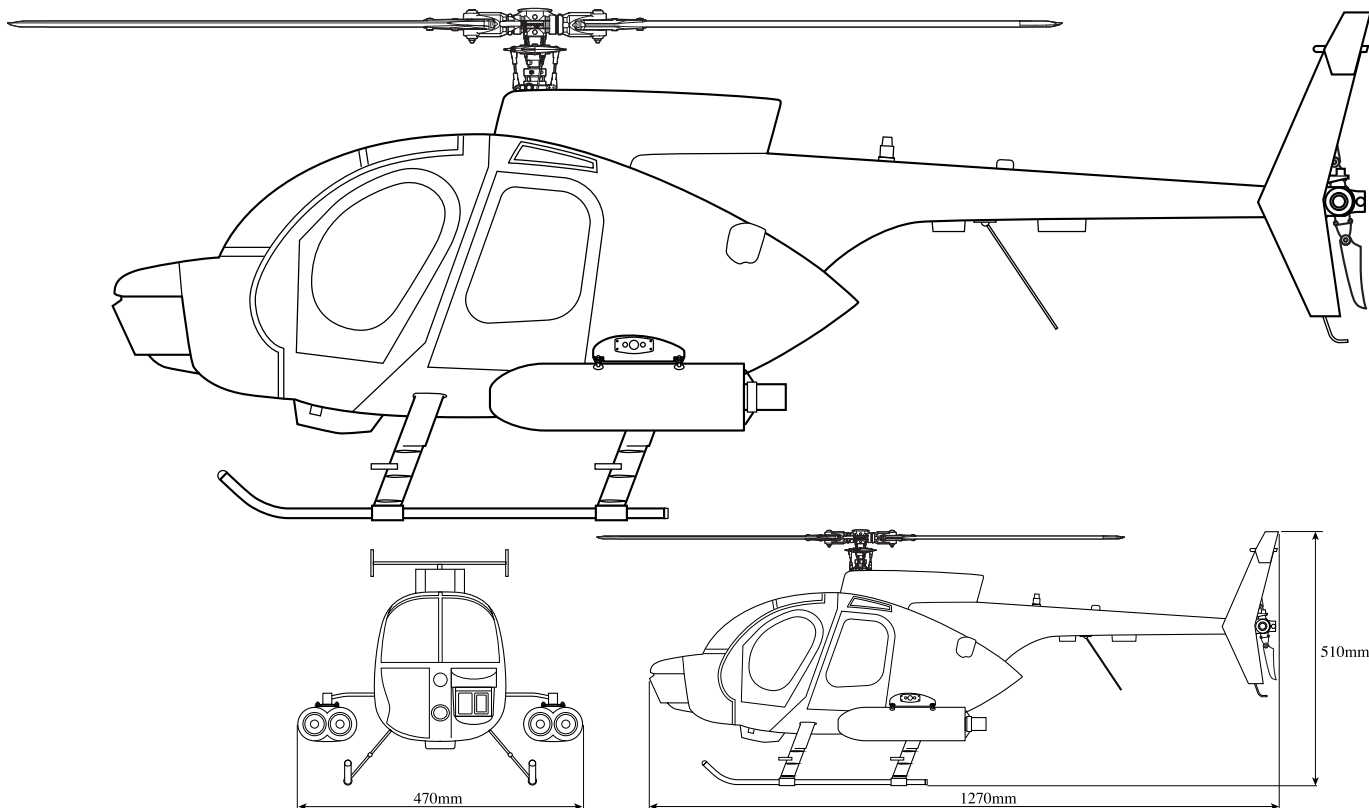


# 50スケールボディ 50 scale fuselage



ボディ重量：約1300g  
フライト参考重量：約4300g  
Fuselage weight: approx. 1300g  
Total weight (completed model): approx. 4300g

# HUGHES 500MD Scale: 1/6 Shuttle SCEADU用 50 scale fuselage for Shuttle SCEADU DEFENDER For Shuttle SCEADU

この度は50スケールボディ ヒューズ500MDをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。取扱説明書に従い、組立を行って下さい。

Thank you for purchasing the 50 scale fuselage HUGHES 500MD. Read these instructions carefully for the proper assembly.

## ▲ 注意

ボディに搭載する前に機体のみでフライト調整して下さい。その際、垂直尾翼を取り付けてフライトして下さい。垂直尾翼がないとテールがハンチング（左右に振れる現象）します。

## ▲ Caution

Before mounting the chassis to the fuselage, adjust the flight of the chassis only. In this regard, install the vertical fin to the chassis. A maneuver without the vertical fin will cause tail hunting.

## ▲ 注意

このボディは競技用ではありません。高回転（1800rpm以上）での無理なフライトは危険ですので行わないで下さい。

## ▲ Caution

This aircraft is not designed for flight competitions. It is dangerous to maneuver this aircraft at high speeds (1800 rpm or higher). Never fly this aircraft at excessive speeds.

## ▲ 注意

機体に振動がある場合。ボディに搭載しても十分なフライト性能が発揮できない上、破損や墜落の原因になる可能性があります。搭載前に十分なメンテナンスを行って下さい。

## ▲ Caution

When there is vibration in the chassis: Not only will this model's full flight characteristics be degraded, even if mounted on the fuselage, it is also possible to cause damage or crashes. Perform thorough maintenance in advance of mounting.

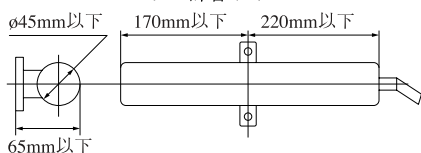
## 別売品

このキットはボディとスキッドのみです。

### 搭載可能機種

- Shuttle SCEADU
- Shuttle SCEADU Evolution
- HPM/SWM/30/50

### マフラー許容サイズ



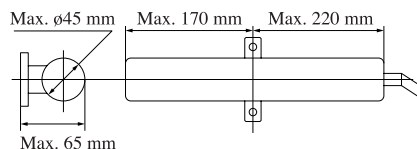
## Sold separately

This kit includes only the fuselage and skid.

### Model's that can be mounted

- Shuttle SCEADU
- Shuttle SCEADU Evolution
- HPM/SWM/30/50

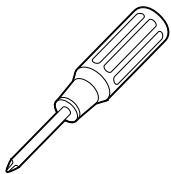
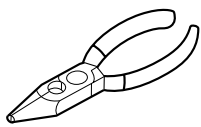
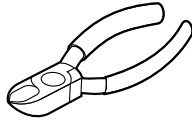
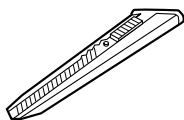
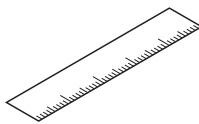
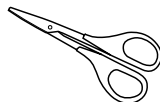


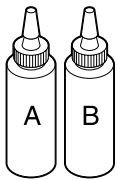
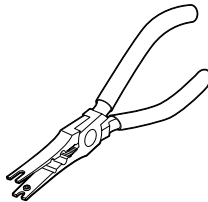
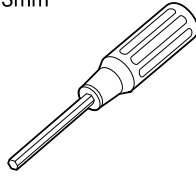
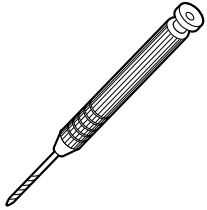
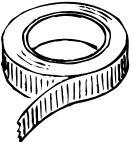
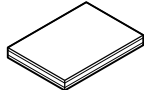
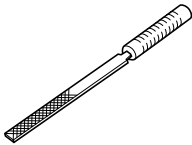
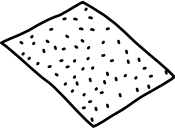
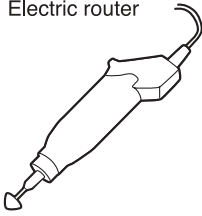
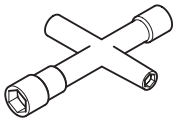
### Muffler Tolerance Size



〈組立をはじめる前に〉  
 〈Before Assembling〉

組立に必要なもの (別売)

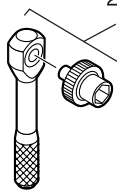
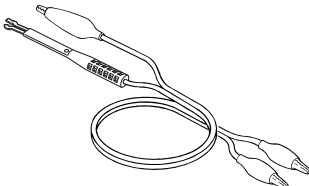
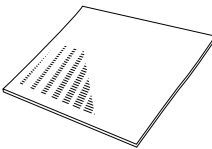
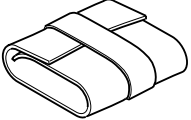
Required Tools (sold separately)

