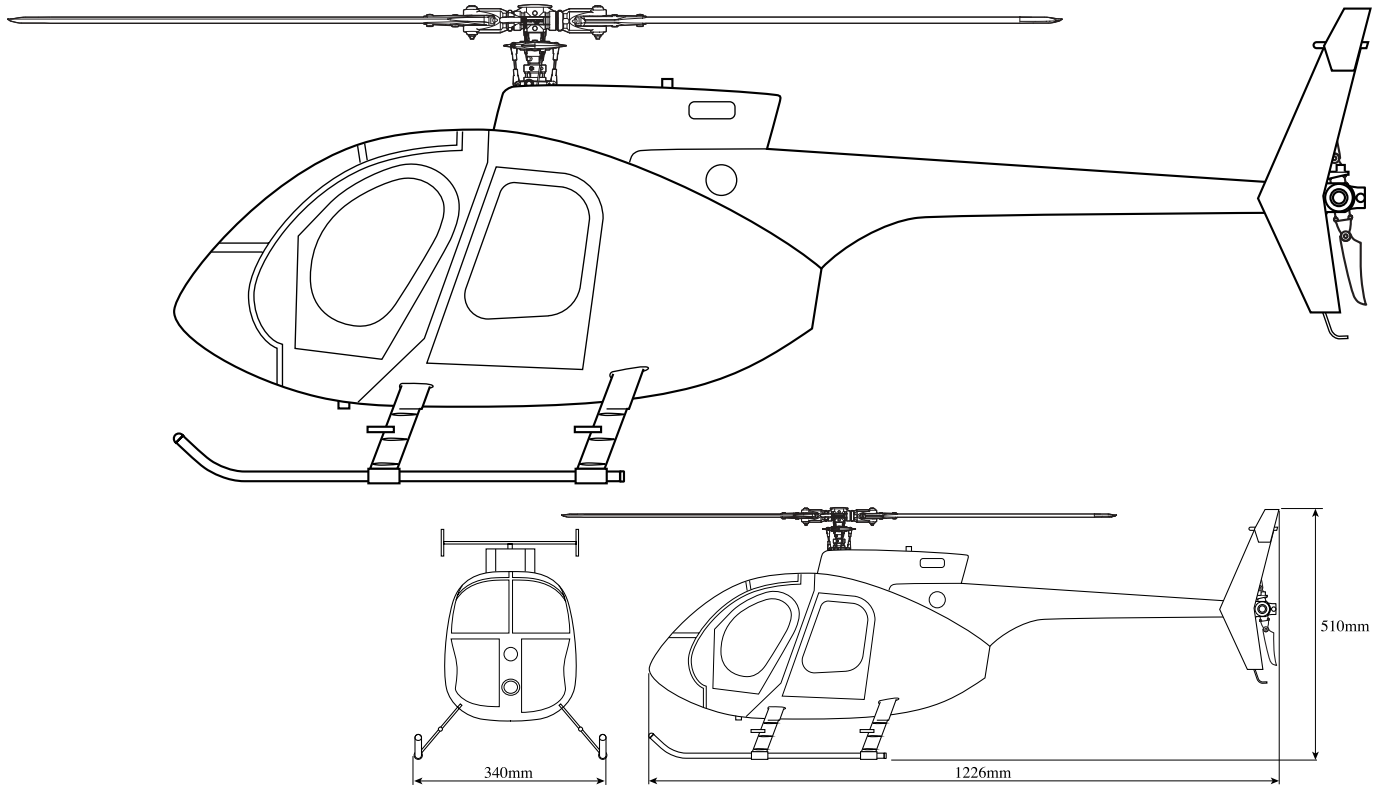


50スケールボディ 50 scale fuselage



ボディ重量：約1000g
 フライト参考重量：約4000g
 Fuselage weight: approx. 1000g
 Total weight (completed model): approx. 4000g

Scale: 1/6

MD 500E Shuttle SCEADU用 For Shuttle SCEADU

この度は50スケールボディ MD500E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 MD500E. 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.

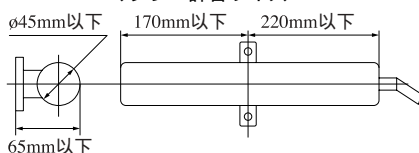
別売品 このキットはボディと引込脚セットのみです。

Sold separately This kit includes only the fuselage and retractable gears.

搭載可能機種

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

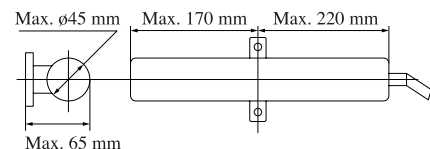
マフラー許容サイズ



Model's that can be mounted

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

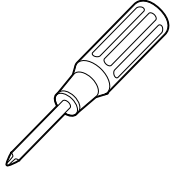
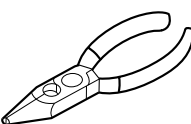
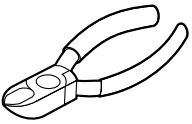
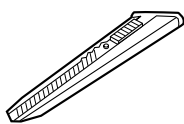
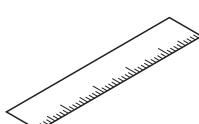
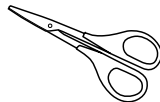

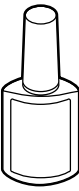
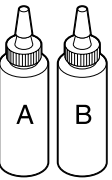

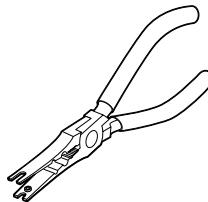
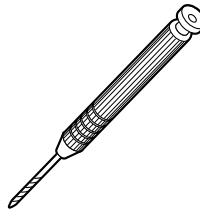

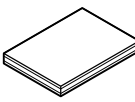
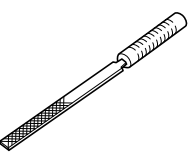
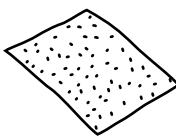
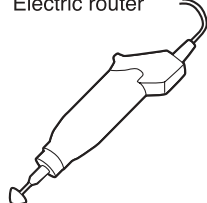
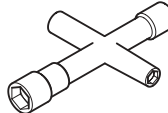
Muffler Tolerance Size



組立をはじめる前に Before Assembling

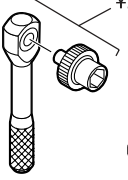
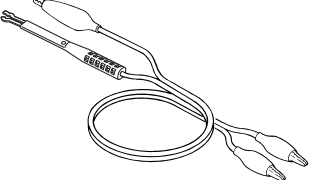
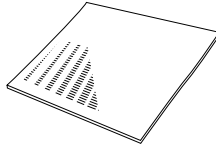
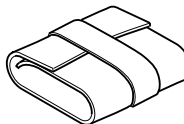
組立に必要なもの (別売)

Required Tools (sold separately)

