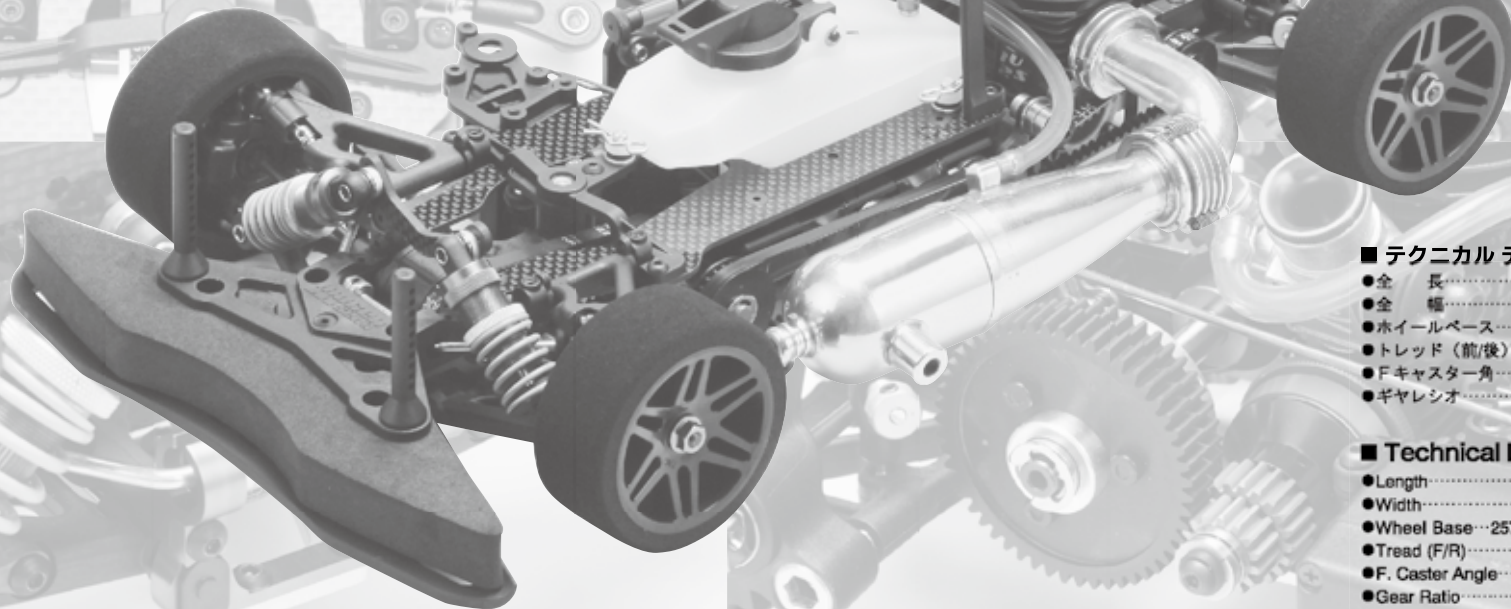


MTX-5

1/10th Scale Gas Powered 4WD Touring Car



■ テクニカル データ ■

- 全 長..... 380mm
- 全 幅.....最大200mm可変
- ホイールベース.....257.5mm~260.5mm可変
- トレッド (前後).....173mm/169mm
- F キャスター角.....6.4°~13.8°可変
- ギヤレシオ.....1st.7.24:1 / 2nd.4.69:1

■ Technical Data ■

- Length.....380mm
- Width.....Max. 200mm adjustable
- Wheel Base...257.5mm~260.5mm adjustable
- Tread (F/R).....173mm/169mm
- F. Caster Angle.....6.4°~13.8° adjustable
- Gear Ratio.....1st.7.24:1 / 2nd.4.69:1

TECHNICAL INFORMATION

- アルミフロント/リアバルクヘッド
- アルミミドルシャフト&アルミミドルシャフトブラケット
- アルミ2スピードシャフトブラケット
- アルミリヤローアームマウント
- 前/後ユニバーサルジョイント
- レシーバーボックスを含むレイダウナーボとレシーバー用の特別なラジオトレーモジュール
- 新型燃料タンク (上側から搭載)
- 新型フロントバンパー
- メンテナンス性を向上させたベルト交換新システム
- 新型フロントアップライトシステム (キングピン角がオプションパーツにより容易に変更可能)
- 新型リヤブレーキシステム
- ロールセンターのクイックチェンジ
- ステアリングアッカーマンのクイックチェンジ
- アジャスタブルウェイトバランス
- 軽量デファレンシャルギヤ
- 新インターナルギヤレシオ
- 新型アンチロールバーシステム
- 新型クラッチシステム

キットは、製品改良の為予告なく仕様を変更することがあります。The contents are subject to change without notice due to product improvements and specification changes.

- Aluminium front/rear bulkhead
- Aluminium middle shaft & Aluminium middle shaft bracket
- Aluminium 2 speed shaft bracket
- Aluminium rear lower mount
- Front / Rear universal joint
- Special radio tray module for both lay down servos and receiver including mountable receiver box
- New fuel tank mounted from upper side
- New front bumper
- New system for faster belt change
- New front upright system that easily changes the king pin angle by option parts
- New rear brake system
- Fast change roll center
- Fast change steering ackerman
- Adjustable weight balance
- Lightweight gear diff's
- New internal gear ratio
- New anti roll bar system
- New clutch system

取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL

T2001 MTX5シャーシキット T2001 MTX5 Chassis kit
T1001-600/2309-001

MUGEN SEIKI

株式会社 無限精機

〒274-0817 千葉県船橋市高根町1395 TEL : 047-430-1663

MUGEN SEIKI CO.,LTD.

1395 Takane-Cho, Funabashi, Chiba 274-0817, Japan

(その他に必要なもの) 2chラジオシステム&2サーボ/延長コード/レシーバーバッテリー(平型)/12クラス後方排気エンジン/マフラー/マニホールド/マニホールドスプリング/タイヤ&ホイール/エアフィルター/エンジン始動用具一式/ボディ塗装用具一式/燃料。
Other necessary equipment: 2ch Propo and 2 servo/Receiver/Connecting Cable/Receiver Battery/12 Class Rear Exhaust Engine/Muffler/Manifold/Manifold Spring/Tire & Wheel/Air Filter/Engine Starter/Body paint tools/Fuel

WARNING: This product CONTAINS CHEMICALS which are known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

組立の前に

お買い求めの際に、又は組立前に部品の内容をお確かめください。組立前に説明書を最後までよく読んで、キット内容を理解してから組み立てると作業がしやすくなります。

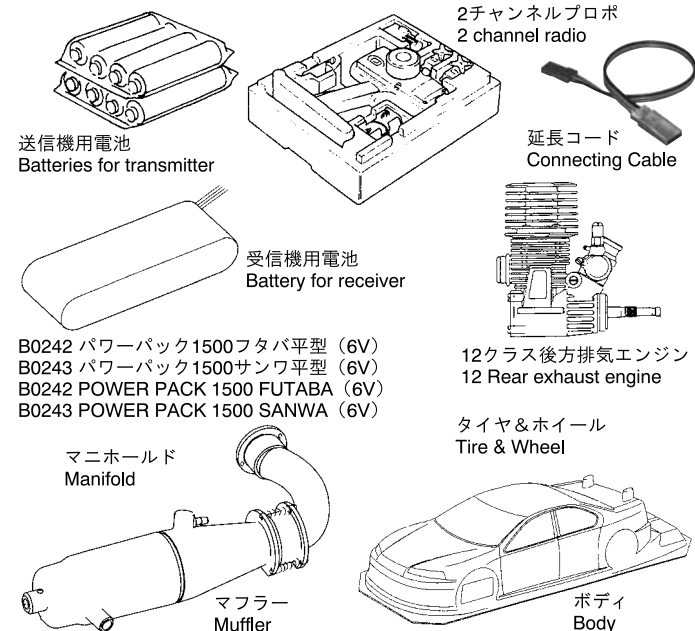
NOTICE: The following items are needed for completion of the MTX5.

They are not included with this kit (unless noted), and should be obtained from your local hobby shop.

Be sure to read the instructions completely prior to assembly.

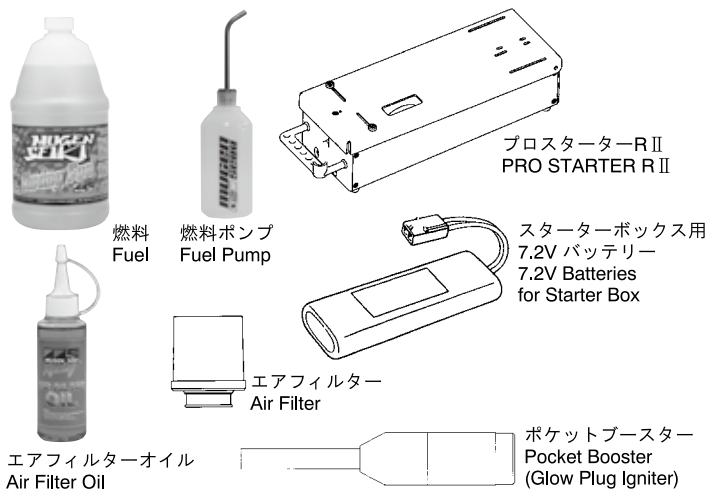
キット以外に必要なもの

Additional items needed for completion.



エンジン始動に必要なもの

Additional items needed for starting engine.



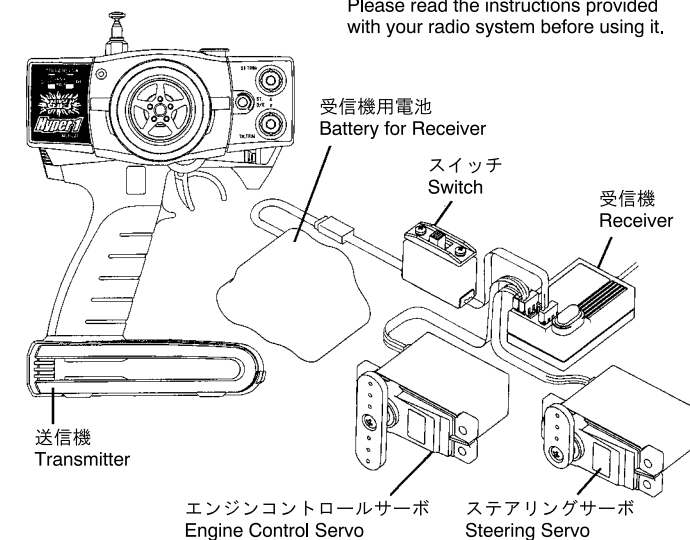
プロポのニュートラルの出し方

送信機と受信機のスイッチをONにし、送信機のトリムを中央に合わせ、受信機スイッチ、送信機スイッチの順にOFFにして、サーボのニュートラルを出しておきます。
※各プロポメーカーの説明書をよく読む。

Your 2 channel radio system

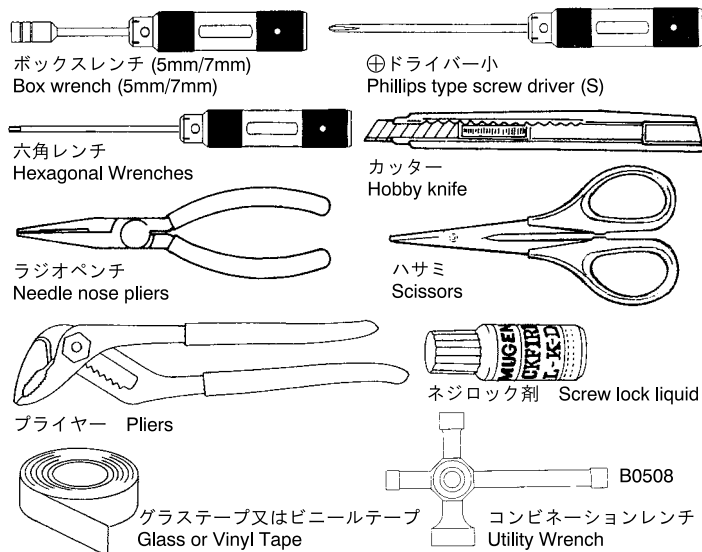
The servos must be set at the center position before installation. To set at a neutral position, turn on the transmitter and receiver. Set the trim tabs in the center position, and turn off the receiver, and then the transmitter. The servos will be in proper neutral position for installation.

Please read the instructions provided with your radio system before using it.



キット製作に必要な工具類

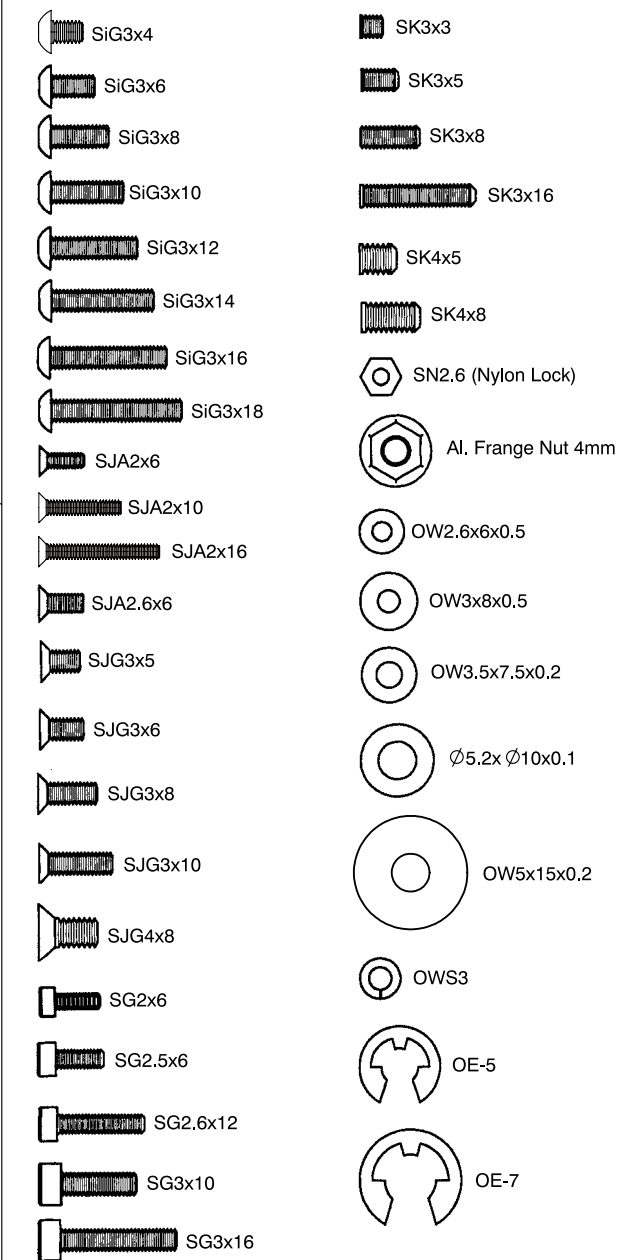
Tools needed for assembly



ネジ類の説明

Screw Chart

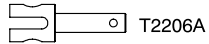
These are the actual sizes of the screws includes with this kit.



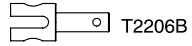
Front Diff.

