

0412-972 シャトルプラス+2 XXキット 70周年記念モデル 追加説明書 Shuttle plus +2 XX kit 70th anniversary model Additional manual

- このたびはヒロボー製品をお買いあげいただき誠に有難うございます。
- この説明書はベアリング、スタビブレード、ラジラスター、バッテリーメカプレート、メインギヤ、尾翼とキャビンの取付けに関する箇所のみとなっています。
シャトルプラス+2取扱説明書の各工程を置き換えて組立を行って下さい。
- パーツリストに関しては、シャトルプラス+2取扱説明書をご覧ください。
- Thank you for purchasing this Hirobo product.
- This manual is only for assembling Bearings, Stabilizer blade, Radius stay, Battery mechanical plate, main gear, tail fin stabilizer and cabin sections.
Please use instruction from this manual instead of instructions from Shuttle plus +2.
- For parts list, check parts list section from Shuttle plus +2 instruction manual.

シャトルプラス+2取扱説明書 Shuttle plus +2 Instruction manual

シャトルプラス+2 XXキット 70周年記念モデル 追加説明書 Shuttle plus +2 XX kit 70th anniversary model Additional manual

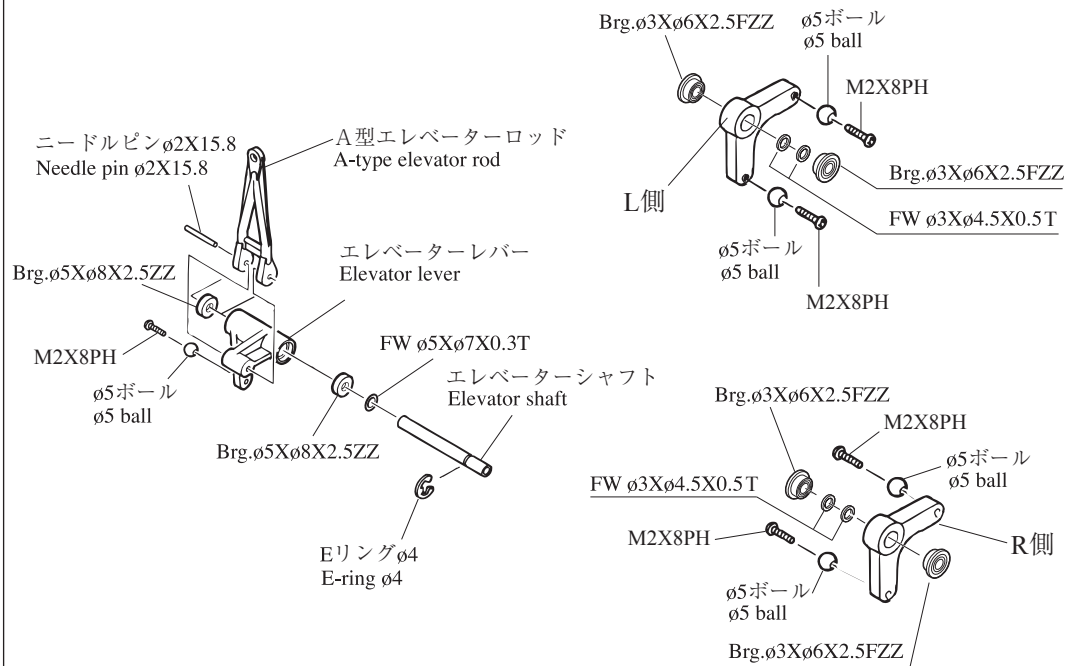
1	エレベーターレバー・エルロンレバーの組立 P. 11	⇨	 P. 2
	Elevator, aileron lever assembly		
2	メインフレームの組立 — I — P. 11	⇨	 P. 2
	Main frame assembly — I —		
3	コレクトピッチレバー部の組立 P. 12	⇨	 P. 3
	Collective pitch lever assembly		
5	サーボマウントの組立 P. 13	⇨	 P. 3
	Servo mount assembly		
7	メインギヤの取付 P. 14	⇨	 P. 4
	Main gear installation		
8	ウォッシュアウト部の組立 P. 14	⇨	 P. 5
	Wash-out assembly		
9	ブレードホルダーの組立 P. 15	⇨	 P. 5
	Blade holder assembly		
11	シーソー部の組立 P. 16	⇨	 P. 6
	Seesaw assembly		
12	スタビライザー部の組立 P. 16	⇨	 P. 6
	Stabilizer assembly		
13	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 P. 17	⇨	 P. 7
	Rotor head, wash-out and swash plate installation		
16	テールハウジング部の取付 P. 19	⇨	 P. 8
	Tail housing installation		
17	テールブームパイプの取付 P. 19	⇨	 P. 9
	Tail boom pipe installation		
22	テールブームブレース部の組立 P. 23	⇨	 P. 9
	Tail boom brace assembly		
23	尾翼の取付 P. 24	⇨	 P. 10
	Tail fin stabilizer installation		
37	キャビンの取付 P. 37	⇨	 P. 11
	Cabin installation		
	パーツリスト P. 57, 58, 61~64	⇨	 P. 12, 13
	Parts list		

