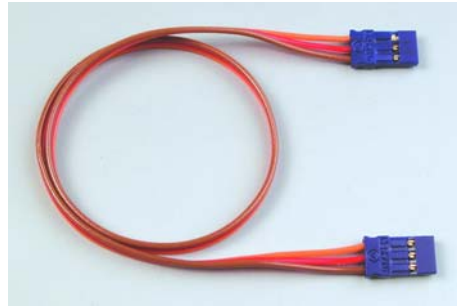


# *Diversity Kabel*

## *# 8 5070*



<b>D</b>	<i>Anleitung</i>	2	–	3
<b>GB</b>	<i>Instructions</i>	4	–	5
<b>F</b>	<i>Instructions</i>	6	–	7
<b>E</b>	<i>Instrucciones</i>	8	–	9
<b>I</b>	<i>Istruzioni</i>	10	–	11

**⚠ Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie beinhaltet wichtige Informationen und Sicherheitshinweise. Sie ist deshalb jederzeit griffbereit aufzubewahren und beim Verkauf des Produktes an Dritte weiterzugeben.**

**⚠ Vor Inbetriebnahme Anleitung lesen.**

## 1. TECHNISCHE DATEN

<i>Diversity-Kabel für RX-SYNTH M-PCM Empfänger</i>	
Best.-Nr.	# 8 5070
Länge	ca. 30 cm
Gewicht	3 g
Stecksystem	2 x UNI-Buchse

## 2. FÜR EMPFÄNGER-DIVERSITY-BETRIEB GEEIGNETE EMPFÄNGER

Mit folgenden MULTIPLEX M-PCM Empfängern ist Empfänger-Diversity-Betrieb möglich:

- MULTIPLEX *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM*
- MULTIPLEX *RX-9-SYNTH DS M-PCM compact*

## 3. EMPFÄNGER-DIVERSITY

### 3.1 Funktionsweise

Zwei MULTIPLEX M-PCM Empfänger (→ 2.) desselben Frequenzbandes werden über das **Diversity-Kabel für RX-SYNTH M-PCM Empfänger (# 8 5070)** an den Anschlüssen „B/D“ miteinander verbunden.

Beide Empfänger empfangen zur gleichen Zeit und auf der gleichen Frequenz. Fehlerfrei empfangene Daten werden über das Diversity-Kabel mit dem anderen Empfänger ausgetauscht.

Es findet also keine Umschaltung zwischen den Empfängern statt, sondern beide Empfänger arbeiten gleichzeitig und parallel. Die Empfangssignale der beiden Empfänger werden in Echtzeit kombiniert. Es gibt keine Verzögerungen der Datenausgabe an Servos, ...

Durch unterschiedliche Ausrichtung der beiden Empfängerantennen wird sich die Empfangsleistung erheblich verbessern, da eine Minimierung der Antennen-Richtwirkung erreicht wird.

Dies bedeutet, in jeder Fluglage des Modells ergibt sich ein guter Empfang.

Auf diese Weise können im Empfänger-Diversity-Betrieb weitere Sicherheitsreserven aktiviert werden.

Empfänger-Diversity-Betrieb ist insbesondere bei Großmodellen zu empfehlen.

Sie können für den Empfänger-Diversity-Betrieb einen 12-Kanal M-PCM Empfänger jederzeit mit einem 7-Kanal M-PCM Empfänger kombinieren. Die Anzahl der Servokanäle spielt somit keine Rolle!

An beide Empfänger können Servos angeschlossen werden. Die Servosignale (1, 2, ..., x) werden an beiden Empfängern parallel ausgegeben. Allerdings sind für diesen Fall Voraussetzungen zu schaffen, die unter → 5.2.2 detailliert beschrieben werden.

### 3.2 Was kann Empfänger-Diversity nicht?

- Empfänger-Diversity hilft nicht gegen Störungen, wie sie z.B. durch schlecht entstörte Regler, E.-Motoren (Bürstenfeuer) oder Zündanlagen verursacht werden.
- Empfänger-Diversity hilft nicht bei Gleichkanal- oder Nachbarkanal-Störungen.

## 4. ANSCHLUSS DES DIVERSITY-KABELS

Verbinden Sie ein Ende des Diversity-Kabels mit dem/einem Steckplatz „B/D“ des einen M-PCM Empfängers. Verbinden Sie das andere Ende des Diversity-Kabels mit dem/einem Steckplatz „B/D“ des anderen Empfängers.

**⚠ Polarität beachten, Stecker nicht verkehrt herum einstecken!**

**⚠ Niemals das Diversity-Kabel verlängern!**

## 5. FUNKTIONSWEISE

### 5.1 Verlegung der beiden Empfänger-Antennen

Ordnen Sie die Antennen der beiden Empfänger rechtwinklig zueinander an:

Verlegen Sie die erste Antenne im Rumpf oder spannen Sie die erste Antenne vom Rumpf zum Leitwerk. Die andere Antenne verlegen Sie in oder unter einem Flügel.

Wenn möglich eine Stabantenne verwenden. Beachten Sie in diesem Zusammenhang die Ausführungen im Kapitel „Einbauhinweise“ der Bedienungsanleitung zu den Empfängern *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact*.

Die Antennen dürfen weder gekreuzt noch in zu geringem Abstand voneinander verlegt werden. Halten Sie mindestens 10 cm Abstand von Antenne zu Antenne ein.

### 5.2 Anschluss der Stromversorgung

#### 5.2.1 ...wenn nur an 1 Empfänger Servos angeschlossen sind

Sind lediglich an einem Empfänger Servos angeschlossen, erfolgt die Stromversorgung des anderen (servolosen) Empfängers über das Diversity-Kabel.

**⚠ Achtung: Den Empfängerakku bzw. die Stromversorgung immer an den Empfänger anschließen, an dem die Servos angesteckt sind.**

#### 5.2.2 ...wenn an beiden Empfängern Servos angeschlossen sind

Sind an beiden Empfängern Servos angeschlossen, müssen beide Empfänger:

- entweder über ein V-Kabel aus einem gemeinsamen Akku bzw. Stromversorgung versorgt werden oder aber
- aus zwei getrennten Akkus bzw. Stromversorgungen.

**⚠ Achtung: Damit in diesem Fall über das Diversity-Kabel keine Ausgleichsströme fließen, muss die rote Ader (Betriebsspannung plus) des Diversity-Kabels stillgelegt werden. Ziehen Sie dazu das rote Kabel nach vorsichtigem Lösen der Kunststoff-Verriegelungsnase aus der UNI-Buchse und isolieren das Kabel mitsamt dem herausgezogenen Stecker.**

#### ⚠ Hinweis: Für intakte Stromversorgung sorgen

Eine intakte, den Erfordernissen entsprechend ausreichend dimensionierte Stromversorgung ist für den sicheren Betrieb des Modells unentbehrlich:

- Nur hochwertige, gepflegte, formierte, voll geladene Empfängerakkus mit ausreichender Kapazität verwenden.
- Auf ausreichenden Kabelquerschnitt achten, Kabel so kurz wie möglich halten, keine unnötigen Steckverbindungen einbauen.
- Nur hochwertige Schalterkabel verwenden.

