



**Spektrum AR6255 User Guide**

**Spektrum AR6255 Bedienungsanleitung**

**Guide de l'utilisateur - Spektrum AR6255**

**Guida per l'utente Spektrum AR6255**

# Spektrum AR6255 User Guide

---

Spektrum's AR6255 6-channel full range receiver is designed for installations in compact airplanes constructed of carbon fiber. Carbon fiber can create an RF shielding effect that can significantly reduce radio range when using conventional receivers and antennas. The AR6255 features an antenna design that overcomes RF issues in these critical environments.

## Compatibility

The AR6255 receiver features DSM2™ technology and is compatible with all Spektrum™ and JR® aircraft radios that support DSM2 technology including:

JR12X	JR11X
JRX9503	JRX9303
Spektrum DX8	Spektrum DX7
Spektrum DX6i	Spektrum DX5e
Spektrum Module Systems	

**Note:** The AR6255 receiver is not compatible with the Spektrum DX6 parkflyer transmitter.

## Features

- 6-channel receiver optimized for carbon fiber fuselage installations
- Compact endpin design is ideal for F5D and hand launch sailplanes with small cross sections
- Offers superior RF coverage with through-the-fuselage feeder antennas
- Includes one internal receiver with two 4-inch (101 mm) feeder antennas
- Red LED indicates number of holds
- Preset failsafe system on throttle aileron and elevator optimized for sailplane and F5D applications
- QuickConnect™ with Brownout Detection
- 2048 Resolution
- Flight Log Compatibility
- Compatible with Spektrum Aircraft
- Telemetry system

## Applications

Compact airplanes with carbon structure including:

- Carbon/ Composite F5D electrics
- Carbon hand launch and DLH gliders
- Carbon Hot-liners
- Compact aircraft with significant conductive materials (carbon, aluminum or other metals) that could weaken the signal

## Specifications

Type: DSM2 Full Range receiver for carbon aircraft

Channels: 6

Modulation: DSM2

Dimensions: 35mm x 22mm x 10mm

Weight: 5.5 grams

Voltage Range: 3.5 to 9.6

Resolution: 2048

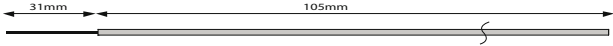
Compatibility: All DSM2 aircraft transmitters

## Receiver Installation

Airplanes with significant carbon fiber construction can create an RF shielding effect, reducing range. The AR6255 is designed to overcome these critical RF issues in carbon airplanes by outfitting the aircraft with two external antennas at specific points that will ensure secure RF coverage from all angles of the aircraft.

## Feeder Antennas

The AR6255 incorporates two feeder antennas, which are designed to be easily mounted through the fuselage in carbon airplanes. The receiver has two 4-inch feeder antennas. Each feeder antenna includes a coaxial portion (which can be thought of as an extension) and an exposed 31mm tip antenna. The last 31mm is the active portion of the antenna.



## Red LED Hold Indicator

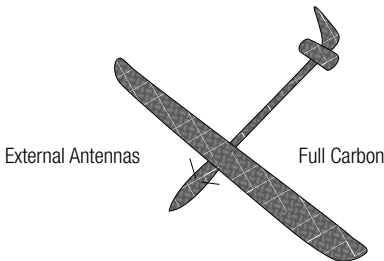
The AR6255 features a red LED (labeled with H) that indicates the number of holds that have occurred since the receiver was last powered on. The LED will flash the number of holds then pause (e.g., flash, flash, flash, pause, flash, flash, flash, pause indicates three holds occurred since the receiver was last turned on). Note that holds are reset to zero when the receiver is turned off. During the first flights of a new airplane, it's recommended to check the red LED hold indicator. If it's flashing, it's important to optimize the installation (move or reposition antennas) until no hold occurs. On later flights, the LED Hold Indicator can be used to confirm RF link performance.

## Step 1. Identifying the Type of Carbon Aircraft

While some Hand Launch Gliders and F5D airplanes are full carbon construction, many only use carbon in areas that require extra strength. Some of the latest aircraft are constructed with 2.4GHz friendly fuselages, meaning that the forward section of the fuselage is constructed from non-conductive materials like fiberglass and Kevlar that don't affect RF. The first step in a proper installation is identifying the type of fuselage.

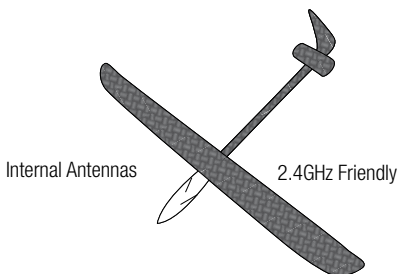
### A- Full Carbon

All components of the airplane including the entire fuselage, the wing and tail are constructed of carbon fiber or have a carbon fiber weave throughout the aircraft.



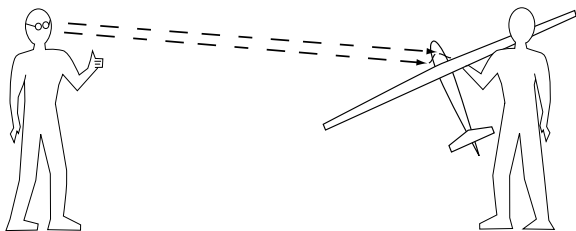
## B- 2.4GHz Friendly Fuselage

The section forward of the wing is constructed of non-conductive materials like fiberglass, Kevlar, etc. but the wing and possibly the tail section have carbon or carbon weave construction.



### Step 2. Determining Antenna Mounting Positions

After determining which type of aircraft from the list above, use the above illustrations as a guideline as to where the feeder antennas should be mounted. Note that full carbon aircraft requires externally mounted antennas while the 2.4GHz-friendly fuselage can have the antennas mounted internally. The goal is to mount the antennas in a location so that at least one will always be in the RF visual line of sight of the transmitter (e.g. not blocked by carbon fiber structures) in all attitudes. This can easily be visualized by having a helper stand about 20 feet away and rotate the airplane in all attitudes confirming that in all positions there is a direct line between you and at least one receiver antenna that isn't blocked by carbon fiber structure.



### Step 3. Installing the Receivers

Install the receiver in the normal position recommended by the airplane's manufacturer. Double-sided tape or foam can be used to secure the main receiver in place.

### Step 4. Mounting the Antennas

To install the antennas, drill a 1/16-inch hole in the desired antenna mounting position.

Slide the feeder antenna through the hole until the 31mm tip, and about 2mm of coaxial, completely exit the fuselage. Using a drop of CA, glue the antenna to the fuselage making sure that the 31mm active portion of the antenna tip is fully exposed.

**Note:** If the antenna is to be mounted internally (in the front of a 2.4GHz fuse), the coaxial can be taped into position. Be sure the 31mm tip is located at least 2 inches from any significant carbon structure.

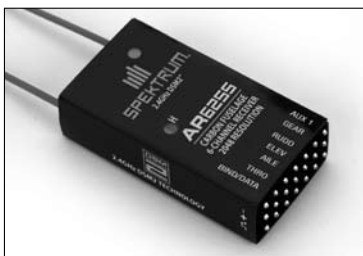
### Step 5. Plugging in the Servo Leads

Plug the servo leads into the appropriate servo ports in the receiver, noting the polarity of the servo connector. Consult your radio's manual for specific details as to which servo plugs into which servo port channel.

### Step 6. Binding the Receiver

The AR6255 must be bound to the transmitter before it will operate. Binding is the process of teaching the receiver the specific code of the transmitter so it will only connect to that specific transmitter.

1. To bind an AR6255 to a DSM2 transmitter, insert the bind plug in the BIND/ DATA port on the receiver.



2. Power the receiver through any other port. Note that the orange LED on the receiver should be flashing, indicating that the receiver is in bind mode and ready to be bound to the transmitter.



3. Move the sticks and switches on the transmitter to the desired failsafe positions for the throttle, elevator and aileron channels.



4. Follow the procedures of your specific transmitter to enter Bind Mode; the system will connect within a few seconds. Once connected, the orange LED on the receiver will go solid indicating the system is connected.
5. Remove the bind plug from the BATT/BIND port on the receiver before you power off the transmitter and store it in a convenient place.

**IMPORTANT:** Remove the bind plug to prevent the system from entering bind mode the next time the power is turned on.

## Step 7. Radio Setup and Programming

Following the instructions in your radio manual, program your airplane.

## Step 8. Rebinding the Receiver

After you've programmed your model, it's important to rebind the system so the true failsafe control surface positions are set.

## Step 9. Ground Range Testing and Verification Red LED

### Advanced Range Testing

In airplanes that have significant carbon fiber construction, it is imperative to first do an advanced ground range check. This ground range check will confirm that the receiver is operating optimally and that the antennas are properly mounted in a position that will give positive RF coverage in all attitudes. This advanced range check allows the RF performance of the receiver and the positions of each antenna to be verified and to optimize the locations of the antennas.

### Advanced Range Test

1. Turn on the system (Tx and Rx).
2. Have a helper hold your aircraft while observing the red LED (labeled with H) located on the receiver.
3. Standing 30 paces away from the model, face the model with the transmitter in your normal flying position and put your transmitter into range test mode. This causes reduced power output from the transmitter.
4. Have your helper position the model covering all orientations (nose up, nose down, nose toward the Tx, nose away from the Tx, etc.) while watching the red LED, noting any correlation between the aircraft's orientation and when holds occur. Do this for one minute. The timer on the transmitter can be used here.
5. After one minute, release the range test button. A successful installation will yield the following: no holds, no flashing red LED.

If any holds occur redo the test, noting the orientation of the aircraft when the holds occur. This will allow you to change and optimize the antenna position(s) to a better location.

## Step 10. Short Test Flight Verification with Hold Indicator

When the system tests successfully, it's time for a short near test flight. This first flight should be close (in less than 200 feet) and about five minutes or less. After the flight, land near yourself and check that no holds occurred. A successful flight will result in 0 holds. Extend the flight distance and times, checking the Hold data after every flight until you are confident with the results.

### **IMPORTANT:** Y-Harnesses and Servo Extensions

When using Y-harness or servo extensions, it's important to use standard non-amplified Y-harnesses and servo extensions as they can/will cause the servos to

operate erratically or not function at all. Amplified Y-harnesses were developed several years ago to boost the signal for some older PCM systems and should not be used with Spektrum equipment. Note that when converting an existing model to Spektrum, be certain that all amplified Y-harnesses and/or servo extensions are replaced with conventional non-amplified versions.

### **Preset Failsafe**

The AR6255 features preset failsafe on all channels. Preset failsafe is ideal for sailplanes, allowing the aircraft to automatically dethermalize if the signal is lost. With preset failsafe, all channels will go to their preset failsafe positions if the signal is lost, preventing a flyaway.

### **Receiver Power Only**

- When the receiver only is turned on (no transmitter signal is present), all channels have no output signal, to avoid overdriving the servos and linkages.

**Note:** Some analog servos may drift slightly during power-up even though no signal is present. This is normal.

### **After Connection**

- When the transmitter is turned on and after the receiver connects to the transmitter, normal control of all channels occurs.
- After the system makes a connection, if loss of signal occurs Preset Failsafe drives the throttle, aileron and elevator servos to their preset failsafe position set during binding.

### **Receiver Power System Requirements**

Inadequate power systems that are unable to provide the necessary minimum voltage to the receiver during flight have become the number one cause of in-flight failures. Some of the power system components that affect the ability to properly deliver adequate power include:

- Receiver battery pack (number of cells, capacity, cell type, state of charge)
- The switch harness, battery leads, servo leads, regulators, etc.
- The BEC used in the speed controller won't support the current required by the servos.

The AR6255 has a minimum operational voltage of 3.5 volts; it is highly recommended the power system be tested per the guidelines below.

### **Recommended Power System Test Guidelines**

If a questionable power system is being used (e.g. a small or old battery that may not support high-current draw, etc.), it is recommended that a voltmeter be used to perform the following test.

**Note:** The Spektrum Flight Log (SPM9540) is the perfect tool to monitor voltage in the test below.

Plug the Flight Log into an open channel port in the receiver and with the system on, load the control surfaces (apply pressure with your hand) while monitoring the voltage at the receiver. The voltage should remain above 4.8 volts even when all servos are heavily loaded.

**Note:** The latest generations of Nickel-Metal Hydride batteries incorporate a new chemistry mandated to be more environmentally friendly. These batteries, when charged with peak detection fast chargers, have tendencies to false peak (not fully charge) repeatedly. These include all brands of NiMH batteries. If using NiMH packs, be especially cautious when charging, making absolutely sure that the battery is fully charged. It is recommended to use a charger that can display total charge capacity. Note the number of mAh put into a discharged pack to verify it has been charged to full capacity.

### **QuickConnect™ With Brownout Detection**

Your AR6255 features QuickConnect with Brownout Detection.

- Should an interruption of power occur (brownout), the system will reconnect immediately when power is restored (QuickConnect).
- The orange LED on the receiver will flash slowly indicating a power interruption (brownout) has occurred.
- Brownouts can be caused by an inadequate power supply (weak battery or regulator), a loose connector, a bad switch, an inadequate BEC when using an electronic speed controller, etc.
- Brownouts occur when the receiver voltage drops below 3.5 volts thus interrupting control as the servos and receiver require a minimum of 3.5 volts to operate.

### **How QuickConnect With Brownout Detection Works**

- When the receiver voltage drops below 3.5 volts the system drops out (ceases to operate).
- When power is restored the receiver immediately attempts to reconnect to the last two frequencies that it was connected to.
- If the two frequencies are present (the transmitter was left on) the system reconnects typically in about a fraction of a second.