2. 組立編 Assembly

1

エレベーターレバー・エルロンレバーの組立 Elevator, aileron lever assembly

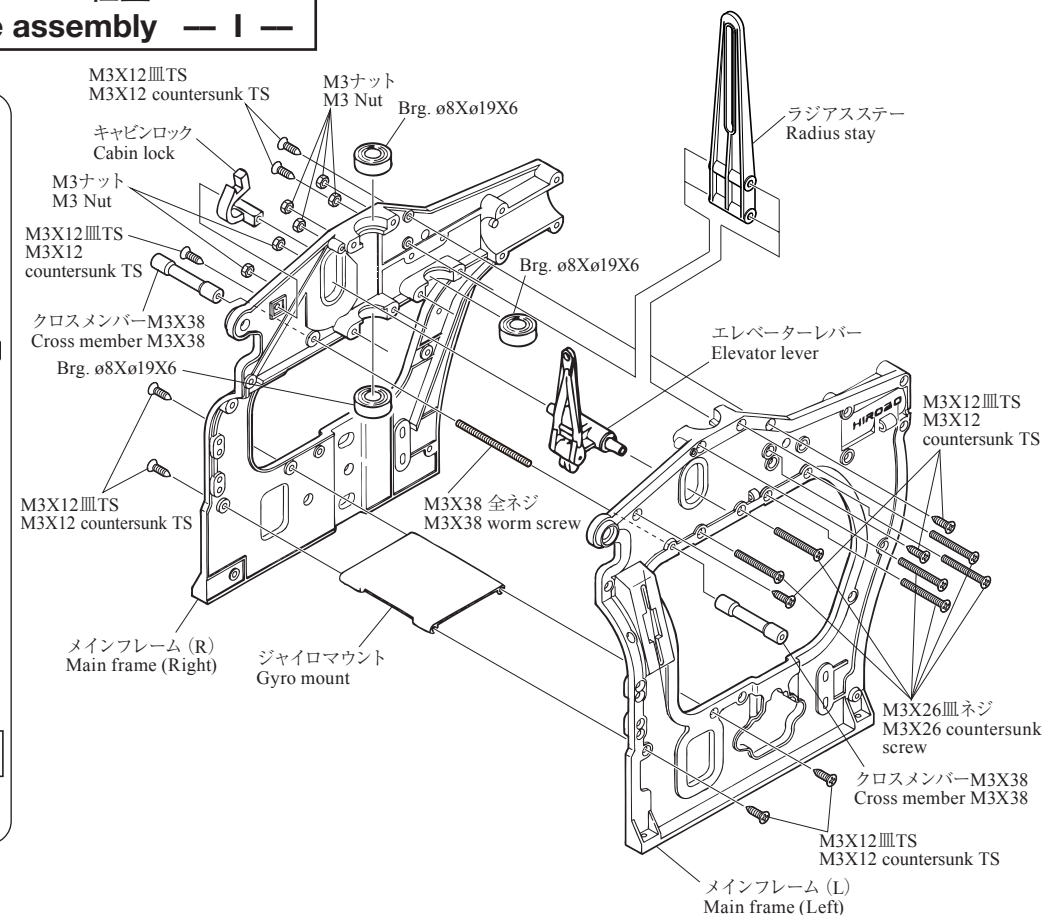
	M2X8PH	5
	ø5ボール ø5 ball	5
	ø2X15.8ニードルピン ø2X15.8 needle pin	1
	Eリングø4 E-ring ø4	1
	Brg.ø5Xø8X2.5ZZ	2
	FW ø3Xø4.5X0.5T	4
	Brg.ø3Xø6X2.5FZZ	4
	FW ø5Xø7X0.3T	1



2

メインフレームの組立 — I — Main frame assembly — I —

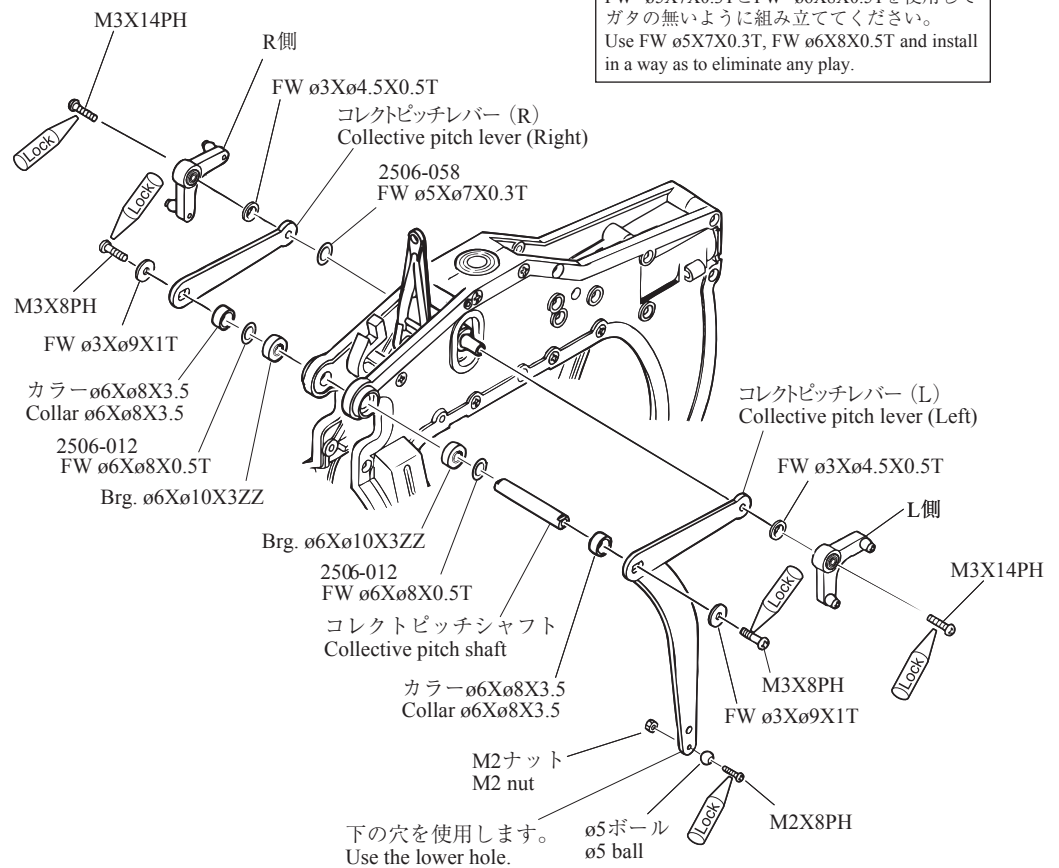
	M3X26皿ネジ M3X26 countersunk screw	6
	M3X12皿TS M3X12TS	10
	M3X38全ネジ M3X38 worm screw	1
	M3ナット M3 nut	6
	Brg.ø8Xø19X6	3
	M3X38クロスメンバー M3X38 cross member	2



3

コレクトピッチレバー部の組立 Collective pitch lever assembly

	M3X8PH	2
	M2X8PH	1
	ø5ボール ø5 ball	1
	M2ナット M2 nut	1
	カラーø6Xø8X3.5 Collar ø6Xø8X3.5	2
	M3X14PH	2
	Brg. ø6Xø10X3ZZ	2
	FW ø3Xø9X1T	2
	FW ø3Xø4.5X0.5T	2
	FW ø6Xø8X0.5T	2
	FW ø5Xø7X0.3T	1

