

My Star GS



TSK ORIGINAL R/C HELICOPTER

写真のプロポ、メインローターは本キットには含まれておりません

TSK® 組立説明書
Instruction Manual

MAKING A NEW LEGEND

本キットを組み立てる際は同梱の【My Star 60】の組み立て説明書も併せてお読みいただき、間違いの無いよう組み立てて下さい。

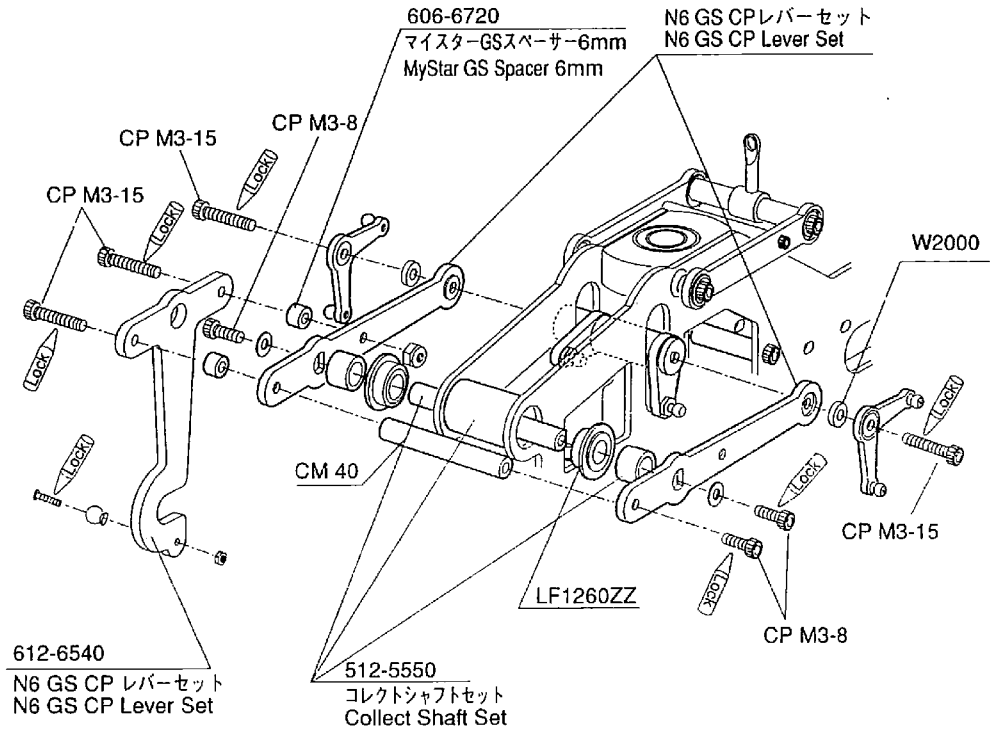
1

1. My Star 60 説明書 9~10を参照の上アッパーフレームにBRGハウジング、ラジアスアーム、スライドステー、エレベーターコントロールAss'y、Lクランクを取り付けてアッパーフレームを組み立ててください。
1. Attach the BRG housing, radius arm, slide stay, elevator control assembly and L crank to the upper frame. Refer to 9~10. MyStar 60 Manual.

2

CP レバーの組立
Assembly of CP Lever

使用ボルト類:	CP M3-8.....	3
Bolts & Nuts:	CP M3-15.....	4
	NN M3-ST.....	1
	CM 40.....	1
	PW 3.5-8-0.5.....	2
	スペーサー7 mm.....	2



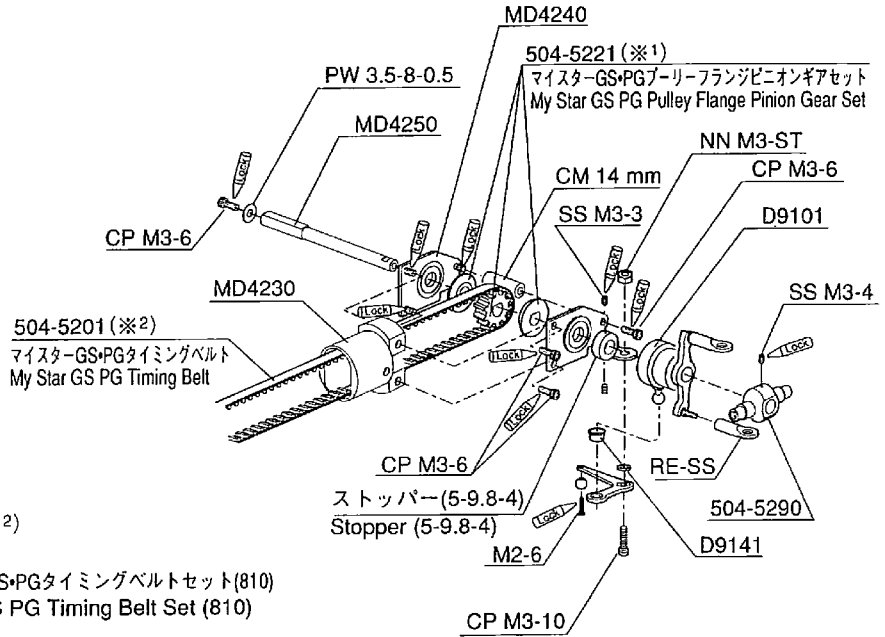
- ベアリング(LF1260ZZ)をアッパーフレームに挿入する際、入りにくい場合は極細の丸ヤスリ等にて修正加工し、ネジロック剤を塗布してから取り付けてます。もし、穴が大きくなった場合は、瞬間接着剤を併用し、ガタが無いように固定します。
- If the bearing (LF1260ZZ) does not fit on the upper frame smoothly, adjust with a very fine round file, etc. and apply a screw lock agent before attaching the bearing. If the hole is too large, use an instant adhesive to fix without play.

3

1. My Star 60 説明書 9~10を参照の上ラダーサーボ、テールパイプホルダーを取り付けてください。(ピッチサーボは取り付けないでください。)
1. Attach the rudder servo and tail pipe. Refer to 9~10. MyStar 60 Manual. (Don't attach the pitch servo.)

4 テールミッションの組立 Assembly of Tail Drive Transmission

使用ボルト類:	CP M3-6	7
Bolts & Nuts:	CP M3-10	1
	NN M3-ST	1
	SS M3-3	2
	SS M3-4	1
	RE-SS	2
	CM 14	1
	PW 3.5-8-0.5	1



注意: ベルトを取り付けず、一度仮組をしてMD4250が軽く回転することを確認してからベルトを取り付け、本組立して下さい。MD4250の回転がスムーズでない場合は、BRG、ベルト、プーリー等に負担がかかり、トラブルの原因となります。

マイスターGS・PG プーリーフランジピニオンギヤセット(504-5221)及びマイスターGS・PG タイミングベルト(504-5201)は消耗品ですので、定期的に変換して下さい。

Note: Before attaching the belt, assemble the Tail Transmission temporarily and make sure that MD4250 turns smoothly. If MD4250 does not turn smoothly, the BRG, belt and pulleys will undergo undue loading and run into trouble.

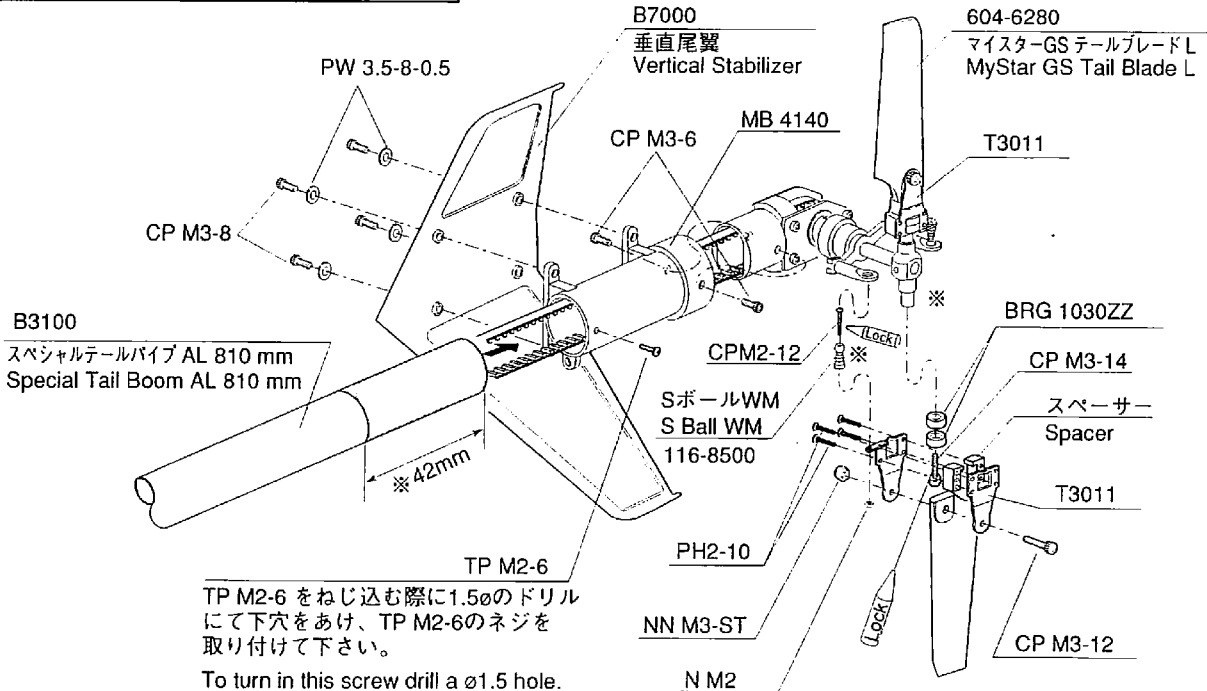
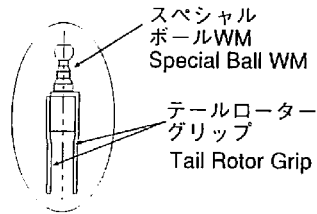
The MyStar GS PG Pulley Flange Pinion Gear Set (504-5221) and MyStar GS PG Timing Belt (504-5201) are consumables. Replace periodically.

5 テールローターグリップの組立 Assembly of Tail Rotor Grip

使用ボルト類:	CP M3-6	2
Bolts & Nuts:	CP M3-8	4
	CP M3-12	2
	CP M3-14	2
	CP M2-12	2
	PH M2-10	8
	NN M3-ST	2
	N M2	2
	TPH M2-6	1
	Special Ball WM	2

テールローターグリップAセットはテールブレード等グリップ取付部の厚みが5mmのテールブレードを使用して下さい。

For Tail Rotor Grip Set A mounting select tail blades 5 mm thick in the grip mounting area.



TP M2-6 をねじ込む際に1.5φのドリルにて下穴をあけ、TP M2-6のネジを取り付けて下さい。

To turn in this screw drill a $\phi 1.5$ hole.

