

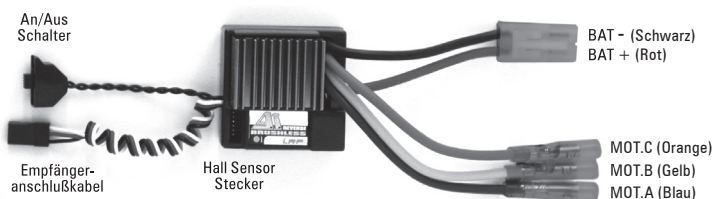
BEST.NR.:

80100
80150**BRUSHLESS + BRUSHED**WASSERDICHT
LRP A.I. AUTOMATIC
FAIL SAFE
NiMH, NiCd, LIPO

GEBRAUCHSANWEISUNG

LRP electronic GmbH,
Wilhelm-Enssle-Str. 132-134, 73630 Remshalden, Deutschland
info@LRP.cc
www.LRP.ccTechnik + Service Hotline: D: 0900 577 4624 (0900 LRP GMBH) (0,49 Eur/Minute aus dem deutschen Festnetz)
A: 0900 270 313 (0,73 Eur/Minute aus dem österreichischen Festnetz)

1. ANSCHLÜSSE



EMPFÄNGERANSCHLUSSKABEL:

Dieser LRP Regler ist mit dem LRP-Multicon-Empfängerkabel ausgestattet und passt im Anlieferungszustand in alle handelsüblichen Empfänger.

HALL-SENSOR ANSCHLUSSKABEL:

Dieses „bi-direktionale“, mehradrige Kabel (welches mit dem Motor, und nicht dem Regler ausgeliefert wird!) verbindet den Regler mit dem Motor. Modifizieren Sie dieses Kabel keinesfalls! Es sind Ersatz Hall-Sensor Kabel als Zubehör erhältlich: • #81910 (20cm) • #81920 (10cm)

POWERKABEL:

Der LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE Regler kommt bereits vorinstalliert mit handelsüblichen Tamiya-/JST Akku- und Motorsteckern. In Verbindung mit einem LRP ERASER BRUSHLESS SPORTS MODIFIED Motor (#50350-50380) und einem vorkonfektioniertem Akku aus dem LRP Sortiment ist der Regler somit sofort einsatzbereit, ohne dass Sie einen Lötkolben benötigen. Zusätzlich liegen dem Regler vorkonfektionierte Adapterkabel bei, um den LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE an einen gebrauchten Motor anzuschließen (siehe hierzu auch den Punkt 5 „Installation“).

Natürlich können Sie den Regler auch direkt an den Motor anlöten, sofern Sie keine Steckkontakte verwenden möchten. Beachten Sie allerdings, dass durch das Abschneiden der Stecker unter Umständen ihr Anspruch auf Garantie erlischt. Ein geübter Umgang mit dem Lötkolben ist aber trotzdem Grundvoraussetzung, weshalb wir den Anschluß über die vorkonfektionierten Stecker empfehlen.

2. EINBAUTIPPS

- Befestigen Sie den Regler in Ihrem Chassis mit dem beiliegenden schwarzen, doppelseitigen Klebeband.
- Platzieren Sie den Regler an einer crashgeschützten Stelle.
- Der Regler sollte so eingebaut werden, dass leichter Zugang zu den Steckern gewährleistet ist.
- Achten Sie auf genügend Abstand (ca. 3 cm) zwischen Regler, Powerkabel und Empfänger oder Antenne. Vermeiden Sie direkten Kontakt zwischen jeder „Powerkomponente“ und Empfänger oder Antenne, da dies Störungen verursachen kann. Falls Störungen auftreten, platzieren Sie die Komponenten an einer anderen Stelle im Modell.
- Die Antenne sollte direkt aus dem Empfänger gerade nach oben führen. Kontakt mit Kohlefaser oder Metallteilen sollte vermieden werden. Ist die Antenne zu lang, rollen Sie diese nicht auf, sondern schneiden Sie sie auf eine Länge von ca. 35 cm. Siehe auch die Anleitung Ihrer Fernsteuerung.
- Sorgen Sie für ausreichende Kühlöffnungen in der Karosserie; dies erhöht die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer aller elektronischen Komponenten.

KÜHLKÖRPER: Um auch unter extremen Bedingungen beste Performance zu erzielen wurde der Kühlkörper fest mit dem Regler verbunden. Dies stellt eine bestmögliche Wärmeabfuhr sicher.**Achtung:** Versuchen Sie niemals den Kühlkörper zu demontieren.

