

XRAY®

*new generation
top competition
competition*



**1/10
LUXURY
ELECTRIC TOURING CAR**



XRAY™

INSTRUCTION MANUAL

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

Man kann durchaus die Meinung vertreten, dass der X-RAY der am weitesten entwickelte Elektro-Tourenwagen im Maßstab 1:10 ist, der je für den Renneinsatz gebaut wurde.

Sie haben sich für den T1 entschieden, weil Sie die hervorragende Qualität, das handwerkliche Können der Fertigung und die Leistung dieses Tourenwagens überzeugt hat. Der XRAY ist der Inbegriff einer Hochleistungs konstruktion, welche gebaut wurde, um den Anforderungen von Spitzenrennfahrern gerecht zu werden. Beim Design wurde besonderen Wert auf die Verwendung von außergewöhnlichen Materialien mit direkter Abstammung aus Rennfahrzeugen gelegt, um einen leichtgängigen Lauf zu erreichen, eine luxuriöse und elegante Optik zu erzielen, sowie eine bestmögliche Qualität und die höchstmögliche Leistung auf der Rennstrecke zu erreichen.

Dieses Auto wurde ausschließlich für Spitzenrennfahrer gebaut. Zu diesem Zweck rüsteten wir den T1 mit der größtmöglichen Anzahl an Einstellmöglichkeiten aus, um die bestmögliche Leistung unter allen Streckenbedingungen erreichen zu können. Doch selbst mit dem Standard SetUp ist das Fahrverhalten des T1 auch für ungeübtere Fahrer, welche den T1 für den Einstieg in den RC-Car Sport gewählt haben, ausreichend stabil und vorhersehbar. Der T1 wurde in jeder Hinsicht so konstruiert, um ihn nicht nur zum besten Tourenwagen auf dem Markt zu machen, sondern auch zu einem Fahrzeug, welches einfach zu bauen ist, an dem es sich einfach arbeiten lässt und welches sich einfach fahren lässt. Diese Bauanleitung unterstreicht unsere Philosophie, unseren Kunden ausschließlich mit dem Besten zu versorgen.

Die Schritte des Zusammenbaus sind mit auf dem neuesten Stand befindlichen 3D Graphiken illustriert, direkt aus den Computer-Workstations unserer Entwickler und unterlegt mit leicht verständlichen, deutlichen Beschreibungen der Montage. Aufgrund der Tatsache, dass die Abstimmung des Fahrwerks oft ein Thema heißer Diskussionen ist, haben wir ein spezielles SetUp Buch entwickelt, welches Ihnen dabei helfen soll, die maximale Leistung aus Ihrem Fahrzeug herauszuholen. In einigen Schritten der Bauanleitung finden Sie daher Hinweise auf eine spezielle Sektion in der SetUp Prozedur. Messungen sollten immer sofort durchgeführt werden, wenngleich es zum abschließenden Feintuning erforderlich sein wird, die vollständige SetUp Prozedur erneut durchzuführen, nachdem das Fahrzeug vollständig fertiggestellt ist.

Zu Beginn eines jeden Schrittes finden Sie eine Explosionszeichnung des entsprechenden Bauabschnitts einschließlich der Teilenummern der für die entsprechenden Schritte benötigten Teile. Alle nichtrelevanten und bereits vorher montierten Teile sind ausgeblendet. Der zum jeweiligen Bauabschnitt benötigte Beutel mit Teilen wird jeweils angegeben. Alle benötigten Teile (Schrauben, Muttern, Kugellager, Stifte, Clipse, usw.) können mit den maßstabsgerechten Zeichnungen auf der jeweils linken Seite eines Bauabschnittes verglichen werden. Am Ende des jeweiligen Montageschrittes sollten keine Teile übrig bleiben. Falls Sie dennoch überschüssige Teile haben sollten, gehen Sie den entsprechenden

Bauabschnitt noch einmal genau durch, um sicher zu stellen, dass keine Probleme auftreten.

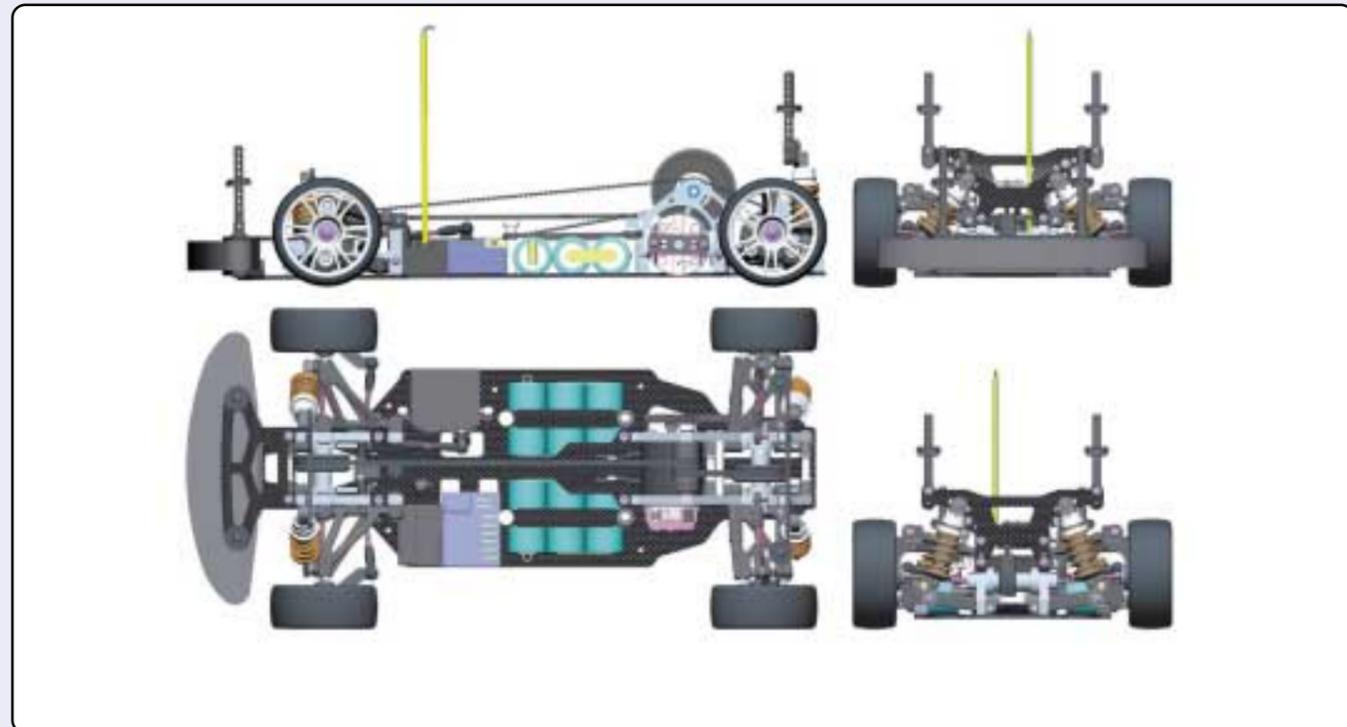
Wir haben uns bemüht, die Einstellanleitung so einfach wie möglich zu gestalten. Falls Sie dennoch irgend welche Schwierigkeiten oder Fragen haben sollten, zögern Sie nicht das XRAY-Unterstützungsteam per e-mail unter support@teamxray.com zu kontaktieren. Vergessen Sie außerdem nicht, unsere Webseite zu besuchen: www.teamxray.com Auf unserer offiziellen Webseite finden Sie die neuesten Aktualisierungen, heiße SetUp Informationen, sowie Listen mit Tuningteilen und viele andere Dinge.

Als stolzer Besitzer eines T1 sind Sie herzlich eingeladen unserem XRAY-Team beizutreten. Benutzen Sie die Mitgliedskarte und registrieren Sie sich in Ihrem eigenen, personalisierten XRAY-Net unter www.teamxray.com Sie können Ihren T1 jedoch ebenfalls unter dem RC-Portal www.mylsn.com registrieren. Wir legen wirklich besonderen Wert darauf unsere Kunden zufrieden zu stellen.

Vielen Dank, dass Sie sich für den XRAY, als Ihren ultimativen RC-Tourenwagen im Maßstab 1:10 Elektro entschieden haben. Wir sind davon überzeugt, dass er Ihnen viel Freude und ein echtes Renngefühl bereiten wird.

INHALT

0. BAUSATZ	1
1. VORDERES & HINTERES DIFFERENZIAL	2-3
2. HINTERE KRAFTÜBERTRAGUNG	4-5
3. HINTERE AUFHÄNGUNG	6-8
4. VORDERE KRAFTÜBERTRAGUNG	9
5. VORDERE AUFHÄNGUNG	10-11
6. SERVOSAVER	12-13
7. STOSDÄMPFER	14-15
8. ENDMONTAGE HINTEN	16
9. ENDMONTAGE VORNE	17
10. MONTAGE VON SERVOSAVER, AKKUHALTER & OBERDECK	18
11. EINBAU DES ZUBEHÖRS	19-20



Aufgrund unserer Firmenpolitik der ständigen Weiterentwicklung können die technischen Daten des Bausatzes abweichen. Im unwahrscheinlichen Falle eines Problems mit Ihrem neuen Bausatz, sollten Sie sich unter Angabe der Teilenummer an den Hobby-Shop wenden, bei dem Sie das Fahrzeug erworben haben. Wir behalten uns jegliche Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Alle Rechte vorbehalten.

R/C TIPS

- Lesen Sie die Bauanleitung zum besseren Verständnis vor Baubeginn vollständig.
- Halten Sie diese Bauanleitung stets griffbereit, auch nach der Fertigstellung des Fahrzeugs.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben fest angezogen sind. Prüfen Sie dies regelmäßig. Stellen Sie sicher, dass die Chassischrauben nicht aus dem Chassis hervorstehen.
- Um die bestmögliche Leistung zu erzielen, ist es besonders wichtig, dass sich alle Teile leicht bewegen lassen.
- Reinigen Sie alle Lager, so dass sich diese leicht drehen lassen.
- Schneiden Sie ggf. in den Kunststoffteilen ein Gewinde vor, bevor Sie die Schrauben hineindrehen.
- Selbstschneidende Schrauben schneiden ein Gewinde in die Teile, wenn Sie diese anziehen. Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf, um selbstschneidende Schrauben festzuziehen, ansonsten könnte das Gewinde aus dem Kunststoff ausreißen. Wir raten Ihnen, die Schrauben soweit anzuziehen, bis der mit Gewinde versehene Teil der Schrauben im Kunststoff verschwunden ist und Sie einen leichten Widerstand beim Anziehen verspüren.
- Fragen Sie in Ihrem örtlichen Hobby-Shop nach weiteren Ratschlägen
- Unterstützen Sie Ihren örtlichen Hobby-Shop. Das XRAY-Team unterstützt ebenfalls alle örtlichen Hobby-Shops. Aus diesem Grunde möchten wir Sie bitten, soweit möglich Ihren XRAY ebenfalls bei einem örtlichen Hobby-Shop zu erwerben und diesen auf die gleiche Art zu unterstützen, wie wir es tun. Falls Sie in irgend einer Art Probleme mit Ihrem XRAY haben sollten, besuchen Sie die Seite www.teamxray.com, um sich Ratschläge zu holen oder unter support@teamxray.com in Kontakt mit uns zu treten. Ebenfalls können Sie den XRAY-Vertrieb in Ihrem Land ansprechen.

Bevor Sie starten

Zu Beginn eines jeden Bauabschnitts finden Sie eine Explosionszeichnung der zu montierenden Teile. Ebenfalls finden Sie dort eine Liste aller diesem Abschnitt zugehörigen Teilenummern und Teile.

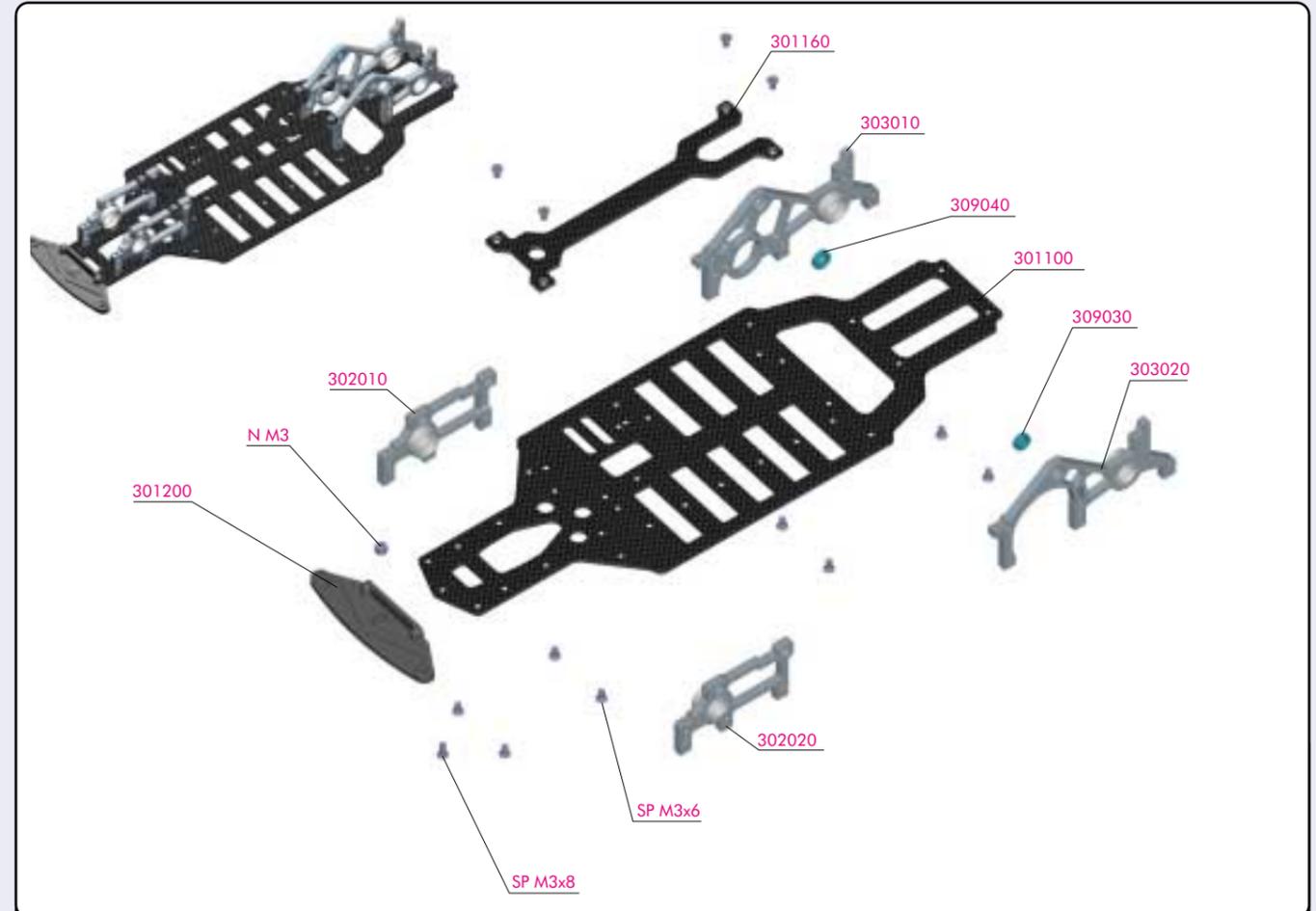
Die Teilebeschreibungen sind farblich markiert, um es für Sie einfacher zu machen, die Teile zu identifizieren.
Die Bedeutung der Farben ist wie folgt:

Schwarz - Teile, welche sich im für diesen Bauabschnitt benötigten Beutel befinden.

Farbe A - Teile, welche in Abschnitt 0 zurückgelegt worden sind.

Farbe B - Teile, welche bereits in vorherigen Schritten montiert worden sind.