		¥税込価格 (税抜価格)		¥ Price including Tax (Price excluding Tax)	
十ドライバ 大・小 Large and small Phillips screwdrivers 	ラジオペンチ Long-nose pliers 	ニッパー Nipper 	カッターナイフ Cutter knife 	定規 Ruler 	ハサミ Scissors  2513-045 ¥840 (800) (曲面/Curve) 2513-046 ¥630 (600) (ミニ/Mini)
瞬間接着剤 Instant adhesive  *1 耐衝撃/耐熱用(低粘度) 2515-148 For impact/heat resistance (low viscosity) 2515-148 ¥1,575 (1,500) 耐衝撃/耐熱用(中粘度) 2515-149 For impact/heat resistance (medium viscosity) 2515-149 ¥1,575 (1,500)	ネジロック剤 Thread locking agent  *1 242 (中強度) 2515-150 242 (medium strength) 2515-150 ¥945 (900) 262 (高強度) 2515-151 262 (high strength) 2515-151 ¥945 (900)	エポキシ接着剤 Epoxy adhesive 	ロッドエンドペンチ Rod-end (ball link) pliers  2513-041 ¥3,675 (3,500)	六角レンチ Allen hex socket driver 1.5mm 2mm 2.5mm 3mm 	ピンバイス (φ3ドリル) Pin vise (φ3mm drill) 
マスキングテープ Masking tape 	両面テープ 厚さ1mm・2mm 1mm- and 2mm- thick double-sided adhesive tape 	ヤスリ各種 Files (平・丸など) (Flat, round, etc) 	サンドペーパー荒目 Rough sandpaper (300番程度) (about #300) 	電動リューター Electric router 	十字レンチ Cross wrench  2513-044 ¥315 (300)

\*1 These items are not available for export.

あと便利な周辺用具 (別売)





Other Helpful Tools (sold separately)

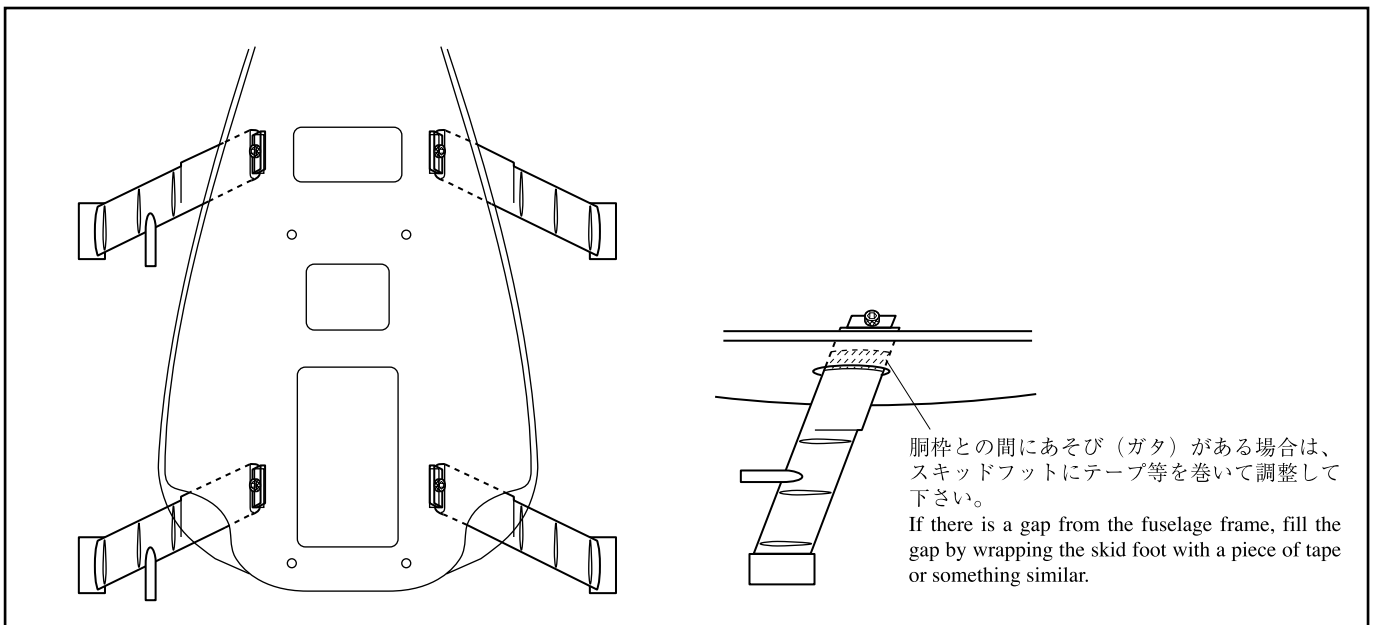
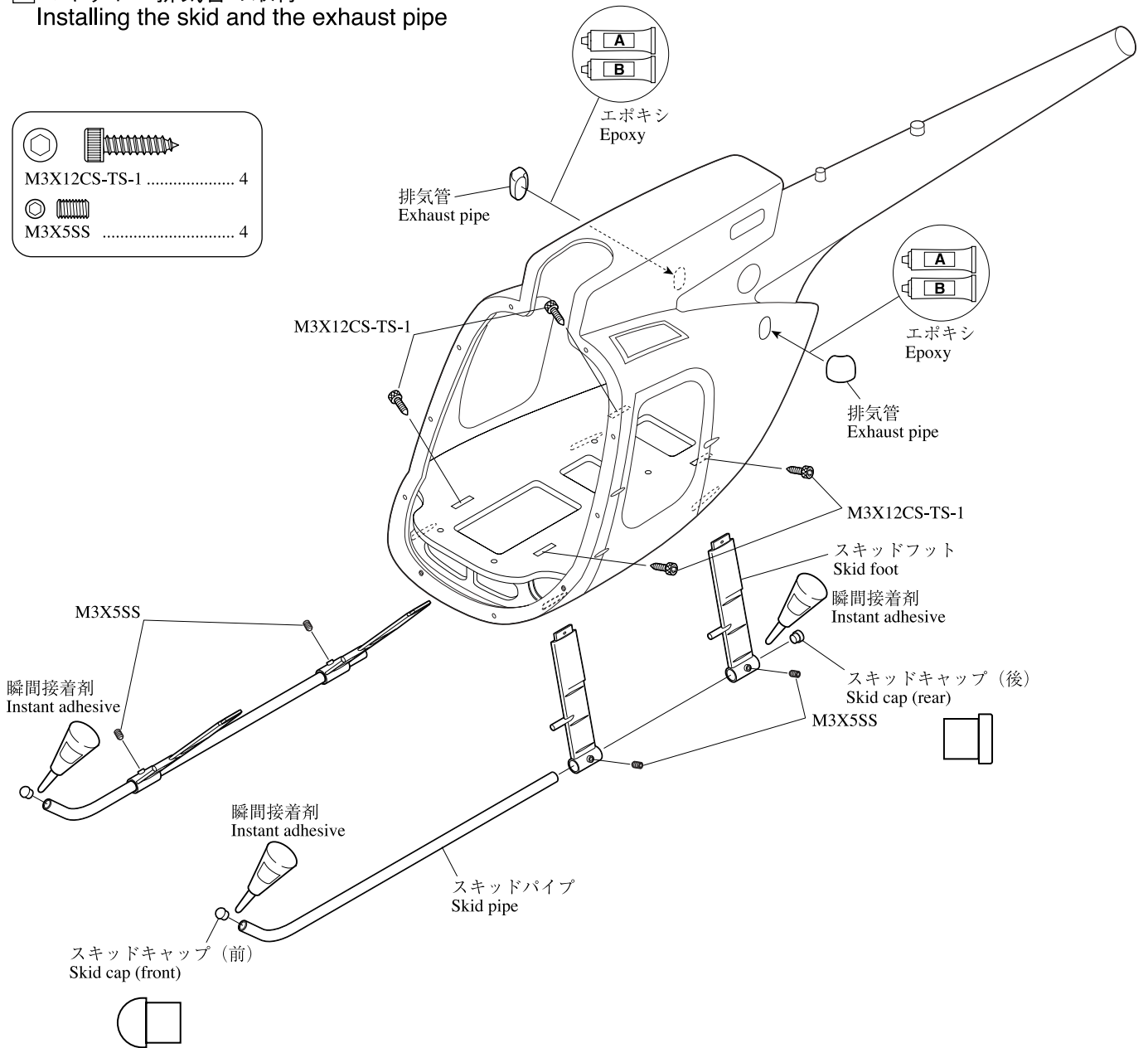
プラグレンチ Plug wrench  2513-025 ¥2,625(2,500) 2513-026 ¥1,050(1,000)	グロープラグコード Booster cables  2513-066 ¥1,050(1,000)	防音シート Sound isolation sheet  2513-064 ¥1,365(1,300)	RCメカクッションパッド RC mechanical cushion pad  2513-052 (ピンク/Pink) ¥525(500) 2513-062 (キイロ/Yellow) ¥525(500)
--	--	--	--

Below items are not available for export.

