

# Boxer

## RADIO CONTROLLED RACING OFFROADER

1:10電動ラジオコントロール・レーシング・オフローダー  
ボクサー 組立・取扱説明書

組立、走行の前に必ずお読み下さい。



studio68.no/rc

AYK  
ROYRGI METRU CO.LTD

AYK RACING



# Boxer

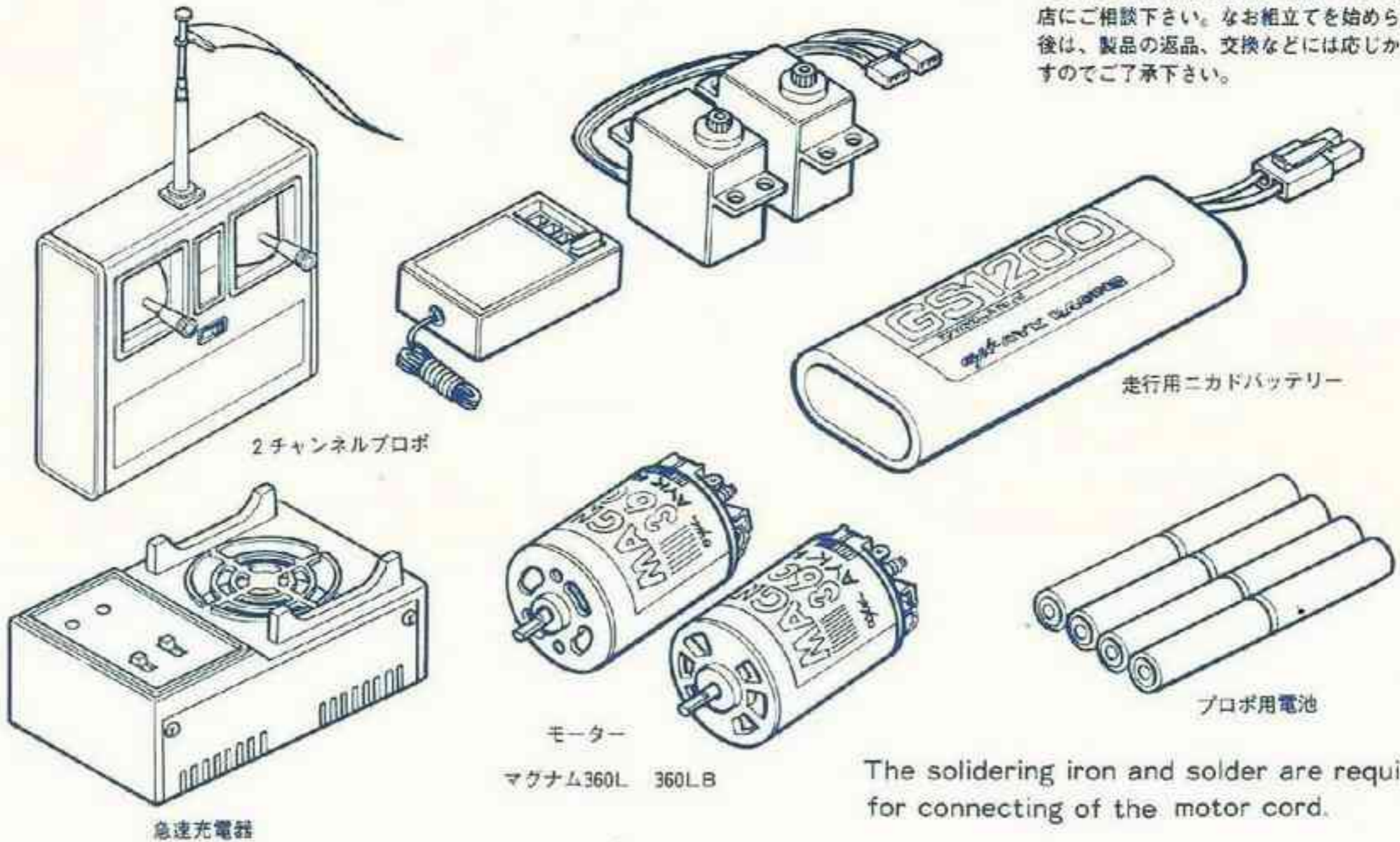
組立て前に必ずお読み下さい

PLEASE READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE ASSEMBLY.

AYK RACING

別にお買い求めいただくもの

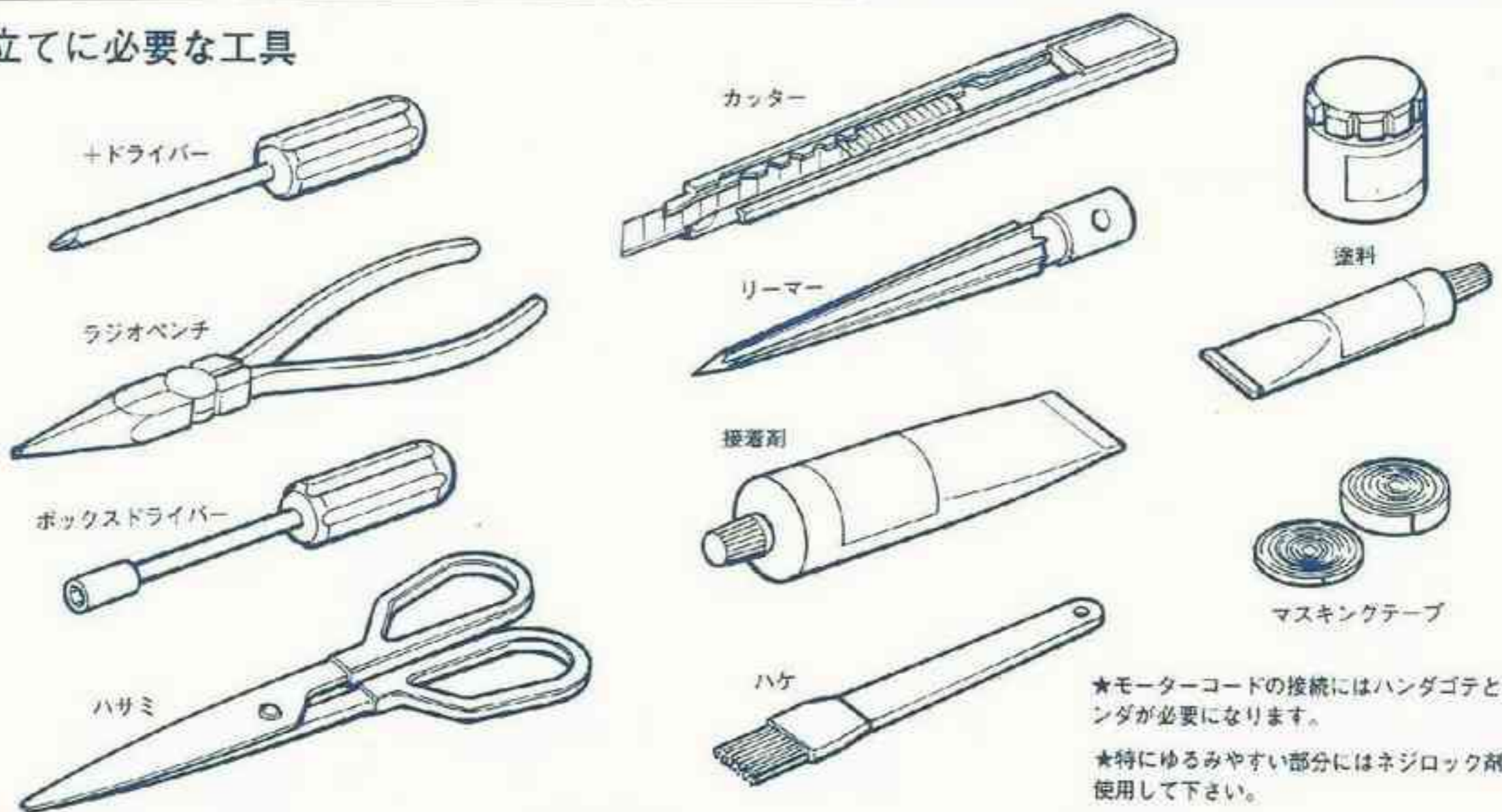
お買い上げの際、または組立て前には必ず内容物を確認して下さい。万一不良部品、欠品などがありました場合は、お買い上げの販売店にご相談下さい。なお組立てを始められた後は、製品の返品、交換などには応じかねますのでご了承下さい。



## NECESSARY ITEMS FOR ASSEMBLY (not included in kit)

Transmitter	Receiver	Servo	7.2V/1,200Ah ni-cad battery pack
Quick charger	Battery for radio	MOTOR	

## 組立てに必要な工具



## TOOLS REQUIRED FOR ASSEMBLY

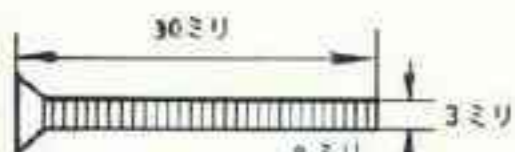
Phillips screw driver	Hobby knife	Needle nose pliers	Nut driver
Scissors	Brush	Liquid thread lock	Acrylic paint



このページで使用する部品は⑥袋に入っています。ネジ類は①袋をご利用下さい。

ネジの太さと長さ

φ3×30丸頭ビス

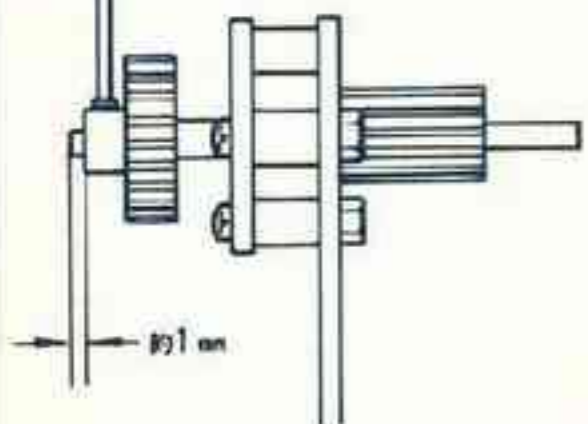


φ3×8丸頭ビス



六角レンチ  
Wrench

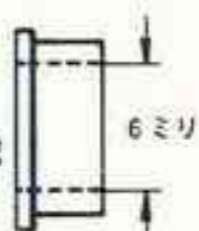
12T中間ギヤがスムーズにまわるようにφ4×4イモネジの位置を調節して下さい。



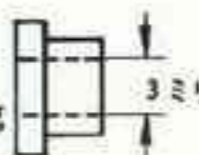
φ4×4イモネジは平らなところで固定して下さい。



φ6メタル  
Oilite bearing



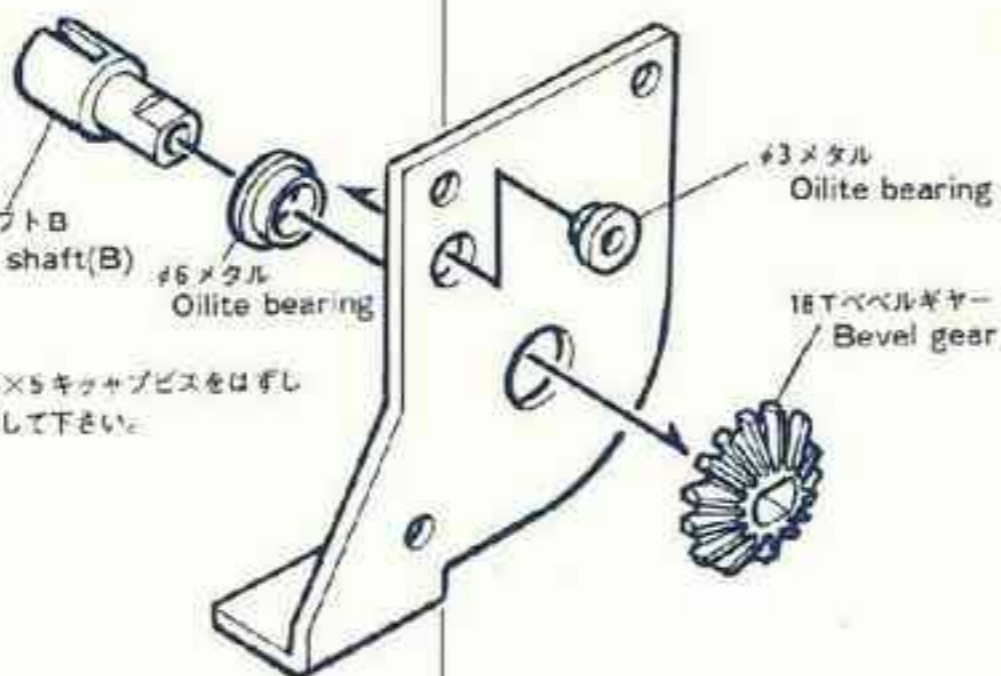
φ3メタル  
Oilite bearing



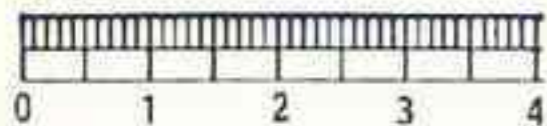
デフシャフトB  
Differential shaft(B)

φ6メタル  
Oilite bearing

M1.5レンチでφ2×5キャップビスをはずし  
デフギヤを分解して下さい。

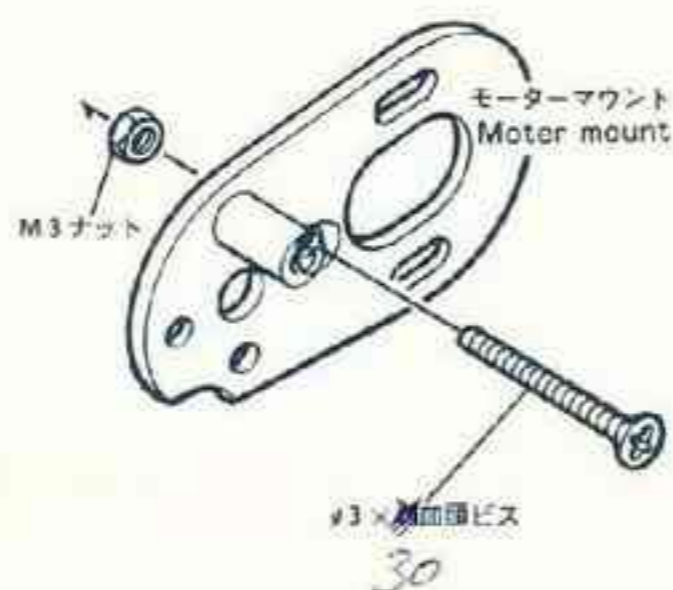


ネジの太さや長さは下にある目盛を参考に  
して下さい。

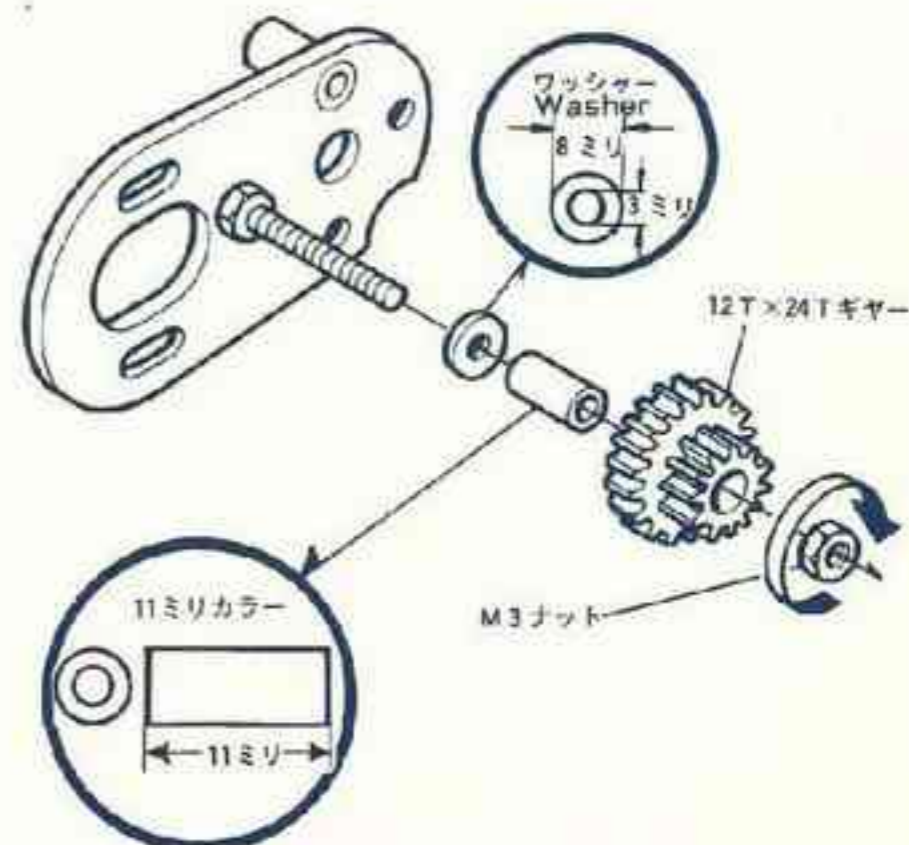


## 1 ギヤケースの組立て

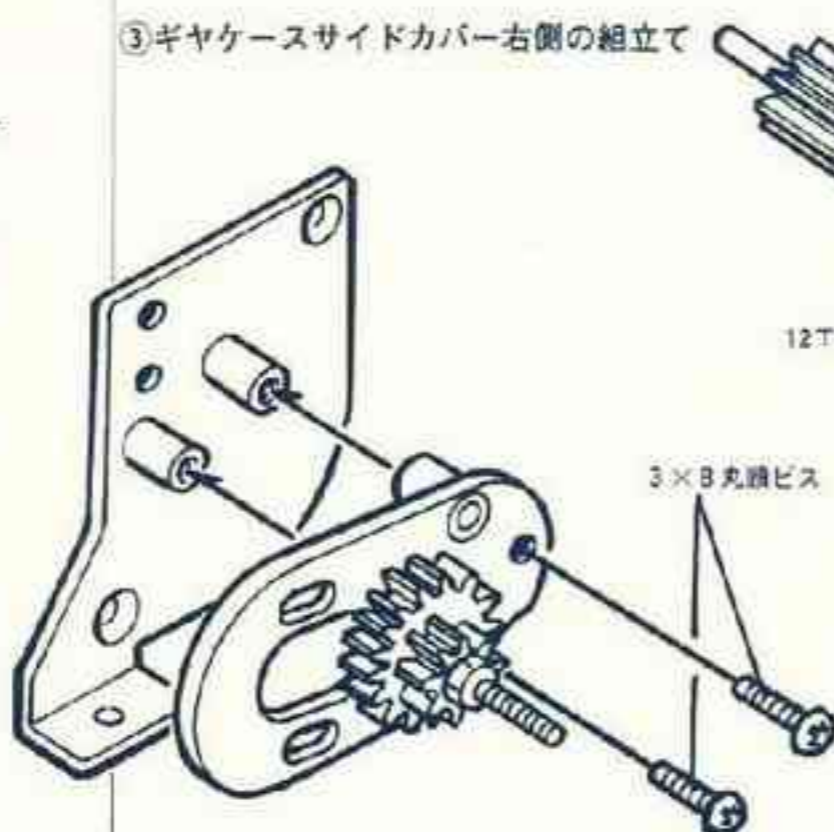
### ①モーターマウントの組立て



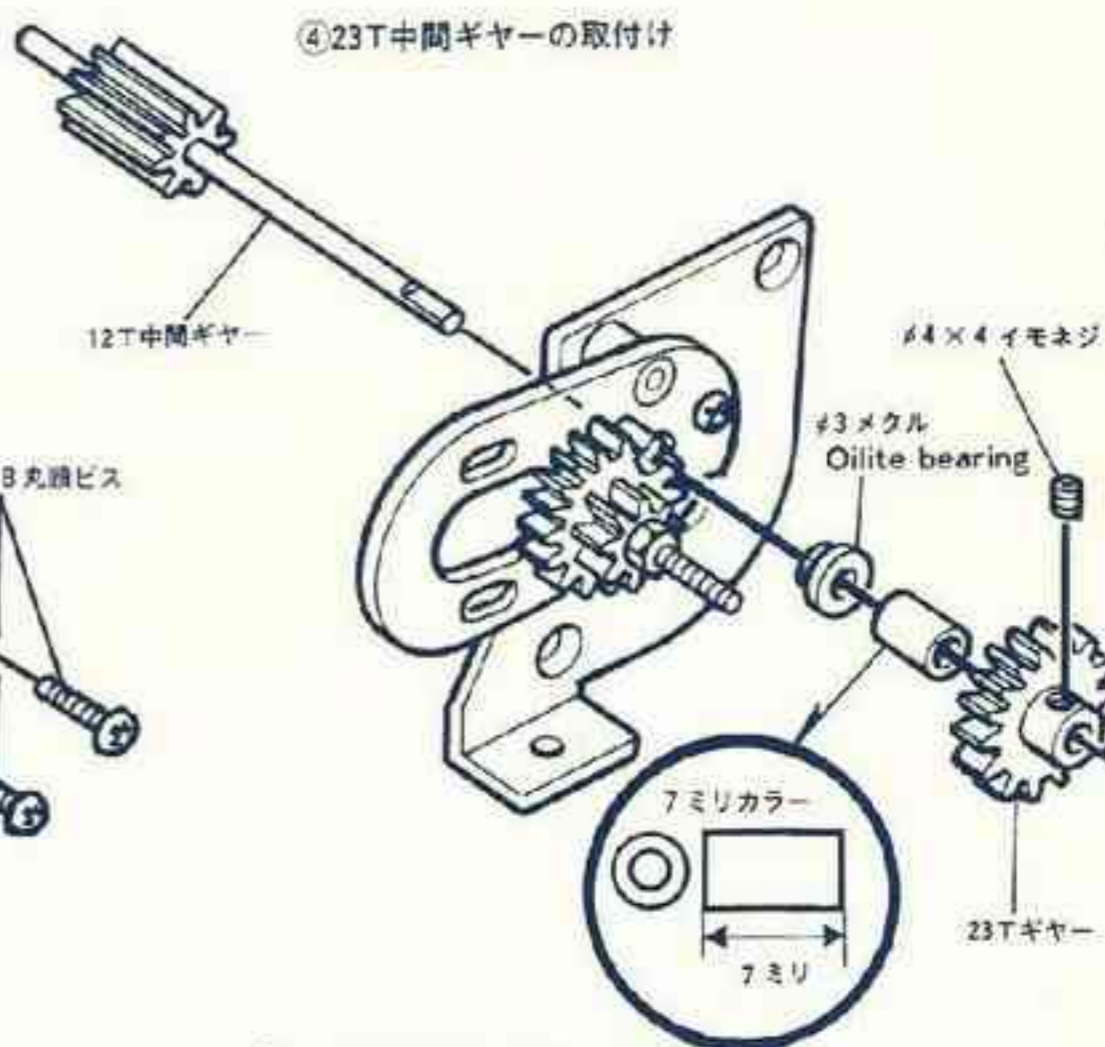
### ②12T×24T中間ギヤの取付け



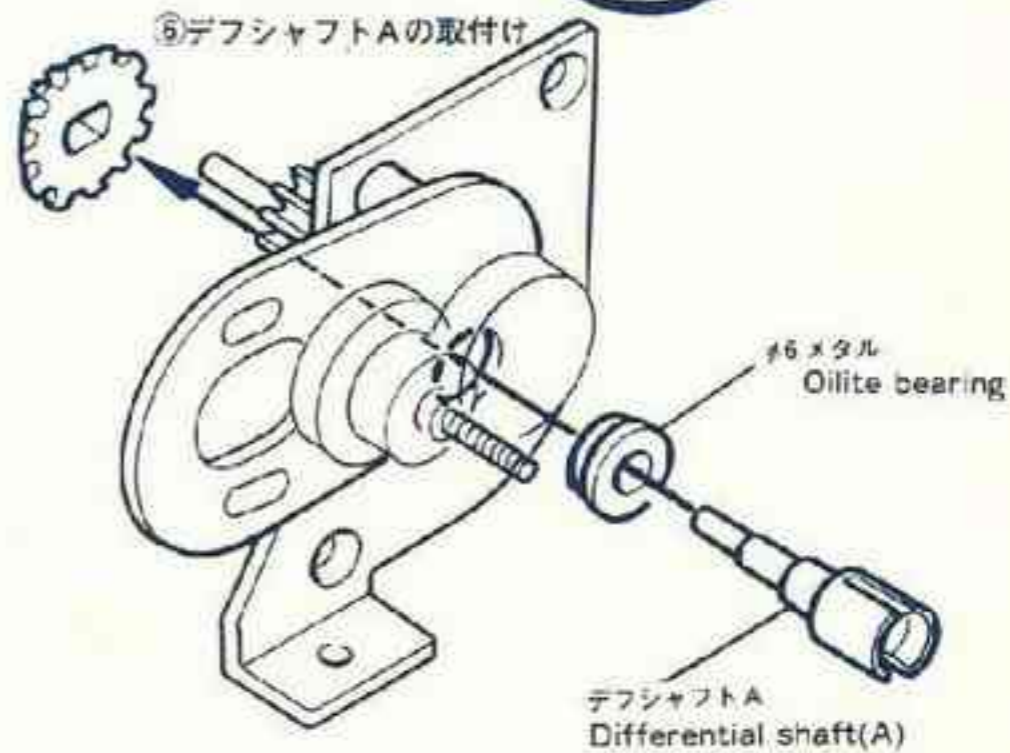
### ③ギヤケースサイドカバー右側の組立て



### ④23T中間ギヤの取付け



### ⑤ギヤケースサイドカバー左側の組立て



Parts required in this page are enclosed in A plastic bag. The screws use screws in 1 bag.

### 1] Assembly of Gear Case

① Installation of Motor mount

② Installation of 12T×24T Middle gear

③ Mounting of Gear case cover(R)

④ Installation of 23T Middle gear

The 4×4mm set screw should be fixed at the flat place.