QuickConnect with Brownout Detection is designed to allow you to fly safely through most short-duration power interruptions; however, the root cause of these interruptions must be corrected before the next flight to prevent catastrophic safety issues.

**Note:** If a brownout occurs in flight, it is vital that the cause of the brownout be determined and corrected.

### **Flight Log (SPM9540 Optional)**

The Flight Log is compatible with the AR6255. The Flight Log displays overall RF link performance as well as the individual internal and external receiver link data. Additionally it displays receiver voltage.

### **Using the Flight Log**

After a flight and before turning off the receiver or transmitter, plug the Flight Log into the Data port on the AR6255. The screen will automatically display voltage e.g. 6v2= 6.2 volts.

**Note:** When the voltage reaches 4.8 volts or less, the screen will flash indicating low voltage.



Press the button to display the following information:

- A - Antenna fades on the internal antenna
- B - Not used
- L - Antenna fades on the external antenna
- R - Not used
- F - Frame loss
- H - Holds

**Antenna fades**—represents the loss of a bit of information on that specific antenna. Typically it's normal to have as many as 50 to 100 antenna fades during a flight. If any single antenna experiences over 500 fades in a single flight, the antenna should be repositioned in the aircraft to optimize the RF link.

**Frame loss**—represents simultaneous antenna fades on all attached receivers. If the RF link is performing optimally, frame losses per flight should be less than 20. A hold occurs when 45 consecutive frame losses occur. This takes about one second. If a hold occurs during a flight, it's important to evaluate the system, moving the antennas to different locations and/or checking to be sure the transmitter and receivers are all working correctly.

Note: A servo extension can be used to allow the Flight Log to be plugged in more conveniently. On some models, the Flight Log can be plugged in, attached and left on the model using double-sided tape. Mounting the Flight Log conveniently to the side frame is common with helicopters.

### **ModelMatch™**

Some Spektrum and JR transmitters offer a feature called ModelMatch that prevents the possibility of operating a model using the wrong model memory, potentially preventing a crash. With ModelMatch, each model memory has its own unique code (GUID) and during the binding process the code is programmed into the receiver. Later, when the system is turned on, the receiver will only connect to the transmitter if the corresponding model memory is programmed onscreen.

**Note:** If at any time you turn on the system and it fails to connect, check to be sure the correct model memory is selected in the transmitter. Please note that the Spektrum Aircraft Modules do not have ModelMatch.

### **Tips On Using 2.4GHz**

While your DSM equipped 2.4GHz system is intuitive to operate, functioning nearly identically to 72MHz systems, following are a few common questions from customers.

1. Q: Which do I turn on first, the transmitter or the receiver?

A: If the receiver is turned on first—all channels have no output pulses. When the transmitter is then turned on, the transmitter scans the 2.4GHz band and acquires two open channels. Then the receiver that was previously bound to the transmitter scans the band and finds the GUID (Globally Unique Identifier code) stored during binding. The system then connects and operates normally.

If the transmitter is turned on first—the transmitter scans the 2.4GHz band and acquires two open channels. When the receiver is then turned on for a short period (the time it takes to connect) all channels have no output pulses. The

receiver scans the 2.4GHz band looking for the previously stored GUID. When it locates the specific GUID code, it confirms the uncorrupted repeatable packet information, the system connects and normal operation takes place. Typically this takes 2 to 6 seconds.

2. Q: Sometimes the system takes longer to connect and sometimes it doesn't connect at all?

A: In order for the system to connect (after the receiver is bound) the receiver must receive a large number of consecutive uninterrupted perfect packets from the transmitter. This process is purposely critical of the environment ensuring that it's safe to fly when the system does connect. If the transmitter is too close to the receiver (less than 4 feet) or if the transmitter is located near metal objects (metal Tx case, the bed of a truck, the top of a metal work bench, etc.), connection will take longer and in some cases connection will not occur as the system is receiving reflected 2.4GHz energy from itself and is interpreting this as unfriendly noise. Moving the system away from metal objects or moving the transmitter away from the receiver and powering the system again will cause a connection to occur. This only happens during the initial connection. Once connected, the system is locked in and should a loss of signal occur (failsafe), the system connects immediately when the signal is regained.

3. Q: I've heard that the DSM system is less tolerant of low voltage. Is this correct?

A: All DSM receivers have an operational voltage range of 3.5 to 9.6 volts. With most systems this is not a problem as, in fact, most servos cease to operate at around 3.8 volts. When using multiple high-current draw servos with a single or inadequate battery/ power source, heavy momentary loads can cause the voltage to dip below this 3.5-volt threshold thus causing the entire system (servos and receiver) to brown out. When the voltage drops below the low voltage threshold (3.5 volts), the DSM receiver must reboot (go through the startup process of scanning the band and finding the transmitter) and this can take several seconds. Please read the receiver power requirement section as this explains how to test for and prevent this occurrence.

4. Q: Sometimes my receiver loses its bind and won't connect requiring rebinding. What happens if the bind is lost in flight?

A: The receiver will never lose its bind unless it's instructed to. It's important to understand that during the binding process the receiver not only learns the GUID (code) of the transmitter, but the transmitter learns and stores the type of receiver that it's bound to. If the transmitter is placed into bind mode, the transmitter looks for the binding protocol signal from a receiver. If no signal is present, the transmitter no longer has the correct information to connect to a specific receiver and in essence the transmitter has been "unbound" from the receiver. We've had several DX7 customers that use transmitter stands or trays that unknowingly depress the bind button and the system is then turned on, losing the necessary information to allow the connection to take place. We've also had DX7 customers that didn't fully understand the range test process and pushed the bind button before turning on the transmitter also causing the system to "lose its bind."

## Warranty Period

Exclusive Warranty- Horizon Hobby, Inc., (Horizon) warrants that the Products purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship for a period of 1 year from the date of purchase by the Purchaser.

## Limited Warranty

(a) This warranty is limited to the original Purchaser ("Purchaser") and is not transferable. REPAIR OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE EXCLUSIVE REMEDY OF THE PURCHASER. This warranty covers only those Products purchased from an authorized Horizon dealer. Third party transactions are not covered by this warranty. Proof of purchase is required for warranty claims. Further, Horizon reserves the right to change or modify this warranty without notice and disclaims all other warranties, express or implied.

(b) Limitations- HORIZON MAKES NO WARRANTY OR REPRESENTATION, EXPRESS OR IMPLIED, ABOUT NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OF THE PRODUCT. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

(c) Purchaser Remedy- Horizon's sole obligation hereunder shall be that Horizon will, at its option, (i) repair or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. In the event of a defect, these are the Purchaser's exclusive remedies. Horizon reserves the right to inspect any and all equipment involved in a warranty claim. Repair or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. This warranty does not cover cosmetic damage or damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or modification of or to any part of the Product. This warranty does not cover damage due to improper installation, operation, maintenance, or attempted repair by anyone other than Horizon. Return of any goods by Purchaser must be approved in writing by Horizon before shipment.

## Damage Limits

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY CONNECTED WITH THE PRODUCT, WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, NEGLIGENCE, OR STRICT LIABILITY. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability.

If you as the Purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of this Product, you are advised to return this Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law: These Terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals).

## Safety Precautions

This is a sophisticated hobby Product and not a toy. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the Product or other property. This Product is not intended for use by children without direct adult supervision. The Product manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or injury.

## Questions, Assistance, and Repairs

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or repair. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please direct your email to [productsupport@horizonhobby.com](mailto:productsupport@horizonhobby.com), or call 877.504.0233 toll free to speak to the Product Support department.

## Inspection or Repairs

If this Product needs to be inspected or repaired, please call for a Return Merchandise Authorization (RMA). Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. A Service Repair Request is available at [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) on the "Support" tab. If you do not have internet access, please include a letter with your complete name, street address, email address and phone

number where you can be reached during business days, your RMA number, a list of the included items, method of payment for any non-warranty expenses and a brief summary of the problem. Your original sales receipt must also be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

## Warranty Inspection and Repairs

To receive warranty service, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be repaired or replaced free of charge. Repair or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon Hobby.

## Non-Warranty Repairs

Should your repair not be covered by warranty the repair will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for repair you are agreeing to payment of the repair without notification. Repair estimates are available upon request. You must include this request with your repair. Non-warranty repair estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Please advise us of your preferred method of payment. Horizon accepts money orders and cashiers checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. If you choose to pay by credit card, please include your credit card number and expiration date. Any repair left unpaid or unclaimed after 90 days will be considered abandoned and will be disposed of accordingly. Please note: non-warranty repair is only available on electronics and model engines.

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number / Email Address
United States of America	Horizon Service Center (Electronics and engines)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport@horizonhobby.com
	Horizon Product Support (All other products)	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye Harlow, Essex CM18 7NS United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn Germany	+49 4121 46199 66 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70

## FCC Information

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Caution:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This product contains a radio transmitter with wireless technology which has been tested and found to be compliant with the applicable regulations governing a radio transmitter in the 2.400GHz to 2.4835GHz frequency range.

## Compliance information for the European Union

### Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH20100618U1



Product(s): AR6255 Receiver, AR6255P Receiver  
 Item Number(s): SPMAR6255, SPMAR6255P  
 Equipment class: 1

The objects of declaration described above are in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC:

**EN 301 489-1, 301 489-17**

**General EMC requirements**

Signed for and on behalf of:

Horizon Hobby, Inc.  
 Champaign, IL USA  
 June 18, 2010

Steven A. Hall  
 Vice President  
 International Operations and Risk Management  
 Horizon Hobby, Inc.

## Instructions for Disposal of WEEE by Users in the European Union



This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

©2009 Horizon Hobby, Inc.

US Patent Number 7, 391, 320. Other patents pending.

DSM and DSM2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc. Spektrum radios and accessories are exclusively available from Horizon Hobby, Inc.

# Spektrum AR6255 Bedienungsanleitung

Der Empfänger Spektrum AR6255 ist für den Einsatz in Kohlefaserrümpfen entwickelt worden. Kohlefaser / Carbon hat eine abschirmende Eigenschaft und verhindert das Durchdringen von Funkwellen / Sendersignalen. Der AR6255 ist mit einem speziellen Antennenlayout ausgestattet, dass diese möglichen Abschirmungen effektiv verhindert.

## Kompatibilität

Der AR6255 Empfänger in DSM2™ Technologie ist kompatibel mit allen Spektrum™ und JR™ Flugfernsteuerungen die den DSM2 Standart unterstützen inklusive:

JR12X	JR11X
JRX9503	JRX9303
Spektrum DX8	Spektrum DX7
Spektrum DX6i	Spektrum DX5e
Spektrum Module	

**Hinweis:** Der AR6255 Empfänger ist nicht kompatibel mit dem Spektrum DX6 Parkflyer Sender.

## Features

- 6-Kanal Empfänger optimiert für den Einsatz in Carbon Rümpfen
- Die sehr kompakte Steckerauslegung ist ideal für F5D und Hand Launch Glider (HLG) mit schmalen Rümpfen
- Bietet beste Empfangsabdeckung mit zwei je 101mm Feeder Antennen, die zu 30mm durch den Rumpf geführt werden
- Eine rote LED zeigt die Anzahl der Holds
- Voreingestelltes Failsafe auf Gas, Quer- und Höhenrudder, optimiert für den Einsatz in Segelflugzeugen oder F5D Typen
- Quick Connect mit Spannungsabfalldetektion
- Flight Log Kompatibel
- Kompatibel mit Spektrum Flug Telemetrie System
- Telemetrie system

## Einsatzbereiche

- RC Flugzeuge mit Carbonstruktur z.B.
- Carbon / Composite F5D Flugzeuge
- Carbon Handlaunch und DLH Gliders
- Flugzeugtypen mit signifikanten Anteil von abschirmenden Material (Carbon, Aluminium oder andere Metalle) die Signale abschwächen können

## Spezifikationen

Type: DSM2 Full Range Empfänger für Carbonrümpfe

Kanäle: 6

Modulation: DSM2

Abmessungen: 35mm x 22mm x 10mm

Gewicht: 5.5 g

Spannungsbereich: 3,5–9,6

Auflösung: 2048

Kompatibel zu: allen DSM2 Flugfernsteuerungen und Modulen

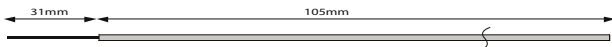
## Empfängerinstallation

Flugmodelle aus Carbonfaser Verbundstoffen oder mit sehr hohem Anteil an

Carbonfaser können eine Abschirmung der Empfänger bewirken. Der AR6255 ist speziell für solche Modelle entwickelt worden um eben dieses zu unterbinden. Der AR6255 besitzt zwei sogenannte Feeder Antennen, die aus dem Rumpf geführt werden können um die Empfangsqualität in optimaler Güte zu gewährleisten.

### Die Feeder Antennen

Der AR6255 Empfänger verfügt über Feeder Antennen, die einfach durch den Rumpf geführt werden können. Sie bestehen aus einer je 70mm langen Verlängerung aus



Koaxialkabel und einer 31mm langen aktiven Antenne.

### Der LED Hold Indikator

Hold: Ein Hold tritt ein, wenn 45 aufeinander folgende Datenblöcke verloren gehen. Dieses dauert ca. 1 Sekunde. Wenn ein Hold eintritt, muss das gesamte System, hier insbesondere die Position der Antennen geprüft werden.