コード Code	品名 Name	税込価格 (税抜価格) 円 Price (Yen)	備考 Remarks
2515-219	R/C グラスター R/C Glaster	945 (900)	汚れの除去とつや出しが一度にできるワックス入りクリーナー Wax cleaner to remove dirt and polish surfaces.
2515-120	R/C アルコールスプレー R/C Alcohol Spray	1,260 (1,200)	グローエンジン内部及びシリコン部品にも使用出来ます (飲用不可) Can be used inside the glow engine and on silicon components. (Not to be consumed)
2515-121	R/C ほこりとばしスプレー R/C Dust Blower Spray	1,890 (1,800)	強力エアでほこりを一発除去 Forced air from the nozzle removes dust.
2515-123	R/C グリススプレー R/C Grease Spray	840 (800)	たれ落ちないグリス、垂直面にもOK! Non-drip grease. Use on vertical surfaces.

①スキッド・排気管の取付  
Installing the skid and the exhaust pipe


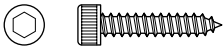

		M3X12CS-TS-1 .....	4
		M3X5SS .....	4

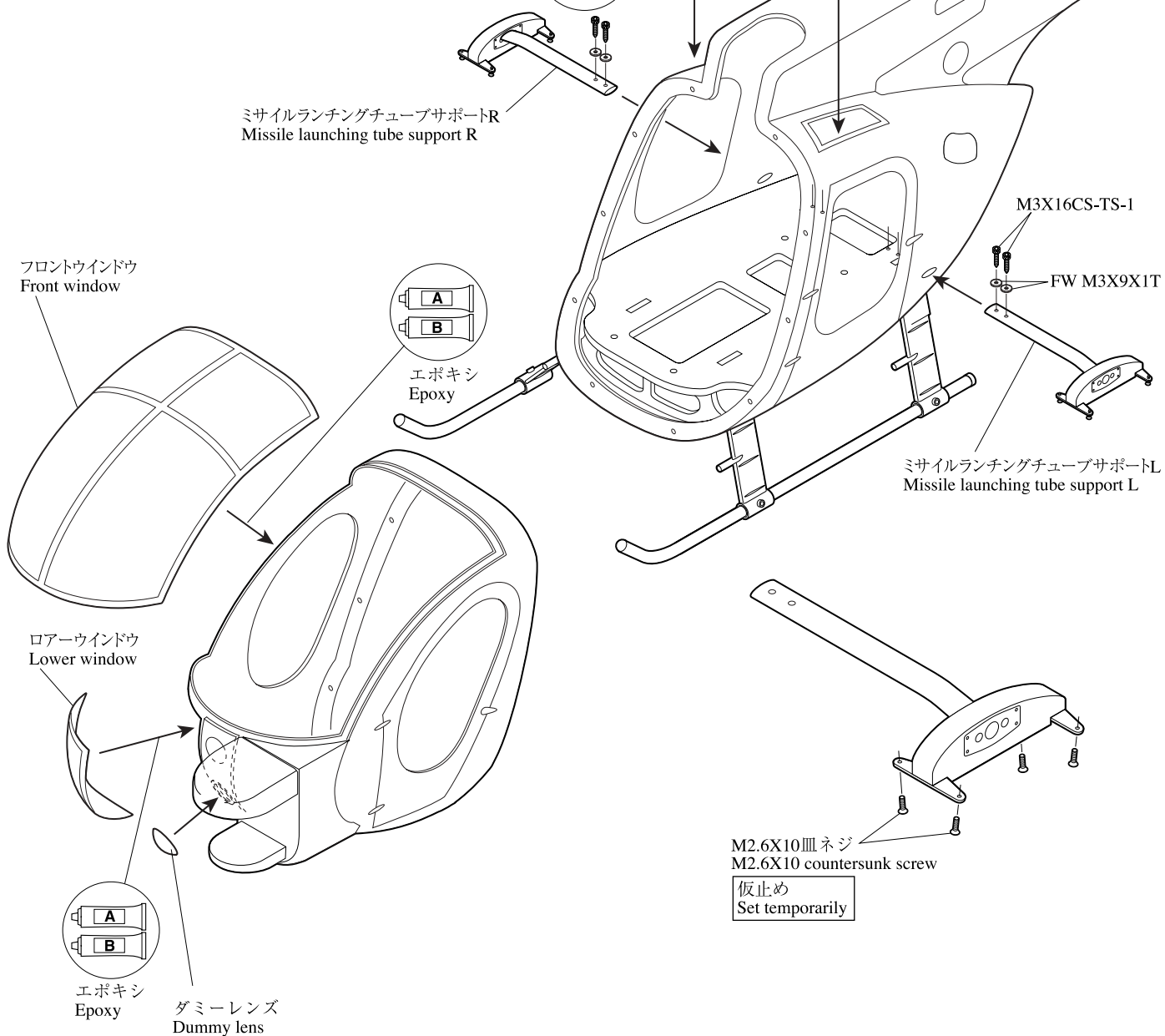
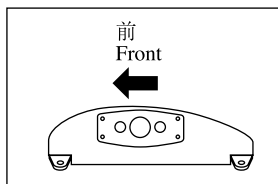


## ② ウィンドウとアクセサリーの取付 Installing the windows and the accessories

エポキシ接着剤等でウィンドウを取付けます。  
接着が完全出来る様、接着面はアルコール等で脱脂後、サンドペーパーでサンディングしておきます。

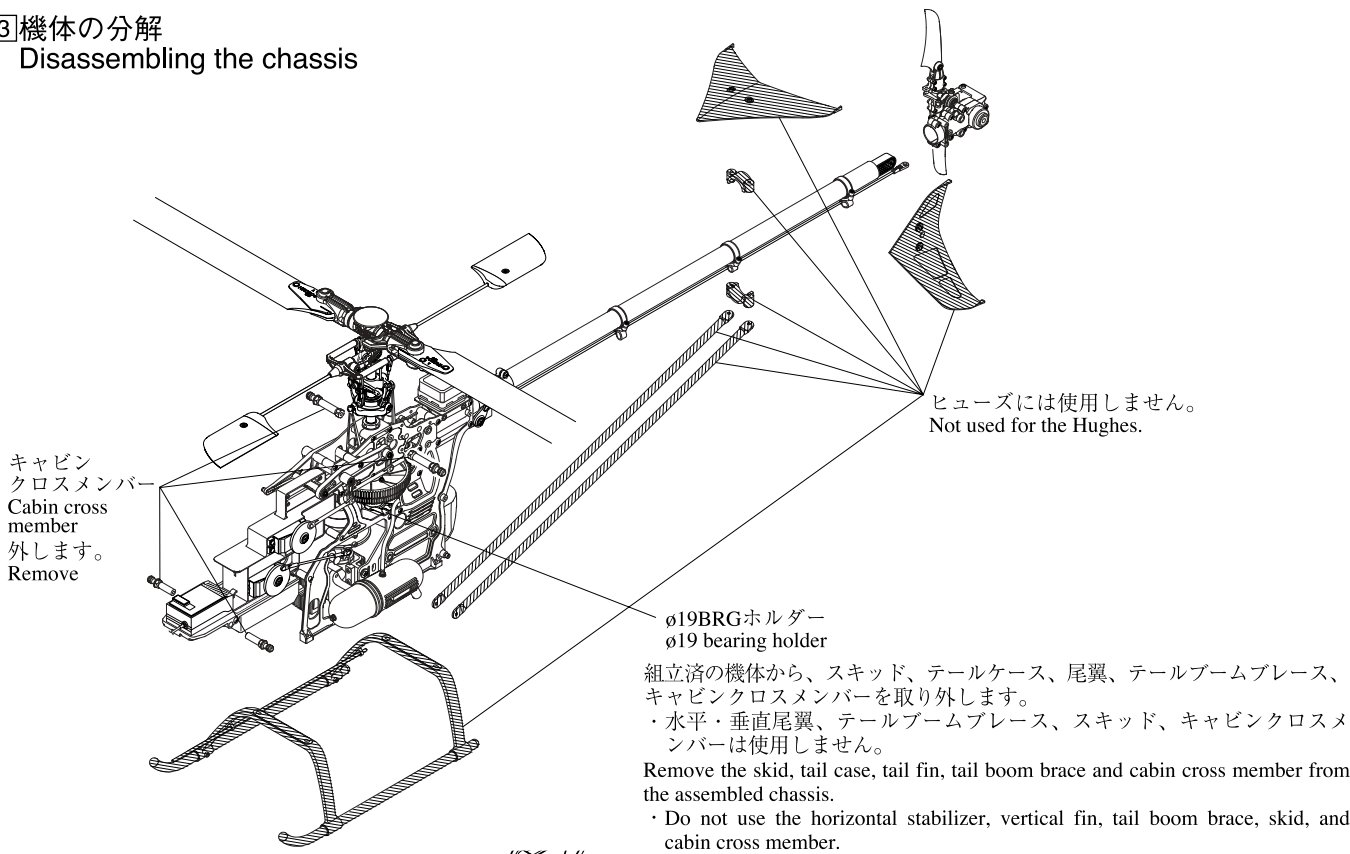
Install the windows using an epoxy type adhesive. For complete adhesion, roughen the window frames and window edges with sandpaper after removing any grease on the surfaces with an alcohol based cleaner.