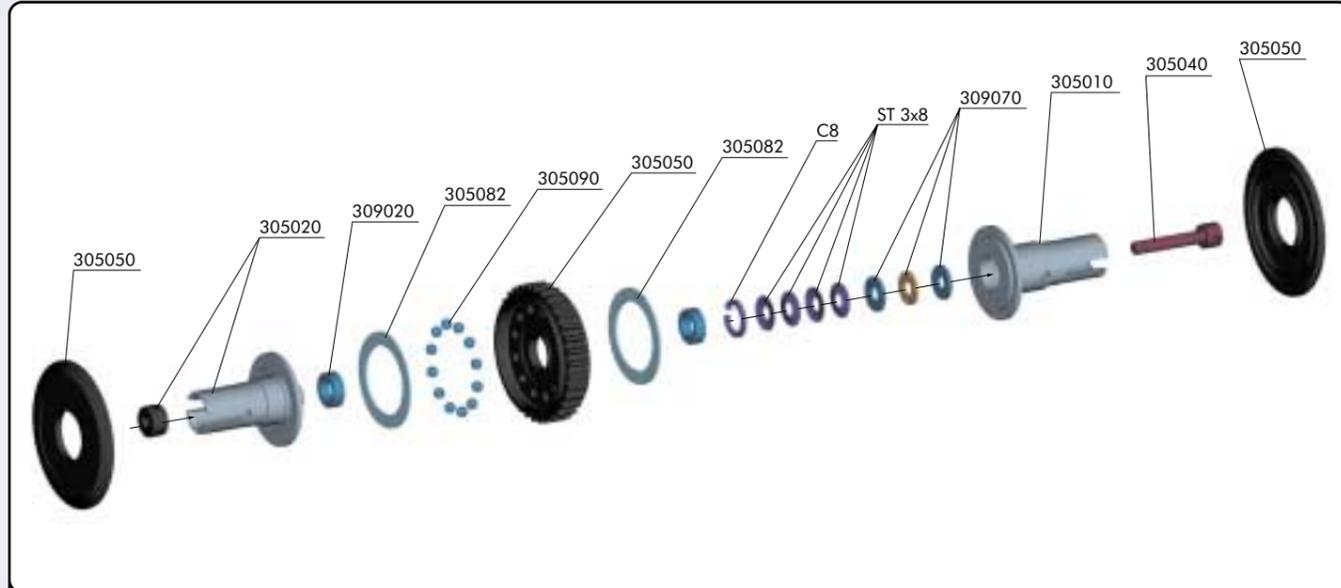
0. Bausatz (vom Werk aus vormontiert)



Bausatz	30 1100	Graphit-Chassisplatte 2,5 mm - CNC-gefräst	30 3010	Achsbock hinten rechts Alu - harteloxiert
	30 1160	Graphit-Oberdeck 2,5 mm - CNC-gefräst	30 3020	Achsbock hinten links Alu - harteloxiert
	30 1200	Kunststofframmer	30 9030	Kugellager MR95ZZ 5X9X3 (2)
	30 2010	Achsbock vorne rechts Alu - harteloxiert	30 9040	Kugellager MR106ZZ 6X10X3 (2)
	30 2020	Achsbock vorne links Alu - harteloxiert		

Der T1 wird teilweise vormontiert geliefert. Bevor Sie mit dem Zusammenbau beginnen, demontieren Sie bitte die Chassisteile wieder und halten Sie diese zusammen mit den Schrauben in Reichweite. In den folgenden Bauabschnitten beginnt jeder Schritt mit einer Teilleiste. Bei mit Farbe A bezeichneten Teilen handelt es sich um vorher demontierte Teile.

1. vorderes und hinteres Differenzial



Beutel 01	30 5010	Diffausgangswelle lang - Alu - harteloxiert	30 5082	Diffscheiben 17X23X1 (2)
	30 5020	Diffausgangswelle kurz - Alu - harteloxiert	30 5090	Stahlkugeln 2,4 mm (24)
	30 5040	Schraube zu Diff-Einstellung - Federstahl	30 9020	Kugellager MR85ZZ 5X8X2 (2)
	30 5050	Diff-Riemenrad 34 Z. mit Labyrinth-Schmutzabdeckungen	30 9070	Axial-Drucklager F3-8 3X8X3,5

Bitte beachten Sie, das ordnungsgemäß funktionierende Differenziale sehr wichtig für die Leistungsfähigkeit Ihres Fahrzeugs sind. Aus diesem Grunde ist es unumgänglich, dass Sie sicher stellen, das sich die Differenziale nach dem Zusammenbau, einer Wartung, oder einem Einsatz frei bewegen lassen. Zur Einstellung der Differenziale schlagen Sie bitte im SetUp Buch nach.

C 8

ST 3x8

BA 3x8

Die lange Diffausgangswelle ist werksseitig vormontiert. Im Falle einer Reinigung oder einer Inspektion des Diffs gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Stecken Sie die kleinere der beiden Druckscheiben in die lange Diffausgangswelle so wie in der Abbildung gezeigt.
2. Tragen Sie ein wenig Fett auf die Kugeln im Tragkäfig auf. Tragen Sie das Fett auf beide Seiten auf. Schieben Sie den Käfig des Drucklagers in die lange Diffausgangswelle hinein.
3. Positionieren Sie die größere der beiden Druckscheiben in der Diffausgangswelle.
4. Setzen Sie die 4 konischen Scheiben entsprechend der Abbildung ein.
5. Sichern Sie den Zusammenbau mit dem Seegering C8. Auf der Diffausgangswelle befindet sich eine Nut zum Anbringen des Seegerings. Hinweis: Die Montage wird durch die Verwendung einer Seegeringzange vereinfacht.

BB 5x8

1. Die Diff-Sicherungsmutter ist vom Werk aus in der kurzen Diffausgangswelle vormontiert. Falls Sie die Diff-Sicherungsmutter austauschen müssen, drücken Sie diese mit der Spitze eines Inbusschlüssels von der entgegengesetzten Seite aus heraus.

2. Stecken Sie ein Kugellager 5X8 auf den kurzen Stummel der Diffwelle.

3. Jede der 17X23 Diffscheiben hat eine Vorderseite (hochglänzend) und eine Rückseite (stumpf, aufgeraut). Die glänzende Seite sollte zu den Kugeln gerichtet sein, während die stumpfe Seite den Diffwellen zugewandt sein muss. Tragen Sie eine ganz dünne Schicht Fett auf die Rückseite einer Diffscheibe auf und stecken Sie diese auf die Diffwelle. Die Scheibe sollte mittig auf der Diffwelle sitzen und von der Fettschicht in Position gehalten werden.

4. Drücken Sie das Diff-Riemenrad auf das Kugellager.

B 2.4

1. Bringen Sie ein wenig Fett in jedes der 12 Löcher des Diff-Riemenrades.

2. Stecken Sie die 12 Kugeln in die Löcher des Diff-Riemenrades.

vorderes und hinteres Differenzial

BB 5x8

1. Halten Sie die Diffwelle mit dem montierten Riemenrad so, dass dieses nach oben zeigt. Stecken Sie das andere 5X8 Kugellager auf den Stummel oberhalb des einen Kugellagers.
2. Die 17X23 Diffscheibe hat eine Vorderseite (hochglänzend) und eine Rückseite (stumpf, aufgeraut). Die glänzende Seite sollte zu den Kugeln gerichtet sein, während die stumpfe Seite den Diffwellen zugewandt sein muss. Tragen Sie eine ganz dünne Schicht Fett auf die Rückseite der Diffscheibe auf und stecken Sie diese auf die lange Diffwelle. Die Scheibe sollte mittig auf der Diffwelle sitzen und von der Fettschicht in Position gehalten werden.
3. Stecken Sie die Schraube zur Diffeinstellung in die lange Diffwelle und führen Sie einen kleinen Inbusschlüssel durch die fluchtenden Löcher in beiden Teilen. Das Ende der Diffschraube sollte etwa 8mm aus der Diffwelle hervorstehen.
4. Führen Sie die lange Diffwelle mit der nach unten herausstehenden Schraube auf die kurze Diffwelle mit dem Riemenrad. Drehen Sie die Diffschraube vorsichtig in das Gewinde in der Mitte der kurzen Diffwelle mit dem Riemenrad. Drehen Sie die Schraube soweit an, bis die Diffscheibe die Kugeln leicht berührt.

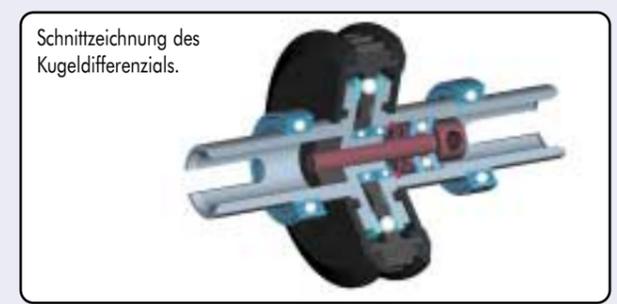
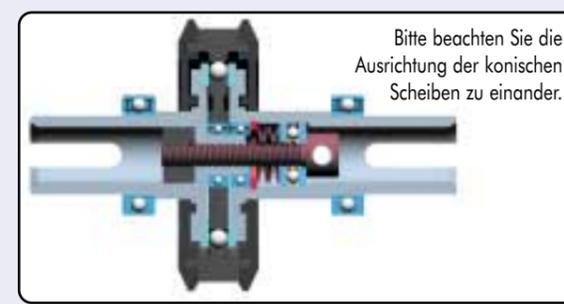
Stecken Sie einen weiteren Inbusschlüssel durch den Schlitz in der kurzen Diffwelle.

Drehen Sie das Diff zusammen, bis Sie einen leichten Widerstand spüren. Um das Diff zu prüfen halten Sie beide Inbusschlüssel mit einer Hand fest und versuchen Sie dann das Riemenrad mit der anderen Hand zu verdrehen. Sie sollten eine gewisse Kraft aufwenden müssen, um das Riemenrad zwischen den beiden Mitnehmern bewegen zu können. Entfernen Sie nun beide Inbusschlüssel und bewegen Sie eine Diffehälfte, während Sie das Riemenrad festhalten. Diese Drehbewegung sollte sich sanft anfühlen. Falls dies nicht der Fall sein sollte, öffnen Sie das Diff um etwa 1/16 bis 1/8 Umdrehung. Die Feineinstellung wird später im Fahrzeug auf der Strecke vorgenommen.

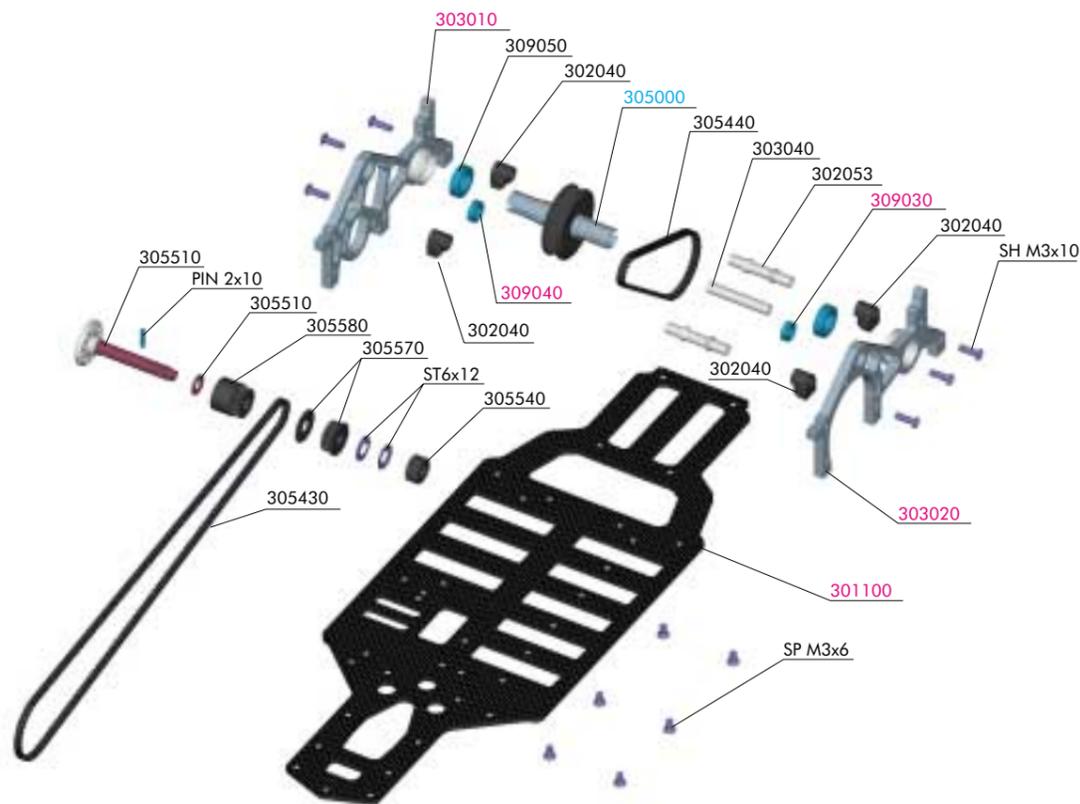
Decken Sie beide Hälften des Diffs mit den Labyrinthabdeckungen ab. Die Abdeckungen passen sehr genau und sollten mit einem Klicken in ihrer Position einrasten. Einmal eingerastet sollten die Abdeckungen perfekt sitzen.

Falls Sie ein Differenzial öffnen müssen, benutzen Sie den Schaft eines Inbusschlüssels, um die Abdeckungen auseinander zu drücken und abzunehmen.

Wiederholen Sie alle Schritte um ein zweites Differenzial zu bauen.



2. hintere Kraftübertragung



Beutel
02

30 2040 unterer Aufhängungshalter (Set 2+1+1)
30 2053 unterer Aufhängungshalter Alu
30 3040 hintere Achsbockstrebe Alu
30 5430 kevlarverstärkter Zahnriemen vorne 3X507 mm
30 5440 kevlarverstärkter Zahnriemen hinten 4X180 mm

30 1100 Graphit-Chassisplatte 2,5 mm - CNC-gefräst
30 3010 Achsbock hinten rechts Alu - harteloxiert
30 3020 Achsbock hinten links Alu - harteloxiert
30 9030 Kugellager MR95ZZ 5X9X3 (2)
30 9040 Kugellager MR106ZZ 6X10X3 (2)

30 5510 Vorgelegewelle mit integriertem Stirnradadapter
30 5540 Freilaufstellmutter M6
30 5570 festes Riemenrad, 16 Zähne
30 5580 Riemenrad für Freilauf, 16 Zähne
30 9050 Kugellager 6700ZZ 10X15X4 (2)

30 5000 Kugeldifferenzial mit Labyrinthabdeckungen



BB 10x15

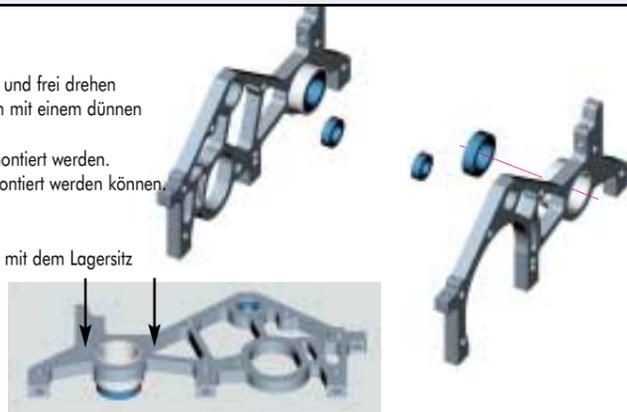
Die Achsböcke verfügen über vormontierte Kugellager 6X10 und 5X9.

Begutachten Sie die beiden 10X15 Kugellager. Falls sich diese nicht leicht und frei drehen lassen, reinigen Sie diese bis sie leicht laufen und ölen Sie die Lager dann mit einem dünnen Lageröl.

Die Kugellager müssen in den polierten Lagersitzen in den Achsböcken montiert werden. Die Lager sind so gefertigt, dass sie genau und gut sitzend in die Böcke montiert werden können. Gehen Sie zur Montage daher wie folgt vor:

Legen Sie ein Lager auf den Tisch. Positionieren Sie dann einen Achsbock mit dem Lagersitz genau über dem Lager. Nachdem Sie beide Teile ausgerichtet haben pressen Sie den Achsbock vorsichtig auf das Lager. Überprüfen Sie nach der Montage das Lager auf freien und leichten Lauf.

Gehen Sie mit dem anderen Achsbock ebenso vor.