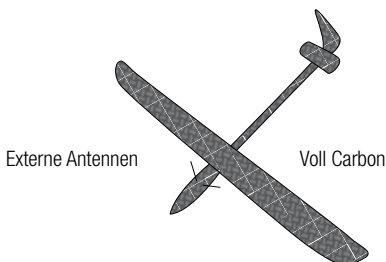
Der AR6255 ist mit einer roten Leuchtdiode ausgestattet (gekennzeichnet mit einem H), die die Anzahl der Holds seit dem letzten Einschalten anzeigt. Die LED blinkt und zeigt dabei die Anzahl der Holds, danach erfolgt eine Pause. Beispiel: blink, blink, blink, Pause, blink, blink, blink. Hier zeigt der Empfänger 3 Holds seit dem letzten Einschalten. Bitte beachten Sie, dass dieser Speicher mit dem Ausschalten gelöscht wird. Wir raten an, während erster Flüge mit einem neuen Modell die LED auf Blinken zu kontrollieren. Sollte ein Blinken auftreten, optimieren Sie die Position des Empfängers oder der Antennen bis kein Blinken mehr auftritt. Bei späteren Flügen kann der LED Hold Indikator als für die Empfangsleistung angesehen werden.

### Schritt 1: Identifizieren des Carbon im Flugzeug

Es gibt Hand Launch Glider und F5D Flugzeuge, die komplett aus Carbon gefertigt sind und es gibt andere Typen, die Carbon nur an besonders belasteten Stellen verwenden. Einige der neuesten Typen haben eine 2.4 GHz freundliche Konstruktion, wo der vordere Rumpfbereich aus Fiberglas oder Kevlar besteht, die die Funkwellen nicht negativ beeinflussen. Der erste Schritt für einen richtigen Einbau ist das Erkennen des Rumpftypes.

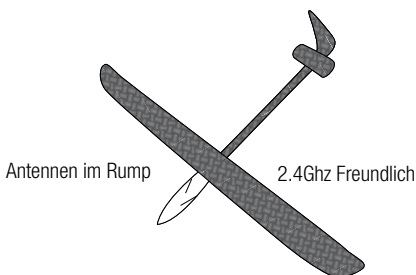
#### A- Voll Carbon

Alle Komponenten des Flugzeuges wie Rumpf, Tragflächen, Leitwerk bestehen aus Carbon oder sind mit einem Carbon Laminat verkleidet.



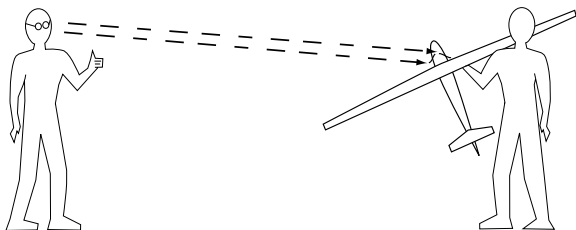
## B- 2.4 GHz Freundliche Konstruktion

Die Rumpfsktion vor der Fläche ist aus nicht störenden Material wie zum Beispiel Kevlar oder Fieberglas gebaut. Die Flächen oder der hintere Teil des Flugzeuges sind aus Carbon gebaut.



### Schritt 2: Bestimmen der Antennenposition

Nachdem Sie Ihren Flugzeugtyp bestimmt haben, nutzen Sie bitte die oben abgebildeten Zeichnungen als Hilfestellung, wo die Antennen montiert werden sollten. Bitte beachten Sie, dass bei Flugzeugen, die zu 100 % aus Carbon bestehen, die Antennen außen angebracht werden müssen, während bei 2.4 GHz freundlichen Konstruktionen, die Antennen im Inneren montiert werden können. Wichtig ist, dass mindestens immer eine der beiden montierten Antennen in Linie zum Sender zeigt und nicht durch verbaute Carbonteile behindert wird. Sie können dieses einfach ausprobieren, in dem ein Helfer ca. 6 Meter vom Flugzeug entfernt steht und Sie das Flugzeug mit Hand um alle Achsen drehen. Es muss immer eine ununterbrochene Sichtlinie zu mindestens einer Antenne bestehen.



### Schritt 3: Einbauen des Empfängers

Bauen Sie den Empfänger an der vorgesehenen Position ein und befestigen Sie ihn mit Klett- oder geschäumten doppelseitigen Klebeband.

### Schritt 4. Einbau der Antennen

Bohren Sie mit einem 1,6 mm Bohrer ein Loch dort in den Rumpf, wo die Antennen positioniert werden sollen. Führen Sie eine Feeder Antenne durch das Loch nach außen, bis die gesamten 31mm des aktiven Teils der Antenne und ca. 2 mm der Verlängerung außen sichtbar sind. Kleben Sie die Antenne mit einem Tropfen Sekundenkleber fest.

**Hinweis:** Wenn die Antenne intern montiert wird, kann das Koaxial Kabel auch mit Tape geklebt werden. Es ist aber unbedingt sicher zu stellen, dass der aktive Teil der Antenne mindestens 5cm von Carbonbauteilen oder Carbonstrukturen entfernt ist.



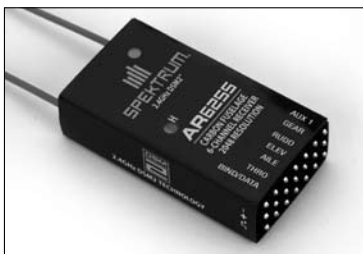
### Schritt 5. Anschließen der Servo Anschlüsse

Schließen Sie die Servokabel an die gewünschten Anschlüsse des Empfängers an. Bitte achten Sie auf die richtige Polarität. Nehmen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Senders zur Hilfe welche Servos / Funktionen, in welche Anschlüsse des Empfängers gesteckt werden müssen.

### Schritt 6: Binden des Empfängers

Der AR 6255 muss vor dem Einsatz an den Sender gebunden werden. Mit Binden ist der Prozess der Übermittlung eines Codes von Sender zu Empfänger gemeint der die Verbindung ausschließlich zu diesem Empfänger herstellt.

1. Um den AR6255 Empfänger an einen DSM2 Sender zu binden, stecken Sie bitte den Bindestecker in den BIND/DATA Anschluss des Empfängers.



2. Schließen Sie die Empfängerstromversorgung über einen beliebigen anderen Anschluss an. Die orangefarbene LED wird nun anfangen zu blinken und zeigt damit an, dass sich der Empfänger in Bindemodus befindet und bereit zum Binden mit dem Sender ist.



3. Bringen Sie die Steuerknüppel und Schalter der Funktionen Gas, Höhen- und Querruder Ihrer Fernsteuerung in die gewünschten Failsafe Positionen.



4. Führen Sie den Bindevorgang mit Ihrem Sender durch. Das System wird sich innerhalb weniger Sekunden binden. Die Orange LED wird nun leuchten und so den erfolgreichen Bindevorgang anzeigen.
5. Entfernen Sie den Bindestecker bevor Sie den Sender ausschalten und heben Sie ihn gut auf.

**Wichtig:** Der Bindestecker ist unbedingt nach dem Bindevorgang zu entfernen, da sonst das System beim nächsten Einschalten wieder in den Bindemodus geht..

### **Schritt 7: Programmierung der Fernsteueranlage**

Folgen Sie den Instruktionen der Bedienungsanleitung Ihres Senders um das Modell zu programmieren.

### **Schritt 8: Binden des Empfängers nach der Programmierung**

Nach der Programmierung des Senders ist es wichtig den Bindevorgang erneut auszuführen, damit alle Änderungen / Einstellungen der Programmierung übernommen werden.

### **Schritt 9: Reichweiten Boden Test mit Hold Indikator LED**

Bei Flugzeugen die einen signifikanten Anteil an Carbon haben, ist es außerordentlich wichtig, vor dem ersten Flug einen gründlichen Reichweiten Boden Test vor zu nehmen. Dieser Test wird Ihnen anzeigen, ob der Empfänger und die Antennen an den richtigen Stellen plziert sind und somit das System einwandfrei arbeitet.

1. Schalten Sie den Sender und Empfänger ein
2. Bitten Sie einen Helfer das Flugzeug zu halten und die rote LED am Empfänger zu beobachten.
3. Stellen Sie sich ca. 30 Meter vom Modell entfernt mit Blick auf das Modell. Halten Sie den Sender so, als ob Sie fliegen würden und aktivieren Sie den Reichweitentest Ihrer Fernsteueranlage. Der Sender sendet jetzt mit verminderter Leistung.
4. Bitten Sie den Helfer nun das Modell um alle Achsen zu drehen und dabei auf die rote LED zu achten. Machen Sie diesen Test ungefähr für eine Minute, der Timer an der Fernsteuerung kann hier helfen. Fängt die rote LED an zu blinken sind Holds aufgetreten.
5. Lassen Sie nach einer Minute den Reichweitentestknopf los. Ist das System richtig eingebaut, wird die rote LED nicht leuchten und der Test ist erfolgreich.

Sollte bei dem Test die rote LED anfangen zu leuchten, merken Sie sich bitte die Position des Flugzeuges, bei welcher das Leuchten auftritt und optimieren Sie die Position der Antennen. Führen Sie nach der Optimierung den Test erneut durch.

### **Schritt 10: Kurzer Test Flug mit Hold Indikator LED**

Sind die vorherigen Systemtests erfolgreich verlaufen, ist es Zeit einen kurzen Testflug durchzuführen. Bitte fliegen Sie nicht weiter als 60 Meter weg und nicht länger als 5 Minuten. Überprüfen Sie nach der Landung mit der LED, ob Holds angezeigt werden. Ist das System richtig eingebaut, wird die rote LED nicht leuchten und der Test ist erfolgreich. Erweitern Sie in den nächsten Flügen den Radius und die Flugzeit Schritt für Schritt und überprüfen Sie weiterhin danach die rote LED.

**Wichtig:** Servokabel und Servokabelverlängerungen

Wenn Sie Y- Kabel oder Servokabelverlängerungen einsetzen, achten Sie bitte darauf, dass es Standardkabel sind und keine die Signale verstärken. Beim Einsatz von verstärkenden Kabeln kann es zu Servofehlfunktionen kommen.

**Failsafe Voreinstellung**

Der AR6255 ist mit einem programmierbaren Failsafe auf allen ausgestattet und ist damit ideal für Segelflugzeuge. Mit aktivem Failsafe fahren die Servos / Regler in die vorbestimmten Positionen im Falle eines Signalverlustes und verhindern so, das Wegfliegen des Modells.

**Empfängeraktivität bei ausgeschalteten Sender**

- Ist der Empfänger eingeschaltet, ohne das ein Sendersignal vorhanden ist (Sender aus), gibt der Empfänger keine Signale an die Ausgänge (Servos / Regler) und verhindert somit ein Überdrehen der Servos und Gestänge.

**Hinweis:** Einige analoge Servos können sich in dem oben beschriebenen Fall etwas bewegen. Dieses ist normal für analoge Servos.

**Anforderungen an die Empfängerstromversorgung**

Nicht ausreichende Empfängerstromversorgung ist einer der Hauptursachen von Störungen oder Abstürzen. Folgende Komponenten müssen hierbei berücksichtigt werden:

- Empfängerakku (Zellenanzahl, Kapazität, Zelltyp, Alter, Ladezustand)
- Schalter, Akkuanschlüsse und Regler etc.
- Das Regler BEC kann für die Anzahl der Servos zu schwach sein.

Der AR6255 benötigt eine Mindestspannung von 3,5 Volt. Wir raten dringend an, diese mit den folgenden Richtlinien zur Überprüfung der Empfängerstromversorgung zu testen.

**Überprüfung der Empfängerstromversorgung**

Sollten Zweifel an der Leistungsfähigkeit der Empfängerstromversorgung bestehen (evtl. durch alte oder schwache Empfängerakkus) kann dieses mit einem Voltmeter oder mit dem Spektrum Flight Log (SPM9540) überprüft werden. Zum Aufzeichnen von Flug-daten ist das Flight Log mit dem Empfänger leider nicht kompatibel.

Schließen Sie das Flight Log an einem freien Kanal am Empfänger an. Schalten Sie die Anlage ein und bewegen Sie die Servos. Geben Sie mit der Hand etwas Widerstand auf die Servobewegungen und achten dabei auf die Voltangabe auf dem Flightlog. Die Spannung sollte, wenn alle Servos unter Last sind, nicht unter 4,8 Volt fallen.

**Hinweis:** Die neueste Generation von NiMh Zellen haben geänderte (mehr umwelt freundliche) Inhaltstoffe. Diese Akkus neigen bei dem Peak Schnell- Ladeverfahren dazu falsche Peak Angaben dem Ladegerät mitzuteilen und somit nicht ganz voll geladen zu werden. Dieses kann alle Marken von neuesten NiMh Zellen betreffen. Wenn Sie also NiMh Zellen verwenden, stellen Sie bitte immer sicher, dass diese Zellen auch voll geladen sind. Wir empfehlen hier, um ganz sicher zu gehen, Ladegeräte zu verwenden, die die geladene mA Menge anzeigen.

## QuickConnect™ mit Spannungsabfalldetektion

Ihr AR6255 ist mit einem QuickConnect mit Spannungsabfalldetektion ausgestattet.

- Sollte eine Unterbrechung der Stromversorgung (Brownout) stattfinden, wird sich das System unverzüglich wieder neu binden (QuickConnect)
- Die orange LED im Empfänger blinkt danach langsam, um die Unterbrechung der Stromversorgung (Brownout) anzuzeigen
- Unterbrechungen der Stromversorgung können u. a. durch schwache Empfängerakkus, Wackelkontakte, oder ein nicht ausreichendes BEC System ausgelöst werden.
- Ein Spannungsabfall tritt ein, wenn der Empfängerstrom unter 3,5 Volt fällt.