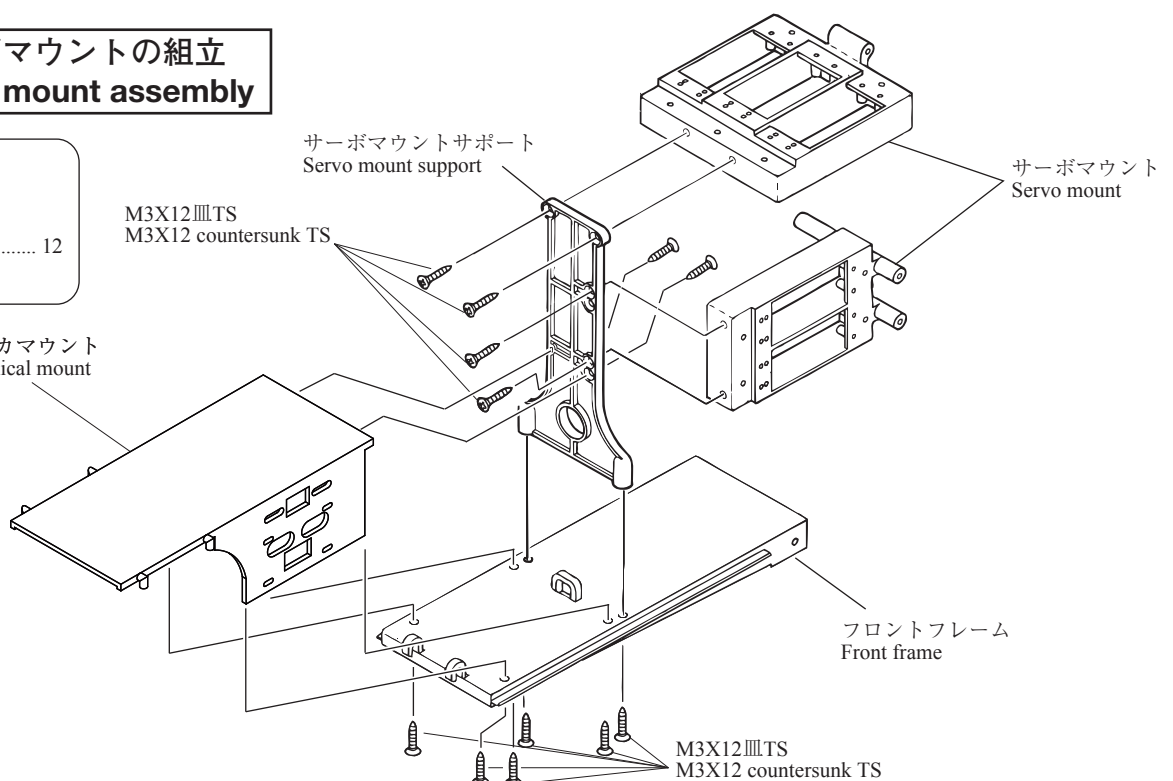


5

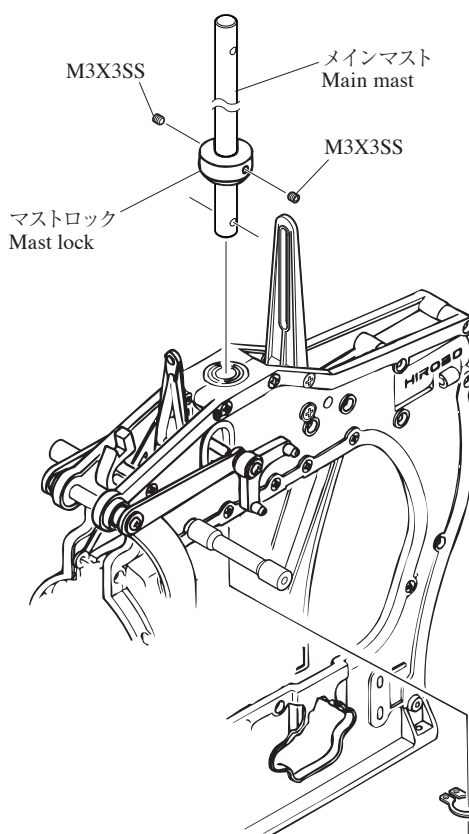
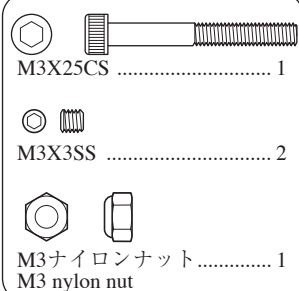
サーボマウントの組立 Servo mount assembly

	M3X12 countersunk TS M3X12 countersunk TS	12
---	--	----

バッテリーメカマウント
Battery mechanical mount



メインギヤの取付 Main gear installation



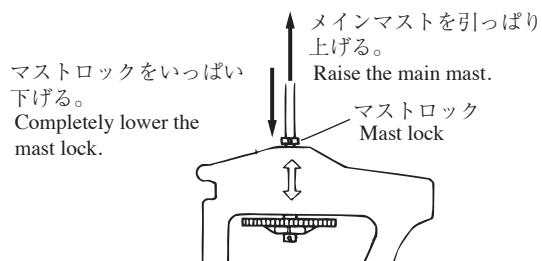
注意 Caution

しっかりと締付けてください。
Tightly fasten.

注意 Caution

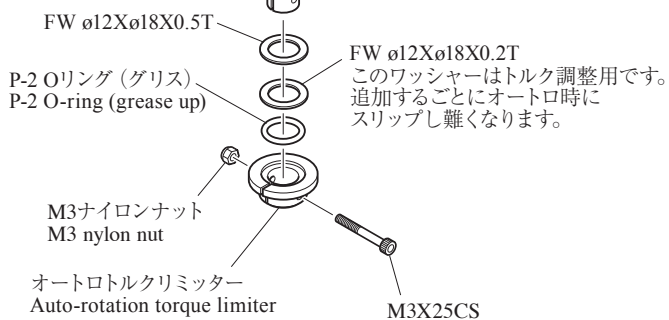
メインマストをいっぱい引っぱり上げ、マストロックを通しM3X3SSで締め付けます。

Completely raise the main mast, insert the mast lock, and fasten with an M3X3SS screw.