組立は下記の点に注意して下さい。

- * ※印のボールをロッドエンドに接続する際、左右同時に接続して下さい。
- * テールローターハブにR1030ZZベアリング2個をCP M3-14で取り付けます。ベアリング2個の中心を良く出してアロントイ等ネジロック剤を使用して緩まないようにして下さい。
- * ベアリングをプレートA、Bの角穴にはめ込みます。角穴は堅めになっておりますが、指で強く押し込むと入ります。絶対にヤスリ等で角穴を広げたりしないで下さい。
- * スペーサーは段付部の方向に注意してPH 2-10ビスで取り付けます。
- * ネジ部には全てネジロック剤を使用して下さい。
- * テールミッションホルダー(504-5200)にテールパイプ(B3100)を42mm挿入して取り付け。エポキシ系か瞬間接着剤とビスを併用し、完全に固定してからテールミッション本体を取付けます。

Be careful of the following in assembly

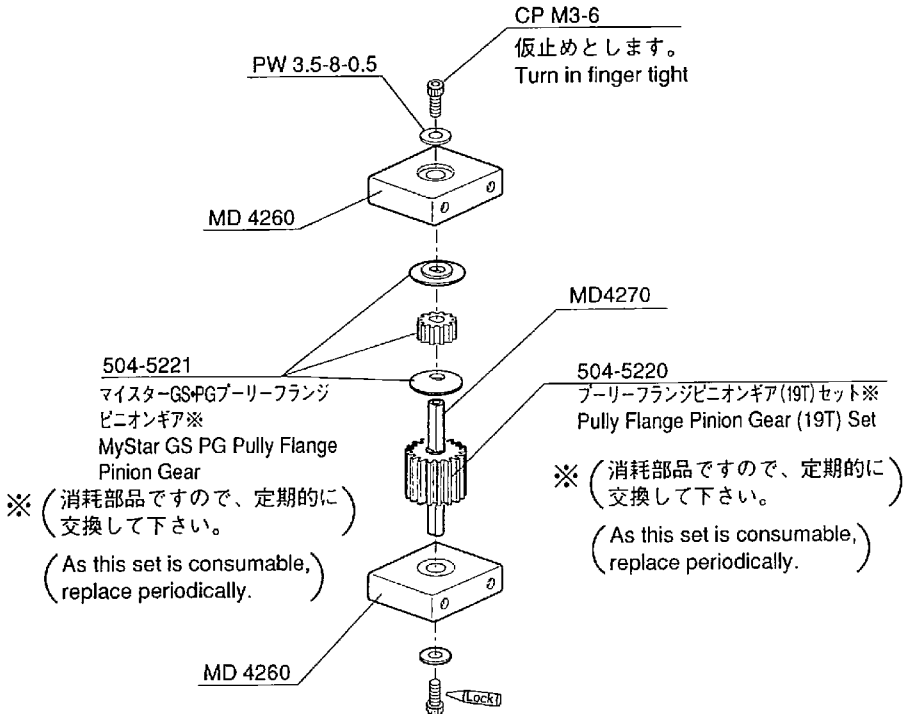
- * Attach the balls (marked ※) to the rod ends at a time.
- * Attach the two bearings (R1030ZZ) to each end of the tail rotor hub with the CP M3-14 screw. Align the bearings as precisely as possible and stick together using a screw lock agent like Aron Tight.
- * Press fit the bearing assembly in the square openings in the Plates A and B (T3011 and its counterpart). The square openings are made on the narrower side, but the bearing assembly fits them when pressed forcefully with finger tips. Never try to enlarge the openings with a file and such like.
- * Attach the spacers with the PH M2-10 screws. Be careful of the direction of the stepped end of each spacer.
- * Apply the screw lock agent to all threaded areas for tightening.
- * Put Tail Pipe (B) 42 mm deep in Tail Transmission Holder (504-5200) and fix completely using epoxy or instant adhesive. Don't attach the tail transmission until the Tail Pipe is fixed.

6

1. My Star 60 説明書 14 を参照の上水平尾翼及びテール PC ロッドを取り付けます。
1. Attach the horizontal stabilizer and tail PC rod. Refer to 14, MyStar 60 Manual.

7 テールドライブユニットの組立
Assembly of Tail Drive Unit

使用ボルト類:	CP M3-6.....2
Bolts & Nuts:	PW 3.5-8-0.5.....2



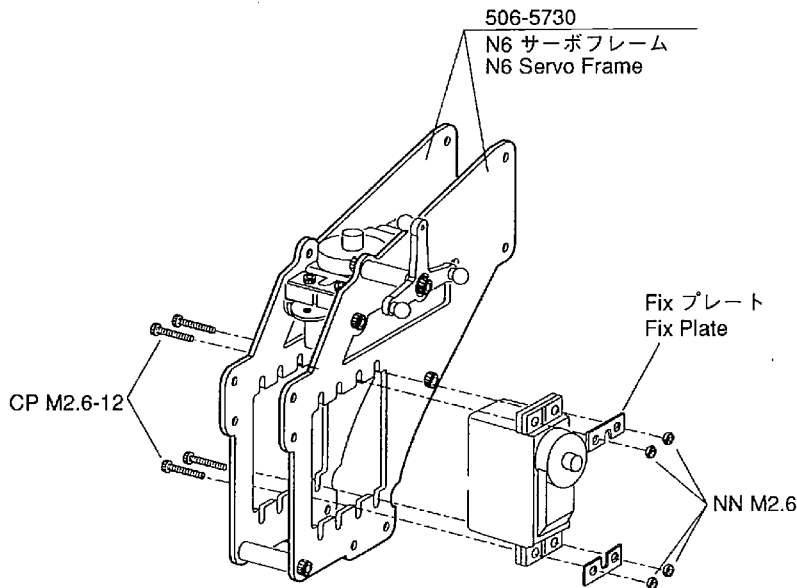
8

1. My Star 60 説明書 15 を参照のテールドライブユニット及びテールパイプをアッパーフレームに取り付けます。
2. My Star 60 説明書 16～17 を参照の上ドライブギヤの組み立て、取り付けを行います。
3. My Star 60 説明書 18 を参照の上ウォッシュアウトを組み立てます。
4. My Star 60 説明書 19～20 を参照の上マスト部を組み立て、固定します。
5. My Star 60 説明書 27～28 を参照の上サーボフレームを組立組み立て、エルロンサーボを搭載します。

1. Attach the tail drive unit and tail pipe to the upper frame. Refer to 15, MyStar 60 Manual.
2. Assemble and attach the drive gear. Refer to 16～17, MyStar 60 Manual.
3. Assemble the washout. Refer to 18, MyStar 60 Manual.
4. Assemble and fix the mast. Refer to 19～20, MyStar 60 Manual.
5. Assemble the servo frame and mount the aileron servo. Refer to 27～28, MyStar 60 Manual.

9 エレベーターサーボの取付 Mounting of Elevator Servo

使用ボルト類:	CP M2.6-12.....	4
Bolts & Nuts:	NN M2.6.....	4

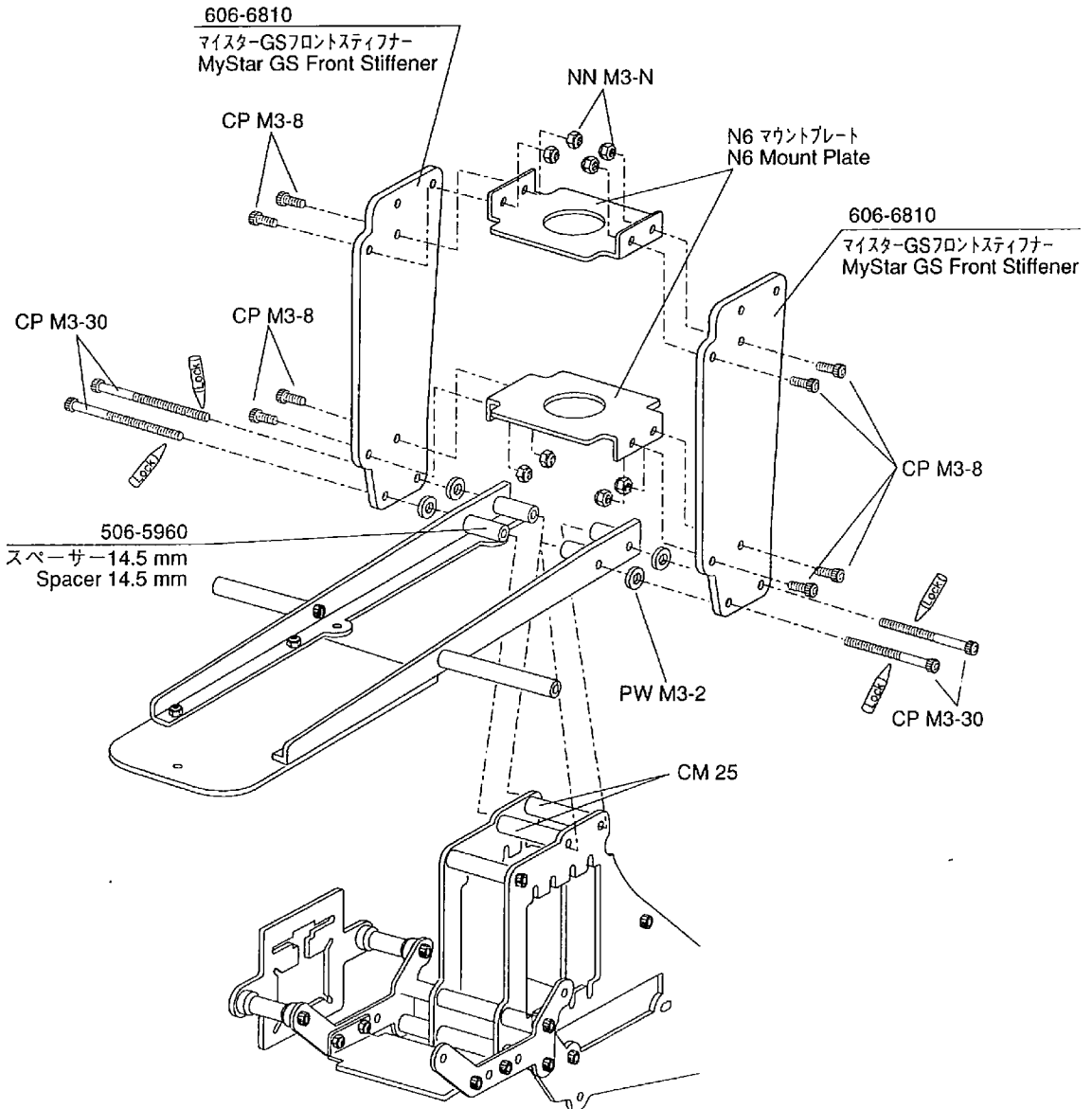


10

1. My Star 60 説明書 80~81 を参照の上レシーバーマウントプレートの組立及び取り付けを行ってください。
(My Star 60 説明書ではスイッチプレート取り付け用の "SGCM 18" は右側に取り付けますが本キットでは左側に取り付けてください。)
 2. My Star 60 説明書 82 を参照の上スイッチプレートを取り付けます。
(My Star 60 説明書ではスイッチプレートは右側に取り付けますが本キットでは左側に取り付けてください。)
 3. My Star 60 説明書 83 を参照の上メカプレート、サブフレームを組み立てます。
1. Assemble and attach the receiver mount plate. Refer to 80~81, MyStar 60 Manual. (The SGCM 18 of this kit should be attached on the left side for switch plate mounting. This is different from the instruction in the MyStar 60 Manual.)
 2. Attach the switch plate. Refer to 82, MyStar 60 Manual. (The switch plate of this kit should be attached on the left side. This is different from the instruction in the MyStar 60 Manual.)
 3. Assemble the mechanism plate and subframe. Refer to 83, MyStar 60 Manual.

