



# SPITFIRE



ULTRA MICRO SIZE READY-TO-FLY AIRPLANE

## MANUAL



### Specifikationer:

- Spännvidd: 425 mm
- Längd: 393 mm
- RTR vikt: 54 g
- Radio: MT-180 4-kanaler 2.4GHz FHSS
- Gyro: Stabiliserande 3AXG™ Gyro System
- Batteri: 1S/3.7V 200 mAh 20C LiPo
- Laddare: Inbyggt i sändaren
- Flygtid: Cirka 5-7.5 minuter
- Inte inkluderat: 4x AA alkaliska batterier till sändaren

Version 1.0  
2016-03-14

### Distribueras av:

Minicars Hobby Distribution AB  
Annelundsgatan 17C • 749 40 Enköping

**minicars.se**



## GENERELLA VARNINGAR

- Flyg inte modellen hemma på gatan eller när det är mörkt ute. Flyg endast på öppna ytor utan hinder.
- Var säker på att eventuella åskådare står bakom dig vid flygning.
- Var alltid försiktig när propellern snurrar. Se till att inga lösa detaljer på dina kläder etc kan dras in i propellern.
- Se till att alltid använda fräscha och fulladdade batterier i sändaren och modellen. Tillåt inte batterierna att laddas ut för mycket - annars kan du förlora kontrollen över flygplanet.
- Tag aldrig isär modellens komponenter - speciellt inte elektroniken.
- Modellens elektronik får aldrig bli fuktig eller blöt - skada kan uppstå.
- Genomför alltid en test av radioanläggningens räckvidd innan varje flygtillfälle eller efter en reparation.
- Använd aldrig några starka rengöringsmedel för att rengöra en smutsig modell. Lösningssmedel (t ex thinner, ethanol, alkohol) förstör modellens foam och plastdelar. Använd endast en torr trasa att rengöra den med.
- Den här modellen innehåller små och vassa delar. Se till att förvara den utom räckhåll för små barn.
- Rekommenderad minimiålder: 14+.
- Flyg inte på dagar som det blåser mycket.
- När modellen inte används - slå av modellen genom att drag isär batterikontakten och slå sedan av sändarens huvudströmbrytare. Förvara LiPo batteriet utanför modellen på ett säkert ställe samt tag ur AA batterierna ur sändaren eftersom de annars kan läcka samt åstadkomma skada.
- Förvara inte modellen i hög temperatur, hög luftfuktighet eller i direkt solljus.

## RADIOSYSTEMET VARNINGAR

- Slå alltid på sändarens huvudströmbrytare först och sedan modellen. Drag alltid isär modellens batterikontakt innan du slår av sändarens huvudströmbrytare.
- Drag alltid isär LiPo batteriets kontakt när modellen inte används.
- Kapa aldrig mottagarens antennkabel - radions funktion och räckvidd kan gå förlorad.
- Tag aldrig isär eller modifiera någon av radiosystemets delar eller komponenter.

## LITHIUM POLYMER (LIPO) VARNINGAR - DETTA AVSNITT MÅSTE LÄSAS NOGA INNAN LADDNING AV LIPO BATTERIET

- Alla instruktioner, varningar och rekommendationer måste följas vid alla tidpunkter. Om detta inte följs kan det leda till omfattande skada eller brand. Använd inte den här produkten innan ni läst och förstått alla detaljer och varningar.
- Missanvändning av den här produkten kan leda till omfattande skador, förlorande av fastighet och brand.
- Använd inte batteriet om det är varmt.
- Ladda inte batteriet om det är varmt.
- Lämna inte modellen i direkt solljus eller i en varm/het förvaring som t ex en het bil. Se till att aldrig utsätta några delar för fuktighet eller väta.
- Överladda aldrig LiPo batteriet. Maximal spänning för LiPo batteriet måste alltid följas (4.2V).
- Kortslut aldrig LiPo batteriet. Kontrollera LiPo batteriets polaritet - anslut sedan till laddningsuttaget.
- Sköt all laddning och urladdning av LiPo batteriet utomhus eller på en brandsäker plats.
- Håll alltid ett LiPo batteri som laddas under uppsikt.
- Använd inte LiPo batteriet om du inte förstår varningarna och kan sköta dess hantering på ett ansvarsfullt sätt.
- Låt alltid LiPo batteriet vila och svalna mellan användning och laddning. Ladda det inte i bilen eller inomhus.
- Vi rekommenderar användning av en sk LiPo-Safe påse när batteriet laddas och vid förvaring.
- Inspektera alltid LiPo batteriet innan användning - titta efter om det har svällt eller andra felaktigheter. Om LiPo batteriet har svällt upp får det ej användas. Tag med det till din närmaste batteriåtervinning.
- Ladda aldrig ur LiPo batteriet för mycket och låt det aldrig understiga 3.0V.
- Förstör aldrig batteriet genom att tex punktera eller böjja det. Batteriets ytterhölje är mjukt och kan förstöras.
- Tillåt inte batteriet att överstiga 71°C.