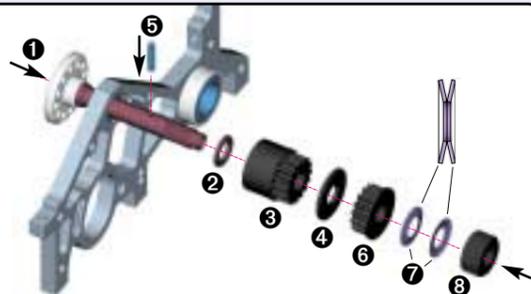


P 2x10



ST 6x12

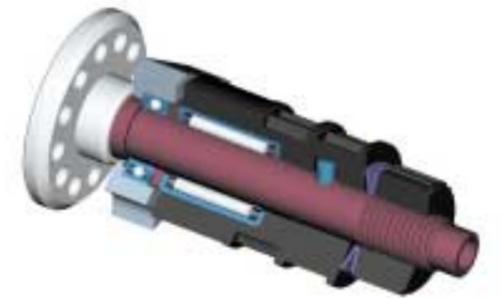
1. Führen Sie die Vorgelegewelle mit dem vormontierten Stirnradadapter durch das vormontierte Lager im Achsbock.
2. Montieren Sie die Anlaufscheibe (Druckscheibe)
3. Montieren Sie das Freilaufriemenrad mit 16 Zähnen. Stellen Sie sicher, dass es sich frei bewegen lässt, wenn es nach vorne gedreht wird und dass es greift, wenn es nach hinten gedreht wird. (Wenn Sie auf die Vorgelegewelle schauen und der Stirnradadapter befindet sich auf der Ihnen abgewandten Seite, so ist die Vorwärtsdrehrichtung des Riemenrades entgegen dem Uhrzeigersinn.)
4. Montieren Sie die Scheibe des festen Riemenrades.



hintere Kraftübertragung

5. Drücken Sie den 2X10mm Stift in das Loch in der Vorgelegewelle. Achten Sie darauf, dass der Stift auf beiden Seiten gleich weit aus der Welle heraussteht.
6. Montieren Sie das feste Riemenrad mit 16 Zähnen so, dass der Stift hineingreift. Das feste Riemenrad und die Abdeckscheibe des festen Riemenrades sollten plan am Freilaufriemenrad anliegen und der Stift sollte nicht zu sehen sein.
7. Montieren Sie die beiden konischen Scheiben ST 6X12, indem Sie sicher stellen, dass sie sich in der richtigen Position gegenüber stehen. Prüfen Sie anhand der Zeichnung die richtige Ausrichtung.
8. Montieren Sie die Freilaufagereinstellmutter M6. Drehen Sie die Mutter vorsichtig auf die Vorgelegewelle, so dass sich diese sauber auf das Gewinde dreht. Falls sie sich schräg aufdrehen lässt, drehen Sie diese zurück, bis Sie durch einen leichten Klick das Ende des Gewindes spüren. Drehen Sie die Mutter nun wieder vorwärts auf das Gewinde, bis sie greift. Es sollte ein gewisser Widerstand gegen die Mutter spürbar sein; Falls dies nicht der Fall sein sollte, benutzen Sie ein wenig Schraubensicherung, um eine gewisse Schwergängigkeit herzustellen.

Beachten Sie: Falls sich die Freilaufagereinstellmutter nicht plan gegen das feste Riemenrad drehen lässt, kann ein übermäßig hoher Verschleiß an den Riemenrädern auftreten.



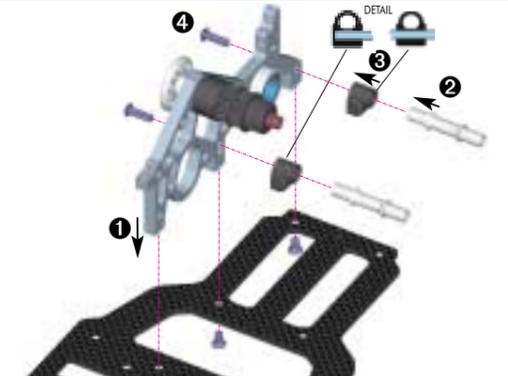
Schnittzeichnung der Vorgelegewelle. Beachten Sie bitte die richtige Ausrichtung der konischen Scheiben.



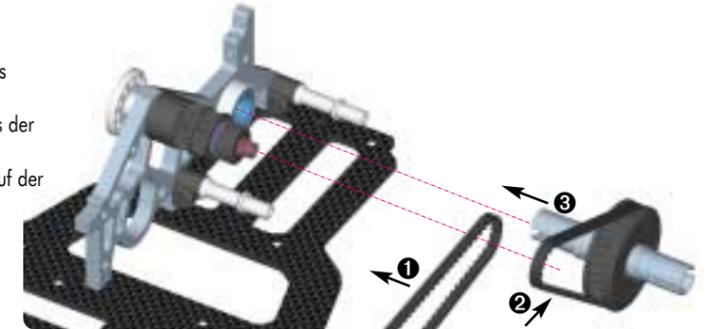
SP M3x6

SH M3x10

1. Montieren Sie den rechten Achsbock mit den Schrauben M3X6 auf der unteren Chassisplatte.
2. Stecken Sie den unteren Aufhängungshalter aus Aluminium in die unteren Aufhängungshalter aus Kunststoff.
3. Montieren Sie die unteren Aufhängungshalter aus Kunststoff an den Achsböcken. Bitte beachten Sie, dass der hintere Aufhängungshalter ein durchgehendes Loch besitzt, während der vordere Aufhängungshalter ein Loch besitzt, welches nicht durchgängig ist.
4. Benutzen Sie die Schrauben M3X10 um die unteren Aufhängungshalter aus Aluminium und Kunststoff zu befestigen. Stellen Sie sicher, dass die Löcher für die Drehachsen an der Unterseite genau über dem unteren Chassis befinden. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht vollständig fest, da dies erst nach der Montage der Querlenker erforderlich ist.



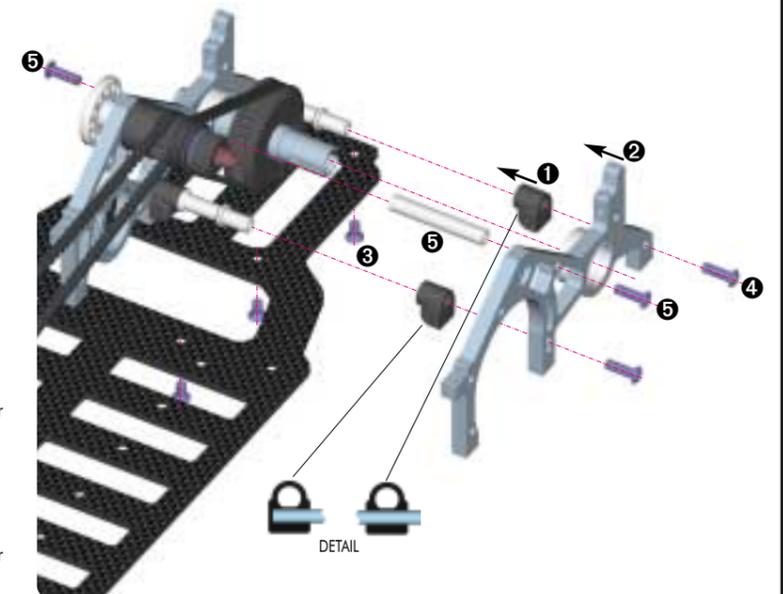
1. Legen Sie den vorderen Riemen über das Freilaufriemenrad.
2. Legen Sie den hinteren Riemen über ein montiertes Differenzial.
3. Stecken Sie die längere Diffausgangswelle in eines der in den Achsbock gepressten Kugellager. Legen Sie anschließend den Riemen um das feste Riemenrad auf der Vorgelegewelle.



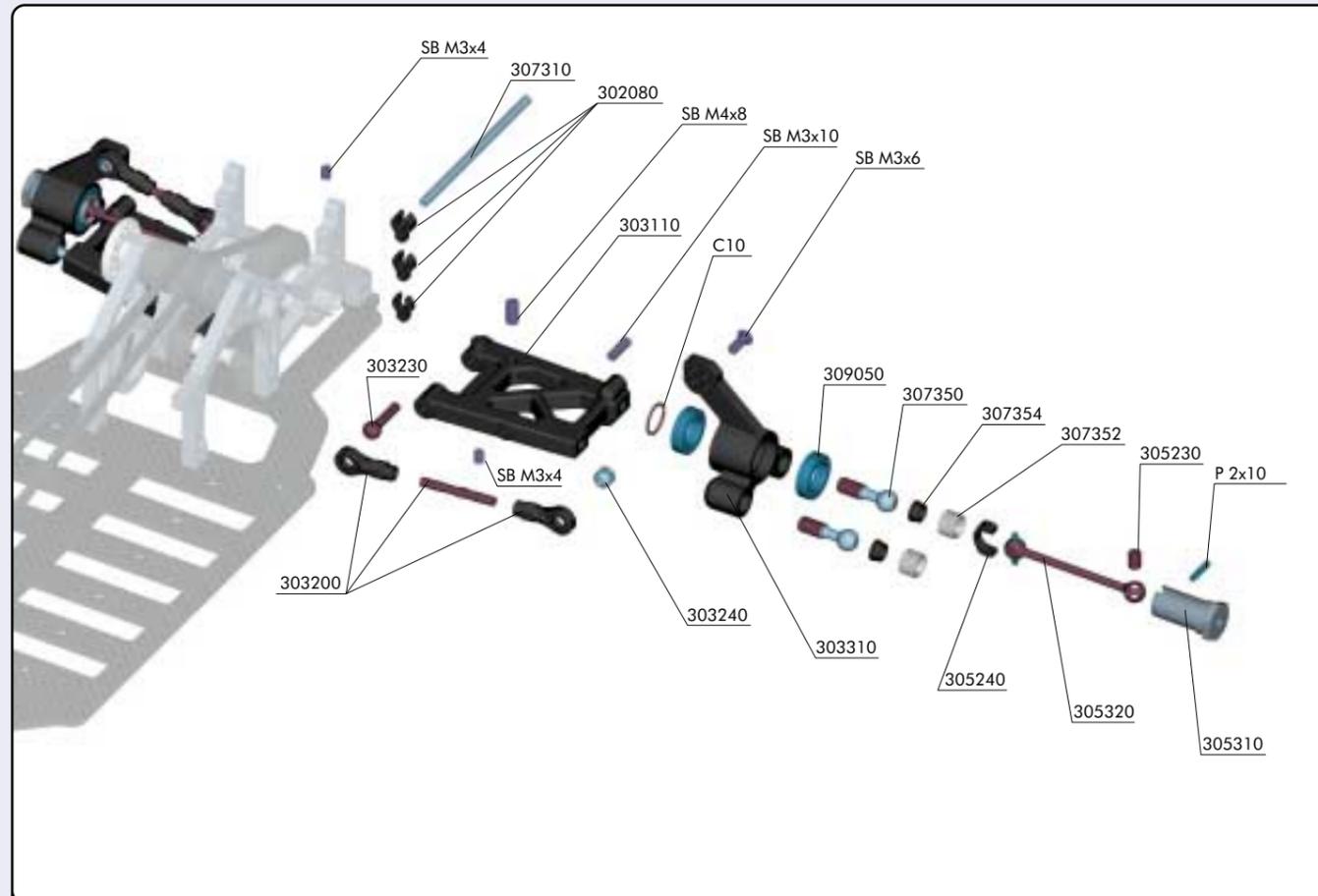
SP M3x6

SH M3x10

1. Stecken Sie die unteren Aufhängungshalter aus Kunststoff auf die bereits im rechten Achsbock montierten Aufhängungshalter aus Aluminium. Bedenken Sie, dass der hintere Aufhängungshalter ein durchgängiges Loch besitzt. Stellen Sie außerdem die richtige Ausrichtung der Löcher sicher.
2. Schieben Sie den Achsbock auf die Diffausgangswelle und die Vorgelegewelle. Die Vorgelegewelle muss in das vormontierte Lager im Achsbock eingeführt werden.
3. Montieren Sie den Achsbock mit den Schrauben M3X6 am unteren Chassis.
4. Benutzen Sie die Schrauben M3X10 um die unteren Aufhängungshalter aus Aluminium und Kunststoff zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht vollständig fest, da dies erst nach der Montage der Querlenker erforderlich ist.
5. Montieren Sie die hintere Achsbockstrebe aus Aluminium mit Hilfe der Schrauben M3X10 von beiden Seiten. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht vollständig fest, da dies erst nach der Montage der Querlenker erforderlich ist.



3. hintere Aufhängung



BEUTEL 03	30 2080	Nachlaufclipe Set - 4,3,2,1 mm (2)	30 5310	Achswelle hinten mit Sechskantnabe - harteloxiert (2)
	30 3110	Querlenker hinten unten	30 5320	Antriebswelle hinten - Federstahl (2)
	30 3200	Verbindungsstrebe hinten einstellbar - Federstahl (2+4)	30 7310	Drehachse für Querlenker hinten unten-Federstahl (2)
	30 3230	Kugelschraube 5,8 mm einstellbar - Federstahl (2)	30 7350	Kugelschrauben 6,8mm - Federstahl (2)
	30 3240	Universalkugel 5,8 mm mit Innensechskant (4)	30 7352	Einstellmuttern Alu M8X1 (4)
	30 3310	Achsschenkel hinten	30 7354	Kugelpfannen 6,9mm (4)
	30 5230	Antriebswellenkupplung - Federstahl (2)	30 9050	Kugellager 6700ZZ 10X15X4 (2)
	30 5240	Ersatzkappen für Antriebswellen - Kunststoff 3mm (4)		

Rechte und linke Querlenker sind identisch, jedoch spiegelverkehrt.

SB M4x8
SB M3x4
SB M3x10

- Drehen Sie eine Schraube M4x8 zur Einstellung des Ausfederweges in den unteren hinteren Querlenker. Die Schraube muss wie im Bild angegeben hervorstehen. Diese Schraube muss von oben im Querlenker erreichbar sein.
- Drehen Sie eine Schraube M3x4 zur Sicherung der Drehachse des Querlenkers in diesen hinein. Drehen Sie die Schraube gerade so weit in das Gewinde hinein, das sie nicht hinausfällt. Drehen Sie diese nicht bis in den Bereich der Drehachse hinein.
- Drehen Sie eine Schraube M3x10 zur Montage des Stoßdämpfers in das Loch an der Außenseite des Querlenkers hinein. Diese Schraube muss etwa 3mm aus dem Querlenker hervorstehen.

- Positionieren Sie den hinteren Querlenker im hinteren Achsbock. Der Querlenker sollte genau zwischen den beiden unteren Aufhängungshaltern aus Kunststoff sitzen. Beachten Sie, dass die Schrauben zur Sicherung der Drehachsen mit Blick von unten auf das Chassis sichtbar sein sollten.
- Richten Sie die Löcher in den Querlenkern zu den unteren Aufhängungshaltern aus Kunststoff hin aus und schieben Sie eine Drehachse durch die Löcher um den Querlenker zu sichern. Die Flachstelle auf den Drehachsen muss nach hinten und zur Unterseite des Fahrzeugs hin ausgerichtet sein.
- Ziehen Sie die Schrauben M3x4 zur Sicherung der Drehachsen soweit an, bis diese die Achsen gerade berühren.
- Nachdem beide Drehachsen montiert sind, ziehen Sie alle Schrauben fest, welche während des Bauschritts 02 der hinteren Kraftübertragung noch nicht angezogen worden sind:

-- Schrauben M3x10 der Achsbockstrebe
-- untere Schrauben M3x6 im Chassis
-- untere Aufhängungshalter

Nachdem alle Schrauben festgezogen sind, prüfen Sie die Querlenker auf Leichtgängigkeit

hintere Aufhängung

- Lösen Sie die Schrauben zur Sicherung der Querlenker, so dass sich diese vor und zurück schieben lassen und die Clips zur Einstellung des Radstandes auf der Drehachse montiert werden können.
- Montieren Sie die Clips zur Einstellung des Radstandes. Benutzen Sie jeweils nur immer 3 Clips (einen 4mm, einen 3mm und einen 1mm) für jeden Querlenker. Die Grundeinstellung besteht aus zwei Clips (3mm und 2mm) an der vorderen Seite des Querlenkers und einen 4mm Clip an der hinteren Seite des Querlenkers. Zur Einstellung schlagen Sie in der SetUp Anleitung nach. Hinweis: Falls Sie der Meinung sind, dass der Querlenker nicht leichtgängig genug ist, nachdem Sie die Clips montiert haben, demontieren Sie den 4mm Clip wieder und schleifen Sie ihn an einer Seite vorsichtig mit Sandpapier ein wenig ab. Legen Sie das Schleifpapier flach auf einen Tisch und bewegen Sie den Clips einige Male kreisend darüber. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis sich die Querlenker bei montierten Clips frei bewegen.
- Sichern Sie die Drehachsen vorsichtig mit den Sicherungsschrauben in den unteren Querlenkern. Achten Sie darauf, das Gewinde nicht zu überdrehen.