## 6. HF-KANAL EINSTELLEN

Die Einstellung des HF-Kanals erfolgt wie in der Bedienungsanleitung zu den MULTIPLEX M-PCM Empfängern im Kapitel „HF-Kanal einstellen“ beschrieben.

Stellen Sie nacheinander bei den beiden M-PCM Empfängern denselben HF-Kanal ein.

### ⓘ Hinweis:

Soll der HF-Kanal nicht über die SET-Taste sondern mit Hilfe der **MULTimate** bzw. dem **RX-SYNTH DataManager** eingestellt werden, ist zuvor das Diversity-Kabel an beiden Empfängern abzustecken (→ 11.). Nach der Einstellung des HF-Kanals das Diversity-Kabel wieder anstecken.

## 7. DIVERSITY-FUNKTIONSKONTROLLE

### 7.1 Doppelte Blinkfrequenz der (STATUS) LED im Diversity-Betrieb

Solange die M-PCM-Empfänger ein M-PCM-Signal empfangen, blinkt ihre (STATUS) LED.

Im Diversity-Betrieb blinken die (STATUS) LED der beiden Empfänger nach dem EIN schalten mit doppelter Geschwindigkeit.

### 7.2 Diversity-Testbetrieb

Für Reichweitentests (→ 9.) können Sie den Empfangsbetrieb eines Empfängers abschalten. Drücken Sie dazu die SET-Taste eines der beiden Empfänger für ca. 3 Sekunden. Die (STATUS) LED geht aus und wieder an.

Der Empfangsbetrieb dieses Empfängers ist dann ausgeschaltet, seine (STATUS) LED bzw. seine LEDs zeigt/zeigen Dauerlicht. Nur der andere Empfänger empfängt, die Signale werden aber weiterhin an beiden Empfängern ausgegeben.

Mit dem nächsten Tastendruck (länger als 0,5 Sekunden) wird der Empfangsbetrieb dieses Empfängers wieder aktiviert.

## 8. FAIL-SAFE POSITIONEN SETZEN IM DIVERSITY-BETRIEB

Setzen Sie die von Ihnen gewünschten Fail-Safe Positionen bei Diversity-Betrieb immer über den Sender und nicht über die beiden SET-Tasten der Empfänger! Auf diese Weise werden beide Empfänger exakt dieselben Fail-Safe Positionen/Werte abspeichern.

Wird die Speicherung der Fail-Safe Positionen über die SET-Tasten der Empfänger vorgenommen, besteht die Gefahr, aufgrund kleinster Änderungen der Knüppelpositionen unterschiedliche Fail-Safe Positionen bei den Empfängern abzuspeichern.

## 9. REICHWEITENTEST MIT EMPFÄNGER-DIVERSITY

Die Durchführung von regelmäßigen Reichweitentests ist sehr wichtig, um eine sichere Funktion der Fernsteueranlage zu gewährleisten und um Störungsursachen rechtzeitig zu erkennen. Informationen zum Thema Reichweitentest entnehmen Sie bitte dem gleichnamigen Kapitel der Anleitung zu den MULTIPLEX M-PCM Empfängern **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**.

Darüber hinaus sind bei Empfänger-Diversity-Betrieb weitergehende Anforderungen an den Reichweitentest zu stellen, die nachfolgend beschrieben werden:

### Schritt 1

Schalten Sie den Empfangsbetrieb eines Empfängers ab (→ 7.2) und führen Sie einen kompletten Reichweitentest durch, wie in der Bedienungsanleitung zu den Empfängern **RX-7/9/12-SYNTH**

**DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact** beschrieben. Sie prüfen auf diese Weise die Empfangsleistung eines Empfängers. Optimieren Sie falls notwendig die Verlegung der Antenne.

### Schritt 2

Prüfen Sie jetzt die Empfangsleistung des anderen Empfängers. Aktivieren Sie dazu den Empfangsbetrieb des ersten Empfängers wieder und schalten den Empfangsbetrieb des bislang eingeschalteten Empfängers aus (→ 7.2). Führen Sie erneut einen kompletten Reichweitentest durch. Optimieren Sie auch hier falls notwendig die Verlegung der Antenne.

### Schritt 3

Schalten Sie den Empfangsbetrieb beider Empfänger ein und führen Sie einen Reichweitentest im Diversity-Betrieb (ohne Antrieb) durch.

### ⓘ Hinweis: Standort des Helfers beim Reichweitentest

Wenn irgend möglich, sollte der Helfer während der Durchführung dieses Reichweitentests 3 – 4 Meter vom Modell entfernt stehen, um eine Veränderung der Empfangsbedingungen auszuschließen.

### Ergebnis

Im Diversity-Betrieb sollten Sie bei verschiedenen Modelllagen eine größere Bodenreichweite erreichen, als dies bei Verwendung nur eines Empfängers der Fall ist. Ist dies nicht der Fall, optimieren Sie die Antennenverlegung!

Empfangsstörungen an einem Empfänger treten hauptsächlich dann auf, wenn die Empfängerantenne direkt auf die Senderantenne zeigt. Wenn im Rahmen des Diversity-Betriebs der Empfangsbetrieb beider Empfänger aktiviert ist, liegt in diesem Moment aber die andere Antenne (die z.B. im 90° Winkel zur anderen Empfängerantenne eingebaut ist), in der „besseren“ Position und das Empfänger-Diversity-System kann seine ganze Stärke ausspielen.

ⓘ Hinweis: Sie werden mehrere Testdurchläufe benötigen, bis Sie die optimale Antennenverlegung im bzw. am Modell eruiert haben.

## 10. FEHLER SPEICHERN/FEHLER AUSLESEN IM DIVERSITY-BETRIEB

Die Fehlerspeicherung und Fehlerausgabe erfolgen im Diversity-Betrieb analog dem Betrieb mit nur einem Empfänger.

Jeder Empfänger speichert die von ihm registrierten Fehler. Die Fehler werden angezeigt bzw. können ausgelesen werden. Dies ermöglicht, die Empfangsqualität je Empfänger zu beurteilen. Außerdem ergeben sich so Aufschlüsse hinsichtlich einer ggfs. notwendigen Optimierung der Antennenverlegung.

## 11. MULTIMATE UND PC PROGRAMM RX-SYNTH DATAMANAGER

Sind die beiden Empfänger mit dem **Diversity-Kabel für RX-SYNTH M-PCM Empfänger** verbunden, können weder die **MULTimate (# 8 2094)** noch die PC-Verbindungskabel (**# 8 5149**: USB; **# 8 5150**: seriell) in Verbindung mit dem PC-Programm **RX-SYNTH DataManager** verwendet werden.

ⓘ Hinweis: Stecken Sie das Diversity-Kabel bei Verwendung der **MULTimate** oder des **RX-SYNTH DataManagers** auch dann vom Empfänger ab, wenn 2 Steckplätze „B/D“ am Empfänger vorhanden sind.