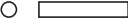
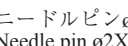
注: マストが上下にあそびがない事。

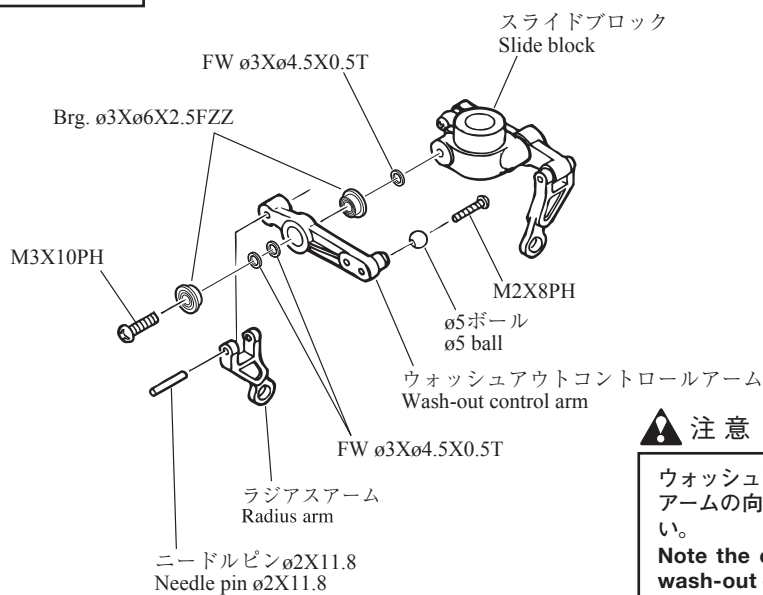
Note : There is to be no vertical play in the mast.



8

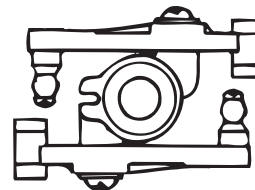
ウォッシュアウト部の組立 Wash-out assembly

	M2X8PH	2
	ø5ボール	2
	ø5 ball	2
	M3X10PH	2
	ニードルピンø2X11.8	2
	Needle pin ø2X11.8	2
	Brg. ø3Xø6X2.5FZZ	4
	FW ø3Xø4.5X0.5T	6



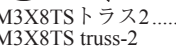
注意 Caution

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.

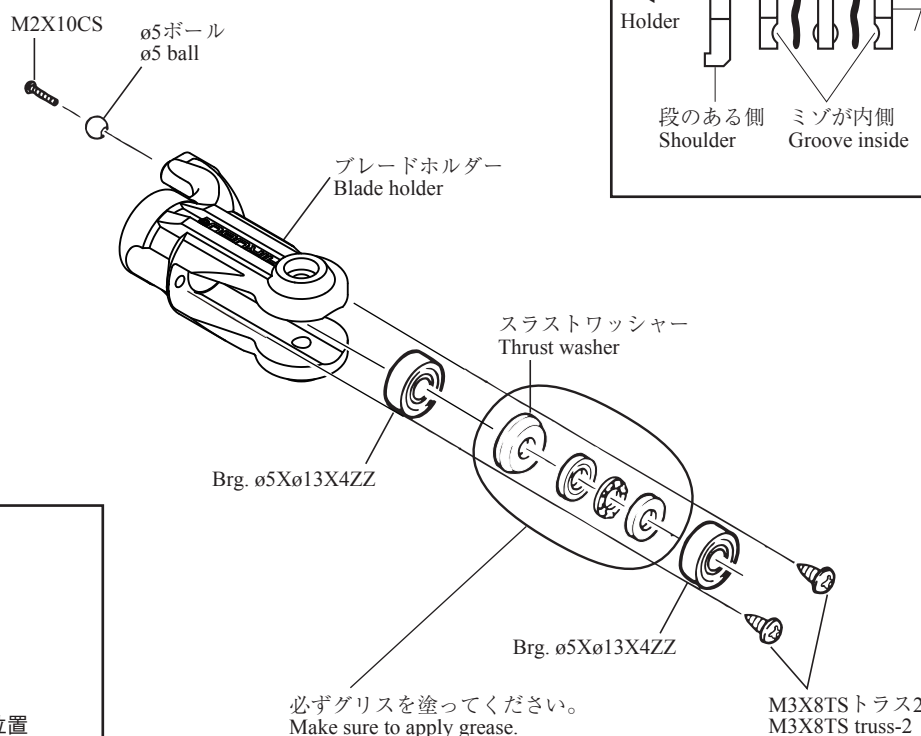


9

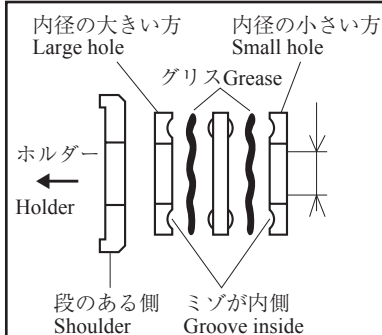
ブレードホルダーの組立 Blade holder assembly

	M2X10CS	2
	ø5ボール	2
	ø5 ball	2
	M3X8TS トラス2	4
	M3X8TS truss-2	4
	Brg. ø5Xø13X4ZZ	4

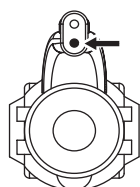
※2個組み立てます。
Two must be assembled.



注意 Caution



注意 Caution



ø5ボール取り付け位置
ø5 ball mounting position

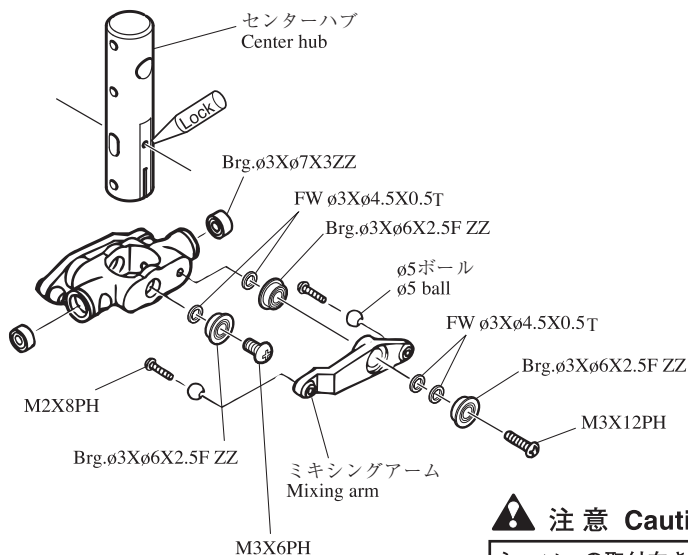
必ずグリスを塗ってください。
Make sure to apply grease.