		¥ 税込価格 (税抜価格)		¥ Price including Tax (Price excluding Tax)		
+ドライバー 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)	
ネジロック剤 Thread locking agent 	瞬間接着剤 Instant adhesive 	エポキシ接着剤 Epoxy adhesive A B 	耐熱シリコン系 接着剤 セメダイン工業 スーパーXなど Heat-resistant silicon adhesive Super X (manufactured by CEMEDINE Co., Ltd.) 	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 2513-054 ¥945 (900) 2mm 2513-055 ¥945 (900) 2.5mm 2513-056 ¥945 (900) 3mm 2513-057 ¥945 (900)	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) 	電動リユーター Electric router 	十字レンチ Cross wrench  2513-044 ¥315 (300)	

あると便利な周辺用具 (別売)

Other Helpful Tools (sold separately)

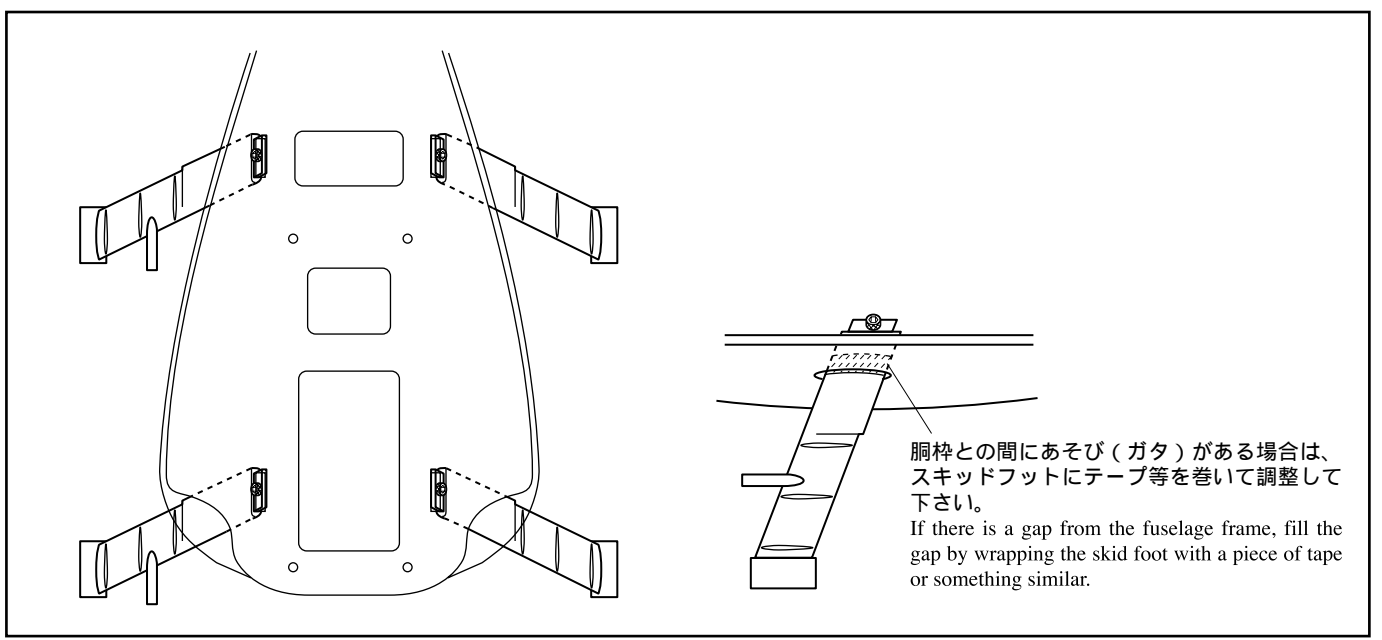
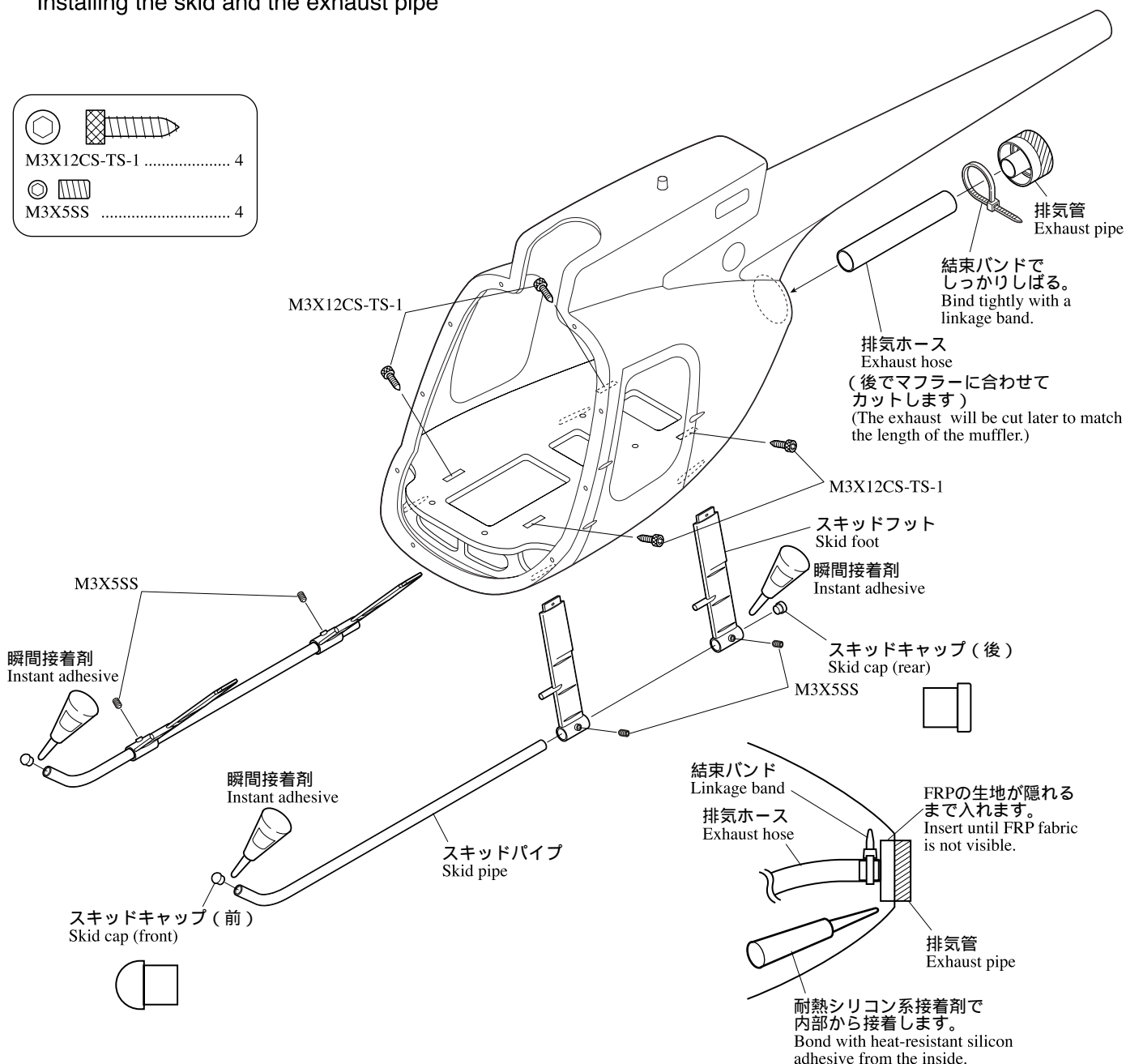
プラグレンチ Plug wrench  2513-025 ¥2,625(2,500) 2513-026 ¥1,050(1,000)	グロープラグコード Booster cables  2513-066 ¥1,050(1,000)	防音シート Sound isolation sheet  2513-064 ¥1,365(1,300)	RCメカクッションパッド RC mechanical cushion pad  2513-052 (ピンク/Pink) ¥525(500) 2513-062 (キイロ/Yellow) ¥525(500)
--	--	--	--