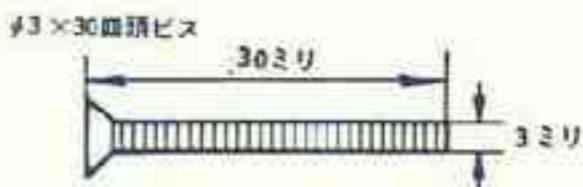
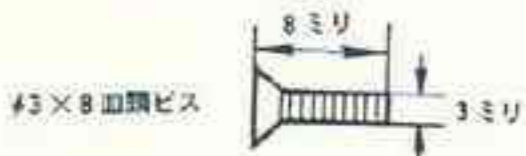
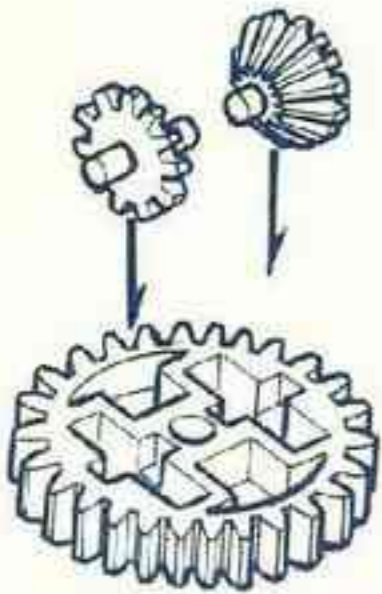
⑤ Installation of Gear case cover(L)

⑥ Installation of Differential gear shaft(A)



このページで使用する部品はA袋に入っています。

12Tベベルギヤの組立て



デフ調整ワッシャー  
Washer for adjustment

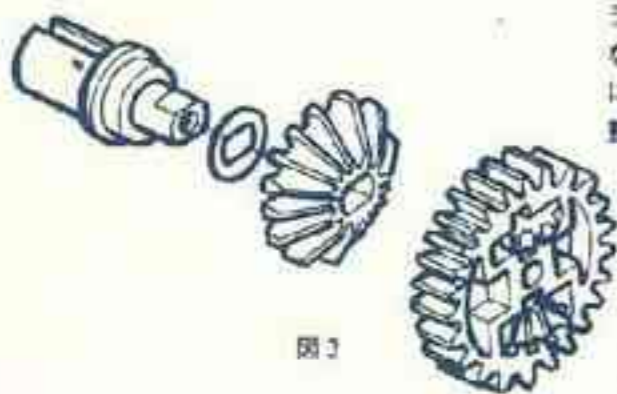


図3

デフ調整ワッシャーのつかいかた

図1のように18Tベベルギヤのすき間が多いと故障の原因になりますので調整が必要です。調べ方は図2のように片側のデフシャフトを矢印①の方向へ押した時に反対側のデフシャフトを矢印②の方向へ力を加え動くようならなるべく少なく(0.1mmぐらい)なるようにギヤケースを分解して図3の位置へデフ調整ワッシャーを1~3枚入れて下さい。



図1

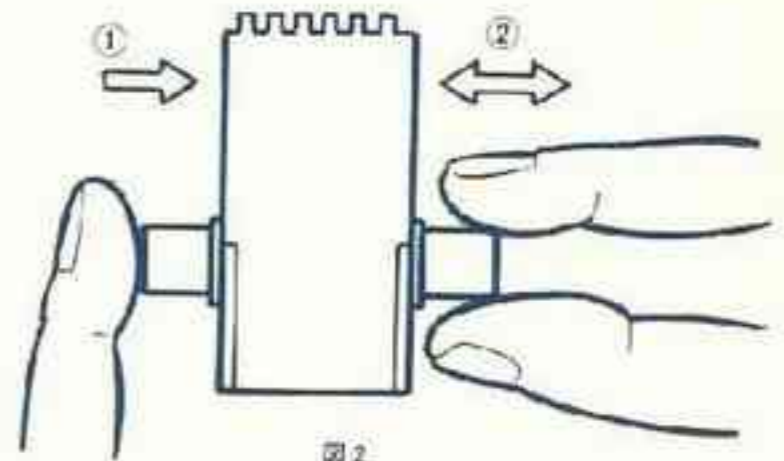
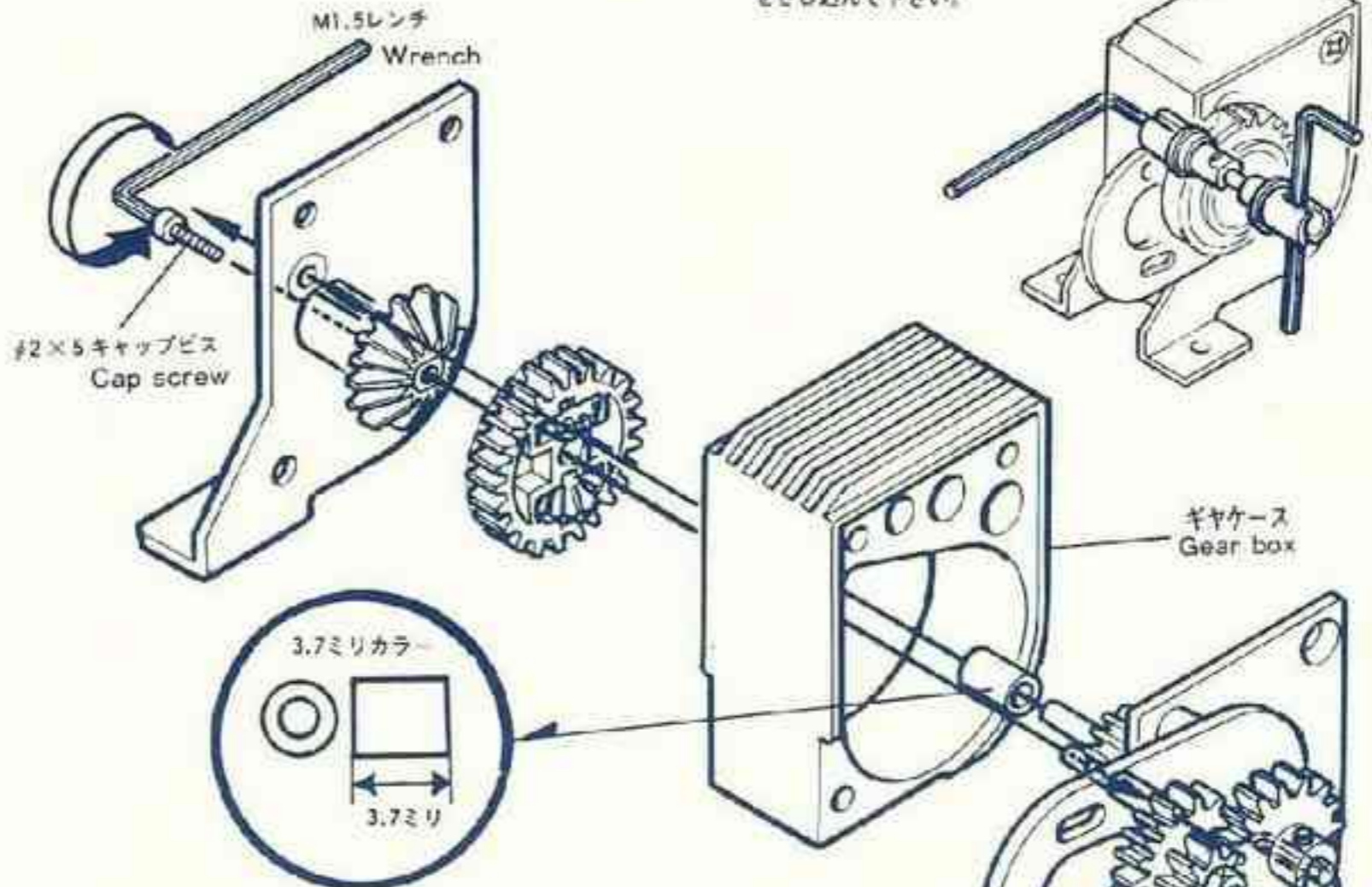


図2

位デフギヤはべベルギヤがなじむまでに多少ひかかる時がありますが異常ではありません。

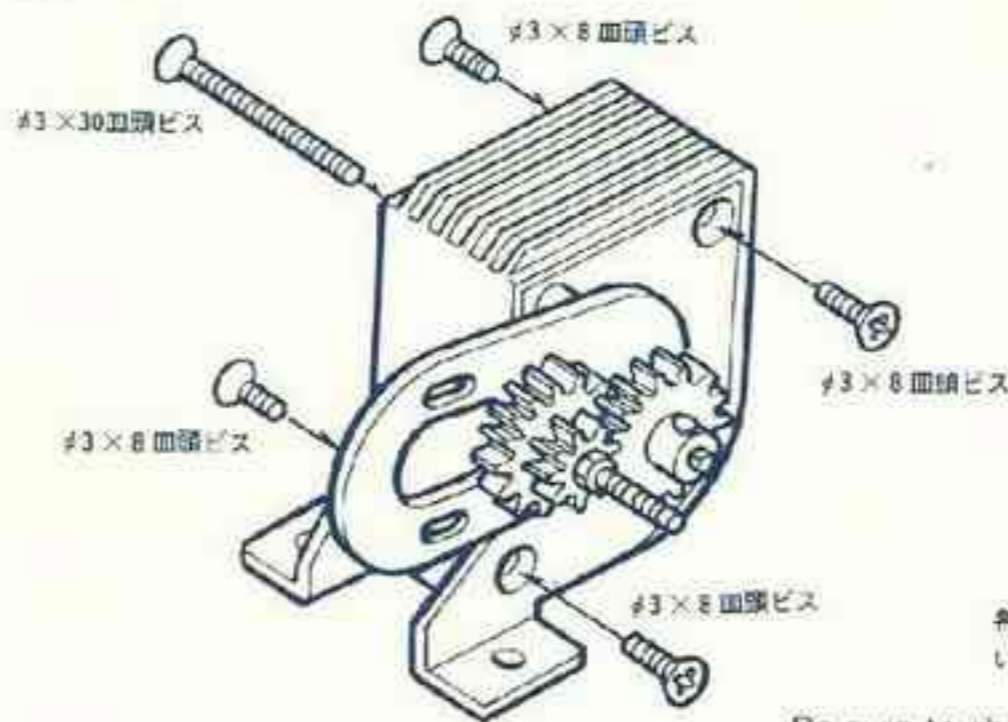
REMARKS: At the beginning the differential gear would not move smoothly, but this is not abnormal.

⑦ギヤケースの合体



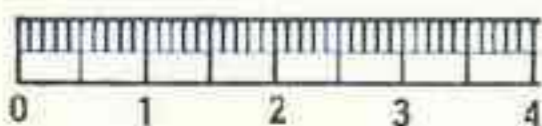
#2x5キャップビスを締める時は反対側のデフシャフトAがまわらないようにレンチなどをさし込んで下さい。

⑧ギヤボックスの完成



各ギヤースムースにまわるか確認して下さい。

Be sure to check the moving of each gear smoothly.



Parts required in this page are enclosed in A plastic bag.

⑦Assembly of Gear case

When fix the 2x5mm cap screw, insert the wrench for avoid turning of the differential A at the opposite side.

12T bevel gear should engage with 18T bevel gear well to prevent damage. Insert one or two washers for adjustment on the right and left side between differential shaft and 18T bevel gear.

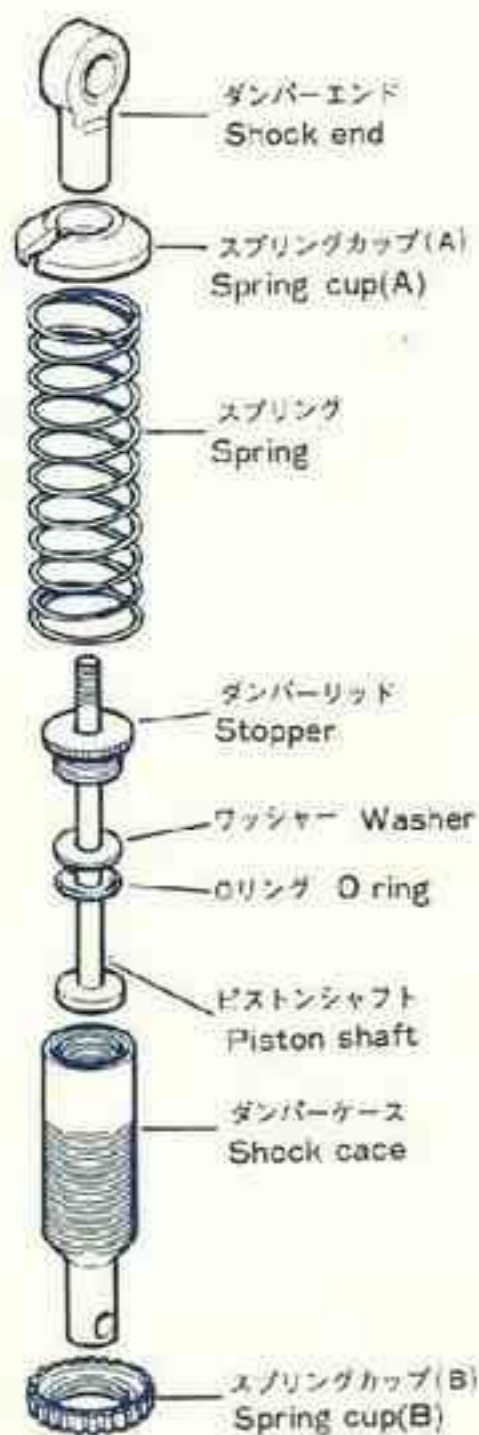
In case of much gap of the 18T bevel gear, it causes the damage and the adjustment is necessary.

How to check. As figure 2, when push the differential shaft A toward right as an arrow No.1 and if there is some gap when push the differential shaft B to the forward and the backward as an arrow No.2 insert one or two washers for adjustment to become 0.1mm gap.



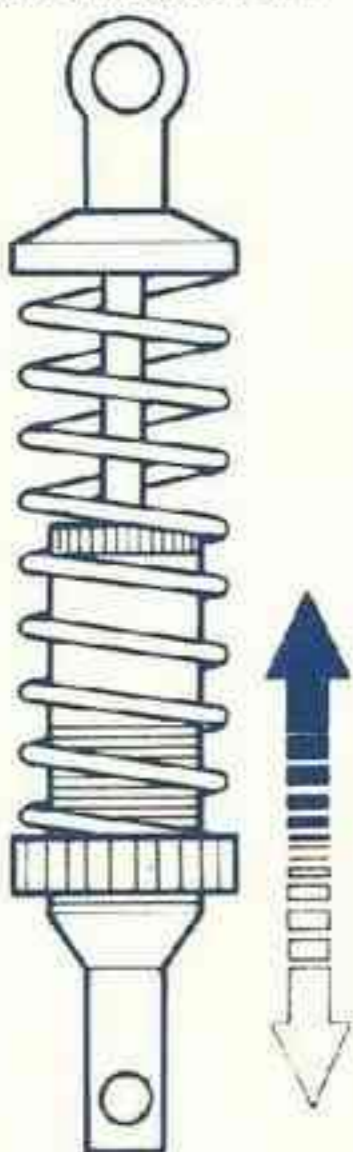
このページで使用する部品はプリスターパックに入っています。

### 分解図



### スプリングの調整

スプリングカップBでバネの強さを変えることができます。締め込むとバネが固くなりゆるめるとやわらかくなります。



## 2 ダンパーの分解と調整

①スプリングを矢印の方向へちぢめスプリングカップ(A)を取りはずす。



②スプリングを取りはずす。



③ダンパーリッドを矢印の方向へゆるめてはずす。



④ピストンを一番下までさげオイルを入れる。

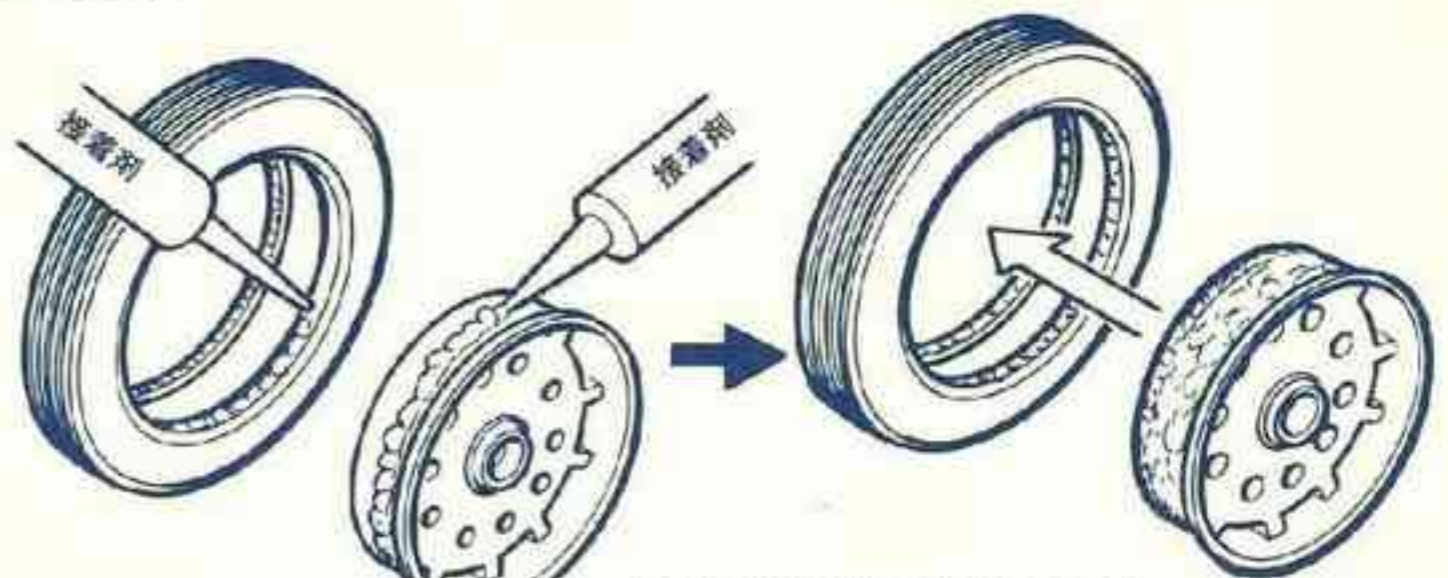


⑤ダンパーリッドをしめる。

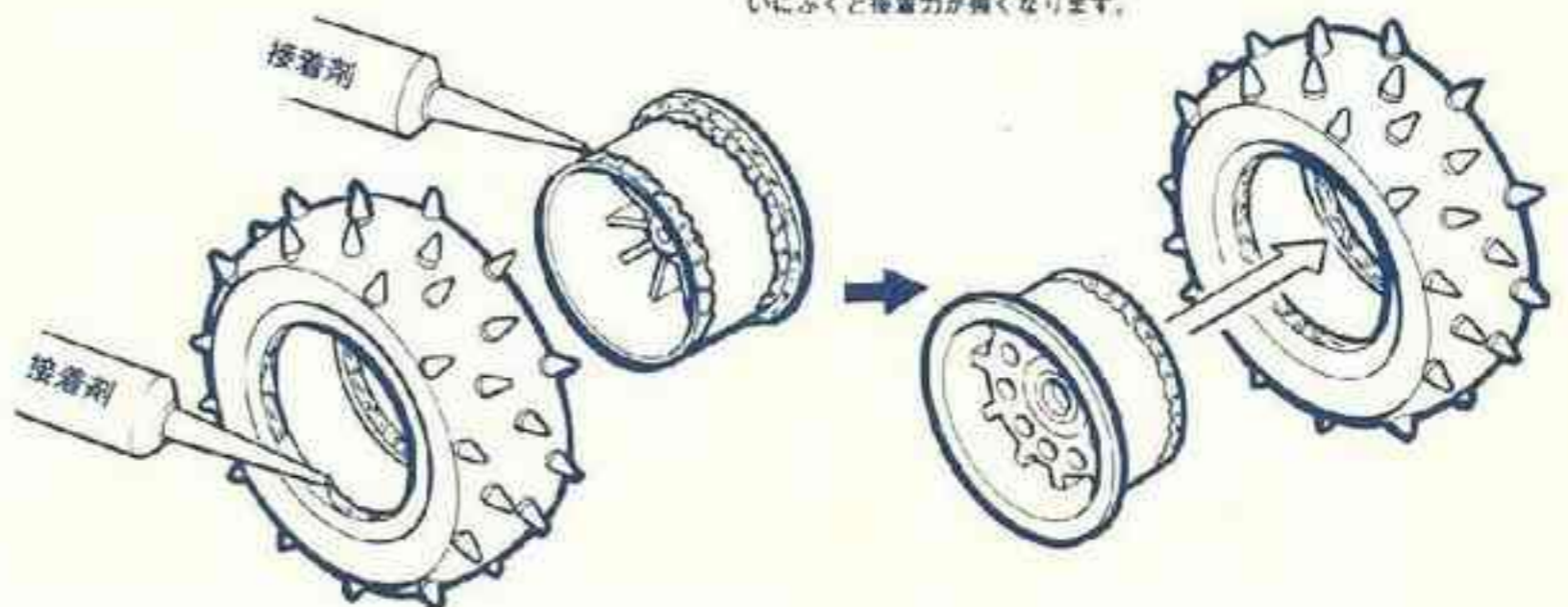


⑥シャフトを上下させスムーズに動くか確認して下さい。

## 3 タイヤの組立て



タイヤとホイールは接着剤を多めに使用して固定して下さい。また接着面をシンナーできれいにふくと接着力が強くなります。



### [2] Adjustment of Shock Absorber

- ① Push down the spring as shown in the drawing. slide out the spring cup A to remove.
- ② Remove the spring.
- ③ Unscrew the stopper to remove.
- ④ Push the piston all way down and pour oil up to the line shown in the drawing in order to prevent air bubble.
- ⑤ Refit and tighten the stopper.
- ⑥ Move the piston up and down to see if it moves smoothly.

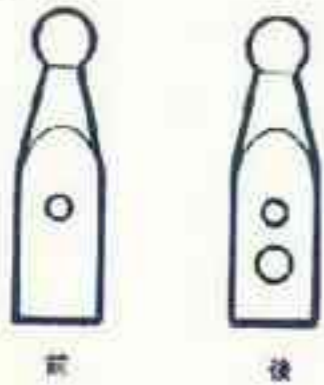
### [3] Tire Assembly

Set the tires and wheels enough bonding agent. Clean off the bonding place cleanly with the the thinner then the bonding power will be effectife.

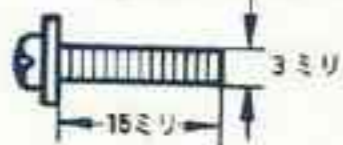


このページで使用する部品は⑧、⑨袋に入っています。

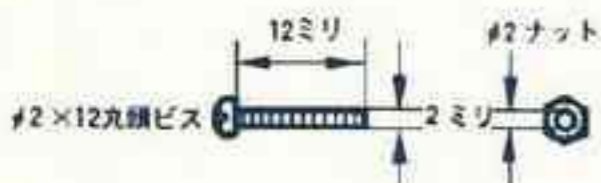
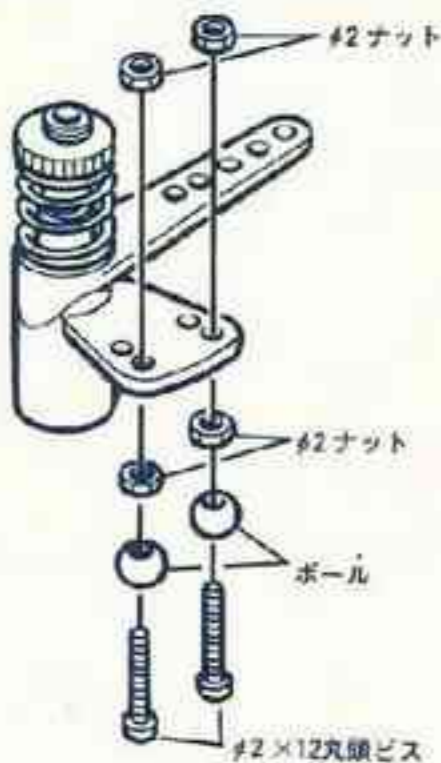
サスサポートAは向きをまちがえないで取り付けして下さい。



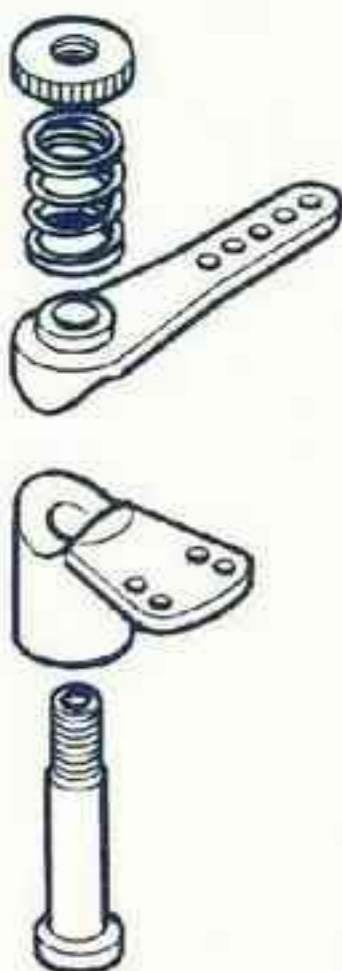
φ3×15ツバ付ビス  
Washer head screw



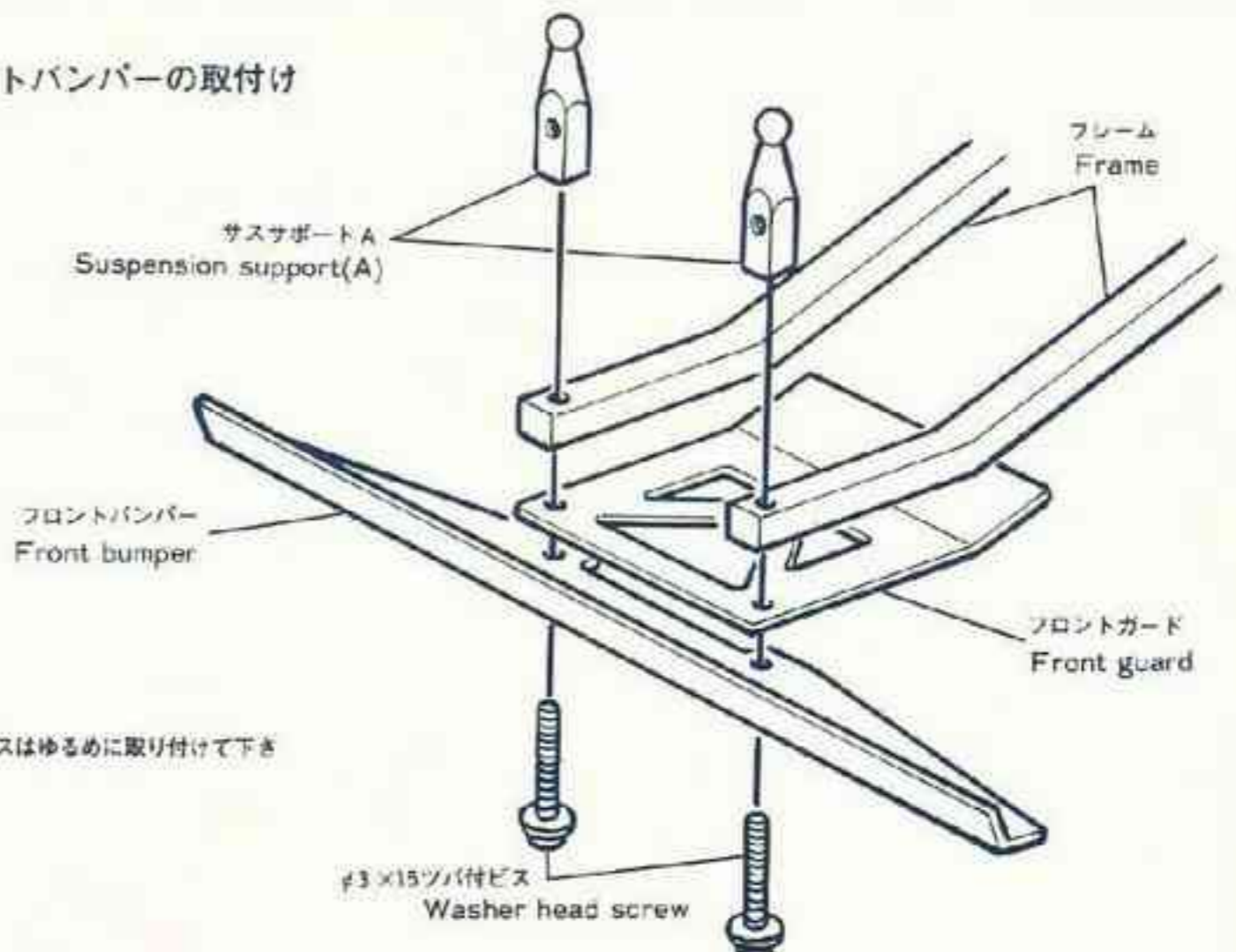
サーボセイバーの組立て  
Installation of servo saver



