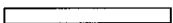


2. 組立編 Assembly

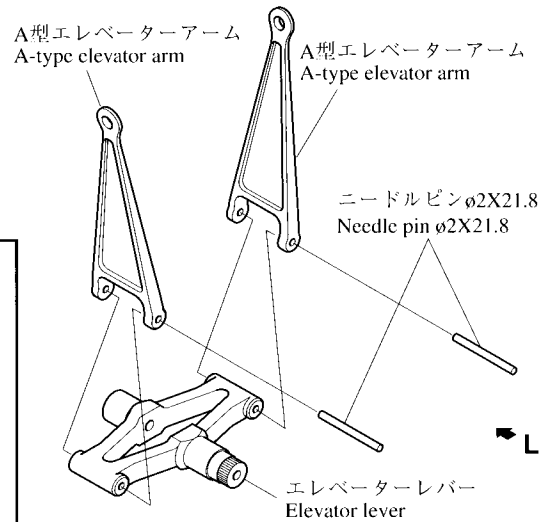
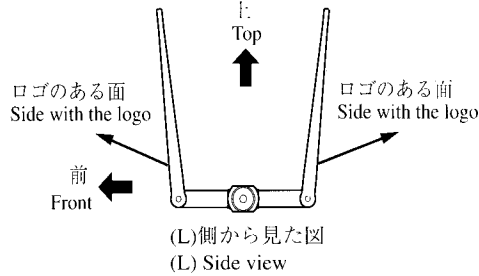
1

エレベーターレバーの組立 Elevator lever assembly

○ 
 ø2X21.8ニードルピン 2
 ø2X21.8 needle pin

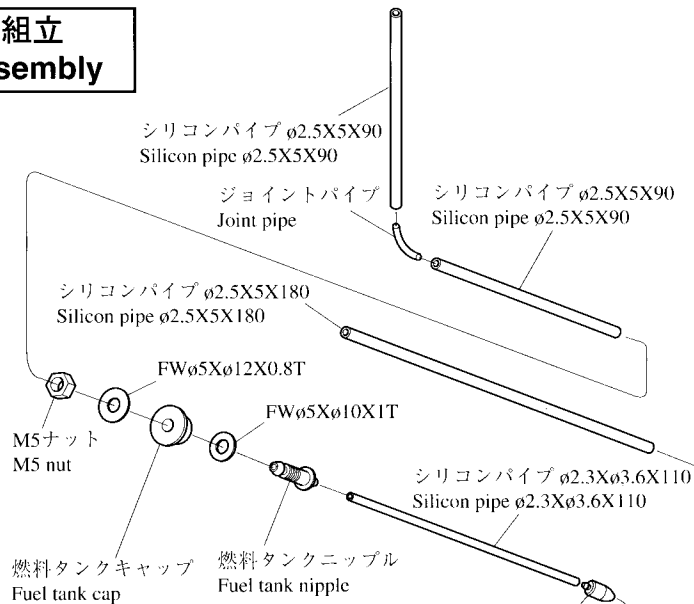
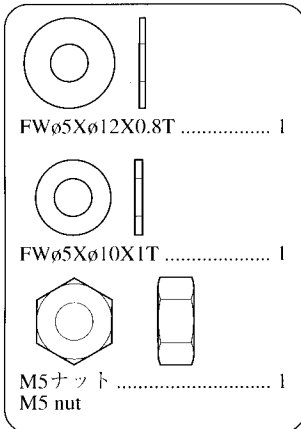
注意 Caution

エレベーターアームの向きに注意し、ロゴがある面を外側に向けてください。
 Note the orientation of the elevator arms. Have the sides with the logo face outward.



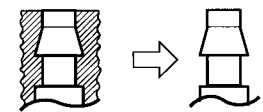
2

燃料タンクの組立 Fuel tank assembly



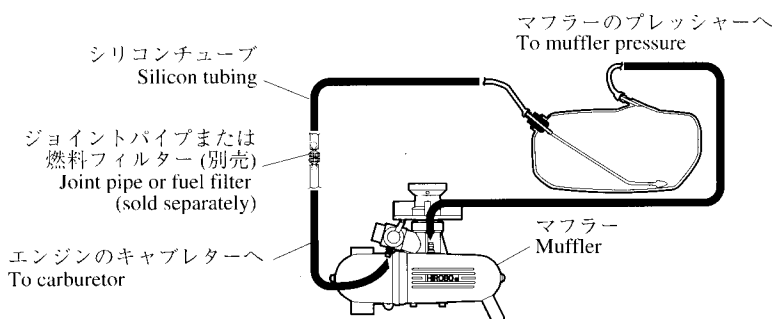
注意 Caution

バリがある場合はカッターなどで切り取って下さい。
 Remove any burrs with a cutter knife.



ø2.5X5のシリコンパイプは図を参考に切って、使用して下さい。
 Cut the ø2.5X5 silicone pipe as shown in Fig. 2.


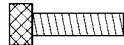

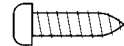
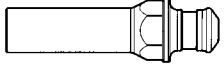
注意 Caution

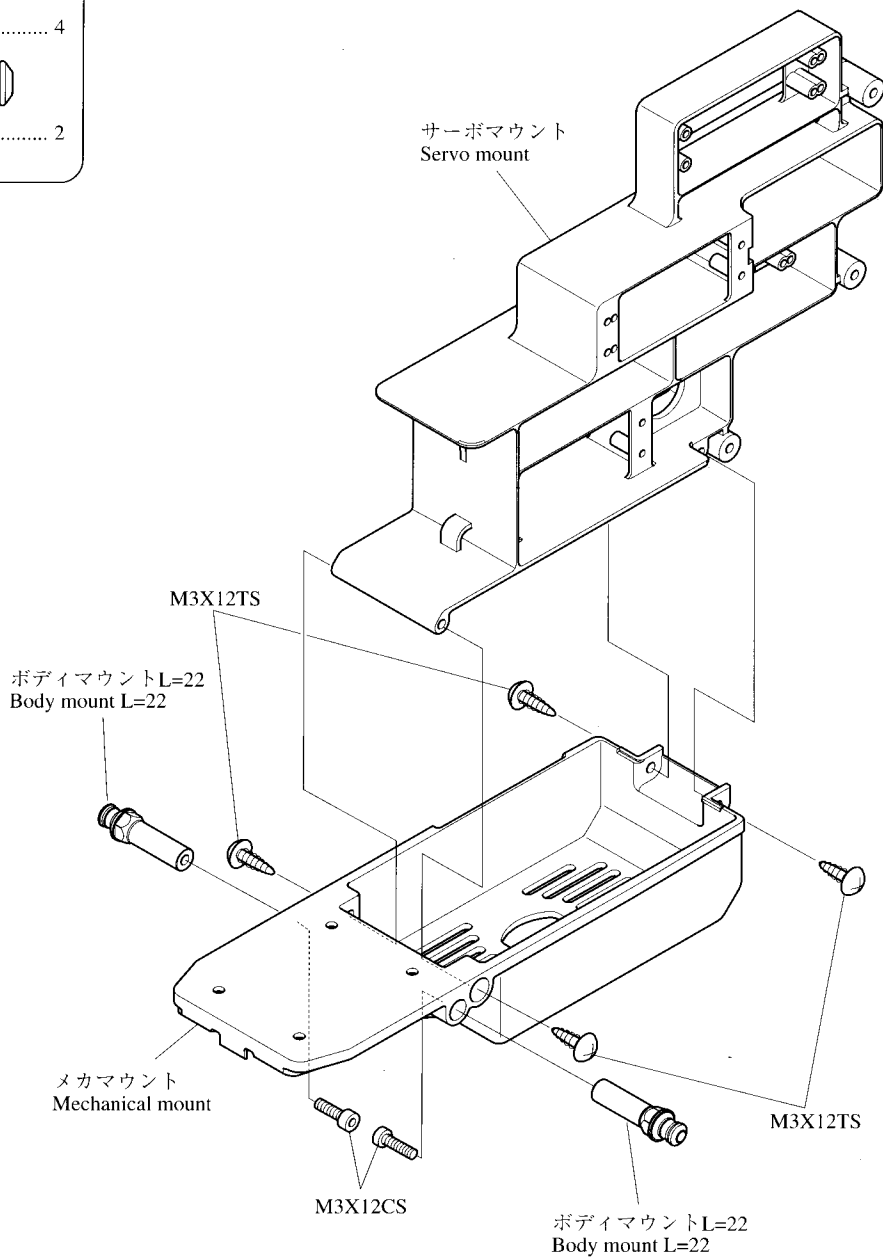


燃料パイプの配管はエンジンの種類及びマフラープレッシャーの使用、不使用によっても異なります。各エンジンの説明書をよく読んで行ってください。
 The piping for the fuel line varies depending on the engine type and whether or not the muffler pressure is used. Carefully read the instructions for each engine.

3

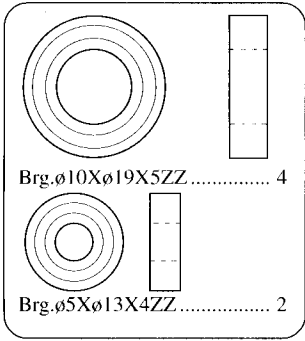
サーボマウントの組立
Servo mount assembly

		
M3X12CS	2
		
M3X12TS	4
		
ボディマウントL=22	2
Body mount L=22		

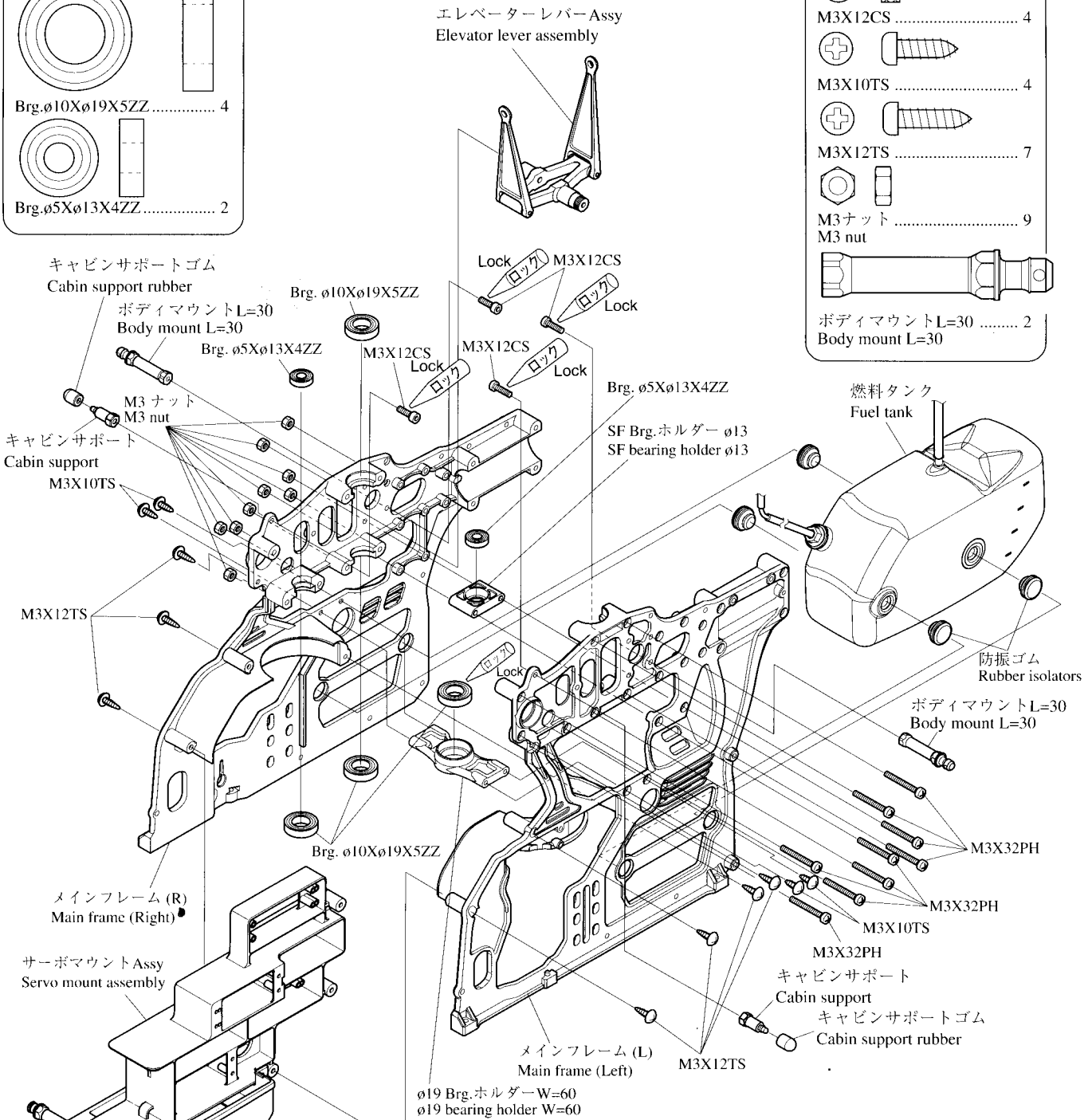


4

メインフレームの組立
Main frame assembly



	M3X32PH	9
	M3X12CS	4
	M3X10TS	4
	M3X12TS	7
	M3ナット M3 nut	9
	ボディマウントL=30 Body mount L=30	2



注意 Caution

キャビンサポート
Cabin support

キャビンサポートゴム
Cabin support rubber

接着
Adhesive

キャビンサポートゴムはキャビンサポートに瞬間接着剤で接着してください。
Attach the cabin support rubber to the cabin support using quick-drying adhesive.

注意 Caution

メインフレーム
Main frame

燃料タンク
Fuel tank

接着
Adhesive

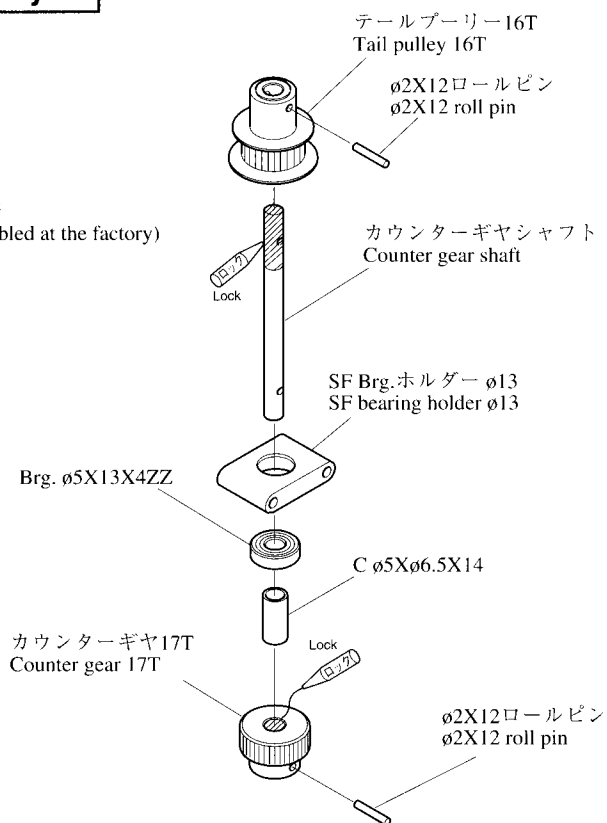
防振ゴム
Rubber isolator

防振ゴムとフレームは凹凸部を合わせ、瞬間接着剤で接着してください。
燃料タンクの凹部を防振ゴムにはめ込んでください。
Connect the female part of the rubber isolator and the male part of the frame together and seal with quick-dry adhesive.
Insert the female part of the fuel tank in the male part of the rubber isolator.

5

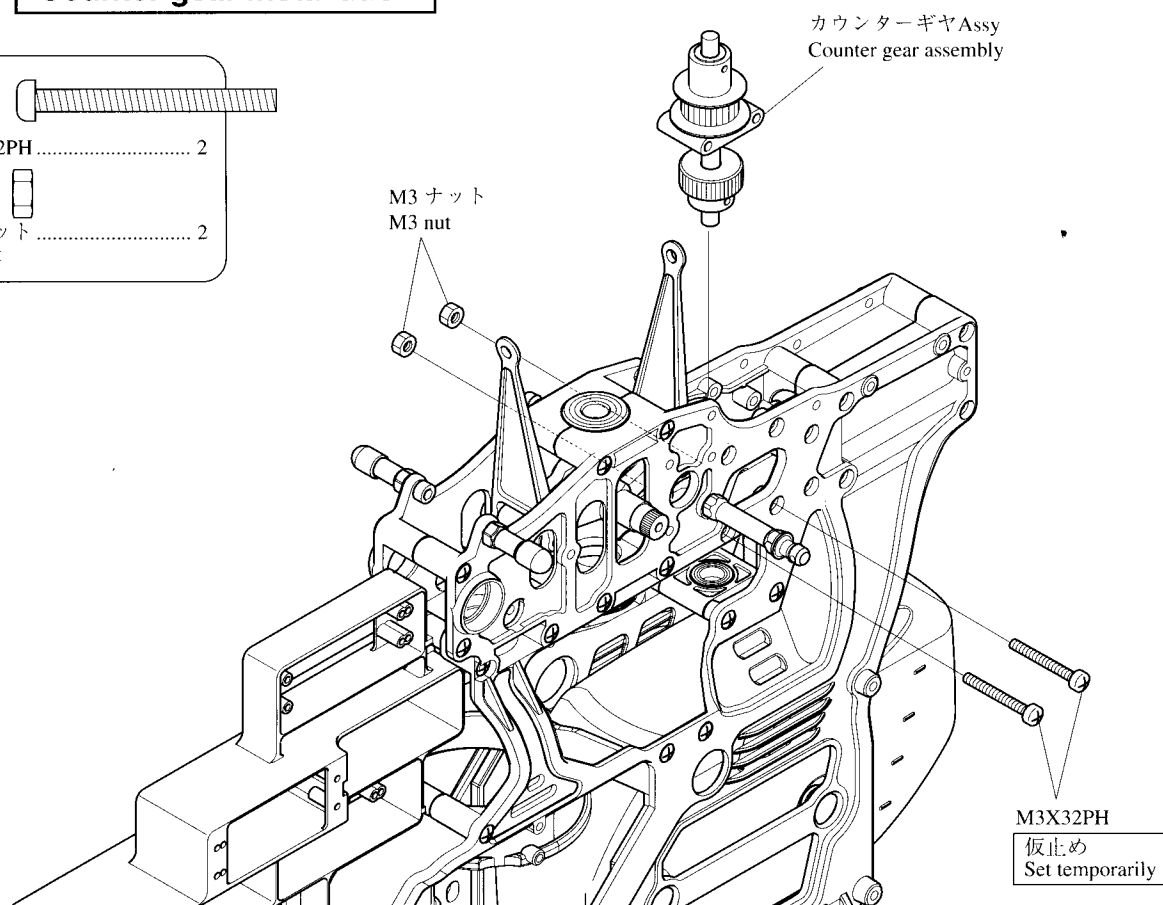
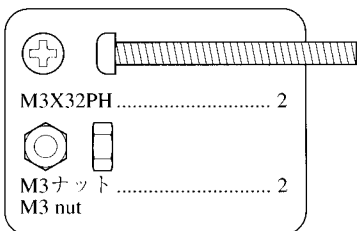
カウンターギヤ部の組立
Counter gear assembly

カウンターギヤAssy工場組立済
Counter gear assembly (pre-assembled at the factory)











6

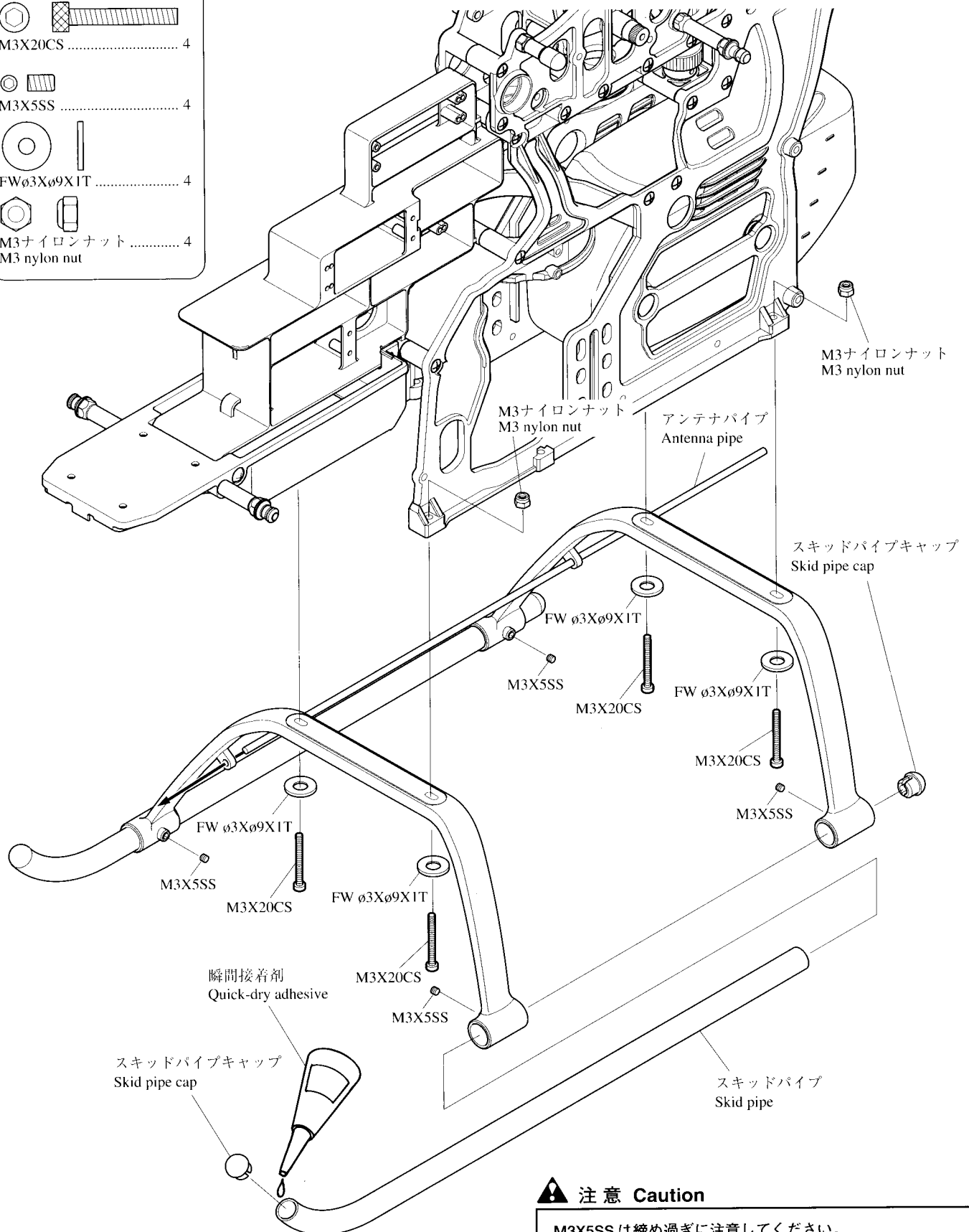
カウンターギヤの取付
Counter gear installation



7

ランディングギヤの取付 Landing gear installation

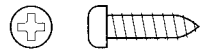
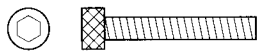
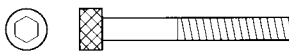

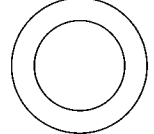
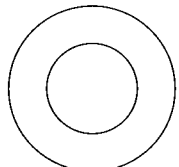


		4
		4
		4
		4



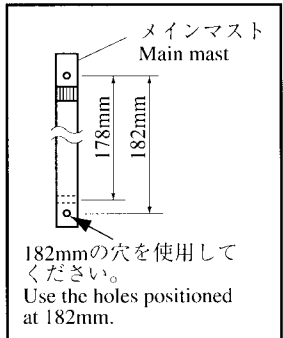
⚠ 注意 Caution

M3X5SS は締め過ぎに注意してください。
締め過ぎるとネジが効かなくなることがあります。
Make sure not to fasten the M3X5SS screws too tightly.
Over fastening may cause stripping of the threads.