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

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ず(飲用不可) Can be used inside the glow engine and on silicon components. (Not to be consumed)
2515-121	R/C ほこりばらしスプレー 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

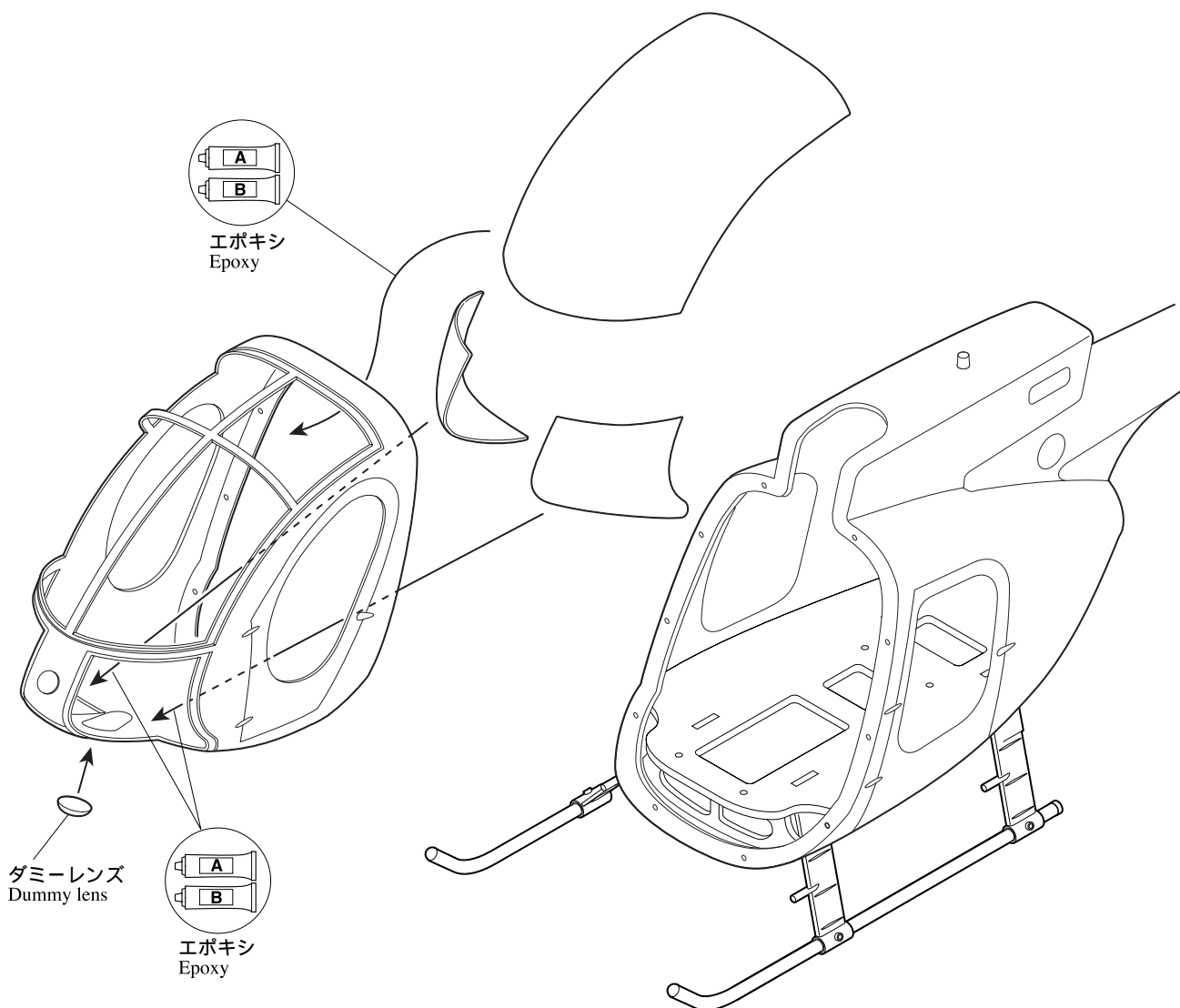
	M3X12CS-TS-1	4
	M3X5SS	4



② ウィンドウの取付 Installing the windows

エポキシ接着剤等でウィンドウを取付けます。
接着が完全に出来る様、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.

