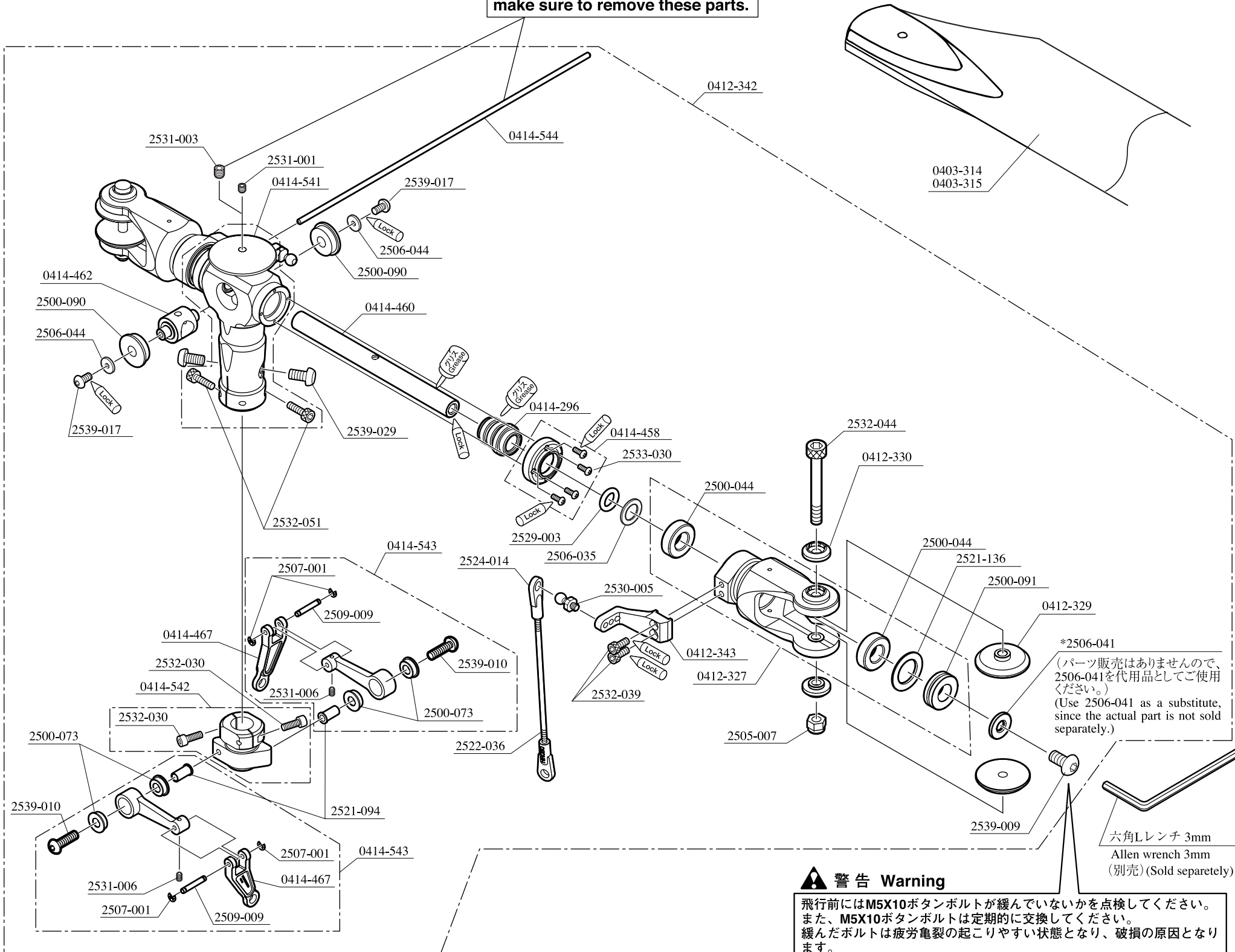


# SL ローターヘッド Assy SL rotor head assembly

## 0412-342

この度は、SLローターヘッドをお買上げいただき、ありがとうございます。  
メインブレードは別売です。  
Thank you purchasing the SL rotor head.  
The main blades are sold separately.

ピッチ調整後は取外してください。  
After adjusting the pitch setting,  
make sure to remove these parts.