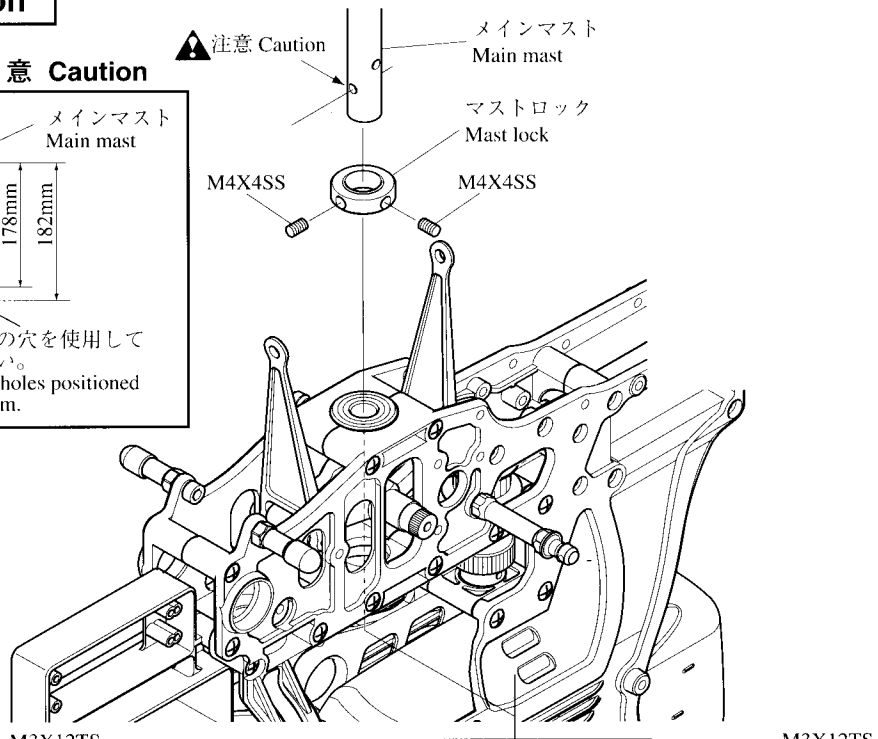
メインギヤの取付
Main gear installation

-  M3X12TS 4
-  M3X20CS 1
(ノーマルタイプの場合)
(For normal type)
-  M3X25CS 1
(DTDSタイプの場合)
(For DTDS type)
-  M4X4SS 2
-  FWφ12Xφ18X0.2 1
-  Cφ12Xφ22X2.5T 2
-  M3ナイロンナット 1
M3 nylon nut
-  Cφ3Xφ5X4.1 2

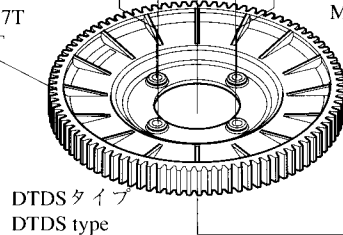
注意 Caution



注意 Caution

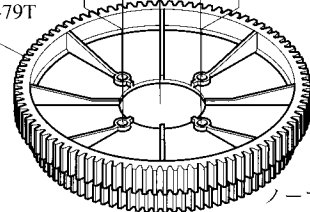


メインギヤ 87T
Main gear 87T



DTDSタイプ
DTDS type

メインギヤ 87T-79T
Main gear 87T-79T



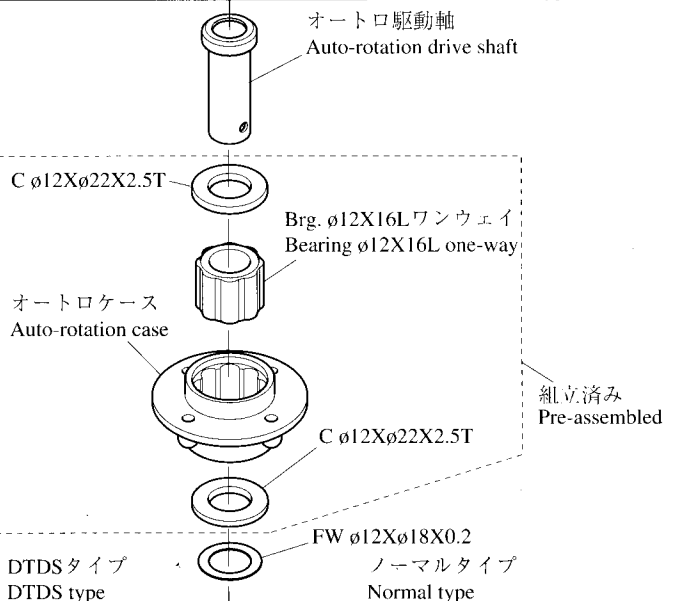
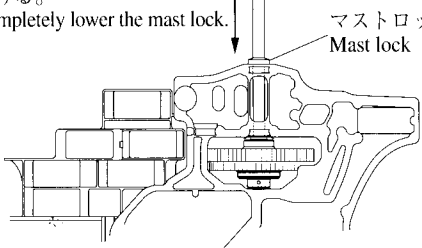
ノーマルタイプ
Normal type

注意 Caution

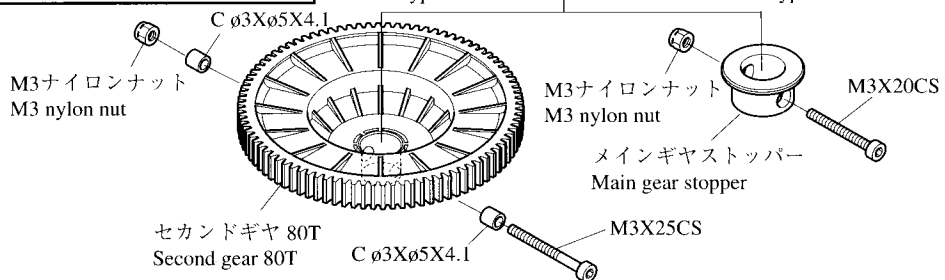
メインマストをいっぱい引っぱり上げ、マストロックを通し M4X4SS で締め付けます。
Completely raise the main mast, insert the mast lock, and fasten with an M4X4SS screw.

注: マストが上下にあそびがない事。
Note: There is to be no vertical play in the mast.

↑ マストロックをいっぱい上げる。
Raise the main mast.
↓ マストロックをいっぱい下げる。
Completely lower the mast lock.



組立済み
Pre-assembled

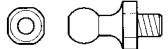


9

スワッシュプレートの組立
Swash plate assembly

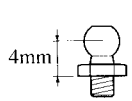


ピボットボルト (D) 3
Pivot bolt (D)

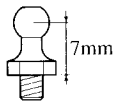


ピボットボルト (E) 4
Pivot bolt (E)

ピボットボルトの見分け方
How to differentiate between pivot bolts.



ピボットボルト (D)
Pivot bolt (D)

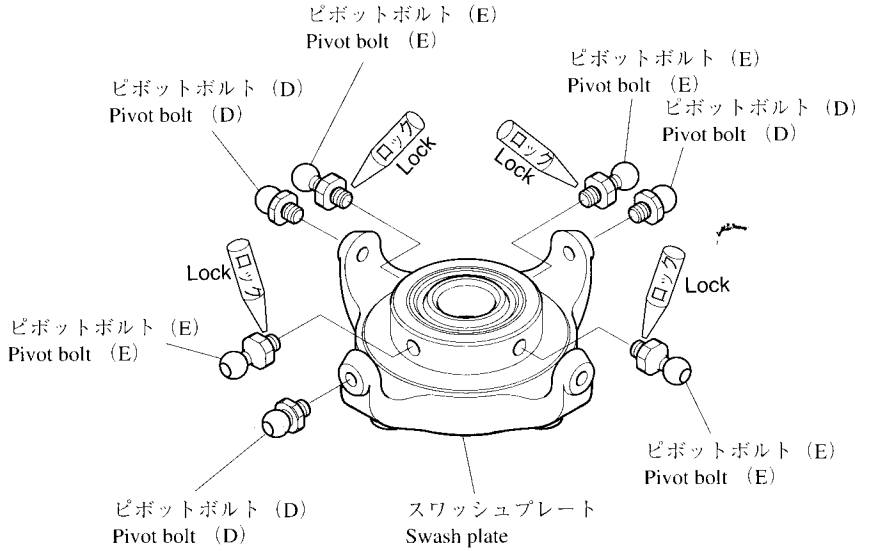


ピボットボルト (E)
Pivot bolt (E)

注意 Caution

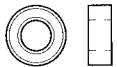
ピボットボルトがスワッシュプレートに締めにくい場合は、はじめにM3CSなどのネジを使い、ネジ山を切っておくと、締め込み易くなります。

If the pivot bolts are difficult to fasten onto the swash plate, use an M3CS screw or other type of screw beforehand to cut in threads which will make fastening easier.



10

ウォッシュアウト部の組立
Wash-out assembly



Brg. ø4Xø8X3ZZ 4



M3X12CS 2



M2X8PH 2



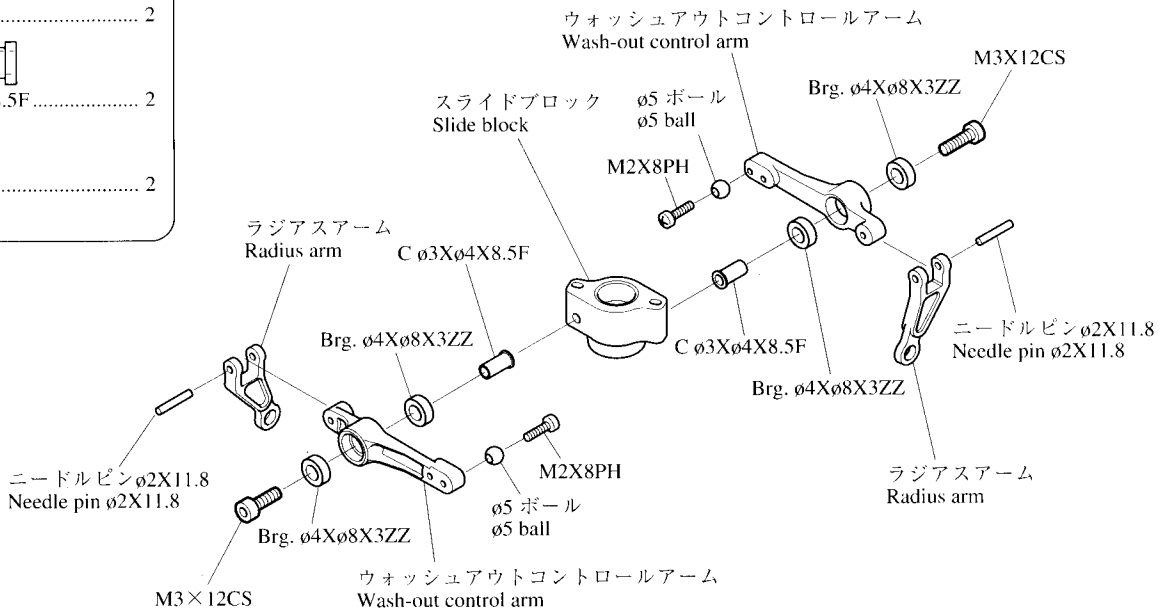
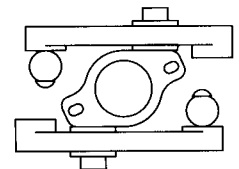
Cø3Xø4.5X8.5F 2



ø5ボール 2
ø5 ball

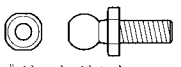

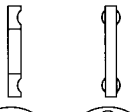
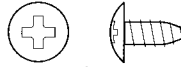

注意 Caution

ウォッシュアウトコントロールアームの向きに注意してください。
Note the orientation of the wash-out control arm.

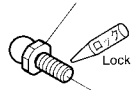


11

ブレードホルダーの組立
Blade holder assembly

- ピボットボルトφ5X4XM3X7..2
Pivot bolt φ5X4XM3X7
- Brg.φ6Xφ13X5ZZ..... 4
- Brg.φ6Xφ12スラスト 2
Bearing φ6Xφ12 thrust
- M3X8TS トラス 4
M3X8TS truss
- FWφ6Xφ8X0.5T 2

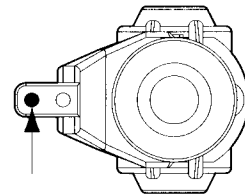
ピボットボルト φ5X4XM3X7
Pivot bolt φ5X4XM3X7



注意 Caution

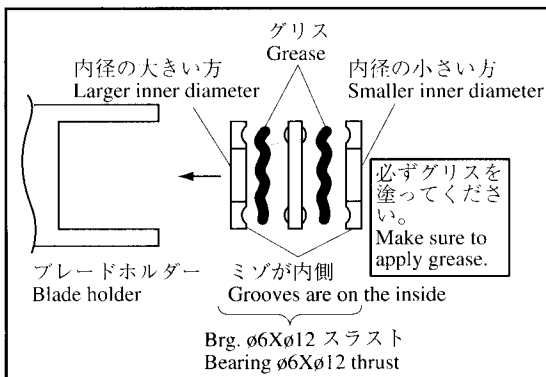
2コ組立ます。
Two must be assembled.

チェック Check



外側の穴を使用します。
Use the outer hole.

注意 Caution

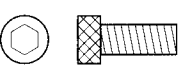

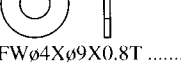


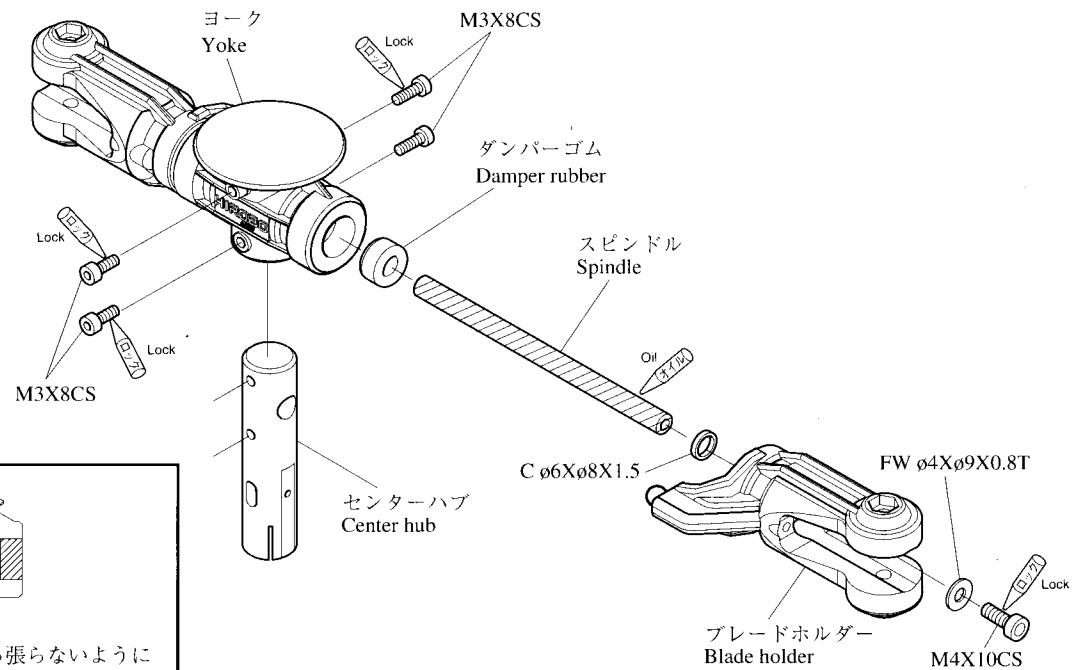
注意 Caution

M3X8TS トラスを締めすぎると、ベアリングの回転がスムーズでなくなります。締めすぎないように注意してください。
Over fastening the M3X8TS trusses will prevent the bearings from rotating smoothly. Do not over fasten.

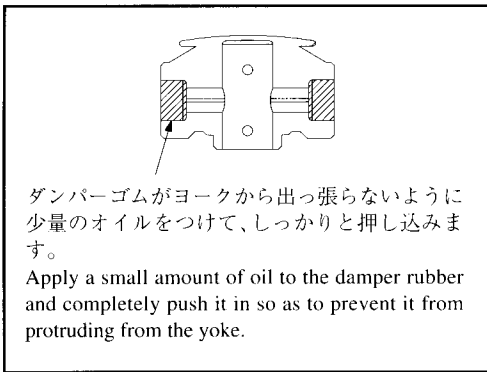
12

ヨーク/ブレードホルダー部の組立
Yoke and blade holder assembly

- M4X10CS 2
- M3X8CS 4
- FWφ4Xφ9X0.8T 2

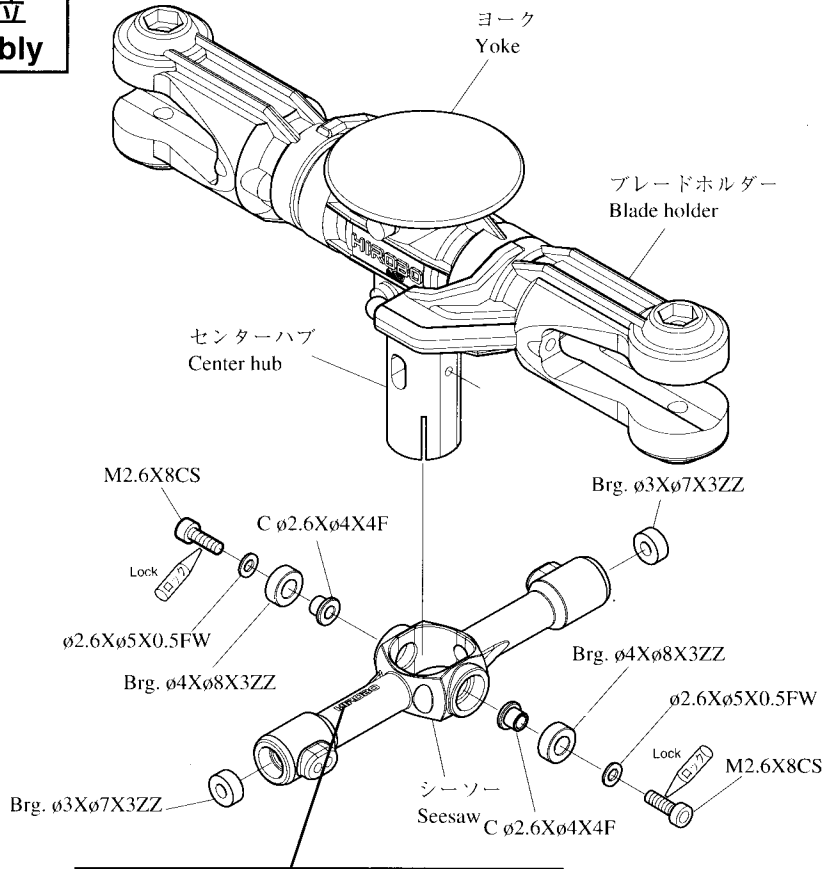


注意 Caution

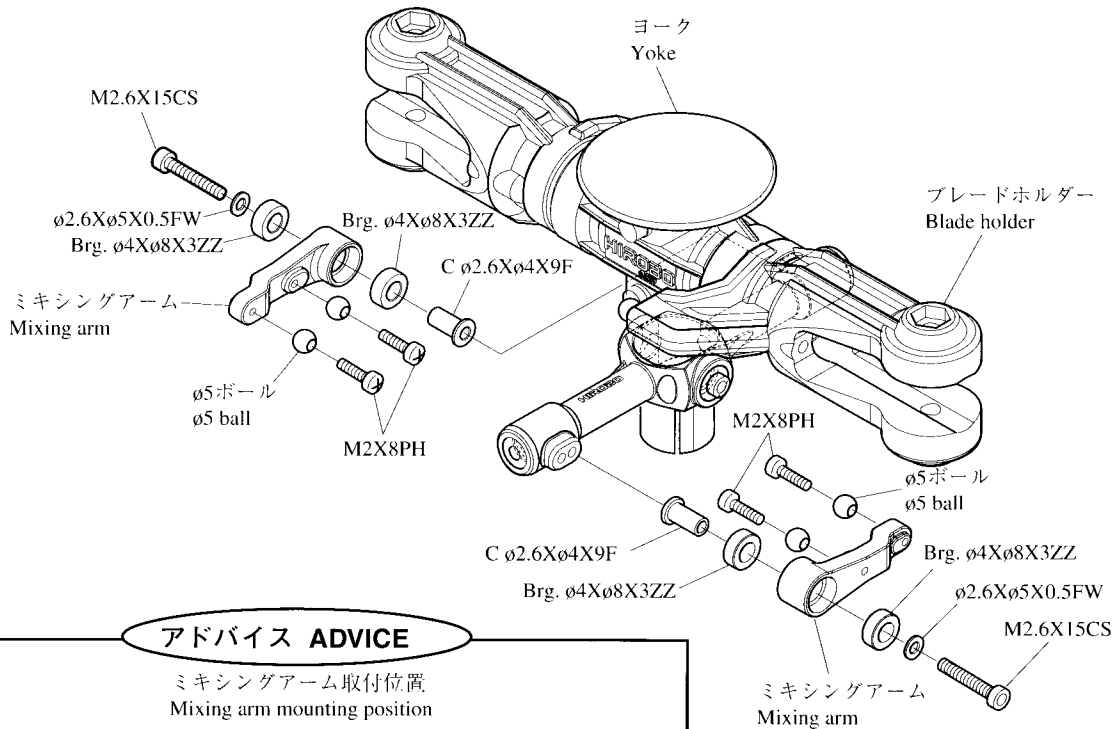


シーソー部の組立
Seesaw assembly

	Brg. ø4Xø8X3ZZ	6
	Brg. ø3Xø7X3ZZ	2
	M2.6X8CS	2
	M2.6X15CS	2
	M2X8PH	4
	Cø2.6Xø4X4F	2
	Cø2.6Xø4X9F	2
	ø5ボール ø5 ball	4
	ø2.6Xø5X0.5FW	4

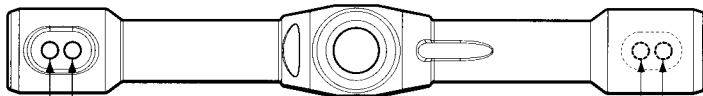


ロゴが上に見えるように組立てください。
Assemble in a way as to be able to see the logo on the top.



アドバイス ADVICE

ミキシングアーム取付位置
Mixing arm mounting position

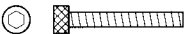




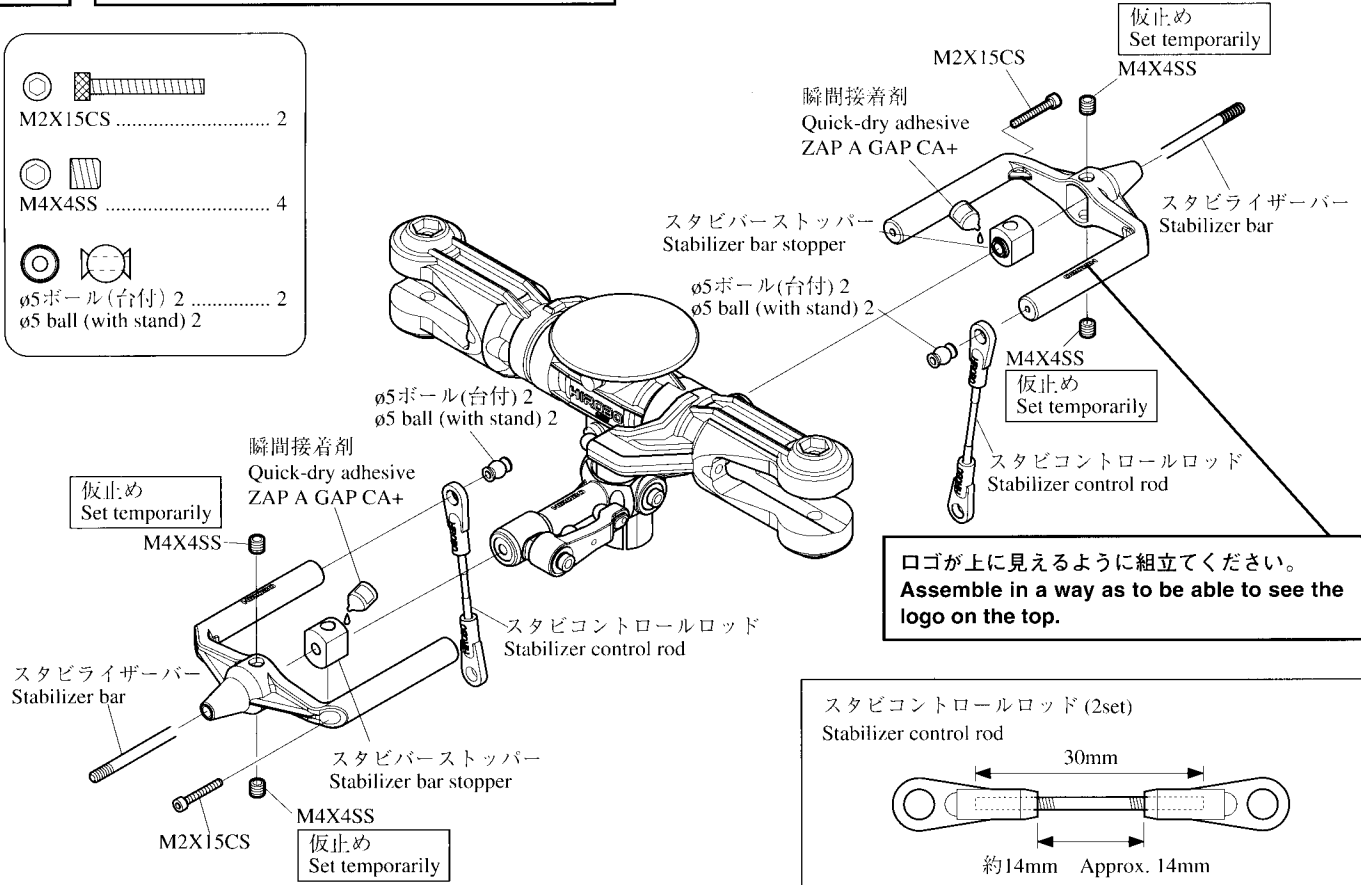
標準 (高機動型)
Standard (high-mobility type)
自立安定型
Autostability type

お好みに合わせて取付け位置を変更してください。
Adjust position according to preference.

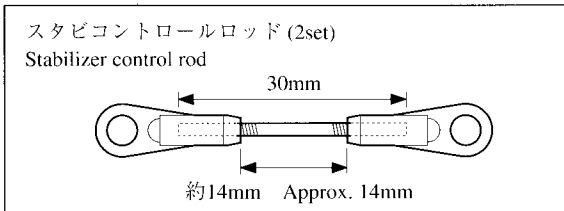
14

スタビーム部の組立
Stabilizer control arm assembly

-  M2X15CS 2
-  M4X4SS 4
-  ø5ボール(台付) 2 2
ø5 ball (with stand) 2




ロゴが上に見えるように組立てください。
Assemble in a way as to be able to see the logo on the top.

