

ALIGN

BLACK SHARK III

INSTRUCTION MANUAL

使用說明書



Contents

1	PREPARATION BEFORE ASSEMBLY 組裝前準備事項
2~9	ASSEMBLY STEPS 組裝步驟
10	Suggested ESC installation location ESC建議擺放位置
10	Battery exchange illustration 更換電池操作方式

Please read this manual carefully before assembling. We recommend that you keep this manual for future reference regarding tuning and maintenance.

進入遙控世界之前必須告訴您許多相關的知識與注意事項，以確保您能夠在學習的過程中較得心應手。在開始操作之前，請務必詳閱本說明書，相信一定能夠給您帶來相當大的幫助，也請您妥善保管這本說明書，以作為日後參考。

Black Shark III fuselage, suitable for T-REX 700E Helicopter series.

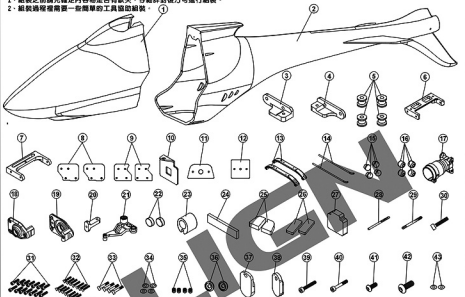
◆Black Shark III 黑鲨機殼 · 適用於T-REX700E 遙控直升機系列 ·

Before Assembling

- 1 · Check for all the parts in the list come with the manual.
- 2 · Some basic tools are needed to help the assembly.

組裝前準備事項

- 1 · 組裝之前請先確定內容物是否有缺失 · 仔細詳對後方可進行組裝 ·
- 2 · 組裝過程需要一些簡單的工具協助組裝 ·



1. Front Fuselage x 1
2. Rear Fuselage x 1
3. Rear Left Mounting Block x 1
4. Rear Right Mounting Block x 1
5. Aluminum Sleeve x 4
6. Front Body Mounting Block x 1
7. Rear Body Mounting Block x 1
8. Front reinforcement plate x 2
9. Rear reinforcement plate x 2
10. Body Mounting Plate x 1
11. Front anti-vibration mounting plate x 1
12. Rear anti-vibration mounting plate x 1
13. Landing Skid x 2
14. Skid Pipe x 2
15. Skid pipe end cap x 4
16. Landing skid spacer x 4
17. Tail transmission gear box x 1
18. Tail transmission gearbox left plate x 1
19. Tail transmission gearbox right plate x 1
20. control arm mounting bolt x 1
21. Metal Tail rotor control arm x 1
22. magnet x 2
23. Tailboom mounting foam x 1
24. Tailboom anti-vibration foam x 1
25. Front frame anti-vibration foam x 2
26. Rear frame anti-vibration foam x 2
27. Frame mounting foam x 1
28. $\phi 2.5$ Drill x 1
29. M3 Tap x 1
30. M3x14mm Socket screw x 1
31. M3x6mm Socket screw x 14
32. M3x8mm Socket screw x 14
33. M3x22mm Socket collar screw x 4
34. Washer x 4 ($\phi 3x \phi 8x1mm$)
35. M3x4mm Set screw x 4
36. M3 special washer x 2
37. Main rotor mounting fixture(A) x 1
38. Main rotor mounting fixture(B) x 1
39. M3x20mm Socket screw x 1
40. M3x16 Socket collar screw x 1
41. M2.5x6mm Socket button head screw x 1
42. M4x5mm Socket button head screw x 1
43. Washer x 2 ($\phi 3x \phi 4.8x0.3mm$)