## So arbeitet das Quick Connect mit Spannungsabfalldetektion

- Das System wird inaktiv wenn die Empfängerstromversorgung unter 3,5 Volt fällt.
- Ist die Spannung wieder hergestellt, wird sich das System unverzüglich mit den letzten beiden Frequenzen verbinden, mit denen es verbunden war.
- Sind diese beiden Frequenzen vorhanden (Sender ist an), geschieht das im Bruchteil einer Sekunde.

Quick Connect mit Spannungsabfalldetektion wurde entwickelt um einen sicheren Flug auch bei kurzzeitigen Spannungsabfällen zu gewährleisten.

**Hinweis:** Sollten diese auftreten ist die Ursache zur Gefahrenabwehr vor dem nächsten Flug zu beseitigen.

## Flight Log (SPM9540 Optional)

Das Flight Log ist kompatibel zu dem AR 6255.

Das Flight Log zeigt Ihnen die Gesamtempfangsleistung wie auch die Leistung jeder einzelnen Antenne. Zusätzlich dazu wird Ihnen die Empfängerspannung angezeigt.

## Der Gebrauch des Flight Log

Nach einem Flug und bevor Sie den Empfänger ausschalten, schließen Sie das Flight Log an den Datenport des AR6255 an. Auf dem Display wird Ihnen dann die Empfängerspannung angezeigt  $6c2 = 6,2$  Volt

**Hinweis:** Erreicht die Spannung 4,8 oder darunter blinkt das Display und zeigt Ihnen damit die Unterspannung an.

Drücken Sie den Knopf auf dem Display um folgende Informationen abzurufen

A - Antennen Ausblendungen auf der internen Antenne

B – wird nicht benutzt

L – Antennen Ausblendungen auf der externen Antenne

R – wird nicht benutzt

F - Frame losses

H - Holds

**Antenna fades**—represents the loss of a bit of information on that specific antenna. Typically it's normal to have as many as 50 to 100 antenna fades during a flight. If any single antenna experiences over 500 fades in a single flight, the antenna should be repositioned in the aircraft to optimize the RF link.

**Antennenausblendungen**—stehen für den Verlust an Informationsbits einer spezifischen Antenne. Es ist normal während des Fluges ca. 50 - 100 Antennenausblendungen zu haben. Sollte eine spezifische Antenne während eines Fluges mehr als 500 Ausblendungen haben, sollte die Antenne repositioniert werden, um die RF Verbindung zu optimieren.

Hinweis: Nutzen Sie zur Verlängerung des Anschlußkabels eine Servoverlängerung. Wenn das Flight Log im Modell verbleiben soll, befestigen Sie es an einem gut sichtbaren Ort mit doppelseitigem Klebeband.

### **ModelMatch™ Funktion**

Einige Spektrum und JR Sender verwenden das Feature Modell Match. Durch diese Technik wird sichergestellt, dass der Pilot nicht ein Modell mit einem falschen Speicher fliegt und es so zu einem Absturz kommen kann. Jedes Modell / Empfänger erhält beim Binden einen eigenen spezifischen Code (GUID), der senderseitig nur mit der richtigen Auswahl des Speicherplatzes (Modell) angesprochen werden kann.

**Hinweis:** Sollte Ihr Modell nach dem einschalten nicht reagieren, überprüfen Sie bitte, ob Sie den richtigen Speicherplatz gewählt haben.

**Bitte beachten Sie, dass Spektrum Flugzeug Module kein Modelmatch haben.**

### **Allgemeine Hinweise**

Es ist unabdingbar, dass die Fernsteueranlage fachmännisch, korrekt und besonders sorgfältig installiert wird. Weiterhin sollten Sie sicher sein, dass Sie selbst über ausreichend Erfahrung verfügen, um das von Ihnen eingesetzte Modell zu jeder Zeit sicher und umsichtig zu betreiben und zwar unter allen Bedingungen und Umständen. Wenn Sie ein Neuling in diesem Sport sind und über die erforderliche Erfahrung nicht verfügen, suchen Sie nach Hilfestellungen von erfahrenen Piloten, Vereinen oder Ihrem Fachhändler.

### **Sicherheitshinweise**

- Stellen Sie sicher, dass die Akkus für Ihren Sender und für den Empfänger immer ausreichend geladen sind.
- Behalten Sie die Zeit im Auge, die die Anlage insgesamt eingeschaltet ist, um zu verhindern, dass die Anlage durch Energiemangel im Betrieb ausfällt.
- Führen Sie vor dem ersten Einsatz immer einen Reichweitentest durch. Sollten Sie Ihr Modell an einem Tag wechseln, wiederholen Sie den Test. Besteht Zweifel an der Reichweite, nehmen Sie das Modell in keinem Fall in Betrieb.
- Prüfen Sie alle Steckverbindungen und Servos vor jedem einzelnen Einsatz.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in der Nähe von Zuschauern, geparkten Fahrzeugen oder anderen Einrichtungen, die durch den Betrieb verletzt oder beschädigt werden könnten.
- Betreiben Sie Ihr Modell nicht in ungeeigneten Wettersituationen. Schlechte Sicht kann zur Desorientierung führen und einen Unfall verursachen.
- Zeigen Sie mit der Antenne nicht direkt auf Ihr Modell. Die Abstrahlung an der Antennenspitze ist hier am geringsten.
- Gehen Sie kein Risiko ein. Wenn immer Sie während des Betriebs des Modells ein ungewöhnliches Verhalten feststellen, stellen Sie sofort den Betrieb ein und gehen Sie dem Problem auf den Grund. Sicherheit geht immer vor.

## Garantie und Service Informationen

### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung. **garantiezeitraum**

### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie – Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt (Produkt) frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

### Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers – Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird. Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie deckt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden, aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der schriftlichen.

### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen nicht verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keine Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes

führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### **Fragen, Hilfe und Reparaturen**

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

### **Wartung und Reparatur**

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon. Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt.

Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### **Garantie und Reparaturen**

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### **Kostenpflichtige Reparaturen**

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

Achtung: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

### **Sicherheit und Warnungen**

Als Anwender des Produktes sind Sie verantwortlich für den sicheren Betrieb aus dem eine Gefährdung für Leib und Leben sowie Sachgüter nicht hervorgehen soll. Befolgen Sie sorgfältig alle Hinweise und Warnungen für dieses Produkt und für alle Komponenten und Produkte, die Sie im Zusammenhang mit diesem Produkt einsetzen. Ihr Modell empfängt Funksignale und wird dadurch gesteuert. Funksignale können gestört werden, was zu einem Signalverlust im Modell führen würde. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie um Ihr Modell einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten, um einem solchen Vorfall vorzubeugen.

- € Betreiben Sie Ihr Modell auf einem offenen Platz, weit ab von Verkehr, Menschen und Fahrzeugen.
- € Betreiben Sie Ihr Fahrzeug nicht auf einer öffentlichen Straße.
- € Betreiben Sie Ihr Modell nicht in einer belebten Straße oder einem Platz.
- € Betreiben Sie Ihren Sender nicht mit leeren Batterien oder Akkus.
- € Folgen Sie dieser Bedienungsanleitung mit allen Warnhinweisen sowie den Bedienungsanleitungen aller Zubehörteile, die Sie einsetzen.
- € Halten Sie Chemikalien, Kleinteile und elektrische Komponenten aus der Reichweite von Kindern.
- € Feuchtigkeit beschädigt die Elektronik. Vermeiden Sie das Eindringen von Wasser, da diese Komponenten dafür nicht ausgelegt sind.

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon / E-Mail Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn Deutschland	+49 4121 46199 66 service@horizonhobby.de

## Konformitätserklärung

### Konformitätserklärung gemäß Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationseinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Act (FETG) and directive 1999/5/EG (R&TTE)

Horizon Hobby GmbH  
Hamburger Straße 10  
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt: Spektrum AR6255 Empfänger (SPMAR6255)  
declares the product: Spektrum AR6255 Receiver (SPMAR6255)

Gerätekategorie: 1  
equipment class

den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.  
complies with the essential requirements of §3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive).

Angewendete harmonisierte Normen:  
Harmonised standards applied:

EN 60950 Gesundheit und Sicherheit gemäß §3 (1) 1. (Artikel 3(1)a))  
Health and safety requirements pursuant to §3 (1) 1.(article 3(1)a))


EN 301 489-1 Schutzanforderungen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit  
EN 301 489-17 §3 (1) 2, (Artikel 3 (1) b))  
Protection requirement concerning electromagnetic compatibility  
§3 (1) 2, (article 3 (1)b))

EN 300 328 Maßnahmen zur effizienten Nutzung des Frequenzspektrums  
§ 3 (2)(Artikel 3 (2))  
Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum  
§ 3 (2) (Article 3 (2))



Elmshorn, 12.07.2010

  
Jörg Schamuhn  
Geschäftsführer  
Managing Director

  
Birgit Schamuhn  
Geschäftsführerin  
Managing Director

### Richtlinie für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikalt- bzw. Schrottgeräten in der EU



Dieses Produkt muss getrennt entsorgt werden. Es ist bestehende Nutzerpflicht, Elektro- und Elektronikalt- bzw. Schrottgeräte an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abzugeben. Eine getrennte Entsorgung und evtl. Wiederaufbereitung dieser Produkte trägt zum Umweltschutz und zum sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen bei und kann zur Zukunft einer intakten Umwelt beitragen. Für weitere Informationen zur Abgabe Ihres Altgerätes wenden Sie sich bitte an den zuständigen Recyclinghof, die zuständige Gemeinde-/Stadtverwaltung oder an Ihren Händler.



# Guide de l'utilisateur - Spektrum AR 6255

Le récepteur longue portée 6 voies Spektrum AR 6255 a été conçu pour être installé dans des aéronefs compacts construits en fibre de carbone. La fibre de carbone peut générer un effet d'écran aux Radio Fréquences (RF), lequel peut réduire significativement la portée des ondes lorsque l'on utilise des récepteurs et des antennes conventionnels. L'AR 6255 est équipé d'une antenne conçue pour surmonter les problèmes de RF dans ces conditions critiques.

## Compatibilité

Le récepteur AR 6255 est équipé de la technologie DSM2™. Il est compatible avec toutes les radios pour aéronefs Spektrum™ et JR® supportant la technologie DSM2, y compris les modèles suivants :

JR12X	JR11X
JRX9503	JRX9303
Spektrum DX8	Spektrum DX7
Spektrum DX6i	Spektrum DX5e
Systèmes modulaires Spektrum	

**Nota :** Le récepteur AR 6255 n'est pas compatible avec l'émetteur Spektrum DX6 parkflyer.

## Caractéristiques

- Récepteur 6 voies, optimisé pour les installations dans les fuselages en fibre de carbone
- La conception compacte de l'antenne s'avère idéale pour les modèles F5D et les planeurs lancés à la main et à faible maître couple.
- Assure une couverture RF de qualité supérieure avec des antennes de réception placées au travers du fuselage
- Comprend un récepteur interne avec deux antennes d'alimentation de 4 pouces (101 mm)
- Une DEL rouge indique le nombre d'interruptions
- Système de sécurité préréglé sur les gaz, les ailerons et le gouvernail de profondeur, optimisé pour les applications planeurs et F5D
- Système QuickConnect™ à détection de perte de tension
- 2048 Résolution
- Compatible Flight Log
- Compatible avec les aéronefs Spektrum
- Système de télémétrie

## Utilisation

Aéronefs compacts à structure en fibre de carbone, y compris :

- Aéronefs en carbone/composites F5D à moteur électrique
- Planeurs en carbone à lancement manuel et DHL
- Aéronefs hot-liner en carbone
- Aéronefs compacts utilisant une quantité significative de matériaux conducteurs (carbone, aluminium ou autres métaux) pouvant affaiblir le signal

## Spécifications

Type : récepteur DSM2 longue portée pour aéronefs en carbone

Voies : 6

Modulation : DSM2

Dimensions : 35 mm x 22 mm x 10 mm

Poids : 5.5 grammes

Gamme de tension : 3,5 à 9,6

Résolution : 2048

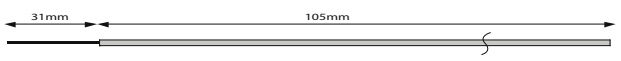
Compatibilité : tous les émetteurs pour aéronefs DSM2

## Installation du récepteur

Les avions construits avec une quantité importante de fibre de carbone peuvent créer un effet d'écran RF, réduisant ainsi la portée. L'AR 6255 a été conçu pour surmonter ces problèmes RF critiques dans les aéronefs en carbone. L'aéronef est équipé de deux antennes externes, implantées à des endroits spécifiques. Ces antennes assurent une couverture RF sûre de l'aéronef de tous les côtés.

## Antennes d'alimentation

L'AR 6255 intègre deux antennes de réception, qui ont été conçues pour être montées facilement au travers du fuselage des avions en carbone. Le récepteur dispose de deux antennes d'alimentation de 4 pouces. Chaque antenne d'alimentation comprend une partie coaxiale (une extension pour ainsi dire) et une extrémité apparente de 31 mm. Les derniers 31 mm forment la partie active de l'antenne.