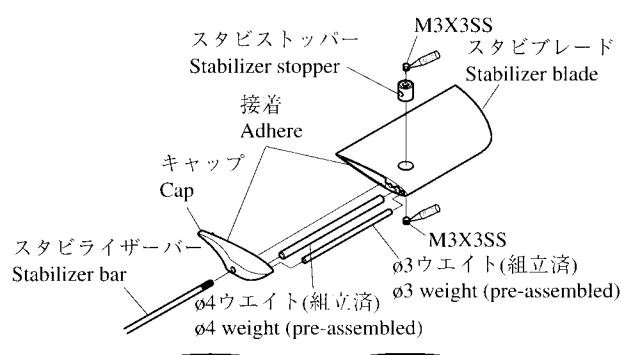
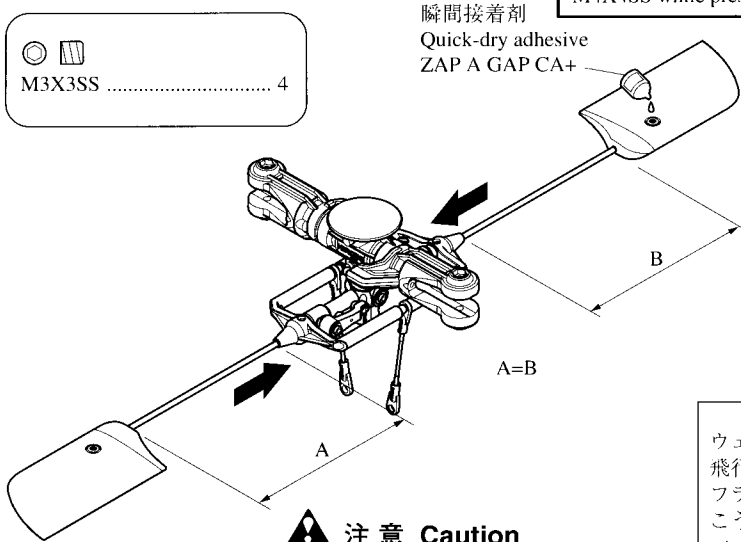


15

スタビブレード部の組立
Stabilizer blade assembly

-  M3X3SS 4

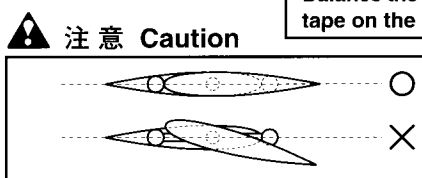
スタビコントロールアームとシーソーの間にガタが出ないように、スタビコントロールアームを矢印の方向に押さえながら仮止めしてある M4X4SS を締めて下さい。
To ensure that there is no play between the stabilizer control arm and seesaw, tighten the M4X4SS while pressing the stabilizer control arm in the direction of the arrow.



アドバイス Advice





ウェイトは取り外しが可能です。
飛行内容によってお好みの設定をしてください。
フライト後はø3ウェイトが抜けにくくなる場合があります。無理に抜こうとするとちぎれてバランスがとれなくなる恐れがありますので、ø4ウェイトで調整してください。
It is possible to remove the weight and set it depending on the desired flight characteristics.
After a flight, there may be a case that the ø3 weight will be difficult to detach. If it is forced to detach, it will be broken and cannot keep the balance. Therefore, adjust it with ø4 weight.

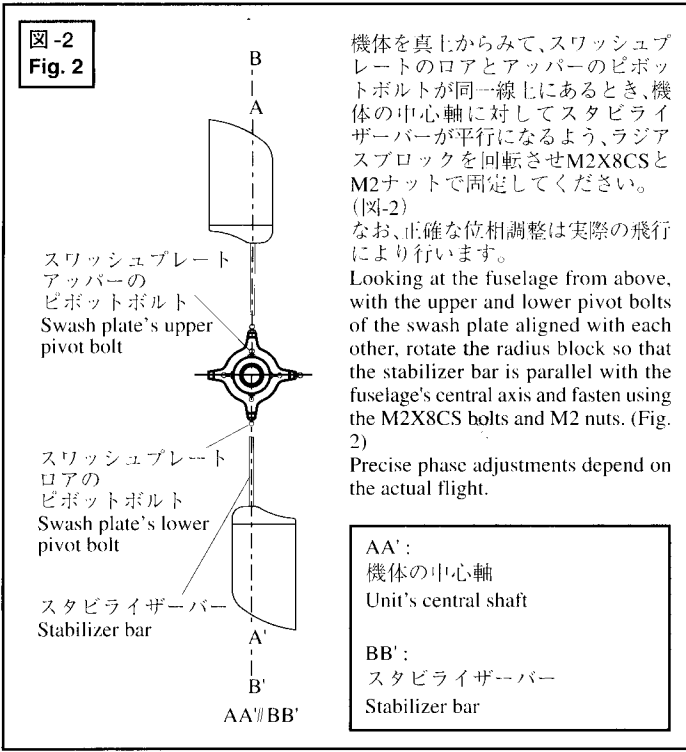
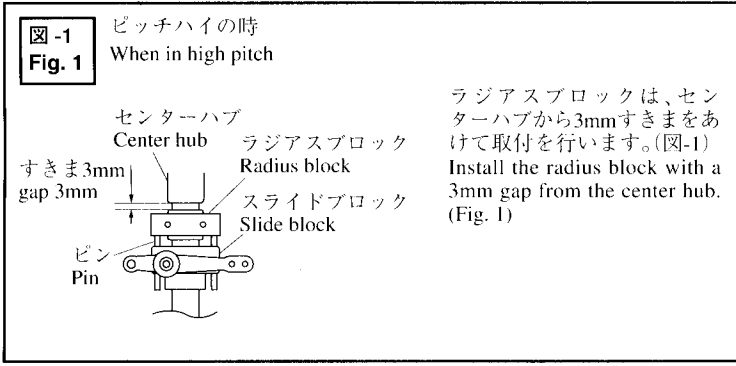
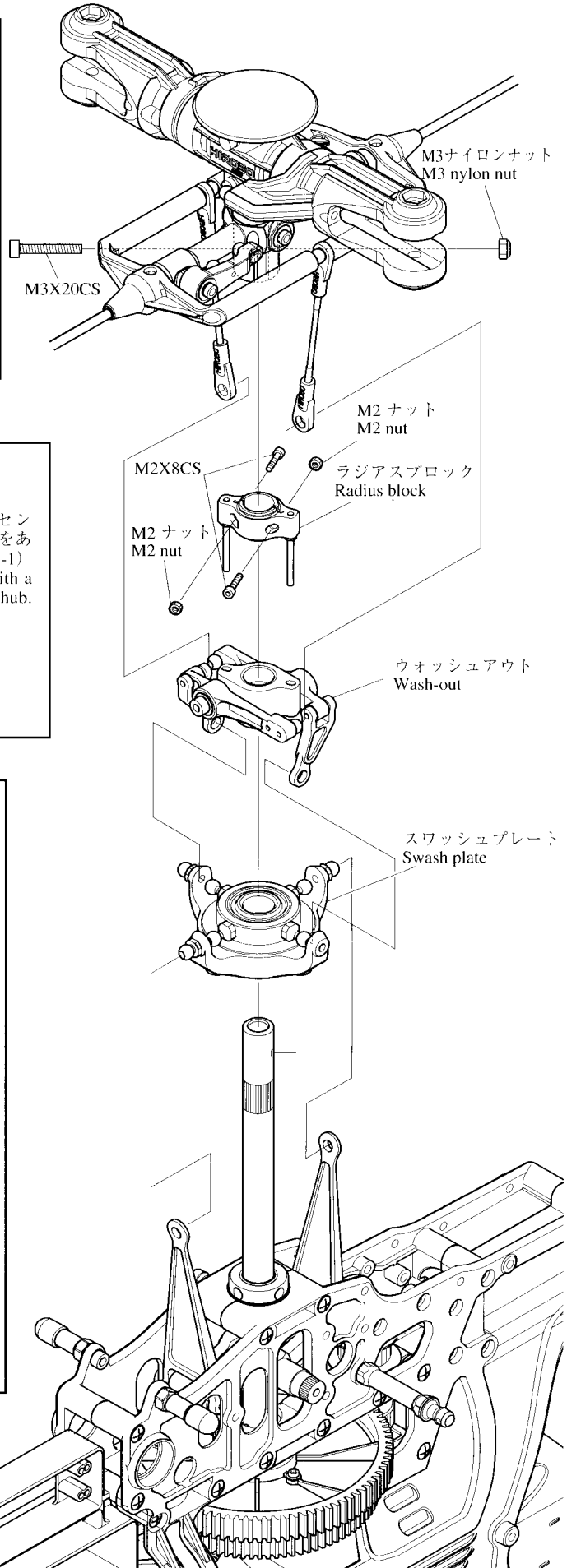
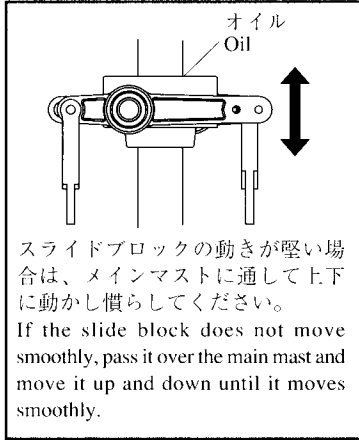
注意 Caution
スタビライザーブレードのバランスを取り、軽い方にテープなどを巻いて調整してください。
Balance the stabilizer blade and apply tape on the lighter side to adjust.



スタビライザーブレードとスタビライザーコントロールアームは平行であること。
The stabilizer blade and the stabilizer control arm must be parallel.

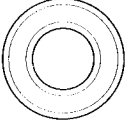


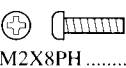

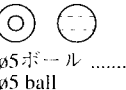
ローターヘッド部/ウォッシュアウト部/スワッシュプレート部の取付
Rotor head, wash-out, and swash plate installation

-  M3X20CS 1
-  M2X8CS 2
-  M3ナイロンナット 1
M3 nylon nut
-  M2ナット 2
M2 nut

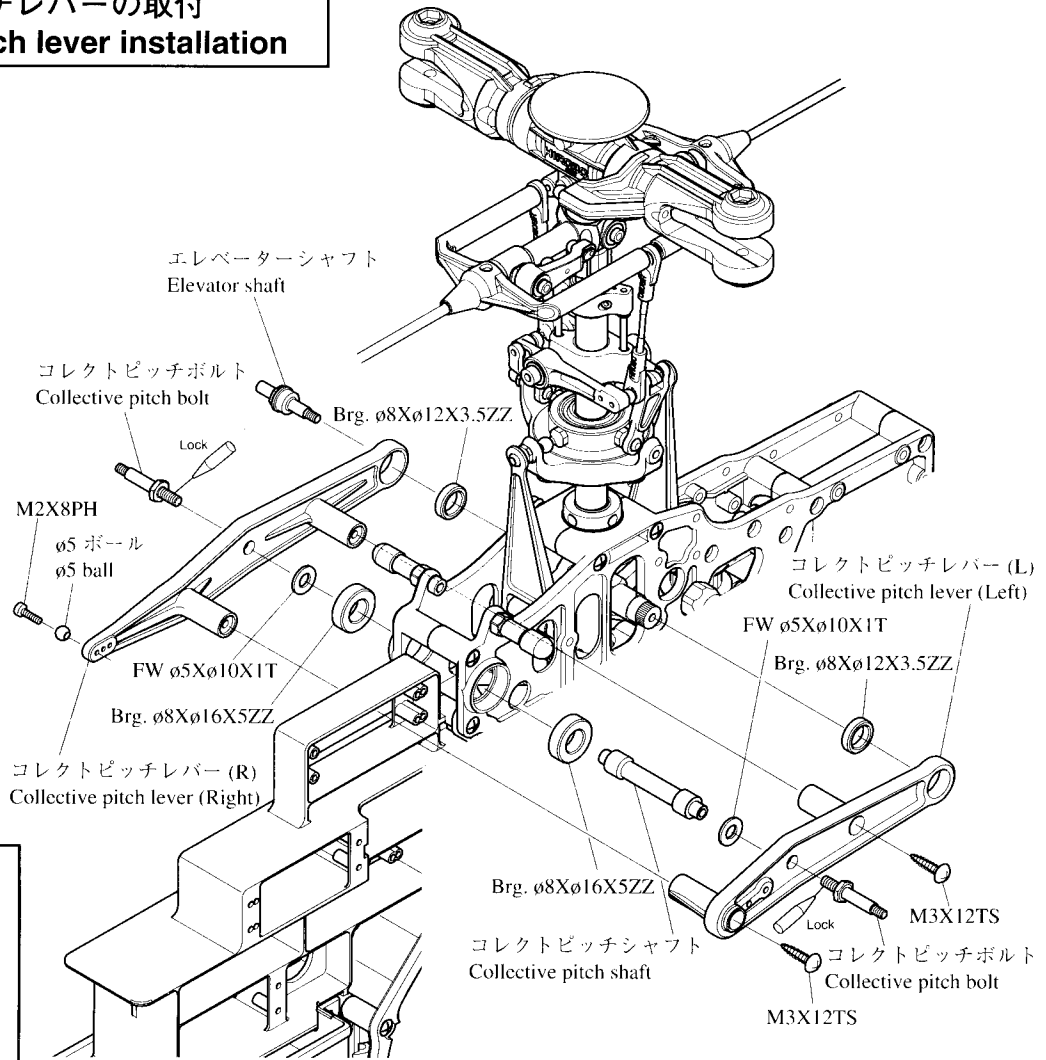
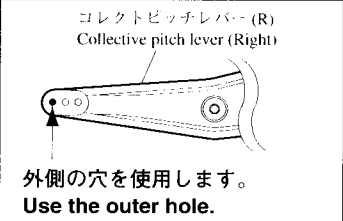


17

コレクトピッチレバーの取付
Collective pitch lever installation

-  Brg. ø8Xø16X5ZZ 2
-  Brg. ø8Xø12X3.5ZZ 2
-  M3X12TS 2
-  M2X8PH 1
-  FW ø5Xø10X1T 2
-  ø5ボール 1

注意 Caution



18

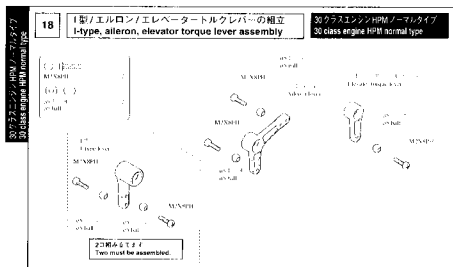
19

33

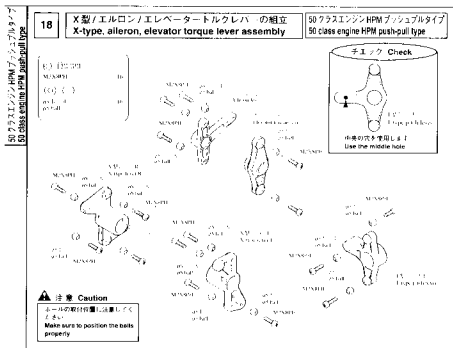
34

35

の組立は、30クラスエンジン HPM ノーマルタイプと 50クラスエンジン HPM プッシュプルタイプで組立説明が上下に分かれています。お買い上げのKIT内容を確認の上、該当する箇所をご覧になり、組立を進めてください。
The assembly instructions in sections 18, 19, 33, 34 and 35 are separated into two sections with the instructions for the 30 class engine HPM normal type at the top and the instructions for the 50 class engine HPM push-pull type at the bottom. After verifying the type of kit purchased, read the corresponding instructions carefully and proceed with the assembly.



30クラスエンジンHPMノーマルタイプ
30 class engine HPM normal type


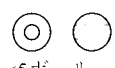


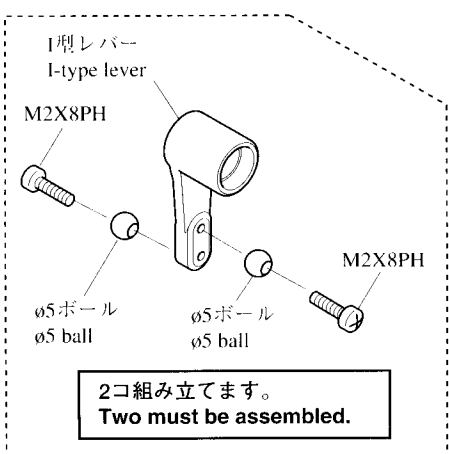
50クラスエンジン HPM プッシュプルタイプ (両引きリンクエッジ)
50 class engine HPM push-pull type

18

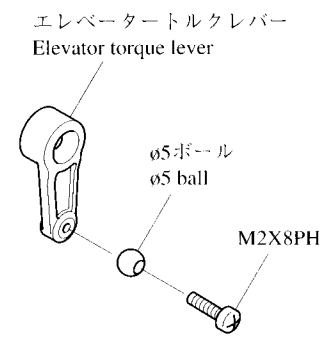
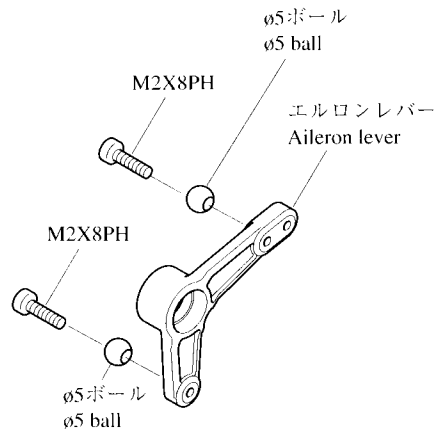
I型/エルロン/エレベータートルクレバーの組立
I-type, aileron, elevator torque lever assembly

30クラスエンジン HPM ノーマルタイプ
30 class engine HPM normal type

-  M2X8PH 7
-  ø5ボール 7



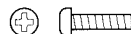
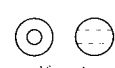
2コ組み立てます。
Two must be assembled.

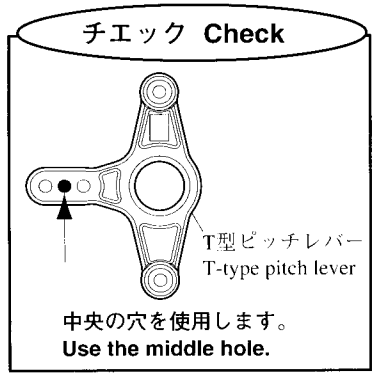
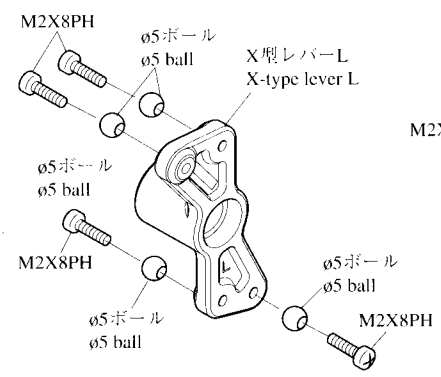
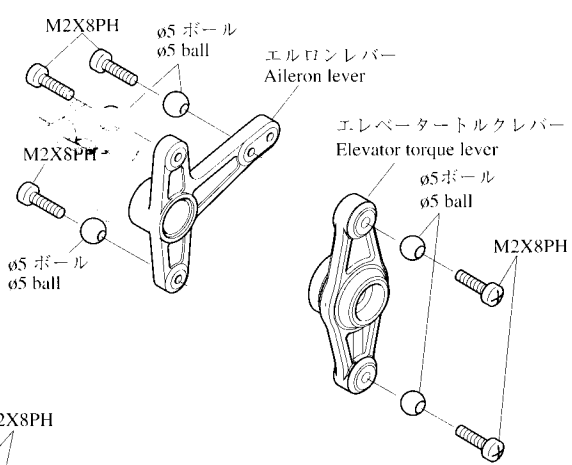
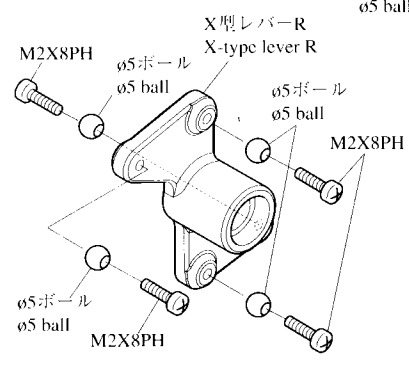


18

X型/エルロン/エレベータートルクレバーの組立
X-type, aileron, elevator torque lever assembly

50クラスエンジン HPM プッシュプルタイプ
50 class engine HPM push-pull type

-  M2X8PH 16
-  ø5ボール 16




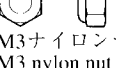
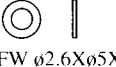


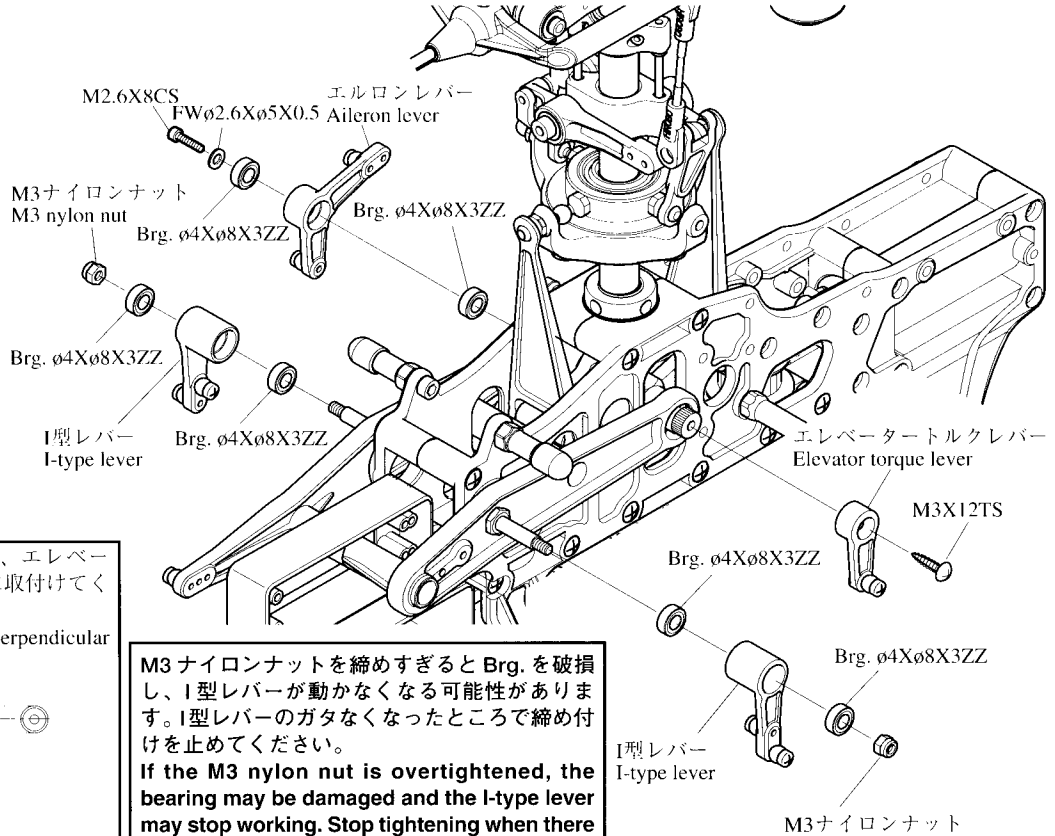
注意 Caution
ボールの取付位置に注意してください。
Make sure to position the balls properly.

19

I型/エルロン/エレベータートルクレバーの取付
I-type, aileron, elevator torque lever installation

30クラスエンジン HPM ノーマルタイプ
30 class engine HPM normal type

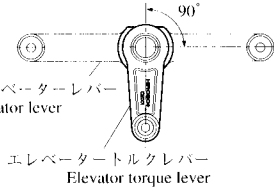
-  Brg.ø4Xø8X3ZZ..... 6
-  M2.6X8CS 1
-  M3X12TS 1
-  M3ナイロンナット 2
M3 nylon nut
-  FW ø2.6Xø5X0.5 1



注意 Caution

エレベータートルクレバーは、エレベーターレバーと垂直になるように取付けてください。

Install the elevator torque lever perpendicular to the elevator lever.







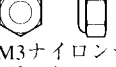

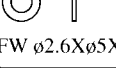
M3 ナイロンナットを締めすぎると Brg. を破損し、I型レバーが動かなくなる可能性があります。I型レバーのガタなくなったところで締め付けを止めてください。

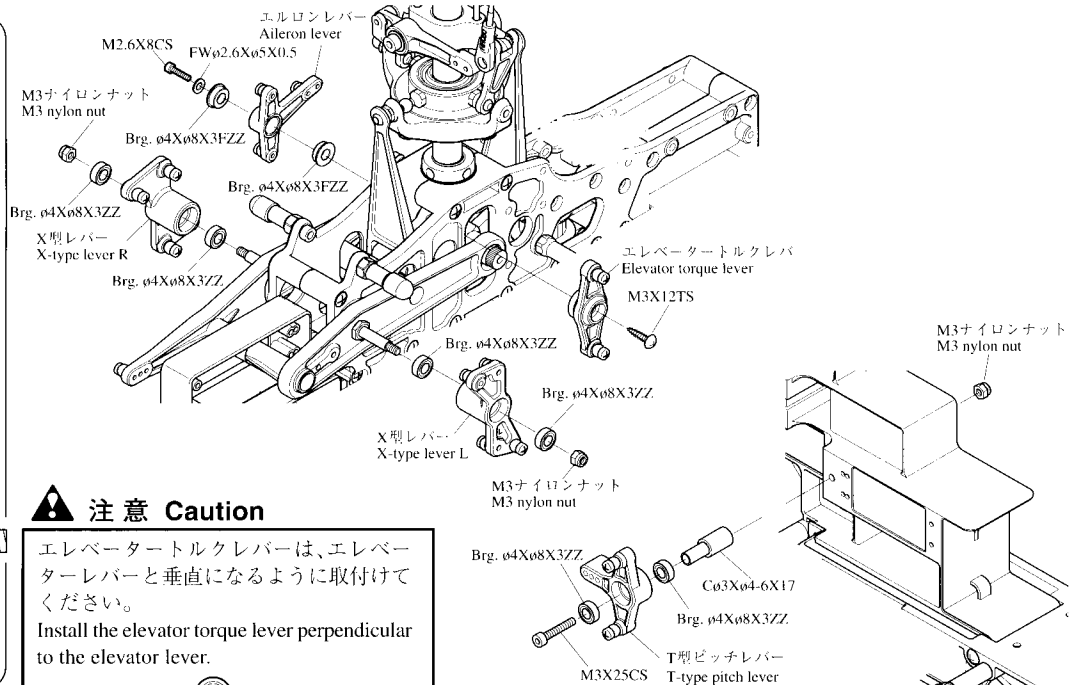
If the M3 nylon nut is overtightened, the bearing may be damaged and the I-type lever may stop working. Stop tightening when there is no more play in the I-type lever.

