

MULTIPLEX®

Modellsport GmbH & Co. KG



Catalogo generale **I**





MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG

Westliche Gewerbestr. 1 • D-75015 Bretten-Gölshausen Tel. 07252-58093-0 Fax 07252-58093-99

I nostri prodotti possono essere acquistati esclusivamente presso i rivenditori specializzati.

A richiesta forniamo tutti gli indirizzi. Sono valide le nostre condizioni di vendita generali.

I dati e le descrizioni riportate sono aggiornate al momento della stampa.

Con riserva di errori, modifiche e possibilità di consegna per tutti gli articoli elencati in questo catalogo. In caso di discrepanza dei dati tecnici e delle descrizioni, sono valide le informazioni allegate al prodotto.

Le quantità indicate in questo catalogo sono da intendersi come confezioni unitarie. Nel listino prezzi per i rivenditori possono essere riportate quantità minime di vendita.

Le informazioni riguardanti prodotti dal nostro programma, riportate sulle istruzioni d'uso e di montaggio sono da ritenersi aggiornate al momento della stampa delle istruzioni. Sono possibili discrepanze rispetto al programma attuale.

Per la garanzia sugli articoli sono valide le normative attualmente in vigore.

La riproduzione totale o parziale di foto, disegni e testi, nonché la memorizzazione su supporti elettronici o elaborazione con apparecchi multimediali di qualsiasi genere, sono possibile solo con una nostra autorizzazione.

© MULTIPLEX Modellsport GmbH & Co. KG – Tutti i diritti riservati.

MULTIPLEX Assistenza clienti

Westliche Gewerbestr. 1 • D-75015 Bretten (Gölshausen)

e-mail service@multiplexrc.de

Telefon + 49 0900 172 6821 (0,49 € / min) technische Auskunft

Australia	David Leigh 64 Koongarra Ave, - Magill 5072, South Australia	- Tel: (08) 8332 2627 - e-mail: david.leigh@slmemberon.net
Bélgica	Jean Marie Servais MULTIPLEX Service Rue du Pourrain 49 A - B-5330 Assesse	- Tel: +32(0) 83 65 66 6204
España	José Luis Arenas Perez Centro Comercial Las Americas Avenida Pais Valencia 182 - Torrente 46900	- Tel: +34 (0)60 59 70 707 - e-mail: condor@xpress.es
Italia	Safalero S.r.l. Via dell'artigiano, 41, 40065 Pianoro (BO) g	- Tel: 0516516132 - e-mail: info@safalero.it
Holanda	Jan van Mouwerik MULTIPLEX Service Slot de Houvelaan 30 - NL-3155 VT Maasland	- Tel: +31 (0)10 59 13 594
Austria	Heinz Hable Modellelektronik Seppengutweg 11 - A-4030 Linz	- Tel: +43 (0)732 32 1100
Suiza	Werner Ankli MULTIPLEX Service Marchweg 175 - CH-4234 Zullwil	- Tel: +41 (0)61 7919191 +..792109508
	K. Elsener RC-Service Basel Felsplattenstraße 42 CH-4012 Basel	- Tel: +41 (0)61 3828282 - Tel: +41 (0)79 3338282 - e-mail: info@kel-modellbau.ch
Suecia	ORBO elektronik/hobby ab Box 6021 - S-16206 Vällingby	- Tel: +46 (0) 8 832585 - e-mail: info@orbo.se
Gran Bretaña	Michael Ridley c/o Mainly Planes ,N' Trains 6 Ashdown Road, Chandlers Ford - Eastleigh, SO 53 5RD	- Tel: 07708 436163 - e-mail: mike@modelradioworkshop.co.uk
USA	Hitec RCD USA, Inc. 12115 Paine Street, Poway, CA 92064	- Tel. +1 (0)858748 6948 - e-mail: service@hitecrcd.com



Benvenuti alla MULTIPLEX

Niente rende più duraturo del cambiamento – questo vale per tante cose, e vale anche per la MULTIPLEX.

Sono già trascorsi quattro anni da quando la nostra azienda è stata integrata nel gruppo Hitec.

Da allora sono cambiate cose molte. La nostra azienda è diventata più dinamica, con una nuova struttura e nuovi obiettivi. La direzione del marchio MULTIPLEX è oggi più che mai chiara, e l'azienda è in piena espansione.

I nostri modelli, ieri come oggi, sono affermati sul mercato, ed il marchio MULTIPLEX è diventato ancora più popolare. I tempi dove i modelli in ELAPOR® erano visti quasi con disprezzo dai modellisti esperti sono ormai passati, anzi, sempre più spesso molti esperti scelgono proprio questi modelli.

Come per un buon comico, quello che sembra semplice e ludico, spesso racchiude una grande professionalità.

Tutti i nostri modelli sono stati sviluppati avendo come obiettivo il massimo divertimento, con una spesa accessibile.

I modelli in ELAPOR® non sono modelli da competizione in senso stretto, non lo devono essere. Ciò nonostante, o proprio per questo, sempre più associazioni aeromodellistiche organizzano delle competizioni proprio con questi modelli e spesso il numero di partecipanti supera di gran lunga quello delle competizioni tradizionali.

E si continua – con nuovi modelli in ELAPOR® ci addentriamo in aeree fino ad oggi riservate ai modelli costruiti con materiali tradizionali: un esempio è il nostro nuovo aliante elettrico CULARIS.

Per gli aeromodelli abbiamo inoltre sviluppato sistemi dedicati per la motorizzazione elettrica, affidabili, potenti e convenienti. Proprio in questo campo investiamo molte delle nostre risorse.

Nel campo dei radiocomandi produciamo, come prima azienda, apparecchi dotati di tecnologia synthesizer. Con la COCKPIT SX abbiamo creato una radio di punta capace di emergere tra le altre radio di classe media, ...e l'evoluzione continua! Assieme alla nostra casa madre Hitec, offriamo una vasta scelta di radiocomandi.

Con HiTEC, HiTEC-Robotics, Castle-Creations, e ZEBRA possiamo inoltre contare su partner affidabili, con prodotti di qualità, utili a completare il nostro programma.

Altri cambiamenti sono alle porte. Lo sviluppo continuo della nostra azienda è ormai diventato tale, da richiedere spazi più vasti. Ad aprile ci trasferiremo nella nostra nuova sede a Bretten-Gölshausen, nelle vicinanze dei grandi centri di Aidelberga – Stoccarda – Heilbronn – Karlsruhe.

La decisione non è stata facile, ma necessaria per consentire all'azienda di continuare il suo sviluppo.

MULTIPLEX cambia, ma resta fedele alla sua filosofia.

Il Suo team MULTIPLEX



EasyStar



**Costruzione Veloce,
facile da volare!**

MP 21 4192

EasyStar - il modello ideale per il primo approccio con l'aeromodellismo

Easy Star - il modello dal design moderno! Costruzione veloce, facile da volare, e particolarmente adatto al principiante..

- ali smontabili per facilitare il trasporto
- motorizzazione protetta sopra l'ala
- non serve carteggiare, ne verniciare
- ottime doti di veleggiatore con motore spento
- lunga autonomia di volo, l'ideale per imparare a volare
- grazie all'utilizzo di pacchi batteria NiMh da 6-7 elementi si possono usare cariche batterie convenienti
- con un regolatore MULTIcont X-16 si possono anche usare 2 elementi LiPo
- costruito in robusto materiale espanso ELAPOR®.

Contenuto della scatola di montaggio

Fusoliera, ali e piani di coda, motore PERMAX 400/6V con elica, minuteria completa, decals e istruzioni di montaggio fotografiche dettagliate



Dati tecnici:

Apertura alare	1370 mm
Lunghezza	870 mm
Peso	ca. 680 g
Superficie alare	24 dm ²
Carico alare (FAI)	25,7 g/dm ²
Motore	PERMAX 400/6V
Funzioni RC	direzionale, elevatore, motore

Componenti consigliati

2 x Servo Tiny-S	MP 6 5121
Regolatore MULTIcont X-08 o regolatore X-16 (adatto per LiPo)	MP 7 2270 MP 7 2271
Batteria NiMh 6/1400mAh AA-W (M6)	MP 15 6038
Batteria LiBATT 2/1-2100 mAh	MP 15 7130
Zebra 3 FM Set RC	MP 10 0005

Parti di ricambio

Minuteria	MP 22 4196
Fusoliera con capottina	MP 22 4193
Capottina	MP 22 4197
Semiali	MP 22 4194
Piani di coda	MP 22 4195
Decals	MP 72 4124
Motore PERMAX 400/6V	MP 33 2545
Elica MPX 5" x 4"	MP 72 4279
Canopy-Lock (2 coppie)	MP 72 5136
Baionetta	MP 72 3188
Raccordo per rinvi 2 pz	MP 70 3455



EasyStar RR



MP 26 4192

RR (ready for radio) significa:

- modello assemblato
- motore installato e collegato
- servi installati
- regolatore installato



La base ideale per piloti che dispongono già di un radiocomando, di un pacco batteria e di un caricabatterie.

Per terminare il modello

- applicare i piani di coda premontati sulla fusoliera e collegare i rinvi (squadrette timoni e raccordi già installati)
- installare la ricevente ed il pacco batteria
- applicare i decals, installare l'elica e bilanciare il modello

EasyStar RTF



35 MHz MP 1 3220

40 MHz MP 1 3221

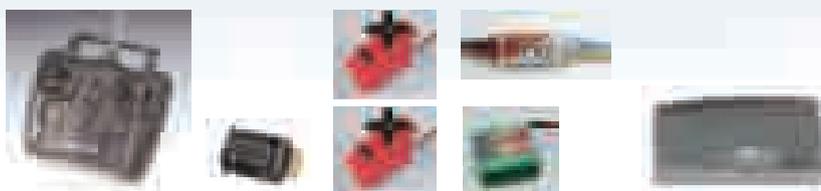
41 MHz MP 1 3222

RTF (ready to fly) significa:

- modello assemblato
- motore installato e collegato
- componenti RC installati
- radiocomando e componenti necessari allegati

Nella versione EasyStar RTF sono installati o contenuti i seguenti componenti:

- radio 3 canali ZEBRA 3 FM con quarzo
- ricevente ZEBRA ZR 105 SF con quarzo
- 2 x servi Tiny-S
- motore PERMAX 400, elica
- regolatore MULTIcont X-08
- pacco batteria NiMh 6/AA
- caricabatterie veloce 12V CG 207 (con spina Tamiya)



Per terminare il modello

- applicare i piani di coda premontati sulla fusoliera e collegare i rinvi (squadrette timoni e raccordi già installati)
- installare il pacco batteria
- applicare le decals, installare l'elica e bilanciare il modello

L'EasyStar è stato premiato come
**„Most recommended
1st RC-plane“**

Per ulteriori informazioni
<http://plawner.net>

Allenati senza rischi!

Il simulatore di volo FMS gratuito può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito, cliccando su DOWNLOADS, SOFTWARE. Il necessario cavo d'interfaccia è adatto per le radio MULTIPLEX e per le radio ZEBRA.

Interfaccia USB per simulatore

MP 8 5153





MP 21 4211

MiniMag – il nostro piccolo Magister

Piccolo e agile modello a motore con il carattere di un moderno aereo sportivo.

Adatto al principiante, con l'aiuto da parte di un esperto, o per chi ha già fatto esperienza con l'EasyStar. Naturalmente si possono utilizzare quasi tutti i componenti dell'EasyStar. Il MiniMag può essere comandato facilmente con il direzionale e l'elevatore. E' possibile installare facilmente gli alettoni in un secondo momento per avere un MiniMag più acrobatico: tonneau, volo rovescio, looping, ecc. Togli il motore – ed il MiniMag veleggerà lentamente per l'atterraggio.

Di serie con il PERMAX 400/6V ed elica.

- Doti di volo adatte al principiante
- Da comandare con il direzionale e l'elevatore, con possibilità di installare anche successivamente gli alettoni
- Ali divisibili per facilitare il trasporto
- Veloce da assemblare
- Non è necessario disporre di un laboratorio per la costruzione
- Decollo dall'acqua con il set galleggianti MP 73 3069: questa opzione diventa particolarmente interessante con il set motorizzazione "Sport" MP 33 2627.



La scatola di montaggio contiene

Parti prefabbricate in materiale espanso ELAPOR® per fusoliera, ali e piani di coda, motore con elica, carrello, ruote, minuteria, decals e istruzioni di montaggio dettagliate

Dati tecnici

Apertura alare	1010 mm
Lunghezza fusoliera	820 mm
Peso in ordine di volo	ca. 580 g
Superficie alare	22 dm ²
Carico alare (FAI)	da 26 g/dm ²
Motorizzazione da	PERMAX 400/6 V
Funzioni RC	elevatore/direzionale/motore
Opzionali	alettoni (2 servi)

Allenati senza rischi!

Il simulatore di volo FMS gratuito può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito, cliccando su DOWNLOADS, SOFTWARE. Il necessario cavo d'interfaccia è adatto per le radio MULTIPLEX e per le radio ZEBRA.

Interfaccia USB per simulatore



MP 8 5153

Componenti consigliati

Zebra 4FM Set RC

- Cavo a "Y" per collegamento servi alettoni **MP 10 0010**
- 2 x servi Nano-S **MP 8 5030**
- (con alettoni 4 x Nano-S) **MP 6 5120**
- Regolatore MULTIcont X-16 (adatto per LiPo) **MP 7 2271**

Pacchi batteria consigliati

- Batteria (NiMh) 7/1400 mAh AA-S (M6) **MP 15 6039**
- Batteria NiMH 8/1400 mAh AA-S (M6) **MP 15 6040**
- Batteria LiPO Li-BATT BX 2/1-2100 **MP 15 7130**

TTuning

- Set motorizzazione "Sport" **MP 33 2627**

Contiene

- 1 motore PERMAX BL-X 22/18
- 1 regolatore MULTIcont BL-17
- 1 elica 8" x 3,8"
- 1 mozzo con ogiva e supporto motore



Pacco batteria consigliato

- Li-BATT BX 2/1-2100 **MP 15 7130**
- (in questo caso è necessaria della zavorra per il bilanciamento)

Parti di ricambio

- Semigusci fusoliera e bowden **MP 22 4175**
- Capottina **MP 22 4176**
- Ali **MP 22 4177**
- Set piani di coda **MP 22 4178**
- Set carrello con ruote **MP 22 4180**
- Supporto carrello **MP 72 3135**
- Ruote EPP (1 coppia) **MP 73 3190**
- Canopy-Lock (2 coppie) **MP 72 5136**
- Raccordo per rinvii 2 pezzi **MP 70 3455**
- Vite in materiale plastico M5x50 mm10 pz. **MP 71 3340**
- Minuteria **MP 22 4179**
- Supporto motore 1 pz. **MP 33 2699**
- Elica #X 5" x 4" **MP 72 4279**
- Decals **MP 72 4388**
- Motore PERMAX 400/6V **MP 33 2545**

RR MiniMag



MP 26 4211

Accanto alla scatola di montaggio, il MiniMag è disponibile anche in versione RR, con 2 servi e regolatore di giri collegato. Per terminare la costruzione occorre solamente fissare i piani di coda alla fusoliera, collegare i servi ed il regolatore alla ricevente ed al pacco batteria (non contenuti nel kit RR). Già dopo qualche minuto il modello è pronto al volo. Chi vuole, può applicare le decals. E' possibile installare facilmente gli alettoni in un secondo momento - i rinvii necessari sono inclusi. Una soluzione completa, ad un prezzo interessante.

Contiene

- 1 modello assemblato
- 2 servi Nano-S (per elevatore e direzionale, installati e collegati meccanicamente)
- 1 motore PERMAX 400/6V installato
- 1 regolatore MULTIcont X-16 collegato
- 1 elica
- Decals
- Istruzioni di montaggio
- 1 set minuteria per rinvii alettoni (opzionali)



Per terminare il modello

- applicare i piani di coda premontati sulla fusoliera e collegare i rinvii (squadrette timoni e raccordi già installati)
- montare il carrello
- installare la ricevente ed il pacco batteria
- applicare le decals, installare l'elica e bilanciare il modello

Scatola di montaggio galleggianti bianchi

MP 73 3069

Per ulteriori informazioni vedi pag. 99



RR EasyGlider



MP 26 4205

Oltre alla scatola di montaggio EasyGlider, questo modello di successo è disponibile anche in versione quasi pronta al volo con servi installati.

Contiene

- 1 modello EasyGlider assemblato
- 2 servi Nano S, installati
- 2 servi Tiny S, installati
- 2 prolunghe, installate nelle semiali
- Decals
- Istruzioni di montaggio



Per terminare il modello

- applicare i piani di coda premontati sulla fusoliera e collegare i rinvii (squadrette timoni e raccordi già installati)
- installare la ricevente
- applicare le decals e bilanciare il modello

Cockpit SX – la radio ideale per l'EasyGlider

Descrizione vedi pag. 30 - 35



Parti di ricambio

Minuteria EasyGlider	MP 22 4153
Semigusci fusoliera EasyGlider e bowden	MP 22 4157
Capottina	MP 22 4158
Ali	MP 22 4159
Set piani di coda	MP 22 4160
Baionetta	MP 72 3190
Decals	MP 72 4274
Canopy-Lock (2 coppie)	MP 72 5136



I lettori del mensile "FMT" hanno scelto l'EasyGlider come

"Modello dell'anno 2006"

nella categoria "Alianti" e premiato con l' "Aquila FMT"!

Allenati senza rischi!

Il simulatore di volo FMS gratuito può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito, cliccando su DOWNLOADS, SOFTWARE. Il necessario cavo d'interfaccia è adatto per le radio MULTIPLEX e per le radio ZEBRA.

Interfaccia USB per simulatore

MP 8 5153



EasyGlider electric

Modelli Modelli Modelli Modelli Modelli Modelli Modelli Modelli

EasyGlider electric

L'originale!

MP 21 4207

EasyGlider electric - la versione elettrica dell'EasyGlider

La motorizzazione elettrica dà la possibilità di decollare in ogni momento, senza aiuti esterni, e consente inoltre il "ritorno" sicuro, volando in pendio. Le caratteristiche di volo rendono il modello particolarmente adatto al principiante, ma anche per gli esperti il divertimento è assicurato! La velocità di discesa è ottima come l'angolo di planata, inoltre è possibile ottimizzarlo installando della zavorra.

Una volta raggiunta una quota adeguata, il modello potrà poi sfruttare le correnti ascensionali.

- ridotta velocità di discesa; doti di volo adatte al principiante
- possibilità di aumentare la velocità, applicando zavorra
- Spoiler - alzare gli alettoni per facilitare l'atterraggio
- facile da trasportare (ali smontabili)
- verniciatura senza problemi, dopo aver trattato le superfici con ELAPOR® MULTIpriimer mp 60 2700
- particolarmente adatto per il volo scuola
- parti pronte in robusto espanso ELAPOR®
- da comandare tramite alettoni, elevatore, direzionale e motore

La scatola di montaggio contiene

Parti prefabbricate in materiale espanso ELAPOR®, minuteria, baionetta in vetroresina, decals, istruzioni di montaggio dettagliate. Unità motore completa: motore, riduttore, elica ripiegabile

Dati tecnici

Apertura alare	1800 mm
Lunghezza sopra tutto	1130 mm
Peso	ca. 880 g
Superficie alare (FAI)	41,6 dm ²
Carico alare	21 g/dm ²
Carico alare con zavorra, max. 350 g (p.es. per volo in pendio o con vento)	ca. 29 g/dm ²
Funzioni RCn	direzionale, elevatore, alettoni, motore, spoiler (alzare gli alettoni)

Componenti consigliati

Batteria NiMH 7/1400 mAh AA-S (M6)	MP 15 6039
Batteria NiMH 8/1400 mAh AA-S (M6)	MP 15 6040
o batteria LiPo: Li-BATT BX 2/1-2100	MP 15 7130
2 x Servo Tiny-S	MP 6 5121
2 x Servo Nano-S	MP 6 5120
Regolatore MULTIcont X-16 (adatto per LiPo)	MP 7 2271
Spina M6, 6 poli	MP 8 5213
Prolunga 60 cm (necessari 2 pz.)	MP 8 5032
Ricevente RX-7-SYNTH IPD	vedi pag. 54

Allenati senza rischi!

Il simulatore di volo FMS gratuito può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito, cliccando su DOWNLOADS, SOFTWARE. Il necessario cavo d'interfaccia è adatto per le radio MULTIPLEX e per le radio ZEBRA.

Interfaccia USB per simulatore



MP 8 5153

RR EasyGlider electric



MP 26 4207

Oltre alla scatola di montaggio EasyGlider electric, questo modello di successo è disponibile anche in versione quasi pronta al volo con servi installati.

Contiene

- 1 modello EasyGlider electric, assemblato
- 2 servi Nano S, installati
- 2 servi Tiny S, installati
- 2 prolunghe, installate nelle semiali
- Regolatore MULTIcont X-16, collegato al motore
- Motore PERMAX 400 con riduttore ed elica
- Decals
- Istruzioni di montaggio



Per terminare il modello

- applicare i piani di coda premontati sulla fusoliera e collegare i rinvii (squadrette timoni e raccordi già installati)
- installare la ricevente ed il pacco batteria
- applicare le decals, installare l'elica e bilanciare il modello

COCKPIT SX - la radio ideale per l'EasyGlider electric

Descrizione vedi pag. 30 - 35



Parti di ricambio:

Minuteria EasyGlider Electric	MP 22 4154
Semigusci fusoliera EasyGlider Electric e bowden	MP 22 4156
Capottina	MP 22 4158
Ali	MP 22 4159
Set piani di coda	MP 22 4160
Baionetta	MP 72 3190
Decals	MP 72 4274
Motore/riduttore/portapale/ogiva	MP 33 2688
Elica/portapale/ogiva	MP 72 2490
Pale elica	MP 73 3188
Canopy-Lock (2 coppie)	MP 72 5136
Raccordo rinvii 2 pezzi	MP 70 3455

Set motorizzazione "EasyGlider electric TUNING" MP 33 2629

Il kit per potenziare l'EasyGlider electric, garantisce un migliore rendimento rispetto alla motorizzazione standard ed è dotato di una potenza tre volte superiore (vedi pag. 88).

Contiene

- 1 motore Himax A 2815-3100 con riduttore 3:1
- 1 regolatore MULTIcont BL 27
- 1 mozzo portapale con ogiva
- 1 elica ripiegabile in carbonio 11" x 8"

Pacco batteria consigliato

Li-BATT BX 2/1-2100

MP 15 7130



Dati tecnici:

Apertura alare::	2610 mm
Lunghezza:	1260 mm
Peso in ordine di volo:	ca. aliante
1400 g	
elettrico con mot. cons.	ca. 1680 g
Superficie alare (FAI):	ca. 55 dm ²
Carico alare (FAI):	ca. 27 g/dm ²
Funzioni RC:	elevatore, direzionale, alettoni e Butterfly



La scatola di montaggio contiene:

- Parti in materiale espanso ELAPOR[®]
- Baionette in carbonio e vetroresina
- Parti in materiale plastico, ordinata motore inclusa
- Minuteria e rinvi
- Decals
- Istruzioni di montaggio dettagliate, con foto

Componenti consigliati

- 4 x Servo Nano-S (UNI) **MP 6 5120**
- 2 x Servo Tiny-S (UNI) **MP 6 5121**
- 1x set cavi "Cularis" **MP 8 5055**

Contiene:

- 2 prolunghe (UNI) 60 cm (singola **MP 8 5032**)
- 4 prolunghe (UNI) 40 cm (singola **MP 8 5029**)
- 1 interruttore Rx mini (UNI/mp-RC) con presa di carica (singolo **MP 8 5045**)

Componenti supplementari per la versione aliante

- Pacco batteria Rx PERMABATT NiMh 4/1800-AA-W (MP) **MP 15 6007**
- 1 x gancio traino per aliante **MP 72 3470**

Componenti supplementari per la versione elettrica

- Set motorizzazione "Cularis" (Contenuto: vedi pag. 95) **MP 33 2633**
- Pacco batteria LiPo: Li-BATT BX 3/1-2100 (per mot.) **MP 15 7131**
- Pacco batteria Rx PERMABATT NiMh 4/1800-AA-2L (mp) **MP 15 6010**



Parti di ricambio Cularis

- Semigusci fusoliera + bowden **MP 22 4208**
- Capottina **MP 22 4209**
- Semiali + tubi baionette **MP 22 4210**
- Piano di quota **MP 22 4211**
- Direzionale **MP 22 4212**
- Minuteria **MP 22 4213**
- Raccordo per rinvi 2 pz. **MP 70 3455**
- Carenature per servi (1 coppia) **MP 72 4382**
- Decals **MP 72 4437**
- Canopy-Lock (2 coppie) **MP 72 5136**
- Mozzo portapale con ogiva **MP 73 3183**
- 2 pale elica ripiegabile 12" x 6" **MP 73 3173**

RR TwinStar II



MP 26 4210

Anche per il TwinStar II è disponibile una versione RR - il lavoro di costruzione è minimo, e ci si potrà recare sul campo di volo in brevissimo tempo.

Contiene

- 1 modello TwinStar II, assemblato
- 4 servi Tiny S, installati
- 1 regolatore MULTIcont X-32, installato e collegato
- 2 set cavi, installati nelle ali
- Decals
- Istruzioni di montaggio



Per terminare il modello

- applicare i piani di coda premontati sulla fusoliera e collegare i rinvi (squadrette timoni e raccordi già installati)
- installare la ricevente ed il pacco batteria
- applicare le decals, installare le eliche e bilanciare il modello

COCKPIT SX - la radio ideale per il TwinStar II



Descrizione vedi pag. 30 - 35



Parti di ricambio

Semigusci fusoliera e bowden	MP 22 4170
Capottina	MP 22 4171
Ali	MP 22 4172
Parti bloccaggio ali (1 coppia)	MP 72 3134
Baionetta	MP 72 3191
Piani di coda	MP 22 4173
Minuteria	MP 22 4174
Motore PERMAX 400/6V	MP 33 2545
Elica mpX 5" x 4"	MP 72 4279
Supporto motore (1 pz.)	MP 33 2699
Decals	MP 72 4275
Canopy-Lock (2 coppie)	MP 72 5136
Vite in materiale plastico M5x50mm 10 pz.	MP 71 3340
Raccordo per rinvi 2 pezzi	MP 70 3455

Possibilità di potenziamento

necessari 2x	
Motore brushless BL-X 22-18	MP 33 2302
regolatore MULTIcont BL-27	MP 7 2275
Elica 8" x 3,8"	MP 73 3145
Mitnehmer mit Spinner	MP 33 2308
Spina M6, 6 poli	MP 8 5213
Pacchi batteria consigliati	
Batteria NiMH, 7 o 8 elementi 3000 mAh	vedi pag. 81
oppure	
Batteria LiPo Li-BATT BX 2/1-3200	MP 15 7135



La scatola di montaggio contiene:

- Parti in materiale espanso ELAPOR[®]
- Ruote con carenature
- Ogiva
- Baionetta in vetroresina
- Minuteria e rinvi
- Decals
- Istruzioni di montaggio dettagliate, con foto

Dati tecnici:

Apertura alare:	920 mm
Lunghezza sopra tutto:	920 mm
Peso in ordine di volo:	ca. 840 g*
Superficie alare:	ca. 34 dm ²
Carico alare (FAI) da:	ca. 22 g/dm ²
Funzioni RC:	direzionale, elevatore, alettoni e motore

* con componenti consigliati

Componenti consigliati

Set motorizzazione "Gemini"	MP 33 2634
Pacco batteria Li-BATT BX 3/1-2100	MP 15 7131
4 x Servo Nano-S (UNI)	MP 6 5120
2x prolunghe 30 cm (UNI)	MP 8 5031

Parti di ricambio

Semigusci fusoliera + bowden	MP 22 4214
Capottina + telaio + coperchio fusoliera	MP 22 4215
Montanti alari	MP 22 4216
Ali (superiore e inferiore)	MP 22 4217
Piani di coda	MP 22 4218
Minuteria	MP 22 4219
Raccordo per rinvi 2 pz.	MP 70 3455
Decals	MP 72 4453
Canopy-Lock (2 coppie)	MP 72 5136
Supporto carrello con vite	MP 72 3135
Kit carrello con ruote	MP 22 4206
Ruote ultraleggere Ø53mm, EPP, foro Ø2,6mm (1 coppia)	MP 73 3190
Ruotino di coda Ø26mm (1 coppia)	MP 73 3199
Ogiva in ELAPOR [®] Ø62mm con supporto	MP 22 4207
Mozzo	MP 33 2325
Elica 10" x 5"	MP 73 3106
Viti nylon M5x50 10 pz.	MP 71 3340
Tube baionetta	MP 72 3182

Set motorizzazione „Gemini“ MP 33 2634



Design by Martin Müller



MP 21 4215

AcroMaster

**– per maestri dell'acrobazia e per
coloro che lo vogliono diventare**

Aeromodello acrobatico 3D elettrico, con il carattere dei moderni modelli da competizione.

Il modello è pensato per il modellista esperto. Con le corse dei timoni meno accentuate diventa adatto anche al pilota meno esperto e all'allenamento acrobatico.

L'AcroMaster è in grado di eseguire qualsiasi figura acrobatica, anche 3D, e può anche essere usato come modello da allenamento per la competizione. Con una spesa relativamente bassa, questo modello permetterà di affinare le proprie capacità di volo.

- facile da trasportare – ali smontabili e divisibili
- in leggero materiale espanso ELAPOR®
- incidenze motore facilmente regolabili grazie al motore avvitato al supporto motore
- pronto al volo in ca. 4 ore

La scatola di montaggio contiene

Parti prefabbricate in materiale espanso ELAPOR® per fusoliera, ali, piani di coda, carenature ruote e ogiva, baionetta in carbonio, supporto carrello, carrello, ruote, supporto motore, minuteria, decals, istruzioni di montaggio dettagliate

Dati tecnici

Apertura alare	1095 mm
Lunghezza sopra tutto	1150 mm
Peso in ordine di volo	da 1050 g
Superficie alare	37.6 dm ²
Carico alare (FAI)	da 28 g/dm ²
Funzioni RC	alettoni, direzionale, elevatore e motore

Componenti consigliati

2 x Servo Nano-S, AL
2 x Servo Tiny-S, EL+DI
Ricevente RX-7-SYNTH IPD
Set motorizzazione e pacco batteria

MP 6 5120

MP 6 5121

vedi pag. 60

vedi a destra



Parti di ricambio

- Semigusci fusoliera e bowden **MP 22 4200**
- Capottina **MP 22 4201**
- Ali e coperture alari **MP 22 4202**
- Tubi per longheroni **MP 72 3187**
- Set piani di coda **MP 22 4203**
- Set carrello **MP 22 4206**
- Supporto carrello **MP 72 3135**
- Carenature per ruota destra e sinistra **MP 22 4204**
- Supporto motore con viti **MP 33 2686**
- Ogiva ELAPOR® Ø62mm incluso supporto **MP 22 4207**
- Mozzo con dado per ogiva in ELAPOR® **MP 33 2326**
- Ø albero 5 mm, foro elica 6 mm **MP 73 3179**
- Elica 11" x 5,5" **MP 22 4205**
- Minuteria **MP 72 4390**
- Decals

Set motorizzazione "Acro Master"

MP 33 2631

Contiene

- motore Himax C 3516-1130
- regolatore CC Phoenix-45
- mozzo con dado per ogiva in ELAPOR
- elica 11" x 5,5"

Descrizione vedi pag. 88



Pacchi batteria consigliati

- Li-BATT BX 3/1-2100 **MP 15 7131**
- Li-BATT BX 3/1-2500 **MP 15 7191**
- oppure
- Li-BATT BX 3/1-3200 **MP 15 7136**





RR Magister

con motorizzazione elettrica



MP 26 4191

Anche per il Magister è disponibile una versione RR - il lavoro di costruzione è minimo, e ci si potrà recare sul campo di volo in brevissimo tempo.

Contiene:

- 1 modello Magister, assemblato
- 3 x servo Mini-HD, installati
- Motore PERMAX 680 con riduttore 3:1, installato
- Regolatore MULTIcont M-32, installato e collegato
- Elica, mozzo e ogiva
- Decals
- Istruzioni di montaggio



Per terminare il modello

- applicare i piani di coda premontati sulla fusoliera e collegare i rinvii (squadrette timoni e raccordi già installati)
- montare il carrello
- installare la ricevente ed il pacco batteria
- applicare le decals, installare l'elica e bilanciare il modello



Pacco batteria consigliato per Magister RR

Batteria (NiMh) 8/3000 mAh SC-2L (M6)

MP 15 6027

Parti di ricambio

Supporto motore e parti in mat. plastico	MP 22 4186
Parti in espanso per fusoliera	MP 22 4187
Parti in espanso per ali	MP 22 4188
Parti in espanso per piani di coda	MP 22 4189
Motore PERMAX 680/8,4V c. pignone 15 denti	MP 33 2670
Riduttore 600P versione 3:1 (scatola di montaggio)	MP 33 2681
Parti bloccaggio ali 1 coppia	MP 72 3134
Baionetta	MP 72 3189
Decals	MP 72 4197
Rubber-Lock	MP 72 5135
Elica 12" x 8" APC	MP 73 4348
Vite in materiale plastico M5x50mm (10 pz.)	MP 71 3340
Ogiva Ø 44 mm	MP 45 3115
Raccordo per rinvii (2 pz.)	MP 70 3455
Squadretta di guida, 2 braccia	MP 70 5215

Allenati senza rischi!

Il simulatore di volo FMS gratuito può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito, cliccando su DOWNLOADS, SOFTWARE. Il necessario cavo d'interfaccia è adatto per le radio MULTIPLEX e per le radio ZEBRA.

Interfaccia USB per simulatore



MP 8 5153

Cockpit SX

– la radio ideale per il Magister

Descrizione vedi pag. 30 - 35

Set motorizzazione vedi pag. 95



TWISTER

Modelli Modelli

MP 21 4222

TWISTER

I modelli a turbina diventano sempre più popolari e molti modellisti sono ormai disposti a spendere una piccola fortuna per un modello a turbina.

Con il Twister, in materiale espanso ELAPOR®, i modelli a turbina diventano finalmente accessibili a tutti.

Velocità di volo e doti acrobatiche tipiche dei modelli a turbina, con un'estetica straordinaria; queste le caratteristiche principali del Twister.

Nonostante le ottime doti di volo e la velocità ridotta in atterraggio, il modello è tuttavia consigliato ai piloti che hanno già sufficiente esperienza di volo.

- Costruzione semplice e veloce, grazie alle parti prefabbricate.
- Particolarmente robusto, perché in materiale espanso ELAPOR®.
- Estetica straordinaria, anche grazie alla superficie "metallica".
- Ventola intubata appositamente ottimizzata per il Twister.
- La ventola intubata, bilanciata e installata sul motore brushless è contenuta nel kit.
- L'intera unità motore è facilmente accessibile per la manutenzione anche a costruzione ultimata.

Contenuto della scatola di montaggio:

Parti in materiale espanso ELAPOR®
Baionetta in vetroresina
Minuteria e rinvii
Decals
Ventola intubata con motore brushless
Istruzioni di montaggio dettagliate, con foto

TWISTER

NUOVO!

Dati tecnici:

Apertura alare:	850 mm
Lunghezza sopra tutto:	1115 mm
Peso in ordine di volo (con batteria 2500 mAh):	ca. 880 g
Superficie alare:	ca. 25,5 dm ²
Carico alare (FAI) da:	ca. 31 g/dm ²
Funzioni RC:	elevatore, alettoni e motore

Componenti consigliati Twister

3x servo Nano-S (UNI)	MP 6 5120
3x prolunga 30 cm (UNI)	MP 8 5031
1x prolunga 60 cm (UNI)	MP 8 5032
Regolatore CC Phoenix 45 per motori brushless	MP 28 9010
Presa (dorata) 3,5 mm 3 pz.	MP 8 5211
Pacco batteria Li-BATT BX 3/1-2500	MP 15 7191
oppure	
Pacco batteria Li-BATT BX 3/1-3200	MP 15 7136

Set ventola intubata Twister **MP 33 2570**
(contenuta nella scatola di montaggio)

Ventola intubata 69 mm con rotore a 5 pale
motore Himax A 2825-3600 Gpm/V
corrente con 3S LiPo (10,5 V) 35 A = 367,5 W potenza assorbita

Parti di ricambio ventola intubata

Ventola RTR DF69 con Himax A 2825-3600 montata e bilanciata	MP 33 2570
Ventola DF69	MP 33 2560
Parte esterna e anello anteriore per DF69	MP 33 2561
Rotore con ogiva per DF69	MP 33 2562
Mozzo e accessori per DF69	MP 33 2563
Himax A 2825-3600	MP 33 3042

Parti di ricambio Twister

Fusoliera con coperchio x ventola intubata	MP 22 4223
Capottina	MP 22 4224
Ali	MP 22 4225
Kit piani di coda	MP 22 4226
Attenzione: per le parti colorate sono possibili variazioni di colore	
Set minuteria	MP 22 4227
Tubo baionetta	MP 72 3128
Raccordo per rinvii 2 pz. m	MP 70 3455
Carenature per servi (1 coppia)	MP 72 4382
Decals	MP 72 4469
Canopy-Lock (2 coppie)	MP 72 5136

**Attenzione: per le parti colorate sono possibile variazioni di colore*





MP 21 4213

FunJet

**– per un'emozione
senza limiti!**

Jet da divertimento facile da decollare, per una vasta gamma di motorizzazioni.

