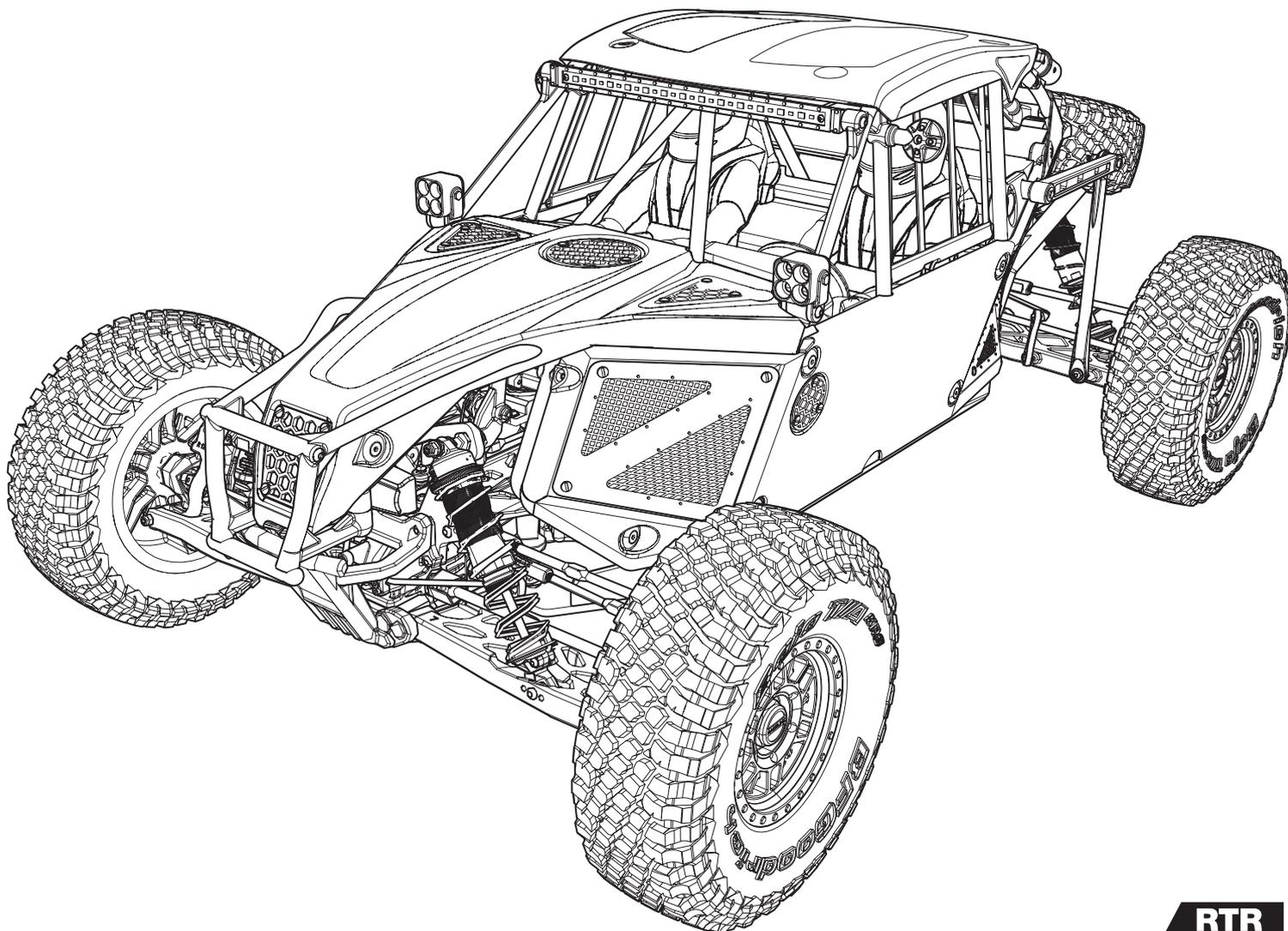




# BIGHT-X™ LASERNUT

1/8-SCALE HIGH-PERFORMANCE 4WD ELECTRIC BUGGY RTR



**INSTRUCTION MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUEL D'UTILISATION  
MANUALE DI ISTRUZIONI**

Scan the QR code and select the Manuals & Support tab from the product page for the most up-to-date information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Registerkarte Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu erhalten.

Scannez le code QR et sélectionnez l'onglet Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes.

Scannerizzare il codice QR e selezionare la scheda Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni più aggiornate.



LOS04019

## AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

## CONVENZIONI TERMINOLOGICHE

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:

**AVVISO:** Indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose e il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

**ATTENZIONE:** Indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose e di gravi lesioni alle persone.

**AVVERTENZA:** Indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone o il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

**AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo modello è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in nessun caso senza previa approvazione di Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

**AVVERTENZA CONTRO PRODOTTI CONTRAFFATTI:** Acquistate sempre da rivenditori autorizzati Horizon Hobby per essere certi di avere prodotti originali Spektrum di alta qualità. Horizon Hobby rifiuta qualsiasi supporto o garanzia riguardo, ma non limitato a, compatibilità e prestazioni di prodotti contraffatti o che dichiarano compatibilità con DSM o Spektrum.

**Limite minimo di età consigliato: Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.**

## ULTERIORI PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA E AVVERTENZE

- Questo modello funziona con comandi radio soggetti all'interferenza di altri dispositivi non controllabili dall'utente. Tale interferenza può provocare una momentanea perdita di controllo ed è pertanto consigliabile mantenere sempre una distanza di sicurezza attorno al modello per evitare il rischio di collisioni o lesioni.
- Utilizzare sempre il modello in spazi aperti liberi da veicoli di grosse dimensioni, traffico e persone.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze relative al modello e a tutti gli accessori (caricabatteria, pacchi batterie ricaricabili ecc.) utilizzati.
- Tenere le sostanze chimiche, i componenti di piccole dimensioni o i componenti elettrici fuori dalla portata dei bambini.
- L'umidità danneggia le parti elettroniche. Evitare il contatto con l'acqua di tutti i dispositivi che non sono stati specificatamente progettati per funzionare in ambiente umido.
- Non mettere in bocca alcun componente del modello poiché potrebbe causare lesioni gravi o persino mortali.
- Non utilizzare il modello se la carica delle batterie della trasmittente è insufficiente.

## INDICE

Veicolo resistente all'acqua con elettronica impermeabile.....	36
Guida rapida.....	36
Inserire le batterie nel veicolo.....	37
Sistema radio Spektrum DX3.....	38
Ricevitore SPMSR315.....	38
Receiver Antenna.....	38
Connessione (Binding).....	38
Utilizzo del veicolo.....	39
Test Di Funzionamento.....	39
Precauzioni nella guida.....	39
Prima di mettere in funzione il veicolo.....	39
Spektrum Firma SMART 150A Brushless ESC (SPMXSE2150).....	40
Motore Spektrum Firma 2050 Kv 4 poli brushless (SPMXSM1700).....	41
Manutenzione del veicolo.....	42
Smontaggio/Pulizia ammortizzatori.....	42
Rabbocco/sfiato ammortizzatori.....	42
Regolazioni, miglioramenti e manutenzione.....	43
Cambiare i parametri di regolazione della corsa.....	43
Servizio assistenza e riparazioni.....	43
Guida alla risoluzione dei problemi.....	43
Garanzia.....	44
Garanzia e Assistenza informazioni per i contatti.....	44
Informazioni Sulla Conformità Per L'Unione Europea.....	45
Viste esplose.....	46
Pezzi Di Ricambio.....	50
Parti Consigliate.....	53
Parti Opzionali.....	53

## REGISTRAZIONE ONLINE DEL PRODOTTO LOSI

Registra subito il tuo veicolo per scoprire tutti i più recenti componenti opzionali, aggiornamenti e tanto altro ancora. Clicca sulla scheda Support su [WWW.LOSI.COM](http://WWW.LOSI.COM) e segui il link per la registrazione del prodotto per non perderti nessunissima novità.

## ATTREZZI NECESSARI

- Pinze a becco lungo
- Pinze multiutensili per alberi ammortizzatori
- Cacciavite esagonali (Allen) qualità .050; 1,5 mm; 2,0 mm; 2,5 mm

**IMPORTANTE:** utilizzare esclusivamente attrezzi Dynamite o di analoga alta qualità. L'utilizzo di attrezzi di qualità inferiore può causare danni alle piccole viti e parti di questo modello.

## ATTREZZI INCLUSI

- Chiave a 4 vie
- Set di tre (3) chiavi esagonali a "L": 1,5; 2,0; e 2,5
- Chiave per ammortizzatori lato inferiore

## NECESSARI PER COMPLETARE

- **Batteria:** due Spektrum 5000 mAh 3S 11,1V Smart G2 100C; IC5 (SPMX53S100H5)
- **Caricabatterie:** Spektrum S2100 G2 2x100W AC Smart (SPMXC2000)

CONTENUTO DELLA SCATOLA	COMPONENTI INCLUSI	RICHIESTO, NON INCLUSO	SKU RACCOMANDATO
Losi 8IGHT-X Super Lasernut Ready-To-Run	Trasmittente Spektrum DX3 SMART (SPMR2340)	Due 3S Hardcase LiPo 50C o superiori con IC5	Due Spektrum 5000 mAh 3S 11,1V Smart G2 100C; IC5 (SPMX53S100H5)
	Ricevitore di superficie Spektrum SR315 3 canali con telemetria (SPMSR315)		
	Servo di superficie Spektrum S905 Standard 40KG 15T impermeabile ingranaggi in metallo (SPMS905)	Caricabatterie LiPo 2S-4S	Caricabatterie Spektrum S2100 G2 2x100W AC Smart (SPMXC2000)
	Spektrum Firma 150 Brushless Smart ESC 3S - 6S (SPMXSE2150)		
	Motore Spektrum Firma 2050 Kv 4074 Brushless (SPMXSM1700)		
4 batterie AA (per la trasmittente)			

### TECNOLOGIA SPEKTRUM SMART

ESC e ricevitore del modello 8IGHT-X Super LasernutE sono dotati della tecnologia Spektrum Smart e possono fornire informazioni telemetriche quali la tensione della batteria del veicolo. La trasmittente Smart DX3 in dotazione include un display LED per mostrare il livello della batteria del veicolo durante il suo utilizzo.

Per sfruttare al meglio le ulteriori funzioni offerte dalla tecnologia Smart, valutare il passaggio a trasmissioni Spektrum Smart-compatibili più avanzate, come le DX5C (SPMR5115, solo trasmittente) o DX5 Pro (SPMR5025, solo trasmittente). Utilizzate le batterie Spektrum Smart per il vostro 8IGHT-X Super Lasernut per sfruttare appieno la tecnologia Smart e ricevere anche i dati telemetrici delle batterie. Per maggiori informazioni, visitare il sito [www.SpektrumRC.com](http://www.SpektrumRC.com).

## VEICOLO RESISTENTE ALL'ACQUA CON ELETTRONICA IMPERMEABILE

Il vostro nuovo veicolo Horizon Hobby è stato progettato e costruito con una combinazione di componenti impermeabili e resistenti all'acqua, per consentirvi di utilizzare il prodotto in molte situazioni "umide", incluse pozze, ruscelli, erba bagnata, neve e anche pioggia.

Sebbene tutto il veicolo sia altamente resistente all'acqua, tuttavia non è completamente impermeabile e NON si può trattare come fosse un sottomarino. I vari componenti elettronici usati sul veicolo, come il regolatore elettronico di velocità (ESC), i servi e il ricevitore, sono impermeabili, però molti dei componenti meccanici sono solo resistenti all'acqua e non si possono immergere.

Le parti metalliche, inclusi i cuscinetti, le cerniere, viti e dadi, come pure i contatti sui cavi elettrici, sono suscettibili di corrosione se non si fa una particolare manutenzione dopo l'uso sul bagnato. Per prolungare al massimo le prestazioni nel tempo e tenere valida la garanzia, le procedure descritte nella sezione "Manutenzione in condizioni umide", si devono applicare regolarmente se si sceglie di correre sul bagnato. Se non siete disposti ad eseguire questa manutenzione aggiuntiva, allora dovete evitare di utilizzare il veicolo in queste condizioni.



**ATTENZIONE:** La mancata applicazione di queste cautele mentre si usa questo prodotto e il rispetto delle seguenti precauzioni, potrebbe portare ad un malfunzionamento del prodotto e/o ad invalidare la garanzia.

### PRECAUZIONI GENERALI

- Leggete attentamente le procedure di manutenzione del vostro veicolo in condizioni umide, per essere sicuri di avere tutte le attrezzature necessarie per questo scopo.
- Non tutte le batterie si possono usare in condizioni di umidità. Consultate il costruttore delle batterie prima di utilizzarle. Bisogna avere cautela quando si usano le batterie Li-Po in condizioni di bagnato.
- Molti trasmettitori non sono resistenti all'acqua. Consultate i relativi manuali o il costruttore prima dell'utilizzo.
- Non utilizzate mai il vostro trasmettitore o il veicolo quando ci sono lampi.
- Non utilizzate il vostro veicolo quando c'è il rischio che entri in contatto con acqua salata (acqua marina o acqua proveniente da una strada su cui sia stato sparso del sale), acqua contaminata o inquinata. L'acqua salata è molto conduttiva e altamente corrosiva, perciò bisogna usare molta cautela.
- Anche il minimo contatto con l'acqua potrebbe ridurre la vita del vostro motore se non è stato certificato come impermeabile o resistente all'acqua. Se dovesse essere troppo umido, accelerate poco finché l'acqua non viene rimossa dal motore. Far girare forte un motore bagnato potrebbe danneggiarlo rapidamente.

- Guidare sul bagnato può ridurre la vita del motore. La resistenza aggiuntiva in queste condizioni causa uno sforzo eccessivo. Modificate il rapporto di riduzione diminuendo il pignone o aumentando la corona. Questo aumenta la coppia (e la vita del motore) quando si utilizza il veicolo nel fango, in pozzanghere profonde o qualsiasi altra situazione in cui l'umidità possa aumentare il carico del motore per lungo tempo.

### MANUTENZIONE IN CONDIZIONI UMIDE

- Scaricare l'acqua raccolta negli pneumatici facendoli girare ad alta velocità. Togliere la carrozzeria e rovesciare il veicolo, poi dare alcune brevi accelerate finché l'acqua non viene rimossa.



**ATTENZIONE:** Durante l'operazione precedente, tenere sempre lontano dalle parti rotanti mani, dita, attrezzi o altri oggetti liberi di muoversi.