11 メカプレート・フロントスティフナーの取付 Mounting of Mechanism Plate and Front Stiffener

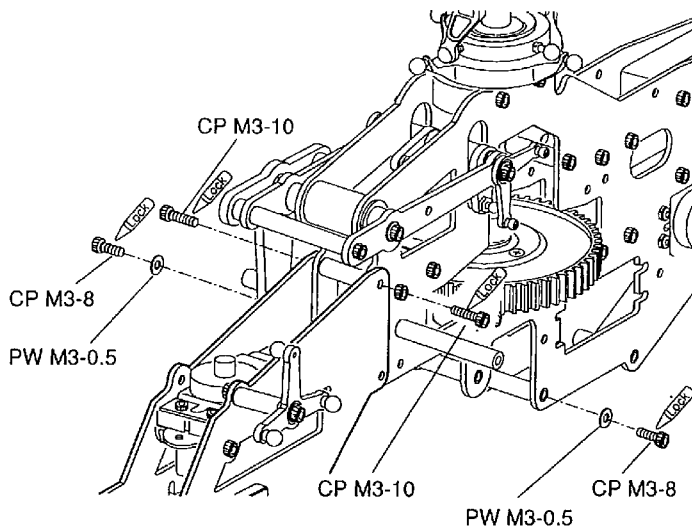
使用ボルト類:	CP M3-8	2
Bolts & Nuts:	CM 50	2
	NN M3-N	8



- この図は下側から見た形で説明しています。
- View from underside.

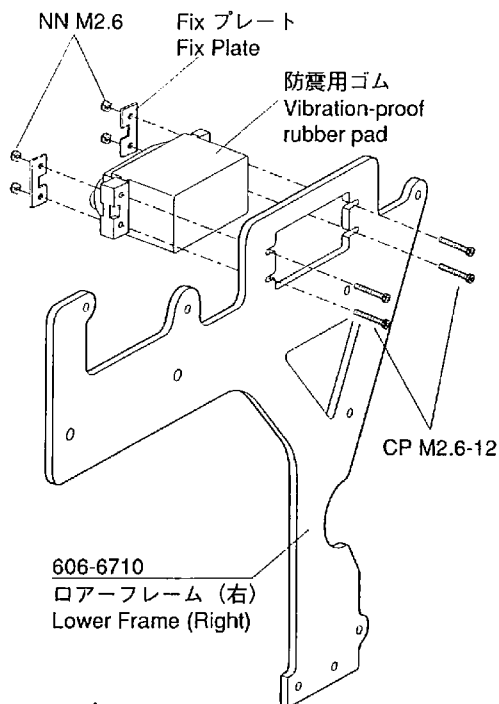
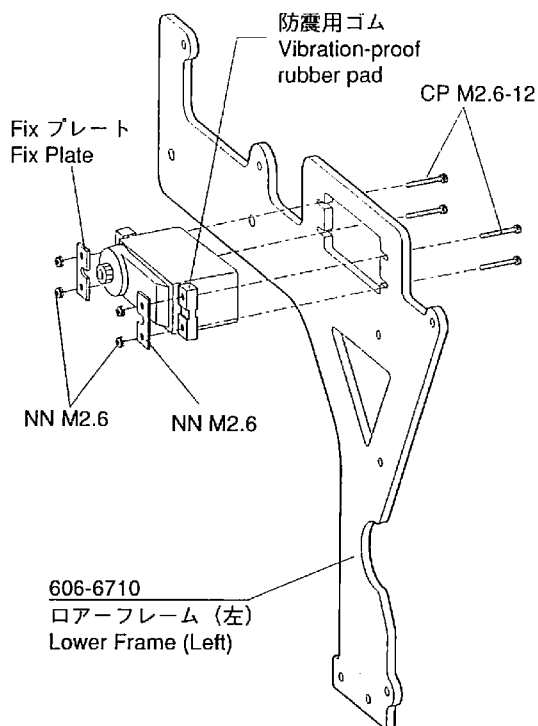
12 サーボフレームの取付 Mounting of Servo Frame

使用ボルト類:	CP M3-8.....	2
Bolts & Nuts:	CP M3-10.....	2



13 スロットル及びピッチサーボの取付 Mounting of Throttle and Pitch Servo

使用ボルト類:	CP M2.6-12.....	8
Bolts & Nuts:	NN M2.6.....	8

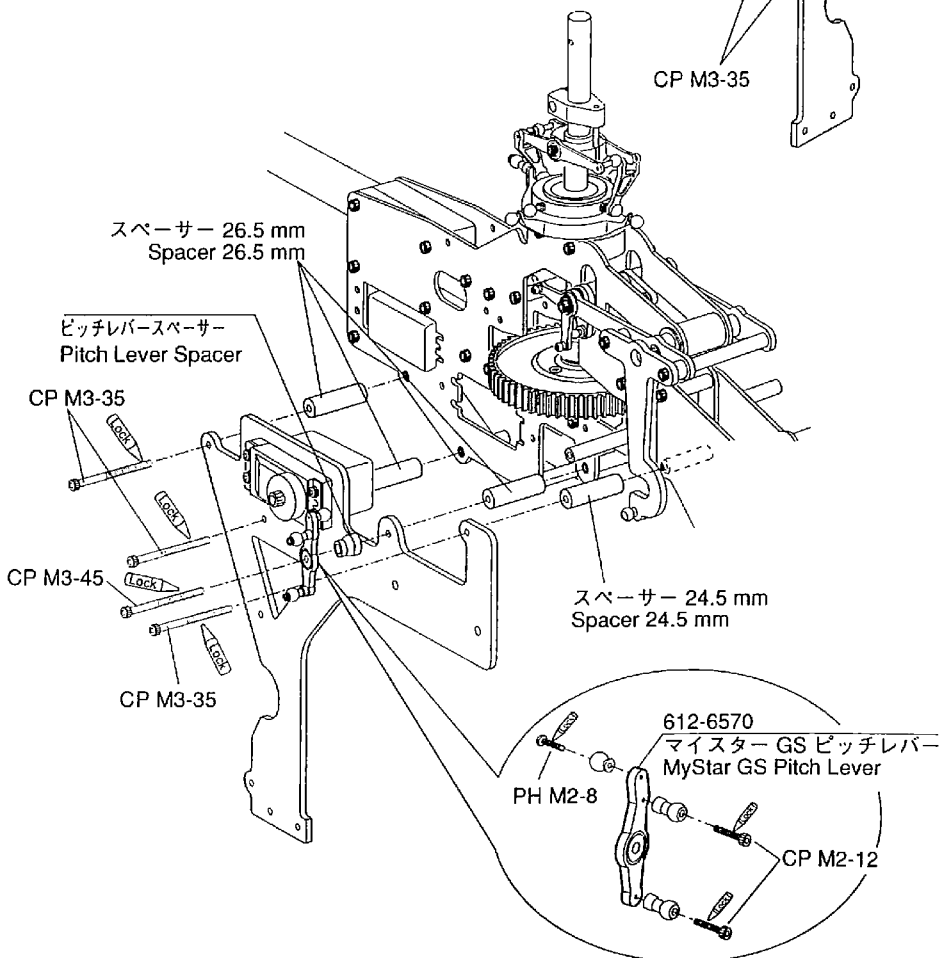
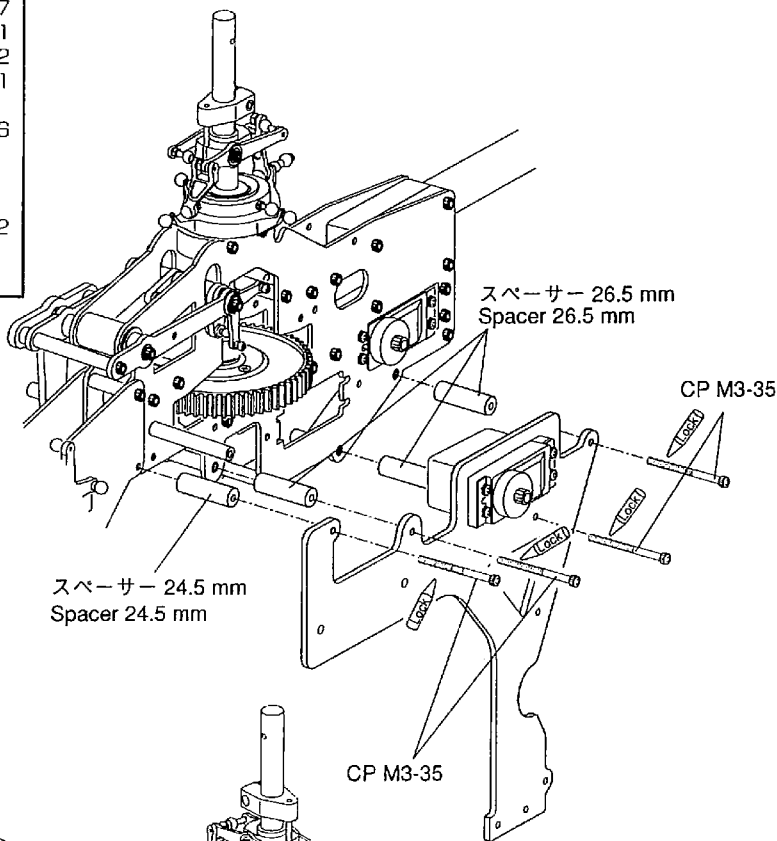


14 ロアーフレームの取付 Mounting of Lower Frame

使用ボルト類:	CP M3-35	.....	7
Bolts & Nuts:	CP M3-45	.....	1
	CP M2-12	.....	2
	PH M2-8	.....	1
マイスターGSフレーム			
	ジョイント Spacer 26.5	.....	6
MyStar GS Frame			
	ジョイント Spacer 26.5	.....	6
マイスターGSフレーム			
	ジョイント Spacer 24.5	.....	2
MyStar GS Frame			
	ジョイント Spacer 26.5	.....	6

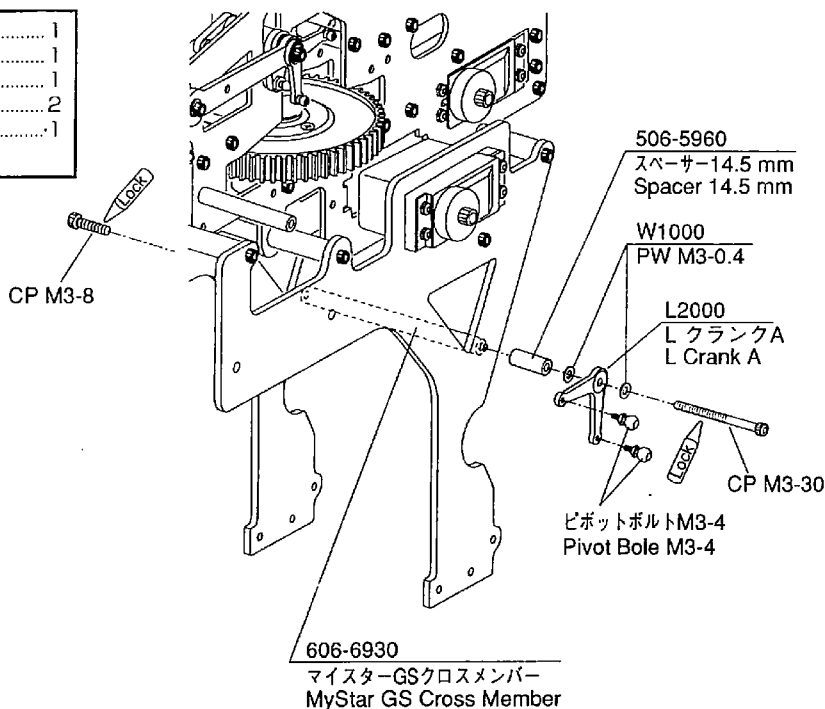
マイスターGSフレームジョイントSpacer 26.5mm(6本)、24.5mm(2本)はマイスターGSフレームジョイントSpacerセット(606-6910)として販売しています。

The MyStar GS frame joint spacers 26.5 (6 pieces) and 24.5 (2 pieces) are available as the MyStar GS Frame Joint Spacer Set (606-6910).



