23947 – 23948

Revell Control

MICRO MULTICOPTER

NANO HEX

USER MANUAL

© 2015 Revell GmbH,
Henschelstr. 20-30, D-52257
Bünde. A subsidiary of Hobbico, Inc. REVELL IS THE REGISTERED TRADEMARK OF REVELL GMBH, GERMANY. Made in China.

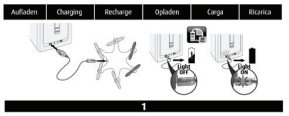
www.revell-control.de

V1T1 16

Inhalt	Table of contents	Contenu	Inhoud	Contenido	Contenuto

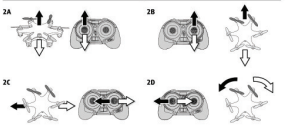
Batterie einsetzen	Inserting batteries	Mise en place des piles	Batterijen plaatsen	Montaje baterías	Inserire le batterie

Aufladen	Charging	Recharge	Opladen	Carga	Ricarica

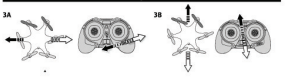


1

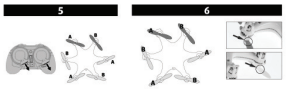
2



3



5



6

Nederlands

1 STARTVOORBEREIDING

De liftkrachtregelaar (de linkerknop op de zender) moet voor het inschakelen naar beneden wijzen **(1A)**. Zet de ON/OFF-schakelaar op de zender vervolgens op ON" **(1B)**. De Power-led gaat rood knipperen. Wanneer de multicopter wordt ingeschakeld, beginnen de led's te knipperen. Zet de multicopter op de grond met de achterkant in de richting van de piloot **(1C)**. Beweeg de linkerstuurknuppel nu eenmaal kort helemaal naar boven en weer terug. Het duurt enkele seconden voordat de gyroscoop van de multicopter geïnitialiseerd is en er verbinding met de zender is gemaakt. Wanneer de led's van de multicopter continu rood branden, is de verbinding met de zender tot stand gekomen.
Let op! Plaats de multicopter altijd op een horizontaal oppervlak voor het opstijgen: de besturingselektronica stelt de neutrale stand vast aan de hand van de ondergrond!

2 BESTURING

Opmerking: Voor een rustig vlieggedrag van de Multicopter hoeven er maar minimale aanpassingen aan de regelingen te worden gedaan! De richtingsindicaties hebben betrekking op de vliegrichting, wanneer de multicopter van achteren wordt gezien. Als de multicopter naar de piloot toe vliegt, moet in de betreffende tegenovergestelde richting worden gestuurd.

2A Beweeg de linkerregelaar voorzichtig naar voren om te starten of hoger te gaan vliegen.
Beweeg de linkerregelaar naar achteren om te landen of lager te gaan vliegen.
2B Beweeg de rechterregelaar voorzichtig naar voren om vooruit te vliegen.
Trek de rechterregelaar voorzichtig naar achteren om achteruit te vliegen.
2C Beweeg de rechterregelaar voorzichtig naar links om naar links te vliegen.
Beweeg de rechterregelaar voorzichtig naar rechts om naar rechts te vliegen.
2D Beweeg de linkerregelaar naar links om de multicopter linksom te laten draaien.
Beweeg de linkerregelaar naar rechts om de multicopter rechtsom te laten draaien.

Instellen van de besturing: Door de linkerknuppel in te drukken, kan de gevoeligheid van de besturing op één van drie niveaus worden ingesteld (licht, gemiddeld, zwaar).

Bij het inschakelen heeft de copter het laagste snelheidsniveau. Als de linkerstuurknuppel eenmaal kort loodrecht wordt ingedrukt, klikt een dubbele pieptoon: het tweede niveau is geactiveerd. Wanneer de stuurknuppel nog een keer wordt ingedrukt, wordt het hoogste snelheidsniveau geactiveerd (de zender piept driemaal kort). Druk de stuurknuppel nog een keer in om terug te keren naar het eerste niveau.

Let op! Schakel pas naar een hoger niveau als u het huidige onder de knie hebt!

ACCUTOESTAND:
Wanneer de led knipperen, begint de accu leeg te raken. Om niet neer te storten, moet het toestel opgeladen worden!

3 TRIMMEN VAN DE BESTURING

Voor een goed vlieggedrag van de multicopter is het noodzakelijk dat de besturing juist is getrimd. Het afstellen van de trim is eenvoudig, maar er is wel wat geduld en gevoel voor vereist. Neem de volgende aanwijzingen in acht. Beweeg de liftkrachtregelaar voorzichtig naar boven en laat de multicopter opstijgen tot een hoogte van 0,5 à 1 meter.

