

# PICO 5/6



<b>D</b>	<b>Anleitung</b>	2
<b>GB</b>	<b>Instructions</b>	3
<b>F</b>	<b>Instructions</b>	4
<b>E</b>	<b>Instrucciones</b>	5
<b>I</b>	<b>Istruzioni</b>	6



*Bilder/Pictures/Immagine/Images/Imagines*

7

**ⓘ** 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.

**1. TECHNISCHE DATEN**

PiCO 5/6	35 MHz (A/B) <sup>1)</sup>	40/41 MHz <sup>2)</sup>	72 MHz
Best.Nr.	# 5 5920	# 5 5921	# 5 5922
Kanalzahl	6		
Empfangsprinzip	FM/PPM Einfachsuper		
Empfindlichkeit	4 µV		
Antennenlänge	90 cm		
Betriebsspannung	4 – 9 V (⇒ 4 – 6 NiCd o. NiMH Zellen)		
Stromaufnahme (o. Servos)	≈ 6 mA		
Abmessungen / Gewicht	17 x 17 x 47 mm / 14 g		

<sup>1)</sup> PiCO 5/6 35 MHz (A/B) geeignet für alle Kanäle der Frequenzbänder: 35 MHz (A-Band), 35 MHz (B-Band) und 36 MHz  
<sup>2)</sup> PiCO 5/6 40/41 MHz geeignet für alle Kanäle der Frequenzbänder: 40 MHz und 41 MHz

**2. SICHERHEITSHINWEISE**

- ⓘ** Vor Inbetriebnahme Anleitung lesen
- ⓘ** Nur für den vorgesehenen Einsatzbereich verwenden (s. Kapitel 3)
- ⓘ** Nur original MULTIPLEX-Quarze verwenden (s. Kapitel 4)
- ⓘ** Stromversorgung ausreichend dimensionieren (s. Kapitel 6)
- ⓘ** Einbauhinweise beachten (s. Kapitel 7)
- ⓘ** Regelmäßig Reichweitentests durchführen (s. Kapitel 8)
- ⓘ** Einschaltreihenfolge beachten  
 Zuerst Sender EIN schalten, dann Empfänger EIN schalten  
 Zuerst Empfänger AUS schalten, dann Sender AUS schalten

**3. EINSATZBEREICH**

Der **PiCO 5/6** ist ein universell einsetzbarer Empfänger, der für den Einsatz in:

- den MULTIPLEX PiCO-line-Modellen
  - in Segel-, Elektro-, oder Motorflugmodellen
  - in Elektro- oder Verbrenner-Automodellen
  - in Schiffsmodellen
- konzipiert wurde, bei denen eine kleine, kompakte Bauform und geringes Gewicht gefordert sind.

**ⓘ** Er ist nicht für Modelle geeignet, von denen ein großes Gefahrenpotenzial ausgeht (z.B. Großmodelle, Speed-Modelle, ...). Aus Sicherheitsgründen ist beim Einsatz unter kritischen Empfangsbedingungen ein Doppelsuper-Empfänger empfehlenswert (z.B. MULTIPLEX „Mini DS IPD“ oder „RX 12 DS IPD“).

**4. QUARZ**

Nur original MULTIPLEX-Einfachsuper-Empfänger-Quarz, der zum Frequenzband des Empfängers paßt, verwenden. MULTIPLEX Einfachsuper-Empfängerquarze sind mit einem gelb-transparenten Kunststoffschlauch überzogen. Die Kanalnummer ist aufgedruckt. Der Buchstabe **E** steht für Empfängerquarz (s. Abb. A). Die Kanalnummern auf Empfänger- und Senderquarz müssen übereinstimmen.

Quarze sind empfindliche Bauteile, deshalb sorgfältig behandeln!

**5. ANSCHLÜSSE DES PiCO 5/6**

Der Empfänger **PiCO 5/6** ist mit dem universellen UNI-Steck-System ausgestattet.

**ⓘ** Beim Anschließen von Empfängerakku, Servos, Regler, ... auf korrekte Steck-Richtung und insbesondere bei Fremdprodukten auf kompatible Kontaktbelegung achten (s. Abb. B).

**6. STROMVERSORGUNG AUSREICHEND DIMENSIONIEREN**

Die Stromversorgung kann an einem beliebigen Empfängersteckplatz 1 – 6 angeschlossen werden. Der Empfänger **PiCO 5/6** arbeitet in einem weiten Spannungsbereich von 4 – 9 V (4 – 6 zelliger NiCd- oder NiMH-Empfängerakku). Spannungseinbrüche unter 3,5 V können zu Fehlfunktion des Empfängers führen. Dies kann durch einen leer werdenden, zu schwachen oder defekten Empfänger-Akku oder einem überlasteten BEC-Systems eines Elektromotor-Stellers auftreten.