Il modello é adatto ai modellisti esperti, p.es. per piloti che hanno già avuto esperienza con il TwinJet. Il FunJet si comanda con gli alettoni, l'elevatore ed il motore. Acrobazia come tonneaux, volo rovescio, looping e altro, non sono un problema. Passaggi veloci in formazioni di 3, 4 o 5 modelli sono semplicemente grandiosi, ...e con un "rombo" straordinario!

Per l'atterraggio basterà ridurre il motore, per scoprire con sorpresa le straordinarie doti di volo anche a bassa velocità, mantenendo sempre la massima manovrabilità.

- doti di volo tipiche di un jet
- da comandare con gli alettoni, il direzionale ed il motore
- facile da trasportare grazie alle dimensioni compatte
- motore fissato con viti, incidenza motore regolabile!!!
- costruito veloce senza la necessità di un proprio laboratorio

La scatola di montaggio contiene

Parti in espanso per parte centrale e ali esterne, direzionali, minuteria, decals, supporto motore con incidenza motore regolabile e istruzioni dettagliate

Dati tecnici:

Apertura alare:	795 mm
Lunghezza:	750 mm
Peso:	da 620 g
Superficie alare:	15 dm ²
Motorizzazione "FunJet"	ca. 350 W
Funzioni RC:	elevatore/alettoni (mixer delta), motore

Componenti consigliati

2 x Servo Nano-S	MP 6 5120
3 x prolunga 30 cm	MP 8 5031
Ricevente RX-7-SYNTH IPD	vedi pag. 60

Set motorizzazione "FunJet" **MP 33 2630**

descrizione vedi pag. 94

Contiene:

- motore Himax C 2825-2700
- regolatore MULTicont BL-37
- mozzo con ogiva
- elica 5,5" x 4,5"

Pacchi batteria consigliati "Standard"

Batteria LiPo: Li-BATT BX 2/1-2100	MP 15 7130
Batteria LiPo: Li-BATT BX 2/1-3200	MP 15 7135

Pacchi batteria consigliati "Fun"

Batteria LiPo: Li-BATT BX 3/1-2100	MP 15 7131
Batteria LiPo: Li-BATT BX 3/1-3200	MP 15 7136





RR FunJet



MP 26 4213

Modello assemblato.

Contiene

- Modello con parti in materiale espanso ELAPOR[®]
- 2 x servo Nano-S, installati
- Motore Himax A 2825-2700, installato e cablato
- Regolatore MULTIcont BL-37 collegato al motore
- Decals, istruzioni



Per terminare il modello

- montare le estremità alari e le derive
- installare la ricevente ed il pacco batteria
- applicare le decals e bilanciare il modello

COCKPIT SX – la radio ideale per il FunJet

Descrizione vedi pag. 30 – 35



Parti di ricambio:

Capottina	MP 22 4181
Fusoliera con coperchio	MP 22 4182
Ala destra e sinistra	MP 22 4183
Deriva destra e sinistra	MP 22 4184
Minuteria	MP 22 4185
Supporto motore Jet con viti	MP 33 2687
Raccordo per rinvii 2 pz.	MP 70 3455
Baionetta in vetroresina	MP 72 3185
Decals	MP 72 4406
Canopy-Lock (2 coppie)	MP 72 5136



Esci dallo spazio aereo, quando l'aria diventa calda!

MICRO-JET

MP 21 4170

microJET

Il jet velocissimo, facile da decollare, ideale per il pilota esperto. Grazie alle sue dimensioni compatte, il Micro-Jet ha una manovrabilità estrema e può raggiungere velocità elevatissime – il divertimento è assicurato. Le doti di volo rimangono comunque sempre molto equilibrate. Il Micro-Jet è composto praticamente da un unico pezzo. Solo le derive e la capottina, come pure la protezione inferiore e la carenatura motore sono inserite a parte. I due servi (Nano-S) vengono inseriti semplicemente nelle rispettive aperture e fissati con colla. I timoni sono incernierati. Come motorizzazione standard è previsto un motore PERMAX 400/6V con elica 5" x 4", un regolatore MULTicont X-16 e un pacco batteria NiXX con 8 elementi 2/3 A con ca. 1200 mAh. In questa configurazione si ottiene una buona velocità, con doti di volo equilibrate. Naturalmente è possibile utilizzare motori più potenti, come i "brushless", per rendere il modello ancora più veloce e aggressivo.

- parti in espanso di colore blu e bianco
- non richiede lavori di verniciatura
- costruito quasi interamente in robusto materiale espanso ELAPOR®
- parte inferiore fusoliera e servi protetti da una carenatura
- chiusura capottina – Canopy-Lock
- decals multicolore
- tutta la minuteria necessaria
- istruzioni dettagliate con foto



Contiene

Parti in espanso ELAPOR® e ABS, tutta la minuteria necessaria, motore PERMAX 400/6 V, elica, decals, istruzioni

Parti di ricambio

Set parti in espanso
Carenature in ABS
Canopy-Lock (2 coppie)
Raccordo per rinvii (2 pz.)
Elica mpX 5" x 4"
Decals

MP 21 4169

MP 22 4169

MP 72 5136

MP 70 3455

MP 72 4279

MP 72 4196



Dati tecnici

Apertura alare	660 mm
Lunghezza	600 mm
Superficie alare	ca. 13 dm ²
Peso	ca. 450 g
Funzioni RC	elevatore/alettoni (mixer delta), motore

Componenti consigliati

Pacco batteria 8 elementi 2/3A

2 x Servo Nano-S

Regolatore MULTiCont X-16

Spina M6, 6 poli

2 x prolunga 30 cm

Ricevente RX-7-SYNTH IPD

Pacco batteria consigliato

8 elementi, 2/3 A

MP 6 5120

MP 7 2271

MP 8 5213

MP 8 5031

vedi pag. 60

Tuning

(velocità ca. 140 km/h):

Set motorizzazione "micro-Jet" MP 33 2628

descrizione vedi pag. 96

Contiene

• motore PERMAX BL-X 22/23

• regolatore MULTiCont BL-27

• elica 5,5" x 4,3" mpX

• mozzo con ogiva e supporto motore

Per fissare il motore è necessario costruire un supporto.

Pacco batteria consigliato

Li-BATT BX 3/1 fino a 2100 mAh





SONIC-liner

MP 21 4190

Il concetto

Viaggiare nel futuro per grandi distanze – ad altissima quota, a velocità elevatissime, con un consumo ridotto e massimo confort. Un aereo con una velocità supersonica e quota operativa superiore ai 40.000 piedi (ca. 14.000 m). Purtroppo in realtà solo un concetto.

Il modello

da costruire in breve tempo, con poche parti prefabbricate. Le doti di volo sono ottime e il volo è maestoso – un modello straordinario. Il SONIC-liner viene pilotato con l'elevatore in configurazione canard e con gli alettoni. I due motori 400 danno al modello tutta la spinta necessaria. Le parti più esterne dell'ala possono essere smontate, per facilitare il trasporto. Anche le derive e le carenature dei motori possono essere smontate per accedere facilmente ai servi alari ed ai motori. Il modello decolla con lancio a mano e atterra sulla „pancia“. In questo modo sono possibili voli realistici e atterraggi sicuri sull'erba.

- estremità alari smontabili
- Si costruisce in poche ore, senza carteggiare ne verniciare. La verniciatura non è necessaria, ma possibile. (dettagli sulle istruzioni di montaggio)
- motori ed eliche contenute
- volo maestoso
- ottime doti di volo

La scatola di montaggio contiene

- Parti in espanso ELAPOR®
- 2 x motore PERMAX 400/6V con eliche e cavi
- Tutta la minuteria necessaria
- Decals
- Istruzioni dettagliate con foto

Parti di ricambio

Parti per fusoliera e derive	MP 22 4192
Parti per Canard	MP 22 4190
Parti per estremità alari	MP 22 4191
Motore PERMAX 400/6V	MP 33 2545
Elica mpX 5" x 4"	MP 724279
Decals	MP 72 4192

Componenti consigliati

2 x Servo Tiny-S	MP 6 5121
Servo Mini-HD	MP 6 5123
Regolatore MULTIcont M-32	MP 7 2279
2 x prolunga 30 cm	MP 8 5031
Ricevente RX-7-SYNTH IPD	vedi pag. 60

Pacchi batteria consigliati

Batteria (NiMH) 7/3000 mAh SC-2L (M6)	MP 15 6026
Batteria (NiMH) 8/3000 mAh SC-2L (M6)	MP 15 6027



Dati tecnici

Apertura alare	1.150 mm
Lunghezza	1.300 mm
Peso	ca. 1.600 g
Superficie alare	ca. 42 dm ²
Motori	2 x PERMAX 400/6 V
Funzioni RC	elevatore, alettoni, motore



MovieStar

MP 21 4163

Chi non vorrebbe sbirciare "più lontano", scattare delle foto ai collegi sul campo di volo oppure girare addirittura delle sequenze video in volo.

Con il Movie-Star tutto questo è possibile.

Movie-Star è un modello sviluppato per permettere riprese aeree, sia con macchine fotografiche, che videocamere. La tecnologia digitale offre oggi apparecchi leggeri a prezzi interessanti, che possono essere usati per effettuare delle riprese aeree dal modello. Particolarmente indicate sono le macchine fotografiche con avanzamento automatico del rullino, che consentono diversi scatti in successione, senza dover atterrare. Con una spesa abbordabile è possibile anche la trasmissione video direttamente dal modello.

Per cominciare, si possono anche usare macchine fotografiche economiche usa e getta.

- parti prefabbricate in materiale espanso ELAPOR
- motorizzazione diretta con due motori 2x400 cablati, con possibilità di installare successivamente dei riduttori 400L
- volo lento, stabile e sicuro, l'ideale per riprese aeree
- adatto per l'allenamento o per "il volo aperto a tutti" (con foto!)
- decollo da terra o con lancio a mano

Previsto per ripresa

- laterale, attraverso la capottina
- verso il basso, attraverso l'apertura sul fondo

La scatola di montaggio contiene

Tutte le parti in materiale espanso e in legno, la minuteria, 2 motori, eliche, set cavi, ruote, decals ed istruzioni dettagliate.



Oltre alla descrizione dettagliata del montaggio, le istruzioni contengono anche informazioni utili riguardanti l'utilizzo e l'installazione di diversi tipi di fotocamere.

Componenti consigliati

2 x Servo Tiny-S **MP 6 5121**
 Regolatore MULTicont M-32 **MP 7 2279**
 Ricevente RX-7-SYNTH IPD **vedi pag. 60**

Pacco batteria consigliato

Batteria NiMH 8/3000 mAh SC-2L (M6) **MP 15 6027**

Parti di ricambio

Set piani di coda / ali **MP 22 4161**
 Set parti per fusoliera **MP 22 4162**
 Capottina **MP 72 4161**
 Motore PERMAX 400/6V **MP 33 2545**
 Elica mpX 5" x 4" **MP 72 4279**
 Decals **MP 72 4162**
 Parti bloccaggio ali, 1 coppia **MP 72 3134**
 Vite in materiale plastico M5x50 (10 pz.) **MP 71 3340**

Opzione

Per migliorare le prestazioni e per aumentare la velocità di salita, in particolare con carico supplementare, si consiglia l'installazione dei riduttori:

Riduttore 400L (senza motore) (necessari 2 pz.) **MP 33 2690**
 Elica speciale 7" x 6,5" (necessari 2 pz.) **MP 73 2691**

Dati tecnici

Apertura alare	ca. 1.400 mm
Lunghezza	ca. 950 mm
Superficie alare FAI	ca. 38 dm ²
Peso	ca. 1.350 g
Carico alare	da 35 g/dm ²
Funzioni RC	elevatore, direzionale, motore, fotoc. opzionale
Carico supplementare	fino a ca. 200 g

COCKPIT SX-

L'evoluzione di una radio di successo

Con il radiocomando **COCKPIT SX** presentiamo il successore del conosciuto **COCKPIT_{MM}**. L'obiettivo dello sviluppo è stato quello di mantenere inalterate tutte le caratteristiche apprezzate e collaudate su migliaia di esemplari di **COCKPIT_{MM}**, unendole ad altre di ultima concezione. Da questa unione è nata la **COCKPIT SX**, 7 canali FM/PPM, con un ottimo rapporto prezzo/prestazioni - una radio adatta sia per il principiante, che cerca una radio di qualità, che per l'esperto, come seconda radio.

Caratteristiche prese dalla **COCKPIT_{MM}**

- facile programmazione, grazie alla chiara e semplice struttura a menu
- programmazione semplice e veloce con il regolatore digitale 3D
- impugnatura ergonomica
- peso ridotto
- moderno trim digitale, per il massimo confort e sicurezza
Per trimmare basta premere i tasti posizionati a lato degli stick. Le posizioni dei trim vengono riportate sul display. Ogni singolo passo, le posizioni centrali e finali vengono inoltre segnalate con un segnale acustico.
- pacco batteria NiMh di serie, per un'elevata autonomia; con il pacco batteria PERMABATT 1800 mAh più di 8 ore.
- possibilità di miscelazione e regolazione innumerevoli

Cosa c'è di nuovo nella **COCKPIT SX**

L'esperienza fatta con la **COCKPIT_{MM}** e le possibilità offerte dalla nuova tecnologia, hanno portato ai seguenti miglioramenti e nuove funzioni:

- **Per la prima volta in questa categoria: Tecnologia synthesizer di serie**

Per scegliere il canale HF non sono più necessari i quarzi. L'impostazione del canale avviene semplicemente nel rispettivo menu.

- **Possibilità d'installare il Channel-Check PLUS**

Con il modulo Channel-Check PLUS è possibile controllare il canale ed effettuare la scansione manuale dei singoli canali, con visualizzazione indicativa dell'intensità del segnale.

- **Ergonomia migliorata**

Gli stick si trovano in posizione ergonomica. La radio ha una forma a trapezio, per una migliore maneggevolezza. Gli elementi di comando/gli interruttori laterali e i trim sono facilmente raggiungibili.

- **Tutte le espansioni installate**

Tutti gli elementi di comando (stick, cursori e interruttori) sono già installati - tutte le funzioni sono quindi disponibili da subito. La successiva installazione di costosi elementi aggiuntivi non è più necessaria.

- **Tecnica basata su microprocessore Flash**

Semplice aggiornamento del Software.
Le nuove versioni del software radio possono essere facilmente scaricate da Internet e caricate sulla radio. In questo modo la Sua **COCKPIT SX** sarà sempre aggiornata.





- **12 memorie per modelli**

Quando tutte le dodici memorie sono occupate, i singoli modelli possono essere salvati sul proprio PC, per poi caricarli sulla radio in caso di bisogno. Il cavo d'interfaccia necessario (vedi pag. 52) è disponibile a parte. Il Software può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito.

- **Utilizzo sia come radio istruttore, che allievo; interruttore istruttore di serie**

Tutti i componenti software e Hardware necessari alla funzione maestro/allievo sono installati di serie. E' necessario acquistare a parte solamente il cavo istruttore/allievo.

- **Ancora più possibilità di regolazione e miscelazione**

Il diagramma a pag. 34 riporta la chiara struttura a menu e le innumerevoli possibilità di programmazione..

Le caratteristiche nel dettaglio

• Moderna tecnologia synthesizer HF

La radio COCKPIT SX dispone di serie di un moderno sistema di modulazione synthesizer HF. L'impostazione del canale avviene in modo semplice e veloce nel rispettivo menu. Per cambiare canale non sarà più necessario sostituire il quarzo.

Canali / frequenze disponibili*:

Versione 35 MHz (banda A e B)

K 255 (34.950 MHz) ... K 260 (35.000 MHz)

K 61 (35.010 MHz) ... K 80 (35.200 MHz)

K 281 (35.210 MHz) ... K 293 (35.330 MHz)

K 182 (35.820 MHz) ... K 191 (35.910 MHz)

Versione 40/41 MHz

K 41 (40.575 MHz) ... K 59 (40.785 MHz)

K 81 (40.815 MHz) ... K 92 (40.985 MHz)

K 400 (41.000 MHz) ... K 420 (41.200 MHz)

* Canali HF attualmente disponibili.

Con riserva di modifiche.

Nota: Non tutti i canali HF/frequenze sono ammessi nei singoli paesi. Rispettare le norme e le limitazioni vigenti!

• Possibilità d'installare il modulo Channel-Check PLUS

All'accensione della radio, il modulo Channel-Check PLUS controlla il canale HF impostato. Se il canale dovesse essere occupato, la radio lo segnala impedendo al modulo HF di andare in trasmissione. Questa funzione evita quindi la trasmissione accidentale su un canale occupato, aumentando sensibilmente la sicurezza nel modellismo.

Con il modulo Channel-Check PLUS si possono inoltre controllare tutti i canali della rispettiva banda di frequenza (funzione Scan). I canali occupati vengono riportati nel display, indicando l'intensità del segnale.

• 8 modalità di comando selezionabili

Oltre alle 4 modalità di comando standard MODE 1-4 (motore a destra/sinistra, ...), si possono anche impostare le modalità MODE 5-8. Con queste modalità si possono scambiare gli elementi di comando per gas e spoiler (p.es. per alianti elettrici – spoiler sullo stick, motore sul cursore destro).

• Gas-Check

All'accensione, la radio controlla che l'elemento di comando del motore (stick o interruttore) si trovi al minimo, per evitare l'avvio accidentale del motore.

• Configurazioni di volo

La radio permette di richiamare diverse configurazioni di volo per ottimizzare il modello a diverse situazioni di volo. Le configurazioni di volo disponibili sono 3 per gli aeromodelli (p.es. NORMALE, TERMICA, SPEED) e 4 per gli elicotteri (p.es. HOVERING, VOLO, ACROBAZIA e AUTOROTAZIONE). Ogni configurazione di volo dispone inoltre di una propria memoria per le posizioni dei trim. Per ogni singola configurazione si possono impostare innumerevoli altri parametri (p.es. corse, differenziazione, curvatura alare, curva passo/motore, compensazione anticoppia, sensibilità giroscopio, ...). Il passaggio da una configurazione di volo all'altra può avvenire anche in modo progressivo. La radio dispone inoltre della funzione "copia configurazioni di volo" per ridurre al minimo e velocizzare il lavoro di programmazione.

• Controllo batteria Tx

La radio emette un segnale acustico quando la tensione del pacco batteria scende sotto alla soglia d'allarme impostata.

• Scelta lingua di sistema

L'utente può scegliere fra inglese o tedesco.

• Funzione istruttore/allievo

La radio COCKPIT SX può essere usata di serie sia come radio allievo, che come radio istruttore e può essere collegata ad una qualsiasi radio MULTIPLEX con funzione I/A. La funzione I/A della radio COCKPIT SX è selettiva - l'istruttore può passare all'allievo singole funzioni di comando, a seconda delle necessità.

• Dual-Rate e Expo

per 3 assi (alettoni, elevatore, direzionale)

• Corsa, senso di rotazione e centro

regolabili singolarmente per ogni servo

• 3 mixer liberi per ogni memoria modello

Con i 3 mixer liberamente configurabili si possono realizzare delle miscele personalizzate non possibili con i mixer standard. I mixer possono essere inoltre attivati/disattivati con un qualsiasi interruttore.

• Facile gestione dei modelli in memoria

- 12 memorie

- nome memoria/modello (con fino a 6 caratteri)

- funzione copia

- funzione cancella

• 3 cronometri

Timer 1: mm:ss interruttore start/stop selezionabile, funzione allarme

Timer 2: mm:ss interruttore start selezionabile

Timer 3: hh:mm tempo funzionamento radio

Funzioni per aeromodelli

• Combi-Switch

a scelta alettoni ④ direzionale o direzionale ④ alettoni

• Mixer piano di coda a "V"

per modelli con piano di coda a "V"

• Mixer delta

per modelli delta e tuttala

• Mixer completi per alianti con 2 e 4 servi alari

Differenziazione separata per alettoni e flap

Spoiler ④ Alettoni (uso degli alettoni per facilitare l'atterraggio)

Spoiler ④ Flap (uso dei flap per facilitare l'atterraggio/Butterfly)

Flap ④ Alettoni (diversa curvatura alare con gli alettoni per termica, speed)

Elevatore ④ Alettoni e Elevatore ④ Flap, con interruttore (Snap-Flap)

• Mixer di compensazione con elevatore

per Spoiler: Spoiler ④ Elevatore

(compensazione con elevatore per aerofreni/spoiler)

per Flap: Flap ④ Elevatore

(compensazione con elevatore per flap, p.es. termica, speed)

per motore: Motore ④ Elevatore (compensazione con elevatore per motore)

• Funzione "comando fisso" (FIX)

Con la pressione di un tasto si può richiamare un valore fisso per i comandi alettoni, elevatore e direzionale (acrobazia automatica, Start-Offset per modelli F3K SAL, ...).

• Cavo "Y" elettronico

Il segnale di un qualsiasi servo (canale 1-6) può essere trasmesso anche al canale 7 e impostato indipendentemente dal segnale di provenienza (senso di rotazione, centro, corsa). P.es.: modello con 2 servi separati per gli aerofreni o per l'elevatore.

Di serie con tutte le espansioni

- 2 comandi proporzionali
- 3 interruttori a 2 posizioni
- 1 interruttore a 3 posizioni
- 2 tasti

Robusta antenna telescopica in acciaio di qualità e

(antenna corta disponibile a parte)

Presenza multifunzione

con coperchio

- carica/scarica del pacco batteria Tx
- funzione istruttore/allievo
- interfaccia per PC (trasferimento dati/Update)
- interfaccia per simulatore
- cavo diagnosi (DSC = direct signal control)

**Grande display LCD**

con simboli e grandi cifre/caratteri, di facile lettura

Comandi proporzionali

con movimento superiore o laterale

**Stick regolabili in altezza**

Inclusi 3 differenti tipi di stick: corti, medi, lunghi

Stick di precisione

- cuscinettati
- disposti in posizione ergonomica
- funzione "pattino" facilmente attivabile dall'esterno, per stick destro o sinistro
- coppia di ritorno regolabile

Trim digitale

con indicazione delle posizioni nel display e informazioni acustiche

Interruttore ON/OFF

con LED di stato HF

Regolatore digitale 3D

per una programmazione e semplice e veloce - la tastiera è superflua

Pacco batteria Tx PERMABATT NiMh**Sede per antenna telescopica Tx****Fuzioni per elicotteri**

- **Curva passo e motore a 5 punti**
impostabile per ogni configurazione di volo
- **Compensazione statica dell'anticoppia (REVO-Mix)**
compensazione anticoppia per Passo+/Passo- regolabili separatamente
- **Mixer piatto ciclico (CCPM)**
per tutti i piatti ciclici più diffusi a 3 punti 120°, 3(4) punti 90°, Heim
- **Rotazione virtuale del piatto ciclico**
- **Funzione limitazione motore**
con funzione gas diretto
- **Sensibilità giroscopio**
regolabile per ogni configurazione di volo. Modalità speciale per giroscopi Heading-Hold attivabile.

Chiave TORX sulla parte posteriore della radio

- attivare/disattivare la molla di neutralizzazione degli stick
- regolare la funzione "pattino"
- aprire la radio, per regolare la coppia di ritorno degli stick o per installare il modulo Channel-Check PLUS

**SX COCKPIT**

COCKPIT SX Set radio

35 MHz banda A e B MP 4 5150
40/41 MHz* MP 4 5151



Contiene:

1 radio COCKPIT SX con pacco batteria
6/1800 mAh NiMh

Set COCKPIT SX

35 MHz banda A e B MP 2 5150
40/41 MHz * MP 2 5151



Contiene:

1 radio COCKPIT SX con pacco batteria 6/1800 mAh NiMh
1 ricevente RX-7-SYNTH IPD
1 servo MINI HD

* 41 MHz solo per esportazione! (non omologata in Germania)

Dati tecnici - Cockpit SX

HF:	di serie con synthesizer
Modulazione:	FM/PPM, 10 kHz-Raster
Numero canali:	7
Memorie modelli:	12
Formato impulsi servi:	1,5 +/- 0,55 ms (con corsa 100%)
Alimentazione:	6 elementi, Mignon (AA)
Consumo:	ca. 20/200 mA (senza/con HF)
Peso:	ca. 760 g (con pacco batteria)
Dimensioni (L x P x A):	190 x 185 x 50 mm

Accessori per COCKPIT SX

Channel-Check PLUS

35 MHz MP 4 5174
40/41 MHz MP 4 5175
vedi pag. 51



Pulpito COCKPIT SX

vedi pag. 55 MP 8 5306



Valigetta per Tx

vedi pag. 54 MP 76 3323



Stick in alluminio

vedi pag. 54 MP 7 5304



Perno per antenna

adatto per antenna normale
o corta
vedi pag. 53



Antenna corta

35 MHz MP 7 5126
40/41 MHz * MP 7 5127
vedi pag. 53



Cavo istruttore/allievo

con spina ad angolo MP 8 5118
con spina diritta MP 8 5121
vedi pag. 52



Interfaccia USB per simulatore

vedi pag. 52 MP 8 5153



Cavo PC

necessario per il programma
d'aggiornamento e Backup Cockpit SX
DataManager
Con interfaccia seriale MP 8 5156
Con interfaccia USB MP 8 5148
vedi pag. 52



senza foto:

Cavo caricabatteria Tx

vedi pag. 74 MP 8 6020

Caricabatteria da rete

2 x 150 mA, 230 V
vedi pag. 75 MP 14 5537



Con le **ROYALevo** abbiamo creato una linea di radiocomandi che copre tutte le esigenze del modellismo. Per il pilota sportivo, per il principiante, per l'esperto, ad ognuno...

la giusta radio!

Cosa hanno in comune le tre "ROYAL"?

- **...la tecnica**

di serie con il synthesizer e la funzione Scanner opzionale, microprocessore 16bit, tecnologia FLASH

Con il programma **ROYALevo-Data-Manager**, che può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito, e con il cavo PC (seriale o USB) il software della radio può essere aggiornato all'ultima versione. Il Data-Manager consente inoltre di salvare sul PC (Backup) le impostazioni dei modelli (memorie modelli) e di caricarle sulla radio, quando necessario.

- **...il design**

Le radio **ROYALevo** hanno una forma ottimizzata sotto l'aspetto ergonomico, con un design elegante e moderno. Tutti gli elementi di comando sono facili da raggiungere – indipendentemente dall'utilizzo della radio con pulpito o senza

- **...l'equipaggiamento completo**

Sulla **ROYALevo 7** sono installati di serie tutti gli elementi di comando. Per le **ROYALevo 9/12** è possibile la successiva installazione di altri 2 interruttori e dello stick con tasto (incluso nella radio).

- **...il concetto di programmazione MULTIPLEX**

La programmazione della radio viene ulteriormente facilitata dalla chiara struttura a menu. E' possibile selezionare cinque lingue diverse di sistema, e tramite l'ausilio di un PC caricarle nella radio: inglese come prima lingua e come seconda, a scelta, tedesco, francese, spagnolo o italiano.

I 6 tasti ad accesso diretto ai menu principali ed i 2 regolatori digitali 3D permettono una programmazione estremamente veloce.

Quali sono le differenze?

- **...il numero di canali**

Il numero di canali disponibile per ogni **ROYALevo** è indicato con il numero che distingue le diverse versioni (7, 9 o 12).

- **...il numero di memorie**

ROYALevo 7 15 memorie

ROYALevo 9 20 memorie

ROYALevo 12 36 memorie

- **...il concetto di programmazione**

La **ROYALevo 7** può essere definita come preimpostata. L'attribuzione degli interruttori e dei cursori è fissa, come pure l'attribuzione dei servi e le definizioni dei mixer. Per impostare il modello, basta scegliere fra 8 diversi modelli base e 4 diverse configurazioni dei servi (Hitec, MPX, Futaba e JR). La programmazione si riduce alla sola regolazione di valori percentuali. Scegliere il modello base, regolare eventualmente le corse e la direzione di funzionamento dei servi – e già il modello è impostato.

ROYALevo 9



ROYALevo 7

Le **ROYALevo 9 e 12** sono "a programmazione libera". Le funzioni dei cursori e degli interruttori possono essere liberamente assegnate. Naturalmente si possono anche attribuire funzioni di comando ai singoli canali della ricevente. I mixer per gli aeromodelli possono essere definiti a piacimento – anche i mixer predefiniti si possono modificare. Con questa "libertà di programmazione" le **ROYALevo 9 e 12** si adattano in modo eccellente alle esigenze del pilota e al modello. Anche per queste radio sono disponibili (come per la evo 7) modelli base predefiniti, per un'impostazione particolarmente veloce del modello.



ROYALevo 12



- • ...per aeromodelli

Dal modello per il principiante a 2 assi, passando per i modelli a motore e delta, fino all'aliante con 4 parti mobili alari con innumerevoli funzioni e miscelezioni – la ROYALevo 7 non ha nessuna difficoltà.

Le ROYALevo 9 o 12 sono invece più adatte per tutte quelle applicazioni, dove sono richiesti più canali, attribuzioni e mixer ad impostazione libera. Perfino un modello con 6 parti mobili alari può essere programmato senza limitazioni.

- ...per elicotteri

Già con la ROYALevo 7 si possono pilotare e regolare tutti i piatti ciclici più comuni. I mixer necessari per il rotore anticoppia e per il giroscopio sono già preimpostati. Le 4 configurazioni di volo (p.es. volo, hovering, 3D e autorotazione), attivabili a piacimento, consentono di adattare le impostazioni del modello alle diverse situazioni di volo.

Le ROYALevo 9 e 12 permettono molte altre impostazioni, come p.es. l'impostazione della lunghezza delle squadrette di comando sul piatto ciclico (che si possono avere con i piatti ciclici con aste di comando a 140°). Per compensare la perdita di potenza del motore durante il movimento dei comandi, è prevista la miscelazione ROLLIO, BECCHEGGIO e ANTICOPPIA nel MOTORE.

Qualche dettaglio

	ROYALevo		
Trasmissione HF	7	9	12
Modulazione	FM PPM		
Modulo HF con synthesizer	HFMS (Scanner opzionale)		
oppure: Modulo HF con quarzo	HFM-3 (Channel-Check opzionale)		
Elementi di comando	7	9	12
Stick	Mode 1 fino a 4		
Dual-Rate, Expo	per alettoni, elevatore, direzionale		
2 cursori, attribuzione:	fissa	libera	
6 interruttori, attribuzione:	fissa	libera	
2 tasti, attribuzione:	fissa	libera	
Stick con tasto e interruttore	-	die serie	
Interruttori 2 posizioni opzionali	-	2	
Servi	7	9	12
Numero Canali max.	7	9	12
Attribuzione servi	fissa*	libera	
Formato impulsi	MPX o UNI per ogni singolo canale		
Impostazioni con indicazione grafica	centro, corsa, direzione di movimento, curva a 2, 3 o 5 punti		
Per tutti i modelli	7	9	12
Memorie	15	20	36
Timer	1	3	
Funzione Slow fino a 4 sec.	per parte dei comandi		
Per aeromodelli	7	9	12
Modelli base	6		
Configurazioni di volo	3	4	
Mixer predefiniti, non modificabili	6	-	
Mixer liberi di cui predefiniti, ma modificabili valori di miscelazione per mixer	2 - 1	14 5 5	
Per elicottero	7	9	12
Modelli base	2		
Configurazioni di volo	3 + autorotazione		
Curva motore	5 punti, disattivabile		
Curva passo	6 punti		
Limitatore gas, gas diretto (DTC)	si		
Rollio, beccheggio, antic. in gas	-	si	
Mixer anticoppia (Revo-Mix)	si		
Piatti ciclici meccanici (non miscelati)	si		
CCPM (miscelazione elettronica)	90 - 150°		
Rotazione virtuale piatto ciclico	+ / - 100°		
Rapporto squadretta programmabile	-	+ / - 100°	
Mixer giroscopio (Gyro) Valori di sensibilità per ogni conf. di volo	1	2	
Soppressione con movimento anticoppia	si		

Indicazioni nel display, p.es.



Indicazione di stato

(ROYALevo 7)

con timer, tensione del pacco batteria, nome modello, nome utente
Tutte le posizioni dei trim indicate.



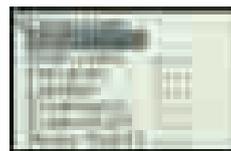
Indicazione di stato

Tipo radio, versione software, lingua di sistema, installata, canale/frequenza HF (solo con HFM-S), tipo modulazione, stato di carica del pacco batteria, e autonomia rimanente, timer funzionamento radio



Menu: Canale/frequenza

(con modulo HF synthesizer HFM-S)
Menu per impostare il canale HF



Menu principale: Memoria

per gestire la memoria modelli, attivare/bloccare la configurazioni di volo, impostare nuovi modelli



Menu: Calibrare

(Regolazione dei servi)

Cambiare il senso di rotazione, corsa destra/sinistra, centro e impostare i punti della curva



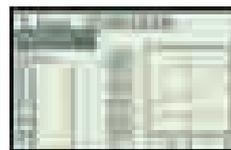
Menu: Attribuzione

Attribuzione libera dei servi (impostare il canale in uscita sulla ricevente), formato impulsi (UNI/MPX) e numero dei punti della curva (2P, 3P, 5P)



Menu: Impostazione dei comandi

Tutti i valori in un'unica schermata. Nell'esempio, EXPO -100% per elevatore, Modifiche subito visibili in formato grafico.



Curva motore Heli

Chiara visualizzazione grafica (linea orizzontale per posizione Limite Gas)



Menu: Mixer

Tutti i valori di miscelazione (massimo 5) in un'unica schermata. Sono indicati anche gli eventuali interruttori di attivazione.



Menu: Servo-Monitor

Controllo di funzionamento senza modello. Le posizioni attuali dei servi possono essere, visualizzate a scelta in formato grafico o in valore %.



Menu: Scanner (modulo Scanner installato), Scansione dell'intera banda di frequenza, con indicazione di rispettivamente 19 canali, scansione manuale o automatica, con memoria per i segnali di picco

Antenna telescopica

- con inserimento a scomparsa
- possibilità di bloccarla in due posizioni (diritta o a sinistra/verso l'alto)



Grande display LCD grafico

- 132 x 64 pixel, chiara visualizzazione di tutte le informazioni
- contrasto regolabile nel menu
- antiriflesso e stabile ai raggi UV
- inclinabile (angolo di inclinazione 0°/20°/40°) – per una visione ottimale!



Equipaggiamento completo di serie

elementi di comando, facili da raggiungere, allineati in modo simmetrico su entrambi i lati

- 2 interruttori 2 posizioni
 - 2 interruttori 3 posizioni
 - 2 interruttori 3 posizioni, laterali
 - 2 tasti, laterali
- Opzionali per ROYALevo 9 e 12:
- 2 interruttori (2 posizioni)

Due regolatori digitali 3D

- programmazione comoda e veloce
- modifica dei valori anche in volo

Due cursori

- per funzioni di comando proporzionali
- con scorrimento a pattino e "arresto" centrale

Stick lungo, con tasto e funzione interruttore

incluso di serie nelle ROYALevo 9/12. Facile installazione.

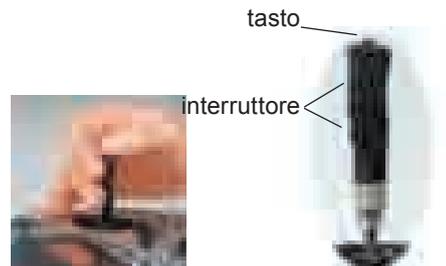


Foto ROYAL evo 12

Stick

- cuscineti
- funzione "pattino", di facile attivazione, per stick destro o sinistro (per motore, spoiler, passo)
- coppia di neutralizzazione regolabile
- possibilità di girare l'intera meccanica degli stick fino a 15°, per un assetto più ergonomico (quando si utilizza la radio senza pulpito, il pollice può seguire il suo movimento naturale)
- 3 diversi pomelli allegati, con possibilità di regolazione in altezza.

Tastiera

chiara tastiera a 11 tasti per:

- accesso diretto ai 6 menu principali (linea di tasti superiore)
- scegliere i punti dei menu, cambiare e confermare le impostazioni, e altro (linea di tasti inferiore)

Trim digitale

- trim digitale con indicazione grafica nel display
- memorizzazione automatica delle posizioni:
 - passando ad un'altra configurazione di volo (trimmaggio specifico per ogni configurazione)
 - cambiando il modello e
 - spegnendo la radio
- passi dei trim a scelta 0,5%, 1,5%, 2,5%, 3,5%



Presca multifunzione MULTIPLEX

...di serie!