Aufgrund der physikalischen Grundgesetze der Brushless Technologie werden die Regler etwas wärmer als gebrauchte Systeme. Daher ist es notwendig den Regler nach jeder Fahrt komplett abkühlen zu lassen. Wenn Sie ihn unter extremen Bedingungen einsetzen wie z.B. hohe Aussentemperatur, leistungsstarke Motoren, lange Untersetzungen, etc., empfehlen wir das LRP Brushless Cooling Set (#82500), welches einen Lüfter (25x25mm, perfekte Größe und verdrahtet) enthält.

3. ENTSTÖRUNG

Mabuchi motor



Racing motor

**NUR FÜR GEBRUSCHTE MOTOREN!** Motoren mit keinen oder ungenügenden Kondensatoren können den Regler stören. Löten Sie deshalb die beigefügten Kondensatoren an Ihren Motor an (siehe Abbildung).
Brushless Motoren benötigen keine zusätzliche Entstörung.**ACHTUNG:** Verwenden Sie niemals Schottky-Dioden in Verbindung mit einem Brushless oder Vorwärts/Rückwärts-Regler wie dem LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE.

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für Ihr Vertrauen in dieses LRP Produkt. Sie haben sich mit dem Kauf des LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE Reglers für einen Brushless+Brushed Regler der Spitzenklasse entschieden. Erstmals bringt nun LRP die vielversprechende Sensor Brushless Technologie als Sports Level Line, in Form eines kostengünstigen Brushless+Brushed Reglers auf den Markt. Spezielle LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE Regler Produktmerkmale:

- 100% A.I. Automatic Adaption
- NiMH / NiCd / LiPo
- Wasserdicht
- Vorwärts/Bremse/Rückwärts
- Multi-Protection-System
- Limited Lifetime Warranty
- Brushless + Brushed
- Optimiert für 4, 5, und 6 Zellen Betrieb
- Fail Safe
- Sensor Design
- Plug in and Drive

Bitte lesen Sie die folgenden Informationen um sicherzustellen, dass Ihr LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE Regler stets zu Ihrer vollsten Zufriedenheit funktioniert.

Bitte lesen und verstehen Sie diese Anleitung vollständig, bevor Sie dieses Produkt einsetzen. Mit der Inbetriebnahme dieses Produkts erklären Sie sich mit den LRP Gewährleistungsbedingungen einverstanden.

4. TECHNISCHE DATEN

	A.I. Brushless Reverse (#80100)	A.I. Brushless Pro Reverse (#80150)
Brushless + Brushed	ja	ja
Brushless + Brushed Adaption	Automatik	Automatik
Vorwärts/Bremse/Rückwärts	ja	ja
Gehäusegröße	41.0 x 41.8mm	41.0 x 41.8mm
Gewicht (ohne Kabel)	62g	62g
Spannungsbereich	4.8 - 8.4V	4.8 - 8.4V
Typischer Spannungsabfall (Brushless)*	@20A - 0.160V	@20A - 0.072V
Strombelastbarkeit (Brushless)*	120A/phase	150A/phase
Kompatible Brushless Wicklungstypen	Stern	Stern
Empf. Motorlimit für Stern Wicklung (Brushless)**	über 12.5 turns	über 8.5 turns
Typischer Spannungsabfall (Brushed)*	@20A - 0.120V	@20A - 0.054V
Empf. Motorlimit (Brushed)**	über 10 turns	über 7 turns
Strombelastbarkeit (Brushed)*	120A	150A
AutoCell System (NiMH-LiPo automatic adaption)	ja	ja
4, 5 und 6 Zellen optimiert	ja	ja
B.E.C.	5.0V	5.0V
Hochfrequenz	ja	ja
Sensored Brushless System	ja	ja
Fail-Safe-System	ja	ja
Wasserdicht	ja	ja
Multi-Protection-System	ja	ja
Standard Tamiya Stecker	ja	ja
Set-Up Procedure	Automatik	Automatik

* Transistorangaben bei 25°C gemessen bei 7.2V

Änderungen der Spezifikation vorbehalten.