15 L クランクの取付 Mounting of L Crank

使用ボルト類:	CP M3-8.....	1
Bolts & Nuts:	CP M3-30.....	1
	CM M3-78.....	1
	PW M3-0.4.....	2
	スペーサー14.5mm.....	1
	Spacer 14.5 mm	

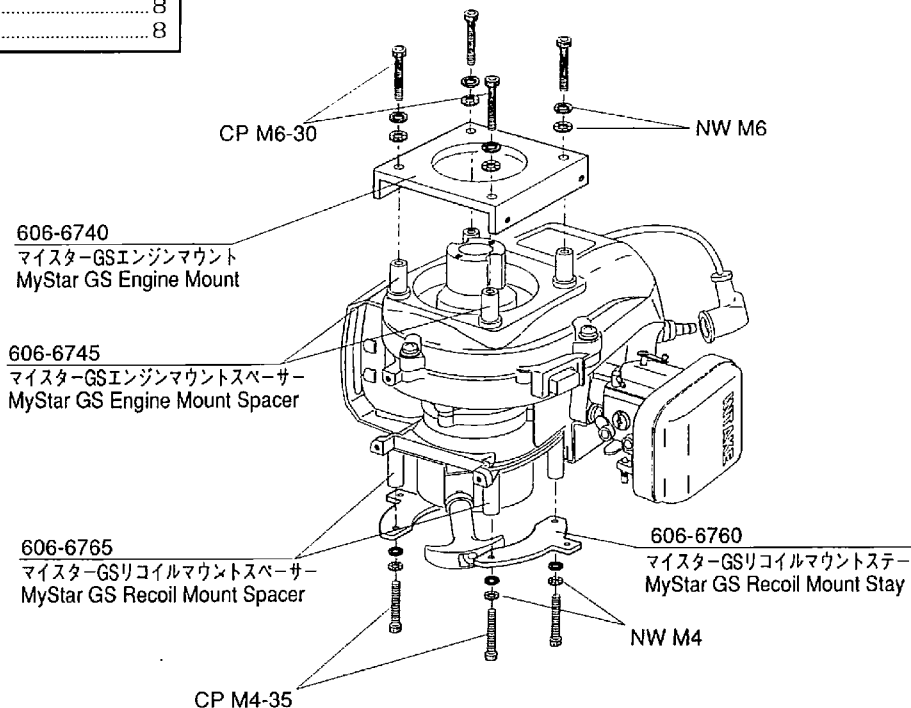


16 エンジンマウント及びリコイルマウントステーの取付 Mounting of Engine Mount & Recoil Mount Stay

使用ボルト類:	CP M6-30.....	4
Bolts & Nuts:	CP M4-35.....	4
	NW M6.....	8
	NW M4.....	8

※ NW はノルトロックワッシャーの略号です。
ノルトロックワッシャーは、目の粗い方を合わせて使用します。

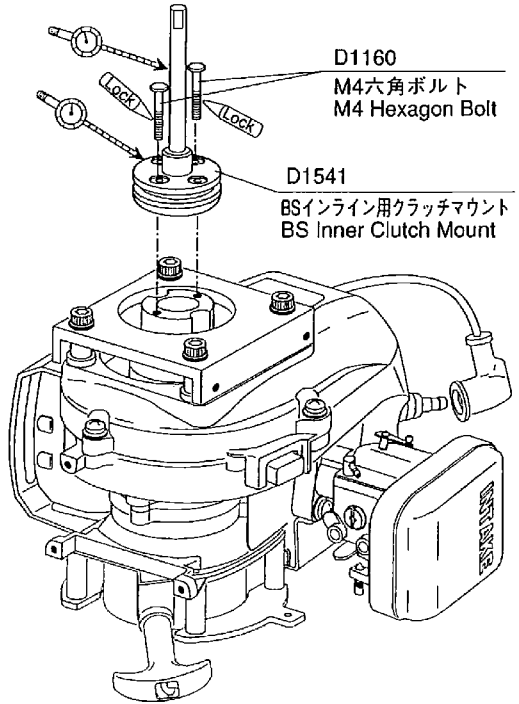
※ NW is short for the knurled lock washer.
The rougher surfaces should meet in use.



17 クラッチマウントの取付 Mounting of Clutch Mount

使用ボルト類: M4六角ボルト 2
Bolts & Nuts: M4 Hexagon Bolt

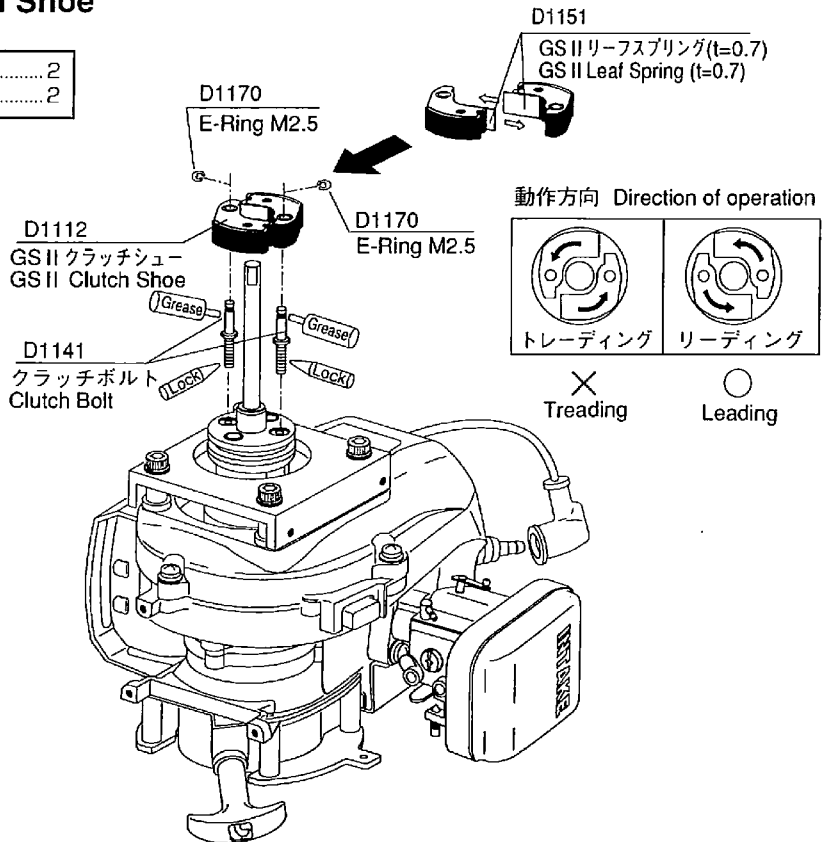
- M4六角ボルトの取付は対辺7mm、外形10mmのボックスドライバーを使用します。
- ファンセンターマウントにBSインライン用クラッチマウント(D1541)を取付ける際に、傾き・偏芯が無いよう十分注意します。
- マイクロメーター等にてセンターが出ているか確認をします。
- 工場においてエンジンのセンターマウントは、約10/100mm前後の芯出しを行って組付け出荷しておりますが、クラッチマウントを取付け、センターが大きくなっていましたらファンセンターマウントとD1541の間にティッシュペーパー等を挟んで、偏芯を修正します。
- クラッチマウントのセンターが偏芯したまま使用しますと、フレーム、ベアリング等が破損しますので、偏芯が無いよう細心の注意を払ってください。
- Use a box screwdriver (opposite side: 7 mm, outside: 10 mm) for M4 hexagon bolt mounting.
- Be very careful to prevent eccentricity and inclination in attaching the BS inner clutch mount (D1514) to the fan center mount.
- Make sure of correct centering using a micrometer and such like.
- As assembled and shipped from the plant, the engine center mount is centered 10/100 mm or so. If there is a large slip in centering after attaching the clutch mount, correct by putting in tissue paper, etc. between the fan center mount and D1541.
- If the clutch mount is mounted eccentric, the frame, bearings, etc. will be damaged. Be very careful to prevent eccentricity in clutch mount installation.