STEP 1

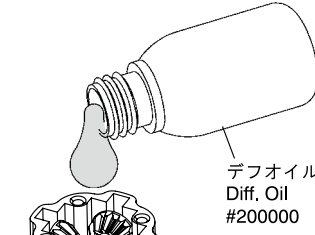
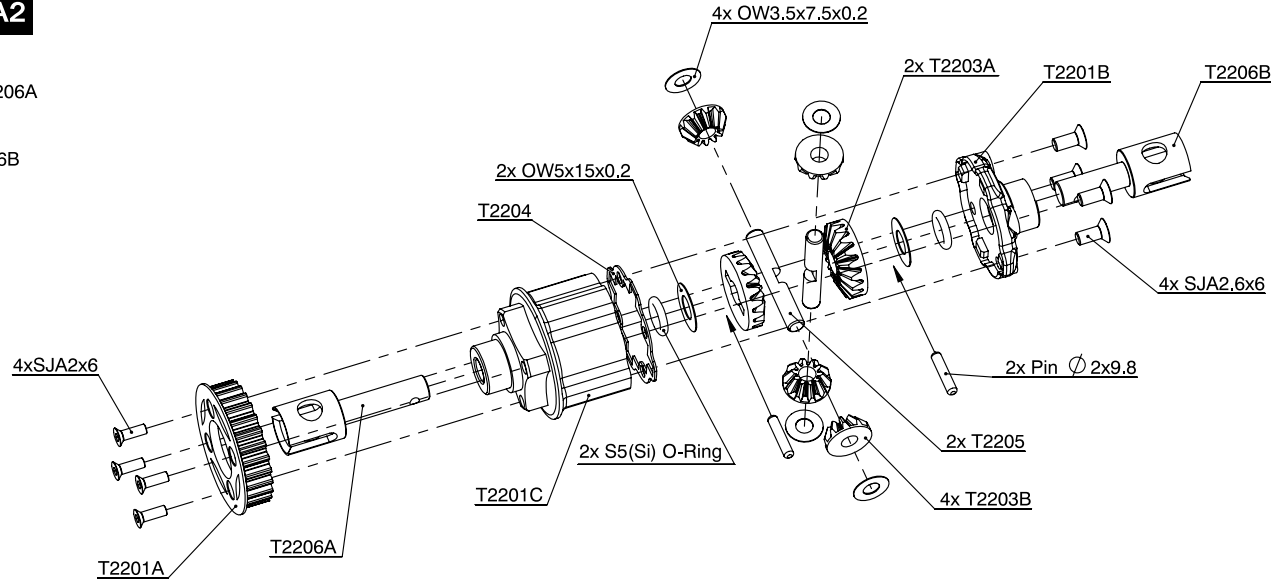
Kit Bag-A1/A2



T2206A



T2206B



デフォイル
Diff. Oil
#200000

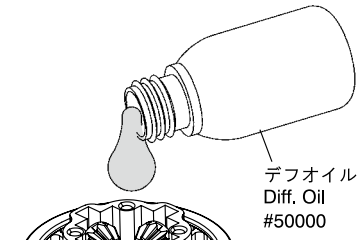
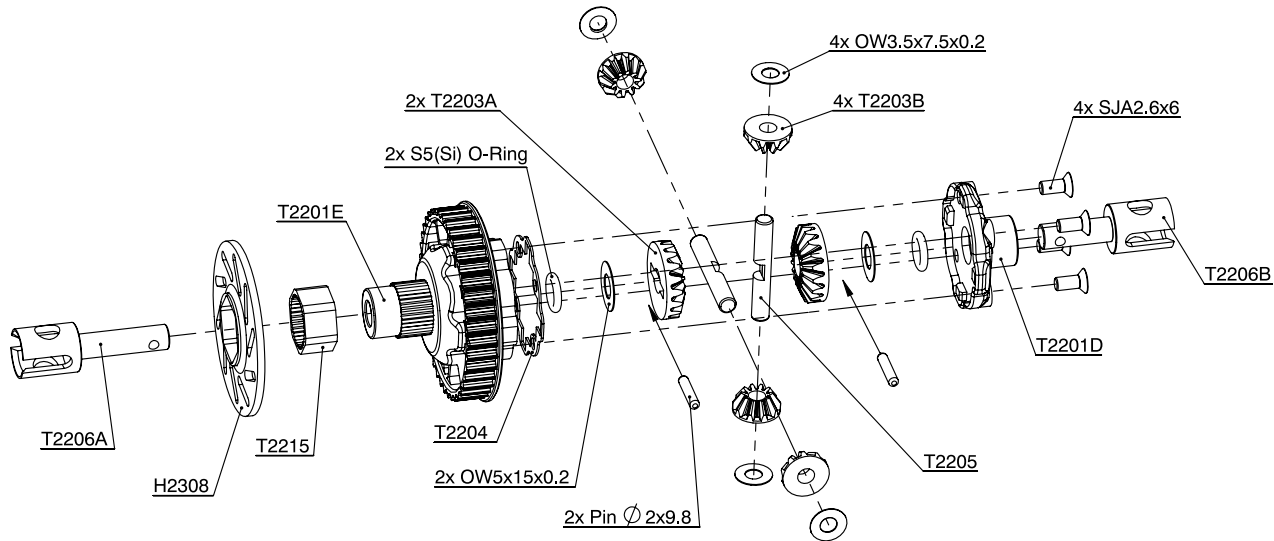
デフォイルは、ケースいっぱいまで入れないで下さい。デフォイルの量は、T2205シャフトがクロスしているところまでが目安です。
Fill Diff. Oil up to the place where T2205 Shaft crosses and do not overfill.



Rear Diff.

STEP 2

Kit Bag-A1/A2



デフォイル
Diff. Oil
#50000

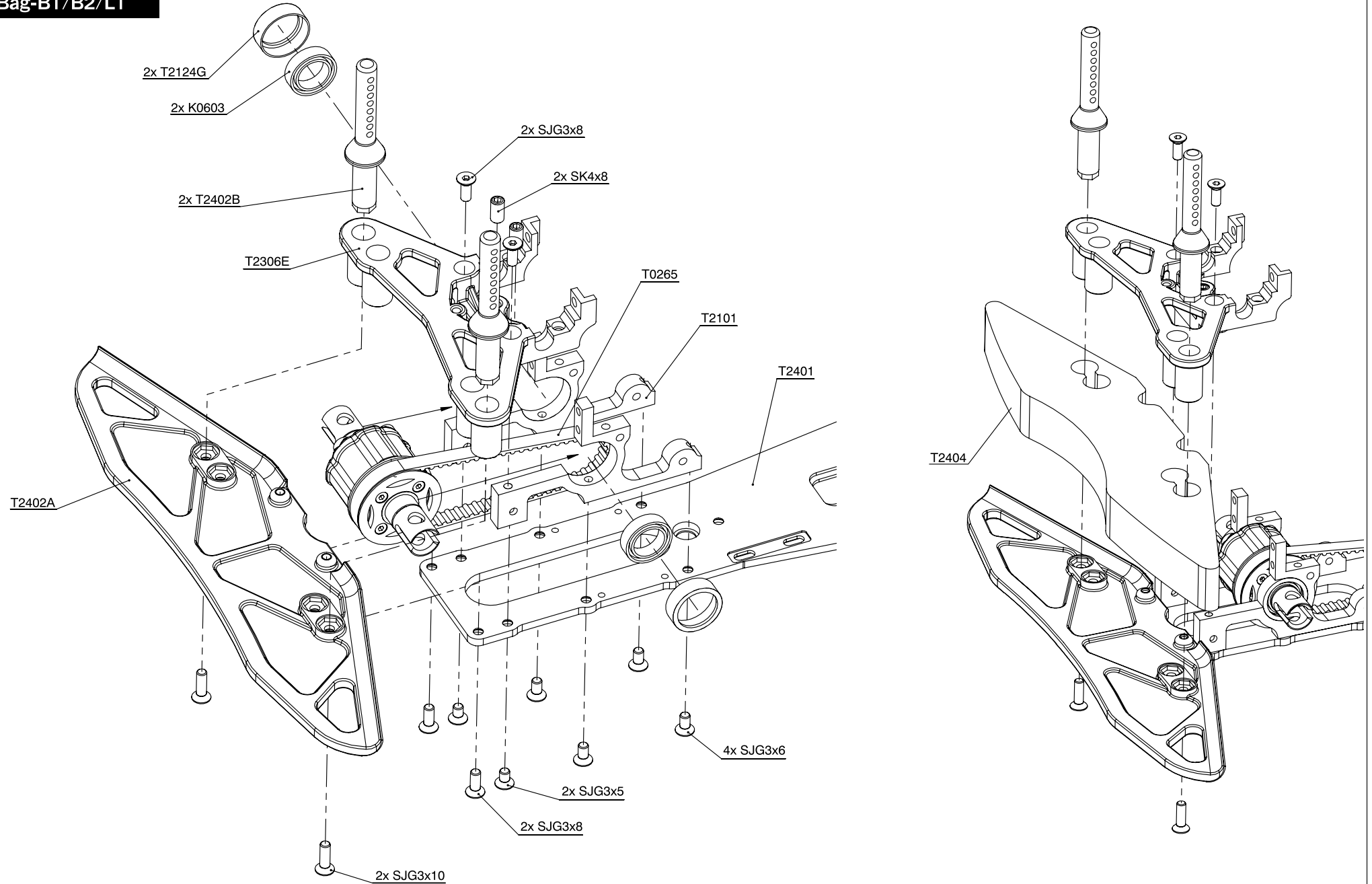
デフォイルは、ケースいっぱいまで入れないで下さい。デフォイルの量は、T2205シャフトがクロスしているところまでが目安です。
Fill Diff. Oil up to the place where T2205 Shaft crosses and do not overfill.



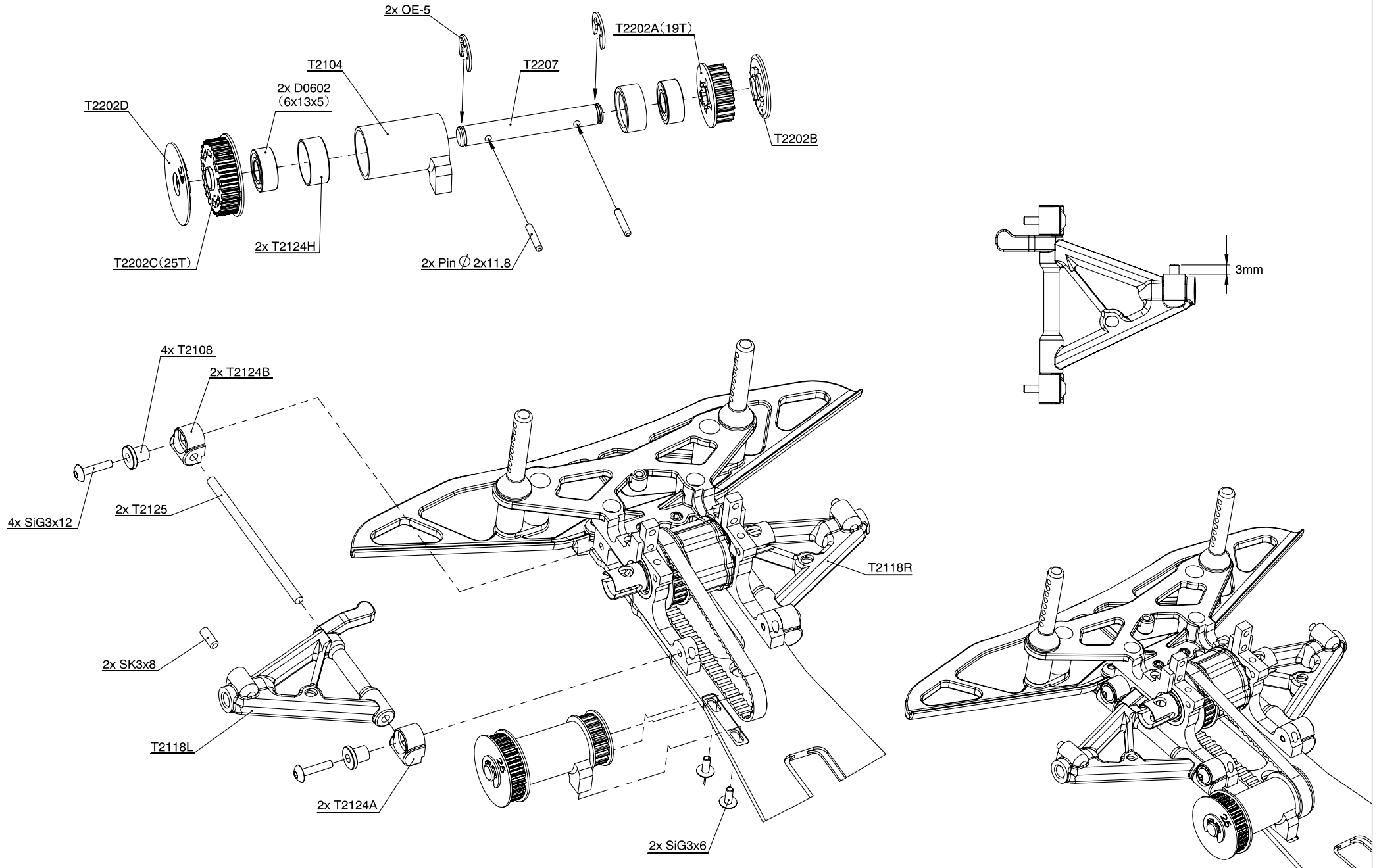
Front Diff. / Front Bumper

STEP 3

Kit Bag-B1/B2/L1



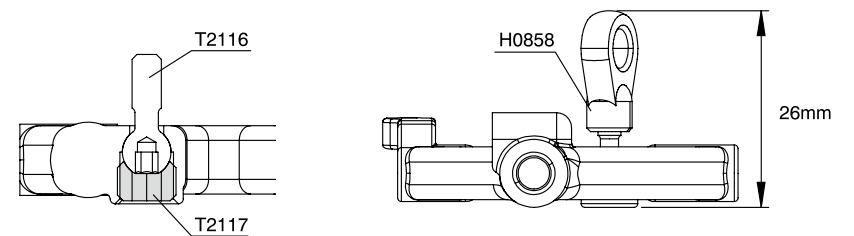
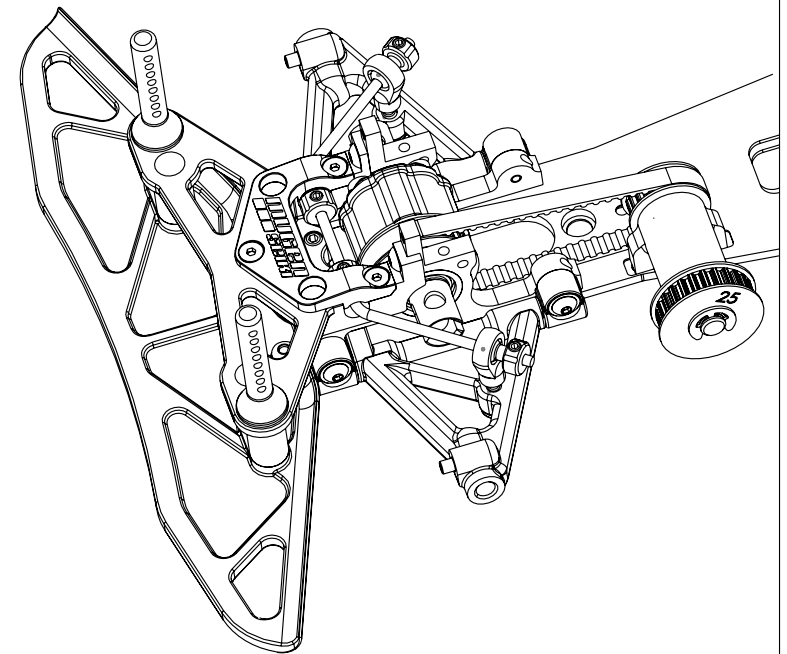
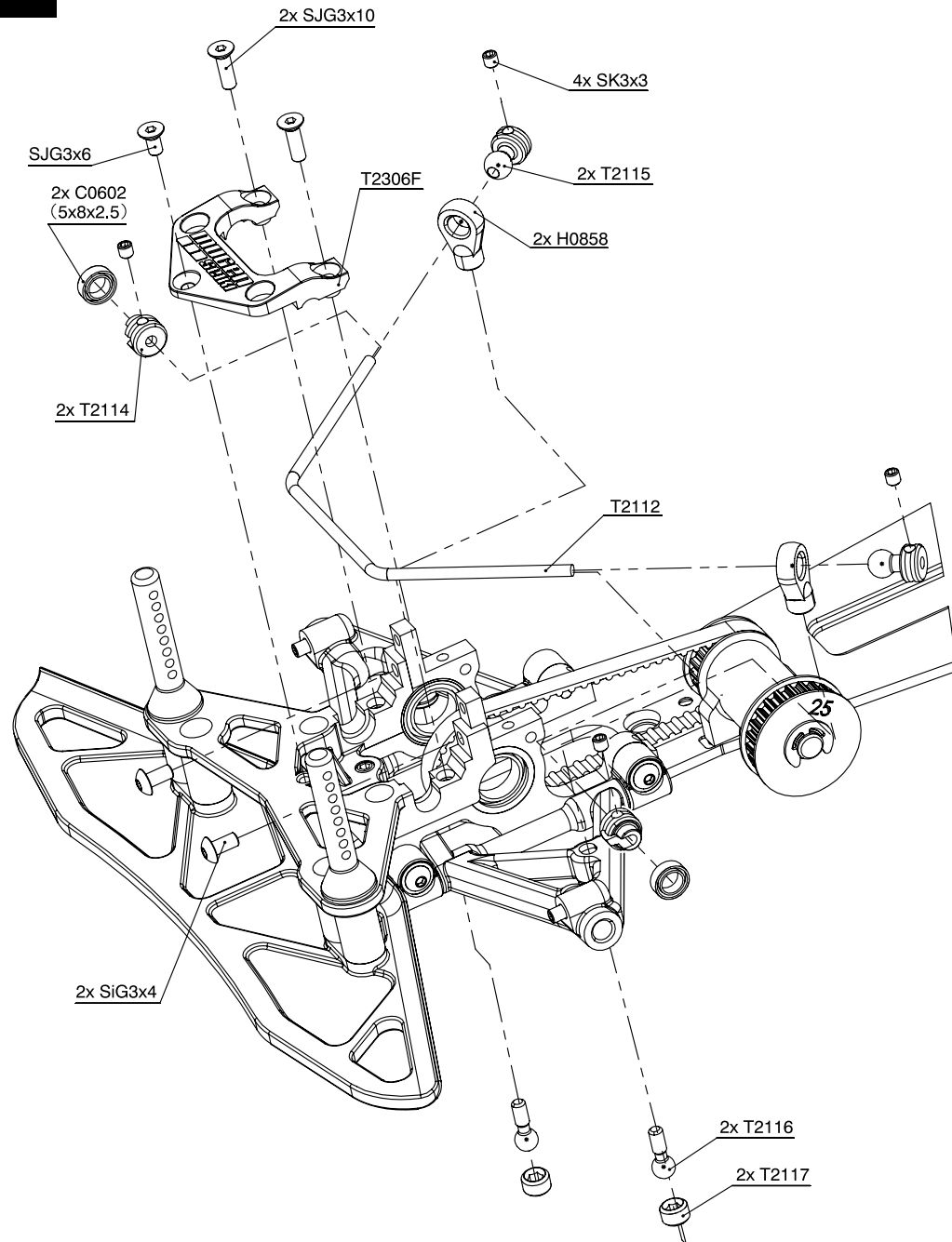
Kit Bag-B1