Folgende Faustformel kann zur Bestimmung der Größe (Kapazität) des Empfängerakkus verwendet werden:

**Anzahl der Servos x 0,2 ... 0,4 = Akkukapazität in Ah**

- 0,2: bei wenigen, kleinen Servos (z.B. MS-X2, MS-X4)
- 0,4: bei vielen, mittleren bis großen Servos (z.B. MS-X6)

**7. EINBAUHNWEISE BEACHTEN**

- Empfänger insbesondere in Modellen mit Verbrennungsmotoren gegen Vibrationen schützen (z.B. in Schaumstoff locker einpacken)
- Einbauanordnung beachten (s. Abb. C). Empfänger mindestens 150 mm entfernt von Elektromotoren oder Verbrennungsmotor-Zündungen platzieren
- Elektromotoren (nicht bürstenlose) fachgerecht entstören. (z.B. Entstörsatz # 8 5020 verwenden)
- Bei Servo-Verlängerungskabel > 50 cm Trennfilter (z.B. # 8 5035) verwenden
- Antennenlänge nicht verändern. Ausnahme: Nahbereichsanwendungen wie Parkfly- und Indoor-Flugmodelle, Auto- und Schiffsmodelle. Die Antenne darf in diesen Fällen bis auf 45 cm gekürzt werden. Vor dem Betrieb des Modells Reichweitentest durchführen (s. Kapitel 8)
- Antenne möglichst gestreckt aus dem Modell herausführen, nicht aufwickeln
- Antenne nicht parallel zu Servokabeln, stromführenden Kabeln oder elektrisch leitenden Teilen (z.B. Gestänge) verlegen
- Antenne nicht im Inneren oder auf Modellteilen verlegen, die mit leitendem Material (z.B. Kohlefaser, metallhaltige Lacke, ...) beschichtet oder verstärkt sind (Abschirmung!)

**8. REICHWEITENTEST DURCHFÜHREN**

Die Durchführung von regelmäßigen Reichweitentests ist sehr wichtig um eine sichere Funktion der Fernsteueranlage zu gewährleisten und um Störungsursachen rechtzeitig zu erkennen. Insbesondere:

- vor Einsatz neuer oder veränderter Komponenten bzw. deren neuen bzw. veränderten Anordnung
- vor dem Einsatz von Fernsteuerkomponenten, die zuvor an einem Absturz/Crash beteiligt waren
- wenn zuvor Unregelmäßigkeiten beim Betrieb festgestellt wurden

**Wichtig:**

- Reichweitentest immer mit Hilfe einer weiteren Person durchführen, die das Modell sichert und beobachtet (Flugmodelle 1 m über Boden, Fahrzeuge und Schiffe auf der Oberfläche)
- Reichweitentest nur mit im Sender montierter, eingeschobener Teleskopantenne durchführen. Keine Kurzantenne verwenden!
- während des Reichweitentests sollen keine weiteren Sender in Betrieb sein

Die Reichweite des **PiCO 5/6** muß mind. 50 m betragen. Bei verkürzter Empfängerantenne (s. Kapitel 7) mind. 30 m. Die Reichweite darf sich bei laufendem Antrieb (alle Gasstellungen) nicht wesentlich verringern. Die Servos müssen deutlich auf die Steuerbefehle reagieren und dürfen keine unkontrollierten Bewegungen ausführen.

Anleitung Empfänger PiCO 5/6 # 82 5540 (04-03-15) • Irrtum und Änderung vorbehalten! • © MULTIPLEX

ⓘ These operating instructions are an essential part of this product. They contain important information and safety notes. Please keep them in a safe place for future reference, and be sure to pass them on to the new owner if you ever sell the product.

**1. SPECIFICATION**

PiCO 5/6	35 MHz (A/B) <sup>1)</sup>	40/41 MHz <sup>2)</sup>	72 MHz
Order No.	# 5 5920	# 5 5921	# 5 5922
No. of channels	6		
Reception mode	FM/PPM single conversion		
Sensitivity	4 µV		
Length of receiver aerial	90 cm		
Operating voltage	4 – 9 V (⇒ 4 – 6 NiCd or NiMH cells)		
Current drain (excl. servos)	≈ 6 mA		
Dimensions / weight	17 x 17 x 47 mm / 14 g		

<sup>1)</sup> PiCO 5/6 35 MHz (A/B) suitable for all channels in the bands: 35 MHz (A-Band), 35 MHz (B-Band) and 36 MHz

<sup>2)</sup> PiCO 5/6 40/41 MHz suitable for all channels in the bands: 40 MHz and 41 MHz