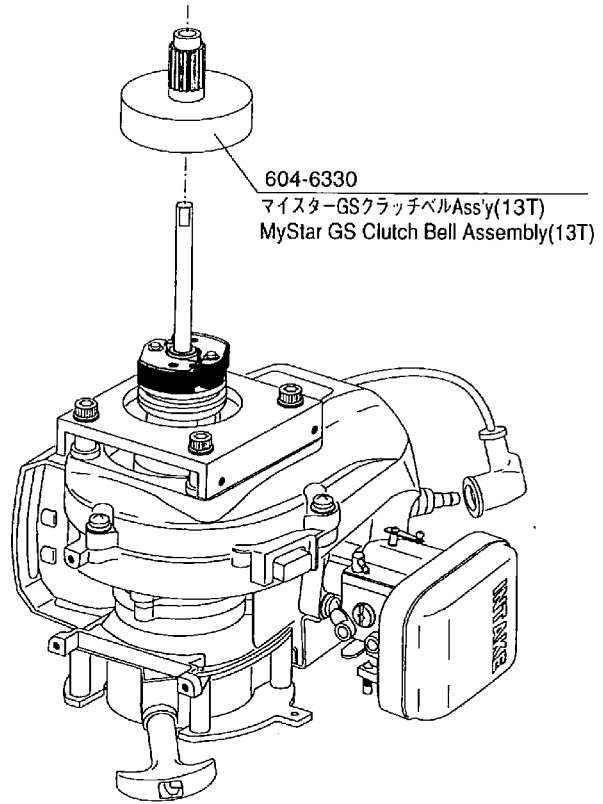
18 クラッチシューの取付 Mounting of Clutch Shoe

使用ボルト類: Clutch Bolt 2
Bolts & Nuts: E-ring 2

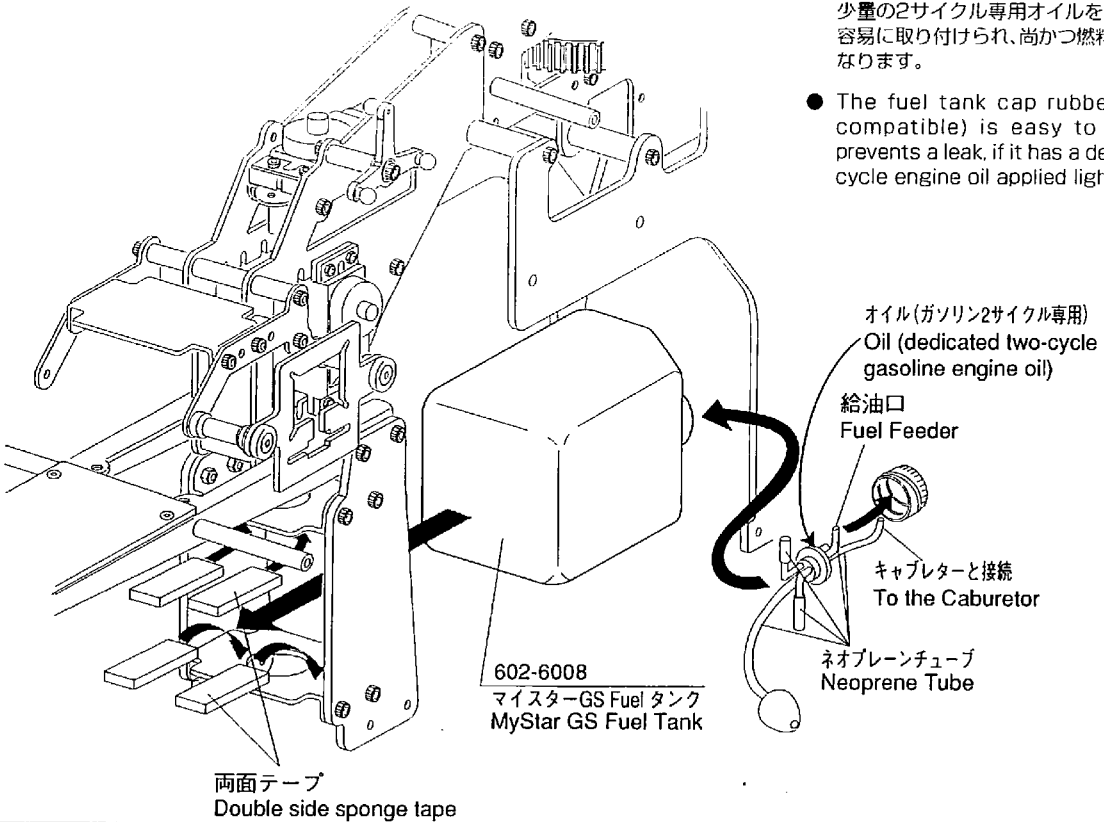
- クラッチボルトの取付は対辺7mm、外形10mmのボックスドライバーを使用します。
- クラッチシューの取付はリーディング方式です。(エンジンの低速トルクが大きいため、トレーディングで使用するとクラッチが滑る場合があります。)
- クラッチシューは互いに組み合わせ、クラッチマウントとクラッチボルトに押し込むようにし、Eリングで固定します。
- クラッチベルのライニング溶損防止のため、クラッチミート(クラッチが入る)付近は、低速で長時間の使用はしないでください。
- Use a box screwdriver (opposite side: 7 mm, outside: 10 mm) for clutch bolt mounting.
- The clutch shoes should be mounted for the leading direction of operation. (If set for the treading direction of operation, they may not engage due to the large low-speed torque of the engine.)
- Engage the clutch shoes and fix with the E-rings while fitting them on the clutch mount and clutch bolts.
- In order to prevent clutch bell lining damage, don't keep the clutch engaged for a long time at a low speed.



19 クラッチベルの取付
Mounting of Clutch Bell



20 Fuel タンクの搭載
Mounting of Fuel Tank

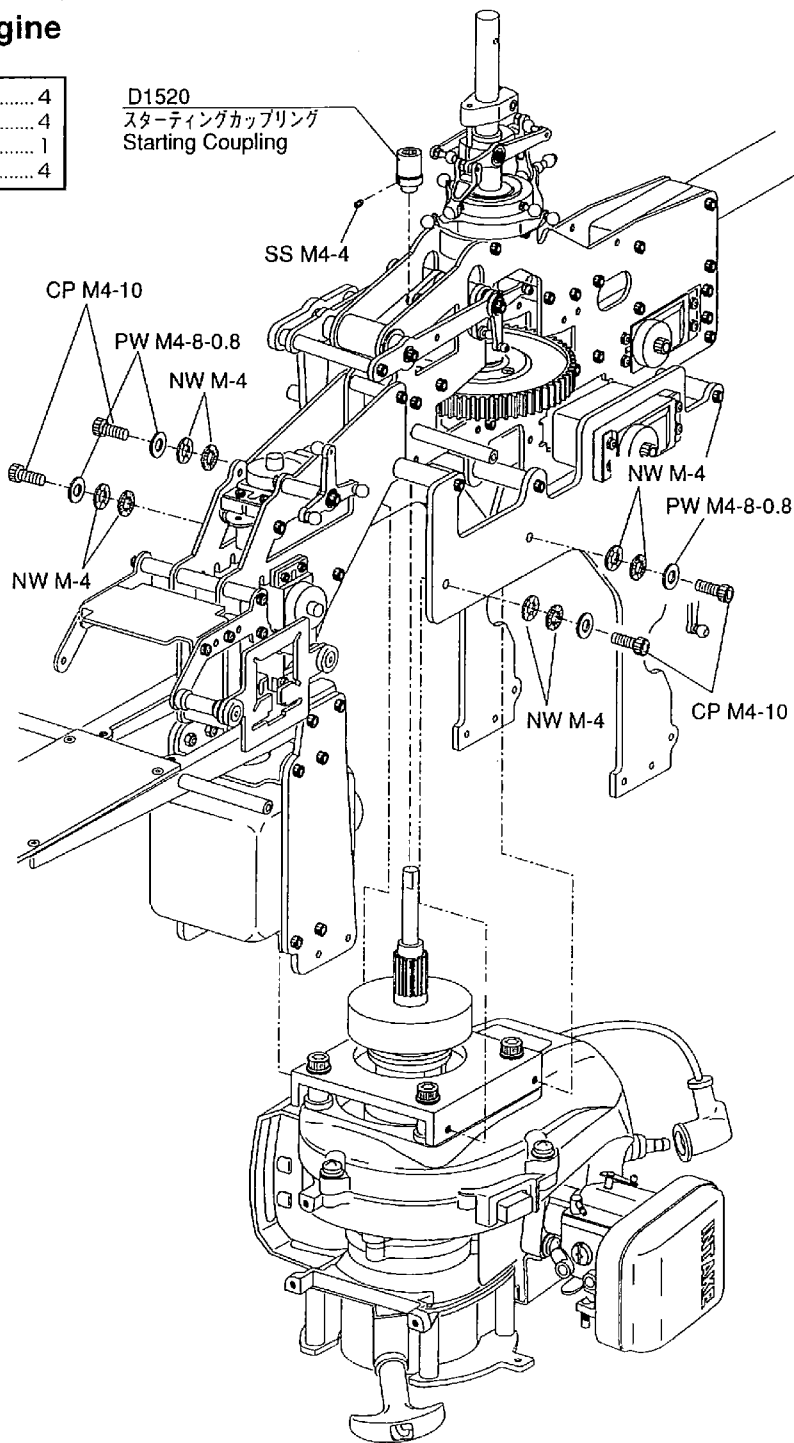



- Fuelタンクのキャップゴム(ガソリン対応)に少量の2サイクル専用オイルを塗布しますと、容易に取り付けられ、尚かつ燃料が漏れにくくなります。
- The fuel tank cap rubber (gasoline compatible) is easy to mount and prevents a leak, if it has a dedicated two-cycle engine oil applied lightly.


21 エンジンの搭載 Mounting of the Engine

使用ボルト類:	CP M4-10.....	4
Bolts & Nuts:	NW M4.....	4
	SS M4-4.....	1
	PW M4-8-0.8.....	4

D1520
スターティングカップリング
Starting Coupling



- エンジンの搭載はCP M4-10にて仮止めにしておき、のロアーステーフナーを取り付けてからリコイルマウントステーと一緒に必ず本締めを行います。
- スターティングカップリングにて始動する場合は、スターティングシャフト(D1510)が別売りで用意されています。
- スターティングシャフトで始動する場合は、カップリングにシャフトを垂直に差し込み、スタートさせます。エンジンが始動したらシャフトはすぐには抜かず、スターターのスイッチをOffにし静かに止めます。スターターが止まったら、スターティングシャフトを速やかに抜きます。また、スターティングカップリングは取り扱いを誤って使用するとカップリングのベアリングを破損しますので、取り扱いには十分注意してください。
- スターティングカップリングは、ベアリングがオープンになっており、砂やホコリが入りやすくなっています。砂などが入ったまま使用すると破損の原因となりますので、取り扱いには十分注意してください。

- The engine should be mounted temporarily by turning in CP M4-10 finger tight. Be sure to tighten further for fixing with the recoil mount stay after attaching the lower stiffener of .
- For starting the engine with the starting coupling the starting shaft (D1510) is available.
- For starting the engine with the starting shaft, put the shaft plumb in the coupling. When the engine has started, don't pull out the shaft directly but turn off the starter switch and stop the starter slowly. Pull out the starting shaft quickly, when the starter has stopped. Be very careful of starting coupling handling. Incorrect handling will break the coupling bearing.
- The starting coupling bearing is not shielded from dust, sand, etc. Be very careful of its handling. It will break, if it is used without removing dust, sand, etc.

22 ロースティフナーの取付 Mounting of Lower Stiffener

使用ボルト類:	CP M3-10	.....	6
Bolts & Nuts:	CP M3-15	.....	4
	NN M3-N	.....	6
	スペーサー6mm	.....	4
	Spacer 6 mm		

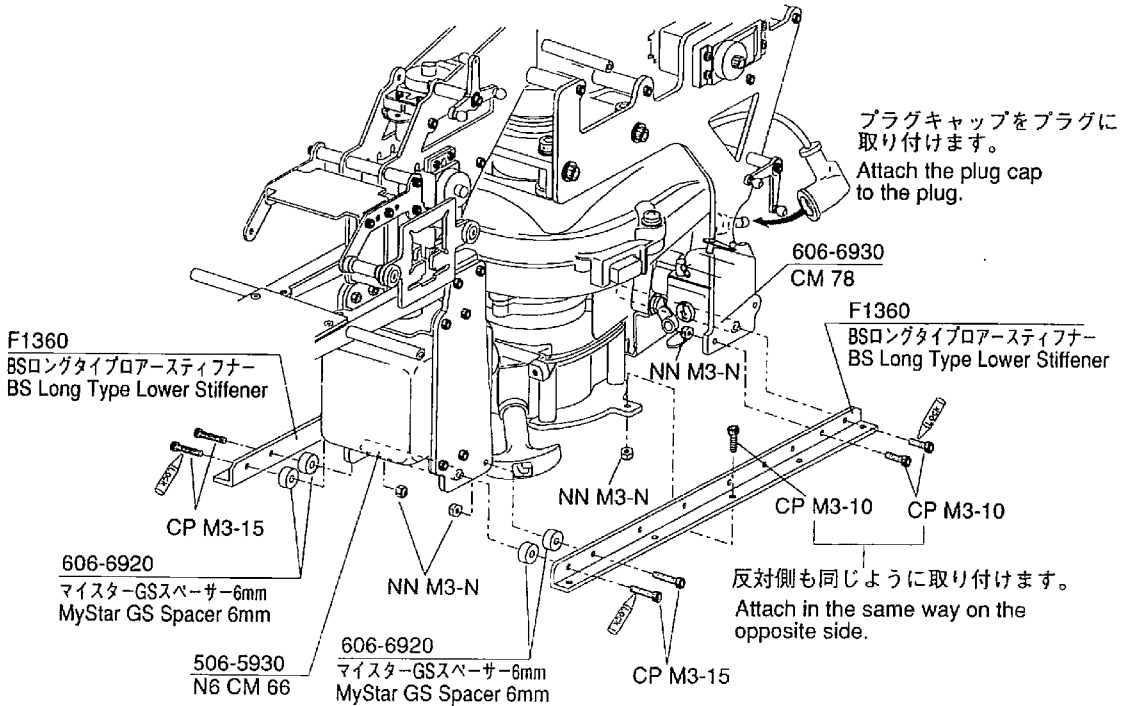
バックラッシュ調整

適度のバックラッシュが得られない場合は、CP M4-10の取り付け穴とフロントBRG/ハウジングの取り付け穴をヤスリ等で修正し、各ボルトを本締めしてください。(参考……約0.2mm~0.3mm位)

Backlash adjustment:

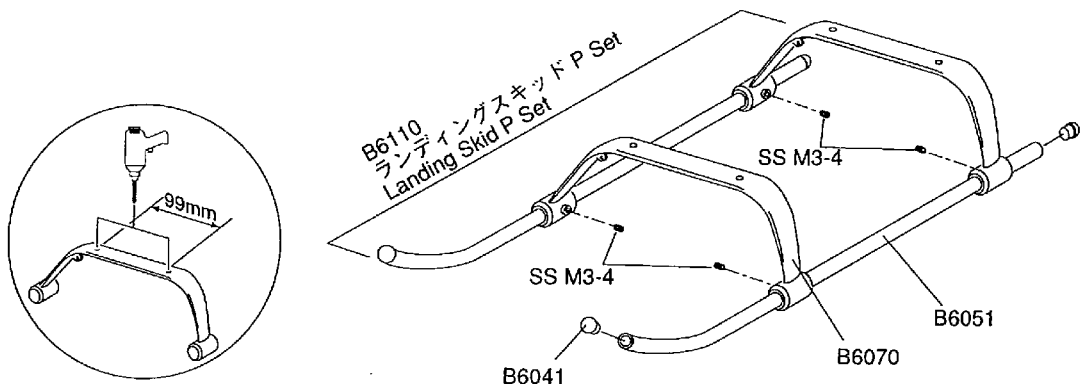
If a proper backlash is not produced, adjust the CP M4-10 and front BRG/housing mounting holes with a file, etc. before tightening the bolts finally.