Front Anti-Roll Bar

STEP 6

Kit Bag-B1

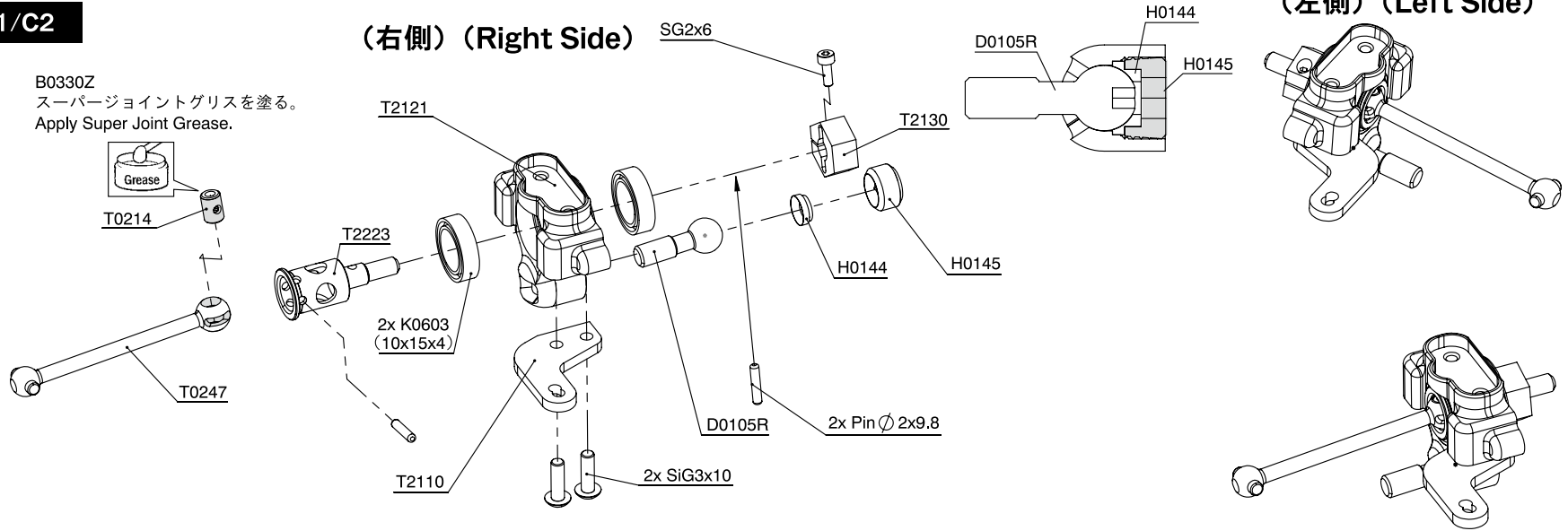


Front Upright

STEP 7

Kit Bag-C1/C2

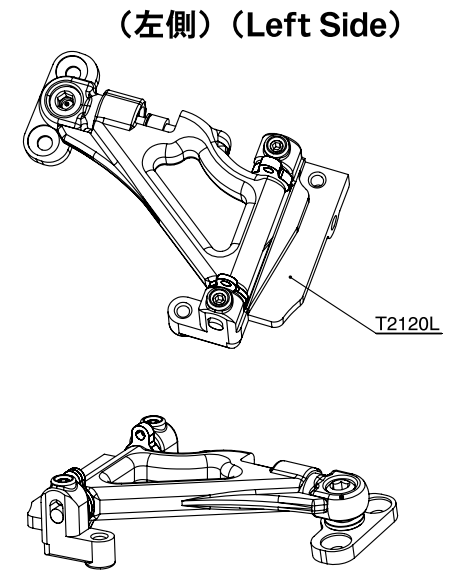
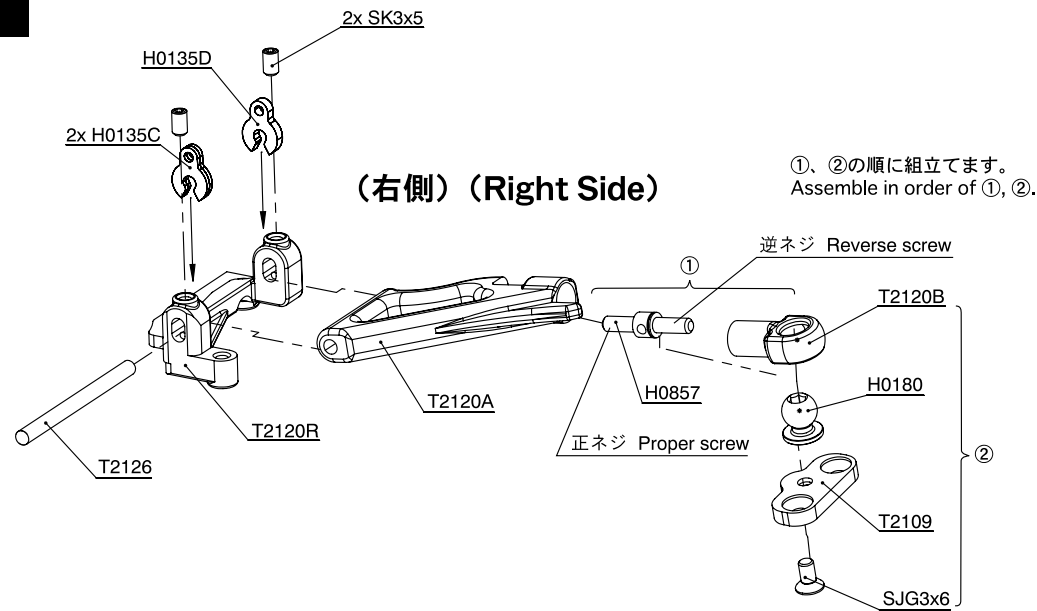
B0330Z
 スーパージョイントグリスを塗る。
 Apply Super Joint Grease.



Front Upper Arm

STEP 8

Kit Bag-C1



Kit Bag-C1

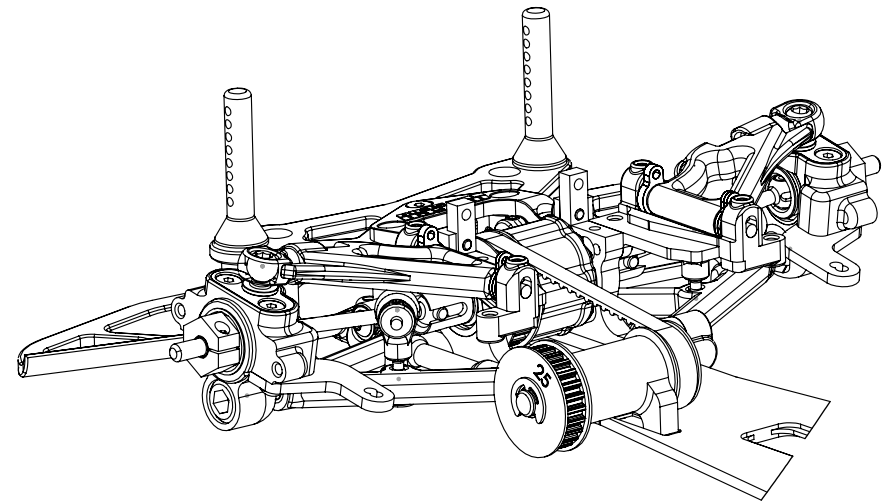
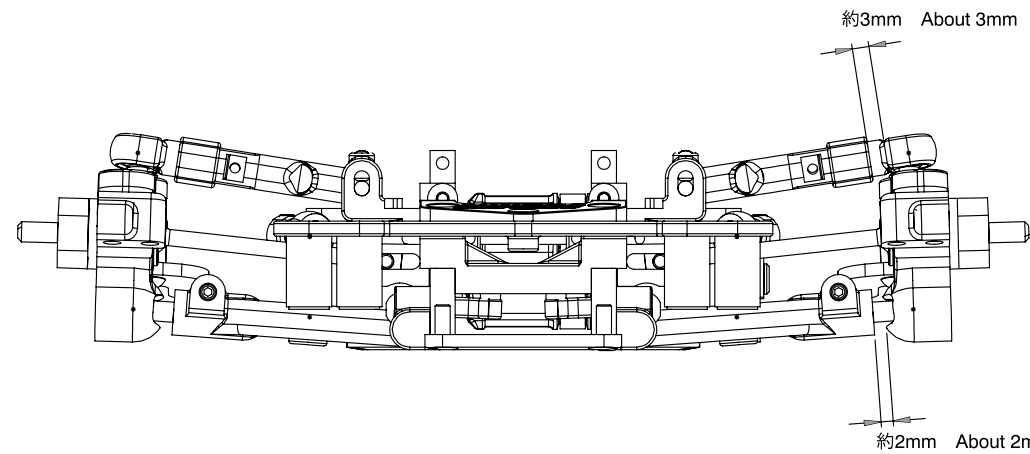
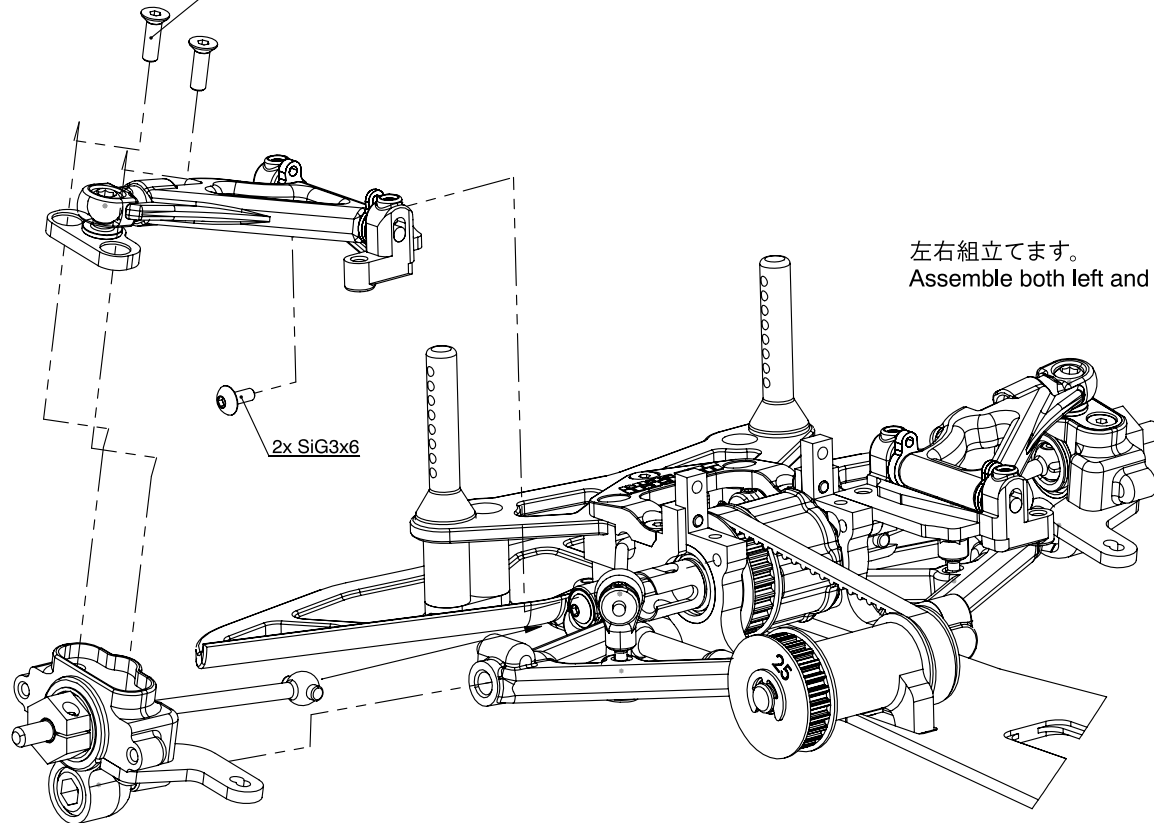
4x SJG3x10

2x SiG3x6

左右組立てます。
Assemble both left and right side.

約3mm About 3mm

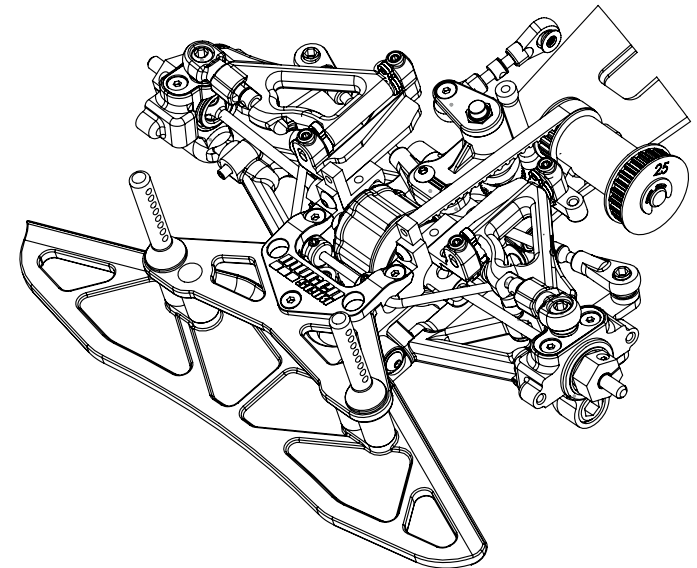
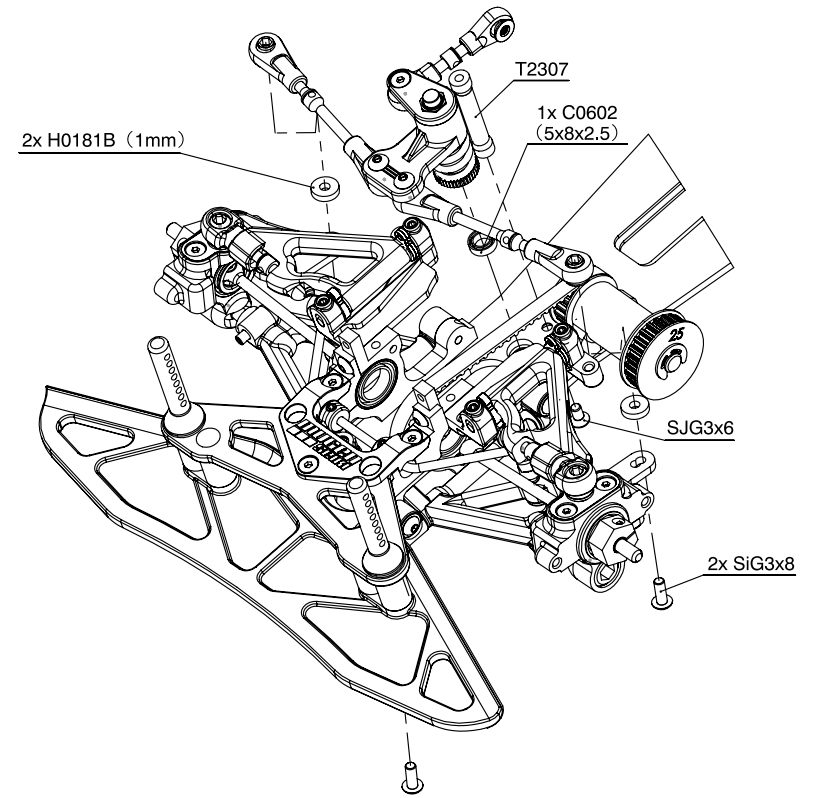
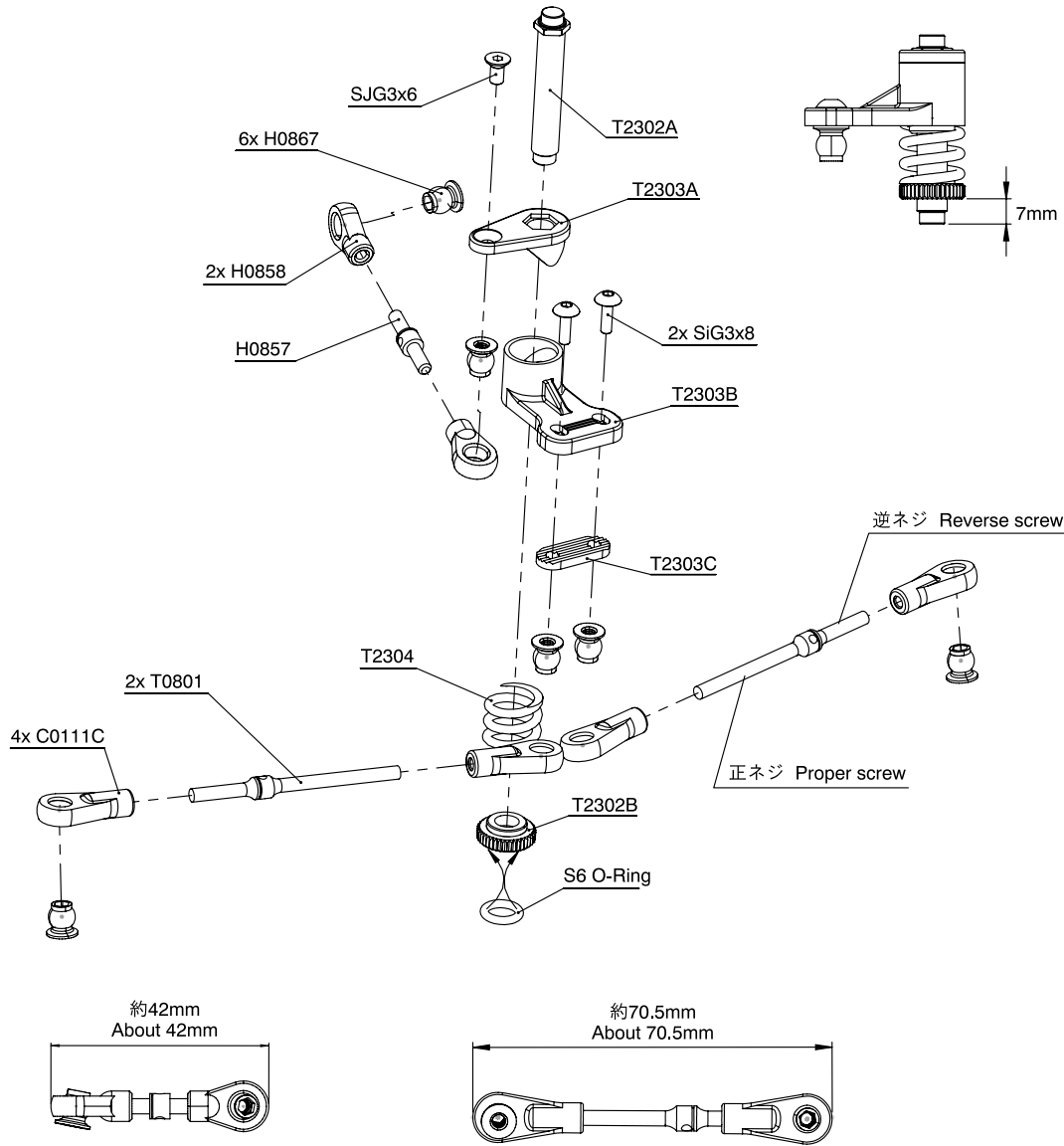
約2mm About 2mm