3A Als de multicopter vanzelf snel of langzaam naar links of rechts beweegt...
De rolrimmknop stapsgewijs in de tegenovergestelde richting drukken.

3B Als de multicopter vanzelf snel of langzaam naar voren of naar achteren beweegt...
De stamptrimknop stapsgewijs naar beneden drukken. Als de helikopter naar achteren beweegt, drukt u de stamptrimknop stapsgewijs naar boven.

Als de multicopter vanzelf snel of langzaam om zijn as draait...
Land en de linkerregelaar 3 sec. lang helemaal op nul laten staan - de trim wordt automatisch uitgevoerd.

4 LOOPINGS MAKEN – ALLEEN VOOR EXPERTS!

Als u uw Multicopter voldoende onder de knie hebt, kunt u zich aan de loopingfunctie wagen. Zorg er daartoe voor dat u rondom voldoende ruimte hebt (ten minste 3 meter in iedere richting). Neem ook een veilige hoogte in acht: vlieg in het begin op een hoogte van ten minste 2 meter, omdat de multicopter hoogte verliest tijdens het maken van de looping en aansluitend weer opgewangen en bijgestuurd moet worden! Let op: Rollen kaksen beter als de accu volledig opgeladen is. Ga nu naar een veilige hoogte. Druk op de rechterkunppel, de zender piept meermaals kort. Stuur nu met de rechterknuppel, en de Multicopter voert een looping in de bijbehorende richting uit. Wees er vervolgens op voorbereid om de multicopter op te vangen, aangezien de vliegrichtingen, richting en snelheid na de rolbeweging sterk afhankelijk zijn van de wind en voorgaande vliegbewegingen.

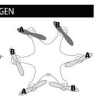
5 KALIBRATIE

Als de multicopter zijwaarts afdrift tijdens het vliegen (gieren) of moeilijk getrimd kan worden, kunt u proberen hem te kalibreren. Schakel daartoe de zender en de multicopter in (zie handleiding), en zet het model op een horizontale ondergrond. De liftkrachtregelaar (de linkerregelaar op de zender) moet naar beneden wijzen. Activeer nu met de linkerstuurknuppel het 3e snelheidsniveau. Beweeg beide stuurknuppels nu gelijktijdig naar rechtsonder en houd ze daar tot de led's op de multicopter snel gaan knipperen. Daarmee is het kalibreren voltooid.

6 DE PROPELLERS VERVANGEN

Ga als volgt te werk als de rotorbladen van de multicopter beschadigd zijn en vervangen moeten worden:

- Let er voor de montage op, dat de propellers niet onderling verwisseld zijn. De multicopter heeft 4 verschillende propellers die te herkennen zijn aan de kleur en de markeringen op de onderzijde.



- Trek de kapotte propeller voorzichtig van de as. Hiervoor kan voorzichtig gebruik worden gemaakt van een smalle tang.
- Schuif de nieuwe propeller weer voorzichtig op de as.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem:	**De propellers bewegen niet.**
Oorzaak:	· De ON/OFF-schakelaar staat op "OFF". · De accu is te zwak of leeg.
Oplossing:	· Zet de ON/OFF-schakelaar op "ON". · Laad de accu op.
Probleem:	**De multicopter stopt zonder zichtbare oorzaak tijdens de vlucht en verliest hoogte.**
Oorzaak:	· De accu is te zwak.
Oplossing:	· Laad de accu op.
Probleem:	**De multicopter kan niet worden bestuurd met de zender.**
Oorzaak:	· De ON/OFF-schakelaar staat op "OFF". · De batterijen werden verkeerd geplaatst. · De batterijen hebben niet voldoende energie meer.
Oplossing:	· Zet de ON/OFF-schakelaar op "ON". · Controleer of de batterijen juist zijn geplaatst. · Plaats nieuwe batterijen.
Probleem:	**De multicopter draait zich alleen nog om zijn hoogteas of slaat bij het starten over de kop**
Oorzaak:	· Verkeerde rangschikking van de propellers.
Oplossing:	· Propellers monteren zoals beschreven in de handleiding.

Op **www.revell-control.de** vindt u meer tips en trucs.

