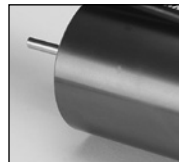




Velineon 3500 Motor Rebuild Instructions

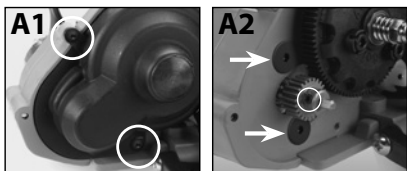
Note: During the production life of the Velineon 3500, cosmetic changes were made to the can and rotor. These cosmetic changes in no way affect the performance of the motor, and with the use of specific sets of the included bushings (see reverse), all the parts are interchangeable. Before you proceed with the instructions below, look at the front of your motor to determine which style you have. Original style motors have four visible screws and a silver front end cap. Current style motors have a solid front end cap with no screws (for your convenience, this package contains four extra end cap screws).



Velineon 3500 Motor

Tools needed

- 1.5mm hex wrench
- 2.0mm hex wrench
- Traxxas 4-way wrench
- Phillips screwdriver
- Plastic mallet
- Adjustable wrench
- Wood blocks

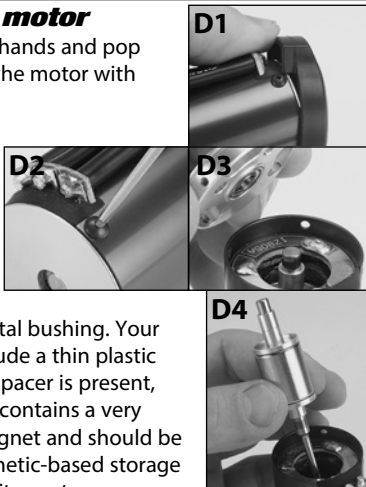


Removing the motor

1. Remove the right rear wheel (passenger rear).
2. Remove the two 3x6mm screws from the gear cover. Remove the gear cover (A1).
3. Loosen the motor pinion gear set screw (A2, circled) and slide the gear off of the motor shaft. Disconnect the motor wires and loosen the two 3x8mm screws (A2) until the motor is free of the gearbox. Remove the motor.

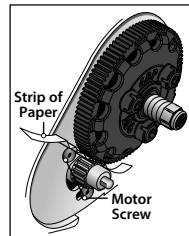
Disassembling the motor

1. Grip the motor with both hands and pop the plastic end cap off of the motor with your thumbs (D1).
2. Remove the four 2.5x5mm screws from the wire side (rear) end bell (D2). Pull the end bell out of the motor can (D3).
3. Remove the rotor and metal bushing from the rotor (D4). Discard the metal bushing. Your rotor may or may not include a thin plastic spacer. If this thin plastic spacer is present, reuse it.* **Note:** The rotor contains a very powerful Neodymium magnet and should be kept away from any magnetic-based storage devices, credit cards, monitors, etc.



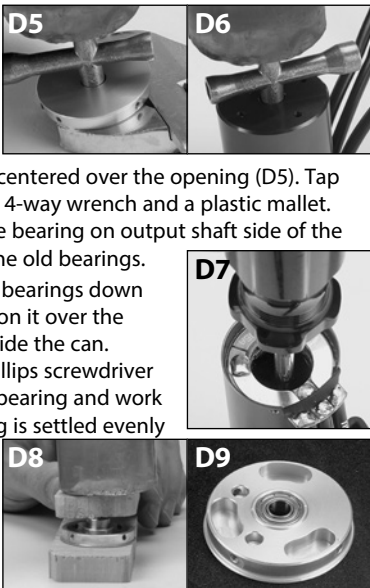
Rotor Bushing Replacement

1. Install the bushing onto the rotor, and then insert the rotor into the motor can as shown.
2. Install the rear end bell onto the motor can and secure it with the same four 2.5x5mm screws. Snap the end bell cap back onto the motor can. The motor is ready for installation.
3. Reinstall the motor in your vehicle. Set the gear mesh by running a narrow strip of notebook paper in between the gears. With the motor screws loosened, slide the motor and pinion gear into the spur gear. Tighten the motor screws and then remove the strip of paper.
4. Reinstall the gear cover and rear wheel.
5. Insert the bullet connectors into the electronic speed control. Note the motor phase alignment.