分解図

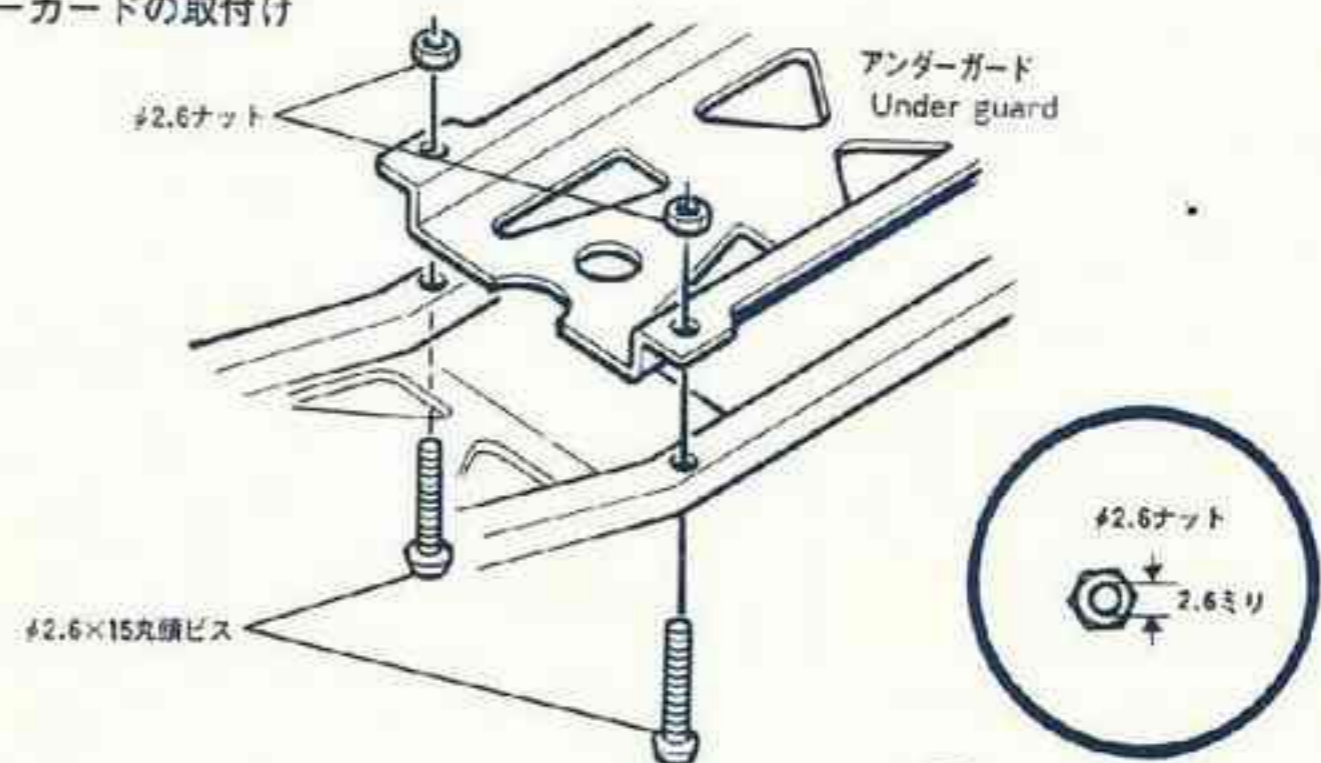


#### 4 フロントバンパーの取付け

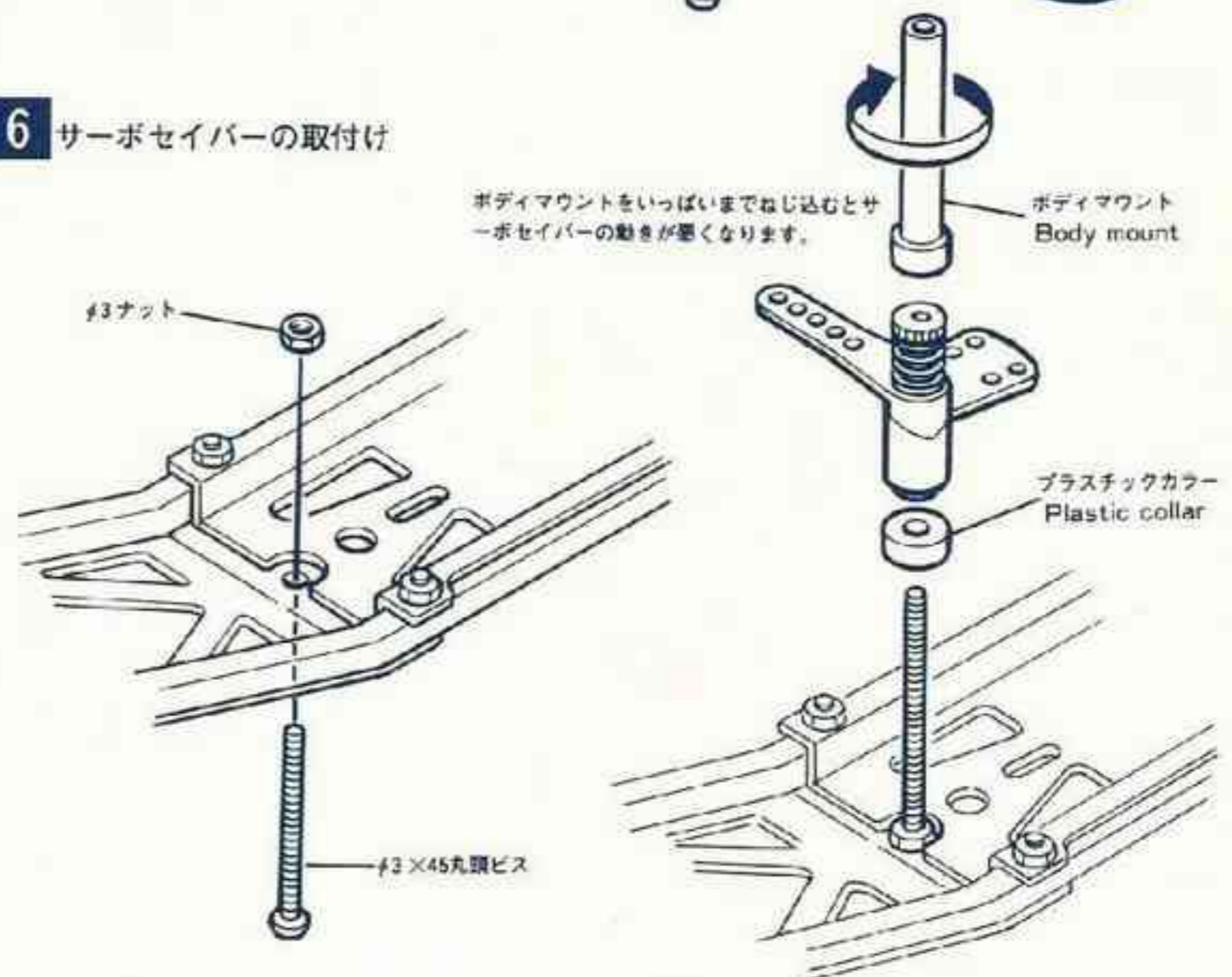


φ3×15ツバ付ビスはゆるめに取り付けして下さい。

#### 5 アンダーガードの取付け



#### 6 サーボセイバーの取付け



ボディマウントをいっぱいまでねじ込むとサーボセイバーの動きが悪くなります。

Parts required in this page are enclosed in ⑧⑨ plastic bag.

#### 4 Installation of Front Bumper

Do not make mistake to fix direction of the suspension support A.  
The 3×14mm washer head screw should be fixed loosely.

#### 5 Installation of Under Guard

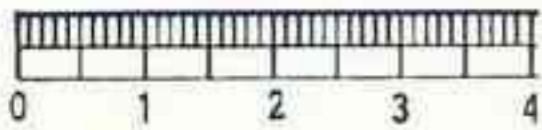
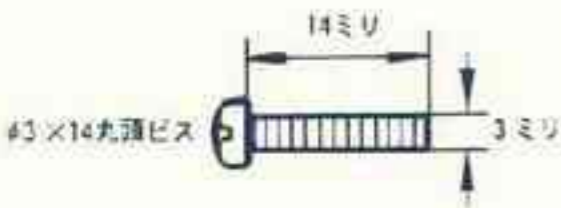
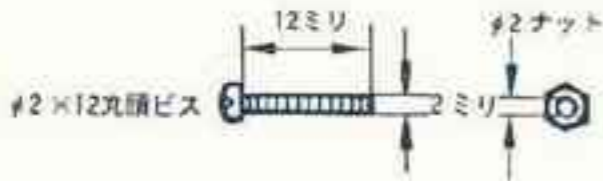
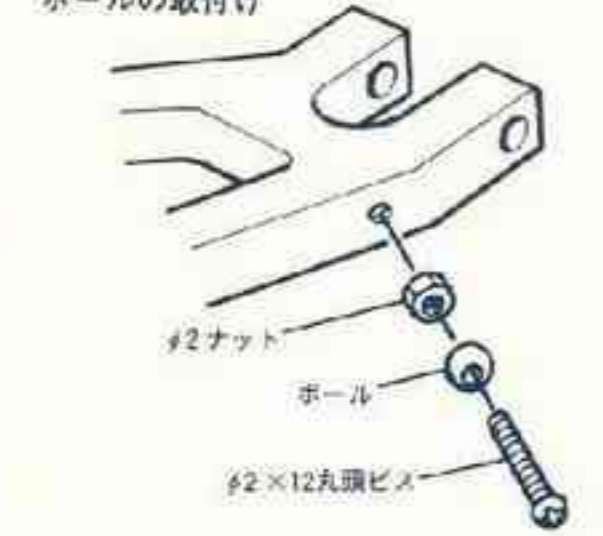
#### 6 Mounting of Servo Saver

If screw the body post strongly, the movement of the servo saver will be worse.



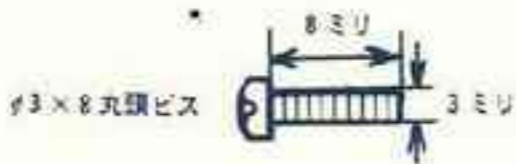
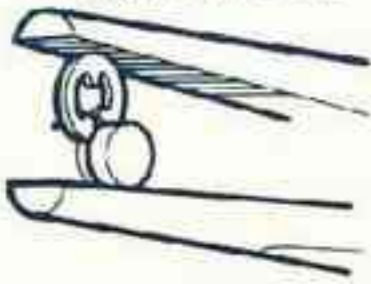
このページで使用する部品は◎袋に入っています。

ボールの取付け



Eリングのとめ方

How to fix E-clip



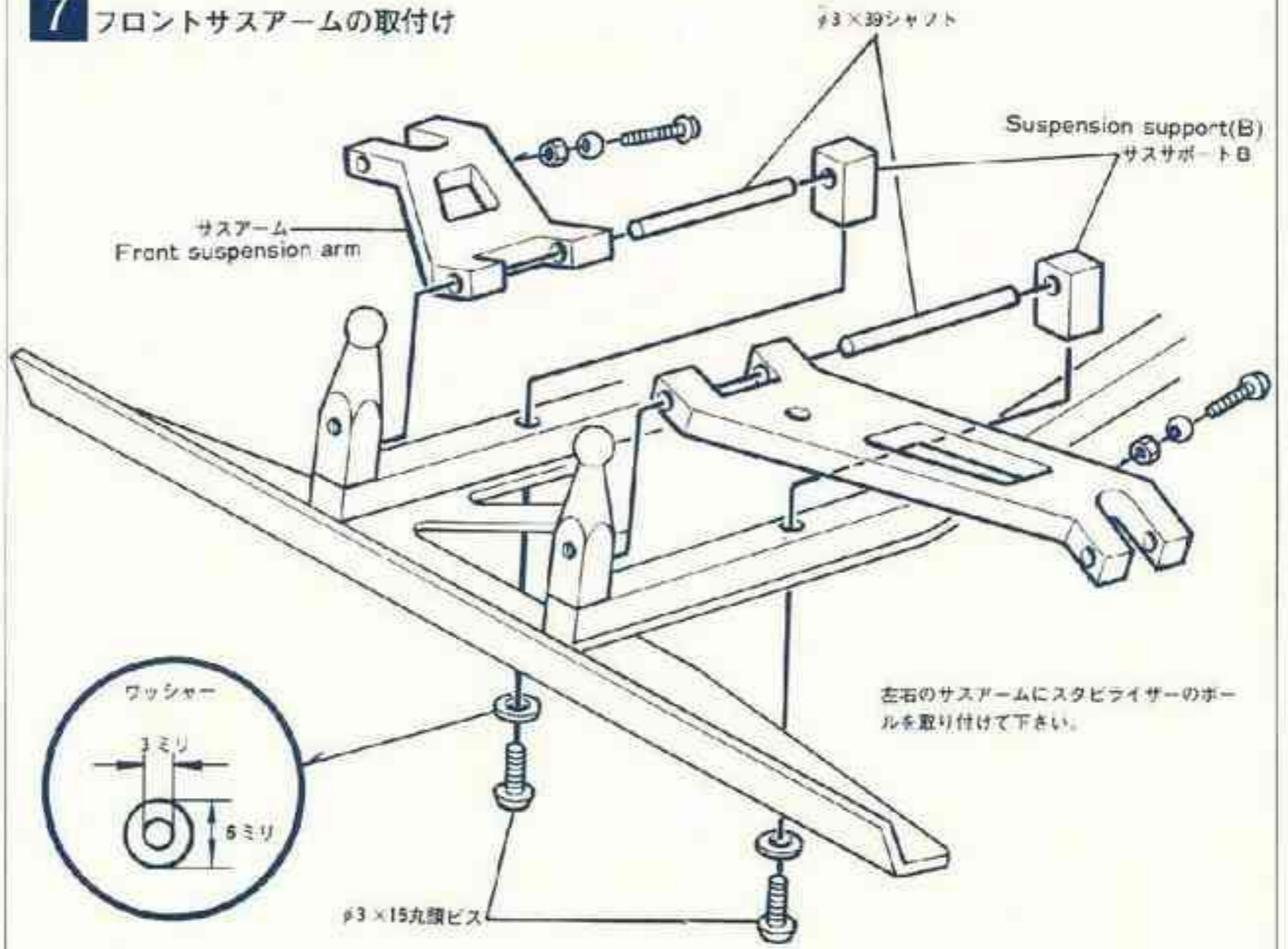
ボールポジション  
POLE POSITION OIL



Combining the high qualities of fluorine.

フッ素配合の最高級ホビーオイルです。

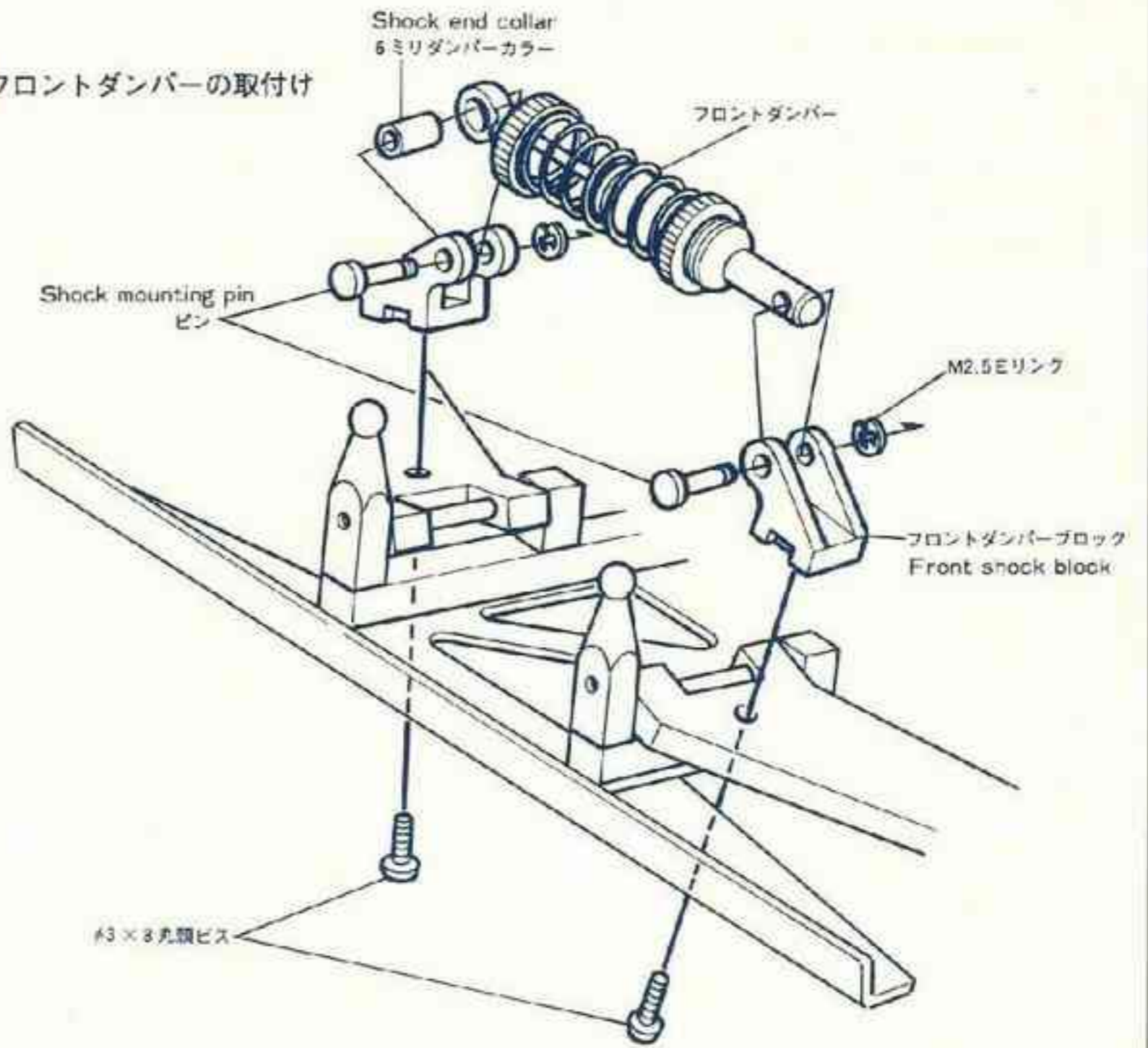
7 フロントサスアームの取付け



左右のサスアームにスタビライザーのボールを取り付けて下さい。

#3 x 14 丸頭ビスを取り付けからサスサポート A を固定している #3 x 15 ツバ付ビスをきつく締めて下さい。

8 フロントダンパーの取付け



Parts required in this page are enclosed in ◎ plastic bag.

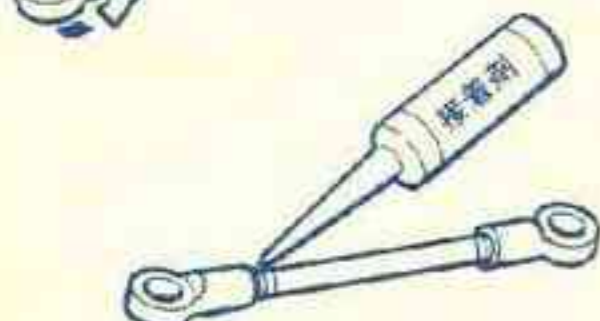
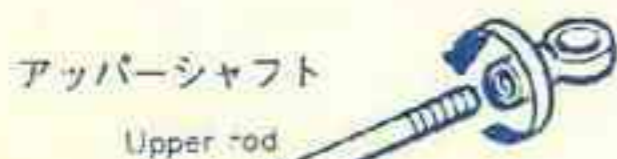
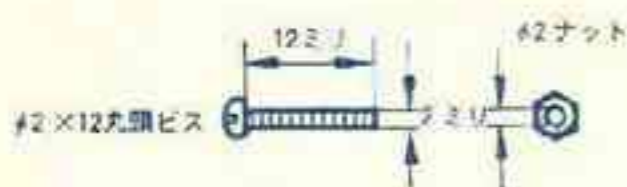
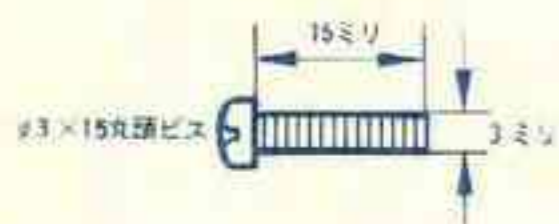
7 Installation of Front Suspension Arms

After settled the 3x14mm screw fix to the nut, fasten strongly the 3x14mm washer head screw which fixed the suspension support A.

8 Assembly of Front Shock Absorber



このページで使用する部品は⑩袋に入っています。

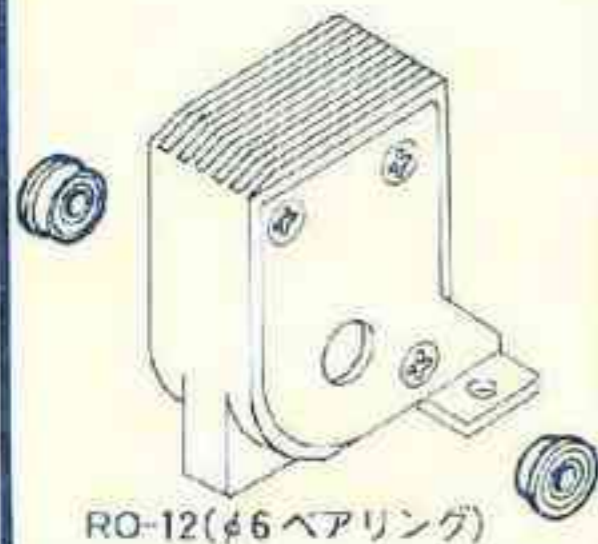
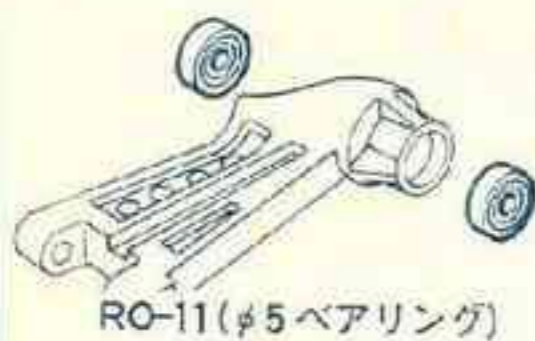
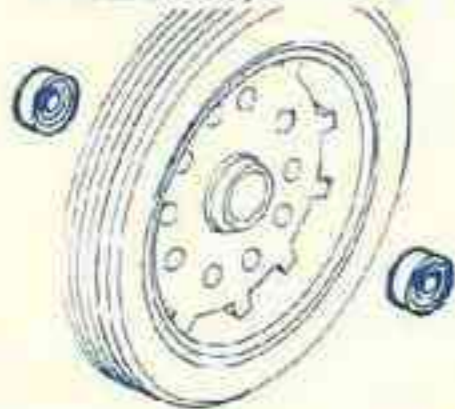


アッパーシャフトをなじ込み長さを決めたら瞬間接着剤を流して固着して下さい。

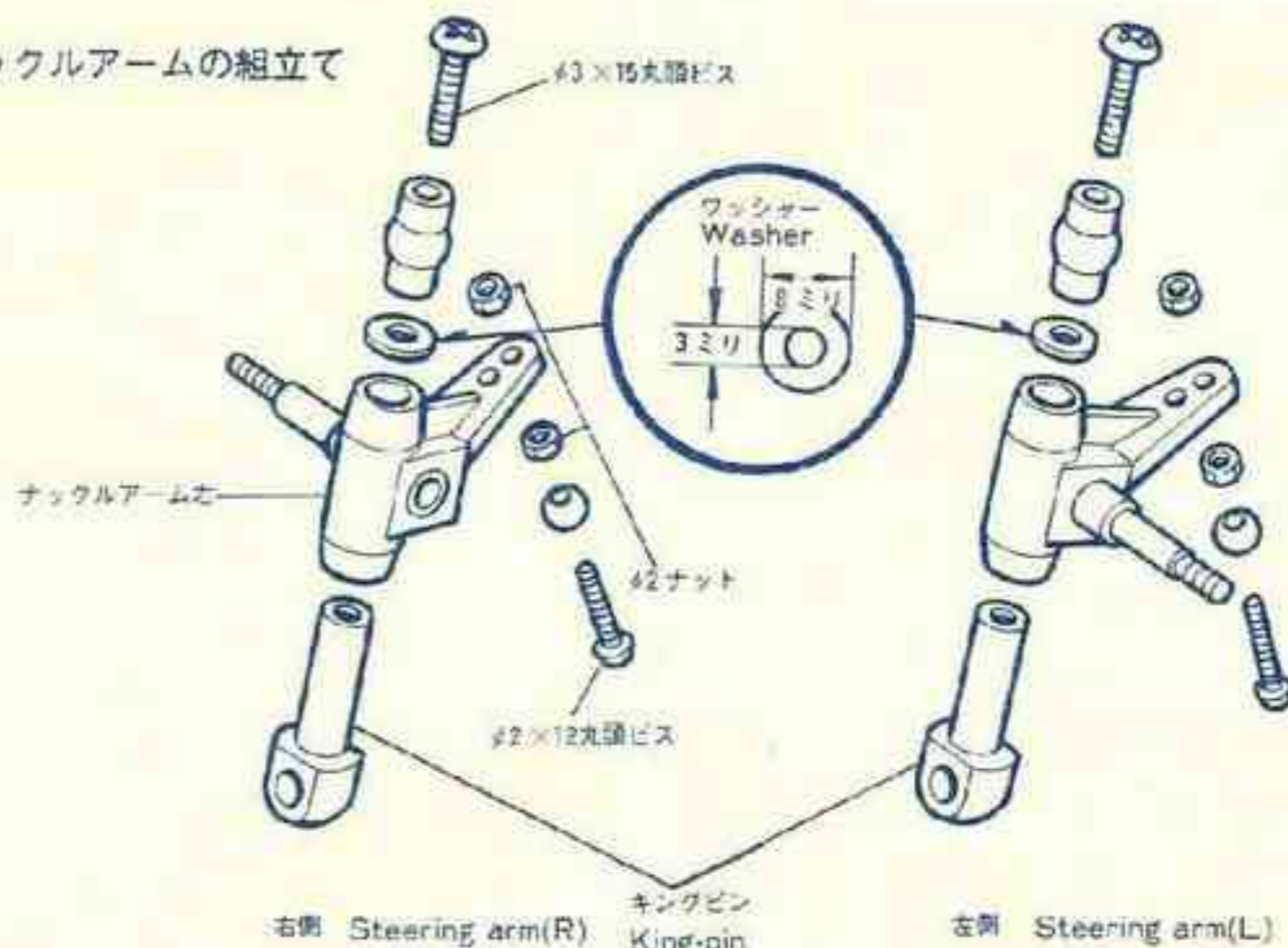
#### オプションベアリング

オイルレスメタルをボールベアリングへ交換するとスピードが速くなり走行時間も長くなります。

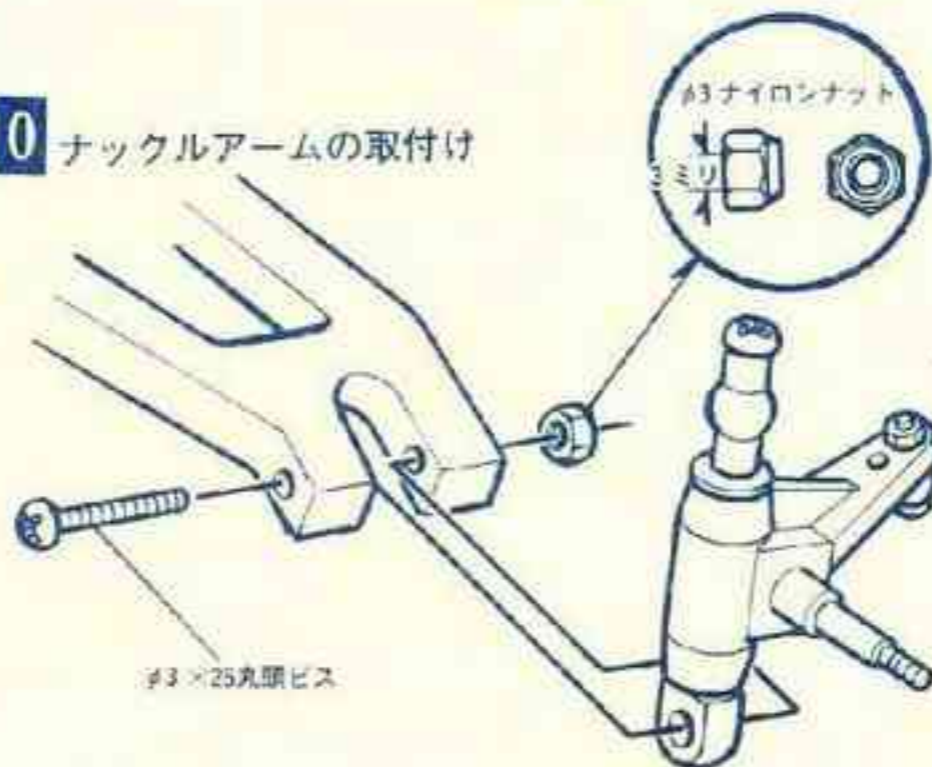
RX1200-11 (φ4 ベアリング)



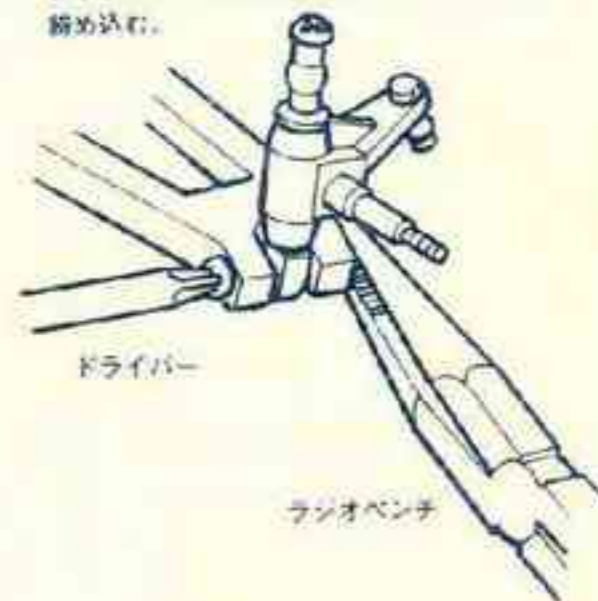
### 9 ナックルアームの組立て



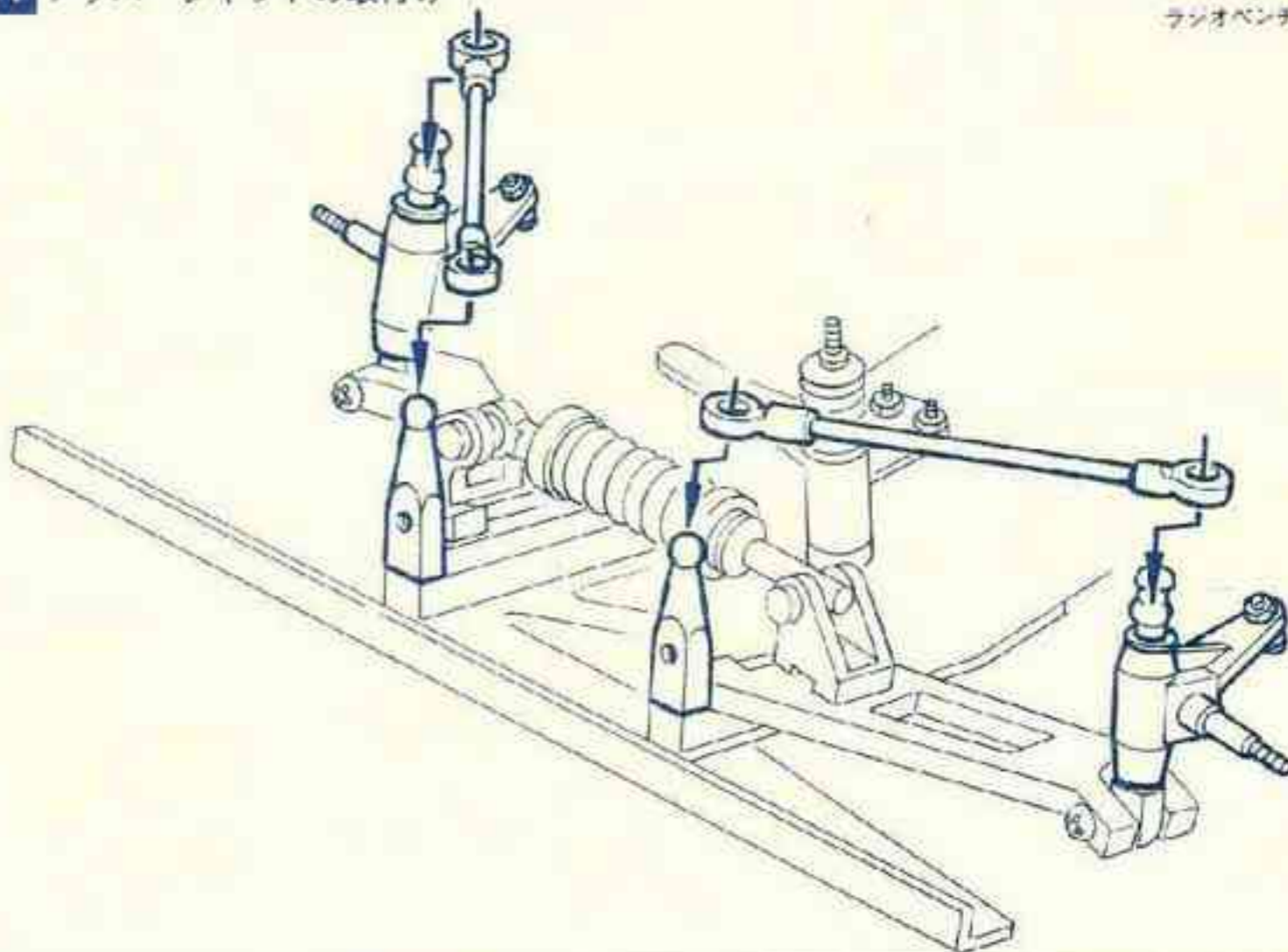
### 10 ナックルアームの取付け



ナックルアームの動きが悪くならない程度に締め込む。



### 11 アッパーシャフトの取付け



Parts required in this page are enclosed in ⑩ plastic bag.