M3X8TS トラス2
M3X8TS truss-2

11

シーソー部の組立 Seesaw assembly

	M3X12PH	2
	M3X6PH	2
	M2X8PH	4
	ø5 ボール ø5 ball	4
	Brg. ø3Xø7X3ZZ	2
	Brg. ø3Xø6X2.5FZZ	6
	FW ø3Xø4.5X0.5T	8



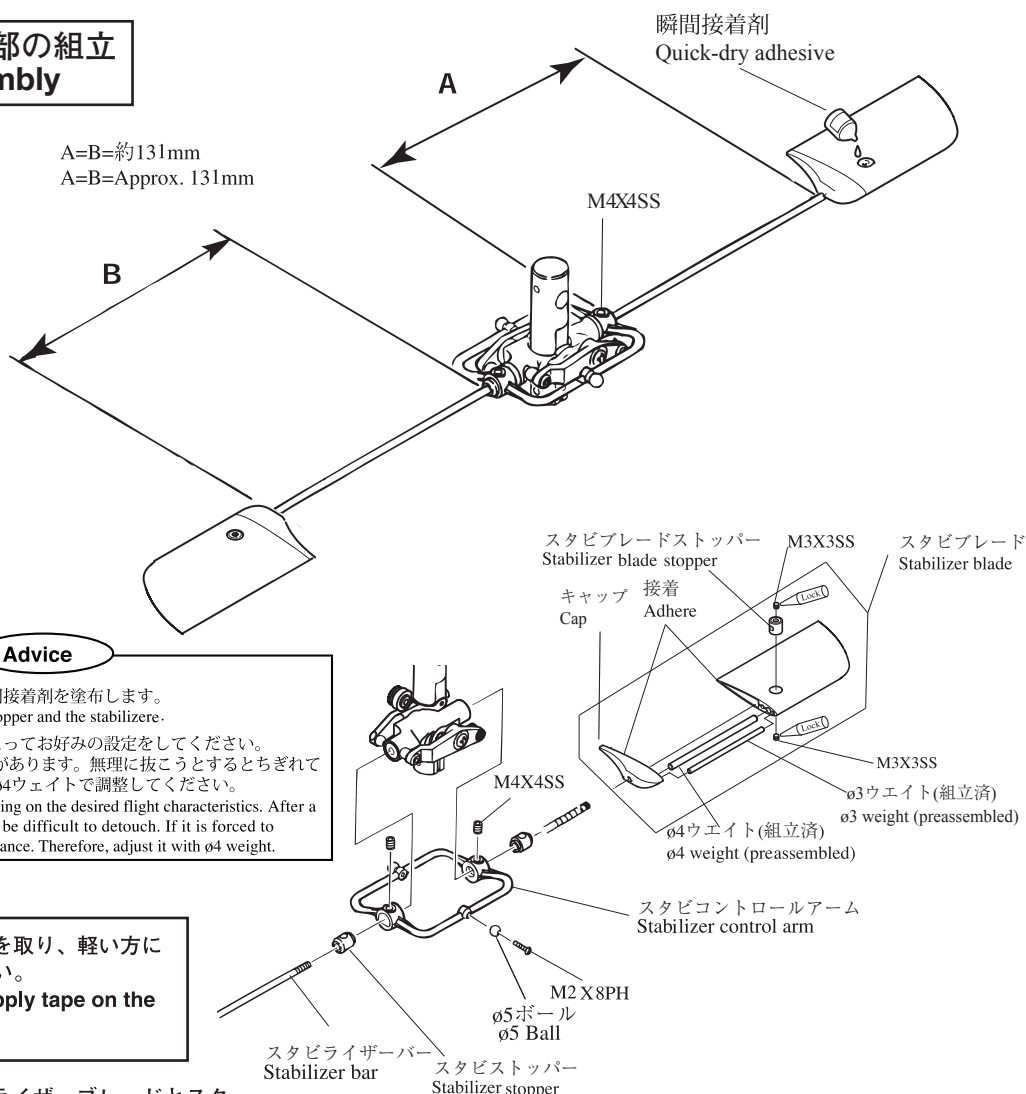
注意 Caution

シーソーの取付向きにご注意ください。
Note the installation orientation of the
seesaw.

12

スタビライザー部の組立 Stabilizer assembly

	ø5 ボール ø5 ball	2
	M2X8PH	2
	M4X4SS	2
	M3X3SS	4



アドバイス

Advice

- スタビストッパーとスタビブレードの間に瞬間接着剤を塗布します。
Apply quick-dry adhesive between the stabilizer stopper and the stabilizer.
- 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 detouch. If it is forced to detouch, it will be broken and cannot keep the balance. Therefore, adjust it with ø4 weight.

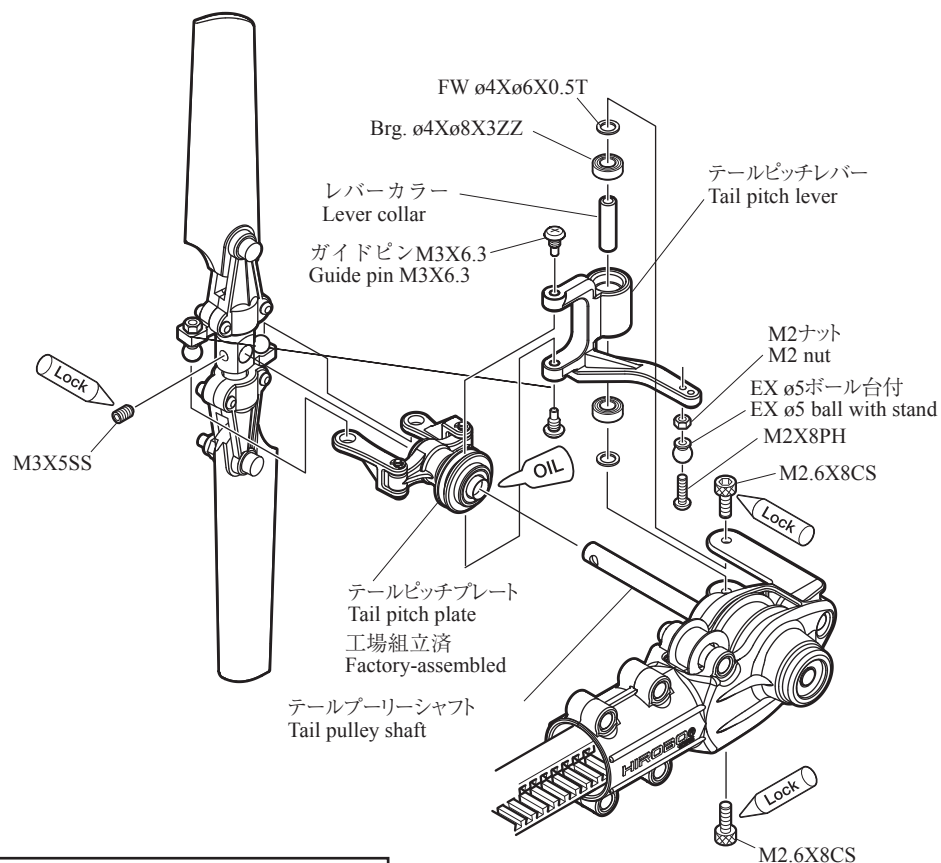
注意 Caution

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.