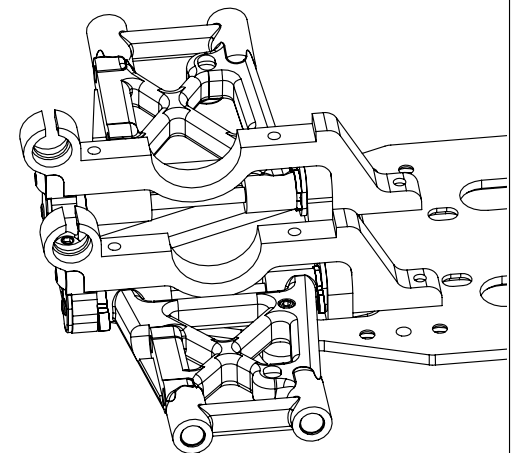
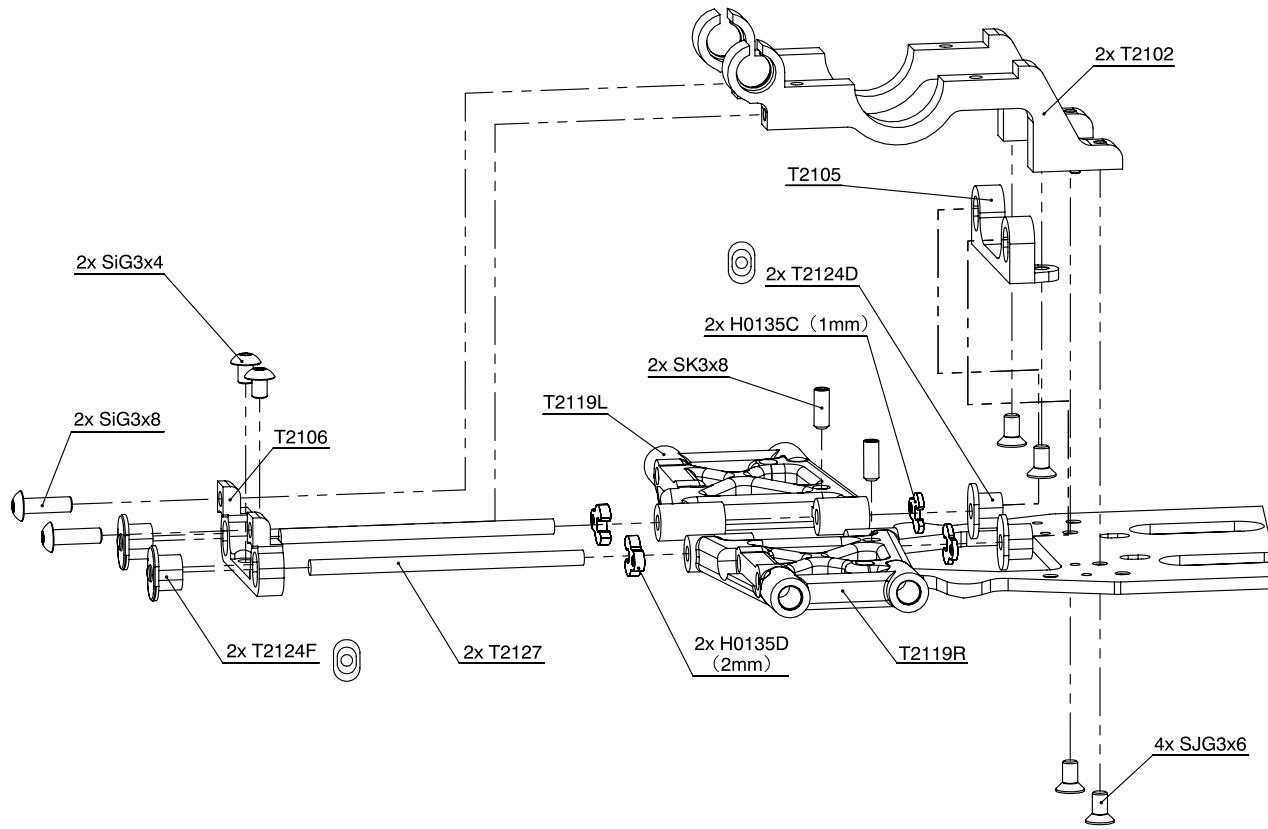
Steering Rod

STEP 10/11

Kit Bag-C1

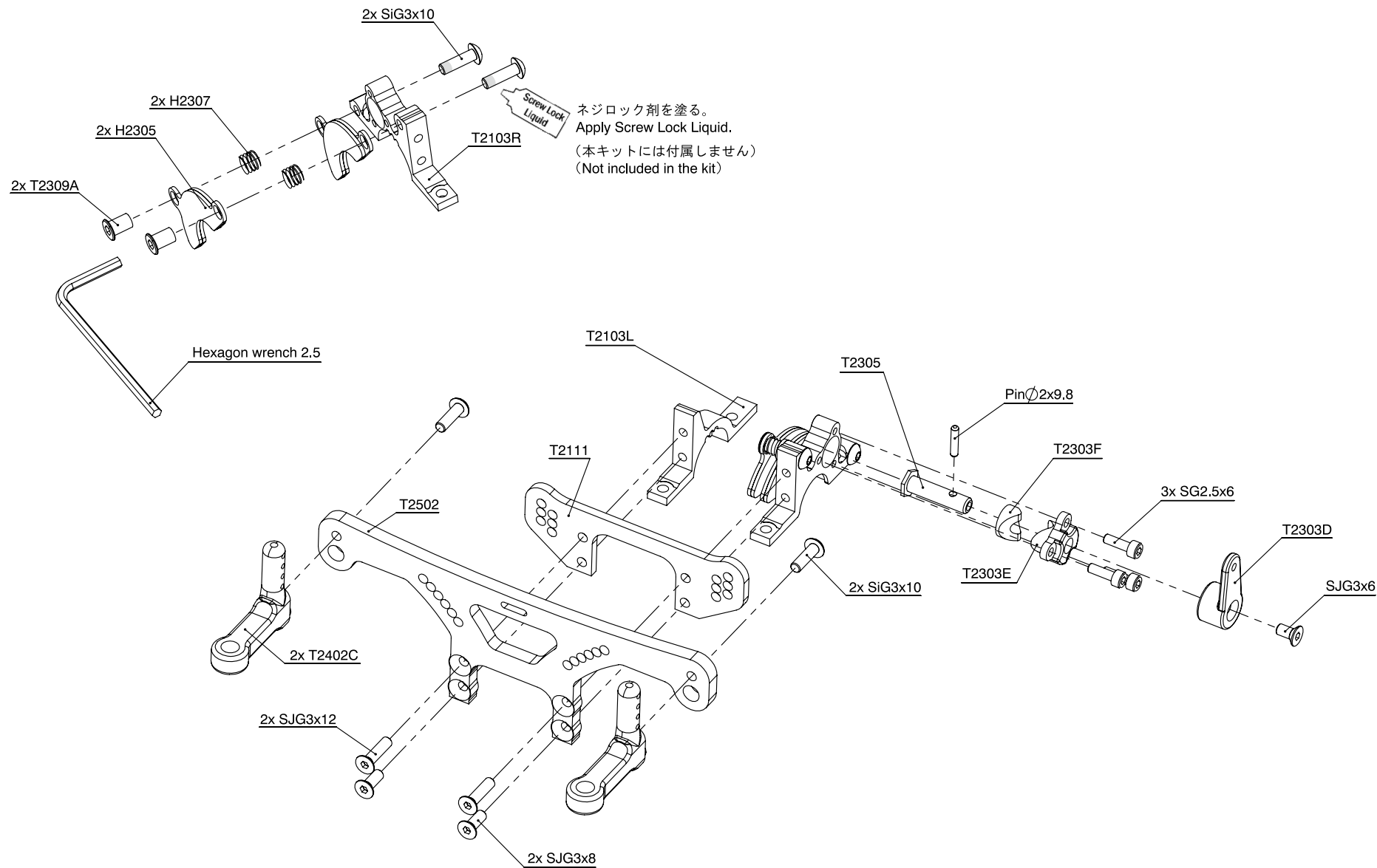


Kit Bag-D1/D2



-  T2124C
-  T2124D
-  T2124E
-  T2124F

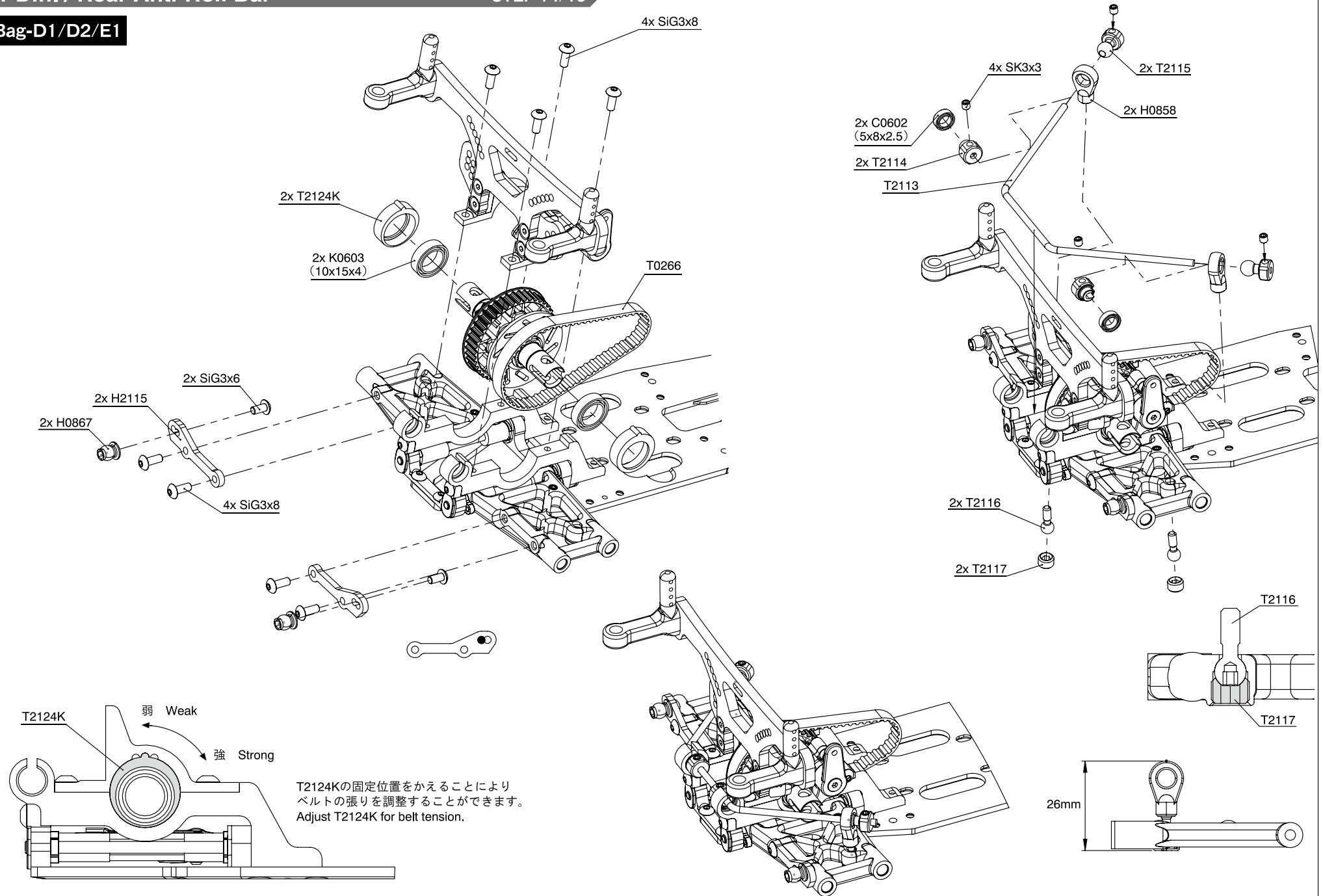
Kit Bag-D1/D2/E1



Rear Diff. / Rear Anti-Roll Bar

STEP 14/15

Kit Bag-D1/D2/E1

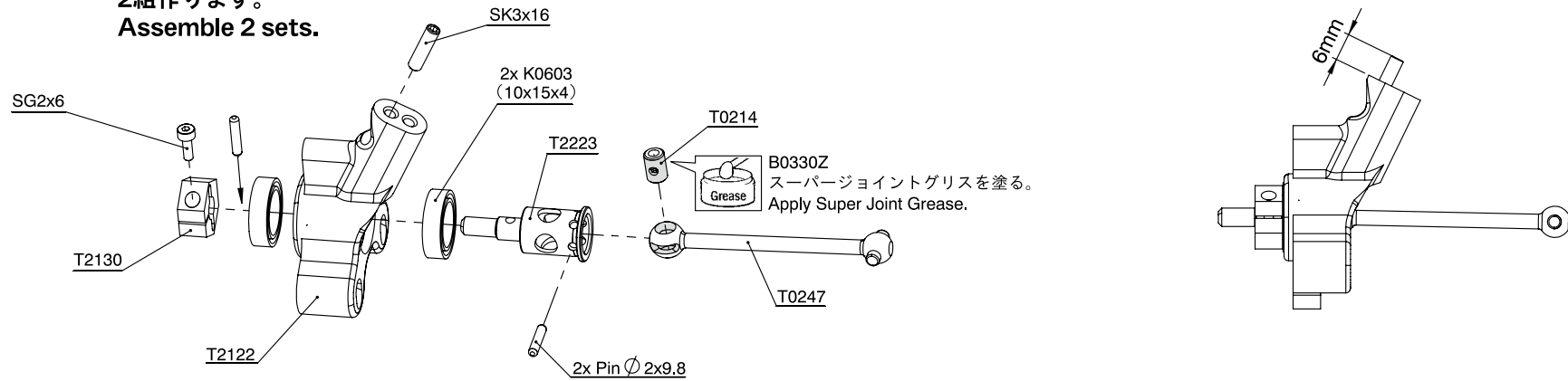


Rear Upright

STEP 16

Kit Bag-E1/E2

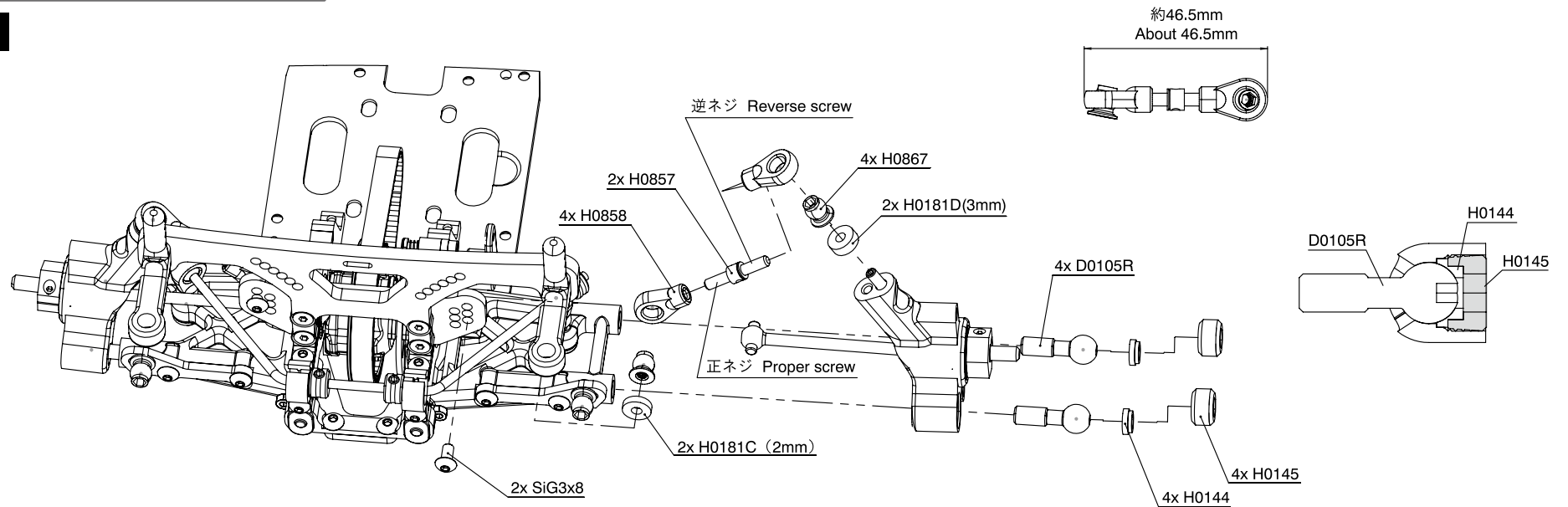
2組作ります。
Assemble 2 sets.