19

X型/エルロン/エレベータートルクレバーの取付
X-type, aileron, elevator torque lever installation

50クラスエンジン HPM プッシュプルタイプ
50 class engine HPM push-pull type

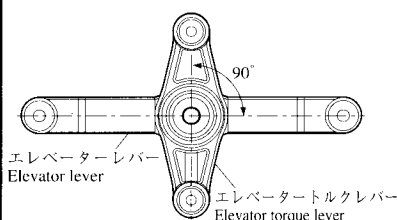
-  Brg.ø4Xø8X3ZZ..... 6
-  Brg.ø4Xø8X3FZZ 2
-  M2.6X8CS 1
-  M3X12TS 1
-  M3ナイロンナット 3
M3 nylon nut
-  M3X25CS 1
-  FW ø2.6Xø5X0.5 1



注意 Caution

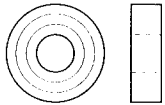




エレベータートルクレバーは、エレベーターレバーと垂直になるように取付けてください。

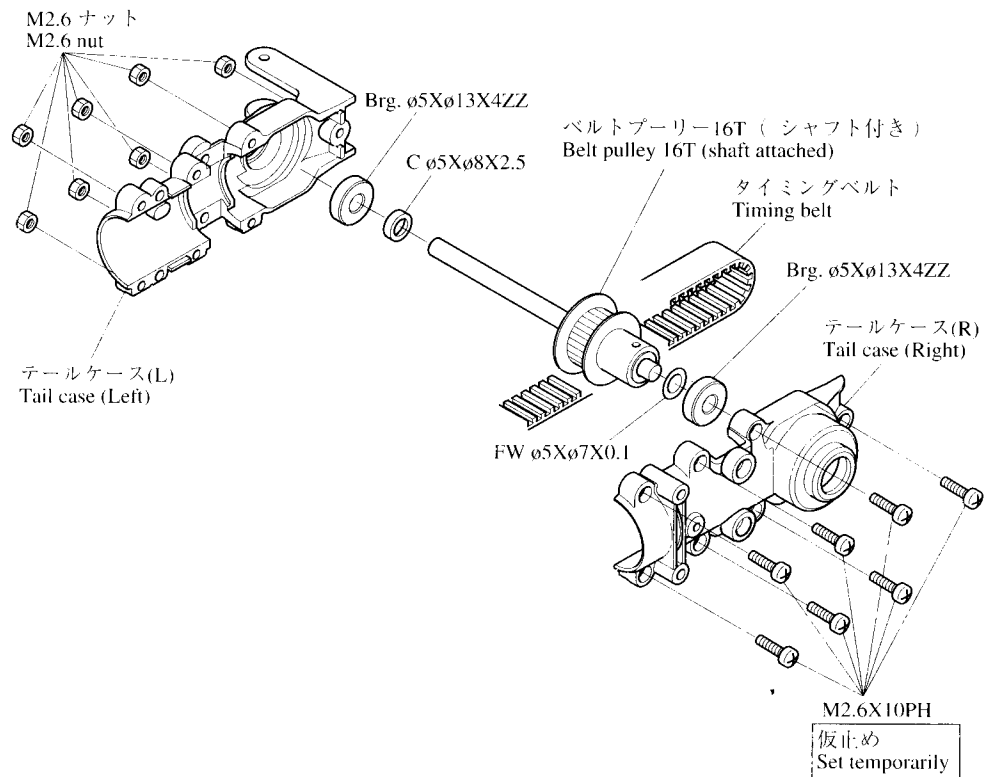
Install the elevator torque lever perpendicular to the elevator lever.



M3 ナイロンナットを締めすぎると Brg. を破損し、X型レバーが動かなくなる可能性があります。X型レバーのガタなくなったところで締め付けを止めてください。

If the M3 nylon nut is overtightened, the bearing may be damaged and the X-type lever may stop working. Stop tightening when there is no more play in the X-type lever.

	Brg. $\phi 5 \times \phi 13 \times 4ZZ$	2
	C $\phi 5 \times \phi 8 \times 2.5$	1
	M2.6X10PH	7
	M2.6ナット M2.6 nut	7
	FW $\phi 5 \times \phi 7 \times 0.1$	1



⚠ 注意 Caution

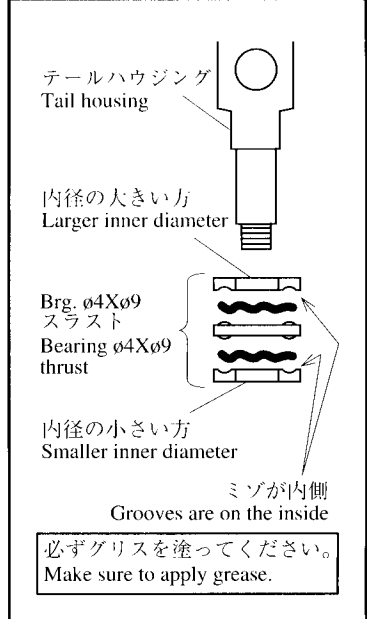
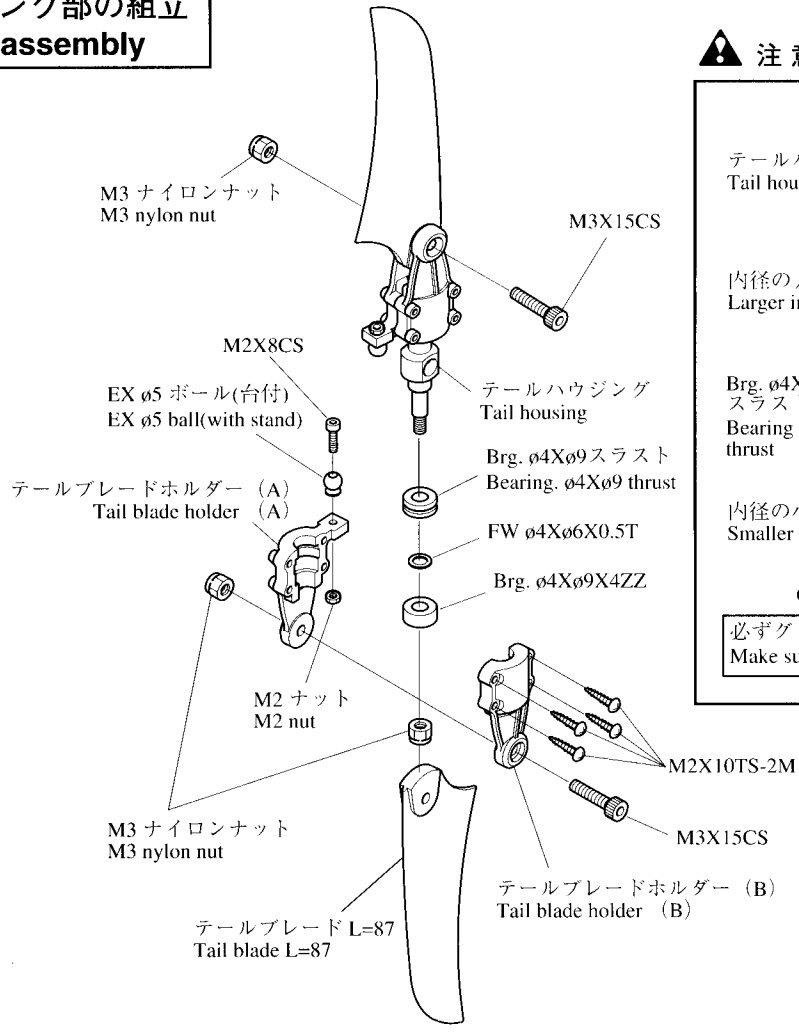
タイミングベルトは、折り曲げたり、キズをつけたりしないでください。破損の原因となります。
Do not bend or scratch the timing belt in order to reduce the risk of breakage.

21

テールハウジング部の組立
Tail housing assembly

注意 Caution

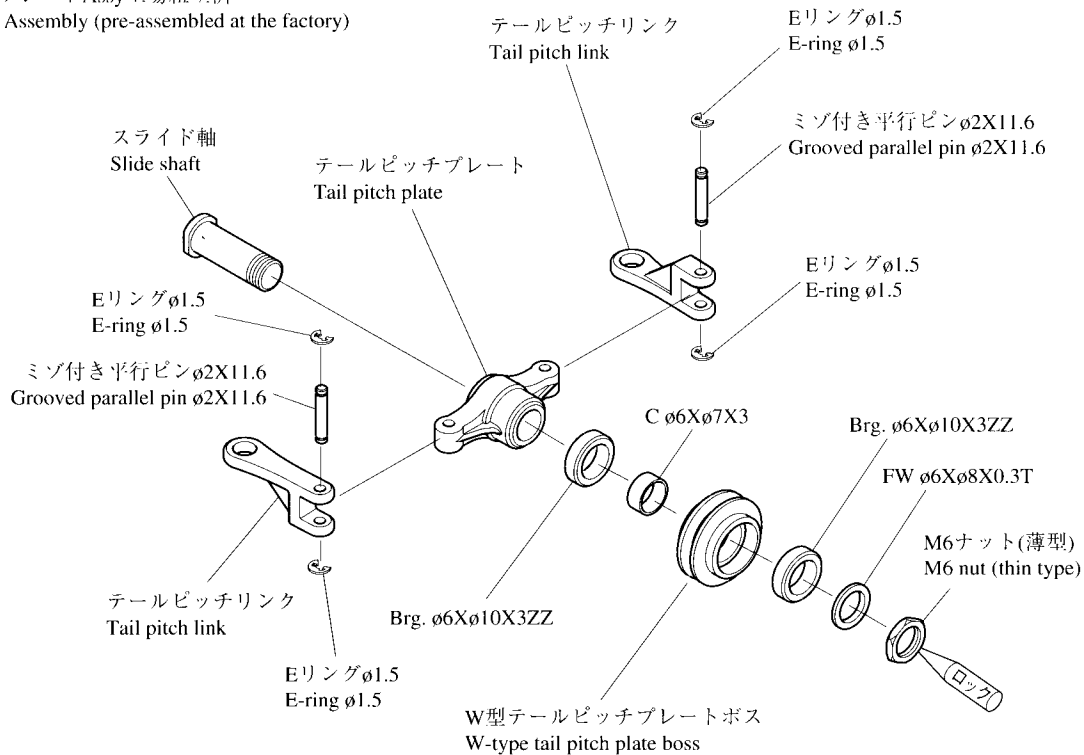
- Brg. $\phi 4 \times \phi 9 \times 4$ 2
- Brg. $\phi 4 \times \phi 9$ スラスト
Bearing $\phi 4 \times \phi 9$ thrust 2
- FW $\phi 4 \times \phi 6 \times 0.5 \text{T}$ 2
- M2X8CS 2
- M2X10TS 8
- M3X15CS 2
- M3 ナイロンナット
M3 nylon nut 4
- EX $\phi 5$ ボール (台付)
EX $\phi 5$ ball (with stand) 2



22








テールピッチプレートの組立
Tail pitch plate assembly

テールピッチプレート Assy 工場組立済
Tail pitch plate Assembly (pre-assembled at the factory)



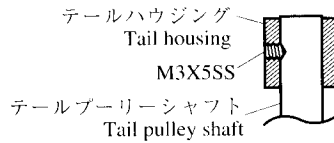
23

テールハウジング部の取付
Tail housing installation

-  Brg. ø4Xø8X3ZZ 2
-  FWø4Xø6X0.5T 2
-  M2.6X8CS 2
-  M2X8PH 1
-  ø5ボール 1
ø5 ball
-  ガイドピン M3X6.3 2
Guide pin M3X6.3
-  M3X5SS 1

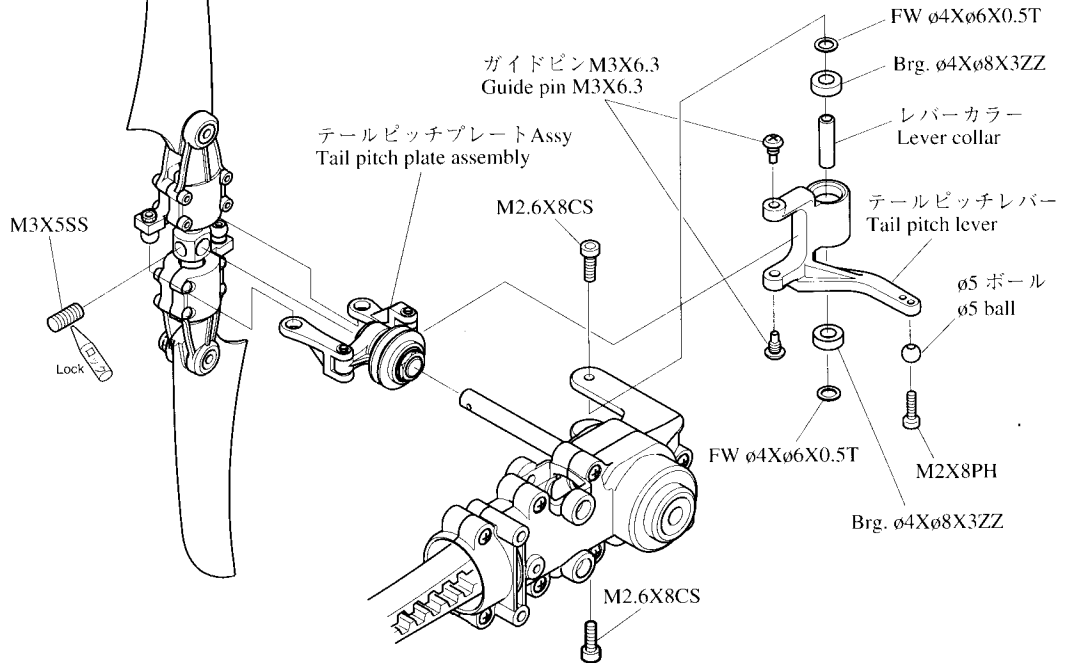
注意 Caution

シャフトのくぼみに合わせて締め込む。
必ずネジロック剤を使用してください。
Align with the shaft's indentation and fasten.
Make sure to apply screw lock adhesive.



注意 Caution

テールピッチガイドピンは、テールピッチプレート
のミズにはまるように取付けてください。
Install the tail pitch guide pin so that
it fits into the tail pitch plate's
groove.

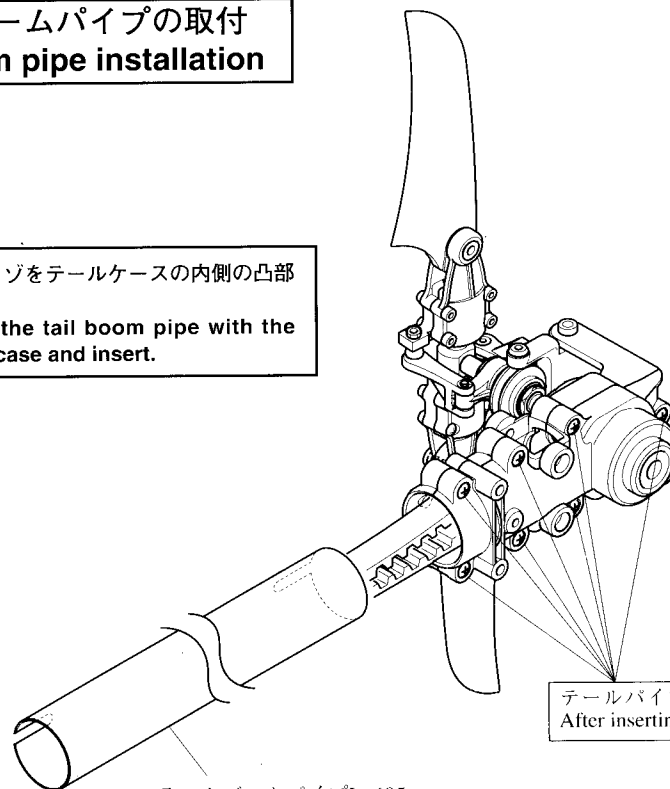


24

テールブームパイプの取付
Tail boom pipe installation

注意 Caution

テールブームパイプのミズをテールケースの内側の凸部
にはめ込んでください。
Align the groove on the tail boom pipe with the
protrusion on the tail case and insert.







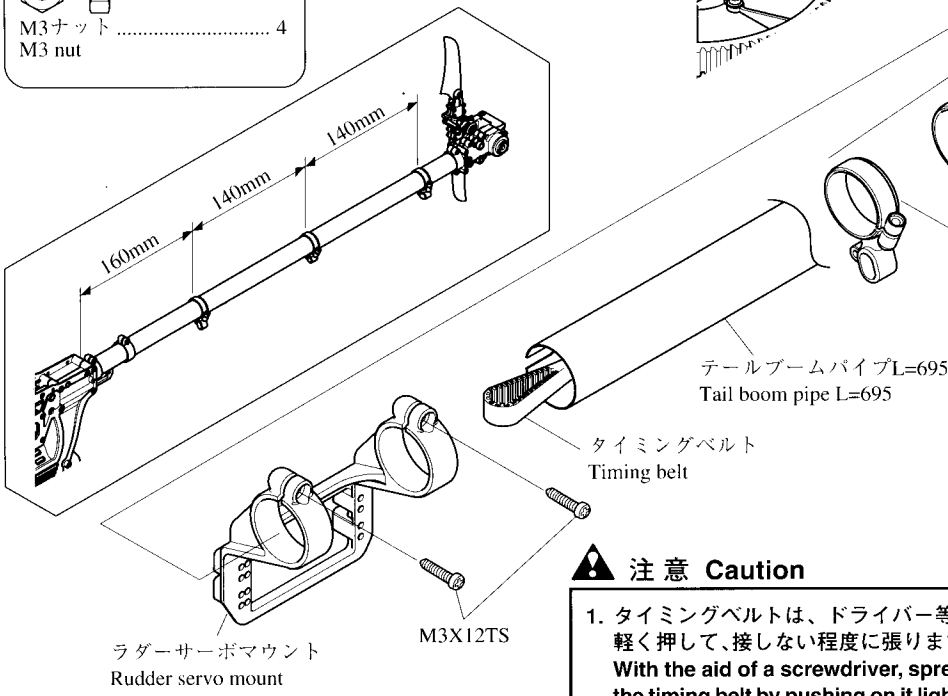
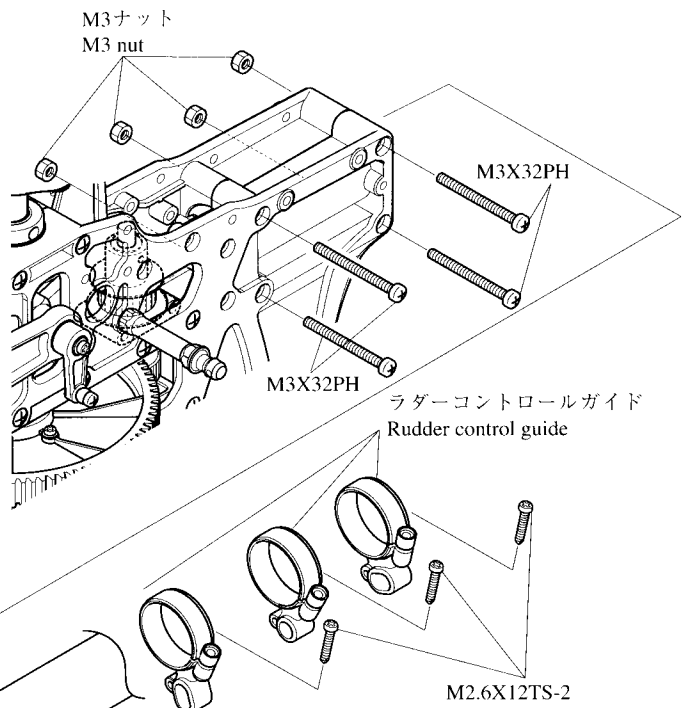
テールパイプ挿入後本締め
After inserting the tail pipe, fasten completely.

テールブームパイプL=695
Tail boom pipe L=695

25

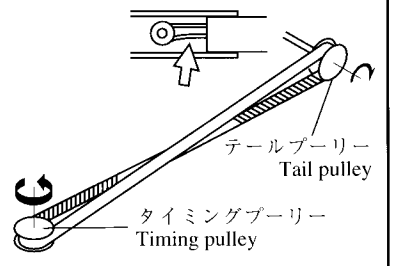
テール部の取付
Tail installation

-  M2.6X12TS-2 3
-  M3X12TS 2
-  M3X32PH 4
-  M3ナット 4
M3 nut





注意 Caution

1. タイミングベルトは、ドライバー等で軽く押しつけて、接しない程度に張ります。
With the aid of a screwdriver, spread the timing belt by pushing on it lightly coming into contact with it as little as possible.
2. ベルトの回転方向を確認します。
Check the belt's rotational direction.



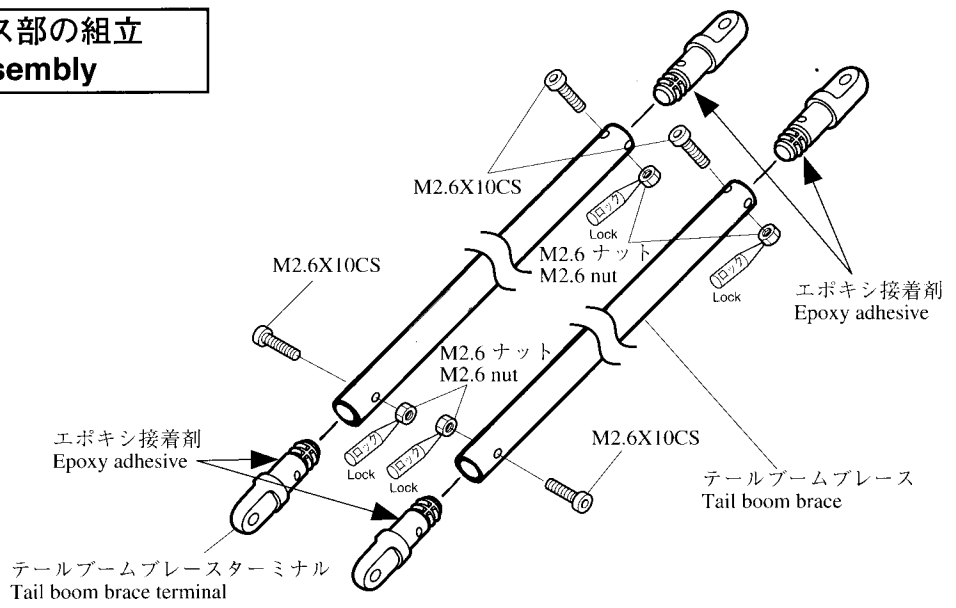
26

テールboomブレース部の組立
Tail boom brace Assembly

-  M2.6X10CS 4
-  M2.6ナット 4
M2.6 nut

注意 Caution

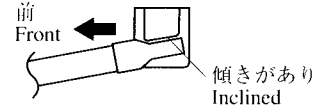
テールboomブレースターミナルは必ずエポキシ接着剤で接着してください。接着しない場合、振動の原因になる場合があります。
Attach the tail boom brace terminal with epoxy adhesive. Not doing so may result in vibrations.



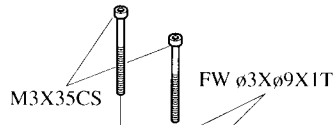
尾翼の取付
Tail fin stabilizer installation

注意 Caution

尾翼バンド(L)は下図のようになるように取付けてください。
Install the tail fin stabilizer belt (L) according to the illustration below.

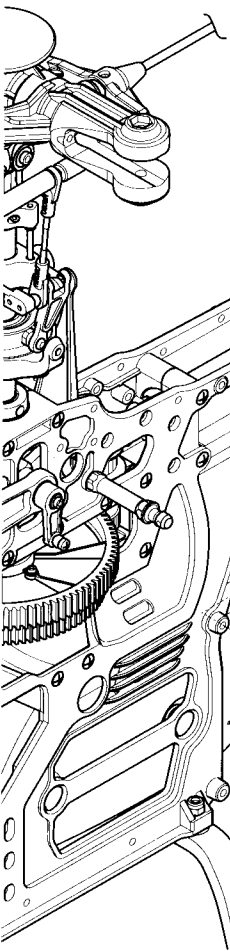


- FWø3Xø9X1T 2
- M3X35CS 2
- M3X18CS 2
- M3X25PH 2
- M3 ナイロンナット 6
M3 nylon nut



尾翼バンド(U)
Tail fin stabilizer belt (U)

尾翼バンド(L)
Tail fin stabilizer belt (L)

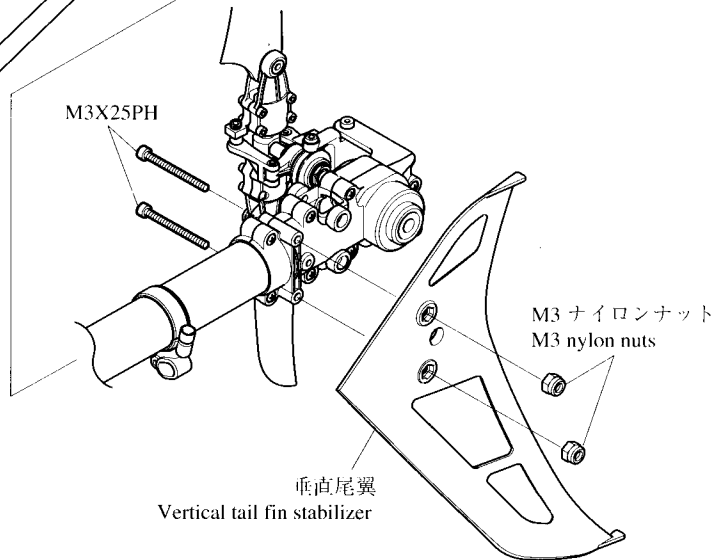


M3 ナイロンナット
M3 nylon nut

M3X18CS

テールブームブレース
Tail boom brace

M3 ナイロンナット
M3 nylon nut











垂直尾翼
Vertical tail fin stabilizer

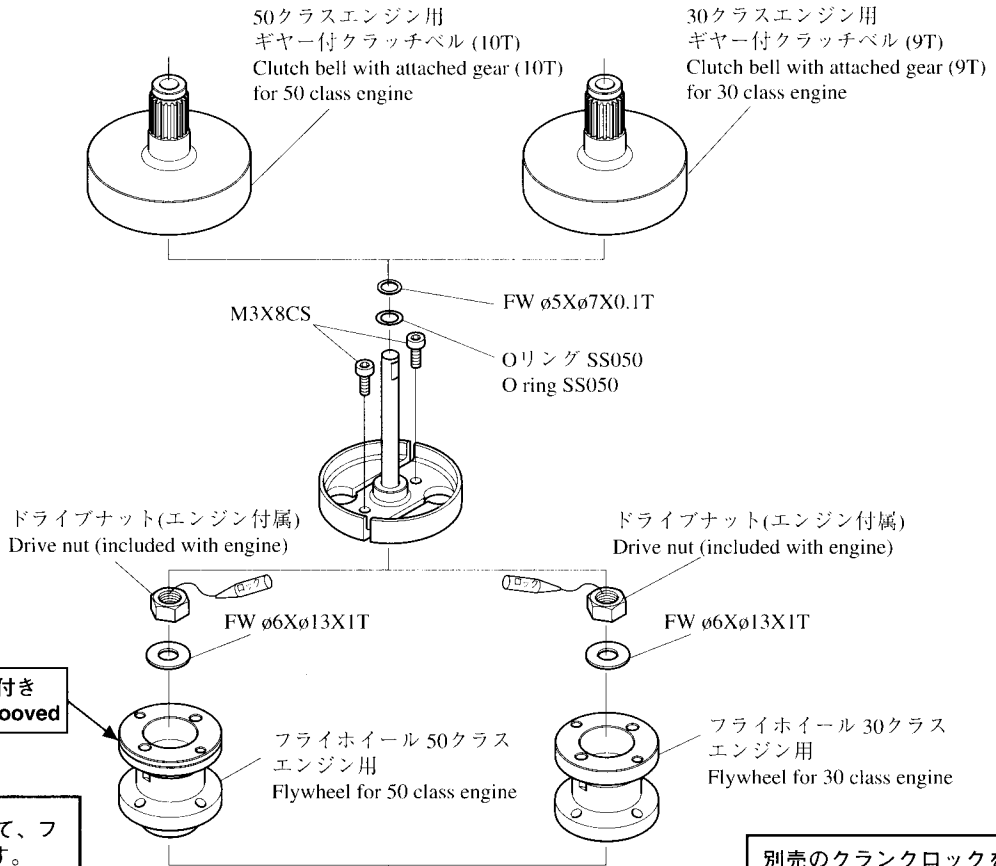
注意 Caution

これまでの取付けたすべてのネジが、確実に締め込まれているか、確認してください。
Check that all screws installed to this point are well fastened.