- Togliere la batteria ed asciugarne i contatti. Se avete un compressore o una bombola di aria compressa, soffiare via l'eventuale acqua rimasta all'interno del connettore.
- Smontate le ruote/gomme dal veicolo e risciacquatele con attenzione per togliere il fango e la polvere usando un getto di acqua. Evitate di risciacquare i cuscinetti e la trasmissione.

**AVVISO:** In questi casi non usate acqua sotto pressione per pulire il vostro veicolo.

- Usate un compressore o una bombola di aria compressa per asciugare il veicolo e togliere i residui di acqua eventualmente rimasti nelle piccole fessure e negli angoli.
- Spruzzare un olio impermeabilizzante o un lubrificante su cuscinetti, elementi di fissaggio e altre parti metalliche. Non spruzzare sul motore.
- Lasciate che il veicolo si asciughi all'aria prima di riporlo. L'acqua (e l'olio) continuerà a sgocciolare per alcune ore.
- Smontate il veicolo più di frequente, ispezionando e lubrificando le parti seguenti:
  - I cuscinetti dei mozzi sugli assi anteriore e posteriore.
  - Tutte le scatole di trasmissione, ingranaggi e differenziali.
  - Pulite il motore con un adatto prodotto aerosol e rilubrificate le boccole con olio leggero per motore.

## GUIDA RAPIDA

Leggere tutto il manuale per avere una comprensione completa del buggy 8IGHT-X Super Lasernut, metterne a punto l'assetto ed eseguire la manutenzione.

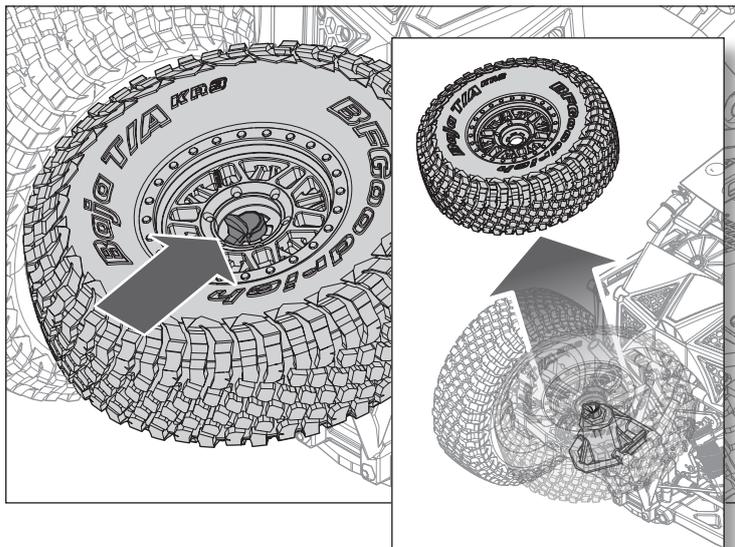
1. Leggere le precauzioni di sicurezza riportate nel presente manuale.
2. Caricare la batteria scelta (NON INCLUSA). Per informazioni sulla carica delle batterie, consultare le istruzioni fornite dal produttore.
3. Installare le batterie AA nella trasmittente. Usare solo batterie alcaline o ricaricabili.
4. Inserire una batteria a piena carica sul veicolo.
5. Accendere prima la trasmittente e poi il veicolo. Accedere sempre la trasmittente prima del veicolo e spegnerla dopo aver spento il veicolo.
6. Controllare le direzioni dei comandi di sterzo e acceleratore. Verificare che il servo si muova nella direzione corretta.
7. Azionare il veicolo.
8. Eseguire le operazioni di manutenzione eventualmente necessarie.
9. Assicurarsi che le batterie siano scollegate dall'ESC per poterle riporre.

## INSERIRE LE BATTERIE NEL VEICOLO

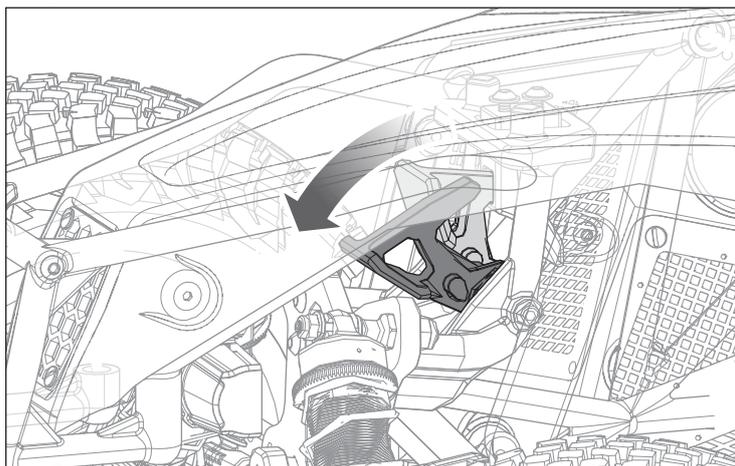
Il veicolo è alimentato da due batterie LiPo 3S. Si consiglia di utilizzare due batterie Spektrum 5000 mAh 3S 11,1V Smart G2 100C; IC5 (SPMX53S100H5).

Per inserire le batterie nel veicolo:

1. Spingere in avanti il fermo sulla ruota di scorta e sollevare la ruota per sganciarla dal supporto.

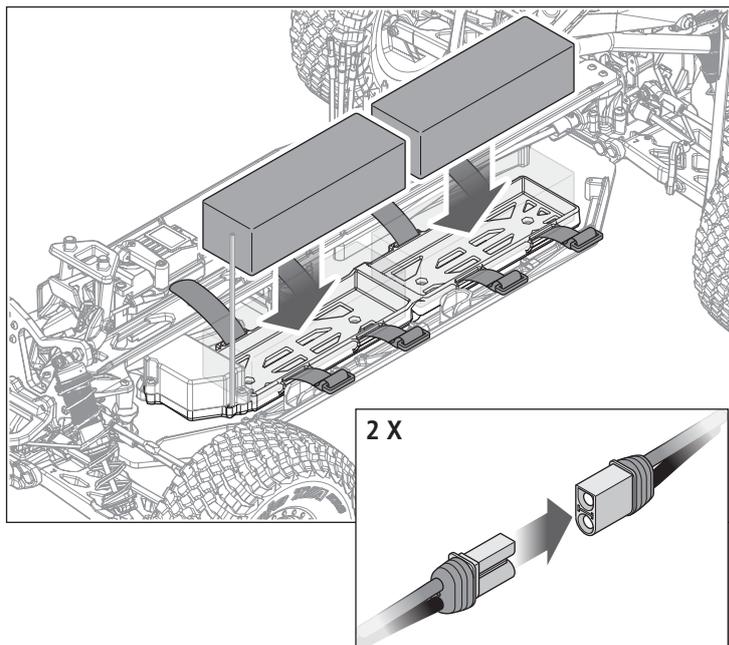


2. Premere in avanti il fermo della carrozzeria e contemporaneamente sollevare la parte anteriore della carrozzeria.



3. Inserire due batterie 3S completamente cariche nell'alloggiamento, fissandole con le fascette a strappo.

4. Collegare le batterie ai connettori dei cavi di alimentazione IC5 dell'ESC.

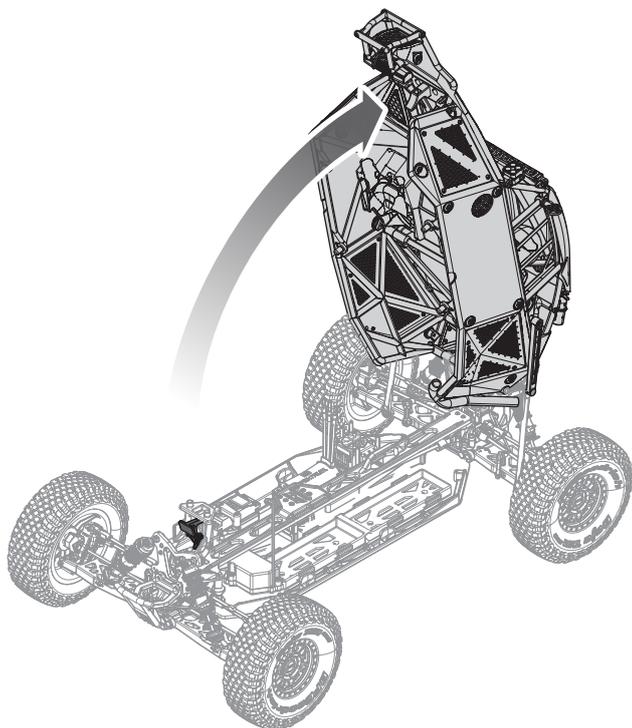


5. Abbassare la carrozzeria fino a ottenere un aggancio saldo.

**IMPORTANTE:** assicurarsi che i bracci della barra antirollio siano orientati verso il retro del telaio per evitare di danneggiare i componenti della sospensione.

6. Montare la ruota di scorta facendo scorrere la ruota sul fermo, spingendo il fermo avanti e la ruota verso il basso. Se necessario, ruotare la ruota fino a far coincidere l'esagono sulla ruota con l'esagono sul supporto. La ruota deve essere completamente inserita sul montante affinché il fermo si innesti completamente.

**AVVISO:** scollegare sempre le batterie dall'ESC quando il veicolo non è più in uso. Se non vengono scollegate, le batterie si scaricano completamente e si danneggiano.



## SISTEMA RADIO SPEKTRUM DX3

Per ulteriori informazioni sulla trasmittente, visitare il sito [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) e cliccare sulla scheda di supporto per scaricare il manuale di istruzioni della Spektrum DX3.

### A/B. Tasto Canale 3

#### C. Gas/Freno

#### D. Volantino sterzo

#### E. Rateo sterzo

Regola il fine corsa dello sterzo

#### F. Rateo freno

Regola il fine corsa del freno.

#### G. Trim sterzo

Regola il punto centrale dello sterzo. Il trim dello sterzo è solitamente regolato fino a ottenere la marcia del veicolo in linea retta.

#### H. Trim gas

Regola il punto neutro del gas

#### I. Indicatore di livello della batteria SMART

#### J. Inversione corsa servo

Per invertire i canali di gas (TH) o sterzo (ST), impostare il corrispondente interruttore su "N" per normale, "R" per inversione.

#### K. Limite gas

Limita la potenza del motore al 50/75/100%

Selezionare 50% o 75% per i piloti meno esperti e quando si pilota il modello in spazi ridotti.

#### L. LED On/Off

- **Luci rosse fisse:** connessione radio presente e carica della batteria adeguata
- **Luci rosse lampeggianti:** la tensione della batteria è eccessivamente bassa. Sostituire le batterie

#### M. Pulsante di accensione

#### N. Tasto di binding

## INSTALLAZIONE PILE TRASMETTITORE

Per questo trasmettitore servono 4 pile AA.

1. Togliere il coperchio del portapile dal trasmettitore.
2. Inserire le pile come illustrato.
3. Rimettere a posto il coperchio del portapile.

**ATTENZIONE:** non rimuovere mai le batterie dal trasmettitore mentre il modello è acceso. Una perdita di controllo del modello, danni o lesioni potrebbe verificare.

**ATTENZIONE:** se si usano anche le batterie ricaricabili, si raccomanda di caricare solo queste. È pericoloso caricare le pile a secco perché potrebbero esplodere causando lesioni e/o danni.

**ATTENZIONE:** se le batterie vengono sostituite con tipi non adatti, potrebbero esplodere. Le batterie si devono smaltire nel modo corretto secondo le disposizioni locali.

## RICEVITORE SPMSR315

### SPECIFICHE

**Tipo:** ricevitore a 3 canali a doppio protocollo (SLT/DSMR)

**Dimensioni (L x P x H):** 32,5 x 21,5 x 12,4mm

**Lunghezza antenna:** 90mm

**Canali:** 3

**Peso:** 6g

**Banda:** 2,4 GHz

**Range tensione:** 3,5-9,6V

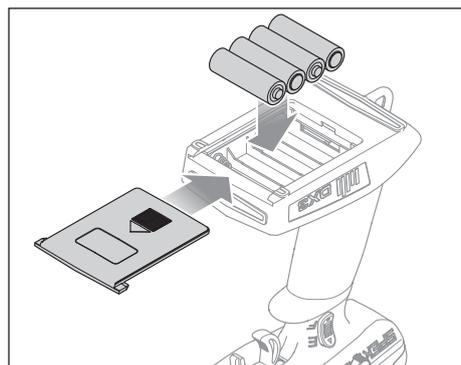
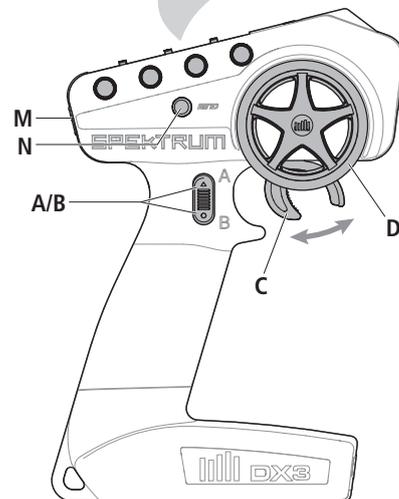
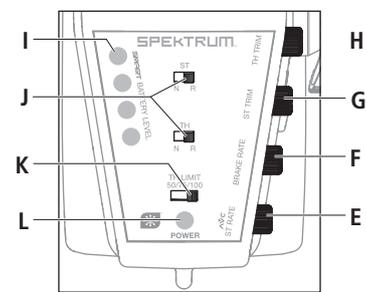
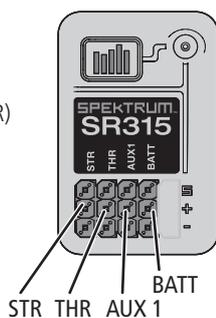
**Tipo di connessione:** Tasto di binding

**Failsafe:** Durante la connessione, mantenere il volantino dello sterzo e il grilletto del gas nelle posizioni failsafe desiderate

## RECEIVER ANTENNA

The SR315 receivers feature a coaxial antenna design for easy installation in almost any model. Think of the last 1 inch (32mm) on the tip of the antenna as the active portion of the antenna, the coaxial portion leading up to it is just an extension. Install the antenna so the active portion is positioned as high as possible in the vehicle, and not "in the shadow" of any carbon fiber or metal. The case of the receiver can accept an antenna tube directly, making optimal antenna placement easy (antenna tube not included).

