



**robbe**

Assembly and operating instructions

Notice de montage et de pilotage

Istruzioni di montaggio e d'uso

Instrucciones de montaje y manejo

Návod k montáži a obsluze



**F 18 Blue Angel**

No. 3258

**Specification**

Wingspan:	approx. 710 mm
Overall length:	approx. 980 mm
Total surface area:	approx. 14 dm <sup>2</sup>
All-up weight:	approx. 600 g
Total surface area loading:	approx. 42 g / dm <sup>2</sup>

**Dear Customer,**

Congratulations on your choice of a factory-assembled model aircraft from the robbe Modellsport range. Many thanks for placing your trust in us.

The model can very quickly be completed ready to fly. Please read right through these instructions and the separate information sheets before attempting to assemble and fly the model, as this will make it much easier to complete the tasks required.

**Notes on the power system**

A brushless in-runner motor and impeller (ducted fan) are already installed in the fuselage.

The motor is connected to the speed controller, ready to use, and the controller is correctly set up for you.

To complete the power system all you have to do is attach the appropriate connectors to your chosen flight battery, and connect it to the speed controller.

All directions, such as "right-hand", are as seen from the tail of the model, looking forward.

**Notes on the radio control system**

For this model you require a radio control system with at least four channels. We particularly recommend 2.4 GHz systems.

One aileron servo and two elevator servos are already installed; the elevator servos are inter-connected using a Y-lead.

The steerable nosewheel is controlled by a separate servo installed in the fuselage nose.

The receiving system is powered by the speed controller's integral BEC system.

The speed controller is located under the black hatch on the underside of the fuselage.

**Suitable adhesives**

Use epoxy for all joints on this model.

robbe ropoxy	No. 5066
--------------	----------

**Painting, decals**

When applying the decals we suggest that you emulate the arrangement shown in the kit box illustration, referring to the photographs on page 11.

**Essential accessories for the F 18 Blue Angel**

Any robbe-Futaba radio control system with four or more channels, in conjunction with a small receiver.

**Description**      **Order No.**

Lipoly battery, 3S / 1P, 950 mAh	4828
CT-2 connector contacts for flight battery	4077
Heat-shrink sleeving, red / black	5149
Velcro tape	1713
Battery charger, e.g. Compact Duo Power 6S EQ	8506

**Available replacement parts**      **Order No.**

Fuselage, three-part	32580001
Wing panels, pair	32580002
Tail set	32580003
Plastic parts set	32580004
Undercarriage	32580005

Impeller set  
Fuselage nose

32580006  
32580007

**Kit contents**

Fuselage, with motor, speed controller and servos  
Fuselage nose section with steerable nosewheel and servo  
Clear canopy  
L.H. / R.H. wing and aileron  
L.H. / R.H. tailplane panel and elevator  
L.H. / R.H. fin  
2 x Dummy fueltank  
L.H. / R.H. main undercarriage with wheels  
4 x Plastic undercarriage saddle clamp, 10 x 10 mm, blue  
8 x Self-tapping screw, 2.2 x 22 mm  
2 x 90° bellcrank, blue plastic  
2 x Plastic bellcrank base, blue  
4 x Plastic clevis, blue  
4 x Plastic horn with 9 x 12 mm spreader plate, blue  
2 x Plastic / steel swivel connector, assembled  
2 x Self-tapping screw with integral washer, 2.2 x 5 mm  
8 x Self-tapping screw, 1.8 x 10 mm  
2 x Pushrod, one Z-bend, threaded, 1.2 x 102 mm  
2 x Pushrod, two Z-bends, threaded, 1.2 x 85 mm  
2 x Pushrod, one Z-bend, threaded, 1.2 x 139 mm  
1 x Decal sheet

**Figs. 1 and 2**

- Place the main undercarriage units against the fuselage, and secure them using the saddle clamps and 2.2 Ø x 22 mm self-tapping screws.

**Fig. 3**

- Locate the connecting lead attached to the nosewheel servo (in the fuselage nose section) and deploy it towards the rear.
- Run the speed controller lead forward.

**Fig. 4**

- Glue the two fuselage sections together, taking care to align them accurately. Run the servo leads through the fuselage to the receiver bay.

**Fig. 5**

- Place the horns on the underside of the elevators and secure each with two 1.8 Ø x 10 mm self-tapping screws and a spreader plate.

**Fig. 6**

- Attach the horns to the underside of the ailerons in the same way, noting the recesses for the bellcranks - see arrow.

**Fig. 7**

- Glue the circular bellcrank bases in the recesses in the wing panels.

**Fig. 8**

- Place the bellcranks over the bases and secure them with the 2.6 Ø x 6 mm self-tapping screws. Check that the bellcranks rotate freely and smoothly.

**Fig. 9**

- The wing panels can now be glued to the fuselage. Hold the wings in the correct position until the glue has set hard.

**Figs. 10 and 11**

- Glue the tailplane panels to the fuselage, checking that they are aligned with the wings as shown. Note that the elevator horns must be on the underside.

**Fig. 12**

- Glue the fins in the appropriate recesses in the fuselage. Check that they are positioned at exactly the same angle (mirror-image).

**Fig. 13**

- The connectors attached to the individual servos are marked as follows:  
1 Aileron servo  
2 Elevator servos

3 Speed controller  
4 Nosewheel servo (rudder channel)

**Fig. 14**

- Connect the servos to the receiver in the appropriate sequence (refer to your RC system instructions if you are not sure).

**Fig. 15**

- Pierce two 3 mm Ø holes in the fuselage as shown. Run the aerials attached to the 2.4 GHz receiver out of the fuselage at an included angle of 90°, and secure them with tape as shown. **Read the instructions supplied with the receiver.**

- Fix the receiver in place in the rear fuselage compartment using Velcro tape.

**Fig. 16**

- Solder the appropriate connectors to the wires attached to the flight battery, and insulate each individual joint with a heat-shrink sleeve.

**Fig. 17**

- Place the flight battery in the battery compartment, **but do not connect it at this stage.**

**Fig. 18**

- Switch the transmitter on, and move the throttle stick to the idle end-point. Connect the flight battery to the speed controller.

- The servos should now be at neutral (centre).

**Fig. 19**

- Remove the rubber caps from the servo pushrods.
- Connect the aileron pushrods to the bellcranks and the aileron horns. Note the position of the bellcranks, as shown in the picture.

**Fig. 20**

- Connect the link pushrods to the bellcranks. Set the ailerons to centre (neutral), and connect the link pushrods to the servo pushrods using the pushrod connector.

**Fig. 21**

- Connect the elevator pushrods to the servos and the elevator horns. If the control surfaces are not at centre when the servos are at neutral, screw the clevises in or out on the pushrods as required.

- Disconnect the flight battery from the speed controller, then switch the transmitter off.

**Fig. 22**

- Glue the canopy to the fuselage.

**Fig. 23**

- If you wish to fit the dummy fuel tanks, glue them to the underside of the wings at this stage: mark the position on the wings before installing the tanks.

**Fig. 24**

- The next step is to balance the model. Install the flight battery, **but do not connect it at this stage.**
- Mark the Centre of Gravity (C.G.) on both sides of the fuselage.
- Support the model at the marked points, and allow it to hang freely. The CG is correct when the model balances level, with the nose inclined slightly down.
- Adjust the position of the flight battery if necessary.
- Mark the battery location in the fuselage, so that you can be confident of replacing it in the same position after removing it.
- Pack pieces of scrap foam round the battery, so that it cannot shift in flight and alter the model's balance.