**2. SAFETY NOTES**

- ⓘ **Read the instructions before using the receiver for the first time**
- ⓘ **Use only for the intended application** (see Section 3)
- ⓘ **Use only genuine MULTIPLEX crystals** (see Section 4)
- ⓘ **Use a battery of adequate capacity** (see Section 6)
- ⓘ **Observe the installation instructions** (see Section 7)
- ⓘ **Carry out range checks at regular intervals** (see Section 8)
- ⓘ **Always keep to the correct sequence when switching on and off:** First switch transmitter ON, then switch receiver ON  
First switch receiver OFF, then switch transmitter OFF

**3. APPLICATION**

The PiCO 5/6 is a general-purpose receiver designed to be used in:

- MULTIPLEX PiCO-line models
- model gliders, electric-powered and power model aircraft
- electric-powered and "wet" model cars
- model boats,

in any application where small size, compact shape and low weight have high priority.

ⓘ It is not suitable for models which represent a high risk factor, e.g. large-scale model aircraft, high-speed models, etc.

For safety reasons a dual-conversion receiver (e.g. MULTIPLEX "Mini DS IPD" or "RX 12 DS IPD") should always be used where reception conditions are difficult.

**4. CRYSTAL**

Use only genuine MULTIPLEX single-conversion receiver crystals designed for the frequency band of your receiver. MULTIPLEX single-conversion crystals are fitted with a transparent yellow plastic sleeve, and the channel number is printed on them. The letter E stands for receiver (Empfänger) (see Fig. A). The channel numbers on the receiver and transmitter crystals must be identical.

*Crystals are delicate components - please handle them with care!*

**5. CONNECTIONS TO THE PiCO 5/6**

The PiCO 5/6 features the universal UNI connector system.

ⓘ **When connecting receiver battery, servos, speed controllers etc., check that the connector orientation is correct. If using non-MPX products it is essential to check the pin configuration (see Fig. B).**

**6. USE A BATTERY OF ADEQUATE CAPACITY**

The battery can be connected to any of the receiver sockets 1 - 6. The PiCO 5/6 receiver works over a broad voltage range of 4 - 9 V (4 - 6 cell NiCd or NiMH receiver battery). If voltage falls below 3.5 V the receiver may malfunction. This may occur if the receiver battery is almost discharged, incapable of supplying high currents, or faulty. It may also happen if the BEC system of an electric motor speed controller is overloaded.

The following rule of thumb may be applied to determine the appropriate size (capacity) of the receiver battery:

**Number of servos x 0.2 ... 0.4 = battery capacity in Ah**

- 0.2: few, small servos (e.g. MS-X2, MS-X4)
- 0.4: many medium to large servos (e.g. MS-X6)

**7. OBSERVE INSTALLATION INSTRUCTIONS**

- In models with glowplug motors protect the receiver from vibration (e.g. pack loosely in soft foam)
- Keep to recommended receiving system arrangement (see Fig. C).  
The receiver should be located at least 150 mm from any electric motor, or the ignition system of an internal-combustion engine
- Electric motors must be suppressed effectively (e.g. use suppressor set, # 8 5020). This does not apply to brushless motors
- Use separation filters (e.g. # 8 5035) for servo extension leads > 50cm
- Do not alter the length of the aerial. Exception: Close-range applications such as park-fly and indoor model aircraft, cars and boats. In these cases the aerial can safely be shortened to 45 cm. Carry out a range check before operating the model (see Section 8)
- If possible route the aerial directly out of the model; don't coil it up
- Do not deploy the aerial parallel with servo leads, high-current cables or electrically conductive components (e.g. pushrods)
- Do not deploy the aerial inside or on model components which are skinned or reinforced with conductive materials (e.g. carbon fibre, metal-loaded paints etc.) (shielding effect).

**8. CARRY OUT A RANGE CHECK**

Regular range checks are a very important factor in obtaining safe, reliable operation of the RC system, and in detecting causes of interference and other problems in good time. In particular:

- before using new or modified components, or when the installation is new or has been changed
- before using any radio control component which has been involved in a hard landing or crash
- after any problem has occurred when using the equipment

**Important:**

- Always carry out the range check with the help of another person who can hold the model securely and observe its reactions (model aircraft 1 m above ground, model cars and boats on the track / water)
- Carry out the range check with the telescopic aerial fitted to the transmitter, but completely collapsed. Don't use a stub (helical) aerial!
- All other transmitters should be switched off while you carry out the range check

The ground range of the PiCO 5/6 must be at least 50 m. If you are using the shortened aerial (see Section 7) range should be at least 30 m. Effective range should not be significantly reduced with the motor running (all throttle settings). Servos must respond directly to transmitter commands, and must not carry out any uncontrolled movements.