	M2.6X10 皿ネジ ..... 8 M2.6X10 countersunk screw
	M3X16CS-TS-1 ..... 4
	FW M3X9X1T ..... 4





③機体の分解  
Disassembling the chassis

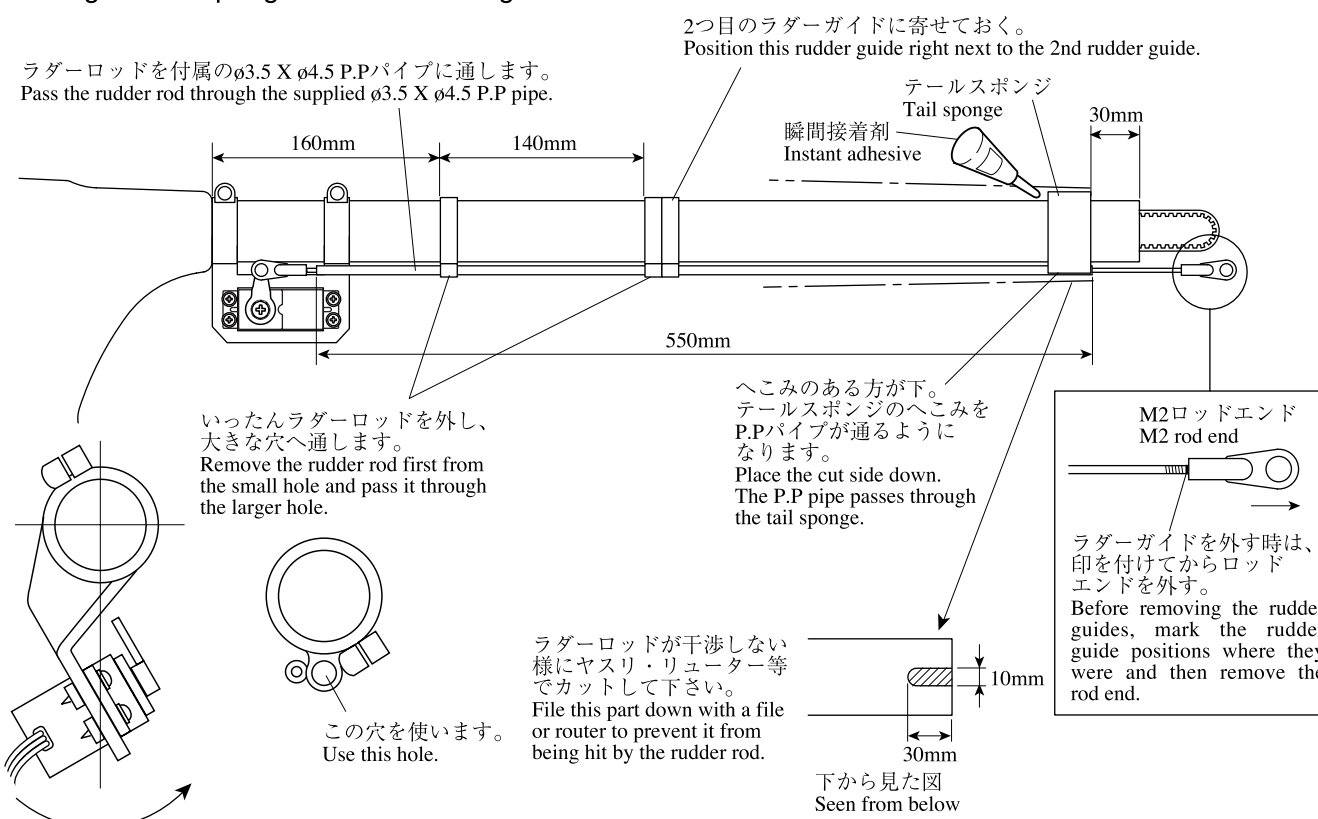


組立済の機体から、スキッド、テールケース、尾翼、テールブームブレース、キャビンクロスメンバーを取り外します。  
 ・水平・垂直尾翼、テールブームブレース、スキッド、キャビンクロスメンバーは使用しません。  
 Remove the skid, tail case, tail fin, tail boom brace and cabin cross member from the assembled chassis.  
 ・ Do not use the horizontal stabilizer, vertical fin, tail boom brace, skid, and cabin cross member.

**⚠ 注意 Caution**

メインフレームには振動防止のためφ19BRGホルダーW=60（金属製または樹脂製）を必ず使用して下さい。  
**Use a metal or plastic φ19 bearing holder (W=60) for the main frame to prevent vibration.**

④テールスポンジ・ラダーガイドの取付  
Installing the tail sponge and the rudder guide



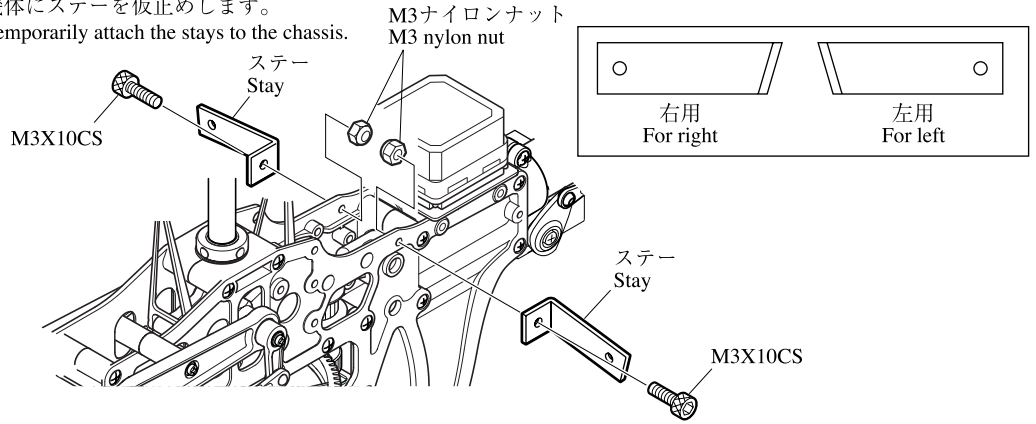
**0412-190 SD φ5カーボンラダーコントロールロッドは使用できません。  
 0412-190 SD φ5 carbon rudder control rod cannot be used.**