**Figs. 25 - 28, checking the working systems**

- Charge the flight battery.
- Switch the transmitter on, and move the throttle stick to the "Motor stopped" position.
- Place the fully-charged flight battery in the fuselage and connect it to the speed controller. Wait for the sequence of beeps.
- Check the neutral position of the control surfaces: adjust the swivel pushrod connectors and / or the clevises if necessary.
- Place the model on the floor and stand behind it.
- Check the direction of rotation of the servos:
- Move the aileron stick to the right (a), and the right-hand aileron should rise (a), the left-hand aileron fall (b).
- Pull the elevator stick back towards you (c), and the trailing edge of the elevators should rise (c).
- Move the rudder stick to the right (e), and the nosewheel must deflect to the right (e), as seen from the tail, looking forward.
- If any function works the wrong way round, correct it using the servo reverse facility for that channel on your transmitter.
- Check that all control surface linkages are firmly secured but free-moving.

**Motor run**

- Hold the model firmly.
- Make sure that there are no loose objects in front of the model, such as cloths, tools and similar, as the power system could suck them into the fan and cause damage.
- Open the throttle: the motor should now start running. You should be able to feel a distinct flow of air leaving the tail of the model.
- Return the throttle stick to the "Motor stopped" position.

- Disconnect the battery from the speed controller, then switch the transmitter off.

- The model is now ready to fly - as soon as you have recharged the battery.

**Test-flying, flying notes**

- Please read the sections entitled "Routine pre-flight checks" and "Flying the model" in the Safety Notes before attempting to fly the model for the first time.
- For your first few flights please wait for a day with no more than a gentle breeze.
- A good flying site consists of a large, flat, open grassy field, devoid of trees, fences, high-tension overhead cables etc.
- Repeat the check of all the working systems.
- Ask an experienced modelling friend to hand-launch the model for you. He should be capable of giving the model a reasonably strong, flat launch.
- The model must be launched directly into any wind.
- With the motor running at full-throttle, give the aeroplane a firm launch directly into any breeze, with the fuselage and wings level.
- Keep the "F 18" flying straight and level at first; don't turn the model while it is still close to the ground.
- Adjust the control surface trims if necessary, so that the model flies straight with a reasonable rate of climb "hands off".
- Check the model's response to control commands; you may need to increase or reduce the control surface travels after the first landing.
- Check the aeroplane's stalling speed at a safe height.
- Keep the model's speed well above the stall for the landing approach.

- If you needed to adjust the trims during the test-flight, correct the appropriate pushrod length once the model is back on the ground, then return the transmitter trims to centre so that full trim travel is available to both sides of neutral for subsequent flights.

- The model is also capable of taking off from the ground thanks to its steerable nosewheel. You will need access to a smooth, flat runway for this.

**robbe Modellsport GmbH & Co. KG**

We reserve the right to alter technical specifications.



#### Fig. 5

- Disposer les guignols sur l'intrados des gouvernes de profondeur et les fixer systématiquement avec 2 vis autotaraudeuses Ø 1,8 x 10 et les contreplaques.

#### Fig. 6

- Coller également les guignols sur l'intrados des ailerons. Observer la gorge destinée au palonnier de renvoi – Cf. flèche.

#### Fig. 7

- Coller les paliers des palonniers de renvoi,

#### Fig. 8

- Mettre les palonniers de renvoi en place et les fixer avec les vis autotaraudeuses Ø 2,6 x 6. Le palonnier doit conserver sa souplesse de rotation.

#### Fig. 9

- Coller les demi-ailes au fuselage et les fixer jusqu'au séchage complet de la colle.

#### Fig. 10 et 11

- Coller les plans fixes horizontaux au fuselage. Veiller à ce que les ailes soient parfaitement en ligne. Les guignols doivent se trouver en dessous.

#### Fig. 12

- Coller les plans fixes verticaux dans les gorges du fuselage. Veiller à leur assise asymétrique.

#### Fig. 13

- Le connecteur de chacun des servos est repéré.

1 servo d'aileron  
2 servos de profondeur  
3 variateur  
4 servo de roue avant (voie de la gouverne de direction)

#### Fig. 14

- Raccorder les servos au récepteur en fonction de l'affectation des voies sur l'ensemble de radiocommande (Cf. Notice de mise au point de l'ensemble de radiocommande).

#### Fig. 15

- Percer 2 trous de Ø 3 mm dans le fuselage. Disposer les antennes du récepteur 2,4 avec un angle de 90° vers l'extérieur et les fixer. Tenir compte des indications fournies par la notice du récepteur.
- Fixer le récepteur avec des morceaux de bande Velcro dans le logement arrière du fuselage.

#### Fig. 16

- Munir l'accu d'alimentation du moteur de connecteurs en tenant compte des polarités (isoler avec des morceaux de gaine thermorétractable)

#### Fig. 17

- Installer l'accu dans le logement de l'accu sans le raccorder pour l'instant.

#### Fig. 18

- Mettre l'émetteur en marche, amener le manche des gaz en position ralenti du moteur. Raccorder l'accu.
- Les servos doivent alors se trouver parfaitement au neutre.

#### Fig. 19

- Retirer les capuchons en plastique des timoneries de servo.
- Accrocher les timoneries dans le palonnier de renvoi et les guignols, observer la position des palonniers de renvoi en fonction des indications fournies par l'illustration.

#### Fig. 20

- Accrocher les timoneries de liaison dans les palonniers de renvoi. Amener les ailerons en position médiane et raccorder la tige de liaison aux timoneries de servo à l'aide de l'accouplement de timonerie.

#### Fig. 21

- Raccorder la timonerie des gouvernes de profondeur aux servos et guignols. Si nécessaire, tourner les chapes de telle manière que les gouvernes se trouvent en position neutre.
- Connexion de l'accu
- Désolidariser le variateur et couper l'émetteur.

#### Fig. 22

- Coller la verrière de cabine.

#### Fig. 23

- Il est possible de coller les réservoir factices sur l'intrados de l'aile si vous le souhaitez. Pour ce faire, repérer leur position sur l'intrados de l'aile et coller les réservoirs.

#### Fig. 24

- Installer l'accu pour réaliser l'équilibrage qui suit sans toutefois le raccorder pour l'instant.
- Reporter bilatéralement l'emplacement du centre de gravité sur le fuselage selon les indications du schéma latéral.
- Caler le modèle au niveau de son centre de gravité et le laisser en équilibre. Le modèle atteint sa position idéale lorsqu'il reste en équilibre sur les doigts avec le nez légèrement piqueur (plus bas que la queue).
- Si nécessaire, décaler l'accu d'alimentation du moteur en conséquence afin d'équilibrer le modèle.
- Repérer la position de l'accu dans le fuselage afin d'être en mesure de replacer l'accu exactement au même endroit après sa charge ou son remplacement.

- Fixer l'accu dans la position établie en plus avec des chutes de mousse plastique afin qu'il ne puisse se déplacer pendant la séance de vol et afin d'éviter ainsi de modifier la position du centre de gravité.