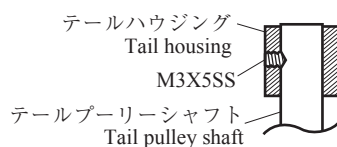
テールハウジング部の取付 Tail housing installation

	M2.6X8CS	2
	M3X5SS	1
	M2X8PH	1
	EX ø5ボール台付 EX ø5 ball with stand	1
	ガイドピンM3X6.3 Guide pin M3X6.3	2
	M2ナット M2 nut	1
	Brg. ø4Xø8X3ZZ	2
	FW ø4Xø6X0.5T	2



⚠ 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.



工場組立済みのものは、ロックタイトでしっかりと固定されています。
取り外す際は、テールハウジングからベアリング・ブレードホルダーなどの部品を全て外し、ライター等で熱してください。熱でロックタイトが緩み、取れやすくなります。

The parts which are assembled at the factory before shipment are all fixed with a thread-locking agent. When removing any of these parts, remove all the parts such as the bearing and blade holders from the tail housing, and heat them with a lighter. The thread-locking agent will be loosened due to the heat and the parts will be easier to remove.

⚠ 注意 Caution

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

17

テールboomパイプの取付 Tail boom pipe installation

		M3X25PH	2
		M3 nylon nut thin type	2
		FW ø2.6Xø7X0.5T	2
		Collar 3X6X8.75	2



注意 Caution

テールboomパイプのミゾ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 inside of the tail case and insert .

M3ナイロンナット薄型
M3 nylon nut thin type

FW ø2.6Xø7X0.5T

カラー3X6X8.75
Collar 3X6X8.75

凸部
Protrusion

M3X25PH

22

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

		M2.6X8CS	4
---	---	----------------	---

エポキシ接着剤
Epoxy adhesive

M2.6X8CS

M2.6X8CS

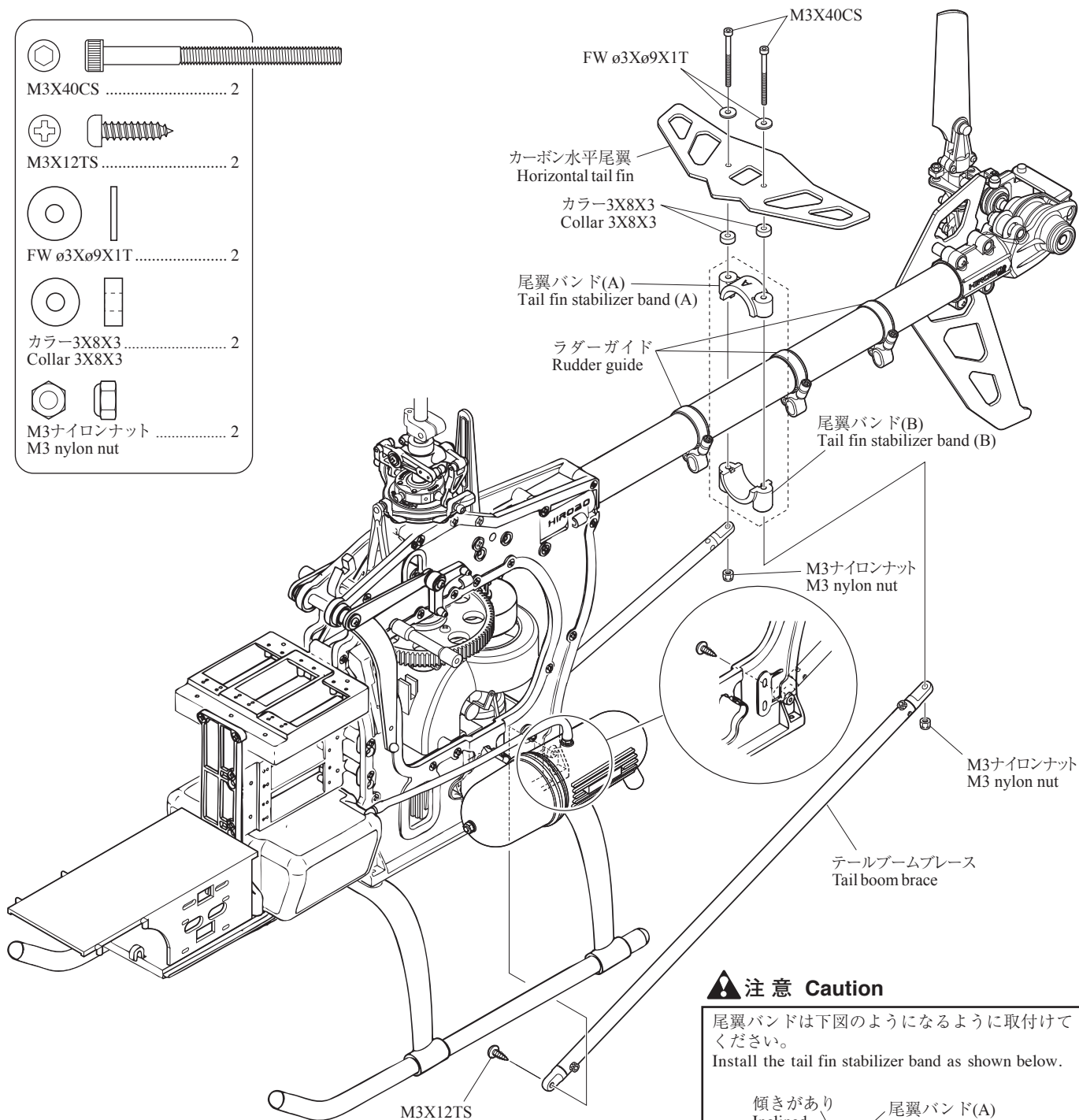
エポキシ接着剤
Epoxy adhesive

M2.6X8CS

テールboomブレース
Tail boom brace

テールboomブレースターミナル
Tail boom brace terminal

尾翼の取付 Tail fin stabilizer installation



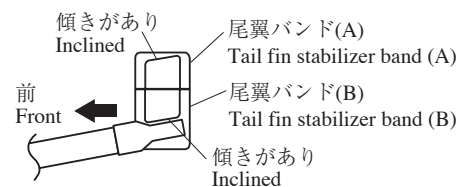
⚠ 注意 Caution

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

尾翼バンド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 band as shown below.