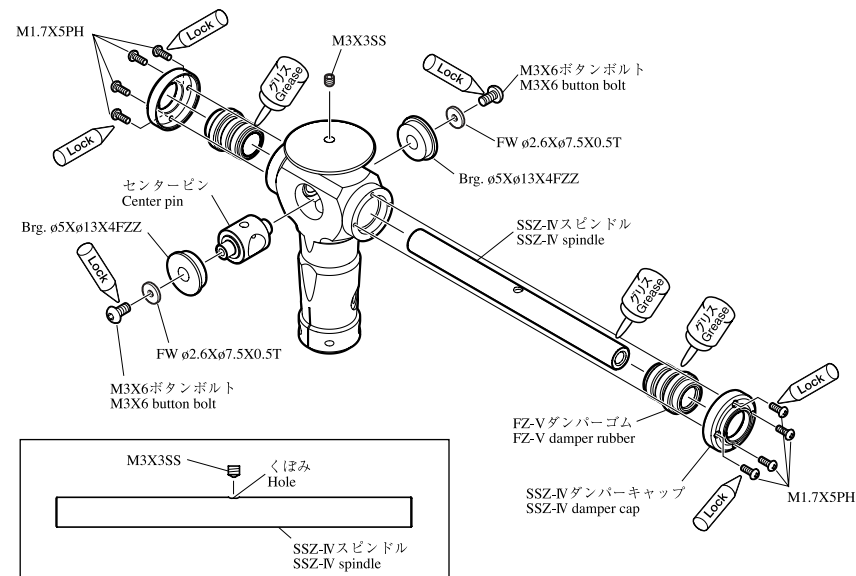
**警告 Warning**  
飛行前にはM5X10ボタンボルトが緩んでいないかを点検してください。  
また、M5X10ボタンボルトは定期的に交換してください。  
緩んだボルトは疲労亀裂の起こりやすい状態となり、破損の原因となります。  
Before flying the unit, please check that the button bolt M5X10 is securely tightened.  
Also, please note that the button bolt M5X10 has to be replaced with a new one at regular intervals.  
When the button bolt is not properly tightened, it is prone to fatigue crack and can cause further damage.

\* 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
0403-314	FRP 対称メインブレード L=600 FRP main blade L=600 (symmetry)	1式 1 set	13,125 (12,500)	
0403-315	セミ対称メインブレード L=600 (カーボン) Semi-symmetrical main blade L=600 (carbon)	1式 1 set	17,640 (16,800)	
0412-296	FZ-V ダンパーゴム FZ-V damper rubber	2	420 (400)	
0412-327	SZ-Vブレードホルダー SZ-V blade holder	1	7,875 (7,500)	
0412-329	φ4 ブレードスペーサー3T φ4 blade spacer 3T	4	2,625 (2,500)	
0412-330	インサートドラッグメタル φ4 Insert drag metal φ4	4	2,100 (2,000)	
0412-343	SLピッチアーム SL pitch arm	1	2,625 (2,500)	
0414-458	SSZ-IV ダンパーキャップ SSZ-IV damper cap	1	1,680 (1,600)	ネジ付 With screws
0414-460	SSZ-IV フェザリングスピンドル SSZ-IV feathering spindle	1	525 (500)	
0414-462	SSZ-IV センターピン SSZ-IV center pin	1	945 (900)	
0414-467	ラジウスアーム P=25 Radius arm P=25	2	315 (300)	
0414-541	SSLヨーク SSL yoke	1	12,600 (12,000)	
0414-542	SSLラジウスブロック SSL radius block	1	5,250 (5,000)	
0414-543	SSLウォッシュアウトコントロールアーム SSL washout control arm	1	4,200 (4,000)	
0414-544	φ2X180ピッチ水平ロッド φ2X180 pitch horizontal rod	1	525 (500)	
2500-044	Brg. φ8Xφ16X5 ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-073	Brg. φ4Xφ8X3FZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-090	Brg. φ5Xφ13X4F ZZ	2	1,260 (1,200)	
2500-091	Brg. スラスト φ8Xφ16X5H Bearing thrust φ8Xφ16X5H	2	1,680 (1,600)	
2505-007	M4ナイロンナット M4 nylon nut	10	210 (200)	
2506-035	FW φ8Xφ12X0.1T	10	420 (400)	
2506-041	FW φ2.6Xφ7.5X0.5 黒 FW φ2.6Xφ7.5X0.5 black	5	630 (600)	
2506-044	φ1.5E リング φ1.5 E-ring	10	315 (300)	
2507-001	溝付き平行ピン φ2X11.8 Grooved parallel pin φ2X11.8	10	105 (100)	
2509-009	溝付き平行ピン φ2X11.8 Grooved parallel pin φ2X11.8	2	315 (300)	
2521-094	カラー 3X4X8.5F Collar 3X4X8.5F	2	525 (500)	
2521-136	カラー 12X18X1F Collar 12X18X1F	2	525 (500)	
2522-036	強化φ2アジャストロッド M2X80 Strengthened φ2 adjust rod M2X80	2	1,575 (1,500)	
2524-014	M2ロッドエンド M2 rod end	10	525 (500)	
2529-003	OリングP-7 O-ring P-7	2	315 (300)	
2530-005	ピボットボルト (E) Pivot bolt (E)	2	315 (300)	
2531-001	セットスクリューM3X3 Set screw M3X3	10	315 (300)	
2531-003	セットスクリューM4X4 Set screw M4X4	10	315 (300)	
2531-006	セットスクリューM2X3(ユニクロ) Set screw M2X3 (Uni-chrome)	10	315 (300)	
2532-030	キャップスクリューM2.6X8 Cap screw M2.6X8	10	840 (800)	
2532-039	キャップスクリューM2.6X6 Cap screw M2.6X6	10	420 (400)	
2532-044	キャップスクリューM4X35(焼入れ) Cap screw M4X35 (hardened)	2	420 (400)	
2532-051	キャップスクリューM2.6X10 Cap screw M2.6X10	10	420 (400)	
2533-030	ナベアタマビスM1.7X5 Pan head screw M1.7X5	20	420 (400)	
2539-009	ボタンボルトM5X10 Button bolt M5X10	2	315 (300)	
2539-010	ボタンボルトM3X12 Button bolt M3X12	2	315 (300)	
2539-017	ボタンボルトM3X6 Button bolt M3X6	2	315 (300)	
2539-029	ボタンボルトM4X8 Button bolt M4X8	2	315 (300)	