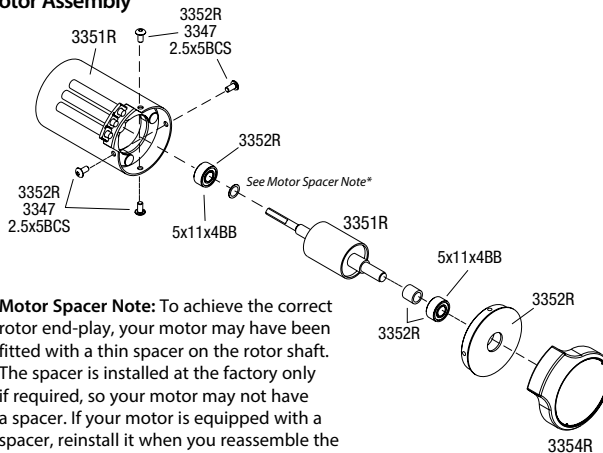


Removing and installing the end bell bearings

1. Open an adjustable wrench to approximately 3/4" and lay it down on your work surface. Place the rear end bell "inside down" on top of the wrench with the bearing centered over the opening (D5). Tap the bearing out using the 4-way wrench and a plastic mallet. Repeat the process for the bearing on output shaft side of the motor can (D6). Discard the old bearings.
2. Drop one of the included bearings down into the motor can. Position it over the recessed bearing boss inside the can. Position an over-sized Phillips screwdriver tip into the center of the bearing and work it around until the bearing is settled evenly into the motor can (D7). Use a mallet to tap the bearing the rest of the way into the can.
3. Place the end bell "outside down" on a wood block. Place the new 5x11mm bearing in the end bell housing. Place another wood block on top of the bearing and tap the bearing into the end bell with a plastic mallet (D8). Make sure the bearing is fully seated (D9).

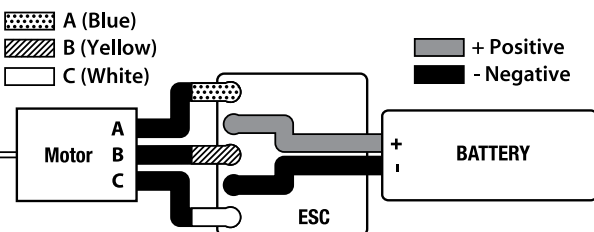


Motor Assembly



* **Motor Spacer Note:** To achieve the correct rotor end-play, your motor may have been fitted with a thin spacer on the rotor shaft. The spacer is installed at the factory only if required, so your motor may not have a spacer. If your motor is equipped with a spacer, reinstall it when you reassemble the motor. If your motor is not equipped with a spacer, then it is not required and a spacer should not be installed.

Wiring Diagram

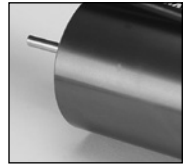


Important Note: The ball bearings included with this kit are special high-speed bearings designed for use with the high-performance Velineon motor. Do not use standard bearings for this application.



Instructions sur la reconstruction de le motor Velineon 3500

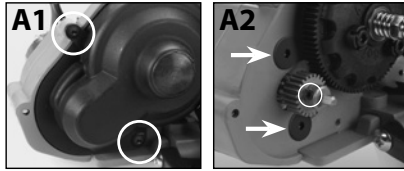
Remarque : Lors de son cycle de production, la chemise et le rotor du Velineon 3500 ont subi des changements cosmétiques qui n'ont pas du tout affecté le rendement du moteur et, grâce à l'utilisation d'ensembles spécifiques des douilles incluses (voir le verso), toutes les pièces sont interchangeables. Avant de suivre les consignes ci-dessous, examinez la partie frontale de votre moteur pour en déterminer le type. Les moteurs de type original ont quatre vis visibles et un bouchon d'embout avant argenté. Les moteurs de type moderne ont un bouchon d'embout uniforme, sans vis (pour vous faciliter la tâche, ce paquet contient quatre vis d'embout supplémentaires).