⚠ **These operating instructions are an integral part of the product, and contain important information and safety notes. Please keep them in a safe place at all times, and be sure to pass them on to the new owner if you ever dispose of the product.**

⚠ **Read right through these instructions before using the lead for the first time.**

**1. SPECIFICATION**

<i>Diversity lead for RX-SYNTH M-PCM receivers</i>	
Order No.	# 8 5070
Length	approx. 30 cm
Weight	3 g
Connector system	2 x UNI socket

**2. RECEIVERS SUITABLE FOR DIVERSITY MODE OPERATIONS**

Receiver Diversity operation is possible with the following MULTIPLEX M-PCM receivers:

- MULTIPLEX *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM*
- MULTIPLEX *RX-9-SYNTH DS M-PCM compact*

**3. RECEIVER DIVERSITY**

**3.1 Method of Working**

Two MULTIPLEX M-PCM receivers (→ 2.) on the same frequency band are inter-connected using the *Diversity lead for RX-SYNTH M-PCM receivers (# 8 5070)*, connected to the “B/D” sockets.

Both receivers operate on the same frequency and receive signals simultaneously. Invalid data which is picked up is swapped with the other receiver via the Diversity lead.

No switching between the receivers takes place; instead both receivers operate simultaneously and in parallel. The signals picked up by the two receivers are combined in real-time. There is no delay in transferring data to servos, ...

The two receiver aerials should always be orientated differently, as this minimises directional aerial effects and thereby substantially improves the reception performance.

This means that good reception is maintained regardless of the model's attitude.

In short, Diversity mode provides a useful additional margin of safety.

Receiver Diversity mode is particularly recommended for use in large-scale model aircraft.

It is possible to set up Receiver Diversity by combining a twelve-channel M-PCM receiver with a seven-channel M-PCM receiver, i.e. the number of servo channels is irrelevant.

Servos can be connected to both receivers: the servo signals (1, 2, ..., x) are generated in parallel by both receivers. However, certain conditions apply to this; they are described in detail under → 5.2.2.

**3.2 What are the limitations of Receiver Diversity?**

- Receiver Diversity cannot help to combat interference which is caused by on-board problems such as inadequately suppressed speed controllers, electric motors (brush sparking) or ignition systems.
- Receiver Diversity cannot help if same-channel or adjacent-channel interference occurs.

**4. CONNECTING THE DIVERSITY LEAD**

Connect one end of the Diversity lead to (one of) the “B/D” socket of the one M-PCM receiver. Connect the other end of the Diversity lead to (one of) the “B/D” socket on the other receiver.

⚠ **Maintain correct polarity: take care not to insert the connectors the wrong way round!**

⚠ **The Diversity lead must not be extended!**

**5. METHOD OF WORKING**

**5.1 Deploying the two receiver aerials**

Arrange the aerials of the two receivers *at right-angles to each other*:

Deploy the first aerial inside the fuselage, or tension it from the fuselage to the fin. The other aerial should be installed inside or under one wing.

If possible, use a whip aerial. If you wish to do this, please read the information in the section entitled “Installation Notes” in the Operating Instructions supplied with the *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact* receiver.

The aerials must not be crossed over, nor deployed too close to each other: keep the two aerials at least 10 cm apart.

**5.2 Connecting the receiver power supply**

5.2.1 ... if servos are connected to only one receiver

If you have connected servos to only one receiver, power is fed to the other receiver (with no servos) via the Diversity lead.

⚠ **Caution: the receiver battery or other power supply must always be connected to the receiver to which the servos are also connected.**

5.2.2 ... if servos are connected to both receivers

If you have connected servos to both receivers, then both receivers must:

- either be powered by a shared battery or other power supply via a Y-lead, or
- be powered by two separate batteries or other power supplies.

⚠ **Caution: in the latter case unwanted balancing currents would flow through the Diversity lead; to prevent this happening, the red wire (operating voltage positive) of the Diversity lead must be disabled: carefully dislodge the plastic retaining lug in the UNI socket and withdraw the red wire. Insulate the bare contact which terminates the red wire.**

⚠ **Note: ensure all power supplies are in good condition**

If you wish your model to fly reliably and safely, it is absolutely essential that you install airborne power supplies which are adequate for the task, and maintain them in excellent order:

- Use only high-quality receiver batteries of sufficient capacity, condition (balance) them carefully and at all times keep them fully charged.
- Ensure that cables are of adequate cross-section, keep them as short as possible, and install the absolute minimum of connectors in the circuit.
- Use high-quality switch harnesses exclusively.

Operating instructions - Diversity Lead for RX-SYNTH M-PCM receivers # 82 5850 (08-08-13/MWA) • Errors and omissions excepted! • © MULTIPLEX

**6. SETTING THE RF CHANNEL**

The RF channel is set as described in the section entitled "Setting the RF channel" in the Operating Instructions supplied with MULTIPLEX M-PCM receivers.

Set the two M-PCM receivers to the same RF channel in turn.

**Note:**

If you intend to set the RF channel using the *MULTimate* or the *RX-SYNTH DataManager* instead of the SET button, you must disconnect the Diversity lead from both receivers beforehand. Re-connect the Diversity lead once you have set the channels.

**7. DIVERSITY FUNCTION CHECK**

**7.1 Double flashing frequency of the (STATUS) LED in Diversity mode**

The (STATUS) LEDs of the M-PCM receivers flash when they are picking up an M-PCM signal.

In Diversity mode the (STATUS) LEDs of the two receivers flash at twice the normal rate when switched ON.

**7.2 Diversity Test Mode**

For range-checking (→ 9.) you can switch off reception of one receiver: hold the SET button of one of the two receivers pressed in for about three seconds. The (STATUS) LED now goes off, then comes on again.

Reception of this receiver is now switched off, and its (STATUS) LED / LEDs glow constantly. Only the other receiver is receiving, although the signals continue to be passed on by both receivers.

This receiver is re-activated by pressing the button again (for longer than 0.5 second).

**8. SETTING FAIL-SAFE POSITIONS FOR DIVERSITY MODE**

In Diversity mode you should always set your desired Fail-Safe positions using the transmitter, rather than using the SET buttons on the two receivers. This ensures that the Fail-Safe positions / values are exactly the same for both receivers.

If you store the Fail-Safe positions using the SET buttons on the receivers, there is a risk that the receivers will store different Fail-Safe positions due to minimal changes in the stick positions.

**9. RANGE CHECKING IN RECEIVER DIVERSITY MODE**

It is very important to carry out regular range checks to ensure that the radio control system continues to work properly, and to detect possible interference sources in good time. For information on the subject of range-checking please read the Section "Carrying out a range check" in the instructions supplied with the MULTIPLEX *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM* / *RX-9-SYNTH DS M-PCM compact* M-PCM receivers.

In Receiver Diversity mode the range check should include additional steps; these are described in detail below:

**Step 1**

Switch off reception of one receiver (→ 7.2) and carry out a complete range check, as described in the Operating Instructions supplied with the *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM* / *RX-9-SYNTH DS M-PCM compact* receivers. This enables you to check the reception performance of one receiver. If necessary, change the deployment of the aerial to obtain a good result.

**Step 2**

Now check the reception performance of the other receiver: re-activate the first receiver, then switch off reception of the previously checked receiver (→ 7.2). Carry out another complete range check, and - if necessary - adjust the position of the aerial once more to obtain a good result.