Español

1 SECUENCIA DE ENCENDIDO

La palanca de gas (palanca izquierda de la emisora) debe ajustar hacia abajo antes del encendido **(1A)**. A continuación coloque el interruptor ON/OFF de la emisora en la posición „ON", el LED de estado parpadea **(1B)**. Encienda el multicóptero. Los LED comienzan a parpadear. Coloque el multicóptero en el suelo con la cola apuntando hacia su posición **(1C)**. A continuación empuje una vez la palanca izquierda completamente hacia arriba y de vuelta. El multicóptero tarda unos segundos en inicializar el giroscopio y establecer la conexión con la emisora. Cuando los LED del multicóptero se encienden de forma fija la conexión con la emisora está establecida.

¡Atención! El multicóptero se debe colocar en una superficie horizontal, ya que la electrónica de control ajusta la posición neutral en función de la superficie.

2 CONTROL DEL VUELO

Nota: solo se requieren correcciones mínimas en los mandos para mantener la estabilidad del vuelo del multicóptero. Las referencias de dirección se refieren al multicóptero visto desde atrás. Si el multicóptero vuela hacia el piloto, el control se debe realizar en sentido contrario.

2A Empuje la palanca izquierda con cuidado hacia delante para despegar o ganar altura.
Empuje la palanca izquierda hacia atrás para aterrizar o perder altura.
2B Empuje la palanca derecha con cuidado hacia delante para volar hacia delante.
Empuje la palanca derecha con cuidado hacia atrás para volar hacia atrás.
2C Empuje la palanca derecha con cuidado hacia la izquierda para volar hacia la izquierda.
Empuje la palanca derecha con cuidado hacia la derecha para volar hacia la derecha.
2D Empuje la palanca izquierda hacia la izquierda para rotar el multicóptero hacia la izquierda.
Empuje la palanca izquierda hacia la derecha para rotar el multicóptero hacia la derecha.

Ajuste del control: presionando la palanca izquierda se puede ajustar la sensibilidad del control en 3 niveles (fácil, medio y difícil).

Al encender el multicóptero este se encuentra en el nivel de velocidad más bajo. Pulsando brevemente la palanca izquierda una vez hacia abajo en vertical suena un pitido doble y se activa el segundo nivel. Pulsando la palanca de nuevo se activa la velocidad más alta (se producen tres pitidos cortos). Si se pulsa de nuevo la palanca, se vuelve al primer nivel.

¡Atención! Cambie solo a un nivel superior cuando controle con total seguridad el nivel anterior.

ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA
- La batería está próxima a agotarse cuando los LED comienzan a parpadear.
  Aterrice inmediatamente para no estrellarse.

3 TRIMADO DEL CONTROL

Para que las características de vuelo del multicóptero sean perfectas es imprescindible que el trimado esté ajustado correctamente. El trimado es una operación fácil, aunque requiere un poco de paciencia y tacto. Siga las instrucciones siguientes exactamente. Empuje la palanca de gas con cuidado hacia arriba y sitúe el multicóptero a aprox. 0,5-1 metro de altura.

3A Si el multicóptero se mueve por sí mismo hacia la izquierda o la derecha de forma rápida o lenta...
pulse el trimado de alabeo repetidamente en sentido contrario.

3B Si el multicóptero se mueve por sí mismo hacia delante o atrás de forma rápida o lenta...
pulse el trimado de cabeceo repetidamente hacia abajo. Si el multicóptero se mueve hacia atrás, pulse el trimado de cabeceo repetidamente hacia arriba.

Si el multicóptero rota por sí mismo sobre su propio eje de forma rápida o lenta...
aterrice y deje la palanca izquierda 3 segundos en la posición cero ; el trimado se realiza automáticamente.

4 LOOPINGS – (SOLO PARA EXPERTOS)

cuando domine su multicóptero a la perfección podrá atreverse con la función de looping. Compruebe que dispone de espacio libre suficiente en todas las direcciones (3 m por lo menos). Tenga en cuenta también la altura de seguridad necesaria, vuele por lo menos a 2 metros, ya que durante la maniobra el multicóptero pierde altura y al finalizar la misma es necesario recuperar y estabilizar la posición normal. Nota: la mejor forma de realizar toneles es con la batería completamente cargada. Suba hasta alcanzar la altura de seguridad. Presione la palanca derecha, la emisora pita una vez. Controle ahora con la palanca derecha. El multicóptero realiza un looping en la dirección correspondiente. A continuación esté preparado para recuperar y estabilizar el multicóptero, ya que la altura de vuelo, la dirección y la velocidad después de la maniobra dependerán en gran medida del viento y las maniobras de vuelo anteriores.