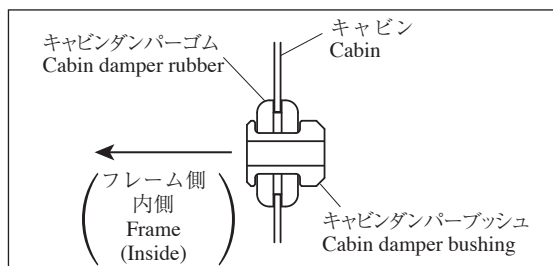




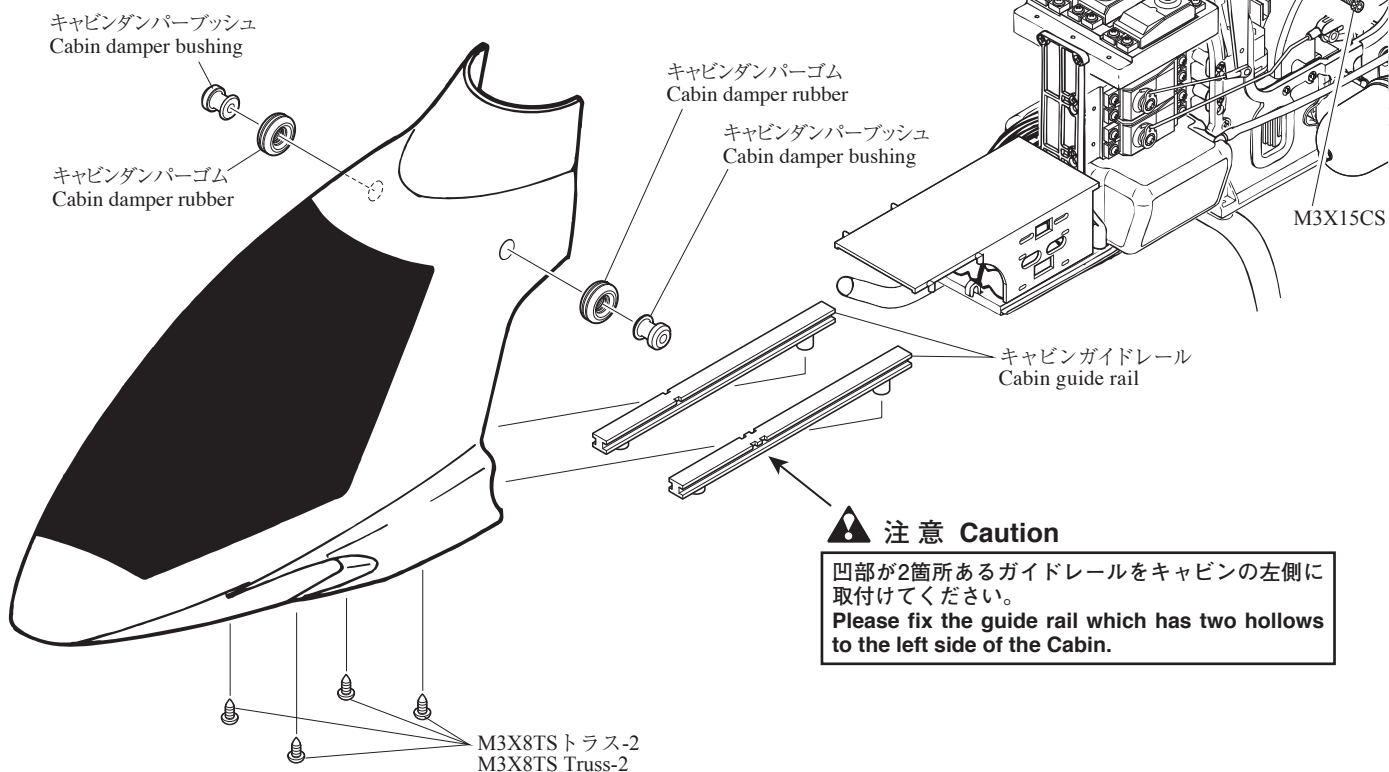
M3X8TS トラス-2 4
M3X8TS Truss-2



M3X15CS 2



取付後、瞬間接着剤で固定します。
After it is installed, fix it with quick-drying glue.