**Step 3**

Now switch both receivers to receive mode, and carry out a third range check in Diversity mode (engine / motor stopped).

**Note: location of your assistant during the range check**

If possible, the person helping you should stand three to four metres away from the model during the range checks; this helps to maintain totally constant reception conditions.

**Result**

In Diversity mode you should achieve greater ground range with the model held in different attitudes than is the case when only one receiver is active. If this is not the case, then you certainly need to optimise your aerial arrangement!

Most receiver interference occurs when the receiver aerial is pointing directly at the transmitter aerial. In Diversity mode, with both receivers active, the second aerial will always be in a "better" position when the first aerial is in this attitude (e.g. if deployed at 90° to the first aerial). This is the situation where the Receiver Diversity system is able to display a clear advantage.

**Note: you will need to carry out several test-runs in order to find the optimum aerial positions in or on your model.**

**10. STORING / READING OUT ERRORS IN DIVERSITY MODE**

In Diversity mode the method of storing and reading out errors is the same as that for a single receiver.

Each receiver stores the errors it encounters individually. The errors can be displayed or read out later, making it possible to judge the reception quality of each receiver. The error counts also provide a clear indication of inefficient aerial deployment, and alert you to the need to improve the arrangement.

**11. MULTIMATE AND RX-SYNTH DATAMANAGER PC PROGRAM**

If the two receivers are inter-connected using the *Diversity lead for RX-SYNTH M-PCM receivers*, it is not possible to use either the *MULTimate* (# 8 2094) or the PC connecting lead (# 8 5149: USB; # 8 5150: serial) in conjunction with the *RX-SYNTH DataManager* PC program.

**Note: if you are using the MULTimate or the RX-SYNTH DataManager, disconnect the Diversity lead from the receiver even if your receiver features two "B/D" sockets.**

Operating instructions - Diversity Lead for RX-SYNTH M-PCM receivers # 82 5850 (08-08-13/MWA) • Errors and omissions excepted! • © MULTIPLEX

**⚠ Ces instructions font partie intégrante du produit. Celle-ci contient des informations importantes ainsi que des consignes de sécurité. Elle doit donc être consultable à tous moments et à joindre lors d'une revente à tierce personne.**

**⚠ Avant utilisation, lire attentivement la notice.**

## 1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Cordon Diversity pour récepteurs RX-SYNTH M-PCM	
Référence	# 8 5070
Longueur	env. 30 cm
Poids	3 g
Système de prises	2 x prise femelle UNI

## 2. RECEPTEURS APPROPRIES POUR UNE UTILISATION EN MODE DIVERSITY

Avec les récepteurs MULTIPLEX M-PCM suivants, une utilisation en mode Diversity est possible:

- MULTIPLEX **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM**
- MULTIPLEX **RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**

## 3. RECEPTEURS-DIVERSITY

### 3.1 Principe de fonctionnement

Deux récepteurs MULTIPLEX M-PCM (→ 2.) de même fréquence sont reliés entre eux sur les sorties „B/D“ par le **cordons Diversity pour récepteurs RX-SYNTH M-PCM (# 8 5070)**.

Les deux récepteurs reçoivent les signaux en même temps, sur la même fréquence. Les signaux corrects reçus sont, grâce au cordon Diversity, échangés avec l'autre récepteur.

Il n'y a donc pas de passage d'un récepteur à l'autre, au contraire, les deux récepteurs travaillent en même temps en parallèle. Les signaux reçus des deux récepteurs sont combinés en temps réel. Il n'y a pas de temps mort dans la transmission des signaux aux servos, ...

Grâce à un positionnement différent des deux antennes de réception, cette réception est nettement améliorée, l'effet que peut avoir le positionnement de l'antenne est donc réduit.

Cela signifie une bonne réception quelle que soit la configuration en vol du modèle.

De cette manière là, en mode Diversity, vous pouvez encore puiser dans les réserves de sécurité.

L'utilisation des récepteurs en mode Diversity est particulièrement recommandé sur de grands modèles.

Vous pouvez utiliser à tout moment en mode Diversity, un récepteur 12 voies M-PCM avec un récepteur 7 voies M-PCM. Le nombre de voies n'a aucune importance!

Vous pouvez brancher des servos sur les deux récepteurs. Les signaux servos (1, 2, ..., x) sont transmis de manière parallèle aux deux récepteurs. Dans ce cas, il faut néanmoins prendre certaines précautions, décrites en détails sous → 5.2.2.

### 3.2 Les tâches impossibles du récepteur Diversity

- Le récepteur Diversity ne peut rien contre les perturbations dues par ex. à un mauvais antiparasitage d'un variateur, d'un moteur ou d'un allumage.
- Le récepteur Diversity ne pourra rien faire si vous êtes à deux ou plusieurs sur la même fréquence ou très proche d'une autre.

## 4. BRANCHEMENT DU CORDON DIVERSITY

Branchez une extrémité du cordon Diversity sur la sortie „B/D“ d'un des récepteurs M-PCM. Branchez l'autre extrémité du cordon Diversity sur la sortie „B/D“ de l'autre récepteur.

**⚠ Respectez la polarité, n'inversez jamais la fiche!**

**⚠ Ne rallongez jamais le cordon Diversity!**

## 5. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

### 5.1 Positionnement des deux antennes de réception

Placez les deux antennes des deux récepteurs de sorte à ce qu'elles soient perpendiculaires l'une par rapport à l'autre:

Posez la première antenne dans le fuselage ou tendez-la du fuselage vers l'empennage. Placez l'autre dans, ou sous une aile.

Si possible, utilisez une antenne rigide. Dans ce cas, suivez les consignes de montage données au chapitre „Conseils pour le montage“ de la notice des récepteurs **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**.

Les antennes ne doivent pas se croiser et ne doivent pas être trop proche l'une de l'autre. Veillez à avoir au moins 10 cm entre chaque antenne.

### 5.2 Branchement de l'alimentation

#### 5.2.1 ...Si les servos ne sont branchés que sur un seul récepteur

Si les servos ne sont branchés que sur un seul récepteur, l'alimentation de l'autre récepteur (celui sur lequel aucun servo n'est branché) est assurée par le cordon Diversity.

**⚠ Attention: Brancher toujours l'accu de réception sur le récepteur sur lequel les servos sont branchés.**

#### 5.2.2 ...Si des servos sont branchés aux deux récepteurs

Si des servos sont branchés sur les deux récepteurs, les deux récepteurs doivent:

- Etre alimenté, par un cordon en Y, à partir d'un même accu ou
- Etre alimenté par deux accus de réception séparés.

**⚠ Attention: Pour éviter que des tensions d'équilibrage ne passe dans le cordon Diversity, il faut interrompre le fil rouge du cordon Diversity (qui correspond au Plus). Pour effectuer cela, enlevez le verrouillage plastique de la fiche UNI et isolez le cordon, avec la petite fiche qui était dans la prise.**

#### ⚠ Conseil: Pour une alimentation correcte

Une alimentation fiable, correcte, avec des sections de fils suffisantes est primordiale pour une utilisation du modèle en toute:

- N'utiliser que des accus de réception entretenus, formatés, chargés, de capacité suffisante.
- Veiller à ce que la section des fils soit suffisante, et faire en sorte qu'ils soient le plus courts possibles, éviter de monter des prises ou fiches inutiles.
- N'utiliser que des cordons interrupteurs de qualité.