(For information: 0.2 mm~0.3 mm)



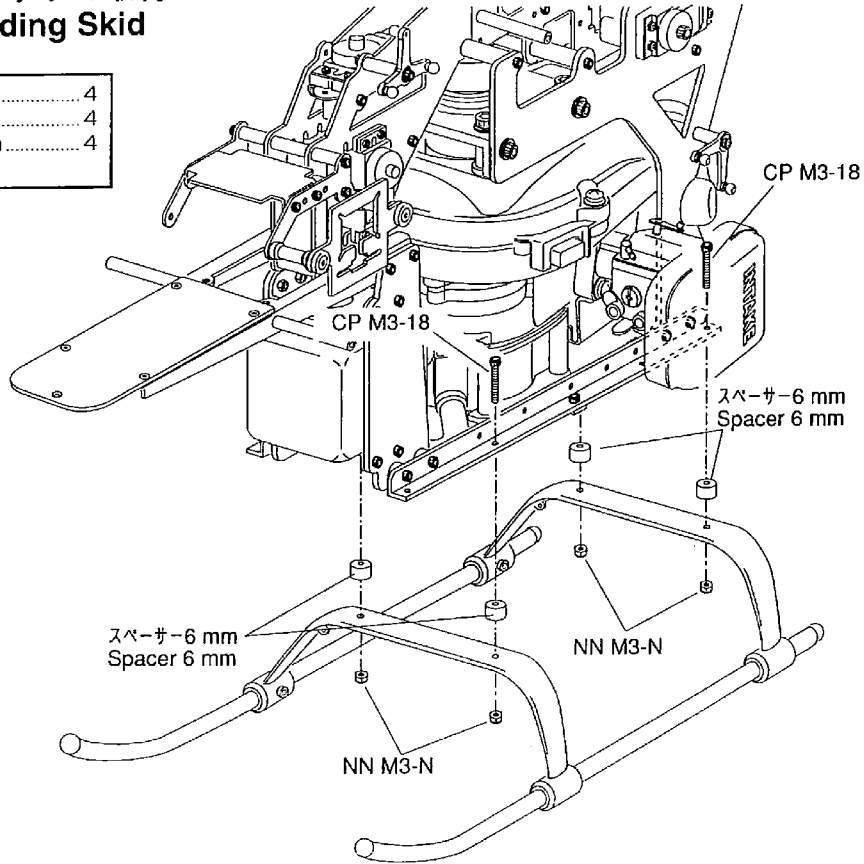
23 ランディングスキッドの組立 Assembly of Landing Skid

使用ボルト類:	SS M3-4	.....	4
Bolts & Nuts:			



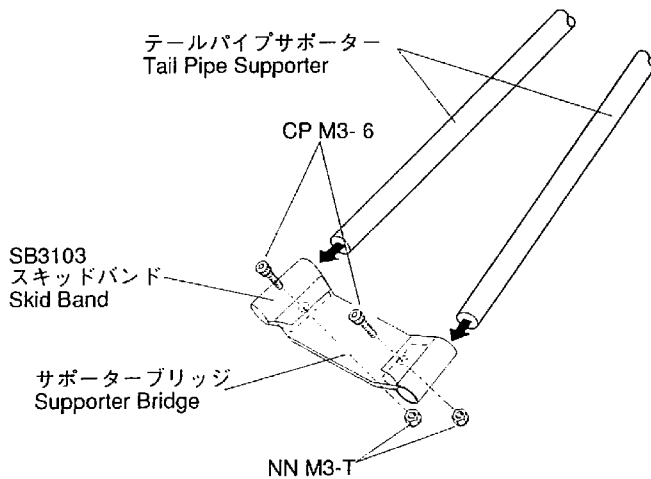
24 ランディングスキッドの取付 Mounting of Landing Skid

使用ボルト類:	CP M3-18.....	4
Bolts & Nuts:	NN M3-ST.....	4
	スペーサー6 mm.....	4
	Spacer 6 mm	



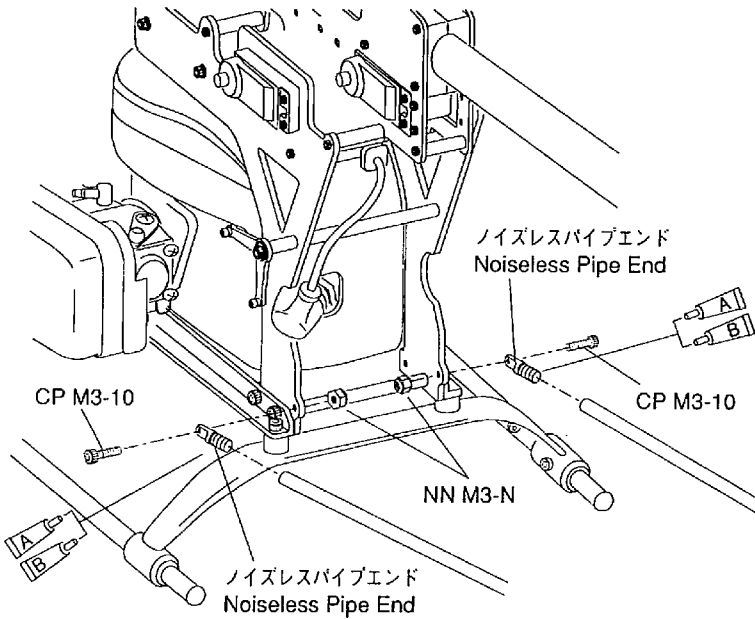
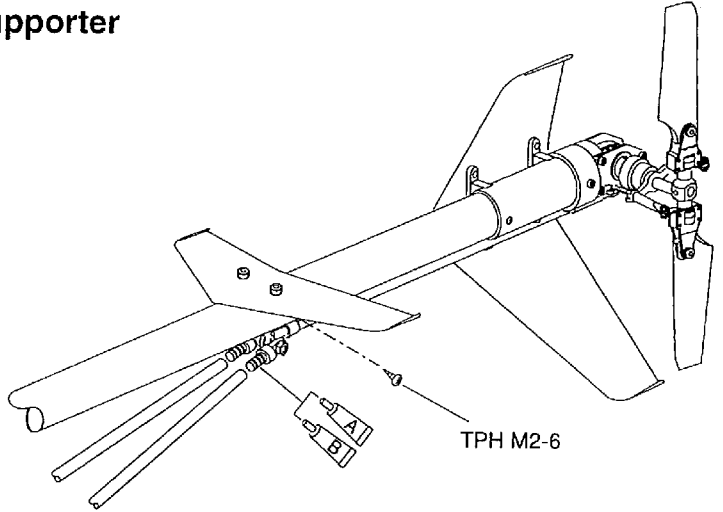
25 テールサポーターブリッジセットの取付 Mounting Tail Supporter Bridge Set

使用ボルト類:	CP M3-6.....	2
Bolts & Nuts:	NN M3-T.....	2



26 テールパイプサポーターの取付 Mounting of Tail Pipe Supporter

使用ボルト類:	CP M3-10	2
Bolts & Nuts:	NN M3-N	2
	TPH M2-6	1



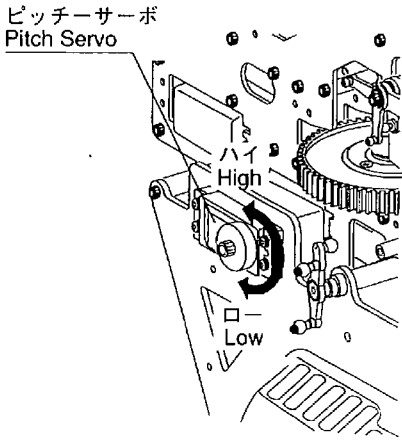
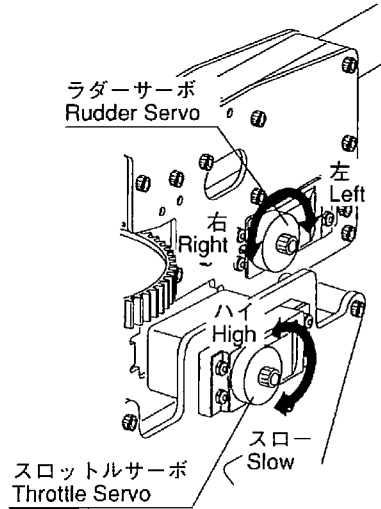
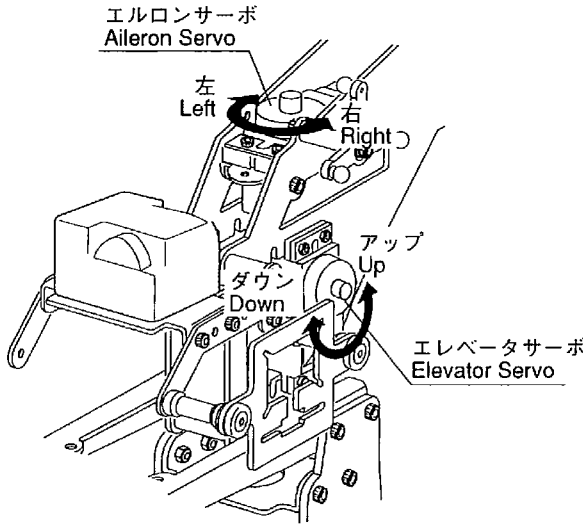
27

1. My Star 60 説明書④を参照の上レシーバー、ジャイロバッテリーを搭載し、スイッチを取り付けてください。
1. Mount the receiver and gyro battery and attach the switches. Refer to [39], MyStar 60 Manual.

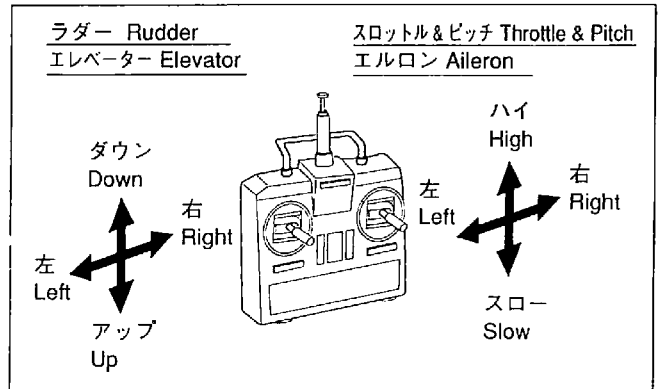
28 サーボ動作の確認 Servo Movement

送信機のスティックとサーボホーンの動作を確認・設定して下さい。

Check if the servohorn moves as indicated by the transmitter stick and adjust, if necessary.