#### 9 Assembly of Steering Arms

#### 10 Installation of Steering Arms

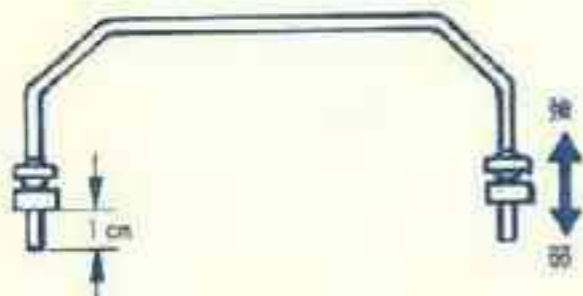
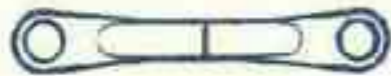
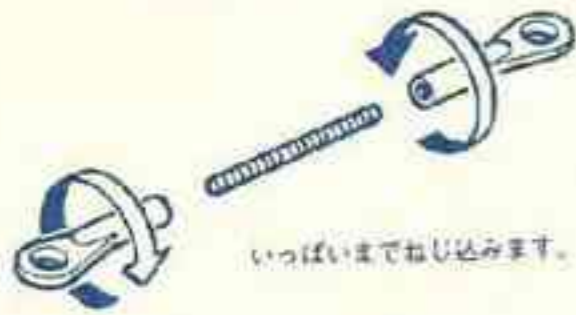
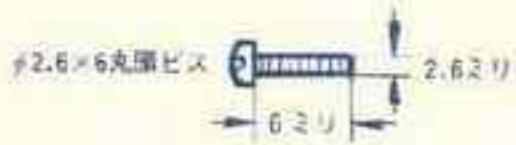
Fasten the 3x25mm screw for not the movement of the steering arm worse.

#### 11 Installation of Front Upper Arms

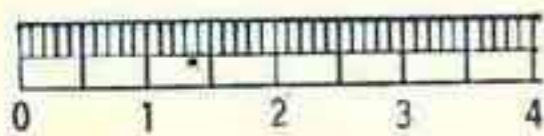
After screwed the upper axle to the pillow ball, fix by pouring the instant bonding agent.



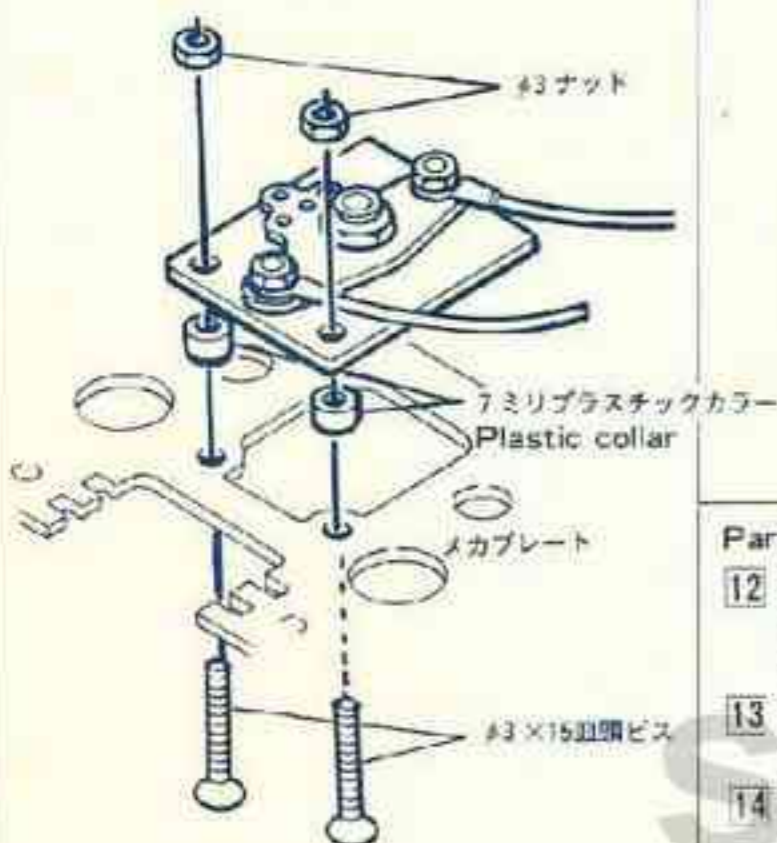
このページで使用する部品はプリスターと⑩袋に入っています。



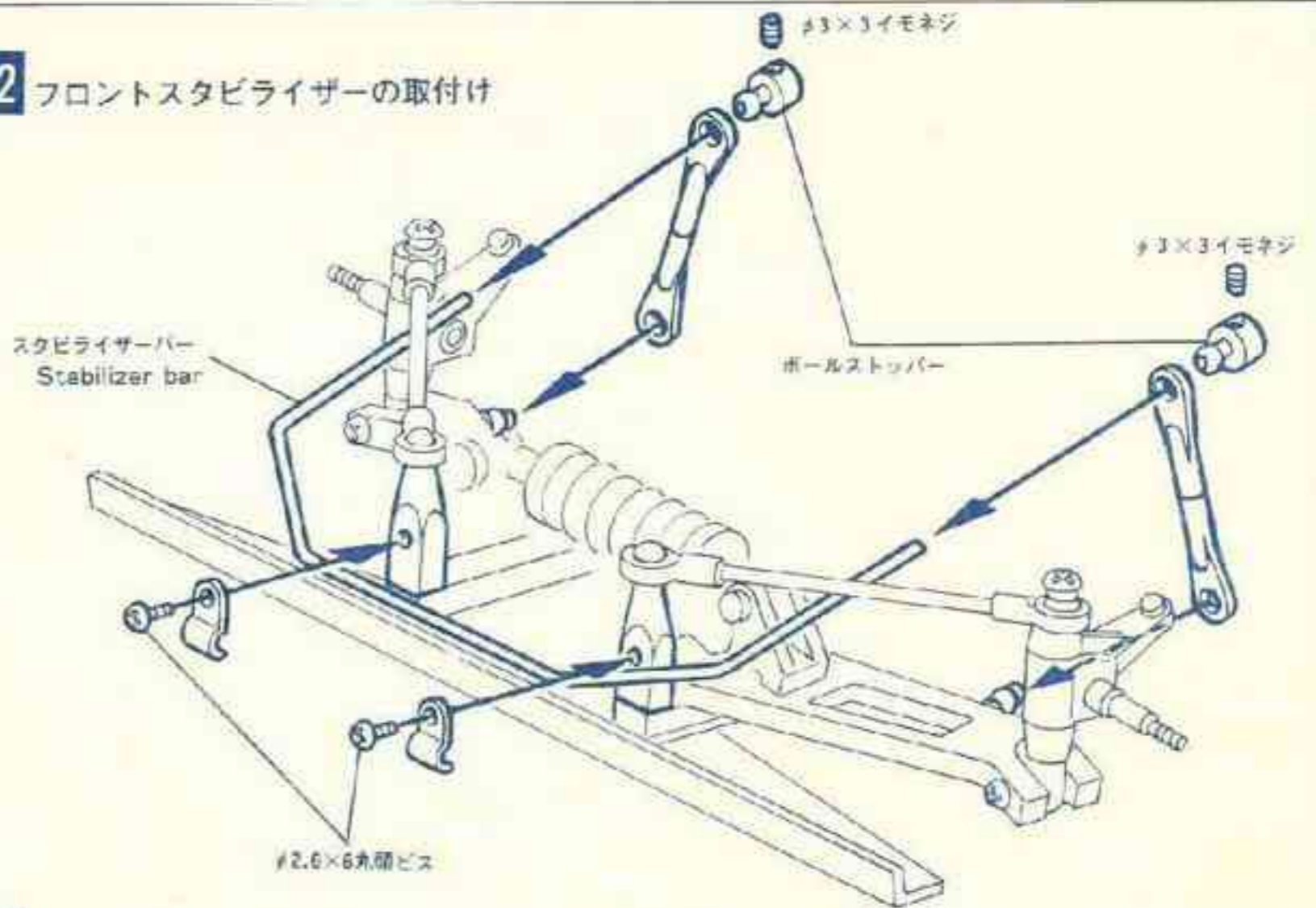
スタビライザーの強さはボールストッパーの位置を動かして調整しますが、標準はスタビライザーバーの先端から1cmのところです。



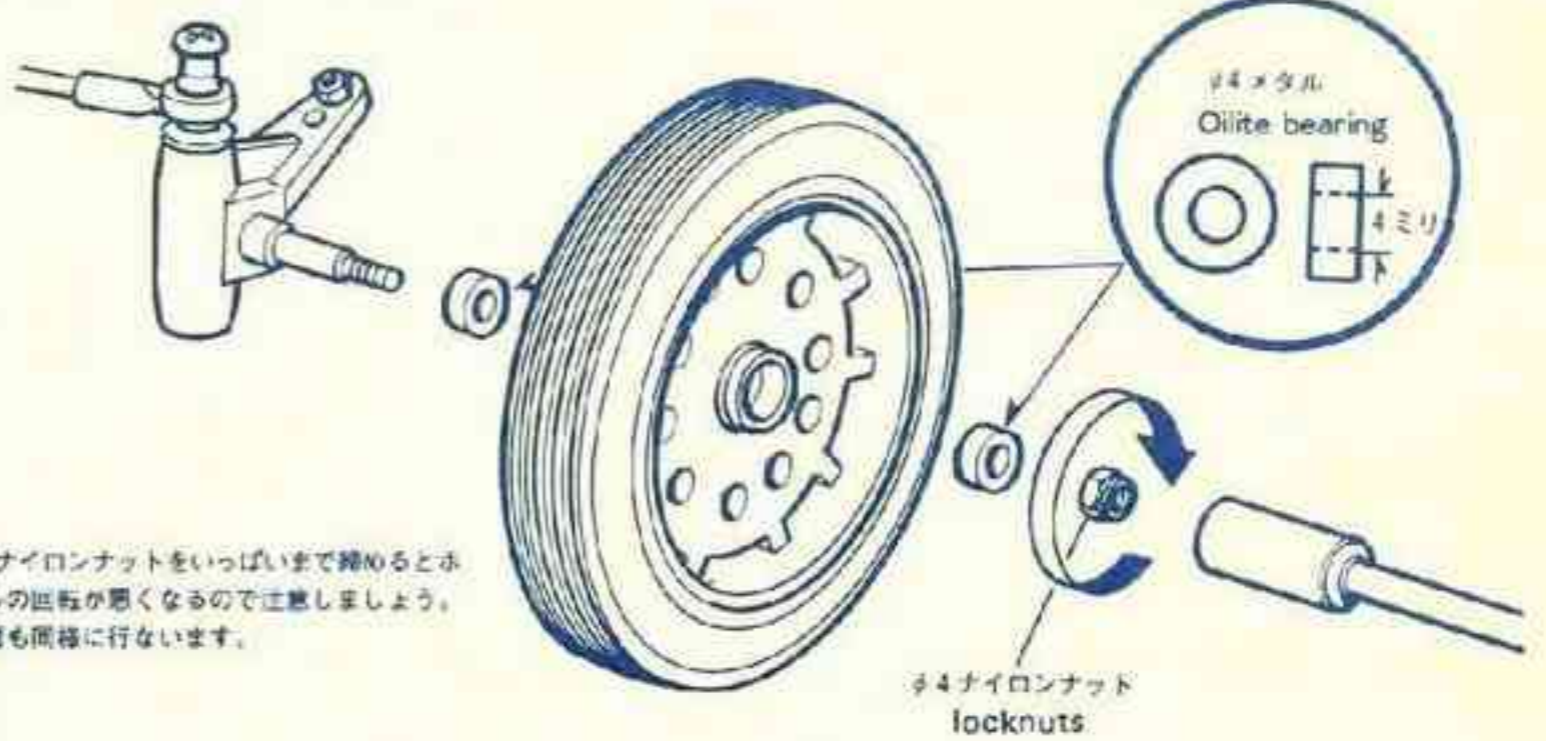
### 15 コントローラーの取付け



### 12 フロントスタビライザーの取付け

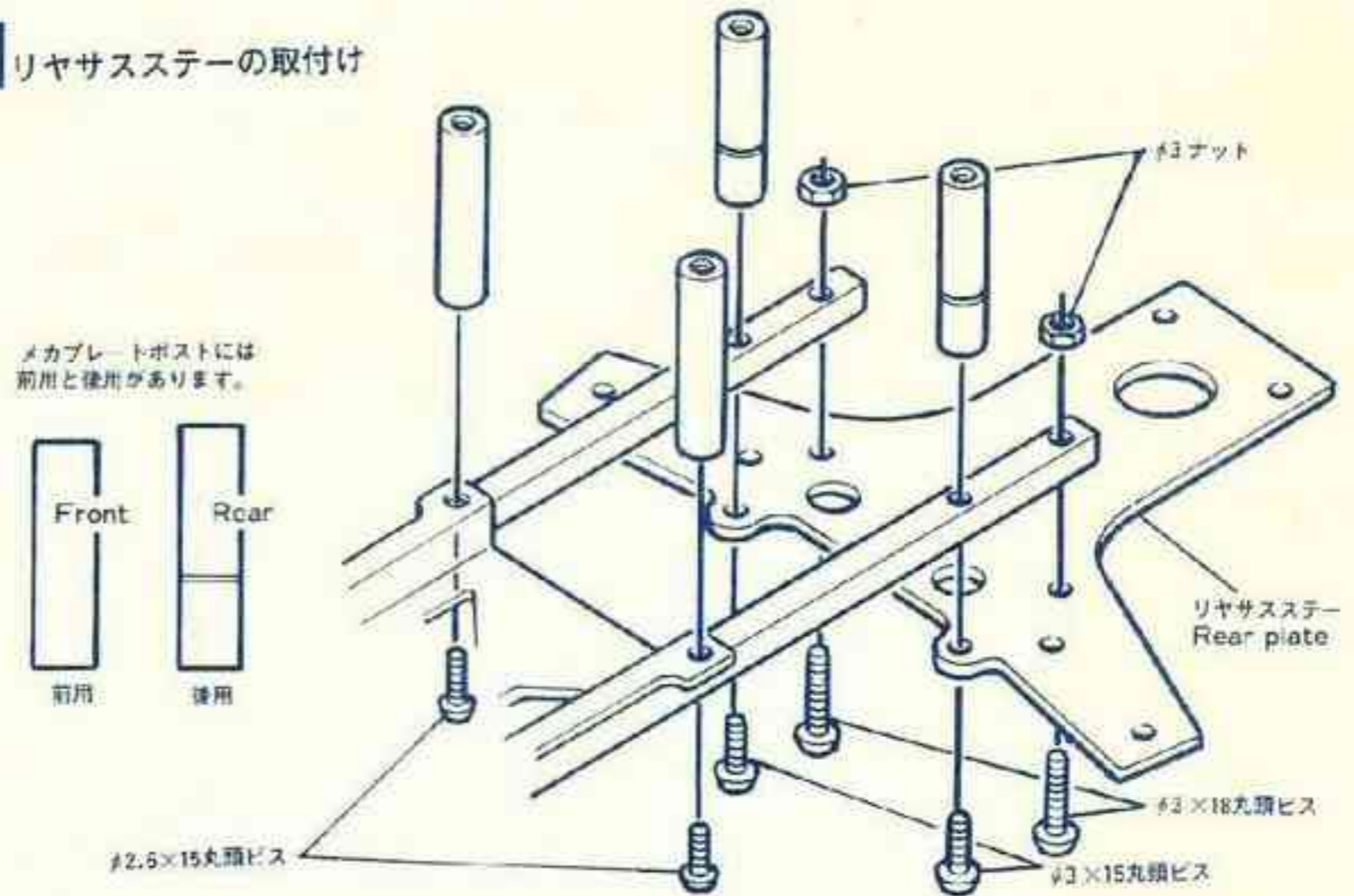


### 13 フロントホイールの取付け



#4ナイロンナットをいっぱいまで締めるホイールの回転が悪くなるので注意しましょう。右側も同様に行ないます。

### 14 リヤサステーの取付け



Parts required in this page are enclosed in ⑩ plastic bag.

#### 12 Installation of Front Stabilizer

The intensity of the stabilizer should be adjusted by moving of the place of the stopper with ball. The standard intensity is the place of 1cm from the extreme point of the stabilizer bar.

#### 13 Installation of Front Wheel

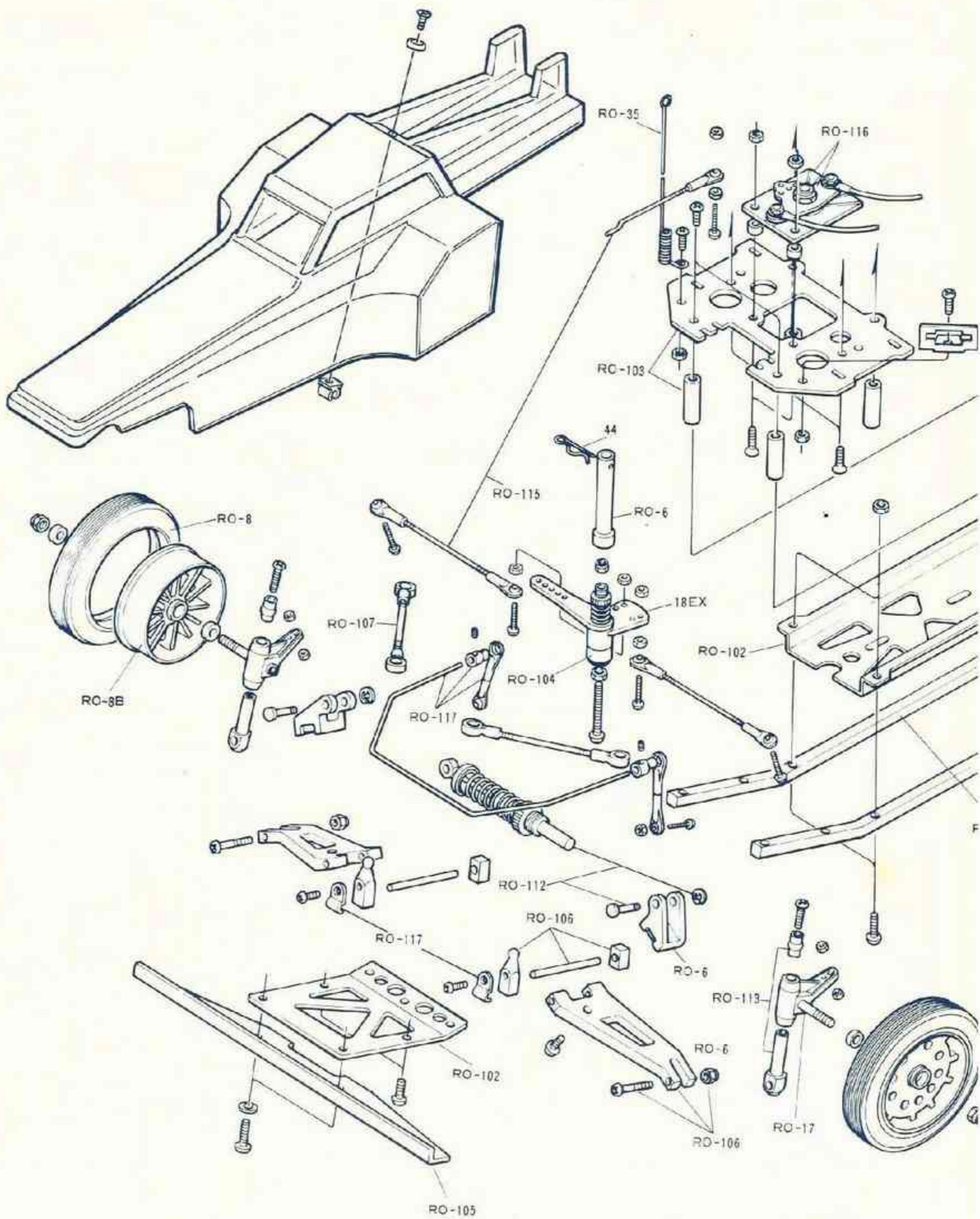
Be careful when fasten strongly the 4mm lock nut the turning of the wheel will be worse.

#### 14 Mounting of Rear Plate

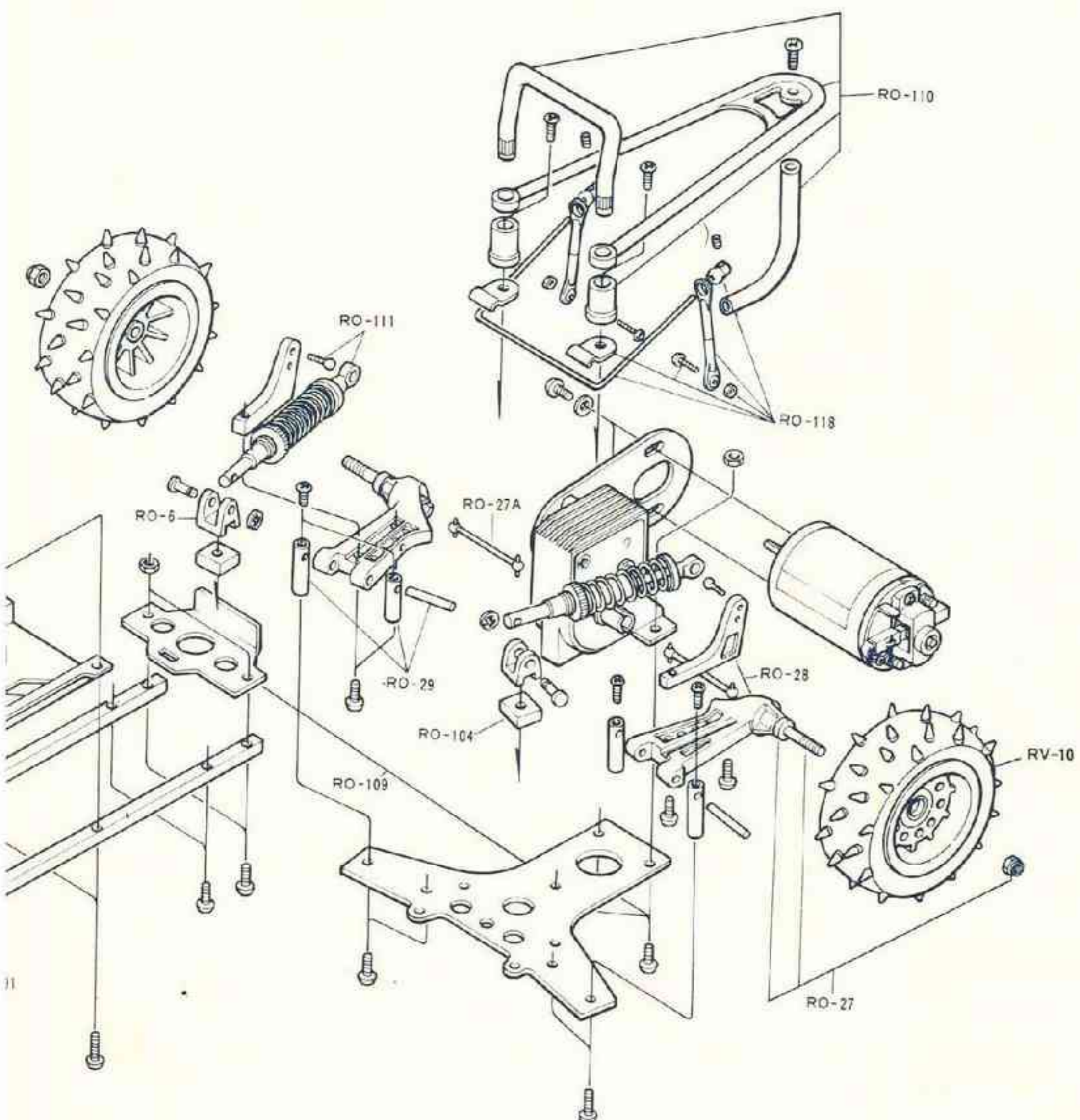
There are the mechanical plate posts for the forward and backward