## DEL rouge d'indication d'interruption

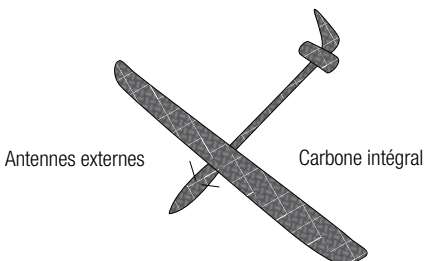
L'AR 6255 est équipé d'une DEL rouge (marquée d'un H) indiquant le nombre d'interruptions qui sont survenues depuis la dernière mise en marche du récepteur. La DEL clignotera pour indiquer le nombre d'interruptions, puis s'arrêtera (p. ex. 3 clignotements, arrêt, 3 clignotements, arrêt : indique que trois interruptions se sont produites depuis la dernière mise en marche du récepteur). Notez que les interruptions sont remises à zéro lorsque l'on éteint le récepteur. Il est conseillé de contrôler la DEL rouge d'indication d'interruption pendant les premiers vols d'un nouvel avion. Si elle clignote, il est important d'optimiser l'installation (déplacer ou repositionner les antennes) jusqu'à ce qu'il ne se produise plus d'interruption. Au cours des vols ultérieurs, il est possible d'utiliser la DEL indicatrice d'interruptions pour confirmer l'efficacité du lien RF.

## Etape 1. Identification du type d'aéronef en carbone

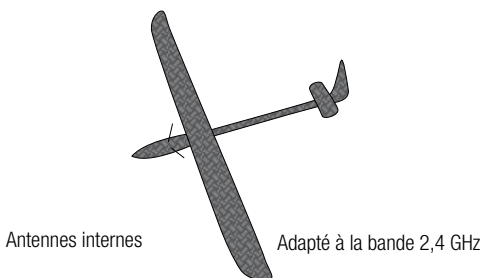
Alors que certains planeurs lancés à la main et certains avions F5D sont entièrement en carbone, beaucoup d'aéronefs utilisent le carbone uniquement dans des zones nécessitant une résistance accrue. Quelques-uns des aéronefs les plus récents sont construits avec des fuselages adaptés à la bande 2,4 GHz, ce qui signifie que la section avant du fuselage est en matériaux non conducteurs tels la fibre de verre ou le kevlar, qui n'affectent pas la RF. La première étape de toute installation correcte consiste donc à identifier le type de fuselage.

### A- Carbone intégral

Tous les composants de l'avion, y compris l'intégralité du fuselage, les ailes et la



queue sont construits en fibre de carbone peu une tresse de fibre de carbone parcourt la structure de l'aéronef.

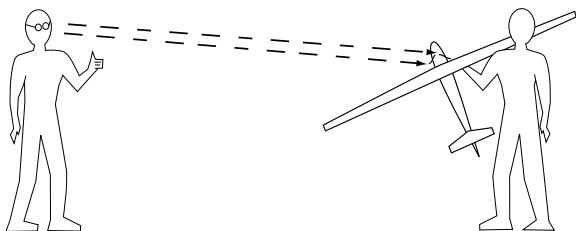


B- Fuselage adapté à la bande 2,4 GHz

La section située à l'avant des ailes est construite en matériaux non conducteurs tels la fibre de verre, le kevlar etc. tandis que les ailes et éventuellement la section de la queue sont en carbone ou dotées d'une armure en carbone.

### Etape 2. Détermination des positions de montage de l'antenne

Après avoir déterminé le type d'aéronef à l'aide de la liste, utilisez les figures ci-dessus en tant qu'indications pour déterminer l'emplacement de montage des antennes de réception. Veuillez noter qu'il est nécessaire de monter les antennes à l'extérieur dans le cas d'aéronefs en carbone. Dans le cas de fuselages adaptés à la bande 2,4 GHz, les antennes peuvent être montées à l'intérieur. L'objectif est de monter les antennes de façon à ce qu'une d'entre elles au moins sera toujours dans la ligne de visée RF de l'émetteur (p. ex. absence de blocage dû à des structures en fibre de carbone) dans toutes les positions. La mise en évidence en est simple : un aide se tient à environ 6 mètres et fait tourner l'avion dans toutes les positions, ceci afin de confirmer qu'il y a une ligne directe entre vous et au moins une antenne du récepteur qui ne soit pas bloquée par une structure en fibre de carbone.



### Etape 3. Installation des récepteurs

Installez le récepteur dans la position normale recommandée par le fabricant de l'avion. Vous pouvez utiliser du ruban adhésif double face ou de la mousse pour maintenir le récepteur principal en place.

### Etape 4. Montage des antennes

Pour installer les antennes, percez un trou de 1/16ème de pouce (1,58 mm) à l'endroit souhaité pour le montage de l'antenne.

Faites passer l'antenne d'alimentation à travers le trou jusqu'à ce que les 31 mm d'extrémité, plus 2mm de la partie coaxiale dépassent complètement du fuselage. A l'aide d'une goutte de colle cyanoacrylate, collez l'antenne au fuselage en vous

assurant que la partie active de 31 mm de l'antenne est entièrement apparente.

**Nota :** si l'antenne doit être montée à l'intérieur (à l'avant d'un «fuselage 2,4 GHz»), le coaxial peut être mis en place à l'aide de ruban adhésif. Assurez-vous que l'extrémité de 31 mm se trouve au moins à 5 centimètres de toute structure en carbone conséquente.

### Etape 5. Branchement des raccordements des servos

Branchez les raccordements des servos dans les prises de servo appropriées du récepteur en tenant compte de la polarité du connecteur de servo. Consultez le manuel de votre radio pour des détails spécifiques (appariement des branchements et prises de servo).

### Etape 6. Affectation du récepteur

Avant de pouvoir fonctionner, l'AR 6255 doit être affecté à l'émetteur. L'affectation est le processus qui apprend au récepteur le code spécifique de l'émetteur, de sorte qu'il se connecte uniquement à cet émetteur.

1. Pour affecter un AR 6255 à un émetteur DSM2, il faut brancher la prise d'affectation sur le port BATT/BIND du récepteur.



2. Alimentez le récepteur par n'importe quel autre port. Notez que la DEL orange située sur le récepteur doit clignoter, indiquant ainsi qu'il est en mode affectation et prêt à être affecté à l'émetteur.



3. Déplacez les manettes et interrupteurs de l'émetteur pour les amener dans les positions de sécurité désirées pour les voies des gaz, de la gouverne de profondeur et des ailerons.



- Respectez les procédures spécifiques à votre émetteur pour aller en mode affectation. Le système se connectera en quelques secondes. Une fois la connexion établie, la DEL orange du récepteur reste allumée, indiquant que le système est connecté.
- Retirez la prise d'affectation du port BATT/BIND du récepteur avant d'éteindre l'émetteur et rangez-la dans un endroit approprié.

**IMPORTANT :** retirez la prise d'affectation pour éviter que le système entre à nouveau en mode affectation lors de la prochaine mise en marche de l'alimentation.

### **Etape 7. Réglage et programmation de la radio**

Programmez votre avion en suivant les instructions figurant dans le manuel de votre radio.

### **Etape 8. Réaffectation du récepteur**

Après avoir programmé votre modèle, il est important de réaffecter le système de façon à ce que les vraies positions de sécurité des surfaces de commandes soient réglées.

### **Etape 9. Essai de portée au sol et vérification de la DEL rouge**

#### **Test de portée avancé**

Il est impératif de procéder à un contrôle de portée avancé au sol pour les avions construits avec une quantité significative de fibre de carbone. Ce contrôle de portée au sol confirmera que le récepteur fonctionne de manière optimale et que les antennes sont montées correctement, dans une position qui assurera une couverture RF effective dans tous les cas de figure. Ce contrôle de portée avancé permet de vérifier l'efficacité RF du récepteur et de la position de chaque antenne et d'optimiser l'emplacement de ces dernières.

#### **Test de portée avancé**

- Mettez le système en marche (émetteur et récepteur).
- Demandez à un aide de tenir votre aéronef pendant que vous observez la DEL rouge (marquée d'un H) se trouvant sur le récepteur.
- Tenez-vous en face du modèle à 30 pas de celui-ci, l'émetteur étant dans votre position de vol normale, et mettez votre émetteur en mode contrôle de portée. Ceci provoque une sortie de puissance réduite de l'émetteur.
- Demandez à votre aide de positionner le modèle dans toutes les orientations possibles (nez levé, nez baissé, nez orienté vers l'émetteur, nez éloigné de l'émetteur, etc.) tout en observant la DEL rouge et en notant toutes les corrélations entre l'orientation de l'aéronef et la présence d'interruptions. Procédez ainsi pendant une minute. Vous pouvez utiliser le chronomètre de l'émetteur à cet effet.
- Après une minute, relâchez le bouton de test de portée. Une installation réussie produira les résultats suivants : pas d'interruptions, pas de clignotements de la DEL rouge.

En cas d'interruptions, refaites le test en notant l'orientation de l'aéronef lorsqu'il se produit des interruptions. Cela vous aidera à changer et à optimiser la position des antennes à un meilleur emplacement.

### **Etape 10. Vérification / test lors d'un vol court avec indicateur d'interruptions**

Si le test du système a réussi, il est temps de procéder à un bref test en vol de

proximité. Ce premier vol doit se dérouler à proximité (à moins de 60 mètres) et durer cinq minutes ou moins. Après le vol, faites atterrir l'aéronef près de vous et vérifiez qu'aucune interruption ne s'est produite. Un vol réussi se sera déroulé sans interruptions. Augmentez la distance et la durée des vols, en contrôlant les données d'interruption après chaque vol jusqu'à ce que vous fassiez confiance aux résultats.

### **IMPORTANT : Câbles Y et extensions servo**

Lorsque vous utilisez des câbles Y ou des extensions servo pour votre installation, il est essentiel d'utiliser des câbles Y et des extensions servo standard et non amplifiés, sans quoi les servos fonctionneront de manière aléatoire (ou pas du tout). Les câbles Y amplifiés ont été développés il y a quelques années déjà pour augmenter le signal de certains anciens systèmes PCM. Ils ne doivent pas être utilisés avec du matériel Spektrum. Veuillez noter que, lorsque vous rééquipez un modèle existant avec du matériel Spektrum, vous devez vous assurer que tous les câbles Y et/ou toutes les extensions servo amplifiés sont remplacés par des versions conventionnelles non amplifiées.

### **Sécurité préréglée**

L'AR 6255 dispose d'une sécurité préréglée uniquement sur les voies des gaz, des ailerons et de la gouverne de profondeur. La sécurité préréglée est idéale pour les planeurs. Elle permet à l'aéronef de déthermaliser automatiquement en cas de perte du signal. Avec la sécurité préréglée, les voies des gaz, des ailerons et de la gouverne de profondeur sont amenés dans leur position de sécurité préréglée en cas de perte du signal, évitant ainsi un vol erratique.

### **Fonctionnement du récepteur seul**

- Lorsque le récepteur seul est allumé (pas de signal de l'émetteur), toutes les voies n'ont aucun signal de sortie, ceci afin d'éviter un blocage des servos et des commandes.

**Nota :** Certains servos analogiques peuvent se déplacer légèrement pendant la mise en route et même en l'absence d'un signal, ce qui est normal.

### **Après la connexion**

- Le contrôle normal de toutes les voies se produit lorsque l'émetteur est allumé et que le récepteur se connecte à l'émetteur.
- Après la connexion du système, et en cas de perte de signal, la sécurité intégrée amène uniquement les servos des gaz, des ailerons et de la gouverne de profondeur à la position de sécurité qui a été réglée lors de l'affectation.

### **Données spécifiques pour le système d'alimentation du récepteur**

Les systèmes d'alimentation inadaptés et incapables de fournir la tension minimale requise au récepteur pendant le vol sont devenus la première cause de défaillances en vol. Quelques-uns des composants du système d'alimentation affectant la capacité à fournir correctement l'alimentation appropriée sont énumérés ci-après :

- Pack de batteries du récepteur (nombre de batteries, capacité, type de batterie, état de charge)
- Le câble d'interrupteur, les raccordements des batteries, les raccordements des servos, les régulateurs etc.
- Le BEC utilisé dans le contrôleur de vitesse ne fournit pas le courant requis par les servos.

La tension opérationnelle minimale de l'AR 6255 est de 3,5 volts ; il est fortement recommandé de tester le système d'alimentation d'après les directives ci-après.

## Directives recommandées pour le test du système d'alimentation

En cas d'utilisation d'un système d'alimentation douteux (p. ex. batterie de petite capacité ou usagée ne tolérant pas un fort appel de courant, etc.), nous recommandons d'utiliser un voltmètre pour effectuer les tests suivants.

**Nota** : Le Spektrum Flight Log (SPM9540) est l'outil parfait pour contrôler la tension dans le test décrit ci-après.

Branchez le Flight Log sur une voie libre du récepteur. Le système étant en marche, forcez sur les surfaces de commande en appliquant une pression avec la main tout en contrôlant la tension au niveau du récepteur. La tension doit rester au-dessus de 4,8 volts même lorsque tous les servos sont fortement sollicités.

**Nota** : Les dernières générations de batteries hybrides nickel/métal (NiMH) intègrent un nouveau mélange chimique, imposé en vue du respect de l'environnement. Lorsqu'elles sont chargées avec des chargeurs rapides à détection de pics, elles ont tendance à faire de faux pics (charge incomplète) de manière répétée. Cela vaut pour toutes les marques de batteries NiMH. Si vous utilisez des packs de batteries NiMH, soyez particulièrement vigilant lors de la charge et assurez-vous que la batterie est bien complètement chargée. Nous recommandons d'utiliser un chargeur affichant la capacité totale de charge. Notez la quantité de mAh mise dans un pack déchargé afin de vérifier qu'il a bien été chargé à pleine capacité.