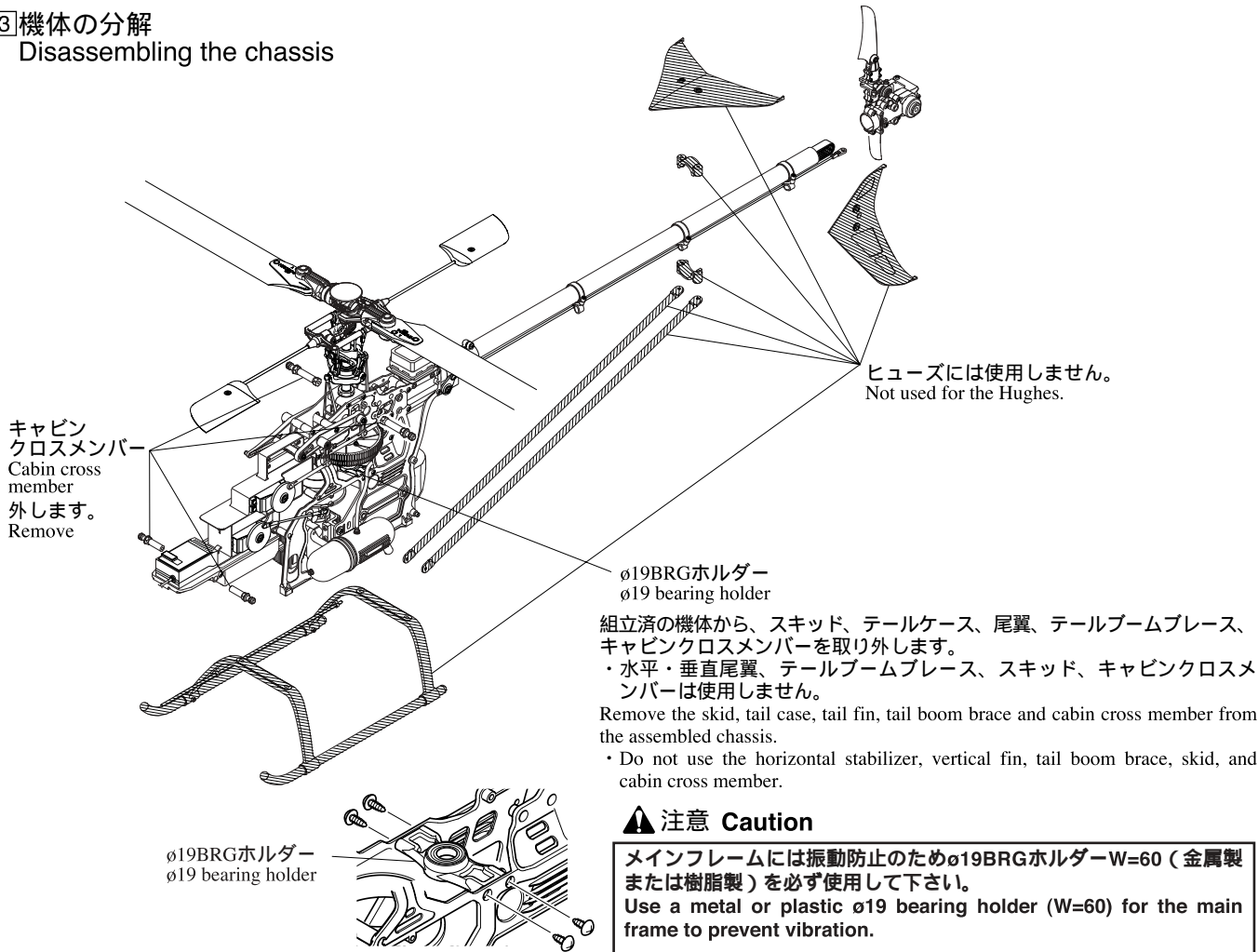


ワンポイント One point

ウィンドウは一度キャビンと組み合わせてみて、貼り付ける位置を確認しましょう。位置を確認したら、キャビン側の接着部分を脱脂し、サンディングします。そして、接着剤がなるべくはみ出さないように適量を塗布し、ウィンドウを貼り付けます。接着剤が乾くまでの間、隙間ができないようにマスキングテープやクリップなどを使用して固定するとよいでしょう。はみ出した接着剤は硬化する前に拭き取ります。拭き取る際にアルコール類を使用する場合、ウィンドウの材質を侵す事がありますので、貼ると見えなくなる端の部分に塗って確認しておくといでしょう。

Align the window with the cabin first to determine where to attach it. After confirming the location to attach the window, remove any grease from the adhesion surface of the cabin and sand it. Apply an appropriate amount of adhesive while making sure not to make it run off the edge, and attach the window. Until the adhesive dries, hold the window in place by using masking tape or a clip so as not to create any gap. Remove any adhesive that has run off the edge before it hardens. If an alcohol based cleaner is used for removing the adhesive, it may spoil the window material. Before attaching the window, make sure this will not happen by applying the cleaner you intend to use to a location that will be hidden when the window is attached.

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.

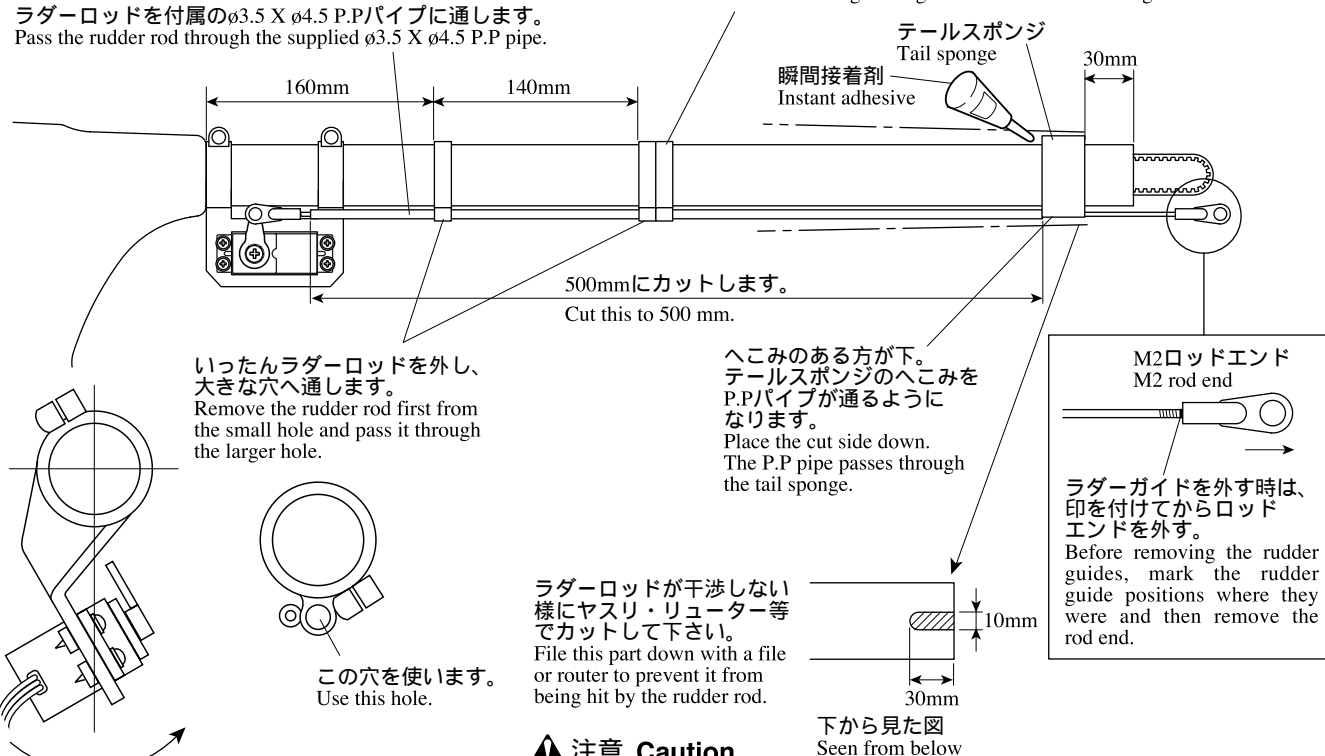
▲ 注意 Caution

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

ラダーロッドを付属のφ3.5 X φ4.5 P.Pパイプに通します。
 Pass the rudder rod through the supplied φ3.5 X φ4.5 P.P pipe.

2つ目のラダーガイドに寄せておく。
 Position this rudder guide right next to the 2nd rudder guide.



いったんラダーロッドを外し、大きな穴へ通します。
 Remove the rudder rod first from the small hole and pass it through the larger hole.

へこみのある方が下。テールスポンジのへこみをP.Pパイプが通るようになります。
 Place the cut side down. The P.P pipe passes through the tail sponge.

M2ロッドエンド
 M2 rod end
 ラダーガイドを外す時は、印を付けてからロッドエンドを外す。
 Before removing the rudder guides, mark the rudder guide positions where they were and then remove the rod end.

ラダーロッドが干渉しない様にヤスリ・リューター等でカットして下さい。
 File this part down with a file or router to prevent it from being hit by the rudder rod.

下から見た図
 Seen from below

▲ 注意 Caution

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.