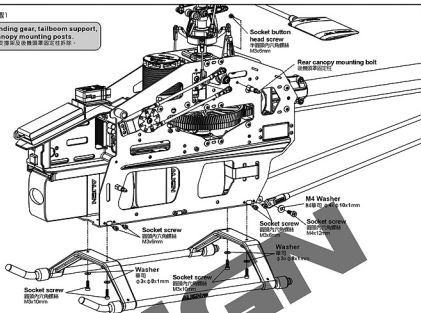
1. 前機身殼 x 1
2. 後機身殼 x 1
3. 左後機身固定塊 x 1
4. 右後機身固定塊 x 1
5. 铝套 x 4
6. 前機身固定塊 x 1
7. 後機身固定塊 x 1
8. 前機身固定塊 x 1
9. 後機身固定塊 x 1
10. 機身固定板 x 1
11. 前機身防震固定板 x 1
12. 後機身防震固定板 x 1
13. 腳架 x 2
14. 腳架膠管 x 2
15. 腳架膠管保護套 x 4
16. 腳架墊圈 x 4
17. 輪軸尾座箱 x 1
18. 尾座箱左板 x 1
19. 尾座箱右板 x 1
20. 尾座箱固定座 x 1
21. 金屬尾控制臂 x 1
22. 磁鐵 x 2
23. 尾管固定泡棉 x 1
24. 尾管防震泡棉 x 1
25. 前機身防震泡棉 x 2
26. 後機身防震泡棉 x 2
27. 機身固定泡棉 x 1
28. $\phi 2.5$ 鑽頭 x 1
29. M3 絲攻 x 1
30. M3x14mm 螺絲內六角螺絲 x 1
31. M3x6mm 螺絲內六角螺絲 x 14
32. M3x8mm 螺絲內六角螺絲 x 14
33. M3x22mm 螺絲內六角螺絲 x 4
34. 墊圈 x 4 ($\phi 3x \phi 8x1mm$)
35. M3x4mm 止退螺絲 x 4
36. M3 特殊螺絲 x 2
37. 主旋翼固定座游具(A) x 1
38. 主旋翼固定座游具(B) x 1
39. M3x20mm 螺絲內六角螺絲 x 1
40. M3x16mm 螺絲內六角螺絲 x 1
41. M2.5x6mm 半圓頭內六角螺絲 x 1
42. M4x5mm 半圓頭內六角螺絲 x 1
43. 墊圈 x 2 ($\phi 3x \phi 4.8x0.3mm$)

Tool 自備工具

- | | | | |
|-----------------------------|--------------|----------|---------|
| 1 - Cutter knife | 7 - CA glue | 1 - 美工刀 | 7 - 瞬間膠 |
| 2 - Hexagon screw driver | 8 - AB glue | 2 - 六角起子 | 8 - AB膠 |
| 3 - Phillips screw driver | 9 - Scissors | 3 - 十字起子 | 9 - 剪刀 |
| 4 - File | | 4 - 挫刀 | |
| 5 - Diagonal cutting pliers | | 5 - 斜口鉗 | |
| 6 - Fine sandpaper | | 6 - 細砂紙 | |

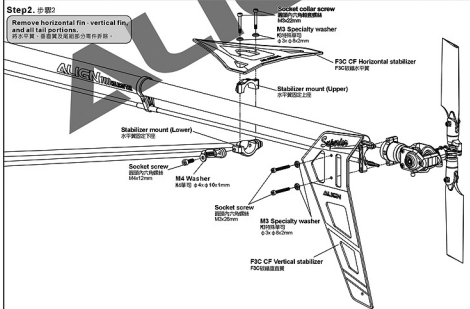
Step1. 步驟1

Remove landing gear, tailboom support,
and rear canopy mounting posts.
先將腳架、尾波架及後機罩固定柱拆除。



Step2. 步驟2

Remove horizontal fin - vertical fin,
and all tail portions.
拆水平翼、垂直翼及尾舵部分零件拆除。



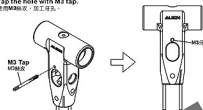
Step3. 步驟3

Main rotor mounting platform modifications steps:
主要旋翼固定座加工分三步驟(組1)。

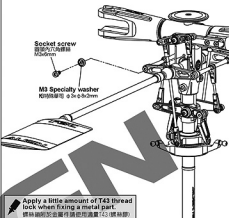
Step3-1. 步驟3-1.
Remove main rotor mounting platform, modify the $\phi 2.5$ hole.
取下主要旋翼固定座，使用鑽孔加工 $\phi 2.5$ 的孔。



Step3-2. 步驟3-2.
Tap the hole with M3 tap.
使用M3絲攻，加工牙孔。



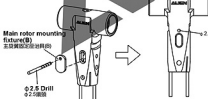
Step3-3. 步驟3-3.
Tighten with M3x6mm round headed hex screw and special M3 washer.
鎖上M3X6mm圓頭內六角螺絲及M3特殊墊圈。