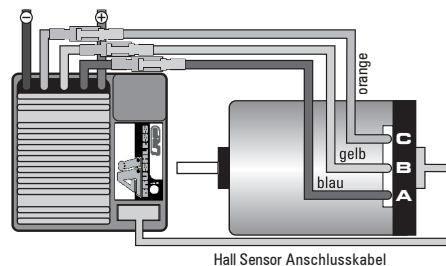
5. INSTALLATION

Der LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE Regler kommt bereits vorinstalliert mit handelsüblichen Tamiya-/JST Akku- und Motorsteckern. Beachten Sie unbedingt die korrekten Kabelanschlüsse/-farben da ein falscher Anschluss den Regler zerstören kann!

- Befestigen Sie den Regler in Ihrem Chassis mit dem beiliegenden schwarzen, doppelseitigen Klebeband.
- Verbinden Sie das Empfängeranschlussskabel mit dem Empfänger (Kanal/Channel 2).
Achtung: Achten Sie auf die richtige Polung!

ANSCHLUSS EINES BRUSHLESS MOTORS:

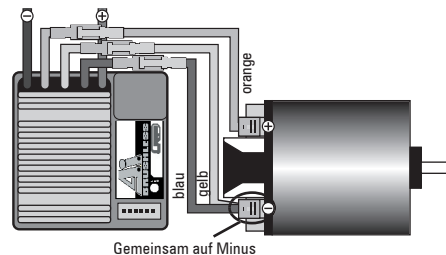
- Blaues Powerkabel → Verbinden mit Motor „A“
- Gelbes Powerkabel → Verbinden mit Motor „B“
- Oranges Powerkabel → Verbinden mit Motor „C“
- Verbinden Sie Regler und Motor mit dem Hall-Sensor Anschlusskabel.



Hall Sensor Anschlusskabel

ANSCHLUSS EINES BRUSHED MOTORS:

- Blau/Gelbes Powerkabel → Verbinden mit Motor „Minus“
- Oranges Powerkabel → Verbinden mit Motor „Plus“

Hinweis: Verwenden Sie die beiliegenden Adapterkabel.

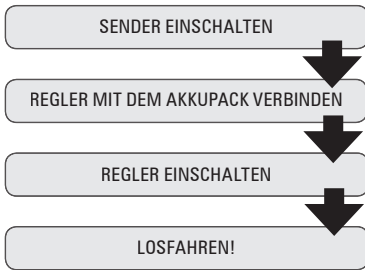
Gemeinsam auf Minus

- Prüfen Sie nochmals alle Verbindungen, bevor Sie den Regler an den Akku anschließen.
- ACHTUNG:** Ein verpoltter Anschluss des Akkus zerstört Ihren Regler!
- Rotes Powerkabel → Verbinden mit Akku „Plus“
- Schwarzes Powerkabel → Verbinden mit Akku „Minus“
- Sie können den Regler nun über den Schalter ein- und ausschalten.
- Der Regler ist bereit für den Einstellvorgang (siehe Punkt 6 „Inbetriebnahme“).

6. INBETRIEBNAHME

Nach Anschluss des Fahrtenreglers ist Ihr Regler sofort betriebsbereit. Ein Setup muss nicht durchgeführt werden. Der Regler „lernt“ bei der Fahrt den Neutral-, Vollgas Vorwärts- und Vollgas Rückwärts-Punkt.

Bitte beachten: Beim Einschalten des Reglers muss der Sender in Neutralposition stehen und es sollte in Fahrtrichtung des Modells losgefahren werden.



- Sollten Sie jetzt einen Fehler gemacht haben, so ist das kein Problem: Schalten Sie den Regler für ca. 10 Sekunden aus und beginnen Sie von vorne.
- Schalten Sie nach der Fahrt zuerst Ihren Regler aus, stecken Sie den Akku ab und schalten Sie dann den Sender aus. Bei erneutem Beginn zuerst Sender einschalten, dann den Akku anstecken und Regler einschalten.

FUNKTIONSPRÜFUNG

Wenn Sie mit dem Gasknüppel folgende Funktionen anfahren können Sie diese anhand der LED prüfen.

FUNKTION	ZUSTAND	LED
Neutral	--	grün
Vorwärts	Teillast	aus
Vorwärts	Voll Vorwärts	grün
Bremse/Rückwärts	Teillast	aus
Bremse/Rückwärts	Volle Bremse/Rückwärts	grün

7. SPECIAL FEATURES

Automatische Anpassung Brushless / Brushed: Das exklusive LRP Brushless/Brushed Anpassungssystem erkennt den angeschlossenen Motortyp beim Einschalten und stellt den richtigen Modus (Brushless oder Brushed) automatisch ein. Es bedarf keinerlei Einstellungen von Ihnen, achten Sie nur auf korrekten Motoranschluss und vergessen Sie für Brushless das Hall-Sensor Anschlusskabel nicht!