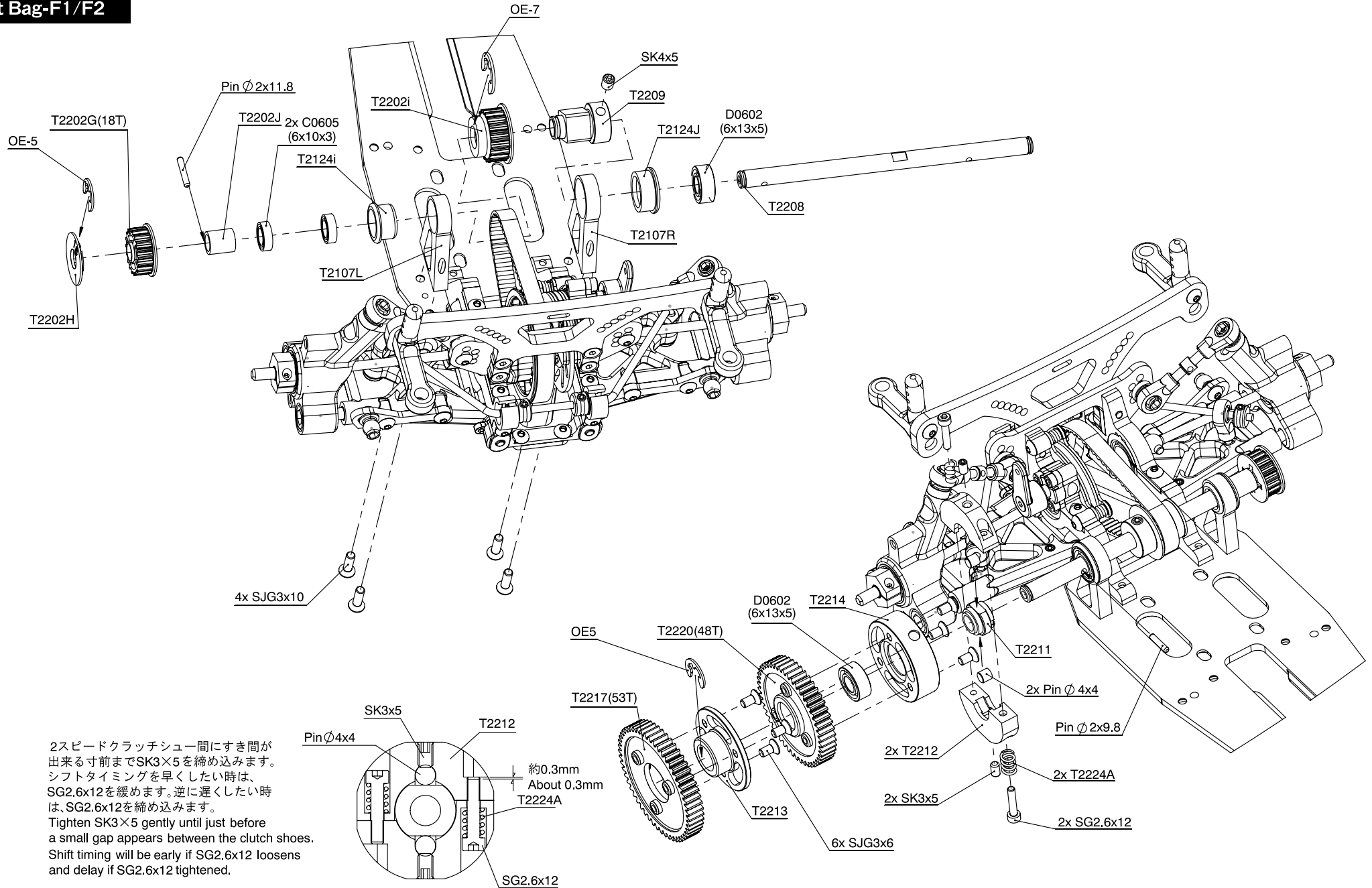
Rear Suspension

STEP 17

Kit Bag-E1



Kit Bag-F1/F2

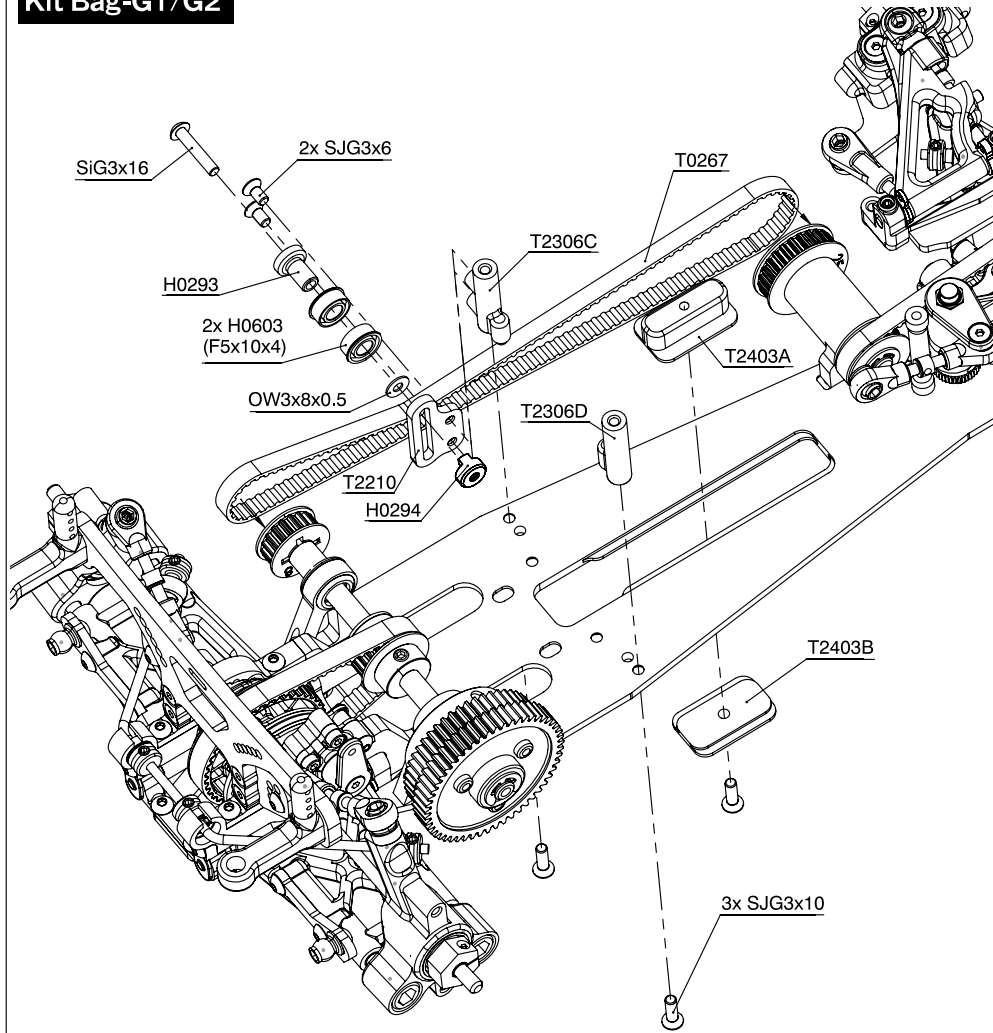


2スピードクラッチシュー間にすき間が出る寸前までSK3×5を締め込みます。シフトタイミングを早くしたい時は、SG2.6x12を緩めます。逆に遅くしたい時は、SG2.6x12を締め込みます。
Tighten SK3×5 gently until just before a small gap appears between the clutch shoes. Shift timing will be early if SG2.6x12 loosens and delay if SG2.6x12 tightened.

Side Belt

STEP 20

Kit Bag-G1/G2

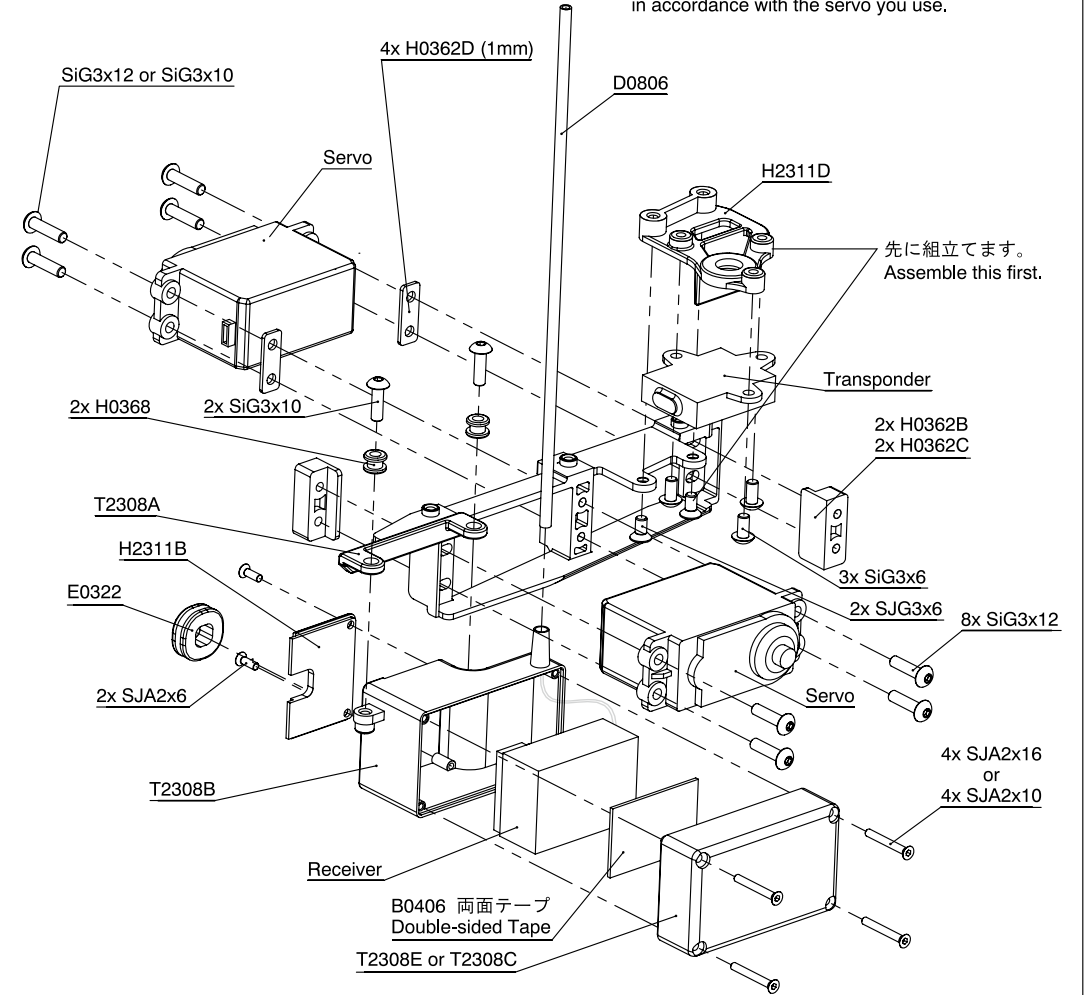


Radio Units

STEP 21

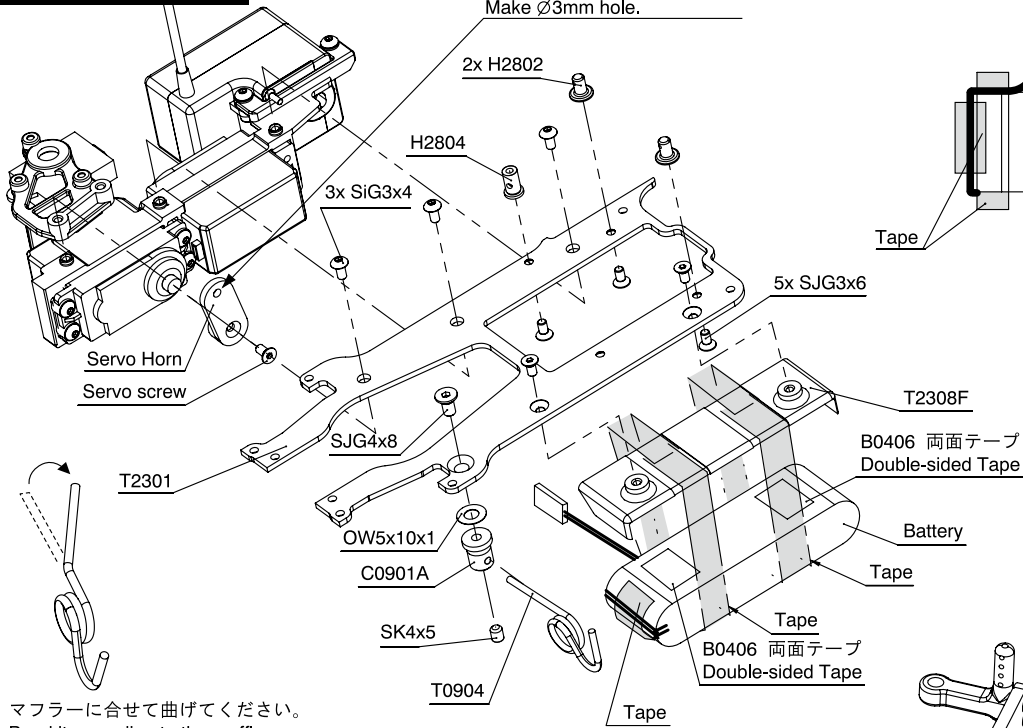
Kit Bag-G1/G2/L1

H0362B、H0362C、H0362Dは使用サーボに合わせて調整します。
Adjust H0362B, H0362C, and H0362D in accordance with the servo you use.