Den här radiostyrda modellen är ingen leksak, om inte modellen används ansvarsfullt eller korrekt kan omfattande personskada eller förstörelse av fastighet bli påföljden. Läs alla instruktioner noggrant innan montering och användning av modellen. Sök hjälp om någon information är oklar. Du tar på dig allt ansvar vid användning av den här modellen.

# DECLARATION OF CONFORMITY



For the following equipment

Product : Radio Control  
Model Number : MT-180  
Applicant : Shanghai Merit Technology Corp.  
No.1058, Taogan Road, Songjiang District , Shanghai, China  
Manufacturer's Name : Merit Technology Corp.  
Manufacturer's Address : No.1058, Taogan Road, Songjiang District , Shanghai, China

Supplementary Information:

**The product herewith complies with the requirements Directive 1999/5/EC.**

Conforms to the following specification:

ETSI EN 300 328 V1.8.1:2012-06  
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2:2011-09  
ETSI EN 301 489-17 V2.2.1:2012-09  
EN 60950-1:2006 + A11:2009 +A1:2010 +A12:2011 + A2:2013  
EN 62479:2010

The following is responsible for this declaration

Company Name : Merit Technology Corp.

Company Address : No.1058, Taogan Road, Songjiang District , Shanghai, China

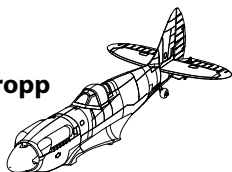
Person responsible for marking this declaration