#### Fig. 25 à 28, essai de fonctionnement

- Charger l'accu d'alimentation du moteur.
- Mettre l'émetteur en marche, disposer le manche des gaz en position „Moteur arrêt“.
- Mettre l'accu d'alimentation du moteur en place dans le fuselage et le raccorder. Attendre la séquence de sons.
- Contrôler la position neutre des gouvernes. Si nécessaire, effectuer les réglages appropriés sur les accouplements de timonerie ou mettre les chapes au point.
- Installez-vous derrière le modèle.
- Contrôler le sens de rotation des servos.
- En déplaçant le manche des ailerons vers la droite (a), il faut que le bord de fuite de l'aileron droit (a) s'élève et que celui de l'aileron gauche (b) descende.
- Le fait de tirer le manche de profondeur vers soi (c) provoque un débattement des gouvernes de profondeur vers le haut (c).
- Lorsqu'on déplace le manche de direction vers la droite (e), il faut que la roue d'atterrisseur avant, vue de l'arrière, effectue un débattement vers la droite (e).
- Si des fonctions des servos des gouvernes sont inversées, les corriger à l'aide du dispositif électronique d'inversion des servos sur l'émetteur.
- Vérifier que l'ensemble de la timonerie est parfaitement logée et en contrôler la souplesse de déplacement.

#### Fonctionnement du moteur

- Maintenir le modèle fermement.
- Éviter que devant le modèle se trouvent des objets tels que des chiffons, de l'outillage ou autres car ils risquent d'être aspirés par la turbo-propulsion.

- Donner des gaz. Le moteur doit démarrer. À l'arrière du modèle on doit sentir un courant d'air évident.
- Amener le manche des gaz sur l'émetteur en position "moteur arrêt".
- Désolidariser d'abord la liaison accu – variateur avant de couper l'émetteur.
- Une fois que l'accu a été rechargeé, le modèle est à nouveau en ordre de décoller.

#### Le premier vol, consignes de pilotage

- Avant le premier vol, effectuer les „contrôles de routine avant le décollage“ et tenir compte des consignes de sécurité de „mise en œuvre du modèle“.
- Pour le premier vol, choisir un jour sans vent ou à vent faible.
- Comme terrain pour les premiers vols, on choisira de préférence une grande prairie exempte d'obstacles (arbre, grillage, lignes à haute tension, etc.)
- Effectuer à nouveau un essai des fonctions.
- Pour le lancement du modèle à la main, il est recommandé de lancer le modèle avec une bonne poussée dans l'air.
- Le décollage du modèle intervient contre le vent.
- Mettre le moteur en marche et lancer le modèle avec un bon élan exactement contre le vent à l'horizontale.
- Laisser le modèle "F 18" effectuer un vol rectiligne, ne pas effectuer de virage à proximité du sol.
- Si nécessaire, rectifier le réglage des gouvernes afin d'obtenir un vol ascensionnel régulier.
- Contrôler les réactions du modèle aux débattements des gouvernes. Si nécessaire, après atterrissage, rectifier les débattements, en plus ou en moins, au niveau des tringles.

- Ne voler à vitesse minimale que lorsque le modèle se trouve à une altitude de sécurité suffisante.
- Engager l'atterrissage avec une vitesse suffisante.
- Si le comportement du planeur vous a contraint de modifier la position des dispositifs de réglage de précision (trims), après l'atterrissage, rectifier au niveau des tringles afin de rétablir la position neutre des trims sur l'émetteur pour disposer de l'ensemble de leur course lors du vol suivant.
- Il est également possible de faire décoller l'appareil du sol grâce à sa roue d'atterrisseur avant orientable. II. Faut dans ce cas disposer d'une piste parfaitement plane et sans aspérités.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Sous réserve de modification technique

**Dati tecnici**

Apertura alare:	710 mm ca.
Lunghezza totale:	980 mm ca.
Superficie alare totale:	14 dm <sup>2</sup> ca.
Peso in ordine di volo:	600 g ca.
Carico alare totale:	42 g/ dm <sup>2</sup> ca.

**Gentile acquirente,**

La ringraziamo per aver scelto questo aeromodello facente parte della gamma di prodotti robbe Modellsport.

Sono sufficienti poche operazioni manuali per rendere il modello pronto al volo. Al fine di rendere l'utilizzo di questo aereo ancora più sicuro, legga tassativamente prima dell'uso questo manuale di istruzioni insieme al foglio informativo allegato prestando la massima attenzione.

**Avvertenze sulla motorizzazione**

Il modello è equipaggiato con un motore brushless normale con una ventola intubata.

Il motore, già collegato con il regolatore, è pronto per l'utilizzo, mentre il regolatore è già impostato in fabbrica.

Per il primo utilizzo è necessario applicare gli appositi connettori sulla batteria fornita in dotazione e poi collegare quest'ultima.

Tutte le indicazioni riportate riguardanti le direzioni , per es. "destra", fanno riferimento alla direzione di volo del modello.

**Avvertenze riguardanti l'apparecchiatura trasmittente**

Per pilotare il modello è richiesto un telecomando con almeno 4 canali. I radiocomandi con sistema di trasmissione a 2,4 GHz risultano particolarmente indicati per questa applicazione.

Nel modello sono già montati due servi per il comando del timone di profondità ed uno per quello degli alettoni; i due

servi sono collegati tra di loro tramite un cavo a V.

Il ruotino mobile posteriore viene comandato attraverso un servo separato alloggiato nel naso del modello.

Il sistema BEC del regolatore garantisce l'alimentazione della ricevente.

Il regolatore è situato nella zona inferiore del muso della fusoliera, sotto il coperchio nero.

**Collanti consigliati**

Adoperare esclusivamente collante tipo Epoxy per tutte le operazioni di incollaggio.

robbe ropoxy Art.N. 5066

**Verniciatura e decals**

Per l'applicazione delle decalcomanie fare riferimento all'immagine riportata sulla confezione insieme alle foto illustrate a pagina 11.

**Accessori necessari per il modello F 18 Blue Angel**

Tutte le trasmittenti robbe-Futaba con almeno 4 canali, abbinate a riceventi di piccole dimensioni.

**Descrizione Art.N.**

Batteria Lipoly 3S 1P, 950 mAh	4828
Connettori CT-2 per batteria di alimentazione modello	4077
Tubo termoretraibile rosso/nero	5149
Velcro	1713
Caricabatterie, per es. Compact Duo Power 6S EQ	8506

**Parti di ricambio disponibili Art.N.**

Fusoliera, 3 parti	32580001
Coppia di ali	32580002

Set piani di coda	32580003
Set parti in plastica	32580004
Carrello d'atterraggio	32580005
Set ventola intubata	32580006
Muso	32580007

**Contenuto della scatola di montaggio**

Fusoliera con motore, regolatore e servi
Muso della fusoliera con ruotino comandato e relativo servo
Capottina trasparente.
Ali con alettoni (destra e sinistra)
Stabilizzatore con timoni destro e sinistro
Deriva destra e sinistra
2x serbatoi alari (finti)
Carrello d'atterraggio principale con ruote (destra e sinistra)
4x piastrine di fissaggio in plastica 10x20mm, blu (carrello d'atterraggio)
8x viti in metallo 2,2x22 mm
2x leva di rinvio a 90°, plastica blu
2x base per squadrette di inversione, plastica blu
4x forcelle in plastica, blu
4x squadrette timone in plastica blu con piastrina 9x12 mm
2x nodi di chiusura plastica/acciaio montati.
2x viti in metallo con rondella integrata 2,2x5 mm
8x viti in metallo 1,8x10
2x tiranti di comando con piega a Z (un lato) e filettatura 1,2x102mm
2x tiranti di comando con piega a Z su entrambe le estremità e filettatura 1,2x85mm
2x tiranti di comando con piega a Z (un lato) e filettatura 1,2x139mm
1x decalcomanie

**Immagini 1 e 2**

- Posizionare i carrelli d'atterraggio principali sulla fusoliera e fissarli utilizzando le apposite piastrine insieme alle viti in metallo Ø 2,2 x 22mm.