Moteur Velineon 3500

Outils nécessaires :

- Clé Allen de 1,5mm
- Clé Allen de 2,0mm
- Clé en croix de Traxxas
- Tournevis Phillips
- Maillet en plastique
- Clé ajustable
- Blocs de bois

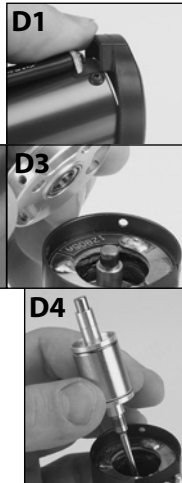


Enlevant du moteur

1. Enlevez la roue arrière droite (côté de passager arrière).
2. Enlevez les deux vis de 3 x 6 mm du couvercle d'engrenage. Enlevez le couvercle de la boîte de vitesses (A1).
3. Dévissez les vis de pression du pignon de l'engrenage du moteur (A2, encerclé) et retirez l'engrenage de l'arbre du moteur en le faisant glisser. Débranchez les câbles du moteur et dévissez les deux vis de 3 x 8 mm (A2) jusqu'à ce que le moteur soit détaché de la boîte de vitesses. Enlevez le moteur.

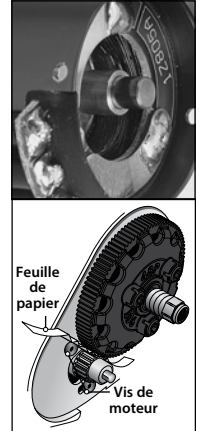
Démonter le moteur

1. Saisissez le moteur avec les deux mains et faites sauter le bouchon d'embout en plastique avec les pouces (D1).
2. Enlevez les quatre vis de 2,5 x 5 mm du flasque palier situé du côté des câbles (arrière) (D2). Sortez le flasque palier de la chemise du moteur (D3).
3. Retirez le rotor et la douille métallique du rotor (D4). Jetez la douille métallique. Ce rotor peut comporter une mince entretoise en plastique. Si c'est le cas du vôtre, réutilisez-la.* **Note :** Le rotor comporte un très puissant aimant en néodyme et doit être maintenu à l'écart des appareils de stockage à traitement magnétique, des cartes de crédits, des écrans etc.



Remplacement de douille de rotor

1. Installez la douille sur le rotor, puis introduisez le rotor dans le moteur comme indiqué.
2. Installez le flasque palier arrière dans la chemise du moteur et fixez-le avec les mêmes quatre vis de 2,5 x 5 mm. Faites enclencher le bouchon du flasque palier sur la chemise de moteur. Le moteur est prêt pour l'installation.
3. Réinstallez le moteur dans votre véhicule. Réglez l'engrènement en faisant passer une feuille mince de papier entre les engrenages. Avec les vis du moteur desserrés, faites glisser le pignon moteur et l'engrenage à pignons dans le pignon droit. Resserrez les vis du moteur et puis enlevez la feuille de papier.
4. Réinstallez le couvercle de la boîte de vitesses et la roue arrière.
5. Introduisez les raccords boule dans le contrôleur de vitesse électronique. Retenez l'alignement de phases du moteur.

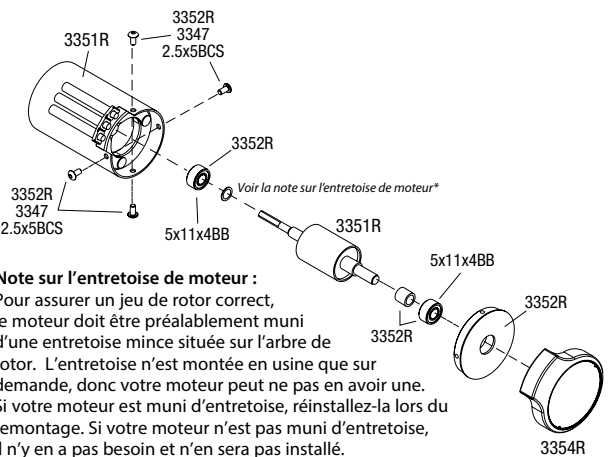


Retrait et installation des roulements de flasque

1. Ouvrez une clé à molette à environ 3/4 po et mettez-la sur votre surface de travail. Mettez un flasque palier (dans la partie creuse à l'intérieur) sur la partie supérieure de la clé, le roulement centré sur l'ouverture (D5). Enlevez le roulement à force de coups donnés à l'aide d'une clé en croix et d'un maillet en plastique. Répétez la procédure pour le roulement situé du côté de l'arbre dans la chemise du moteur (D6). Jetez les paliers usés.
2. Déposez un des roulements inclus dans la chemise du moteur. Positionnez-le sur la bosse encastrée du roulement à l'intérieur de la chemise. Positionnez la pointe d'un tournevis surdimensionné Phillips au centre du roulement et tournez-le jusqu'à ce que ce dernier soit inséré de façon égale dans la chemise du moteur (D7). À l'aide d'un maillet, enfoncez tout le roulement dans la chemise.
3. Mettez un flasque palier la partie creuse à l'extérieur sur un bloc en bois. Mettez le nouveau roulement de 5 x 11 mm dans le carter de flasque palier. Mettez un autre bloc en bois sur le roulement et enfoncez-le dans le flasque palier avec un maillet en plastique (D8). Vérifiez que le roulement est bien en place (D9).