## 5 機体の搭載

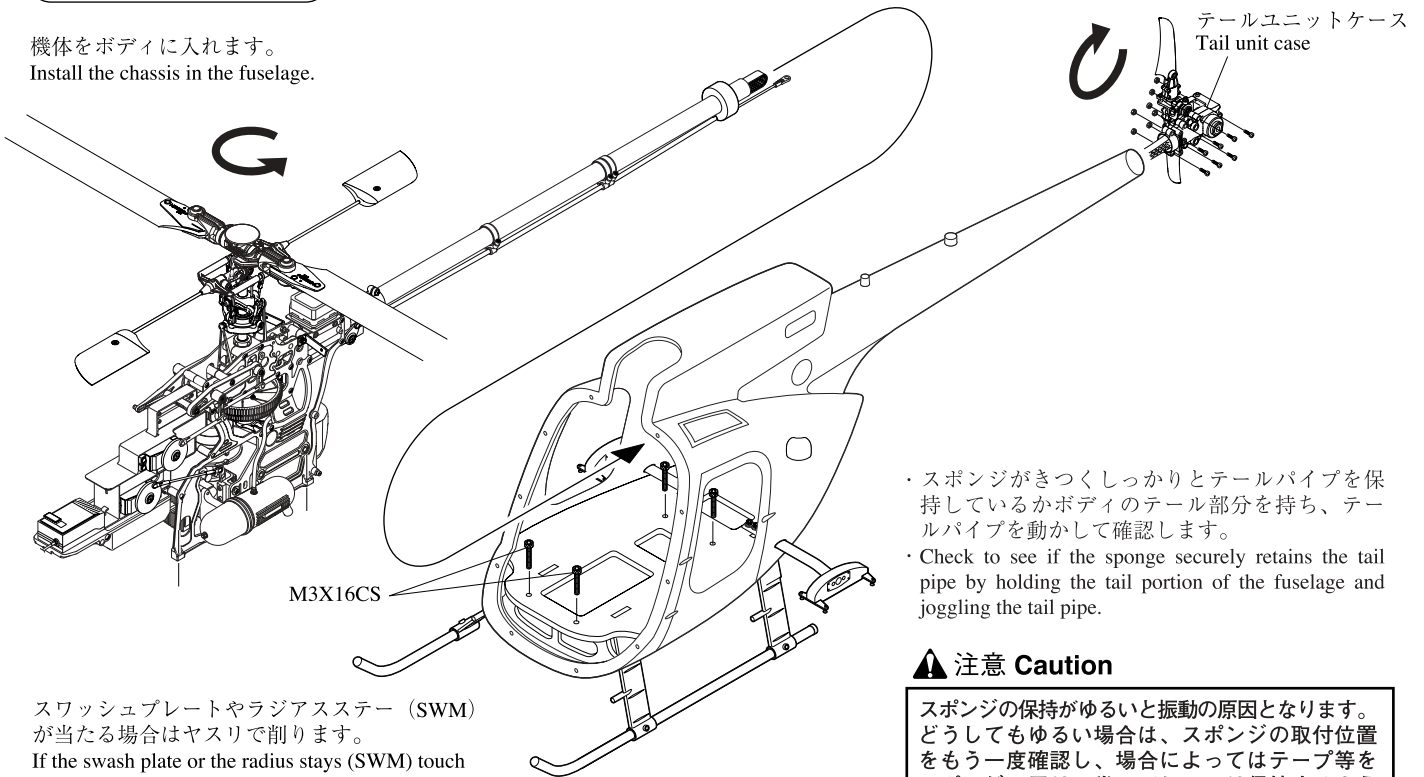
### Installing the chassis

	M3X10CS	4
	M3X16CS	4
	FW ø3Xø9X1T	2
	M3 nylon nut	4

機体にステーを仮止めします。  
Temporarily attach the stays to the chassis.



機体をボディに入れます。  
Install the chassis in the fuselage.



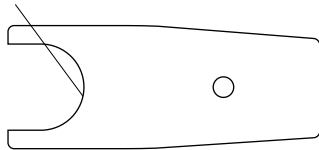
- ・ スポンジがきつくしっかりとテールパイプを保持しているかボディのテール部分を持ち、テールパイプを動かして確認します。
- ・ Check to see if the sponge securely retains the tail pipe by holding the tail portion of the fuselage and joggling the tail pipe.

#### ⚠ 注意 Caution

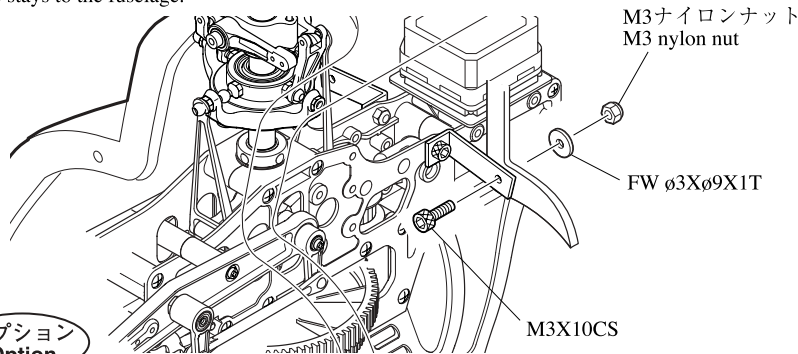
スポンジの保持がゆるいと振動の原因となります。どうしてもゆるい場合は、スポンジの取付位置をもう一度確認し、場合によってはテープ等をスポンジの周りに巻いてしっかり保持するよう調整します。

**If the tail pipe is only loosely retained by the sponge, it will cause vibration. If it is loose, recheck the attachment of the sponge. In some cases, you may need to make adjustments by wrapping adhesive tape around the sponge to ensure the sponge securely retains the tail pipe.**

スワッシュプレートやラジアスステー (SWM) が当たる場合はヤスリで削ります。  
If the swash plate or the radius stays (SWM) touch the fuselage, file them off.



ボディにステーを取付けます。  
Fix the stays to the fuselage.



オプション  
Option

オプションの2513-064防音シートをボディの内側（フレームの下など）に貼ると音が静かになります。  
If the optional sound-insulating sheet (2513-064) is affixed to the inside of the fuselage (bottom of the frame, etc), the noise is reduced.

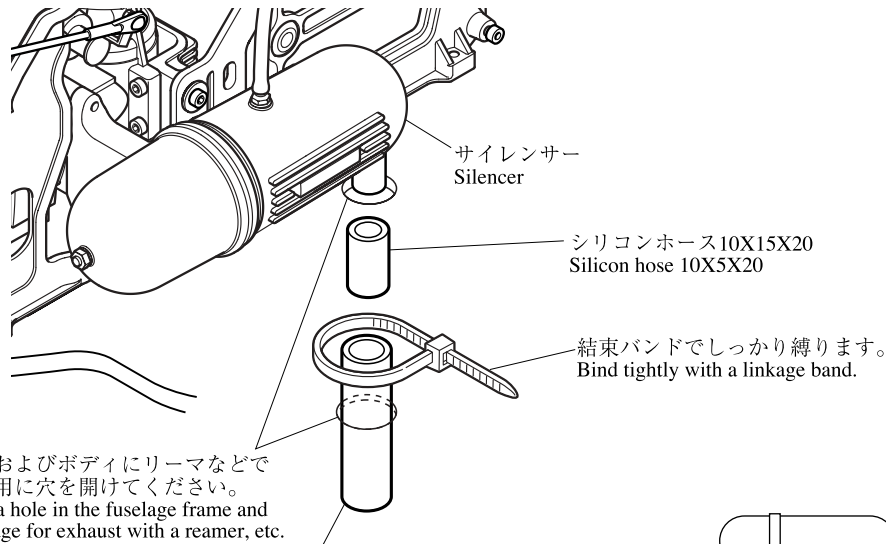
#### ⚠ 注意 Caution

ボディステーはボディとぴったり合うように固定して下さい。ねじれて取り付けした場合、機体の振動等でボディの取付箇所に割れが生じる事があります。

**Fix the fuselage stay where it perfectly fits the fuselage. If it is fixed at an angle, fuselage vibration may cause cracking where the fuselage is attached.**

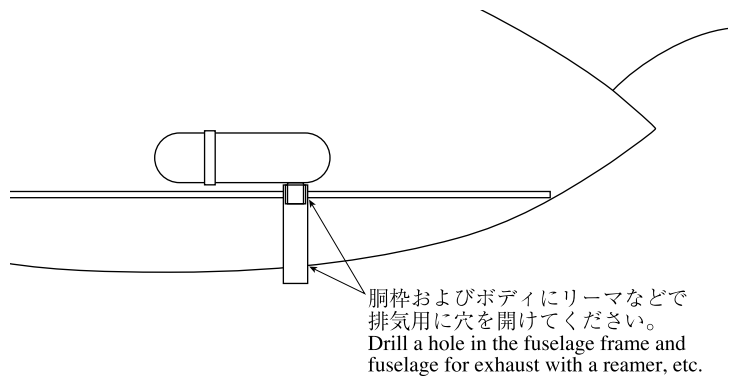
⑥ 排気ホースの取付  
Installing the exhaust hose