- caricare il pacco batteria
- collegare il cavo istruttore/allievo
- interfaccia PC per trasferimento dati (salvataggio dati, aggiornamento software)
- interfaccia PC per simulatori di volo
- interfaccia per funzione diagnosi (DSC = Direct-Servo-Control)



Set ROYALevo e accessori

Radiocomandi Radi

ROYALevo 7 Set Vario SYNTH

35 MHz banda A * MP 3 5364
40/41 MHz ** MP 3 5365



Contiene:

1 radio ROYALevo 7 con pacco batteria 6/1800mAh NiMh
1 modulo synthesizer HF HFM-S
1 ricevente RX-7-SYNTH IPD

ROYALevo 9 Set Vario SYNTH

35 MHz banda A * MP 3 5303
40/41 MHz ** MP 3 5304



Contiene:

1 radio ROYALevo 9 con pacco batteria 6/1800mAh NiMh
1 modulo synthesizer HF HFM-S
1 ricevente RX-9-SYNTH DS IPD

ROYALevo 7 Set radio SYNTH

35 MHz banda A+B MP 4 5353
40/41 MHz ** MP 4 5354

Contiene:

1 radio ROYALevo 7 con pacco batteria 6/1800mAh NiMh
1 modulo synthesizer HF HFM-S

ROYALevo 9 Set radio SYNTH

35 MHz banda A+B MP 4 5303
40/41 MHz ** MP 4 5304

Contiene:

1 radio ROYALevo 9 con pacco batteria 6/1800mAh NiMh
1 modulo synthesizer HF HFM-S

ROYALevo 12 Set Vario SYNTH

35 MHz banda A * MP 3 5323
40/41 MHz ** MP 3 5324



Contiene:

1 radio ROYALevo 12 con pacco batteria 6/1800mAh NiMh
1 modulo synthesizer HF HFM-S
1 ricevente RX-12-SYNTH DS IPD

ROYALevo Radio singola

ROYALevo 7 MP 4 5310
ROYALevo 9 MP 4 5300
ROYALevo 12 MP 4 5320

Contiene:

1 radio ROYALevo 7/9/12
con pacco batteria 6/1800mAh NiMh

Nota, quando si acquista la sola radio:

Le radio singole vengono fornite prive di modulo HF e ricevente. Il modulo HF al quarzo HFM-4 ed il rispettivo quarzo o il modulo synthesizer HF HFM-S, devono essere ordinati a parte.

ROYALevo 12 Set radio SYNTH

35 MHz banda A+B MP 4 5333
40/41 MHz ** MP 4 5334

Contiene:

1 radio ROYALevo 12 con pacco batteria 6/1800mAh NiMh
1 modulo synthesizer HF HFM-S

* I moduli HF delle radio HFM-S 35 MHz possono essere usati per la banda di frequenza A e B, le riceventi contenute nel set, non possono essere usate per la banda di frequenza B.

** 41 MHz solo per esportazione! (non omologata in Germania)

Moduli HF per radio ROYALevo

Modulo HF al quarzo HFM-4

35 MHz banda A+B MP 4 5690
40/41 MHz ** MP 4 5691

vedi pag. 51

Il quarzo Tx deve essere ordinato a parte!



Modulo Channel-Check

Come opzione per il modulo HF al quarzo HFM-4

35 MHz banda A+B MP 7 5164
40/41 MHz MP 7 5165

vedi pag. 51

Il quarzo Rx deve essere ordinato a parte!



Modulo HF synthesizer HFM-S MP 4 5693

40/41 MHz ** MP 4 5694

vedi pag. 51



Modulo Scanner per HFM-S

Come opzione per il modulo HF synthesizer HFM-S

35 MHz MP 4 5170
40/41 MHz MP 4 5171

vedi pag. 51



Dati tecnici – ROYALevo

Modulazione:	FM/PPM, 10 kHz
Formato impulsi servi:	MPX 1,6 +/- 0,55 ms UNI 1,5 +/- 0,55 ms
Alimentazione:	6 elementi NiMh, Mignon (AA)
Consumo:	ca. 20 mA (senza HF) ca. 165 mA (con HFM-4) ca. 190 mA (con HFM-S)
Peso:	ca. 900 g (con pacco batteria)
Dimensioni (L x P x A):	220 x 200 x 60 mm

Accessori per ROYALevo

Pulpito ROYALevo

vedi pag. 55 MP 8 5305



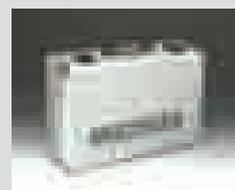
Pulpito SpaceBox Basic

vedi pag. 55 MP 8 5658



Valigetta per Tx

vedi pag. 54 MP 76 3323



Stick in alluminio

vedi pag. 54 MP 7 5304



Cavo istruttore/allievo

con spina ad angolo MP 8 5118
con spina diritta MP 8 5121
vedi pag. 52



Interfaccia USB per simulatore

siehe Seite 52 MP 8 5153



Cavo PC

necessario per il programma d'aggiornamento e Backup ROYALevo DataManager
Con interfaccia seriale MP 8 5156
Con interfaccia USB MP 8 5148
vedi pag. 52



senza foto:

Interruttore I/O corto

per posizione d'installazione K e P MP 7 5748
Installazione possibile solo per ROYALevo 9 o 12!

Cavo caricabatteria Tx

MP 8 6020

Cavo per carica diretta batteria Tx

vedi pag. 74 MP 8 6021

PROFI mc 4000 – la radio particolare per esigenze particolari

Da poco più di 10 anni la **PROFI mc 4000** è l'ammiraglia delle radio MULTIPLEX. L'esperienza fatta con l'ormai "leggendaria" **PROFI mc 3030** hanno contribuito a sviluppare questa straordinaria radio. Le caratteristiche principali:

- testi dei menu in chiaro (molte lingue di sistema disponibili)
- struttura a menu
- attribuzione libera dei comandi, interruttori e servi
- molti mixer predefiniti, pronti per l'uso

Di seguito abbiamo riportato una piccola scelta delle infinite funzioni di questa potente radio. Una descrizione più dettagliata di tutte le sue funzioni e potenzialità, non sarebbe possibile nell'ambito di questo catalogo..

• attribuzione libera dei comandi e degli interruttori

- possibilità di collegare 12 comandi proporzionali
- possibilità di collegare 12 interruttori
- equipaggiamento di serie:
 - 2 stick di comando
 - 2 comandi proporzionali
 - 2 interruttori 3 posizioni
 - 4 interruttori 4 posizioni

• attribuzioni libera dei servi

- 12 servi equivalenti, con la stessa velocità (massima velocità di trasmissione)

• npressoché infinite possibilità di miscelazione e regolazione

- mixer a definizione libera con 2 fino a 8 valori
- per ogni valore di miscelazione:
 - curva da 3 fino a 13 punti
 - funzione SLOW da 0 fino a 25 sec.
 - interruttori selezionabili (o mixer sempre attivo)

• funzioni di cronometraggio complete

- 5 timer a programmazione libera per ogni modello
- contatore giri campo con 99 memorie per i tempi

• ampia memoria modelli

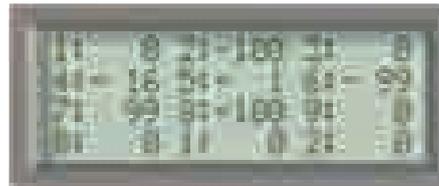
a seconda della complessità, da 25 a 100 modelli

• configurazioni di volo

Ogni modello può avere fino a 5 configurazioni di volo, con attivazione regolabile (0,1 – 10 sec.)

• funzioni utili

- modelli base preimpostati per aerei a motore, alianti, elicotteri, navi, automodelli
- Autotrimm
 - le posizioni dei trim vengono memorizzate automaticamente passando da una ad un'altra configurazione di volo
- Servo-Monitor
 - visualizza l'escursione di tutti i servi



• Scanner con Channel-Check

E' possibile controllare l'intera gamma di frequenza, tramite una comoda visualizzazione grafica.



Il canale da controllare (funzione Channel-Check) può essere impostato nel menu.



Con canale occupato, il modulo HF rimane bloccato e nel display appare il testo d'avvertimento.





• **Co-Pilot Indicazione vocale (opzionale) MP 7 5929**

Un'aiutante per l'allenamento e la competizione non è più necessario, se si possiede una radio PROFi mc 4000 con modulo Co-Pilot installato. Le informazioni vengono comunicate al pilota in tedesco, attraverso un auricolare (contenuto):

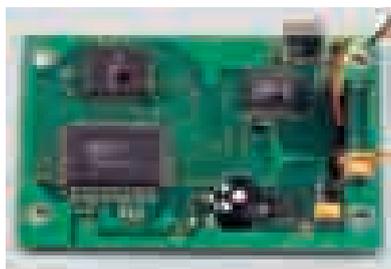
- conto alla rovescia, p.es. per atterraggi a tempo
- cronometraggio in avanti, p.es. per programmi acrobatici
- giri campo e tempi, p.es. per F3B o automodelli

In base alla configurazione, le informazioni essere comunicate in modo automatico o richieste con la pressione di un tasto.

La PROFi mc 4000 comunica inoltre anche altre informazioni importanti:

- configurazione di volo, quando viene attivata
- segnale acustico per batteria scarica

Semplice installazione grazie agli speciali connettori.



PROFI mc 4000 e accessori

Radiocomandi Radi



Qualche dettaglio della PROFI mc 4000

• 12 canali

Tutti i 12 canali lavorano in modo equivalente, alla stessa velocità e uguale risoluzione. Per i canali 10 fino 12 non ci sono limitazioni. Tutte le possibilità di regolazione e miscelazione, offerte dalla **PROFI mc 4000**, sono disponibili anche per questi canali. Inoltre è possibile impostare la modalità di trasmissione a 7, 9 o 12 canali, per consentire l'utilizzo di tutte le riceventi MPX, anche i modelli più vecchi.

• 5 configurazioni di volo

La radio permette l'impostazione di 5 diverse configurazioni di volo per aeromodelli e elicotteri. Il passaggio da una configurazione all'altra può avvenire anche in modo progressivo, da 0 a 10 sec.

• Impostazioni per aeromodelli

Sono disponibili i seguenti mixer predefiniti:

- elevatore e piano di coda a "V", con valori di compensazione
- Flaperon, Butterfly, Snap-Flap, Quadro
- Delta/Tuttala

• Impostazione per elicotteri

Sono disponibili le seguenti funzioni:

- piatto ciclico con miscelazione meccanica
- piatto ciclico a 3 punti con comando a 120°
- piatto ciclico a 4 punti con comando a 90°
- sistema Heim
- curva passo
- rotazione virtuale del piatto ciclico
- Flare
- mixer anticoppia (Revo-Mix)
- curva motore con limitazione e gas diretto

Tutte le curve possono essere impostate con 3-13 punti, grazie alla visualizzazione grafica la programmazione risulta estremamente facilitata.



PROFI mc 4000 Set radio

35 MHz banda A e B MP 4 5921
40/41 MHz * MP 4 5922



Contiene:

1 radio PROFI mc 4000 con pacco
batteria 6/3000 mAh NiMH
1 modulo HF synthesizer HFM3-SYNTH

Moduli HF / Accessori

Modulo HF synthesizer HFM3-SYNTH

35 MHz banda A e B MP 4 5675
40/41 MHz * MP 4 5676

vedi pag. 50

Modulo HF al quarzo HFM3

35 MHz banda A MP 4 5678
35 MHz banda B MP 4 5679
40/41 MHz MP 4 5680

vedi pag. 50

Modulo Scanner 35 MHz MP 7 5020
40/41 MHz * MP 7 5021

* 41 MHz solo per esportazione!
(non omologata in Germania)

Dati tecnici – PROFI mc 4000

Modulazione:	FM/PPM, 10 kHz
Canali:	12
Memorie modelli:	25 – 100 (in base alla complessità)
Formato impulsi servi:	a scelta MULTIPLEX o UNI
Alimentazione:	6 elementi NiMH, Sub C (SC)
Consumo:	ca. 200/450 mA (senza/con HF)
LCD-Beleuchtung:	ca. 200 mA zusätzlich
Peso:	ca. 1500 g (con pacco batteria)
Dimensioni (L x P x A):	220 x 240 x 80 mm

Accessori per PROFI mc 4000

Pulpito Space-Box Basic

vedi pag. 55 MP 8 5654



Abb.: Basic mit Wetterschutz

Protezione pioggia per Space-Box

vedi pag. 55 MP 8 5655

Valigetta

vedi pag. 54 MP 76 3323



Antenna corta

35 MHz MP 7 5118
40/41 MHz * MP 7 5119



Cavo istruttore/allievo

con spina ad angolo MP 8 5118
con spina diritta MP 8 5121
vedi pag.52



Interfaccia USB per simulatore

vedi pag. 52 MP 8 5153



Interruttore o tasto per stick k(installazione presso un centro assistenza MULTIPLEX) Indicare nell'ordine:

- stick destro/sinistro
- stick alluminio medio/lungo
- tasto / interruttore 2 o 3 posizioni



senza foto:

Interruttore

3 posizioni (I/O/I) corto/lungo	MP 7 5740/41
2 posizioni (I/O) corto/lungo	MP 7 5742/43
3 posizioni (I/O/T) lungo	MP 7 5707
3 posizioni (T/O/T) lungo	MP 7 5708

Pomelli per stick

vedi pag. 54

Cavo trasferimento dati MP 8 5120
(anche per PROFI mc 3010/3030)

Cavo diagnosi MP 8 5105
vedi pag. 53

Cavo caricabatteria Tx MP 8 6020
vedi pag. 74

Cavo per carica diretta batteria Tx MP 8 6021
vedi pag. 74

Caricabatteria da rete MP 14 5537
2 x 150 mA/230 V, vedi pag. 75

MULTIPLEX PROFI CAR – la radio di punta per automodelli RC

Come per il cruscotto di un pilota da competizione, la radio deve indicare tutte le informazioni essenziali senza distrarre il pilota dalla guida.

La radio **PROFI CAR** ha una forma inusuale per adattarsi in modo ottimale alla mano e ai suoi movimenti naturali.

E' stata data particolare importanza al posizionamento ottimale dei singoli elementi di comando; le leve dei trim e dei comandi si possono facilmente trovare alla cieca.

Il peso ridotto ed il bilanciamento ottimale contribuiscono a rendere la guida rilassante e priva di sforzi.

Il display è inclinato verso il pilota, per facilitare la lettura di tutte le informazioni.

Le informazioni più importanti, come p.es. le posizioni neutrali o i finecorsa dei trim, le informazioni sul cronometraggio o l'allarme batteria Tx vengono indicate, oltre che in formato grafico, anche con segnali acustici.

Tasti menu

per aprire i rispettivi menu e per scegliere l'impostazione desiderata

HF-Modul



301

403

707

- **3 versioni:**

dalla

PROFI CAR 301

adatta al principiante, passando per la

PROFI CAR 403

fino alla radio di punta

PROFI CAR 707

- **design ergonomico**

peso inferiore a 600 g (con pacco batteria)

- **programmazione estremamente semplice**

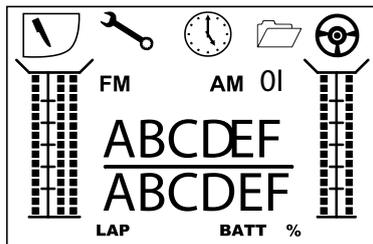
5 tasti per l'accesso diretto ai menu, regolatore digitale e tasto sull'impugnatura per scegliere/impostare

- **tante funzioni utili**



Presa di carica

Antenna in acciaio
di qualità, leggera e robusta

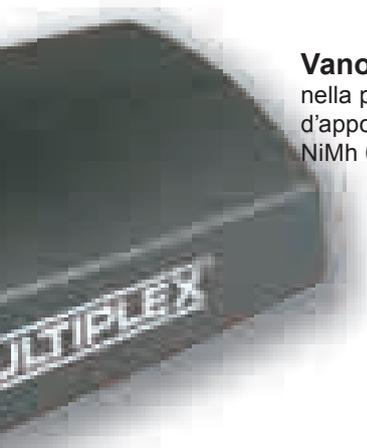


Grande display LCD
di facile lettura
2 x 6 caratteri alfanumerici,
simboli menu,
con posizioni dei trim in formato grafico



- Leve trim** (a seconda del modello)
- A** trim sterzo
 - B** punto bloccaggio freno anteriore o canale supplementare
 - C** trim minimo motore / trim motore alla partenza o canale supplementare
 - D** punto bloccaggio freno posteriore o canale supplementare

Sterzo
con superficie in gomma antiscivolo



Vano pacco batteria
nella parte inferiore
d'appoggio
NiMh 6/1800 mAh

Tecnica synthesizer di serie

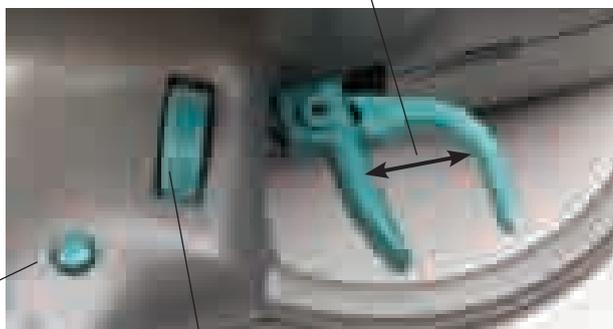
Le radio sono equipaggiate di serie con il modulo HF **PROFI CAR** synthesizer HFM-S-Car. Per cambiare il canale di trasmissione non è più necessario sostituire il quarzo, in quanto la scelta avviene comodamente nel rispettivo menu della radio. Con la ricevente synthesizer **RX-5-SYNTH IPD CAR** si possono sfruttare tutti i vantaggi della tecnologia synthesizer:

- libera scelta del canale HF
- per il cambio di canale non sono più necessari costosi quarzi
- la fastidiosa sostituzione del quarzo diventa superflua

High-Response-System (HRS)

è un sistema di trasmissione FM/PPM veloce, che consente di trasmettere impulsi ad una frequenza di 100 Hz (ca. 10 ms). La velocità di trasmissione della **PROFI CAR** versione 1.0 era già di 60 Hz (ca. 16 ms), rispetto ai comuni 40 - 50 Hz (ca. 25 - 20ms). La tecnologia HRS è integrato di serie nel Software attuale. Le radio più vecchie (versioni inferiori alla 2.xx) possono essere aggiornate presso un centro assistenza MULTIPLEX. L'utilizzo del High-Response è possibile solo quando si trasmette al massimo su 3 canali. Il tempo di reazione, in particolare con veloci servi digitali, si riduce ulteriormente. HRS può essere disattivato nel rispettivo menu, per consentire l'utilizzo di riceventi più vecchie o di altri produttori o servi, eventualmente non compatibili con questa funzione.

Arco del grilletto
regolabile autonomamente



Interruttore ON/OFF

Tasto impugnatura

- per scegliere i parametri nei menu
- Start/stop per timer/contatore giri
- o canale supplementare

Regolatore digitale

- nei menu: cambiare le impostazioni
- durante la guida: cambiare la corsa massima dello sterzo
- o canale supplementare

La tecnica e altre caratteristiche

- Max. 5 canali per automodelli da competizione**
 Caratteristica unica per una radio a pistola: la trasmissione di più di 3 canali. Con la **PROFI CAR 707** si possono comandare automodelli 1:5 con due servi separati per lo sterzo e due servi separati per freno anteriore/posteriore.
- Max 7 canali per modello**
 Con le radio **PROFI CAR 403 e 707** si possono comandare modelli con sterzo, gas/freno e altre 5 funzioni.
- Trasmissione AM/FM**
 Con il modulo HF **PROFI CAR** al quarzo (MP 4 5685) è possibile anche la trasmissione AM, per poter usare semplici riceventi AM.
- Cronometraggio confortevole**
 Funzioni del timer:
 - contatore giri
 - contatore giri + cronometraggio giri
 - contatore giri + cronometraggio giri + durata gara
 - aiuto per l'allenamento
 Con l'impostazione del tempo di riferimento per giro, la radio emette segnali acustici indicando un giro più lento o più veloce. E' possibile memorizzare fino a 50 tempi, che possono poi essere richiamati a fine gara.
- Controllo trazione**
 Evita lo slittamento delle ruote, per un'accelerazione ottimale
- Auto-Dual-Rate**
 Per una riduzione lineare della sensibilità dello sterzo con l'aumento della velocità. Sia la riduzione della corsa che il ritardo d'attivazione possono essere regolati a piacere.
- Partenza automatica**
 Per ottimizzare la fase della partenza e per far partire il timer con il grilletto.
- ABS (Advanced Braking System)**
 L'ABS può essere regolato in 4 livelli, per un effetto frenante ad impulsi. In questo modo si riduce la tendenza al bloccaggio delle ruote e l'automodello rimane governabile. A scelta l'ABS può essere "collegato" allo sterzo. In questo caso l'ABS è attivo solo quando si agisce sullo sterzo, lasciando inalterata la coppia frenante quando lo sterzo è al centro.
- Punto morto del grilletto regolabile**
 Evita il movimento accidentale del gas o del freno con un movimento minimo del grilletto.
- Controllo batteria Tx**
 Con segnale acustico e soglia d'allarme regolabile.
- Funzione diagnosi**
 Per controllare le impostazioni sul modello senza trasmissione HF. Collegare la radio e la ricevente con l'**Adattatore diagnosi MP 8 5110**.

Qualche dettaglio

		PROFI CAR		
		301	403	707
Trasmissione HF				
Modulazione		PPM		
Modulo HF con synthesizer		HFMS-Car		
oppure: Modulo HF con quarzo		HFM Profi Car		
Elementi di comando		301	403	707
Trim		4 (sterzo, gas, freno)		
Passi trim		3 livelli globale	10 livelli (1 - 10%) sterzo/freno/gas	
Regolatore digitale		programmazione e sterzo		
Tasto impugnatura		programmazione e timer		
Servi		301	403	707
Canali max.		3	3 (7)	5 (7)
Formato impulsi		MPX o UNI a scelta per ogni canale		
Impostazioni		centro, corsa sinistra, corsa destra, reverse		
In generale		301	403	707
Tipi modelli (vedi sotto)		A	A D	A B C D
Memorie modelli		3	6	12
Timer		1	Confort-Timer	
Opzioni gas/freno		301	403	707
EXPO		si, separato per gas e freno		
Curva freno		-	anteriore	anteriore, posteriore
TC Controllo trazione		-	-	si
ABS Advanced Braking System		-	-	si
Curva motore		-	5 punti	
Partenza automatica		-	si	
Opzioni sterzo		301	403	707
EXPO		si		
Auto-Dual-Rate (attivazione con gas)		-	si	
Slow		-	per sterzo, ritorno al centro	

Tipi modelli



A
 STAND
 Standard
 Sterzo
 Gas/freno



B
 4 CH
 4 canali
 2 x sterzo
 freno anteriore
 gas/freno posteriore



C
 5 CH
 5 canali
 2 x sterzo
 gas
 freno anteriore
 freno posteriore



D
 2+5 canali (Truck)
 sterzo
 gas/freno
 5 canali supplementari



**PROFI CAR 301
Set radio SYNTH**

40/41 MHz* MP 4 5225

Contiene:

- 1 radio PROFI CAR 301 con pacco batteria 6/1800 mAh NiMh
- 1 modulo HF synthesizer HFMS-Car

**PROFI CAR 403
Set radio SYNTH**

40/41 MHz* MP 4 5227

Contiene:

- 1 radio PROFI CAR 403 con pacco batteria 6/1800 mAh NiMh
- 1 modulo HF synthesizer HFMS-Car

**PROFI CAR 707
Set radio SYNTH**

40/41 MHz* MP 4 5224

Contiene:

- 1 radio PROFI CAR 707 con pacco batteria 6/1800 mAh NiMh
- 1 modulo HF synthesizer HFMS-Car

* 41 MHz solo per esportazione! (non omologata in Germania)



**PROFI CAR 301
Racer-Set-SYNTH**

40/41 MHz* MP 2 5230

Contiene:

- 1 radio PROFI CAR 301 con pacco batteria 6/1800 mAh NiMh
- 1 modulo HF synthesizer HFMS-Car
- 1 ricevente synthesizer, 5 canali RX-5 SYNTH IPD CAR

**PROFI CAR 403
Racer-Set-SYNTH**

40/41 MHz* MP 2 5233

Contiene:

- 1 radio PROFI CAR 403 con pacco batteria 6/1800 mAh NiMh
- 1 modulo HF synthesizer HFMS-Car
- 1 ricevente synthesizer, 5 canali RX-5 SYNTH IPD CAR

Accessori per PROFI CAR

Borsa per Tx

vedi pag. 54

MP 76 3322



Modulo HF PROFI CAR MP

al quarzo

vedi pag. 50

MP 4 5685



**Modulo HF PROFI CAR
HFMS-CAR**

synthesizer, pag. 50

MP 4 5670



senza foto:

Adattatore diagnosi PROFI CAR

MP 8 5110

Cavo caricabatteria Tx PROFI CAR

MP 8 6022

Cavo per carica diretta batteria Tx

vedi pag. 74

MP 8 6021

Dati tecnici – PROFI CAR

Modulazione	PPM, 10 kHz
con modulo HF al quarzo	AM- o FM
con modulo HF synthesizer	FM
Canali	3/4/5/7 in base al modello
Formato impulsi servi	a scelta MPX/UNI
UNI	1,5 +/- 0,5 ms (corsa 100%)
MPX	1,6 +/- 0,55ms (corsa 100%)
Alimentazione	6 elementi NiMH, Mignon (AA)
Consumo	ca. 190 mA
Peso	ca. 570 g (con pacco batteria)
Dimensioni (L x P x A)	185 x 120 x 195 mm

Moduli HF PROFI CAR



Modulo HF al quarzo PROFI CAR 40/41 MHz* MP 4 5685

Modulo HF convenzionale, al quarzo compatibile con le radio della linea PROFI-CAR. Per trasmissione AM e FM. Per le due modalità di trasmissione usare quarzi radio MULTIPLEX FM standard.



Modulo HF synthesizer PROFI CAR HFMS-Car

40/41 MHz* MP 4 5670

Il modulo HF synthesizer HFMS-Car può essere usato con tutte le radio PROFI CAR (301, 403 e 707) dotate di software a partire dalla versione 2.0. Il modulo funziona senza quarzi. L'impostazione del canale avviene semplicemente nel rispettivo menu della radio. All'accensione, il modulo HF synthesizer PROFI CAR HFMS-Car si inizializza automaticamente.

Canali / frequenze disponibili:

C 41/40.575 MHz ... C 59/40.785 MHz

C 81/40.815 MHz ... C 92/40.985 MHz

C 400/41.000 MHz ... C 420/41.200 MHz

Nota: La trasmissione in AM non è possibile con il modulo HF synthesizer PROFI CAR HFMS-Car.

Moduli HF PROFI mc 3000/4000



Modulo HF al quarzo HFM3

35 MHz (banda A) MP 4 5678

35 MHz (banda B) MP 4 5679

40/41 MHz* MP 4 5680

Con funzione CHANNEL-CHECK opzionale (vedi pag. 51)

I moduli HFM 3 sono omologati per tutti gli apparecchi della linea PROFI mc.



Modulo HF synthesizer HFM3-S

35 MHz (banda A e B) MP 4 5675

35 MHz (banda B) MP 4 5676

I moduli HFM 3-S sono omologati per tutti gli apparecchi della linea PROFI mc.

Con questo modulo, i possessori di radio PROFI possono impostare facilmente la frequenza (canale) con due interruttori a rotazione. I quarzi per radio diventano quindi superflui. Il modulo può essere usato sia con ricevitori convenzionali al quarzo, che con ricevitori synthesizer.

Nota: Il modulo è adatto solo per la trasmissione FM/PPM.



Nota importante

Non tutti i canali HF/frequenze sono ammessi nei singoli paesi. Rispettare le norme e le limitazioni vigenti!

Moduli HF ROYALevo



Modulo HF al quarzo HFM-4 35 MHz (banda A e B) **MP 4 5690** 40/41 MHz* **MP 4 5691**

L'HFM-4 è un modulo HF compatibile con tutte le radio MULTIPLEX ROYALevo. L'impostazione del canale avviene in modo convenzionale con quarzi Tx.

Come opzione è possibile la successiva installazione del modulo MULTIPLEX CHANNEL-CHECK, per evitare la trasmissione accidentale su un canale già occupato (vedi art. **MP 7 5164 / MP 7 5165**).



Modulo HF synthesizer HFM-S

35 MHz (banda A e B) **MP 4 5693**
40/41 MHz* **MP 4 5694**

Il modulo HF synthesizer HFM-S è l'alternativa al modulo HF quarzato HFM-4, adatto per tutte le ROYALevo. Il modulo funziona senza quarzi. L'impostazione del canale avviene semplicemente nel rispettivo menu della radio. Il modulo HFM-S può essere installato anche in un secondo momento. All'accensione, la radio riconosce automaticamente il modulo. Come opzione è possibile l'installazione del modulo Scanner per HFM-S (**MP 4 5170/MP 4 5171**).

CHANNEL-CHECK/Scanner



Modulo CHANNEL-CHECK

35 MHz **MP 7 5164**
40/41 MHz* **MP 7 5165**

Modulo aggiuntivo per HFM3 (PROFI mc), HFM-4 (ROYAL evo) o radio PiCOLine o COCKPIT MM. Per installare il modulo, inserirlo semplicemente sugli spinotti predisposti, dopo aver aperto il modulo HF o la radio. Il modulo è pronto per l'uso, basta inserire un quarzo per ricevente dello stesso canale della radio (!).



Modulo Scanner per HFM-S

35 MHz **MP 4 5170**
40/41 MHz* **MP 4 5171**

Il modulo Scanner può essere installato su tutte le radio ROYALevo equipaggiate con un modulo HF synthesizer HFM-S. L'installazione è particolarmente semplice e possibile in ogni momento. Con il modulo Scanner, la radio effettua la scansione dell'intera banda di frequenza. I canali occupati e l'intensità del segnale vengono riportati in formato grafico nel display. Il modulo dispone inoltre della funzione Channel-Check, che all'accensione della radio, controlla il canale che si vuole usare. La trasmissione viene attivata solo se il canale è libero.



Channel-Check PLUS

35 MHz **MP 4 5174**
40/41 MHz* **MP 4 5175**

Il modulo Channel-Check PLUS può essere installato come opzione sulla radio COCKPIT SX. All'accensione della radio, il modulo controlla prima il canale HF scelto, se il canale è occupato, la radio lo segnala e il modulo HF non va in trasmissione. Questa funzione evita quindi la trasmissione accidentale su un canale occupato, aumentando in modo sostanziale la sicurezza nel modellismo. Con il modulo Channel-Check PLUS si possono inoltre controllare tutti i canali della rispettiva banda di frequenza (funzione Scan). I canali occupati vengono indicati sul display fornendo informazioni sull'intensità del segnale. Per installare il modulo, basta svitare il coperchio posteriore della radio ed inserire il Channel-Check PLUS sugli spinotti dedicati.

* 41 MHz solo per esportazione!
(non omologata in Germania)

Cavi per radio



Cavo istruttore/allievo

MP 8 5121

La funzione istruttore/allievo è certamente il metodo più sicuro per imparare a volare. Il pilota con la radio istruttore (p.es. COCKPIT SX, ROYA evo, PROFi mc) può passare all'allievo singole funzioni di comando. In situazioni di volo critiche, l'istruttore può riprendere immediatamente il pieno controllo del modello.

In alternativa:



Cavo istruttore/allievo

MP 8 5118

Con spina "allievo" ad angolo, per collegare le radio PiCO-line o COCKPIT_{MM} (radio allievo).

Adattatore cavo istruttore/allievo per radio ZEBRA MP 8 5128

Questo cavo adattatore consente di usare le radio ZEBRA (p.es. ZEBRA 3FM, ZEBRA 4FM) come radio allievo e di collegarla ad una radio MULTIPLEX (p.es. COCKPIT SX, ROYALevo, PROFi3000/4000) per la funzione istruttore/allievo. Per collegare le due radio, collegare il cavo adattatore alla presa "allievo" del cavo standard istruttore/allievo MULTIPLEX MP 8 5121 o MP 8 5118.



Cavo USB-PC per radio

MP 8 5148

Questo cavo permette di collegare le radio ROYALevo, COCKPIT SX e altre radio future al PC. Le radio si collegano al PC usando la presa multifunzione installata di serie (presa di carica). Con il rispettivo programma sono disponibili le funzioni Update, Backup (copia di sicurezza) e trasferimento delle memorie modelli (solo per COCKPIT SX).

Il software necessario può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito

www.multiplex-rc.de.

ROYALevo: ROYALevo DataManager

COCKPIT SX: COCKPIT SX DataManager

Contiene: Cavo PC con spina USB

Nota:

- Per collegare una ROYALevo al PC con il nostro nuovo cavo USB-PC MP 8 5148 è indispensabile il programma DataManager versione V2.x.
- Il cavo non è adatto per radio più vecchie (COCKPIT MM; PROFi mc 4000)
- Il cavo USB-PC MP 8 5148 non è adatto per il funzionamento con simulatore.

In alternativa, se il PC non dispone di presa USB:

Cavo PC (seriale) per radio

MP 8 5156

Spesso i PC o Notebook più vecchi sono sprovvisti di un'interfaccia USB. In questo caso è opportuno usare il cavo PC con interfaccia seriale (interfaccia COM). Il software necessario può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito www.multiplex-rc.de.

ROYALevo: ROYALevo DataManager

COCKPIT SX: COCKPIT SX DataManager

COCKPIT MM: COCKPIT MM RadioMaster

Contiene: Cavo PC con spina 25 poli (seriale) e adattatore 25 su 9 poli.



Interfaccia USB per simulatore per radio MULTIPLEX e Zebra

MP 8 5153

Imparare a volare e allenarsi senza correre il rischio di danneggiare il modello, indipendentemente dalle condizioni meteo e dall'ora della giornata. Tutto questo è possibile con il proprio PC, con l'ausilio dell'interfaccia USB e del simulatore di volo gratuito FMS.

Tutte le radio MULTIPLEX (esclusa PROFi CAR) sono equipaggiate di serie con la presa multifunzione MULTIPLEX (presa di carica, istruttore/allievo). L'interfaccia USB può essere usata anche per collegare le radio Zebra. Il simulatore insieme a diversi modelli MULTIPLEX si possono scaricare gratuitamente dal nostro sito www.multiplex-rc.de. E' stata posta particolare cura nella qualità del realismo della simulazione e delle caratteristiche di volo dei singoli modelli. In futuro saranno disponibili altri modelli per il simulatore FMS.



La connessione USB rende particolarmente semplice il collegamento con il PC: basta infatti collegare la radio al PC con l'ausilio dell'interfaccia, attendere l'installazione automatica del driver, accendere la radio ed aprire il simulatore. Nel simulatore calibrare infine il Joystick = radio e stabilire la disposizione dei comandi.

Requisiti software e hardware: PC con porta USB, sistema operativo da Windows 98, esclusi Windows NT e Linux. Per il simulatore di volo FMS, il PC deve essere provvisto di un acceleratore grafico 3D e DirectX (almeno DirectX 7).

Contiene: Interfaccia USB per simulatore con istruzioni



Cavo diagnosi

MP 8 5105

Con il cavo diagnosi è possibile collegare la radio alla ricevente, per effettuare le necessarie regolazioni e provare la programmazione, senza trasmissione HF (senza occupare il canale). Il cavo può essere usato con tutte le radio MULTIPLEX che dispongono di una presa multifunzione. La ricevente deve avere una presa combinata batteria/diagnosi "B/D" (p.es. Micro IPD, RX-9/12-SYNTH DS IPD, ...) o con una presa diagnosi separata "D" (p.es. RX 12 DS IPD). Per il collegamento con la ricevente, usare un interruttore Rx con presa di carica (connessione MP-RC), p.es. **MP 8 5039**.

Antenne radio



Antenne telescopiche

Per radio Europa/Commander/Profi e COCKPIT SX
Ø 10 mm, lunghezza antenna estratta ca. 1.400 mm (acciaio di qualità)

MP 89 3001

Per radio PiCOLine, COCKPIT MM e PROFi CAR
Ø 7 mm, lunghezza antenna estratta ca. 1.100 mm (acciaio di qualità)

MP 89 3005

Per radio ROYALeVO
Ø 10 mm, lunghezza antenna estratta ca. 1.050 mm

MP 89 3002



Nota importante:

Un contatto difettoso fra i singoli elementi dell'antenna può limitare la portata di trasmissione. Sostituire assolutamente antenne con elementi non saldi, piegati o che si possono estrarre con troppa facilità!