**Immagine 3**

- Condurre indietro il cavo del servo di comando del ruotino.
- Disporre il cavo del regolatore in avanti.

**Immagine 4**

- Incollare con precisione le due parti della fusoliera, adattandone i bordi. Condurre al contempo il cavo del servo nel vano di alloggiamento della ricevente.

**Immagine 5**

- Applicare le squadrette timone sulla zona inferiore dei timoni di profondità e fissarli in posizione ciascuno mediante 2 viti metalliche Ø 1,8 x 10 mm e piastrine.

**Immagine 6**

- Fissare allo stesso modo le squadrette timone in corrispondenza della zona inferiore degli alettoni. Rispettare la scanalatura per la squadretta di inversione – vedi freccia.

**Immagine 7**

- Incollare i perni per la squadretta di inversione.

**Immagine 8**

- Posizionare la squadretta e fissarla mediante viti metalliche Ø 2,6 x 6, verificando al contempo che possa ruotare liberamente.

**Immagine 9**

- Incollare le semiali alla fusoliera e mantenerle in posizione fino all'asciugatura del collante.

**Immagini 10 e 11**

- Incollare gli stabilizzatori alla fusoliera, verificandone il corretto allineamento rispetto alle ali. Le squadrette timone devono essere posizionate in basso.

**Immagine 12**

- Incollare le derive in corrispondenza delle scanalature presenti sulla fusoliera. Verificarne il posizionamento simmetrico rispetto all'asse longitudinale del modello.

**Immagine 13**

- I connettori di ciascun servo sono contrassegnati:
  - 1 Servo degli alettoni
  - 2 Servi per il timone di profondità
  - 3 Regolatore
  - 4 Servo per ruotino (Canale del timone direzionale)

**Immagine 14**

- Collegare i servì alla ricevente rispettando l'ordine dei comandi sulla trasmittente (consultare le istruzioni della trasmittente).

**Immagine 15**

- Realizzare 2 fori Ø 3 mm nella fusoliera. Disporre le antenne della ricevente 2,4 GHz verso l'esterno formando un angolo di 90°, quindi fissarle. **Consultare le istruzioni della ricevente.**
- Posizionare la ricevente nell'apposito alloggiamento Posteriore sulla fusoliera e fissarla mediante velcro.

**Immagine 16**

- Equipaggiare la batteria di alimentazione del modello con i connettori, prestando attenzione a rispettare la corretta polarità (isolare poi i connettori con nastro termoresistibile).

**Immagine 17**

- Collocare la batteria nell'apposito vano, senza collegarla.

**Immagine 18**

- Accendere la trasmittente e portare lo stick di comando del gas al minimo. Collegare a questo punto la batteria.
- I servì devono essere centrati.

**Immagine 19**

- Rimuovere i tappi in gomma dai tiranti dei servì.
- Agganciare i tiranti degli alettoni nelle leve di rinvio e nelle squadrette dei servì. Osservare nell'immagine la corretta disposizione della leva di rinvio.

**Immagine 20**

- Agganciare i tiranti di collegamento nelle leve di rinvio. Centrare gli alettoni e collegare i tiranti di collegamento con i tiranti dei servì mediante gli appositi innesti.

**Immagine 21**

- Collegare i tiranti del timone di profondità con i servì e le squadrette timone. Ruotare se necessario i tiranti in modo da centrare esattamente i timoni.
- Scollegare la batteria dal regolatore, quindi spegnere la trasmittente.

**Immagine 22**

Incollare la capottina.

**Immagine 23**

- Qualora lo si desideri è possibile incollare i finti serbatoi sotto le ali; marcire prima la posizione ed in seguito incollare le parti.

**Immagine 24**

- Collegare la batteria all'interno del modello per eseguire la seguente operazione di bilanciamento, **senza tuttavia collegarla.**
- Osservando la vista laterale riportata nell'immagine, marcire la posizione del baricentro su entrambi i lati della fusoliera.
- Sostenere il modello con due dita in corrispondenza del baricentro e lasciarlo in equilibrio. La configurazione ottimale del baricentro prevede che il modello rimanga in equilibrio in tale configurazione, con il naso leggermente inclinato verso il basso.
- Spostare la batteria all'interno del modello se necessario.
- Marcire ora la posizione della batteria all'interno della fusoliera, in modo che essa venga riposizionata al medesimo posto dopo essere sostituita.

- Fissare ulteriormente la batteria in posizione mediante resti di gommapiuma, in modo da evitarne lo spostamento durante il volo e conseguentemente la variazione del baricentro.

#### Immagini 25 – 28, verifica di funzionamento

- Ricaricare la batteria di alimentazione del modello.
- Accendere la trasmittente e portare lo stick di comando del gas in posizione "motore disattivato".
- Inserire nel modello la batteria carica e collegarla. Attendere la sequenza acustica di conferma.
- Verificare il corretto centraggio dei timoni, se necessario regolare la lunghezza dei tiranti agendo sulle forcille di collegamento.
- Posizionarsi dietro il modello.
- Verificare il verso di rotazione dei servi. L'alettone destro (a) deve sollevarsi, quello sinistro (b) abbassarsi quando si aziona lo stick di comando degli alettoni verso destra (a).
- Lo spostamento verso il corpo (c) dello stick di comando del timone di profondità causa l'innalzamento del timone (c) .
- Il ruotino anteriore deve spostarsi verso destra (e) (visto da dietro) spostando lo stick di comando del timone direzionale verso destra (e).
- Qualora un comando risulti invertito, azionare il rispettivo interruttore Reverse sulla trasmittente.
- Controllare che tutti i comandi possano muoversi liberamente, e che risultino ben saldi in posizione.

#### Funzionamento del motore

- Tenere il modello fermo in posizione.
- Accertarsi di non lasciare alcun oggetto davanti al modello (panno, attrezzi o simili) dal momento che potrebbero essere risucchiati dalla ventola.

- Incrementare il gas. Il motore deve partire. In prossimità della coda del modello deve essere ben avvertibile lo spostamento d'aria.
- Riportare lo stick di comando del gas in posizione "motore spento".
- Collegare prima sempre il collegamento regolatore-batteria ed in seguito la trasmittente.
- Dopo aver ricaricato nuovamente la batteria, il modello è pronto per l'utilizzo.