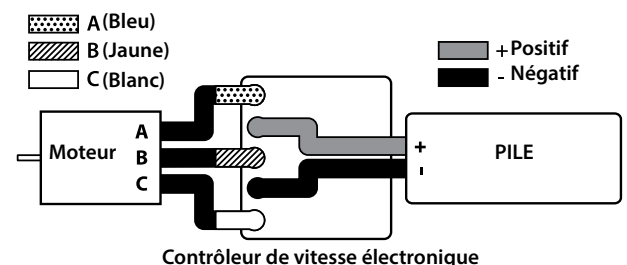
Montage de moteur actuel



* Note sur l'entretoise de moteur :

Pour assurer un jeu de rotor correct, le moteur doit être préalablement muni d'une entretoise mince située sur l'arbre de rotor. L'entretoise n'est montée en usine que sur demande, donc votre moteur peut ne pas en avoir une. Si votre moteur est muni d'entretoise, réinstallez-la lors du remontage. Si votre moteur n'est pas muni d'entretoise, il n'y en a pas besoin et n'en sera pas installé.

Diagramme de câblage



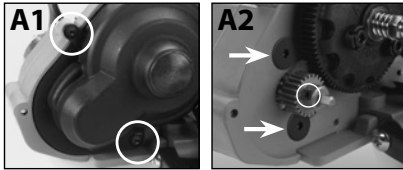
Remarque importante : Les roulements à billes compris dans ce kit sont des roulements spéciaux de grande vitesse à utiliser avec le moteur de haute performance Velineon. Ne pas utiliser des roulements réguliers pour cette application.

Instrucciones para la reparación del motor Velineon 3500

Nota: Durante el tiempo de producción del Velineon 3500, se realizaron cambios en la apariencia de la lata y el rotor. Estos cambios en la apariencia no afectan de ninguna forma el rendimiento del motor y con el uso de juegos específicos de juntas incluidas (consulte el reverso), todas las partes son intercambiables. Antes de seguir las instrucciones a continuación, observe la parte delantera de su motor para determinar qué estilo es el que tiene. Los motores originales tienen cuatro tornillos visibles y un casquillo delantero plateado. Los motores de corriente tienen un casquillo delantero sólido sin tornillos (para su comodidad, este paquete contiene cuatro tornillos de casquete extra).

Herramientas necesarias

- Llave hexagonal de 1.5mm
- Llave hexagonal de 2.0mm
- Llave cruz Traxxas
- Destornillador Phillips
- Mazo de plástico
- Llave ajustable
- Bloques de madera



Extracción del motor

1. Extraiga la rueda trasera derecha (pasajero trasero).
2. Retire los dos tornillos de 3 x 6 mm de la cubierta de engranaje. Retire la cubierta de engranaje (A1).
3. Afloje el tornillo de fijación del engranaje de piñón del motor (A2, marcados con un círculo) y retire el engranaje deslizando el eje del motor. Desconecte los cables del motor y afloje los dos tornillos de 3 x 8 mm (A2) hasta retirar la caja de cambio del motor. Retire el motor.

Motor Velineon 3500

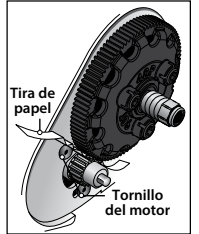
Desmontaje del motor

1. Agarre el motor con ambas manos y retire el casquillo plástico del motor con sus dedos pulgares (D1).
2. Retire los cuatro tornillos de 2.5 x 5 mm del terminador del lado del cable (trasero) (D2). Tire del casquillo para retirarlo de la lata del motor (D3).
3. Retire el rotor y la junta de metal del rotor (D4). Deseche la junta de metal. Su rotor puede incluir o no un separador de plástico delgado. Si este separador de plástico delgado está incluido, vuelva a utilizarlo.* **Nota:** El rotor contiene un imán de neodimio muy potente y que debe mantenerse alejado de cualquier dispositivo de almacenamiento magnético, tarjetas de crédito, monitores, etc.