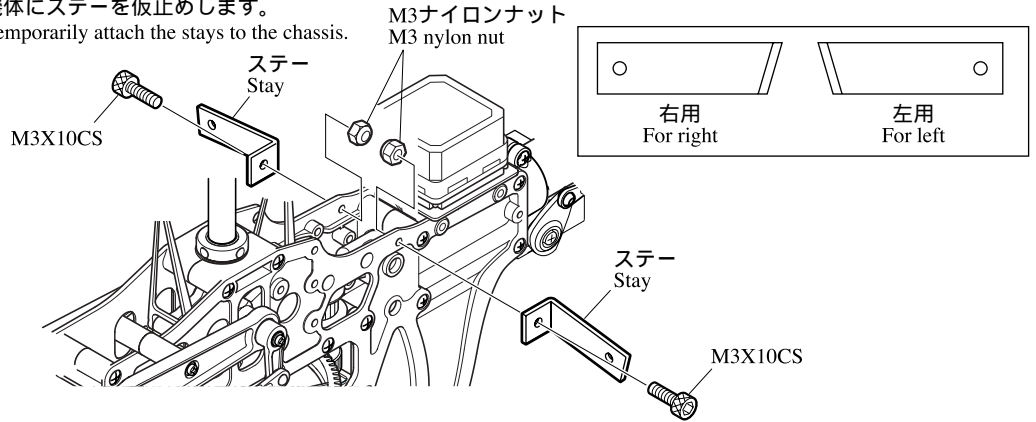
ラダーサーボマウントを傾けて下さい。
 Tilt the rudder servo mount.

5 機体の搭載

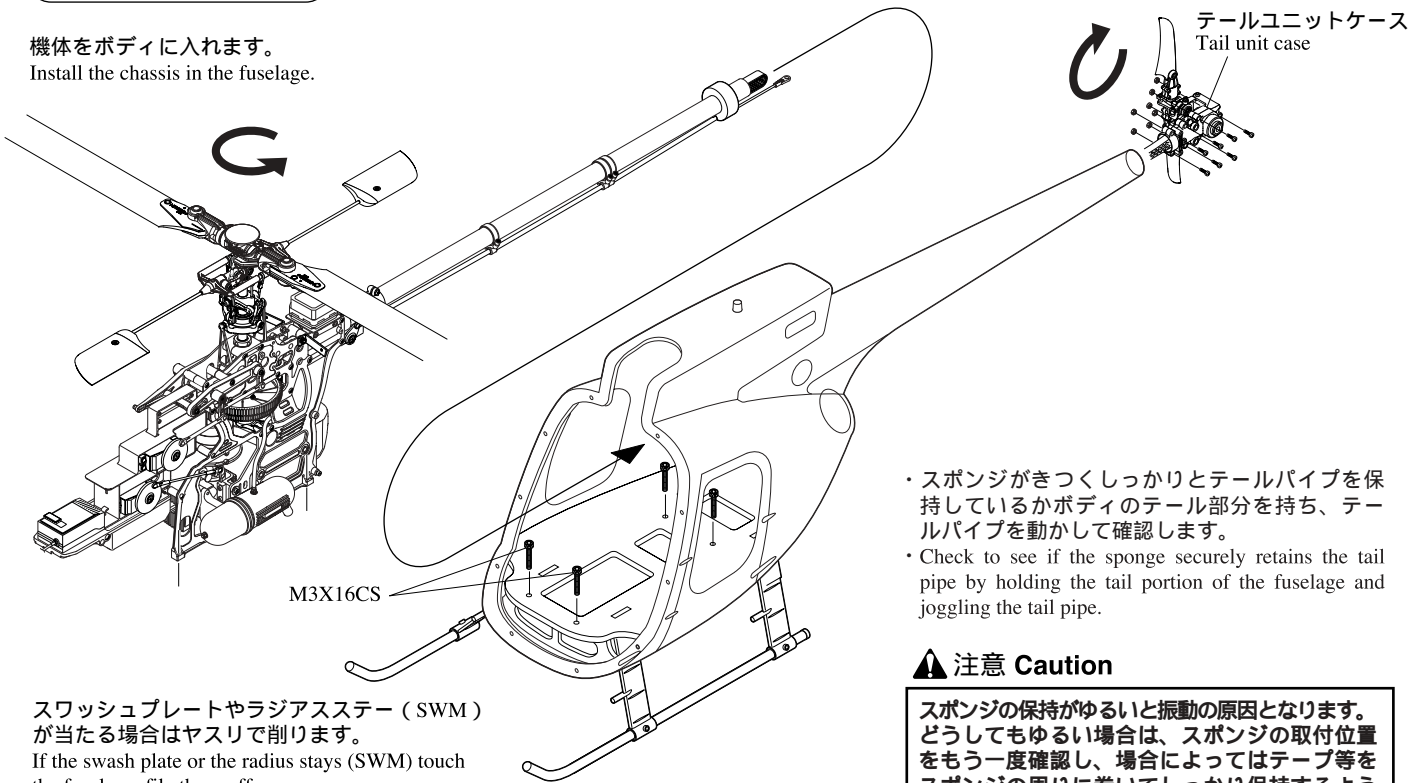
Installing the chassis

		4
M3X10CS	M3X16CS	4
		2
FW ø3Xø9X1T		2
		4
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.



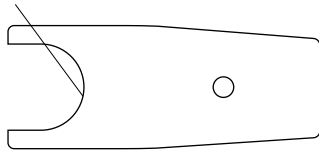
- ・スポンジがきつくしっかりとテールパイプを保持しているかボディのテール部分を持ち、テールパイプを動かして確認します。
- ・ Check to see if the sponge securely retains the tail pipe by holding the tail portion of the fuselage and joggling the tail pipe.

⚠ 注意 Caution

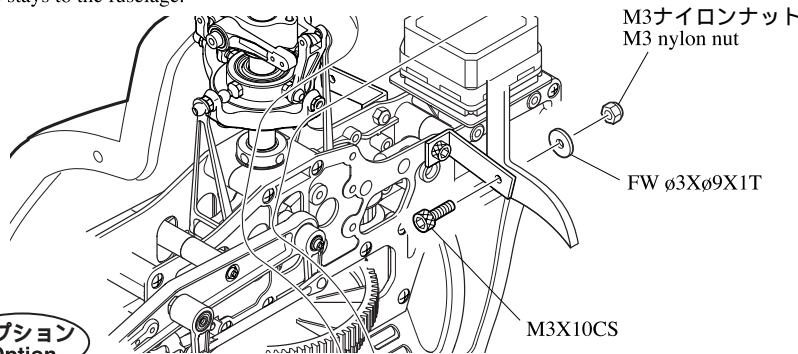
スポンジの保持がゆるいと振動の原因となります。どうしてもゆるい場合は、スポンジの取付位置をもう一度確認し、場合によってはテープ等をスポンジの周りに巻いてしっかりと保持するよう調整します。

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ウスステー (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.