#### 15 Installation of Speed Controller





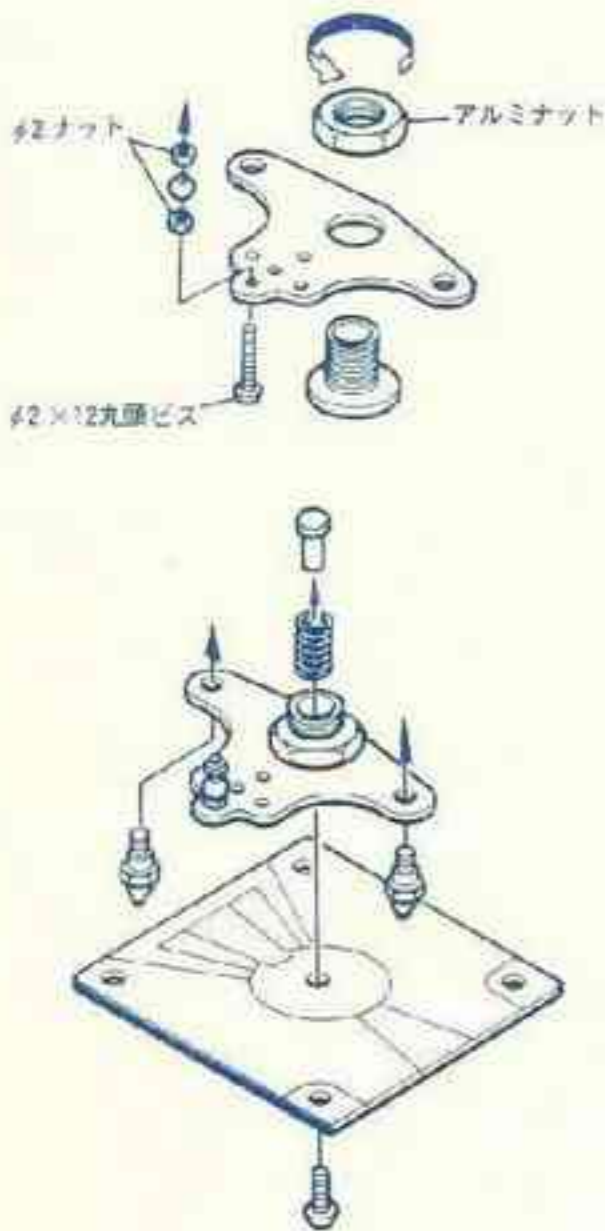




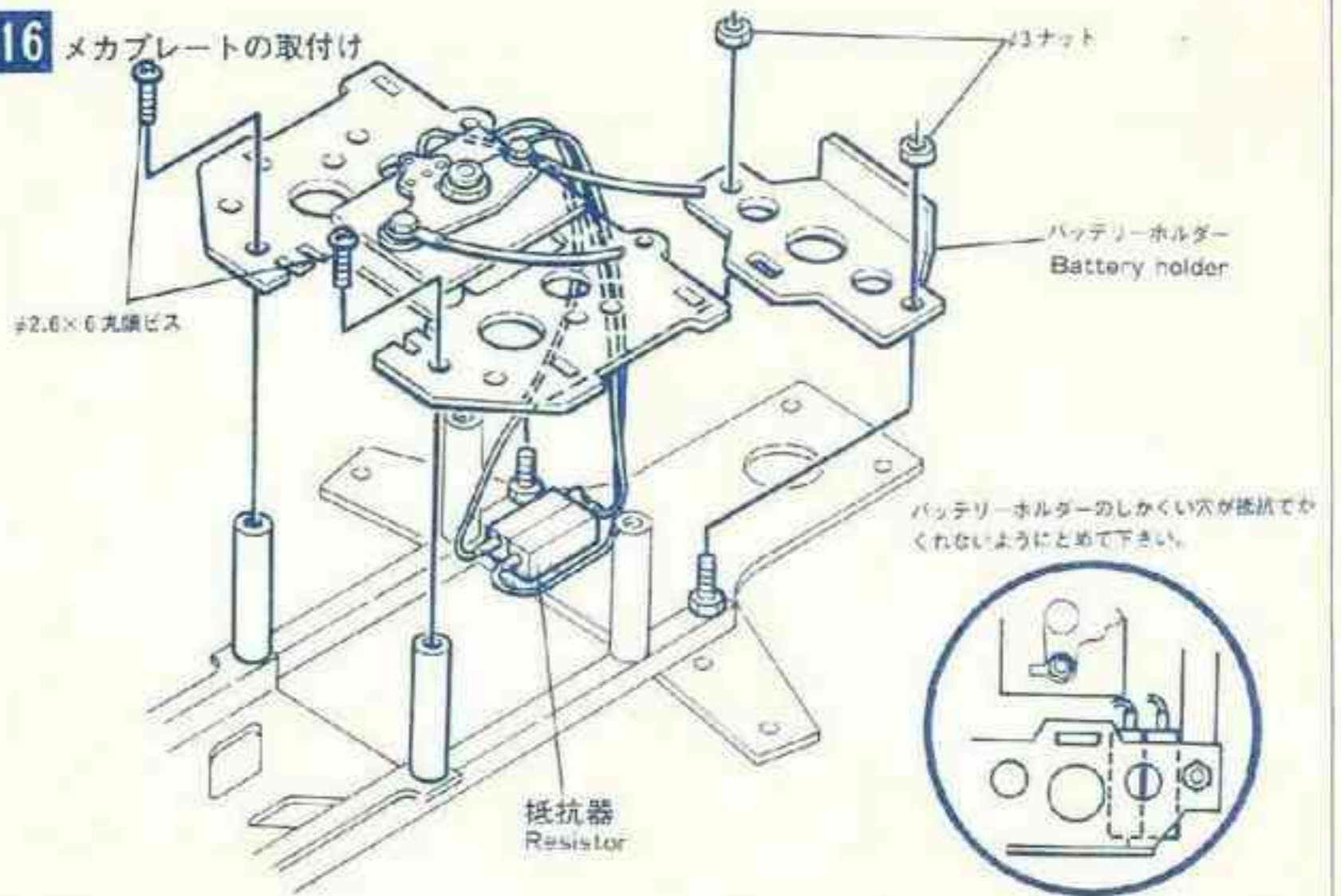
studio68.no/rc



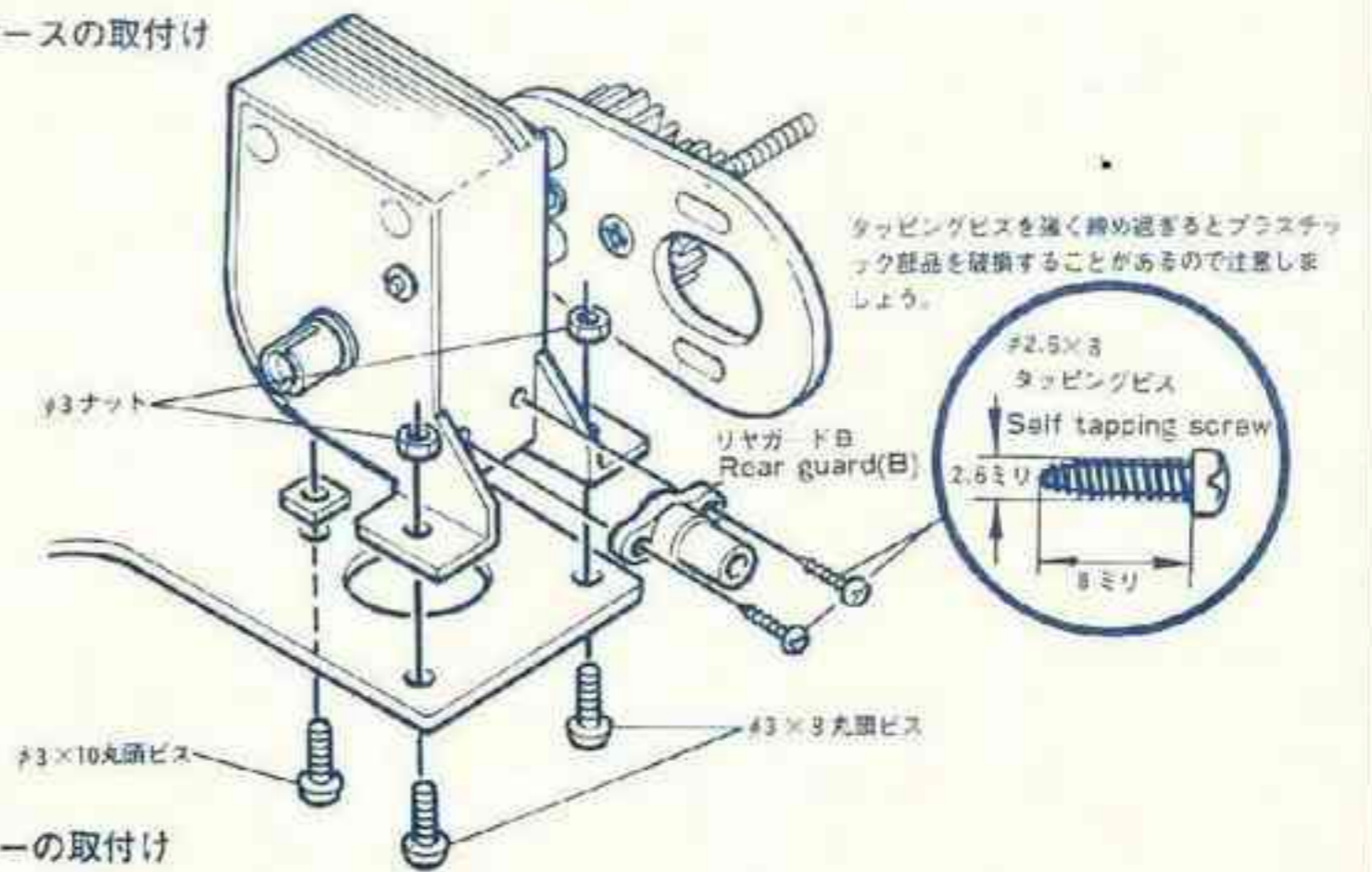
このページで使用する部品はビ袋に入っています。



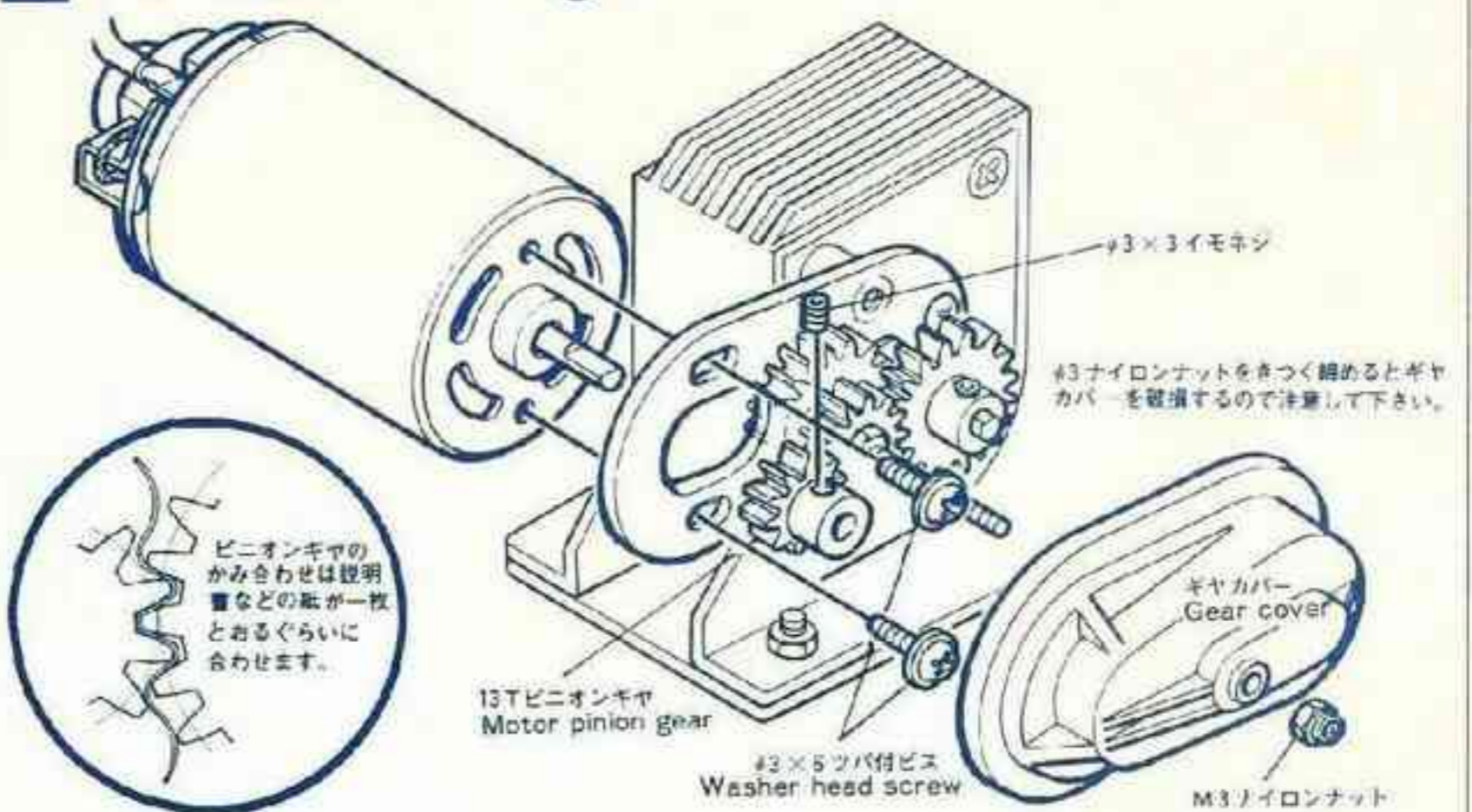
### 16 メカプレートの取付け



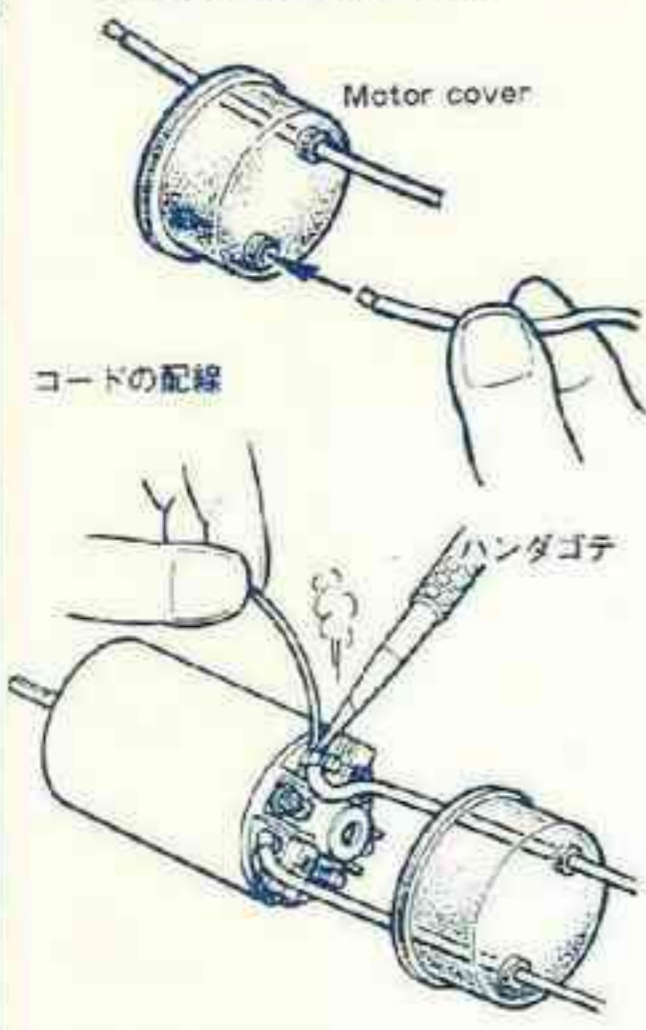
### 17 ギヤケースの取付け



### 18 モーターの取付け



ゴムカバーにコードを通してコンデンサーといっしょにハンダ付けして下さい。



Parts required in this page are enclosed in plastic bag.

#### 16 Mounting of Mechanical Plate

Fasten the nut for not hiding the square hole of the battery holder with the resistor.

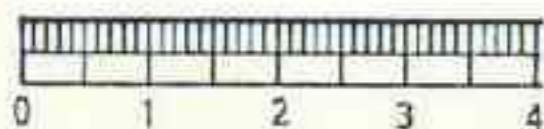
#### 17 Mounting of Gear Case

The plastic parts will be damaged if fasten strongly the tapping screw.

#### 18 Installation of Motor

Be careful if fasten the 3mm lock nut strongly then the gear cover will be damaged.

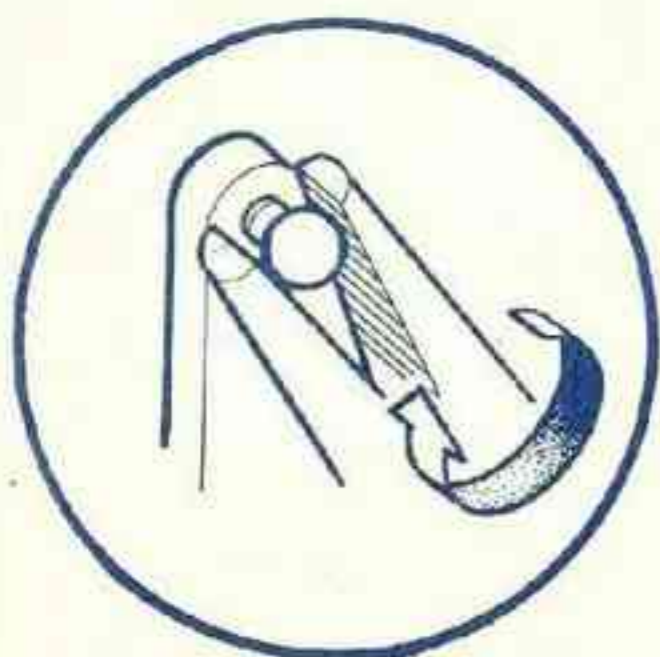
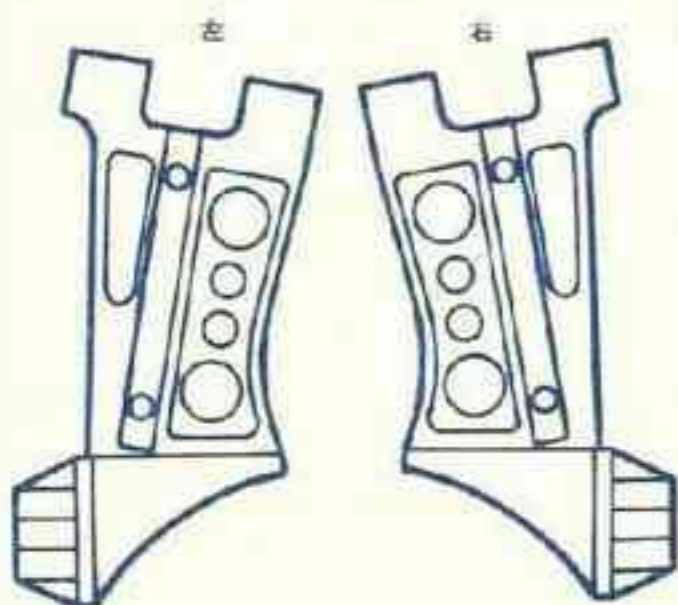
To align for maximum contact, leave space between two gears by allowing a sheet of paper go thru.



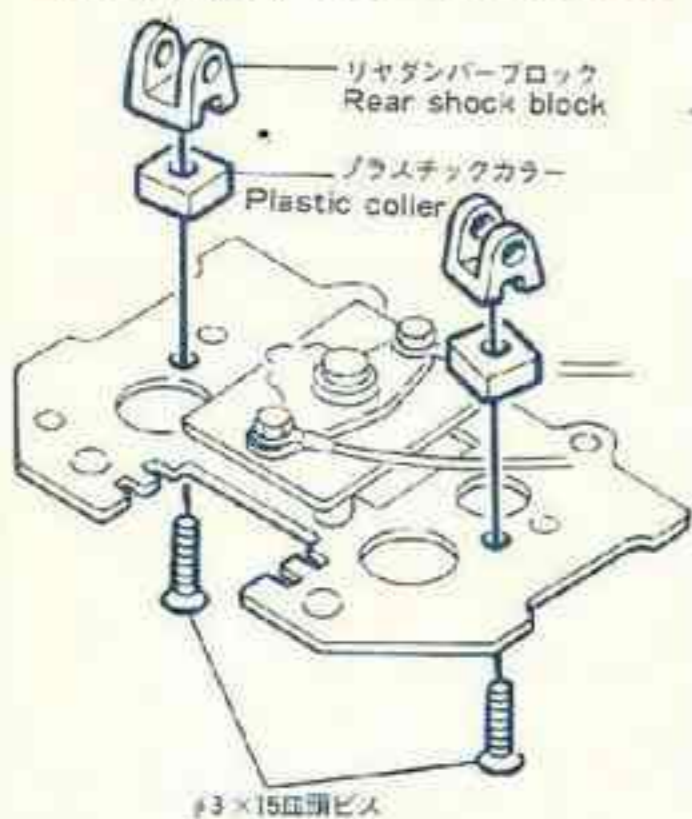


このページで使用する部品は①袋に入っています。

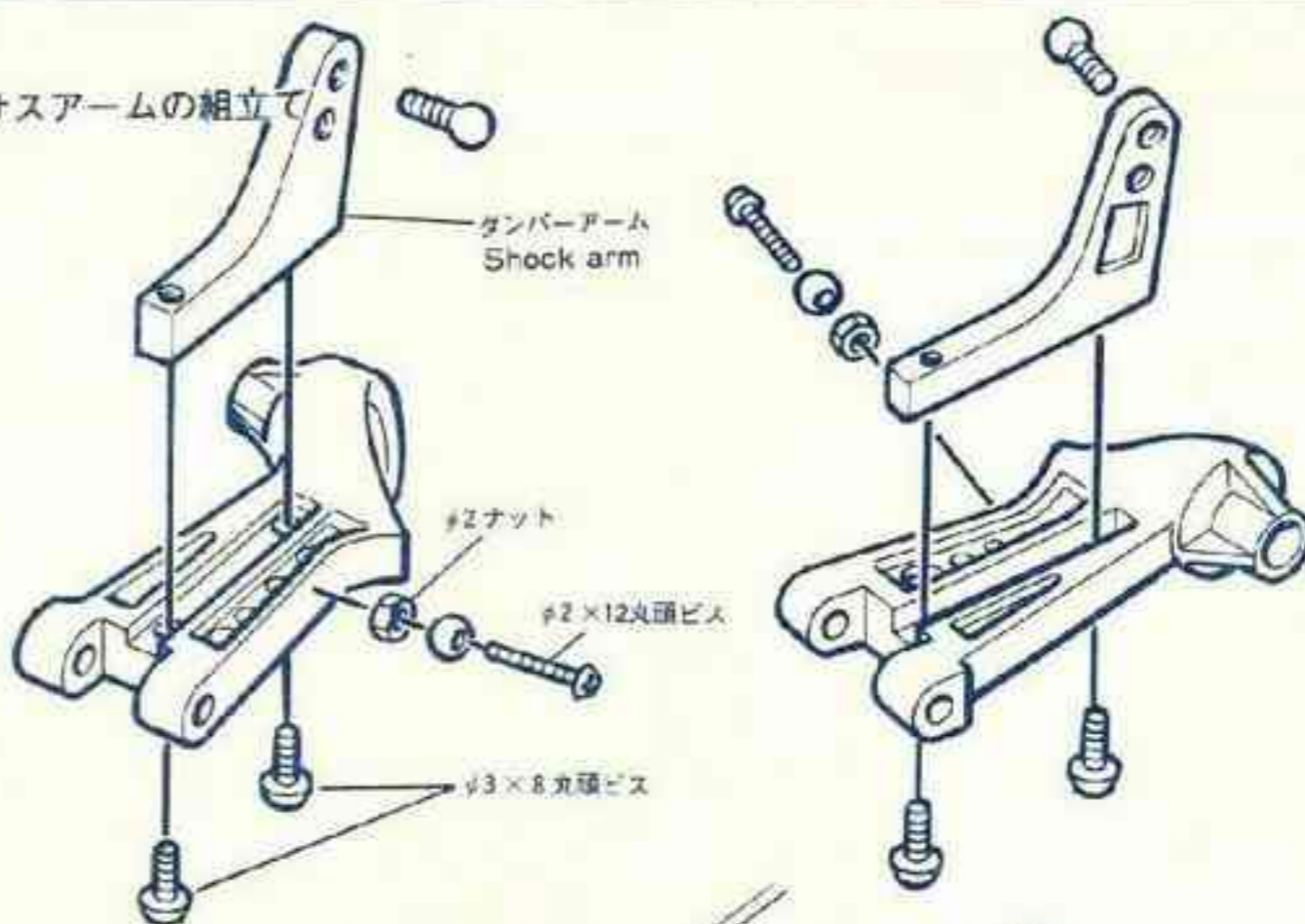
リヤサスアーム  
Rear suspension arm



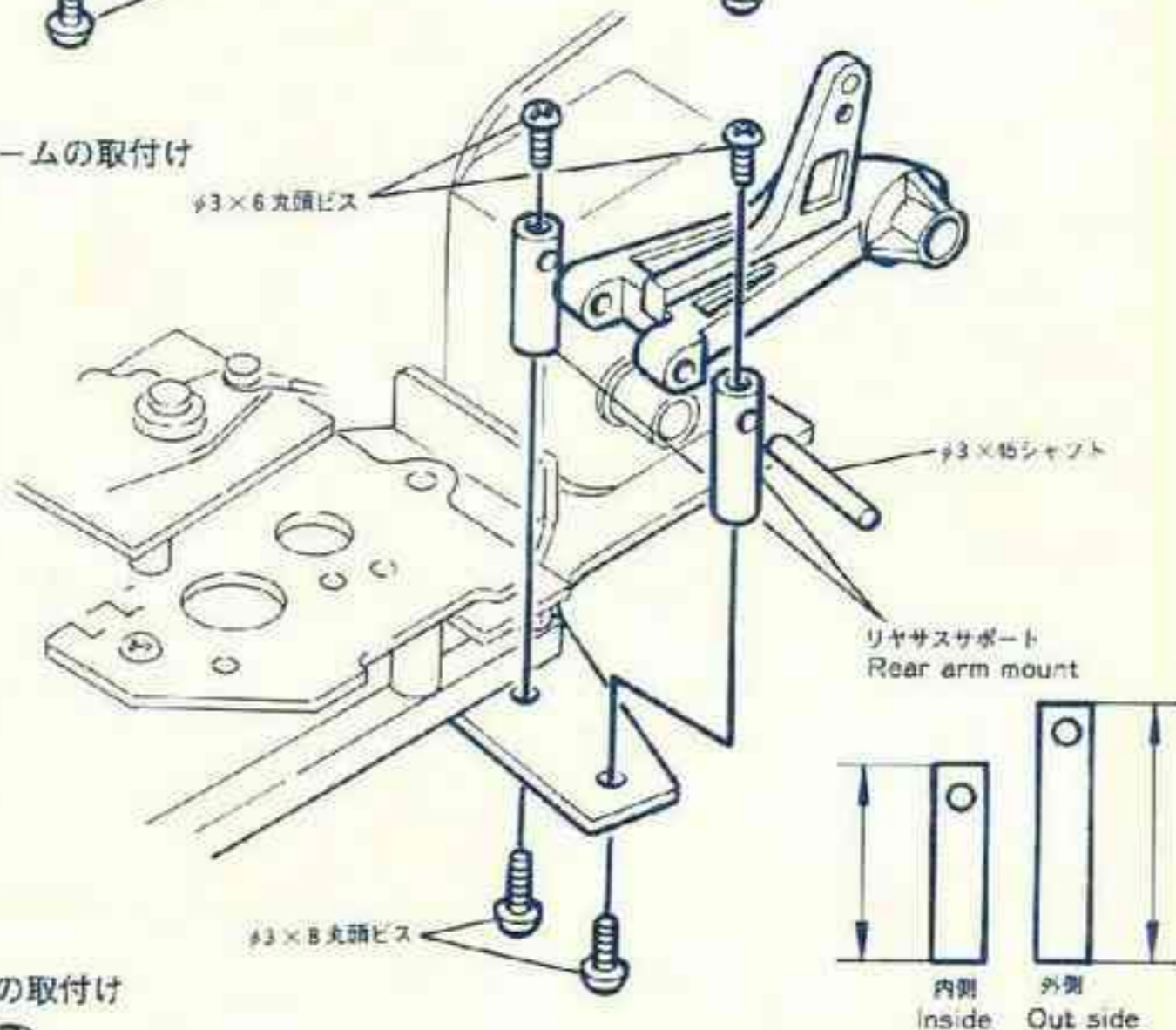
リヤダンパーブロックの取付け  
Mounting of Rear Shock Block



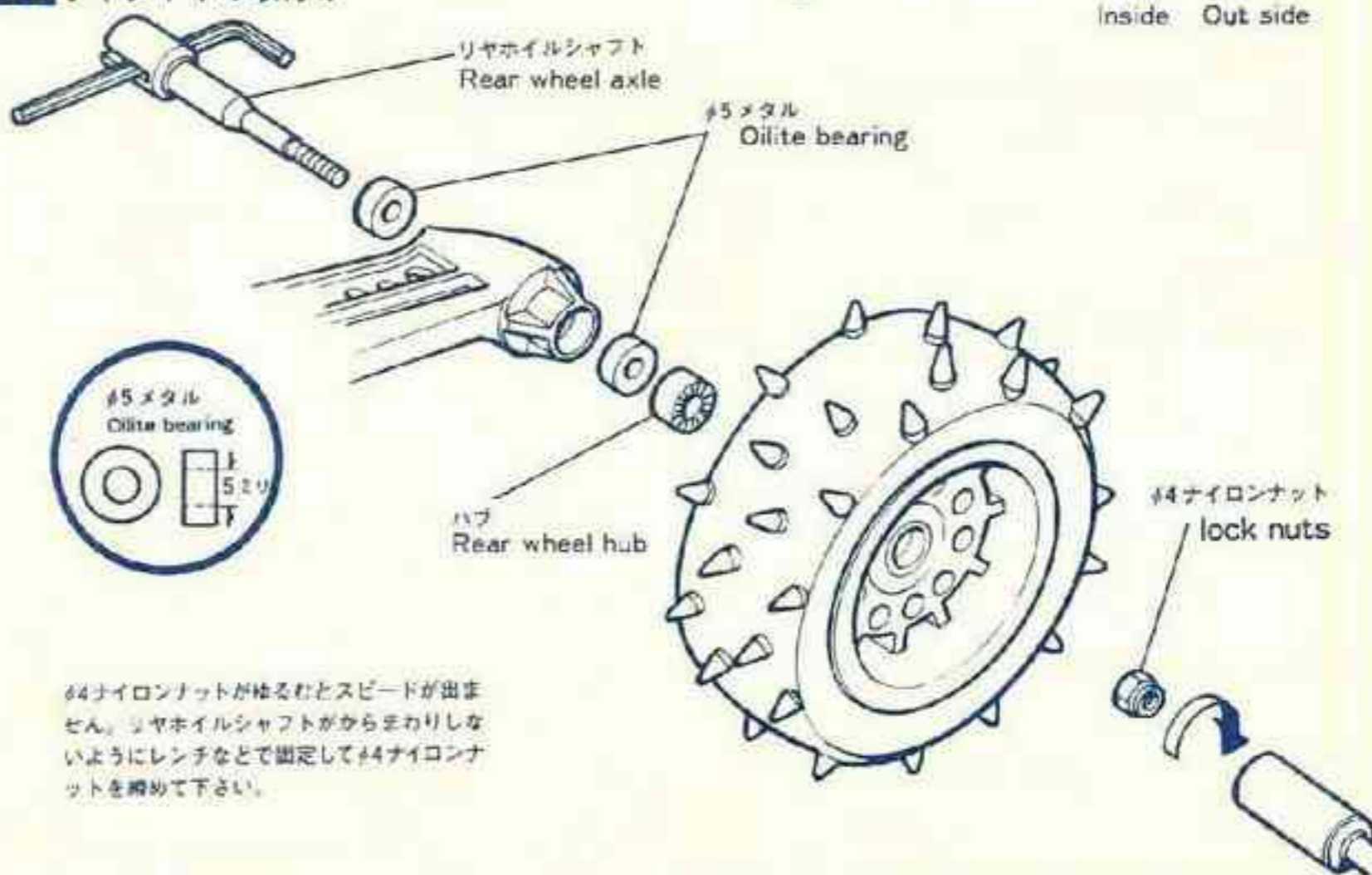
### 19 リヤサスアームの組立て



### 20 リヤサスアームの取付け



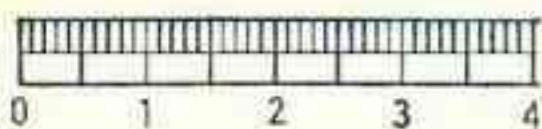
### 21 リヤタイヤの取付け



#4ナイロンナットがゆるむとスピードが出ません。リヤホイールシャフトがからまわりしないようにレンチなどで固定して#4ナイロンナットを締めて下さい。

Parts required in this page are enclosed in ① plastic bag.