### 1 ヨーク部の組立 Yoke assembly

工場組立済  
Pre-assembled



スピンドルのくぼみに合わせて締めてください。  
Please make sure that the M3X3SS is screwed into the hole on the SSZ-IV spindle.

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

#### 警告 Warning

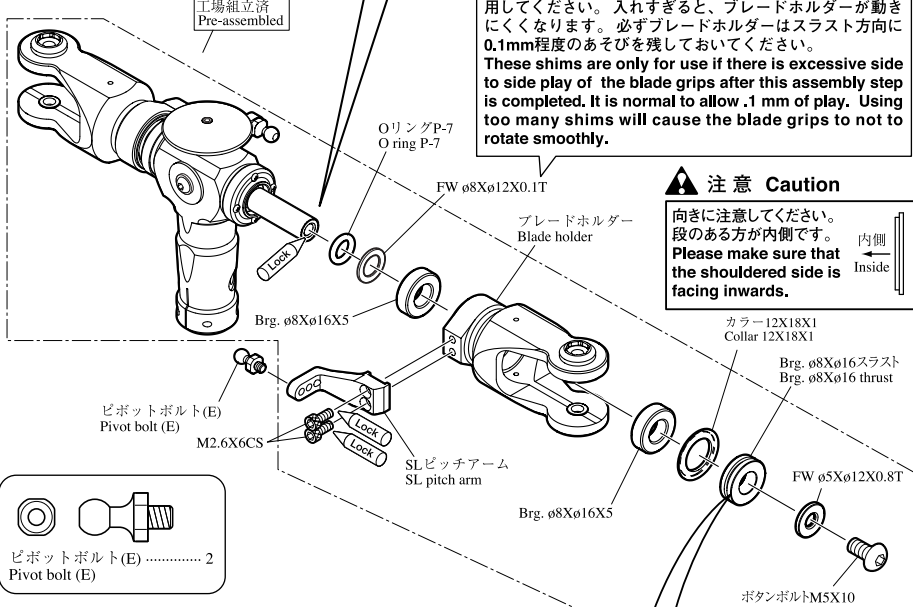
スピンドルのネジきり部に必ずネジロック剤(高強度タイプ)を塗布し、ボタンボルトM5X10を40~45kg-f/cmの締め付けトルクでしっかりと締め付けてください。ネジロック剤を塗布しなかったり、ボルトがしっかりと締めつけられていなかった場合、ボルトの脱落や疲労による破損により、ブレードホルダーが脱落、飛散するおそれがあります。  
Apply hard type thread locking agent to the threaded part of the spindle, and screw the button bolt M5X10 tightly at 40 to 45 kg-f/cm tightening torque. The fail to apply the thread locking agent or to tightly screw the button bolt M5X10 may cause the button bolt to fall off or accelerate its fatigue damage, which can result in the blade holder falling off or flying out from the unit.