Instructions receiver PiCO 5/6 # 82-5540 (04-03-15) • Errors and changes excepted! • © MULTIPLEX

**ⓘ** Cette notice fait partie intégrante du produit. Elle contient des informations importantes, notamment en ce qui concerne la sécurité. De ce fait, elle doit toujours être à portée de main, et transmise, en cas de revente, au nouvel acquéreur.

**1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

PiCO 5/6	35 MHz (A/B) <sup>1)</sup>	40/41 MHz <sup>2)</sup>	72 MHz
Réf. Cde.	# 5 5920	# 5 5921	# 5 5922
Nombre de voies	6		
Type de réception	FM/PPM Einfachsüber		
Sensibilité	4 µV		
Longueur de l'antenne	90 cm		
Tension d'utilisation	4 – 9 V (⇒ 4 – 6 NiCd ou él. NiMH)		
Consom. (sans. Servos)	≈ 6 mA		
Dimensions / Poids	17 x 17 x 47 mm / 14 g		

<sup>1)</sup> PiCO 5/6 35 MHz (A/B) adapté à toutes les bandes de fréquence: 35 MHz (Bande A), 35 MHz (Bande B) et 36 MHz

<sup>2)</sup> PiCO 5/6 40/41 MHz adapté à toutes les bandes de fréquences: 40 MHz et 41 MHz

**2. CONSEILS D'UTILISATION**

- ⓘ Lire attentivement la notice avant utilisation**
- ⓘ A n'utiliser que pour l'emploi prévu** (voir § 3)
- ⓘ N'utiliser que des Quarz d'origine MULTIPLEX** (voir § 4)
- ⓘ Prévoir une alimentation suffisante** (voir § 6)
- ⓘ Respecter les conseils de montage** (voir § 7)
- ⓘ Faire régulièrement des essais de portée** (voir § 8)
- ⓘ Respecter l'ordre de mise en marche**  
Allumer d'abord l'émetteur, puis le récepteur  
Couper d'abord le récepteur, puis l'émetteur

**3. DOMAINE D'UTILISATION**

Le PiCO 5/6 est un récepteur à usage universel, adapté au montage dans :

- les modèles de la gamme PiCO-line
- les modèles volants, planeurs, électriques ou thermiques
- les voitures thermiques ou électriques
- les bateaux

où un format réduit et un poids minimum sont nécessaires.

**ⓘ** Il n'est pas adapté aux modèles présentant un potentiel de risque élevé (par ex. grands modèles, modèles de course).

Par mesure de sécurité, il est conseillé d'employer un récepteur DS pour des conditions de réception extrêmes (par ex. MULTIPLEX "Mini DS IPD" ou "RX 12DS IPD").

**4. QUARZ**

N'utiliser que des Quarz ES d'origine MULTIPLEX qui correspondent à la bande fréquence du récepteur. Les Quarz de réception ES sont enrobés d'une gaine transparente jaune. Le numéro de la fréquence y est inscrit. La lettre E correspond au Quarz de réception (voir Vue A). Le numéro qui figure sur le Quarz de réception doit être le même que celui du Quarz d'émission.

Les Quarz sont fragiles, manipulez-les avec précaution!

**5. BRANCHEMENT DU PiCO 5/6**

Le récepteur **PiCO 5/6** est équipé des prises UNI.

**ⓘ** Lors du branchement, accu de réception, servos, variateurs, ... vérifiez à ce que les prises soient dans le bon sens, notamment lorsqu'ils s'agit de produits de différentes marques (voir vue. B).

**6. PREVOIR UNE ALIMENTATION SUFFISANTE**

La fiche d'alimentation peut être branchée sur l'une des prises entre 1 et 6. Le **PiCO 5/6** fonctionne dans une plage de 4 – 9 V (accu de réception 4-6 éléments NiCd ou NiMH). Des chutes de tension inférieures à 3,5 V peuvent être la cause d'un mauvais fonctionnement du récepteur. Ceci peut également se produire si l'accu de réception est vide, trop faible, défectueux ou si le système BEC du moteur électrique est surchargé.