**WARNING:** Do not kink, cut or damage the antenna wire. The antenna is made of a coaxial wire; if the outer sheath becomes damaged, the receiver will not work properly. If the antenna is damaged in any way, replace the antenna before attempting to use the receiver.



## CONNESSIONE (BINDING)

Il binding è la procedura di programmazione con la quale il ricevitore impara a riconoscere il codice identificativo universalmente univoco GUID (Globally Unique Identifier) della trasmittente cui viene associato.

1. Premere e tenere premuto il tasto di binding e accendere il ricevitore. Il LED arancione inizierà a lampeggiare.
2. Impostare i trim e le posizioni dei controlli sulle impostazioni di failsafe desiderate e accendere la trasmittente SLT3.
3. Quando il LED arancione sulla trasmittente SLT3 rimane acceso, essa è connessa al ricevitore SR315.



Il binding va ripetuto quando:

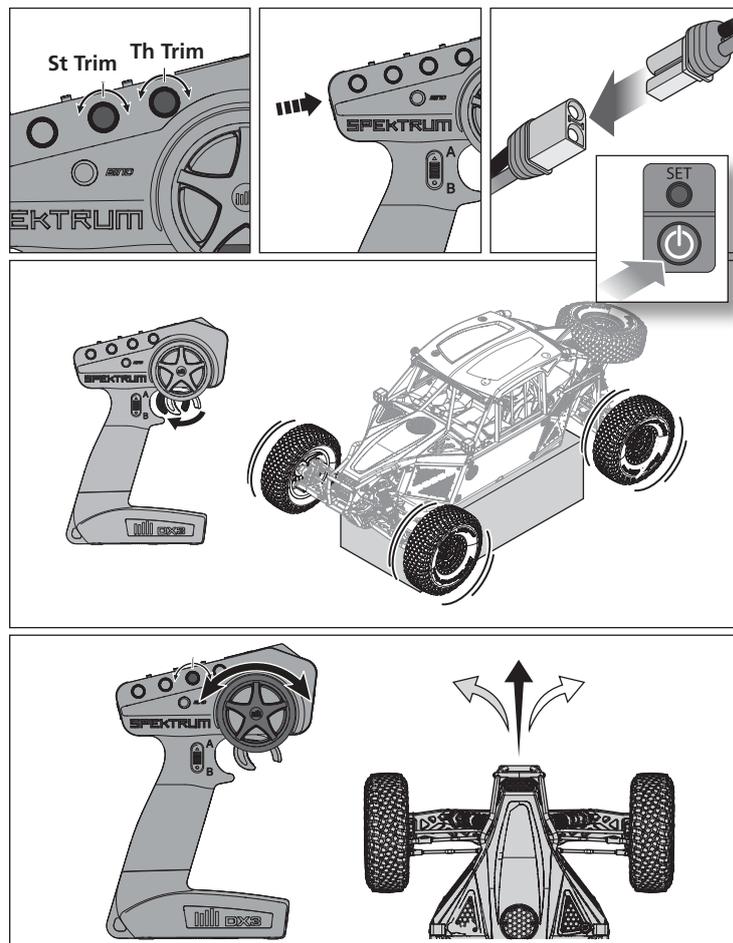
- Si desiderano modificare le posizioni di failsafe, per esempio quando si invertono le funzioni di sterzo e gas.
- Si connette il ricevitore a una nuova trasmittente.

## UTILIZZO DEL VEICOLO

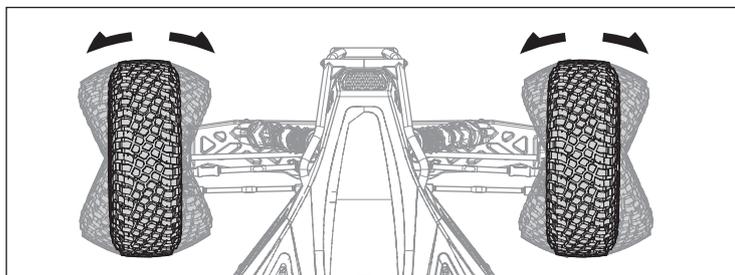
- Accendere sempre il trasmettitore prima dell'impianto ricevente montato sul veicolo.
- Spegnerne sempre il ricevitore prima del trasmettitore.
- Usare il veicolo in uno spazio aperto. Se lo si usasse in spazi ristretti o al coperto, si avrebbe un surriscaldamento a bassa velocità. Infatti a bassa velocità si ha una maggior produzione di calore da parte del regolatore elettronico di velocità (ESC); questo causa un surriscaldamento con possibili danni o guasti al veicolo.

## ACCENSIONE DEL VEICOLO

1. Centrare le manopole ST TRIM e TH TRIM sul trasmettitore.
2. Accendere il trasmettitore.
3. Togliere la carrozzeria dal veicolo.
4. Collegare all'ESC una batteria completamente carica.
5. Accendere l'ESC.
6. Rimontare la carrozzeria sul veicolo.
7. Fare un verifica del funzionamento del veicolo con le ruote staccate da terra.
8. Iniziare a guidare lentamente. Se il veicolo non procede dritto, regolare il quadrante ST sulla trasmittente.



## TEST DI FUNZIONAMENTO



Eeguire una verifica con le ruote del veicolo sollevate dal suolo. Se le ruote girano appena dopo che il veicolo è stato acceso, regolare il TH TRIM finché si fermano. Per far muovere le ruote in avanti, tirare il grilletto. Per invertire il moto, attendere che le ruote si fermano, poi spingere il grilletto. Quando si muovono in avanti, le ruote dovrebbero mantenere una linea dritta senza intervenire sullo sterzo. In caso contrario, regolare lo ST TRIM per correggere.

## PRECAUZIONI NELLA GUIDA

- Durante la guida mantenere sempre il veicolo bene in vista.
- Periodicamente ispezionare bene il veicolo per controllare eventuali viti allentate.
- Periodicamente ispezionare bene il gruppo dello sterzo per verificare i giochi. La guida in fuori strada è fonte di colpi e vibrazioni.
- Non mandare il veicolo nell'erba alta, perché si potrebbe danneggiare sia la parte meccanica che quella elettronica.
- Smettere di guidare quando si nota una diminuzione di potenza. Quando la batteria si scarica il ricevitore smette di funzionare e si perde il controllo del veicolo con possibili danni al veicolo stesso o alle cose e persone circostanti. Questo tipo di danni non è coperto dalla garanzia.
- Non comandare avanti o indietro il veicolo se è bloccato, altrimenti si potrebbe danneggiare sia il motore che il regolatore.
- Dopo aver usato il veicolo per un certo periodo, attendere che le parti elettroniche si raffreddino prima di usarlo di nuovo.

## PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE IL VEICOLO

1. Fare il rodaggio ai differenziali. Tenendo fermo lo chassis con le ruote sinistre appoggiate a terra, dare 1/8 di motore per 30 secondi. Le ruote destre dovrebbero girare liberamente. Poi ripetere la procedura appoggiando le ruote destre a terra, lasciando girare le sinistre. Ripetere tutto questo per 2-3 volte.
2. Verificare il movimento delle sospensioni. Tutti i braccetti e le parti in acciaio dovrebbero muoversi liberamente. Qualsiasi attrito causa una riduzione nelle prestazioni.
3. Caricare la batteria.
4. Controllare la calibrazione dell'ESC. Se è necessario ripetere la calibrazione, fare riferimento alla sezione ESC 130A Brushless con sensori.
5. Regolare le impostazioni del trasmettitore secondo le proprie preferenze.

# SPEKTRUM FIRMA SMART 150A BRUSHLESS ESC (SPMXSE2150)

## DATI TECNICI

<b>Tipo</b>	Senza sensori, compatibile con SMART Throttle
<b>Uscita</b>	150A/950A
<b>Funzione</b>	Avanti/Freno, Avanti/Freno/Indietro
<b>Tensione di ingresso</b>	3-6S LiPo
<b>Uscita BEC</b>	6V-7,4V
<b>Dimensioni (L x P x H)</b>	58mm x 47,5mm (59,5mm alle linguette) x 38,5mm
<b>Peso</b>	238 g

## CONDIZIONE DEI LED

- Quando non c'è segnale dal comando motore tutti i LED dell'ESC sono spenti.
- Il LED rosso si accende quando c'è un segnale proveniente dal comando motore.

## TONI ACUSTICI DI AVVERTIMENTO

- 1. Tensione ingresso:** quando viene acceso, l'ESC controlla la tensione di ingresso. Se viene riscontrato un problema sulla tensione, l'ESC emette continuamente 2 beep distanziati di un secondo (xx-xx-xx). Spegnerne l'ESC e accertarsi che le connessioni siano affidabili e che la carica della batteria non sia troppo bassa per operare con sicurezza.
- 2. Collegamento radio:** quando viene acceso, l'ESC controlla il segnale radio. Se viene riscontrato un problema, l'ESC emette continuamente 1 beep a due secondi di distanza uno dall'altro (x-x-x). Spegnerne l'ESC e accertarsi che il sistema radio funzioni correttamente.

**AVVISO:** scollegare sempre la batteria dall'ESC quando si termina di usare il veicolo. L'interruttore dell'ESC controlla solo l'alimentazione del ricevitore e dei servi. L'ESC continua ad assorbire corrente e, se la batteria è collegata, si scarica troppo con possibile danneggiamento.

## CALIBRAZIONE DI TRASMETTENTE ED ESC

1. Completare il binding tra trasmettente e ricevente.
2. Impostare il canale dell'acceleratore della trasmettente al 100% della corsa e il trim al centro.
3. Accendere la trasmettente e collegare una batteria all'ESC ma senza accenderlo.
4. Tenere premuto il pulsante SET mentre si accende l'ESC. Quando il LED rosso inizia a lampeggiare, rilasciare il pulsante SET. L'ESC entra in modalità di programmazione se il pulsante viene premuto per più di tre secondi.

**CONSIGLIO:** il LED rosso deve lampeggiare quando l'ESC entra in modalità di calibrazione. Se il LED verde lampeggia, l'ESC è in modalità di programmazione.

5. Lasciare il grilletto dell'acceleratore in posizione neutra, quindi premere e rilasciare il pulsante SET. Il LED rosso smette di lampeggiare, il LED verde lampeggia una volta e il motore emette un tono per indicare che la posizione neutra è stata accettata.
6. Tenere il grilletto dell'acceleratore nella posizione di massima accelerazione, quindi premere e rilasciare il pulsante SET. Il LED verde lampeggia due volte e il motore emette due toni per indicare che la posizione tutto gas è stata accettata.
7. Tenere il grilletto dell'acceleratore nella posizione di piena frenata, quindi premere e rilasciare il pulsante SET. Il LED verde lampeggia tre volte e il motore emette tre toni per indicare che la posizione di massima frenata è stata accettata.

Il motore funzionerà normalmente una volta completata la calibrazione.

## PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DELL'ESC

La programmazione si effettua tramite il pulsante SET sull'interruttore ON/OFF\*.

1. Collegare una batteria completamente carica all'ESC.
2. Accendere la trasmettente.
3. Accendere l'ESC.
4. Tenere premuto il tasto SET fino a quando il LED verde lampeggia. Rilasciare il tasto SET per entrare in modalità programmazione.

**CONSIGLIO:** per riportare tutti gli elementi programmabili ai valori predefiniti, tenere premuto il pulsante SET per cinque secondi

5. Premere e rilasciare il pulsante SET come necessario per scorrere tra gli elementi programmabili. Il numero di volte in cui il LED verde lampeggia corrisponde al numero degli elementi programmabili indicato nella tabella di programmazione.
6. Quando si giunge all'elemento programmabile desiderato, tenere premuto il pulsante SET finché il LED rosso lampeggia per selezionare la voce.
7. Premere e rilasciare il pulsante SET per scorrere tra i valori disponibili per l'elemento programmabile in base al numero di volte che il LED lampeggia. Consultare la tabella di programmazione.
8. Salvare l'impostazione tenendo premuto il pulsante SET per 3 secondi.
9. Spegnerne l'ESC per uscire dalla modalità di programmazione o per cambiare altri elementi programmabili.

\*Altre opzioni di programmazione includono la Programming Box Spektrum SMART Firma ESC (SPMXCA200) e l'applicazione per aggiornamenti e programmazione SmartLink USB. Vedere SpektrumRC.com per maggiori dettagli sull'ESC Spektrum SMART Firma.

## FUNZIONI E MODALITÀ ESC

L'ESC include delle opzioni di programmazione che consentono di regolare le prestazioni del veicolo. Consultare la tabella di programmazione allegata per regolare l'ESC in base alle condizioni di guida.

## TABELLA DI PROGRAMMAZIONE

■ Impostazioni predefinite

ÉLÉMENTS PROGRAMMABLES	OPTIONS DE PARAMÈTRE								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Modalità di marcia	Avanti con freno	Avanti/indietro con freno							
2. Potenza del freno motore	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%
3. Soglia spegnimento bassa tensione	3.2V	3.3V	3.4V	3.5V	3.6V	3.7V			
4. Spunto da fermo/Punch	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Livello 7	Livello 8	Livello 9
5. Potenza max del freno	25%	37.5%	50%	62.5%	75%	87.5%	100%	(disattivato)	
6. Potenza max in retromarcia	25%	50%	75%	100%					
7. Campo neutro	6% (corto)	9% (normale)	12% (lungo)						
8. Anticipo (gradi)	0.0	3.75	7.5	11.25	15.0	18.75	22.50	26.25	
9. Rotazione del motore	CCW	CW							
10. Tensione BEC	6.0V	7.4V							

## DESCRIZIONI

### 1. Modalità di funzionamento

- **Solo avanti con freno:** Utilizzato principalmente nelle gare, permette solo il controllo della marcia avanti e del freno.
- **Marcia avanti/indietro con freno:** Questo è il modo base valido in tutte le situazioni, e permette il controllo della marcia avanti, indietro e del freno. Per passare dalla marcia avanti alla marcia indietro e viceversa, bisogna che il veicolo sia completamente fermo. Trovandosi in frenata o in marcia indietro, se si accelera il veicolo parte subito in avanti.

### 2. Forza frenante

Regola la quantità di freno che viene applicata automaticamente quando si riporta il comando motore al punto neutro. Questo simula il freno motore di un veicolo normale, migliorando il comportamento in curva e, in generale, la risposta ai comandi.