## Système QuickConnect™ à détection de perte de tension

Votre AR 6255 est équipé du système QuickConnect à détection de perte de tension.

- En cas d'interruption de l'alimentation (perte de tension), le système se reconnecte immédiatement lorsque l'alimentation est rétablie (QuickConnect).
- La DEL orange du récepteur clignote lentement pour indiquer qu'il y a eu une interruption de l'alimentation (perte de tension).
- Les pertes de tension peuvent être provoquées par une alimentation inadaptée (batterie ou régulateur faible), un connecteur mal branché, un mauvais interrupteur, un BEC inadapté en cas d'utilisation d'un contrôleur électronique de vitesse, etc.
- Les pertes de tension se produisent lorsque la tension du récepteur passe en-dessous de 3,5 volts, ce qui interrompt les commandes puisque les servos et le récepteur requièrent un minimum de 3,5 volts pour fonctionner.

## Fonctionnement du système QuickConnect à détection de perte de tension

- Lorsque la tension du récepteur chute en-dessous de 3,5 volts, le système se met en défaut (cesse de fonctionner).
- Lorsque l'alimentation est rétablie, le récepteur tente immédiatement de se reconnecter aux deux dernières fréquences auxquelles il était connecté.
- Si les deux fréquences sont présentes (émetteur resté en marche), le système se reconnecte typiquement en une fraction de seconde.

Le système QuickConnect à détection de perte de puissance a été conçu pour vous permettre de voler pendant la plupart des interruptions d'alimentation de courte durée. Néanmoins, la cause de ces interruptions doit être corrigée avant le prochain vol afin d'éviter des problèmes de sécurité catastrophiques.

**Nota** : si une perte de tension se produit en vol, il est impératif d'en déterminer la cause et d'y remédier.

## Flight Log (SPM9540 Optionnel)

Le Flight Log est compatible avec le AR6255. Le Flight Log affiche les performances de liaison RF d'ensemble mais aussi, individuellement, les données de liaison de chacun des récepteurs internes et externes. Outre cela, il affiche la tension du récepteur.

### Utilisation du Flight Log

Après un vol et avant de couper le récepteur ou l'émetteur, connectez le Flight Log au port Data du AR6255. L'écran affichera automatiquement la tension, par exemple  $6v2 = 6,2$  volts.

**A Noter:** Lorsque la tension tombe à 4,8 volts ou moins, l'écran clignotera pour signaler une tension faible.

Appuyez sur le bouton pour afficher les informations suivantes:

- A – Affaiblissements d'antenne sur l'antenne interne
- B – Non utilisé
- L – Affaiblissements d'antenne sur l'antenne externe
- R – Non utilisé
- F - Apparition d'interruptions
- H - Interruptions

**Les affaiblissements d'antenne**—représentent la perte d'un bit d'information sur l'antenne concernée. Au cours d'un vol, il est normal qu'il se produise, typiquement, jusqu'à 50 à 100 affaiblissements d'antenne. Si une même antenne subit plus de 500 affaiblissements au cours d'un même vol, il faudra repositionner l'antenne dans l'aéronef afin d'optimiser la liaison RF.

**Apparition d'interruptions**—représente des affaiblissements d'antenne simultanés sur tous les récepteurs connectés. Si la liaison RF fonctionne de façon optimale, les apparitions d'interruptions ne devraient pas dépasser les 20 par vol. On a une interruption en cas d'apparition de 45 interruptions consécutives. Ceci prend de l'ordre de une seconde. En cas d'apparition d'une interruption au cours d'un vol, il est important d'évaluer le système en déplaçant les antennes pour les mettre à différents endroits et/ou de vérifier que l'émetteur et les récepteurs fonctionnent tous correctement.

**A Noter :** On pourra utiliser une extension servo pour rendre plus facile le branchement du Flight Log. On pourra, sur certains modèles, brancher le Flight Log, l'attacher et le laisser en place sur le modèle en utilisant de l'adhésif double face. Il est courant, sur les hélicoptères, de monter le Flight Log sur la structure latérale.

### ModelMatch™

Certains émetteurs Spektrum et JR proposent une fonction (brevet en instance) appelée ModelMatch. ModelMatch empêche de faire fonctionner un modèle en utilisant une mémoire de modèle erronée, évitant potentiellement un écrasement au sol. Avec ModelMatch, chaque mémoire de modèle dispose d'un code unique propre (GUID), qui est programmé dans le récepteur lors du processus d'affectation. Lorsque le système est mis en marche ultérieurement, le récepteur se connectera à l'émetteur uniquement si la mémoire de modèle correspondante est programmée à l'écran.

**Nota :** si à tout moment le système ne se connecte pas lorsque vous l'allumez, assurez-vous que la bonne mémoire de modèle est bien sélectionnée au niveau de l'émetteur. Veuillez noter que les modules Spektrum Aircraft ne disposent pas de ModelMatch.



## Conseils pour l'utilisation de Spektrum 2,4 GHz

### ModelMatch™

Bien que votre système 2,4 GHz à technologie DSM soit très intuitif et qu'il fonctionne presque comme les systèmes 72 MHz, vous trouverez ci-dessus quelques questions fréquentes de clients.

#### Q: Dois-je d'abord allumer l'émetteur ou le récepteur ?

R: Si l'on allume le récepteur en premier—tous les servos à l'exception de celui des gaz sont amenés à la position de sécurité définie pendant l'affectation. A ce moment, il n'y a aucune impulsion de sortie sur le canal des gaz, ce qui empêche l'initialisation des contrôleurs électroniques de vitesse ou, dans le cas d'un aéronef à moteur, que le servo des gaz ne reste dans la position laissée. Lorsque l'on allume ensuite l'émetteur, celui-ci scanne la bande 2,4 GHz et acquiert deux canaux libres. Puis le récepteur précédemment affecté au transmetteur scanne la bande et trouve le code GUID (Globally Unique Identifier code) mémorisé pendant l'affectation. Le système se connecte alors et fonctionne normalement.

Si l'on allume l'émetteur en premier—celui-ci scanne la bande 2,4 GHz et acquiert deux canaux libres. Lorsque le récepteur est alors mis en marche pour une courte période (le temps qu'il se connecte), tous les servos à l'exception de celui des gaz sont amenés à leurs positions de sécurité prédéfinies tandis que le servo des gaz n'a pas d'impulsion de sortie. Le récepteur scanne la bande 2,4 GHz et recherche le GUID précédemment mémorisé. Quand il le localise et qu'il confirme des informations non corrompues de façon répétée, le système se connecte et un fonctionnement normal se met en place, ce qui prend en général de 2 à 6 secondes.

#### Q: Le système prend parfois plus de temps pour se connecter et parfois ne se connecte pas du tout.

R: Afin d'assurer la connexion du système (après l'affectation du récepteur), le récepteur doit recevoir une quantité importante de signaux parfaits, ininterrompus et non corrompus de la part de l'émetteur. Ce processus est intentionnellement critique par rapport à l'environnement, assurant ainsi que le vol sera sûr lorsque le système se connecte. Si l'émetteur est trop proche du récepteur (moins de 1,20 m) ou si l'émetteur se trouve près d'objets en métal (valise en métal de l'émetteur, châssis d'un véhicule, partie métallique d'un établi, etc.), la connexion prendra plus de temps et ne s'effectuera pas dans certains cas, le système recevant son propre signal à 2,4 GHz réfléchi et l'interprétant comme un bruit indésirable. La connexion s'établira si l'on éloigne le système des objets en métal ou si l'on éloigne l'émetteur du récepteur et que l'on remet le système en marche. Cela arrive uniquement lors de la connexion initiale. Une fois connecté, le système est verrouillé. En cas de perte de signal (sécurité intégrée), le système se connecte immédiatement (4 ms) lorsqu'il retrouve le signal.

#### Q: J'ai entendu dire que le système DSM tolérerait moins les tensions basses. Est-ce vrai ?

R: Tous les récepteurs DSM ont une plage de tension opérationnelle comprise entre 3,5 et 9,6 volts. Ce n'est pas un problème avec la plupart des systèmes, puisqu'en fait presque tous les servos cessent de fonctionner aux environs de 3,8 volts. En cas d'utilisation de servos multiples à fort appel de courant avec une batterie/source d'alimentation unique ou inadaptée, les fortes sollicitations momentanées peuvent faire chuter la tension en-dessous de ce seuil de 3,5 volts et provoquer ainsi une perte de tension sur l'ensemble du système (servos et récepteur).

Lorsque la tension chute en-dessous du seuil de tension basse (3,5 volts), le récepteur DSM doit se réinitialiser (repasser par le processus de démarrage, c-à-d. scanner la bande et trouver le récepteur). Cela peut prendre plusieurs secondes. Veuillez lire la section relative aux spécifications d'alimentation du récepteur, qui explique comment effectuer les tests et empêcher cet incident.

#### Q: Parfois, mon récepteur perd son affectation et ne se connecte pas, m'obligeant à une réaffectation. Que se passe-t-il si je perds l'affectation en vol ?

R: Sauf instructions contraires, le récepteur ne perdra jamais son affectation. Il faut comprendre que, lors du processus d'affectation, le récepteur n'apprend pas seulement le code (GUID) de l'émetteur, mais que l'émetteur apprend et mémorise aussi le type de récepteur auquel il est affecté. Lorsque l'on met l'émetteur en mode affectation, il recherche le signal de protocole d'affectation d'un récepteur. En l'absence de signal, l'émetteur ne dispose plus des informations correctes pour se connecter à un récepteur précis et est donc en substance « désaffecté » du récepteur. Nous avons eu de nombreux clients DX7 qui utilisaient des supports ou des pupitres pour les émetteurs, lesquels ont enfoncé le bouton d'affectation sans que les clients le sachent. Le système se met alors en route et perd les informations nécessaires à l'établissement de la connexion. Nous avons également eu des clients DX7 qui ne comprenaient pas complètement la procédure de test de portée et qui enfonçaient le bouton d'affectation avant d'allumer le récepteur, ce qui entraînait également une « perte d'affectation » du système.

## Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

## Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

## Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

## Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument

indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

## Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

## Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

## Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

## Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

Attention : nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/Courriel
France	Horizon Hobby SAS	14 Rue Gustave Eiffel Zone d'Activité du Réveil Matin 91230 Montgeron	+33 (0) 1 60 47 44 70

## Informations de conformité pour l'Union Européenne

Déclaration de conformité  
(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH20090109



Produit(s): récepteur Spektrum AR 6255

Numéro d'article(s): SPMAR 6255

Catégorie d'équipement : 1

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE:

### EN 301 489-1 v.1.6.1 Exigences générales de CEM pour les équipements radio

### EN 301 489-17 v.1.2.1

Signé en nom et pour le compte de:

Horizon Hobby, Inc.  
Champaign, IL USA  
28 janvier 2010

Steven A. Hall  
Vice-Président  
Gestion Internationale des Activités et des Risques  
Horizon Hobby, Inc.

Brevet US numéro 7,391,320. Autres brevets en instance.

DSM et DSM2 sont des marques déposées ou enregistrées d'Horizon Hobby, Inc. La marque déposée Spektrum est utilisée avec l'autorisation de Bachmann Industries, Inc. Les radios et accessoires Spektrum sont uniquement disponibles auprès d'Horizon Hobby, Inc

## Élimination dans l'Union Européenne



Ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre le produit à un point de collecte officiel des déchets d'équipements électriques. Cette procédure permet de garantir le respect de l'environnement et l'absence de sollicitation excessive des ressources naturelles. Elle protège de plus le bien-être de la communauté humaine. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.

# Guida per l'utente Spektrum AR6255

Il ricevitore AR6255 a 6 canali a copertura totale è realizzato per essere montato su aeroplani compatti costruiti in fibra di carbonio. La fibra di carbonio può creare un effetto di schermatura RF che può ridurre significativamente l'intervallo radio quando si usano dei ricevitori e delle antenne convenzionali. L'AR6255 ha un design di antenna che supera le problematiche RF in questi ambienti critici.

## Compatibilità

Il ricevitore AR6255 ha una tecnologia DSM2™ ed è compatibile con tutte le radio degli aeroplani Spektrum™ e JR® che supportano la tecnologia DSM2, inclusi:

JR12X	JR11X
JRX9503	JRX9303
Spektrum DX8	Spektrum DX7
Spektrum DX6i	Spektrum DX5e
sistemi modulari Spektrum	

**Nota:** Il ricevitore AR6255 non è compatibile col trasmettitore Spektrum DX6 parkflyer.

## Caratteristiche

- Ricevitore a 6 canali ottimizzato per montaggi su fusoliera in fibra di carbonio
- Design compatto ideale per F5D e alianti a lancio manuale con piccole sezioni incrociate
- Offre un'eccellente copertura RF con antenne di alimentazione attraverso la fusoliera
- Include un ricevitore interno con due antenne di alimentazione da 4 pollici (101 mm)
- Il LED rosso indica il numero di tentativi
- Sistema di failsafe preimpostato sull'alettone e sull'elevatore ottimizzato per l'aliante e le applicazioni F5D
- QuickConnect™ con rilevamento di calo di tensione
- Compatibilità del registro di volo
- Compatibile con i velivoli Spektrum
- Sistema in telemetria

## Applicazioni

Aerei compatti con struttura in carbonio, inclusi:

- Componenti elettrici in carbonio / composti F5D
- Aerei con lancio manuale in carbonio e alianti DLH
- Hotliner in carbonio
- Aerei compatti con materiali molto conduttivi (carbonio, alluminio o altri metalli) che potrebbero indebolire il segnale

## Specifiche

Tipo: Ricevitore DSM2 a copertura totale per aerei in carbonio

Canali: 6

Modulazione: DSM2

Dimensioni: 35mm x 18mm x 10mm

Peso: 4 grammi

Intervallo di tensione: 3.5 a9.6

Risoluzione: 1024

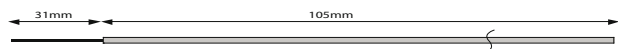
Compatibilità: Tutti i trasmettitori per aerei DSM2

### Installazione dei ricevitore

Gli aerei con struttura in fibra di carbonio possono creare un effetto di schermatura RF, riducendo la copertura. L'AR6255 è progettato per superare queste problematiche critiche relative alla RF negli aerei in carbonio, inserendo nell'aereo due antenne esterne nei punti specifici in modo tale da assicurare una copertura RF da tutti gli angoli dell'aereo.