La formule générale permet de définir la taille (capacité) de l'accu de réception à utiliser:

**Nombre de Servos x 0,2 ... 0,4 = Capacité de l'accu in Ah**

0,2: petits et peu de servos (par ex.. MS-X2, MS-X4)

0,4: nombreux servos, moyens et gros (par ex. MS-X6)

**7. RECOMMANDATIONS POUR LE MONTAGE**

- Protéger les récepteurs, notamment dans des modèles à moteurs thermiques, contre les vibrations. (en les enveloppant par ex. dans de la mousse).
- Respecter le sens de montage (voir vue. C).  
Le récepteur doit au moins être à 150 mm des moteurs électriques ou de l'allumage d'un moteur thermique.
- Antiparasiter correctement les moteurs électriques (les Brushless ne sont pas concernés).  
(utiliser par ex. le set antiparasitage # 8 5020)
- Sur des rallonges sup. à 50 cm monter des ferrites (par ex.# 8 5035)
- Ne pas modifier la lg de l'antenne. Exception:  
En utilisation rapprochée tel que Parkflyer- et modèles Indoor, des voitures et bateaux. Pour ces utilisations, l'antenne peut être ramenée à 45 cm. Avant l'utilisation du modèle, faire un essai de portée. (voir § 8)
- Faire sortir l'antenne du modèle de manière rectiligne, ne pas l'enrouler.
- Ne pas déposer l'antenne parallèle aux fils des servos, ni le longs de fils électriques ou pièces conductrices (par ex. tringles de commande)
- Ne jamais faire passer l'antenne dans ou sur des pièces renforcées avec des matériaux conducteurs (par ex. fibre de carbone, peinture métallisée, ...)

**8. ESSAI DE PORTEE**

Pour reconnaître suffisamment tôt toutes causes d'interférences ou de perturbations, il est important d'effectuer régulièrement des essais de portée, et tout particulièrement:

- avant l'utilisation de nouveaux composants ou de composants modifiés
- avant l'utilisation d'éléments de réception qui se trouvaient dans le modèle lors du Crash précédent
- après que l'on ait constaté des problèmes au niveau du fonctionnement de la radio.

**Important:**

- L'essai de portée doit toujours avec une autre personne qui surveille et maintient le modèle (pour les avions/planeurs 1m au dessus du sol, pour les voitures et bateaux à hauteur de sol).
- Ne faire l'essai de portée qu'avec une antenne montée dans l'émetteur repliée! Ne jamais utiliser une antenne courte pour l'essai
- Pour un essai fiable, aucun autre émetteur ne doit être allumé, même sur une autre fréquence.

La portée du **PiCO 5/6** doit au moins être de 50 m. Dans le cas d'une antenne raccourcie (voir § 7), d'au moins 30 m. La portée ne doit se réduire que faiblement lorsque le moteur tourne et les servos doivent réagir correctement aux ordres de commande des manches, sans «frétiller»

Instruction récepteur PiCO 5/6 # 82 55-40 (04-03-15) • Sous réserve d'erreurs ou de modifications! • à MULTIPLEX

Este manual de instrucciones es parte del producto. En el se incluyen informaciones importantes, así como consejos de seguridad. Por este motivo se ha de tener en todo momento a mano y se ha de incluir en caso de venta del producto a terceros.

**1. DATOS TÉCNICOS**

PiCO 5/6	35 MHz (A/B) <sup>1)</sup>	40/41 MHz <sup>2)</sup>	72 MHz
Nº de pedido	# 5 5920	# 5 5921	# 5 5922
Nº de canales	6		
Principio de recepción	FM/PPM Einfachsuper		
Sensibilidad	4 µV		
Largo de la antena	90 cm		
Tensión de funcionamiento	4 - 9 V (⇒ 4 - 6 células NiCd o NiMH)		
Toma eléctrica (sin.servos)	≈ 6 mA		
Tamaño / peso	17 x 17 x 47 mm / 14 gr		

<sup>1)</sup> PiCO 5/6 35 MHz (A/B) indicado para todos los canales de las bandas de frecuencia: 35 MHz (Banda-A), 35 MHz (Banda-B) y 36 MHz  
<sup>2)</sup> PiCO 5/6 40/41 MHz indicado para todos los canales de las bandas de frecuencia: 40 MHz y 41 MHz

**2. CONSEJOS DE SEGURIDAD**

- Leer el manual de instrucciones antes de su puesta en funcionamiento
- Utilizar solamente en el ámbito previsto (ver capítulo 3)
- Utilizar sólo cristales originales MULTIPLEX (ver capítulo 4)
- Dimensionar suficientemente la alimentación eléctrica (ver cap. 6)
- Prestar atención a los consejos de montaje (ver capítulo 7)
- Realizar regularmente el test de alcance (ver capítulo 8)
- Prestar atención al orden de puesta en funcionamiento  
 Primero encender la emisora ON, después encender el receptor ON  
 Primero apagar el receptor OFF, después apagar la emisora OFF

**3. ÁMBITO DE UTILIZACIÓN**

El modelo PiCO 5/6 es un receptor de uso universal para su instalación en:

- las maquetas de la PiCO-line de MULTIPLEX
- en maquetas de vuelo sin motor, con propulsión eléctrica o de combustión
- en maquetas de coches eléctricos o de combustión en maquetas de barcos
- Ha sido concebido para las maquetas que requieran piezas de pequeño tamaño y peso.