5 CALIBRACIÓN

Si el multicóptero no mantiene el rumbo o resulta extremadamente difícil de trimar, intente calibrar el multicóptero. Enciende para ello el multicóptero y la emisora (véanse las instrucciones) y coloque el modelo sobre una superficie horizontal. La palanca de gas (la palanca izquierda de la emisora) debe apuntar hacia abajo. Active con la palanca izquierda el tercer nivel de velocidad. A continuación mueva las dos palancas a la vez hacia la derecha y manténgalas en esa posición hasta que los LED del multicóptero comiencen a parpadear de forma rápida. La calibración ha terminado.

6 CAMBIO DE LAS HÉLICES

Proceda de la siguiente forma si las palas de rotor del multicóptero sufren daños y es necesario sustituirlas.
- Preste atención antes del montaje a que no se intercambien las hélices. El multicóptero tiene 4 hélices distintas que se diferencian por su color y las marcas de la cara inferior:

- Extraiga la hélice dañada con cuidado del eje. Para desmontar las hélices se pueden utilizar con cuidado unos alicates finos.
- Monte la hélice nueva con cuidado en el eje.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema:	**las hélices no se mueven.**
Causa:	· el interruptor ON/OFF se encuentra en la posición "OFF"; · la carga de la batería es insuficiente o la batería está descargada;
Solución:	· coloque el interruptor ON/OFF en la posición "ON"; · cargue la batería;
Problema:	**el multicóptero se detiene sin motivo aparente durante el vuelo y pierde altura.**
Causa:	· la carga de la batería es insuficiente;
Solución:	· cargue la batería;
Problema:	**el multicóptero no se puede controlar con la emisora.**
Causa:	· el interruptor ON/OFF se encuentra en la posición "OFF"; · las baterías se han colocado incorrectamente; · la carga de las baterías es insuficiente.
Solución:	· coloque el interruptor ON/OFF en la posición "ON"; · compruebe si las baterías están colocadas correctamente; · sustituya las baterías.
Problema:	**el multicóptero solo rota alrededor de su eje vertical, vuelca al despegar.**
Causa:	· posición incorrecta de las hélices.
Solución:	· monte las hélices según se describe.

Encontrará más consejos en Internet en **www.revell-control.de.**

Italiano

1 PREPARAZIONE DELL'AVVIO

Il regolatore di corsa (regolatore sinistro del radiocomando) deve essere rivolto verso il basso prima dell'attivazione **(1A)**. Portare poi l'interruttore ON/OFF del radiocomando su „ON", il LED rosso di alimentazione lampeggia **(1B)**. Quando si accende il multicottero, i LED cominciano a lampeggiare. Posare il multicottero sul terreno in modo che la coda punti nella direzione del pilotà **(1C)**. Spostare leggermente la leva di comando sinistra una volta in alto e poi di nuovo indietro. Il multicottero necessita di un paio di secondi per inizializzare il giroscopio e instaurare il collegamento con il radiocomando. Quando il LED del multicottero passa a rosso fisso, la connessione al radiocomando è instaurata.
Attenzione! Collocare il multicottero necessariamente su una superficie orizzontale - il sistema elettronico di comando allinea la sua posizione di folle sul terreno!

2 COMANDI DI

Suggerimento: Per una guida sicura del multicottero sono normalmente necessarie delle correzioni minime sui regolatori! Le indicazioni di direzione sono valide, guardando il multicottero dalla parte posteriore. Se il multicottero vola al di sopra dei piloti, deve essere comandato nella direzione opposta.

2A Per partire o raggiungere l'altezza di volo spostare in avanti la barra di comando sinistra.
Per atterrare o volare basso, spostare la barra di comando sinistra all'indietro.
2B Per volare in avanti spostare in avanti con attenzione la barra di comando destra.
Per volare all'indietro, tirare indietro la barra di comando destra con attenzione.
2C Per volare a sinistra spostare a sinistra con attenzione la barra di comando destra.
Per volare a destra spostare a destra con attenzione la barra di comando destra.
2D Per virare a sinistra il multicottero, spostare a sinistra la barra di comando sinistra.
Per virare a destra il multicottero, spostare a destra la barra di comando sinistra.

Regolazione dei comandi: Premendo la leva sinistra è possibile regolare la sensibilità del dispositivo di comando in tre livelli (facile, medio, difficile).

All'accensione l'elicottero si trova alla velocità minima. Premendo ora una volta leggermente in basso la leva di comando sinistra, si sente un segnale acustico doppio, il secondo livello è attivato. Con un'ulteriore pressione si passa alla massima velocità (il radiocomando emette tre brevi segnali acustici). Premendo ancora si attiva nuovamente il primo livello.