Step3. 步驟3

Main rotor mounting platform modifications steps:
主要旋翼固定座加工分三步驟(組2)。

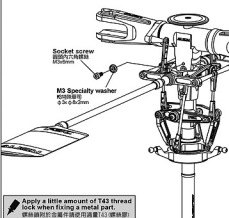
Step3-1. 步驟3-1.
Remove main rotor mounting platform, modify the $\phi 2.5$ hole.
取下主要旋翼固定座，使用鑽孔加工 $\phi 2.5$ 的孔。



Step3-2. 步驟3-2.
Tap the hole with M3 tap.
使用M3絲攻，加工牙孔。

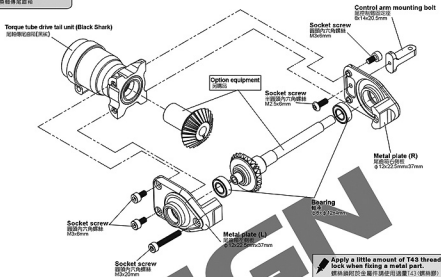


Step3-3. 步驟3-3.
Tighten with M3x6mm round headed hex screw and special M3 washer.
鎖上M3X6mm圓頭內六角螺絲及M3特殊墊圈。



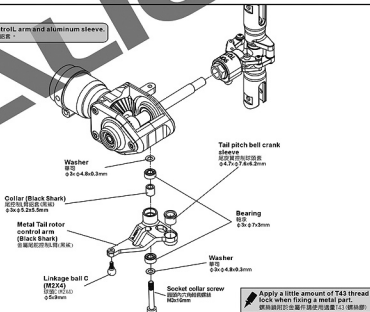
Step4-1. 步驟4-1

Replace tail gearbox
更換尾箱齒箱



Step4-2. 步驟4-2

Replace metal rudder control arm and aluminum sleeve.
更換金屬尾舵控制臂及尾控制臂鋁套管

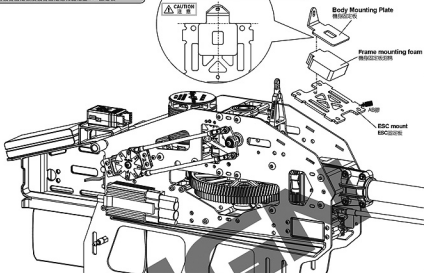


Step 5. 步驟 5

Glue frame mounting plate and frame mounting foam to ESC mounting plate with epoxy glue.
 使用AB膠，將機身固定板及機身固定泡棉黏貼至ESC固定板上。

When gluing frame mounting foam, ensure it's lined up with ESC mounting plate.
 機身固定泡棉黏貼時請與ESC固定板對齊。

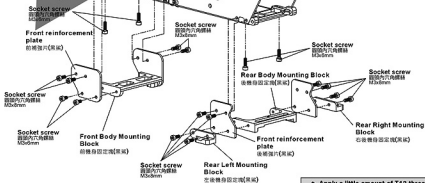
CAUTION
 注意



Step 6. 步驟 6

Install front frame mounting block, front reinforcement plate, rear frame mounting block, rear reinforcement plate, left and right rear frame mounting block to suitable location, and secure with proper sized screws.

將前機身固定塊、前補強片、後機身固定塊、後補強片、左後機身固定塊及右後機身固定塊裝至適當位置，並使用適當尺寸螺絲固定。



Apply a little amount of T42 thread lock when fixing a metal part.
 螺絲鎖附於金屬件請使用適量T42(螺絲膠)。

Step 7. 步驟 7

Steps for attaching the forward frame mounting foam:
前機身安裝黏貼步驟:

Step 7-1. 步驟 7-1.

Press the magnet into front frame mounting plate and secure with CA glue, then attach it to the frame mounting foam with epoxy glue.
請先將磁鐵壓入前機身固定板內並使用CA膠固定，再使用AB膠將前機身固定板與前機身泡沫黏劑黏附。

Front anti-vibration mounting plate
前機身的震動固定板



Front frame anti-vibration foam
前機身的震動泡棉

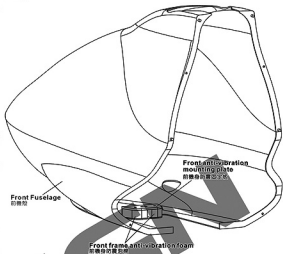
Step 7-1. 步驟 7-2.