注意 Caution

使用するエンジンクラスによって、クラッチベルについているギヤの歯数が異なります。
The number of teeth on the gear attached to the clutch bell varies depending on the type of engine used.

-  FW $\phi 5 \times \phi 7 \times 0.1T$ 1
-  Oリング SS050 1
O ring SS050
-  M3X8CS 2
-  M3X12CS 4
-  M3X6 countersunk screw 4
-  M2X8PH 1
-  M2ナット 1
M2 nut
-  $\phi 5$ ボール 1
 $\phi 5$ ball



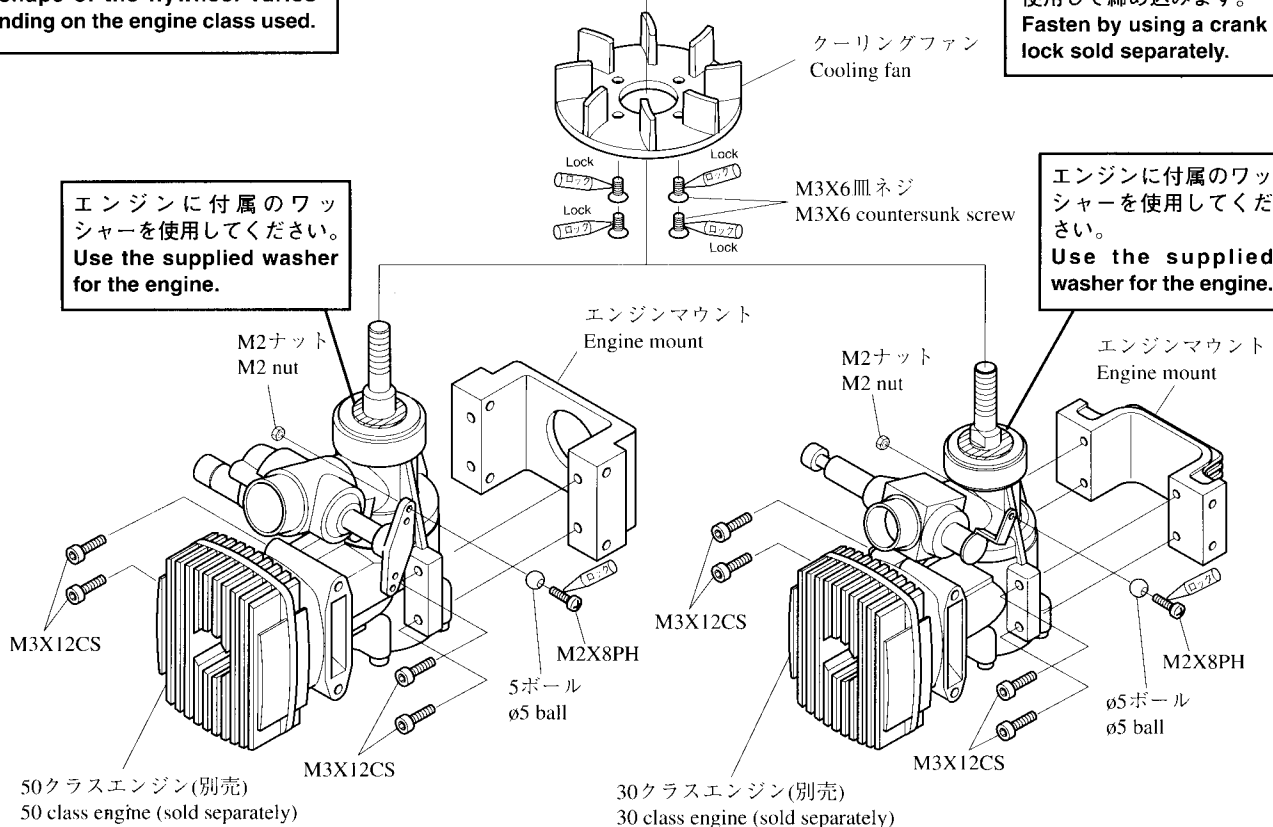
注意 Caution

使用するエンジンクラスによって、フライホイールの形状が異なります。
The shape of the flywheel varies depending on the engine class used.

別売のクランクロックを使用して締め込みます。
Fasten by using a crank lock sold separately.

エンジンに付属のワッシャーを使用してください。
Use the supplied washer for the engine.

エンジンに付属のワッシャーを使用してください。
Use the supplied washer for the engine.

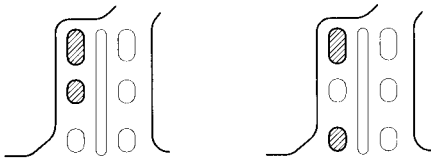


エンジン部の組立
Engine assembly

	M3X35CS	2
(50エンジンの場合) (If using a 50 class engine)		
	M3X28CS	2
(30エンジンの場合) (If using a 30 class engine)		
	M3X12CS	4
	M4X4SS	1
	Cø3Xø5X4.5F	4
	M3 Uナット M3 U nut	1

注意 Caution

使用するエンジンによって、使用する穴位置が異なります。
The position of the holes varies depending on the engine used.

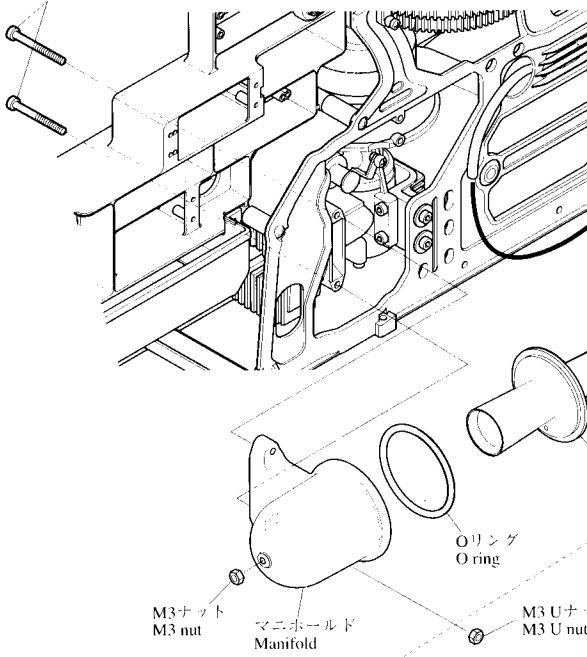


30クラスエンジンの場合
If using a 30 class engine

50クラスエンジンの場合
If using a 50 class engine

M3X35CS (50エンジンの場合)
If using a 50 class engine

M3X28CS (30エンジンの場合)
If using a 30 class engine



スターターカップリング
Starter coupling

クラッチ軸
Clutch shaft

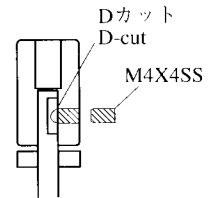
M3X12CS

Cø3Xø5X4.5F

M4X4SS

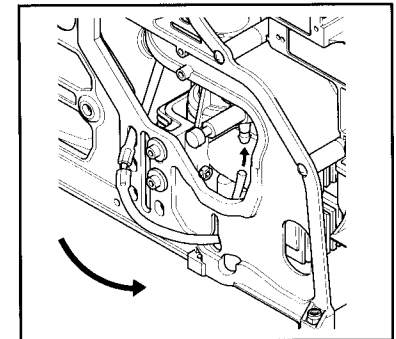
注意 Caution

M4X4SSをDカットに合わせ、しっかりと締め付けてください。
Align the M3X4SS screw with the D-cut indentation and completely fasten.



注意 Caution

ニードルを一旦取りはずしてエンジン部をフレームに組込んだ後に再度取付けてください。
Remove the needles temporarily and reinstall them after attaching the engine to the frame.



注意 Caution

燃料パイプやマフラープレッシャーパイプの配管については②を参考にしてください。
Refer to ② for the fuel line and muffler pressure piping.

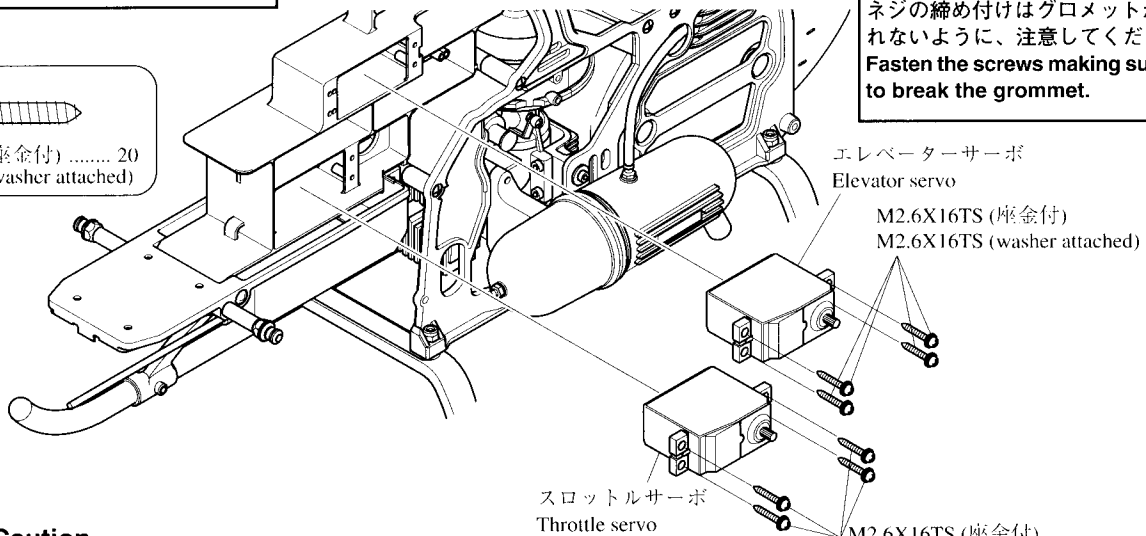
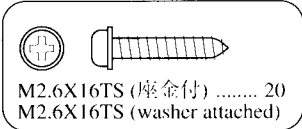
上空フライトでパワーが足りないと感じる場合は、バッフルとOリングを外して調整して下さい。その場合は、マニホールドとサイレンサーの間にシリコンコーキング剤を塗ってシールして下さい。
If more power is necessary for flight in the air, make adjustment by taking off a baffle and O ring. If baffle and O ring are taken off, apply silicon caulking agent to seal the muffler.

30

サーボの取付
Servo installation

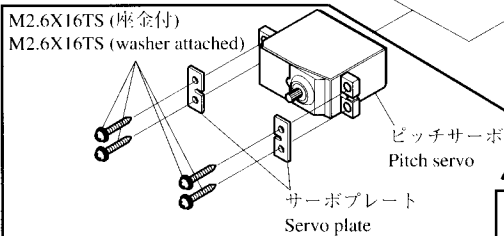
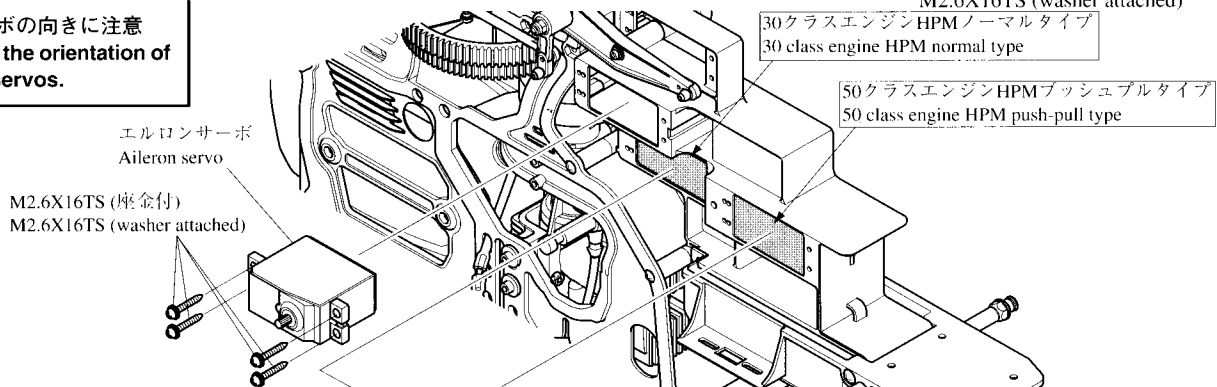
注意 Caution

ネジの締め付けはグロメットがつぶれないように、注意してください。
Fasten the screws making sure not to break the grommet.



注意 Caution

サーボの向きに注意
Note the orientation of the servos.

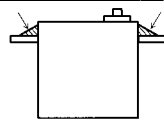


注意 Caution

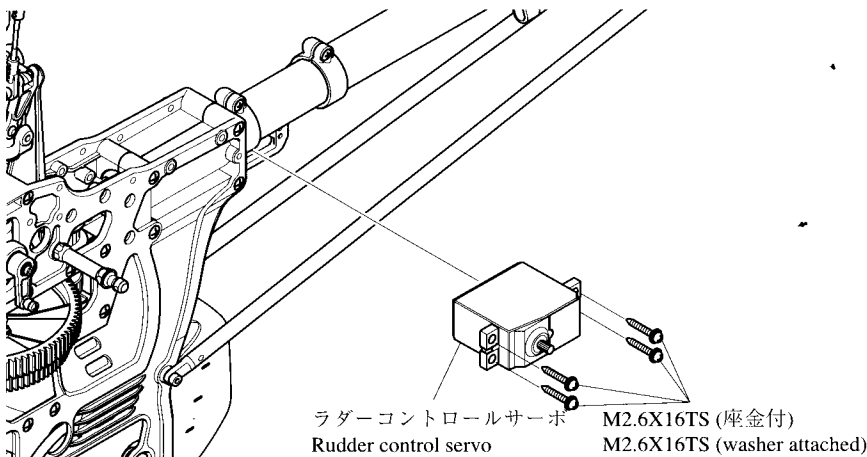
30クラスエンジン HPM ノーマルタイプと50クラスエンジン HPM プッシュプルタイプでピッチサーボの取付位置が異なります。
The pitch servo installation position varies for the 30 class engine HPM normal type and the 50 class engine HPM push-pull type.

注意 Caution

使用するサーボによってサーボプレートと干渉が生じる場合は、サーボの右図部分を削り取ってください。
If the servo interferes with the servo plate, remove the part of the servo shown in the diagram on the right.



ピッチサーボはハトメを使用せず、サーボプレートで押さえて、しっかりと固定してください。
Tightly fasten the pitch servo with the servo plate without using a metal eyelet.

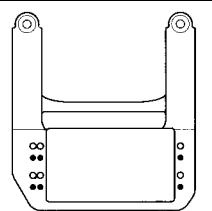


注意 Caution

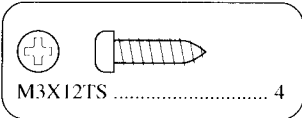
ラダーコントロールサーボと受信機の間、ノイズフィルターを取付けてください。
Install the noise filter between the rudder control servo and the receiver.

注意 Caution

サーボを取り付ける際は下の方の穴(黒丸)を使用してください。
When installing the servo, use the lower holes (shown by black circles).



受信機、ジャイロ等の取付
Receiver and gyro installation



注意 Caution

ジャイロセンサー部には取付方向があります。ジャイロの取扱説明書に従って取付けてください。
The gyro sensor has a special orientation when installed. Install it according to the gyro's instruction manual.

注意 Caution

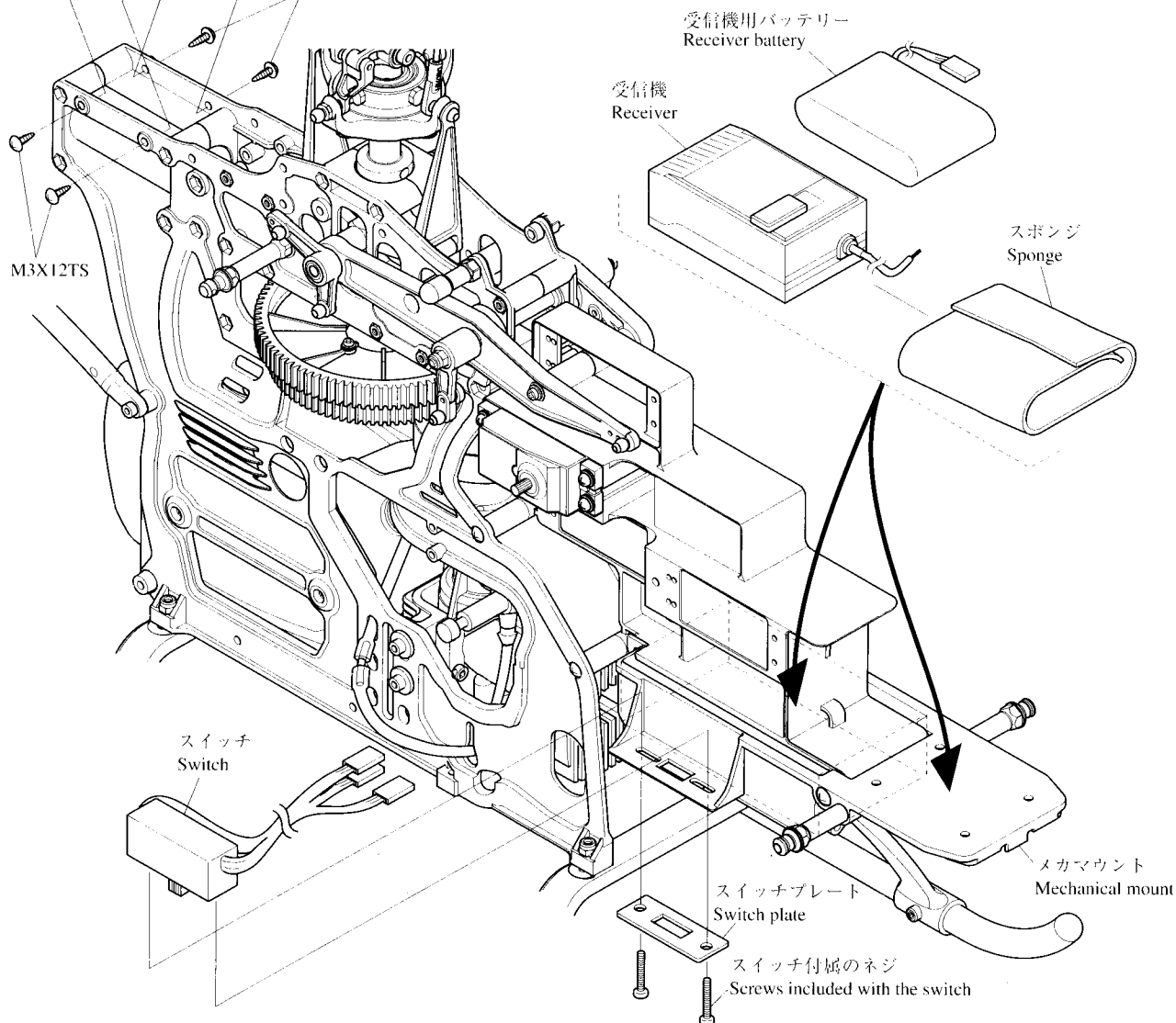
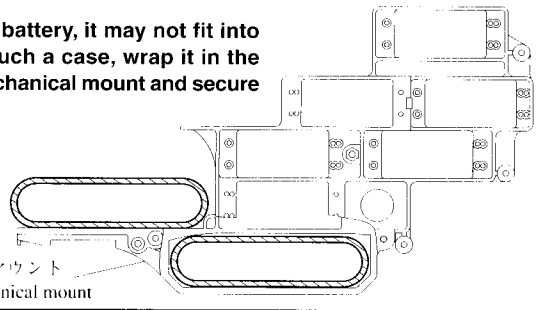
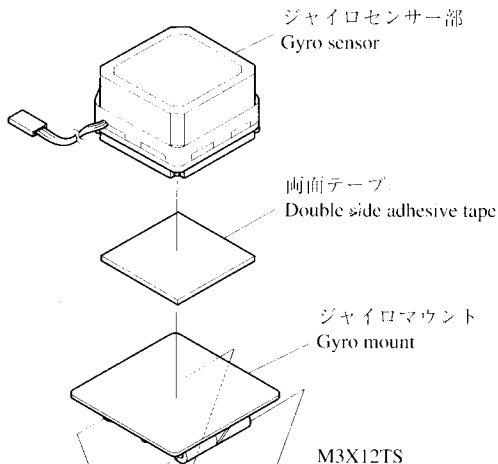
テープを貼り付ける前に、貼り付ける部分の汚れ等を十分に拭き取ってください。
Before applying tape, make sure the surface is wiped clean of dirt.

注意 Caution

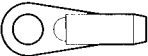

メカマウント内に受信機またはバッテリーを搭載する場合は、動かないようスポンジを全周にくるんでください。ご使用になるバッテリーのサイズによっては、メカマウント内に入らない場合があります。その場合はスポンジに包み込み、メカマウント上にゴムバンド等でしっかりと固定してください。

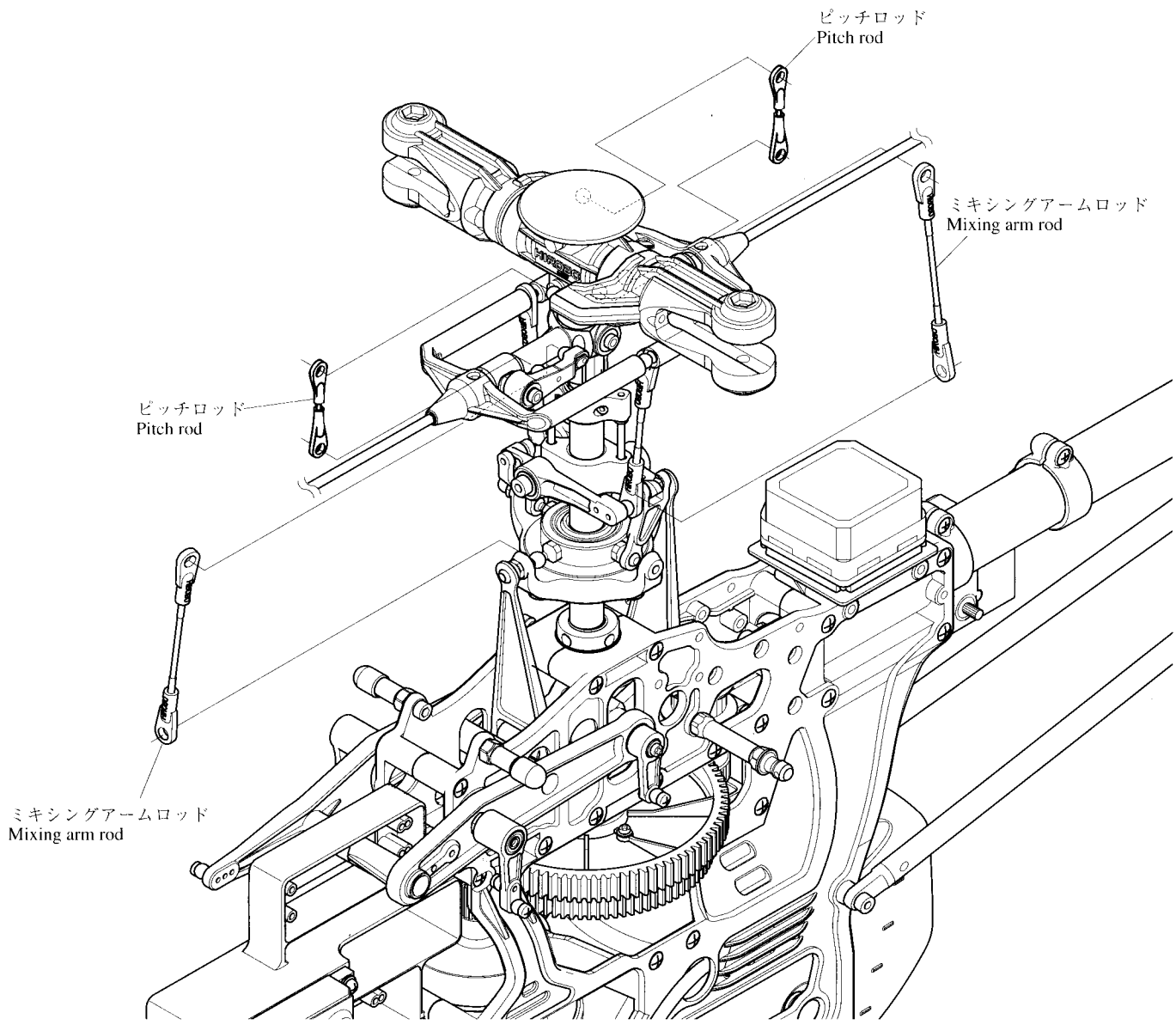
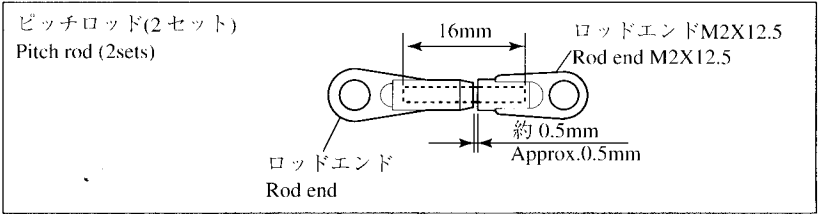
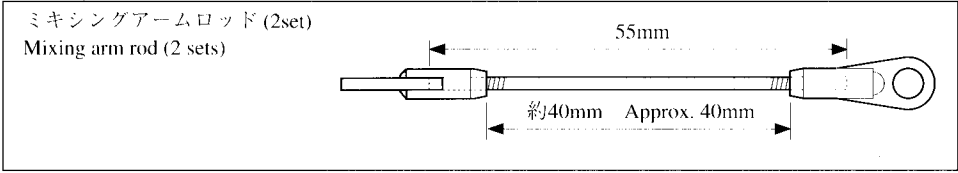
If the receiver or its battery is to be loaded within the mechanical mount, wrap it completely in the sponge so as to prevent it from moving.