⚠ 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。

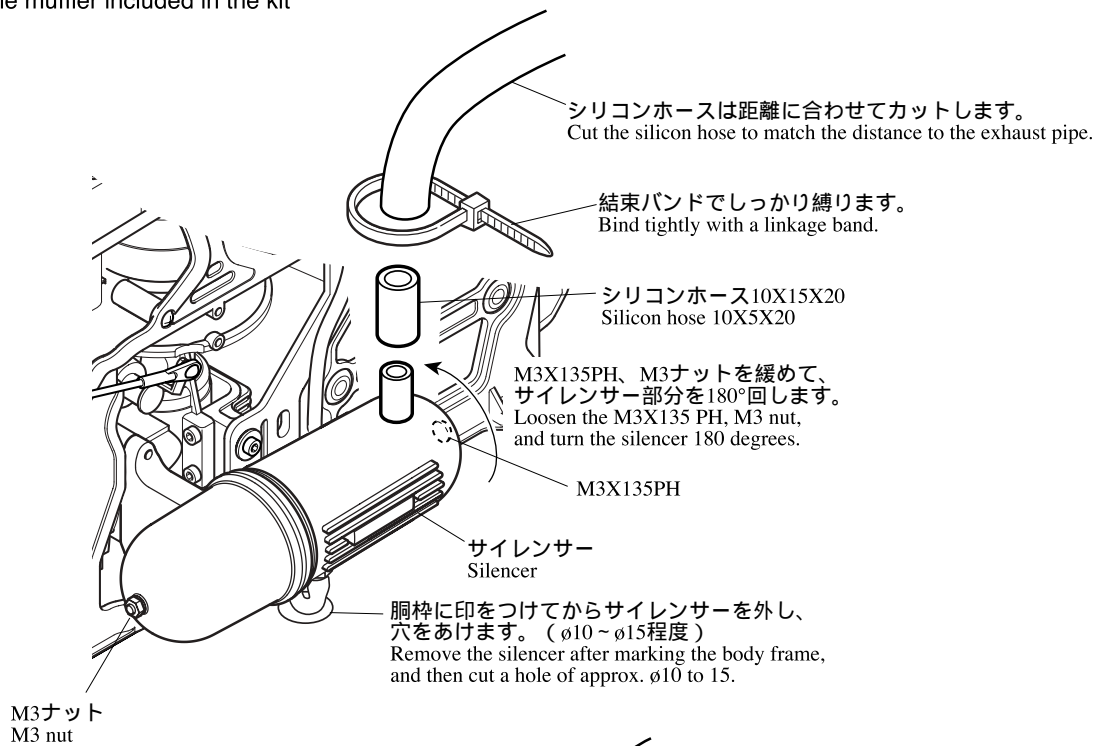
Fix the fuselage stay where it perfectly fits the fuselage. If it is fixed at an angle, fuselage vibration may cause cracking where the fuselage is attached.

オプション Option

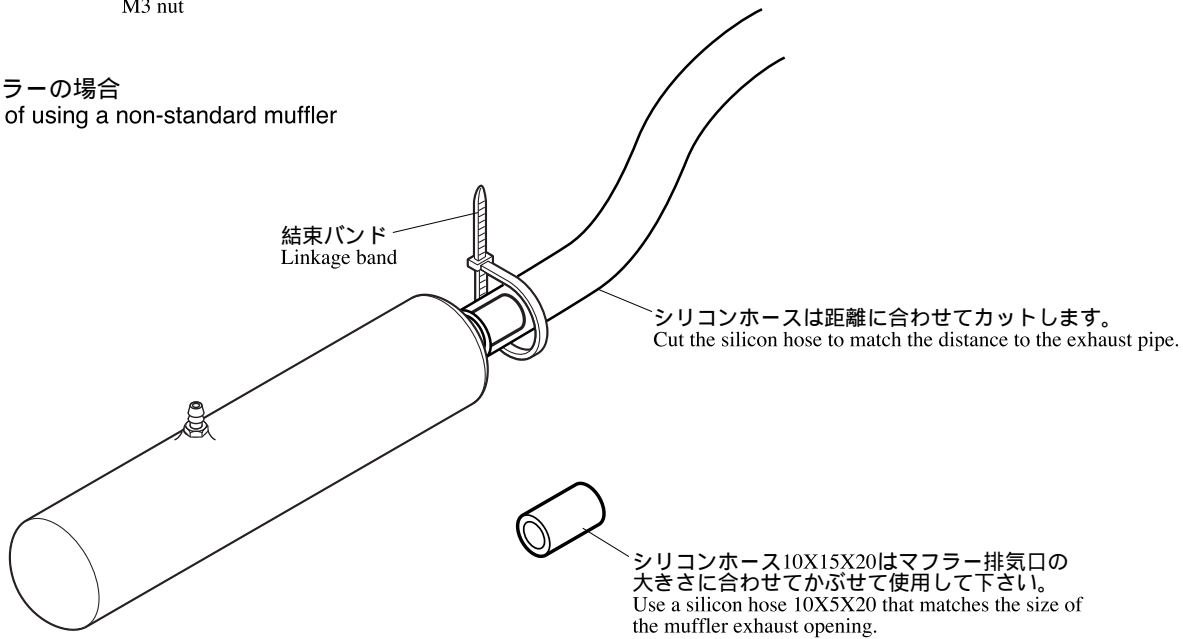
オプションの2513-064防音シートをボディの内側 (フレームの下など) に貼ると音が静かになります。
If the optional sound-insulating sheet (2513-064) is affixed to the inside of the fuselage (bottom of the frame, etc), the noise is reduced.