Prüfen Sie die Querlenker nun erneut auf Freigängigkeit.

P 2x10

- Schmieren Sie die Kupplung ein wenig und führen Sie diese in die Aufnahme in der Antriebswelle.
- Schieben Sie die Aufnahme der Antriebswelle in die Radachse und richten Sie diese nach der Querbohrung hin aus.
- Führen Sie den Stift ein und stellen Sie sicher, dass dieser an beiden Seiten gleich weit aus der Radachse heraussteht.
- Montieren Sie die Kunststoffkappe auf dem fest in die Antriebswelle gepressten Stift. Stecken Sie zuerst die eine Seite des Stifts in die Kappe und ziehen Sie dann die andere Seite der Kappe auf die andere Seite des Stifts.

Wiederholen Sie diesen Vorgang für die andere Seite.

SH M3x6

Entfernen Sie jegliche Fäden (überflüssigen Kunststoff) aus den Löchern der Achsschenkel bevor Sie fortfahren.

- Drehen Sie eine Kugelschraube in jedes der Löcher in den hinteren Achsschenkeln.
- Positionieren Sie die Kugelpfannen auf den Oberseiten der Kugeln. Die konkave (gebogene) Seite ist den Kugeln zugewandt.
- Tragen Sie etwas Fett auf das Gewinde der Einstellmutter aus Aluminium auf. Drehen Sie die Einstellmutter in das vorgeschrittene Gewinde in den Achsschenkeln um die Kugeln und Nylonpfannen zu fixieren. Stellen Sie die Einstellmutter so ein, dass die Kugeln das geringstmögliche Spiel aufweisen, aber dennoch leichtgängig in den Achsschenkeln sind.
- Drehen Sie eine Schraube M3x6 durch eines der oberen Löcher im hinteren Achsschenkel in eine Stahlkugel hinein. Drehen Sie die Schraube soweit fest, bis Sie ein Einrasten fühlen.

Wiederholen Sie diese Schritte für die gegenüberliegende Seite, doch muss hier die Schraube entgegengesetzt durch das obere Loch im Achsschenkel geführt werden.

10x15

Reinigen und ölen Sie beide Kugellager 10X15 mit einem leichten Lageröl.

- Schieben Sie ein Kugellager 10X15 auf die Radachse.
- Schieben Sie die Antriebswelle durch den Achsschenkel, bis das Lager fest auf der Achswelle sitzt. Beachten Sie die Ausrichtung gemäß der Zeichnung.
- Schieben Sie ein weiteres Kugellager 10X15 über die Antriebswelle. Drücken Sie das Lager in den Achsschenkel und stellen Sie sicher, dass es exakt sitzt.

C 10

Befestigen Sie die Antriebswelle im Achsschenkel, indem Sie einen Sicherungsring in der Nut in der Aufnahme der Radachse montieren. Um diesen Vorgang zu vereinfachen, legen Sie die Seite mit dem Sechskantmitnehmer der Achswelle flach auf den Tisch. Stecken Sie das eine Ende des Sicherungsringes in die Nut auf der entgegengesetzten Seite der Ausfräsung und bringen Sie den anderen Teil des Sicherungsringes mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers ebenfalls in die Nut.

Wiederholen Sie diesen Vorgang für die andere Seite.

Um den Sicherungsring zu entfernen stecken Sie einen kleinen Schraubendreher in die Ausfräsung und hebeln den Ring damit heraus. Achten Sie darauf, dass dieser nicht unbeabsichtigt davonfliegen kann.

hintere Aufhängung

Montieren Sie die hinteren Verbindungsstreben, indem Sie die Kugelköpfe auf beide Seiten der Gewindestange aus Federstahl aufschrauben.

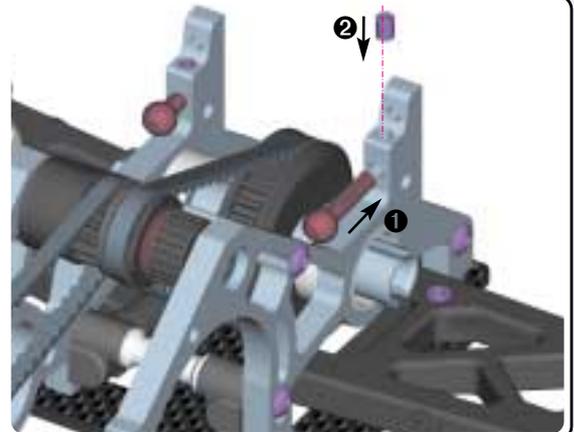
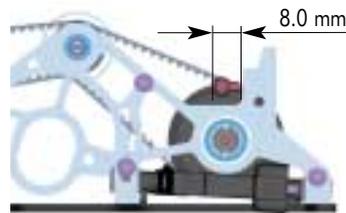
Hinweis: Die Gewindestange hat ein Linksgewinde auf der einen Seite und ein Rechtsgewinde auf der anderen Seite. Stellen Sie die Verbindungsstreben auf eine Länge von 51 mm ein.



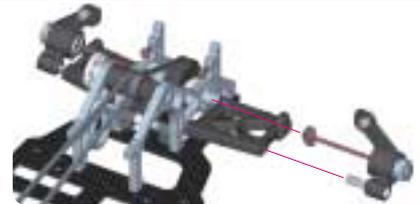
SB M3x4

1. Stecken Sie eine Einstellkugel 5,8mm in das Loch im hinteren Achsbock, so dass die Flachstelle auf dem Gewinde nach oben zeigt.
2. Sichern Sie die Einstellkugel mit einer Madenschraube M3X4, welche Sie in das Loch oberhalb der montierten Einstellkugel hineinschrauben.

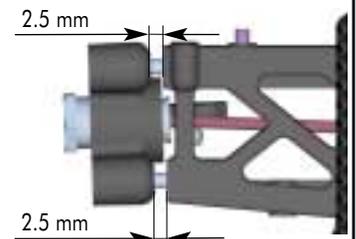
Montieren Sie eine Einstellkugel im rechten und linken Achsbock.



Beginnen Sie die Montage der hinteren Achsschenkel, indem Sie die beiden Kugelschrauben lediglich ein paar Umdrehungen in die Querlenker hineindrehen. Die Gewinde in den Löchern der Querlenker sind zur einfacheren Montage vorgeschliffen. Drehen Sie jede Kugelschraube jeweils immer nur 1-2 Umdrehungen auf einmal. Positionieren Sie die Kunststoffkappe der Antriebswelle in der Diffausgangswelle. Drehen Sie nun die Kugelschrauben weiter in die Querlenker hinein.

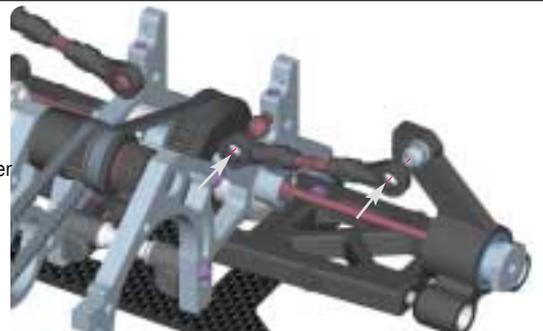


Drehen Sie die Kugelschrauben soweit in die Querlenker hinein, bis ein Abstand von 2,5mm zwischen Achsschenkel und Querlenker gemäß der Zeichnung erreicht ist.



Drücken Sie die Verbindungsstreben auf die Kugeln in den Achsschenkeln und auf die Einstellkugeln.

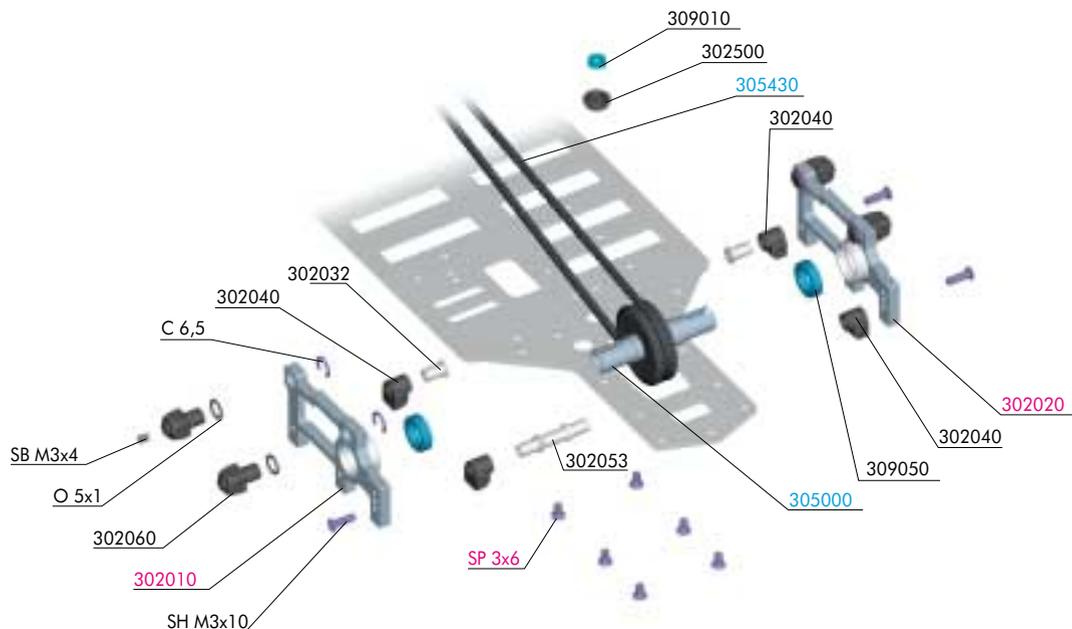
Die Kugelpfannen müssen auf den Kugeln einrasten. Die Querlenker müssen von alleine wieder herunterfallen, wenn sie angehoben werden. Falls einer der Kugelköpfe schwergängig sein sollte, entfernen Sie ihn von der Kugel und drücken Sie diesen mit einer Zange leicht zusammen. Montieren Sie ihn anschließend wieder auf der Kugel und prüfen Sie die Querlenker erneut auf Leichtgängigkeit. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Kugelköpfe leichtgängig sind.



Die hintere Aufhängung ist nun vollständig montiert. Überprüfen Sie noch einmal, ob alle montierten Teile leichtgängig sind und sich frei bewegen lassen.



4. vordere Kraftübertragung



BEUTEL 04

30 2032 Alumutter (2)
30 2040 untere Aufhängungshalter (Set 2 + 1 + 1)
30 2053 untere Aufhängungshalter Alu

30 2010 Achsbock vorne rechts Alu - harteloxiert
30 2020 Achsbock vorne links Alu - harteloxiert

30 2500 Mittelteil Servosaver (Set)
30 9010 Kugellager MR74ZZ 4X7X2,5 (2)
30 9050 Kugellager 6700ZZ 10X15X4 (2)
30 5000 Kugeldifferenzial mit Labyrinthabdeckungen (Set)



BB 10x15



C 6.5



O 5x1



SB M3x4

1. Begutachten Sie die beiden 10X15 Kugellager. Falls sich diese nicht leicht und frei drehen lassen, reinigen Sie diese bis sie leicht laufen und ölen Sie die Lager dann mit einem dünnen Lageröl.

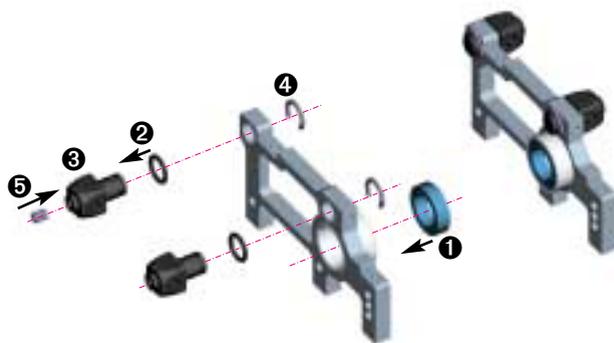
Ähnlich wie bei den hinteren Achsböcken müssen die Kugellager in den polierten Lagersitzen in den Achsböcken montiert werden. Gehen Sie nach der gleichen Methode vor, nach der Sie die Lager 10X15 in den hinteren Achsböcken montiert haben. Stellen Sie nach der Montage sicher, dass sich die Lager leicht und frei drehen lassen.

2. Stecken Sie jeweils einen O-Ring auf die vier oberen, vorderen Aufhängungshalter.

3. Stecken Sie die vorderen oberen Aufhängungshalter in die vorderen Achsböcke.

4. Sichern Sie die oberen Aufhängungshalter mit Hilfe eines C-Clips auf der Innenseite der Achsböcke.

5. Stecken Sie eine Schraube M3X4 in jeden der beiden hinteren, oberen Aufhängungshalter.



SH M3x10



SP M3x6



BB 4x7

1. Montieren Sie das Kunststoff-Mittelteil des Servosavers im 9mm Loch in der Chassisplatte. Beachten Sie die Zeichnung zur genauen Positionierung.

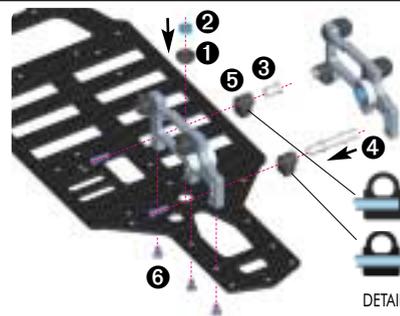
2. Stecken Sie ein Kugellager 4X7 in das Kunststoff-Mittelteil des Servosavers.

3. Stecken Sie eine Aluminiummutter in jeweils die geschlossenen unteren Aufhängungshalter aus Kunststoff.

4. Stecken Sie die Aufhängungshalter aus Aluminium in die offenen Aufhängungshalter aus Kunststoff und montieren Sie diesen mit der Schraube M3X10 am rechten Achsbock. Stellen Sie sicher, dass die Löcher für die Drehachsen an der Unterseite, genau über dem unteren Chassis befinden.

5. Montieren Sie beide geschlossenen Aufhängungshalter aus Kunststoff mit den Schrauben M3X10 an den beiden Achsböcken. Stellen Sie wiederum sicher, dass die Löcher für die Drehachsen an der Unterseite, genau über dem unteren Chassis befinden. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht vollständig fest, da dies erst nach der Montage der Querlenker erforderlich ist.

6. Montieren Sie den rechten Achsbock mit den Schrauben M3X6 am Chassis.



DETAIL



SP M3x6



SH M3x10

1. Legen Sie den vorderen Riemen um das zweite Differenzial.

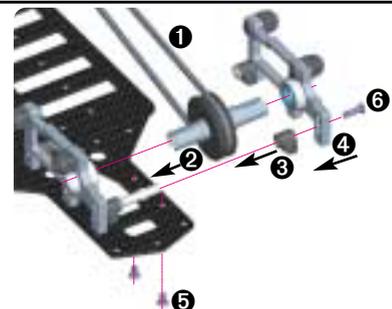
2. Stecken Sie die kurze Diffausgangswelle in das in den rechten Achsbock gepresste Kugellager.

3. Montieren Sie den übrig gebliebenen Aufhängungshalter am unteren Aufhängungshalter aus Aluminium.

4. Positionieren Sie den linken Achsbock auf dem Chassis. Das Differenzial muss nun in dem in den Achsbock gepressten Lager sitzen.