LRP A.I. Automatic: Die LRP exklusive A.I. Automatic Technologie macht das lästige Regler-setup über Potentiometer oder Taster überflüssig: Einfach Regler einstecken, einschalten und losfahren. Der Regler „lernt“ bei der Fahrt den Neutral-, Vollgas Vorwärts- und Vollgas Rückwärts-Punkt der Fernsteuerung selbstständig. Somit haben Sie bei jeder Fahrt einen perfekt eingestellten Regler - automatisch. Falsche Setupeinstellungen gehören mit dem A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE der Vergangenheit an.

AutoCell System: Bereit für die nächste Zellen-Generation – LiPo Akkus! LRP's exklusives und intelligentes AutoCell System gewährleistet dass LiPo Zellen sicher und ohne versehentliche Tiefentladung eingesetzt werden können. Der Regler erkennt eine bevorstehende Tiefentladung und schaltet zum Schutz des Akkus die Motor-Funktion ab. Dies wird durch das Blinken der LED signalisiert.

Wasserdicht: Durch neuartige Fertigungstechnologien und Verwendung von HighTech Materialien konnten die A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE Regler in komplett wasserdichter Ausführung realisiert werden! Dieses Material macht den Regler zusätzlich deutlich stossfester als vergleichbare Produkte. Sie brauchen den Regler nicht abzudichten wenn Sie bei Regen/Schnee fahren!

Achten Sie aber unbedingt darauf, dass Ihre anderen Elektronik-Komponenten (Empfänger, Servo und Motor) mit großer Wahrscheinlichkeit nicht wasserdicht sein dürften und demzufolge abgedichtet werden müssen, um nicht beschädigt zu werden.

Fail Safe System: Das Fail Safe System ist ein digitaler Schutz gegen Funkstörungen, „Die schützende Hand“. Dies ist eine Schutzelektronik, die erkennt, wenn „falsche“ oder unvollständige Funksignale z.B. durch leerem Senderakku, umweltbedingte Funkstörungen das Modell erreichen oder das Modell sich außerhalb der Senderreichweite befindet. Damit das Modell keinen Schaden nimmt, schaltet der Regler in die Neutral Position und das Modell bleibt stehen.

LRP Tipp: Das Modell bleibt auch stehen, wenn zuerst der Fahrakku am Regler eingesteckt und danach erst der Sender eingeschaltet wird! Perfekter Schutz gegen häufige Einsteigerfehler.

Sensored Brushless Technologie: Durch die Sensored Brushless Technologie ist eine exakte Erkennung der Magnetposition im Motor gewährleistet. Ein Garant für unschlagbare Kontrolle bei allen Drehzahlen und einzigartiges Bremsgefühl.

Multi-Protection System, 3-fach Schutz: Der perfekte Schutz gegen Kurzschluss (Motor), Überlastung und Übertemperatur (sowohl des Reglers, wie auch des Motors). Falls Ihr Regler oder Motor mit einer dieser Überbelastungen konfrontiert wird, wird zum Schutz die Motorfunktion abgeschaltet. Dies wird durch das Blinken der LED signalisiert. Die Lenkfunktion bleibt voll erhalten. Warten Sie ein paar Minuten, um alles abkühlen zu lassen.

Schaltet der Regler zu häufig ab, ist der eingesetzte Motor zu stark, das Motorritzel zu groß oder Sie bremsen zu häufig mit Bremsknüppel-Vollausschlag. Eine Verbesserung erreichen Sie auch durch zusätzliche Kühloffnungen in der Karosserie.

ALLGEMEINE GEWÄHRLEISTUNGS- UND REPARATURBESTIMMUNGEN

Produkte der LRP electronic GmbH (nachfolgend „LRP“ genannt) werden nach strengsten Qualitätskriterien gefertigt. Wir gewähren die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produkts vorhanden waren. Für gebrauchstypische Verschleißerscheinungen wird nicht gehaftet. Diese Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf natürliche Abnutzung/Verschleiß, eine unsachgemäße Benutzung oder mangelnde Wartung zurückzuführen sind. Dies liegt unter Anderem vor bei:

- Stecker abgeschnitten bzw. kein verpolisierendes Stecksystem
- Empfängerkabel und/oder Schalter beschädigt
- Gehäuse mechanisch beschädigt
- Mechanische Beschädigung der Bauteile/Platine
- Auf der Platine gelötet (Ausnahme außen liegende Lötaschen)
- Akkuseitig verpolt

Bevor Sie dieses Produkt zur Gewährleistung oder Reparatur einsenden, prüfen Sie bitte alle anderen verwendeten Komponenten und schauen Sie gegebenenfalls in der Fehlerfibel nach, um andere Störquellen und Bedienfehler auszuschließen. Sollte das Produkt bei der Überprüfung durch unsere Serviceabteilung keine Fehlfunktion aufweisen, müssen wir Ihnen hierfür eine Bearbeitungspauschale berechnen.