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

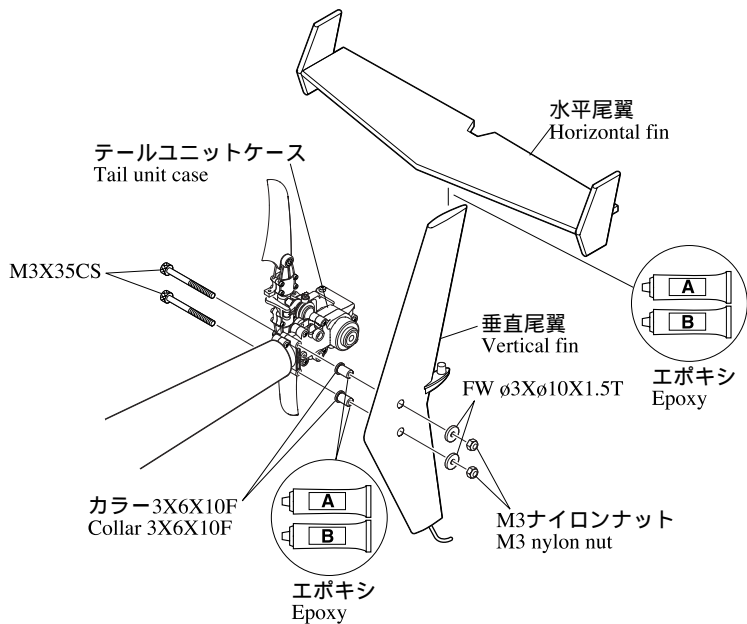
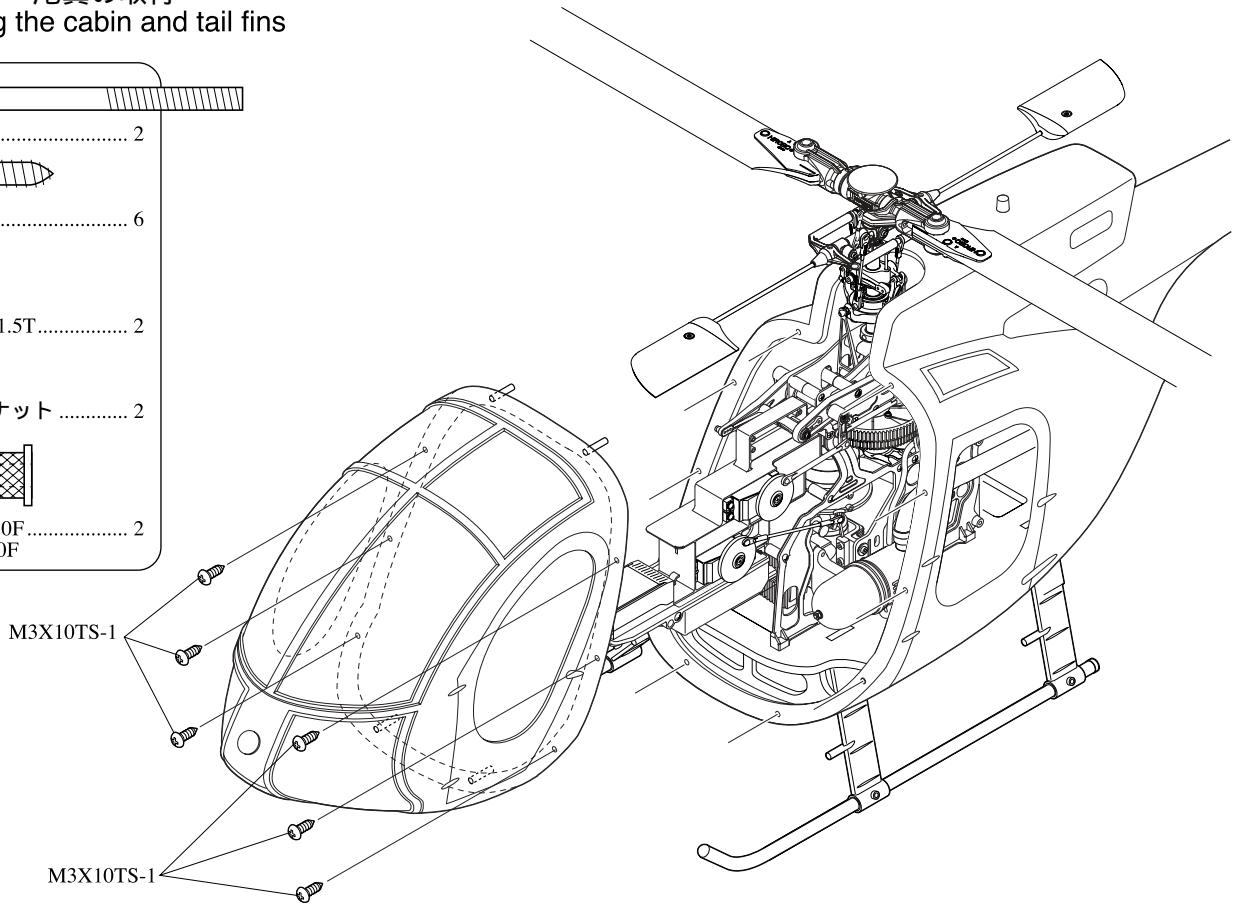


社外品マフラーの場合
In the case of using a non-standard muffler



7 キャビン・尾翼の取付
Installing the cabin and tail fins

		M3X35CS	2
		M3X10TS-1	6
		FW ø3Xø10X1.5T	2
		M3 ナイロンナット	2
		カラー 3X6X10F	2
		Collar 3X6X10F	2

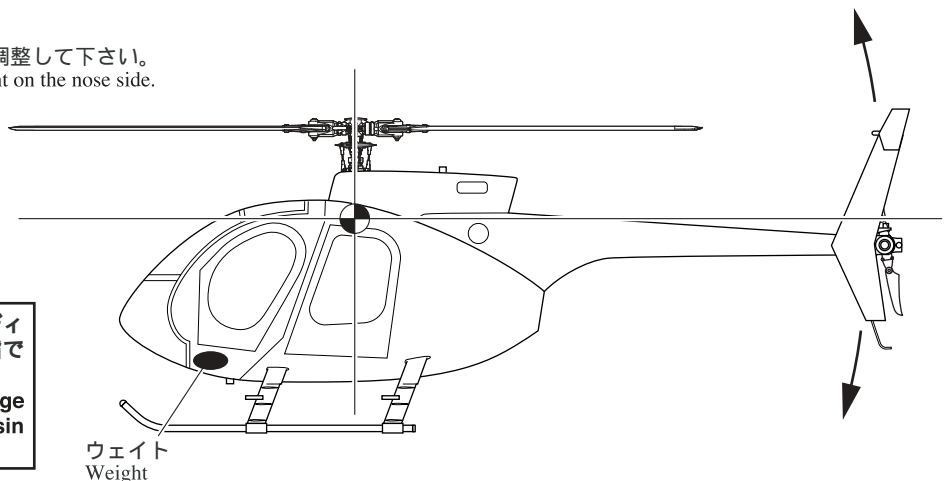


組み終わったら、リンクージやスワッシュプレート、テールピッチプレートなどがボディと当たったり、こすれたりしていないか入念にチェックします。もし、干渉しているところがある場合はヤスリ等で削ります。
When the assembly is complete, do a thorough check for any contact or rubbing between the fuselage and linkage, swash plate, or tail pitch plate. If you discover any interference, trim the offending portions using a file or suitable tool.

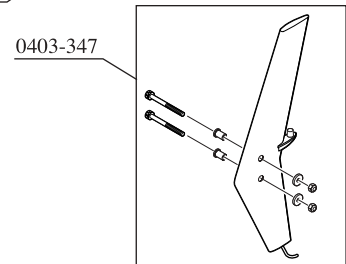
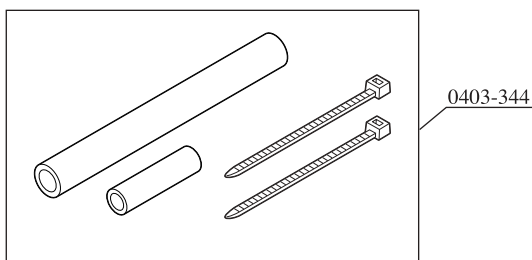
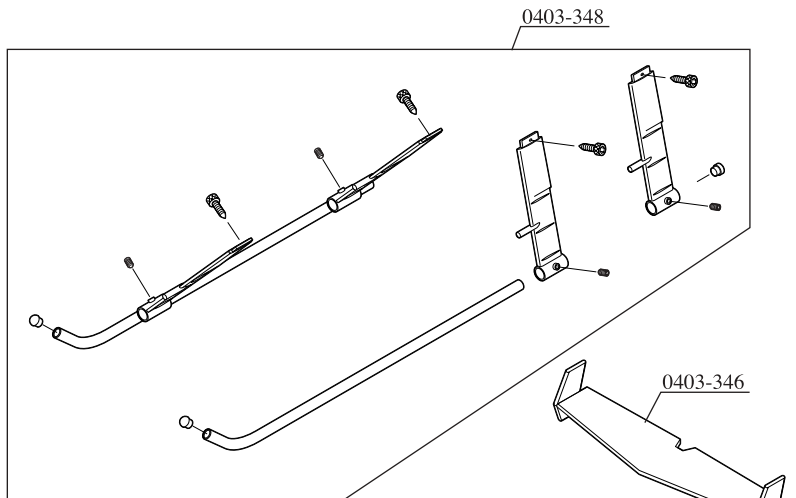
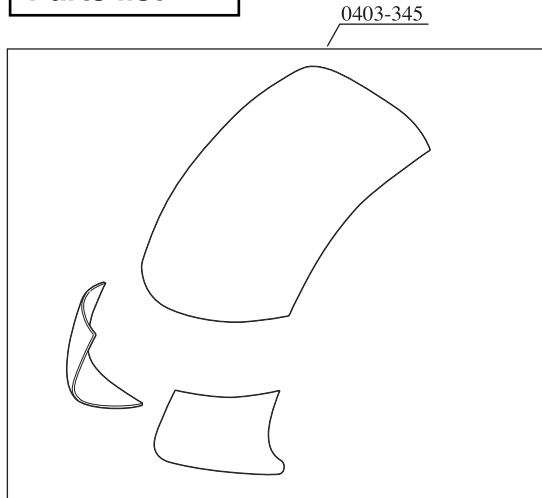
ノーズ側にウェイトを入れて重心位置を調整して下さい。
Adjust the center of gravity by placing a weight on the nose side.