### 3. Spegnimento per bassa tensione

Questa funzione aiuta a prevenire la sovrascarica delle batterie. L'ESC controlla continuamente la tensione della batteria; se scende sotto la soglia minima per 2 secondi, la potenza viene tagliata e il LED rosso lampeggia 2 volte ripetutamente.

Il calcolo della soglia di spegnimento è basato sulla tensione delle singole celle LiPo. Per le batterie NiMH, se la loro tensione è superiore a 9.0 V, viene considerata come un pacco LiPo da 3 celle; se è inferiore a 9.0 V, sarà considerata come un pacco LiPo da 2 celle. Esempio: per una batteria NiMH da 8.0 V usata con una soglia di 2.6V/cella, sarà considerata come una batteria LiPo da 2 celle e la soglia sarà 5.2 V ( $2.6 \times 2 = 5.2$ ). Usando il Digital Program Box (DYN3748) opzionale, si possono regolare dei valori di soglia personalizzati. A differenza dei valori preselezionati, i valori personalizzati valgono per la tensione totale della batteria, non per le celle singole.

### 4. Modalità di accelerazione all'avvio (Throttle Punch)

Stabilisce l'accelerazione iniziale quando l'auto si avvia. Il livello 1 dà una accelerazione molto debole, mentre il livello 9 dà una accelerazione molto forte. Quando si usano i livelli 7, 8 o 9 bisogna utilizzare batterie di elevata potenza, in caso contrario non sarebbero in grado di fornire tutta la potenza richiesta dalla forte accelerazione.

### 5. Massima forza del freno

Regola la forza massima di frenata. Un valore alto consente frenate brusche, ma potrebbe causare il bloccaggio delle ruote, con perdita di controllo dell'auto.

### 6. Potenza massima in retromarcia

Questo parametro regola la massima potenza disponibile per la retromarcia.

### 7. Campo neutro

Regola la sensibilità del comando motore intorno al punto neutro. Un valore alto richiede un movimento più ampio del comando motore prima che il veicolo inizi a muoversi avanti, indietro o a frenare.

### 8. Anticipo

Regola l'anticipo del motore. Un valore alto significa maggiori prestazioni, però diminuisce l'efficienza e potrebbe causare un sovraccarico sia del motore che dell'ESC.

**AVVISO:** verificare sempre che l'anticipo del motore sia regolato nel modo giusto, altrimenti si potrebbero verificare danni al motore e all'ESC. Fare sempre riferimento alle indicazioni del costruttore del motore.

### 9. Verso di rotazione del motore

Permette di cambiarlo senza toccare i fili di collegamento tra motore e regolatore (ESC).

### 10. Tensione BEC

Determina la tensione di uscita del BEC al ricevitore e al servo.

## MOTORE SPEKTRUM FIRMA 2050 KV 4 POLI BRUSHLESS (SPMXSM1700)

### PRECAUZIONI

- Non toccare parti in movimento.
- Non smontare con le batterie installate.
- Lasciar raffreddare le parti prima di toccare.
- Adatto per batterie fino a 8S.

### INGRANAGGI

Il pignone di serie è un pignone con albero MOD da 1,12 denti e 5 mm (LOSA3572). Montando un pignone con meno denti si avrà una coppia maggiore ma si ridurrà la velocità massima. Analogamente, installando un pignone con più denti si avrà una coppia ridotta e una velocità massima più elevata. Bisogna fare attenzione quando si montano pignoni troppo grandi perché si potrebbe sovraccaricare sia motore sia regolatore (ESC) con conseguente surriscaldamento di entrambi. Quindi, quando si provano varie combinazioni di corona e pignone, è necessario tenere sotto controllo la temperatura di motore e regolatore per essere certi che rimanga entro i valori di temperatura sopportati. Sia motore sia regolatore non devono essere troppo caldi da non poterli toccare. Se le temperature sono troppo alte, occorre sostituire la combinazione con un pignone più piccolo e/o si consiglia un pignone più grande.

### SOSTITUZIONE DEL PIGNONE/CAMBIO DEL RAPPORTO DI RIDUZIONE

1. Allentare le due viti che tengono il motore in posizione, allentare la vite di fermo del pignone e rimuovere il pignone.
2. Rimuovere le viti che fissano il motore per rimuoverlo, oppure regolare il motore nella posizione per il pignone corrispondente.
3. Installare il nuovo ingranaggio del pignone sul motore. Posizionare il pignone sull'estremità dell'albero motore in modo che sia allineato con la corona dentata e che la vite di fermo si trovi sopra il piatto dell'albero.
4. Serrare il pignone sull'albero motore e stringere le viti di montaggio del motore dopo aver verificato che l'ingranamento sia corretto.

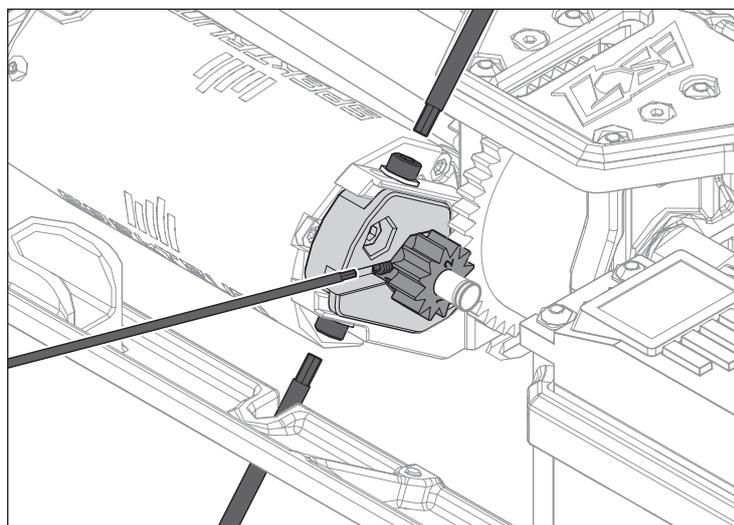
### AUTONOMIA

Il fattore determinante per l'autonomia del veicolo è la capacità del pacco batteria. A una maggiore potenza nominale in mAh corrisponde una maggiore autonomia. Altro fattore importante tanto per l'autonomia quanto per la velocità del veicolo sono le condizioni del pacco batteria. Durante l'utilizzo, i connettori delle batterie potrebbero surriscaldarsi. Con il tempo le prestazioni e la capacità delle batterie si riducono.

Non portare ripetutamente il veicolo dalla posizione di arresto alla velocità massima. A lungo andare ciò può causare danni alle batterie e alle parti elettroniche. Anche le accelerazioni improvvise contribuiscono a ridurre l'autonomia.

### PER MIGLIORARE L'AUTONOMIA

- Eseguire periodicamente la pulizia e la manutenzione del veicolo.
- Aumentare il flusso dell'aria all'ESC e al motore.
- Utilizzare un rapporto di trasmissione più basso per abbassare la temperatura di esercizio delle parti elettroniche. Per ridurre il rapporto di trasmissione, utilizzare una ruota conica più piccola o un ingranaggio cilindrico più grande.
- Utilizzare un pacco batteria con una potenza nominale superiore in mAh.



## MANUTENZIONE DEL VEICOLO

Le seguenti voci richiedono una manutenzione abbastanza frequente. Pulire sempre i filetti delle viti e applicare un composto di antibloccaggio delle filettature amovibile quando si avvitano le viti nelle parti di metallo.

### UTENSILI NECESSARI

Cacciavite esagonale da 1,5mm
Cacciavite esagonale da 2,0mm
Cacciavite esagonale da 2,5mm
Chiave per dado da 5,5mm
Chiave per ruote da 17 mm

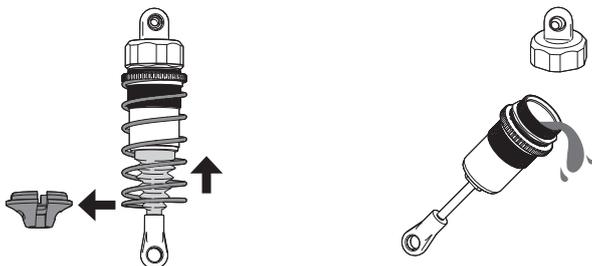
### ELENCO DEI FLUIDI

FLUIDI DIFFERENZIALE	
Anteriore	15k
Posteriore	10k
Centrale	200k
OLIO AMMORTIZZATORI	
Anteriore	80wt (TLR74016)
Posteriore	80wt (TLR74016)

## SMONTAGGIO/PULIZIA AMMORTIZZATORI

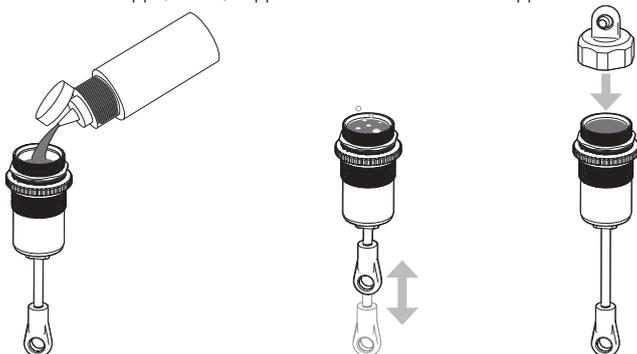
Rimuovere gli ammortizzatori e provvedere alla manutenzione necessaria. Sostituire le parti usurate.

1. Rimuovere la vite della coppa dell'ammortizzatore. Tirare la molla verso l'alto e lontano dalla coppa inferiore. Far scorrere la coppa della molla inferiore verso l'alto e fuori dall'albero. Pulire con una spazzola morbida.
2. Usare le chiavi per ammortizzatori per tenere il corpo e rimuovere il tappo superiore.
3. Svuotare e smaltire il fluido dall'ammortizzatore.
4. Tenere l'albero con una chiave multipla (DYNT1260) e rimuovere l'estremità dell'ammortizzatore.
5. Spingere l'albero nel corpo ammortizzatore e rimuovere attraverso la parte superiore.
6. Rimuovere il tappo inferiore dell'ammortizzatore, il parapolvere, gli O-ring e il distanziatore dal corpo dell'ammortizzatore.
7. Pulire il corpo dell'ammortizzatore.
8. Montare i nuovi O-ring, reinstallare il distanziatore, sostituire l'O-ring e montare senza pressare troppo il tappo inferiore dell'ammortizzato. **NON SERRARE ECCESSIVAMENTE.**
9. Installare l'albero ammortizzatore attraverso la parte inferiore dell'ammortizzatore e serrare il tappo inferiore.
10. Reinstallare la protezione e il terminale ammortizzatore sull'albero.

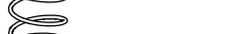
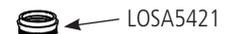
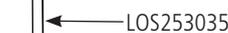


## RABBOCCO/SFIATO AMMORTIZZATORI

1. Riempire il corpo dell'ammortizzatore fino a 5 mm dall'alto con olio ammortizzatori silconico:  
**Ammortizzatori anteriori:** 80wt (TLR74016)  
**Ammortizzatori posteriori:** 80wt (TLR74016)
2. Spostare lentamente il pistone verso l'alto e il basso 5 volte, consentendo all'aria di salire in cima.
3. Lasciar riposare l'ammortizzatore per 5 minuti.
4. Con il pistone premuto fino in fondo, riempire il corpo dell'ammortizzatore fino a 1 mm dall'alto.
5. Portare il pistone a livello con la parte superiore dell'olio.
6. Rimontare tappo, molla, coppa della molla e vite della coppa.



### AMMORTIZZATORI ANTERIORI



### AMMORTIZZATORI POSTERIORI



## REGOLAZIONI, MIGLIORAMENTI E MANUTENZIONE

- Controllare regolarmente le condizioni del veicolo.
- Rimuovere lo sporco e la polvere con uno spazzolino.
- Verificare l'assenza di danni ai bracci di sospensione e ad altri pezzi saldati.
- Incollare nuovamente gli pneumatici alle ruote, se necessario.
- Stringere gli elementi di fissaggio con gli utensili opportuni.
- Assicurarsi che i leveraggi dello sterzo e del camber non siano piegati. Sostituire le eventuali parti piegate.
- Rimuovere gli ammortizzatori e verificare l'assenza di danni. Ricostruire gli ammortizzatori in caso di perdita d'olio.
- Verificare l'assenza di cavi scoperti nella parti elettroniche e nelle batterie. Riparare i cavi scoperti con guaina retrattile o sostituirli.
- Assicurarsi che l'ESC e il ricevitore siano fissati saldamente allo chassis. Sostituire il nastro biadesivo, se necessario.
- Accendere il trasmettitore. Se il LED verde ha un luce fioca o è spento, sostituire le batterie AA del trasmettitore.
- Verificare che l'ingranaggio cilindrico non sia usurato.

## CAMBIARE I PARAMETRI DI REGOLAZIONE DELLA CORSA

**AVVERTENZA:** scollegare 2 dei 3 fili del motore per evitare che la macchina si metta in marcia durante la regolazione del fine corsa.

1. Durante l'accensione della trasmittente tenere il grilletto nella posizione di freno massimo e il volantino completamente a destra. Il LED lampeggia rapidamente indicando che è attivo il modo programmazione.
2. Fine corsa motore: tenere il grilletto del gas nella posizione di accelerazione massima e ruotare contemporaneamente la manopola TH TRIM in senso orario finché si ferma. Ruotare la manopola TH TRIM per regolare il fine corsa del gas.
3. Fine corsa freno: tenere il grilletto nella posizione di freno massimo. Ruotare la manopola TH TRIM in senso orario finché si ferma. Riportare il grilletto al

centro.

4. Fine corsa sterzo a sinistra: mantenendo il volantino tutto a sinistra, girare la manopola ST TRIM per regolare il fine corsa dello sterzo a sinistra.
5. Fine corsa sterzo a destra: mantenendo il volantino tutto a destra, girare la manopola ST TRIM per regolare il fine corsa dello sterzo a destra. Riportare il volantino al centro.
6. Spegnerne il trasmettitore per salvare le regolazioni delle corse. La corsa minima è al 75%, quella massima al 150%.

## SERVIZIO ASSISTENZA E RIPARAZIONI

### CONTROLLO RADIO, CONTROLLO VELOCITÀ E MOTORE

In caso di problemi non trattati nella sezione relativa alla risoluzione dei problemi, contattare il reparto di assistenza elettronica di competenza, che potrà analizzare il problema con maggiore attenzione e fornire istruzioni per la risoluzione.