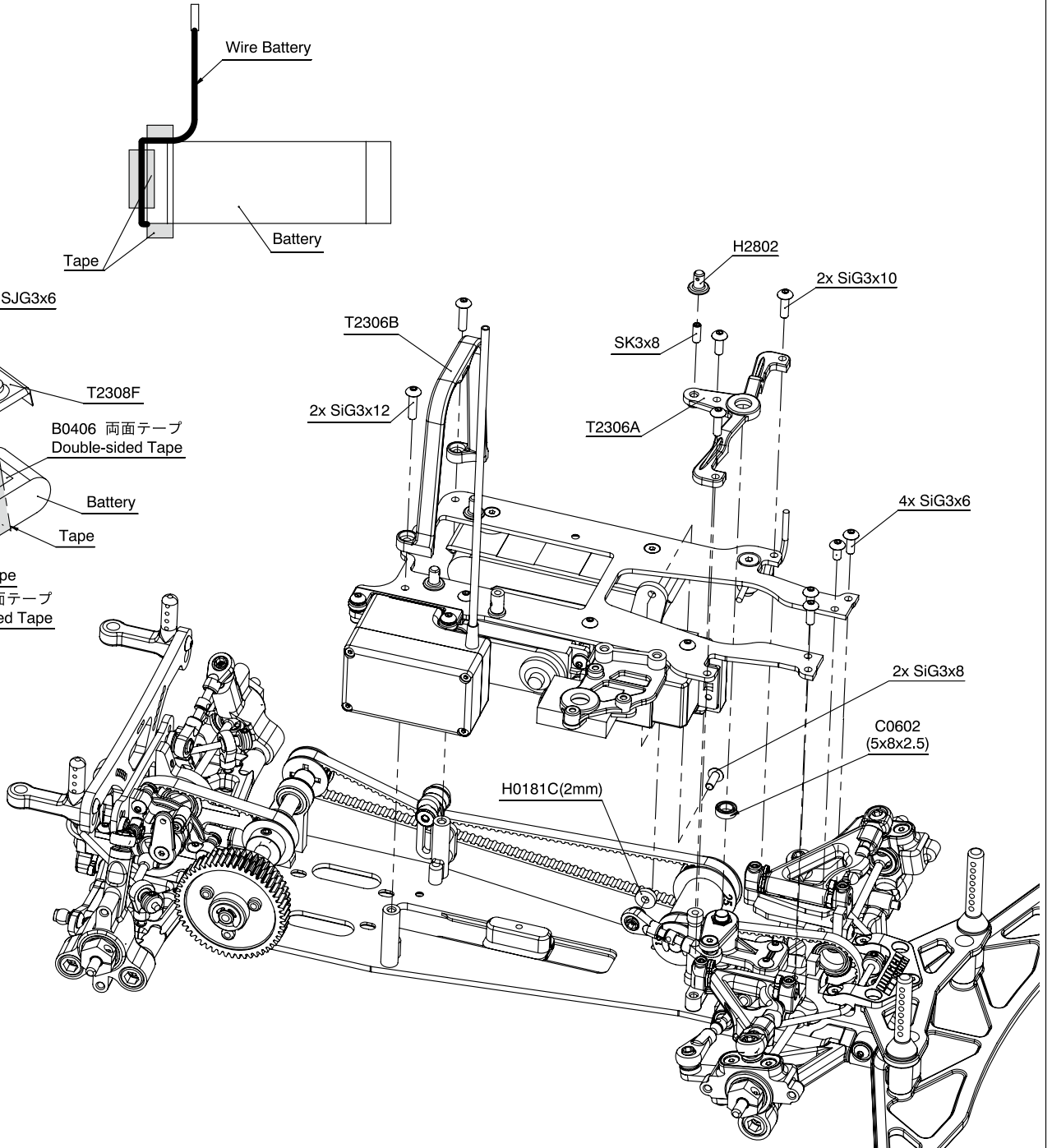
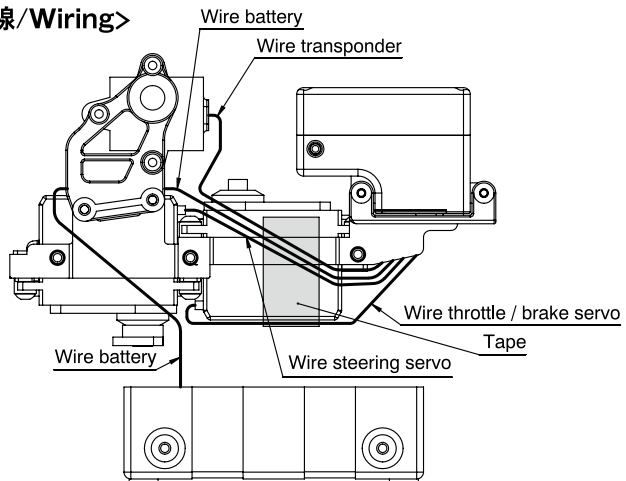
Kit Bag-G1/G2/M1

Ø3mmの穴を開けてください。
Make Ø3mm hole.



マフラーに合わせて曲げてください。
Bend it according to the muffler.

<配線/Wiring>

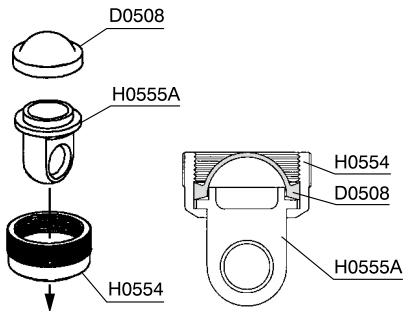
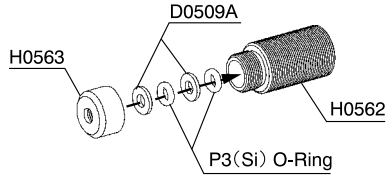
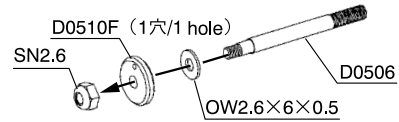


Front Damper

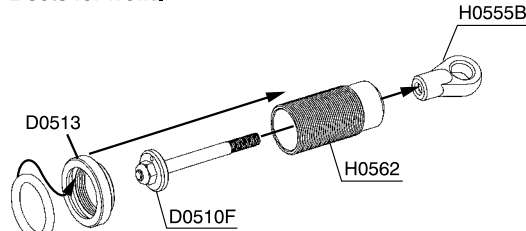
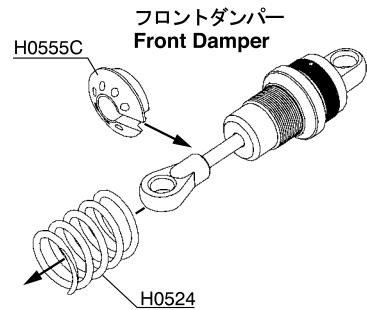
STEP 24

Kit Bag-H1/H2

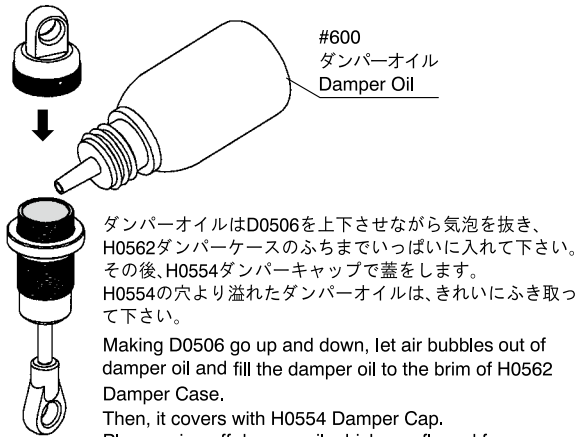
フロント用2組作ります。
Assemble 2 sets for front.



D0508はダンパーキャップの溝に入れます。
Put D0508 in damper cap's slot.



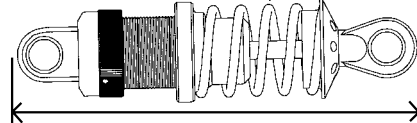
S12 O-リング D0513の内側の溝に合わせます。
O-Ring Set it to the slot of D0513.



ダンパーオイルはD0506を上下させながら気泡を抜き、H0562ダンパーケースのふちまでいっぱいに入れて下さい。その後、H0554ダンパーキャップで蓋をします。H0554の穴より溢れたダンパーオイルは、きれいにふき取して下さい。

Making D0506 go up and down, let air bubbles out of damper oil and fill the damper oil to the brim of H0562 Damper Case.
Then, it covers with H0554 Damper Cap.
Please wipe off damper oil which overflowed from the hole of H0554.

<フロントダンパー/Front Damper>



ダンパー長が68mmになるようにH0555Bをねじ込みます。
Tighten H0555B until the length of damper becomes 68mm.

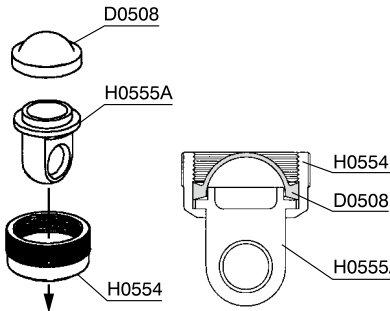
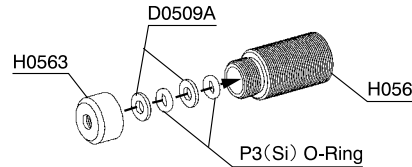
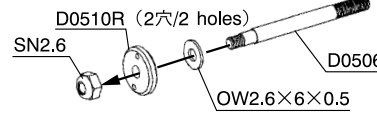
	ピストン	スプリング		Piston	Spring
フロントダンパー	1穴	H0524(短)	Front Damper	1 hole	H0524(Short)

Rear Damper

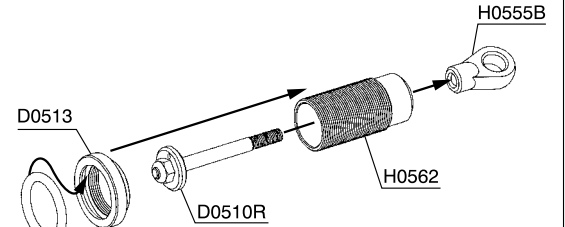
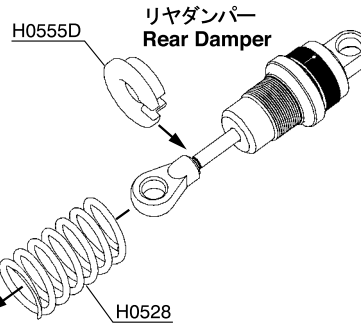
STEP 24

Kit Bag-H1/H2

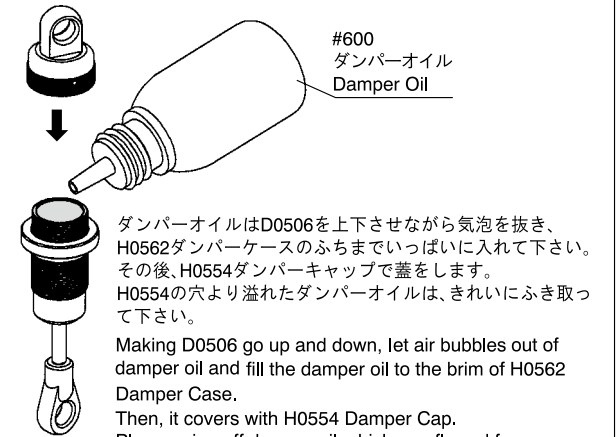
リヤ用2組作ります。
Assemble 2 sets for rear.



D0508はダンパーキャップの溝に入れます。
Put D0508 in damper cap's slot.



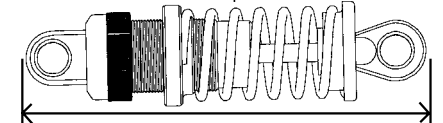
S12 O-リング D0513の内側の溝に合わせます。
O-Ring Set it to the slot of D0513.



ダンパーオイルはD0506を上下させながら気泡を抜き、H0562ダンパーケースのふちまでいっぱいに入れて下さい。その後、H0554ダンパーキャップで蓋をします。H0554の穴より溢れたダンパーオイルは、きれいにふき取して下さい。

Making D0506 go up and down, let air bubbles out of damper oil and fill the damper oil to the brim of H0562 Damper Case.
Then, it covers with H0554 Damper Cap.
Please wipe off damper oil which overflowed from the hole of H0554.

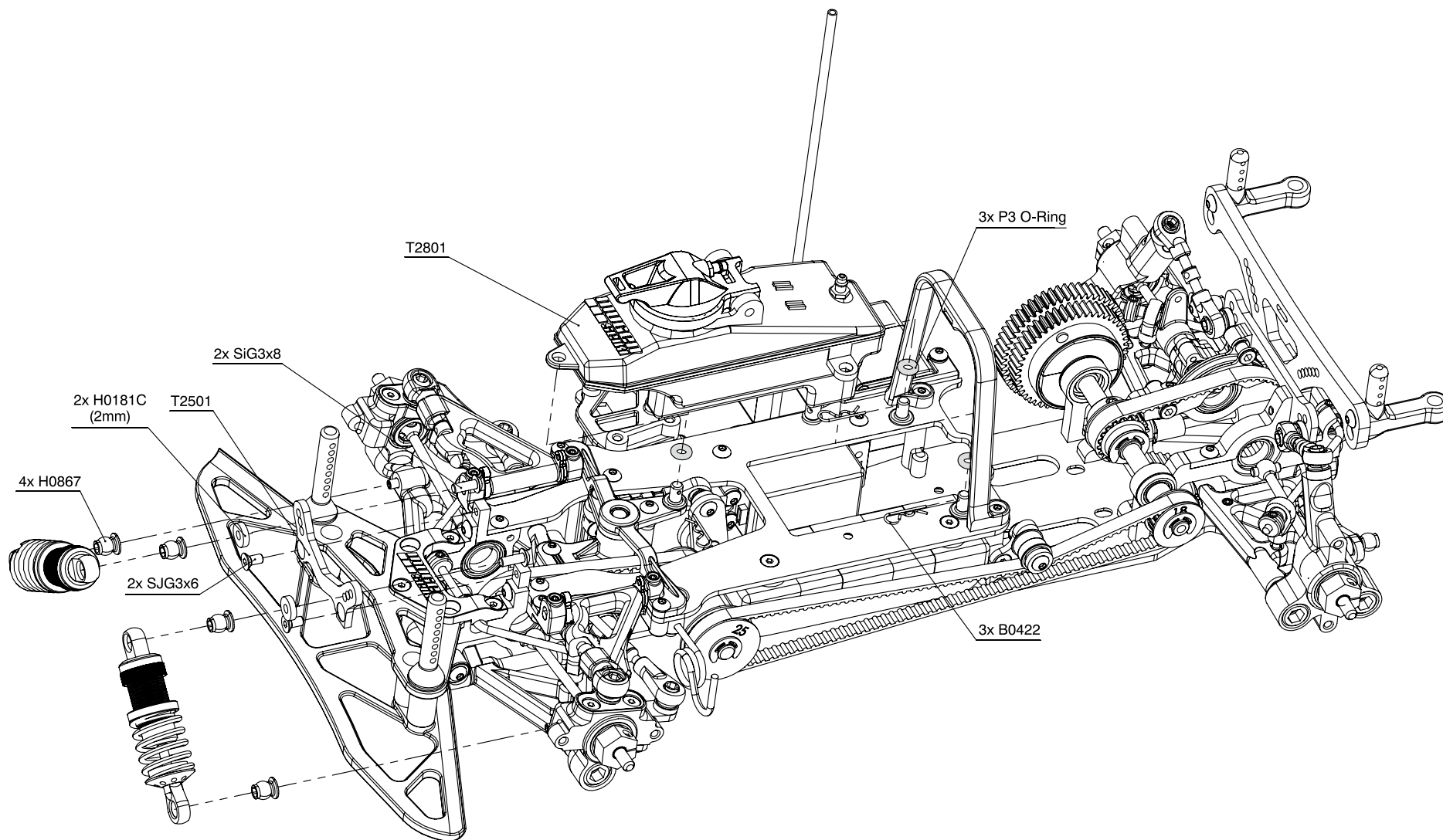
<リヤダンパー/Rear Damper>



ダンパー長が68mmになるようにH0555Bをねじ込みます。
Tighten H0555B until the length of damper becomes 68mm.