Antenna corta

Antenna corta flessibile, per non compromettere la visibilità e per un ottimale libertà di movimento. L'antenna è particolarmente robusta. Antenne telescopiche piegate, consumate e rovinate (quindi mancanza di contatto!) da adesso appartengono al passato.

Antenna corta per:
radio EUROPA sprint, EUROPA mc, Commander mc, Royal mc e tutte le radio PROFi mc
(lunghezza: ca. 300, Peso: ca. 75 g)

35 MHz **MP 7 5118**

40/41 MHz* **MP 7 5119**

Antenna corta per COCKPIT SX (Lunghezza: ca. 360, peso: ca. 60 g)

35 MHz **MP 7 5126**

40/41 MHz* **MP 7 5127**



Perno per antenna COCKPIT SX

MP 7 5129

Accessorio particolarmente utile per la radio COCKPIT SX, adatto sia per antenna telescopica, che per antenna corta. Il perno si avvitte semplicemente sulla radio, dopo aver svitato l'antenna, e si blocca con il dado nella posizione desiderata. Riavvitte infine l'antenna. Grazie a questo accessorio l'antenna può essere posizionata secondo le proprie esigenze.

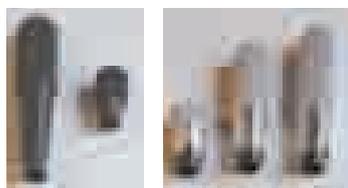


Nota importante riguardante le antenne corte

Usare esclusivamente l'antenna corta prevista per l'apparecchio. Solo con questa antenna è garantita la trasmissione ottimale dei segnali. La licenza d'uso generale per l'apparecchio perde la sua validità se si usa un'antenna corta di altri produttori.

In ogni caso si deve tenere conto che un'antenna corta ha una differente caratteristica radiante rispetto ad un'antenna telescopica – con un'antenna corta il campo di ricezione è più ridotto. Usare un'antenna telescopica quando le condizioni di ricezione sono difficili o quando è richiesta una vasta area di ricezione. Leggere le istruzioni allegate all'antenna corta.

Stick per radio



Stick

Contiene: 1 coppia

P.es. per radio PROFI mc, PiCO-line e COCKPIT_{MM}

Alluminio, corto	MP 8 5936
Alluminio, medio	MP 8 5937
Alluminio, lungo	MP 8 5938
Materiale plastico, corto	MP 89 3180
Materiale plastico, lungo	MP 89 3181



Stick

Contiene: 1 coppia (senza parte inferiore di serraggio)

In materiale plastico (nero) per radio ROYALeVo e COCKPIT-SX. Consente la regolazione dell'altezza, forma ergonomica.

Corto	MP 7 5300
Medio	MP 7 5301
Lungo	MP 7 5302



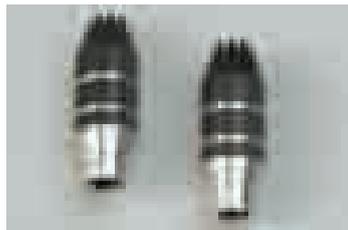
Stick con tasti

MP 7 5303

Contiene: 1 Stück (ohne Alu-Kontermutter)

1 coppia (senza parte inferiore di serraggio)

Come stick ROYALeVo lungo **MP 7 5302**, però con tasti supplementari integrati. Può essere installato una sola volta sulle radio **ROYALeVo 9/12**. Montaggio semplice, senza saldare.



Stick in alluminio

MP 7 5304

Contiene: 1 Paar mit Gewindestiften zur Fixierung

1 coppia con aste filettate per il fissaggio

Gli stick in alluminio anodizzato, per migliorare l'estetica della radio. Particolarmente adatti per l'utilizzo della radio senza pulpito, per un comando preciso e sensibile. Per le radio **ROYALeVo** e **COCKPIT SX**, e per tutte le altre radio con asta dello stick da 4 mm. Facile regolazione dell'altezza.

Pulpiti e valigette per radio



Valigetta per radio

MP 76 3323

Robusta valigetta in alluminio di qualità, con serratura e design interessante, per conservare e trasportare la radio. L'inserto in gommapiuma pretagliato può essere facilmente adattato alla forma della radio. La valigetta è adatta per tutte le radio dal programma MULTIPLEX. La **COCKPIT SX**, può essere riposta anche con il pulpito **MP 8 5306**.

Dati tecnici:

Dimensioni esterne (LxPxA):

ca. 420 x 300 x 150 mm

Dimensioni interne (LxPxA):

ca. 400 x 275 x 110 mm

Peso:

ca. 2100 g



Borsa

MP 76 3322

Per radio e accessori. Imbottitura interna, tasche esterne con chiusura lampo.

Adatta p.es. per radio **PROFI CAR**, **PiCO-line** e **COCKPIT_{MM}**. Con cinghia regolabile allegata.



Pulpito COCKPIT SX

MP 8 5306

Pulpito per la radio **COCKPIT SX**, con ampie superfici d'appoggio per le mani, forma ergonomica e peso ridotto, consente al pilota un movimento preciso degli stick senza stancarsi.

Il pulpito è costruito in robustissimo materiale espanso, che lo rende resistente alle miscele, insensibile allo sporco e agli urti e garantisce un sostegno sicuro della radio.

- tutti gli elementi di comando della radio **COCKPIT SX** sono facilmente raggiungibili anche con il pulpito
- sede antenna Tx integrata
- grazie alle staffe ripiegabili è possibile trasportarlo anche nella valigetta per Tx (MP 76 3323)

Contiene: pulpito completamente montato, cinghia "PROFI"



Pulpito ROYALeVO

MP 8 5305

Il pulpito per la radio **ROYALeVO**. Tutti gli elementi di comando sono facilmente raggiungibili, come pure gli interruttori laterali.

Facile montaggio.

Contiene: pulpito in materiale plastico, superficie effetto carbonio, cinghia "PROFI"



Superfici d'appoggio con staffe

MP 8 5656

per **PROFI mc 3000/4000**

Le superfici d'appoggio laterali sono la soluzione ideale per coloro che vogliono portare la radio a tracolla, rinunciando però al pulpito – una soluzione particolarmente comoda, p.es. quando si deve lanciare da soli un maxialiante.

Contiene: superfici d'appoggio laterali, staffe con cinghia "PROFI"



Pulpito SpaceBox ...molto più di un pulpito con protezione da pioggia

- tutti gli elementi di comando sono facilmente raggiungibili
- le mani hanno un appoggio ergonomico
- attrezzi e antenna di ricambio trovano facilmente posto nei pratici cassetti con coperchio
- ottimo bilanciamento
- il cupolino per la protezione pioggia può essere applicato con facilità, grazie ai supporti speciali
- foro per antenna, con protezione dagli spruzzi
- stabile ai raggi UV e resistente alle miscele
- montaggio facile

Contiene: pulpito SpaceBox con cinghia "PROFI"

per MULTIPLEX PROFI mc (senza cupolino)

MP 8 5654

per MULTIPLEX ROYALeVO (senza cupolino)

MP 8 5658

Cupolino

MP 8 5655

Supporti fissaggio di ricambio (3 pezzi)

MP 8 5659



Nella foto SpaceBox con radio PROFI mc e cupolino

Altri accessori Tx



Cinghia per Tx

MP 8 5161

Cinghia stretta, leggera e conveniente, da agganciare all'anello centrale della radio. Facile regolazione della lunghezza con il pulsante. Adatta p.es. per PiCOline e COCKPIT^{MM}.



Cinghia per Tx

PROFI

MP 8 5646

Cinghia larga, con logo MULTIPLEX e pratici ganci ad aggancio rapido.



Imbottitura per cinghia

MP 8 5641

Comoda imbottitura per cinghia Tx PROFi. Con chiusura velcro.



Cinghia incrociata

MP 8 5640

Cinghia particolarmente comoda, per una distribuzione uniforme del peso su entrambe le spalle. Il peso non grava più sulla nuca.



Bandierina per frequenza

arancione 35 MHz MP 16 9001

verde 40 MHz MP 16 9003

Per le bande di frequenza 35 e 40 MHz, per segnalare il canale usato.



Quarzi



I quarzi sono componenti, prodotti con cristalli sintetici, indispensabili per impostare la frequenza.

La produzione dei nostri quarzi avviene secondo le nostre specifiche. Di conseguenza le radio e le riceventi sono calibrate, tenendo proprio conto di queste specifiche, per un funzionamento ottimale.

Esempio: Nr. articolo per quarzo Tx FM 35 MHz C62



I seguenti tipi di quarzi sono disponibili:



quarzo ricevente FM, doppia conversione (DS)

quarzo ricevente FM, singola conversione (ES)

quarzo radio FM

Canale	Banda di frequenza (MHz)	Frequenza di trasmissione (MHz)	Codice articolo			Francia
			Quarzo radio	Quarzo ricevente singola conversione (ES)	Quarzo ricevente doppia conversione (DS)	
41 MHz						
401	41	41.010	16 2401	16 3401	16 4401	•
402	41	41.020	16 2402	16 3402	16 4402	•
403	41	41.030	16 2403	16 3403	16 4403	•
404	41	41.040	16 2404	16 3404	16 4404	•
405	41	41.050	16 2405	16 3405	16 4405	•
406	41	41.060	16 2406	16 3406	16 4406	•
407	41	41.070	16 2407	16 3407	16 4407	•
408	41	41.080	16 2408	16 3408	16 4408	•
409	41	41.090	16 2409	16 3409	16 4409	•
410	41	41.100	16 2410	16 3410	16 4410	•
411	41	41.110	16 2411	16 3411	16 4411	•
412	41	41.120	16 2412	16 3412	16 4412	•
413	41	41.130	16 2413	16 3413	16 4413	•
414	41	41.140	16 2414	16 3414	16 4414	•
415	41	41.150	16 2415	16 3415	16 4415	•
416	41	41.160	16 2416	16 3416	16 4416	•
417	41	41.170	16 2417	16 3417	16 4417	•
418	41	41.180	16 2418	16 3418	16 4418	•
419	41	41.190	16 2419	16 3419	16 4419	•
420	41	41.200	16 2420	16 3420	16 4420	•

Canale	Banda di frequenza (MHz)	Frequenza di trasmissione (MHz)	Codice articolo			Paesi																
			Quarzo radio	Quarzo ricevente singola conversione (ES)	Quarzo ricevente doppia conversione (DS)	Belgio	Cecoslovacchia	Danimarca	Germania	Spagna	Finlandia	Francia	Irlanda	Italia	Lussemburgo	Olanda	Norvegia	Austria	Portogallo	Svizzera	Svezia	Gran Bretagna
35 MHz (banda A)																						
255	35	34.950	16 2255	16 3255	16 4255	.																
256	35	34.960	16 2256	16 3256	16 4256	.																
257	35	34.970	16 2257	16 3257	16 4257	.																
258	35	34.980	16 2258	16 3258	16 4258	.																
259	35	34.990	16 2259	16 3259	16 4259	.																
260	35	35.000	16 2260	16 3260	16 4260	.																
61	35	35.010	16 2061	16 3061	16 4061	.																
62	35	35.020	16 2062	16 3062	16 4062	.																
63	35	35.030	16 2063	16 3063	16 4063	.																
64	35	35.040	16 2064	16 3064	16 4064	.																
65	35	35.050	16 2065	16 3065	16 4065	.																
66	35	35.060	16 2066	16 3066	16 4066	.																
67	35	35.070	16 2067	16 3067	16 4067	.																
68	35	35.080	16 2068	16 3068	16 4068	.																
69	35	35.090	16 2069	16 3069	16 4069	.																
70	35	35.100	16 2070	16 3070	16 4070	.																
71	35	35.110	16 2071	16 3071	16 4071	.																
72	35	35.120	16 2072	16 3072	16 4072	.																
73	35	35.130	16 2073	16 3073	16 4073	.																
74	35	35.140	16 2074	16 3074	16 4074	.																
75	35	35.150	16 2075	16 3075	16 4075	.																
76	35	35.160	16 2076	16 3076	16 4076	.																
77	35	35.170	16 2077	16 3077	16 4077	.																
78	35	35.180	16 2078	16 3078	16 4078	.																
79	35	35.190	16 2079	16 3079	16 4079	.																
80	35	35.200	16 2080	16 3080	16 4080	.																
281	35	35.210	16 2281	16 3281	16 4281	.																
282	35	35.220	16 2282	16 3282	16 4282	.																
283	35	35.230	16 2283	16 3283	16 4283	.																
284	35	35.240	16 2284	16 3284	16 4284	.																
285	35	35.250	16 2285	16 3285	16 4285	.																
286	35	35.260	16 2286	16 3286	16 4286	.																
287	35	35.270	16 2287	16 3287	16 4287	.																
288	35	35.280	16 2288	16 3288	16 4288	.																
289	35	35.290	16 2289	16 3289	16 4289	.																
290	35	35.300	16 2290	16 3290	16 4290	.																
291	35	35.310	16 2291	16 3291	16 4291	.																
292	35	35.320	16 2292	16 3292	16 4292	.																
35 MHz (banda B)																						
182	35	35.820	16 2182	16 3182	16 4182	.																
183	35	35.830	16 2183	16 3183	16 4183	.																
184	35	35.840	16 2184	16 3184	16 4184	.																
185	35	35.850	16 2185	16 3185	16 4185	.																
186	35	35.860	16 2186	16 3186	16 4186	.																
187	35	35.870	16 2187	16 3187	16 4187	.																
188	35	35.880	16 2188	16 3188	16 4188	.																
189	35	35.890	16 2189	16 3189	16 4189	.																
190	35	35.900	16 2190	16 3190	16 4190	.																
191	35	35.910	16 2191	16 3191	16 4191	.																
40 MHz																						
41	40	40.575	16 2041	16 3041	16 4041	.																
42	40	40.585	16 2042	16 3042	16 4042	.																
43	40	40.595	16 2043	16 3043	16 4043	.																
44	40	40.605	16 2044	16 3044	16 4044	.																
45	40	40.615	16 2045	16 3045	16 4045	.																
46	40	40.625	16 2046	16 3046	16 4046	.																
47	40	40.635	16 2047	16 3047	16 4047	.																
48	40	40.645	16 2048	16 3048	16 4048	.																
49	40	40.655	16 2049	16 3049	16 4049	.																
50	40	40.665	16 2050	16 3050	16 4050	.																
51	40	40.675	16 2051	16 3051	16 4051	.																
52	40	40.685	16 2052	16 3052	16 4052	.																
53	40	40.695	16 2053	16 3053	16 4053	.																
54	40	40.715	16 2054	16 3054	16 4054	.																
55	40	40.725	16 2055	16 3055	16 4055	.																
56	40	40.735	16 2056	16 3056	16 4056	.																
57	40	40.765	16 2057	16 3057	16 4057	.																
58	40	40.775	16 2058	16 3058	16 4058	.																
59	40	40.785	16 2059	16 3059	16 4059	.																
81	40	40.815	16 2081	16 3081	16 4081	.																
82	40	40.825	16 2082	16 3082	16 4082	.																
83	40	40.835	16 2083	16 3083	16 4083	.																
84	40	40.865	16 2084	16 3084	16 4084	.																
85	40	40.875	16 2085	16 3085	16 4085	.																
86	40	40.885	16 2086	16 3086	16 4086	.																
87	40	40.915	16 2087	16 3087	16 4087	.																
88	40	40.925	16 2088	16 3088	16 4088	.																
89	40	40.935	16 2089	16 3089	16 4089	.																
90	40	40.965	16 2090	16 3090	16 4090	.																
91	40	40.975	16 2091	16 3091	16 4091	.																
92	40	40.985	16 2092	16 3092	16 4092	.																

Parole chiave sul tema riceventi

Lunghezza antenna

Le antenne delle nostre riceventi sono lunghe ca. 90 cm (ad eccezione delle riceventi Car e Micro). La lunghezza deve rimanere tale anche quando si utilizzano antenne a stilo o provviste di connettore. (Le antenne a stilo sono particolarmente indicate per maximodelli). Per gli automodelli o altre applicazioni, dove la portata di ricezione può essere minore, è sempre meglio accorcicare l'antenna, che aggomitolarla. Effettuare sempre un test di ricezione per controllare la portata.

Singola o doppia conversione

Nelle riceventi a singola conversione, il segnale radio viene elaborato una sola volta, mentre nelle riceventi a doppia conversione, l'elaborazione avviene due volte. Le riceventi a doppia conversione sono quindi indicate per condizioni di ricezione difficili p.es. con forti segnali radio UKW.

Sensibilità

Più è basso il valore riportato, più è sensibile la ricevente. Il valore (in μV) indica il segnale minimo necessario per decodificare il segnale.

Connettori inline

I connettori si trovano sulla parte anteriore della ricevente, per facilitare la connessione degli spinotti in fusoliere strette.

Sistema di connessione UNI

Tutte le riceventi MULTIPLEX sono equipaggiate con connettori universali UNI (compatibili con HITEC, Graupner/JR, Robbe/Futaba). In questo modo è possibile collegare servi, regolatori, ecc. anche di altri produttori. I contatti dorati garantiscono una connessione sicura.

Numero canali

Il numero di canali indica quanti elementi di comando (servi, regolatori, ecc.) possono essere collegati alla ricevente.

Canale HF

Il numero indica la frequenza di trasmissione/ricezione dei segnali di comando.

Alimentazione

Tutte le riceventi MULTIPLEX possono essere alimentate con pacchi batteria da 4 a 5 elementi NiXX, quindi con una tensione da 4,8 a 6,0 Volt.

Attenzione: non tutti i servi possono essere alimentati con 5 elementi!

Modulazione AM o FM

La modulazione del segnale può avvenire in AM (modulazione d'ampiezza) o in FM (modulazione di frequenza).

PPM = Puls-Positions-Modulation

Questo è il sistema più comune per preparare i segnali alla trasmissione. I comandi del pilota vengono convertiti in impulsi di diverse lunghezze. I servi (o regolatore) decodificano poi gli impulsi, ottenendo il movimento desiderato sul modello.

IPD – Cosa significa?

La sigla IPD sta per Intelligent-Pulse-Decoding (decodifica intelligente dei segnali). Il microprocessore integrato nelle riceventi IPD, elabora i segnali di comando provenienti dalla radio, li ritocca (se necessario) e li passa poi ai servi.

I vantaggi della tecnica IPD

1. Solo i segnali consentiti vengono passati ai servi

Gli impulsi di comando consentiti hanno una lunghezza compresa fra gli 890 μsec e i 2350 μsec . La maggior parte delle radio oggi in commercio (anche radio di altri produttori), trasmettono segnali che non superano questi valori.

2. I segnali "errati" vengono sostituiti (HOLD)

In caso di interferenze, la ricevente passa ai servi, al regolatore, ecc l'ultimo segnale valido ricevuto (tempo HOLD), fino al cessare delle interferenze. In questo modo le interferenze vengono eliminate o il loro effetto si riduce.

3. Posizioni di "sicurezza" (FAIL-SAFE)

Se le interferenze non cessano entro il tempo di attesa impostato (tempo HOLD), la ricevente IPD porta i servi in una posizione predefinita (posizioni FAIL-SAFE), p.es. motore al minimo, timoni in posizione neutrale.

4. IPD è compatibile

IL'IPD è compatibile con il sistema di trasmissione FM-PPM. Le riceventi IPD, con tutti i loro vantaggi, possono essere usate con la maggior parte dei radiocomandi oggi in commercio. Il sistema FM-PPM permette inoltre la trasmissione contemporanea di fino a 12 canali.

5. IPD controlla la qualità del segnale

La ricevente IPD controlla automaticamente la qualità del segnale (intensità di campo). I segnali più forti vengono passati direttamente ai servi, mentre i segnali più deboli subiscono un'elaborazione, tenendo conto dei segnali più forti ricevuti in precedenza. In questo modo si riducono sensibilmente gli effetti delle interferenze, che rimangono comunque riconoscibili dal pilota (a differenza del PCM). Il pilota viene messo in guardia e può reagire di conseguenza.

Riceventi MULTIPLEX synthesizer-IPD Die RX-Le riceventi RX-SYNTH-IPD uniscono i vantaggi della tecnologia IPD, sviluppata da MULTIPLEX, con la tecnica synthesizer per la scelta del canale senza quarzi.

Libera scelta del canale con il synthesizer – i quarzi sono superflui!

Tutte le riceventi RX-SYNTH-IPD sono equipaggiate con il tasto di programmazione e con un LED. Premendo il tasto all'accensione, la ricevente effettua la ricerca automatica del canale con segnale più forte. La radio deve essere accesa e trovarsi vicino alla ricevente. Il LED segnala quando un canale è stato trovato. Per confermare il canale/frequenza di trasmissione, portare uno stick ripetutamente nella posizione finale. Il LED segnala infine l'avvenuta memorizzazione del canale. Nelle accensioni successive alla prima, la ricevente sarà pronta per l'uso, mantenendo memorizzato il canale stabilito nella prima accensione. L'intera fase di programmazione richiede solo pochi secondi. Le riceventi RX-SYNTH possono essere usate con tutte le radio FM/PPM, con la stessa banda di frequenza, sia con quarzi, che con tecnologia synthesizer.

Possibilità di programmazione e altre funzioni

Il LED ed il tasto integrati delle riceventi RX-SYNTH-IPD servono anche per:

- impostare le posizioni FAIL-SAFE
- IPD ON/OFF per test di ricezione
- indicare e memorizzare i dati nel contatore errori

Riceventi con quarzo**Ricevente RX-5**

35 MHz (banda A e B) **MP 5 5923**
 40/41 MHz* **MP 5 5924**

Ricevente 5 canali, compatta, leggera e conveniente, con sistema di ricezione a singola conversione FM/PPM. Grazie alle dimensioni contenute e alle spine "inline", la **RX-5** è particolarmente adatta per un utilizzo universale su piccoli aeromodelli, p.es. indoor e parkflyer, o per modelli mini e micro, dove sono indispensabili un peso e dimensioni contenute.

La ricevente è equipaggiata con connettori UNI (dorati), ed è quindi compatibile con i componenti di altri produttori (servi, regolatori).

Dati tecnici		Alimentazione	4-5 elementi NiXX
Numero canali	5	Consumo (senza servi)	ca. 10 mA
Sistema di ricezione	FM/PPM singola conversione	Lunghezza antenna	600 mm
Sensibilità	ca. 6 μ V	Dimensioni (LxPxA)	39 x 20 x 12 mm
		Peso	ca. 9 g

**Ricevente Micro IPD**

35 MHz (A) **MP 5 5971**
 35 MHz (B) **MP 5 5970**
 40/41 MHz* **MP 5 5972**

La ricevente FM/PPM a singola conversione, più piccola, leggera e conveniente, con tecnologia IPD.

Grazie ai suoi 7 canali è la ricevente standard per applicazioni universali.

Dati tecnici		Consumo (senza servi)	ca. 8 mA
Numero canali	7	Lunghezza antenna	ca. 900 mm
Sistema di ricezione	FM/PPM singola conversione con IPD	Dimensioni (LxPxA)	53 x 29 x 16 mm
Sensibilità	ca. 2 μ V	Peso	ca. 30 g
Alimentazione	4-6 elementi NiXX		

**Ricevente Mini DS IPD**

35 MHz (A) **MP 5 5978**
 35 MHz (B) **MP 5 5981**
 40/41 MHz **MP 5 5979**

Ricevente di punta FM/PPM IPD, 9 canali, con tecnologia a doppia conversione.

- adatta per applicazioni universali, per tutti gli aeromodelli fino ai maxi
- la tecnologia a doppia conversione ideale per un utilizzo anche in condizioni di ricezione difficili.

Dati tecnici		Consumo (senza servi)	ca. 15 mA
Numero canali	9	Lunghezza antenna	ca. 900 mm
Sistema di ricezione	FM/PPM doppia conversione con IPD	Dimensioni (LxPxA)	ca. 64 x 39 x 21 mm
Sensibilità	ca. 2 μ V	Peso	ca. 35 g
Alimentazione	4-6 elementi NiXX		

Riceventi synthesizer (light)
Ricevente RX-6-SYNTH light 35 MHz (banda A e B) **MP 5 5876**
 40/41 MHz **MP 5 5877**

Ricevente di punta FM/PPM singola conversione, con 6 canali e tecnologia synthesizer. La tecnologia synthesizer consente la massima flessibilità per quanto riguarda la scelta del canale. La ricevente si imposta sul canale desiderato, con il collaudato sistema di programmazione usato per tutte le nostre riceventi RX-SYNTH. La moderna tecnica di costruzione SMD garantisce la massima affidabilità e resistenza alle vibrazioni. Anche con alimentazione BEC (modelli elettrici), i complessi filtri integrati, riescono a escludere efficacemente eventuali interferenze generate dal motore elettrico. Grazie al peso contenuto, alle dimensioni compatte e alle spine inline, la ricevente è particolarmente adatta per piccoli aeromodelli (p.es. Parkflyer, HLG, mini elicotteri).

Dati tecnici		Sensibilità	ca. 5 μ V
Numero canali	6	Alimentazione	4-5 elementi NiXX
Sistema di ricezione	FM/PPM doppia conversione	Consumo (senza servi)	ca. 15 mA
Compatibile con	radio FM/PPM (2 - 9 canali)	Lunghezza antenna	ca. 900 mm
		Dimensioni (LxPxA)	ca. 52 x 25 x 12 mm
		Peso:	ca. 14 g

Riceventi synthesizer con IPD per automodelli e navi



Ricevente RX-5-SYNTH IPD CAR 40/41MHz MP 5 5896

Ricevente di punta, 5 canali, singola conversione IPD con tecnologia synthesizer, adatta per tutti gli automodelli da competizione e navi. Grazie alle sue dimensioni compatte, può essere installata senza problemi sulla maggior parte degli automodelli (scala da 1:12, 1:10). L'antenna, lunga solo 450 mm, può essere posizionata con facilità. I 5 canali permettono anche l'utilizzo della ricevente in automodelli 1:5, in combinazione con le straordinarie funzioni della radio MULTIPLEX PROFI CAR 707. Proprio nel campo degli automodelli e delle navi, dove gli impianti RC devono essere protetti accuratamente da sporco e umidità, la tecnica synthesizer consente di cambiare facilmente il canale, senza dover sostituire il quarzo.

Dati tecnici			
Numero canali	5	Alimentazione	4-5 elementi NiXX
Sistema di ricezione	FM/PPM singola conversione con IPD	Consumo (senza servi)	ca. 20 mA
Compatibile con	radio FM/PPM con almeno 2 canali	Dimensioni (LxPxA)	ca. 44 x 29 x 17 mm
Sensibilità	ca. 2 µV	Lunghezza antenna	ca. 450 mm
		Peso	ca. 21 g

Riceventi synthesizer con IPD



Ricevente RX-7-SYNTH IPD 35 MHz (A) MP 5 5880 35 MHz (B) MP 5 5881 40/41 MHz MP 5 5882

Ricevente compatta, costruita con componenti SMD, 7 canali FM/PPM-IPD, singola conversione e tecnologia synthesizer. Le dimensioni contenute, il peso ridotto e le spine inline la rendono adatta anche ai modelli più piccoli. La calibrazione ottimale dei filtri esclude efficacemente l'intermodulazione, il Blocking e le interferenze generate da forti canali vicini.

Dati tecnici			
Numero canali	7	Alimentazione	4-5 elementi NiXX
Sistema di ricezione	FM/PPM singola conversione con IPD	Consumo (senza servi)	ca. 15 mA
Compatibile con	radio FM/PPM (2 - 9 canali)	Lunghezza antenna	ca. 900 mm
Sensibilità	ca. 2 µV	Dimensioni (LxPxA)	ca. 44 x 29 x 17 mm
		Peso	ca. 23 g



Ricevente RX-7-SYNTH DS IPD NUOVO – Ricevente RX-9-Synth DS-IPD compact

Frequenz	7K	9K
35 MHz (A)	MP 5 5885	MP 5 5905
35 MHz (B)	MP 5 5886	MP 5 5906
40/41 MHz	MP 5 5887	MP 5 5907

Ricevente costruita con componenti SMD, 7 e 9 canali FM/PPM-IPD, doppia conversione e tecnologia synthesizer, per condizioni di ricezione difficili. Il moderno sistema di elaborazione del segnale, evita in modo efficace il Blocking, la modulazione incrociata, l'intermodulazione di canale in presenza di interferenze o di forti emissioni da canali vicini. La ricevente dispone inoltre di un moderno sistema di filtri in grado di „ripulire“ il segnale, per una ricezione sicura in tutte le condizioni. Le dimensioni compatte, il peso ridotto e le spine inline la rendono adatta anche per modelli piccoli o modelli ad alte prestazioni, con un diametro della fusoliera minimo (p.es. F3B, F3J, F5B, F5D, ...). La RX-7-SYNTH DS IPD dispone inoltre di due prese per la doppia alimentazione. Questo significa: perdite minime e doppia sicurezza (diametro dei cavi doppio e doppio numero di connettori).

Numero canali	7 bzw. 9	Sensibilità:	ca. 2 µV
Sistema di ricezione:	FM/PPM doppia conversione con IPD	Alimentazione:	4-5 elementi NiXX
Compatibile con	radio FM/PPM (2 - 9 canali)	Consumo (senza servi):	ca. 15 mA
		Lunghezza antenna:	ca. 900 mm
		Dimensioni (LxPxA):	ca. 56x22,5x24,5 mm
		Peso:	ca. 25 g



NUOVO!

Riceventi synthesizer con IPD



Ricevente RX-9-SYNTH DS IPD 35MHz (A) **MP 5 5890**
 35MHz (B) **MP 5 5900**
 40/41 MHz **MP 5 5891**



Ricevente RX-12-SYNTH DS IPD 35MHz (A) **MP 5 5893**
 35MHz (B) **MP 5 5901**
 40/41 MHz **MP 5 5894**

Ricevente IPD a doppia conversione, 9 o 12 canali, con tecnologia synthesizer per l'aeromodellista esigente. Grazie al sistema di trasmissione FM/PPM è possibile la trasmissione contemporanea di 12 canali, mantenendo inalterata la velocità e la precisione di posizionamento dei servi. Elevata sicurezza di ricezione, anche in presenza di forti interferenze.

Il moderno sistema d'elaborazione del segnale evita in modo efficace il Blocking, la modulazione incrociata, l'intermodulazione del canale con interferenze o di forti emissioni da canali vicini. La ricevente dispone inoltre di un moderno sistema di filtri, per una ricezione sicura in tutte le condizioni.

In entrambe le riceventi è inoltre integrato un circuito, basato sulla collaudata tecnologia a diodi Schottky, che permette la doppia alimentazione dell'impianto RC.

Dati tecnici			
Numero canali	9 bzw. 12	Alimentazione	4-5 elementi NiXX
Sistema di ricezione	FM/PPM doppia conversione con IPD	con doppia alimentazione	2 x 5 elementi NiXX
Compatibile con	radio FM/PPM con almeno 2 canali	Consumo (senza servi)	ca. 30 mA
Sensibilità	ca. 2 µV	Dimensioni (LxPxX)	ca. 52 x 38 x 21 mm
		Lunghezza antenna	ca. 900 mm
		Peso	ca. 38 g

Accessori per riceventi synthesizer IPD



Cavo di regolazione per riceventi RX-SYNTH* MP 8 5048

Quando la ricevente è difficilmente accessibile, il cavo permette di "portare" il tasto ed il LED in una posizione più comoda.

Dati tecnici		
Lunghezza cavo	ca. 30 cm	Dimensioni dell'elettronica (LxPxX)
Peso	ca. 25 g	ca. 30 x 14 x 7 mm

Cavo PC per riceventi SYNTH (USB)* MP 8 5149

Contiene: adattatore USB, prolunga USB

Cavo PC per riceventi RX-SYNTH (seriale)* MP 8 5150

Contiene: adattatore con spina seriale, prolunga



Tutte le riceventi MULTIPLEX RX-SYNTH-IPD sono gestite da un moderno microprocessore interno (tecnologia FLASH), grazie al quale è possibile il collegamento delle riceventi ad un PC/Notebook, attraverso questo cavo. Il programma necessario per programmare le riceventi RX-SYNTH-IPD (RX-SYNTH DataManager) può essere scaricato gratuitamente dal nostro sito. E' possibile programmare le seguenti impostazioni/funzioni:

- **parametri completi della ricevente**
impostare i tempi per HOLD e FAIL-SAFE, attivare e impostare HOLD/FAIL-SAFE per ogni singolo canale, ripristinare le impostazioni di fabbrica. impostare manualmente il canale HF di ricezione
- **aggiornamento del software (update)** - aggiornamento semplice e veloce del software ricevente
- **funzione Scanner** - ideale per manifestazioni. Tutti i canali della banda di frequenza sono indicati in formato grafico. Con funzione allarme e giornale.
- **lettura contatori/memorie errori** - numero errori negli impulsi, nell'intensità di campo e nell'alimentazione Rx, con lettura separata per ogni tipo d'errore.

* per tutte le riceventi SYNTH-IPD, esclusa RX-6-SYNTH light

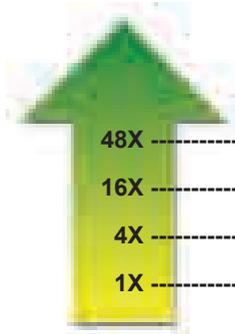
Parole chiave sul tema servi

Ingranaggi in nylon/KARBONITE®/metallo

La scelta del materiale per gli ingranaggi deve avvenire tenendo conto del campo d'impiego del servo. Ingranaggi in nylon sono convenienti nella produzione e adatti a molte applicazioni. Gli ingranaggi in metallo sono invece più indicati per tutte quelle applicazioni dove il servo è soggetto a forti sollecitazioni (sterzo per gli automodelli, maximodelli, ecc.).

I servi con ingranaggi in metallo sono invece più indicati per tutte quelle applicazioni dove il servo è soggetto a forti sollecitazioni (sterzo per gli automodelli, maximodelli, ecc.).

I servi con ingranaggi in KARBONITE® sono caratterizzati da un gioco e usura estremamente ridotti, per la massima precisione di funzionamento nel tempo.



Robustezza relativa degli ingranaggi in:

48X ----- Titanio
16X ----- Metallo
4X ----- Karbonite®
1X ----- Nylon

Servi analogici/digitali

A differenza dei servi analogici tradizionali, nei servi digitali, l'elaborazione dei segnali è estremamente veloce, anche grazie alla modulazione variabile degli impulsi. I servi digitali raggiungono quindi una velocità e precisione di posizionamento molto superiore, con una coppia di tenuta maggiore (-> vedi "Coppia di tenuta/angolo d'errore").

Rispetto ai servi analogici, il consumo di corrente dei servi digitali è più elevato, a causa della maggiore velocità nell'elaborazione dei segnali, in particolare in fase di sollecitazione. Per questo motivo è importante scegliere un pacco batteria con una capacità adeguata.

Angolo d'errore

Con carichi elevati, può accadere che il servo non riesca più a mantenere con precisione la posizione richiesta. La differenza in gradi (dovuta ad un carico elevato) fra la posizione richiesta e quella effettiva, viene definita come **angolo d'errore**.

Coppia di tenuta

La coppia di tenuta è la forza necessaria per contrastare una coppia contraria (p.es. peso di un timone, pressione sul timone in volo, ...). Maggiore è forte il carico estero, maggiore sarà l'angolo d'errore. La coppia di tenuta indicata, è stata rilevata quando l'angolo d'errore ha raggiunto i 5° sulla squadretta.

Coppia massima

La coppia massima, è la forza massima che il servo riesce a generare per spostare la squadretta nella posizione dovuta, quando questa è gravata dal massimo carico possibile. Con un aumento minimo del carico, il servo non sarà più in grado di muovere la squadretta.

Connettori UNI

Tutte i servi MULTIPLEX sono equipaggiati con connettori UNI e sono quindi compatibili con i sistemi di connessione HiTEC, Graupner/JR, robbe/FUTABA, ...

Potenziometro (multipattino, Indirect-Drive)

Il potenziometro è un componente essenziale di un servo e serve per rilevare la posizione della squadretta. I potenziometri d'alta qualità dispongono fra l'altro anche di un sistema di rilevazione a multipattino, per un funzionamento assolutamente affidabile. "Indirect-Drive" significa che non esiste una connessione meccanica diretta fra potenziometro e albero di movimento (squadretta). Con questo accorgimento, si evita di esporre il potenziometro a carichi eccessivi, e si aumenta l'affidabilità di questo componente.

Alimentazione a 5 elementi

Tutti i servi MULTIPLEX possono anche essere alimentati con 5 elementi NiXX (NiCd o NiMh), se non indicato diversamente. L'alimentazione a 5 elementi fa aumentare la coppia e la velocità di posizionamento, ma anche la corrente assorbita in caso di sollecitazione di conseguenza la durata nel tempo del servo può risultare ridotta. Con 5 elementi, il rischio di un sovraccarico con il conseguente danneggiamento del servo, è maggiore.