Name : David Cheng Telephone No. : +86-21-57793858

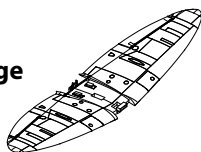
Signature :  Date : 2016/03/10

## Inkluderade Detaljer

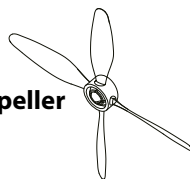
Kropp



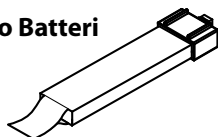
Vinge



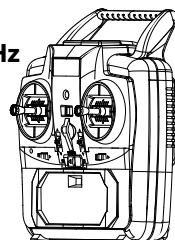
Propeller



3.7V 200 mAh LiPo Batteri

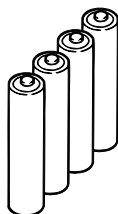


MT-180 2.4GHz  
Radiosystem



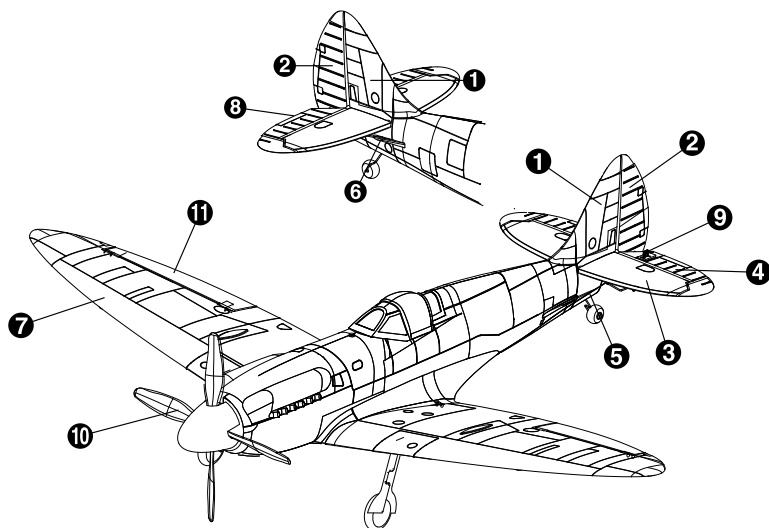
## Kompletteras med

4x AA Alkaliska Batterier

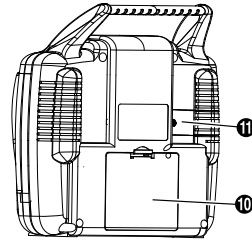
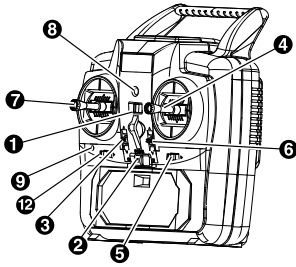


## Flygplanets Delar

- ❶ Fena
- ❷ Sidoroder
- ❸ Stabilisator
- ❹ Höjdroder
- ❺ Höjdroder Stag
- ❻ Sidroder Stag
- ❼ Vinge
- ❽ Roderhorn
- ❾ Roderhorn
- ❿ Propeller
- ⓫ Skevroder



# Sändaren



## Mode 1

- 1 Omkopplare för byte av Mode
- 2 Huvudströmbrytare
- 3 Höjdroder Trim (Upp/Ned)  
Justeras till flygplanet flyger horisontellt rakt
- 4 Trottel Spak (Upp/Ned)  
Kontrollerar motorns varvtal  
Skevroder Spak (Vänster/Höger)  
Kontrollerar flygplanets roll-läge vänster/höger
- 5 Skevroder Trim (Vänster/Höger)  
Justeras till flygplanet flyger rakt i roll
- 6 Trottel Trim (Upp/Ned)  
Justeras så att inte motorn roterar när trottelspaken är i nedersta läget
- 7 Höjdroder Spak (Upp/Ned)  
Kontrollerar flygplanets upp/ned rörelser  
Sidoroder Spak (Vänster/Höger)  
Kontrollerar flygplanets vänster/höger rörelse
- 8 Batteriindikator
- 9 Laddnings LED
- 10 Batterilucka
- 11 Laddningsuttag Lock
- 12 Sidoroder Trim (Vänster/Höger)  
Justeras vänster/höger tills flygplanet flyger rakt

## Mode 2

- 1 Omkopplare för byte av Mode
- 2 Huvudströmbrytare
- 3 Trottel Trim (Upp/Ned)  
Justeras så att inte motorn roterar när trottelspaken är i nedersta läget
- 4 Höjdroder Spak (Upp/Ned)  
Kontrollerar flygplanets upp/ned rörelser  
Skevroder Spak (Vänster/Höger)  
Kontrollerar flygplanets roll-läge vänster/höger
- 5 Skevroder Trim (Vänster/Höger)  
Justeras till flygplanet flyger rakt i roll
- 6 Höjdroder Trim (Upp/Ned)  
Justeras till flygplanet flyger horisontellt rakt
- 7 Trottel Spak (Upp/Ned)  
Kontrollerar motorns varvtal  
Sidoroder Spak (Vänster/Höger)  
Kontrollerar flygplanets vänster/höger rörelse
- 8 Batteriindikator
- 9 Laddnings LED
- 10 Batterilucka
- 11 Laddningsuttag Lock
- 12 Sidoroder Trim (Vänster/Höger)  
Justeras vänster/höger tills flygplanet flyger rakt

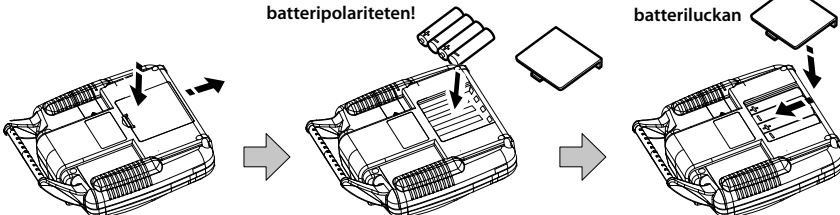
## Innan Användning

### Installering av sändarens batterier

Tag bort batteriluckan

Installera 4x AA batterier. Notera batteripolariteten!