Mit der Einsendung des Produktes erteilen Sie LRP einen Reparaturauftrag für den Fall, dass kein Gewährleistungsanspruch oder Limited Lifetime Warranty Anspruch vorliegt. Ein Gewährleistungsanspruch kann nur anerkannt werden, sofern eine Kopie des Kaufbelegs beigefügt ist. Auf Ihre ausdrückliche Anforderung erstellen wir einen kostenpflichtigen Kostenvoranschlag. Wenn Sie nach Zusendung des Kostenvoranschlags den Auftrag zur Reparatur erteilen, entfallen die Kostenvoranschlagskosten. An unseren Kostenvoranschlag sind wir zwei Wochen ab Ausstellungsdatum gebunden.

8. AUTOCELL SYSTEM

Der LRP A.I. BRUSHLESS (PRO) REVERSE Regler besitzt das LRP exklusive AutoCell System. Sie können zwischen 2 Modi wählen:

- LiPo/NiMH-Automatic Mode
- 4-7cell NiMH Racing Mode

Im Auslieferungszustand befindet sich der Regler im LiPo/NiMH-Automatic Mode.

Im LiPo/NiMH-Automatic Mode schaltet der Regler die Fahrfunktion ab, sobald die Akkuspannung unter einen für LiPo-Akkus schädlichen Wert fällt. Somit wird verhindert, dass Sie LiPo-Akkus zu tief entladen und somit schädigen. Sofern Sie Ihren Regler mit LiPo Akkus betreiben empfehlen wir auf jeden Fall, den LiPo/NiMH-Automatic Mode zu verwenden. Im 4-7cell NiMH Racing Mode wird die Fahrfunktion nicht abgeschaltet.

Mode-Anzeige beim Einschalten des Reglers:

Sie können den eingestellten Modus kontrollieren, indem Sie den Regler mit eingeschalteter Fernsteuerung ganz normal einschalten.

- Die LED blinkt **einmal**, gefolgt von einer kurzen Pause und bleibt anschließend dauernd an.
→ LiPo/NiMH-Automatic Mode ist aktiv.
- Die LED blinkt **zweimal**, gefolgt von einer kurzen Pause und bleibt anschließend dauernd an.
→ 4-7cell NiMH Racing Mode ist aktiv.

AutoCell „Umschaltung“:

1. Ziehen Sie das Empfängeranschlusskabel aus dem Empfänger.
2. Schalten Sie den Regler ein (mit angeschlossenem Akku).
3. Die LED blinkt und zeigt den aktuellen Mode an. Erklärung der Modes siehe weiter oben.
4. Nach ca. 5 Sekunden wechselt der Regler automatisch den Mode und zeigt durch nochmaliges Blinken den geänderten Mode an.
5. Schalten Sie den Regler wieder aus. Der neue Mode ist nun gespeichert.
6. Stecken Sie das Empfängeranschlusskabel wieder in den Empfänger.

9. FEHLERFIBEL

ERKLÄRUNG: Wenn kein Zusatz vorhanden ist, kann die Ursache sowohl mit Brushless- als auch Brushed-Motor auftreten. Wenn „BM“ vermerkt ist, nur bei einem gebrauchten Motor.