Motore con indotto di ferro / con indotto a campana

Per i servi si usano normalmente motori con indotto di ferro. I servi di punta sono invece equipaggiati con costosi motori con indotto a campana, dotati di eccellenti prestazioni, alto rendimento e, grazie all'inerzia ridotta, ottima accelerazione.



Avvertenze per l'installazione e funzionamento dei servi

Rispettare quanto qui descritto, per evitare che il servo si possa danneggiare e per ottenere la massima longevità dei servi:

1. Sfruttare sempre l'intera corsa del servo

Evitare di abusare delle riduzioni di corsa della radio. Collegare invece il rinvio ad un foro più interno della squadretta del servo e/o ad un foro più esterno della squadretta della parte mobile. In questo modo si sfrutta al meglio la coppia del servo e si riduce il consumo di corrente.

2. Controllare che i rinvii si muovano con facilità

Scollegare regolarmente i rinvii e controllare che si muovano con facilità. Rinvii che si muovono a fatica, aumentano il consumo di corrente e peggiorano la precisione di posizionamento del servo.

3. I servi non devono rimanere bloccati a lungo

Questo vale in particolare per le escursioni massime dei servi (p.es. bloccaggio a fine corsa dei timoni in aeromodelli o sterzo/freno in automodelli) e per altre funzioni (p.es. carrello retrattile, aerofreni bloccati).

4. Evitare assolutamente che il servo si muova continuamente

contro una coppia contraria p.es. carburatori con molla di ritorno. Il consumo di corrente aumenta e si corre il rischio di danneggiare il servo.

Servi analogici



Servo Nano-S (UNI)

MP 6 5120

Servo conveniente, particolarmente leggero, ideale per modelli Indoor, Slow-Fly, Park-Fly, e per piccoli elicotteri elettrici.

Dati tecnici

Dimensioni (LxPxX)	23 x 12 x 24 mm	Coppia @ 4/5 elementi*	11/13 Ncm
Peso	ca. 8 g	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,12/0,10 s
Ingranaggi	nylon		

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5021	Cassa esterna	MP 89 3280
Ingranaggi	MP 89 3290		



Servo Tiny-S (UNI)

MP 6 5121

Servo Tiny-MG (UNI)

MP 6 5122

Servo conveniente e robusto per piccoli modelli. Il servo è inoltre molto veloce e potente, con un ottimo rapporto peso/prestazioni. Grazie alle sue dimensioni contenute risulta anche adatto per piccole navi o modelli multi-funzione. Il Tiny-MG, a differenza del Tiny-S, dispone di ingranaggi in metallo particolarmente robusti – il servo ideale per alianti (parti mobili alari) e aeromodelli elettrici.

Dati tecnici

Dimensioni (LxPxX)	30 x 12 x 30 mm	Coppia @ 4/5 elementi*	26/30 Ncm
Peso	ca. 17 g (S), 20 g (MG)	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,08/0,06 s
Ingranaggi	nylon/metallo		

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5022	Cassa esterna	MP 89 3281
Ingranaggi Tiny-S	MP 89 3291	Ingranaggi Tiny-MG	MP 89 3292
Ingranaggio 1 Tiny-MG (nylon)	MP 89 3299		



Servo Mini-HD (UNI)

MP 6 5123

Servo di dimensioni standard, con ottime prestazioni e massima affidabilità. Il servo con un ottimo rapporto prezzo/prestazioni, adatto per la maggior parte delle applicazioni.

Dati tecnici

Dimensioni (LxPxX)	40 x 20 x 36,5 mm	Coppia @ 4/5 elementi*	30/37 Ncm
Peso	ca. 43 g	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,13/0,10 s
Ingranaggi	Kunststoff		

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5023	Cassa esterna	MP 89 3283
Ingranaggi	MP 89 3293		



Servo Tiger KARBONITE® (UNI)

MP 6 5126

Servo standard ad alte prestazioni, classe 20mm, con un eccezionale rapporto prezzo/prestazioni. Il Tiger è un servo veloce e potente ideale per molte applicazioni, dove sono richiesti alta precisione di posizionamento e gioco minimo del riduttore (p.es. per elicotteri classe 30-60, aeromodelli a motore fino alla classe 90). La tecnologia KARBONITE® riduce sensibilmente l'usura degli ingranaggi, per la massima precisione di funzionamento. Con forti sollecitazioni improvvise (p.es. sterzo di automodelli RC, maximodelli con grandi e pesanti timoni) è consigliabile scegliere un servo con ingranaggi in metallo.

- potenziometro di precisione a 6 pattini Long-Life
- cavo di collegamento di qualità con grande sezione (0,33 mm²)
- contatti dorati
- squadretta in nylon, estremamente robusta

Dati tecnici

Dimensioni (LxPxX)	40 x 20 x 40 mm	Cuscinetti	2
Peso	ca. 50 g	Coppia @ 4/5 elementi*	50/60 Ncm
Ingranaggi	Karbonite®	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,12/0,10 s

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5026	Cassa esterna	MP 89 3287
Ingranaggi	MP 89 3302		

* alimentazione 4 / 5 elementi NiCd/NiMh.
Valori rilevati con 4,8/6,0 V stabilizzati

Servi digitali



Servo POLO digi 4 (UNI)

MP 6 5125

Servo universale classe 13 mm. Adatto a molte applicazioni, come p.es. l'installazione in fusoliera molto strette, come servo alare o per elicotteri elettrici, con fino a ca. 16 elementi. Il cuscinetto e gli ingranaggi in metallo rendono il servo particolarmente robusto, per una lunga durata nel tempo.

Dati tecnici			
Dimensioni (LxPxA)	29 x 13 x 31 mm	Potenziometro Indirect-Drive	si
Peso	ca. 22 g	Coppia @ 4/5 elementi*	28/35 Ncm
Ingranaggi	metallo	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	
Cuscinetti	1		50/60 Ncm
Potenziometro multipattino	si	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,10/0,08 s

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5024	Cassa esterna	MP 89 3284
Ingranaggi	MP 89 3294	Ingranaggio 1 (nylon)	MP 89 3298



Servo MICRO digi (UNI)

MP 6 5378

Servo MICRO speed digi (UNI)

MP 6 5375

Servo ad alte prestazioni, compatto e leggero, adatto sia per l'installazione in fusoliera, che come servo alare.

Dati tecnici		MICRO digi	
Dimensioni (LxPxA)	32x15x33 mm	Coppia @ 4/5 elementi*	34/42 Ncm
Peso	ca. 30 g	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	60/75 Ncm
Ingranaggi	metallo	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,17/0,14s
Cuscinetti	2	MICRO speed digi	
Potenziometro multipattino	si	Coppia @ 4/5 elementi*	25/31 Ncm
Potenziometro Indirect-Drive	si	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	45/55 Ncm
		Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,08/0,06 s

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5001	Cassa esterna	MP 89 3101
Ingranaggi	MP 89 3155	Ingranaggi (speed)	MP 89 3167
Squadretta servo in alluminio (corta)	MP 8 5260	Squadretta servo in alluminio (lunga)	MP 8 5261
Scatola portaserbi (1 coppia)	MP 8 5079		



Servo PROFI digi (UNI)

MP 6 5374

Servo PROFI speed digi (UNI)

MP 6 5338

Servo di punta classe 20mm.

Dati tecnici		PROFI digi	
Dimensioni (LxPxA)	39 x 19 x 36 mm	Coppia @ 4/5 elementi*	44/55 Ncm
Peso	ca. 48 g	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	80/100 Ncm
Ingranaggi	metallo	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,15/0,12 s
Cuscinetti	2	PROFI speed digi	
Potenziometro multipattino	si	Coppia @ 4/5 elementi*	34/42 Ncm
Potenziometro Indirect-Drive	si	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	60/75 Ncm
		Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,11/0,09 s

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5002	Cassa esterna	MP 89 3107
Ingranaggi	MP 89 3046	Ingranaggi (speed)	MP 89 3166
Squadretta servo in alluminio (corta)	MP 8 5260	Squadretta servo in alluminio (lunga)	MP 8 5261
Scatola portaserbi (1 coppia)	MP 8 5080		



Servo ROYAL digi (UNI)

MP 6 5373

Servo di dimensioni standard, per innumerevoli applicazioni. Particolarmente consigliato per gli elicotteri (piatto ciclico).

Dati tecnici			
Dimensioni (LxPxA)	41 x 21 x 41 mm	Potenziometro Indirect-Drive	si
Peso	ca. 46 g	Coppia @ 4/5 elementi*	45/56 Ncm
Ingranaggi	nylon	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	80/100 Ncm
Cuscinetti	2	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,15/0,12 s
Potenziometro multipattino	si		

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5003	Cassa esterna	MP 89 3104
Squadretta servo in alluminio (corta)	MP 8 5260	Squadretta servo in alluminio (lunga)	MP 8 5261
Ingranaggi	MP 89 3119		

* alimentazione 4 / 5 elementi NiCd/NiMh. Valori rilevati con 4,8/6,0 V stabilizzati ** angolo d'errore < 5°



Servo TIGER MG digi 4

MP 6 5131

Servo digitale ad alte prestazioni, classe 20mm, per un'assoluta precisione di posizionamento e un'elevata coppia di tenuta. Il TIGER MG digi 4 è un servo potente e allo stesso tempo veloce, adatto per tutte quelle applicazioni dove sono richieste coppie elevate e forte resistenza alle sollecitazioni. La parte centrale in alluminio, con alette di raffreddamento, permette un raffreddamento ottimale del motore e della parte elettronica durante forti sollecitazioni. Gli ingranaggi sono in metallo, con doppio cuscinetto a sfera, per impieghi gravosi dove sono richieste coppie elevate (p.es. sterzo per automodelli RC, maximodelli con grandi e pesanti timoni).

Dati tecnici		Potenziometro a più pattini:	si
Dimensioni (LxPxX):	40 x 20 x 40 mm	Potenziometro Indirect-Drive:	si
Peso:	ca. 56 g	Coppia @4/5 elementi:	105 / 125 Ncm*
Ingranaggi:	metallo	Coppia tenuta @4/5 elementi:	95 / 115 Ncm* **
Cuscinetti:	2	Velocità per 40° @4/5 elementi:	0,13 / 0,11sec.*

Parti di ricambio: Set minuteria servo MP 8 5026, Scatola servo (senza dissipatore) MP 89 3289, Set ingranaggi MP 89 3303, Ingranaggio 1(plastica) MP 89 3304



Servo TITAN digi 4 (UNI)

MP 6 5127

Servo digitale ad alte prestazioni, classe 20 mm. Il TITAN digi 4 è stato concepito per applicazioni impegnative. Gli ingranaggi sono in robusto materiale plastico KARBONITE, per un movimento pressoché privo di gioco. A differenza degli ingranaggi in metallo, quelli in KARBONITE hanno un'usura minima, e garantiscono una alta longevità. Il nuovo microprocessore, ad alta risoluzione, garantisce inoltre un'elevata precisione di posizionamento - TITAN digi 4, un vero servo High-end.

Dati tecnici		Potenziometro multipattino:	si
Dimensioni (LxPxX)	40 x 20 x 39 mm	Potenziometro Indirect-Drive:	si
Peso:	ca. 52 g	Coppia @ 4/5 elementi*	86/104 Ncm
Ingranaggi:	Karbonite	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	12/135 Ncm
Cuscinetti:	2	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,085/0,065 s

Parti di ricambio/accessori Minuteria/squadrette MP 8 5026, Ingranaggi MP 89 3295, Cassa esterna MP 89 3285



Servo TITAN MG digi 4 (UNI)

MP 6 5129

La variante del TITAN digi4 con ingranaggi in metallo, per applicazioni dove è richiesta una coppia ancora più elevata, con massima resistenza alle sollecitazioni, p.es. per sterzo in automodelli, maximodelli e jet.

Dati tecnici		Potenziometro multipattino	si
Dimensioni (LxPxX)	40 x 20 x 39 mm	Potenziometro Indirect-Drive	si
Peso:	ca. 62 g	Coppia @ 4/5 elementi*	110/135 Ncm
Ingranaggi:	metallo	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	145/180 Ncm
Cuscinetti:	2	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,11/0,09 s

Parti di ricambio/accessori Minuteria/squadrette MP 8 5026, Ingranaggi MP 89 3300, Cassa esterna MP 89 3288, Ingranaggio 1 (nylon) MP 89 3301



Servo POWER digi (UNI)

MP 6 5376

Servo POWER speed digi (UNI)

MP 6 5383

Servo universale e robusto per maximodelli.

Dati tecnici		POWER digi	
Dimensioni (LxPxX)	47 x 23 x 47 mm	Coppia @ 4/5 elementi*	76/95 Ncm
Peso:	ca. 82 g	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	140/175 Ncm
Ingranaggi:	metallo	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,26/0,21 s
Cuscinetti:	2	MICRO speed digi	
Potenziometro multipattino	si	Coppia @ 4/5 elementi*	60/75 Ncm
Potenziometro Indirect-Drive	si	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	110/140 Ncm
		Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,21/0,17 s

Parti di ricambio/accessori Minuteria/squadrette MP 8 5003, Ingranaggi MP 89 3112, Squadretta servo in alluminio (corta) MP 8 5260, Cassa esterna MP 89 3110, Ingranaggi (speed) MP 89 3165, Squadretta servo in alluminio (lunga) MP 8 5261



Servo JUMBO digi (UNI)

MP 6 5377

Servo JUMBO speed digi (UNI)

MP 6 5384

Servo per sterzo (automodelli 1:5) e maximodelli.

Dati tecnici		JUMBO digi	
Dimensioni (LxPxX)	60 x 30 x 60 mm	Coppia @ 4/5 elementi*	144/180 Ncm
Peso:	ca. 158 g	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	260/325 Ncm
Ingranaggi:	metallo	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,24/0,19 s
Cuscinetti:	2	JUMBO speed digi	
Potenziometro multipattino	si	Coppia @ 4/5 elementi*	17/145 Ncm
Potenziometro Indirect-Drive	si	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi* **	200/250 Ncm
		Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,19/0,14 s

Parti di ricambio/accessori Minuteria/squadrette MP 8 5004, Ingranaggi MP 89 3139, Squadretta servo in alluminio (M3) MP 8 5262, Cassa esterna MP 89 3138, Ingranaggi (speed) MP 89 3164, Squadretta servo in alluminio (M4) MP 8 5261

* alimentazione 4 / 5 elementi NiCd/NiMh. Valori rilevati con 4,8/6,0 V stabilizzati ** angolo d'errore < 5°



Servo RHINO digi 4 UNI

MP 6 5128

Servo digitale da 29mm per maximodelli, particolarmente indicato per automodelli 1:5. Il riduttore del RHINO digi 4 è in metallo, di dimensioni generose, con raccordo in acciaio per squadretta con innesto da 8 mm. Il servo è inoltre munito di un dissipatore di calore integrato per raffreddare in modo efficace il motore e l'elettronica. La cassa del servo dispone di guarnizioni per proteggere la parte interna del servo dalla polvere e dagli spruzzi. L'enorme coppia e robustezza lo rendono adatto anche per maxi aeromodelli p.es. F3A-XXL.

Dati tecnici			
Dimensioni (LxPxX)	59 x 29 x 55 mm	Potenziometro Indirect-Drive	si
Peso	ca. 175 g	Coppia @ 4/5 elementi*	200/250 Ncm
Ingranaggi	metallo	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi** **	
Cuscinetti	3		180/225 Ncm
Potenziometro multipattino	si	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,12/0,10 s

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5027	Cassa esterna (senza dissipatore)	MP 89 3286
Ingranaggi	MP 89 3296	Ingranaggio 1 (nylon)	MP 89 3297
Squadretta servo in alluminio	MP 8 5264		

* alimentazione 4 / 5 elementi NiCd/NiMH. Valori rilevati con 4,8/6,0 V stabilizzati ** angolo d'errore < 5°

Servi alari



Servo SUPER FL digi (UNI)

MP 6 5363

Servo speciale ideale per installazioni alari. Spessore della cassa solo 11mm.

Dati tecnici			
Dimensioni (LxPxX)	41 x 42,5 x 11 mm	Potenziometro Indirect-Drive	si
Peso	ca. 24 g	Coppia @ 4/5 elementi*	29/36 Ncm
Ingranaggi	metallo	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi** **	
Cuscinetti	2		50/60 Ncm
Potenziometro multipattino	si	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,18/0,14 s

Parti di ricambio/accessori

Minuteria/squadrette	MP 8 5005	Cassa esterna	MP 89 3144
Ingranaggi	MP 89 3145	Kit supporti (1 coppia)	MP 8 5081



Servo SLIM-STAR FL digi

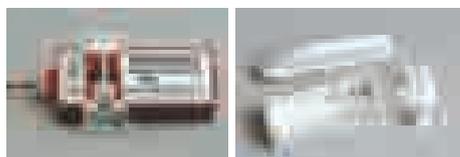
MP 6 5386

Rivoluzionario servo digitale ad alte prestazioni, studiato per l'installazione alare con profili particolarmente sottili (p.es. F3B, F3J, F5B,...). Il ridotto spessore della cassa (10mm) e le dimensioni compatte hanno i seguenti vantaggi:

Il pozzetto ridotto necessario all'installazione mantiene pressoché inalterata la robustezza strutturale dell'ala. Con profili sottili, molti servi più grandi, devono essere installati spesso nell'area critica vicino al longherone, per evitare che sporgano, mentre il servo SLIM-STAR FL digi può essere installato molto più vicino alla parte mobile!

Il servo SLIM-STAR FL digi dispone inoltre di ingranaggi in metallo e due cuscinetti, rispettivamente su entrambi i lati della squadretta, per ridurre il gioco e per garantire la massima resistenza alle sollecitazioni (p.es. in atterraggio).

Grazie agli accessori per il montaggio inclusi, il servo può essere facilmente installato sia in ali a costruzione "Sandwich" (p.es. polistirolo/obeche), che in ali in vetroresina.



Dati tecnici			
Dimensioni (LxPxX)	53,7 x 23,5 x 10,3 mm	Potenziometro Indirect-Drive	si
Peso	ca. 23 g	Coppia @ 4/5 elementi*	29/36 Ncm
Ingranaggi	metallo	Coppia di tenuta @ 4/5 elementi** **	
Kugellager	2		50/60 Ncm
Potenziometro multipattino	si	Velocità per 40° @ 4/5 elementi*	0,10/0,09 s

Parti di ricambio/accessori

Squadretta servo (1 coppia)	MP 8 5053	Cavo di collegamento (1m)	MP 8 5054
Telaio di montaggio con carenatura (1 coppia)	MP 8 5051	Supporto di montaggio (1 coppia)	MP 8 5052

Accessori per servi



SERVO-MASTER

MP 8 2093

Dispositivo conveniente e maneggevole per test e programmazione dei servocomandi, indispensabile per ogni modellista:

- Generatore d'impulsi per servi UNI (1,5+/-0,55ms) e MPX (1,6 +/- 0,55ms). Per controllare velocemente servi, regolatori, ... anche senza radio e impianto ricevente.
- Movimento continuo del servo per test o dimostrazioni
- Dispositivo di programmazione per invertire il senso di rotazione (reverse) dei servi MULTIPLEX linea digi (MICRO, ROYAL, PROFI, POWER, JUMBO e SLIM-STAR FL digi).

Il SERVO-MASTER consente il collegamento sia di spine UNI, che MPX. L'alimentazione avviene attraverso un pacco batteria a 4 o 5 elementi.

Dimensioni: 68 x 44 x 23 mm

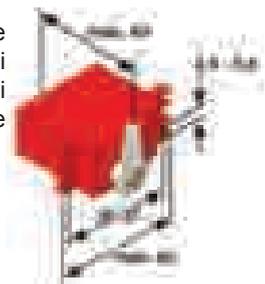


Supporto servo UNIVERSAL S

MP 8 5078

Il supporto universale per servi, consente di installare con facilità una vasta gamma di servi. Le dimensioni del servo non devono comunque superare quelle riportate a lato nel disegno.

I supporti sono dotati di una solida carenatura per proteggere la squadretta del servo. Naturalmente sono inclusi anche i coperchi privi di carenatura (p.es. per servi aerofreni). I servi e le coperture sono da avvitare, per uno smontaggio veloce del servo.



Contenuto: 2 supporti (sinistro/destro)



Scatola portaserwi per ali

MP 8 5077

Contiene: 1 coppia (sinistra/destra)

Per Tiny-S/MG e POLO digi

Scatola portaserwi per l'installazione del servi alari. I coperchi da avvitare permettono una facile installazione/sostituzione del servo. Le carenature proteggono in modo efficace. Ø 50 mm, spessore (senza carenatura) 14 mm.



Supporto servo FL

La confezione contiene due supporti (sinistro/destro) da incollare direttamente nelle ali. I supporti sono dotati di una solida carenatura a protezione della squadretta del servo. Naturalmente sono inclusi anche i coperchi privi di carenatura (p.es. per servi aerofreni). I servi e le coperture sono da avvitare, per uno smontaggio veloce del servo.

Tipo 1 per Micro

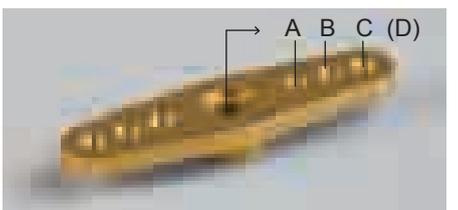
MP 8 5079

per MICRO digi, Micro 3 BB, ... Contenuto: 1 coppia (supporto sinistro/destro), Dimensioni telaio: 50x46x16 mm

Tipo 2 per Profi MP 8 5080

MP 8 5080

per PROFI digi, Profi 3 BB, ... Contenuto: 1 coppia (supporto sinistro/destro), Dimensioni telaio: 58x54x20 mm



Squadretta in alluminio

con raccordo a stella 6 mm per servi delle linee Super-FL, Micro, Royal, Profi e Power. Con fori M3 per raccordi a sfera.

Corta (distanza centro/foro 10 / 14 / 18 mm) Contenuto: 1 pezzo

MP 8 5260

Lunga (distanza centro/foro 9 / 13 / 17 / 21 mm) Contenuto: 1 pezzo

MP 8 5261

con raccordo a stella 7 mm, per servi Jumbo

con fori M 3 (distanza centro/foro 10 / 15 / 20 mm) Contenuto: 1 pezzo

MP 8 5262

con fori M 4 (distanza centro/foro 10 / 15 / 20 mm) Contenuto: 1 pezzo

MP 8 5263

per RHINO digi 4 con filettatura M3 (distanza centro/foro 12 / 20 / 24 mm)

Contenuto: 1 pezzo

MP 8 5264

Regolatori per motori a spazzole



MULTIcont X-08

MP 7 2270

Regolatore elettronico piccolo e leggero per modelli indoor e parkflyer. Il regolatore è adatto sia per motorizzazioni indoor, che per motori standard classe 280 e 400.

- BEC - alimentazione dell'impianto RC (fino max. 7 elementi NiXX)
- arresto motore con tensione minima per NiXX
- protezione avvio accidentale
- protezione sovraccarico e superamento tensione consentita

Dati tecnici:		Tensione BEC:	5 V
Numero elementi NiXX con BEC:	6 - 7	Corrente BEC:	max. 1 A
Numero elementi NiXX senza BEC:	6 - 10	Perdita BEC:	max. 0,5 W
Lunghezza impulsi:	1250 - 1750 µsec.	Frequenza di lavoro:	6 kHz
Corrente continua:	max. 8 A	Dimensioni (L x P x A):	ca. 20 x 10 x 6 mm
		Peso con cavi:	ca. 7 g
		Connettore motore/pacco batteria:	no/no



MULTIcont X-16

MP 7 2271

Regolatore leggero per motori classe 400 e motori standard classe 480.

- BEC - alimentazione dell'impianto RC (fino max. 8 elementi NiXX)
- freno
- protezione avvio accidentale
- protezione sovraccarico e superamento tensione consentita
- arresto motore automatico con tensione minima, per pacchi batteria LiPo e NiXX

Dati tecnici:		Tensione BEC:	5 V
Numero elementi NiXX/LiPo con BEC:	6 - 8/2S	Corrente BEC:	max. 1,5 A
Numero elementi NiXX/LiPo senza BEC:	6 - 16/2S - 4S	Perdita BEC:	max. 2,5 W
Lunghezza impulsi:	1340 - 1760 µsec.	Frequenza di lavoro:	6 kHz
Corrente continua:	max. 16 A	Dimensioni (L x P x A):	ca. 37 x 24 x 9 mm
		Peso con cavi:	ca. 27 g
		Connettore motore/pacco batteria:	no/M6



MULTIcont M-32

MP 7 2279

Per motori standard classe 500 fino 680.

- BEC - alimentazione dell'impianto RC (fino max. 8 elementi)
- protezione avvio accidentale
- protezione sovraccarico e superamento tensione consentita
- arresto motore automatico con tensione minima, per pacchi batteria NiXX

Dati tecnici:		Tensione BEC:	5 V
Numero elementi NiXX con BEC:	6 - 8	Corrente BEC:	max. 1,5 A
Numero elementi NiXX senza BEC:	6 - 8	Perdita BEC:	max. 2,5 W
Lunghezza impulsi:	1250 - 1750 µsec	Frequenza di lavoro:	6 kHz
Corrente continua:	max. 32 A	Dimensioni (L x P x A):	ca. 60 x 16 x 14 mm
		Peso con cavi:	ca. 30 g
		Connettore motore/pacco batteria:	M6/M6

Regolatori per motori brushless



MULTIcont BL-17

MP 7 2274

Il MULTIcont BL-17 è un regolatore per motori brushless, estremamente leggero e potente, l'ideale non solo per modelli indoor.

- BEC - alimentazione dell'impianto RC (fino max. 10 elementi NiXX / 3S LiPo)
- arresto motore con tensione minima, a scelta per LiPo o NiXX
- freno disattivabile
- protezione avvio accidentale

Dati tecnici:		Tensione BEC:	5,0 V
Numero elementi NiXX/LiPo con BEC:	5 - 10/2S - 3S	Corrente BEC:	max. 1,5 A
Numero elementi NiXX/LiPo senza BEC:	5 - 12/2S - 3S	Perdita BEC:	max. 1,5 W
Corrente continua:	max. 17 A	Frequenza di lavoro:	13 kHz
		Dimensioni (L x P x A):	ca. 26 x 17 x 8 mm
		Peso con cavi:	ca. 9 g
		Connettore motore/pacco batteria:	no/no



MULTIcont BL-27

MP 7 2275

Il regolatore universale e compatto per motori brushless.

- BEC - alimentazione dell'impianto RC (fino max. 10 elementi NiXX / 3S LiPo)
- freno (forte, leggero, disattivato)
- arresto motore con tensione minima, a scelta per LiPo o NiXX
- protezione avvio accidentale

Dati tecnici:		Tensione BEC:	5,0 V
Numero elementi NiXX/LiPo con BEC:	5 - 10/2S - 3S	Corrente BEC:	max 1,5 A
Numero elementi NiXX/LiPo senza BEC:	5 - 16/2S - 4S	Perdita BEC:	max. 2,0 W
Corrente continua:	max. 27 A	Frequenza di lavoro:	13 kHz
		Dimensioni (L x P x A):	ca. 27 x 23 x 4 mm
		Peso con cavi:	ca. 17 g
		Connettore motore/pacco batteria:	no/M6



MULTIcont BL-37

MP 7 2276

Il regolatore universale e compatto per motori brushless.

- BEC - alimentazione dell'impianto RC (fino max. 10 elementi NiXX / 3S LiPo)
- freno (forte, leggero, disattivato)
- arresto motore con tensione minima, a scelta per LiPo o NiXX
- protezione avvio accidentale

Dati tecnici:		Tensione BEC:	5,0 V
Numero elementi NiXX/LiPo con BEC:	5 - 10/2S - 3S	Corrente BEC:	max 1,5 A
Numero elementi NiXX/LiPo senza BEC:	5 - 16/2S - 4S	Perdita BEC:	max. 2,5 W
Corrente continua:	max. 37 A	Frequenza di lavoro:	11 kHz
		Dimensioni (L x P x A):	ca. 43 x 25 x 8 mm
		Peso con cavi:	ca. 23 g
		Connettore motore/pacco batteria:	no/no



Per scegliere la giusta configurazione motore/elica/pacco batteria/regolatore vedi le pagine 92/93.

Spine da saldare



Spina MPX 3 poli MP 8 5218
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 Per connessioni o per prolunghe con sistema MPX. Protezione inversione polarità
 CG 100 MP 8 6208



Preso MPX 3 poli MP 8 5221
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 Adatta per spina MPX 3 poli MP 8 5218
 CG 100 MP 8 6209



Spina MPX 4 poli MP 8 5222
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 Per costruire cavi adattatori per riceventi con sistema MPX o per altri tipi di connessione.
 CG 100 MP 8 6210



Preso MPX 4 poli MP 8 5223
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 Adatta per spina MPX 4 poli MP 8 5222
 CG 100 MP 8 6211



Spina MPX 5 poli MP 78 7028
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 Per connessioni fra semiali e fusoliera o per altri tipi di connessione. Protezione inversione polarità.
 CG 100 MP 8 6221



Preso MPX 5 poli MP 78 7033
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 Adatta per spina MPX 5 poli MP 78 7028
 CG 100 MP 8 6222



Spina MP 3 poli MP 8 5224
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 3 poli, compatibile con connessioni MP-RC (pacchi batteria Rx, interruttori Rx, ...). Anche per cablare le motorizzazioni (pacchi batteria, regolatore e motore).
 CG 100 MP 8 6212



Preso MP 3 poli MP 8 5225
 Contenuto: 5 pezzi – contatti dorati
 Adatta per spina MP MP 8 5224
 CG 100 MP 8 6 213



Spina dorata 3,5 mm MP 8 5210
 Contenuto: 3 pezzi
 Connessione universale, non solo per collegare motori BL e regolatori. Corrente continua fino a 50 A (60 A per 30 sec)
 CG 100 MP 8 6206



Preso dorata 3,5 mm MP 8 5211
 Contenuto: 3 pezzi
 Adatta per spina dorata 3,5 mm MP 8 5210
 CG 100 MP 8 6207



Spina M6 MP 8 5213
 Contenuto: 3 pezzi – contatti dorati
 Versatile e compatta, con protezione inversione polarità. Adatta per correnti fino a 35 A (60 A per 30 sec), per connessioni 2x3 poli fra p.es. pacco batteria e regolatore o motore, o per altri tipi di connessione.
 CG 100 MP 33 6213



Preso M6 MP 8 5214
 Contenuto: 3 pezzi – contatti dorati
 Adatta per spina M6 MP 8 5213
 CG 100 MP 33 6214



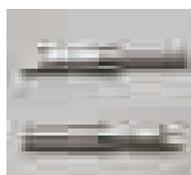
Spina Deans Ultra MP 8 5219
 Contenuto: 3 pezzi – contatti dorati
 L'originale!
 La connessione per alte tensioni, ideale per collegare il regolatore con il pacco batteria. Corrente continua fino a 50 A (70 A per 30 sec)
 CG 100 MP 8 6204



Preso Deans Ultra MP 8 5220
 Contenuto: 3 pezzi – contatti argentati
 L'originale!
 Adatta per spina Deans Ultra MP 8 5219
 CG 100 MP 8 6205



Spina a banana MP 79 5610
 Contenuto 3 coppie rosso/blu
 CG 100 MP 8 6223



Spina per antenna MP 8 5233
 Contenuto: 5 pezzi – argentati

Preso per antenna MP 8 5234
 Contenuto: 5 pezzi – argentati

Cavi con connettori UNI – contatti dorati



Cavo collegamento servo (UNI) MP 8 5133
 Contenuto: 1 pezzo
 Cavo : 3 x 0,25 mm²
 Lunghezza: ca. 300 mm



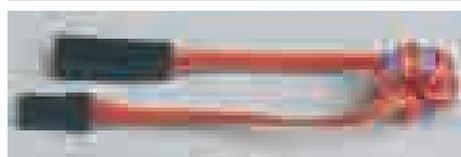
Cavo con spina (UNI) MP 8 5034
 Contenuto: 1 pezzo
 Adatto per presa UNI. Per prolunghe e interruttori Rx.
 Cavo : 3 x 0,25 mm²
 Lunghezza: ca. 300 mm

CG 50 MP 8 6230

CG 50 MP 8 6034



Prolunghe per servi e pacchi batteria Rx.
 Cavo 3 x 0,25 mm², contenuto: 1 pezzo
 Lunghezza: ca. 300 mm MP 8 5031
 Lunghezza: ca. 600 mm MP 8 5032
 Lunghezza: ca. 1200 mm MP 8 5033



Filtro antidisturbo (UNI) MP 8 5035
 Consigliato se si utilizza una prolunga > 50cm (per evitare l'insorgere di interferenze dovute a cavi molto lunghi) e per collegare i regolatori di giri (per ridurre le interferenze generate dal regolatore sulla ricevente).
 Contenuto: 1 pezzo, Cavo: 3 x 0,25 mm²



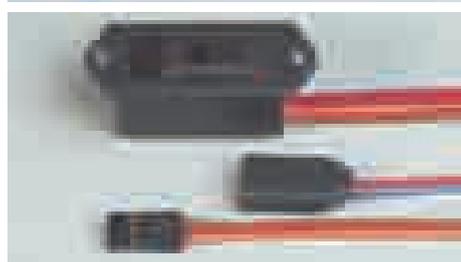
Cavo a "V" (UNI) MP 8 5030
 Contenuto: 1 pezzo
 Per collegare p.es. 2 servi ad un'uscita della ricevente.
 Cavo: 0,14 mm², Lunghezza rispettivamente: ca. 100 mm



Interruttore Rx mini con presa di carica (UNI/MP-RC) MP 8 5041
 Contenuto: 1 pezzo
 Per pacchi batteria Rx con connettore MP-RC.
 Cavo verso la ricevente: 0,25 mm²
 Cavo verso il pacco batteria: 0,33 mm²
 Lunghezza rispettivamente: ca. 200 mm



Interruttore Rx mini con presa di carica (UNI/UNI) MP 8 5037
 Contenuto: 1 pezzo
 Per pacchi batteria Rx con connettore UNI.
 Cavo rispettivamente: 0,25 mm²
 Lunghezza rispettivamente: ca. 200 mm



Interruttore Rx con presa di carica (UNI/MP-RC) MP 8 5039
 Contenuto: 1 pezzo
 Per pacchi batteria Rx con connettore MP-RC.
 Cavo verso la ricevente: 0,25 mm²
 Cavo verso il pacco batteria: 0,33 mm²
 Lunghezza rispettivamente: ca. 200 mm



Interruttore Rx con presa di carica e monitor (UNI/MP-RC)
 Per alimentazione a 4 elementi: MP 8 5046
 Per alimentazione a 5 elementi: MP 8 5044
 I 5 LED indicano costantemente la tensione attuale dal pacco batteria.
 Contenuto: 1 pezzo
 Cavo verso la ricevente: 0,25 mm²
 Cavo verso il pacco batteria: 0,33 mm²
 Lunghezza rispettivamente: ca. 200 mm

Cavi con connettori MPX – contatti dorati



Cavo collegamento servo (MPX)

Contenuto: 1 pezzo **MP 8 5125**
Cavo: 3 x 0,25 mm², Lunghezza: ca. 300 mm
CG 50 **MP 70 0412**



Cavo con presa (MPX)

Contenuto: 1 pezzo **MP 8 5098**
Cavo : 3 x 0,25 mm²
Lunghezza: ca. 250 mm



Cavo collegamento pacco batt. MP-RC

per confezionare pacchi batteria Rx o per
prolunghe per pacco batteria. **MP 8 5102**
Contenuto: 1 pezzo, Cavo : 2 x 0,33 mm²,
lunghezza: ca. 220 mm CG 50 **MP 8 6265**



Cavo con presa per pacco batt. MP-RC

Contenuto: 1 pezzo **MP 8 5103**
Cavo : 2 x 0,33 mm², lunghezza: ca. 270 mm
Adatto per MP 8 5102
CG 50 **MP 8 6267**



Prolunga 30 cm (MPX)

Contenuto: 1 pezzo
Cavo : 0,25 mm²

MP 8 5047



Cavo a "V" mini (MPX)

Contenuto: 1 pezzo
Per collegare p.es. 2 servi ad un'uscita della ricevente.
Cavo : 0,14 mm²

MP 8 5137



Interruttore Rx con presa di carica/diagnosi (MPX)

Contenuto: 1 pezzo, Cavo : 0,33 mm², Lunghezza: ca. 150 mm

MP 8 5100

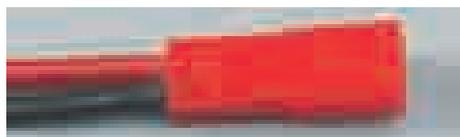


Cavo adattatore (MPX)

Contenuto: 1 pezzo
Per poter usare i due canali presenti su un uscita della ricevente.
p.es. Micro IPD (canali 4/6, 5/7), Mini DS IPD (canali 6/8, 7/9).