- 19 Assembly of Rear Suspension Arms
- 20 Installation of Rear Suspension Arms
- 21 Installation of Rear Wheel Axle





このページで使用する部品は①袋に入っています。

# MAGNUM

## 360LB

オフロード用ロングサイズ/金メッキブラシホルダー・スプリング/アルミエンドカバー/フルベアリング

Long-size for off-road races/gold-filled brush holder spring/Aluminum end cover/full bearing.



## 360L

オフロード用ロングサイズ/クロームブラシホルダー/一体型エンドベル/メタル支持  
Long-size for off-road races/chrome brush holder/one unit end bell/alite bearing.



## 300B

スタンダード/オフロードにも使いやすいタイプ/クロームブラシホルダー/メタル支持

For standard/good for off-road also/chrome brush holder/alite bearing.



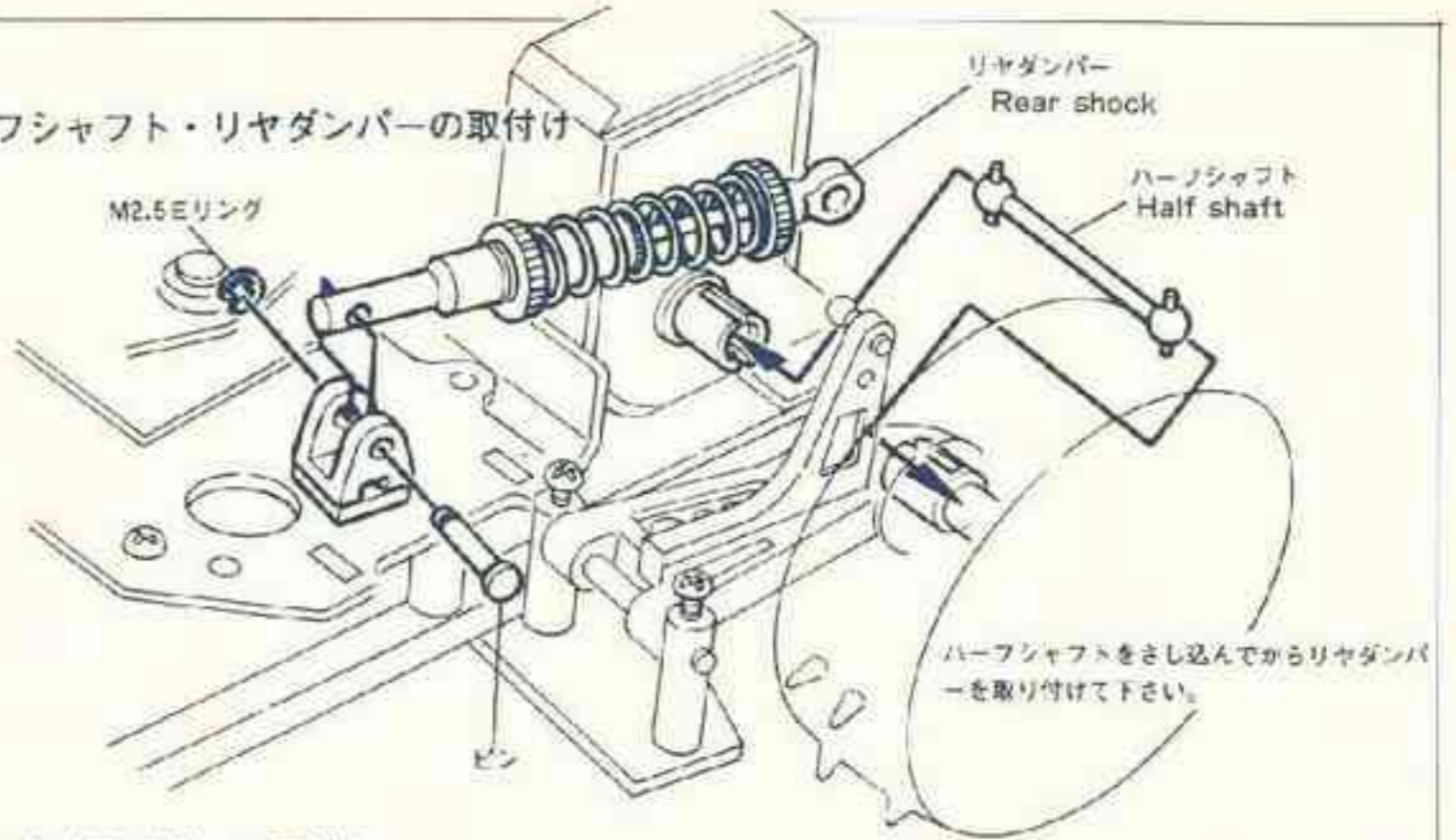
## 600S

スタンダード/10分程度の走行ができる。エコノミータイプ/クロームブラシホルダー/メタル支持

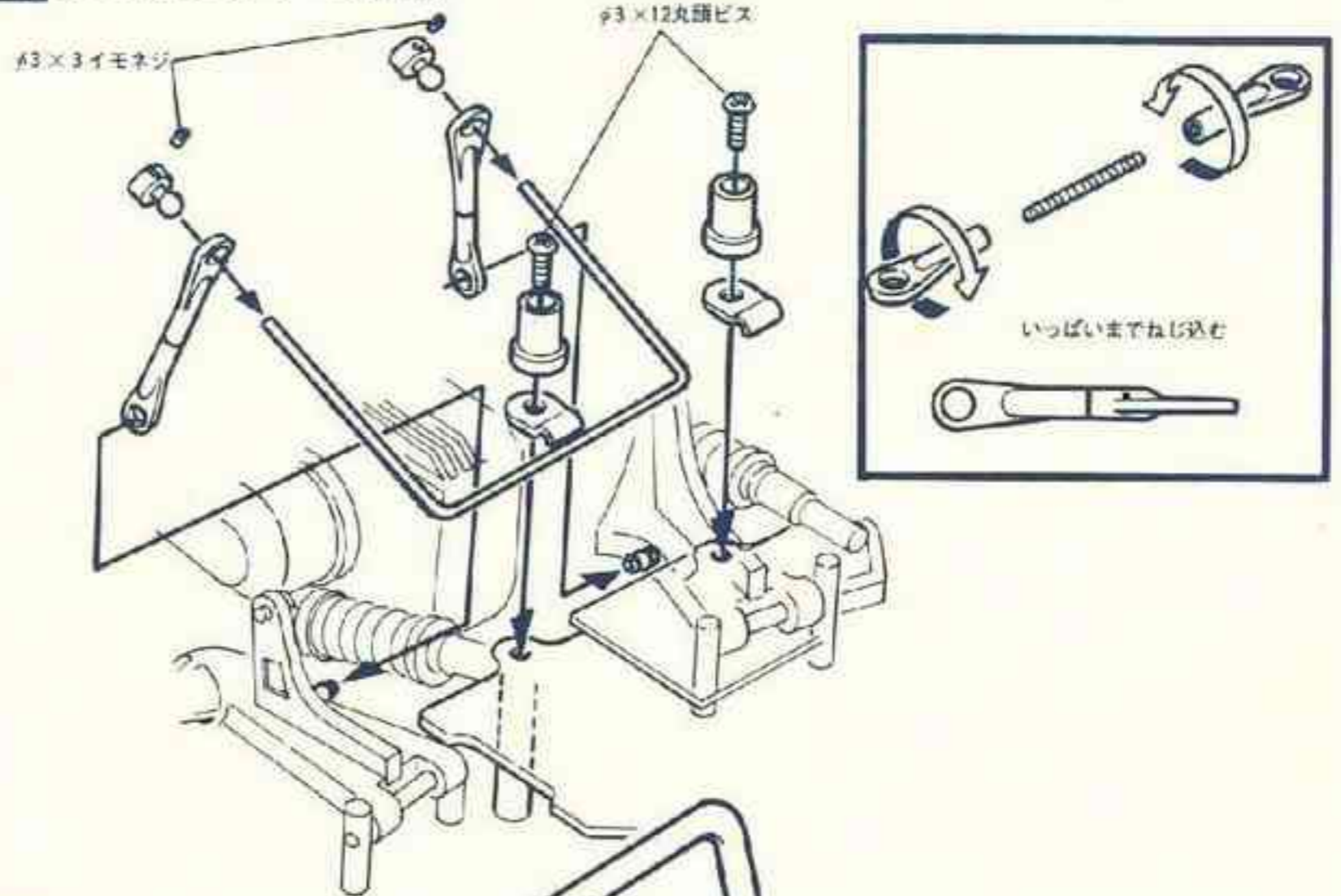
For standard/economy type for approx. 10min. running/chrome brush holder/alite bearing.



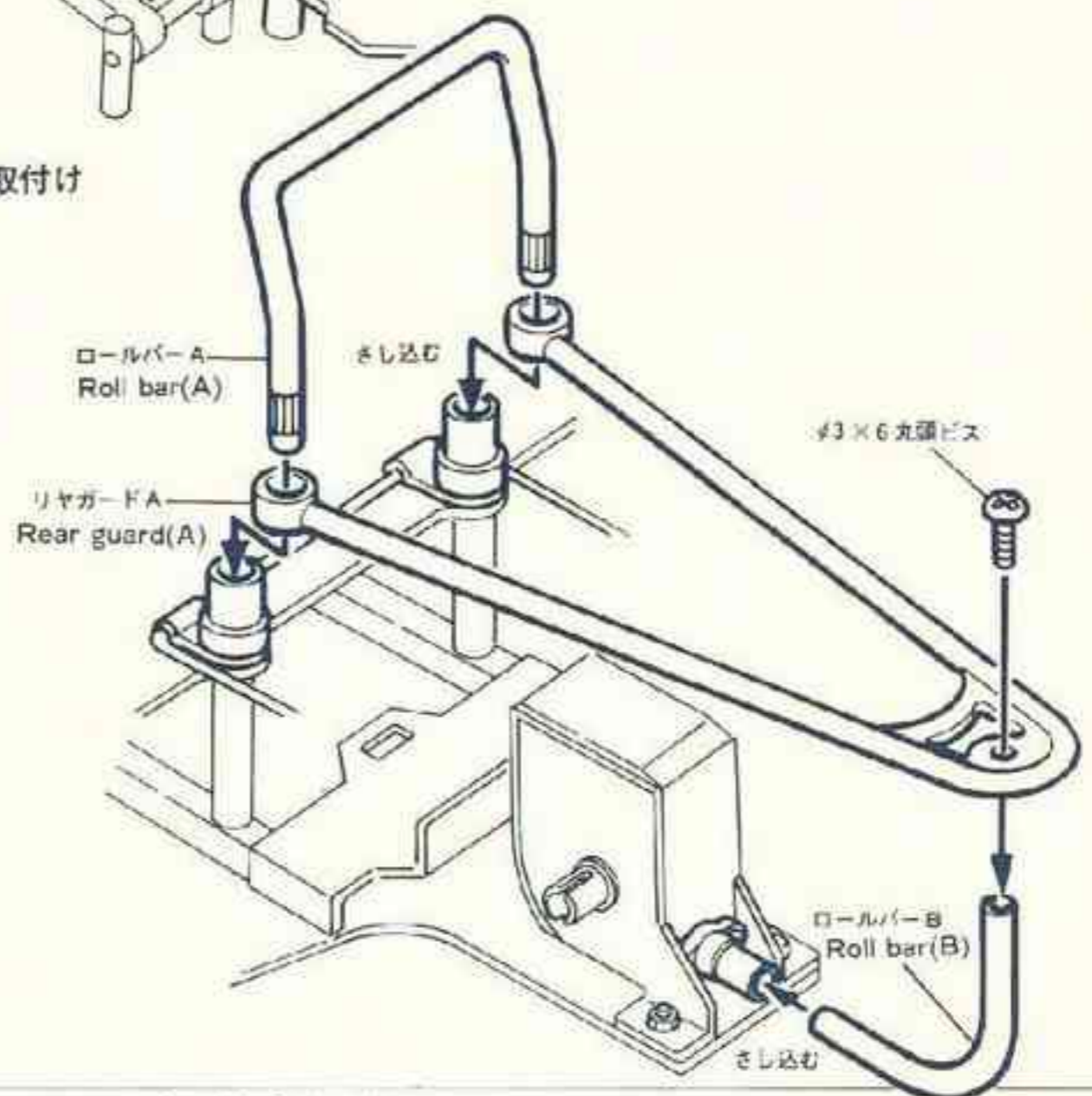
### 22 ハーフシャフト・リヤダンパーの取付け



### 23 リヤスタビライザーの取付け



### 24 リヤガードの取付け



Parts required in this page are enclosed in ① plastic bag.

#### 22 Installation of Rear Shock Absorber, Half Shaft

After inserted the half shaft to the rear wheel axle and the differential gear shaft install the rear shock absorber.

#### 23 Installation of Rear Stabilizer

#### 24 Installation of Rear Guards

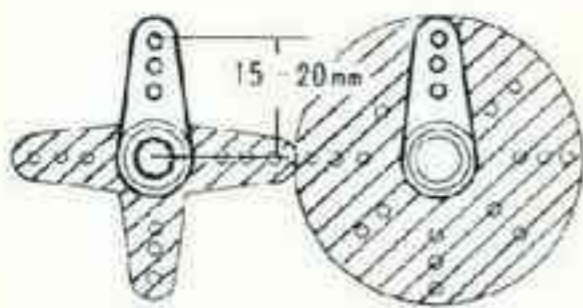


このページで使用する部品は⑥袋に入っています。

### How to set neutral

1. Connect receiver, two servos and power source.
2. Remove the servo horn (note: cut out unnecessary parts of the servo horn)
3. Switch on the transmitter.
4. Set the trim lever of steering controller at the middle position.
5. Turn on the receiver and set up the servo horn at the proper direction.
6. Turn the receiver off first then the transmitter.

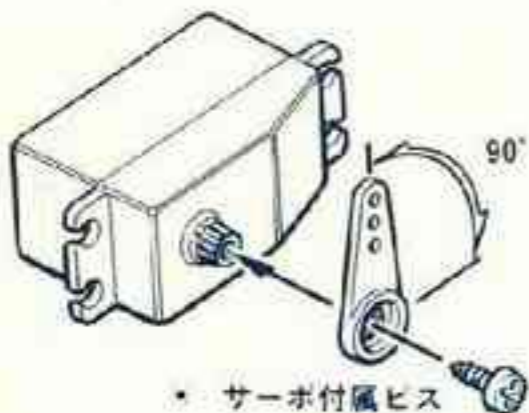
プロポ付属サーボホーン



図のように不要部分を切り取ります。

Modify servo arm as shown, removing parts covered by slash mark.

ステアリング用サーボ



ニュートラルを確認したステアリング用サーボにサーボホーンを取り付けます。

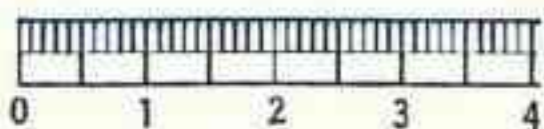
Plug the steering servo into the receiver and set the servo center at the neutral position.

ステアリングサーボロッド

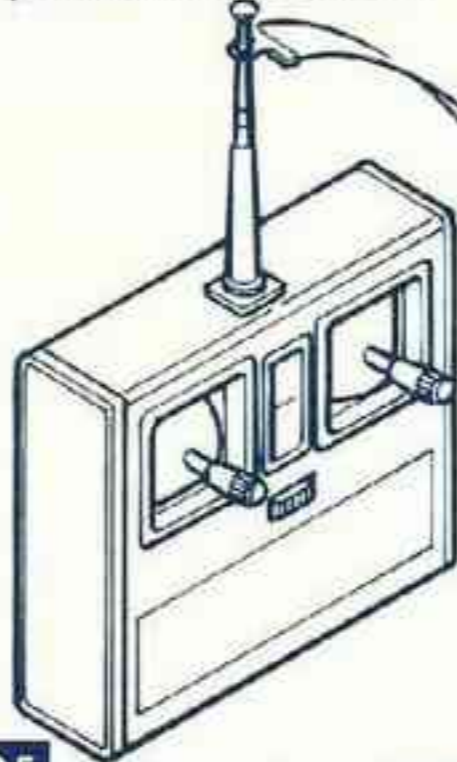


ステアリングサーボロッドへピロボールをねじ込みます。

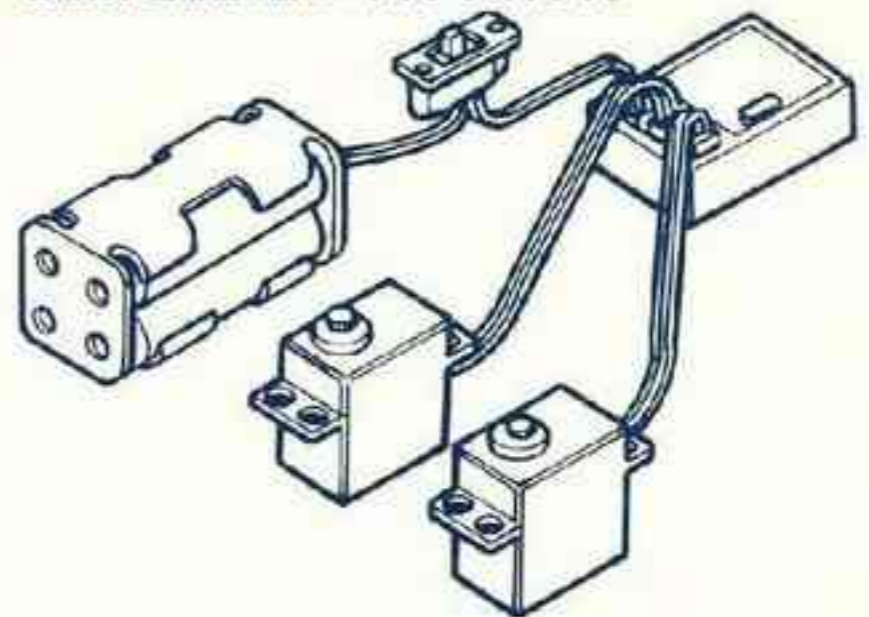
Screw ball joint into the steering servo rod.



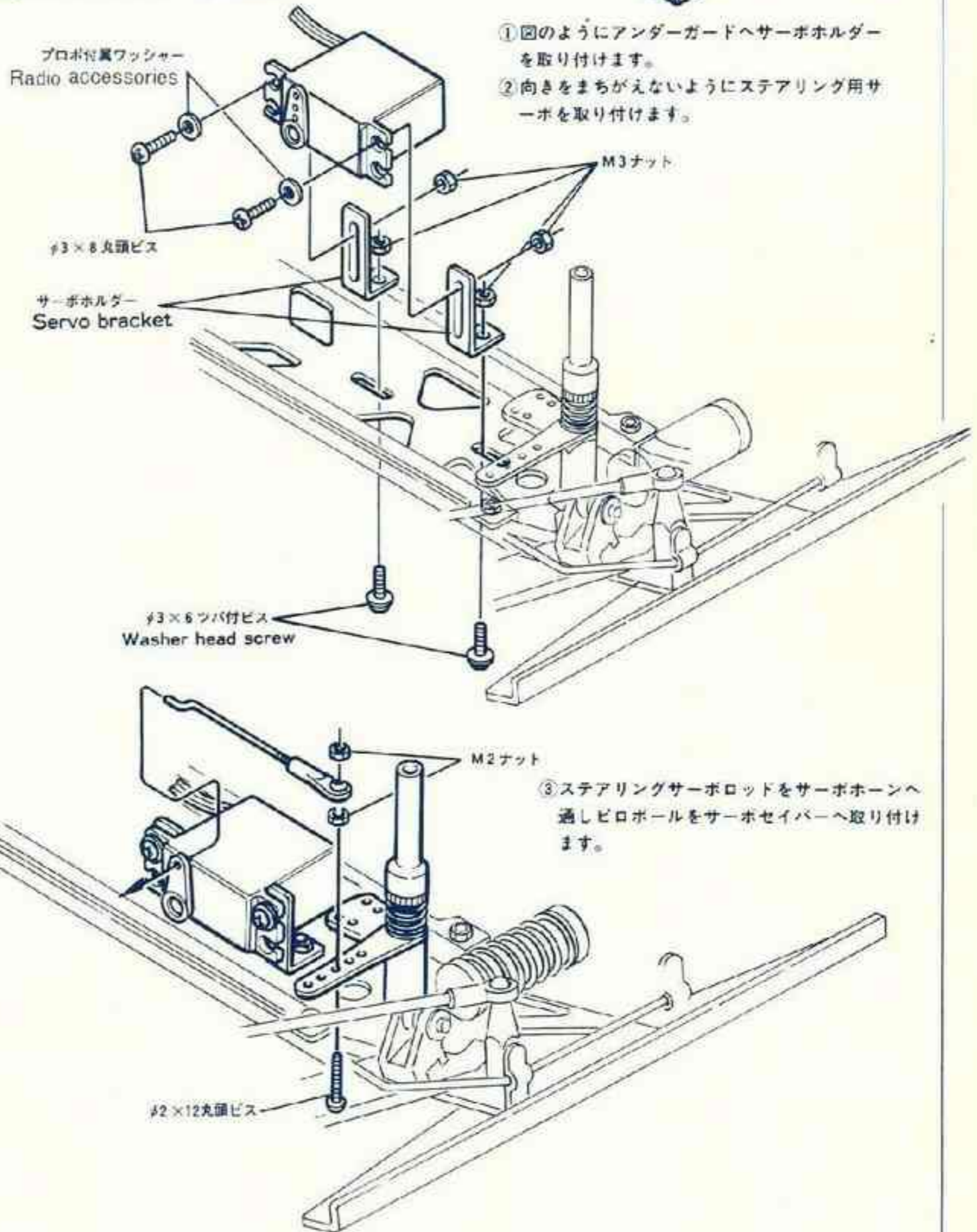
### <プロポのチェック>



- ① 受信器にサーボ(2個)及び電源を接続します。
- ② サーボホーンをはずします。
- ③ 送信機のスイッチを入れます。
- ④ ステアリングコントローラーのトリムレバーを中央にセットします。
- ⑤ エンコン用のトリムレバーを中央にセットします。
- ⑥ 受信器のスイッチを入れ使用する向きに合わせてサーボホーンを取り付けます。
- ⑦ 受信器、送信機の順にスイッチを切ります。



### 25 ステアリングサーボの取付け



- ① 図のようにアンダーガードへサーボホルダーを取り付けます。
- ② 向きをまちがえないようにステアリング用サーボを取り付けます。
- ③ ステアリングサーボロッドをサーボホーンへ通しピロボールをサーボセイバーへ取り付けます。

Parts required in this page are enclosed in ⑥ plastic bag.

### 25 Mounting and Adjusting of Steering Servo

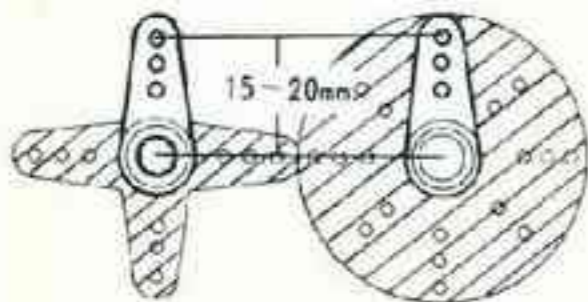
- ① Place servo holder on the under guard as shown in the drawing.
- ② Make sure steering servo is placed in a proper direction.
- ③ Put the steering servo rod through servo horn. Place the ball joint in the servo saver.



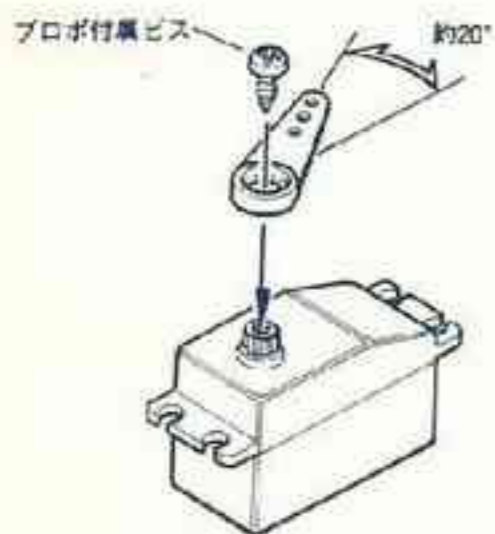
このページで使用する部品は ㊸袋に入っています。



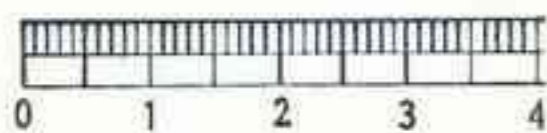
ピロボールをねじ込み長さを調節します。  
Screw in ball joints from both sides. Make sure the right and left length are the same.