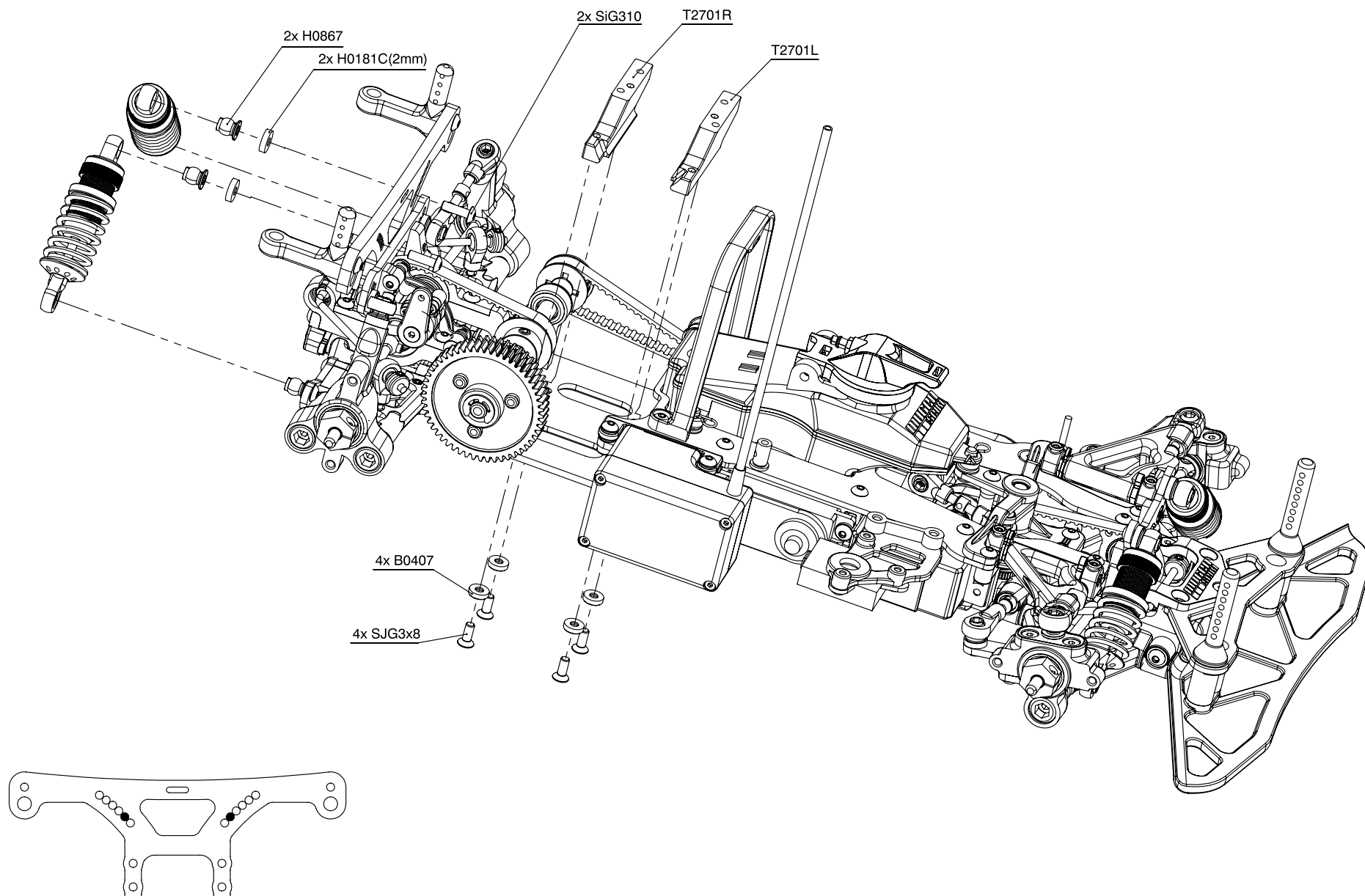
	ピストン	スプリング		Piston	Spring
リヤダンパー	2穴	H0528(長)	Rear Damper	2 holes	H0528(Long)

Kit Bag-i1



Rear Damper / Engine Mount STEP 26

Kit Bag-i1/i2

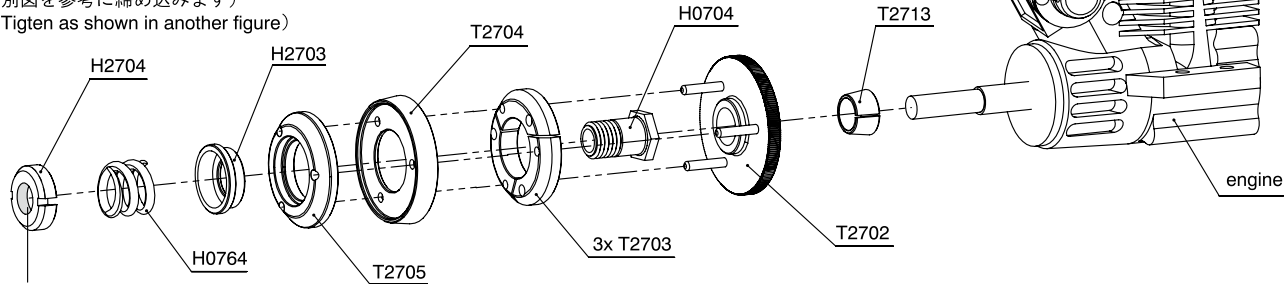


Kit Bag-J1/J2

※T2713テーパコーンはクランクシャフト径が $\phi 7\text{mm}$ のエンジン用の部品です。
クランクシャフト径が異なるエンジン(Piccoエンジン等)をご使用の方は、
そのエンジン専用のテーパコーンをご購入下さい。

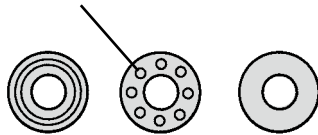
※T2713 Taper Corn is the part for the engine whose crankshaft diameter is $\phi 7\text{mm}$.
Please purchase the taper corn only for the engine if you use the engine with a different
crankshaft diameter (Picco engines, etc.).

(別図を参考に締め込みます)
(Tighten as shown in another figure)

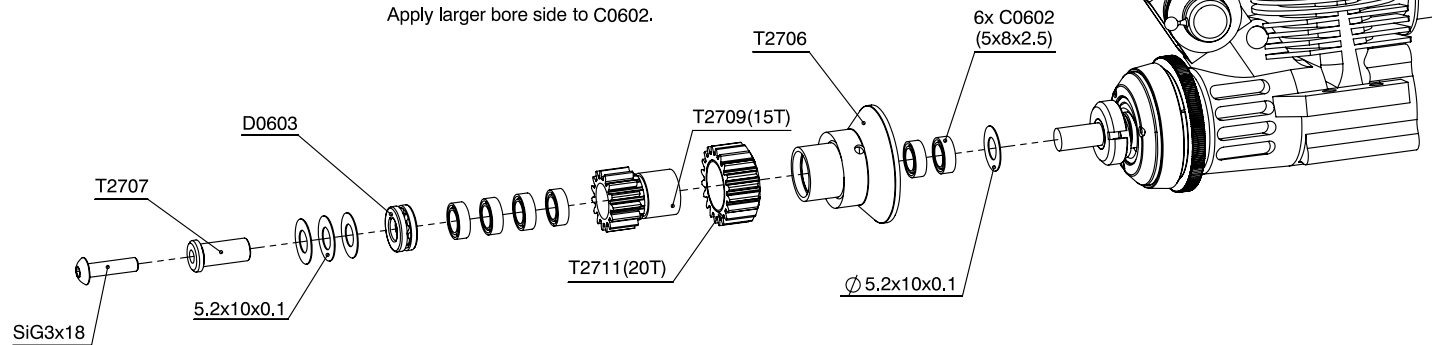


ネジロック剤(中強度)を塗付けます。
Apply Screw Lock Liquid (middle Intensity).

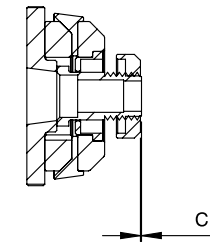
*重要
スーパージョイントグリスを塗付します。(B0330Z)
*Important
Apply Super Joint Grease. (B0330Z)



D0603 スラストベアリングは、穴の
内径が違います。大きな穴の方を
C0602側に取付けます。
Note that the bore of D0603 is different.
Apply larger bore side to C0602.



※B0514クラッチスプリングアジャストツールを
使用するとH2704の調整が簡単にできます。
※When B0514 is used, H2704 can be adjusted easily.

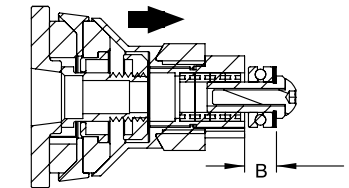
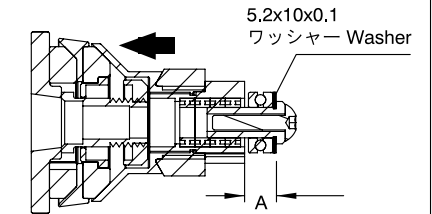


H2704の調整

Cの寸法が0mmになる様に
H2704を締め込みます。

Adjustment of H2704

Tighten H2704 so that measurement of C
become 0mm.



クラッチのクリアランス調整

T2706を矢印方向に押して寸法Aを測定します。
T2706を矢印方向に引っ張った状態で寸法Bを
測定します。
A-B=0.4mm~0.5mmになる様に $\phi 5.2$ ワッシャー
の枚数を調整します。

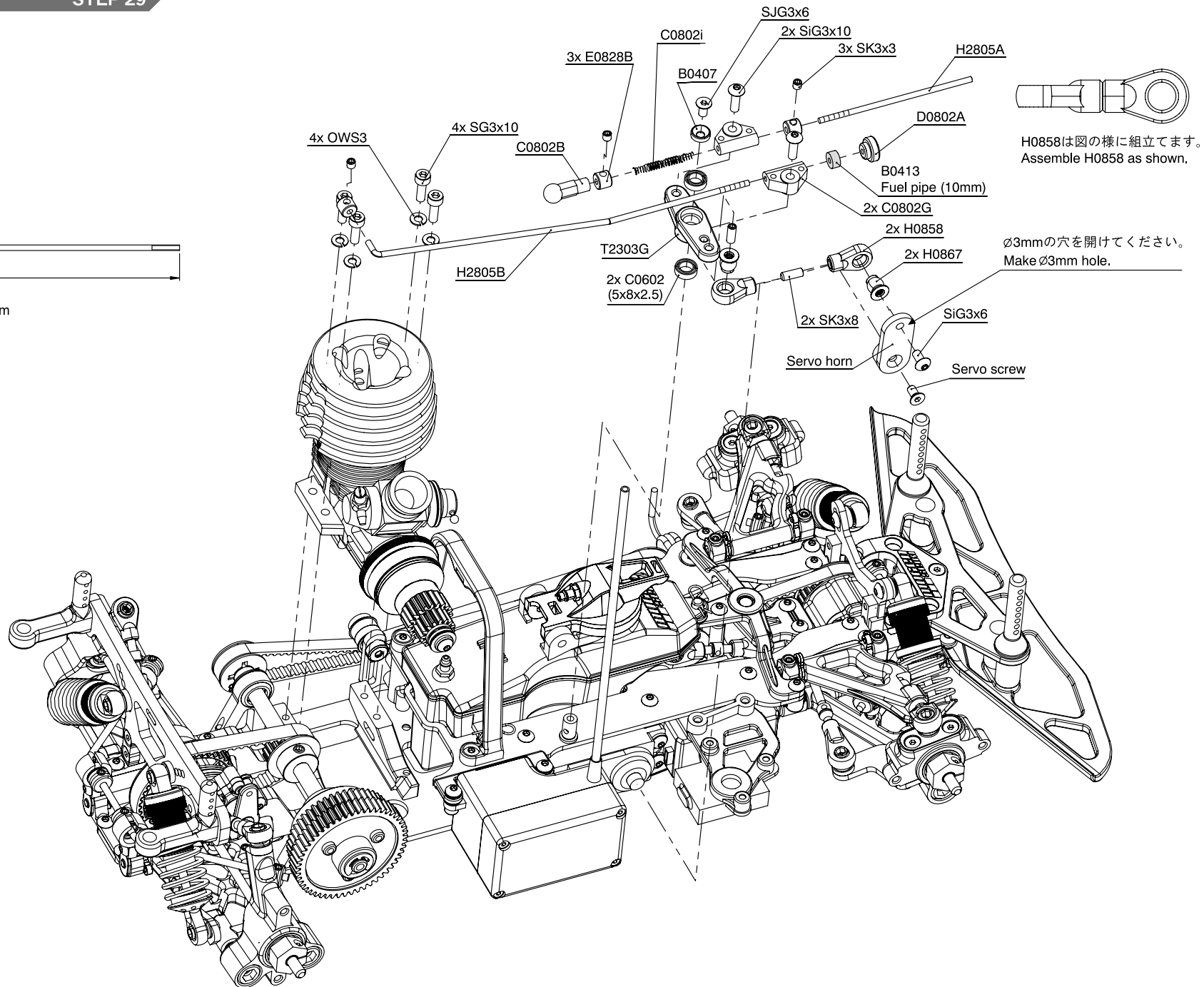
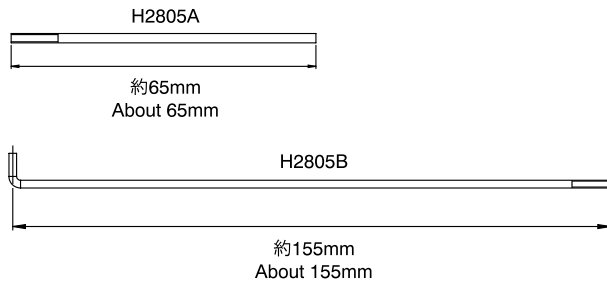
Adjustment of Clearance of Clutch

Measure A pushing T2706 in the direction
indicated by arrow.
Measure B pulling T2706 in the direction
indicated by arrow.
Adjust the number of $\phi 5.2$ washer to have
A - B = 0.4mm~0.5mm.

Throttle Linkage

STEP 29

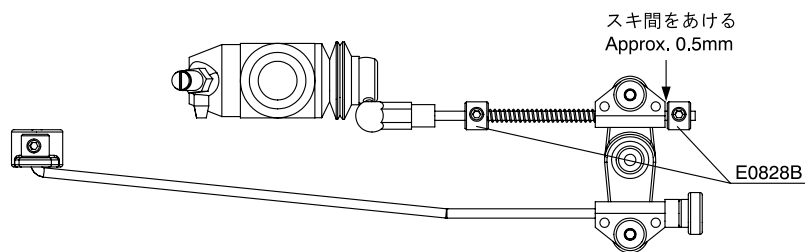
Kit Bag-K1



Adjustment of Throttle Linkage STEP 29

リンケージ部品が他の部品と干渉し、作業の妨げにならない様に各部を調整します。
Adjust each part to prevent the linkage part obstructing the other part's operation.

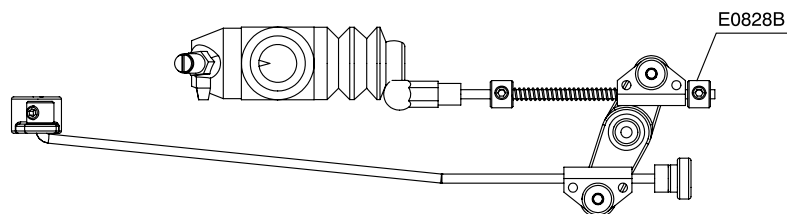
(ニュートラル / Neutral)



- ・送信機受信機のスイッチをONにしてエンコンサーボのトリムをニュートラルにします。
- ・キャブレターの開度が1mmになる様にアイドル調整ADJ.ピスを調整します。
- ・E0828Bの位置を調整して下さい。
- ・各部の動きに無理なくスムーズに動く様にしてください。
- ・エンジンは止めた状態で調整してください。

- *Turn on the transmitter and receiver and set the engine control servo trim to the neutral position.
- *Adjust the idling adjusting screw on the carburetor to be open approx. 1mm.
- *Adjust the position of E0828B.
- *Adjust the movement of each part to move smoothly.
- *Adjust the engine while it is not running.