MP 8 5060

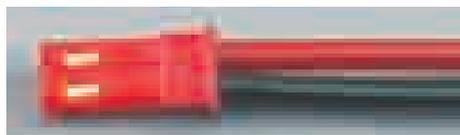
Cavi confezionati



Cavo con spina J(BEC)

Con protezione contro l'inversione di polarità, utilizzo universale, contatti dorati di qualità, cavo estremamente flessibile con un diametro massimo di 0,5 mm². Adatto per i nostri pacchi batteria Li-BATT BX con presa J(BEC).
Lunghezza: ca. 145 mm, Contenuto: 1 pezzo.

MP 8 5170



Cavo con presa J(BEC)

Contenuto: 1 pezzo, Cavo: 0,5 mm², lunghezza: ca. 145 mm
Adatto per spina J(BEC) **MP 8 5170**

MP 8 5171



Cavo con spina M6

Contenuto: 1 pezzo, Cavo: 2,5 mm², Lunghezza: ca. 100 mm

MP 33 5229



Cavo con presa M6

Contenuto: 1 pezzo, Cavo: 2,5 mm², Lunghezza: ca. 100 mm

MP 33 5230



Cavo a piattina

3 x 0,14mm², 5 m
giallo, nero, rosso **MP 17 5192**

3 x 0,25mm², 5 m
giallo, nero, rosso **MP 17 5190**
CG 100 m **MP 17 5186**

3 x 0,25 mm², 5 m
marrone, rosso, arancione **MP 17 5189**
CG 100 m **MP 17 5185**

2 x 0,33 mm², 5 m
rosso, blu **MP 17 5188**
CG 100 m **MP 17 5187**



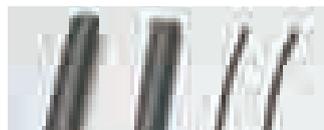
Cavo intrecciato

3x 0,25 mm², 5m
blu, rosso, arancione **MP 17 5194**
CG 100 m **MP 17 5184**



Cavo silicone

2,5 mm², nero, 0,5m **MP 33 5132**
2,5 mm², rosso, 0,5m **MP 33 5133**



Tubo termorestringente per cavi di collegamento

Per proteggere i punti di saldatura su spine e prese.

Dimensione	Diametro Ø	Restringe fino Ø	Contenuto	Art.nr.
1	1,9 mm	0,8 mm	100 cm	MP 17 5195
2	3,2 mm	1,6 mm	100 cm	MP 17 7087
3*	8,0 mm	4,0 mm	10x2 cm	MP 17 5196
4	12,0 mm	7,0 mm	100 cm	MP 17 5197
CG 200	4,8 mm	2,4 mm	200 x 1,5 cm	MP 33 6215

*) a incollaggio interno



Anelli per filtri antidist.

MP 8 5131

CG 100 **MP 8 5132**

Importante: per ottenere l'effetto desiderato, passare il cavo 7-8 volte intorno all'anello.



Contrassegno cavi

MP 8 5059

Per numerare/contrassegnare i cavi.

Contenuto:
20 pezzi per confezione (rispettivamente 0...9 bianco e giallo)



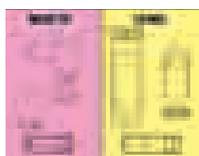
Consigli riguardanti i sistemi di connessione ed il posizionamento dei cavi nel modello

Contatti

Già dall'inizio, noi della MULTIPLEX abbiamo sempre scelto connessioni d'alta qualità, con solida superficie dorata. Per l'impianto ricevente si è ormai affermato il sistema UNI, che offre importanti vantaggi:

- compatibilità dei componenti
- connettori piccoli e leggeri, che consentono la costruzione di riceventi ancora più compatte, e quindi con un peso ridotto.

Tuttavia esistono proprio per questo sistema connessioni di diverse qualità. Noi consigliamo di usare esclusivamente contatti con superficie dorata e robusta lingua di contatto. Con queste caratteristiche, la connessione del sistema UNI è assolutamente affidabile fino a ca. 2 A per contatto.



Diversa successione dei cavi per i sistemi di connessione UNI e MPX.

Già dagli albori del volo elettrico si sono da sempre dimostrate affidabili le connessioni a saldare (p.es. sistema di connessione M6 MP 8 5213 e MP 8 5214). Questo sistema di connessione può sopportare correnti molto elevate (>10A/contatto)! Utilizzando fino a 3 contatti per cavo, si può arrivare ad una sollecitazione continua di max. 35 A, più che sufficiente per la maggior parte dei modelli elettrici. La connessione è inoltre compatta ed affidabile, con protezione contro l'inversione di polarità.

Con correnti superiori a 35 A e/o con connessioni a tre poli oltre i 20 A, usare i connettori dorati da 3,5 mm o il sistema di connessione Deans Ultra.

Posizionamento dei cavi in maximodelli

Con maximodelli, in particolare grandi alianti, i cavi possono raggiungere lunghezze di diversi metri. Anche la distanza fra ricevente e pacco batteria può facilmente superare i 50 cm. In questo caso è particolarmente importante:

1. Evitare cadute di tensione dovute a cavi troppo lunghi: usare cavi con un diametro maggiore.
Nota: per ogni metro di cavo e per ogni servo collegato, aumentare il diametro del cavo di 0,1 mm².
NON tentare mai di compensare la caduta di tensione con una tensione più elevata (più elementi)!
2. Escludere possibili interferenze, generate dal posizionamento di cavi e rinvii metallici in parallelo all'antenna della ricevente: posizionare l'antenna, se possibile ad angolo retto rispetto ai cavi /rinvii, e alla maggiore distanza possibile. Con maximodelli si consiglia l'utilizzo di un antenna a stilo.
3. Utilizzare filtri antidisturbo. Vedi pag. 65!

Perché filtri antidisturbo?

Quando i servi sono installati direttamente nelle ali o in prossimità dei piani di coda, la lunghezza dei cavi di collegamento supera spesso i 50 cm consentiti. In questo caso, i cavi possono essere fonte d'interferenza per l'impianto ricevente. Installare sui cavi filtri antidisturbo, possibilmente vicino alla ricevente.

Importante: In ogni caso effettuare sempre dei test di ricezione, per verificare il corretto funzionamento dell'impianto RC.

Cavi adattatori



Adattatore ricevente (UNI) / servo (MPX)

MP 8 5115

Contenuto: 1 pezzo
Cavo: 3 x 0,14 mm²



Adattatore ricevente (MPX) / servo (UNI)

MP 8 5116

Contenuto: 1 pezzo
Cavo: 3 x 0,14 mm²

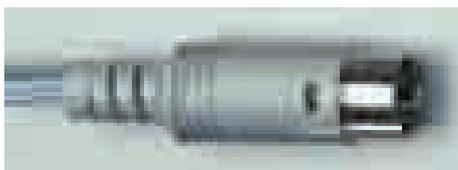


Adattatore presa Tamiya su presa M6

MP 8 5109

Contenuto: 1 pezzo
p.es. pacco batteria con spina TAMIYA su regolatore con connettore M6

Cavi caricabatterie con spinotti a banana



Cavo per carica radio (spina a diodi)

MP 8 6020

Contenuto: 1 pezzo
con connettore adatto per tutte le radio MUXIPLEX, esclusa PROFICAR.



Cavo per carica radio PROFICAR

MP 8 6022

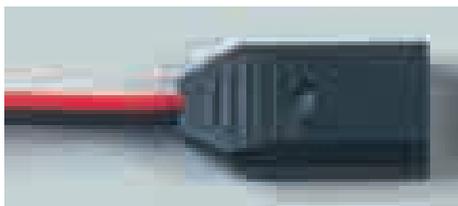
Contenuto: 1 pezzo
per radio PROFICAR.



Cavo carica diretta per pacco batteria radio

MP 8 6021

Contenuto: 1 pezzo
per la carica (veloce) e scarica diretta, con fino a 3 A, dei pacchi batteria radio PROFICAR, senza usare la presa di carica sulla radio.



Cavo carica per pacco batteria ricevente MP-RC

Contenuto: 1 pezzo MP 8 5106

CG 25 MP 8 6106

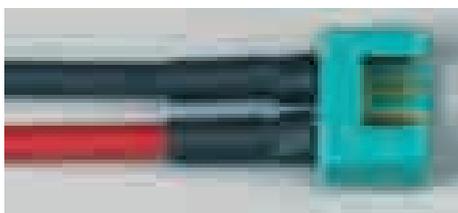
per pacchi batteria Rx con connettore MP-RC.



Cavo carica per pacco batteria ricevente (UNI)

MP 8 5094

Contenuto: 1 pezzo
per pacchi batteria Rx con connettore UNI.



Cavo carica per pacco batteria con connettore M6

MP 9 2516

Contenuto: 1 pezzo
per pacchi batteria



**Caricabatteria a rete
230V/50Hz/2x150mA**

MP 14 5537

Il caricabatteria per presa a rete è un apparecchio conveniente, per una carica semplice dei pacchi batteria di radio e ricevente. La carica avviene con un procedimento di carica "normale" o 1/10 C, ed è quindi particolarmente indicata per pacchi batteria NiCd. Naturalmente si possono anche caricare pacchi batteria NiMh, che permettono una carica "normale" o 1/10 C a corrente costante, come p.es. tutti i pacchi batteria NiMh MULTIPLEX PERMABATT.

Gli apparecchi dispongono di due cavi di collegamento per la carica contemporanea sia del pacco batteria radio, che di quello della ricevente. Il cavo per la carica del pacco batteria radio è provvisto di un connettore per il collegamento diretto alle radio MULTIPLEX (p.es. PiCO-line, COCKPIT MM, COCKPIT SX, ROYAL evo, PROFI mc) con pacchi batteria a 6 elementi.

Dati tecnici:	
Alimentazione:	230 V ~ 50 Hz (Euro-Stecker)
Uscita 1:	Corrente di carica 150 mA (per 6 elementi)
Uscita 2:	Corrente di carica 150 mA (per 4 elementi)
	Corrente di carica 130 mA (per 5 elementi)
Dimensioni (LxPxA):	63 x 50 x 41 mm (A: 78 mm con spina)
Peso:	230 g (con cavi di carica)



MULTIcharger 810 WWC MP

MP 9 2528

Il MULTIcharger 810 WWC è un caricabatterie automatico, controllato da microprocessore, per la carica veloce dei pacchi batteria NiCd e NiMh.

Grazie al potente alimentatore integrato e alle spine da rete intercambiabili, il caricabatterie può essere usato a livello internazionale (WWC – World-Wide-Charge). La corrente di carica massima è di 800 mA, le dimensioni sono compatte ed il peso è contenuto. Oltre all'alimentazione da rete, è anche possibile l'alimentazione 12 V a corrente continua (p.es. batteria autovettura).



Dati tecnici:	
Alimentazione AC:	100 - 230V, 50Hz / 60 Hz
Alimentazione DC:	12V
Uscita:	
Alimentazione AC:	1-10 elementi, max. 800 mA
Alimentazione DC:	4-6 elementi, max. 800 mA
Connettore:	MULTIPLEX M6
per elementi con:	500-5000 mAh
per elementi tipo:	NiCd, NiMH
Dimensioni (LxPxA):	ca. 108 x 62 x 90 mm
Peso:	ca. 350 g con spina rete e cavo





MULTiCharger LN-5014

MP 9 2531

La soluzione universale per pacchi batterie LiPo, Lilo, NiCd, NiMh e al piombo! Il MULTiCharger LN-5014 è un caricabatterie potente, studiato per caricare tutti i pacchi batterie utilizzati nel campo modellistico. Il grande display LCD retroilluminato permette un'impostazione semplice e veloce di tutti i parametri di carica/scarica, nonché la visione del tempo di carica, della corrente assorbita, della corrente di carica e della tensione del pacco batteria durante la fase di carica. Il caricabatterie ideale, da usare anche con il nostro EQUALIZER 5505 MP 9 2505.

- maneggevole, leggero, facile da trasportare
- robusta scatola in alluminio
- facile da impostare (4 tasti)
- grande display LCD retroilluminato, con 2 righe a 16 caratteri
- carica con corrente costante / tensione costante per pacchi batteria LiPo e Lilo
- fine carica Delta-Peak per NiCd e NiMh
- programma di carica/scarica
- carica/scarica a cicli (max. 5 cicli - a scelta, fine ciclo con pacco batteria carico o scarico)
- l'ideale per automodelli, aeromodelli e navi
- spinotti dorati da 4 mm sul cavo d'alimentazione (pinze con presa 4 mm allegate)

Dati tecnici:

Tensione di alimentazione:	11 - 15 V
Numero elementi:	1 - 5 elementi LiPo o Lilo 1 - 14 elementi NiCd o NiMh 1 - 6 elementi al piombo
Corrente di carica:	0,1 A - 5 A (max. 50 Watt)
Corrente di scarica:	0,1 A - 1 A (max. 5 Watt)
Corrente mantenimento:	0 - 250 mA



EQUALIZER 5505

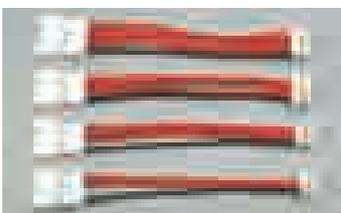
MP 9 2505

L'EQUALIZER 5505 MULTIPLEX è in grado di gestire fino a cinque elementi LiPo, controllandone la tensione (sotto/sovratensione) e la differenza di tensione fra i singoli elementi. Con una differenza di tensione superiore a ca. 10 mV, l'EQUALIZER 5505 effettua il bilanciamento degli elementi, per un rendimento massimo nel tempo dei pacchi batteria LiPo.

- corrente di carica max. 5 A
- alta resistenza alle tensioni
- bilanciamento preciso
- nessuna iperattività nell'equalizzazione
- protezione sovraccarico: interruzione elettrica del pacco batteria in caso di sovraccarico (> 4,35 V)
- protezione scarica eccessiva: interruzione elettrica del pacco batteria in caso di scarica eccessiva (< 2,00 V)

Dati tecnici:

Numero elementi:	2S - 5S LiPo (7.4V ~ 18.5V)
Corrente di carica max.:	5A
Corrente di scarica max.:	500 mA
Dimensioni:	110 x 60 x 12 mm
Peso:	100 g



Set adattatori Polyquest per EQUALIZER 5505

MP 8 6001

Contiene: 4 adattatori per 2S, 3S, 4S e 5S

Set adattatori per collegare pacchi batteria LiPo con connettori di bilanciamento Polyquest all' EQUALIZER 5505.



Set adattatore Graupner / robbe per EQUALIZER 5505

MP 8 6002

Contiene: 1 circuito stampato per 2S, 3S, 4S e 5S, con cavo di collegamento

Set adattatore per collegare pacchi batteria LiPo con connettori di bilanciamento Graupner / robbe all' EQUALIZER 5505.

**Dati tecnici:**

Tensione di alimentazione:	11 - 18 V
Numero elementi:	1 - 5 elementi LiPo 1 - 14 elementi NiXX 1 - 6 elementi al piombo
Corrente scarica max. dell'equalizzatore:	200 mA
Corrente di carica:	0,1 - 5 A (max. 50 W)
Corrente di scarica:	0,1 - 1 A (max. 5 W)
Dimensioni:	ca. 133 x 79 x 26 mm
Peso:	ca. 320 g

MULTiCharger LN-5014 EQU**MP 9 2532**

Caricabatterie 12 Volt universale e automatico, controllato da microprocessore, per la carica veloce di elementi LiPo, NiCd, NiMh e al piombo, con equalizzatore integrato. Durante la carica in modalità equalizzatore, gli elementi del pacco batteria Lipo, collegati con il rispettivo cavo di bilanciamento, vengono caricati e controllati singolarmente. I pacchi batteria MULTIPLEX LiBATT BX (con connettori compatibili TP) possono essere collegati direttamente alla presa di equalizzazione del caricabatterie. Durante il procedimento di carica è possibile visualizzare la tensione di ogni singolo elemento. Grazie ai quattro tasti di programmazione ed il grande display LCD, la programmazione è particolarmente semplice e intuitiva. Durante il suo funzionamento, il caricabatterie indica costantemente il programma di carica usato, la corrente di carica, la tensione del pacco batteria, il tempo di carica e la corrente assorbita. Il connettore integrato, permette inoltre di collegare il caricabatterie al nostro alimentatore disponibile a parte, per caricare i pacchi batteria non solo sul campo di volo (batteria autovettura), ma anche comodamente a casa.

- equalizzatore integrato - un equalizzatore separato non è più necessario
- display LCD retroilluminato, con 32 caratteri, luminosità regolabile
- segnali acustici di avvertimento e dei tasti disattivabili
- protezione sottotensione disattivabile (protezione scarica eccessiva della batteria autovettura)
- Safety-Timer e Safety-Limiter per carica massima
- interruzione del procedimento di carica in caso di surriscaldamento del pacco batteria (sensore di temperatura disponibile a parte)
- protezione polarità invertita in entrata e uscita
- connettore integrato per alimentatore AC/DC disponibile a parte
- robusta scatola in alluminio

Accessori:

Set adattatori Polyquest	MP 8 6001
Contiene: 4 adattatori per 2S, 3S, 4S e 5S	
Set adattatore Graupner / robbe	MP 8 6002
Contiene: 1 circuito stampato per 2S, 3S, 4S e 5S, con cavo di collegamento	
Sensore di temperatura per MULTiCharger LN-5014 EQU	MP 8 6010
Alimentatore AC/DC 230/12V 5A	MP 8 6009

**PeakFilter****MP 8 5180**

Il PeakFilter è un semplice, ma efficace apparecchio per l'alimentazione sicura dell'impianto RC.

Specialmente quando si utilizza un circuito per doppia alimentazione (a diodi*) e servi ad alte prestazioni, si può avere un ritorno di corrente dai servi nell'impianto di alimentazione (effetto dinamo) con conseguenti pericolose tensioni di picco. In questo caso i diodi non consentono più l'assorbimento della corrente da parte del pacco batteria.

In particolare, quando i circuiti di protezione interni delle riceventi non riescono più ad assorbire i picchi di tensione, il microprocessore della ricevente può andare in blocco o la ricevente si può addirittura danneggiare.

Per assorbire efficacemente le tensioni di picco, collegare il PeakFilter ad un'uscita libera della ricevente. Questo apparecchio è inoltre in grado di compensare brevi cali di tensione. Il PeakFilter è in ogni caso un componente utile per ottenere la massima sicurezza dal proprio dell'impianto ricevente, con o senza circuito per doppia alimentazione.

Contenuto: 1 pezzo con materiale di fissaggio

Dati tecnici:

Dimensioni (ØxL):	ca. 18 x 36 mm
Peso:	ca. 15 g

**) Anche le riceventi MULTIPLEX, dotate di circuito integrato per doppia alimentazione (RX 12 DS IPD, RX-9/12-SYNTH DS IPD), sono provviste di un circuito a diodi, che blocca l'assorbimento delle tensioni di picco da parte del pacco batteria.*

Queste riceventi e tutte le altre riceventi MULTIPLEX sono state da noi testate, per controllare la resistenza alle tensioni di picco. Grazie ai circuiti di protezione integrati, non abbiamo rilevato alcuna anomalia di funzionamento, con correnti di picco generate dai servi (effetto dinamo). Tuttavia consigliamo l'utilizzo del Peak-Filter, per aumentare ulteriormente la sicurezza di funzionamento.



Watt-Meter MX 8120

MP 9 2549

Questo apparecchio è lo strumento ideale per analizzare e quindi ottimizzare le motorizzazioni dei modelli elettrici (motore/elica e pacco batteria).

L' MX 8120 fornisce anche tutte le informazioni importanti anche nella cura dei pacchi batteria. Nel display vengono indicati costantemente i valori attuali di tensione [V], corrente [A] e rendimento [W]. Inoltre viene calcolata ed indicata la carica assorbita [mAh].

L' MX 8120 non necessita di un pacco batteria, poiché viene alimentato dalla fonte di alimentazione collegata.

L' MX 8120 può essere usato per:

- controllare il motore: misurare i valori di tensione, corrente e rendimento e determinare la corrente assorbita dal pacco batteria (collegare l'apparecchio fra pacco batteria e regolatore)
- controllare la carica dei pacchi batteria: per rilevare la carica assorbita e controllare i valori di tensione, corrente e rendimento (rendimento della carica) (collegare l'apparecchio fra pacco batteria e caricabatteria)

Dati tecnici

Campo di misura corrente:	0,01 A bis 70 A
max. 10 sec:	100 A
Campo di misura tensione:	3,3 V bis 50 V
Intervallo di misura per rendimento:	1 W
Intervallo di misura per carica assorbita:	1 mAh
Dimensioni (LxPxA):	ca. 101 x 57 x 24 mm
Peso:	ca. 100 g



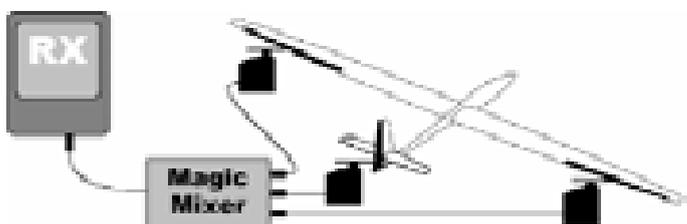
MagicMixer 01

MP 7 3000

Questo modulo consente di comandare tre servi con un solo stick di comando (due servi alettoni ed il servo del direzionale). Un EasyGlider può essere comandato in questo modo con una semplice radio a 2 canali. Per l'EasyGlider electric è sufficiente una radio a 3 canali.

Il MagicMixer riceve il segnale del direzionale dalla ricevente, per poi generare i segnali per i due servi alettoni e per il servo del direzionale.

Le corse dei servi per direzionale e alettoni (con differenziale) si adattano in particolare per il modello EasyGlider. Naturalmente il MagicMixer può essere utilizzato anche per altri modelli con caratteristiche simili.



Dati tecnici:

Dimensioni (LxPxA):	ca. 35 x 27 x 10 mm
Peso con cavo:	ca. 9 g



Piezo Gyro PK 3

MP 7 5501

Il giroscopio adatto per tutte quelle applicazioni dove sono richiesti un peso e dimensioni contenute.

La sensibilità e la posizione neutrale possono essere impostate con due potenziometri, mentre il LED bicolore ne facilita la regolazione.

Il giroscopio non viene influenzato assolutamente dalla temperatura e può essere usato per stabilizzare la coda degli elicotteri. Se collegato fra ricevente e direzionale, può inoltre essere usato per stabilizzare l'asse verticale degli aeromodelli (p.es. per facilitare il decollo).

Dati tecnici:

Alimentazione:	4,8 bis 6 V
Assorbimento (4,8 V):	10 mA
Temperatura di lavoro:	-5° C bis +60° C
Dimensione (LxPxA):	ca. 26 x 27,5 x 11,3 mm
Peso (senza scatola):	ca. 7 (4,8) g



SAFETY-SWITCH 6
SAFETY-SWITCH 12

MP 8 5067

MP 8 5068

Interruttore elettronico di sicurezza per l'impianto ricevente. L'interruttore Rx è un elemento a rischio nell'alimentazione: le vibrazioni, l'usura e la corrosione possono danneggiare con il tempo i contatti, con conseguente interruzione dell'alimentazione.

Gli interruttori Rx sono inoltre spesso sottoposti a correnti molto elevate, necessarie per il funzionamento dei moderni servi ad alte prestazioni. Una sollecitazione eccessiva può danneggiare gli interruttori meccanici convenzionali causando l'interruzione dell'alimentazione alla ricevente

Con l'interruttore Rx MULTIPLEX SAFETY-SWITCH abbiamo la soluzione ideale per garantire il funzionamento sicuro dell'impianto ricevente. Il pacco batteria Rx (4-5 elementi NiXX) può essere collegato direttamente all'elettronica di controllo, che a sua volta è collegata alla ricevente con un breve cavo, privo di interruttore meccanico. La commutazione avviene in modo elettronico con moderni transistor di potenza FET, insensibili alle vibrazioni. Rispetto agli interruttori meccanici tradizionali, i transistor FET hanno inoltre una resistenza interna molto ridotta, che unita ai contatti dorati e al grande diametro dei cavi, permette di ridurre le perdite ottenendo prestazioni massime per i servi.

Come elemento di comando I/O si usa un comune interruttore Rx, che trasmette solo l'impulso all'elettronica, mentre la corrente di carico viene commutata dall'elettronica. L'interruttore può essere montato in una qualsiasi posizione sul modello. Naturalmente i cavi di collegamento possono essere allungati senza problemi. In caso di malfunzionamento dell'interruttore, l'elettronica mantiene inalterato l'ultimo stato dell'interruttore (I/O).

La parte elettronica degli interruttori Rx MULTIPLEX SAFETY-SWITCH è particolarmente semplice e allo stesso tempo robusta per garantire un funzionamento sicuro in tutte le condizioni.

Il MULTIPLEX SAFETY-SWITCH 6 è l'alternativa conveniente ai tradizionali interruttori meccanici.

Il MULTIPLEX SAFETY-SWITCH 12 è stato sviluppato per gestire correnti elevate:

- corrente continua max. 12 A
- connettore alta tensione M6 per il collegamento del pacco batteria
- 2 cavi di collegamento UNI (per il collegamento alla presa "Batt" sulla ricevente, nonché per il collegamento ad un canale libero) per doppio diametro dei cavi e doppie connessioni.

MULTIPLEX SAFETY-SWITCH

- piccolo e leggero, adatto per molte applicazioni
- insensibile alle vibrazioni, perché costruito in tecnica SMD
- corrente di carico continua 6 / 12 A
- privo d'usura
- connettori dorati, di qualità con grande diametro dei cavi

Dati tecnici:	SAFETY-SWITCH 6	SAFETY-SWITCH 12
Numero elementi:	4-5 elementi NiXX	
Corrente di carico:	max. 6 A	max. 12 A
Assorbimento a riposo:	ca. 250 µA (posizione OFF)	
Connettore ricevente:	1 x UNI	2 x UNI
Diametro:	0,33 mm ²	0,33 mm ²
Lunghezza:	ca. 200 mm	ca. 200 mm
Connettore pacco batteria:	Spina MPX MP-RC	Spina MPX M6
Dimensioni (LxPxA):	ca. 38 x 28 x 6 mm	ca. 38 x 28 x 6 mm
Peso con cavi:	ca. 20 g	ca. 25 g

Pacchi batteria PERMABATT

Accessori Accessori Accessori Accessori Ac

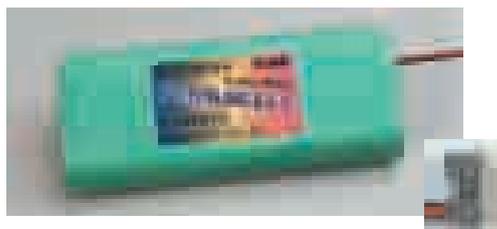
Pacchi batteria PERMABATT NiMh per Tx



6/1800-AA-2L MP 15 6001

con elemento di protezione integrato.
Per radio PiCO, COCKPIT MM, COCKPIT SX
e ROYAL evo.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	7,2 V/6 elementi
Tipo elemento:	1800 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 150x14x28 mm
Peso:	ca. 180 g
Corrente carica veloce:	max. 1,8 A
Assemblaggio:	2L



6/1800-AA-3L MP 15 6002

con elemento di protezione integrato.
Per radio PROFI CAR.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	7,2 V/6 elementi
Tipo elemento:	1800 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 100x14x42 mm
Peso:	ca. 170 g
Corrente carica veloce:	max. 1,8 A
Assemblaggio:	3L



6/3000-SC-2L MP 15 6003

per radio PROFI mc 3000 e 4000.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	7,2 V / 6 elementi
Tipo elemento:	3000 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 130x23x46 mm
Peso:	ca. 370 g
Corrente carica veloce:	max. 3,0 A
Assemblaggio:	2L

Pacchi batteria PERMABATT NiMh per Rx



4/1800-AA-W (MP) MP 15 6007

Il pacco batteria universale in formato mignon.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	4,8 V / 4 elementi
Tipo elemento:	1800 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 50x28x28 mm
Peso:	ca. 100 g
Corrente carica veloce:	max. 1,8 A
Assemblaggio:	W



4/1800-AA-W (UNI) MP 15 6029

come MP 15 6007,
ma con connettore UNI

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	4,8 V / 4 elementi
Tipo elemento:	1800 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 50x28x28 mm
Peso:	ca. 100 g
Corrente carica veloce:	max. 1,8 A
Assemblaggio:	W



4/3000 SC-2L (MP) MP 15 6008

Il pacco batteria per elevate correnti di scarica,
ideale per maximodelli e lunga autonomia.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	4,8 V / 4 elementi
Tipo elemento:	3000 mAh/SC/NiMH
Dimensioni:	ca. 85x22x45 mm
Peso:	ca. 255 g
Corrente carica veloce:	max. 3,0 A
Assemblaggio:	2L



5/1800-AA-S (MP) MP 15 6011

Il pacco batteria compatto e leggero a 6 V
ad alte prestazioni
(rispettare la tensione d'alimentazione
consentita per i servi)
Anche per doppia alimentazione Rx.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	6,0 V / 5 elementi
Tipo elemento:	1800 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 70x14x50 mm
Peso:	ca. 130 g
Corrente carica veloce:	max. 1,8 A
Assemblaggio:	S



5/3000-SC-S (MP) MP 15 6009

Pacco batteria 6 V per alte prestazioni
(rispettare la tensione d'alimentazione
consentita per i servi)
Anche per doppia alimentazione Rx.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	6,0 V / 5 elementi
Tipo elemento:	3000 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 110x22x42 mm
Peso:	ca. 325 g
Corrente carica veloce:	max. 3,0 A
Assemblaggio:	S

Pacchi batteria PERMABATT NiMh per motorizzazioni**6/1400-AA-W (M6)****MP 15 6038**

Per modelli con motori elettrici fino alla classe 400.

Dati tecnici:

Tensione nominale:	7,2 V / 6 elementi
Tipo elemento:	1400 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 45x28x50 mm
Peso:	ca. 170 g
Corrente carica veloce:	max. 1,4 A
Corrente di scarica:	max 8,0 A (12 A per 60 sec)
Assemblaggio:	W

**6/1400-AA-W (TAMIYA)****MP 15 6031**

come MP 15 6038, però con presa TAMIYA.

Dati tecnici:

Tensione nominale:	7,2 V/6 elementi
Tipo elemento:	1400 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 45x28x50 mm
Peso:	ca. 170 g
Corrente carica veloce:	max. 1,4 A
Corrente di scarica:	max. 8,0 A (12 A per 60 sec)
Assemblaggio:	W

**7/1400-AA-S (M6)****MP 15 6039**

Per modelli con motori elettrici fino alla classe 400.

Dati tecnici:

Tensione nominale:	8,4 V/7 elementi
Tipo elemento:	1400 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 102x52x15 mm
Peso:	ca. 200 g
Corrente carica veloce:	max. 1,4 A
Corrente di scarica:	max. 8,0 A (12 A per 60 sec)
Assemblaggio:	S

**7/1400-AA-S (TAMIYA)****MP 15 6032**

come MP 15 6039, però con presa TAMIYA.

Dati tecnici:

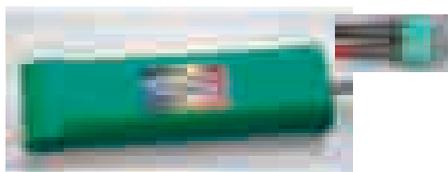
Tensione nominale:	8,4 V/7 elementi
Tipo elemento:	1400 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 102x52x15 mm
Peso:	ca. 200 g
Corrente carica veloce:	max. 1,4 A
Corrente di scarica:	max. 8,0 A (12 A per 60 sec)
Assemblaggio:	S

**8/1400-AA-S (M6)****MP 15 6040**

Per modelli con motori elettrici fino alla classe 400.

Dati tecnici:

Tensione nominale:	9,6 V/8 elementi
Tipo elemento:	1400 mAh/AA/NiMH
Dimensioni:	ca. 115x52x15 mm
Peso:	ca. 225 g
Corrente carica veloce:	max. 1,4 A
Corrente di scarica:	max. 8,0 A (12 A per 60 sec)
Assemblaggio:	S

**7/3000-SC-2L (M6)****MP 15 6026**

Per modelli con motori elettrici classe 600 o 2-4 motori classe 400/480.

Dati tecnici:

Tensione nominale:	8,4 V/7 elementi
Tipo elemento:	3000 mAh/SC/NiMH
Dimensioni:	ca. 155x46x23 mm
Peso:	ca. 440 g
Corrente carica veloce:	max. 3,0 A
Corrente di scarica:	max. 30,0 A (40 A für 60 sec)
Assemblaggio:	2L

**8/3000-SC-2L (M6)****MP 15 6027**

come MP 15 6026, però con 8 elementi.

Dati tecnici:

Tensione nominale:	9,6 V / 8 elementi
Tipo elemento:	3000 mAh/SC/NiMH
Dimensioni:	ca. 175x46x23 mm
Peso:	ca. 520 g
Corrente carica veloce:	max. 3,0 A
Corrente di scarica:	max. 30,0 A (40 A per 60 sec)
Assemblaggio:	2L

Pacchi batteria Li-BATT BX LiPo

Accessori Accessori Accessori Acc

I nuovi pacchi batteria MULTIPLEX Li-BATT BX LiPo hanno una densità energetica molto elevata, e sono quindi, a parità di capacità, più leggeri rispetto ai tradizionali pacchi batteria NiMh. Questi pacchi sono particolarmente indicati per tutte quelle applicazioni dove si deve ridurre il peso, dovendo però aver sempre a disposizione elevate correnti di scarica. I pacchi batteria Li-BATT BX LiPo sono in grado di fornire correnti di 16C fino a 25C. I nostri pacchi batteria Li-BATT BX sono inoltre equipaggiati di serie con un connettore di bilanciamento (compatibile con il sistema TP), che ne permette il collegamento al MULTIPLEX EQUALIZER 5505. In questo modo, le tensioni dei singoli elementi possono essere bilanciate, per avere sempre le massime prestazioni dal pacco batteria.



Il sistema di connessione Li-BATT Balancer:

- **Facile utilizzo, grazie al clip di sicurezza.**

In questo modo i nostri pacchi batteria Li-BATT BX sono protetti dallo scollegamento accidentale durante la carica/scarica. Il cavo può essere inoltre scollegato facilmente, senza dover tirare il cavo.

- **Piccolo, leggero e compatto,**

ma sicuro. Lo speciale connettore esclude il collegamento accidentale con polarità invertita o il collegamento errato con il Balancer/Equalizzatore..

- **Contatti di qualità, con ridotta resistenza interna.**

L'ideale per elevate correnti di carica e scarica. Particolarmente importante quando il procedimento di carica viene effettuato tramite il cavo Balancer, p.es. con il nostro nuovo caricabatterie MULTiCharger LN-5014 WQU.

- **Alta compatibilità.**

I nostri pacchi batteria Li-BATT BX sono equipaggiati con il sistema di connessione Thunder-Power (TP) che li rendono compatibili con la maggior parte dei Balancer/Equalizzatori oggi in commercio. A parte è inoltre disponibile il set adattatore per il collegamento con equalizzatori con sistema di connessione Graupner/Robbe.

senza foto:

Set adattatore bilanciamento per Li-BATT BX MP 8 6003

Contiene: 4 adattatori per 2S, 3S, 4S e 5S

Set adattatore per collegare i pacchi batteria Li-BATT BX ad un apparecchio di bilanciamento con sistema di connessione compatibile Graupner/Robbe.

altri sistemi di connessione



Graupner/robbe/Kokam



Polyquest



Li-BATT BX - 350 mAh - 25 C - Scarica continua



Li-BATT BX 2/1-350 (J/BEC) MP 15 7101

Il nostro pacco batteria Li-Batt BX più piccolo, per tutti i modelli Indoor-, Slow- e Shock- Flyer. Adatto per i nostri Himax C 2208-xxxx e Himax C 2212-xxxx o motori simili.

Consigliato per il set motorizzazione "Indoor"

Dati tecnici:

Tensione nominale:	7,4 V
Numero elementi:	2 elementi (2S/1P)
Capacità:	350 mAh
Valore C:	25C
Corrente di scarica:	max. 9 A
Dimensioni:	ca. 61x33x7 mm
Peso:	ca. 25 g



Li-BATT BX 3/1-350 (J/BEC) MP 15 7102

Come Li-Batt Bx 2/1-350 MP 15 7101, però con assemblaggio 3S (3 elementi).

Dati tecnici:

Tensione nominale:	11,1 V
Numero elementi:	3 elementi (3S/1P)
Capacità:	350 mAh
Valore C:	25C
Corrente di scarica:	max. 9 A
Dimensioni:	ca. 61 x 33 x 11 mm
Peso:	ca. 36 g

Li-BATT BX - 480 mAh - 16 C - Scarica continua



Li-BATT BX 2/1-480 (J/BEC) MP 15 7105

Anche per modelli Indoor-, Slow- e Shock- Flyer, per aumentare l'autonomia di volo, con un peso leggermente superiore. Adatto per Himax C 2208-xxxx e Himax C 2212-xxxx o motori simili.