Ensure proper alignment with forward fuselage position when gluing forward frame mounting foam.
黏貼前機身泡沫時，請務必對齊前機身位置。

黏貼前機身泡沫時，請務必對齊前機身位置。



Front frame anti-vibration foam
前機身的震動泡棉



Front Fuselage
前機身

Front anti-vibration mounting plate
前機身的震動固定板

Front frame anti-vibration foam
前機身的震動泡棉

Step 8. 步驟 8

Steps for attaching the rear frame mounting foam:
後機身安裝黏貼步驟:

Step 8-1. 步驟 8-1.

Glue the rear anti-vibration mounting plate with frame mounting foam using epoxy glue.
使用AB膠將後機身固定板與後機身泡沫黏劑黏附。

Rear anti-vibration mounting plate
後機身的震動固定板

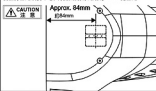


Rear frame anti-vibration foam
後機身的震動泡棉

Step 8-2. 步驟 8-2.

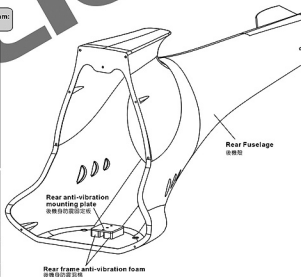
Secure at approximately the 84mm point between center of rear frame mounting plate and front edge of rear fuselage.
後機身固定板中心與後機殼前緣距離約84mm處固定。

後機身固定板中心與後機殼前緣距離約84mm處固定。



CAUTION 注意

Approx. 84mm
約84mm



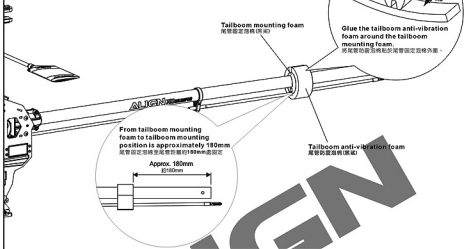
Rear Fuselage
後機身

Rear anti-vibration mounting plate
後機身的震動固定板

Rear frame anti-vibration foam
後機身的震動泡棉

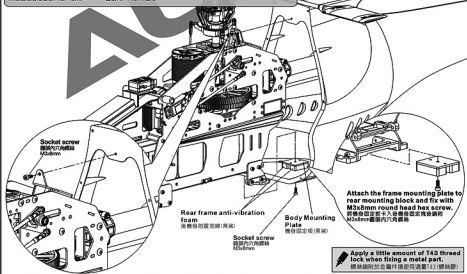
Step9. 步驟9

After gluing the tailboom mounting foam and tailboom anti-vibration foam together, install from the end of tailboom, and secure at approximately the 190mm point.
將尾管固定泡棉及尾管的減震棉黏合後，由尾管末端裝入，固定於距尾管末端約190mm。



Step10. 步驟10

Install rear fuselage onto the tailboom, secure with M3x8mm round headed hex screw.
將後機殼固定泡棉裝入後，鎖緊M3x8mm圓頭內六角螺絲固定。



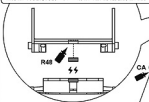
Step11. 步驟11

Insert aluminum sleeve into fuselage, attach to the landing gear with M3x22mm round head socket collar screw.
將鋁管穿入機殼並以M3x22mm圓頭內六角螺絲鎖於腳架。

CAUTION

注意

After identifying the polarity of the magnet, attach the magnet to front frame mounting plate with R48 adhesive.
確認磁鐵極性方向後，以R48膠黏磁鐵固定於前機身固定板。



Magnet
磁鐵 $\phi 6 \times 3\text{mm}$

Landing skid unit
腳架船座(原裝)
 $\phi 6 \times 15.7 \times 14\text{mm}$

Landing skid
腳架(原裝)
170x25.65x25mm
 $\phi 2 \times \phi 6.5 \times 5\text{mm}$

Skid pipe end cap
腳架管尾蓋(原裝)
 $\phi 2 \times \phi 6.5 \times 5\text{mm}$

Socket collar screw
圓頭內六角螺絲螺絲
M3x22mm

Aluminum Sleeve
鋁管(原裝)
 $\phi 3 \times \phi 6 \times 6\text{mm}$

Washer
墊圈
 $\phi 3 \times \phi 6 \times 1\text{mm}$

M3 Set screw
M3止咬螺絲
12x3mm

Aluminum Sleeve
鋁管(原裝)
 $\phi 3 \times \phi 6 \times 6\text{mm}$

Washer
墊圈
 $\phi 3 \times \phi 6 \times 1\text{mm}$

Skid pipe
腳架管(原裝)
 $\phi 6 \times 2 \times 105\text{mm}$

Apply a little amount of T43 thread lock when fixing a metal part.
螺絲鎖附於金屬件時請使用適量T43(螺絲膠)。