Reemplazo de la junta del rotor

1. Instale las juntas en el rotor. Luego, inserte el rotor en la lata del motor como se muestra.
2. Instale el terminador trasero sobre la lata del motor y asegúrelo con los mismos cuatro tornillos de 2.5 x 5. Enganche el casquillo del terminador nuevamente en la lata del motor. El motor está listo para la instalación.
3. Reinstale el motor en su vehículo. Fije la rueda dentada deslizando una tira delgada de papel de cuaderno entre los engranajes. Con los tornillos del motor aflojar, deslice el motor y el piñón en el engranaje cilíndrico. Vuelva a ajustar los tornillos del motor y luego retire la tira de papel.
4. Vuelva a colocar la cubierta de engranaje y la rueda trasera.
5. Inserte los conectores bala en el control electrónico de velocidad. Observe la alineación de fase del motor.

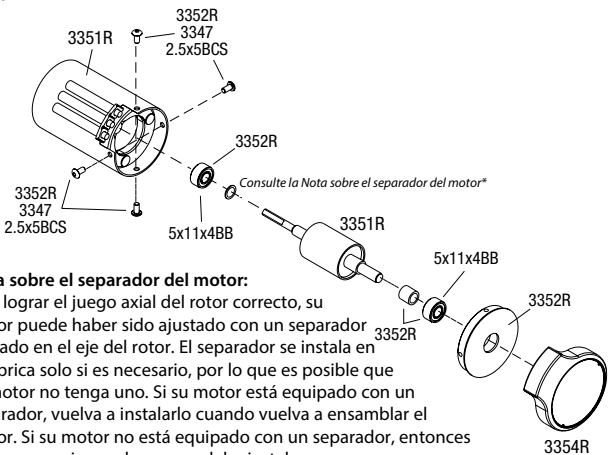


Extracción e instalación de los rodamientos del terminador

1. Abra una llave ajustable aproximadamente 3/4 in y colóquela sobre la superficie de trabajo. Coloque el terminador trasero "con el lado interno hacia abajo" sobre la parte superior de la llave, con el rodamiento centrado sobre la abertura (D5). Golpee el rodamiento con una llave cruz y un mazo de plástico. Repita el proceso para el rodamiento en el lado del eje exterior de la lata del motor (D6). Deseche los rodamientos usados.
2. Coloque uno de los rodamientos incluidos en la lata del motor. Colóquelo sobre el refuerzo del rodamiento empotrado dentro de la lata. Coloque la punta de un destornillador Phillips más grande en el centro del rodamiento y trabaje hasta que el rodamiento esté bien colocado en la lata del motor (D7). Use un mazo para dar golpecitos en el rodamiento en la parte restante hacia la lata.
3. Coloque el terminador "con el lado externo hacia abajo" sobre un bloque de madera. Coloque el rodamiento de 5 x 11 mm nuevo en la estructura del terminador. Coloque otro bloque de madera en la parte superior del rodamiento y dé golpecitos en el terminador con un mazo de plástico (D8). Asegúrese de que el terminador esté completamente asentado (D9).



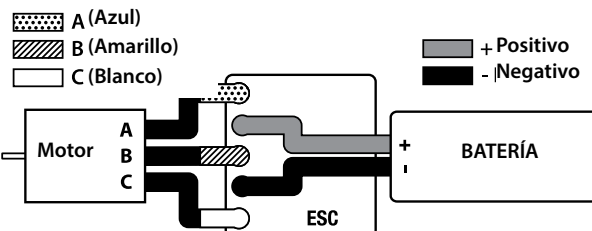
Conjunto de motor actual



* Nota sobre el separador del motor:

Para lograr el juego axial del rotor correcto, su motor puede haber sido ajustado con un separador delgado en el eje del rotor. El separador se instala en la fábrica solo si es necesario, por lo que es posible que su motor no tenga uno. Si su motor está equipado con un separador, vuelva a instalarlo cuando vuelva a ensamblar el motor. Si su motor no está equipado con un separador, entonces no es necesario, por lo que no debe instalar uno.