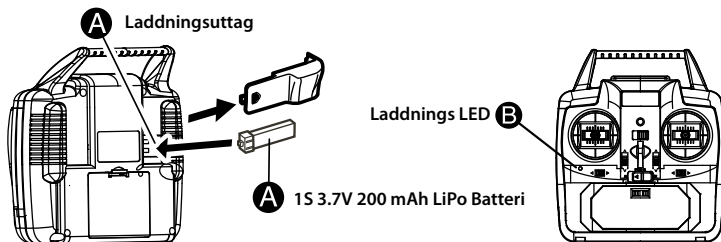
Sätt tillbaka batteriluckan



## Laddning av LiPo batteriet



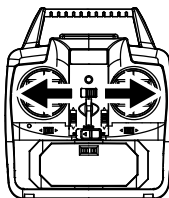
- Läs sidan 2 noggrant och ladda LiPo batteriet därefter.
- Använd endast den specificerade laddaren.
- Ladda ej ett skadat LiPo batteri - det kan orsaka brand eller omfattande skada.



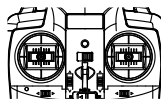
- 1** **A** Anslut 3.7V 200mAh LiPo batteriet till laddningsuttaget.
- 2** **B** Laddnings LED börjar lysa och snabbaddningen börjar. Ett helt urladdat batteri tar cirka 40 minuter att ladda.
- 3** **B** När laddningen är klar slutar laddnings LED'n att lysa.

## Mode 1 & Mode 2 Omkopplaren

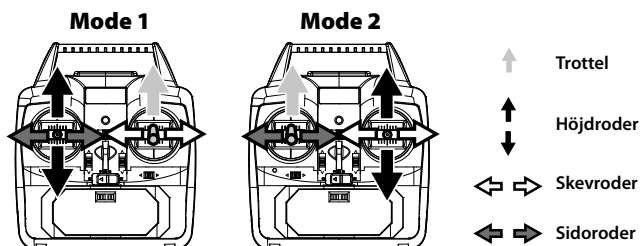
Sändaren kan enkelt kopplas om från Mode 1 till Mode 2 med mode-switch omkopplaren. I Europa är det vanligast att använda Mode 2 där trottelfunktionen är på vänster spak.



- 1** Flytta vänster och höger spak till dess neutrala position i mitten.

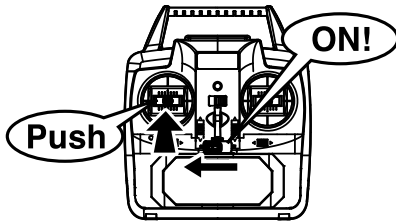


- 2** Se till att mode-switch omkopplaren skjuts hela vägen till ändläget.



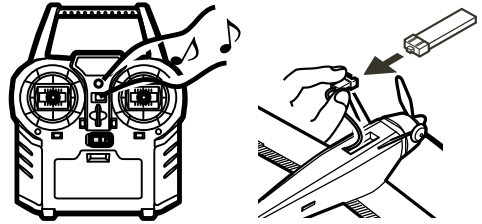
## Bindning av Sändaren och Flygplanet

Bindningen mellan sändaren och modellen är redan gjord på fabriken. Men om bindningen av någon orsak går förlorad, gör då enligt nedanstående procedur för att få modellen och sändaren att kommunicera med varandra igen.



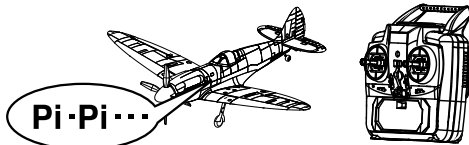
1

Medans Du trycker ned trottelspaken, skjut huvudströmbrytaren till läge ON/PÅ. Sändaren piper i 20 sekunder.



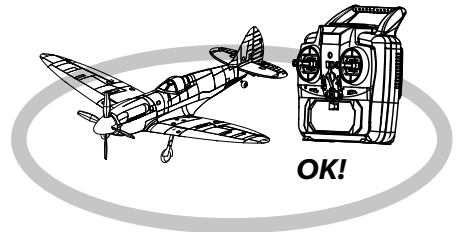
2

Anslut modellens LiPo batteri medans sändaren piper.



3

När flygplanet piper, slå av sändaren och sedan på igen. Bindningsprocessen är klar.