Sender=Trasmittente  
Motor "aus"= Motore "disattivato"  
Modell=Modello

Querruder = alettoni  
Höhenruder = Timone di profondità  
rechts = destra  
  
Bugrad = Ruotino anteriore  
Ansicht von oben = vista dall'alto  
Motor = motore  
Motor "ein"= Motore "attivato"

#### Consigli utili per il primo volo

- Prima di intraprendere il primo volo, leggere attentamente i paragrafi "verifiche di routine prima dello start" ed "utilizzo del modello" contenuti all'interno delle norme per la sicurezza.
- Compiere il primo volo preferibilmente in una giornata poco ventosa.
- Un ampio prato piano, privo di ostacoli (alberi, recinti, cavi dell'alta tensione etc.), rappresenta la superficie di volo ideale
- Effettuare nuovamente una verifica di corretto funzionamento di tutti i componenti.
- Per il decollo si consiglia la presenza di un aiutante in grado di spingere il modello con una spinta decisa.
- Il decollo avviene esattamente controvento.

- Accendere il motore e lanciare il modello a mano con una decisa spinta in orizzontale controvento.
- Pilotare il F18 in direzione rettilinea, senza effettuare virate in prossimità del terreno.
- Se risulta necessario, effettuare un trimmaggio di precisione dei timoni per prendere quota in maniera costante.
- Verificare la reazione del modello ai comandi impartiti: se necessario incrementare o ridurre l'escursione dei piani mobili (timone direzionale e profondità) dopo l'atterraggio.
- Volare alla minima velocità necessaria per il volo mantenendo un'altezza di sicurezza dal suolo.
- Preparare l'atterraggio da una distanza sufficiente.
- Qualora è stato necessario eseguire un trimmaggio di regolazione durante il volo, regolare la lunghezza dei tiranti una volta atterrati. Tale accorgimento consente poi di riportare il trim in posizione centrale e poter disporre quindi nuovamente dell'intera escursione da entrambi i lati.
- Il ruotino anteriore mobile, consente al modello di decollare anche da terra. Questo tipo di decollo è possibile soltanto su una pista liscia.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Con riserva di modifiche tecniche

## Características Técnicas

Envergadura:	aprox. 710 mm.
Longitud total:	aprox. 980 mm.
Superficie alar total:	aprox. 14 dm <sup>2</sup>
Peso en orden de vuelo:	aprox. 600 grs.
Carga alar total:	aprox. 42 grs/dm <sup>2</sup>

## Apreciado cliente,

Le damos las gracias por haberse decidido por un aero-modelo montado de la casa robbe Modellsport.

Con muy poco trabajo, este modelo está listo para volar. Para facilitarle el uso seguro de este modelo, debería leer atentamente estas instrucciones y las hojas informativas anexas, antes de poner el modelo en marcha por primera vez.

## Consejos para la propulsión:

Para la propulsión, está instalado un motor brushless con inducido exterior y con turbo propulsión.

El motor está conectado con el variador, a punto de uso y el variador ya viene ajustado de fábrica.

Para la puesta en marcha, solamente hace falta proveer la batería que se quiere usar con conexiones enchufables y conectarla.

Todas las indicaciones de dirección, como por ejemplo "derecha", se refieren al sentido de vuelo.

## Consejos para el equipo de radio control:

Este modelo requiere un equipo de radio control con mínimo 4 canales. Se recomiendan especialmente equipos de 2,4 GHz.

Un servo para los alerones y dos servos para los timones de profundidad ya están instalados, los servos de los timones de profundidad ya están conectados entre ellos mediante el cable V.

Mediante un servo separado en la nariz del fuselaje, se da mando al tren de aterrizaje delantero orientable.

El equipo de recepción se alimenta a través del BEC instalado del variador.

El variador se encuentra debajo de la tapa negra en la parte inferior del fuselaje.

## Adhesivos adecuados

Para trabajos de encolado, usar únicamente Epoxy.

robbe ropoxy	Nº 5066
--------------	---------

## Pintura y calcomanías

Para posicionar las calcomanías, puede guiarse según la tapa de la caja y según las fotos en página 11.

## Accesorios necesarios para el modelo F 18 Blue Angel

Todas los equipos de radio control robbe-Futaba a partir de 4 canales en combinación con receptores pequeños.

Denominación	Nº Ref.
--------------	---------

Batería Lipoly 3S 1P, 950 mAh	4828
Contactos enchufables CT-2 para batería motor	4077
Tubo retráctil rojo/negro	5149
Cinta velcro	1713
Cargador, por ejemplo Compact Duo Power 6S EQ	8506

Recambios suministrables	Nº Ref.
--------------------------	---------

Fuselaje, 3 piezas	32580001
Par de alas	32580002
Set de empenajes	32580003
Set de piezas de plástico	32580004
Tren de aterrizaje	32580005
Set de turbo propulsión	32580006
Nariz del fuselaje	32580007

## Contenido de la caja de construcción

Fuselaje con motor, variador y servos.
Parte delantera del fuselaje con rueda delantera orientable y servo.
Cabina transparente.
Alas con alerones izquierdo y derecho.
Estabilizador con timones izquierdo y derecho.
Deriva izquierda y derecha.
2x simulador depósito de combustible.
Tren de aterrizaje principal con ruedas izquierda y derecha.
4x bridas de fijación de plástico 10 x 20 mm., azul (tren de aterrizaje)
8x tornillos de chapa 2,2 x 22 mm.
2x palanca de reenvío 90° de plástico azul
2x base para la palanca de reenvío de plástico azul
4x quick link de plástico azul
4x horn de timón de plástico azul con contraplaca 9x12 mm.
2x articulaciones de apriete de plástico/acero, montados
2x tornillo de chapa con arandela integrada 2,2 x 5 mm.
8x tornillo de chapa 1,8 x 10
2x varillaje articulado con un extremo en forma de Z, con rosca, 1,2 x 102 mm.
2x varillaje articulado con dos extremos en forma de Z, con rosca, 1,2 x 85 mm.
2x varillaje articulado con un extremo en forma de Z, con rosca, 1,2 x 139 mm.
1x Calcomanía

## Fotos 1 y 2

- Posicionar el tren de aterrizaje principal en el fuselaje y fijarlo con las bridas y los tornillos de chapa Ø 2,2 y 22.

## Foto 3

- Extraer hacia atrás el cable del servo del tren de aterrizaje delantero (en la parte delantera del fuselaje)
- Llevar el cable del variador hacia delante.

## Foto 4

- Encolar las dos piezas del fuselaje de forma que encajen perfectamente, llevando el cable del servo dentro del fuselaje al compartimiento del receptor.

**Foto 5**

- Posicionar los horns para los timones en la parte inferior de los timones de profundidad y fijar cada uno con 2 tornillos de chapa Ø 1,8 x 10 y contraplacas.

**Foto 6**

- Fijar de la misma manera los horns en la parte inferior de los ailerones. Respetar el alojamiento para la palanca de reenvío – ver flecha.

**Foto 7**

- Encolar los rodamientos para las palancas de reenvío.

**Foto 8**

- Posicionar la palanca de reenvío y asegurarla con tornillos de chapa Ø 2,6 x 6. La palanca debe poderse girar fácilmente.

**Foto 9**

- Encolar las semi alas en el fuselaje, fijándolas hasta que el adhesivo haya endurecido.

**Fotos 10 y 11**

- Encolar los estabilizadores en el fuselaje. Vigilar que estén a ras con las alas. Los horns para los timones deben estar en la parte inferior.

**Foto 12**

- Encolar las derivas en los alojamientos en el fuselaje. Vigilar que queden simétricas.