### MANUTENZIONE

In caso di domande non trattate nelle sezioni relative alla risoluzione dei problemi e alla manutenzione, contattare il reparto di assistenza ai prodotti Horizon di competenza.

### PULIZIA

La presenza di sporco sulle parti in movimento delle sospensioni può comportare un peggioramento delle prestazioni. Per rimuovere lo sporco e la polvere, utilizzare aria compressa, un pennello morbido o uno spazzolino da denti. Evitare l'uso di solventi o detergenti chimici, che possono portare lo sporco all'interno dei cuscinetti e delle parti in movimento, nonché danneggiare le parti elettroniche.

## GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE
Il veicolo non funziona	Batteria scarica o scollegata	Caricare/collegare la batteria
	Interruttore ESC non su ON	Accendere ESC
	Trasmettitore spento o con batterie scariche	Accendere o sostituire le batterie
Il motore gira ma le ruote non girano	Il pignone non ingrana con la corona	Regolare il gioco tra pignone e corona
	Il pignone slitta sull'albero motore	Stringere il grano del pignone sulla zona piatta dell'albero
	Ingranaggi trasmissione sgranati	Sostituire gli ingranaggi della trasmissione
	Spinotto di trascinamento rotto	Sostituire lo spinotto
Lo sterzo non funziona	Il connettore del servo non è correttamente inserito nel ricevitore	Verificare che il connettore del servo sia inserito bene e nel canale giusto sul ricevitore
	Ingranaggi o motore del servo, danneggiati	Sostituire o riparare il servo
Non sterza in una direzione	Ingranaggi del servo danneggiati	Sostituire o riparare il servo
Il motore non gira	I fili del motore non sono saldati bene	Rifare la saldatura con l'attrezzatura giusta
	Fili del motore rotti	Riparare o sostituire se necessario
	Regolatore (ESC) danneggiato	Contattare l'assistenza Horizon Hobby
Il regolatore (ESC) si scalda	Ingranaggi sul motore con passo troppo lungo	Usare un pignone più piccolo o una corona più grande
	Trasmissione legata	Verificare eventuali legature sulle ruote o la trasmissione
Tempo di funzionamento scarso o accelerazione fiacca	Batteria non completamente carica	Ricaricare la batteria
	Il caricabatterie non fornisce una carica completa	Provare con un altro caricabatterie
	Trasmissione legata	Verificare eventuali legature sulle ruote o la trasmissione
Portata scarsa e/o disturbi	Batterie trasmettitore scariche	Verificare e sostituire
	Batteria del veicolo scarica	Ricaricare la batteria
	Connettori o fili allentati	Verificare tutti i fili e le connessioni

## GARANZIA

### Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che il prodotto acquistato (il "Prodotto") sarà privo di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio alla data di acquisto. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

### Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

### Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

### Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e si preverranno incidenti, lesioni o danni.

### Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tali casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

### Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

### Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

### Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

**ATTENZIONE:** Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC, sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

10/15

## GARANZIA E ASSISTENZA INFORMAZIONI PER I CONTATTI

STATO DI ACQUISTO	HORIZON HOBBY	TELEFONO/INDIRIZZO E-MAIL	INDIRIZZO
Unione Europea	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.eu	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

## INFORMAZIONI SULLA CONFORMITÀ PER L'UNIONE EUROPEA

### CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE:

**LOSI 8IGHT-X Super Lasernut Buggy RTR (LOS04019):** Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE; Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE; Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

**NOTE:** This product contains batteries that are covered under the 2006/66/EC European Directive, which cannot be disposed of with normal household waste. Please follow local regulations.

### Gamma di frequenza wireless e Potenza di uscita wireless:

#### Trasmittitore:

2402–2478MHz

17.7 dBm

#### Ricevitore:

2404–2476MHz

-1.33dBm

### Produttore ufficiale dell'UE:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

### Importatore ufficiale dell'UE:

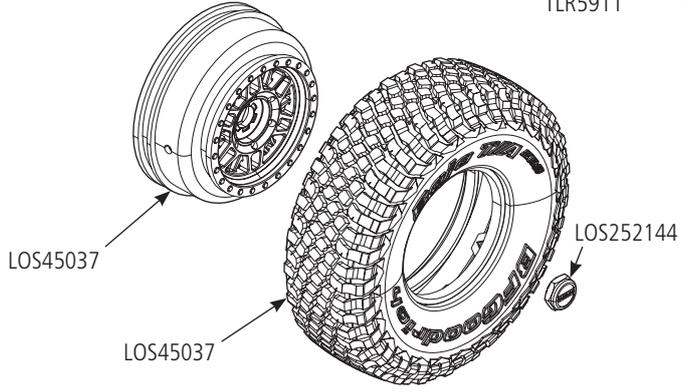
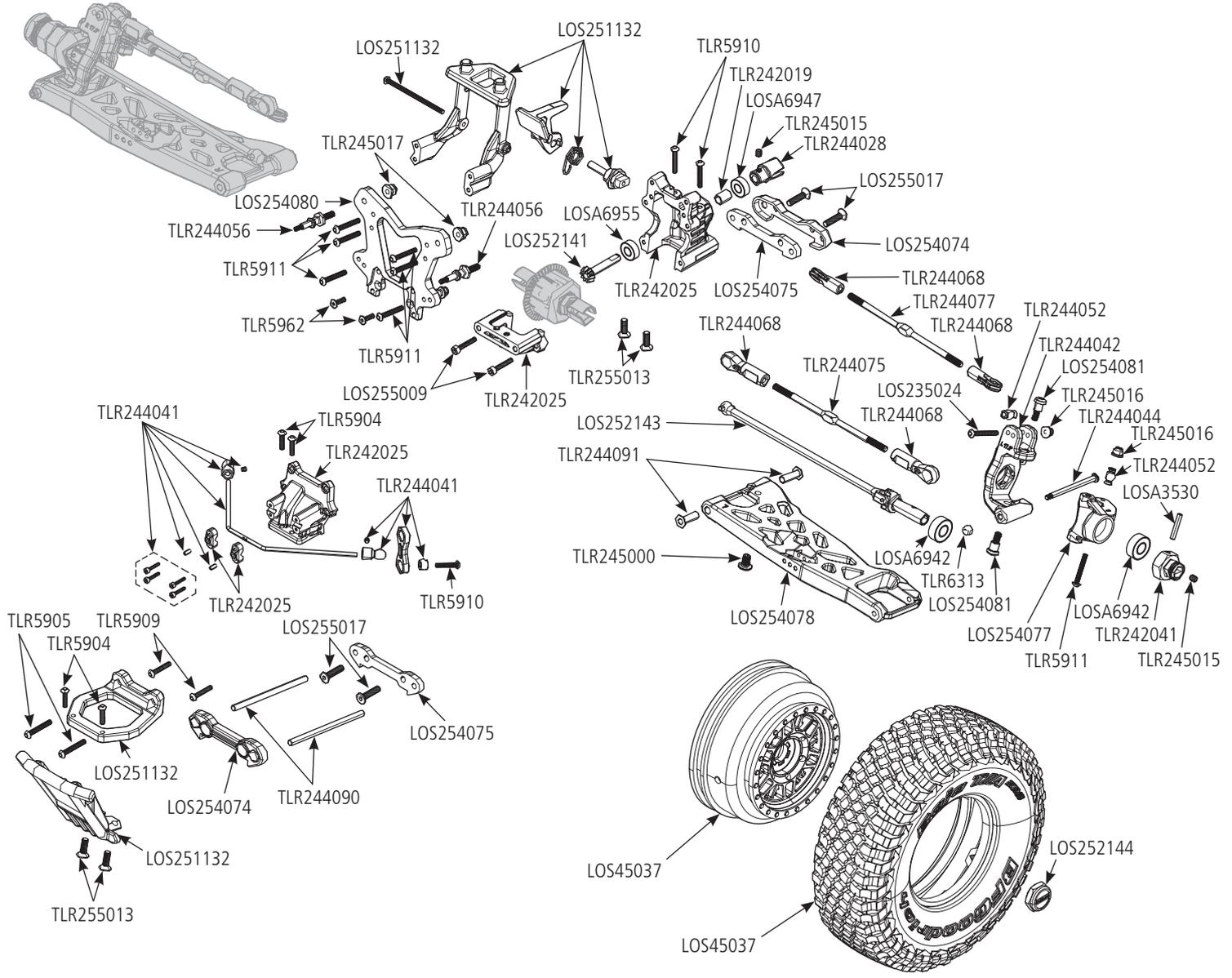
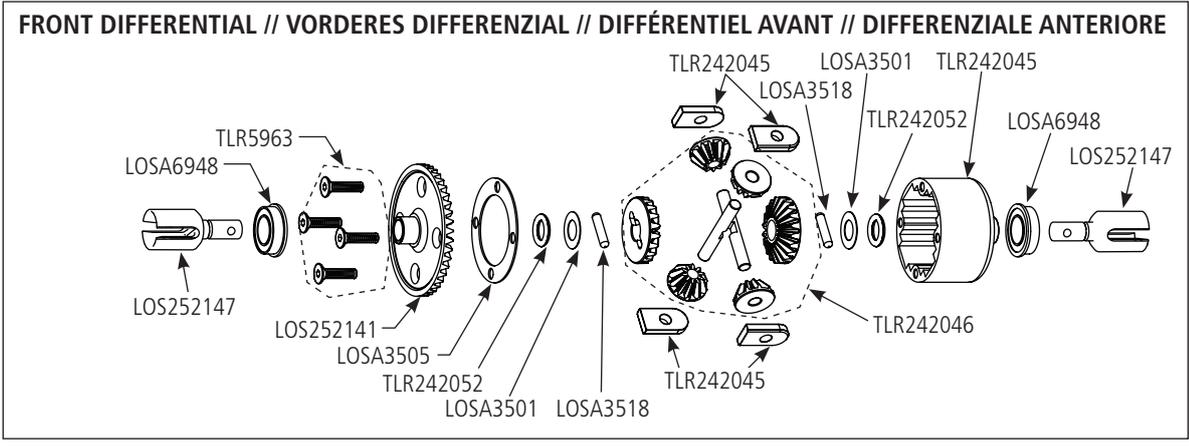
Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

### AVVISO RAEE:

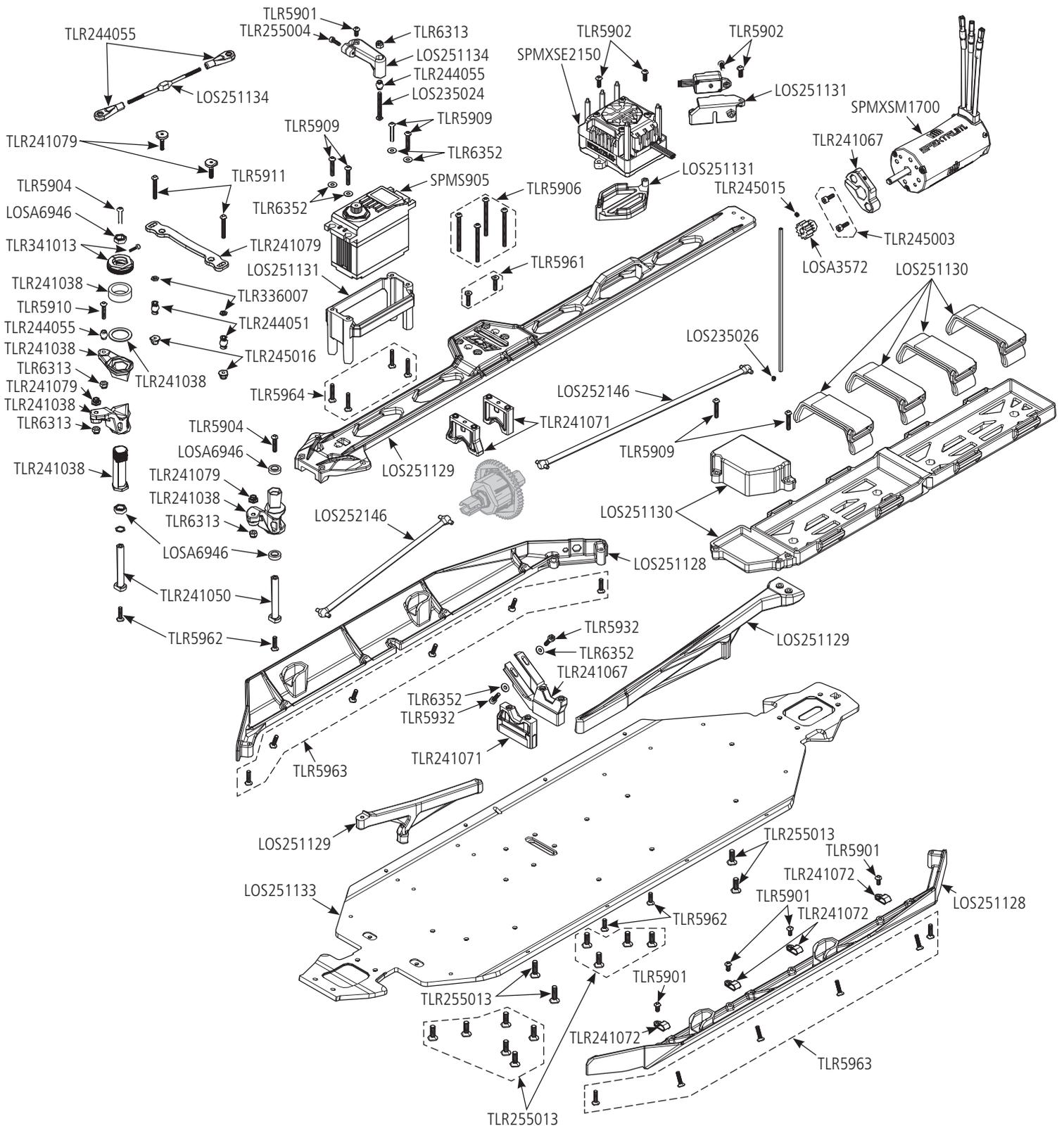
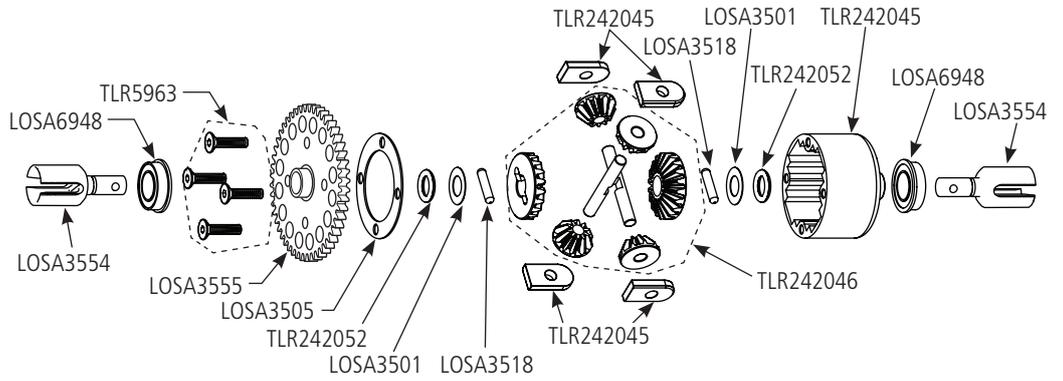


Questo dispositivo è marcato ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo indica che il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere consegnato agli appositi centri di raccolta per consentirne il recupero e il riciclaggio.