(Mode I)

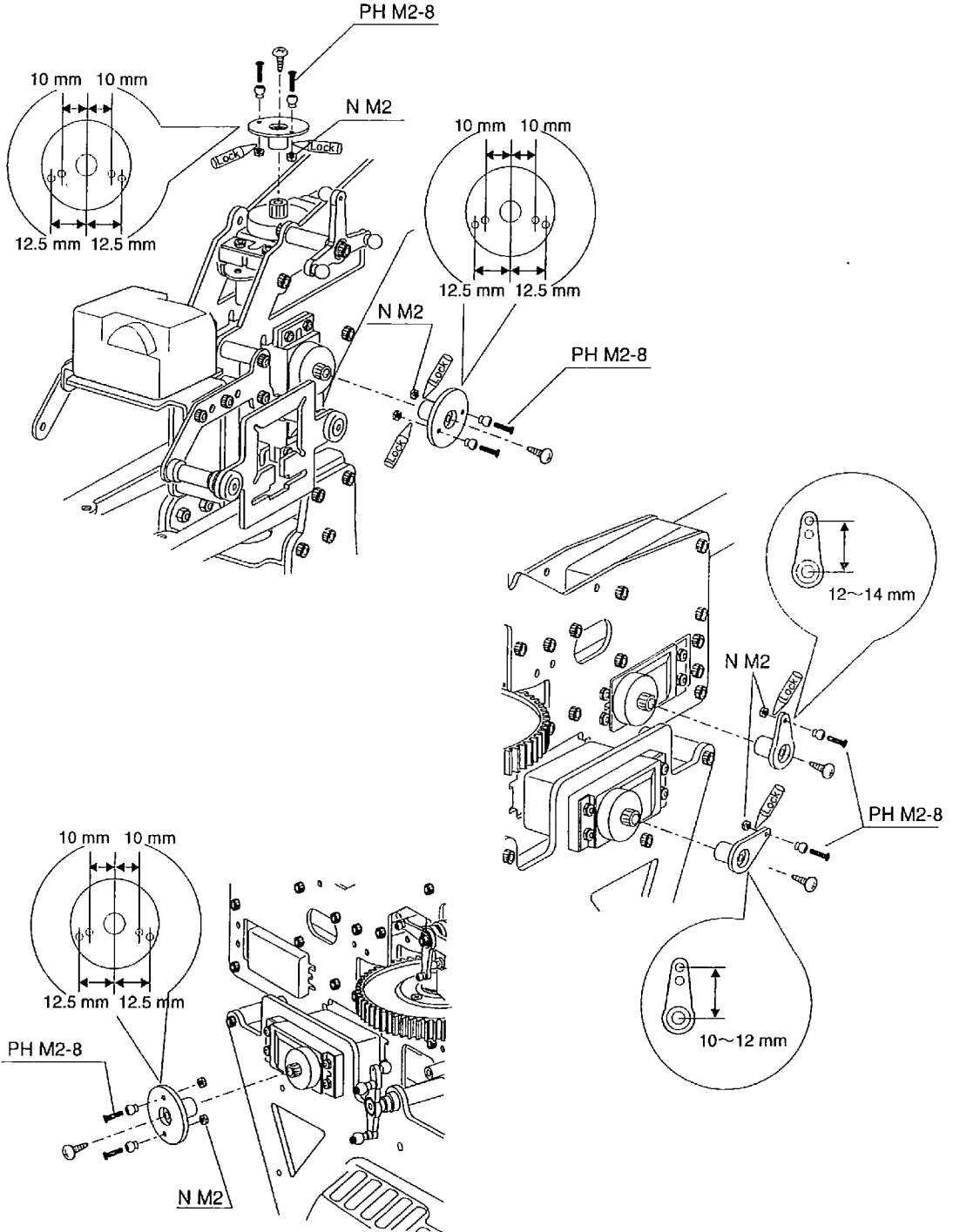


29 サーボホーンの取付 Mounting of Servo Horns

使用ボルト類:	PH M2-8	8
Bolts & Nuts:	N M2	8

下記の寸法は参考寸法です。サーボホーンの動作量は送信機とサーボにより若干異なりますので調整して下さい。

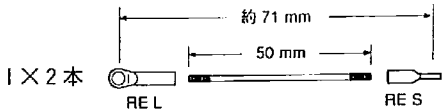
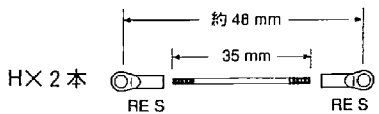
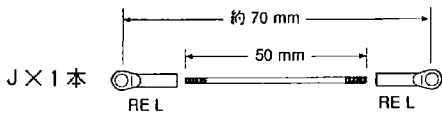
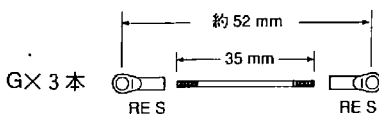
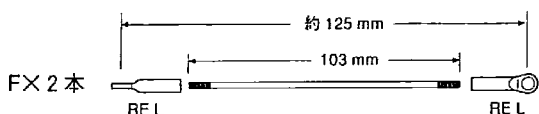
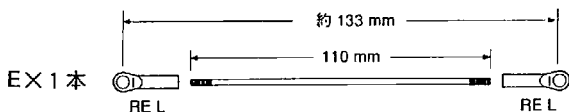
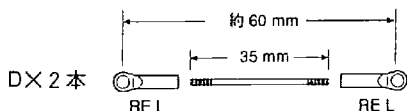
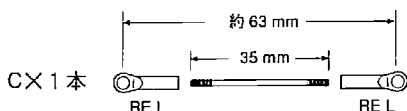
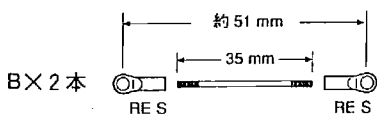
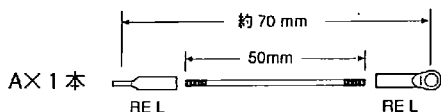
The servo horn displacement differs more or less with individual transmitters and servo units. The dimensions shown are for information.



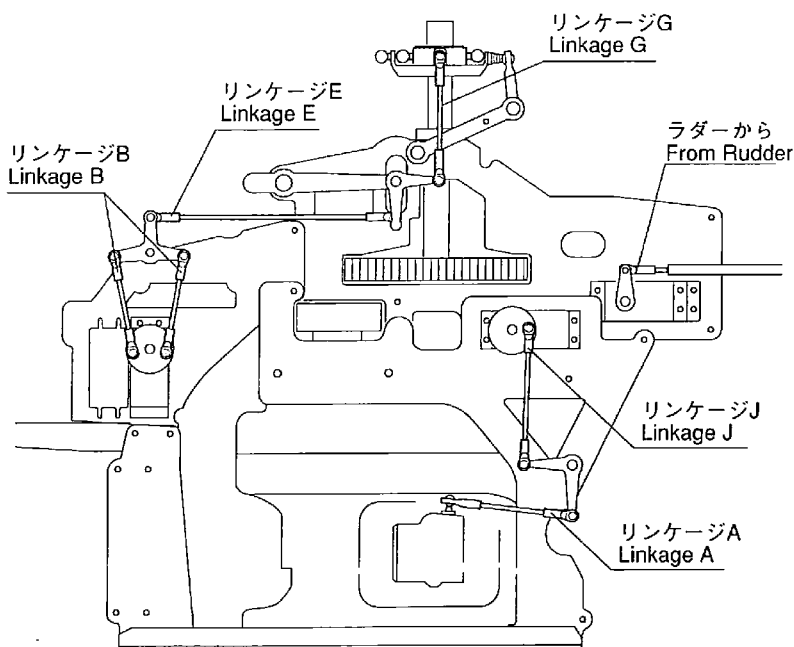
30 マイスターGSリンケージセットの作成 Preparation of MyStar GS Linkage Set

リンケージロッドの寸法は搭載されるサーボにより若干異なりますので調整して下さい。

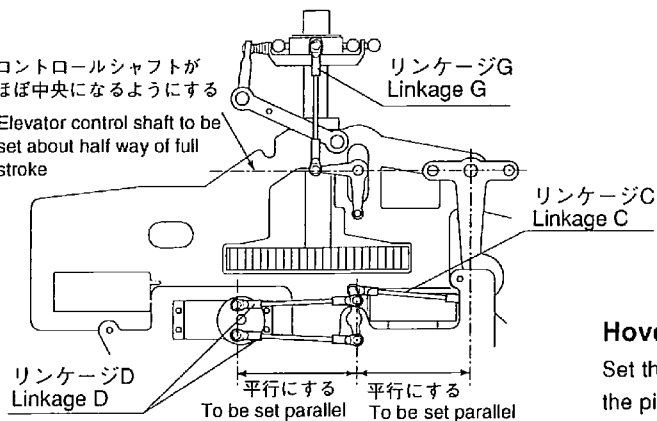
The linkage rod dimensions differ more or less with the servo unit you chose. Adjust, if necessary.



31 リンケージの取付 Attachment of Linkages



コントロールシャフトが
ほぼ中央になるようにする
Elevator control shaft to be
set about half way of full
stroke



ホバリング時のセッティング

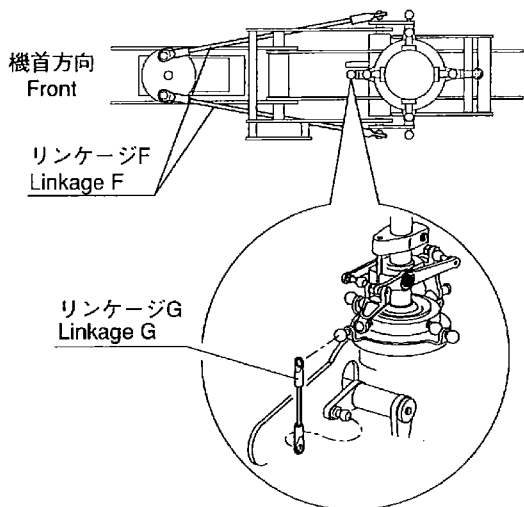
送信機のスティックを中立にし、ピッチのリンケージとサーボホーンを右の図のように取り付けます。ピッチレバーとCPレバーが平行になるようにし、エレベーター・コントロールシャフトが全ストロークの約中央になるよう調整して下さい。

下表の数値は目安ですので各機体によって調整して下さい。

Hovering Setting

Set the transmitter stick in the neutral position and attach the pitch linkages and servo horn as shown on right. Be sure that the pitch and CP levers are set parallel and adjust the elevator control shaft position to about the middle of full stroke.

The values below are listed for information. Adjust to match the model of your own.



ピッチスティック Pitch Stick	ノーマル Normal	アイドルUP 1 Idle UP 1	アイドルUP 2 Idle UP 2	オート ローテーション Auto-rotation
ハイピッチ High pitch	12°	7° ~ 8° (1400-1500rpm)	6.5° ~ 8° (1400-1500rpm)	12° ~ 14°
ホバリング Hovering	5° ~ 6° (1300-1400rpm)	4° ~ 5°	4° ~ 5°	4.5° ~ 5.5°
ローピッチ Low pitch	-3°	-3°	-4°	-3° ~ -5°

32

1. MyStar 60 説明書 48～49 を参照の上メインローター部分の組み立て、取り付けをします。
1. Assemble and mount the main rotor. Refer to 48～49, MyStar 60 Manual.