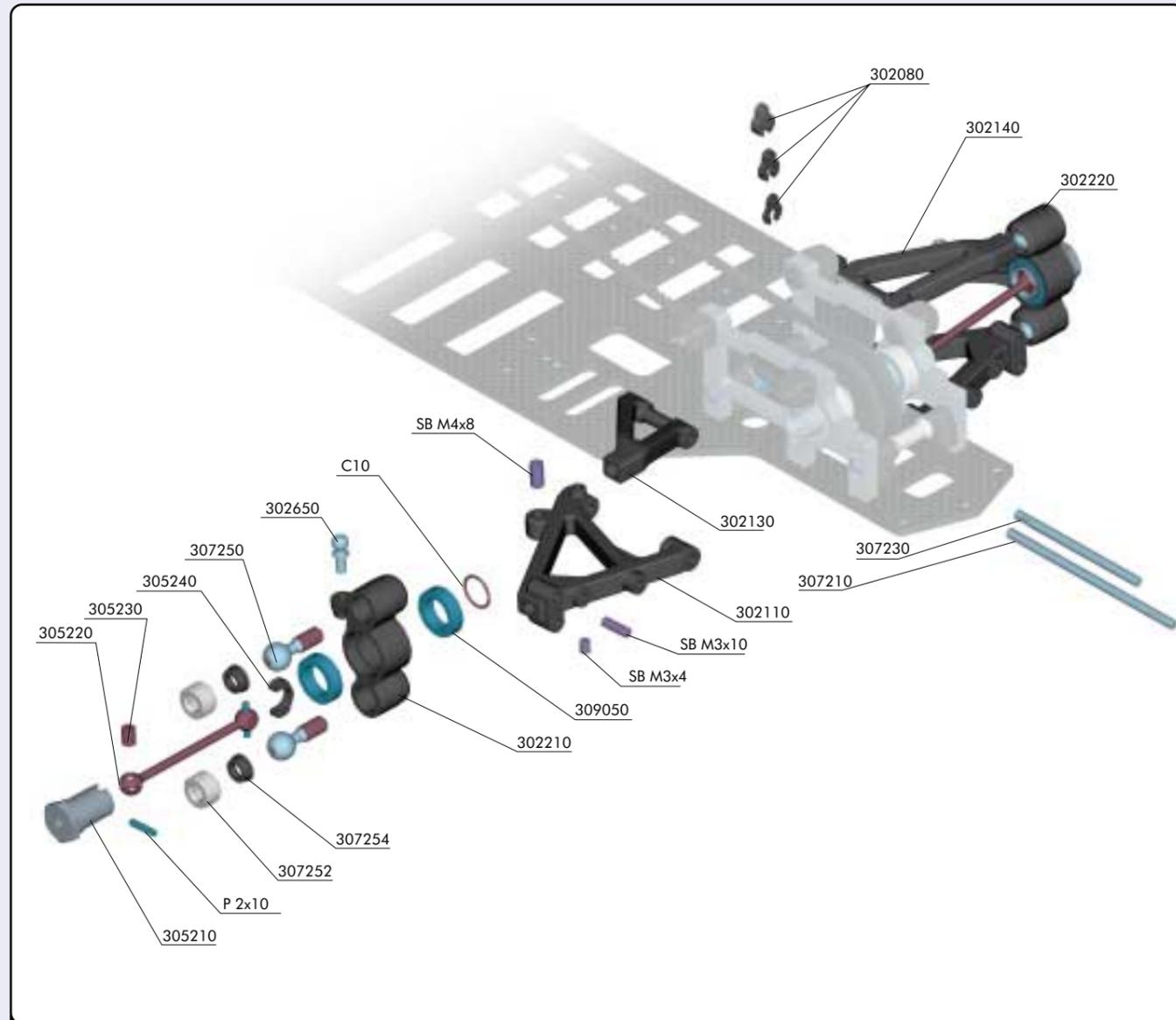
5. Benutzen Sie die Schrauben M3X6 um den linken Achsbock am Chassis zu befestigen.

6. Befestigen Sie die montierten unteren Aufhängungshalter mit den Schrauben M3X10 am linken Achsbock.



5. vordere Aufhängung

vordere Aufhängung



Beutel 05	30 2080	Nachlaufclipe Set - 4,3,2,1 mm (2)	30 5230	Antriebswellenkupplung - Federstahl (2)
	30 2110	Querlenker vorne unten	30 5240	Ersatzkappen für Antriebswellen - Kunststoff 3mm (4)
	30 2130	Querlenker vorne oben rechts	30 7210	Drehachse für Querlenker vorne unten-Federstahl (2)
	30 2140	Querlenker vorne oben links	30 7230	Drehachse für Querlenker vorne oben-Federstahl (2)
	30 2210	Achsschenkel vorne rechts	30 7250	Kugelschrauben 8,5mm - Federstahl (2)
	30 2220	Achsschenkel vorne links	30 7352	Einstellmuttern Alu M8X1 (4)
	30 2650	Kugelschraube 5mm (6)	30 7254	Kugelpfannen 8,4mm (4)
	30 5210	Achswelle vorne mit Sechskantnabe harteloxiert (2)	30 9050	Kugellager 6700ZZ 10X15X4 (2)
	30 5220	Antriebswelle vorne		

P 2x10

- Schmieren Sie die Kupplung ein wenig und führen Sie diese in die Aufnahme in der Antriebswelle.
- Schieben Sie die Aufnahme der Antriebswelle in die Radachse und richten Sie diese nach der Querbohrung hin aus.
- Führen Sie den Stift ein und stellen Sie sicher, dass dieser an beiden Seiten gleich weit aus der Radachse heraussteht.
- Montieren Sie die Kunststoffkappe auf dem fest in die Antriebswelle gepressten Stift. Stecken Sie zuerst die eine Seite des Stifts in die Kappe und ziehen Sie dann die andere Seite der Kappe auf die andere Seite des Stifts.

Wiederholen Sie diesen Vorgang für die andere Seite.

- Stecken Sie eine Kugelschraube in jedes der Löcher in den vorderen Achsschenkeln.
- Positionieren Sie die Kugelpfanne auf den Oberseiten der Kugeln. Die konkave (gebogene) Seite ist den Kugeln zugewandt.
- Tragen Sie etwas Fett auf das Gewinde der Einstellmuttern aus Aluminium auf. Drehen Sie die Einstellmuttern in das vorgeschrittene Gewinde in den Achsschenkeln um die Kugeln und Nylonpfannen zu fixieren. Stellen Sie die Einstellmuttern so ein, dass die Kugeln das geringstmögliche Spiel aufweisen, aber dennoch leichtgängig in den Achsschenkeln sind.
- Montieren Sie jeweils eine der 5mm Kugeln auf den Oberseiten der Lenkhebel.

BB 10x15
C 10

Reinigen und ölen Sie beide Kugellager 10X15 mit einem leichten Lageröl.

- Schieben Sie ein Kugellager 10X15 auf die Radachse.
- Schieben Sie die Antriebswelle durch den Achsschenkel, bis das Lager fest auf der Achswelle sitzt. Beachten Sie die Ausrichtung wie in der Zeichnung.
- Schieben Sie ein weiteres Kugellager 10X15 über die Antriebswelle. Drücken Sie das Lager in den Achsschenkel und stellen Sie sicher, dass es exakt sitzt.
- Befestigen Sie die Antriebswelle im Achsschenkel, indem Sie einen Sicherungsring in der Nut in der Aufnahme der Radachse montieren. Um diesen Vorgang zu vereinfachen, legen Sie die Seite mit dem Sechskantmitnehmer der Achswelle flach auf den Tisch. Stecken Sie das eine Ende des Sicherungsringes in die Nut auf der entgegengesetzten Seite der Ausfräsung und bringen Sie den anderen Teil des Sicherungsringes mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers ebenfalls in die Nut.

Wiederholen Sie diesen Vorgang für die andere Seite.

SB M4x8
SB M3x10
SB M3x4

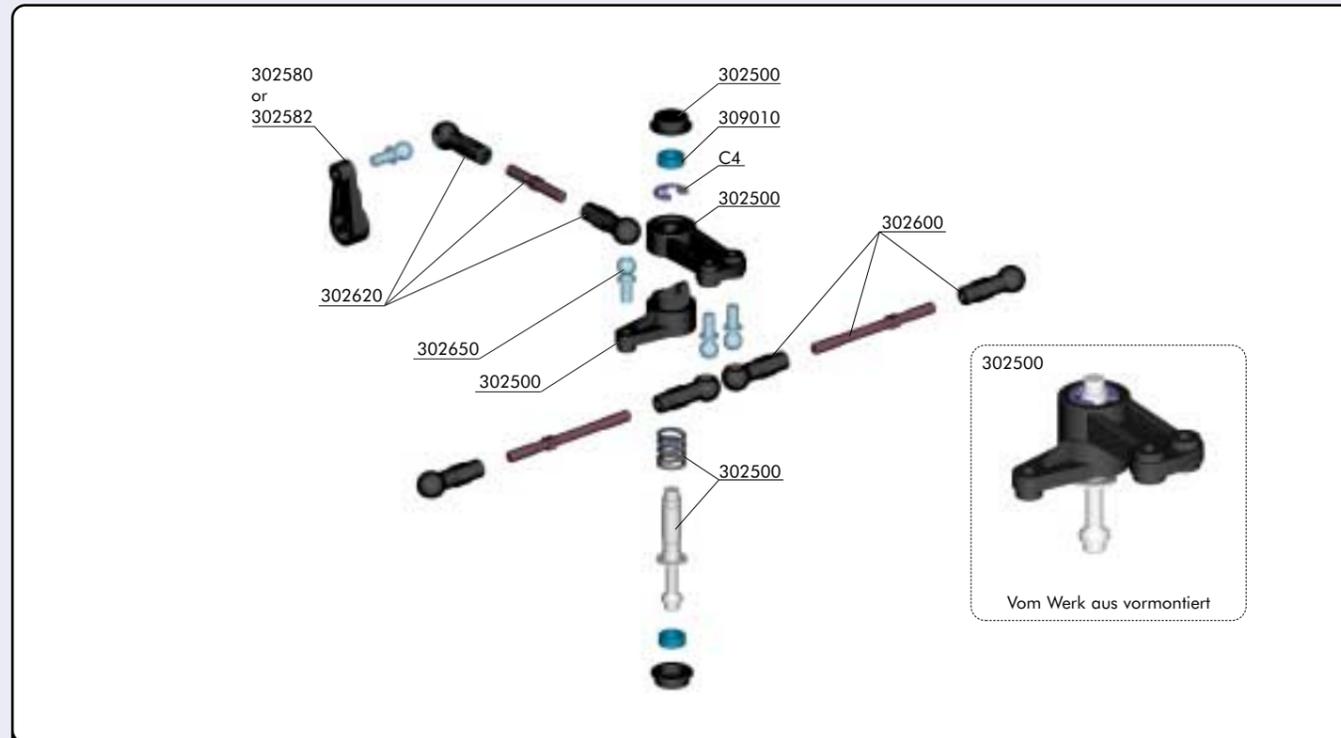
- Drehen Sie eine Schraube M4X8 zur Einstellung des Ausfederweges in den vorderen unteren Querlenker. Rechter und linke Querlenker sind identisch, jedoch spiegelverkehrt. Die Schraube muss wie im Bild angegeben hervorstehen. Diese Schraube muss von oben im Querlenker erreichbar sein.
- Drehen Sie eine Schraube M3X10 zur Montage des Stoßdämpfers in das Loch an der Außenseite des Querlenkers hinein. Überprüfen Sie anhand der Zeichnung, ob es sich um das richtige Loch handelt. Diese Schraube muss etwa 3mm aus dem Querlenker hervorstehen.
- Schrauben Sie eine Schraube M3X4 zur Sicherung der Drehachse des Querlenkers in diesen hinein. Drehen Sie die Schraube gerade so weit in das Gewinde hinein, dass sie nicht hinausfällt. Drehen Sie diese nicht bis in den Bereich der Drehachse hinein.

- Positionieren Sie den vorderen, unteren Querlenker im vorderen Achsbock. Der Querlenker sollte genau zwischen den beiden unteren Aufhängungshaltern aus Kunststoff sitzen. Beachten Sie, dass die Schrauben zur Sicherung der Drehachsen mit Blick von unten auf das Chassis sichtbar sein sollten.
- Richten Sie die Löcher in den Querlenkern zu den unteren Aufhängungshaltern aus Kunststoff hin aus und schieben Sie eine Drehachse durch die Löcher um den Querlenker zu sichern. Die Flachstelle auf den Drehachsen muss nach hinten und zur Unterseite des Fahrzeugs hin ausgerichtet sein.
- Ziehen Sie die Schrauben M3X4 zur Sicherung der Drehachsen soweit an, bis diese die Achsen gerade berühren.
- Nachdem beide Drehachsen montiert sind, ziehen Sie alle Schrauben fest, welche während des Bauschritts 04 der vorderen Kraftübertragung noch nicht angezogen worden sind:
-- untere Schrauben M3X6 im Chassis
-- untere Aufhängungshalter

Nach dem alle Schrauben festgezogen sind, prüfen Sie die Querlenker auf Leichtgängigkeit

- Positionieren Sie die vorderen, oberen Querlenker zwischen den oberen Aufhängungshaltern.
- Schieben Sie eine Drehachse durch die Aufhängungshalter und den Querlenker. Die Flachstellen auf den Drehachsen müssen zur Außenseite des Fahrzeugs hin ausgerichtet sein.
- Ziehen Sie die Schrauben M3X4 zur Sicherung der Drehachsen soweit an, bis diese die Achsen gerade berühren.
- Montieren Sie die Clips zur Einstellung des Nachlaufes. Benutzen Sie jeweils nur immer einen 3mm, 2mm und 1mm Clip für jeden Querlenker. Die Grundeinstellung besteht aus dem 2mm Clip an der vorderen Seite des Querlenkers und dem 1mm und 3mm Clip an der hinteren Seite des Querlenkers. Zur erweiterten Einstellung schlagen Sie in der SetUp Anleitung nach.

Beginnen Sie die Montage der vorderen Achsschenkel, indem Sie die beiden Kugelschrauben lediglich ein paar Umdrehungen in die Querlenker hineindrehen. Die Gewinde in den Löchern der Querlenker sind zur einfacheren Montage vorgeschritten. Drehen Sie jede Kugelschraube jeweils immer nur 1-2 Umdrehungen auf einmal. Positionieren Sie die Kunststoffkappe der Antriebswelle in der Diffausgangswelle. Drehen Sie nun die Kugelschrauben weiter in die Querlenker hinein, bis zwischen den oberen und unteren Teilen der Achsschenkel und der Querlenker ein Abstand gemäß der Zeichnung besteht. Die vordere Aufhängung ist nun vollständig montiert. Überprüfen Sie noch einmal, ob alle montierten Teile leichtgängig sind und sich frei bewegen lassen.



BEUTEL 06	30 2500	Servosaver Haupteinheit	30 2620	Lenkstange mit L/R-Gewinde + Kugelkopf (1+2)
	30 2580	Servoanlenkhebel - KO, JR, AIRTRONICS, MPX	30 2650	5mm Kugelköpfe mit Gewinde (6)
	30 2582	Servoanlenkhebel - FUTABA, ROBBE	30 2660	Kugelköpfe 5mm (6)
	302600	Spurstangen mit L/R-Gewinde 40mm + Kugelköpfe (2+4)	30 9010	Kugellager MR74ZZ 4X7X2,5 (2)
30 1160	Graphit-Oberdeck 2,5mm - CNC-gefräst			

C 4

Der Servosaver ist zum Teil vom Werk aus vormontiert und kann in wenigen Schritten fertiggestellt werden. Falls Sie den Servosaver einmal selbst zusammenbauen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie die Servosaverfeder auf die Servosaverachse.
2. Stecken Sie den unteren Arm des Servosavers auf die Servosaverachse.
3. Stecken Sie den oberen Arm des Servosavers auf die Servosaverachse. Beachten Sie, dass die beiden Servosaverarme um 90° versetzt ineinander greifen sollten. Prüfen Sie anhand der Zeichnung die richtige Ausrichtung.
4. Drücken Sie die Servosaverarme nach unten und sichern Sie den Servosaver mit dem Clip C4. Der Clip rastet in der Nut in der Servosaverachse ein.

1. Drehen Sie einen 5mm Kugelkopf mit Gewinde in den unteren Servosaverarm. Vergewissern Sie sich, dass die Kugel von oben montiert ist.
2. Drehen Sie zwei 5mm Kugelköpfe mit Gewinde in den oberen Servosaverarm. Die beiden Kugeln sollten von unten montiert sein.

Montieren Sie die Spurstangen, indem Sie jeweils einen Kugelkopf auf die beiden Enden der Spurstangen aus Federstahl drehen. Beachten Sie, dass die Spurstangen am langen Ende ein Linksgewinde und am kurzen Ende ein Rechtsgewinde besitzen. Beachten Sie ebenfalls, dass die Kugelköpfe jeweils um 180° verdreht montiert sein sollten.