## 6. REGLAGE DE LA FREQUENCE

Le réglage de la fréquence se fait comme décrit dans la notice des récepteurs MULTIPLEX M-PCM au chapitre „Réglage de la fréquence“.

Réglez les deux récepteurs, l'un après l'autre, sur la même fréquence.

### ⓘ Remarque:

Si le réglage de la fréquence, n'est pas effectué avec la touche SET, mais à l'aide du **MULTimate**, ou du **DataManager RX-SYNTH**, il faut débrancher auparavant le cordon Diversity des deux récepteurs (→ 11.). Une fois la fréquence réglée, vous pouvez rebrancher le cordon Diversity.

## 7. DIVERSITY-FONCTION DE CONTROLE

### 7.1 Double clignotement de la (STATUS) LED en mode Diversity

Tant que les récepteurs M-PCM reçoivent un signal M-PCM, votre (STATUS) LED clignotera.

En mode Diversity, les (STATUS) LED des deux récepteurs clignoteront deux fois plus vite après mise sous tension.

### 7.2 Diversity-en mode Test

Pour des essais de portée (→ 9.) vous pouvez couper la réception *d'un* des récepteurs. Pour cela, appuyez sur la touche SET *d'un* des récepteurs durant 3 secondes. La (STATUS) LED s'éteint puis se rallume.

La réception de *ce* récepteur est donc désactivée, sa (STATUS) LED ou ses LED restent allumées. Seul *l'autre* récepteur est encore opérationnel, mais les signaux sont néanmoins transmis aux deux récepteurs.

Une seconde impulsion sur la touche (de plus de 0,5 seconde) active à nouveau la réception de ce récepteur.

## 8. ENREGISTRER DES POSITIONS FAIL-SAFE EN MODE DIVERSITY

En mode Diversity, enregistrez toujours les positions Fail-Safe souhaitées avec l'émetteur et non avec les touches SET des récepteurs! De cette manière-là, les récepteurs enregistreront exactement les mêmes positions Fail-Safe.

Si l'enregistrement des positions Fail-Safe se fait avec les touches SET, il y a risque, du à une légère modification de la position du manche de commande, d'avoir deux positions Fail-Safe différentes enregistrées par les récepteurs.

## 9. ESSAIS DE PORTEE AVEC LES RECEPTEURS DIVERSITY

Le fait de faire ces essais régulièrement est très important pour une utilisation fiable de votre ensemble, et pour reconnaître suffisamment tôt les cause d'éventuelles perturbations. Vous trouverez d'autres informations à ce sujet dans le chapitre „Effectuez un test de Portée“ dans les notices des récepteurs MULTIPLEX M-PCM **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**.

Par ailleurs, avec des récepteurs en mode Diversity, les exigences liées à l'essai de portée sont encore plus grandes et sont décrites ci-dessous:

### Etape1

Coupez la réception d'un des deux récepteurs (→ 7.2) et effectuez un essai de portée complet comme décrit dans la notice des récepteurs **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**. Dans ce cas, vous vérifiez la capacité de

de réception d'un récepteur. Si nécessaire, placez l'antenne différemment pour une meilleure réception.

### Etape 2

Contrôlez maintenant la qualité de réception de l'autre récepteur. Pour cela, activez de nouveau le mode réception du premier récepteur et coupez la réception du récepteur qui était activée jusque là. (→ 7.2). Effectuez à nouveau un essai de portée complet et positionnez l'antenne différemment si nécessaire.

### Etape 3

Activez la réception des deux récepteurs et faites un essai de portée en mode Diversity (sans moteur).

### ⓘ Conseil: Position de la personne qui vous aide pour l'essai de portée

Si possible, durant l'essai de portée, la personne qui vous aide doit se situer à env 3 - 4 mètres du modèle pour éviter toute modification des conditions de réception.

### Résultats

En mode Diversity vous devriez atteindre une plus grande distance de portée au sol qu'avec un seul récepteur seulement. Si ce n'est pas le cas, il faut revoir le positionnement de vos antennes de réception dans le modèle!

Des perturbations de réception peuvent se produire sur le récepteur dont l'antenne est dirigée directement vers l'antenne d'émission. Mais en Mode Diversity, lorsque cette antenne est dirigée directement vers l'antenne d'émission, l'autre antenne lui est perpendiculaire, donc en meilleure position, et là, le système de réception Diversity montre toute son efficacité.

### ⓘ Remarque: Il vous faudra plusieurs essais et tests pour pouvoir déterminer la position idéale des antennes dans le modèle.

## 10. ENREGISTRER LES ERREURS/ LES RAPPELER EN MODE DIVERSITY

L'enregistrement des erreurs et leur rappel se fait, en mode Diversity de la même manière qu'avec un seul récepteur.

Chaque récepteur enregistre les erreurs qu'il a décelé. Cela permet également de juger de la qualité de réception de chaque récepteur. Et cela permet également de mieux positionner l'antenne si nécessaire.

## 11. MULTIMATE ET PROGRAMME PC RX-SYNTH DATAMANAGER

Si les deux récepteurs sont reliés entre eux avec le **cordon Diversity pour récepteurs RX-SYNTH M-PCM**, ni le **MULTimate (# 8 2094)** et ni le cordon PC (# 8 5149: USB; # 8 5150: serie) ne peuvent être utilisés avec le programme PC **RX-SYNTH DataManager**.

### ⓘ Conseil: Si vous utilisez MULTimate ou RX-SYNTH DataManager débranchez également le cordon Diversity du récepteur, même si deux sorties „B/D“ sont libres sur le récepteur.

⚠ Estas instrucciones forman parte del producto. Contienen información muy importante y recomendaciones de seguridad. Téngalas siempre al alcance de la mano y entréguelas si vende el producto a un tercero.

⚠ Lea las instrucciones antes de su uso.

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<i>Cable Diversity para receptores RX-SYNTH M-PCM</i>	
Referencia	# 8 5070
Largo	aprox. 30 cm
Peso	3 g
Conectores	2 conectores UNI (hembra)

## 2. RECEPTORES COMPATIBLES CON FUNCIONAMIENTO EN MODO DIVERSITY

Con los siguientes receptores MULTIPLEX M-PCM se puede trabajar en modo Diversity:

- MULTIPLEX *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM*
- MULTIPLEX *RX-9-SYNTH DS M-PCM compact*

## 3. RECEPTOR DIVERSITY

### 3.1 Funcionamiento

Conecte entre sí dos receptores MULTIPLEX M-PCM, que utilicen la misma banda de frecuencia, utilizando el **Cable Diversity para receptores RX-SYNTH M-PCM (# 8 5070)** para conectarlos a los conectores "B/D".

Ambos receptores reciben simultáneamente y en la misma frecuencia. Los datos recibidos sin error se verifican con el otro receptor mediante el cable Diversity.