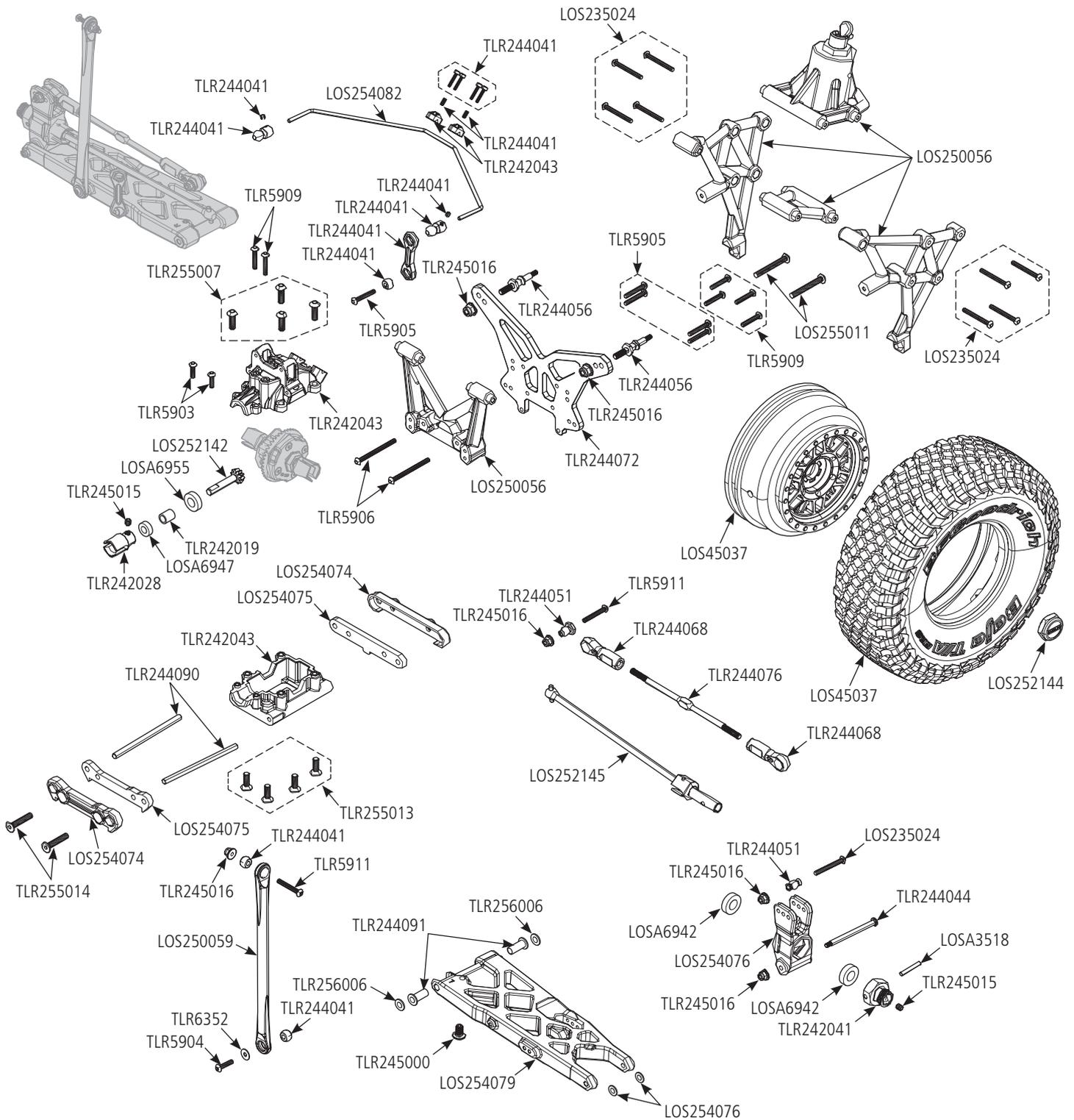
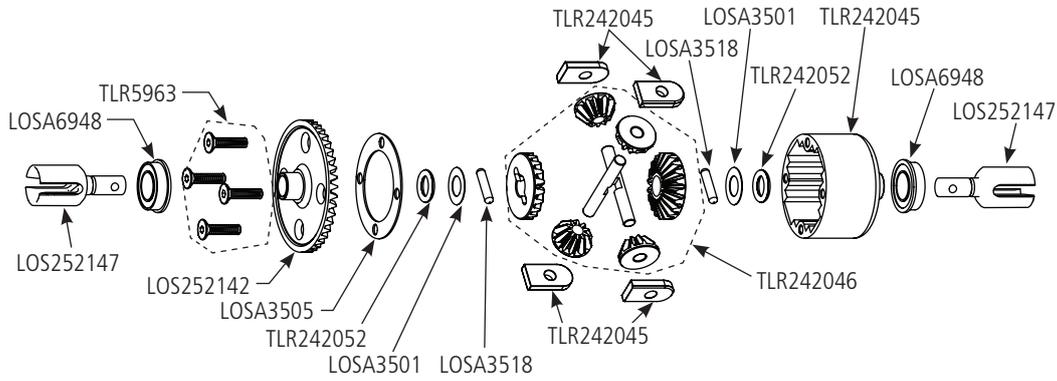
# EXPLODED VIEWS // EXPLOSIONSZEICHNUNGEN // VUES ÉCLATÉES // VISTE ESPLOSE



**CENTER DIFFERENTIAL // ZENTRALES DIFFERENTIAL // DIFFÉRENTIEL CENTRAL // DIFFERENZIALE CENTRALE**



**REAR DIFFERENTIAL // HINTERES DIFFERENTIAL // DIFFÉRENTIEL ARRIÈRE // DIFFERENZIALE POSTERIORE**





# REPLACEMENT PARTS // ERSATZTEILE // PIÈCES DE RECHANGE // PEZZI DI RICAMBIO

PART #	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
ECX1050	3x12mm Set Screw (4)	Madenschrauben, 3 x 12 mm (4)	Vis de fixation, M3x12 mm (10)	Viti di fermo, M3x12 mm (4)
LOS235007	Button Head Screws M4 x 12mm (10)	Rundkopfschrauben, M4 x 12 mm (10)	Vis à tête bombée M4x12 mm (10)	Viti testa tonda, M4x12 mm (10)
LOS235011	Set Screws, M3 x 3mm Cup Point(10)	Stellschrauben, M3 x 3 mm Ringschneide (10)	Vis de pression M3 x 3 mm à bout cuvette (10)	Kit viti, M3x3 mm, senza testa (10)
LOS235012	Set Screw, M4 x 4mm Cup Point(10)	Stellschraube M4 x 4 mm Ringschneide (10)	Vis de pression M4 x 4 mm à bout cuvette (10)	Kit viti, M4x4 mm, senza testa (10)
LOS235018	Set Screw, M3 X 3mm (10)	Stellschraube, M3 x 3 mm (10)	Vis de fixation, M3x3 mm (10)	Viti di fermo, M3x3 mm (10)
LOS235024	Button Head Screws M3x25mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 25 mm (10)	Vis à tête bombée M3x25 mm (10)	Viti testa tonda, M3x25 mm (10)
LOS236001	3.2mm x 7mm x .5mm Washer (10)	3,2 mm x 7mm x 0,5 mm Unterlegscheibe (10)	Rondelle, 3,2 mm x 7 mm x 0,5 mm (10)	Rondelle 3,2x7x0,5 mm (10)
LOS250056	Rear Cage: SLN	Hinterer Käfig: SLN	Cage arrière : SLN	Gabbia posteriore: SLN
LOS250057	Main Cage: SLN	Hautkäfig: SLN	Cage principale: SLN	Gabbia principale: SLN
LOS250058	Light Bars: SLN	Lichtleiste: SLN	Barre lumineuse: SLN	Barra luminosa: SLN
LOS250059	Cage Accessories: SLN	Käfigzubehör: SLN	Accessoires pour cages: SLN	Accessori per gabbie: SLN
LOS250060	Vent Set: SLN	Entlüftungsset: SLN	Trousse de ventilation: SLN	Kit di sfiato: SLN
LOS250061	Interior Set: SLN	Innenset: SLN	Ensemble intérieur: SLN	Insieme degli interni: SLN
LOS250062	Body Button (22): SLN	Körperknopf (22): SLN	Bouton du corps (22): SLN	Pulsante del corpo (22): SLN
LOS250063	Panel Set, Decorated: SLN	Panel-Set, dekoriert: SLN	Ensemble de panneaux, décoré	Set di pannelli, decorati: SLN
LOS250064	Window Net (2): SLN	Fensternetz (2): SLN	filet de fenêtre: SLN	rete per finestre: SLN
LOS251128	Side Guard Set: SLN	Seitenschutz-Set: SLN	Ensemble de protection latérale: SLN	Set protezioni laterali: SLN
LOS251129	Chassis Brace Set: SLN	Karosseriestrebensatz: SLN	Renforts de châssis: SLN	Set trapezio: : SLN
LOS251130	Battery Tray: SLN	Batterieträger: SLN	Support de batterie: SLN	Alloggiamento batteria: SLN
LOS251131	ESC & Servo Mount: SLN	Geschwindigkeitsregelung und Servohalterung: SLN	Contrôle de vitesse et support de servo: SLN	Controllo della velocità e supporto del servo: SLN
LOS251132	Bumper, Body Post: SLN	Stoßstange, Karosseriepfeiler: SLN	Pare-chocs, montant de carrosserie: SLN	Paraurti, montante del corpo: SLN
LOS251133	Chassis: SLN	Karosserie: SLN	Carrosserie: SLN	Telaio: SLN
LOS251134	Servo Horn & Steering Link: SLN	Servohorn und Lenkverbindung: SLN	Avertisseur de servo et biellette de direction: SLN	Servoavvisatore e collegamento dello sterzo: SLN
LOS252141	Front Ring & Pinion Gear: SLN	Triebling und Tellerrad Diff vorne: SLN	Pignon d'attaque et couronne de différentiel avant: SLN	Corona e pignone del differenziale anteriore: SLN
LOS252142	Rear Ring & Pinion Gear: SLN	Triebling und Tellerrad Diff hinten: SLN	Pignon d'attaque et couronne de différentiel arrière: SLN	Set anello e pignone posteriore: SLN
LOS252143	Front Universal (2): SLN	Vorderes Universalgelenk(2): SLN	Arbre de transmission universelle avant (2): SLN	Albero di trasmissione universale anteriore (2): SLN
LOS252144	Wheel Nut (4): SLN	Radmutter (4): SLN	Écrous de roue couverts (4)	Dadi ruota, ricoperti (4): SLN
LOS252145	Dog Bone & Axle (2): SLN	Universal-Antriebswelle (2): SLN	Arbre de transmission universelle avant (2): SLN	Albero di trasmissione universale anteriore (2): SLN
LOS252146	Center Driveshaft Set: SLN	Mittiger Antriebswellesatz: SLN	Dogbone central, arrière : SLN	Cardano centrale, Posteriore:: SLN
LOS252147	Front/Rear Outdrive (2): SLN	Vorn/Heck Antriebsatz (2): SLN	Kit de transmission avant/arrière(2): SLN	Kit trazione anteriore/posteriore(2): SLN
LOS253035	Front Shock Shaft (2): SLN	Kolbenstange, Vorn (2): SLN	Bras d'amortisseur, avant (2): SLN	Albero ammortizzatore, anteriore (2)
LOS253036	Rear Shock Shaft (2): SLN	Kolbenstange, Heck (2): SLN	Bras d'amortisseur, arrière (2): SLN	Albero ammortizzatore, posteriore (2): SLN
LOS253037	Front Spring Set: SLN	Federnsatz, Vorn: SLN	Ensemble ressort, avant : SLN	Kit molle, Anteriore: SLN
LOS253038	Rear Spring Set: SLN	Federnsatz, Heck: SLN	Ensemble ressort, arrière : SLN	Kit molle, posteriore: SLN
LOS254074	Pin Mount Cover Set: 8XE RTR	Abdeckungssatz Bolzen-Montage: 8XE RTR	Ensemble cache de support axe : 8XE RTR	Set coperchi montaggio perni: 8XE RTR
LOS254075	Pin Mount Set: SLN	Bolzen-Montagesatz: SLN	Ensemble de support axe : SLN	Set supporto perni: SLN
LOS254076	Rear Hub: 8XE RTR	Hinterere Nabe: 8XE RTR	Moyeu arrière : 8XE RTR	Mozzo posteriore: 8XE RTR
LOS254077	Spindle Set: 8XE RTR	Spindelsatz: 8XE RTR	Jeu d'axes : 8XE RTR	Set alberino: 8XE RTR
LOS254078	Front Arm Set: SLN	Vorderer Querlenker: SLN	Ensemble de bras avant : SLN	Set brac ant :
LOS254079	Rear Arm Set: SLN	Hinterer Querlenker: SLN	Ensemble bras arrière : SLN	Set brac post
LOS254080	Front Shock Tower: SLN	Vorderer Stoßdämpferturm: SLN	Support d'amortisseurs avant	Torre ammortizzatore anteriore
LOS254081	King Pin (4): 8XE RTR	Achsschenkelbolzen (4): 8XE RTR	Broche pivot (4) : 8XE RTR	Viti kingpin (4): 8XE RTR
LOS254082	Sway Bar Set: SLN	Stabilisator-Set: SLN	Ensemble de barre stabilisatrice	Set barra oscillante
LOS255011	Button Head Screws, Stl, BO, M4 x 30mm (10)	Rundkopfschrauben, Stl, BO, M4 x 30 mm (10)	Vis à tête bombée , Inoxydable, BO, M4x30 mm (10)	Viti testa tonda, inossidabili, BO, M4 x 30mm (10)
LOS255017	Flat Head Screws, Stl, BO, M4 x 16mm (10)	Flachkopfschrauben, Stl, BO, M4 x 16 mm (10)	Vis à tête plate, Inoxydable, BO, M4 x 16 mm (10)	Viti a testa piatta, inossidabili, BO, M4 x 16mm (10)
LOS255019	Flat Head Screws, Stl, BO, M4 x 14mm (10)	Flachkopfschrauben, Stl, BO, M4 x 14 mm (10)	Vis à tête plate, Inoxydable, BO, M4 x 14 mm (10)	Viti a testa piatta, inossidabili, BO, M4 x 14mm (10)