Depending on the size of the battery, it may not fit into the mechanical mount. For such a case, wrap it in the sponge, set it on top of the mechanical mount and secure it firmly with rubber bands.



ローターヘッド部のリンケージ
Rotor head linkage

-  ロッドエンド 6
Rod end
-  ロッドエンドM2X12.5 2
Rod end M2X12.5







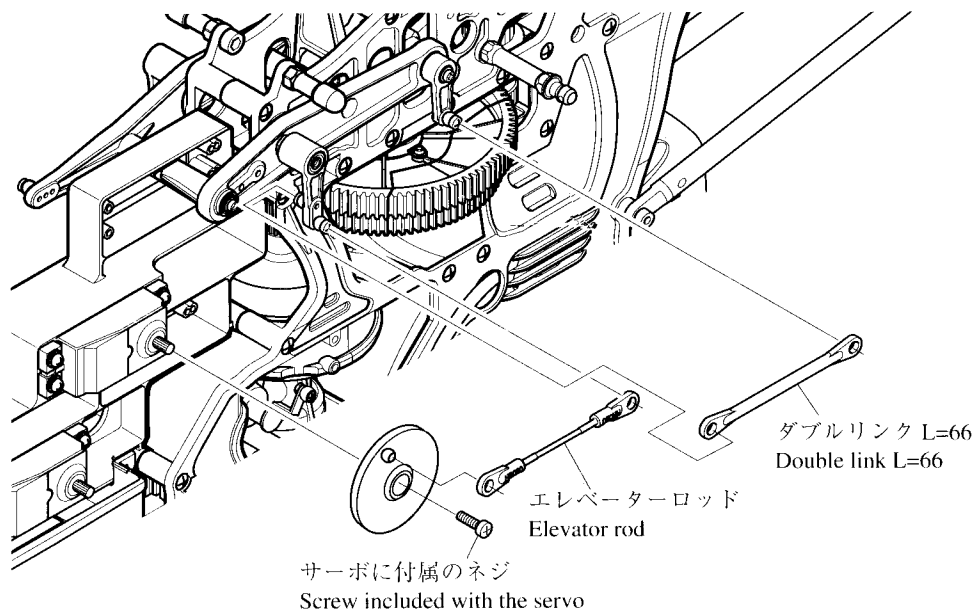
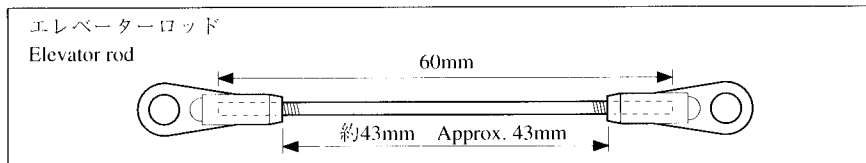
注意 Caution
ブレード取付後、実際にピッチを測って再調整を行います。
After installing the blade, measure the pitch and readjust.

33

エレベータのリンケージ
Elevator linkage

30クラスエンジン HPM ノーマルタイプ
30 class engine HPM normal type






-  M2X8PH 1
-  M2ナット 1
M2 nut
-  ø5ボール 1
ø5 ball
-  ロッドエンド 2
Rod end

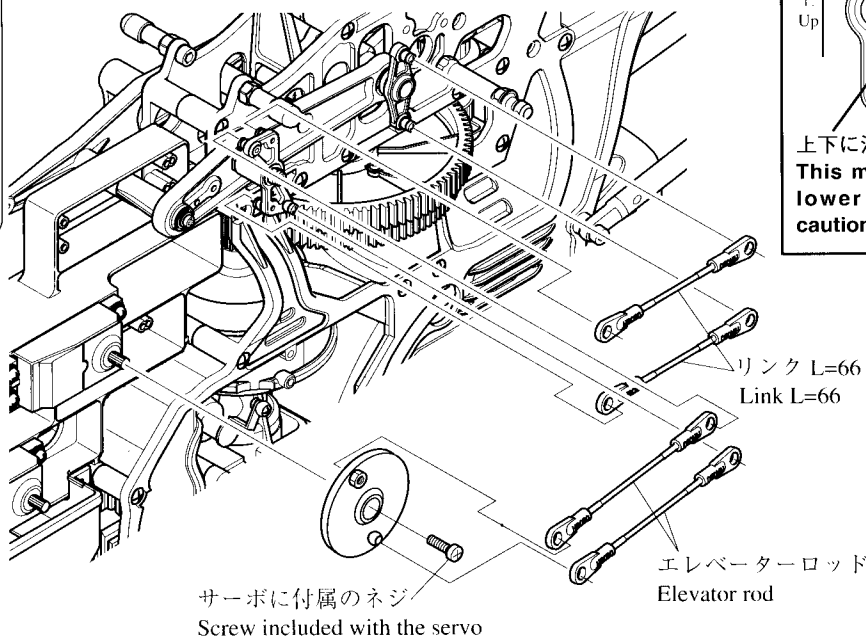
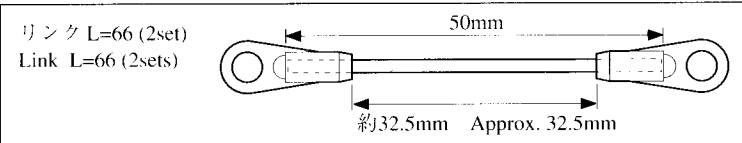
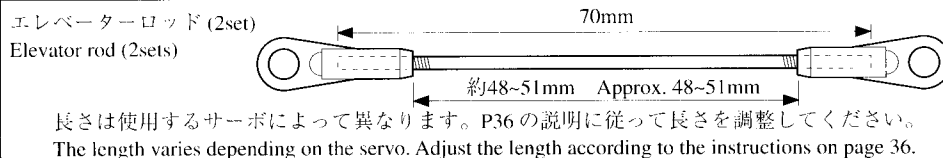


33

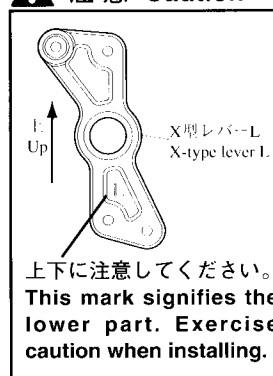
エレベータのリンケージ
Elevator linkage

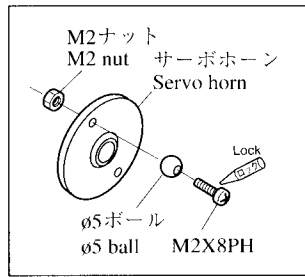
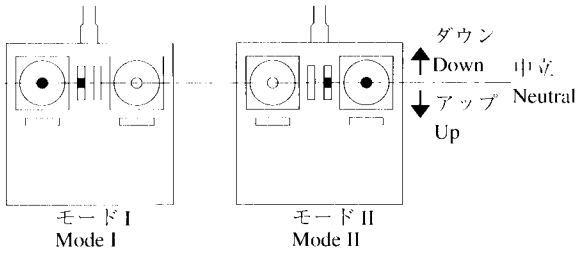
50クラスエンジン HPM プッシュプルタイプ
50 class engine HPM push-pull type

-  M2X8PH 2
-  M2ナット 2
M2 nut
-  ø5ボール 1
ø5 ball
-  EX ø5ボール 1
EX ø5 ball
-  ロッドエンド 8
Rod end

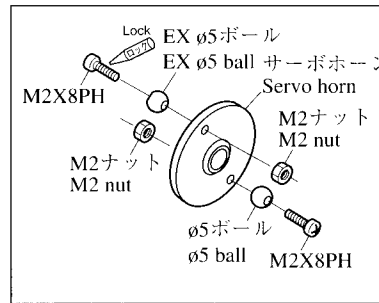
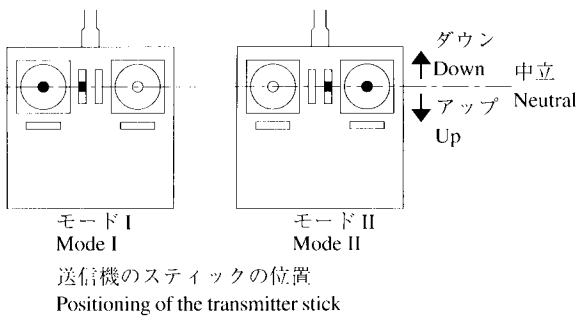
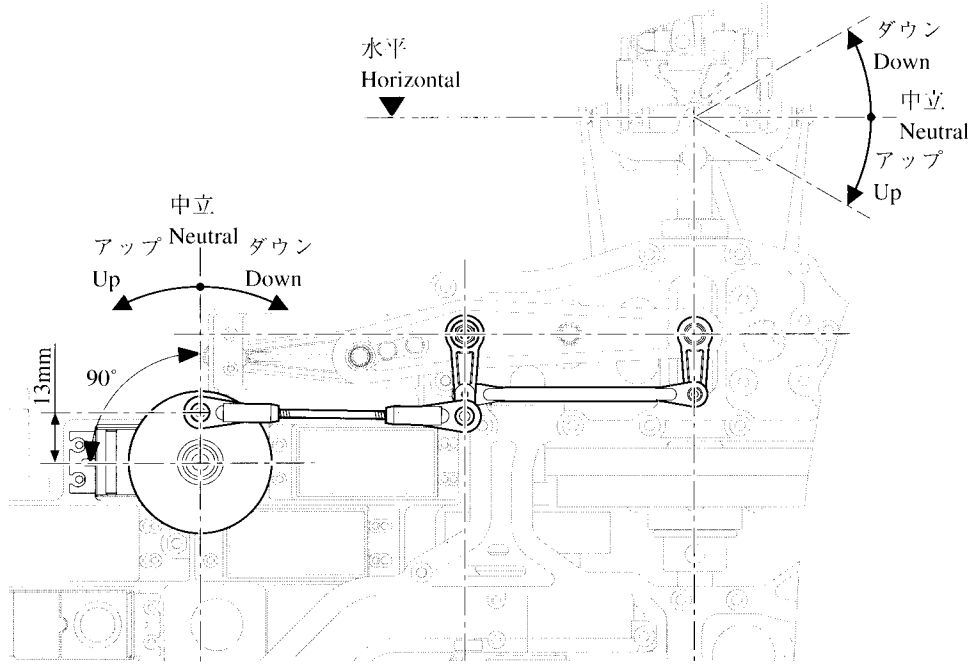


注意 Caution





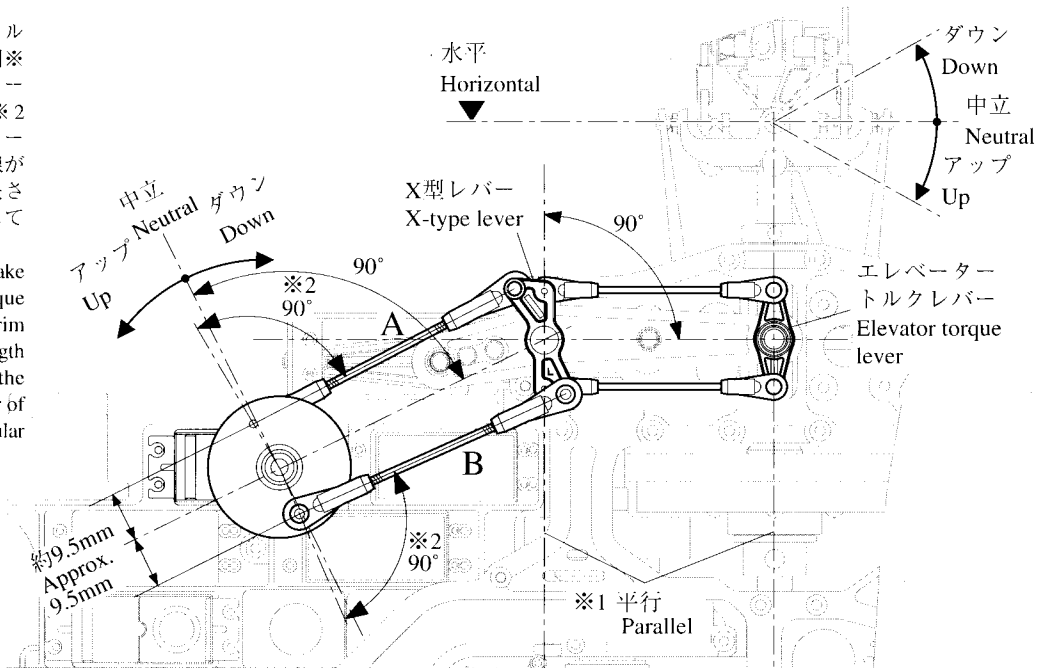
- 送信機のスティックがニュートラル、トリムがニュートラルの時、サーボホーンに取付けたφ5ボールが右図の位置になるよう、サーボにサーボホーンを取り付けます。
- 側面から見て、スワッシュプレートが水平になるように、エレベーターロッドの長さを調整してください。
- With the transmitter stick and the trim at neutral, install the servo horn to the servo according to the positioning of the φ5 ball attached to the servo horn as illustrated on the right.
- View the unit from the side and adjust the length of the elevator rod so as to make the swash plate horizontal.



送信機のスティックがニュートラルで、トリムがニュートラルの時、図※1のようにX型レバーとエレベータートルクレバーを平行にします。図※2サーボホーンを中心とエレベーターロッドのロッドエンド中心を結ぶ線が90°になるように、Aのロッドの長さを調整後、Bのロッド長さを調整してください。

With the transmitter stick in neutral, make the X-type lever and the elevator torque lever parallel to each other when the trim is in neutral as per Fig. 1. Adjust the length of rod A first and then rod B so that the center of the servo horn and the center of the elevator rod's rod end are perpendicular with each other (see Fig. 2).




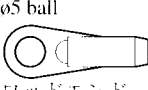
注意 Caution
AとBの長さはサーボによって異なります。
The lengths of the A and B rods vary depending on the servo.

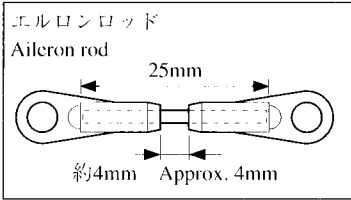


34

エルロンのリンケージ
Aileron linkage

30クラスエンジンHPMノーマルタイプ
30 class engine HPM normal type

-  M2X8PH 1
-  M2ナット
M2 nut 1
-  ø5ボール
ø5 ball 1
-  ロッドエンド 2
Rod end

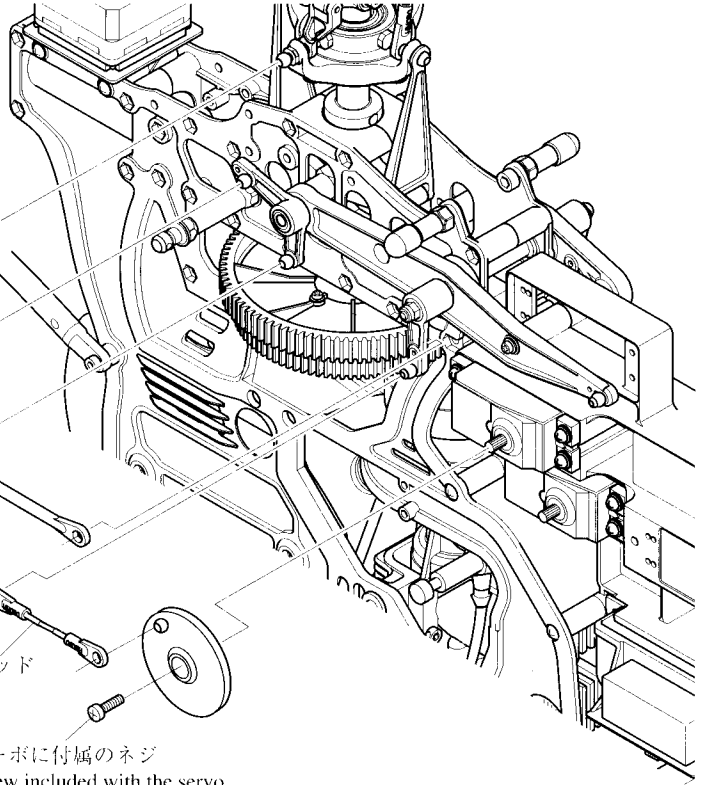


ダブルリンク L=61
Double link L=61

ダブルリンク L=66
Double link L=66

エルロンロッド
Aileron rod





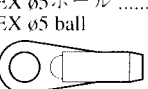
サーボに付属のネジ
Screw included with the servo

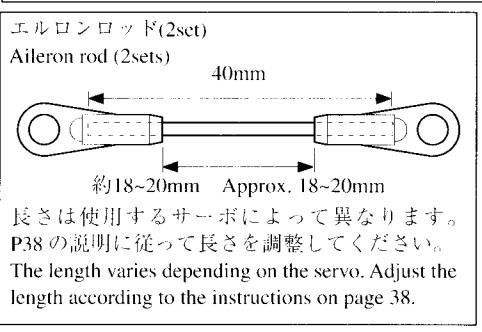
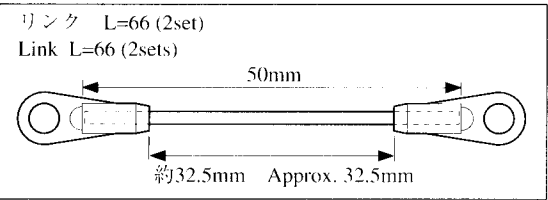
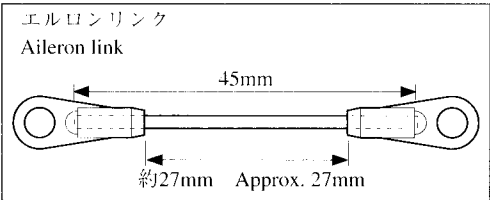


34

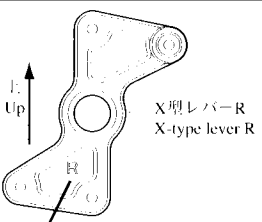
エルロンのリンケージ
Aileron linkage

50クラスエンジンHPMプッシュプルタイプ
50 class engine HPM push-pull type

-  M2X8PH 2
-  M2ナット
M2 nut 2
-  ø5ボール
ø5 ball 1
-  EX ø5ボール
EX ø5 ball 1
-  ロッドエンド 10
Rod end



注意 Caution



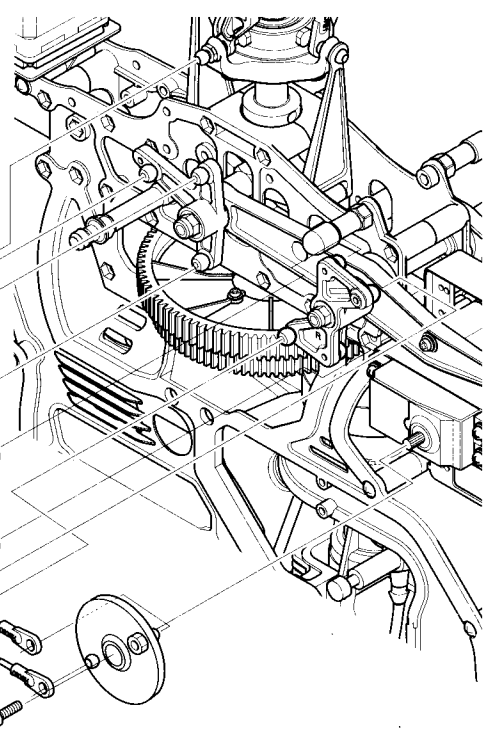
上下に注意してください。
This mark signifies the lower part. Exercise caution when installing.

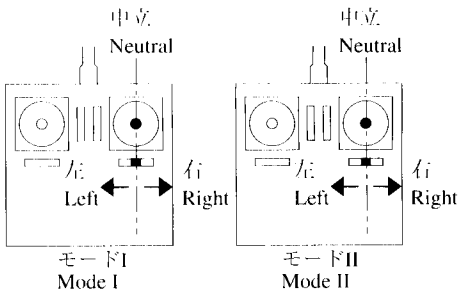
エルロンリンク
Aileron link

リンク L=66
Link L=66

エルロンロッド
Aileron rod

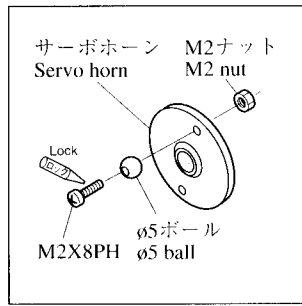
サーボに付属のネジ
Screw included with the servo



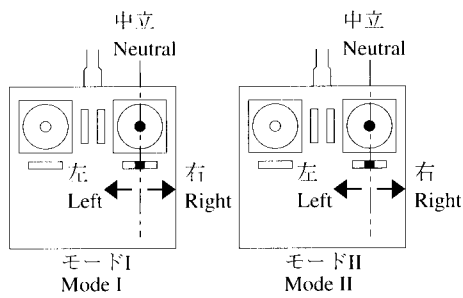
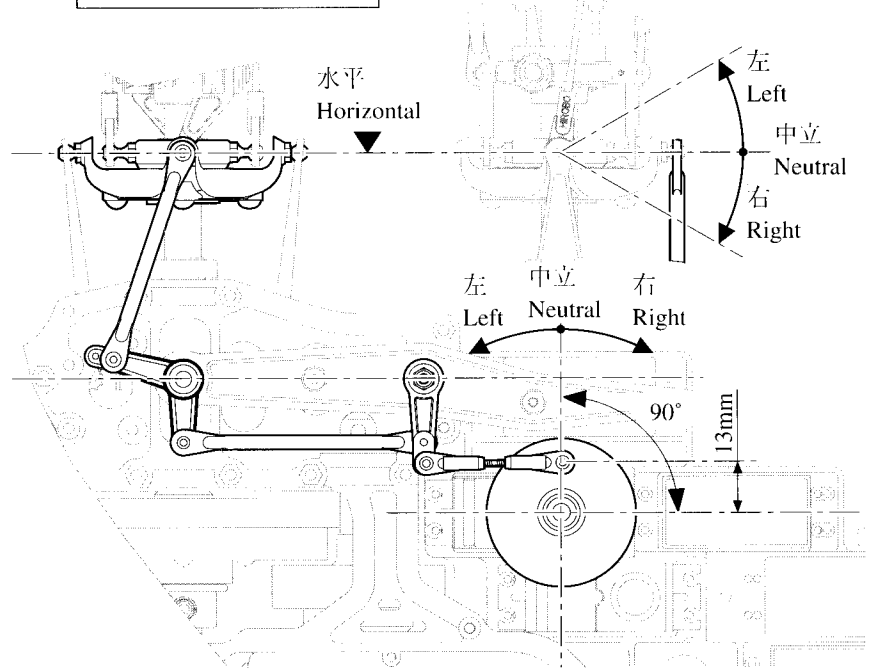


送信機のスティックの位置
Positioning of the transmitter stick

- ・送信機のスティックがニュートラル、トリムがニュートラルの時、サーボホーンに取付けたφ5ボールが右図の位置になるよう、サーボにサーボホーンを取付けます。
- ・正面から見て、スワッシュプレートが水平になるように、エルロンロッドの長さを調整してください。
- With the transmitter stick and the trim at neutral, install the servo horn to the servo according to the positioning of the φ5 ball attached to the servo horn as illustrated on the right.
- View the unit from the front and adjust the length of the aileron rod so as to make the swash plate horizontal.