No está indicado para aquellas maquetas que impliquen un peligro potencial (p.ej. maquetas de gran escala, maquetas de alta velocidad).

Por motivos de seguridad, para su utilización en situaciones de recepción críticas, se recomienda el uso de un receptor Doppel-Super (p. ej. MULTIPLEX mini DS IPD o RX 12 DS IPD).

**4. CRISTALES**

Utilizar solamente cristales originales MULTIPLEX-Einfachsuper que coincidan con la banda de frecuencia del receptor. Los cristales para el receptor MULTIPLEX Einfachsuper están cubiertos con una funda de plástico de color amarillo-transparente. El número de canal viene impreso en el. La letra E corresponde al cristal del receptor (ver. imagen. A). El número de canales de los cristales del receptor y de la emisora han de coincidir. Los cristales son elementos muy sensibles y han de ser manipulados con cuidado!

**5. CONEXIONES DEL PiCO 5/6**

El receptor PiCO 5/6 está equipado con el extendido sistema universal de conexión UNI.

Prestar especial atención a la hora de conectar la batería del receptor, servos y el regulador a la correcta dirección de conexión y sobre todo a la posición compatible de los contactos en los productos de terceras marcas (ver imagen B).

**6. DIMENSIONAR LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA**

La alimentación eléctrica se puede conectar a cualquiera de los enchufes del receptor 1 - 6. El receptor PiCO 5/6 trabaja con un amplio rango de tensión de 4 - 9 V (batería del receptor de 4 - 6 células NiCd o NiMH). Las caídas de tensión por debajo de 3,5 V pueden conllevar fallos de función del receptor. Éstas también pueden suceder debido a que la batería del receptor esté casi agotada, sea demasiado débil o esté defectuosa; o por causa de un sistema BEC de variadores de motores eléctricos sobrecargado.

La siguiente fórmula se puede utilizar para averiguar el tamaño (capacidad) de la batería del receptor:

**Cantidad de servos x 0,2 ... 0,4 = Capacidad de la batería en Ah**

0,2: con pocos o servos pequeños (p.ej. MS-X2, MS-X4)

0,4: con muchos o servos medianos o grandes (p.ej. MS-X6)

**7. PRESTAR ATENCIÓN A LOS CONSEJOS DE MONTAJE**

- Proteger los receptores contra vibraciones especialmente con motores de combustión (p.ej. envolver en goma-espuma).
- Prestar atención al orden de montaje (ver imagen C). Colocar el receptor a una distancia mín. de 150 mm del motor eléctrico o del sistema de ignición de los motores de combustión.
- Eliminar correctamente las perturbaciones de los motores eléctricos (no sin escobillas). (p.ej. set de elim. de perturbaciones # 8 5020).
- Utilizar filtro de separación (p.ej. # 8 5035) cuando el cable alargador sea > 50 cm.
- No modificar la longitud de la antena.a excepción: Uso en corto alcance como vuelo en un parque, Indoor, con maquetas de coches o de barcos. En estos casos la antena se puede acortar hasta una longitud de 45 cm. Realizar antes de su utilización la prueba de alcance. (ver capítulo 8)
- Sacar la antena estirada del modelo y no enrollarla.
- Evitar la colocación de la antena paralelamente a los cables de los servos, cables conductores de electricidad o piezas conductoras de electricidad (p. ej. varillaje).
- No colocar la antena en el interior o sobre piezas que estén recubiertas o reforzadas con material conductor (p. ej. fibra de carbono, lacas con contenido metálico, etc.) (¡japantallado!)

**8. REALIZAR LA PRUEBA DE ALCANCE**

La realización periódica de la prueba de alcance es muy importante para asegurar la función segura del sistema de control remoto y reconocer a tiempo las causas de las interferencias. Especialmente:

- Antes del uso de componentes nuevos o modificados o en su caso con colocación nueva o modificada
- Antes del uso de componentes que hayan sufrido un accidente
- Después de haber notado irregularidades de funcionamiento

**Importante:**

- Realizar la prueba de alcance siempre con la ayuda de una segunda persona que asegure y vigile el modelo (modelos de superficie a 1 m del suelo, coches y barcos)
- Realizar la prueba de alcance siempre una antena telescópica montada y retraída. ¡No utilizar una antena corta!
- Durante la prueba no deben haber otras emisoras en funcionamiento

El alcance del PiCO 5/6 ha de ser como mín. de 50 m. Con antena recortada (ver capítulo 7) mín. 30 m. El alcance no se ha de reducir demasiado con el motor en funcionamiento (todas las posiciones de gas). Los servos han de reaccionar claramente a los comandos de control y no han de realizar movimientos incontrolados.