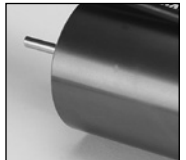
Diagrama de cableado



Nota importante: Los rodamientos de eje incluidos con este juego son rodamientos de alta velocidad diseñados para usarlos con el motor Velineon de alto rendimiento. **No use rodamientos estándares para esta aplicación.**

Umbauanleitung für die Velineon 3500 Motor

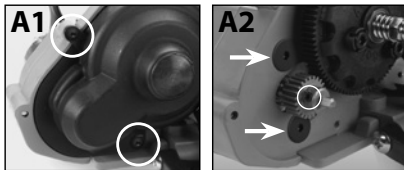
Hinweis: Im Verlauf der Einsatzzeit des Velineon 3500, wurden einige kosmetische Veränderungen an Hülse und Rotor vorgenommen. Diese kosmetischen Veränderungen beeinflussen die Performance des Motors in keiner Weise und unter Verwendung bestimmter Sets der mitgelieferten Buchsen (siehe Rückseite) sind alle Teile untereinander austauschbar. Sehen Sie bitte an der Vorderseite Ihres Motors nach, welchen Typ Sie haben, bevor Sie mit den Anleitungen unten fortfahren. Die Originalmotoren haben vier sichtbare Schrauben und eine silberne Endkappe vorne. Die aktuell verbauten Motoren haben eine massive vordere Endkappe ohne Schrauben (Der Einfachheit halber haben wir dieser Packung vier zusätzliche Endkappen-Schrauben beigelegt).



Velineon 3500 Motor

Benötigtes Werkzeug

- 1,5 mm Innensechskantschlüssel
- 2,0 mm Innensechskantschlüssel
- Traxxas 4-Wege-Schlüssel
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Gummihammer
- Schraubenschlüssel (verstellbaren)
- Holzblöcke



Ausbau des Motors

1. Nehmen Sie das rechte Hinterrad ab (Beifahrerseite hinten).
2. Entnehmen Sie die zwei 3 x 6 mm Schrauben der Getriebeabdeckung. Nehmen Sie die Getriebeabdeckung ab (A1).
3. Lösen Sie die Stellschraube des Motor-Ritzels (A2, eingekreist) und schieben Sie das Zahnrad von der Motorwelle herunter. Stecken Sie die Motorkabel aus und lösen Sie die zwei 3 x 8 mm Schrauben (A2), bis der Motor nicht mehr mit dem Getriebe verbunden ist. Bauen Sie den Motor.

Ausbau des Motors

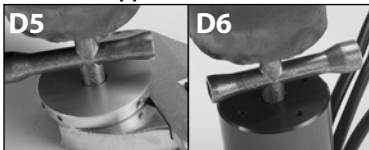
Ausbau des aktuell verbauten Motors

1. Greifen Sie den Motor mit beiden Händen und ziehen Sie mit den Daumen die Kunststoff-Endkappe vom Motor ab (D1).
2. Entnehmen Sie die vier 2,5 x 5 mm Schrauben der Endkappe auf der Kabelseite (hinten) (D2). Ziehen Sie die Endkappe von der Motorhülse (D3).
3. Entnehmen Sie den Rotor und alle Buchsen vom Rotor (D4). Die Metallbuchsen werden nicht mehr benötigt. Ihr Motor kann einen dünnen Kunststoff-Abstandshalter enthalten oder nicht. Wenn dieser dünne Abstandshalter vorhanden ist, verwenden Sie ihn erneut.* **Hinweis:** Der Rotor enthält einen sehr starken Neodym-Magnet und sollte von jeglichen Speichermedien auf Magnetbasis, Kreditkarten, Monitoren usw. ferngehalten werden.



Aus- und Einbau der Lager an den Endkappen

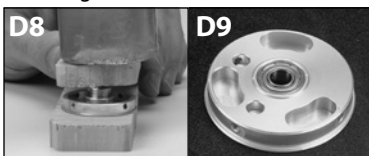
1. Öffnen Sie einen verstellbaren Schraubenschlüssel auf ungefähr 2 cm (3/4 Zoll) und legen Sie ihn auf Ihren Arbeitsplatz. Setzen Sie eine Endkappe mit der Innenseite nach unten auf den Schraubenschlüssel, sodass das Lager mittig über der Öffnung liegt (D5). Schlagen Sie das Lager mit einem 4-Wege-Schlüssel und einem Gummihammer heraus. Wiederholen Sie den Vorgang für das Lager auf der Seite der Ausgangswelle der Motorhülse (D6). Das alte Lager wird nicht mehr benötigt.