#### アドバイス Advice

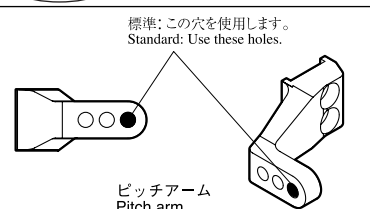
ブレードホルダーとヨークの間にスキ間がある場合のみ、使用してください。入れすぎると、ブレードホルダーが動きにくくなります。必ずブレードホルダーはスラスト方向に0.1mm程度のおそびを残しておいてください。  
These shims are only for use if there is excessive side to side play of the blade grips after this assembly step is completed. It is normal to allow .1 mm of play. Using too many shims will cause the blade grips to not to rotate smoothly.

#### 注意 Caution

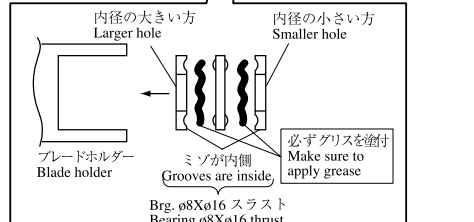
向きに注意してください。段のある方が内側です。  
Please make sure that the shouldered side is facing inwards.



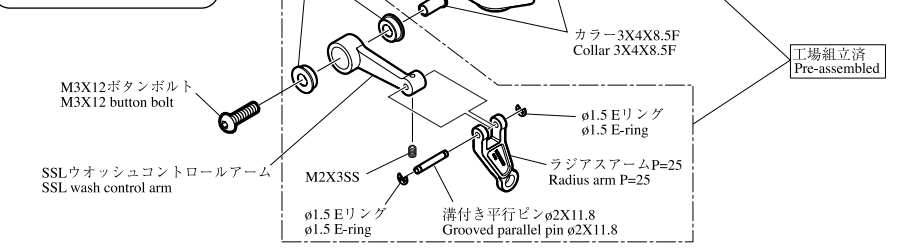
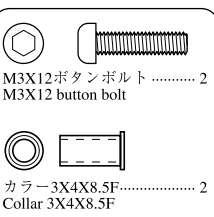
#### ポイント Point



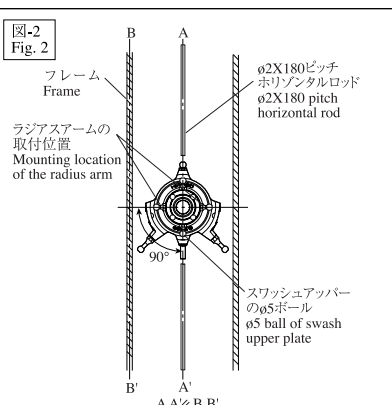
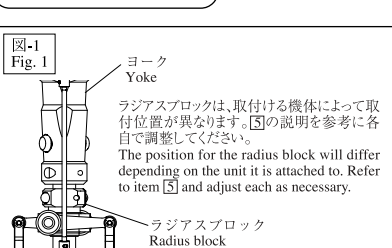
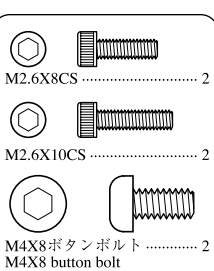
#### 注意 Caution



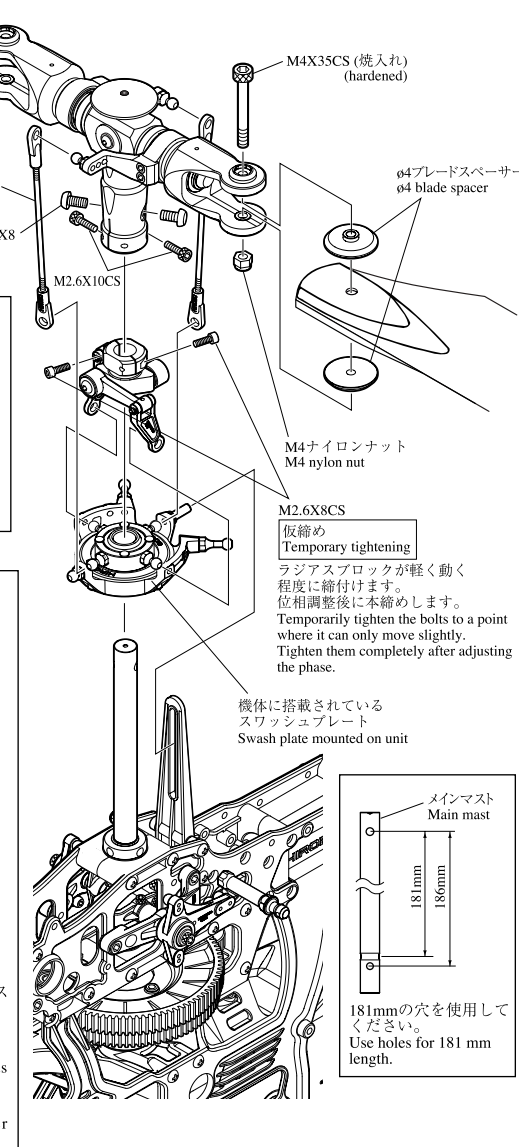
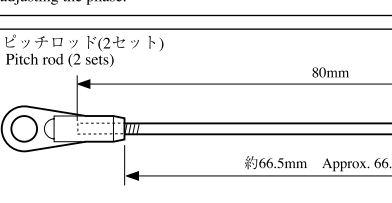
### 3 ウォッシュアウトASSYの組立 Washout ASSY assembly