後ろから見た図
Rear view illustration



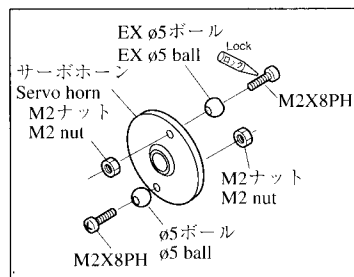
送信機のスティックの位置
Positioning of the transmitter stick

送信機のスティックがニュートラルで、トリムがニュートラルの時、図※1のようにX型レバーとエルロンレバーを平行にします。図※2サーボホーンを中心とエルロンロッドのロッドエンド中心を結ぶ線が90°になるように、Aのロッドの長さを調整後、Bのロッド長さを調整してください。

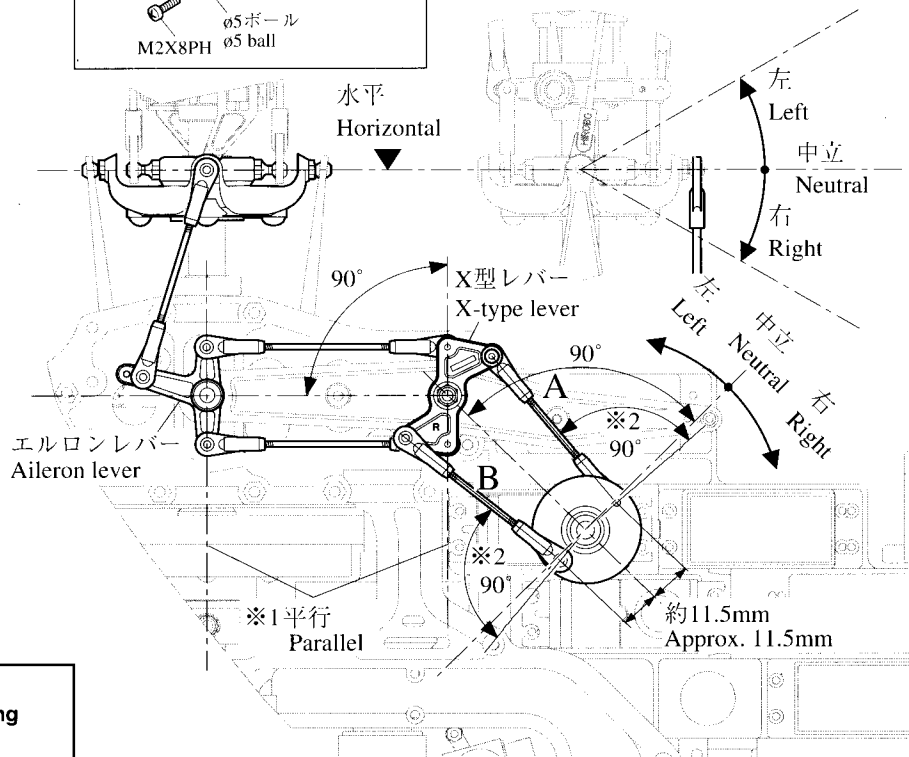
With the transmitter stick in neutral, make the X-type lever and the aileron lever parallel to each other when the trim is in neutral as per Fig. 1. Adjust the length of rod A first and then rod B so that the center of the servo horn and the center of the aileron rod's rod end are perpendicular with each other (see Fig. 2).

注意 Caution

AとBの長さはサーボによって異なります。
The length of the A and B rods vary depending on the servo.



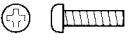


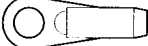
後ろから見た図
Rear view illustration

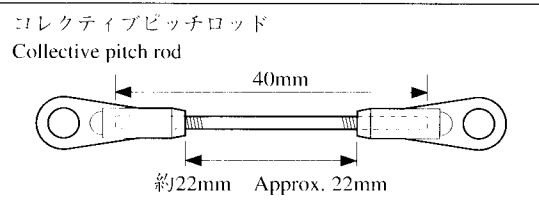


35

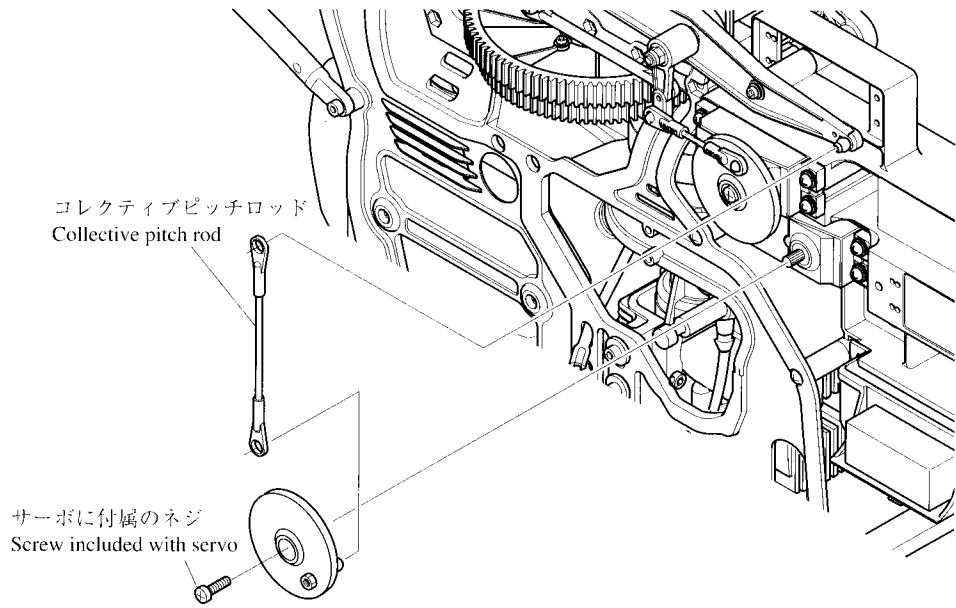
コレクティブピッチのリンケージ
Collective pitch linkage

30クラスエンジン HPM ノーマルタイプ
30 class engine HPM normal type

-  M2X8PH 1
-  M2ナット 1
M2 nut
-  ø5ボール 1
ø5 ball
-  ロッドエンド 2
Rod end



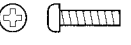



注意 Caution
サーボホーンのø5ボール取り付け位置は、中心より13mm以内にしてください。13mmより大きくなると不具合の原因となります。
Mount the ø5 ball within 13mm from the center of the servo horn. Mounting it further than 13mm from the center may cause problems.

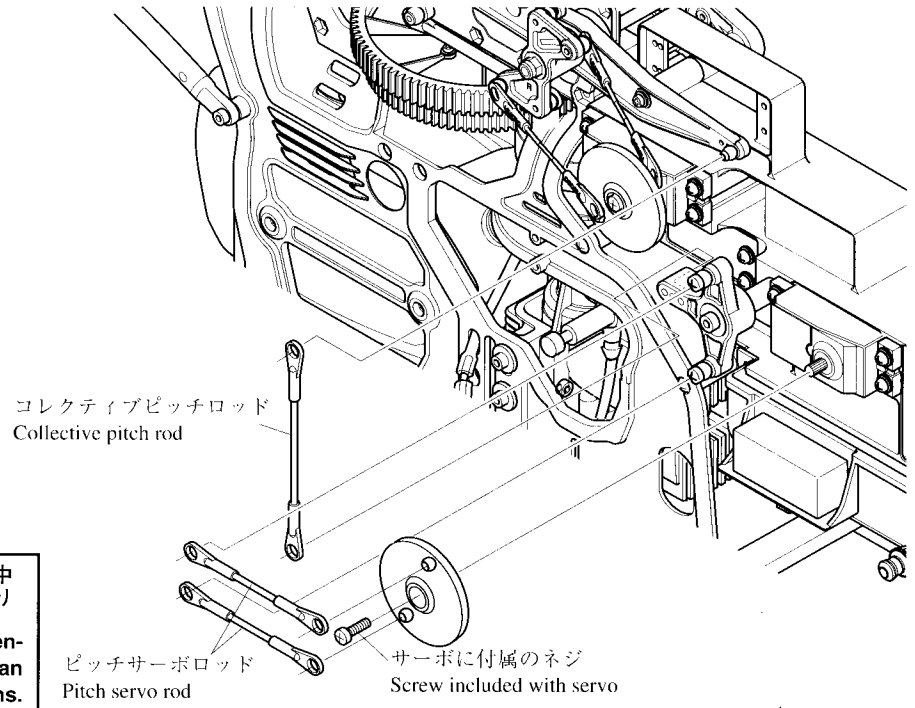
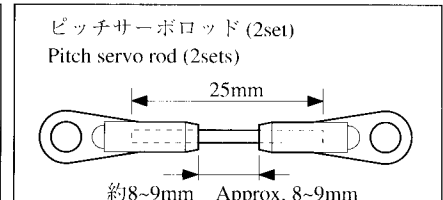
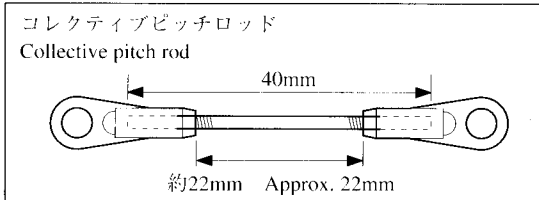


35

コレクティブピッチのリンケージ
Collective pitch linkage

50クラスエンジン HPM プッシュプルタイプ
50 class engine HPM push-pull type

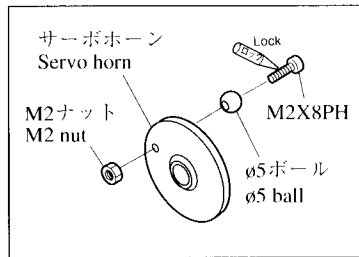
-  M2X8PH 2
-  M2ナット 2
M2 nut
-  ø5ボール 2
ø5 ball
-  ロッドエンド 6
Rod end



注意 Caution
サーボホーンのø5ボール取り付け位置は、中心より13mm以内にしてください。13mmより大きくなると不具合の原因となります。
Mount the ø5 ball within 13mm from the center of the servo horn. Mounting it further than 13mm from the center may cause problems.

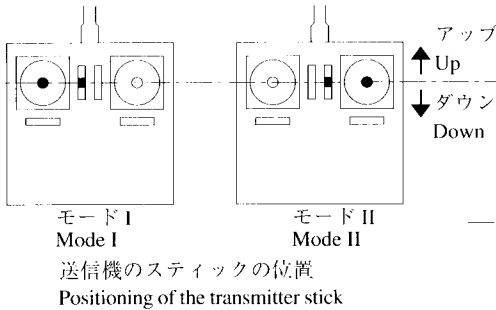
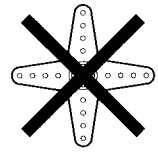
注意 Caution

ピッチ角の設定は必ず44ページに従って設定してください。
必要以上にピッチ角を付けないでください。
Set the pitch angle in accordance with page 44.
Do not set a greater pitch angle than necessary.



注意 Caution

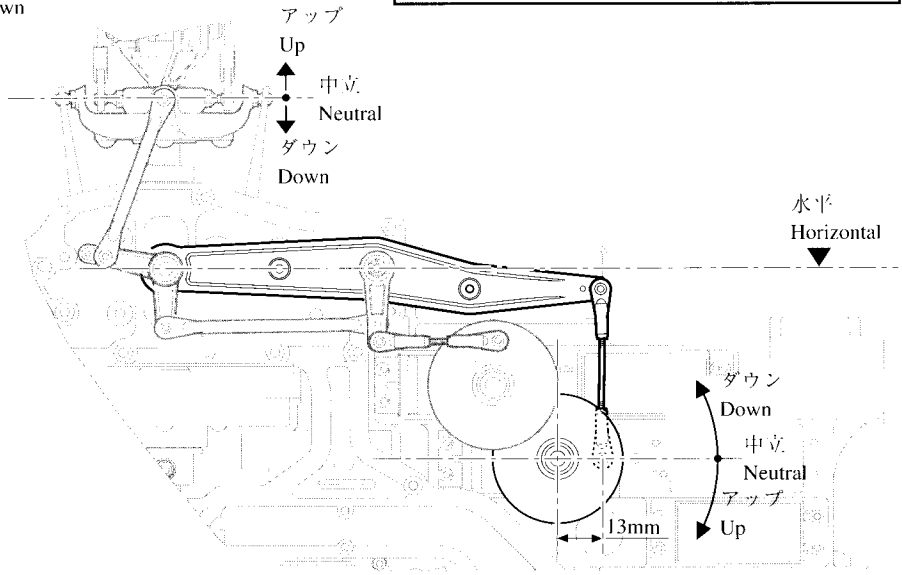
サーボホーンの破損は、機体を墜落させます。
ご使用になるサーボホーンの厚みは各メーカーとも一番厚いものを使用してください。
また、幅の狭いサーボホーンは使用しないでください。
A damaged servo horn may cause the helicopter to crash.
Use the thickest servo horn available from the manufacturer.
Do not use thin servo horns.



送信機のスティックがニュートラルの時、コレクトピッチレバーのリンクが右図の位置になるようにしてください。

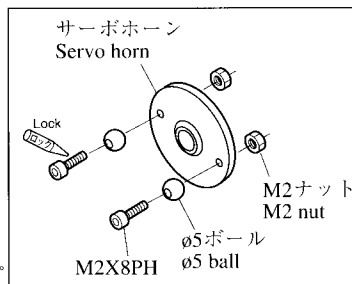
注) 送信機のピッチカーブの設定は50%位置とします。別紙のデータシートプログラムのこの時点では入力しません。
When stick on transmitter is at neutral, adjust collective linkage as in right diagram.

Note: Set the transmitter's pitch curve at 50%. Do not input the program from the separate data sheet at this time.



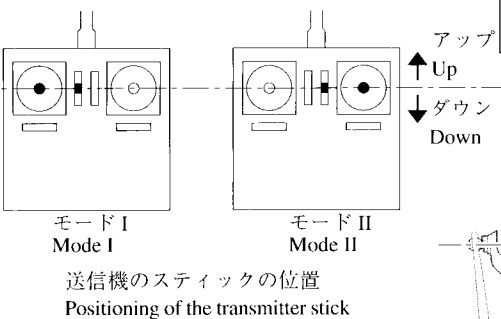
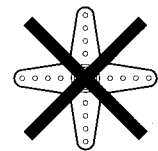
注意 Caution

ピッチ角の設定は必ず44ページに従って設定してください。
必要以上にピッチ角を付けないでください。
Set the pitch angle in accordance with page 44.
Do not set a greater pitch angle than necessary.



注意 Caution

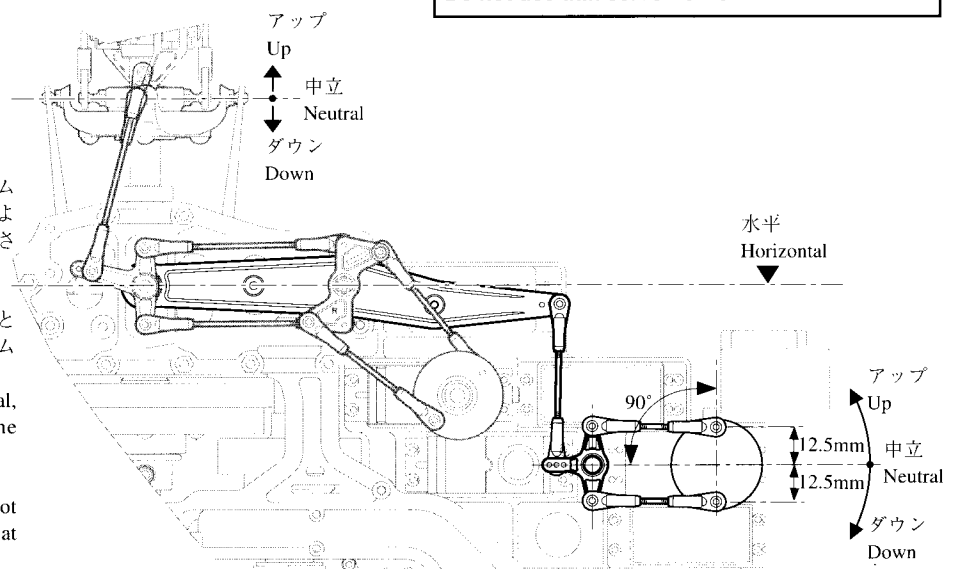
サーボホーンの破損は、機体を墜落させます。
ご使用になるサーボホーンの厚みは各メーカーとも一番厚いものを使用してください。
また、幅の狭いサーボホーンは使用しないでください。
A damaged servo horn may cause the helicopter to crash.
Use the thickest servo horn available from the manufacturer.
Do not use thin servo horns.





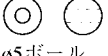

送信機のスティックがニュートラル、トリムがニュートラルの時、右図の位置になるように、コレクティブピッチを調整してください。

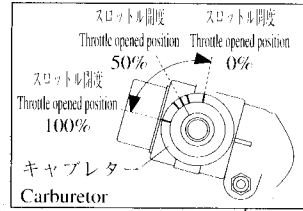
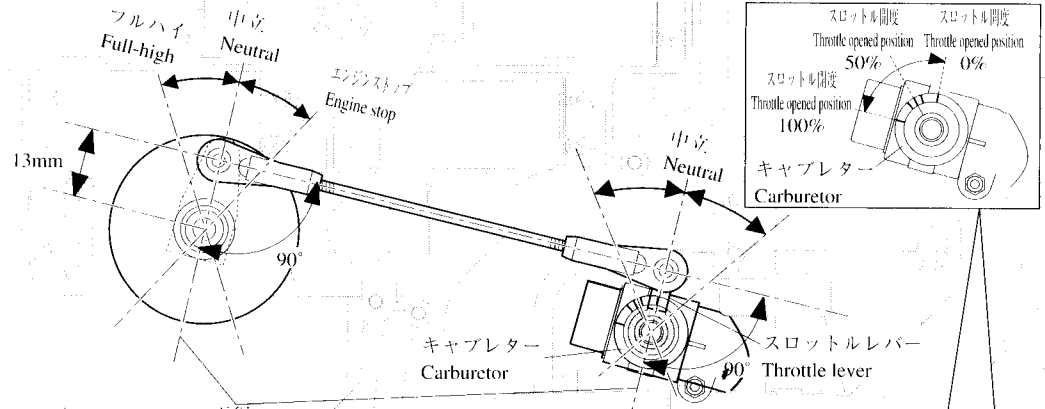
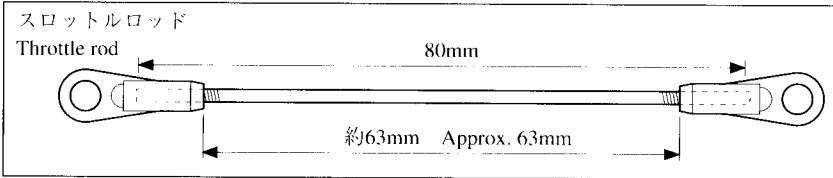
注) 送信機のピッチカーブの設定は50%位置とします。別紙のデータシートプログラムのこの時点では入力しません。
With the transmitter stick and the trim at neutral, adjust the collective pitch according to the positioning as illustrated on the right.

Note: Set the transmitter's pitch curve at 50%. Do not input the program from the separate data sheet at this time.



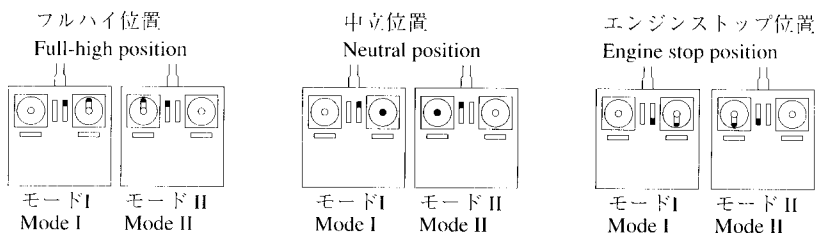
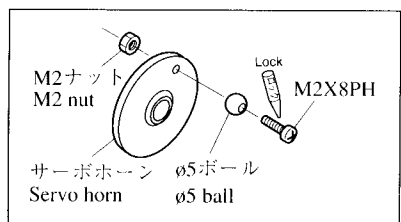
スロットルのリンケージ
Throttle linkage

-  M2X8PH 1
-  M2ナット 1
-  ø5ボール 1
-  ロッドエンド 2

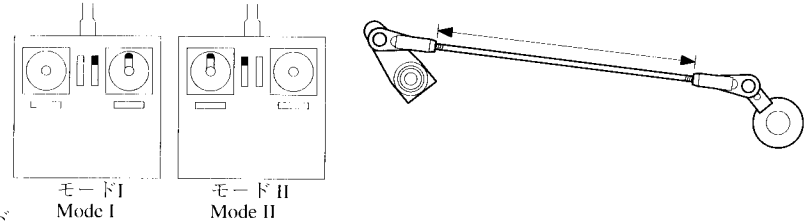
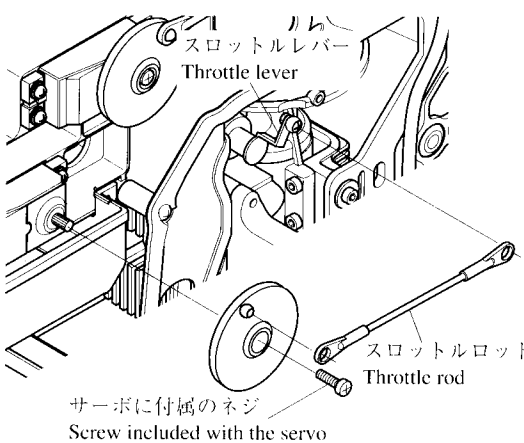


機首方向
Direction of the nose of the unit

キャブレターの全閉～全開の中心が50%となります。50エンジンの場合はキャブレター本体のまん中の目盛が約50%です。このとき図の位置関係になるようにスロットルレバーの位置を調整してください。
50% is the center point between a completely opened and completely closed carburetor. For 50 class engines, the carburetor's middle marking represents approximately 50%. When set to 50%, adjust the throttle lever position so that it corresponds with the positioning illustrated in the figure.



- (1) 図のような位置関係になる様にサーボホーン及びスロットルレバーの位置を調整します。
Adjust the positions of the servo horn and throttle level so that they correspond with the positioning illustrated in the figure.
- (2) 送信機のスロットルスティックをフルハイにした時、スロットルレバーがフルハイになるように、スロットルロッドの長さを調整し、スロットルロッドを取付けます。
Adjust the length of the throttle rod and install it so that the throttle level is at its full-high position when the transmitter's throttle stick is at full-high.



- (3) 送信機のスロットルスティックをスローにし、スロットルトリムをスローにしたとき、スロットルロッドがつっぱらない様に、送信機

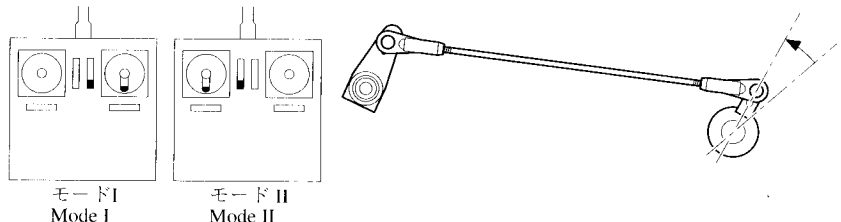
- フタバ ATV
- JR TRVL ADJ
- サンワ EPA

スローの数値を減らして調整します。標準値 70%～80%





With the transmitter's throttle stick and trim in slow position, make an alignment by the slow values on the transmitter...