PART #	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
LOS255028	Button Head Screws M4x60mm (10)	Rundkopfschrauben, M4 x 60 mm (10)	Vis à tête bombée M4x60 mm (10)	Viti testa tonda, M4x60 mm (10)
LOS350007	Panel Set, Clear: SLN	Panel-Set, klar: SLN	Ensemble de panneaux, transparent: SLN	Set pannelli, trasparente: SLN
LOS45037	Wheel, Tire, Mounted(2): SLN	Rad, Reifen, montiert(2)	Roue, pneu, monté (2): SLN	Ruota, pneumatico, montato(2): SLN
LOSA3501	Differential Shims, 6x11x.2mm: 8B 2.0 (12)	Differential-Ausgleichsscheiben, 6x11x.2mm: 8B 2.0 (12)	Cales de différentiel, 6 x 11 x 0,2 mm : 8B 2.0 (12)	Spessori differenziale, 6x11x0,2 mm: 8B 2.0 (12)
LOSA3554	Center HD Lightened Differential Outdrives (2)	Heavy Duty Antriebsklauen für Mitteldifferential, Leichtbau (2)	Entraînements extérieurs différentiels allégés ultra-résistants centraux (2)	Outdrive diff. leggeri HD centrali (2)
LOSA3555	Center Diff 50T Spur Gear, Lightweight: 8B/8T	Mitteldifferential Stirnrad 50T, Leichtbau: 8B/8T	Engrenage cylindrique 50T différentiel central, léger : 8B/8T	Ingr. cilindrico, diff. centrale, 50T, leggero: 8B/8T
LOSA3572	1.0 Module Pitch Pinion, 12T: 8E,SCTE	1.0 Modul Getrieberad, 12T	Pignon de pas de module 1.0, 12T	Pignone passo modulo 1.0, 12T
LOSA5421	15mm Shock Caps Bottom (2): 8B 8T	15 mm Stoßdämpferkappen unten (2): 8B 8T	Capuchons d'amortisseurs bas 15 mm (2) : 8B 8T	Tappi amm. inferiori 15 mm (2): 8B 8T
LOSA6350	#4 and 1/8 Hardened Washers	#4 und 1/8 gehärtete Unterlegscheiben	Rondelles renforcées #4 et 1/8	Rondelle indurite #4 e 1/8
LOSA6356	Shim Set, Metric 5mm/6mm	Unterlegscheibensatz, metrisch 5 mm/6 mm	Jeu de cales, métrique 5 mm/6 mm	Set di spessori, sistema metrico 5 mm/6 mm
LOSA6942	8x16x5mm Sealed Ball Bearing (4)	8 x 16 x 5 mm abgedichtetes Kugellager (4)	Roulement à billes hermétique 8 x 16 x 5 mm (4)	Cuscinetti a sfera sigillato 8x16x5 mm (4)
LOSA6946	6x10x3 Rubber Sealed Ball Bearing (4)	6 x 10 x 3 Kugellager m. Gummidichtung (4)	Roulement à billes hermétiques en caoutchouc 6 x 10 x 3 (4)	Cuscinetti a sfera sigillati in gomma 6x10x3 mm (4)
LOSA6947	5x11x4 Rubber Sealed Ball Bearing (4)	5 x 11 x 4 Kugellager m. Gummidichtung (4)	Roulement à billes hermétiques en caoutchouc 5 x 11 x 4 (4)	Cuscinetti a sfera sigillati in gomma 5x11x4 mm (4)
LOSA6948	8x14x4 Flanged Rubber Seal Ball Bearing (4)	8 x 14 x 4 Kugellager m. Flanschgummidichtung (4)	Roulement à billes hermétique en caoutchouc à collet 8 x 14 x 4 (4)	Cuscinetti a sfera sigillati in gomma flangiati 8x14x4 mm (4)
LOSA6955	5x13x4mm HD Clutch Bearings (2):8B/8T	5 x 13 x 4 mm HD Kupplungslager (2): 8B/8T	Roulements à embrayage ultra-résistants 5 x 13 x 4 mm (2) : 8B/8T	Cuscinetti frizione HD 5x13x4 mm (2):8B/8T
SPMR2340	DX3 TX Only - Service Item	Nur DX3 TX	DX3 TX Uniquement	DX3 TX solo
SPMS905	S905 Large Scale WP Servo 15T	S905 Großes wasserdichtes Servo 15T	Grand servo imperméable S905 15T	S905 Servo impermeabile di grandi dimensioni 15T
SPMSR315	SR315 DSMR 3 CH Receiver	SR315 DSMR 3-Kanal-Empfänger	Récepteur SR315 DSMR 3 canaux	Ricevitore SR315 DSMR 3 CH
SPMXSE2150	Firma 150 Brushless Smart ESC 3S - 6S	FIRMA 150 Brushless Smart Motorregler 3-6S	Variateur Smart ESC sans balais FIRMA 150, 3S - 6S	Firma 150 Brushless Smart ESC 3S - 6S
SPMXSM1700	Firma 2050Kv 4074 Brushless Motor	Firma 2050Kv 4074 Brushless Motor	Moteur sans balais FIRMA 2050Kv 4074	Firma Brushless Motore, 2050Kv 4074
SPMXSMH2	Motor Heatsink 4074	Motor Kühlkörper 4074	Dissipateur thermique du moteur 4074	Dissipatore di calore del motore 4074
TLR235012	Set Screw, M3 x 20mm (8)	Madenschrauben, M3 x 20 mm (8)	Vis de fixation, M3x20 mm (8)	Viti di fermo, M3x20 mm (8)
TLR241013	Battery Straps (3): 8E & 8TE 3.0	Akku-Klemmen (3): 8E & 8TE 3.0	Sangles de batterie (3) : 8E et 8TE 3.0	Fascette batteria (3): 8E & 8TE 3.0
TLR241038	Bellcrank Set: 8X	Umlenkhebelsatz: 8X	Ensemble de levier coudé : 8X	Set leva a squadra: 8X
TLR241050	Steering Post (2): 8X	Lenksäule (2): 8X	Colonne de direction (2) : 8X	Montante sterzo (2): 8X
TLR241067	Motor Mount w/Adapter: 8XT	Motorhalterung m. Adapter: 8XT	Support du moteur avec adaptateur : 8XT	Supporto motore con adattatore: 8XT
TLR241071	Battery Tray, Center Diff & Servo Mount: 8XE 2.0	Batterieträger, Mitteldifferential- und Servo-Halterung: 8XE 2.0	Support de batterie, support différentiel central et servo : 8XE 2.0	Supporto batteria, supporto servo e differenziale centrale: 8XE 2.0
TLR241079	Drag Link: 8X, 8XE 2.0	Lenkzwischenstange: 8X, 8XE 2.0	Barre d'accouplement : 8X, 8XE 2.0	Leva a squadra: 8X, 8XE 2.0
TLR242019	Spacer, Pinion Bearings (4): 8IGHT & 8T 4.0	Abstandhalter, Zahnradlager (4): 8IGHT & 8T 4.0	Entretoise, roulements à pignon (4) : 8IGHT et 8T 4.0	Distanziale, cuscinetti pignone (4): 8IGHT & 8T 4.0
TLR242025	Front Gear Box: 8X	Vorderes Getriebegehäuse: 8X	Boîte à engrenage avant : 8X	Scatola ingranaggi anteriore: 8X
TLR242028	Center Drive Coupler: 8X	Zentrale Antriebskupplung: 8X	Coupleur d'entraînement central : 8X	Attacco albero trasmissione: 8X
TLR242041	Wheel Hex, Front: 8XT	Sechskant, vorn: 8XT	Hexagone de roue avant : 8XT	Esagono ruota, Anteriore: 8XT
TLR242043	Rear Gear Box: 8XT	Hinteres Getriebegehäuse: 8XT	Boîte à engrenage arrière : 8XT	Riduttore posteriore: 8XT
TLR242045	Heavy Duty Differential Case, V2: 8X	Robustes Differentialgehäuse, V2: 8X	Boîtier de différentiel hautement résistant, V2 : 8X	Scatola diff. heavy duty V2: 8X
TLR242046	Differential Gear & Shaft Set: 8X, 8XE 2.0	Differentialgetriebe und -wellensatz: 8X, 8XE 2.0	Ensemble d'arbre et d'engrenage différentiel : 8X, 8XE 2.0	Kit albero e ingr. diff.: 8X, 8XE 2.0
TLR242052	Differential O-Rings, V2 (10): 8X	Differential O-Ringe, V2 (10): 8X	Joints toriques différentiels, V2 (10) : 8X	O-ring differenziale, V2 (10): 8X
TLR243013	Shock Guide & Bushing (8): 8IGHT Buggy 3.0	Stoßdämpferführung und Buchse (8): 8IGHT Buggy 3.0	Guide d'amortisseur et bague (8) : 8IGHT Buggy 3.0	Boccole e guide amm. (8): 8IGHT Buggy 3.0
TLR243024	X-Ring Seals (8), Lower Cap Seals (4): All 8IGHT	X-Ring Dichtungen (8), Stoßdämpfer-Endkappen unten (4): Alle 8IGHT	Joint torique X (8), Joints de couvercle inférieur (4) : 8IGHT (tout)	X-Ring (8), tenute tappo inf. (4): All 8IGHT
TLR243032	16mm Shock Boot Set (8): 8T 3.0	16mm Stoßdämpfermanschettesatz (8)	Jeu de soufflets d'amortisseur, 16mm (8)	Set cuffia ammortizzatore da 16 mm (8)
TLR243033	Shock Cap Bushing (4): 8IGHT & 8T 4.0	Stoßdämpferkappen (4): 8IGHT & 8T 4.0	Bague de capuchon d'amortisseur (4) : 8IGHT et 8T 4.0	Boccole tappi amm. (4): 8IGHT & 8T 4.0
TLR243038	Shock Plastics: 8X	Stoßdämpfer Kunststoff: 8X	Plastiques de l'amortisseur : 8X	Plastiche ammortizzatori: 8X
TLR243039	16mm Shock Seals, Emulsion (4): 8X	16 mm Stoßdämpfer-Dichtungen, Emulsion (4): 8X	Joints d'amortisseurs 16 mm, Émulsion (4) : 8X	Tenute amm. 16 mm, Emulsion (4): 8X