### 4 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, washout, and swashplate installation

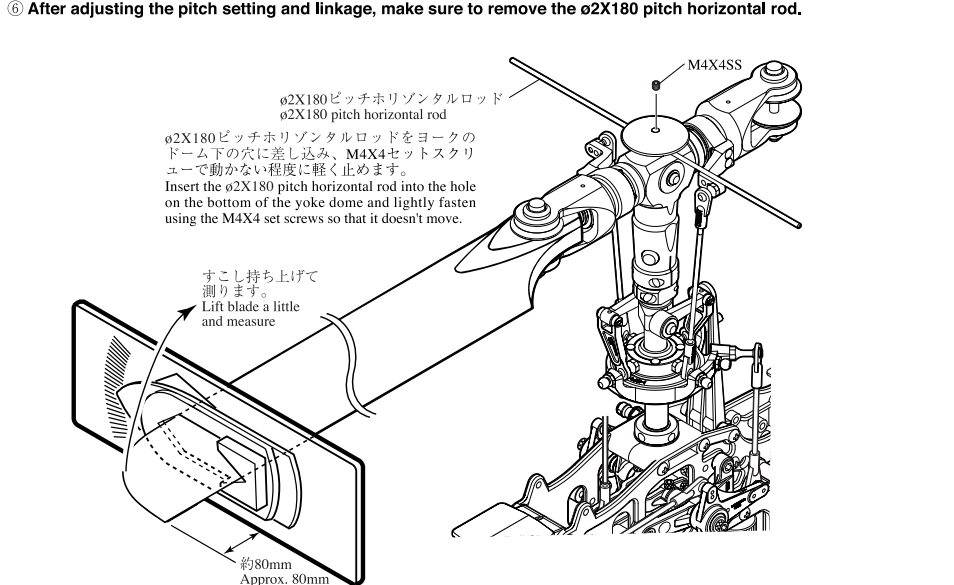


機体を真上から見て、図-2の位置関係になるように、ラジアスブロックを固定してください。なお、正確な位相調整は実際の飛行により行ないます。位相調整後は必ずM2.6X8CSを本締めしてください。  
Fix the radius block so that the unit will be positioned as shown in Fig. 2. Precise phase adjustment is to be made with actual flights. Make sure to completely tighten the M2.6X8CS after adjusting the phase.



### 5 ピッチの設定とリンケージの確認 Pitch setting and linkage verification

- 送信機のピッチカーブ機能にデータが入力されていないことを確認してください。もし入力されている場合はデータを消去してください。(詳しくは送信機の説明書をご覧ください。)
- 送信機のスロットルスティックが中立のとき、(送信機のピッチカーブの設定が50%または0%のとき)メインブレードのピッチ角が0°になるように、ピッチロッドの長さを調整します。必ず両方のメインブレードを調整してください。
- メインブレードのピッチ角が0°のとき図-3のようにSWMレバー、スワッシュプレート、ウォッシュアウトコントロールアーム、ピッチアーム、ピッチ水平ロッドがそれぞれ水平になっていることを確認してください。
- 水平になっていない場合、ラジアスブロック取付位置の調整と、ピッチロッド、スワッシュロッドの長さを調整します。
- ラジアスブロックの取付位置の調整を行った後は、図-2を参考に再度位相調整を行い、M2.6X8CSを本締めしてください。
- ピッチの設定とリンケージの調整後は必ず、ø2X180ピッチ水平ロッドを取外してください。



#### 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。  
For best results, use Hirobo's pitch gauge (2513-040).

ピッチゲージをメインブレードの先端から約80mmに取付け、ø2X180ピッチ水平ロッド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。)  
Set pitch gauge about 80mm from the main rotor blade tip and measure. Be sure to keep the ø2X180 pitch horizontal rod level. Measure pitch while lifting up a little on the blade for positive pitch measurement and down a little for negative pitch measurement.