No hay ningún tipo de conmutación o des/activación entre los receptores, sino que ambos receptores trabajan simultáneamente y en paralelo. Las señales recibidas de los dos receptores son combinadas en tiempo real. No se producen retardos al reenviar los datos a los servos, ...

Orientando de distinta manera la antena de ambos receptores conseguirá una sensible mejora de la calidad de recepción, minimizando el efecto de direccionalidad de las antenas.

Esto implica que la recepción será óptima independientemente de la orientación y sentido de vuelo del modelo.

De este modo, pueden activarse medidas de seguridad adicionales en modo Diversity.

El trabajo en modo Diversity es más que recomendable al manejar grandes modelos.

Puede combinar, en cualquier momento, un receptor de 12 canales M-PCM y otro de 7 canales M-PCM para trabajar en modo Diversity. ¡El número de canales de servos carece de importancia en este caso!

Pueden conectarse servos a ambos receptores. La señal de los servos (1, 2, ..., x) se envía a ambos receptores en paralelo. No obstante, en este tipo de configuración existen algunos requisitos que se describen en el apartado → 5.2.2.

### 3.2 ¿Qué no puede hacer un receptor Diversity?

- No son útiles contra las interferencias, como p. ej., las causadas por un regulador, motor eléctrico (escobillas) o sistemas de encendido pobremente desparasitados.
- Los receptores Diversity no evitan las interferencias de canales vecinos o la duplicación de canales.

## 4. CONEXIÓN DEL CABLE DIVERSITY

Conecte un extremo del cable Diversity al (a uno de los) conector(es) "B/D" de uno de los receptores M-PCM. Conecte el otro extremo del cable Diversity al (a uno de los) conector(es) "B/D" del otro receptor M-PCM.

⚠ ¡Compruebe la polaridad, los conectores no están codificados!

⚠ ¡Nunca prolongue el cable Diversity!

## 5. MODO DE FUNCIONAMIENTO

### 5.1 Tendido de ambas antenas de recepción

Instale las antenas de ambos receptores de manera que formen un ángulo recto entre sí:

Coloque la primera antena en el fuselaje o llévela desde el fuselaje hasta el estabilizador. Lleve la otra antena por el ala, o por debajo de esta.

Si es posible utilice una antena de varilla. Consulte y respete todos los puntos que hagan relación a esta instalación en los manuales de instrucciones de los receptores *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact*.

Las antenas no deben cruzarse ni quedar a muy poca distancia una de otra. Mantenga una separación mínima de 10 cm entre ambas antenas.

### 5.2 Conexión de la alimentación

#### 5.2.1 ...si solo conecta servos a 1 receptor

Si solo conecta servos a uno de los receptores, la alimentación del otro receptor se lleva a cabo mediante el cable Diversity.

⚠ **Atención: Conecte siempre la batería del receptor, o el sistema de alimentación, al receptor donde vaya a conectar los servos.**

#### 5.2.2 ...si conecta servos a ambos receptores

Si conecta servos a ambos receptores, los dos receptores:

- Deben ser alimentados desde la misma batería o sistema de alimentación mediante un cable en V, o
- Se alimentarán por baterías, o sistemas de alimentación, independientes.

⚠ **Atención: Para que en estos casos no fluya corriente de "compensación" por el cable Diversity, el hilo rojo (Alimentación plus) del cable Diversity debe quedar sin servicio. Para ello, debe sacar el pin del cable rojo, levantando con muchísimo cuidado la pestaña que lo bloquea al conector, y aislando tanto el cable como el pin.**

⚠ **Nota: Compruebe que la alimentación sea inmejorable**

El dimensionamiento correcto de la alimentación es imprescindible para un correcto y seguro funcionamiento del modelo:

- Use solo baterías para el receptor recién cargadas, con un mantenimiento correcto y equilibradas, y con la suficiente capacidad.
- La sección de los cables debe ser suficiente. Mantenga su longitud lo más corta posible y use los menos conectores posibles.
- Use interruptores de la mayor calidad.



## 6. AJUSTE DEL CANAL RF

El ajuste del canal RF se lleva a cabo como se explica en el manual de instrucciones del receptor MULTIPLEX M-PCM, capítulo "Ajuste del canal RF".

Configure el mismo canal RF en ambos receptores M-PCM, uno tras otro.

### ⓘ Nota:

Si va a configurar el canal RF con el *MULTImate* o el programa *RX-SYNTH DataManager* en vez de usar la tecla SET, tendrá que desconectar previamente el cable Diversity de ambos receptores (→ 11.). Una vez configurado el canal RF puede volver a conectar el cable Diversity.

## 7. CONTROL DE FUNCIONAMIENTO DIVERSITY

### 7.1 Frecuencia doble de destellos del (STATUS) LED (de estado) funcionamiento en modo Diversity

Mientras los receptores M-PCM reciban una señal M-PCM parpadearán los (STATUS) LEDs (de estado).

Al funcionar en modo Diversity los (STATUS) LEDs (de estado) de ambos receptores parpadearán al doble de velocidad tras el encendido.

### 7.2 Pruebas de funcionamiento Diversity

Para pruebas de alcance (→ 9.) puede desactivar el funcionamiento de uno de los receptores. Para ello, pulse la tecla SET de uno de los dos receptores durante aprox. 3 segundos. El (STATUS) LED (de estado) se apaga y vuelve a encenderse.

La recepción de este receptor quedará desactivada y su(s) LED(s) se quedará(n) encendido(s). Solo el otro receptor recibirá señales, sin embargo se reenviarán a ambos receptores.

Volviendo a pulsar la tecla (durante más de 0,5 segundos) se vuelve a activar el funcionamiento normal del receptor.

## 8. DEFINIR LAS POSICIONES FAIL-SAFE EN MODO DIVERSITY

¡Use siempre la emisora, y no las teclas SET de los receptores, para configurar las posiciones Fail-Safe mientras trabaja en modo Diversity! De esta manera, ambos receptores configurarán exactamente la misma posición y valores de Fail-Safe.

Al guardar los puntos o posiciones de Fail-Safe utilizando las teclas SET, se corre el peligro de definir distintas posiciones en ambos receptores por pequeñas diferencias en las posiciones de los mandos de la emisora.

## 9. PRUEBAS DE ALCANCE EN MODO DIVERSITY

La ejecución regular de pruebas de alcance es algo crucial para mantener el perfecto estado del equipo de radio y garantizar su funcionamiento libre de interferencias, detectando los problemas justo en su momento. Encontrará más información sobre pruebas de alcance en el capítulo "Realice pruebas de alcance" de las instrucciones de los receptores MULTIPLEX M-PCM *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact*.

Además, para poder realizar pruebas de alcance con receptores trabajando en modo Diversity deberá tener en cuenta los siguientes pasos:

### Paso 1

Desconecte el modo de recepción de uno de los receptores (→ 7.2) y lleve a cabo una prueba completa de alcance, tal y como se describe en el manual de instrucciones de los receptores *RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact*. De esta manera comprobará la capacidad de recepción de uno de los receptores. Optimice, si fuese necesario, la ubicación de la antena.