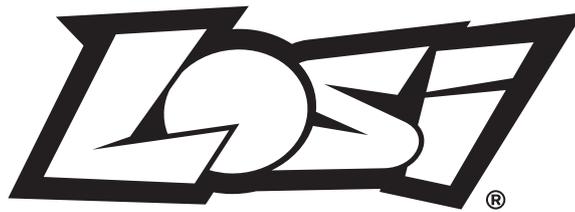
PART #	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
TLR243040	16mm Bleeder Shock Cap, Aluminum (2): 8X	16 mm Stoßdämpfer-Entlüfterkappe Aluminium (2): 8X	Capuchon d'amortisseur avec purgeur 16 mm, aluminium (2) : 8X	Tappi sfiato amm., 16 mm, alu (2): 8X
TLR243045	16mm Shock Nuts & O-rings (4): 8X	16 mm Dicht- und O-Ringe (4): 8X	Écrous d'amortisseur et joints toriques 16 mm (4) : 8X	O-ring e dadi amm. 16 mm (4): 8X
TLR243046	Shock Washer, Screw (4): 8X	Unterlegscheibe Stoßdämpfer, Schraube (4): 8X	Rondelle d'amortisseur, vis (4) : 8X	Rondella amm., vite (4): 8X
TLR243056	16mm Shock Piston Set, Taper 5x1.5 V2: 8	16 mm Stoßdämpfer-Kolbensatz, konisch, 5 x 1,5 V2: 8	Ensemble de piston d'amortisseur conique 16 mm 5 x 1,5 V2 : 8	Set pistoni per ammortizzatori 16 mm, conici 5x1,5 V2: 8
TLR244041	Sway Bar Set: 8X	Schwingen-Set: 8X	Ensemble de barre stabilisatrice : 8X	Kit barra antirullo: 8X
TLR244042	Spindle Carrier Set, 17.5deg: 8X	Spindelträgersatz, 17,5°: 8X	Ensemble de support d'axe, 17,5° : 8X	Set porta albero, 17,5deg: 8X
TLR244044	Outer Hinge Pins, 3.5mm, Electro Nickel (2): 8X	Äußere Scharnierbolzen, 3,5 mm, Chemisch-Nickel (2): 8X	Broches de charnière externe, 3,5 mm, Électro Nickel (2) : 8X	Perni articolazione esterna, 3,5 mm, nichelatura elettrolitica (2): 8X
TLR244051	Suspension Ball, 6.8mm, Flanged (4): 8X	Kugelpopf mit Flansch, 6,8mm (4): 8X	Rotule de suspension, 6,8mm, à collet (4) : 8X	Sfera di sospensione, 6,8mm, flangiata (4): 8X
TLR244052	Suspension Ball, 6.8mm (4): 8X	Kugelpopf, 6,8 mm (4): 8X	Rotule de suspension, 6,8mm (4) : 8X	Sfera di sospensione, 6,8mm (4): 8X
TLR244055	Steering Link: 8X	Lenkstange: 8X	Tringlerie de direction : 8X	Tirante sterzo: 8X
TLR244056	Shock Stand Off (4): 8X	Stoßdämpfer-Standoff (4): 8X	Dispositif d'espacement d'amortisseur (4) : 8X	Distanziatore amm. (4): 8X
TLR244068	HD Rod End Set:8X	HD-Stangenkopfsatz: 8X	Ensemble embout de bielle ultrarésistant : 8X	Set teste a snodo HD: 8X
TLR244072	Shock Tower, Rear: 8XT	Stoßdämpferbrücke, Heck: 8XT	Tour d'amortisseur, arrière : 8XT	Torre ammortizzatore, Posteriore: 8XT
TLR244073	Shock Body, Front(2): 8XT	Stoßdämpfergehäuse, Front (2) 8XT	Carrosserie d'amortisseur, avant (2) : 8XT	Corpo ammortizzatore, anteriore (2): 8XT
TLR244074	Shock Body, Rear(2): 8XT	Stoßdämpfergehäuse, Heck (2): 8XT	Carrosserie d'amortisseur, arrière (2) : 8XT	Corpo ammortizzatore, posteriore (2): 8XT
TLR244075	Turnbuckle, Front(2): 8XT	Spannschraube, vorn (2): 8XT	Ridoir, avant (2) : 8XT	Tenditore, Anteriore (2): 8XT
TLR244076	Turnbuckle, Rear(2): 8XT	Spannschraube, Heck (2): 8XT	Ridoir, arrière (2) : 8XT	Tenditore, Posteriore (2): 8XT
TLR244077	Turnbuckle, Steering(2): 8XT	Spannschraube, Lenkung (2): 8XT	Ridoir, pilotage (2) : 8XT	Tenditore, Timone (2) : 8XT
TLR244090	Hinge Pins, 4 x 68mm, Elec Nickel (2): 8X, 8XE 2.0	Scharnierbolzen, 4 x 68 mm, Chemisch-Nickel (2)	Broche de charnière, 4 x 68 mm, Électro Nickel (2) : 8X, 8XE	Perno arti, 4x68 mm el nich (2): 8X, 8XE
TLR245000	Droop Screw (4): 8B 3.0	Ausfederungsbegrenzer (4): 8B 3.0	Vis d'abaissement (4) : 8B 3.0	Viti abbassamento (4): 8B 3.0
TLR245006	Left Hand Button Head Screws, M3x20mm (4)	Rundkopfschrauben m. Linksgewinde, M3 x 20 mm (4)	Vis à tête bombée, côté gauche, M3 x 20 mm (4)	Viti testa tonda lato sinistro, M3x20 mm (4)
TLR245008	Cap Head Screws, M2x10mm (10)	Inbusschrauben, M2x10mm (10)	Vis d'assemblage creuses, M2x10 mm (10)	Viti testa cilindrica M2x10 mm (10)
TLR245016	M3 Flanged Lock Nuts (10)	M3 Sicherungsmuttern mit Flansch (10)	Contre-écrous à collet M3 (10)	Dadi flangiati M3 (10)
TLR245017	M4 Flanged Lock Nuts (10)	M4 Sicherungsmuttern mit Flansch (10)	Contre-écrous à collet M4 (10)	Dadi flangiati M4 (10)
TLR255002	Button Head Screws, M2.5x10mm (10)	Rundkopfschrauben, M2,5 x 10 mm (10)	Vis à tête bombée, M2,5 x 10 mm (10)	Viti testa tonda, M2,5x10 mm (10)
TLR255004	Cap Head Screws, M2.5x8mm (10)	Inbusschrauben, M2,5x8mm (10)	Vis d'assemblage creuses, M2,5x8 mm (10)	Viti testa cilindrica M2,5x8 mm (10)
TLR255013	Flat Head Screws, M4x12mm (10)	Flachkopfschrauben, M4 x 12 mm (10)	Vis à tête plate, M4x12 mm (10)	Viti testa piana, M4x12 mm (10)
TLR255014	Flat Head Screws, M4x20mm (10)	Flachkopfschrauben, M4 x 20 mm (10)	Vis à tête plate, M4 x 20 mm (10)	Viti testa piana, M4x20 mm (10)
TLR256005	Nylock Nut, M4 (10)	Nylock-Mutter, M4 (10)	Écrou nyloc, M4 (10)	Dado Nylock, M4 (10)
TLR336007	M3 x 6.5mm Aluminum Washer Set, Black (4ea)	M3 x 6,5 mm Unterlegscheiben-Satz, Alu, schwarz (je 4)	Ensemble de rondelles en aluminium M3 x 6,5 mm, noir (4 ea)	Rondelle alu M3x6,5 mm, nero (4ea)
TLR5901	Button Head Screws, M3 x 6mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 6 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 6 mm (10)	Viti testa tonda, M3x6 mm (10)
TLR5902	Button Head Screws, M3 x 8mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 8 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 8 mm (10)	Viti testa tonda, M3x8 mm (10)
TLR5903	Button Head Screws, M3 x 10mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 10 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 10 mm (10)	Viti testa tonda, M3x10 mm (10)
TLR5904	Button Head Screws, M3 x 12mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 12 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 12 mm (10)	Viti testa tonda, M3x12 mm (10)
TLR5905	Button Head Screws, M3 x 18mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 18 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 18 mm (10)	Viti testa tonda, M3x18mm (10)
TLR5906	Button Head Screws, M3 x 35mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 35 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 35 mm (10)	Viti testa tonda, M3x35mm (10)
TLR5909	Button Head Screws, M3 x 16mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 16 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 16 mm (10)	Viti testa tonda, M3x16mm (10)
TLR5910	Button Head Screws, M3 x 14mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 14 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 14 mm (10)	Viti testa tonda, M3x14mm (10)
TLR5911	Button Head Screws, M3 x 20mm (10)	Rundkopfschrauben, M3 x 20 mm (10)	Vis à tête bombée, M3 x 20 mm (10)	Viti testa tonda, M3x20 mm (10)
TLR5930	Cap Head Screws, M3 x 8mm (10)	Inbusschrauben, M3 x 8 mm (10)	Vis d'assemblage creuses, M3x8 mm (10)	Viti testa cilindrica, M3x8 mm (10)
TLR5932	Cap Head Screws, M3 x 10mm (10)	Inbusschrauben, M3 x 10 mm (10)	Vis d'assemblage creuses, M3x10 mm (10)	Viti testa cilindrica, M3x10 mm (10)
TLR5934	Cap Head Screws, M3 x 16mm (10)	Inbusschrauben, M3 x 16 mm (10)	Vis d'assemblage creuses, M3x16 mm (10)	Viti testa cilindrica, M3x16 mm (10)
TLR5962	Flathead Screws, M3 x 10mm (10)	Flachkopfschrauben, M3 x 10 mm (10)	Vis à tête plate, M3x10 mm (10)	Viti testa piana, M3x10 mm (10)
TLR5963	Flathead Screw, M3 x 12mm (10)	Flachkopfschrauben, M3 x 12 mm (10)	Vis à tête plate, M3x12 mm (10)	Viti testa piana, M3x12 mm (10)
TLR5964	Flathead Screw, M3 x 16mm (10)	Flachkopfschrauben, M3 x 16 mm (10)	Vis à tête plate, M3x16 mm (10)	Viti testa piana, M3x16 mm (10)
TLR5965	Flathead Screw, M3 x 20mm (10)	Flachkopfschrauben, M3 x 20 mm (10)	Vis à tête plate, M3x20 mm (10)	Viti testa piana, M3x20 mm (10)
TLR6313	Locknut, M3 x .5 x 5.5mm (10)	Kontermutter, M3 x 0,5 x 5,5 mm (10)	Contre-écrou, M3x0,5x5,5 mm (10)	Controdadi M3x0,5x5,5 mm (10)

## RECOMMENDED PARTS // EMPFOHLENE TEILE // PIÈCES RECOMMANDÉES // PARTI CONSIGLIATE

PART #	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
DYNT2010	Machined Nut Driver Set (4) Metric	Set gefräste Steckschlüssel (4) metrisch	Jeu de clés à douille fraisées (4) métriques	Serie di chiavi a bussola fresate (4) metriche
DYNT2030	Machined Hex Driver Set (4) Met	Bearbeiteter Sechskantschlüssel-Satz (4) metrisch	Jeu de clés hexagonales usinées (4) métrique	Set di chiavi esagonali lavorate (4) metrico
SPMX52S100H5	5000mAh 2S 7.4V SmartG2100C IC5	5000 mAh 2S 7,4 V SmartG2100C IC5	5000 mAh 2S 7,4 V SmartG2100C IC5	5000 mAh 2S 7,4 V SmartG2100C IC5
SPMX53S100H5	5000mAh 3S 11.1V G2 100C HC IC5	5000mAh 3S 11,1 V G2 100C HC IC5	5000mAh 3S 11,1 V G2 100C HC IC5	5000mAh 3S 11,1 V G2 100C HC IC5
SPMXC2040	Smart S1400 G2 AC Charger, 1x400	Smart S1400 G2 AC Ladegerät, 1x400	Smart S1400 G2 AC chargeur, 1x400	Smart S1400 G2 AC caricabatterie, 1x400
SPM5025	DX5 Pro 2021 DSMR TX w/SR2100	DX5 Pro 2021 DSMR Sender m. SR2100	DX5 Pro 2021 DSMR Émetteur w/ SR2100	DX5 Pro 2021 DSMR Trasmettitore w/SR2100
SPMXC2020	Smart S1200 G2 AC Charger; 1x200W	Smart S1200 G2 AC Ladegerät; 1x200W	Smart S1200 G2 AC chargeur, 1x200	Smart S1200 G2 AC caricabatterie, 1x200
TLR74004	SIL SHOCK OIL, 25WT, 250CST, 2OZ	Stoßdämpfer-Silikonöl, 25 WT, 250 cST, 2 oz. (59 ml)	Huile silicone pour amortisseur, 25 WT, 250 cST, 2 oz. (59 ml)	Olio silconico per ammortizzatori, 25 WT, 250 cST, 2 oz. (59 ml)
TLR75004	Silicone Diff Fluid, 100,000CS	Differential-Silikonflüssigkeit, 100.000CS	fluide silicone différentiel, 100.000CS	fluido silconico differenziale, 100.000CS
TLR75009	Silicone Diff Fluid, 500000CS	Differential-Silikonflüssigkeit, 500000CS	fluide silicone différentiel, 500000CS	fluido silconico differenziale, 500000CS

## OPTIONAL PARTS // OPTIONALE TEILE // PIÈCES OPTIONNELLES // PARTI OPZIONALI

PART #	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
DYN5505	Nitro Force: Nitro Car Cleaner	Nitro Force Nitro-Autoreiniger	Nitro ForceNettoyant voiture nitro	Nitro ForceDetergente per auto Nitro
DYNT1260	Shock Shaft Pliers/Multi-Tool	Kolbenstangenzange/ Multifunktionswerkzeug	Pincas de bras d'amortisseurs/Outil multifonctions	Pinze multiutensili per albero ammortizzatore
LOSA99172	Camber Gauge	Sturzmesser	Jauge de carrossage	Misuratore camber
LOSA99173	Ride Height Gauge	Fahrzeughöhenmesser	Cale de mesure de garde au sol	Misuratore di altezza
LOSA99174	Car Stand: 8IGHT/T	Autoständer	Support de voiture	Supporto auto
SPMR5025	DX5 Pro 2021 DSMR TX Only	DX5 Pro 2021 DSMR Sender	DX5 Pro DSMR Émetteur Uniquement	DX5 Pro DSMR Trasmettitore
SPMXC2020	Smart S1200 G2 AC Charger; 1x200W	Smart S1200 G2 AC 1x200W Ladegerät	Smart S1200 G2 AC chargeur, 1x200	Smart S1200 G2 AC caricabatterie, 1x200
TLR336004	M3 Aluminum Lock Nuts, Black (10)	M3 Aluminum Stopmmuttern Schwarz (10)	Écrou auto-freiné M3 en aluminium, noir (10)	Dadi autobloccanti allum. M3, neri (10)
TLR336005	M3 Flanged Aluminum Lock Nuts, Black (10)	M3 Aluminium Stopmmutter mit Bund Schwarz (10)	Écrou auto-freiné épaulé M3 en aluminium, noir (10)	Dadi autobloccanti allum. fl angiate M3, neri (10)
TLR341011	Servo Saver Arm, Aluminum: 8X	Servo-Saver-Arm, Aluminium: 8X	Bras économiseur de servo, aluminium : 8X	Braccio salva servo, alluminio: 8X
TLR341025	Front Brace, Aluminum: 8X, 8XE 2.0	Frontstrebe, Aluminium: 8X, 8XE 2.0	Support avant, aluminium : 8X, 8XE 2.0	Supporto anteriore, alluminio: 8X, 8XE 2.0
TLR344051	Aluminum Spindle Carrier Set, 17.5, V2: 8X	Aluminium-Spindelträgersatz, 17,5, V2: 8X	Ensemble de support d'axe en aluminium, 17.5 V2: 8X	Set guida fuso in alluminio, 17,5 V2: 8X
TLR344052	Aluminum Spindle, V2 Incline: 8X	Aluminiumspindel, V2 Neigung: 8X	Axe en aluminium, inclinaison V2 : 8X	Fuso alluminio, V2 Incline: 8X
TLR344053	Rear Hub, Aluminum: 8X, 8XE 2.0	Hintere Nabe, Aluminium: 8X, 8XE 2.0	Moyeu arrière, aluminium : 8X, 8XE 2.0	Mozzo posteriore in alluminio: 8X, 8XE 2.0
TLR3501	Differential Shaft Set, Aluminum (6): 8B, 8T 2.0	Differentialwellensatz, Aluminium (6): 8B, 8T	Ensemble d'arbre de différentiel, aluminium (6) : 8B, 8T	Set albero differenziale in alluminio (6): 8B, 8T
TLR70003	17mm Magnetic Wheel Wrench	17mm Magnetischer Radschraubenschlüssel	Clé de roue magnétique 17mm	Chiave ruote, magnetica, 17mm
TLR76009	TLR Lok, Threadlock, Blue	TLR Lok, Schraubensicherung, blau	Frein fi let TLR Lok, bleu	TLR Lok, frenafi letti, blu
TLR99102	Turnbuckle Wrench, 22,8B, 8T	Stellschlüssel für Gewindestift, 3,5, 4, 5mm	Clé à biellettes 3.5mm, 4mm, 5mm	Chiave per tenditore, 22, 8ight



**WWW.LOSI.COM**

©2024 Horizon Hobby, LLC.

Losi, 8IGHT X, DSM, DSM2, DSMR, IC5, Dynamite, Fuze, Prophet, Firma, DX3, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc., and their respective logos are used under license by Horizon Hobby, LLC.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 9,320,977. US 10,528,060. US 9,930,567. US 10,419,970. Other patents pending.

Updated 2/24

LOS04019

62022