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

**1. DATI TECNICI**

PiCO 5/6	35 MHz (A/B) <sup>1)</sup>	40/41 MHz <sup>2)</sup>	72 MHz
Art.nr.	# 5 5920	# 5 5921	# 5 5922
Numero canali	6		
Principio di ricezione	FM/PPM singola conversione		
Sensibilità	4 µV		
Lunghezza dell'antenna	90 cm		
Alimentazione	4 - 9 V (⇒ 4 - 6 elementi NiCd o NiMH)		
Consumo (s. servi)	≈ 6 mA		
Dimensioni / peso	17 x 17 x 47 mm / 14 g		

<sup>1)</sup> PiCO 5/6 35 MHz (A/B) adatta a tutti i canali delle bande di frequenza: 35 MHz (banda A), 35 MHz (banda B) e 36 MHz  
<sup>2)</sup> PiCO 5/6 40/41 MHz adatta a tutti i canali delle bande di frequenza: 40 MHz e 41 MHz

**2. AVVERTENZE**

- ⓘ **Prima di mettere in funzione, leggere le istruzioni**
- ⓘ **Usare esclusivamente per i modelli indicati** (v. capitolo 3)
- ⓘ **Usare solo quarzi originali MULTIPLEX** (v. capitolo 4)
- ⓘ **Usare un pacco batteria di capacità adeguata** (v. capitolo 6)
- ⓘ **Rispettare le indicazioni riguardanti l'installazione** (v. capitolo 7)
- ⓘ **Effettuare regolarmente dei test di ricezione** (v. capitolo 8)
- ⓘ **Accendere nella seguente successione:**  
 Prima ACCENDERE la radio, poi la ricevente.  
 Prima SPENGERE la ricevente, poi la radio.

**3. CAMPO D'IMPIEGO**

La PiCO 5/6 è una ricevente per uso universale, piccola, compatta e leggera, concepita per:

- i modelli MULTIPLEX PiCO-line
- automodelli con motore elettrico o a scoppio
- alianti, aeromodelli con motore elettrico o a scoppio
- navi.

ⓘ Non è adatta per modelli che possono risultare pericolosi (p.es. maximodelli, modelli molto veloci, ecc.). Per garantire la massima sicurezza, anche in condizioni di ricezione difficili, usare riceventi a doppia conversione (p.es. MULTIPLEX "Mini DS IPD" oppure "RX 12 DS IPD").

**4. QUARZO**

Usare esclusivamente quarzi originali MULTIPLEX a singola conversione, adatti alla banda di frequenza della ricevente. I quarzi MULTIPLEX a singola conversione, per le riceventi, sono ricoperti con termorestringente giallo-trasparente. Il numero del canale è stampato sul quarzo. La lettera **E** sta per „Empfänger“ – ricevente (v. fig. A). Nella radio e nella ricevente devono essere inseriti quarzi dello stesso canale.

I quarzi sono componenti sensibili e devono pertanto essere maneggiati con cura!

**5. CONNETTORI DELLA PiCO 5/6**

La ricevente **PiCO 5/6** dispone delle più prese universali UNI.

ⓘ **Prima di collegare il pacco batteria, servi, regolatori, ecc. controllare che la spina venga inserita nella giusta direzione e che la sequenza dei contatti corrisponda con quella sulla ricevente (v. fig. B).**

**6. ALIMENTAZIONE ADEGUATA**

Il pacco batteria può essere collegato ad una presa qualsiasi della ricevente (1 - 6). La ricevente **PiCO 5/6** può essere alimentata con un voltaggio compreso fra 4 - 9 V (pacco batteria con 4 - 6 elementi NiCd oppure NiMH). La ricevente non funziona più correttamente se alimentata con voltaggio inferiore a 3,5 V (con pacco batteria quasi scarico o debole oppure con sistema BEC sovraccaricato).

La seguente formula può essere usata per determinare la capacità del pacco batteria Rx:

**Numero dei servi x 0,2 ... 0,4 = Capacità batteria in Ah**

0,2: con pochi servi piccoli (p.es. MS-X2, MS-X4)

0,4: con molti servi medio-grandi (p.es. MS-X6)