注意 Caution

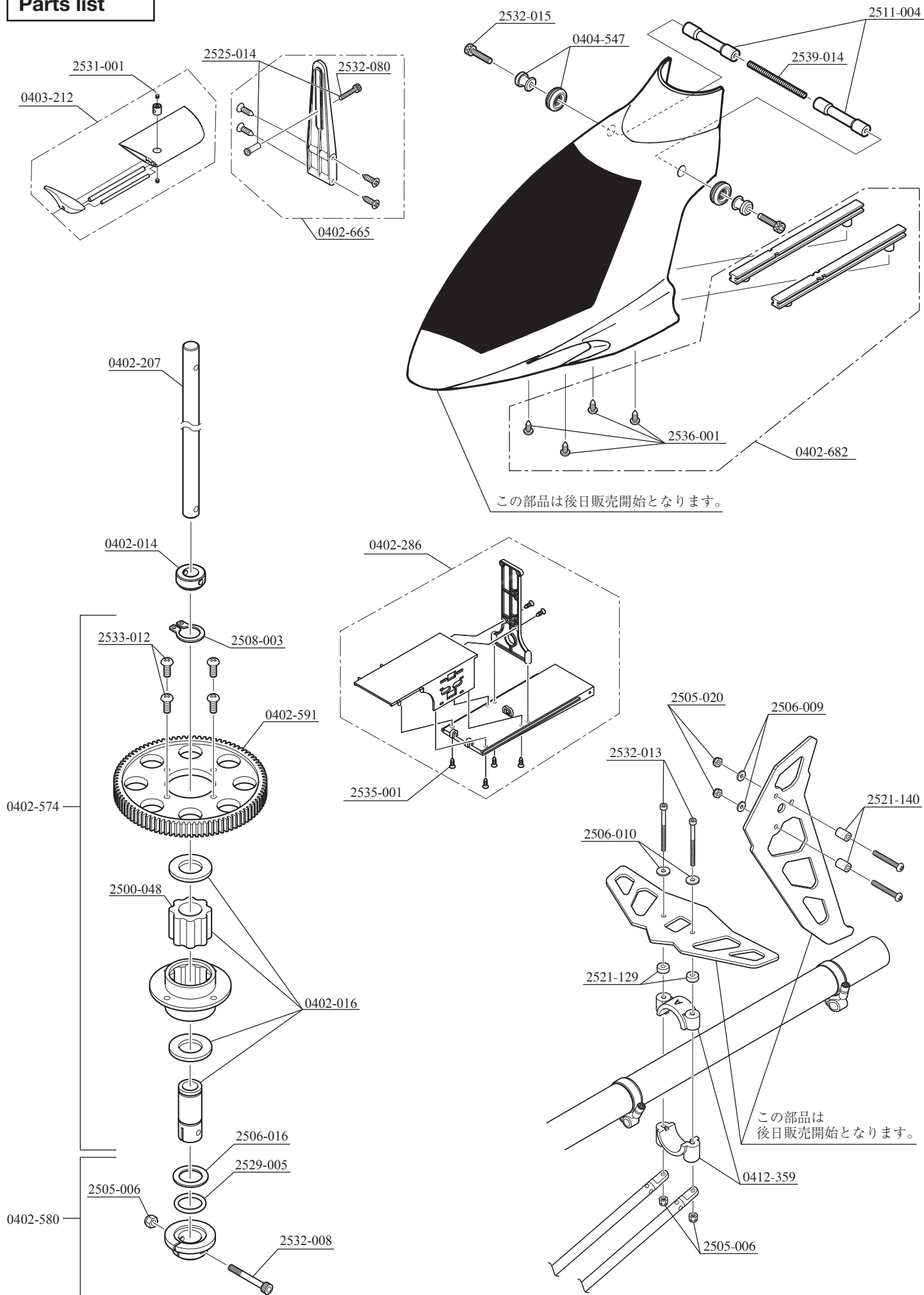
凹部が2箇所あるガイドレールをキャビンの左側に取付けてください。
Please fix the guide rail which has two hollows to the left side of the Cabin.



注意 Caution

ネジの固定はしっかりと行ってください。
Confirm that the all screws are tightened completely.

パーツリスト Parts list



コードNo. Code No.	品名 Particulars	入数 Q'ty	税抜価格(円) Price (Yen)	備考 Remarks
0402-014	マストロックø8 Mast lock ø8	1	300	
0402-016	オートロクラッチセット Auto-rotation clutch set	1式 1 set	3,000	
0402-574	SEメインギヤ Assy 77T SE main gear assembly 77T	1式 1 set	7,800	
0402-682	キャビンガイドレール Cabin guide rail	2	300	
0402-580	SEテール駆動オートロ Assy SE tail drive auto-rotation assembly	1式 1 set	1,500	
0402-591	SEメインギヤ 77T SE main gear 77T	1	3,800	
0402-207	ZSメインマスト P=170 ZS main mast P=170	2	1,000	
0402-286	SEバッテリーメカプレートセット SE Battery & Mechanical Plate	1式 1 set	1,200	ネジ付 Screws attaches
0402-665	ラジアスステーセット Radius stay set	1式 1 set	500	ネジ付 Screws attaches
0403-212	スタビブレード Stabilizer blade	2	1,600	
0404-547	キャビンダンパーブッシュ Cabin damper bushing	4	500	
0412-359	SDX水平尾翼バンド SDX Horizontal fin band	1式 1 set	500	
2500-048	Brg. ø12X16Lワンウェイ Brg. ø12X16L one-way	1	1,500	
2505-006	M3ナイロンナット M3 nylon nut	10	200	
2505-020	M3ナイロンナット 薄型 黒 M3 nylon nut (thin type)	10	300	
2506-009	FW ø2.6Xø7X0.5T	20	100	
2506-010	FW ø3Xø9X1T	20	100	
2506-012	FW 6X8X0.5T	5	500	
2506-016	FW ø12Xø18X0.5T	5	300	
2506-058	FW 5X7X0.3T	5	500	
2508-003	ストップリングS-12 Stop ring S-12	5	500	
2511-004	クロスメンバーM3X38 Cross member M3X38	2	500	
2521-129	カラー3X8X3 Collar 3X8X3	2	500	
2521-140	カラー3X6X8.75 Collar 3X6X8.75	2	500	
2525-014	ø3.5ラジアスピンM2用 ø3.5 radius pin for M2	2	500	
2529-005	P-12 Oリング P-12 O-ring	5	300	
2531-001	セットスクリュー M3X3 Set screw M3X3	10	300	
2532-008	キャップスクリューM3X25 Cap screw M3X25	10	400	
2532-013	キャップスクリューM3X40 Cap screw M3X40	10	400	
2532-015	キャップスクリューM3X15 Cap screw M3X15	10	400	
2532-080	キャップスクリュー M2X14 D=3.3 Cap screw M2X14 D=3.3	10	800	
2533-012	ナベアタマビスM3X8 Pan head screw M3X8	20	100	
2535-001	タッピングスクリュー M3X12 皿クロ Tapping screw M3X12 countersunk black	10	100	
2536-001	M3X8TS トラス-2 M3X8TS Truss-2	10	100	
2539-014	M3X38 全ネジ M3X38 worm screw	2	300	

MEMO

MEMO

ヒロボー株式会社 HIROBO LIMITED
広島県府中市桜が丘三丁目3番地1 〒726-0006 3-3-1 SAKURAGAOKA, FUCHU-SHI,
TEL: (0847) 44-9088代 FAX: 47-6108 HIROSHIMA-PREF., JAPAN 〒726-0006
TEL: 81-847-44-9088 FAX: 81-847-47-6108

注意 Note

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

令和元年7月
First printing

第1版発行
July 2019