### Antenne di alimentazione

L'AR6255 incorpora due antenne di alimentazione che sono progettate per essere facilmente montate nella fusoliera degli aerei in carbonio. Il ricevitore ha due antenne di 10 cm. Ogni antenna di alimentazione include una parte coassiale (che può essere concepita come una prolunga) e una punta esposta di 31 mm. L'ultima parte di 31 mm è la parte attiva dell'antenna.



### Indicatore LED rosso dei tentativi

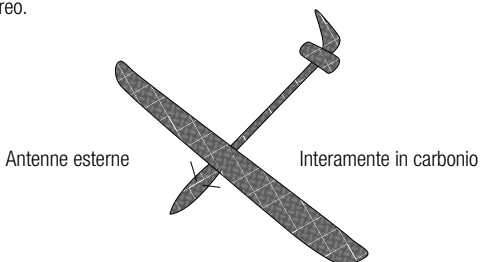
L'AR6255 ha un led rosso (etichettato con H) che indica il numero di tentativi avvenuti dall'ultima volta che il ricevitore è stato acceso. Il LED lampeggia il numero di tentativi e poi si ferma (es: flash, flash, flash, pausa, flash, flash, flash, pausa) indica che sono avvenuto tre tentativi da quando il ricevitore è stato acceso). Da notare che i tentativi vengono resettati quando il ricevitore è spento. Durante i primi voli su un nuovo aereo è importante controllare l'indicatore a LED rosso dei tentativi. Se esso lampeggia è importante ottimizzare l'installazione (spostare o riposizionare le antenne) finchè non c'è alcun lampeggiamento. Nei voli successivi, l'indicatore rosso a LED può essere usato per confermare le prestazioni di collegamento RF.

### Fase 1. Identificare il tipo di aereo in carbonio

Mentre alcuni alianti a lancio manuale e aeroplani F5D sono interamente in carbonio, altri sono realizzati in carbonio solo in quelle parti che necessitano una maggiore resistenza. Alcuni degli ultimi aerei sono costruiti con delle fusoliere adatte a 2.4GHz, il che significa che la sezione anteriore della fusoliera è costruita con dei materiali non conduttori, come ad esempio fibra di vetro e Kevlar che non influenzano la RF. Il primo passo da seguire in una corretta installazione è identificare il tipo di fusoliera.

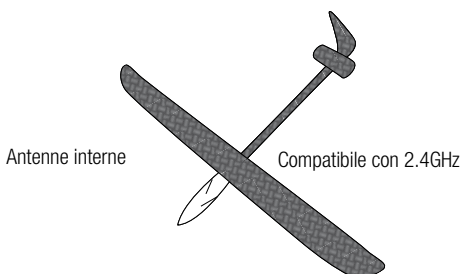
A - Interamente in carbonio

Tutti i componenti dell'aeroplano, inclusa l'intera fusoliera, le ali e la coda sono costruiti in fibra di carbonio o hanno una tela in fibra di carbonio all'interno dell'aereo.



## B- Fusoliera compatibile con 2.4GHz

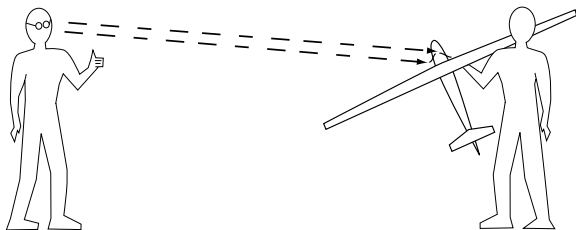
la sezione anteriore dell'ala è costruita con materiale non conduttore come fibra di vetro, kevlar, etc., ma l'ala e possibilmente anche la coda hanno delle parti in carbonio o in tela di carbonio.



### Fase 2. Determinare le posizioni di montaggio dell'antenna

Dopo aver determinato il tipo di aereo dalla lista soprastante, bisogna usare le illustrazioni come linee guida su come montare le antenne di alimentazione.

Da notare che un aereo interamente in carbonio necessita di antenne montate esternamente, mentre la fusoliera compatibile con 2.4GHz può avere le antenne montate internamente. Lo scopo è di montare le antenne in un punto nel quale almeno una delle due sia sempre in linea visuale, a livello di RF, col trasmettitore (ossia non bloccata dalle strutture delle fibre di carbonio) in tutte le posizioni. Ciò può essere visualizzato facilmente con un sostegno di appoggio a circa 6 metri dall'aeroplano, ruotandolo in tutte le posizioni, confermando che in tutte le posizioni c'è una linea diretta fra voi e almeno un'antenna ricevente, senza avere alcuna ostruzione dalle fibre di carbonio.



### Fase 3. Installare i ricevitori

Installare il ricevitore nella normale posizione raccomandata dal produttore dell'aeroplano. E' possibile usare un nastro biadesivo o della schiuma per fissare il ricevitore principale al suo posto.

### Fase 4. Montare le antenne

Per installare le antenne, effettuare un foro di 1.5 / 2 mm nel punto desiderato di montaggio dell'antenna.

Far scorrere l'antenna di alimentazione all'interno del foro finché la punta di 31 mm e la parte coassiale di circa 2 mm non entrino completamente nella fusoliera. usando una goccia di colla liquida bisogna incollare l'antenna alla fusoliera assicurandosi che la parte attiva dell'antenna di 31 mm sia ben esposta.

**Nota:** Se l'antenna deve essere montata internamente (davanti ad una fusoliera a 2.4GHz) la parte coassiale deve essere nastrata in posizione. Assicurarsi che la punta da 31 mm sia posizionata almeno a 5 cm da qualsiasi struttura in carbonio di un certo rilievo.

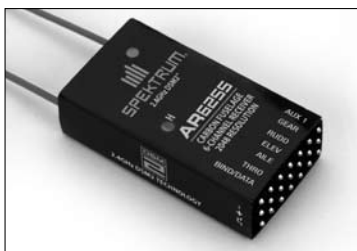
### Fase 5. Inserire i cavi dei servo

Inserire i cavi del servo nelle apposite porte nel ricevitore, prestando attenzione alla polarità del connettore del servo. Consultare il manuale della vostra radio per i dettagli specifici in base ai quali il servo si collega alla rispettivo canale della porta.

### Fase 6. Collegare il ricevitore

L'AR6255 deve essere collegato al trasmettitore prima di funzionare. Il collegamento è il processo che impartisce al ricevitore il codice specifico del trasmettitore in modo tale che potrà essere connesso solo a quel trasmettitore specifico.

1. Per collegare un AR6255 ad un trasmettitore DSM2 bisogna inserire il connettore nella porta BATT/BIND del ricevitore.



2. Alimentare il ricevitore tramite una qualsiasi porta. Da notare che il LED arancione sul ricevitore dovrebbe lampeggiare indicando che il ricevitore è in modalità di connessione ed è pronto per essere connesso al trasmettitore.



3. Muovere le barre e gli interruttori sul trasmettitore nelle posizioni desiderate di failsafe per il throttle, l'elevatore e i canali dell'alettone.





4. Seguire le procedure specifiche per il trasmettitore per iniziare la modalità di collegamento; il sistema si conetterà in pochi secondi. Dopo la connessione, il LED sul ricevitore rimarrà fisso, indicando che il sistema è connesso.
5. Rimuovere il plug di collegamento della porta BATT/BIND sul ricevitore prima di staccare l'alimentazione al trasmettitore, e conservarlo in un luogo sicuro.

**IMPORTANTE:** Rimuovere il plug di collegamento per evitare che il sistema si avvii nella modalità di collegamento la prossima volta che verrà riattivata l'alimentazione.

### **Fase 7. Setup radio e programmazione**

Seguire le istruzioni nel manuale della radio e programmare l'aereo.

### **Fase 8. Ricollegare il ricevitore**

Dopo aver programmato il modello è importante ricollegare il sistema in modo tale che le vere posizioni della superficie di controllo del failsafe siano correttamente impostate.

### **Fase 9. Test di distanza dal suolo e verifica LED rosso**

#### **Test avanzato**

Negli aeroplani con una buona dose di costruzione in fibra di carbonio è importante effettuare prima un controllo avanzato della distanza dal suolo. Tale controllo confermerà che il ricevitore funziona in modo ottimale e che le antenne sono montate correttamente e in una posizione che conferisce una copertura RF in ogni circostanza. Questo controllo avanzato consente la verifica delle prestazioni RF, di quelle del ricevitore e di ottimizzare le posizioni delle antenne.

#### **Test di distanza avanzato**

1. Attivare il sistema (Tx e Rx).
2. Avere un aiutante che tiene l'aereo mentre osserva il LED rosso (etichettato con H) presente sul ricevitore.
3. Stare a 30 passi dal modellino, con il trasmettitore davanti ad esso durante la normale posizione di volo e mettere il trasmettitore in modalità test. Ciò causa una minore potenza in uscita dal trasmettitore.
4. Fare in modo che il vostro aiutante metta il modellino in tutte le posizioni (in salita, in picchiata, verso il Tx, in direzione opposta al Tx, etc.) mentre osserva il LED rosso e notando ogni correlazione fra l'orientamento dell'aereo e quando si verificano delle interruzioni del segnale. Continuare con questi movimenti per un minuto. Qui è possibile usare il timer sul trasmettitore.
5. Dopo un minuto, rilasciare il pulsante del test della distanza. Dopo un'installazione effettuata con successo si avrà come risultato: nessuna interruzione, nessun LED lampeggiante.

Se si verificano delle interruzioni bisogna rieffettuare il test, notando l'orientamento dell'aereo che causa l'interruzione. Ciò vi consentirà di cambiare e ottimizzare le posizioni dell'antenna in maniera migliore.

### **Fase 10. Breve test di verifica di volo con l'indicatore di interruzione**

Se il test del sistema ha esito positivo è ora di effettuare un breve test di volo. Il primo volo dovrebbe avvenire con una certa vicinanza (meno di 200 piedi) e dovrebbe durare circa 5 minuti. Dopo il volo bisogna far atterrare l'aereo vicino a voi e accertarsi che non si siano verificate delle interruzioni. Un volo eseguito con successo avrà 0 interruzioni. Estendere la distanza e il periodo di volo, controllare i dati di interruzione dopo ogni volo finché non avete preso familiarità con i risultati.

**IMPORTANTE:** Collegamenti a Y e servo estensioni

Quando si usano dei collegamenti a Y o servo estensioni è importante usare dei collegamenti Y e delle servo estensioni standard non-amplificati, in quanto ciò potrà causare un errato o mancato funzionamento dei servo. I collegamenti a Y amplificati sono stati sviluppati anni fa per aumentare il segnale per alcuni sistemi PCM vecchi e non dovrebbero essere usati con l'impianto Spektrum. Da notare che quando si converte un modello esistente in uno Spektrum bisogna accertarsi che tutti i collegamenti a Y e/o le estensioni servo siano sostituite con delle normali versioni non amplificate.

**Failsafe preimpostato**

L'AR6255 ha un failsafe preimpostato solo sui canali del throttle, dell'alettone e dell'elevatore. Il failsafe preimpostato è ideale per gli alianti, in quanto consente all'aereo una detormalizzazione automatica se il segnale viene perso. Con il failsafe preimpostato, i canali del throttle, dell'alettone e dell'elevatore vanno nelle loro posizioni preimpostate di failsafe se il segnale viene perso, evitando un'avaria.

**Solo alimentazione del ricevitore**

- Quando è acceso solo il ricevitore (non è presente il segnale del trasmettitore) tutti i canali non hanno alcun segnale in ingresso per evitare di saturare i servo e i collegamenti.

**Nota:** Alcuni servo analogici possono procedere per inerzia lo stesso durante l'alimentazione anche se non c'è alcun segnale. Questo è normale.

**Dopo la connessione**

- Il controllo di tutti i canali avviene quando il trasmettitore è acceso e dopo che il ricevitore si connette al trasmettitore.
- Dopo che il sistema effettua la connessione, se avviene una perdita di segnale il failsafe preimpostato pilota i servo del throttle, dell'alettone e dell'elevatore alle loro posizioni preimpostate durante il collegamento.