**7. INSTALLAZIONE**

- Proteggere la ricevente dalle vibrazioni, specialmente se installata in modelli con motore a scoppio (avvolgerla in gommapiuma)
- Rispettare la disposizione dei componenti (v. fig. C). Posizionare la ricevente ad almeno 150 mm di distanza da motori elettrici ed accensioni elettroniche
- Saldare filtri antidisturbo sui motori elettrici (non vale per i motori brushless) (usare p.es. il set antidisturbo # 8 5020)
- Con prolunghe > 50 cm installare filtri antidisturbo (p.es. # 8 5035)
- Non accorciare l'antenna. Eccezione: Raggio d'azione ridotto per aeromodelli parkfly e indoor, automodelli e navi. In questi casi l'antenna può essere accorciata fino a 45 cm. Effettuare assolutamente dei test di ricezione (v. capitolo 8)
- L'antenna deve essere ben distesa ed uscire dal modello
- Non posizionare l'antenna accanto a cavi di alimentazione, a cavi che sono sotto tensione o parti in materiale conduttore (p.es. rinvi)
- Non posizionare l'antenna all'interno di parti rivestite o rinforzate con materiale conduttore (p.es. fibra di carbonio, vernici che contengono metalli, ecc.) - schermatura!

**8. TEST DI RICEZIONE**

Il test di ricezione deve essere fatto regolarmente per garantire un funzionamento sicuro dell'impianto RC e per riconoscere per tempo le cause di eventuali interferenze, ed in particolare:

- prima dell'utilizzo di nuovi componenti o componenti modificati oppure con diversa o nuova disposizione dei componenti all'interno del modello
- prima di usare componenti RC che si trovavano all'interno di un modello precipitato
- quando sono state accertate delle irregolarità durante il funzionamento

**Importante:**

- Effettuare il test di ricezione sempre con un aiutante che controlla e tiene il modello (aeromodelli ad 1 m da terra, automodelli e navi per terra)
- Effettuare il test di ricezione con antenna della radio avvitata, ma non estratta. Non usare un'antenna corta!
- Durante il test non devono esserci altre radio in funzione.

La distanza di ricezione della ricevente **PiCO 5/6** deve essere di almeno 50 m. Con antenna accorciata (v. capitolo 7) almeno 30 m. La distanza di ricezione deve rimanere pressoché invariata con motore in funzione (in tutte le posizioni dello stick motore). I servi si devono muovere normalmente, senza movimenti incontrollati.

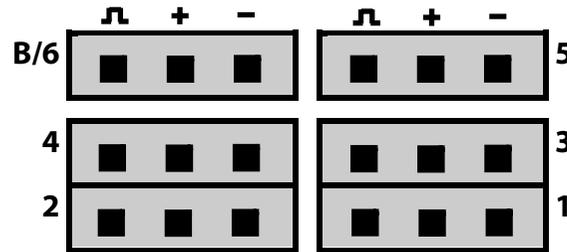
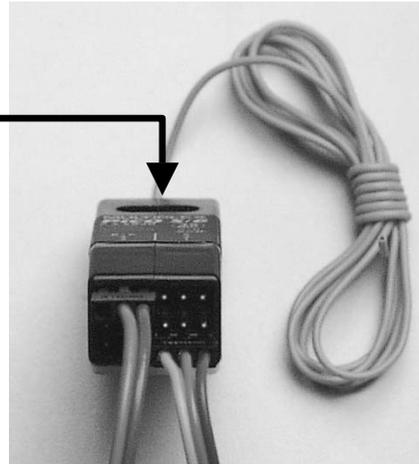
Istruzioni ricevente PiCO 5/6 # 82 5540 (04-03-15) • Con riserva di errori e modifiche: © MULTIPLEX

**A**

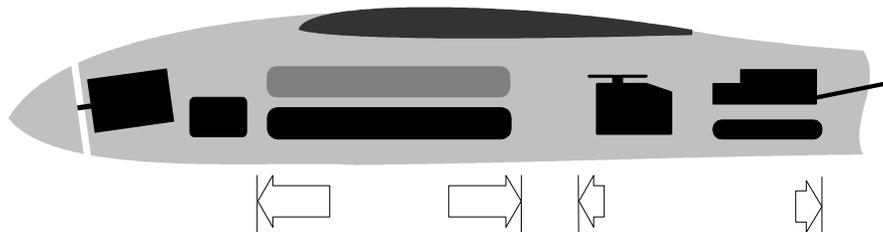


**K70E**

**B**



**C**



UNI-Steckverbindung (UNI) UNI connector (UNI) Prise UNI (UNI) Spina UNI (UNI) Conexión UNI (UNI)		
Minus-Pol (-) Negative contact (-) Pôle MOINS (-) Polo negativo (-) Polo negativo (-)	Braun Brown Brun Marrone Marrón	
Plus-Pol (+) Positive contact (+) Pôle PLUS (+) Polo positivo (+) Polo positivo (+)	Rot Red Rouge Rosso Rojo	
Impuls (  ) Signal (  ) Impuls (  ) Impulso (  ) Impulso (  )	Orange Orange Orange Arancione Naranja	