Step12. 步驟12

Attach the rudder control assembly onto tailboom, tighten with M3x14mm round head socket collar screw.
將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

將尾翼控制組裝上尾管，鎖緊M3x14mm圓頭內六角螺絲。

Keep a distance of approximately 2mm from the fuselage.
保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

保持適當間距，避免與機殼間距僅約2mm。

Approx. 33mm
約33mm

Approx. 20mm
約20mm

Approx. 29mm
約29mm

Approx. 30mm
約30mm

Approx. 29mm
約29mm

Approx. 30mm
約30mm

Approx. 29mm
約29mm

Approx. 30mm
約30mm

Insert hex wrench through the $\phi 5$ hole to tighten the tail gearbox to tailboom.
請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

請用六角起子穿過 $\phi 5$ 孔將尾箱鎖緊固定於尾管。

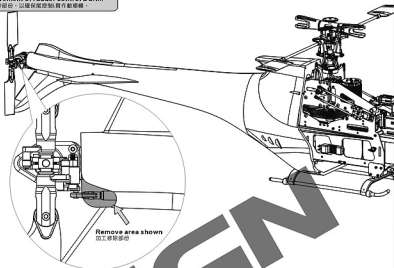
Torque tube drive tail unit
尾箱傳動管(原裝)

Socket screw
圓頭內六角螺絲
M3x14mm

Apply a little amount of T43 thread lock when fixing a metal part.
螺絲鎖附於金屬件時請使用適量T43(螺絲膠)。

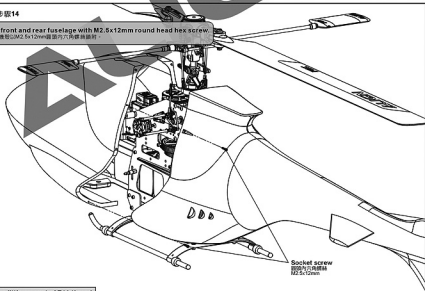
Step13. 步驟13

Modify the fuselage as needed to avoid interference, ensuring smooth movement of rudder control L arm.
 請自行加工機殼後機艙干涉部份，以確保舵機控制副翼作動順暢。



Step14. 步驟14

Attach the front and rear fuselage with M2.5x12mm round head hex screw.
 將前機殼與後機殼以M2.5x12mm圓頭六角螺絲鎖附。

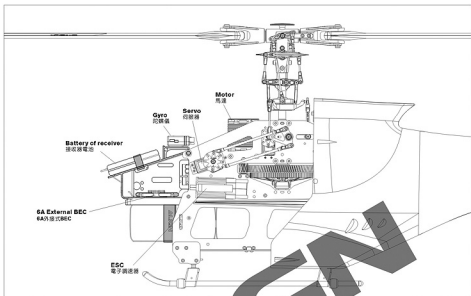


Apply a little amount of T43 thread lock when fixing a metal part.
 螺絲鎖附於金屬件請使用適量T43(螺絲膠)

3. SUGGESTED ESC INSTALL LOCATION

ESC建議擺放位置

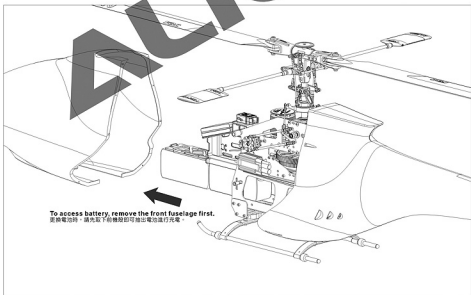
ALIGN



4. BATTERY EXCHANGE ILLUSTRATION

更換電池操作方式

ALIGN



www.align.com.
www.align.com.
www.align.com.tw
www.align.com.tw
www.align.com.tw
www.align.com.tw

ALIGN