SYMPTOM	URSACHE	MASSNAHME	
Servo arbeitet, keine Motorfunktion	Empfängerstecker falsch eingesteckt	Stecken Sie ihn in „Channel 2“	
	Überlastschutz aktiviert	Regler abkühlen lassen	
	Verkabelungsproblem	Kabel und Verbinder prüfen	
	Motor defekt	Motor tauschen	
	BM - Motorkohle verklemmt	Motorkohle „freigängig“ machen	
Keine Servo- und keine Motorfunktion	Regler defekt	Zur Reparatur einschicken	
	Empfängerstecker falsch eingesteckt	Polung des Empfängersteckers prüfen	
	Quarz defekt	Komponenten Schritt für Schritt tauschen	
	Empfänger defekt		
Motor dreht sich rückwärts beim Gasgeben vorwärts.	Sender defekt	Zur Reparatur einschicken	
	Empfänger defekt		
	Sender defekt		
	Regler defekt	Zur Reparatur einschicken	
Motor dreht sich rückwärts beim Gasgeben vorwärts.	BM - Motor falsch angeschlossen	Motor richtig anschließen	
	Schlechte Performance! z.B. Schwache Bremse oder ungenügender Toppspeed		
	Motorritzel zu groß (Untersetzung zu lang)	Kleineres Motorritzel verwenden	
	Sender Einstellungen nach Set-Up verändert	Sender Set-Up wiederholen	
	BM - Motor verschlissen	Motor Service durchführen	
Regler wird zu heiß oder schaltet oft ab	Motor defekt	Motor ersetzen	
	Regler defekt	Zur Reparatur einschicken	
	Motor stärker als Motorlimit des Reglers oder Eingangsspannung höher als zulässig	Motor und Akku entsprechend der Regler-Spezifikation einsetzen	
	Motorritzel zu groß (Untersetzung zu lang)	Kleineres Motorritzel verwenden	
	Autoantrieb- oder Lagerproblem	Komponenten prüfen oder tauschen	
Motor bleibt nie stehen; läuft immer langsam	Modell zu oft ohne Kühlpause betrieben	Regler nach jedem Akku abkühlen lassen	
	Sender Einstellungen nach Set-Up verändert	Sender Set-Up wiederholen	
	Feuchtigkeit/Wasser im Regler		
	Regler defekt	Zur Reparatur einschicken	
	Funkstörungen	BM - Motor nicht ausreichend entlüftet	Kondensatoren an Motor löten
Empfänger defekt, zu empfindlich; Sender defekt, Senderausgangsleistung zu gering; Servoproblem.	Empfänger oder Antenne zu nahe an Powerkabel, Motor, Akku oder Regler. Empfängerantenne zu kurz oder aufgewickelt	Siehe „Einbautipps“ und „Installation“	
	Akkuverbindung schlecht	Verbinder/Stecker prüfen	
	Senderbatterien-/akkus leer	Batterien tauschen, Akkus aufladen	
	Senderantenne zu kurz	Senderantenne voll ausziehen	
	Empfänger defekt, zu empfindlich; Sender defekt, Senderausgangsleistung zu gering; Servoproblem.	Komponenten Schritt für Schritt tauschen Nur Originalquarze verwenden	
	Regler verliert Einstellungen	Empfängerproblem (speziell bei einigen 2.4GHz Systemen)	Verwenden Sie einen Kondensator am Empfänger

Da wir einen ordnungsgemäßen Gebrauch unserer Produkte nicht überwachen können, übernehmen wir keinerlei Haftung für unmittelbare und mittelbare Schäden aller Art, die im Rahmen des Gebrauchs oder auch sonst beim Benutzer und/oder Dritten entstehen. Jeglicher Gebrauch dieses Produktes erfolgt daher auf eigene Gefahr. Die Gewährleistung übersteigt in keinem Fall den Wert dieses Produktes. Durch Inbetriebnahme des Produktes erkennen Sie die obigen Bedingungen an und übernehmen die volle Verantwortung aus dem Gebrauch dieses Produktes.

Die von LRP angegebenen Werte über Gewicht, Größe oder Sonstiges sind als Richtwert zu verstehen. LRP übernimmt keine formelle Verpflichtung für derartige spezifische Angaben, da sich durch technische Veränderungen, die im Interesse des Produktes vorgenommen werden, andere Werte ergeben können.

Bei Limited Lifetime Warranty Produkten gelten zusätzlich die Garantiebestimmungen auf der Limited Lifetime Warranty Card.

LRP-Werks-Service:

- Produkt mit Kaufbeleg und Fehlerbeschreibung bruchsfest verpacken.
- Einsenden an:
LRP electronic GmbH – Serviceabteilung
Wilhelm-Enssle-Str. 132-134, 73630 Remshalden, Deutschland
Technik + Service Hotline: D: 0900 577 4624 (0900 LRP GMBH) (0,49 Euro/Minute aus dem deutschen Festnetz)
A: 0900 270 313 (0,73 Euro/Minute aus dem österreichischen Festnetz)
- eMail: service@lrp-electronic.de
- Web: www.LRP.cc
- LRP repariert das Produkt.
- Rücksendung an Sie per Nachnahme.