Montieren Sie die Lenkstange, indem Sie jeweils einen Kugelkopf auf die beiden Enden der Lenkstange aus Federstahl drehen. Beachten Sie, dass die Lenkstange am langen Ende ein Linksgewinde und am kurzen Ende ein Rechtsgewinde besitzt. Beachten Sie ebenfalls, dass die Kugelköpfe senkrecht zu einander um 90° verdreht montiert sein sollten.

1. Pressen Sie mit einer Flachzange die an den langen Enden der Spurstangen montierten Kugelköpfe auf die unteren Kugeln am Servosaver.
2. Pressen Sie mit einer Flachzange einen an der Lenkstange montierten Kugelkopf auf die Kugel am unteren Servosaverarm.

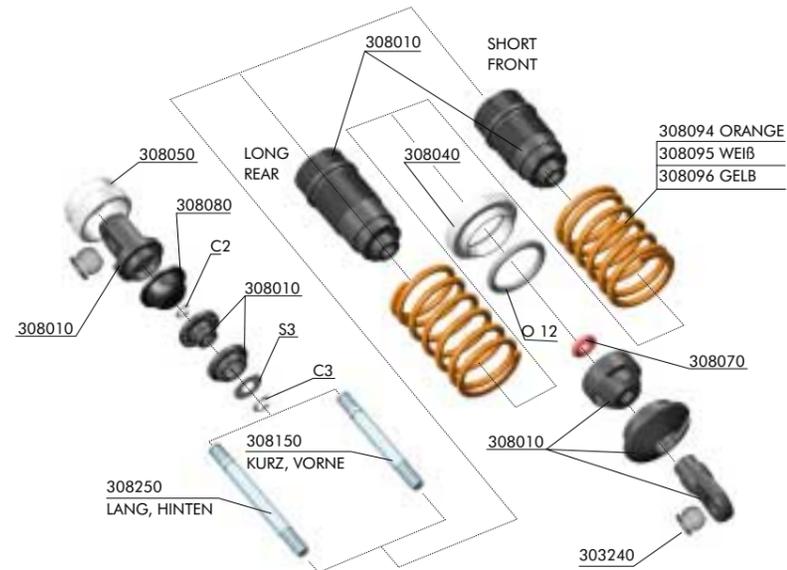
1. Wählen Sie den richtigen Servoanlenkhebel für Ihr Servo aus. Sehen Sie in der Teileliste weiter oben nach, welcher Anlenkhebel auf das Servo Ihres Herstellers passt.
2. Montieren Sie einen Kugelkopf mit Gewinde am Servoanlenkhebel. Bedenken Sie, dass das Gewinde des Kugelkopfes auf der anderen Seite des Anlenkhebels überstehen kann und die Funktion der Lenkung nicht beeinträchtigen sollte. Falls gewünscht, können Sie die überstehende Gewindengänge abfeilen.
3. Pressen Sie den Kugelkopf der Lenkstange auf die Kugel am Servoanlenkhebel.

BB 4x7

1. Stecken Sie die Kunststoffhülse von unten in das Oberdeck. Prüfen Sie anhand der Zeichnung die richtige Einbaulage.
2. Stecken Sie das Kugellager 4X7 in die Kunststoffhülse.

7. Stoßdämpfer

Stoßdämpfer



BEUTEL 07	30 3240	Universalkugeln 5,8mm mit Innensechskant	30 8150	Gehärtete Kolbenstangen vorne (2)
	30 8010	Kunststoffteile für 4-fach einstellbare Stoßdämpfer	30 8250	gehärtete Kolbenstangen hinten (2)
	30 8040	Rändelmutter Alu mit O-Ring	30 8095	Federsatz D=1,5 weiß (2+2)
	30 8050	Überwurfmutter für Dämpferkappe Alu	30 8096	Federsatz D=1,6 gelb (2+2)
	30 8070	O-Ring / Scheibe	30 8120	Aluminiumzylinder teflonbeschichtet vorne (2) opt.
	30 8094	Federsatz D=1,4 orange (2+2) (Lieferumfang)	30 8220	Aluminiumzylinder teflonbeschichtet hinten (2) opt.

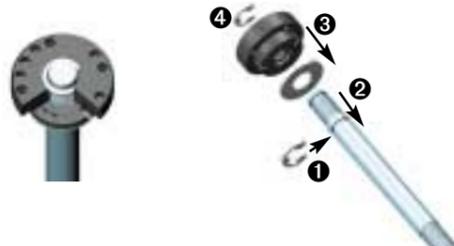
Stoßdämpfer sind mitunter der wichtigste Faktor für gute Fahrleistungen Ihres Fahrzeugs. Diese einzigartigen, 4-fach verstellbaren Stoßdämpfer müssen mit großer Genauigkeit zusammen gebaut werden. Nachdem Sie alle Kunststoffteile aus dem Spritzling entfernt haben, stellen Sie sicher, das jeglicher Kunststoffgrat entfernt worden ist.

Schneiden Sie alle Kunststoffteile aus dem Spritzling heraus. Der obere Kolben hat ein kleines Loch in der Mitte, der untere Kolben hat ein großes Loch in der Mitte. Drücken Sie den oberen Kolben in den unteren hinein. Prüfen Sie anhand der Zeichnung die richtige Einbaulage.



- C 1.9
- C 2.3
- S 3

Gehen Sie zur Montage aller 4 Kolben und Kolbenstangen wie folgt vor:
1. Montieren Sie einen 2,3mm Clip in der unteren Nut der Kolbenstange.
2. Stecken Sie eine Scheibe S3 auf die Kolbenstange.
3. Drehen Sie die Kombination aus oberem und unterem Kolben auf die Kolbenstange.
4. Montieren Sie einen 1,9mm Clip in der oberen Nut der Kolbenstange.



Stecken Sie die montierten Kolbenstangeneinheiten in die entsprechenden Dämpfergehäuse (Zylinder):
 -- die langen Kolbenstangen in die langen Dämpfergehäuse (hinten)
 -- die kurzen Kolbenstangen in die kurzen Dämpfergehäuse (vorne)



O 12.1x16

Gehen Sie für alle 4 Dämpfergehäuse wie folgt vor:
1. Montieren Sie einen 12,1x16 O-Ring auf der Innenseite der Rändelmutter aus Aluminium zur Einstellung der Federvorspannung.
2. Drehen Sie die Rändelmutter auf das Dämpfergehäuse.
 Beachten Sie: Um die Montage am Dämpfergehäuse zu vereinfachen, tragen Sie ein wenig Öl auf den O-Ring auf.



O 3.1x1.6

1. Schmieren Sie einen kleinen O-Ring mit einigen Tropfen Dämpferöl. Achten Sie darauf, dass Sie den O-Ring nicht beschädigen und schieben Sie ihn über die herausgezogene Kolbenstange.
2. Montieren Sie die Verschlusskappe an der Unterseite des Dämpfergehäuses. Lassen Sie die Kappe einrasten, indem Sie diese etwa 1/8 Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.



Greifen Sie das herausgezogene Ende der Kolbenstange mit einer Zange und drehen Sie einen Kugelkopf auf die Kolbenstange.

Hinweis: Schneiden Sie das Gewinde im Kugelkopf mit Hilfe einer M3-Schraube vor. Dies vereinfacht das Aufschrauben des Kugelkopfes auf die Kolbenstange.



Befüllen der Stoßdämpfer und Entlüftungsvorgang (gehen Sie für alle vier Stoßdämpfer wie folgt vor):

1. Ziehen Sie die Kolbenstange vollständig heraus, so dass der Kolben auf dem Boden des Dämpfergehäuses aufliegt.
2. Halten Sie den Stoßdämpfer aufrecht und füllen Sie das Dämpfergehäuse mit Öl.
3. Lassen Sie das Öl in den Dämpfer laufen und lassen Sie die Luftblasen nach oben steigen. Bewegen Sie die Kolbenstange so lange vorsichtig herauf und herunter, bis keine Luftblasen mehr vorhanden sind.
4. Bringen Sie die Membrane für den Volumenausgleich an und lassen Sie evtl. vorhandenes überschüssiges Öl entweichen.



Positionieren Sie die obere Verschlusskappe auf der Membrane. Achten Sie auf die Nase an der Verschlusskappe. Legen Sie die Überwurfmutter über die Verschlusskappe und achten Sie darauf, dass die Kerbe in der Mutter mit der Nase in der Kappe übereinstimmt. Schrauben Sie die Mutter nun vollständig fest und lassen Sie überschüssiges Öl entweichen.

Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Stoßdämpfers. Der Kolben muss sich frei bewegen lassen und es sollte nur "hydraulische" Dämpfung zu spüren sein. Falls sich immer noch Luft im Dämpfer befinden sollte, öffnen Sie ihn wieder, um den Belüftungsvorgang erneut durchzuführen.

Einstellung der Dämpfung:

Ziehen Sie die Kolbenstange ganz heraus und drehen Sie den Kolben vorsichtig, bis er im Zylinder einrastet. Ein vollständiges Drehen des Kolbens gegen den Uhrzeigersinn öffnet 4 Löcher im Kolben (weichste Einstellung); Ein Drehen im Uhrzeigersinn schließt alle, bis auf 1 Loch (härteste Einstellung). Die Stoßdämpfer können in 4 Einstellungen gebracht werden, was Sie jeweils durch ein leichtes "Klicken" spüren. Stellen Sie den vorderen Stoßdämpfer auf Position 3 (3 Löcher - mittel), die hinteren Stoßdämpfer auf Position 4 (4 Löcher - weichste Einstellung).



Einstellen der Länge:

Es ist wichtig, dass die Dämpfer jeweils einer Achse (vorne oder hinten) die gleiche Länge haben. Stellen Sie die Länge ein, indem Sie den Kugelkopf herauf oder herunter drehen.

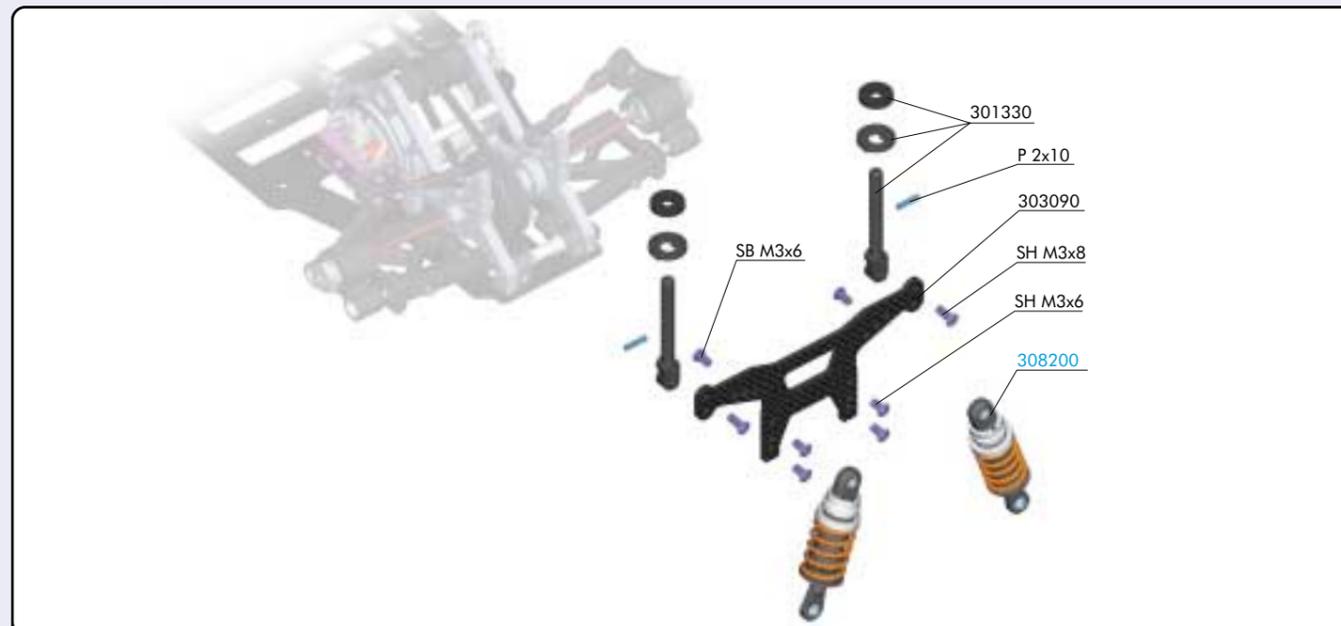
vollständig herausgezogener Frontdämpfer: 68 mm
 vollständig herausgezogener Heckdämpfer: 77 mm



1. Montieren Sie die Federn an allen vier Dämpfern. Die kurzen Federn gehören zu den vorderen Dämpfern.
2. Sichern Sie die Federn mit einem Federteller.
3. Benutzen Sie eine Zange um die 5,8mm Universalkugeln jeweils in die oberen und unteren Aufnahmen der zusammengesetzten Dämpfer zu drücken.

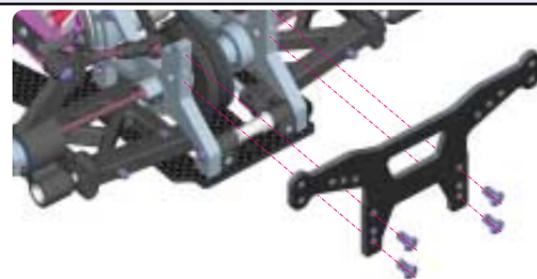


8. Endmontage hinten

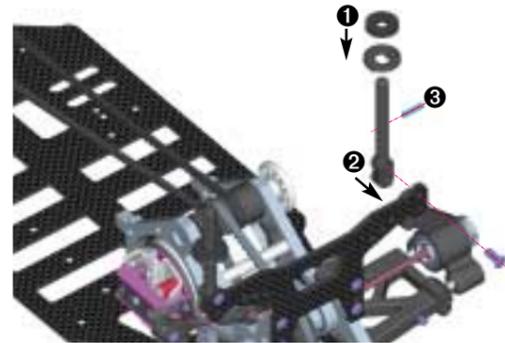


BEUTEL 08	30 1330	hintere Karosseriefestigung Set
	30 3090	hintere Stoßdämpferbrücke Graphit 2,5mm
	30 8200	hintere Stoßdämpfer

Montieren Sie die hintere Stoßdämpferbrücke mit den Schrauben M3X6 an den hinteren Achsböcken.



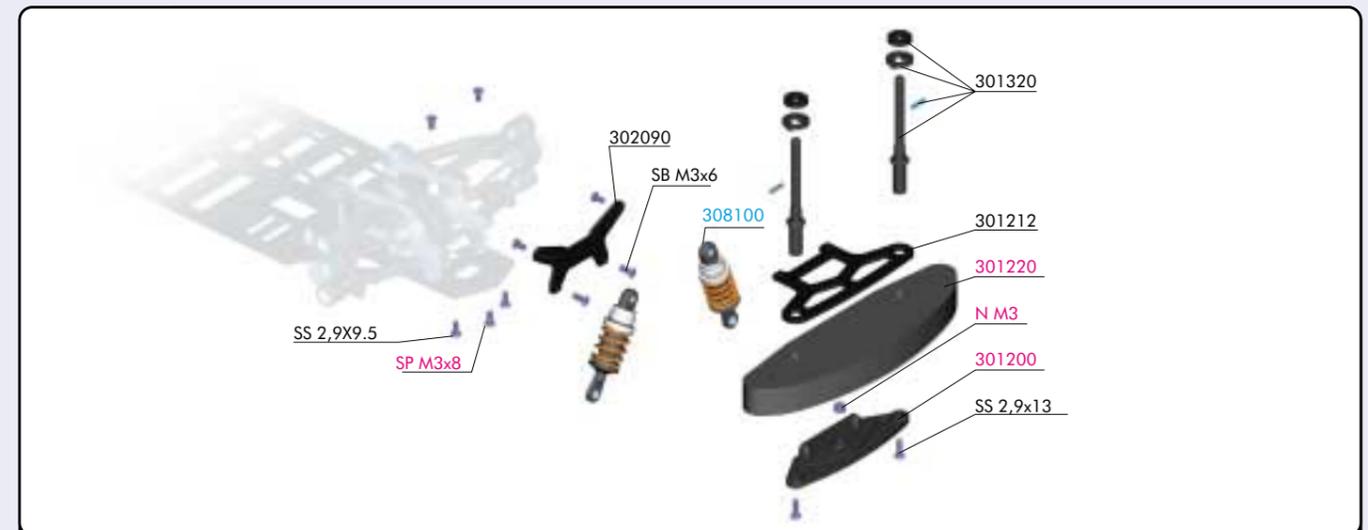
1. Kleben Sie die Gummischeiben auf die Oberseiten der Karosserieauflegescheiben.
 2. Montieren Sie die Karosseriebolzen von vorne an der Stoßdämpferbrücke, indem Sie die Kunststoffpins in die unteren Löcher führen. Befestigen Sie die Karosseriebefestigungsbolzen jeweils mit einer Schraube M3X8.
 3. Stecken Sie einen Stift 2X10 in eines der Löcher in den Karosseriebefestigungsbolzen. Benutzen Sie jeweils das gleiche Loch auf beiden Seiten.
 4. Schieben Sie die Karosserieauflegescheiben auf die Bolzen. Sie Scheiben sollten mit einem "Klick" auf dem Stift einrasten.