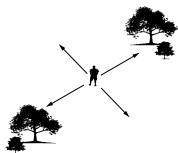


## 3AXG™ Gyro Kalibrering

- Anslut LiPo batteriet inom 20 sekunder från att sändaren slagits på.
- Lämna modellen på ett stabilt plant underlag ytterligare 3-5 sekunder för att kalibrera 3AXG™ gyrosystemet.
- Sändarens trimrar skall vara inom +/- 7 steg från neutralläge (undantag för trottelttrimmen) för att kalibreringen skall starta.
- Kalibreringen av gyrot måste göras varje gång sändaren och modellen kopplas ihop, annars kommer inte modellen att fungera korrekt.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Slå alltid på sändaren först.</li><li>• Försäkra dig om att trottelspaken är i sin nedersta position - en roterande propeller kan åstadkomma skada.</li></ul>

## Att välja Flygfält

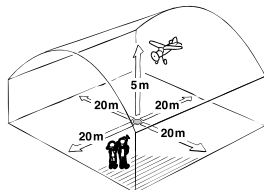


- 1** Välj en stor öppen plats att flyga på, gärna med gräs som underlag. Se till att det inte finns några fordon, byggnader, kraftledningar, träd eller liknande som din modell riskerar att krascha mot.



Flyg ej längre bort än 50 meter, annars riskerar du att tappa kontakten med din modell.

- 2** Storlek på en inomhushall. Se skissen till höger.



## Välj en Dag att Flyga

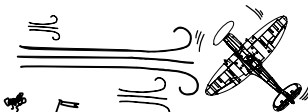
Lugna dagar med vindstilla eller svaga vindar (1-2 m/s) är lämpliga dagar.

Lätt Vind



**OK!**

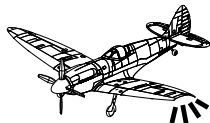
Stark Vind



**NEJ!**

## Kontroll Före Flygning

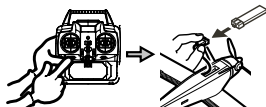
- 1** Kontrollera att det inte finns några delar på flygplanet som behöver bytas ut eller repareras.



- 2** Kontrollera att propellern och spinnern är korrekt monterade.



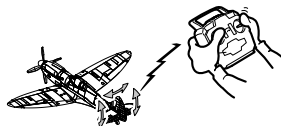
- 3** Slå på sändaren och anslut batteriet. Följ kalibrering och bindningsproceduren som är förklarad på föregående sida i manualen.



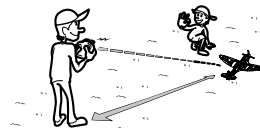
- 4** Be en kompis hålla i planetens bastersta del om motorn av misstag skulle aktiveras.



- 5** Kontrollera att flygplanet's funktioner fungerar korrekt.



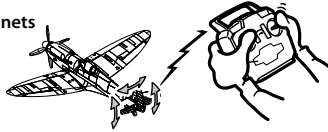
- 6** Kontrollera radiosignalen. Gå cirka 10 meter från modellen och kontrollera att alla funktioner är ok.



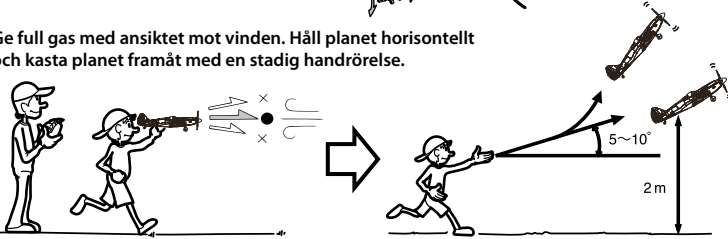


# Flygning

Kontrollera att radion och flygplanets funktioner är ok.

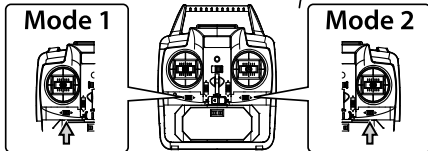
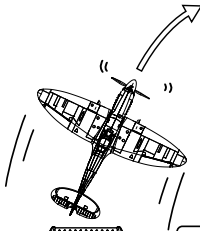


Ge full gas med ansiktet mot vinden. Håll planet horisontellt och kasta planet framåt med en stadig handrörelse.