Consigliato per il set motorizzazione "Indoor"

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	7,4 V
Numero elementi:	2 elementi (2S/1P)
Capacità:	480 mAh
Valore C:	16C
Corrente di scarica:	max. 8 A
Dimensioni:	ca. 61 x 33 x 7 mm
Peso:	ca. 26 g



Li-BATT BX 3/1-480 (J/BEC) MP 15 7106

Come Li-Batt Bx 2/1-480 MP 15 7105, però con assemblaggio 3S (3 elementi).

Consigliato per il set motorizzazione "Indoor"

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	11,1 V
Numero elementi:	3 elementi (3S/1P)
Capacità:	480 mAh
Valore C:	16C
Corrente di scarica:	max. 8 A
Dimensioni:	ca. 61 x 33 x 11 mm
Peso:	ca. 38 g

Li-BATT BX - 950 mAh - 25 C - Scarica continua



Li-BATT BX 2/1-950 MP 15 7115

Il pacco batteria ideale per i nostri motori PERMAX BL-X22, Himax C 2808-xxxx e Himax C 2816-xxxx o motori simili.

Consigliato per il set motorizzazione "Sport"

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	7,4 V
Numero elementi:	2 elementi (2S/1P)
Capacità:	950 mAh
Valore C:	25C
Corrente di scarica:	max. 24 A
Dimensioni:	ca. 75 x 33 x 13 mm
Peso:	ca. 62 g



Li-BATT BX 3/1-950 MP 15 7116

Come Li-Batt Bx 2/1-950 MP 15 7115, però con assemblaggio 3S (3 elementi).

Consigliato per il set motorizzazione "micro-JET"

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	11,1 V
Numero elementi:	3 elementi (3S/1P)
Capacità:	950 mAh
Valore C:	25C
Corrente di scarica:	max. 24 A
Dimensioni:	ca. 75 x 33 x 19 mm
Peso:	ca. 90 g

Li-BATT BX - 2100 mAh - 18 C - Scarica continua



Li-BATT BX 2/1-2100 MP 15 7130

Il pacco batteria ideale per i nostri Himax C 2816-xxxx e PERMAX BL-X 22 o motori simili.

Consigliato per i set motorizzazione "Sport", "EasyGlider electric TUNING" e "FunJet"

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	7,4 V
Numero elementi:	2 elementi (2S/1P)
Capacità:	2100 mAh
Valore C:	18C
Corrente di scarica:	max. 37 A
Dimensioni:	ca. 111 x 33 x 14 mm
Peso:	ca. 104 g



Li-BATT BX 3/1-2100 MP 15 7131

Come Li-Batt Bx 2/1-2100 MP 15 7130, però con assemblaggio 3S (3 elementi). L'ideale, non solo per il nostro Himax A 2825-2700, ma anche per tutti coloro che cercano un pacco batteria di dimensioni compatte, con prestazioni elevate.

Consigliato per il set motorizzazione "FunJet"

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	11,1 V
Numero elementi:	3 elementi (3S/1P)
Capacità:	2100 mAh
Valore C:	18C
Corrente di scarica:	max. 37 A
Dimensioni:	ca. 111 x 33 x 20 mm
Peso:	ca. 149 g

Pacchi batteria Li-BATT BX LiPo

Accessori Accessori Accessori Acc



Li-BATT BX - 2500 mAh - 18 C - Scarica continua



Li-BATT BX 2/1-2500

MP 15 7190

Pacco batteria LiPo leggero, ad alta capacità, per un carico continuo di 18C. I nostri pacchi batteria Li-BATT BX sono equipaggiati di serie con un cavo di bilanciamento (compatibile TP).

Consigliato per i set motorizzazione "Easy Glider electric TUNING" e "FunJet" (Standard)

Dati tecnici:

Tensione nominale:	7,4 V
Numero elementi:	2 elementi (2S/1P)
Capacità:	2500 mAh
Valore C:	18C
Corrente di scarica:	max. 45 A
Dimensioni:	ca. 110 x 33 x 16 mm
Peso:	ca. 130 g



Li-BATT BX 3/1-2500

MP 15 7191

Come Li-BATT BX 2/1-2500 MP 15 7190, però con assemblaggio 3S (3 elementi).

Consigliato per i set motorizzazione "Cularis", "Gemini", "FunJet" e "AcroMaster"

Dati tecnici:

Tensione nominale:	11,1 V
Numero elementi:	3 elementi (3S/1P)
Capacità:	2500 mAh
Valore C:	18C
Corrente di scarica:	max. 45 A
Dimensioni:	ca. 110 x 33 x 23 mm
Peso:	ca. 190 g



Li-BATT BX 4/1-2500

MP 15 7192

Come Li-BATT BX 3/1-2500 MP 15 7191, però con assemblaggio 4S (4 elementi).

Dati tecnici:

Tensione nominale:	14,8 V
Numero elementi:	4 elementi (4S/1P)
Capacità:	2500 mAh
Valore C:	18C
Corrente di scarica:	max. 45 A
Dimensioni:	ca. 110 x 33 x 30 mm
Peso:	ca. 250 g

Li-BATT BX - 3200 mAh - 20 C - Scarica continua



Li-BATT BX 2/1-3200

MP 15 7135

Piccolo, leggero e potente.

Consigliato per il set motorizzazione "FunJet"

Dati tecnici:

Tensione nominale:	7,4 V
Numero elementi:	2 elementi (2S/1P)
Capacità:	3200 mAh
Valore C:	20C
Corrente di scarica:	max. 64 A
Dimensioni:	ca. 148 x 41 x 14 mm
Peso:	ca. 185 g



Li-BATT BX 3/1-3200

MP 15 7136

Come Li-Batt Bx 2/1-3200 MP 15 7135, però con assemblaggio 3S (3 elementi). L'ideale per i nostri Himax C 3516-1130 e Himax A 2825-2700.

Consigliato per i set motorizzazione "micro-JET" e "AcroMaster"

Dati tecnici:

Tensione nominale:	11,1 V
Numero elementi:	3 elementi (3S/1P)
Capacità:	3200 mAh
Valore C:	20C
Corrente di scarica:	max. 64 A
Dimensioni:	ca. 148 x 41 x 20 mm
Peso:	ca. 270 g



Li-BATT BX 4/1-3200

MP 15 7137

Come Li-Batt Bx 3/1-3200 MP 15 7136, però con assemblaggio 4S (4 elementi).

Dati tecnici:

Tensione nominale:	14,8 V
Numero elementi:	4 elementi (4S/1P)
Capacità:	3200 mAh
Valore C:	20C
Corrente di scarica:	max. 64 A
Dimensioni:	ca. 148 x 41 x 26 mm
Peso:	ca. 350 g



Li-BATT BX 5/1-3200

MP 15 7138

Come Li-Batt Bx 4/1-3200 MP 15 7137, però con assemblaggio 5S (5 elementi).

Dati tecnici:

Tensione nominale:	18,5 V
Numero elementi:	5 elementi (5S/1P)
Capacità:	3200 mAh
Valore C:	20C
Corrente di scarica:	max. 64 A
Dimensioni:	ca. 148 x 41 x 34 mm
Peso:	ca. 430 g



Li-BATT BX - 4800 mAh - 20 C - Scarica continua



Li-BATT BX 3/1-4800 **MP 15 7150**

Il pacco batteria LiPo ideale quando sono richieste elevatissime correnti di scarica. Grazie al collegamento in serie, il pacco batteria risulta adatto per i nostri nuovi motori Himax serie C 50 e C63.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	11,1 V
Numero elementi:	3 elementi (3S/1P)
Capacità:	4800 mAh
Valore C:	20C
Corrente di scarica:	max. 96 A
Dimensioni:	ca. 153 x 43 x 28 mm
Peso:	ca. 400 g



Li-BATT BX 4/1-4800 **MP 15 7151**

Come Li-BATT BX 3/1-4800 **MP 15 7150**, però con assemblaggio 4S (4 elementi).

Il pacco batteria consigliato per i nostri nuovi motori Himax C 5018-0530.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	14,8 V
Numero elementi:	4 elementi (4S/1P)
Capacità:	4800 mAh
Valore C:	20C
Corrente di scarica:	max. 96 A
Dimensioni:	ca. 153 x 43 x 37 mm
Peso:	ca. 530 g



Li-BATT BX 5/1-4800 **MP 15 7152**

Come Li-BATT BX 4/1-4800 **MP 15 7151**, però con assemblaggio 5S (5 elementi).

Il pacco batteria consigliato per i nostri nuovi motori Himax C 5018-0530.

Dati tecnici:	
Tensione nominale:	18,5 V
Numero elementi:	5 elementi (5S/1P)
Capacità:	4800 mAh
Valore C:	20C
Corrente di scarica:	max. 96 A
Dimensioni:	ca. 153 x 43 x 47 mm
Peso:	ca. 650 g

Himax – motori a cassa rotante – brushless



Due motori classe 30 Watt per tipici modelli Indoor, da ca. 150 g fino a ca. 250g.

Himax C 2208-0870

MP 33 3001

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 9"x4,7":

Assorbimento: ca. 2,5 A

3S LiPo/Elica: 8"x4,3":

Assorbimento: ca. 3,0 A

Himax C 2208-1260

MP 33 3002

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 8"x4,3":

Assorbimento: ca. 5,0 A

3S LiPo/Elica: 6" x 4":

Assorbimento: ca. 4,0 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 2208-0870	33 3001	870	6 - 9/2S - 3S	1 A - 3,6 A	4,5 A	22 mm	22 mm	25 g	2 mm	Ø 12 mm/4 x M2
C 2208-1260	33 3002	1260	6 - 9/2S - 3S	1 A - 5 A	6,5 A	22 mm	22 mm	25 g	2 mm	Ø 12 mm/4 x M2



Due motori classe 50 Watt per tipici modelli Indoor, da ca. 200 g fino a ca. 350g.

Himax C 2212-0840

MP 33 3003

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 10"x4,7":

Assorbimento: ca. 3,5 A

3S LiPo/Elica: 9"x4,7":

Assorbimento: ca. 4,5 A

Himax C 2212-1180

MP 33 3004

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 9"x4,7":

Assorbimento: ca. 7,0 A

3S LiPo/Elica: 7"x4":

Assorbimento: ca. 5,5 A

CG 10 pz. MP 33 3009

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 2212-0840	33 3003	840	6 - 9/2S - 3S	1 A - 4,5 A	5,0 A	22 mm	26 mm	31 g	2 mm	Ø 12 mm/4 x M2
C 2212-1180	33 3004	1180	6 - 9/2S - 3S	1 A - 7 A	8,5 A	22 mm	26 mm	31 g	2 mm	Ø 12 mm/4 x M2



NUOVO!

Motore classe 70 Watt, adatto per i tipici modelli Indoor 3D da ca. 200 g. Per modelli acrobatici fino a ca. 400 g o Slowflyer fino a 600g. Albero cavo, Ø interno 1 mm.

Himax C 2805-1430

MP 33 3090

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 8" x 4,3":

Assorbimento: ca. 7,2 A

3S LiPo/Elica: 6" x 4":

Assorbimento: ca. 5,5 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 2805-1430	33 3090	1430	6 - 9 / 2S - 3S	4 A - 8,5 A	11 A	28 mm	26 mm	27 g	3 mm*	Ø 16 mm / 4 x M2,5 Ø 31 mm / 4 x 2 mm

Motori Himax

motori motori motori motori motori motori motori motori motori mot



Tre motori classe 100 Watt, adatti per modelli 3D da ca. 220 g fino a 400 g, modelli acrobatici fino a 500 g o modelli da allenamento fino a ca. 700 g, nonché per alianti fino a 1000 g.

Himax C 2808-0860

MP 33 3010

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 12"x6":

Assorbimento: ca. 9,0 A

3S LiPo/ Elica: 10"x5":

Assorbimento: ca. 9,5 A

Himax C 2808-1160

MP 33 3012

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 10"x5":

Assorbimento: ca. 10,0 A

3S LiPo/Elica: 8"x4":

Assorbimento: ca. 9,0 A

Himax C 2808-1550

MP 33 3013

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 8" x 4":

Assorbimento: ca. 11,0 A



Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 2808-0860	33 3010	860	6 - 9/2S - 3S	2 A - 7 A	11 A	28 mm	25 mm	52 g	4 mm	Ø 16 mm/4 x M2,5
C 2808-1160	33 3012	1160	6 - 9/2S - 3S	5 A - 11 A	15 A	28 mm	25 mm	52 g	4 mm	Ø 16 mm/4 x M2,5
C 2808-1550	33 3013	1550	6 - 9/2S - 3S	6 A - 11 A	14 A	28 mm	25 mm	52 g	4 mm	Ø 16 mm/4 x M2,5



Tre motori classe 200 Watt, adatti per modelli 3D da ca. 500 g fino a 700 g, modelli acrobatici fino a 900 g o modelli da allenamento fino a ca. 1200 g, nonché per alianti fino a 2000 g.

Himax C 2816-0890

MP 33 3016

Dati di funzionamento tipici:

3S LiPo/Elica: 11"x4,7":

Assorbimento: ca. 16,0 A

4S LiPo/Elica: 9"x4,7":

Assorbimento: ca. 15,0 A

Himax C 2816-1220

MP 33 3017

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 11"x4,7":

Assorbimento: ca. 20,0 A

3S LiPo/Elica: 9"x4,7":

Assorbimento: ca. 22,0 A

Himax C 2816-1510

MP 33 3018

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 9" x 4,7":

Assorbimento: ca. 19,0 A



Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 2816-0890	33 3016	890	6 - 12/2S - 4S	4 A - 13 A	18 A	28 mm	33 mm	77 g	4 mm	Ø 16 mm/4 x M2,5
C 2816-1220	33 3017	1220	6 - 9/2S - 3S	7 A - 20 A	25 A	28 mm	33 mm	77 g	4 mm	Ø 16 mm/4 x M2,5
C 2816-1510	33 3018	1510	6 - 9/2S - 3S	15 A - 22 A	28 A	28 mm	33 mm	77 g	4 mm	Ø 16 mm/4 x M2,5



Tre motori classe 350 Watt, adatti per modelli 3D da ca. 900 g fino a 1300 g, modelli acrobatici fino a 1600 g o modelli da allenamento fino a ca. 2000 g, nonché per alianti fino a 3500g.

Himax C 3516-0840 **MP 33 3022**

Dati di funzionamento tipici:
 3S LiPo/Elica: 12" x 8": Assorbimento: ca. 33,0 A
 4S LiPo/Elica: 10" x 7": Assorbimento: ca. 30,0 A

Himax C 3516-1130 **MP 33 3023**

Dati di funzionamento tipici:
 2S LiPo/Elica: 12" x 8": Assorbimento: ca. 38,0 A
 3S LiPo/Elica: 11" x 5,5": Assorbimento: ca. 34,0 A

Himax C 3516-1350 **MP 33 3024**

Dati di funzionamento tipici:
 2S LiPo/Elica: 12" x 6": Assorbimento: ca. 49,0 A
 2S LiPo/Elica: 11" x 7": Assorbimento: ca. 43,0 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 3516-0840	33 3022	840	6 - 12 / 2S - 4S	10 A - 26 A	37 A	35 mm	42 mm	134 g	5 mm	Ø 25 mm / 4 x M3
C 3516-1130	33 3023	1130	6 - 9 / 2S - 3S	10 A - 34 A	48 A	35 mm	42 mm	134 g	5 mm	Ø 25 mm / 4 x M3
C 3516-1350	33 3024	1350	6 - 9 / 2S - 3S	15 A - 40 A	56 A	35 mm	42 mm	134 g	5 mm	Ø 25 mm / 4 x M3



Due motori classe 400 Watt, adatti per modelli 3D da ca. 1000 g fino a 1500 g, modelli acrobatici fino a 2000 g o modelli da allenamento fino a ca. 2500 g, nonché per alianti fino a 4000 g.

Himax C 3522-0700 **MP 33 3025**

Dati di funzionamento tipici:
 3S LiPo/Elica: 14"x7": Assorbimento: ca. 32,5 A
 4S LiPo/Elica: 12"x7": Assorbimento: ca. 34,0 A

Himax C 3522-0990 **MP 33 3026**

Dati di funzionamento tipici:
 3S LiPo/Elica: 11"x7": Assorbimento: ca. 41,0 A
 3S LiPo/Elica: 12"x6": Assorbimento: ca. 47,0 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 3522-0700	33 3025	0700	6 - 12 / 3S - 4S	8 A - 29 A	40 A	35 mm	48 mm	162 g	5 mm	Ø 25 mm / 4 x M3
C 3522-0990	33 3026	0990	6 - 9 / 2S - 3S	15 A - 38 A	54 A	35 mm	48 mm	162 g	5 mm	Ø 25 mm / 4 x M3



Due motori classe 450 Watt, adatti per modelli 3D da ca. 1200 g fino a 1600 g, modelli acrobatici fino a 2000 g o modelli da allenamento fino a ca. 2700 g, nonché per alianti fino a 4500 g.

Himax C 3528-0800 **MP 33 3027**

Dati di funzionamento tipici:
 3S LiPo/Elica: 13" x 9": Assorbimento: ca. 48,0 A
 4S LiPo/Elica: 12" x 6": Assorbimento: ca. 46,0 A

Himax C 3528-1000 **MP 33 3028**

Dati di funzionamento tipici:
 2S LiPo/Elica: 14" x 8,5": Assorbimento: ca. 53,0 A
 3S LiPo/Elica: 12" x 6": Assorbimento: ca. 53,0 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 3528-0800	33 3027	800	6 - 12 / 3S - 4S	13 A - 38 A	54 A	35 mm	54 mm	197 g	5 mm	Ø 25 mm / 4 x M3
C 3528-1000	33 3028	1000	6 - 9 / 2S - 3S	15 A - 48 A	68 A	35 mm	54 mm	197 g	5 mm	Ø 25 mm / 4 x M3

Motori Himax

motori motori motori motori motori motori motori motori motori



NUOVO!



Himax C 5018-0530

MP 33 3050

Motore classe 900 Watt, adatto per modelli 3D da ca. 2 kg fino a 2,5 kg, modelli acrobatici fino a 4,5 kg o modelli da allenamento fino a ca. 6,5 kg, nonché per alianti fino a 9 kg.

Dati di funzionamento tipici:

4S LiPo/Elica: 16" x 8":

Assorbimento: ca. 51 A

5S LiPo/Elica: 14" x 8,5":

Assorbimento: ca. 50 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 5018-0530	33 3050	530	14 - 20 / 4S - 6S	30 A - 50 A	65 A	50 mm	53 mm	275 g	6 mm	Ø 30 mm / 4 x M4



NUOVO!



Himax C 5030-0390

MP 33 3051

Motore classe 1500 Watt, adatto per modelli 3D da ca. 3 kg fino a 3,5 kg, modelli acrobatici fino a 6 kg o modelli da allenamento fino a ca. 9 kg, nonché per alianti fino a 15 kg.

Dati di funzionamento tipici:

6S LiPo/Elica: 15" x 8":

Assorbimento: ca. 41 A

9S LiPo/Elica: 13" x 8":

Assorbimento: ca. 52 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 5030-0390	33 3051	390	16 - 30 / 6S - 9S	30 A - 50 A	65 A	50 mm	65 mm	395 g	6 mm	Ø 30 mm / 4 x M4



NUOVO!



Himax C 6320-0250

MP 33 3060

Motore classe 1700 Watt, adatto per modelli 3D fino a ca. 4,5 kg, modelli acrobatici fino a 8 kg o modelli da allenamento fino a ca. 10 kg, nonché per alianti fino a 17 kg.

Dati di funzionamento tipici:

9S LiPo/Elica: 18" x 10":

Assorbimento: ca. 51 A

12S LiPo/Elica: 16" x 10":

Assorbimento: ca. 57 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 6320-0250	33 3060	250	27 - 36 / 9S - 12S	30 A - 60 A	80 A	63 mm	51 mm	450 g	8 mm	Ø 45 mm / 4 x M4



NUOVO!



Himax C 6332-0230

MP 33 3061

Motore classe 2200 Watt, adatto per modelli 3D fino a ca. 5,5 kg, modelli acrobatici fino a 10 kg o modelli da allenamento fino a ca. 13,5 kg, nonché per alianti fino a 22 kg.

Dati di funzionamento tipici:

9S LiPo/Elica: 20" x 10":

Assorbimento: ca. 71 A

12S LiPo/Elica: 17" x 10":

Assorbimento: ca. 68 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Corrente max. per 15 sec.	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
C 6332-0230	33 3061	230	27 - 36 / 9S - 12S	30 A - 80 A	100 A	63 mm	63 mm	690 g	8 mm	Ø 45 mm / 4 x M4

Motori brushless a cassa rotante BL-X



Serie PERMAX BL-X 22

I motori della serie PERMAX BL-X 22 sono stati sviluppati appositamente per il campo modellistico e vengono prodotti esclusivamente in Germania. Le prestazioni sono elevatissime, mentre le dimensioni ed il peso rimangono contenuti. Lo statore, sviluppato appositamente per questa linea di motori, ha permesso di ottimizzare ulteriormente il peso e, grazie all'utilizzo di magneti al neodimio di ultima generazione, ottenere un rendimento elevatissimo, con un'eccellente dinamica del motore. La presa e la spina MP di collegamento sono contenute.

Dati di funzionamento tipici:

BL-X 22/13

2S LiPo/Elica: 9"x4,8":

3S LiPo/Elica: 8"x4,3":

BL-X 22

2S LiPo/Elica: 8"x4,3":

3S LiPo/Elica: 5"x4":

BL-X 22/23

2S LiPo/Elica: 6"x3":

3S LiPo/Elica: 5"x4":

MP 33 2301

Assorbimento: ca. 8,3 A

Assorbimento: ca. 9,8 A

MP 33 2302

Assorbimento: ca. 9,3 A

Assorbimento: ca. 8,5 A

MP 33 2303

Assorbimento: ca. 9,1 A

Assorbimento: ca. 15,8 A

Tipo	MP	Gmin ⁻¹ /V	Nr. elementi NiXX / LiPo	Campo di lavoro ottimale	Ø	Lunghezza	Peso	Ø albero	Fissaggio
BL-X 22/13	33 2301	1350	6 - 9/2S - 3S	bis zu 8 A	22 mm	25 mm	32 g	3,2 mm	Ø 16 mm/2 x M3
BL-X 22/18	33 2302	1890	6 - 9/2S - 3S	bis zu 12 A	22 mm	25 mm	32 g	3,2 mm	Ø 16 mm/2 x M3
BL-X 22/23	33 2303	2380	6 - 9/2S - 3S	bis zu 17 A	22 mm	25 mm	32 g	3,2 mm	Ø 16 mm/2 x M3

Motori a spazzole



I motori convenienti con spazzole fisse:

PERMAX 280

MP 33 2450

PERMAX 280 BB

MP 33 2538

PERMAX 400/6V

MP 33 2545

PERMAX 400/7,2V

MP 33 2546

PERMAX 480/7,2V

MP 33 2689

PERMAX 450 turbo

MP 33 2536

PERMAX 600/7,2V

MP 33 2471

Set filtri antisturbo

per motori a spazzole

MP 8 5020

Tipo	MP	Giri a vuoto ca. Gmin ⁻¹	Nr. elementi NiXX	Assorbimento a vuoto / max. cont. / max. 1 min.	Ø x L	Peso	Ø albero
280	33 2450	17.000	5 - 7	0,3 A/2,0 A/4,5 A	24,0 mm x 33,0 mm	44 g	2,0 mm
280 BB	33 2538	30.800	5 - 8	0,7 A/3,5 A/8,0 A	24,0 mm x 40,0 mm	54 g	2,0 mm
400/6V	33 2545	16.800	3 - 8	0,8 A/4,1 A/7,0 A	27,5 mm x 40,5 mm	73 g	2,3 mm
400/7,2V	33 2546	17.400	3 - 7	0,7 A/3,5 A/8,0 A	27,5 mm x 40,5 mm	73 g	2,3 mm
480/7,2V	33 2689	17.000	5 - 8	1,0 A/4,5 A/12,0 A	27,5 mm x 51,0 mm	92 g	2,3 mm
450 turbo	33 2536	15.400	5 - 8	1,2 A/8,0 A/25,0 A	30,0 mm x 50,0 mm	140 g	3,2 mm
600/7,2V	33 2471	17.600	5 - 10	1,0 A/10,0 A/28,0 A	37,5 mm x 57,0 mm	230 g	3,2 mm

Configurazione per motori brushless

Model	<<m>>	g	km/h	P.-set #	Motor	g	MPX#	Prop	Ø"	Pit."	Øcm
Indoor		100-120			Himax C 2208-0870	25	33 3001	APC	9	4,7	23
					Alt.			APC	8	4,3	20
								APC	7	4	18
Indoor		150-180			Himax C 2208-1260	25	33 3002	APC	8	4,3	20
					Alt.			APC	7	4	18
								APC	6	4	15
Indoor slow		150-200			Himax C 2212-0840	30	33 3003	APC	10	4,7	25
					Alt.			APC	9	4,7	23
								APC	8	4	20
Indoor		180-250			Himax C 2212-1180	30	33 3004	APC	9	4,7	23
					Alt.			APC	8	4,3	20
								APC	7	4	18
Indoor		120-180		33 2635	Himax C 2805-1450	27	33 3090	GWS	8	4,3	20
					Alt.			MPX	5,5	4,5	14
Parkflyer		250-400			Himax C 2808-0860	52	33 3010	APC	12	6	30
					Alt.			APC	10	5	25
								APC	10	4,7	25
MiniMag	1	650	60	33 2627	Permax BL-X 22-18	32	33 2302	APC	8	3,8	20
MiniMag					Himax C 2808-1160	52	33 3012	APC	8	3,8	20
					Alt.			APC	10	5	25
								APC	9	5	23
Gemini	0,9	900	55	33 2634	Himax C 2816-0890	79	33 3016	APC	10	4,7	25
					Alt.			APC	11	4,7	28
					Himax C 2816-1220	79	33 3017	APC	11	4,7	28
					Alt.			APC	9	4,7	23
								APC	8	4	20
					Himax C 3516-0840	134	33 3022	APC	13	9	33
					Alt.			APC	12	8	30
								APC	10	7	25
AcroMaster	1,1	1050	65	33 2631	Himax C 3516-1130	134	33 3023	APC	11	5,5	28
					Alt.			APC	12	8	30
								APC	10	4,7	25
					Himax C 3516-1350	134	33 3024	APC	12	6	30
					Alt.			APC	9	7	23
Cularis	2,6	1650	90	33 2633	Himax C 3522-0700	162	33 3025	APC	12	6	30
					Alternativ mit diesem Motor			APC	13,5	7	34
Magister	1,6	2300	90		Himax C 3522-0990	162	33 3026	APC	11	7	28
AcroMaster	1,1	1080	75		Alt.			APC	12	6	30
								APC	13	9	33
					Himax C 3528-0800	197	33 3027	APC	13	9	33
					Alt.			APC	12	6	30
Magister	1,6		90	33 2632	Himax C 3528-1000	197	33 3028	APC	11	5,5	28
					Alt.			APC	11	7	28
								APC	14	8,5	36
EasyGlider e.	1,8	900	75	33 2629	Himax A2815-3100 G3:1		33 2629	KI-	11	8	28
FunJet	0,8	600	150		Himax A 2825-2700		33 3040	MPX	5,5	4,5	14

n	Stg.cm	ESC	MPX-#	LiBatt	mAh	g	MPX-#	Inp.W~	Inp. A~	C	Thrust g* ~
12		CC Phoenix 10	28 9018	2/1 BX	350	32	15 7101	18	2,5	7	180
11		alt. CC Thunderbird 9	28 9037	3/1 BX	350	43	15 7102	30	3	9	230
10		dto.		3/1 BX	350	43	15 7102	22	2,2	6	170
11		CC Phoenix 10	28 9018	2/1 BX	350	32	15 7101	35	5	14	260
10		alt. CC Thunderbird 9	28 9037	3/1 BX	350	43	15 7102	60	6	17	340
10		dto.		3/1 BX	350	43	15 7102	40	4	11	230
12		CC Phoenix 10	28 9018	2/1 BX	350	32	15 7101	24	3,5	10	230
12		alt. CC Thunderbird 9	28 9037	3/1BX	350	43	15 7102	45	4,5	13	330
10		dto.		3/1BX	350	43	15 7102	33	3,3	9	250
12		CC Phoenix 10	28 9018	2/1 BX	350	32	15 7101	45	7	20	330
11		alt. CC Thunderbird 9	28 9037	3/1 BX	950	103	15 7116	80	8	8	450
10		dto.		3/1 BX	350	43	15 7102	55	5,5	16	320
11		MULTicont BL 17	7 2274	2/1 BX	480	78	15 7115	52	7	15	340
11		alt. CC Thunderbird 18	28 9038	3/1BX	950	103	15 7116	58	5,5	6	280
15		MULTicont BL 17	7 2274	2/1 BX	950	78	15 7115	62	9	9	500
13		alt. CC Thunderbird 18	28 9038	3/1 BX	950	103	15 7116	95	9,5	10	590
12		dto.		3/1 BX	950	103	15 7116	125	12	13	700
10		MULTicont BL 17	7 2274	2/1 BX	950	103	15 7116	85	12	13	470
10		MULTicont BL 17	7 2274	3/1 BX	950	103	15 7116	90	9	9	490
13		alt. CC Thunderbird 18	28 9038	2/1 BX	950	78	15 7115	75	10	11	500
13		dto.		3/1 BX	950	103	15 7116	150	15	16	740
12		MULTicont BL-27	7 2275	3/1 BX	2100	154	15 7115	135	13	6	740
12		alt. CC Phoenix 25	28 9020	3/1 BX	950	103	15 7116	160	16	17	880
12		MULTicont BL-27	7 2275	2/1 BX	2100	105	15 7130	140	20	10	810
12		alt. CC Phoenix 25	28 9020	3/1 BX	2100	154	15 7131	220	22	10	960
10		MULTicont BL 17	7 2274	3/1 BX	2100	154	15 7131	130	13	6	620
23		MULTicont BL-37	7 2276	2/1 BX	2100	105	15 7130	170	25	12	1030
20		alt. CC Phoenix 35	29 9021	3/1 BX	3200	226	15 7136	320	33	10	1490
18		MULTicont BL-27	7 2275	3/1 BX	2100	154	15 7131	170	17	8	860
14		CC Phoenix 45	28 9010	3/1 BX	3200	226	15 7136	340	34	11	1460
20		dto.		2/1 BX	3200	153	15 7135	270	38	12	1330
12		dto.		3/1 BX	3200	226	15 7136	430	43	13	1600
15		CC Phoenix 60	28 9002	2/1 BX	3200	153	15 7135	340	49	15	1550
18		dto.		3/1 BX	3200	226	15 7136	440	44	14	1520
15		MULTicont BL-37	7 2276	3/1 BX	3200	226	15 7136	230	22	7	1190
18		alt. CC Phoenix 45	28 9010	3/1 BX	3200	226	15 7136	340	32	10	1670
18		CC Phoenix 45	28 9010	3/1 BX	3200	226	15 7136	400	38	12	1630
15		CC Phoenix 45	28 9010	3/1 BX	3200	226	15 7136	450	42	13	1870
23		CC Phoenix 45	28 9010	2/1 BX	3200	180	15 7135	290	42	13	1470
23		CC Phoenix 60	28 9002	3/1 BX	3200	226	15 7136	450	45	14	1970
15		CC Phoenix 45	28 9010	4/1 BX	3200	301	15 7137	560	40	13	2160
14		CC Phoenix 45	28 9002	3/1 BX	3200	226	15 7136	400	36	11	1630
18		CC Phoenix 45	28 9010	3/1 BX	3200	226	15 7136	380	38	12	1570
22		CC Phoenix 60	28 9002	2/1 BX	3200	153	15 7135	370	53	17	1810
20		MULTicont BL-27	7 2275	2/1 BX	2100	105	15 7130	130	18	9	770
11		MULTicont BL-37	7 2276	3/1 BX	2100	154	15 7131	350	33	16	940

* Thrust = $[(2,45 F(P)^2)^{1/3}]$ at~ 75 % Motor- and 67% Prop-efficiency.

Con motori Himax



Set motorizzazione "FunJet"

MP 33 2630

Set brushless per alte prestazioni, non solo per il FunJet, ma anche per modelli Jet simili, fino a 800 g.

Dati di funzionamento tipici:

3S LiPo/Elica: 5,5" x 4,5":

Assorbimento: ca. 30,0 A (Fun)

Contiene:

- 1 motore HIMAX A 2825-2700
- 1 regolatore MULTIcont BL-37
- 1 elica 5,5" x 4,5"
- 1 mozzo con ogiva

MP 33 3040

MP 7 2 276

MP 73 3141

MP 33 2308

Pacco batteria consigliato:

Standard:

Li-BATT BX 2/1-2100

MP 15 7130

Fun:

Li-BATT BX 3/1-2100

MP 15 7131

oppure

Li-BATT BX 2/1-3200

MP 15 7135

oppure

Li-BATT BX 3/1-3200

MP 15 7136



Set motorizzazione "AcroMaster"

MP 33 2631

Il set brushless con tutti gli elementi necessari per aeromodelli 3D, come p.es. AcroMaster.

Dati di funzionamento tipici:

3S LiPo/Elica: 11" x 5,5":

Assorbimento: ca. 34,0 A

Contiene:

- 1 motore HIMAX A 3516-1130
- 1 regolatore CC PHOENIX-45
- 1 elica 11" x 5,5"
- 1 mozzo con dado, per ogiva in ELAPOR

MP 33 3023

MP 28 9010

MP 73 3179

MP 33 2326

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 3/1-3200

MP 15 7136



Set motorizzazione "EasyGlider electric TUNING"

MP 33 2629

Il set TUNING per l'EasyGlider electric. L'eccellente rendimento e le ottime prestazioni di questa motorizzazione, permettono un guadagno di quota ancora più veloce, rispetto alla motorizzazione standard.

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 11" x 8":

Assorbimento: ca. 18,0 A

Contiene:

- 1 motore HIMAX A 2815-3100 con riduttore 3:1 (cuscinettato, montato)
- 1 regolatore MULTIcont BL-27
- 1 mozzo in alluminio con ogiva
- 1 elica ripiegabile in carbonio 11" x 8"

MP 33 3041

MP 7 2275

MP 73 3186

MP 73 3187

Parti di ricambio:

Himax A2815-3100

MP 33 3041

Pignone per motore con albero Ø 2,3 mm d = 10 / m = 0,5

MP 33 2683

Riduttore in metallo 3:1 con pignone per motore con albero Ø 2,3 mm

MP 33 2684

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 2/1-2100

MP 15 7130



Set motorizzazione "Magister" MP 33 2632

Per ottenere le massime prestazioni da un trainer. Con questa motorizzazione il modello può anche essere usato per effettuare il traino. Per i modelli tipo trainer, come il Magister.

Dati di funzionamento tipici:

3S LiPo/Elica: 11" x 5,5" Assorbimento: ca. 36,0 A

Contiene:

- 1 motore Himax C 3528-1000 MP 33 3028
- 1 regolatore CC PHOENIX-45 MP 28 9010
- 1 elica 11" x 5,5" MP 73 3179
- 1 mozzo con ogiva MP 33 2315

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 3/1-3200 MP 15 7136



Set motorizzazione "Gemini" MP 33 2634

Set motorizzazione per tutti i modelli acrobatici con un peso fino a 900 g, p.es. per il nostro nuovo biplano Gemini.

Dati di funzionamento tipici:

3S LiPo/Elica: 10" x 5" Assorbimento: ca. 13,0 A

Contiene:

- 1 motore Himax C 2816-0890 MP 33 3016
- 1 regolatore MULTIcont BL-27 MP 7 2275
- 1 elica 10" x 5" MP 73 3106
- 1 mozzo con dado, per ogiva in ELAPOR MP 33 2325

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 3/1-2100 MP 15 7131

oppure

Li-BATT BX 3/1-3200 MP 15 7136



Set motorizzazione "Cularis" MP 33 2633

Il nostro set motorizzazione è in grado di portare il Cularis più volte in quota, con un buon angolo d'attacco, per poter partire alla ricerca di termiche.

Dati di funzionamento tipici:

3S LiPo/Elica: 12" x 6" Assorbimento: ca. 22,0 A

Contiene:

- 1 motore Himax C 3522-0700 MP 33 3025
- 1 regolatore MULTIcont BL-37 MP 7 2276
- 1 mozzo portaeliche con ogiva MP 73 3183
- 2 pale ripiegabili 12" x 6" MP 73 3173

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 3/1-2100 MP 15 7131



Set motorizzazione "Indoor" MP 33 2635

Set motorizzazione con il nostro nuovo Himax C 2805-1430, un motore estremamente leggero e potente, particolarmente adatto per tutti i modelli in Depron, come p.es. Shock-Flyer fino a 150 g.