▲ 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 Qty	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 50Hughes 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
0403-345	50MD500E ウィンドウセット 50MD500E Window set	1式 1 set	16,800 (16,000)	
0403-346	50MD500E 水平尾翼 50MD500E Horizontal fin set	1	10,500 (10,000)	
0403-347	50MD500E 垂直尾翼 50MD500E Vertical fin set	1	10,500 (10,000)	
0403-348	50MD500E ランディングギヤセット 50MD500E Landing gear set	1式 1 set	6,300 (6,000)	黒色 Black

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boom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、トラッキングはズ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し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いないか、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.

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.

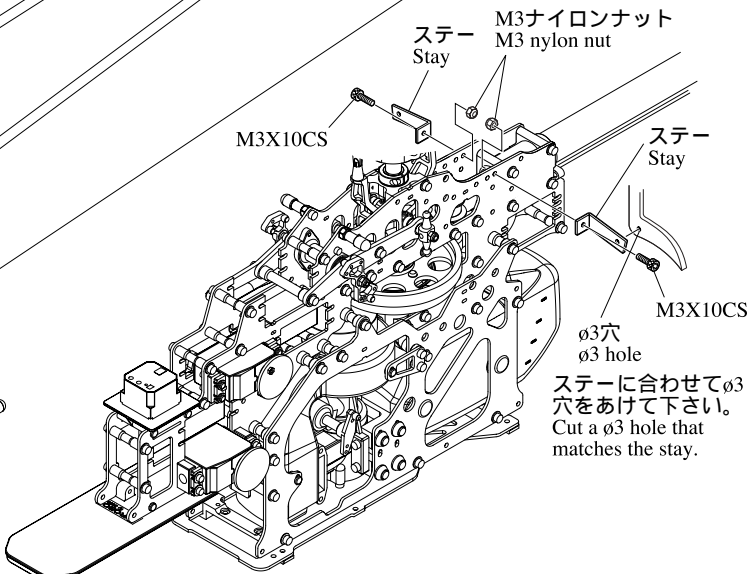
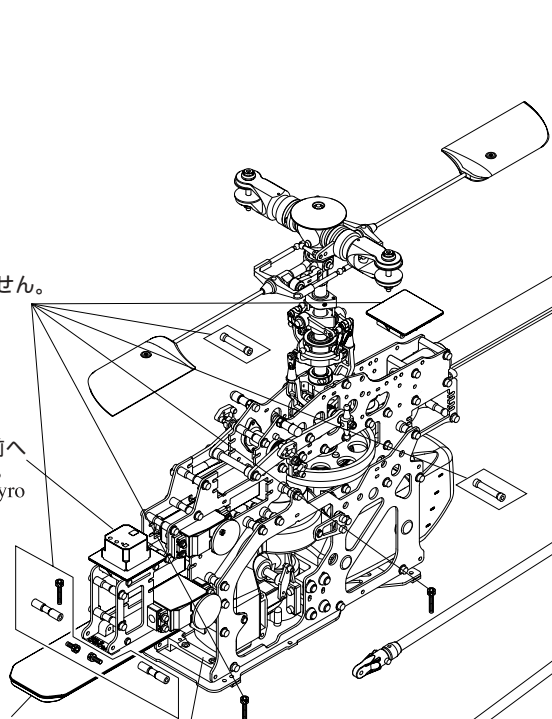
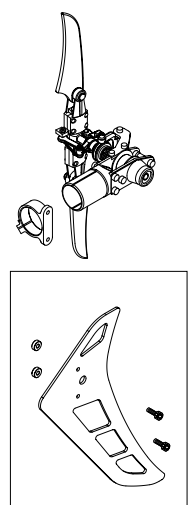
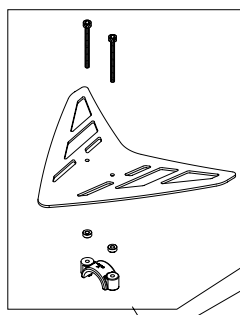
使用しません。
Not used.

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.

ステー Stay
M3ナイロンナット
M3 nylon nut

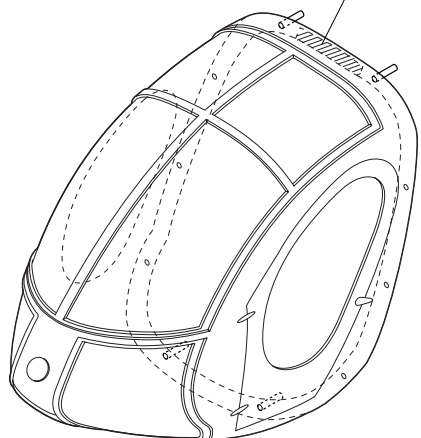
M3X10CS

ステー Stay

M3X10CS

φ3穴
φ3 hole

ステーに合わせてφ3
穴をあけて下さい。
Cut a φ3 hole that
matches the stay.



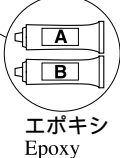
テールユニットケース
Tail unit case

尾翼バンド
Tail fin band

水平尾翼
Horizontal fin

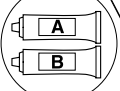
垂直尾翼
Vertical fin

FW φ3Xφ10X1.5T



エポキシ
Epoxy

カラー3X6X10F
Collar 3X6X10F



エポキシ
Epoxy

M3X15CS
テールブームブレースの
取付ネジを使用します。
Use the mounting screws
for the tail boom brace.

MEMO



技術で拓く^{ひら}真心のクオリティー
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/>
注文受付 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

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。

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。

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。

運用した結果については 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。

Reproduction of this manual, or any part thereof, is strictly prohibited.

The contents of this manual are subject to change without prior notice.

Every 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.

Item not withstanding, we cannot be responsible for events related to the operation of your model.

平成19年5月
First printing

初版発行
May 2007

H.T.L

No.10B76