Efter att modellen är i luften, använd sidorodret för att kontrollera flygplanets rörelse åt vänster/höger. Om flygplanet vill rolla sidledes runt sin egen axel kontrolleras den rörelsen med skevrodret. Om modellen inte stiger uppåt kontrolleras detta med höjdrodret. När modellen nått cirka 2 meters höjd, börja försiktigt svänga. (Om batteriet inte är fulladdat kommer flygplanet inte kunna stiga.)

## Justera Trimmrarna för Neutralläge

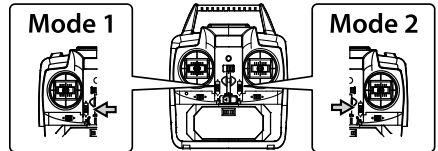
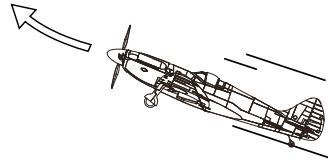


Flyg planet rakt och horisontellt.

Tag bort fingrarna från sidoroderspaken.

Om flygplanet flyger till vänster eller höger - justera sidorodrets neutraltrimmer tills modellen flyger rakt.

Gör det samma med skevroderspaken. Om planet vill rolla - justera skevrodertrimmern tills planet flyger rakt.

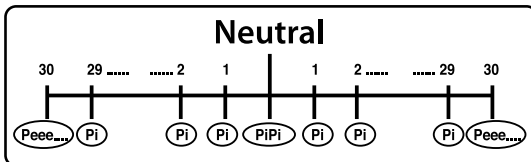


Flyg planet rakt och horisontellt.

Släpp fingrarna från höjdroderspaken.

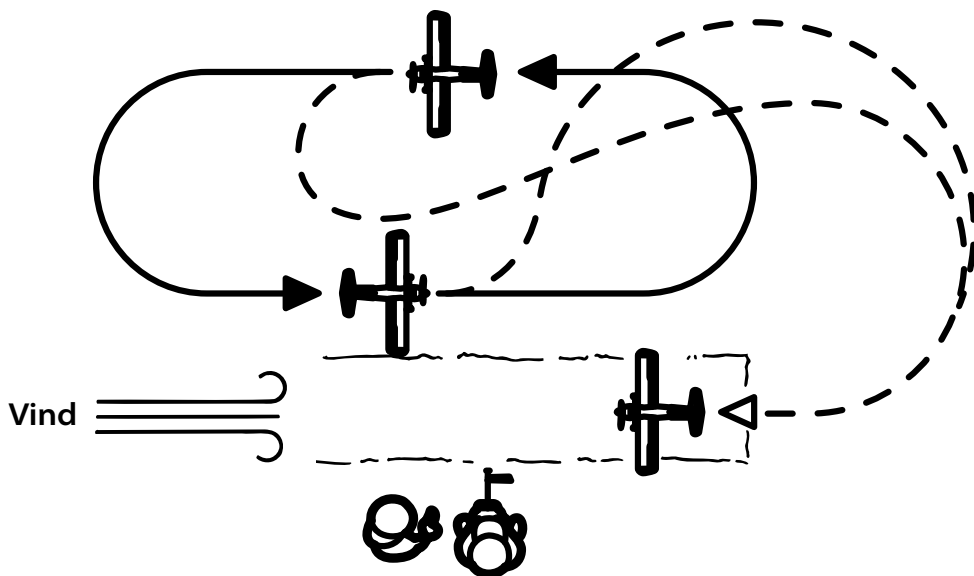
Om flygplanet dyker eller stiger - justera höjdrodertrimmern tills modellen flyger rakt.

Neutraltrimmrarnas position indikeras med ett pip ljud.