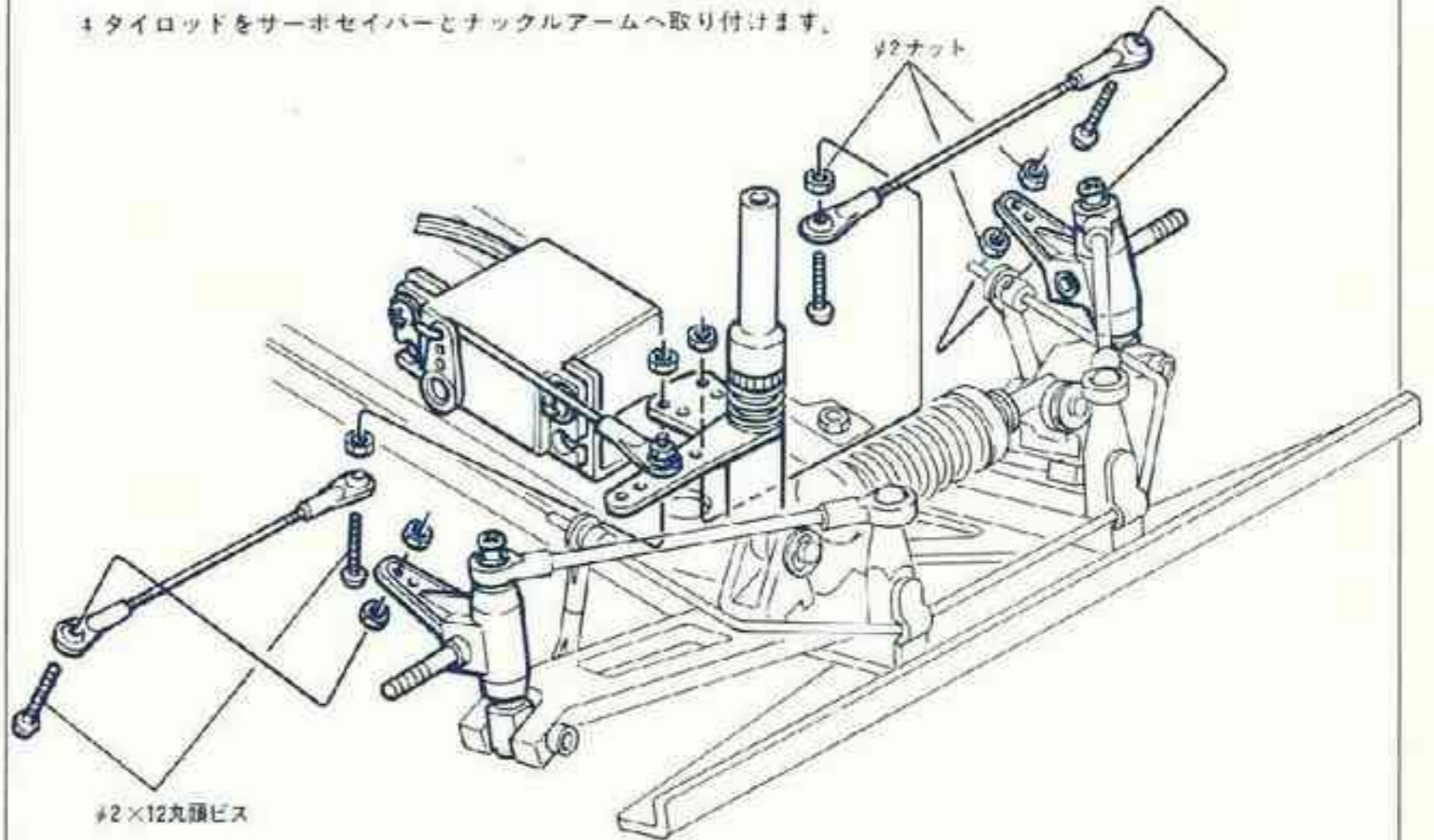
図のように不要部分を切り取ります。  
Modify servo arm as shown, removing parts covered by slash mark.



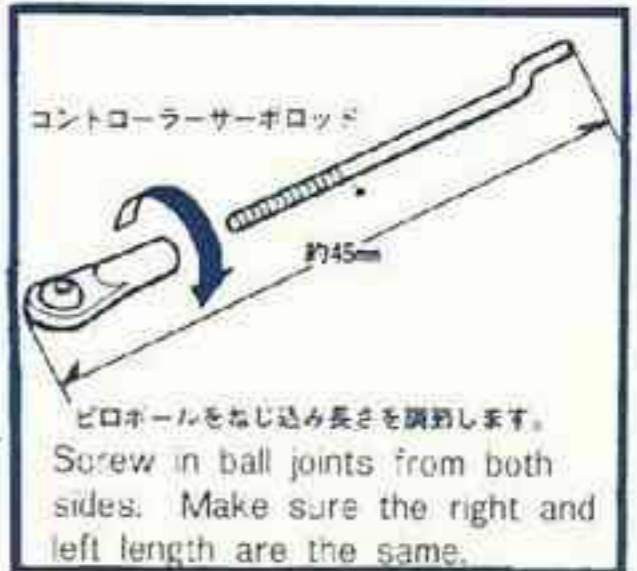
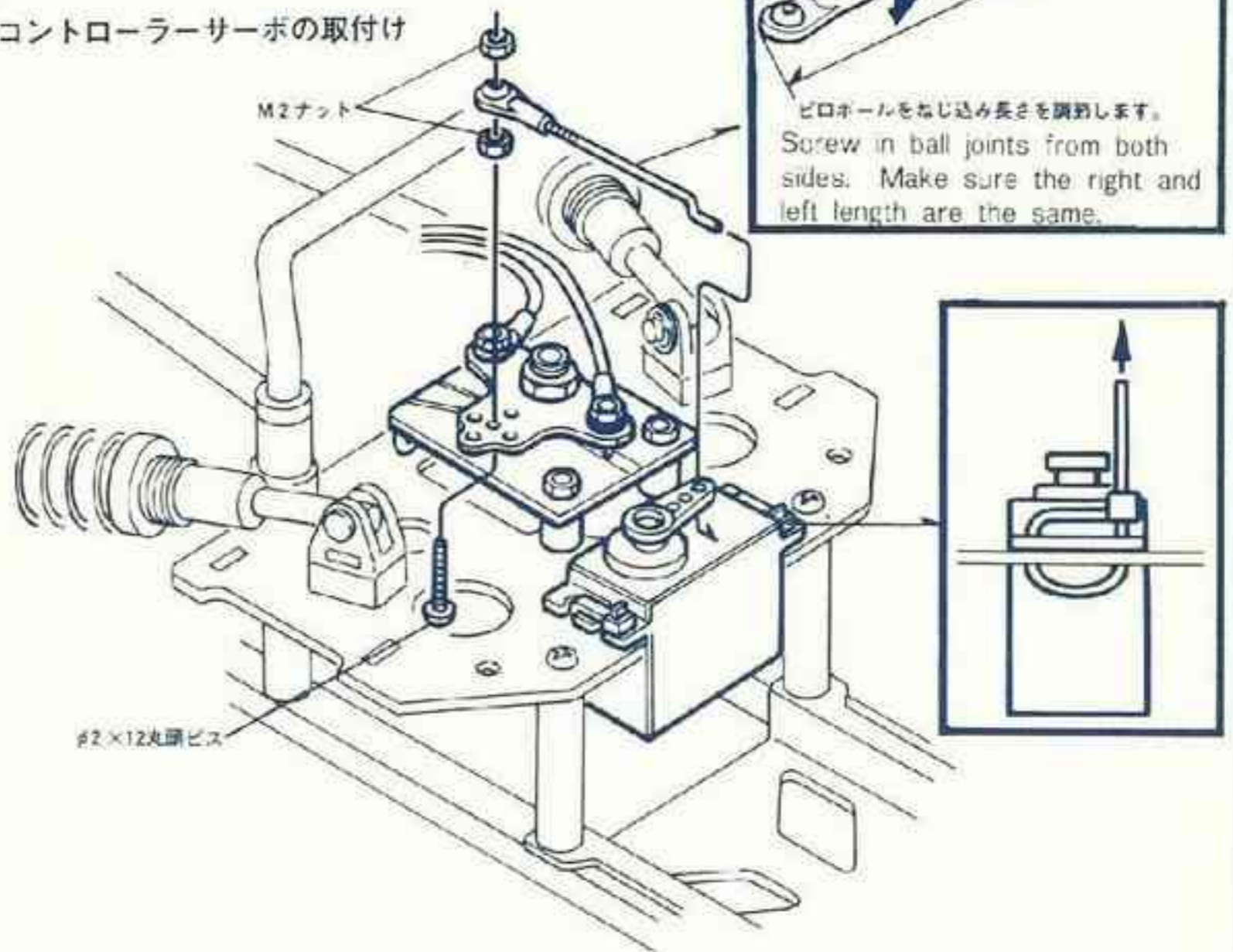
ニュートラルを確認したコントローラー用サーボヘサーボホーンを取り付けます。  
Plug the controller servo into the receiver and adjust servo's center at the neutral position.



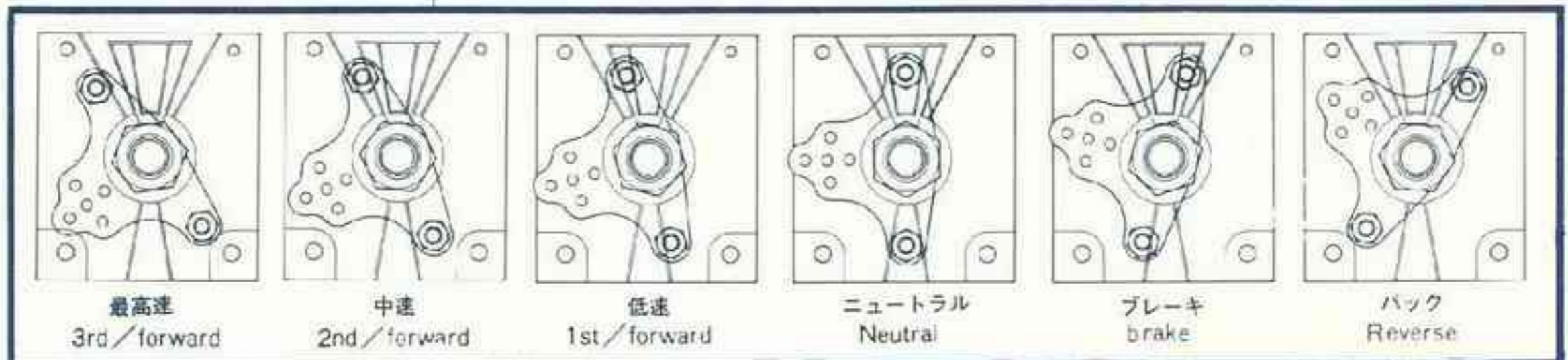
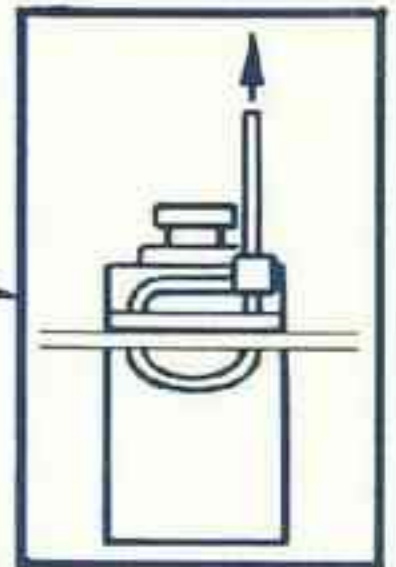
④ タイロッドをサーボセイバーとナックルアームへ取り付けます。



## 26 コントローラーサーボの取付け



ピロボールをねじ込み長さを調節します。  
Screw in ball joints from both sides. Make sure the right and left length are the same.



Parts required in this page are enclosed in ㊸ plastic bag.

④ Connect the tie rod between the servo saver and the knuckle arm.

26 Mounting and Adjusting of Controller Servo



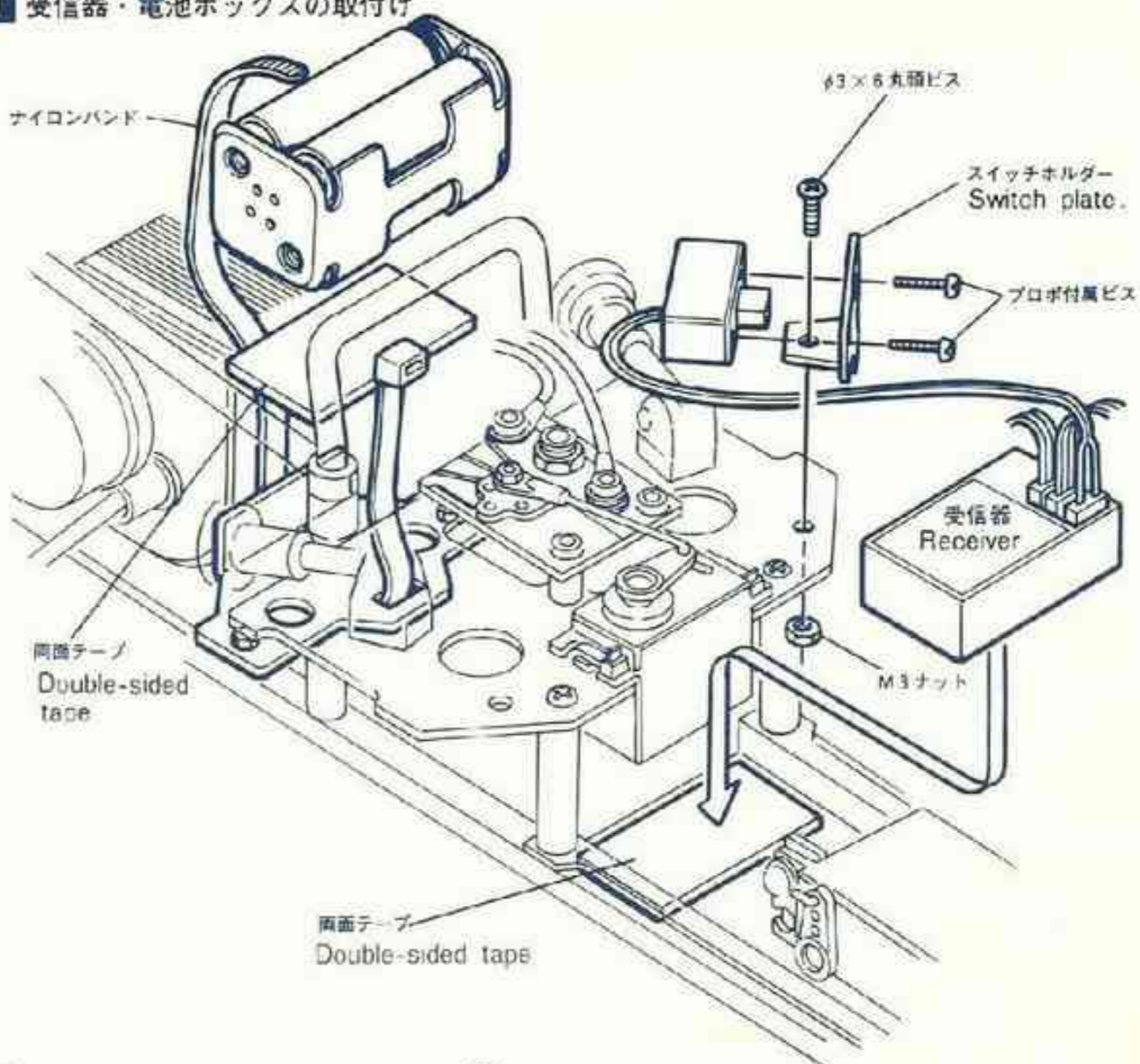
このページで使用する部品は①袋に入っています。

- ① スイッチホルダーをメカプレートへ取り付けてからスイッチを固定します。
- ② 受信器を両面テープでアンダーガードへ取り付けます。
- ③ 受信器用電池ボックスを両面テープで貼り付けナイロンバンド(大)で固定します。

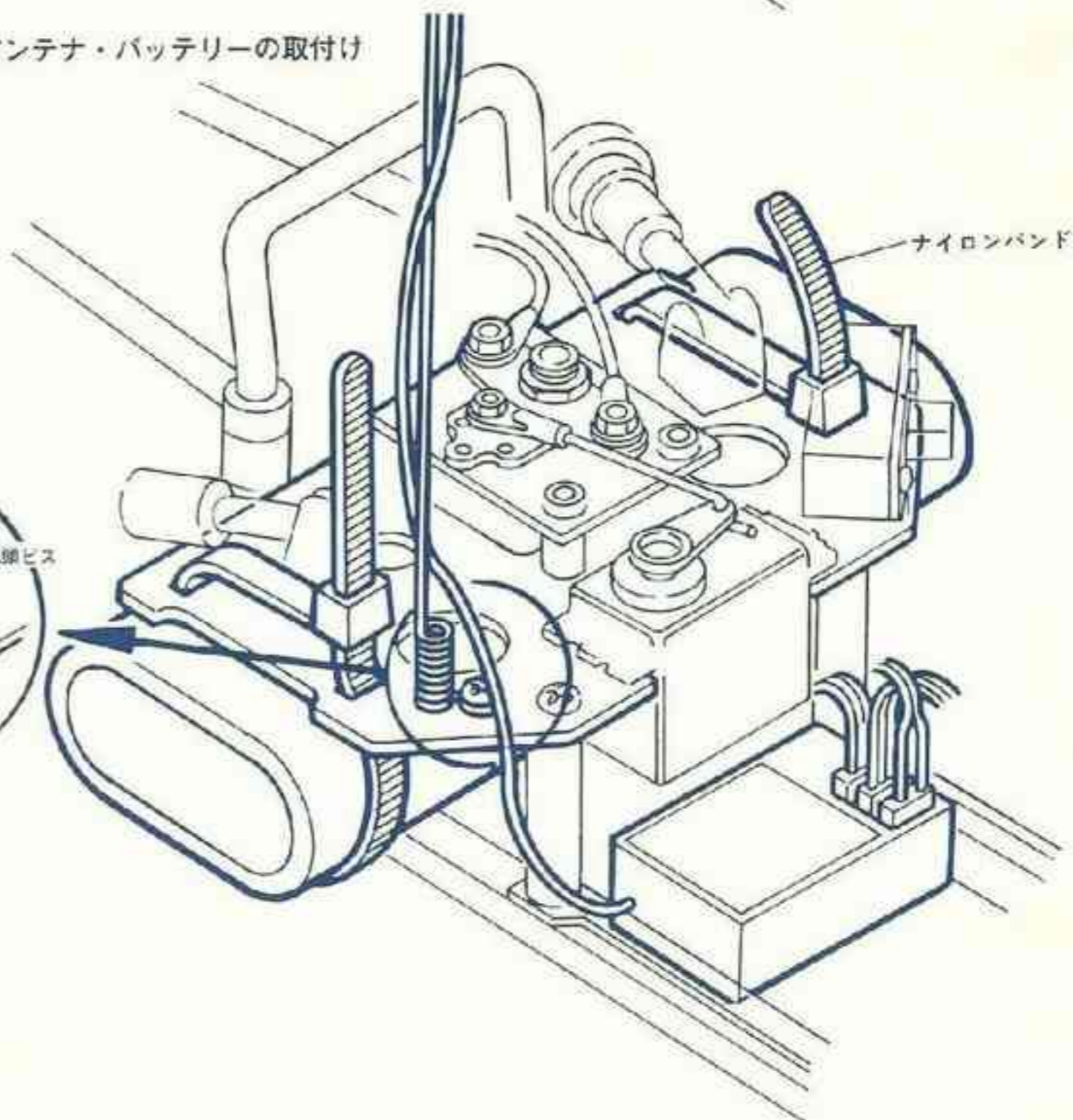
ハイスピード1200  
モーター・ヘアリングなどの洗浄に最適。



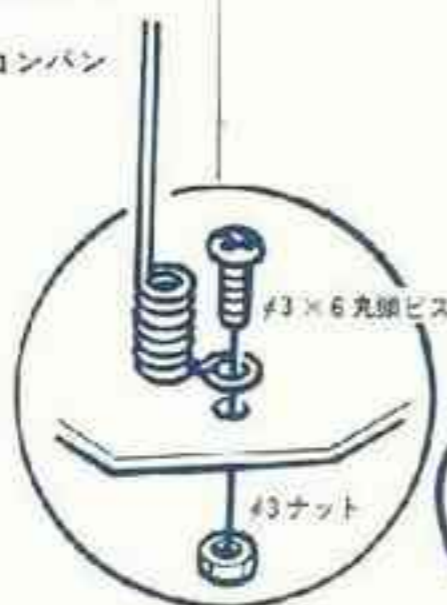
## 27 受信器・電池ボックスの取付け



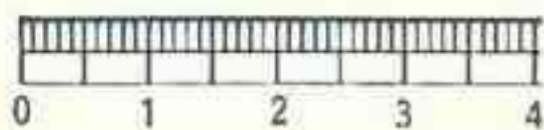
## 28 アンテナ・バッテリーの取付け



- ① 受信器のアンテナはなるべく長く伸ばし切らないようにしましょう。
- ② ニカドバッテリーはナイロンバンド(大)で固定します。



GS1200バッテリー(標準コネクター)  
バランス良くバックされた高性能7.2Vバッテリーです。  
GS1200 is well balanced high quality 7.2V battery.



Parts required in this page are enclosed in ① plastic bag.

### 27 Installation of Receiver, Switch, Battery case

- ① Mount the switch holder on the mechanical plate and fix switch.
- ② Attach the receiver to the under guard with double-sided tape.
- ③ Fix battery case for the receiver with double-sided tape and nylon band (large)

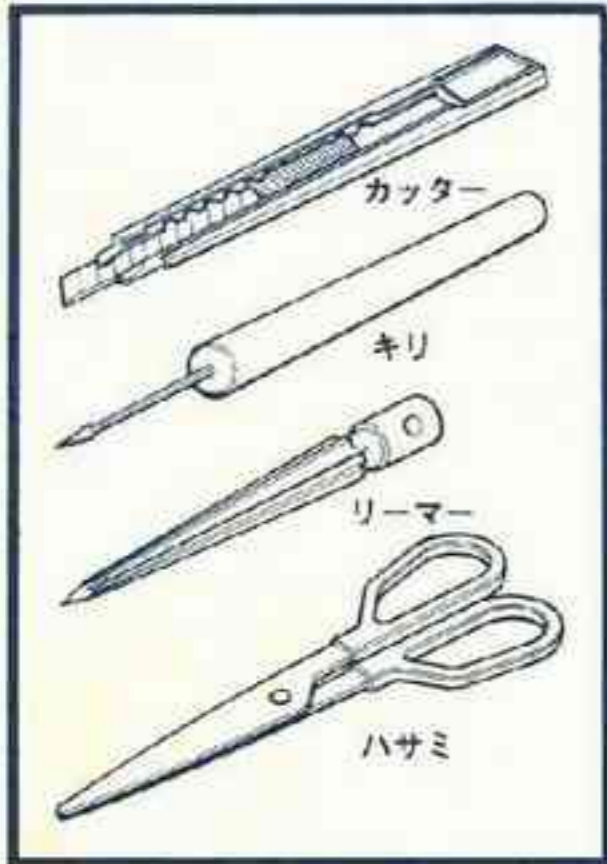
### 28 Installation of 7.2V/1200mAh Ni-cad Battery Pack

- ① Do not extend the antenna beyond the length of the spring a real wire.
- ② Fix ni-cad battery pack with nylon bands (large)