**Requisiti di sistema di alimentazione del ricevitore**

I sistemi di alimentazione inadeguati non sono in grado di fornire la tensione minima necessaria al ricevitore durante il volo e sono diventati la prima causa di guasti durante il volo. Alcuni dei componenti del sistema di alimentazione che influiscono sulla capacità di fornire un'adeguata tensione sono:

- Set di batterie del ricevitore (numero di celle, capacità, tipo di celle, stato della carica)
- Il collegamento dell'interruttore, i cavi della batteria, cavi del servo, regolatori, etc.
- Il BEC usato nel controllo della velocità che non supporta la corrente richiesta dai servo.

L'AR6255 ha una tensione minima di esercizio di 3.5 volt; quindi si raccomanda vivamente di testare il sistema di alimentazione in base alle linee guida sottostanti.

**Linee guida raccomandate per testare il sistema di alimentazione**

Se si usa un sistema di alimentazione non idoneo (ad es. batteria piccola o vecchia che non riescono a supportare elevati assorbimenti di corrente, etc.), si raccomanda di usare un voltmetro per eseguire il seguente test.

**Nota:** Il registro di volo Spektrum Flight Log (SPM9540) è lo strumento perfetto per monitorare la tensione nel test sottostante. Il registro di volo Flight Log non è compatibile con l'AR6255 per registrare i dati di volo.

Inserire il Flight Log in una porta aperta di un canale nel ricevitore e con il sistema acceso bisogna caricare le superfici di controllo (applicare pressione con la mano) mentre si monitora la tensione sul ricevitore. La tensione deve rimanere sopra i 4.8 volt anche se i servo sono sovraccaricati.

**Nota:** Le ultime generazioni di batterie ibride al nickel hanno dei nuovi obblighi a livello chimico, per essere più ecocompatibili. Queste batterie, quando sono caricate con dei caricatori rapidi con rilevamento di picco, hanno la tendenza a dimostrare un falso picco (non del tutto cariche). Fra esse ci sono tutte le marche di batterie NiMH. Se si usano dei set di batterie NiMH bisogna prestare molta attenzione durante la carica, assicurandosi che le batterie siano del tutto cariche. Si raccomanda di usare un caricatore che possa indicare correttamente la capacità totale di carica. E' bene notare il numero di mAh in un set scarico di batterie per verificare che sia stato caricato fino alla piena capacità.

### **QuickConnect™ con rilevamento di calo di tensione**

Il vostro AR6255 ha QuickConnect con rilevamento di calo di tensione.

- Se si dovesse verificare un'interruzione dell'alimentazione (calo di tensione) il sistema si riconnetterà immediatamente quando verrà ripristinata l'alimentazione (QuickConnect).
- Il LED arancione sul ricevitore lampeggerà lentamente indicando che è avvenuta un'interruzione di alimentazione (calo di tensione).
- I cali di tensione possono essere causati da un'alimentazione inadeguata (batteria scarica o regolatore non idoneo), un connettore allentato, un interruttore non in buone condizioni, un BEC inadeguato quando si usa un controllo elettronico della velocità, etc.
- I cali di tensione si verificano quando la tensione del ricevitore scende sotto i 3.5 volt interrompendo il controllo, in quanto i servo necessitano di almeno 3.5 volt per funzionare.

### **Come funziona QuickConnect con rilevamento di calo di tensione**

- Quando la tensione del ricevitore scende sotto i 3.5 volt, il sistema si arresta (smette di funzionare).
- Quando l'alimentazione è ripristinata il ricevitore tenterà immediatamente di riconnettersi alle ultime due frequenze alle quali era connesso.
- Se le due frequenze sono presenti (il trasmettitore era rimasto acceso) il sistema si riconnetterà solitamente in una frazione di secondo.

QuickConnect con rilevamenti dei cali di tensione è progettato per consentirvi di volare in sicurezza con delle interruzioni di alimentazione brevissime, tuttavia la causa di tali interruzioni deve essere eliminata prima di cominciare il prossimo volo, al fine di evitare delle catastrofiche problematiche legate alla sicurezza.

**Nota:** Se si verifica un calo di tensione durante il volo, è importante capire subito la sua causa e correggerla.

### **Flight Log (Registro di volo), opzionale su SPM9540**

Il registro di volo è compatibile con AR6255. Il registro di volo visualizza le prestazioni generali dei collegamenti RF e i dati dei collegamenti esterni e interni del ricevitore. Inoltre visualizza la tensione del ricevitore.

### **Utilizzo del registro di volo Flight Log**

Dopo un volo o prima di spegnere il ricevitore o il trasmettitore, inserire il Flight Log

nella porta dati dell'AR6255. La schermata visualizzerà automaticamente la tensione ad esempio  $6v2= 6.2$  volt

**Nota:** Quando la tensione raggiunge 4.8 volt - o meno - lo schermo indicherà una bassa tensione

Premere il pulsante per visualizzare le seguenti informazioni:

- A – Dissolvenza del segnale sull'antenna interna
- B – Non usato
- L – Dissolvenza del segnale sull'antenna esterna
- R – Non usato
- F – Perdita di frame
- H – Blocchi

**Dissolvenza dell'antenna**—rappresenta la perdita di informazioni su una antenna specifica. Solitamente è normale avere circa 50 / 100 perdite di segnale durante un volo. Se una sola antenna registra oltre 500 episodi di dissolvenza di segnale durante un solo volo, allora è necessario riposizionarla sul velivolo per ottimizzare il collegamento RF

**Perdita di frame** —rappresenta la perdita simultanea di segnale su tutti i ricevitori collegati. Se il collegamento RF funziona correttamente, le perdite di frame per ogni volo devono essere inferiori a 20. Si verifica un hold (blocco motore) quando avvengono 45 perdite di frame consecutive. Questo intervento richiede circa un secondo. Se avviene un'interruzione durante il volo è importante valutare il sistema muovendo le antenne nelle varie posizioni e controllare se il trasmettitore e il ricevitore funzionano correttamente.

Nota: è possibile utilizzare una prolunga per il servo per poter posizionare il Flight Log (registro di volo) nel modo più opportuno. Su alcuni modelli, il registro di volo può essere inserito, collegato e posizionato sul modello utilizzando nastro biadesivo. Come per gli elicotteri si può montare il registro di volo lateralmente.

### **ModelMatch™**

Alcuni trasmettitori Spektrum e JR offrono un elemento chiamato ModelMatch che impedisce di adoperare un modello che usa il modello di memoria errato, evitando un potenziale danno. Con ModelMatch, ogni memoria del modello ha il suo codice unico (GUID) e durante il processo di collegamento il codice è programmato nel ricevitore. Successivamente, quando il sistema è acceso, il ricevitore si conatterà al trasmettitore solo se la memoria del modello corrispondente è programmata sullo schermo.

**Nota:** Se quando si accendo il sistema non avviene nessuna connessione bisogna assicurarsi di aver selezionato la giusta memoria del modello nel trasmettitore. Si prega di notare che i moduli Spektrum Aircraft non hanno ModelMatch.

### **Consigli sull'uso di 2.4GHz**

Anche se il vostro sistema da 2.4GHz dotato di DSM è funziona identicamente ai sistemi a 72MHz, i clienti si pongono spesso queste domande:

1. D: Cosa devo accendere per primo, il trasmettitore o il ricevitore?

R: Se il ricevitore è acceso per prima —tutti i canali non hanno impulsi in uscita.

Quando il trasmettitore viene acceso, esso scansiona la banda a 2.4GHz ed acquisisce due canali aperti. Quindi il ricevitore, che era in precedenza collegato al trasmettitore, scansiona la banda e trova il GUID (Globally Unique Identifier code - codice identificatore unico globale) memorizzato durante il collegamento. Il sistema quindi si conatterà e funzionerà normalmente.

Se il trasmettitore viene acceso per primo - esso scansiona la banda a 2.4GHz ed acquisisce due canali aperti. Quando il ricevitore è acceso per un breve periodo (il tempo che impiega per connettersi) tutti i canali non hanno impulsi in uscita. Il ricevitore scansiona la banda a 2.4GHz cercando il GUID memorizzato in precedenza. Quando trova il codice GUID specifico, esso conferma le informazioni ripetibili dei pacchetti non corrotti; il sistema si connette e avvia il suo normale funzionamento. Normalmente impiega da 2 a 6 secondi.

2. D: A volte il sistema impiega troppo tempo per connettersi e perchè a volte non si connette affatto?

R: Affinchè il sistema si possa connettere (dopo che il ricevitore è connesso) il ricevitore deve ricevere un grande numero ininterrotto di pacchetti, in condizioni perfette dal trasmettitore, per potersi connettere correttamente. Questo processo dipende dall'ambiente circostante, garantendo che è sicuro volare quando il sistema è connesso. Se il trasmettitore è troppo vicino al ricevitore (meno di 1,10 m) o se il trasmettitore è ubicato vicino a oggetti metallici (alloggiamento metallico del Tx, un pianale di un camion, un banco da lavoro metallico, etc.) la connessione impiegherà molto tempo e in alcuni casi potrà non avvenire in quanto il sistema riceverà l'energia a 2.4GHz da se stesso e la interpreterà come un'interferenza. Spostando il sistema lontano da oggetti metallici o spostando il trasmettitore lontano dal ricevitore, il sistema di alimentazione farà in modo di ripristinare la connessione. Ciò accade solo durante la connessione iniziale. Dopo essersi connesso, il sistema viene bloccato e se ci dovesse essere una perdita di segnale (failsafe) il sistema si riconetterà immediatamente quando il segnale viene ripristinato.

3. D: Ho sentito dire che il sistema DSM è meno tollerante ad una bassa tensione. E' vero?

R: Tutti i ricevitori DSM hanno un intervallo di tensione di esercizio che da 3.5 a 9.6 volt. Per la maggior parte dei sistemi questo non è un problema in quanto la maggior parte dei servo smettono di funzionare a circa 3.8 volt. Quando si usano dei servo con elevati assorbimenti di corrente con una batteria o una fonte di alimentazione singola o inadeguata, carichi elevati e momentanei di corrente possono causare un calo della tensione al di sotto della soglia di 3.5 volt, comportando una caduta di tensione dell'intero sistema (servo e ricevitore). Quando la tensione cala al di sotto della soglia minima (3.5 volt), il ricevitore DSM deve riavviarsi (ripetere il processo di avvio e scansionare la banda per trovare il trasmettitore) e ciò può richiedere alcuni secondi. Leggere attentamente la sezione dei requisiti di alimentazione del ricevitore in quanto viene spiegato come effettuare il test e come evitare il riavvio.

4. D: A volte il mio ricevitore perde il contatto e non si connette se non eseguo un nuovo contatto. Cosa succede se si perde il collegamento durante il volo?

R: Il ricevitore non perde mai il collegamento, a meno che non gli venga palesemente impartito. E' importante capire che durante il processo di collegamento il ricevitore non solo apprende il GUID (codice) del trasmettitore,

ma il trasmettitore apprende e memorizza il tipo di ricevitore al quale è collegato. Se il trasmettitore è posizionato in modalità di collegamento, il trasmettitore cerca il segnale di protocollo di collegamento del ricevitore. Se non è presente alcun segnale, il trasmettitore non ha più le informazioni corrette per connettersi ad uno specifico ricevitore e in assenza del trasmettitore viene "scollegato" dal ricevitore. Abbiamo avuto vari clienti DX7 che usano dei supporti o dei sistemi che tengono inavvertitamente premuto il pulsante del collegamento e il sistema viene acceso perdendo le informazioni necessarie per consentire la connessione. Abbiamo anche avuto dei clienti DX7 che non capivano del tutto la procedura del test e premevano il pulsante di collegamento prima di accendere il trasmettitore, causando una "perdita di connessione" del sistema.

---

## **Durata della Garanzia**

### **Periodo di garanzia**

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. 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 avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una 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 di 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.

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Technischer Service	Hamburger Str. 10 25335 Elmshorn Germania	+49 4121 46199 66 service@horizonhobby.de

## Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

### Dichiarazione di conformità

(in conformità con ISO/IEC 17050-1)

N. HH20100618U1

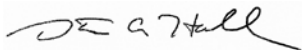
**CE** Prodotto(i): AR6255 Ricevitore, AR6255P Ricevitore  
 Numero(i) articolo: SPMAR6255  
 Classe dei dispositivi: 1

Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea R&TTE 1999/5/EC:

**EN 301 489-1, 301 489-17**

**Requisiti generali di EMC**

Firmato per conto di:  
 Horizon Hobby, Inc.  
 Champaign, IL USA  
 giugno 18, 2010



**Steven A. Hall**  
**Vice Presidente**  
**Operazioni internazionali e Gestione dei rischi**  
**Horizon Hobby, Inc.**

Numero di brevetto US 7,391,320. Altri brevetti in corso.

DSM e DSM2 sono marchi commerciali o marchi registrati di Horizon Hobby, Inc. Il marchio commerciale Spektrum è usato per concessione di Bachmann Industries, Inc. I dispositivi radio e gli accessori Spektrum sono esclusivamente disponibili presso Horizon Hobby, Inc.

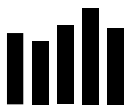
### Smaltimento all'interno dell'Unione Europea



Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Invece è responsabilità dell'utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettronici. Con tale procedimento si aiuterà a preservare l'ambiente e le risorse non verranno sprecate. In questo modo si proteggerà il benessere dell'umanità. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si prega di contattare il proprio ufficio locale o il servizio di smaltimento rifiuti.







**SPEKTRUM**<sup>®</sup>

Leaders in Spread Spectrum Technology

©2010 Horizon Hobby, Inc.

DSM and DSM2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Spektrum radios and accessories are exclusively available from Horizon Hobby, Inc.

Printed 07/10 14988.2