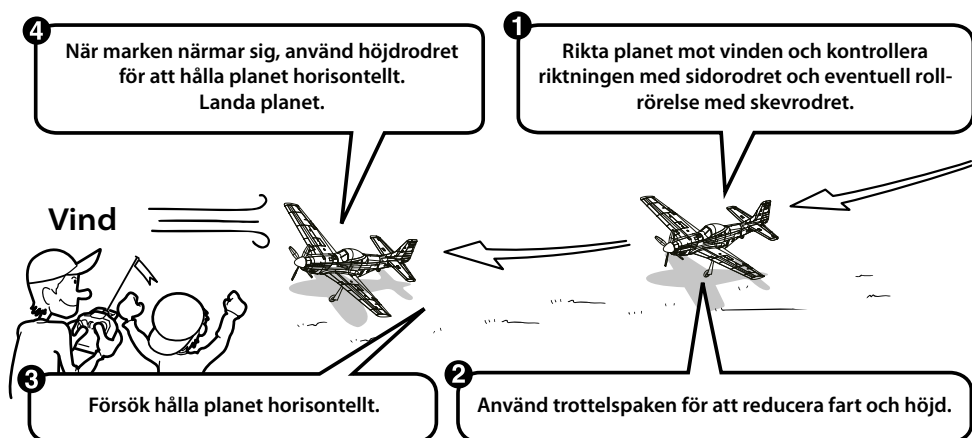


Justera trimmrar för höjd-, sido- och skevroder tills planet flyger rakt även när spakarna är i sina respektive neutrallägen.

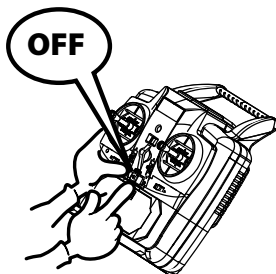
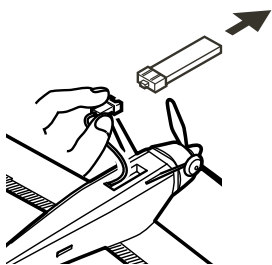




- ▶ Sikta på att flyga cirka 5-6 minuter och landa planet innan batteriet tar slut. När LiPo batteriets kraft börjar ta slut aktiveras en auto-cut funktion som stoppar motorn och propellern.
- ▶ Under landning, gör en stor sväng med vinden och landa sedan mot vindriktningen.



## Efter Flygning



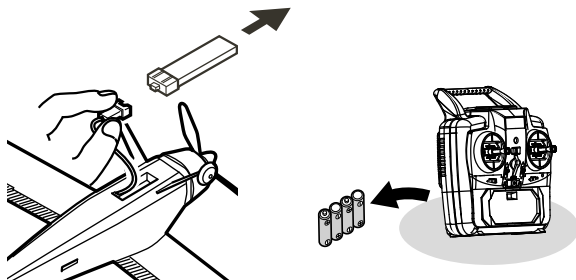
- 1 Koppla isär LiPo batteriet och ladda det igen.
- 2 Slå av sändarens huvudströmbrytare.



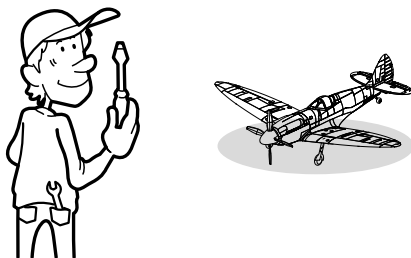
- LiPo batteriet kan bli varmt efter en flygning. Låt det alltid vila och svalna innan uppladdning.
- Ladda batteriet innan lagring.
- Lagra inte ett urladdat LiPo batteri - det kan förstöras och/eller orsaka skada.

## Underhåll Efter Flygning

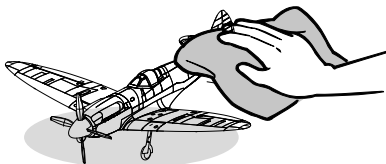
- 1 Tag alltid ur batteriet när modellen inte används och förvara det på en säker plats och/eller i en LiPo-Safe påse. Tag ur AA batterierna från sändaren.



- 2 Kontrollera att inga skruvar har lossnat och reparera eller byt ut delar som gått sönder innan nästa flygning. Använd foam-safe lim vid lagning av modellen.



- 3 Rengör och tag bort smuts från modellen.



## **GARANTI**

---

Minicars Hobby Distribution AB lämnar 1 års garanti. Garantin gäller för fabriktions- och ursprungsfel med undantag för:

- Ovarsamhet eller felaktig hantering av produkten
- Förslitningsdetaljer såsom t ex drev & lager
- Förbrukningsartiklar såsom t ex batterier
- Överbelastningsskador
- Vatten- & fuktsskador
- Modifierade produkter

## **RESERVDELAR**

---

#AN10100 - 1S 3.7V 200 mAh LiPo Batteri

#AN10201 - Propeller & Spinner set för Spitfire