### Paso 2

Compruebe la calidad de la recepción del otro receptor. Vuelva a activar el funcionamiento normal del primer receptor y desactive la recepción del receptor que había probado anteriormente (→ 7.2). Vuelva a realizar otra prueba de alcance completa. Optimice, si fuese necesario, la ubicación de la antena.

### Paso 3

Active ahora la recepción en ambos receptores y proceda a realizar una última prueba de alcance en modo Diversity (Sin motor).

### ⓘ Nota: Ubicación del ayudante durante las pruebas de alcance

Siempre que sea posible, durante las pruebas de alcance, el ayudante debe estar alejado unos 3 - 4 metros del modelo, para evitar producir cambios en las condiciones de recepción.

### Resultado

En modo Diversity debería, en condiciones normales, obtener un mayor alcance que al utilizar un receptor único. ¡Si no fuese así, optimice la ubicación de las antenas!

Normalmente, las interferencias recibidas por un receptor aumentan cuando la antena del receptor apunta directamente a la antena de la emisora. Al trabajar en modo Diversity con la recepción de ambos receptores activa, justo en el momento en que una de las antenas de recepción apunta a la antena de la emisora (siempre que la otra esté instalada a 90° respecto a la primera), la segunda de las antenas estará en posición óptima y el sistema Diversity mostrará todo su potencial.

### ⓘ Nota: Puede que necesite múltiples pruebas y vuelos de test hasta que encuentre el tendido óptimo de ambas antenas.

## 10. GUARDAR Y LEER EL CONTADOR DE ERRORES EN MODO DIVERSITY

El guardado y la lectura de los errores en modo Diversity se hace de manera análoga al trabajo con un solo receptor.

Cada receptor almacena sus "propios" errores de recepción. Estos errores se pueden visualizar o ser leídos. Esto permite averiguar la calidad de la recepción de cada uno de los receptores. Además, le permitirá determinar si la orientación de una de las antenas es la óptima o si debería ser modificada.

## 11. MULTIMATE Y EL PROGRAMA PARA PC RX-SYNTH DATAMANAGER

Si ambos receptores están unidos con el *Cable Diversity para receptores RX-SYNTH M-PCM*, no podrá utilizar ni el *MULTImate* (# 8 2094) ni el cable de conexión al PC (# 8 5149: USB; # 8 5150: serie), junto al programa para PC *RX-SYNTH DataManager*.

ⓘ Nota: Desconecte el cable Diversity del receptor al utilizar el *MULTImate* o el programa *RX-SYNTH DataManager*, aunque el receptor disponga de un segundo conector "B/D".

⚠ Queste istruzioni sono parte integrante del prodotto e contengono informazioni importanti. Per questo motivo è indispensabile conservarle con cura. In caso di vendita del prodotto, consegnarle all'acquirente.

⚠ Prima di mettere in funzione, leggere le istruzioni.

## 1. DATI TECNICI

Cavo Diversity per riceventi RX-SYNTH M-PCM	
Art.nr.	# 8 5070
Lunghezza	ca. 30 cm
Peso	3 g
Sistema di connessione	2 x presa UNI

## 2. RICEVENTI ADATTE PER LA FUNZIONE DIVERSITY

La funzione Diversity è possibile con le seguenti riceventi MULTIPLEX M-PCM:

- MULTIPLEX RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM
- MULTIPLEX RX-9-SYNTH DS M-PCM compact

## 3. RICEZIONE DIVERSITY

### 3.1 Modalità di funzionamento

Due riceventi MULTIPLEX M-PCM (→ 2.), con la stessa banda di frequenza, possono essere collegate fra di loro alle spine „B/D“, con l'ausilio del cavo Diversity per riceventi RX-SYNTH M-PCM (# 8 5070).

Entrambe le riceventi ricevono contemporaneamente e sulla stessa frequenza. I dati privi di errori ricevuti vengono trasmessi all'altra ricevente attraverso il cavo Diversity.

Durante il funzionamento non si ha una commutazione fra le due riceventi, ma una ricezione contemporanea e parallela di entrambe le riceventi. I segnali ricevuti vengono combinati in tempo reale, senza ritardo nel trasferimento dei segnali ai servi, ...

Il diverso orientamento delle due antenne Rx consente di migliorare sensibilmente la qualità della ricezione, inquanto si riduce l'effetto direzionale delle antenne.

In questo modo si ottiene una ricezione ottimale in tutte le posizioni di volo del modello, con un aumento sostanziale della sicurezza.

La modalità di ricezione Diversity è consigliata in particolare per maximodelli.

Per la modalità Diversity è naturalmente anche possibile combinare senza problemi una ricevente M-PCM 12 canali con una M-PCM a 7 canali. Il numero di canali non è rilevante!

I servi possono essere collegati a entrambe le riceventi. I segnali per i servi (1, 2, ..., x) sono disponibili in parallelo sulle uscite delle due riceventi. In questo caso è però importante rispettare quanto riportato al capitolo → 5.2.2.

### 3.2 Quali sono i limiti della ricezione Diversity?

- La ricezione Diversity non è immune da interferenze generate p.es. da regolatori di giri, motori elettrici (a spazzole) o accensioni elettroniche prive di filtri o con filtri antidisturbo insufficienti.
- La ricezione Diversity non è d'aiuto quando le interferenze sono generate dalla trasmissione su un canale occupato o su un canale vicino.

## 4. COLLEGARE IL CAVO DIVERSITY

Collegare un'estremità dal cavo Diversity ad una / all'uscita „B/D“ di una ricevente M-PCM. Collegare l'altra estremità del cavo Diversity ad una / all'uscita „B/D“ dell'altra ricevente M-PCM.

⚠ Rispettare la polarità. Non inserire la presa in senso inverso!

⚠ Non allungare il cavo Diversity!

## 5. FUNZIONAMENTO

### 5.1 Posizionare le due antenne Rx

Posizionare le due antenne Rx ad angolo retto fra loro:

Posizionare la prima antenna nella fusoliera o tenderla fra la fusoliera e la deriva. Posizionare l'altra antenna dentro o sotto un'ala.

Se possibile usare un'antenna ad asta. In questo caso rispettare le indicazioni riportate nel capitolo „Installazione“ delle istruzioni per l'uso allegate alle riceventi **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM / RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**.

Le antenne non devono essere né incrociate, né posizionate a breve distanza fra loro - tenere una distanza di almeno 10 cm.

### 5.2 Collegare l'alimentazione

#### 5.2.1 ...se i servi sono collegati ad una sola ricevente

Se i servi sono collegati ad una sola ricevente, l'alimentazione della seconda ricevente (priva di servi) avviene attraverso il cavo Diversity.

⚠ **Attenzione: Collegare il pacco batteria Rx / l'alimentazione sempre alla ricevente alla quale sono collegati i servi.**

#### 5.2.2 ...se i servi sono collegati ad entrambe le riceventi

Se i servi sono collegati ad entrambe le riceventi, le due riceventi devono essere alimentate:

- o attraverso un cavo a „V“, al quale è collegato un pacco batteria Rx / un'alimentazione in comune, o
- da due pacchi batteria Rx / alimentazioni separate.