MyStar GS 専用パーツ一覧表

	パーツNo. Part No.	名称 Name	数量 Unit	価格 Price
2	612-6540	マイスターGS CPLレバーセット (t = 3) MyStar GS CP Lever Set	1 set	¥3,000
2	606-6920	マイスターGS スパース 6 mm MyStar GS Spacer 6 mm	10	¥900
4	504-5201	マイスターGS PGタイミングベルト (810) MyStar GS PG Timing Belt (810)	1	¥2,800
4	504-5211	マイスターGS PGフリーラインジピニオンギアセット MyStar GS PG Pulley Flange Pinion Gear Set	2 sets	¥2,500
4	519-5060	マイスターGS PGタイミングベルトセット (810) MyStar GS PG Timing Belt Set (810)	1 set	¥4,800
5	83100	スペシャルテールパイプ AL 8100 (内径194) Special Tail Boom AL 8100 (inside dia: 194)	1	¥1,600
5	604-6280	マイスターGS テールブレード L MyStar GS Tail Blades L	1 set	¥900
11	606-6810	マイスターGS フロントスティフナー MyStar GS Front Stiffener	2	¥1,900
13	606-6710	マイスターGS ローフレーム MyStar GS Lower Frame	2	¥3,900
14	606-6910	マイスターGS フレームジョイントスペーサーセット (26.5 mm×6、24.5 mm×2) MyStar GS Frme Joint Spacer Set (26.5 mm×6、24.5 mm×2)	1 set	¥2,000
14	612-6570	マイスターGS ピッチレバー Ass'y MyStar GS Pitch Lever Assembly	1 set	¥2,000
15	L1000	LクランクA L Crank A	2	¥4,000
15	606-6930	マイスターGS クロスメンバー 78 mm MyStar GS Cross Member 78 mm	2	¥700
16	606-6740	マイスターGS エンジンマウントセット (ビス、ノルトロック付) MyStar GS Engine Mount Set (with Screws, Nort Lock Washers)	1 set	¥4,900
16	606-6745	マイスターGS エンジンマウントスペーサー MyStar GS Engine Mount Spacer	4	¥1,000
16	606-6760	マイスターGS リコイルマウントステー MyStar GS Recoil Mount Stay	2	¥900
16	606-6765	マイスターGS リコイルマウントスペーサー MyStar GS Recoil Mount Spacer	4	¥600
17	D1160	M4 六角ボルト M4 Hexagon Bolt	2	¥500
17	D1541	BS インライン用クラッチマウント (シャフト、ワッシャー付) BS Inner Clutch Mount (with Shaft, Washer)	1	¥4,000
18	D1112	GS IIクラッチシュー (リーフスプリング付) GS II Clutch Shoe (with Leaf Spring)	1 set	¥5,500
18	D1141	クラッチボルト Clutch Bolt	2	¥1,200
18	D1151	GS IIリーフスプリングB (t = 0.7) GS II Leaf Spring B (t = 0.7)	2	¥400
18	D1170	E リング M2.5 E-Ring M2.5	10	¥300
19	604-6330	マイスタークラッチベル Ass'y (13Tピニオンギア、ライニング焼き付け済) MyStar Clutch Bell Assembly (With 13T pinion gear and lining)	1	¥8,000
20	602-6008	マイスターGS Fuel タンクセット (約300cc) MyStar GS Fuel Tank Set (about 300cc)	1 set	¥1,500
21	D1510	スターティングシャフトセット Starting Shaft Set	1 set	¥2,200
21	D1520	スターティングカップリング Starting Coupling	1	¥2,600
22	506-5930	N6 クロスメンバー 66 mm N6 Cross Member 66 mm	2	¥600
25	B8015	テールサポーターブリッジセット Tail Supporter Bridge Set	1 set	¥1,000
31	612-6560	マイスターGS リンケージセット MyStar GS Linkage Set	1 set	¥2,300

MyStar GS Engine Operation Manual

Preparation of Fuel

- For fueling stop the engine and make sure that the engine is cold. Select a well ventilated place without fire for fueling.
- Fuel spills at refueling may catch fire. Wipe off completely. Never smoke while fueling. Don't bring in fire in any circumstances. A fire may occur or you may get burnt.
- As the GS engine is a two-cycle engine, the fuel mixing ratio is 25 (gasoline) : 1 (oil). An error in the mixing ratio or use of oil of poor quality may cause the engine to seize or wear too quickly. So, be careful. (Stir the mixture well in the mixing vessel furnished.)
- Never try to run the engine only on gasoline.

Starting Method

1. When starting the engine check surroundings carefully and make sure of safety.
2. In order to prevent ignition of oil spills at fueling, start the engine at a place more than 3 m away from the place of fueling.
3. Set the engine control stick (throttle lever) in the idle position. (Open by 1/5 or so, when the engine does not start smoothly.)
4. Open the choke all the way.
5. Pull the recoil starter strongly several times. But be careful not to pull the rope all the way. After pulling return the rope slowly. Pulling the rope too strongly will break the recoil starter or rope.
6. Return the choke lever to the OPEN position slowly when the engine has started running after initial bang! bang!
7. If the engine has stopped after initial bang! bang! of 6, set the choke lever to the OPEN position and pull the recoil starter again for restart.
8. Repeat Steps 4 through 5, if the engine does not start at Step 7.
9. When the engine has started, keep it running at a low speed (IDLE position) for warming.
(Caution) --- Be careful not to inhale the exhaust gas.
10. In order to prevent melting troubles with clutch mechanisms, be careful not to run the engine at a low speed (near the clutch meeting range) for a long time. When speeding up the engine, don't increase the speed abruptly. Be sure that the engine gathers speed slowly. Don't try to use the engine at a high rotational speed recklessly.

Stopping Method

To stop the engine, return the throttle lever (engine controller) and turn down the trim of the radio transmitter or push the STOP button on the engine side.

Maintenance and Inspection

1. Carburetor

- The carburetor is adjusted at shipment from the plant. Don't tamper. (Adjust, if necessary, after flight or change of make of oil mixing.)
- The needle jet adjuster is marked L (low) and H (high). The standard amount of opening is about one turn backward from the full open position for each. (The mixture turns leaner by turning the adjuster clockwise and richer by turning the adjuster counterclockwise.)
- Loosen the idling adjusting screw until the engine stops. (For adjustment remove the throttle linkage.)
- Never try to disassemble or modify the carburetor.

2. Ignition plug

- Use the ignition plug specified or its equivalent.
- In the best operation condition the ignition plug electrode is dry looks dark brown. The gap should be about 0.6 mm.
- For spark inspection remove the plug and touch the engine with the plug. As the residual gas in the cylinder may catch fire, don't touch the threaded area for plug mounting. Before removing the ignition plug wipe away gasoline deposits, etc. completely and make sure there is no fear of catching fire. If you touch the metal area of the ignition plug when pulling the starter handle, you will get a shock. So, be careful.
- If the plug gets dirty, clean, wash in gasoline, etc. and dry completely before use.

3. Air cleaner

- If the cleaner sponge gets dirty and plugged, the engine output will drop or the engine may not start smoothly. Clean the cleaner sponge from time to time to keep it clean and free from plugging.
- For cleaning wash the cleaner sponge in gasoline, wring tight and dry.

4. Fuel filter

- Be sure to attach the fuel filter. The carburetor may be plugged, if the filter mesh is too coarse.
- If the fuel filter is plugged, gasoline will not flow smoothly and engine speed troubles will occur. Inspect and clean from time to time. Replace, if the fuel filter gets too dirty. (Recommended item: Fuel filter No. 6720 made by YS.)

5. Muffler

- Long operation may cause carbon to deposit on muffler inlet inside and outlet, leading to a loss of engine output. Clean from time to time. Replace, if carbon deposit is too much.

Safekeeping

- Clean completely and apply oil lightly to metal parts for rust prevention.
- If you don't fly your MyStar for a long time, remove the fuel completely from the fuel tank and keep the engine idling until it stops naturally so that the fuel in the carburetor may be fully consumed.
- Remove the ignition plug, pour a small amount of oil into the cylinder from the plug hole and pull the recoil starter several times so that the oil may spread completely.
- Pull the recoil starter and stop where you feel compression (or heavy).
- For safekeeping damage, if any, should be repaired. (Only the specified genuine parts should be used for repair. We are not responsible for any trouble, accident, etc. attributable to the use of non-genuine parts.)
- Keep in a dry and clean place where the temperature will not rise above 50°C.
- Put the fuel in a safe vessel and keep it in a dry and cool place. Don't use the old fuel. It will cause a trouble.

[Note]

The gasoline engine produces much vibration. Check and maintain the tightening screws, frames, etc. constantly. For engine repair and adjustment, stop the engine and disengage the high-tension cord from the ignition plug.

When replacing parts, never use non-genuine parts. (We are not responsible for any accident, trouble, etc. attributable to the use of non-genuine parts.)

** Our RC helicopters consist of precision parts. Incorrect handling or using non-genuine parts may invite not only a premature loss of their life without showing their full performance but also irrecoverable accidents. Our guarantee does not apply at all where our products are handled incorrectly or non-genuine parts are used. Be always sure of correct handling of your MyStar and using only genuine parts for repair or replacement.*

The specifications of the engine, frame, etc. are subject to change without notice.

Trouble Diagnosis (Be sure to use genuine parts specified, when repairing your MyStar.)

** [Consult your MyStar dealer, if you can't correct the trouble according to this trouble diagnosis procedure.]*

1. Engine not Starting

Fuel System

- No fuel in tank or fuel level is too low Put in fuel of proper mixing ratio (25:1).
- Too much fuel intake wetting ignition plug
 1. Remove ignition plug.
 2. Remove surplus fuel by pulling recoil starter five to six times.
 3. Put in ignition plug again. Refer to 2. Ignition Plug of Maintenance and Inspection.
 4. Open choke and pull recoil starter.
- Fuel pipe bent or disengaged. Correct to make sure of smooth flow of fuel.
- Carburetor in trouble. Refer to 1. Carburetor of Maintenance and Inspection or consult your MyStar dealer.

Electric System

- No ignition plug sparking. Refer to 2. Ignition Plug of Maintenance and Inspection.
- Stop switch lead shorting Repair or replace.
- Dirty ignition plug. Clean or replace.
- Ignition plug gap too wide. Correct to 0.6 mm.
- Poor connection between high-tension cord of ignition coil and ignition plug. Correct.
- Ignition coil trouble. Replace.

2. Engine Stops or is Likely to Stop Immediately after Starting.

Fuel System

- Too little fuel in fuel tank Put in fuel of correct mixing ratio (25:1).
- Choke lever closed. Open.
- Air in fuel system. Check for crack or loose connection in fuel pipe and joints.
- Carburetor in trouble. Refer to 1. Carburetor of Maintenance and Inspection or consult your MyStar dealer.

Electric System (Ignition trouble)

- Ignition plug in trouble. Replace.
- Ignition coil in trouble. Replace.

Others

- Engine overheating.
 1. Incorrect mixing ratio. Put in fuel of correct mixing ratio (25:1).
 2. Incorrect ignition plug. Replace with specified plug.
 3. Remove dust deposits around cylinder.
 4. Remove dust deposits on cooling air intake.
- Dirty air cleaner. Clean.
- Carbon deposits (muffler, cylinder exhaust port) Clean.
- Poor compression (piston, piston ring, cylinder). Replace.