キット標準マフラーの場合  
In the case of using the muffler included in the kit

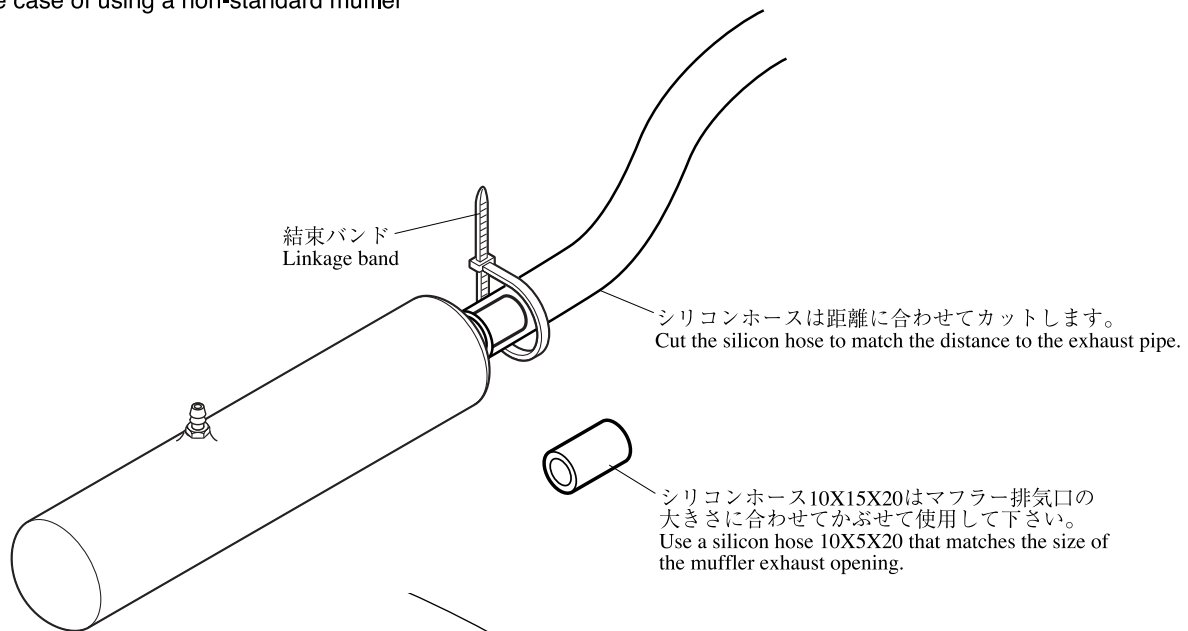


胴枠およびボディにリーマなどで排気用に穴を開けてください。  
Drill a hole in the fuselage frame and fuselage for exhaust with a reamer, etc.

シリコンホースは距離に合わせてカットします。  
Cut the silicon hose to match the distance to the exhaust pipe.



社外品マフラーの場合  
In the case of using a non-standard muffler









ボディ下部に排気用に穴を空け、ホースを出してください。  
Drill a hole in the lower fuselage for exhaust and remove the hose.

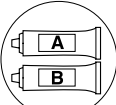
ポイント  
Point

ホースはなるべく短くし、途中で折り曲げたりしないようにします。  
Shorten the hose as much as possible and make sure it is not twisted.

7 キャビン・尾翼・アクセサリーの取付  
Installing the cabin, the tail fins and the accessories

-  M3X35CS ..... 2
-  M3X10TS-1 ..... 6
-  FW ø3Xø10X1.5T ..... 2
-  M3 nylon nut ..... 2
-  Collar 3X6X10F ..... 2
-  M2.6 nut ..... 8

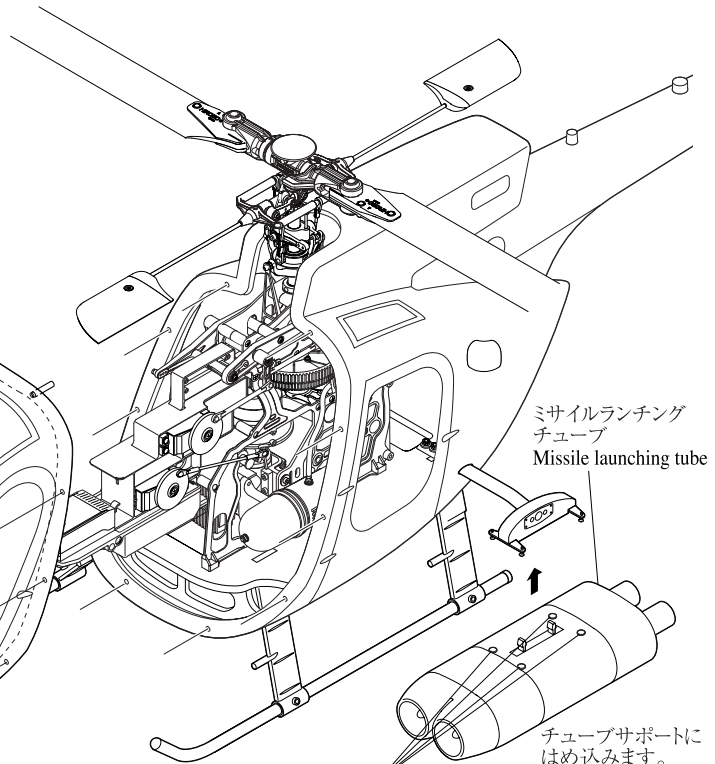
 ø9 スポンジテープ ..... 8  
ø9 sponge tape



エポキシ  
Epoxy

ヘリトウサイト  
Heli tow sight

M3X10TS-1

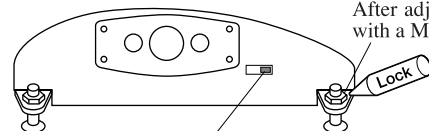
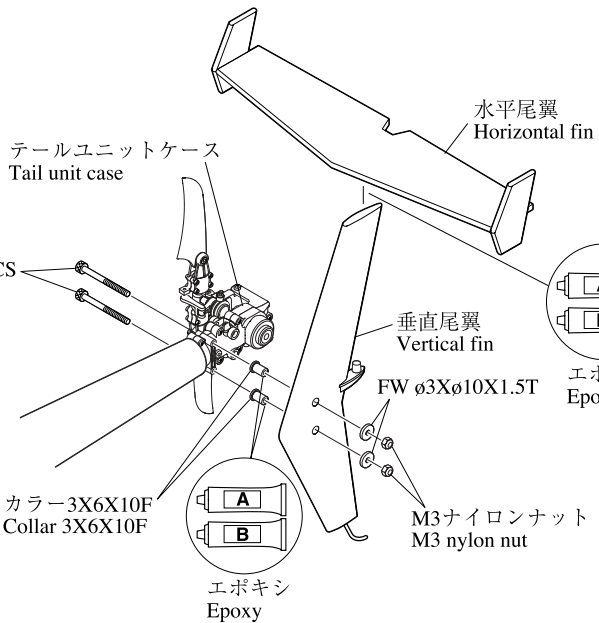


ミサイルランチング  
チューブ  
Missile launching tube

チューブサポートに  
はめ込みます。  
Inset it in the tube support.

ø9 スポンジテープ  
ø9 sponge tape

M2.6X10の頭の部分にあたるように貼り付けます。  
また、M2.6X10皿ネジがわずかにスポンジを押し  
ように締め込みを調整してください。  
Tape so that the sponge tape touches the screw heads of  
flat head screws M2.6X10.  
Also adjust the inset so that flat head screws M2.6X10  
press the sponge slightly.



調整後M2.6ナットで  
締付けます。  
After adjusting, tighten  
with a M2.6 nut.

チューブサポートのこの部分をスライド  
させると外れます。  
Slide this part of tube support to remove.

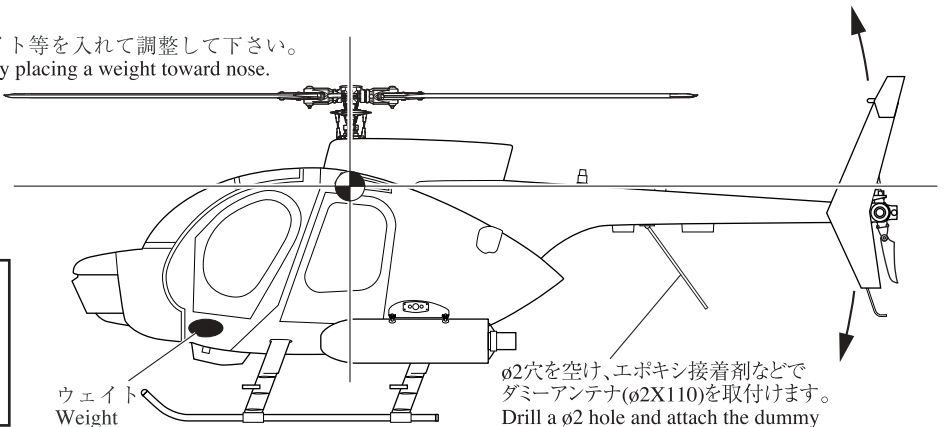
組み終わったら、リンクやスワッシュプレート、テール  
ピッチプレートなどがボディと当たったり、こすれたりして  
いないか入念にチェックします。もし、干渉しているところ  
がある場合はヤスリ等で削ります。

When the assembly is complete, do a thorough check for any contact  
or rubbing between the fuselage and linkage, swash plate, or tail  
pitch plate. If you discover any interference, trim the offending  
portions using a file or suitable tool.