1. Montieren Sie die hinteren Stoßdämpfer an den oberen Befestigungspunkten mit den Schrauben M3X6 an der Stoßdämpferbrücke aus Graphit. Benutzen Sie das mittlere Loch in der Stoßdämpferbrücke.
 2. Montieren Sie die Stoßdämpfer mit den unteren Befestigungspunkten an den aus dem Querlenker hervorstehenden Schrauben. Zum besseren Verständnis der verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten schlagen Sie in der SetUp Anleitung nach.

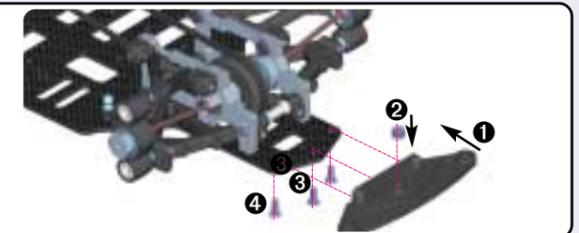


9. Endmontage vorne

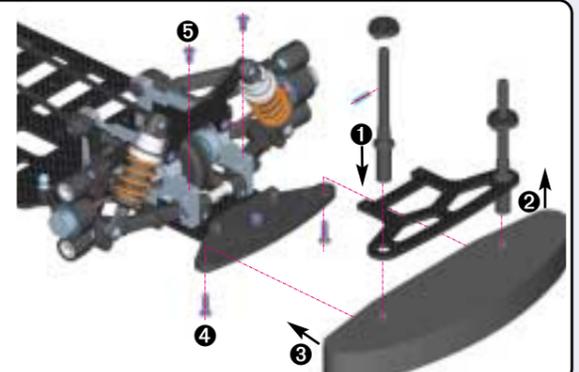


BEUTEL 09	30 1320	vordere Karosseriefestigung Set	30 2090	vordere Stoßdämpferbrücke 2,5mm Graphit CNC - gefräst
	30 1212	obere Befestigungsplatte für Frontrammer 2,5mm Graphit - CNC gefräst	30 8100	vordere Stoßdämpfer
	30 1200	Kunststofframmer		
	30 1220	Schaumstofframmer N M3		

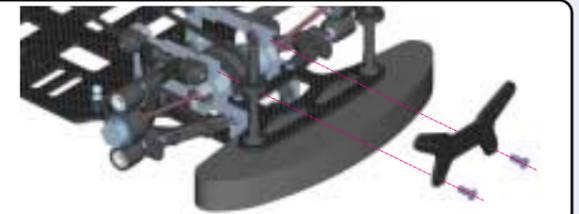
1. Montieren Sie den Kunststofframmer am Chassis.
 2. Stecken Sie eine Mutter M3 in die sechskantförmige Aussparung im Rammer.
 3. Drehen Sie eine Schraube M3X8 von unten durch das Chassis und den Rammer in die Mutter hinein.
 4. Benutzen Sie zwei selbstschneidende Schrauben 2,9X9,5 um den Rammer vollständig am Rammer zu befestigen.



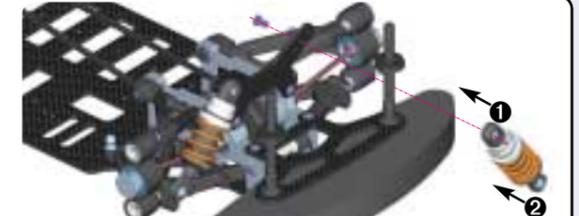
1. Stecken Sie die Karosseriebolzen in die Löcher der oberen Rammerbefestigungsplatte.
 2. Schieben Sie den Schaumstofframmer nach oben auf die Karosseriebefestigungsbolzen.
 3. Positionieren Sie den so montierten Schaumstofframmer auf dem Kunststofframmer.
 4. Befestigen Sie die Karosseriebolzen am Kunststofframmer, indem Sie zwei selbstschneidende Schrauben 2,9X13 von unten in die Bolzen hineindrehen.
 5. Sichern Sie die obere Befestigungsplatte für den Frontrammer mit zwei Schrauben M3X6 an den Achsböcken.

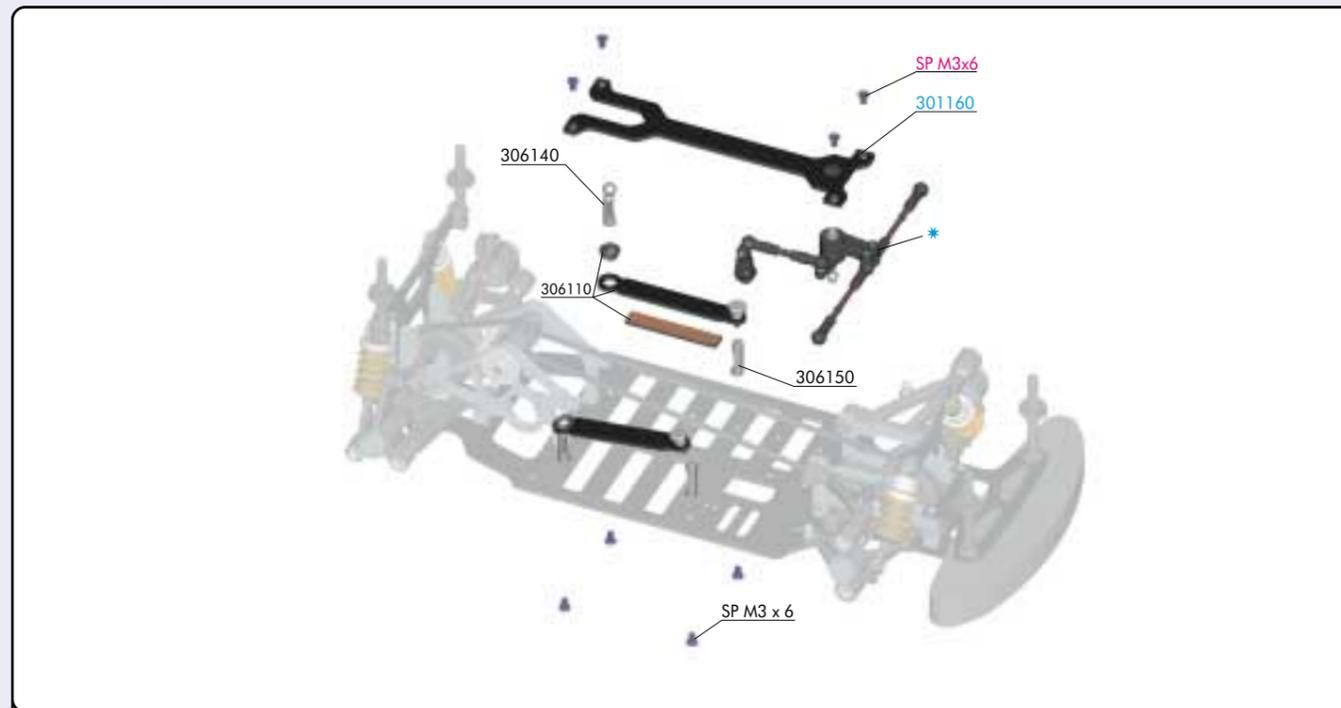


Montieren Sie die vordere Stoßdämpferbrücke mit zwei Schrauben M3X6 an den vorderen Achsböcken.



1. Montieren Sie die vorderen Stoßdämpfer an den oberen Befestigungspunkten mit den Schrauben M3X6 an der Stoßdämpferbrücke aus Graphit. Benutzen Sie das mittlere Loch in der Stoßdämpferbrücke.
 2. Montieren Sie die Stoßdämpfer mit den unteren Befestigungspunkten an den aus dem Querlenker hervorstehenden Schrauben. Zum besseren Verständnis der verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten schlagen Sie in der SetUp Anleitung nach.



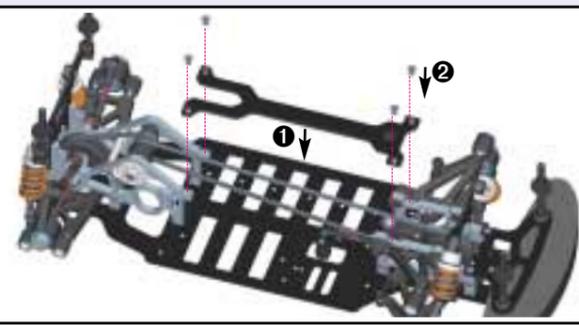


Beutel 10	30 6110	Akkuhalter, 2,5mm Graphit für drei Zellen (Set 2)	SP M3x6
	30 6140	Befestigungsbolzen für Akkuhalter mit Kugelkopf (2)	30 1160
	30 6150	Befestigungsbolzen für Akkuhalter mit Gewinde (2)	Graphit-Oberdeck 2,5 mm - CNC-gefräst Servosaver-Einheit + Spurstangen

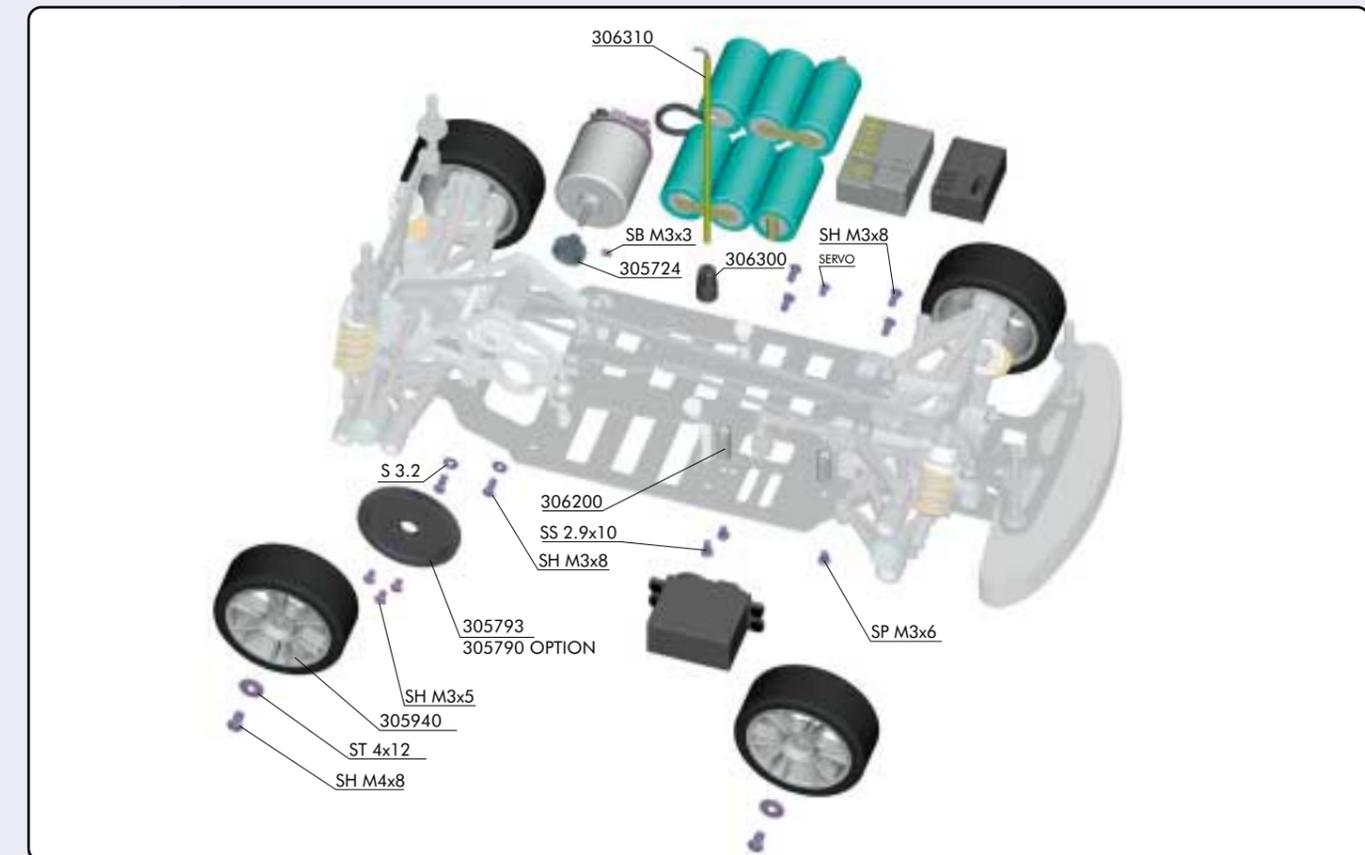
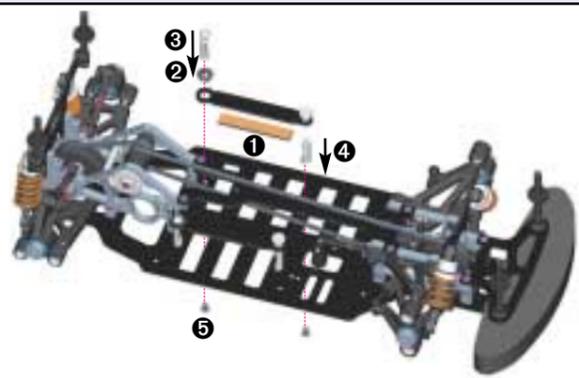
1. Führen Sie die Spurstangen durch die vorderen Achsböcke und positionieren Sie die Servosaver-Einheit auf dem Chassis. Diese muss in das Kugellager im Kunststoff-Mittelteil, welches in der Chassisplatte montiert ist, eingesetzt werden.
2. Benutzen Sie eine Zange um die Kugelköpfe auf die Kugeln an den Lenkhebeln zu pressen.



1. Positionieren Sie das Graphit-Oberdeck auf den Achsböcken. Das Kugellager 4X7, welches in das Kunststoff-Mittelteil gepresst ist, muss auf die Servosaverachse geführt werden. Stellen Sie sicher, dass sich der Servosaver leicht und frei bewegen lässt.
2. Benutzen Sie 4 Schrauben M3X6, um das Oberdeck an den vorderen und hinteren Achsböcken zu befestigen. Beachten Sie, dass die Köpfe der Schrauben ein wenig aus dem Oberdeck überstehen. Dies hat den Grund die Steifigkeit des Chassis zu erhöhen und das Oberdeck sicherer in Position zu halten.

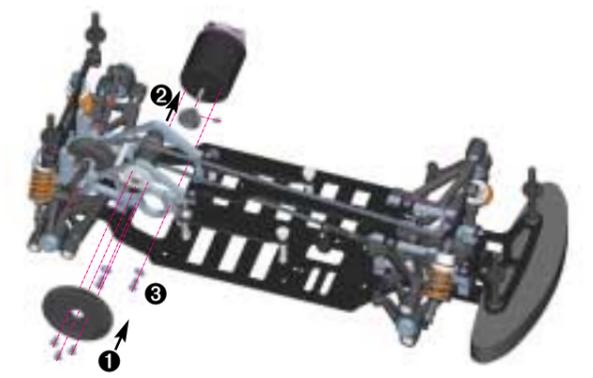


1. Kleben Sie die Schaumstoffpolster an die Unterseite jedes Akkuhalters.
2. Drücken Sie eine Kugelführung aus Kunststoff jeweils in das große Loch eines Akkuhalters.
3. Drücken Sie die Kugel des Befestigungsbolzens des Akkuhalters in die Kugelführung aus Kunststoff bis diese einrastet. Nach dem Einrasten der Kugel sollte sich der Bolzen in alle Richtungen frei bewegen lassen.
4. Montieren Sie den mit Gewinde versehenen Befestigungsbolzen für den Akkuhalter mit einer Schraube M3X6 am Chassis. Montieren Sie diesen so, dass der Akku die Aussparung ausfüllen kann.
5. Sichern Sie den mit einer Kugel versehenen Befestigungsbolzen für den Akkuhalter mit einer Schraube M3X6 am Chassis. Montieren Sie auch diesen so, dass der Akku die Aussparung ausfüllen kann.