⚠ **Attenzione: Per evitare che in questo caso si generi una compensazione della tensione attraverso il cavo Diversity è indispensabile interrompere il cavetto rosso (tensione d'alimentazione positiva) del cavo Diversity. Dopo aver alzato attentamente la linguetta di bloccaggio, sfilare il connettore dalla presa UNI e isolare il cavo assieme al connettore.**

#### ⚠ **Nota: Accertarsi che l'alimentazione sia adeguata**

Per un funzionamento sicuro dei modelli accertarsi che il sistema d'alimentazione sia „intatto“ e adeguato al tipo di modello:

- Usare esclusivamente pacchi batteria Rx d'alta qualità, completamente carichi e con una capacità adeguata.
- I cavi devono avere un diametro sufficiente ed essere possibilmente corti - non installare connessioni superflue.
- Usare solo interruttori Rx d'alta qualità.

## 6. IMPOSTARE IL CANALE HF

Per impostare il canale HF consultare il capitolo „Impostare il canale HF“ nelle istruzioni per l'uso allegate alle riceventi MULTIPLEX M-PCM.

Una dopo l'altra, impostare sulle due riceventi M-PCM lo stesso canale HF.

### ⓘ Nota:

Se il canale non viene impostato con l'aiusilio del tasto SET, ma con il **MULTimate** o **RX-SYNTH DataManager**, scollegare dapprima il cavo Diversity da entrambe le riceventi (➔ 11.) e ricollegarlo, dopo aver effettuato l'impostazione del canale HF.

## 7. CONTROLLO DELLA FUNZIONE DIVERSITY

### 7.1 In modalità Diversity, doppia frequenza di lampeggio del (STATUS) LED (di stato)

Fino a quando le riceventi M-PCM ricevono un segnale M-PCM, i loro (STATUS) LED (di stato) lampeggiano.

Dopo l'ACCENSIONE delle due riceventi in modalità Diversity, i (STATUS) LED (di stato) lampeggiano con la doppia velocità.

### 7.2 Controllo della funzione Diversity

Per testare la ricezione (➔ 9.) è possibile disattivare la ricezione di una ricevente, premendo semplicemente il tasto SET di una delle due riceventi per ca. 3 secondi. Il (STATUS) LED (di stato) si spegne e si riaccende.

La ricezione di questa ricevente è disattivata, ed il suo (STATUS) LED / i suoi LED rimane / rimangono accesi. Solo l'altra ricevente riceve i segnali, che vengono poi trasmessi alla seconda ricevente attraverso il cavo Diversity – i segnali per i servi sono anche disponibili sulle uscite della ricevente „disattivata“.

La ricezione della ricevente può essere riattivata premendo il tasto SET per più di 0,5 secondi.

## 8. FISSARE LA POSIZIONI FAIL-SAFE IN MODALITÀ DIVERSITY

In modalità Diversity, impostare le posizioni Fail-Safe desiderate sempre attraverso la radio e mai con i due tasti SET sulle riceventi! In questo modo entrambe le riceventi memorizzeranno esattamente le stesse posizioni / gli stessi valori Fail-Safe.

Se l'impostazione delle posizioni Fail-Safe dovesse avvenire attraverso i tasti SET sulle riceventi, si corre il rischio che le riceventi vadano a memorizzare delle posizioni Fail-Safe diverse, dovute a imprecisioni di posizionamento degli stick sulla radio.

## 9. TEST DI RICEZIONE IN MODALITÀ DIVERSITY

Per garantire un funzionamento sicuro dell'impianto RC e per riconoscere in tempo eventuali irregolarità, è particolarmente importante effettuare con regolarità dei test di ricezione. Per informazioni dettagliate riguardanti i test di ricezione, consultare il capitolo „Effettuare dei test di ricezione“ nelle istruzioni per l'uso allegate alle riceventi MULTIPLEX M-PCM **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM** / **RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**.

Inoltre, in modalità di ricezione Diversity, il test di ricezione deve essere effettuato come descritto di seguito:

### Passo 1

Disattivare la ricezione di una ricevente (➔ 7.2) ed effettuare un test di ricezione completo, come descritto nelle istruzioni per l'uso allegate alle riceventi **RX-7/9/12-SYNTH DS M-PCM** / **RX-9-SYNTH DS M-PCM compact**.

In questo modo si effettua il controllo sulla qualità di ricezione di una ricevente. Se necessario, ottimizzare il posizionamento dell'antenna.

### Passo 2

Controllare adesso la ricezione della seconda ricevente. Riattivare la ricezione della prima ricevente e disattivare la ricezione della ricevente testata precedentemente (➔ 7.2). Effettuare nuovamente un test di ricezione completo. Anche in questo caso ottimizzare, se necessario, la posizione dell'antenna.

### Passo 3

Attivare la ricezione di entrambe le riceventi ed effettuare un test di ricezione in modalità Diversity (senza motore).

### ⓘ Nota: Posizione dell'aiutante durante il test di ricezione

Se possibile, durante il test l'aiutante dovrebbe allontanarsi di 3 – 4 metri dal modello, in modo da non influire sulle condizioni di ricezione.

### Risultato

In modalità di ricezione Diversity si dovrebbe ottenere una ricezione a terra maggiore, rispetto quanto si possa ottenere con l'impiego di una sola ricevente. In caso contrario, ottimizzare la posizione dell'antenna / delle antenne!

Eventuali interferenze ad una sola ricevente sono spesso dovute all'antenna Rx rivolta verso l'antenna della radio. In modalità Diversity, con ricezione attiva su entrambe le riceventi, l'altra antenna (posizionata p.es. a 90° rispetto alla prima) si troverà in questo momento in una posizione più ottimale – il sistema di ricezione Diversity passerà ai servi il segnale più forte.

### ⓘ Nota: Per riuscire ad ottimizzare la posizione delle antenne nel / sul modello saranno necessari diversi test.

## 10. SALVARE GLI ERRORI / LEGGERE GLI ERRORI IN MODALITÀ DIVERSITY

Il salvataggio degli errori e la lettura degli errori avviene in modalità Diversity in modo analogo al funzionamento con una sola ricevente.

Ogni ricevente salva gli errori da lei rilevati – gli errori possono essere indicati / letti su ogni ricevente. In questo modo è possibile valutare la qualità della ricezione per ogni singola ricevente. Inoltre è possibile trarre delle conclusioni sull'eventuale necessità di ottimizzare il posizionamento dell'antenna / delle antenne.

## 11. MULTIMATE E PROGRAMMA PC RX-SYNTH DATAMANAGER

Se le due riceventi sono collegate fra loro con il **cavo Diversity per riceventi RX-SYNTH M-PCM**, non è possibile né il collegamento del **MULTimate** (# 8 2094), né del cavo PC (# 8 5149: USB; # 8 5150: seriale) per l'utilizzo del programma PC **RX-SYNTH DataManager**.

ⓘ Nota: Se vuole usare il **MULTimate** o il programma PC **RX-SYNTH DataManager**, scollegare sempre il **cavo Diversity** dalle riceventi, anche se queste sono munite di 2 uscite „B/D“.