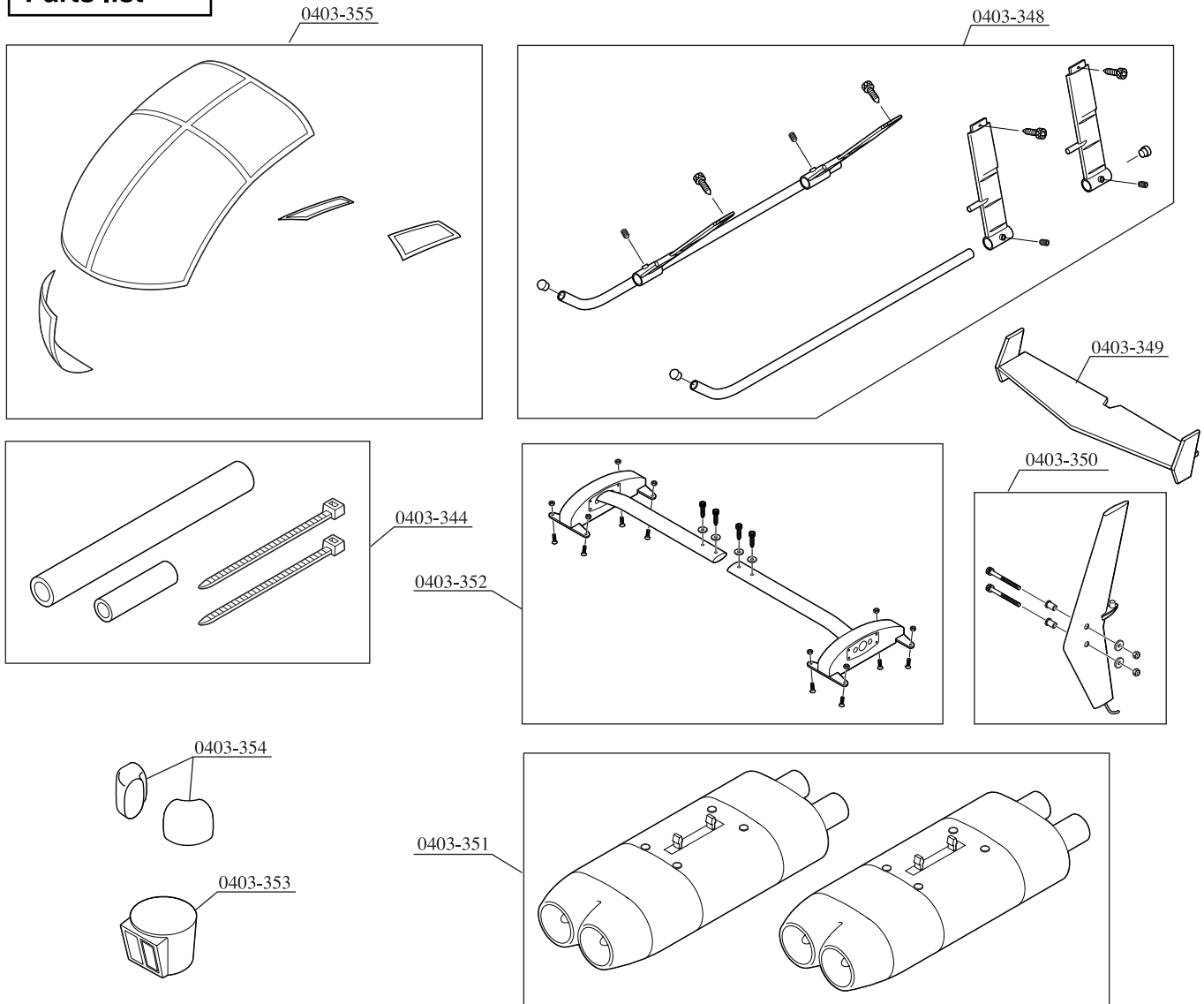
重心が後ろよりの場合は、ノーズ側にウェイト等を入れて調整して下さい。  
If the center of gravity is toward the rear, adjust by placing a weight toward nose.

**注意 Caution**

ウェイトが飛行中に外れない様に、ボディ  
または胴枠にエポキシ接着剤かFRP樹脂で  
しっかりと接着・拘束して下さい。  
Glue the weight in place on the fuselage  
or fuselage with epoxy glue or FRP resin  
so that it does not come loose in flight.



パーツリスト  
Parts list



\*The prices in parentheses are the prices excluding consumption tax.

コードNo. Code No.	品名 Part	入数 Q'ty	税込価格 (税抜価格) 円 Price (Yen)	備考 Remarks
0403-344	50ヒューズ500 排気ホースセット 50 Hughes 500 exhaust hose set	1式 1 set	1,785 (1,700)	シリコンホース15X20X300, シリコンホース10X15X100 Silicon hose 15X20X300, Silicon hose 10X15X100
0403-348	50 MD500E ランディングギヤセット 50 MD500E landing gear set	1式 1 set	6,300 (6,000)	黒色 Black
0403-349	50ヒューズ500MD 水平尾翼 50 Hughes 500MD horizontal fin set	1	10,500 (10,000)	
0403-350	50ヒューズ500MD 垂直尾翼 50 Hughes 500MD vertical fin set	1	10,500 (10,000)	
0403-351	50ヒューズ500MD ミサイルランチングチューブ 50 Hughes 500MD missile launching tube	2	34,650 (33,000)	
0403-352	50ヒューズ500MD ミサイルランチングチューブサポート 50 Hughes 500MD missile launching tube support	1式 1 set	17,850 (17,000)	
0403-353	50ヒューズ500MD ヘリトウサイト 50 Hughes 500MD heli tow sight	1	7,350 (7,000)	
0403-354	50ヒューズ500MD 排気管 50 Hughes 500MD exhaust pipe	2	7,350 (7,000)	
0403-355	50ヒューズ500MD ウィンドウセット 50 Hughes 500MD window set	1式 1 set	16,800 (16,000)	



# スカディエボリューションEXを搭載する場合 When using with the Scedu evolution EX

搭載方法は樹脂フレームのスカディと同じです。  
本編の説明を参考に組立を行って下さい。  
The mounting method is same as that for the resin-framed Scedu.  
Follow the instructions in this manual to assemble the model.

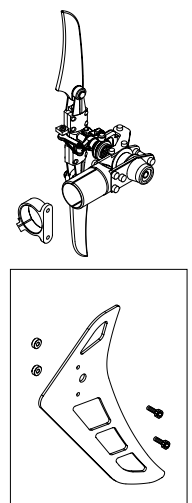
使用しません。  
Not used.

ジャイロは前へ  
移動します。  
Move the gyro  
forward.