**Foto 13**

- Los conectores de los diferentes servos están marcados:

- 1 Servo del alerón
- 2 Servos de los timones de profundidad
- 3 Variador
- 4 Servo del tren de aterrizaje delantero (canal del timón de dirección)

**Foto 14**

- Conectar los servos en el receptor según la ocupación del canal en la emisora (ver instrucciones de la emisora).

**Foto 15**

- Pinchar dos taladros de Ø 3 mm. en el fuselaje. Llevar las antenas del receptor 2,4 GHz en un ángulo de 90° hacia fuera y fijarlas. Respetar las instrucciones del receptor.
- Posicionar el receptor en el compartimiento trasero del fuselaje mediante cinta velcro.

**Foto 16**

- Proveer la batería motor con conectores, teniendo en cuenta la polaridad (aislar con tubo retráctil).

**Foto 17**

- Introducir la batería dentro de su compartimiento, pero no conectarla aún.

**Foto 18**

- Conectar la emisora, poner el stick de gas en posición neutral. Conectar la batería.
- Los servos deben estar en posición neutral.

**Foto 19**

- Retirar las capuchas de goma de las varillas de los servos.
- Enganchar las varillas de los ailerones en las palancas de reenvío y en los horns de los timones. Vigilar la posición de las palancas de reenvío según la foto.

**Foto 20**

- Enganchar las varillas de conexión en las palancas de reenvío. Poner los ailerones en posición media y conectar las varillas de conexión mediante embragues en las varillas de los servos.

**Foto 21**

- Conectar las varillas de los timones de profundidad en los servos y en los horns de los timones. Si es necesario, girar los kwick links hasta que los timones estén en posición media.
- Separar la conexión batería – variador, desconectar la emisora.

**Foto 22**

- Encolar la cabina.

**Foto 23**

- Si quiere, puede encolar los simuladores de los depósitos de combustible en la parte inferior de las alas. Para ello, marcar la posición en ambos lados y encollar las piezas.

**Foto 24**

- Introducir la batería para equilibrar el modelo, pero no conectarla.
- Marcar el centro de gravedad en ambos lados del fuselaje, según vista lateral.
- Apoyar el modelo en el centro de gravedad C.G. y dejar que se equilibre. La posición ideal es cuando el modelo se equilibra con la parte delantera ligeramente inclinada hacia abajo.
- Si es necesario, desplazar la batería motor.
- Marcar la posición de la batería en el fuselaje, para cuando se cambie de batería, esta quede en la misma posición exacta.
- Fijar además la batería en su posición correcta con restos de foam, para que no pueda moverse durante el vuelo y cambiar la posición del centro de gravedad.

(Foto 25  
Sender = emisora  
Motor “aus” = Motor “paro”

Modell = Modelo

Foto 26

Querruder = Alerón  
rechts = Derecha

Höhenruder = Timón de profundidad

Foto 27

Bugrad = Tren de aterrizaje delantero  
Ansicht von oben = Vista desde arriba

Foto 28

Motor = Motor

Motor "ein" = Motor "en marcha"

Fotos 25 – 28, prueba de funcionamiento

- Cargar la batería del motor
- Poner la emisora en marcha, poner el stick de gas en la posición "motor paro".
- Introducir la batería del motor cargada y conectarla. Esperar la secuencia de tonos.
- Verificar la posición neutral de los timones. Si es necesarios volver a trimar en los embragues de las varillas o en los kwick links.
- Póngase detrás del modelo.
- Verificar el sentido de giro de los servos.
- Al mover el stick del alerón hacia la derecha (a), el alerón de la derecha (a) debe elevarse, el alerón de la izquierda (b) debe bajar.
- Al tirar el stick de los timones de profundidad hacia el cuerpo ( c ), los cantos traseros de los timones de profundidad, se elevan ( c ).
- Al mover el stick del timón de dirección hacia la derecha (e), la rueda del tren de aterrizaje delantero debe girar a la derecha (e), visto desde atrás.

- Si las funciones de los timones están invertidos, actuar sobre el servo-reverse de la emisora para la función afectada.
- Comprobar que todas las articulaciones estén bien fijadas y se muevan fácilmente.

#### Motor

- Sujetar el modelo.
- Delante del modelo no deben haber objetos, como trastos, herramientas o similares, porque la turbo propulsión podría succionarlos.
- Dar gas. El motor debe arrancar. Se debe notar claramente una corriente de aire en la cola del modelo.
- Volver a poner el stick del gas en posición "motor paro".
- Separar primero la conexión batería – variador, entonces apagar la emisora.
- Después de volver a cargar la batería, el modelo está listo para despegar.

#### Primeros vuelos, consejos para volar

- Antes del primer despegue, es necesario tener en cuenta los párrafos "tests de rutina antes del despegue" y "uso del modelo" en el párrafo "consejos de seguridad".
- Para el primer vuelo es mejor escoger un día sin viento o con poco viento.
- El terreno adecuado para los primeros vuelos es un prado grande y plano, sin obstáculos (árboles, vallas, líneas de alta tensión, etc.).
- Volver a realizar una prueba de funcionamiento.
- Para el despegue desde la mano, debería contar con un ayudante que pueda lanzar el modelo al aire con un cierto empuje.
- Despegar exactamente contra el viento.
- Poner el motor en marcha y despegar el modelo con un empuje fuerte horizontalmente contra el viento.

- Volar el "F 18" en línea recta, no iniciar curvas cerca del suelo.
- Si es necesario, volver a trimar los timones hasta alcanzar un vuelo ascendente equilibrado.
- Comprobar las reacciones del modelo a los debatimientos de los timones. Si es necesario, aumentar o disminuir los debatimientos después del aterrizaje.
- Alcanzar la velocidad mínima de vuelo en una altura con suficiente visibilidad.
- Iniciar el aterrizaje con suficiente velocidad.
- Si era necesario re-trimar, corregir las longitudes de las varillas después del aterrizaje y volver a poner las palancas del trim en la emisora a posición media, para disponer del completo recorrido del trim en ambos lados para los siguientes vuelos.
- Con el tren de aterrizaje orientable delantero, el modelo puede despegar también desde el suelo. Para ello, es necesario disponer de una pista lisa.

**robbe Modellsport GmbH & Co. KG**

No nos responsabilizamos de modificaciones técnicas.

## F18 Blue Angel

Technická data:

Rozpětí: ca. 710 mm  
Celková délka: ca. 980 mm  
Celková plocha: ca. 14 dm<sup>2</sup>  
Letová váha: ca. 600 g  
Plošné zatížení: ca. 42 g/m<sup>2</sup>

Vážený zákazníku,

rozhodl jste se zakoupit zkompletovaný model z produkce firmy robbe, za což Vám děkujeme.

Model je téměř hotový a lze jej velmi rychle připravit k letu. Pro ulehčení bezpečného provozu byste si měli bezpodmínečně přečíst tento Návod k obsluze a přiložené informační listy stejně jako i Bezpečnostní pokyny, a to před prvním uvedením do provozu.

### Pokyny k provozu

Jako pohon je v modelu použit střídavý Inrunner motor s dmychadlem.

Motor je propojený s regulátorem, který je již nastaven výrobcem.

Pro uvedení do provozu musíte opatřit dodané pohonné akumulátory konektory a zapojit je.

**Veškeré údaje o směru jako např. „vpravo“ jsou udávány ve směru letu.**

### Doporučení pro RC aparatury

Na řízení modelu budete potřebovat minimálně 4CH vysílač. Obzvláště pak doporučujeme aparatury 2,4 GHz.