2. Setzen Sie eins der mitgelieferten Lager in die Motorhülse. Positionieren Sie es über dem Lageransatz an der Innenseite der Hülse. Setzen Sie die Spitze eines übergroßen Kreuzschlitzschraubendrehers in die Mitte des Lagers und drücken Sie das Lager damit nach unten, bis es bündig in der Motorhülse sitzt (D7). Schlagen Sie das Lager das restliche Stück noch mit einem Gummihammer ein.

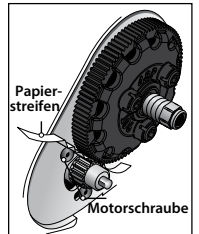


3. Setzen Sie eine Endkappe mit der Außenseite nach unten auf einen Holzklötzchen. Setzen Sie das neue 5 x 11 mm Lager in das Endkappengehäuse. Setzen Sie ein weiteres Holzteil oben auf das Lager und schlagen Sie das Lager mit einem Gummihammer in die Endkappe (D8). Stellen Sie sicher, dass das Lager richtig in der Lagerschale sitzt (D9).

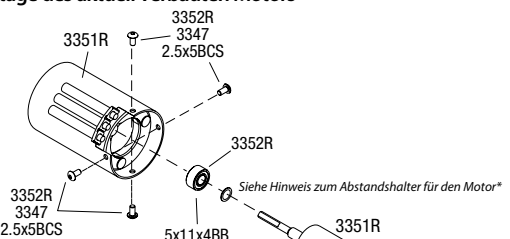


Austausch der Rotorbuchse

1. Die entsprechenden Buchsen entnehmen Sie bitte der Tabelle mit den Kombinationen. Installieren Sie die Buchsen auf dem Rotor wie in der Tabelle gezeigt und setzen Sie anschließend den Rotor wie gezeigt in den Motor.
2. Installieren Sie die hintere Endkappe auf die Motorhülse und sichern Sie sie mit denselben vier 2,5 x 5 mm Schrauben. Lassen Sie die Endkappe wieder auf der Motorhülse einrasten. Der Motor ist nun zum Einbau bereit.
3. Installieren Sie den Motor Ihres Fahrzeugs. Stellen Sie den Gangeingriff ein, indem Sie einen schmalen Streifen Notizpapier zwischen den Zahnrädern. Lösen Sie die Schrauben des Motors und schieben Sie den Motor und das Ritzel in das Zahnrad. Ziehen Sie die Schrauben des Motors fest und entfernen Sie den Streifen Papier.
4. Installieren Sie die Getriebeabdeckung und das rechte Hinterrad wieder.
5. Stecken Sie die Rundstecker am elektronischen Geschwindigkeitsregler ein. Achten Sie auf die richtige Phasenausrichtung des Motors.



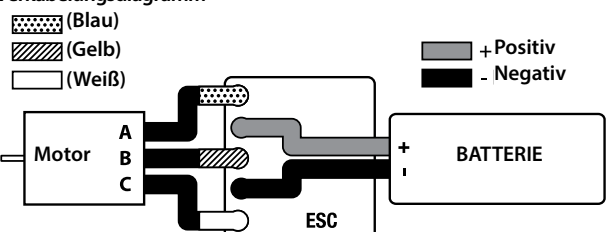
Montage des aktuell verbauten Motors



* Hinweis zum Abstandshalter für den Motor

Motor: Um das richtige Spiel am Rotorende zu erhalten, ist Ihr Motor eventuell mit einem dünnen Abstandshalter auf der Rotorwelle bestückt. Dieser 3352R Abstandshalter wurde in der Fabrik nur eingesetzt, falls er erforderlich war. Es kann also sein, dass Ihr Motor keinen Abstandshalter hat. Wenn Ihr Motor einen Abstandshalter hat, setzen Sie ihn wieder ein, wenn Sie den Motor zusammenbauen. Wenn Ihr Motor keinen Abstandshalter hat, wird keiner benötigt und es sollte deshalb auch keiner eingesetzt werden.

Verkabelungsdiagramm



Elektronischer Geschwindigkeitsregler

Wichtiger Hinweis: Bei den mit diesem Kit mitgelieferten Lagern handelt es sich um spezielle Hochgeschwindigkeits-Lager, die speziell für den Einsatz mit dem Velineon-Hochleistungsmotor entwickelt wurden. Verwenden Sie für diese Anwendung keine Standardlager.