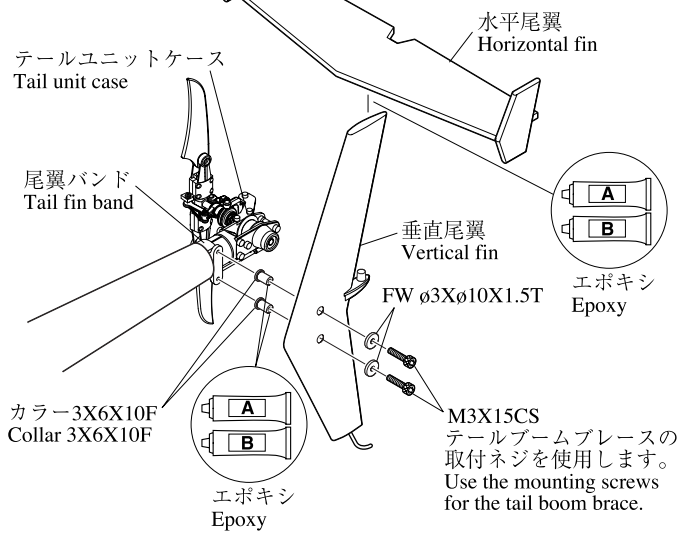
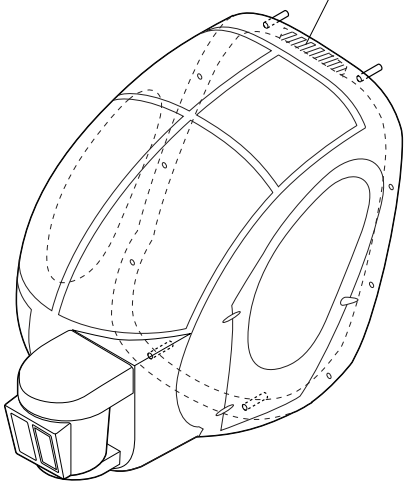
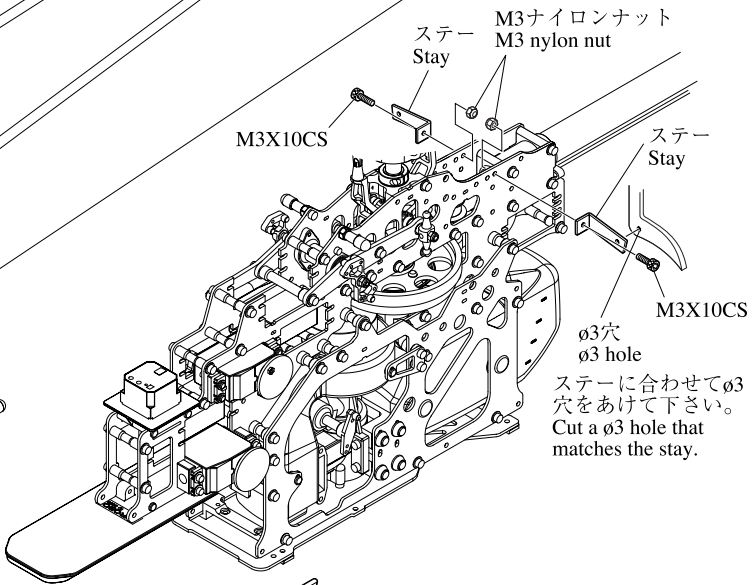
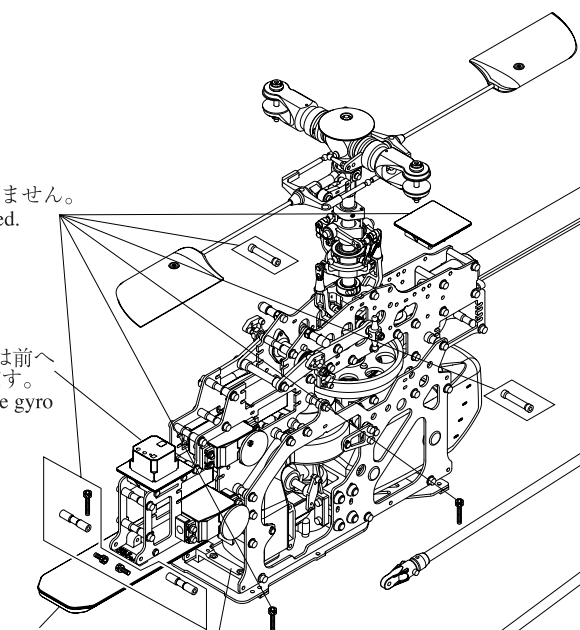
メカマウント  
Mechanical mount

0412-256 SDEXフローティングマウントは、  
前側のみ前後の取り付け方向を変えます。  
For the 0412-256 SDEX floating mount, change  
the front-back direction of the front side only.

フレームに干渉する場合  
カットして下さい。  
If this part contacts the frame,  
cut it off.



使用しません。  
Not used.





## アドバイス

### 機体及びボディが振動する場合の対処法

○まずはじめに、ボディに搭載する前に機体のみでフライトし、振動がないことを確認してください。

このとき、テールブームブレースは外して確認してください。

⇒振動がある場合、そのまま機体に搭載すると、ボディで振動が増幅し、安全にフライトが行えません。

### 振動が出る場合の確認箇所

1. メインブレード・スタビライザーブレードのバランスは合っているか、トラッキングはずれていないか確認してください。
2. メインマスト・スピンドル・センターハブ・テール軸・スタビライザーバーなど、回転軸が曲がっていないか確認してください。
3. ブレードホルダーのベアリングが破損していないか、またスラストベアリングは向きがあっているか、十分にグリスUPしているか確認してください。
4. ダンパーゴム及びスピンドルに十分にグリスを塗布してください。
5. フライホイール・クラッチシューが芯ぶれていないか確認します。  
目視の場合、クラッチ軸の先端中心に印をつけ、クーリングファンを手で回してみても振れていなければOKです。  
ダイヤルゲージ等使用される場合はクラッチ軸先端部で0.05mm程度であればOKです。
6. エンジンがエンジンマウントやメインフレームに対してななめにネジ止めされていないか、各ネジを緩めて再度確認してください。
7. フレームの組立がねじれてないか、スキッドを外し平らな台の上に置いて確認してください。  
フレームがねじれているとカタカタと動きますのでネジを緩めて締めなおします。
8. メインギヤとピニオンギヤ・セカンドギヤとカウンタギヤのバックラッシュが適切で軽く回転するか確認します。  
もしきついうであれば、メインフレームのクラッチベアリング部またはカウンタギヤベアリングホルダ部のネジを緩め、ギヤの噛み合わせの部分にビニール等をはさみこみ強制的に広げた後、緩めたネジを締め直します。

## Advice

### Countermeasure for when the fuselage or chassis vibrates

○First, fly the chassis before mounting it in the fuselage, and check that there is no vibration.

At this time, remove the tail boom brace and check.

⇒If there is vibration, mounting the chassis in the fuselage as it is will cause the vibration to be amplified by the fuselage, and will prevent safe flying.

### Places to check if there is any vibration

1. Check that the main blades and stabilizer blades are balanced, and that the tracking set is correctly.
2. Check that the rotating shafts such as the main mast, spindle, center hub, tail shaft, and stabilizer bar are not bent.
3. Check that blade holder bearings are not damaged, that the thrust bearings are pointing in the correct direction, and that they are sufficiently greased.
4. Apply sufficient grease to the damper rubbers and spindle.
5. Check that the flywheel and clutch shoe are correctly centered.  
When checking visually, make a mark in the center of the end of the clutch shaft and rotate the cooling fan by hand. It is OK if the mark does not appear to move.  
When checking with a dial gauge, etc, approximately 0.05 mm at the end of the shaft is permissible.
6. Check that the engine is not at an angle to the engine mount or main frame.  
Loosen each screw and check again.
7. Check the frame assembly is not at an angle. Remove the skid and check by putting it on a level surface.  
Since if the frame is at an angle, it will cause rattling, loosen the screws and tighten them again.
8. Check that the backlash of the main gear and pinion gear, and second gear and counter gear are appropriate and that they rotate easily.  
If they are stiff, loosen the screws of the main frame clutch bearing part or counter gear bearing holder, place vinyl, etc, between the gear teeth, and after forcibly separating them a little, retighten the screws that you loosened.



技術で拓く<sup>ひら</sup>真心のクオリティ  
**ヒロボ株式会社**  
広島県府中市桜が丘3-3-1 〒726-0006  
TEL:(0847)40-0088(代) FAX:47-6108  
<http://model.hirobo.co.jp/>  
パーツ係 TEL:(0847)45-2834

**HIROBO LIMITED**

3-3-1 SAKURAGAOKA, FUCHU-SHI,  
HIROSHIMA-PREF., JAPAN 〒726-0006  
TEL:81-847-40-0088 FAX:81-847-47-6108  
<http://model.hirobo.co.jp/english/>  
Order Number TEL:81-847-45-2834

## 注意 Note

- ①本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
  - ②本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
  - ③本書の内容について万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きのことがありましたら、ご一報くださいますようお願いいたします。
  - ④運用した結果については③項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
- ①Reproduction of this manual, or any part thereof, is strictly prohibited.
  - ②The contents of this manual are subject to change without prior notice.
  - ③Every effort has been made to ensure that this manual is complete and correct. Should there, however, be any oversights, mistakes or omissions that come to your attention, please inform us.
  - ④Item ③ notwithstanding, we cannot be responsible for events related to the operation of your model.

平成20年8月 初版発行  
First printing August 2008

H.T

No. 10C35