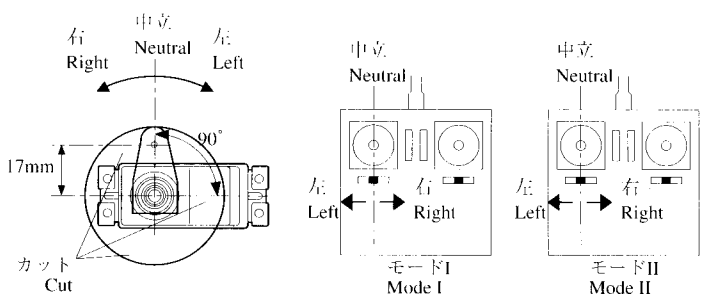
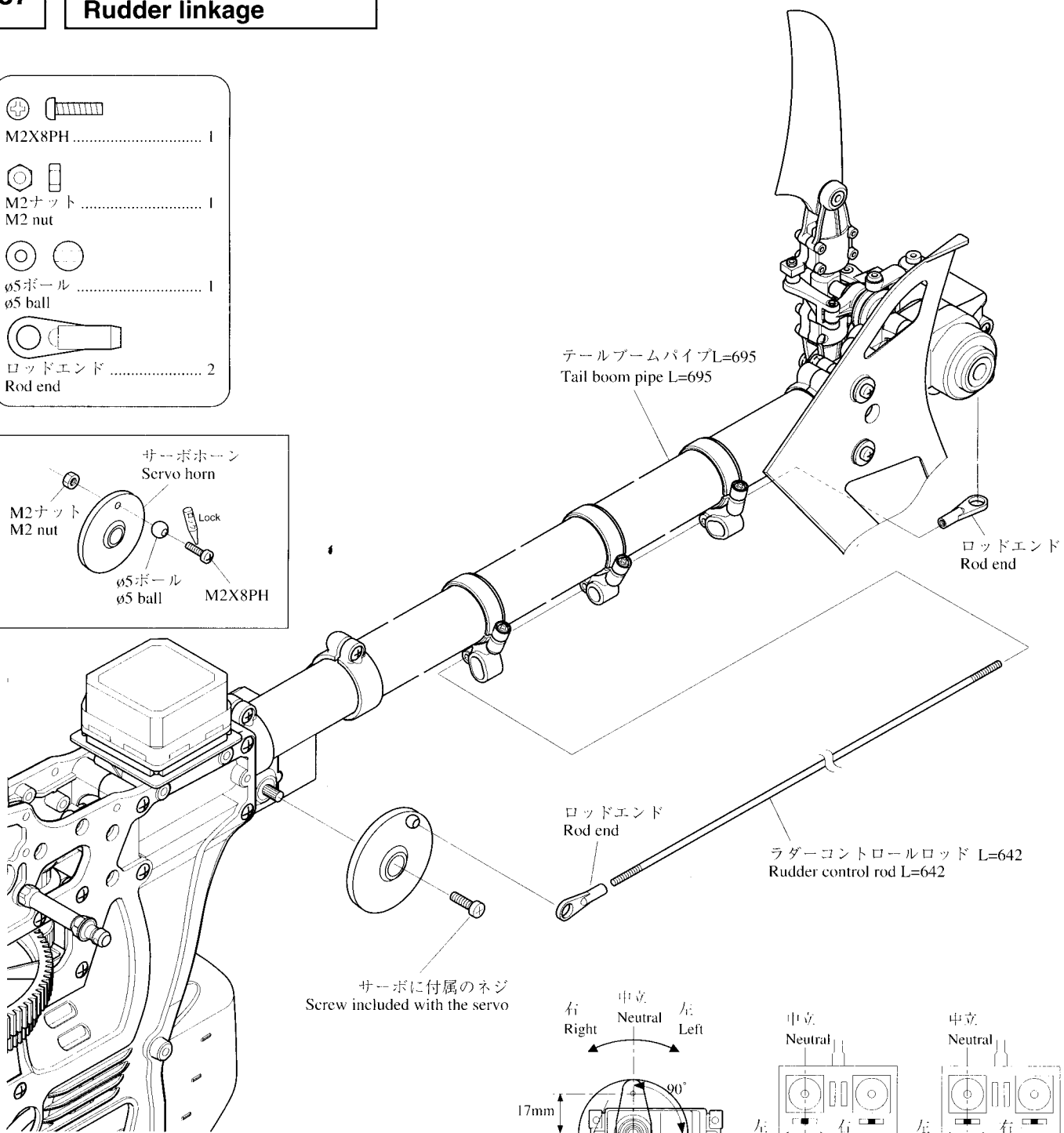
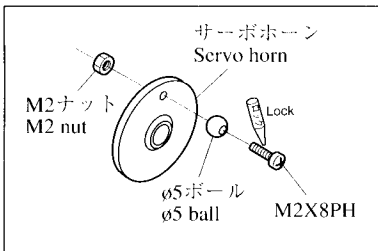
- Futaba ATV
- JR TVL ADJ
- Sanwa EPA

...in order to get the throttle lever completely on the slow side. Standard values: 70~80%



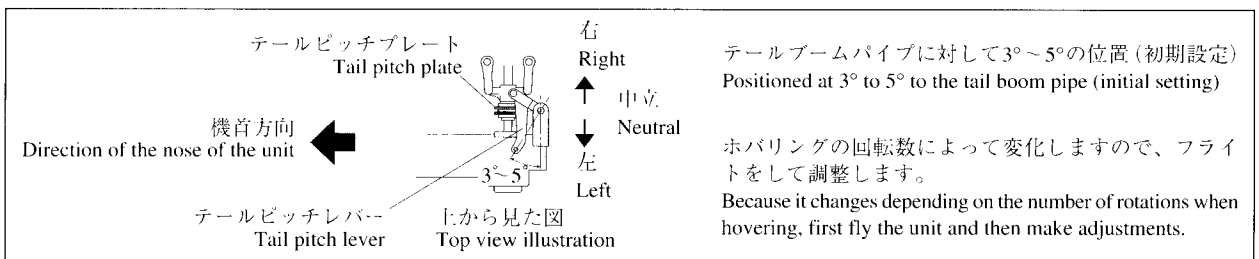
ラダーのリンケージ
Rudder linkage

-  M2X8PH 1
-  M2ナット 1
M2 nut
-  ø5ボール 1
ø5 ball
-  ロッドエンド 2
Rod end



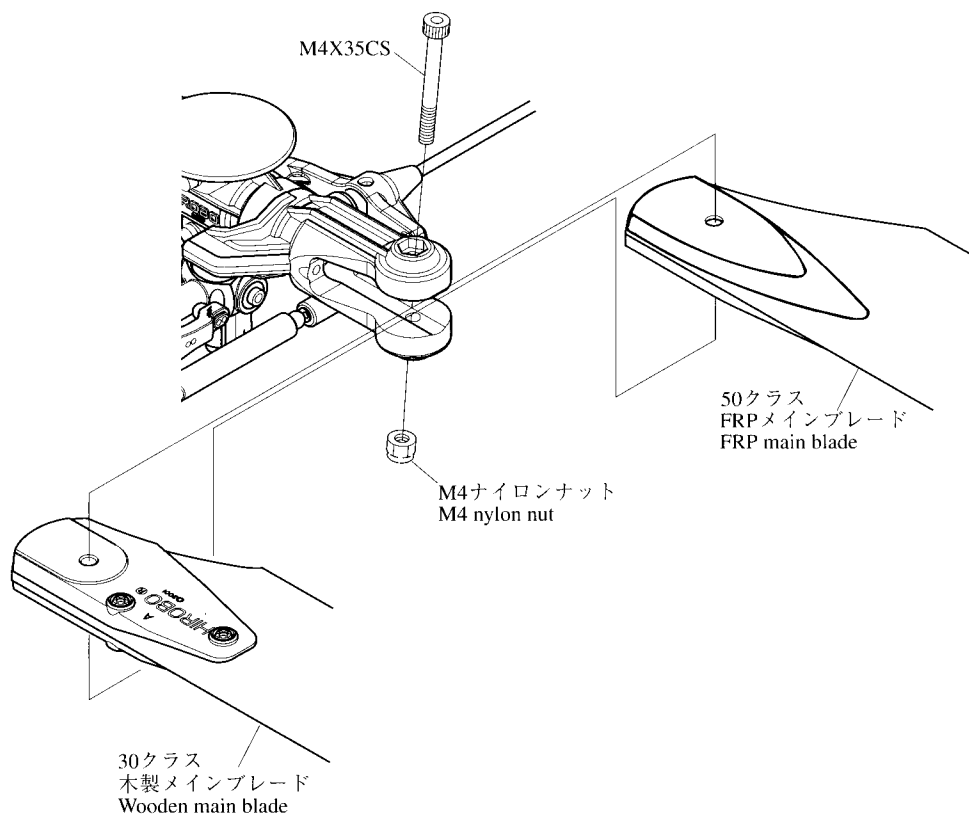
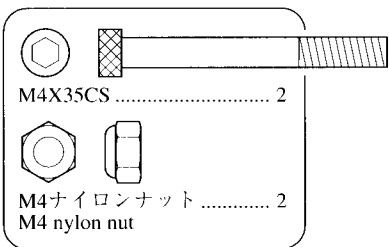
サーボホーン: ニュートラル
Servo horn: neutral

送信機
スティック、トリム: ニュートラル
Transmitter
stick/trim: neutral

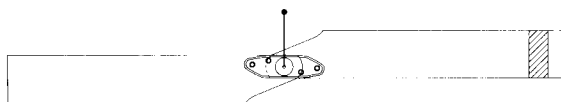


38

メインブレードの組立
Main blade assembly



メインブレードのバランスを取ります。
Balance the main blade.



軽い方にテープ、デカールなどを巻きます。
Apply tape or decals to the lighter end.

注意 Caution

メインブレードは軽く動かすようにネジを締め付けます。
Fasten the screws so as to let the main blade move freely.

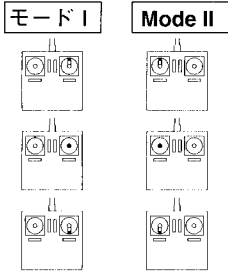
ピッチ/スロットルの設定 Pitch and Throttle Setting

ピッチの設定

このデータはコンピュータプロボを使用したものです。
※エンジン、燃料、マフラー等により変化します。
一般的な目安です。

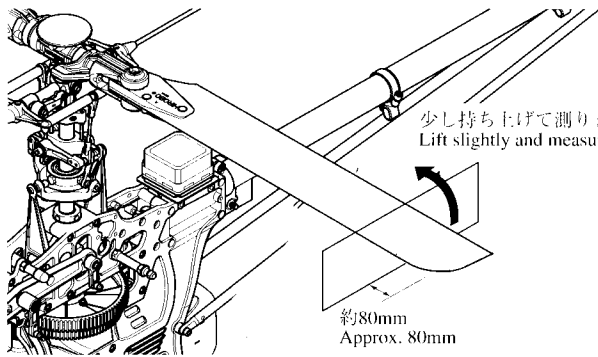
Pitch setting

This data originated from the use of a programmable transmitter.
*Varies depending on the engine, fuel, muffler, etc.
General guidelines.



コンディション Condition	ホバリング Hovering	ループ系 Loop	ロール系 Roll	3D	オートローテーション Auto-rotation
ハイピッチ High pitch	8 ~ 9°	30エンジン: 7.5 ~ 8° 50エンジン: 8.5 ~ 9°	6.5 ~ 7°	8.5 ~ 9°	11°
ホバリング Hovering	4.5 ~ 5°	3°	1°	0	3°
ローピッチ Low pitch	-3°	-4°	-5°	-8.5 ~ -9°	-6 ~ -7°

※1別頁 送信機別データシートを参照してください。
See attachment for transmitter data.



注意 Caution

必ずヒロボ製ピッチゲージ (2513-040) を使用してください。
Make sure to use only Hirobo manufactured pitch gages (2513-040).

ピッチゲージをメインブレードの先端から約80mmに取付、スタビライザーバーを水平にしてピッチゲージで測ります。
(メインブレードを少し持ち上げて測ります。)
Install the pitch gage at approx. 80 mm from the end of the main blade having the stabilizer bar horizontal and measure with the pitch gage.
(Lift the main blade slightly and measure.)

注意 Caution

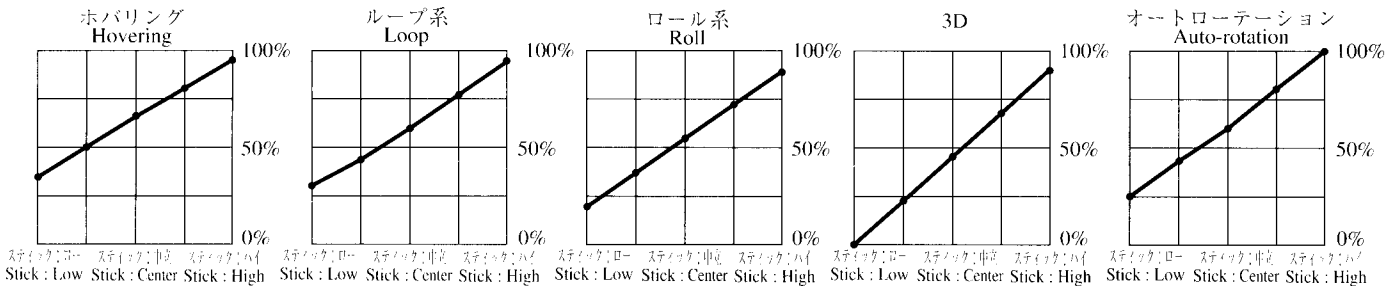
ローター回転数は2000rpm以下で使用してください。
Use with a rotor speed of 2,000 rpm or less.

ピッチカーブの設定

設定の行い方はご使用の送信機の説明書をご覧ください。

Pitch curve setting

For the setting method, refer to the instruction manual of the transmitter used.

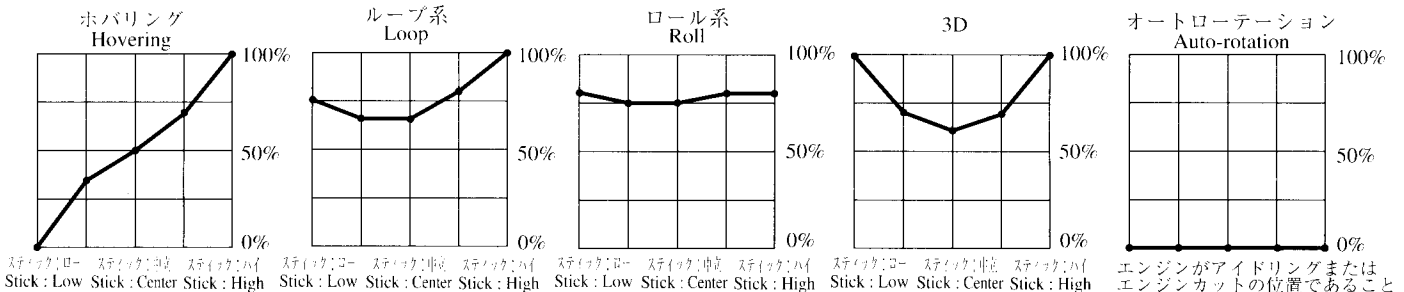


スロットルの設定

(このデータはコンピュータプロボを使用したものです。)
※エンジン、燃料、マフラー等により変化します。
一般的な目安です。

Throttle setting

(This data originated from the use of a programmable transmitter.)
*Varies depending on the engine, fuel, muffler, etc.
General guidelines.



注意 Caution

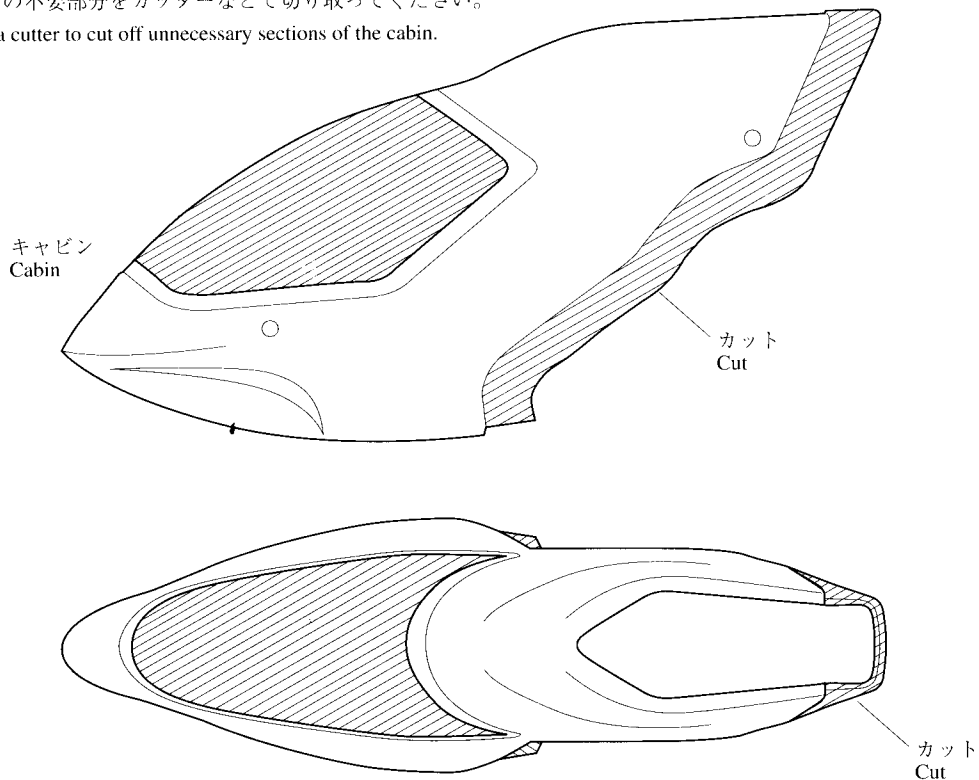
この設定は一般的なピッチカーブです。
(コンピュータプロボ使用時のものです。)
エンジン、機体、燃料、マフラー等によっては異なる場合があります。
フライトをして調整してください。

This setting is for a common pitch curve.
(Obtained when using a programmable transmitter.)
May vary depending on the engine, fuel, muffler, etc.
First fly the unit and then adjust.

キャビンの加工**Preparing the cabin**

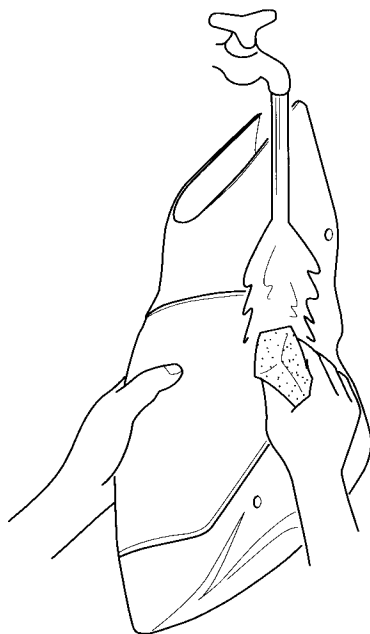
組立前に、キャビンの不要部分をカッターなどで切り取ってください。

Before assembly, use a cutter to cut off unnecessary sections of the cabin.

**水洗い****Washing**

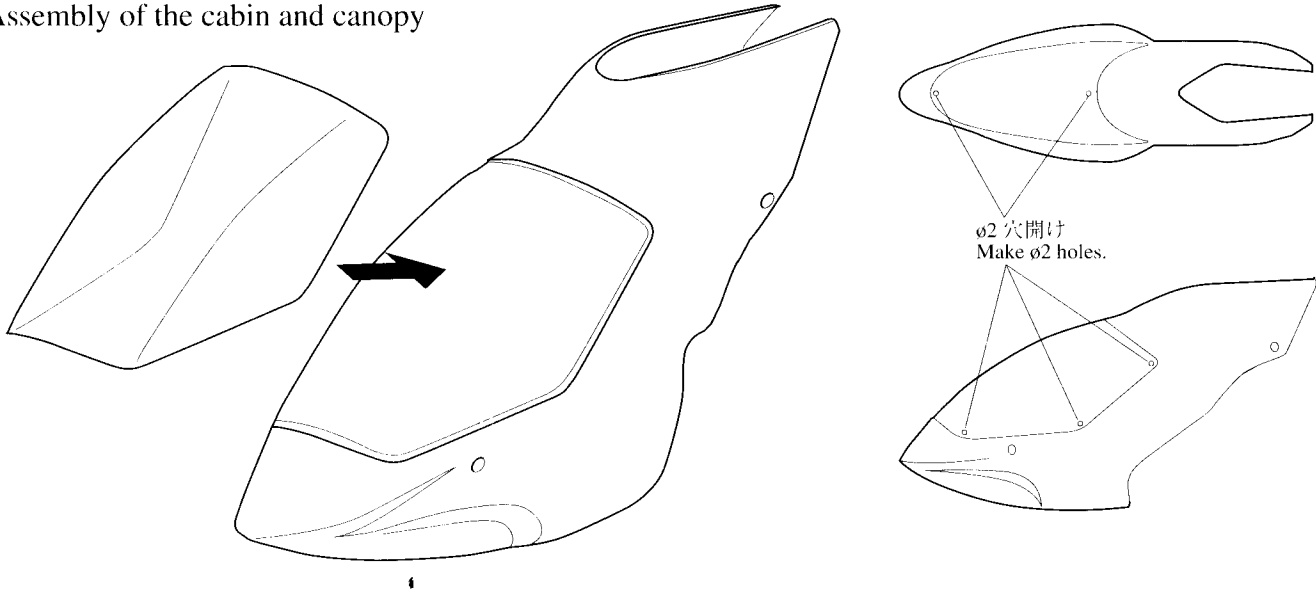
キャビンをセッケン水で洗います。




Wash the cabin with soap and water.



キャビン/キャノピーの取付
Cabin and canopy installation

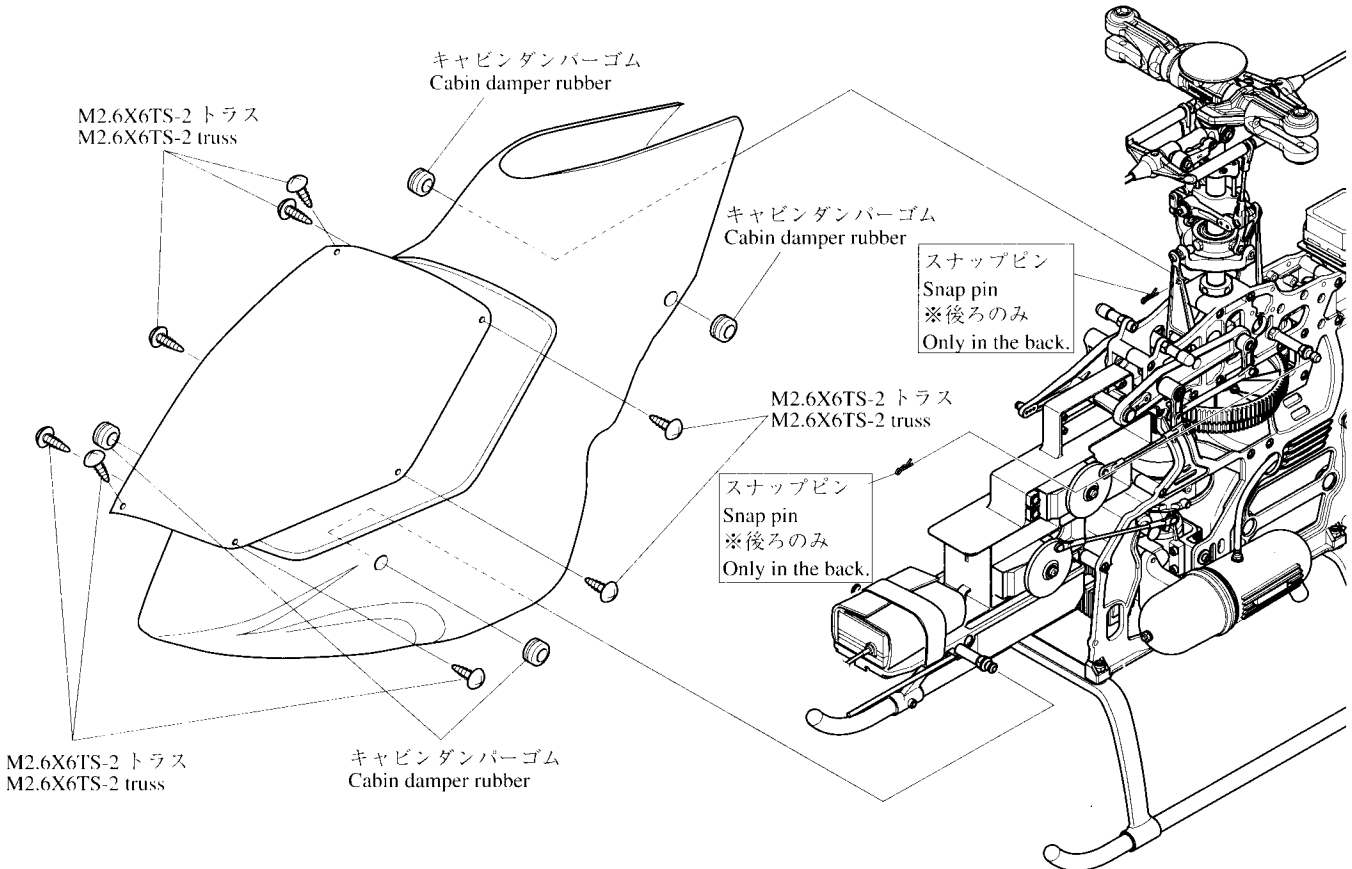
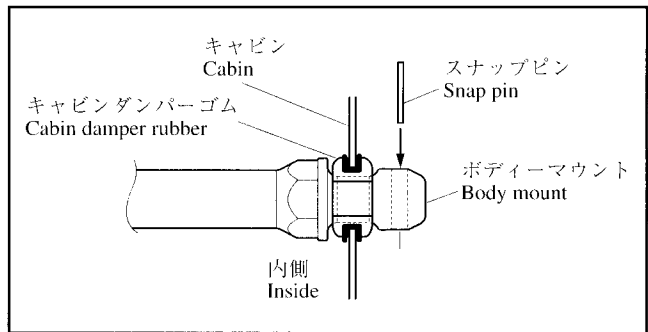
キャビン・キャノピーの組立
Assembly of the cabin and canopy





 M2.6X6 トラス 8
 M2.6X6 truss

 スナップピン 2
 Snap pin

注意 Caution

スナップピンは後ろのみ使用します。前側はボディマウントにキャビンダンパーゴムをはめ込むだけです。
Use the snap pins only in the back. For the front, insert only the cabin damper rubbers in the body mount.



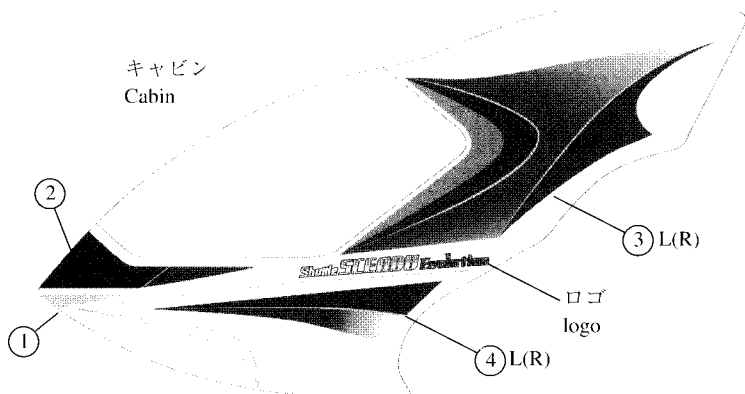
デカールの貼付け
Affix decals

パッケージを参考に、デカールを貼ってください。
Refer to the packaging to affix decals.

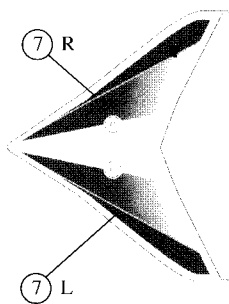
アドバイス Advice

大型のデカールを貼る際には、デカールの粘面とキャビンの両方に薄いセッケン水や、市販の自動車用品ウィンドフィルム貼りスプレー等を吹きかけてください。デカールの位置決めが容易になり、また気泡ができにくるので、きれいに美しく貼ることができます。

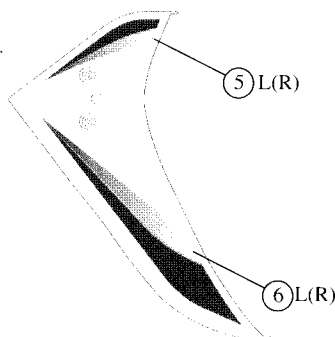
When affixing the large decals, apply a thin layer of soapy water or commercially available wind-film affixing spray for cars to both the cabin and adhesive side of the decals. This will ensure that the decals are easy to position, won't form air bubbles, and can be affixed beautifully.



水平尾翼
Horizontal tail-fin stabilizer



垂直尾翼
Vertical tail-fin stabilizer



デカール
Decals