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 8" x 4,3" Assorbimento: ca. 7,2 A

Contiene:

- 1 motore Himax C 2805-1430 MP 33 3090
- 1 regolatore MULTIcont BL-17 MP 7 2274
- 1 elica 8" x 4,3" MP 73 2500

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 2/1-350 (J/BEC) MP 15 7101

Con motori PERMAX BL-X



Set motorizzazione "Indoor"

MP 33 2626

Il set brushless, conveniente e leggero, per modelli Indoor e Parkflyer-Acro (Shock-Flyer o simili) fino a ca. 350 g.

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 8"x4,3":

3S LiPo/Elica: 8"x4,3":

Assorbimento: ca. 7,0 A

Assorbimento: ca. 12,0 A

Contiene:

- 1 motore PERMAX BL-X 22/13
- 1 regolatore MULTIcont BL-17
- 2 eliche 8" x 4,3"
- 1 mozzo propsave
- 1 ordinata di montaggio

MP 33 2301

MP 7 2274

MP 73 2500

MP 33 2309

MP 332304

Pacco batteria consigliato:

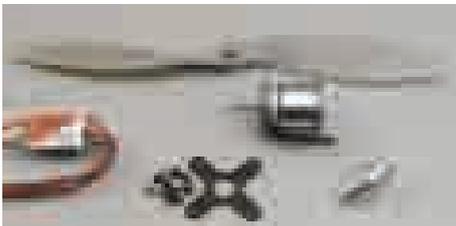
Li-BATT BX 2/1-350

MP 15 7101

oppure

Li-BATT BX 3/1-350

MP 15 7102



Set motorizzazione "Sport"

MP 33 2627

Il set brushless versatile, per modelli "Sport" (MiniMag, o simili) fino a ca. 800 g.

Dati di funzionamento tipici:

2S LiPo/Elica: 8"x3,8":

Assorbimento: ca. 12,0 A

Contiene:

- 1 motore PERMAX BL-X 22/18
- 1 regolatore MULTIcont BL-17
- 1 elica 8" x 3,8"
- 1 mozzo con ogiva
- 1 ordinata di montaggio

MP 33 2302

MP 7 2274

MP 73 3145

MP 33 2308

MP 33 2304

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 2/1-950

MP 15 7115

oppure

Li-BATT BX 2/1-2100

MP 15 7130



Set motorizzazione "micro-JET"

MP 33 2628

Il set brushless adatto per modelli piccoli e veloci, come p.es. micro-JET, fino a 600 g.

Dati di funzionamento tipici:

3S LiPo/Elica: 5,5"x4,5":

Assorbimento: ca. 20,0 A

Contiene:

- 1 motore PERMAX BL-X 22/23
- 1 regolatore MULTIcont BL-27
- 1 elica 5,5" x 4,5"
- 1 mozzo con ogiva
- 1 ordinata di montaggio

MP 33 2303

MP 7 2275

MP 73 3141

MP 33 2308

MP 33 2304

Pacco batteria consigliato:

Li-BATT BX 3/1-950

MP 15 7116

Mozzi ed eliche



Propsave

Per motori con albero Ø 2 mm (p.es. per Himax C 22xx, o simili)

MP 33 2311

Per motori con albero Ø 3,2 mm (p.es. per PERMAX BL-X 22, o simili)

MP 33 2309



Mozzo con ogiva per motori con

MP 33 2317

albero Ø 2 mm (p.es. per Himax C 22xx, o simili), foro elica 3 / 4 e 5,5 mm



Mozzo con ogiva per motori con

MP 33 2312

albero Ø 2 mm, foro elica 5 mm

MP 33 2313

albero Ø 2,3 mm, foro elica 5 mm

MP 33 2308

albero Ø 3,2 mm, foro elica 6 mm

MP 33 2310

albero Ø 3,5 mm, foro elica 6 mm

MP 33 2314

albero Ø 4 mm, foro elica 6 mm

MP 33 2315

albero Ø 5 mm, foro elica 6 mm

MP 33 2322

albero Ø 5 mm, foro elica 8 mm



Mozzo per motori con

MP 73 3144

albero Ø 4 mm, foro elica 6 mm, p.es. per motorizzazioni con riduttore



Ogive in alluminio con cono di serraggio

MP 33 2318

Ø 29 mm per motori con albero Ø 2,3 / 3,2 / 4 mm

MP 33 2319

Ø 38 mm per motori con albero Ø 3,2 / 4 / 5 mm



Eliche MPX

Ø/passo 5" x 4" (12,7 x 10,1 cm)

MP 72 4279

CG 100

MP 72 4278

Sostituisce quelle "bianche", p.es. per motori PERMAX 400, con ogiva in materiale plastico da incollare su alberi motore da 2,3 mm, foro elica 6 mm

Mozzo con ogiva adatto MP 33 2308



Ø/passo 5,5" x 4,5" (14 x 11,4 cm)

MP 73 3146

per i motori BL-X 22, Himax C 2816-xxxx, Himax A 2825-2700 o simili, foro 6 mm.

Mozzo con ogiva adatto MP 33 2308



Eliche per volo elettrico

Ø/passo 5" x 5" (12,7 x 12,7 cm)

MP 73 3140

Ø/passo 5,5" x 4,5" (14 x 11,4 cm)

MP 73 3141

Ø/passo 8" x 3,8" (20,3 x 9,7 cm)

MP 73 3145

Ø/passo 11" x 5,5" (28 x 14 cm)

MP 73 3179

Ø/passo 12" x 8" (30,5 x 20,3 cm)

MP 73 4348



Eliche indoor

(adatte per Propsave MP 33 2311 / MP 33 2309 o mozzo MP 33 2317)

Ø/passo 7" x 6" (17,8 x 15,2 cm)

MP 73 2507

Ø/passo 8" x 4,3" (20,3 x 10,9 cm)

MP 73 2500

Ø/passo 8" x 6" (20,3 x 15,2 cm)

MP 73 2508

Ø/passo 9" x 4,7" (22,9 x 11,9 cm)

MP 73 2501

Ø/passo 9" x 7" (22,9 x 17,8 cm)

MP 73 2509

Ø/passo 10" x 4,7" (25,4 x 11,9 cm)

MP 73 2502

Ø/passo 11" x 4,7" (27,9 x 11,9 cm)

MP 73 2503



MULTIPLEX Riduttore planetario

4,4:1 MP 33 2465

3,3:1 MP 33 2466

Il riduttore planetario MULTIPLEX per motori PERMAX 400/480. Naturalmente può anche essere abbinato ad altri motori brushless o a spazzole con Ø albero da 2,3 o 3,2 mm, senza dover accorciare l'albero motore.

- doppio cuscinetto a sfera
- silenzioso
- versione "inline", con l'albero in linea con l'albero motore
- Ø albero riduttore 4 mm
- set montaggio e adattatore per motore allegati
- pignoni motore per 2,3 e 3,2 mm contenuti
- peso 53 g



Riduttore Power 600

con albero lungo MP 33 2694

con albero corto MP 33 2681

motore non incluso

Robusto riduttore 3:1 per motori classe 500-680 con albero da 3,2 mm, per i nostri modelli alpha 27 electric (lungo) e SkyCat, nonché per il Magister (corto). Contiene: riduttore, in parte già montato, e pignone

- doppio cuscinetto a sfera
- ingranaggi in metallo
- protezione dalla polvere
- dimensioni compatte
- elevato rendimento (ca. 95 %)
- peso solo 44 g



PERMAX 600/7,2V

MP 33 2680

con pignone 15 d (motore di ricambio per SkyCat e alpha 27 electric/riduttore Power 600)

PERMAX 680/8,4V

MP 33 2670

con pignone 15 d (motore di ricambio per Magister/riduttore Power 600)



Riduttore 400L

MP 33 2690

Riduttore leggero e conveniente, con un buon rendimento, per motori classe 400. Da usare p.es. per i modelli PiCO-Cup, TwinStar e Cargo.

- riduzione 2,3:1
- peso 18 g
- montaggio: su superficie orizzontale



Elica speciale 7" x 6,5" (non incluso)

MP 73 2691



Supporto motore

MP 33 2304

p.es. per PERMAX BL-X 22 o simili

Tutte le viti di fissaggio (M3) sono allegati



Supporto motore per montaggio su ordinata MP 33 2320

p.es. per Himax C35xx o simili

Tutte le viti di fissaggio (M3) sono allegati

- Ø motore: max. 35 mm
- lunghezza motore: max. 53 mm

Ruote, galleggianti, primer



Ruote in espanso ultraleggere

Ø 26 mm, foro 1,7 mm, peso per ruota 2 g, contenuto 1 coppia
 Ø 45 mm, foro 3,0 mm, peso per ruota 5 g, contenuto 1 coppia
 Ø 53 mm, foro 2,5 mm, peso per ruota 6 g, contenuto 1 coppia
 Ø 73 mm, foro 3,5 mm, peso per ruota 11 g, contenuto 1 coppia

MP 73 3199

MP 73 3200

MP 73 3201

MP 73 3202



Ruote in espanso leggere e strette

Ø 45 mm, foro 2,0 mm, peso per ruota 3 g, contenuto 1 coppia
 Ø 63 mm, foro 2,5 mm, peso per ruota 6 g, contenuto 1 coppia

MP 73 3204

MP 73 3205



Ruote leggerissime EPP

Contenuto: 1 coppia

Ø 53 mm, foro 2,6 mm, peso per ruota 2 g, contenuto 1 coppia

MP 73 3190



Set galleggianti, bianchi

MP 73 3069

Contenuto: 1 coppia + supporto

In robusto materiale espanso ELAPOR, adatti per modelli fino a ca. 750 g (p.es. MiniMag). Caratteristiche: il materiale respinge l'acqua ed è inaffondabile!
 Dimensioni: ca. 70x70x400 m, volume: ca. 1,2 l/pz., peso: ca. 50 g/pz.



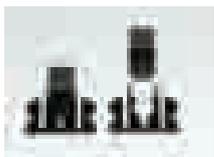
MULTIprimer per ELAPOR® e EPP (100ml)

MP 60 2700

Dai un tocco di colore!

Fino ad oggi, la verniciatura delle parti in materiale espanso ELAPOR® o EPP era pressoché impossibile. Spesso la vernice aderiva solo superficialmente. Con il MULTIprimer le cose sono destinate a cambiare. Dopo l'applicazione del MULTIprimer, la vernice aderisce perfettamente. Per verniciare queste superfici, si consiglia di usare vernici sintetiche o acriliche opache (p.es. bombolette spray).

Nota importante: applicare il Primer, a sottili strati, come se lo si usasse per pulire il modello.

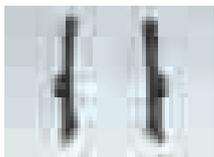


Canopy-Lock

MP 72 5136

Contenuto: 2 coppie

Ganci di chiusura speciali da incollare per capottine, in leggero materiale plastico – già utilizzati con successo per i modelli micro-Jet, SONIC-liner, EasyStar, Acro-Master e Fun-Jet.



Rubber-Lock

MP 72 5135

Ganci speciali per fissare le capottine motore, in materiale plastico elastico da avvitare e agganciare – già usati con successo per il modello Magister.

Come ricambio o per l'installazione su altri modelli

Contenuto:

- 2 linguette di chiusura
- 2 perni di chiusura
- 2 viti
- istruzioni di montaggio



Blocca-capottine

MP 73 3066

CG 50 pz. MP 73 6066

Contenuto: 1 pezzo

Il sistema più usato per bloccare le capottine, i coperchi di rifornimento, ecc.



Linguette fissaggio semiali

MP 72 3134

Contenuto: 1 coppia

In caso di forti sollecitazioni (atterraggio), le linguette cedono, in modo da evitare di danneggiare seriamente ali o fusoliera (usate p.es. sul Twin-Star II, Movie-Star e Magister).



Set MULTIlock Uni

MP 72 5142

L'installazione del set di fissaggio nelle semiali o piani di quota, consente di montare velocemente e senza problemi il modello sul campo di volo, garantendo un fissaggio sicuro delle semiali o dei piani di quota in volo. In caso di sollecitazione eccessiva (p.es. atterraggio) i ganci si aprono, facendo sfilare le ali di qualche centimetro lontano dalla fusoliera.

Il set contiene:

- 4 innesti ad 1 anello
- 4 innesti a 2 anelli
- 4 innesti a 3 anelli
- 4 adattatori
- 4 raccordi
- 1 cuneo per disinnesto
- istruzioni di montaggio dettagliate



Pendel-Lock

MP 72 5137

Contenuto: 1 pezzo

Il problema è sempre il solito: i piani di quota mobili tendono spesso a sfilarsi dalle baionette. Questo non rovina solo l'estetica del modello, ma può essere anche molto pericoloso. Con il Pendel-Lock il problema è finalmente risolto per sempre! Come per il conosciuto sistema di bloccaggio alare MULTIlock, il Pendel-Lock fissa saldamente i piani di quota mobili. Il Pendel-Lock è adatto per piani di coda mobili con uno spessore di ca. 5 mm e con pinna del direzionale larga max. 30 mm, come pure per usi simili.

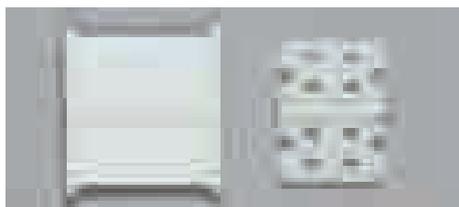


Sistema di sgancio per alianti

MP 72 3470

Contenuto: 1 pezzo

Il sistema più semplice e sicuro per agganciare il cavo di traino all'aliante. Il sistema richiede solamente un nodo ad occhiello sul cavo e niente di più. Per comandare l'apertura è sufficiente un servo standard ed un tondino d'acciaio Ø 1,2 mm da inserire nella guaina di un bowden. Per l'installazione, incollare la parte esterna del gancio (in alluminio anodizzato) nella punta della fusoliera con epoxy denso. Per foro Ø 10/12 mm, lunghezza 25 mm



Cerniere per timoni, montate

Versione piccola (21x15 mm) per modelli normali

Contenuto: 10 pezzi

MP 70 2003

CG 100 pz.

MP 70 6082

Versione grande (25x25) per maximodelli

Contenuto: 10 pezzi

MP 70 2007

CG 100 pz.

MP 70 6083

Cerniere in leggero materiale plastico, con perno metallico.



Cerniera elastica lunga

MP 70 3202

Contenuto: 6 pezzi

Cerniere in materiale plastico PP, con uno spessore di soli 0,5 mm, larghe 12 mm e lunghe 14 mm per parte, facili da montare, anche nei timoni più sottili. Mai più problemi con perni delle cerniere incollati. L'ideale anche per rendere ancora più "stabili" i timoni incernierati con nastro adesivo.



Velcro adesivo

Larghezza 25 mm, lunghezza 60 mm

(contenuto: rispettivamente 5 pezzi, parte stoffa/uncinata)

MP 68 3112

Lunghezza 1 m

(contenuto: rispettivamente 1 pezzo, parte stoffa/uncinata)

MP 68 3113



Viti in materiale plastico con testa cilindrica

M 3 x 15 Contenuto: 10 pezzi

MP 71 3345

M 4 x 18 (p.es. anche per il MiniMag) Contenuto: 10 pezzi

MP 71 7063

M 5 x 20 (p.es. anche per l'alpha 21 e 27) Contenuto: 10 pezzi

MP 71 5232

M 5 x 50 (p.es. anche per il MiniMag, TwinStar) Contenuto: 10 pezzi

MP 71 3340

M 6 x 50 Contenuto: 10 pezzi

MP 71 3341

Per fissare ali, piani di quota e altro, rottura programmata in caso di sollecitazione laterale, alta resistenza con sollecitazione a trazione.



Viti in materiale plastico con testa svasata

M 4 x 25 (p.es. anche per il TwinStar) Contenuto: 10 pezzi

MP 71 3346

M 4 x 40 (p.es. anche per il TwinStar) Contenuto: 10 pezzi

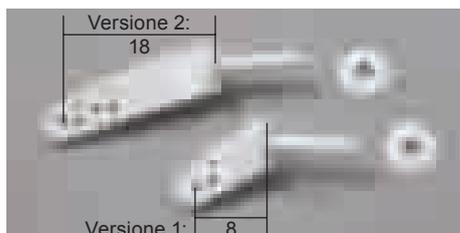
MP 71 3347



Squadretta speciale per timoni in ELAPOR® MP 70 3206

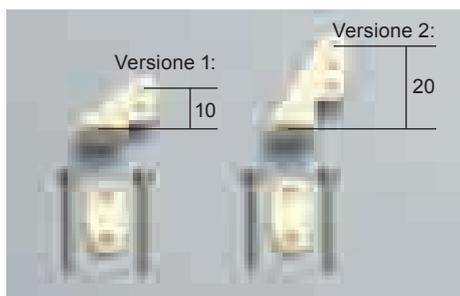
Contenuto: 2 pezzi
Da incollare con colla ciano, 4 fori Ø 2,5 mm per fissare i raccordi
MP 70 3455 e MP 70 3456.

Consiglio: prima dell'incollaggio, irruvidire le superfici d'incollaggio



Squadretta da incollare per timoni

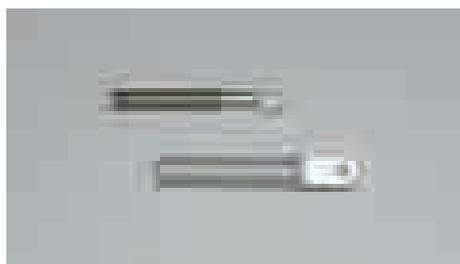
Versione 8 mm con 3 fori	Contenuto: 6 pezzi	MP 70 3026
	CG 100 pz.	MP 70 6080
Versione 18 mm con 6 fori	Contenuto: 6 pezzi	MP 70 3027
	CG 100 pz.	MP 70 6081



Squadretta per timoni

Versione 1: 10 mm con 2 fori	Contiene: 2 Set	MP 70 3022
	CG 100 pz.	MP 70 6084
Versione 2: 20 con 3 fori	Contiene: 2 Set	MP 70 3023
	CG 100 pz.	MP 70 6085

In robusto materiale plastico, fori per raccordi metallici o plastici. Il set è composto da 1 squadretta, 1 piastrina di fissaggio, 2 viti. Fori Ø 1,6 mm



Squadrette ad occhiello

M3 Contiene: 6 pezzi	MP 71 3858
M4 Contiene: 6 pezzi	MP 71 3863

La squadretta che permette di ridurre al minimo il gioco sui timoni.

Consiglio: prima dell'incollaggio, trattare la filettatura con distaccante. Quando la colla è asciutta (dopo almeno 2 ore) svitare attentamente la squadretta di qualche giro, ora è possibile regolarla



Raccordo per rinvii

MP 70 3455

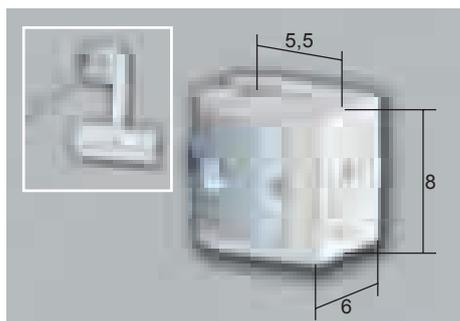
Raccordo per rinvii da montare sulla squadretta del servo, l'ideale per collegare rinvii in vetroresina. Il rinvio è facilmente regolabile. Adatto anche per le squadrette speciali MP 70 3206 per parti mobili ELAPOR. Il montaggio avviene senza saldare. Per bowden con Ø fino 2 mm. Contenuto: 2 pezzi



Mini raccordo per rinvii

MP 70 3454

Contenuto: 2 pezzi
Raccordo speciale per montaggio Snap-in su servi NanoS, Hitec HS-50, Hs-55 e altri con squadrette simili (foro Ø 1 mm). Peso solo ca. 0,3g, per bowden Ø 0,6 – 1 mm.



Raccordo cardanico per rinvii

MP 70 3456

Contenuto: 2 raccordi completi composti da forcella, perno, grano M 3 e vite a testa svasata M1,6 x 4.
La soluzione a molti problemi! Questo raccordo può essere usato non solo per collegare i rinvii ad angolo retto, ma anche per altre configurazioni più problematiche, come piani di coda a "V" o timoni a freccia. La posizione neutrale del timone può essere facilmente regolata svitando il grano.
Per bowden Ø 0,6 – 1,5 mm e per tutte le squadrette con fori Ø 1,6 – 2,5 mm

**Forcella in nylon**

MP 71 3196

Contenuto: 10 pezzi

Robusta forcella in nylon, particolarmente adatta quando si vuole alleggerire il proprio modello da ogni grammo superfluo, ma anche per escludere l'insorgere di interferenze generate da parti metalliche in movimento fra loro. Per filettature M 2, lunghezza 19

**Forcella metallica**

M 2, Contenuto: 10 pezzi MP 70 2000

M 2,5, Contenuto: 10 pezzi MP 70 2023

CG 100 pz. MP 70 6284

M 3, Contenuto: 10 pezzi MP 70 2030

CG 100 pz. MP 70 6289

In acciaio con perno Ø 1,6 mm.

**Uniball in metallo**

M 2, Contenuto: 2 pezzi MP 71 3853

M 2,5, Contenuto: 2 pezzi MP 71 3860

Possibilità di installazione sia fissa, che smontabile, con precisa sfera in metallo ideale per sforzi gravosi e comandi delle parti mobili senza gioco. Sfera in ottone con foro per M 2.

**Asta cava filettata**

M 2 per tondini fino Ø 1,0 mm Contenuto: 10 pezzi MP 70 2002

M 2 per tondini fino Ø 2,0 mm Contenuto: 10 pezzi MP 70 2001

M 2,5 per tondini fino Ø 2,1 mm Contenuto: 10 pezzi MP 71 3861

CG 100 pz. MP 70 6092

M 3 per tondini fino Ø 2,6 mm Contenuto: 10 pezzi MP 70 2031

Asta cava filettata per tondini in acciaio o materiale plastico, da saldare o incollare, per installare sui rinvi per forcelle o uniball. Con dado allegato.

**Asta filettata**

M 2 tondino Ø 1,7 mm, lunghezza: 200 mm, Contenuto: 10 pezzi MP 71 3004

M 2,5 tondino Ø 2,1mm, lunghezza: 200 mm, Contenuto: 10 pezzi MP 70 2024

**Viti speciali autofilettanti** con testa a croce

M 2,2 x 6,5, Contenuto: 50 pezzi MP 68 2651

M 2,2 x 13, Contenuto: 50 pezzi MP 68 2652

**Dadi in ottone**

M 2, Contenuto: 10 pezzi MP 70 2027

M 2,5, Contenuto: 10 pezzi MP 70 2028

**Dadi autobloccanti**

M 2, Contenuto: 10 pezzi MP 68 2675

M 3, Contenuto: 10 pezzi MP 68 2676

M 4, Contenuto: 10 pezzi MP 68 2677

zincati, con anello interno in materiale plastico, per un bloccaggio sicuro.

**Dadi a griffa**

M 3 x 5, Contenuto: 10 pezzi MP 71 3330

M 4 x 6, Contenuto: 10 pezzi MP 71 3331

M 5 x 8, Contenuto: 10 pezzi MP 71 3332

M 6 x 8, Contenuto: 10 pezzi MP 71 3333

**Collari in ottone**

Ø esterno Ø interno

6 mm 2,2 mm Contenuto: 10 pezzi MP 71 3319

8 mm 3,2 mm Contenuto: 10 pezzi MP 71 3320

8 mm 4,2 mm Contenuto: 10 pezzi MP 71 3321

con grano M3 (brugola 1,5 mm)



Bilancia per baricentro

MP 69 3054

Per ottenere delle buone doti di volo del modello, è importante regolare l'incidenza alare, controllando inoltre che le ali siano prive di svergolature. Fatto questo si può passare al bilanciamento del modello. Un bilanciamento poco preciso (p.es. con le punta delle dita) causa spesso innumerevoli voli di controllo. In casi estremi, può anche accadere che eventuali errori di bilanciamento possano essere tali, da non consentire più un controllo adeguato del modello in volo. Le indicazioni sul baricentro si possono trovare normalmente sulle istruzioni di montaggio; ma come fare per bilanciare con precisione il modello? Con la bilancia per baricentro il problema è risolto. Il suo montaggio è semplice e può essere usata per modelli con un peso da 300 g fino a 10 kg. La bilancia consente di bilanciare il modello con il baricentro a 30 fino a 150 mm dal bordo d'entrata alare – questo significa che per un'ala rettangolare (non a freccia) la corda alare può essere di ca. 450 mm, più che sufficiente per la maggior parte dei modelli.



Misuratore incidenze

MP 69 3053

Oltre al baricentro, è importante regolare con precisione anche l'incidenza alare. Regolazioni poco precise richiedono spesso innumerevoli voli di controllo. In casi estremi, può anche accadere che eventuali errori di regolazione siano tali, da non consentire più un controllo adeguato del modello in volo. Il misuratore d'incidenze permette di verificare con precisione l'incidenza alare. Gli attacchi a prisma o a spina consentono di misurare:

- profili con curvatura accentuata
- piani di coda a "T" o a croce
- piano di coda a "V" (grazie agli attacchi snodati)

Inoltre sono possibili le seguenti utili misurazioni:

- incidenza pale per elicotteri
- incidenza motore, sia elettrico, che a scoppio
- controllo della svergolatura alare
- inclinazione del modello in decollo (posizione delle ruote)



Fieldbox tipo 1

MP 76 3319

Robusti bauli universali, particolarmente adatti per il modellismo.

I bauli sono provvisti di 5 cassetti con apertura laterale, supporti per attrezzi, ganci di chiusura e lucchetto a combinazione numerica.

Dimensioni LxPxA: 405x215x305 mm



Fieldbox tipo 2

MP 76 3320

Il baule più grande, con uno scomparto sotto il coperchio e con ruote per un facile trasporto. Dimensioni: LxPxA: 425x240x455 mm



Paracadute per competizione

MP 72 3036

Alta qualità, resiste anche ad un'intera stagione in F3B. Se usato fuori dalle competizioni o nel club è pressoché indistruttibile.

- in tela spinnaker, rinforzata con nastro in nylon
- corde intrecciate in nylon
- anelli saldati



Polo-Shirt

in bianco neutrale o nero elegante. Con il logo MULTIPLEX ricamato sul davanti.

Colore	Misura	MP	Colore	Misura	MP
bianco	M	85 2983	nero	M	85 2987
bianco	L	85 2984	nero	L	85 2988
bianco	XL	85 2985	nero	XL	85 2989
bianco	XXL	85 2980	nero	XXL	85 2992



Sweat-Shirt

in bianco neutrale o nero elegante. Con il logo MULTIPLEX ricamato sul davanti.

Colore	Misura	MP	Colore	Misura	MP
bianco	M	85 2950	nero	M	85 2953
bianco	L	85 2951	nero	L	85 2954
bianco	XXL	85 2952	nero	XL	85 2955



Windbreaker

in robusto tessuto nylon impermeabile, che non lascia traspirare il vento, con leggera fodera interna. Con cappuccio nel bavero. La giacca ideale da tenere sempre a portata di mano. Con logo stampato davanti e dietro.

Colore	Misura	MP
nero	M	85 2957
nero	L	85 2956
nero	XL	85 2958
nero	XXL	85 2959



Gilet

in robusto tessuto nylon, che non lascia traspirare il vento, con calda fodera interna e quattro tasche grandi.

Colore	Misura	MP
nero	M	85 2960
nero	L	85 2961
nero	XL	85 2962
nero	XXL	85 2963

Berretto a visiera

MP 85 2968

Indispensabile per i nostri fan. Il berretto a visiera originale MULTIPLEX, con logo ricamato davanti e indirizzo web dietro.





Borse (plastica)

piccola 25 cm x 35 cm

MP 85 9959

grande 50 cm x 60 cm

MP 85 9960



Adesivi per modello

MP 85 9922



Adesivi per finestre

su foglio adesivo sottile e trasparente (nero, bianco, argento)

Tipo 1 ca. 125 mm x 85 mm

MP 85 5702

Tipo 2 ca. 350 mm x 250 mm

MP 85 5701

Tipo 3 ca. 1000 mm x 350 mm

MP 85 5700



Adesivo per finestre "MULTIPLEX"

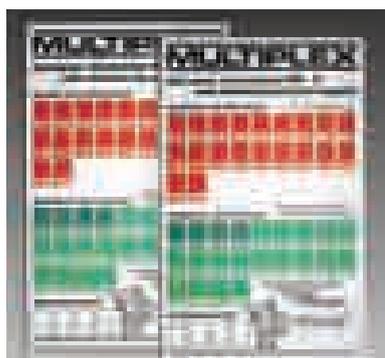
Lunghezza ca. 1 m

MP 85 9963

Striscione "MULTIPLEX"

180x60 cm

MP 85 9951



Lavagna per frequenze

MP 85 9921

Indispensabile per il controllo delle frequenze sul campo di volo. Con la lavagna MULTIPLEX offriamo la soluzione ideale, testata su innumerevoli campi di volo. La lavagna consiste in un pellicola di plastica da applicare su una superficie adeguata e da completare con ganci. All'arrivo sul campo di volo, il pilota appende il suo tesserino (con nome e altro) sulla frequenza che intende usare. Adesso ognuno può vedere chiaramente che il canale è occupato.

Dimensioni: 25 x 42 cm



Penna

MP 852970



Manica a vento

MP 85 9967

La manica a vento che non dovrebbe mancare su nessun campo di volo. In robusta tela da spinnaker, arancione/nero, lunghezza ca. 90 cm.



Baule per competizione (in prestito)

Il baule contiene tutto quanto necessario per lo svolgimento di una competizione o manifestazione aeromodellistica, come p.es. pettorali, materiale informativo, ecc. Il baule viene ceduto in prestito. Richiedere il baule per tempo (almeno 6 settimane prima della manifestazione) e restituirlo appena possibile. In caso di necessità, contatti il Suo rivenditore.



Il volo per tutti e Fun-Flying-Racing

Con "Il volo per tutti", da ca. 20 anni noi della MULTIPLEX diamo la possibilità, anche alle persone che non hanno mai fatto volare un aeromodello, di assaporare l'ebbrezza del volo con il sistema sicuro istruttore/allievo. Per facilitare l'organizzare di una tale manifestazione abbiamo elaborato un concetto basato su liste di controllo. Inoltre diamo in prestito anche il baule "Il volo per tutti" che contiene quanto necessario per questa manifestazione.

Per ulteriori informazioni www.multiplex-rc.de



Fun-Flying-Racing

Noi sosteniamo inoltre attivamente anche il "Fun-Flying-Racing", una competizione di velocità nata di recente.

Per ulteriori informazioni www.dmfv.de e fun-flying-racing.info



Consigli in generale

Infine qualche consiglio per non avere brutte sorprese praticando il modellismo.

Come pilota Lei deve sempre tenere presente che:

- **La sicurezza ha sempre priorità assoluta!**

Prima di ogni giornata di volo, controllare sempre che radio e modello funzionino correttamente e questo per una buona ragione:

Non pochi modelli sono andati completamente distrutti, semplicemente perché p.es. la radio non era stata accesa prima del decollo.

Le informazioni su cosa controllare e come, sono spesso riportate nelle istruzioni del modello e/o della radio.

- **Il pilota è responsabile!**

e questo vale sia per il pilota di aerei veri e propri, che per il pilota di aeromodelli. Decollare solo se le capacità del pilota ed il materiale sono tali da garantire un volo sicuro. In caso di dubbi rinunciare al decollo. In volo tenere una distanza di sicurezza da tutto quanto potrebbe essere danneggiato o addirittura ferito in caso di malfunzionamento. Non sorvolare mai eventuali spettatori.

- **Gli aeromodellisti abbiano riguardo verso gli altri**

Questo vale soprattutto se non si vola sul proprio campo di volo (o del club), ma su superfici di terzi. Comportarsi di conseguenza. Tenere conto che il rumore del motore in volo è udibile a grande distanza.

Il riguardo verso gli alti, permetterà di avere sempre la possibilità di usare la superficie di volo senza problemi.

- **Stipulare ASSOLUTAMENTE un'assicurazione contro terzi, che copra i rischi del modellismo!**

Spesso le normali assicurazioni a responsabilità civile per la famiglia non coprono tali rischi.

Le associazioni riportate di seguito e altre, offrono contratti assicurativi vantaggiosi per modellisti.

- **La trasmissione radio può essere soggetta a interferenze!**

I segnali ricevuti dalla ricevente, non sempre sono quelli inviati dalla propria radio. Questo vale in particolare quando si raggiunge il limite massimo di portata o con condizioni di ricezione difficili. Al primo insorgere di interferenze, ridurre la distanza fra radio e modello.

- **Per il primo approccio con l'aeromodellismo, farsi aiutare da piloti esperti!**

Un nuovo modello deve sempre essere provato e regolato anche in volo. Il rischio di danneggiare il primo modello è sicuramente grande se non si può contare sull'aiuto di un esperto.

Fare controllare e far volare il primo modello da un modellista esperto. In questo modo si potranno evitare spiacevoli sorprese, p.es. dovute ad un bilanciamento non corretto o a escursioni troppo accentuate.

- **Se possibile usare la funzione istruttore/allievo.**

Con questa funzione il principiante può comandare il modello in volo, coadiuvato dall'istruttore, che può sempre intervenire all'insorgere di situazioni critiche.

- **Tenersi sempre in esercizio**

Specialmente durante l'apprendimento, è importante non fare passare troppo tempo fra un volo e l'altro.

- **Curare i pacchi batteria**

I pacchi batteria si scaricano anche se non vengono utilizzati. Difetti nell'alimentazione sono la prima causa tecnica per la caduta di un modello. Scaricare e caricare periodicamente i pacchi batteria con caricabatterie adeguati. Controllare regolarmente in particolare le connessioni e le saldature dei cavi.

- **Leggere e seguire le indicazioni contenute nelle istruzioni!**

Nelle istruzioni sono spesso riportate informazioni importanti per un funzionamento sicuro del modello e dei suoi componenti.



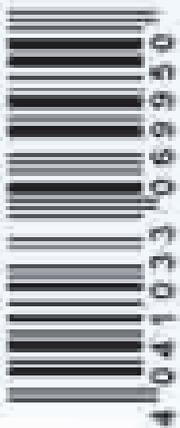
Sommario

Prodotti	Pagina	Prodotti	Pagina
Accessori per modelli	99-104	Modelli – SM/RR/RTF	2-30
Misuratore incidenze	104	AcroMaster	16
Ruote	99	Cargo	29
Cerniere	101	Cularis	14
Viti	101	EasyGlider	6
Bilancia per baricentro	104	EasyGlider electric	8
Galleggianti	99	EasyStar	2
Accessori RC		FunJet	22
Cavi di collegamento	71/72	Gemini	14
Antenne per radio	53	Magister	18
Prese	70	MicroJet	24
Modulo Channel-Check	51	MiniMag	4
Cavi diagnosi	53	Movie-Star	28
Bandierina frequenza	56	SONIC-liner	27
Moduli HF	50/51	TwinJet	26
Giroscopio	78	TwinStar II	12
Cavo istruttore/allievo	52	Motori ed accessori	76-85
Mixer	78	Set motorizzazione	82-83
Anelli per filtri antidisturbo	73	Motori HiMax	77
Modulo Scanner	41/45	Motori Permax	79
Interruttori Rx	71/72	Riduttori	83/85
Tubo termorestringente	73	Eliche	84
Pulpito per radio	55	Motori elettrici	vedi motori
Cinghie per radio	56	Pacchi batteria	80-85
Accessori per radio	56	Pacchi LiBatt – LiPo	82-85
Spine	70	Pacchi Permabatt NiMH	81-82
Riceventi synthesizer	59-61	Radiocomandi	35-49
Cavo USB-PC per radio	52	COCKPIT SX	30-35
Interfaccia USB simulatore	52	PROFI CAR	46-50
Prolunghe	71/72	PROFI mc 4000	42-44
Altro		Royal evo	36-41
Abbigliamento	105	Regolatori di giri	68-69
Fieldbox	104	Riceventi	59-61
Materiale pubblicitario	106	Servi ed accessori	62-66
Caricabatterie	75-77	Servi analogici	63
EQUALIZER	76	Servi digitali	64-66
Cavi per carica	74	SERVO-MASTER	67
Cavi	73	Accessori per servi	67
Caricabatterie per rete	75	Cavi collegamento servi	71/72
Watt-Meter	78	Set RC	vedi radiocomandi





**Multiplex Modellsport
GmbH & Co.KG**
eMail: info@multiplexrc.de
www.multiplex-rc.de



Il Suo rivenditore

© MULTIPLEX - # 85 9952 Con riserva di errori e modifiche – Printed in Germany 2007