V modelu je již zabudováno jedno servo pro křídélka a 2 serva pro výškovku, přičemž tato serva jsou propojena přes Y-kabel.

Přední řiditelný podvozek je ovládán samostatným servem, které je zabudováno v přední části trupu.

Zdroj proudu přijímače zajišťuje BEC regulátoru.

Regulátor je umístěn pod černým krytem na spodní straně trupu.

### Doporučená lepidla

Pro lepení používejte výhradně Epoxy.

Robbe ropoxy č. 5066

### Lakování a dekory

Při umísťování dekorů se můžete řídit podle obrázku na obalu letadla a fotek na str. 11.

### Nezbytné vybavení pro model Blue Angel

Všechny robbe Futaba vysílače od 4 kanálů v kombinaci s malými přijímači.

Označení	Obj. číslo
Li-Poly aku 3S 1P 950 mAh	4828
2 mm konektory pro pohonné aku	4077
smršťovací bužírka černá/červená	5149
upínací páska	1713
nabíječ, např. Compact Duo Power 6S EQ	8506

Dostupné náhradní díly	Obj. číslo
3dílný trup	32580001
pár křídel	32580002
sada kormidel	32580003
sada plastových dílů	32580004
podvozek	32580005
dmychadlo, sada	32580006
špička trupu	32580007

#### Obsah stavebnice

trup s pohonem, regulátorem a servy  
 přední část trupu se zabudovanou přídovou nohou a servem  
 transparentní kabina  
 křídla s křidélky (pravé a levé)  
 výškovka s kormidly (pravé a levé)  
 směrovka (pravá a levá)  
 2x atrapa nádrže  
 hlavní podvozek s koly (pravý a levý)  
 4x plastová upevňovací miska 10x20 mm, modrá (podvozek)  
 8x samořezný šroub 2,2x22 mm  
 2x 90° páka, modrý plast  
 2x podložka pro páku, modrý plast  
 4x vidlička, modrý plast  
 4x páka kormidla s destičkou 9x12 mm, modrý plast  
 2x svírka, kov/plast  
 2x samořezný šroub se zabudovanou podložkou 2,2x5 mm  
 8x samořezný šroub, 8x10 mm  
 2x ovládací táhlo jednostranné se Z ohybem a závitem 1,2x102mm  
 2x ovládací táhlo oboustranné se Z ohybem a závitem 1,2x139mm  
 2x ovládací táhlo jednostranné se Z ohybem a závitem 1,2x139mm  
 1x dekor

**Obr. 1 a 2**

Přiložte hlavní podvozek na trup a připevněte jej pomocí samořezných šroubů  $\phi$  2,2x22 s podložkami.

**Obr. 3**

Vyveděte dozadu kabel serva přídového podvozku (umístěno v přední části trupu).

Kabel regulátoru vyveděte dopředu.

**Obr. 4**

Slepte obě části trupu k sobě, dbejte na přesnost. Servokabel v trupu veděte směrem k výřezu na přijímač.

**Obr. 5**

Umístěte na spodní stranu výškovky páky kormidel a upevněte je vždy pomocí 2 samořezných šroubů  $\phi$  1,8x10 a destiček.

**Obr. 6**

Stejně tak upevněte páky kormidel na spodní straně křidélek. Dávejte pozor na výřezy pro otočnou páku – viz šipka.

**Obr. 7**

Vlepte ložisko pro otočnou páku.

**Obr. 8**

Nasadte otočnou páku a pojistěte ji samořeznými šrouby  $\phi$  2,6 x 6. Páka se musí volně otáčet.

**Obr. 9**

Přilepte k trupu obě křídla a až do vytvrzení lepidla je zafixujte.

**Obr. 10 a 11**

Přilepte na trup obě části výškovky. Dávejte pozor na směr ke křídům. Páky kormidel musí být na spodní straně.

**Obr. 12**

Vlepte směrovky do připravených otvorů v trupu. Dbejte na symetrické umístění.

**Obr. 13**

Konektory jednotlivých serv jsou označeny:

- 1 servo křídélek
- 2 serva výškovky
- 3 regulátor
- 4 servo přídového podvozku (kanál směrovky)

**Obr. 14**

Zapojte serva podle osazení kanálů vysílače do přijímače (viz návod k vysílači).

**Obr. 15**

Udělejte v trupu 2 otvory o  $\phi$  3 mm. Protáhněte těmito otvory antény přijímače 2,4 GHz pod úhlem 90° ven z trupu (vzájemná poloha antén) a připevněte je. Dbejte přitom pokynů v Návodu k přijímači.

Přijímač umístěte do připraveného otvoru v trupu a zajistěte jej kouskem upínací pásky.

**Obr. 16**

Naletujte na pohonný akupack konektory a zaizolujte je kousky přiložené bužírky. Dbejte přitom na správnou polaritu.

**Obr. 17**

Umíste aku do připraveného otvoru, ale ještě jej nezapojujte.

**Obr. 18**

Zapněte vysílač, dejte páku plynu do pozice volnoběhu a zapojte aku.

Serva musí být v nulové poloze.

**Obr. 19**

Sudejte gumové krytky z táhel serv.

Zavěste táhla křídélek do otočné páky dbejte přitom na správnou polohu páky (viz obrázek).

**Obr. 20**

Zavěste propojovací táhla do otočné páky. Přesuňte křidélka do nulové polohy a připevněte propojovací táhla na táhlech serv pomocí variabilní koncovky.

**Obr. 21**

Připevněte táhla výškovky na serva a kormidla. Pokud je to nutné, natočte vidličky tak, aby byly páky v nulové poloze.

Odpojte aku od regulátoru a vypněte vysílač.

**Obr. 22**

Nalepte kabini.

**Obr. 23**

Pokud chcete, můžete nalepit na spodní části křídel atrapy nádrží. Před lepením si označte na obou stranách umístění nádrží.

**Obr. 24**

Pro určení polohy těžiště vložte do trupu aku, ale nezapojujte je.

Podepřete model v těžišti (C.G.) a nechejte jej vyvážit. Ideální polohy těžiště dosáhnete, když model směruje špičkou trupu lehce dopředu a zůstane v rovnováze.

Pokud je to nutné, přesuňte pohonnou baterii.

Označte si v trupu polohu baterií, abyste akupack při případné výměně umístili zpět do správné polohy.

V odpovídající pozici pak akumulátory zajistěte kouskem polystyrénu, aby během letu nesklozávaly a neměnily tak polohu těžiště.

**Obr. 25 -28**

Nabijte pohonné akumulátory.

**Zapněte vysílač a přesuňte páku plynu do polohy vypnutého motoru (Motor aus).**

Vložte do trupu nabité akupack a zapojte jej. Vyčkejte akustického signálu.

Překontrolujte **nulovou polohu** kormidel. Pokud je to nutné, dotrimuje na variabilních koncovkách popř. vidličkách.

Postavte se za model.

**Překontrolujte smysl otáčení serv.**

Pokud pohnete pákou křídélka doprava (a), musí se pravé křídélko (a) vychýlit nahoru a levé (b) dolů.

Pokud přitáhnete páku výškovky směrem k sobě (c), klapka výškovky se vychýlí nahoru (c).