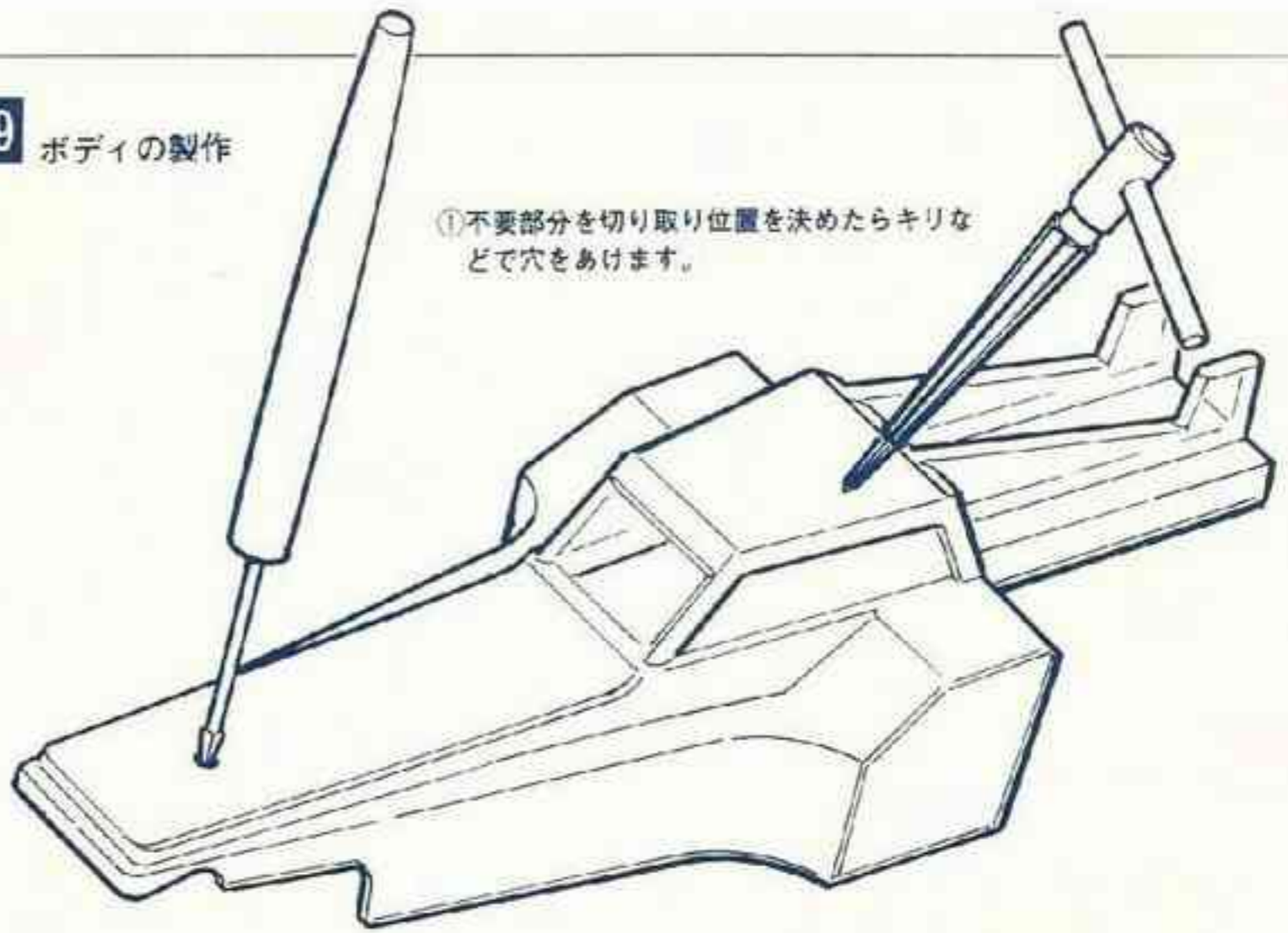


このページで使用する部品は袋に入っています。

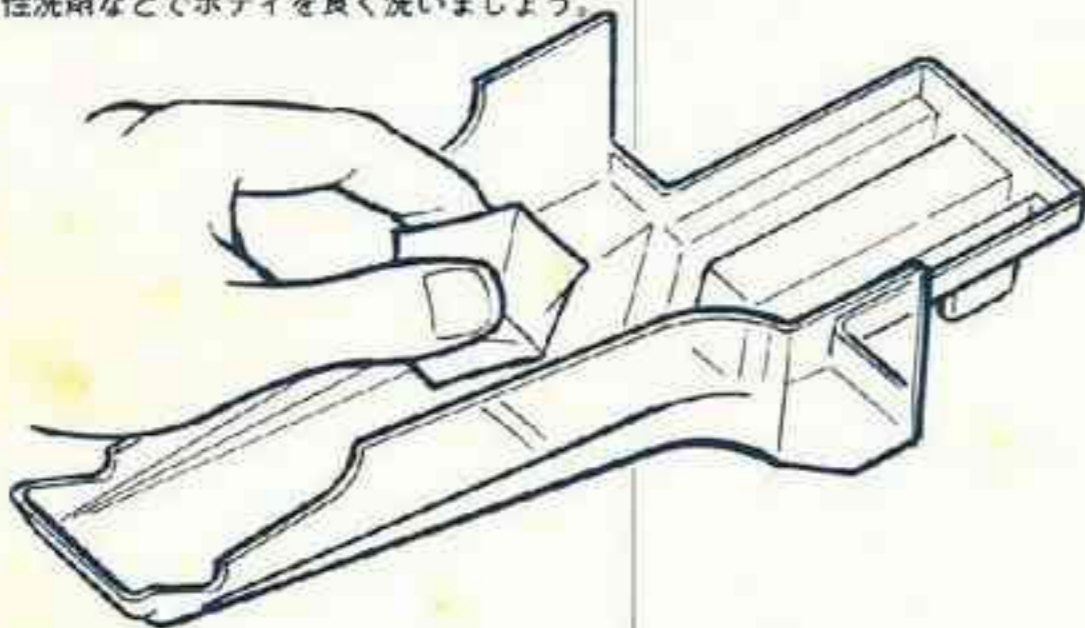
## 29 ボディの製作



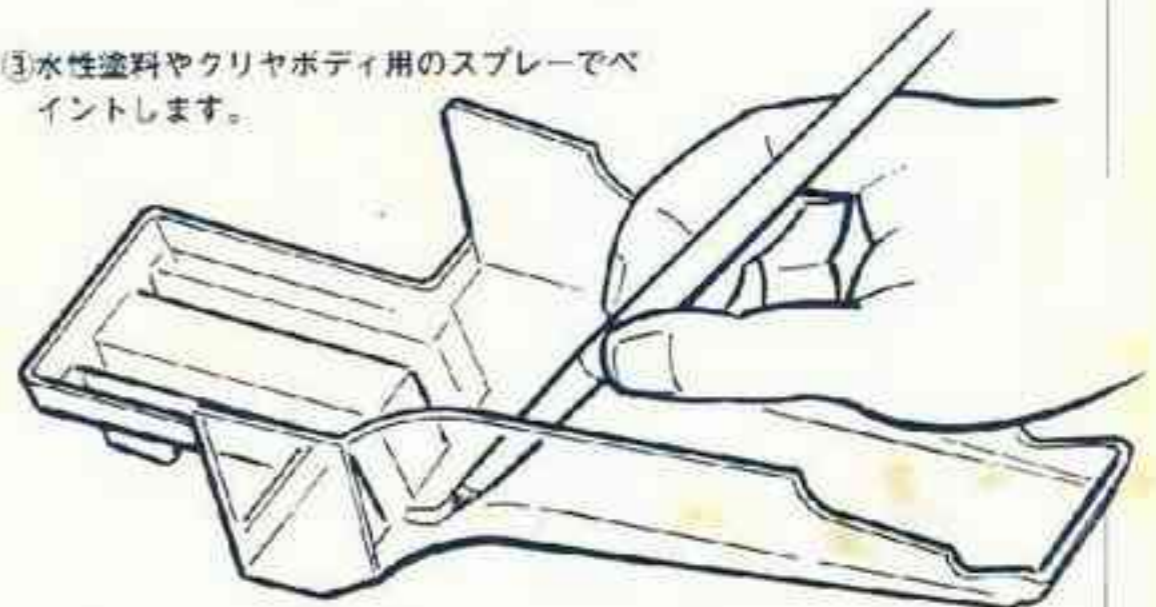
① 不要部分を切り取り位置を決めたらキリなどで穴をあけます。



② 中性洗剤などでボディを良く洗いましょう。



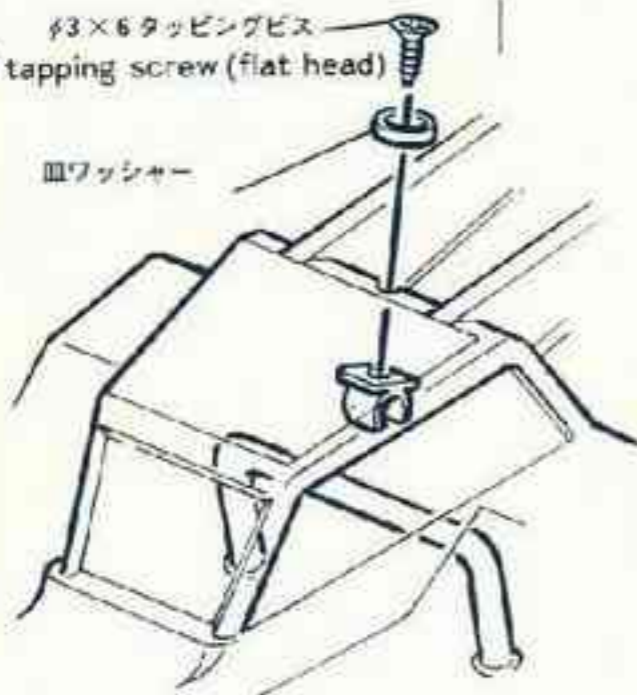
③ 水性塗料やクリアボディ用のスプレーでペイントします。



リヤボディマウントの取り付け

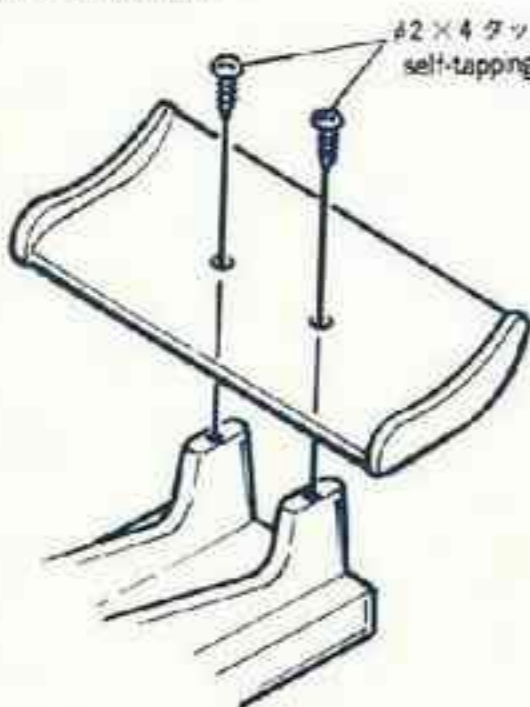
φ3×6タッピングビス  
Self tapping screw (flat head)

皿ワッシャー

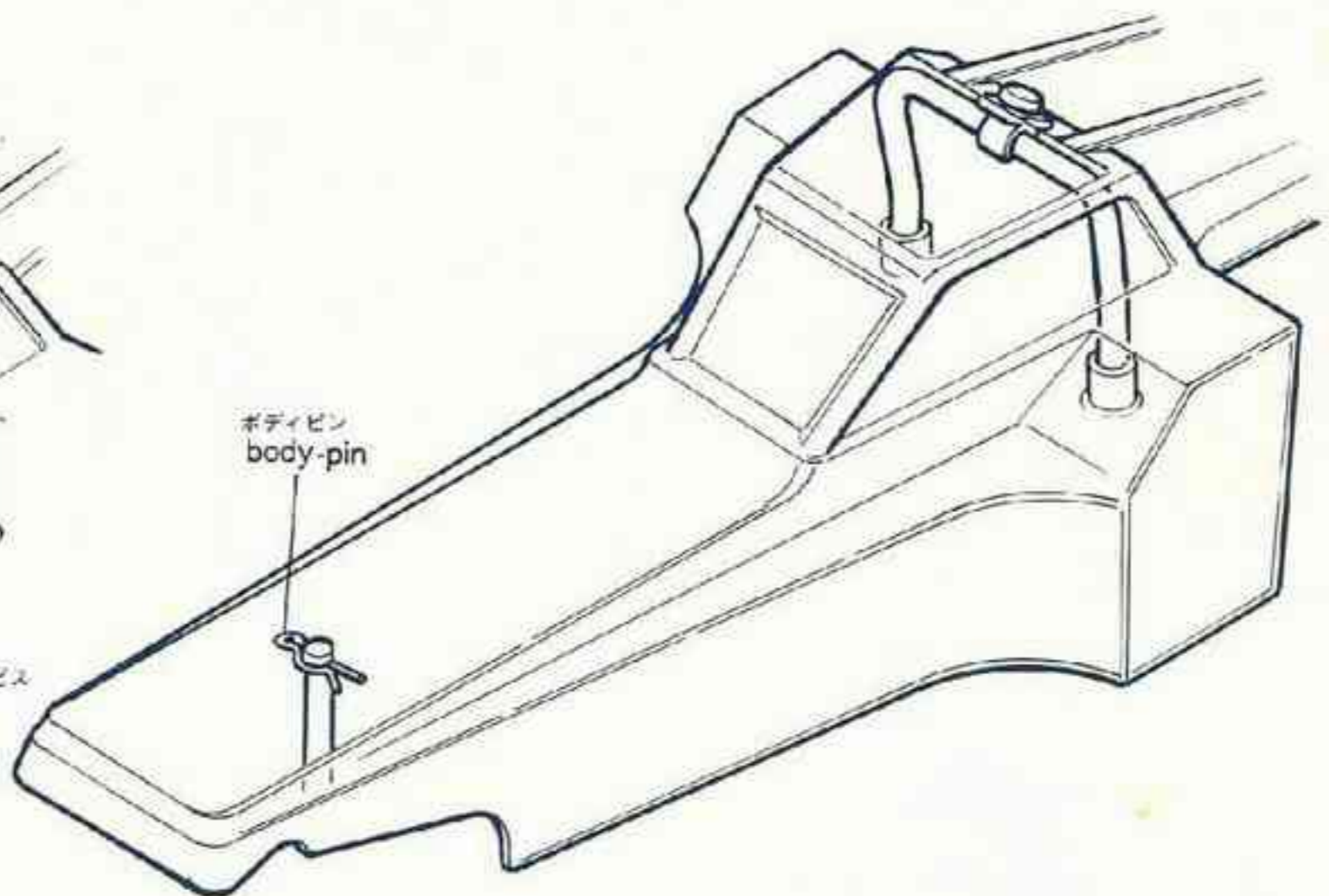


ウイングの取付け

#2×4タッピングビス  
self-tapping screw



ボディピン  
body-pin



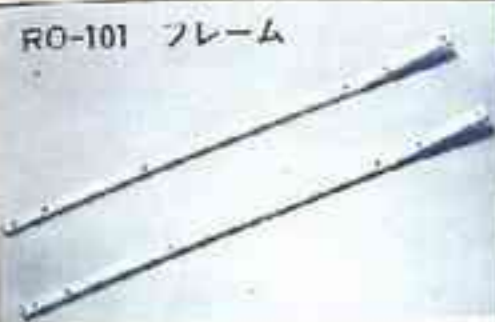



















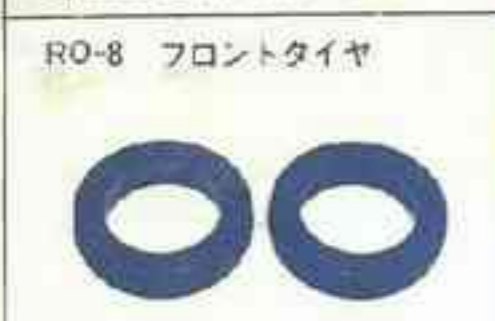















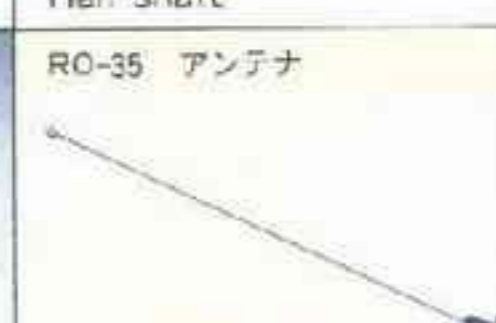
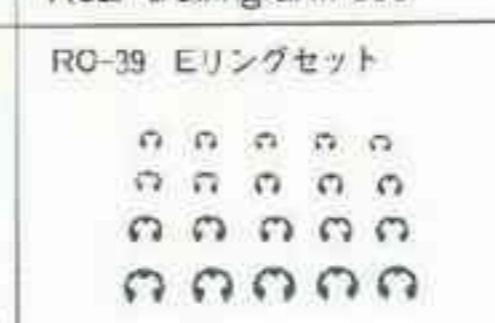

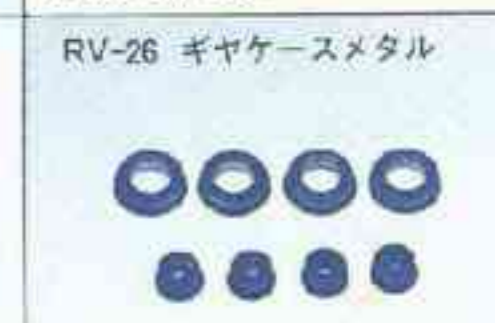
Parts required in this page are enclosed in (付) plastic bag.

### 29] Body Trimming and Mounting

- ① Trim the body as shown in the drawing and drill holes as marked in a body with a gimlet.
- ② Wash the inside of the body thoroughly in a neutral detergent water.
- ③ Use acrylic paint and/or spray lacquers to paint body.




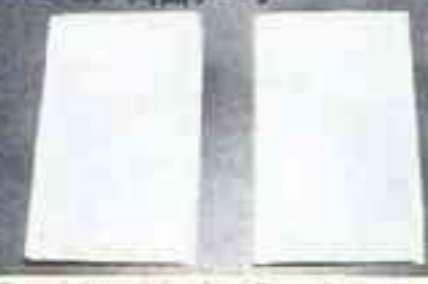



















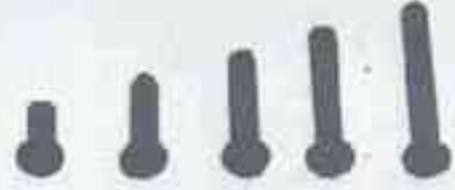





Mount rear body post on the under side.



<p>RO-101 フレーム</p>  <p>Chassis frame rails</p>	<p>RO-102 フロントガード/アンダーガード</p>  <p>Front guard and under guard</p>	<p>RO-103 メカプレート</p>  <p>Mechanical plate</p>	<p>RO-104 ギヤケース/ギヤカパー</p>  <p>Gear case</p>	<p>RO-105 フロントバンパー</p>  <p>Front bumper</p>
<p>RO-106 フロントアームセット</p>  <p>Front suspension arms</p>	<p>RO-107 フロントアップーシャフトセット</p>  <p>Axle for front suspension arms</p>	<p>RO-108B ギヤケース/モーターマウント</p>  <p>Gear case and motor mount</p>	<p>RO-109 リヤサステー/電池ホルダー</p>  <p>Rear plate and battery holder</p>	<p>RO-110 ロールバーセット</p>  <p>Roll bar, bumper and guards</p>
<p>RO-111 リヤダンパーセット</p>  <p>Rear shock set</p>	<p>RO-112 フロントダンパー</p>  <p>Front shock set</p>	<p>RO-113 キングピン</p>  <p>King-pin</p>	<p>RO-114 中間ギヤセット</p>  <p>Middle gear set</p>	<p>RO-115 タイロッド/リンカージセット</p>  <p>Threaded rods and ball joints</p>
<p>RO-116 コントローラーセット</p>  <p>Speed controller set</p>	<p>RO-117 フロントスタビライザー</p>  <p>Front stabilizer set</p>	<p>RO-118 リヤスタビライザー</p>  <p>Rear stabilizer set</p>	<p>RO-119 ビスセット</p>  <p>Screw set</p>	<p>RO-6 プラスチックパーツ</p>  <p>Plastic parts set</p>
<p>RO-8 フロントタイヤ</p>  <p>Front tire</p>	<p>RO-8B フロントホイール</p>  <p>Front wheel</p>	<p>RO-11 <math>\phi 5</math>ベアリング</p>  <p>5mm Ball bearings</p>	<p>RO-12 <math>\phi 6</math>ベアリング</p>  <p>6mm Ball bearings</p>	<p>RO-17 ナックルアーム</p>  <p>Steering arm set</p>
<p>RO-18 モーターピニオンギヤ12T</p>  <p>12T. motor pinion gear</p>	<p>RO-19 モーターアルミピニオンギヤ13T</p>  <p>13T. motor pinion gear</p>	<p>RO-20 モーターアルミピニオンギヤ14T</p>  <p>14T. motor pinion gear</p>	<p>RO-26 スライド板/P.C板セット</p>  <p>Speed plate and wiper</p>	<p>RO-26A 抵抗器</p>  <p>Resistor</p>
<p>RO-27 リヤホイールシャフト</p>  <p>Rear wheel axle</p>	<p>RO-27A ハーフシャフト</p>  <p>Half shaft</p>	<p>RO-28 リヤアームセット</p>  <p>Rear trailing arm set</p>	<p>RO-29 リヤアームホルダー</p>  <p>Rear arm mount and link axle</p>	<p>RO-32 ダンパーエンド</p>  <p>Shock end set</p>
<p>RO-33 ドライバー人形</p>  <p>Driver</p>	<p>RO-35 アンテナ</p>  <p>Antenna</p>	<p>RO-39 Eリングセット</p>  <p>E-clip set</p>	<p>RV-10 タイヤ/ホイール</p>  <p>Tire and wheel set</p>	<p>RV-26 ギヤケースメタル</p>  <p>Oilite bearing set</p>

studio68.no/rc



<p>RV-30 デフギヤセット</p>  <p>Differential gear set</p>	<p>RV-32 デフシャフトセット</p>  <p>Differential shaft</p>	<p>RB-11 φ3ベアリング</p>  <p>3mm Ball bearings</p>	<p>RB-36 両面テープ</p>  <p>Double-sided adhesive tape</p>	<p>RB-44 M3 ナイロンナット</p>  <p>3mm lock nuts</p>
<p>RB-46 M4 ナイロンナット</p>  <p>4mm lock nuts</p>	<p>バッファロークリアボディ</p>  <p>Buffalo body shell</p>	<p>ボブキャットクリアボディ</p>  <p>Bobcat body shell</p>	<p>RX-11 φ4ベアリング</p>  <p>4mm ball bearings</p>	<p>RX-28 六角レンチ</p>  <p>Hexagon wrench set</p>
<p>RX-38 φ4 ホーローセット</p>  <p>4×4mm set screw</p>	<p>RX-44 ボディピン</p>  <p>Body catch pins</p>	<p>13EXL ナイロンバンド(大)</p>  <p>Nylon band (large)</p>	<p>18EX サーボセイバー</p>  <p>Servo saver</p>	<p>61AL アルミサーボホルダー</p>  <p>Servo bracket</p>
<p>RS-39 φ3 ホーローセット</p>  <p>Set screw 3×3mm 3×5mm</p>	<p>RS-73 ダンパーオイル</p>  <p>Shock oil</p>	<p>ナットセット(各5本入)</p>  <p>Nut set (Each 5 pcs)</p>	<p>φ2 タッピングビスセット(各5本入)</p>  <p>2mm self-tapping screw set (Each 5 pcs)</p>	<p>φ2.6 タッピングビスセット(各5本入)</p>  <p>2.6mm self-tapping screw set (Each 5 pcs)</p>
<p>φ3 タッピングビスセット(各5本入)</p>  <p>3mm self-tapping screw set (Each 5 pcs)</p>	<p>φ2 丸頭ビスセット(各5本入)</p>  <p>2mm screw set (Each 5 pcs)</p>	<p>φ2.6丸頭ビスセット(各5本入)</p>  <p>2.6mm screw set (Each 5 pcs)</p>	<p>φ3丸頭ビスセット(各5本入)</p>  <p>3mm screw set (Each 5 pcs)</p>	<p>φ2.6皿頭ビスセット(各5本入)</p>  <p>2.6mm flat screw set (Each 5 pcs)</p>
<p>φ3 皿頭ビスセット(各5本入)</p>  <p>3mm flat screw set (Each 5 pcs)</p>	<p>CX-13 ナイロンバンド(小)</p>  <p>Nylon band (small)</p>	<p>ボクラークリアボディ</p>  <p>Boxer body shell</p>	<p>デフ調整ワッシャー</p>  <p>Washers for adjustment of differential gear and screws</p>	



Il est recommandé de lire entièrement cette notice avant de commencer le montage du Boxer.  
Elle se rapporte aux schémas de la notice anglo-japonaise.  
L'assemblage devant se faire dans l'ordre page par page et sachet par sachet.

PAGE N 2

Le Boxer sera piloté par une radiocommande à 2 voies proportionnelles type Sanwa Dash livrée séparément, un accu de propulsion de 7,2 volts 1,2 ampères est également nécessaire et livré indépendamment du buggy. Le chargeur Buggy de Scientific France permet de recharger rapidement l'accu de propulsion à partir d'une source de courant continu de 12 volts.

Les outils nécessaires sont les suivants : tournevis cruciforme, pince à bec fin, clé de 5,5mm, paire de ciseaux, cutter, limes, pinceaux, colle cyanoacrylate.

Tous ces articles sont disponibles chez votre détaillant spécialisé.

PAGE N 3

Les pièces nécessaires à ce montage se trouvent dans le sachet A, et les vis dans le sachet 1.

1 - Montage de la boîte de réduction et du différentiel.

- Fixer une vis à tête fraisée M3X30mm dans l'orifice centrale du support moteur en aluminium, la bloquer avec un écrou M3.

Placer une rondelle  $\varnothing 2$ mm X8 mm puis la bague laiton de 11mm de longueur et le pignon nylon 12X24 dents. Maintenir l'ensemble avec un écrou M3. Utiliser un produit anti-desserrage type lop ou loctite.

- Fixer le support moteur précédemment assemblé sur la flasque de différentiel, à l'aide de 3 vis à tête ronde M3X8mm. Bloquer avec du lop.

- Mettre en place une bague auto-lubrifiante  $\varnothing$  int. 3mm,  $\varnothing$  ext. 6mm dans le support moteur. Y visser l'axe du pignon métallique 23 dents.

Enfiler la bague d'écartement longueur 7mm, puis le pignon nylon 23 dents, qui sera fixé sur le méplat de l'axe à l'aide d'une vis à tête creuse M4X4mm. Contrôler que l'ensemble tourne librement sans trop de jeu axial.

- Mettre en place une bague auto-lubrifiante  $\varnothing$  int. 6mm dans la flasque droite du différentiel. Y enfiler le 1/2 axe long (A). Engager sur ce 1/2 axe un pignon conique 18 dents du différentiel.

PAGE N 4

- Engager la couronne nylon du différentiel sur le 1/2 axe.
- Mettre en place les pignons conique PM avec axe dans la couronne nylon.
- Engager la bague longueur 3,7mm sur l'axe du pignon métallique à l'intérieur du différentiel.
- Engager l'ensemble dans le carter de différentiel.
- Dans l'autre flasque du différentiel placer la seconde bague autolubrifiante  $\varnothing 6$ mm, engager le 1/2 axe, et placer sur ce dernier le second pignon conique 18 dents.
- Assembler l'ensemble sur le carter du différentiel. La fixation sera assurée par la vis M2X5mm à l'intérieur de l'axe du différentiel, monter avec du lop, fixer les flasques de différentiel avec 4 vis M3X8mm et une vis M3X30mm.
- Contrôler que le différentiel fonctionne, en bloquant l'une des 1/2 arbres et en faisant tourner l'autre dans les 2 sens. Il n'est pas anormal qu'au début le différentiel ne tourne pas librement. Par contre s'il s'avérait trop libre dès le départ, il faudrait ajouter des rondelles spéciales sur l'un ou les 2 demi arbres pour limiter le jeu.

PAGE N 5

2 - Montage des amortisseurs

- Comprimer le ressort pour pouvoir extraire la coupelle A (Spring Cup).
- Retirer le ressort.
- Dévisser l'amortisseur.
- Pousser le piston à fond vers le bas et remplir d'huile jusqu'au pas de vis.
- Revisser la partie supérieure de l'amortisseur.
- Contrôler en déplaçant le piston de bas en haut, que l'amortisseur fonctionne librement. Remettre en place le ressort et la coupelle.

3 - Montage des pneus.

- Coller les pneus avants et arrières sur les jantes correspondantes avec de la colle instantanée cyanoacrylate type EE10.
- Nettoyer les parties à encoller afin que la colle adhère mieux.

PAGE N 6

Les pièces nécessaires se trouvent dans le sachet B et C

4 - Montage du pare choc avant.

- Sous les 2 longerons de châssis fixer le renfort aluminium avant ainsi le pare choc, à l'aide de 2 vis rondelle M3X15mm vissées dans le support de suspension A. Contrôler le sens de montage de ces supports.

5 - Monter avec 2 vis et écrous M2,6X15mm, la protection inférieure.



- 20 - Fixer les supports d'axe de bras de suspension arrière avec la plaque arrière du châssis. Le support le plus court à l'intérieur et le plus long à l'extérieur.  
Visser les supports d'amortisseurs sur la platine en fibre avec des vis à têtes fraisées M3x15mm. Ne pas oublier les entretoises.
- 21 - Engager une bague auto lubrifiante sur l'axe de roue arrière, mettre l'axe en place dans le bras de suspension, engager une nouvelle bague auto lubrifiante, puis la bague de blocage et la roue qui sera fixée par un écrou nylstop M4.

PAGE N 14

Les pièces nécessaires se trouvent dans le sachet G

- 22 - Mettre en place les cardans entre les roues arrière et le différentiel.  
- Fixer les amortisseurs dans les supports avec les axes et clips, puis engager les chappes dans les rotules à vis des supports arrière.
- 23 - Mettre en place la barre de torsion arrière entre le rhéostat et la platine. Engager une vis M3x12mm dans les supports d'arceau de sécurité et visser l'ensemble avec les guides de barre de torsion dans les supports arrière de platine.  
- Visser l'une contre l'autre 2 chappes à rotules sur les tiges filetées 10mm. Les engager sur les extrémités de la barre de torsion. Visser les rotules sur la barre de torsion à environ 1cm des extrémités.  
Engager les chappes sur les rotules de la barre de torsion et du bras de suspension.
- 24 - Engager la protection arrière dans l'arceau de sécurité, et enfoncer l'arceau dans ses supports.  
Engager la fixation arrière dans le guide du différentiel et la visser sur la protection arrière avec une vis M3x6mm.

PAGE N 15

Les pièces nécessaires se trouvent dans le sachet G

- 25 - Fixer et ajuster les supports de servo de direction sur le châssis, à l'aide de 2 vis rondelles et écrous M3x6mm.  
- Fixer les servos de direction sur ces supports avec 2 vis et écrous M3x8mm.  
- Découper la croix ou le disque de manière à obtenir un bras de sortie simple pour le servo.  
Mettre en place la rondelle sur le servo avec une vis M2x12mm et l'écrou M2. Visser la chappe à rotule sur le commandé de direction fileté. La brancher entre le bras de servo et le bras servo.

PAGE N 16

Les pièces nécessaires se trouvent dans les sachets G et H

- Visser les chappes à rotules sur les tiges filetées de manière à obtenir une longueur totale de tringlerie de 85mm.  
Brancher ces tringleries entre les rotules du servo, et les rotules de bras de direction.
- 26 - Fixer le servo du contrôleur de vitesse sur la platine à l'aide des colliers en nylon.  
Ici également utiliser un bras simple pour la sortie du servo.  
Visser la chappe sur la tringlerie et brancher cette tringlerie entre le bras de servo et la rotule du contrôleur de vitesse.

PAGE N 17

Les pièces nécessaires se trouvent dans le sachet H.

- 27 - Monter le support d'interrupteur sur la platine avec une vis et écrou M3x6mm et fixer le cordon interrupteur.  
Fixer le récepteur dans le fond du châssis avec l'autocollant double face.  
- Mettre en place le boîtier à pile ou l'accu de réception sur son support et le fixer avec de l'auto collant double face et un grand collier nylon.
- 28 - Fixer le support d'antenne sur la platine avec une vis et écrou M3x6mm.  
Mettre en place l'accu de propulsion entre le châssis et la platine, et le fixer avec des colliers nylon.

PAGE N 18

Les pièces nécessaires se trouvent dans le sachet H

- 29 - Découper la carrosserie suivant la ligne tracée dans le moulage.  
Découper également l'aileron arrière.  
Perçer la carrosserie pour le passage du pilier avant et pour la vis de fixation à l'arrière.  
Nettoyer la carrosserie et l'aileron à l'eau savonneuse.  
Peindre pour l'intérieur au pinceau ou à la bombe.  
Après séchage décorer avec les autres auto-collants.  
La carrosserie sera fixée à l'avant par l'épingle enfilée dans le palier.



#### REGLAGE DIFFERENTIEL AYK

- 1 - Démonter le différentiel du châssis. Ouvrir le flanc gauche (3 vis), retirer la pignonne interne R0 24, sauf R0 114.  
Ensuite, faire un montage à blanc avec uniquement les bagues bronze et les axes noix de cardan. Bien serrer la vis réunissant les deux noix. Vérifier si les axes tournent librement, sinon poncer légèrement les épaulements des bagues bronze jusqu'au moment où les axes tournent sans forcer.
- 2 - Remonter ensuite, toujours à blanc, les engrenages du différentiel en n'oubliant pas les entretoises d'ajustement livrées dans le kit. Bien serrer la vis réunissant les noix de cardan.  
Vérifier le bon fonctionnement sinon retirer les entretoises.
- 3 - Lorsque tout fonctionne parfaitement, ouvrir à nouveau le flanc gauche. Graisser la pignonne en évitant de déposer de la graisse dans le filetage de la noix de cardan droite.  
Remonter le flanc gauche et bien serrer la vis réunissant les noix en utilisant un produit frein filet genre Loctite.