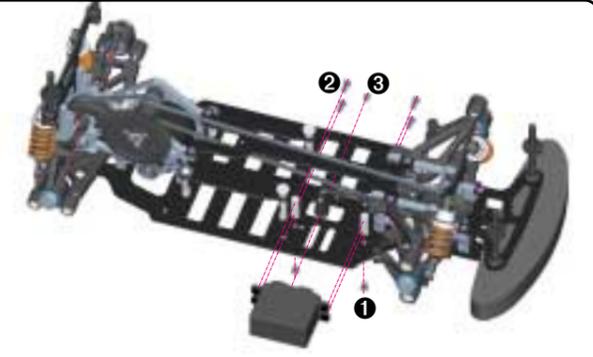


Beutel 11	30 5722	Aluminiumritzel harteloxiert 24 Z / 48 (Lieferumfang)	30 5624	Stahlritzel 24 Z / 48 (optional)
	30 5793	Hauptzahnrad 93 Z / 48 (Lieferumfang)	30 5625	Stahlritzel 25 Z / 48 (optional)
	30 5940	Räder 24 mm (4)	30 5626	Stahlritzel 26 Z / 48 (optional)
	30 5940	Räder 26mm (2) (optional)	30 5627	Stahlritzel 27 Z / 48 (optional)
	30 6200	Servo Befestigung Alu (2)	30 5628	Stahlritzel 28 Z / 48 (optional)
	30 6300	Antennenbefestigung	30 5725	Aluminiumritzel harteloxiert 25 Z / 48 (optional)
	30 6310	Antenne (2)	30 5726	Aluminiumritzel harteloxiert 26 Z / 48 (optional)
	30 5621	Stahlritzel 21 Z / 48 (optional)	30 5727	Aluminiumritzel harteloxiert 27 Z / 48 (optional)
	30 5622	Stahlritzel 22 Z / 48 (optional)	30 5728	Aluminiumritzel harteloxiert 28 Z / 48 (optional)
	30 5623	Stahlritzel 23 Z / 48 (optional)	30 5790	Hauptzahnrad 90 Z / 48 (optional)

1. Benutzen Sie die Schrauben M3X5 um das Hauptzahnrad auf der Vorgelegewelle zu befestigen.
2. Montieren Sie ein Ritzel auf der Motorwelle und sichern Sie es mit einer Madenschraube M3X3, welche mit dem Ritzel geliefert wird.
3. Stecken Sie jeweils eine 3,2mm Scheibe auf beide Schrauben M3X8. Benutzen Sie diese, um den Motor am rechten Achsbock zu befestigen. Stellen Sie den Motor und das Ritzel so ein, dass ein Spiel zwischen Ritzel und Hauptzahnrad besteht. Das Spiel zwischen dem Ritzel und dem Hauptzahnrad sollte sehr gering sein.



1. Befestigen Sie die Servohalter aus Aluminium mit den Schrauben M3X6 am Chassis. Beachten Sie, dass für den vorderen Servohalter nur eine Befestigungsmöglichkeit besteht, während der hintere Servohalter abhängig von der Breite Ihres Servos in zwei Löchern montiert werden kann.
2. Befestigen Sie das Servo mit den Schrauben M3X8 an den Befestigungen. Wir raten Ihnen, die mit dem Servo gelieferten Gummitüllen zu benutzen.
3. Montieren Sie den Servoanlenkhebel mit Hilfe der mit dem Servo gelieferten Schraube. Zum besseren Verständnis der verschiedenen Einstellmöglichkeiten des Lenkgestänges schlagen Sie in der SetUp Anleitung nach.



Einbau des Zubehörs



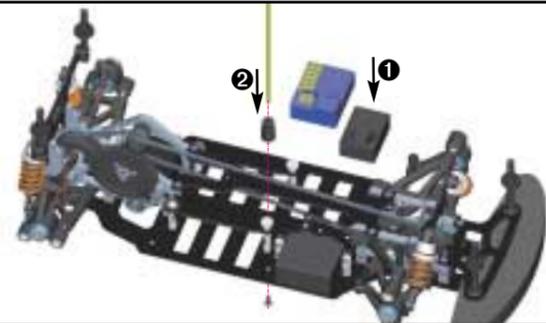
SS 2.9x9.5

1. Montieren Sie den Empfänger und den Regler mit doppelseitigem Klebeband im Fahrzeug.

Zum besseren Verständnis der verschiedenen Montagemöglichkeiten des Reglers schlagen Sie in der SetUp Anleitung nach.

2. Mount the antenna holder based on the position of the receiver using a 2.9x9.5 screw from underneath the chassis. Slide the wire through the antenna tube, then push the base of the tube firmly into the mounting hole.

The wire should fit through the slot on the side of the antenna mount.



1. Setzen Sie in jeden Reifen eine Einlage ein. Stellen Sie sicher, dass die Einlagen in jedem Reifen mittig ausgerichtet sind.

2. Montieren Sie den Reifen mit der Einlage auf einer Felge.

3. Kleben Sie die Reifen mit Sekundenkleber gleichmäßig auf beiden Seiten fest.

Vorsicht: Folgen Sie den Sicherheitshinweisen des Klebemittelherstellers zum ordnungsgemäßen Gebrauch und der Sicherheit. Tragen Sie einen Augen- und Handschutz.

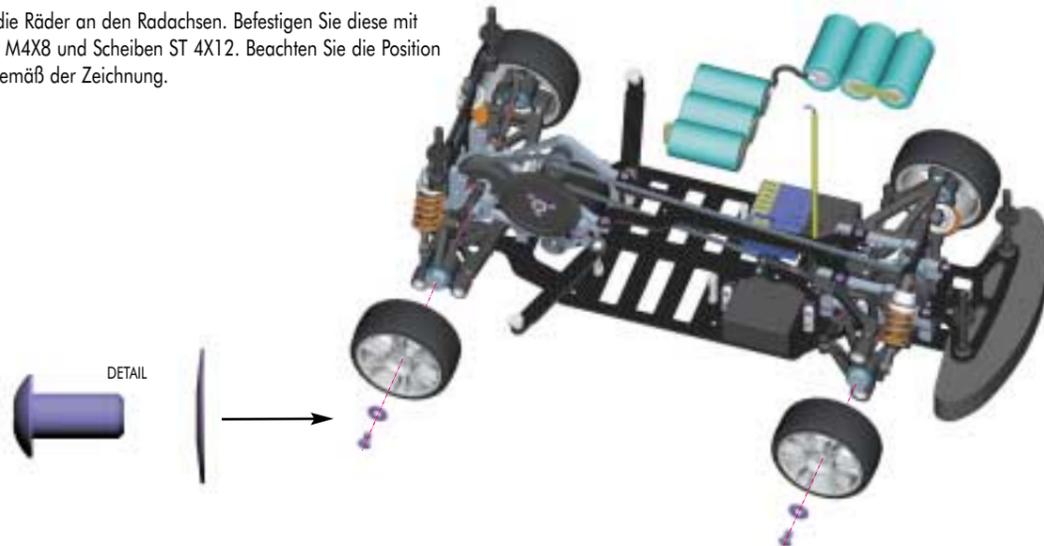


SH M4x8



ST 4x12

Montieren Sie die Räder an den Radachsen. Befestigen Sie diese mit den Schrauben M4X8 und Scheiben ST 4X12. Beachten Sie die Position der Scheiben gemäß der Zeichnung.



ZUSÄTZLICH BENÖTIGTE AUSRÜSTUNG:

Fernsteuerung (Sender und Empfänger), Lenkservo, Motor, Akkupack (6 Zellen), Regler, Ladegerät, 1:10-Karosserie (190mm), doppelseitiges Klebeband, Sekundenkleber, Lageröl.



BENÖTIGTES WERKZEUG:

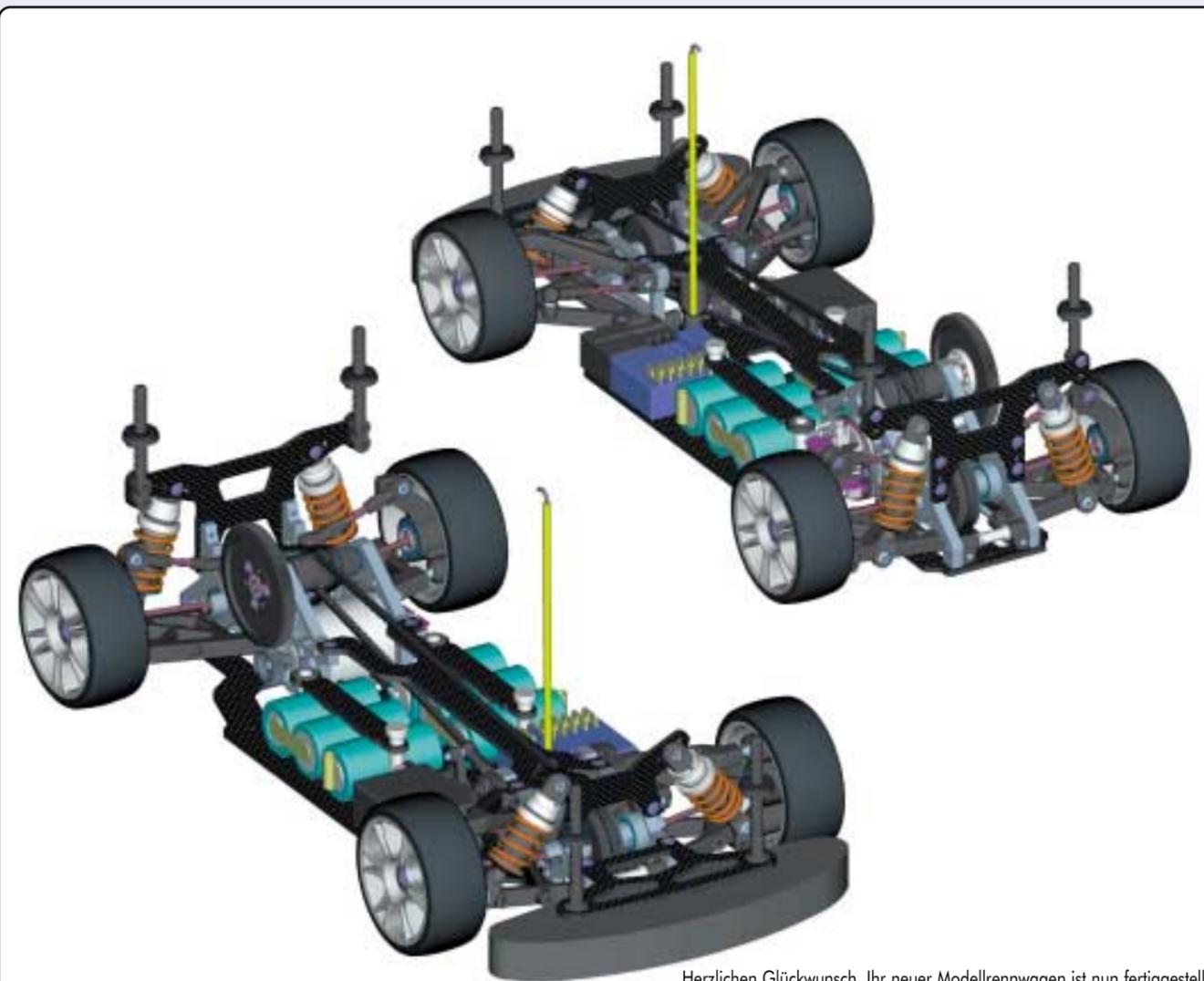
Seitenschneider, Spitzzange, Schraubendreher für Einstellschrauben 1,5mm, 2mm, 2,5mm und 3mm, Kreuzschlitzschraubendreher, Bastelmesser, Inbusschlüssel 5mm, Werkzeug zur Entfernung der Nachlaufclipse, LötKolben, Seegeringzange.

Vorsicht:

- Dieses Produkt ist nicht geeignet für Kinder ohne Aufsicht durch eine Erwachsenen.
- Anfänger sollten den Rat von Personen suchen, welche Erfahrung im Bau von Fahrzeugen haben, um eine korrekte Montage sicherzustellen, damit das Modell seine optimale Leistung erreichen kann.
- Montieren Sie diesen Bausatz nur an für Kleinkinder nicht zugänglichen Orten.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie während der Montage Werkzeuge und scharfe Gegenstände benutzen.
- Lesen Sie die Herstellerhinweise und Sicherheitsratschläge zum Bau Ihres XRAY T1 sorgfältig.
- Treffen Sie angemessene Sicherheitsvorkehrungen, bevor Sie das Modell benutzen. Sie sind verantwortlich für die Montage dieses Modells und dessen sicheren Betrieb! XRAY MODEL RACING CARS übernimmt keine Verantwortung für jegliche durch den Bau und Betrieb dieses Modells verursachten Verletzungen, Beschädigungen oder Missbrauch.
- Seien Sie vorsichtig; manche Teile können über scharfe Kanten verfügen. Bewahren Sie kleine Teile außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf.
- Stecken Sie keine Finger oder andere Gegenstände in drehende oder sich bewegende Teile!
- Berühren Sie unmittelbar nach dem Gebrauch keine Teile des Modells, denn sie könnten hohe Temperaturen aufweisen.
- Sollten Sie das Fahren erlernen, machen Sie dies in einem Gebiet, welches keine Hindernisse aufweist, die das Fahrzeug beschädigen könnten, sofern es mit diesen zusammenstößt.
- Schalten Sie immer zuerst die Empfänger/Reglereinheit, bzw. trennen Sie die Verbindung zum Akku, bevor Sie den Sender ausschalten.
- Trennen Sie die Verbindung zum Akku, bevor Sie das Modell längere Zeit nicht benutzen.
- Entfernen Sie jeglichen Sand, Schlamm, Schmutz, Gras oder Wasser bevor Sie das Modell nicht mehr benutzen.
- Benutzen Sie zum Laden der Akkus ein geeignetes Ladegerät und folgen Sie den Anweisungen. Ein Überladen oder nicht fachgerechtes Laden mit minderwertigen

- Ladegeräten kann dazu führen, dass die Akkus extrem warm werden können.
- Überprüfen Sie das Ladegerät regelmäßig auf mögliche Kurzschlüsse, die durch ein defektes Kabel oder Stecker hervorgerufen werden könnten. Stellen Sie sicher, dass jegliche Schäden behoben sind, bevor Sie das Ladegerät erneut benutzen.
- Beachten Sie stets den Ladezustand der Senderakkus, damit Sie nie die Kontrolle über Ihr Fahrzeug verlieren.
- Achten Sie darauf, das Metallteile keinen Kurzschluss der Akkus bzw. des Reglers verursachen können.
- Bevor Sie fahren, achten Sie darauf, dass Ihre Senderfrequenz nicht belegt ist und Sie nie mit jemanden zusammen fahren, der die gleiche Frequenz benutzt wie Sie.
- Falls sich das Modell seltsam verhält, stoppen Sie es sofort und versuchen Sie das Problem zu beheben.
- Blockieren Sie nie den Motor. Der Regler wird innerhalb von Sekunden zerstört, wenn der Motor mit Strom versorgt wird, sich aber nicht drehen kann.
- Benutzen Sie Ihr Modell nicht:
 - in der Nähe von Autos, Tieren oder Personen, die sich nicht bewusst sind, dass ein RC-Car betrieben wird.
 - an Orten an denen Menschen und Kinder versammelt sind
 - in Wohngebieten und Parkanlagen
 - in Gebäuden oder auf kleinen Flächen
 - nicht unter nassen Bedingungen
 - auf der Straße

XRAY MODEL RACING CARS übernimmt keine Verantwortung für jegliche durch den Bau und Betrieb dieses Modells verursachten Verletzungen, Beschädigungen oder Missbrauch.



Herzlichen Glückwunsch, Ihr neuer Modellrennwagen ist nun fertiggestellt. Zur Einstellung der Fahrwerksgeometrie benutzen Sie bitte die Einstellanleitung.

www.teamxray.com

XRAY

is a member of www.myTSN.com

XRAY MODEL RACING CARS

P.O.BOX 103, 911 50 Trenčín, Slovakia, EUROPE, phone: ++421-905-402724, support@teamxray.com