONTAGESCHRITT
	Versehen Sie die Bolzen (9) mit etwas Loctite. ⚠ Achtung! Achten Sie darauf, dass das Gewinde fettfrei ist!
	Montieren Sie den Bolzen (9) mit der Rosette (10). Ziehen Sie die Schraubverbindung mit dem Drehmomentschlüssel *im* Uhrzeigersinn an. Drehmomentschlüssel mit Innensechskant 8 mm ROTWILD TOOL

Montage des Linkage

BILD	MONTAGESCHRITT
	Geben Sie vor der Montage etwas Fett auf die Achse (23).
	Halten Sie die kleinen Spacer (22) bei der Montage fest. ⚠ Achtung! Die dünne Seite des Spacers (22) muss zum Lager zeigen!
	Schieben Sie die Sattelstreben auf das offene Ende des Linkage. Achten Sie hier darauf, das die Spacer sich in die Taschen setzten.

Montage des Linkage

BILD	MONTAGESCHRITT
	Richten Sie die Teile so zueinander aus, dass Sie den Bolzen leicht einführen können. Benutzen Sie hierfür einen kleinen Innensechskant oder Schraubendreher.
	Stecken Sie dann die Achse (23) mit dem dazugehörigen Deckel (20) in die Lager der Sattelstreben und schieben diese ganz durch.
	Montieren Sie den Bolzen (19) und ziehen Sie die Schraubverbindung *im* Uhrzeigesinn mit 20Nm fest. Drehmomentschlüssel mit Innensechskant 5 mm

Montage des Dämpfers

BILD	MONTAGESCHRITT
	Setzen Sie den Dämpfer in die Dämpferaufnahme des Rahmens ein und drehen Sie dann die Dämpferschraube leicht an.
	Ziehen Sie diese Schraubverbindung *im* Uhrzeigersinn mit etwa 20Nm fest. Sollte sich die Gegenseite mitdrehen können Sie mit dem ROTWILD TOOL gegenhalten. Drehmomentschlüssel mit Innensechskant 5 mm ROTWILD TOOL
	Stecken Sie nun die Achse mit der dazugehörigen Kappe in die linke Linkage-Hälfte. Stecken Sie dann von der Innenseite einen kleinen O-Ring auf die Achse.

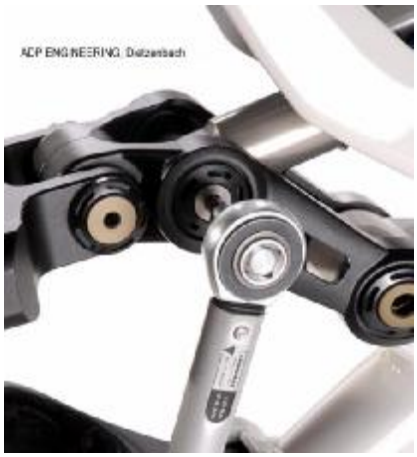
Montage des Dämpfers

BILD	MONTAGESCHRITT
	Setzen Sie als nächstes einen Abstandsring (16, 16a) auf die Achse. Schieben Sie die Achse immer etwas weiter, bis auch der Dämpfer auf der Achse sitzt.
	⚠ Achtung! Achten Sie während der kompletten Montage der Dämpferachse auf die richtige Reihenfolge der Bauteile. Nehmen Sie sich hier die Explosionszeichnungen zur Hand!
	Sitzt die Achse bündig im Dämpferauge, legen Sie die Unterlegescheibe (18) in die Tasche der rechten Linkage-Hälfte.

Montage des Dämpfers

BILD	MONTAGESCHRITT
	Setzen Sie nun den zweiten Abstandhalter (16, 16a) ein. Dieser sollte straff zwischen dem Dämpferauge und der Beilegescheibe (18) sitzen.
	Stecken Sie nun die Achse (14,14a) ganz durch die Verbindung.
	Richten Sie die Teile so aus, das die Achse in die rechte Seite des Linkage passt.

Montage des Dämpfers

BILD	MONTAGESCHRITT
	Versehen Sie die Bolzen (9) mit etwas Loctite. ⚠ Achtung! Achten Sie darauf, dass das Gewinde fettfrei ist!
	Montieren Sie den Bolzen (19) und ziehen Sie die Schraubverbindung *im* Uhrzeigesinn mit 20Nm fest. Drehmomentschlüssel mit Innensechskant 5 mm