Attenzione! Una volta ottenuta una certa padronanza, passare ad un livello inferiore!

STATO DELLA BATTERIA:
- Quando le LED lampeggiano, la batteria è scarica. Per non precipitare, iniziare a ricaricare!

3 COMPENSAZIONE DEI COMANDI

Una corretta compensazione è il requisito di base per un corretto utilizzo del multicottero. La regolazione è semplice ma richiede pazienza e sensibilità. Seguire le indicazioni seguenti: Spostare il regolatore di accelerazione con attenzione verso l'alto e far sollevare il multicottero di ca. 0,5-1 m.

3A Se il multicottero si muove velocemente o lentamente in autonomia a destra o sinistra ...
Spingere gradualmente la compensazione rollio nella direzione opposta

3B Se il multicottero si muove velocemente o lentamente in autonomia in avanti o indietro...
Spingere gradualmente la compensazione becheggio verso il basso. Se il multicottero indietreggia, spingere gradualmente la compensazione becheggio in alto

Se il multicottero gira lentamente o velocemente in autonomia intorno al suo asse...
Atterrare e lasciare a zero la barra di comando sinistra per 3 sec. - la compensazioneavviene automaticamente.

4 VOLO LOOPING – SOLO PER ESPERTI!

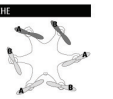
Se si possiede una grande padronanza del multicottero, ci si potrà avventurare con la funzione di loop. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente in ogni direzione (almeno 3 metri). Prestare attenzione inoltre al livello di sicurezza - volare ad almeno 2 metri di altezza, poiché il multicottero durante il capovolgimento perde quota, e deve quindi essere recuperato e controllato! Attenzione: il rollio migliora se le batterie sono ancora ben cariche ! Salire ad altezza di sicurezza. Premendo la leva destra, il radiocomando emette brevi segnali acustici ripetitivi. Condurre ora con la leva destra, e il multicottero esegue un loop nella direzione corrispondente. Essere preparati a recuperare il multicottero, poiché l'altezza di volo, la direzione e la velocità dopo il capovolgimento dipendono fortemente dal volo precedente e dai movimenti del vento.

5 CALIBRATURA

Se durante il volo (imbardata) il multicottero devia o si comanda con difficoltà, calibrarlo. A tal fine azionare il radiocomando e il multicottero (vedere le istruzioni) e posizionare il modellino su una posizione orizzontale. Il regolatore di corsa (regolatore a sinistra del radiocomando) deve essere rivolto verso il basso. Ora con la leva di comando sinistra passare alla 3a velocità. Adesso spostare entrambe le leve di comando contemporaneamente in basso a destra e tenerle in questa posizione, finché i LED sul multicottero lampeggiano velocemente. In questo modo la calibratura è conclusa.

6 SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

Se le pale del rotore del multicottero sono danneggiate e devono essere sostituite, procedere nel seguente modo.
- Prima del montaggio fare attenzione che le eliche non vengano invertite. Il multicottero ha 4 eliche diverse, che si differenziano per colore e marcature sul lato inferiore:



- Estrarre con cura l'elica difettosa dall'albero. Per l'estrazione può essere utile una pinza stretta.
- Inserire con cura la nuova elica sull'albero.

ELIMINAZIONE DEI GUASTI

Problema:	**Le eliche non si muovono.**
Causa:	· Il tasto ON/OFF è su „OFF" · Batteria scarica e/o esaurita.
Soluzione:	· Portare l'interruttore ON/OFF su "ON". · Ricaricare la batteria.
Problema:	**Il multicottero si ferma senza motivo durante il volo e cade.**
Causa:	· La batteria è scarica.
Soluzione:	· Ricaricare la batteria.
Problema:	**Non si riesce a controllare il multicottero con il radiocomando.**
Causa:	· Il tasto ON/OFF è su „OFF". · Le batterie sono posizionate in modo scorretto. · Le batterie non hanno energia sufficiente.
Soluzione:	· Portare l'interruttore ON/OFF su "ON". · Verificare la corretta posizione delle batterie. · Inserire batterie nuove.
Problema:	**Il multicottero ruota solo attorno al proprio asse verticale, si capovolge alla partenza o non si solleva.**
Causa:	· Errata disposizione delle eliche.
Soluzione:	· Montare le eliche come descritto nelle istruzioni.

Per ulteriori suggerimenti visitare il sito internet **www.revell-control.de.**