Pokud pohnete pákou směrovky doprava (e), musí se přídový podvozek otočit také doprava (při pohledu ze zadu) (e).

Při opačných pohybech kormidel uveděte smysl otáčení do pořadku pomocí reversu funkcí na vysílači.

Překontrolujte pevnost všech spojení a lehkost chodu.

## **Motor**

### **Podržte model.**

**Před modelem nesmí při testu motoru zůstat žádné předměty jako náradí apod., protože by je mohlo dmychadlo nasát.**

**Přidejte plyn.** Motor musí naběhnout. V zadní části trupu musíte cítit výrazné proudění vzduchu.

Přesuňte páku plynu zpět do polohy vypnutého motoru (Motor Aus).

Teprve potom odpojte aku od regulátoru a vypněte vysílač.

Po opětovném nabítí akumulátorů je model připraven ke startu.

## **Zalétávání, tipy pro létání**

- Před prvním startem dbejte doporučení uvedených v odstavcích „Běžné testy před startem“, „Provoz modelu“ a „Bezpečnostní pokyny“.
- Pro zalétnutí modelu byste si měli vybrat pokud možno bezvětrí.
- Pro první lety je vhodná např. louka nebo velká plocha bez překážek (stromy, ploty, vedení vysokého napětí apod.).
- Znovu provedte kontrolu funkcí.
- Pro odhadovaný start byste si měli vzít na pomoc někoho, kdo by model s dostatečnou silou a švihem pustil do vzduchu.
- Start modelu se provádí vždy přímo proti větru.
- Zapněte motor a odstartujte model proti větru silným vzletem.
- Nechejte model letět rovně, nepokoušejte se o zatáčky v blízkosti země.
- Pokud je to nutné, dotíme kormidla tak, aby dosáhli plynulého stoupavého letu.
- Překontrolujte reakci modelu na výchylky kormidel. Popř. by se měly výchylky po přistání odpovídajícím způsobem zvětšit nebo zmenšit.
- Vyzkoušejte v dostatečně bezpečné výšce minimální rychlosť modelu.
- Přistání zahajujte vždy s dostatečně dlouhou přistávací dráhou.
- Pokud je nutné model dotírovat, upravte po přistání délku táhel a páky trimu přesuňte na vysílači zpět do nulové polohy, takže je pro další lety na obou stranách k dispozici plná dráha trimu.
- Model může díky přídovému podvozku odstartovat i přímo ze země. K tomu však potřebujete rovnou hladkou plochu.

Robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technické změny jsou vyhrazeny.

Kopírování a tisk, jako i výňatky z textu návodu, jsou povoleny pouze s písemným svolením firmy robbe Modellsport GmbH & Co. KG.

Tento symbol znamená, e elektronické pístoje na konci jejich životnosti nelze vyhazovat do běžného komunálního odpadu. Zlikvidujte nabíje, vysílav místním Ekodvoru nebo recyklacním centru. Toto pl

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Metzloserstr. 36

Telefon: 06644/87-0

D36355 Grebenhain

#### Conformity declaration

robbe Modellsport GmbH & Co. KG hereby declares that this product satisfies the basic requirements and other relevant regulations contained in the following directives:

- Directive RL 2004/108/EG (electro-magnetic compatibility)

The original conformity declaration can be viewed on the Internet at [www.robbe.com](http://www.robbe.com) by clicking on the logo button "Conform" which you will find at each device description.

#### Déclaration de conformité

Par la présente la Sté robbe Modellsport GmbH & Co. KG, déclare que cet appareil répond aux exigences fondamentales et à d'autres prescriptions significatives des directives suivantes.

- Directive RL 2004/108 de la Communauté européenne (compatibilité électromagnétique)

L'original de la déclaration de conformité se trouve dans l'Internet sur le site [www.robbe.com](http://www.robbe.com) associée à la description de l'appareil concerné et apparaît lorsqu'on clique le bouton portant le logo "Conform".

#### Dichiarazione di conformità.

Con la presente, la robbe Modellsport GmbH & Co. KG dichiara che questo articolo è conforme ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni essenziali contenute nelle direttive seguenti:

- Direttiva RL 2004/108/EG (Tollerabilità elettromagnetica )

La dichiarazione originale di conformità è consultabile all'indirizzo Internet [www.robbe.com](http://www.robbe.com), premendo sul logo „Conform“ relativo alla descrizione di un prodotto.

#### Declaración de Conformidad

robbe Modellsport GMBH & Co. KG declara por la presente que este producto cumple con los requisitos básicos y demás preceptos relevantes de las siguientes directivas:

- Norma RL 2004/109/EG (compatibilidad electromagnética)

La declaración de conformidad original se puede consultar vía Internet en la dirección [www.robbe.com](http://www.robbe.com), haciendo clic en el botón-logo "conform" en la descripción del producto correspondiente.



This symbol means that you must dispose of electrical and electronic equipment separately from the general household waste when it reaches the end of its useful life.



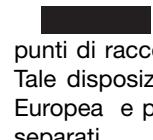
Take your charger to your local waste collection point or recycling centre. This applies to all countries of the European Union, and to other European countries with a separate waste collection system.



Ce symbole signifie que les petits appareils électriques et électroniques irréparables ou en fin de cycle d'exploitation doivent être mis au rebut non pas avec les ordures ménagères mais dans les déchetteries spécialisées. Portez-les dans les collecteurs communaux appropriés ou un centre de recyclage spécialisé. Cette remarque s'applique aux pays de la Communauté européenne et aux autres pays européens pourvus d'un système de collecte spécifique.



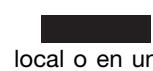
Questo simbolo indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche di piccole dimensioni devono essere smaltite separatamente dai rifiuti domestici al termine del loro utilizzo.



Smaltite l'apparecchio presso gli appositi punti di raccolta comunali oppure presso i centri di riciclo. Tale disposizione è in vigore per tutti i paesi dell'Unione Europea e per gli altri paesi europei con centri di raccolta separati.



Este símbolo significa, que los aparatos eléctricos y electrónicos tienen que ser desechados de forma separada de la basura doméstica al final de su uso.



Desechar el aparato en un sitio de recogida local o en un centro de reciclaje. Esto vale para todos los países de la Comunidad Europea, así como para otros países europeos con sistemas de recogida separados.



Errors and omissions excepted. Modifications reserved.  
Copyright robbe-Modellsport 2008  
Copying and re-printing, in whole or in part, only with prior written  
approval of robbe-Modellsport GmbH & Co. KG

Sous réserve de d'erreur et de modification technique.  
Copyright robbe-Modellsport 2008  
Copie et reproduction, même d'extraits, interdites sans autorisation  
écrite expresse de la Société robbe-Modellsport GmbH & Co. KG

Alcune parti possono subire variazioni senza preavviso. Con riserva di modifiche tecniche o eventuali errori. Copyright robbe-Modellsport 2008.  
La copia e la ristampa , anche parziali, sono consentite  
solamente sotto autorizzazione della robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

La información facilitada no responsabiliza al fabricante respecto a modificaciones técnicas y/o errores. Copyright robbe-Modellsport 2008  
Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento, excepto con autorización por escrito de robbe-Modellsport GmbH & Co. KG.

**robbe Modellsport GmbH & Co. KG**  
**Metzloserstr. 36**  
**Telefon: 06644 / 87-0**

D36355 Grebenhain



robbe-Form AIAH