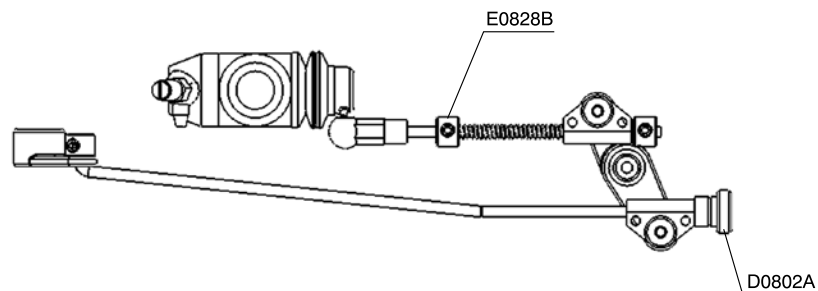
(ハイスロットル / High Throttle)



- ・キャブレターが全開になる様サーボホーンの穴の位置を調整します。
- ・全開にならなかったり、開き過ぎる場合は、E0828Bの位置を変えてください。又、送信機にスロットルエンドポイント調整機能が付いている場合はそちらで調整してください。

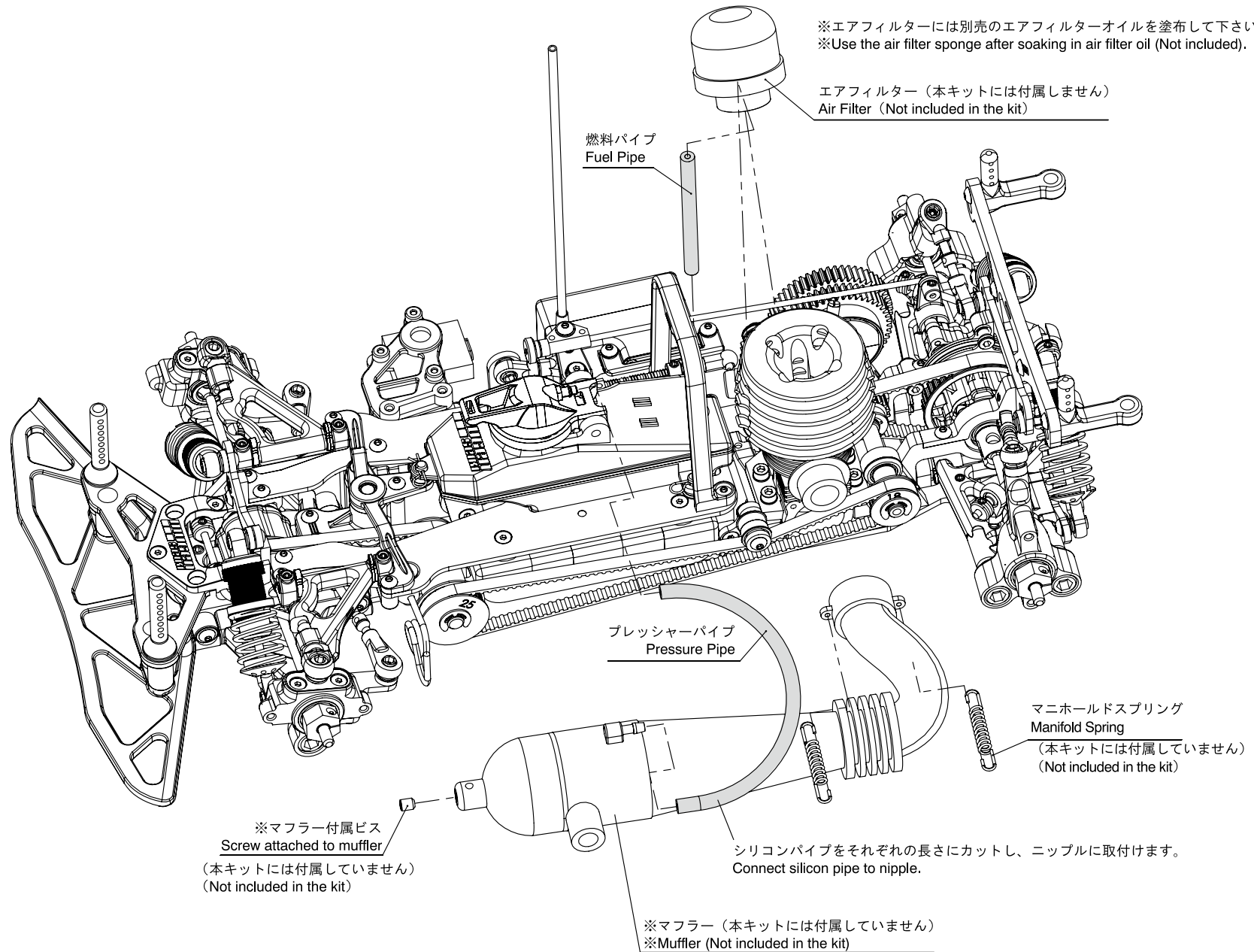
- *Adjust the servo-horn hole position to make the carburetor fully open.
- *Change the position of E0828B when the carburetor is not opening fully or if it is opening excessively. Or if available on the transmitter, adjust the throttle high end point.

(ブレーキ / Brake)



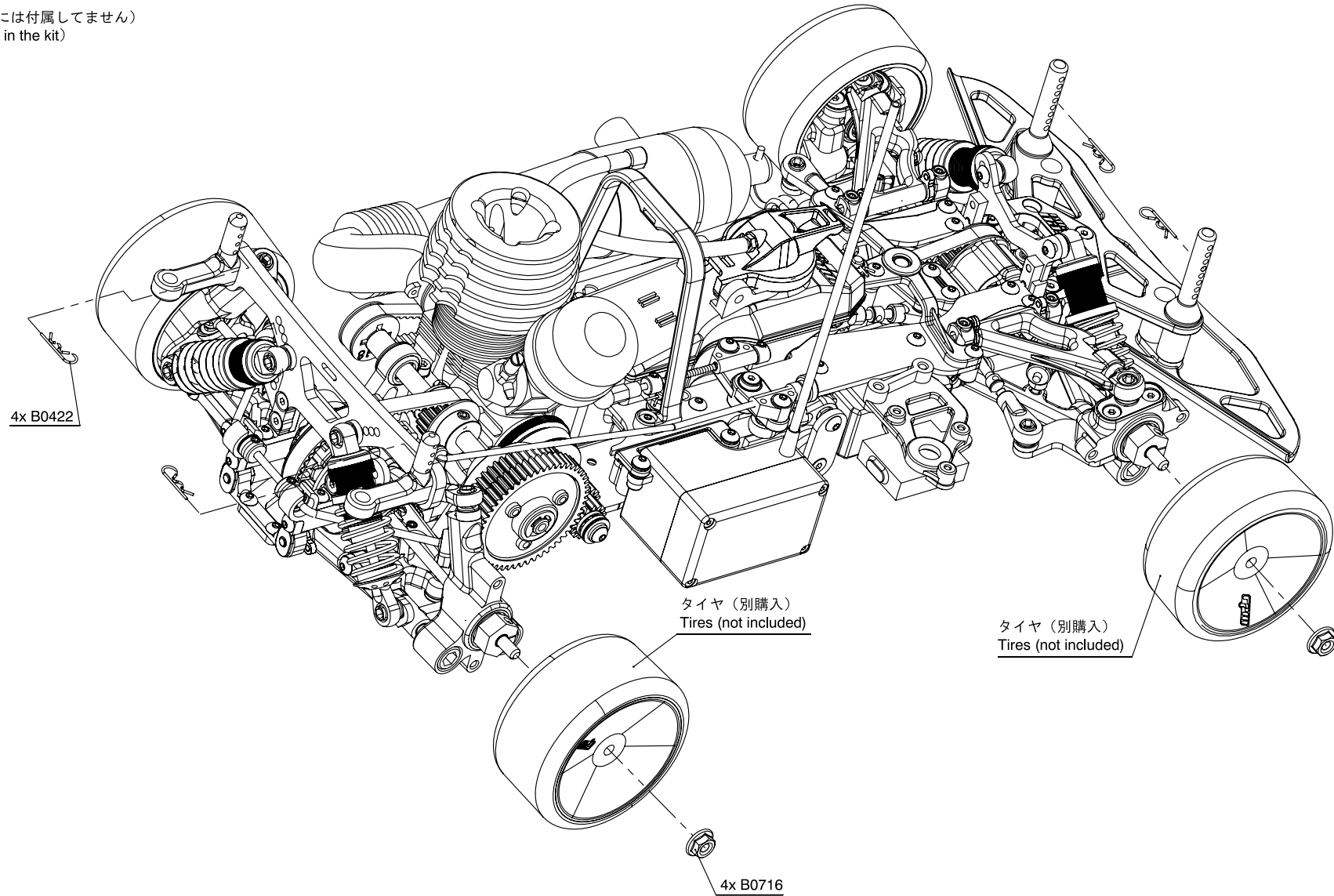
- ・ブレーキが効く様にD0802Aの位置を調整します。
- ・ブレーキが効かなかったり、効き過ぎる場合は、E0828Bの位置を変えてください。又、送信機にスロットルエンドポイント調整機能が付いている場合はそちらで調整してください。

- *Adjust # D0802A so the brakes work smoothly.
- *If the brakes apply too much or not enough, adjust # E0828B accordingly. Or if available on the transmitter, adjust the throttle high end point.

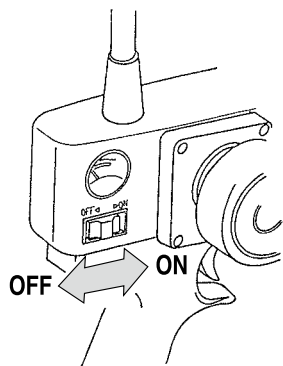


Kit Bag-K1/K2

タイヤ (本キットには付属してません)
Tire (Not included in the kit)



Starting Engine

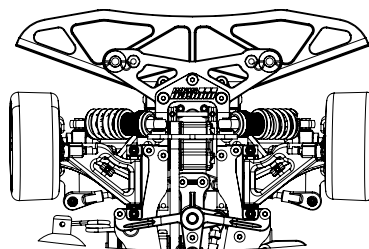


1 スイッチの入れ方 Switching on radio

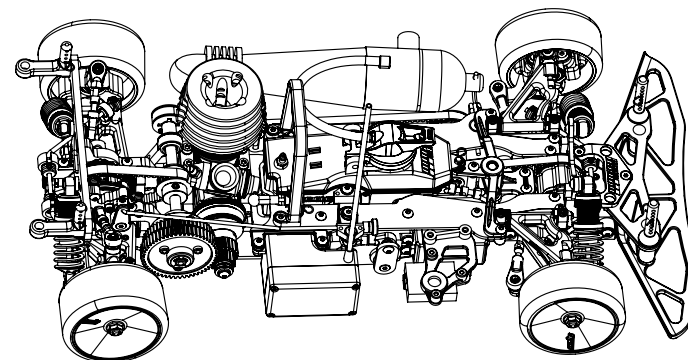
送、受信機のアンテナをしっかりとばしてから送信機、受信機の順でスイッチをオンにします。キャブレターの位置がニュートラルになっているか確認して下さい。

#1 Make sure antenna on transmitter is pulled out and the antenna on receiver is straight. Then switch transmitter on.

#2 Make sure the carburetor is in the neutral position when receiver is turned on.



- ステアリングの確認をしてください。
- 動きが遅い場合は、送信機/受信機の電池を確認してください。
- Check if the steering moves smoothly.
- If not, check batteries of transmitter and receiver.



- スロットルの確認をしてください。
- 動きが遅い場合は、送信機/受信機の電池を確認してください。
- Check if the throttle moves smoothly.
- If not, check batteries of transmitter and receiver.

2 エンジンの始動 Starting Engine

燃料タンクに燃料が入っていることを確認し、燃料タンクのキャップをしっかりと閉めます。

(燃料は模型用のグローエンジン専用のものを使用して下さい。)

ブースターコード又は、ポケットブースターでプラグをヒートさせます。

車体のフライホイールとスターターのリングの位置を合わせ、車体をスターターに押し込むようにしてエンジンを始動させます。

このとき送信機のスロットルトリムを2、3コマ上げておくと始動しやすいです。始動したら数回空吹かしをしてアイドルを安定させトリムを元に戻します。

注) 空吹かしの時はタイヤを浮かして下さい。空吹かしでフルスロットルまで回転を上げないで下さい。

Fasten tank cap tightly, after filling fuel.

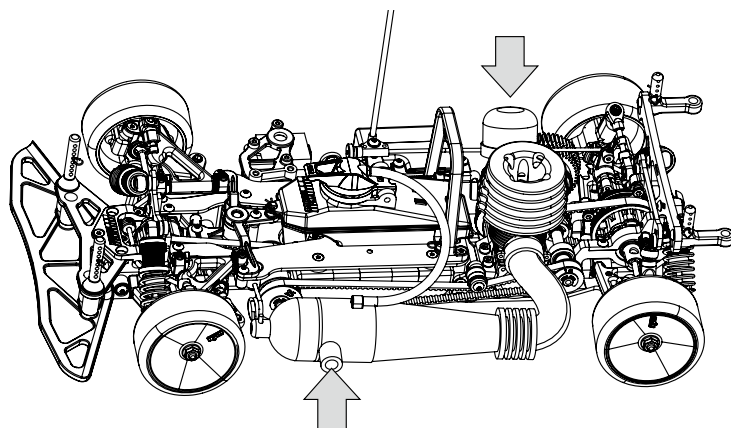
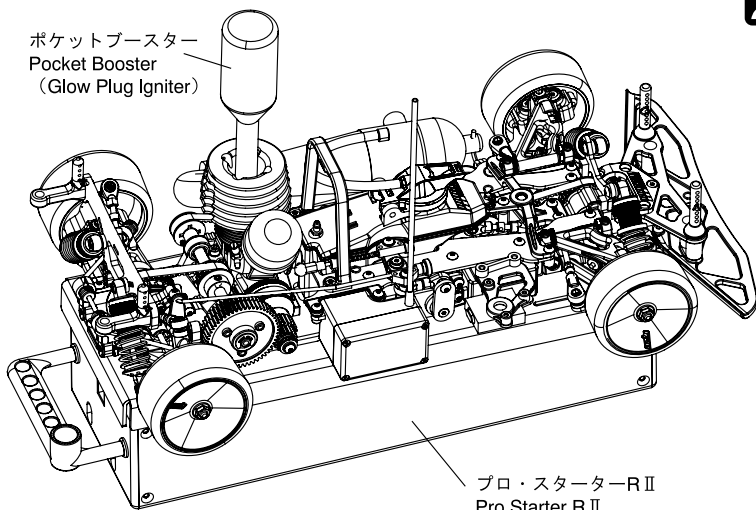
Apply glow engine fuel prepared only models.

Heat the plug with booster cord or pocket booster.

Align a starter's ring with the flywheel of the car, and try to push the car into the starter, and start the engine.

Increase throttle trim 2 or 3 graduations for easy starting. When successfully started, increase RPM until idling stabilize. Then, return trim to normal.

Note : Put a car on car stand so all four wheels are off the ground and rotate freely for the idling, but do not rev the engine to full throttle.



3 エンジンの止め方 Stopping Engine

エンジンの止めかたは、エンジンの回転をアイドルにして、エアークリーナーをふさいでエアーを止めます。又は、マフラーの排気出口をふさいで排気を止めます。

この時エンジン、マフラーは高温なので、軍手などをして、やけどに注意して下さい。

Placing idling position, remove air cleaner and close off air intake opening. Or, block exhausting.

Note: Use gloves to protect hands as exhaust pipe is very hot.

Troubleshooting Guide

車の状態	原因	調べる箇所と直し方
エンジンがかからない。	<ul style="list-style-type: none"> ●燃料が入っていない 燃料がエンジンまできていない ●プラグが切れている プラグヒート用電池が減っている ●燃料フィルターが詰まっている 又、エアクリナー、マフラー内の汚れ ●オーバーチョーク（チョークのしすぎ） ●キャブレターの調整不足 ●サーボリンクエージの調整不足 	<ul style="list-style-type: none"> ●燃料タンクに燃料を入れ、エンジンまで燃料を送る（チョーク） ●プラグを交換する。電池を新品にする ●燃料フィルターの掃除、交換をする エアクリナー、マフラー内の掃除 ●プラグを外しエンジン内の燃料を空にしてから再スタート プラグが切れていないかもチェック ●メイン/スローニードル調整ネジを元の基準位置に戻す ●サーボをニュートラルにしてから、再度リンクエージをやり直す
エンジンはかかるがすぐに止まる。	<ul style="list-style-type: none"> ●燃料タンクに燃料が入っていない ●燃料チューブ、エアクリナー、マフラー内の汚れ ●キャブレターの調整不備 ●エンジンのオーバーヒート 	<ul style="list-style-type: none"> ●燃料タンクに燃料を入れる ●汚れ又は、詰まっている部分の掃除 ●メインニードル及びアイドル、スローニードルの調整 ●エンジンが冷えるのを待ってからメインニードルを30°開けて再スタート
エンジンがうまく吹き上がらない。	<ul style="list-style-type: none"> ●メイン/スローニードルの調整不備 ●マフラーからのプレッシャーが低い場合 	<ul style="list-style-type: none"> ●メイン/スローニードル調整ネジを元の基準位置に戻してから再スタート ●燃料タンクからのプレッシャーチューブがちゃんとつながっているか？チューブに穴が開いていないか
車が思いどおり動かない。	<ul style="list-style-type: none"> ●送信機、受信機のバッテリー不足 ●電波の受信状態が良くない ●サーボリンクエージの調整不足 	<ul style="list-style-type: none"> ●バッテリーの交換又は充電 ●送信機及び受信機のアンテナを完全に伸ばす ●サーボをニュートラルにしてから調整し直し

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
ENGINE DOES NOT START	<ul style="list-style-type: none"> ●Fuel tank is empty or carburettor is not primed. ●Bad glow plug or dead plug booster battery. ●Fuel lines, air cleaner, or muffler is clogged. ●Engine is flooded due to over-priming. ●Carburettor is not adjusted properly. ●Servo linkage is not adjusted properly. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Fill fuel tank with fuel and prime throttle. ●Replace glow plug and recharge battery. ●Clean or replace clogged part(s). ●Restart after removing glow plug and discharging fuel. Also check if the glow plug is not dead. ●Set idle and main/slow needle adjusting screw to standard starting position. ●Move servo to neutral then re-adjust.
ENGINE START BUT THEN STALLS	<ul style="list-style-type: none"> ●Fuel tank is empty. ●Fuel lines, air cleaner, or muffler is clogged. ●Carburettor is not adjusted properly. ●Engine is overheated. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Fill fuel tank with fuel. ●Clean or replace clogged part(s). ●Re-adjust idle and main/slow needle adjusting screw. ●Allow engine to thoroughly cool down and open main needle adjusting screw 30° turns.
BAD REACTION AND RESPONSE FROM ENGINE	<ul style="list-style-type: none"> ●Carburettor is not adjusted properly. ●Low fuel pressure from muffler. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Re-adjust main/slow needle adjusting screw. ●Properly install pressure line from muffler to fuel tank.
CAR IS HARD TO CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> ●Weak transmitter and/or receiver batteries. ●Low reception from radio antennas. ●Servo linkage is not adjusted properly. 	<ul style="list-style-type: none"> ●Recharge or replace batteries. ●Fully extend transmitter and receiver antennas. ●Move servo to neutral then re-adjust.

エンジンRCカーの取り扱いについて

エンジンRCカーは非常に速いスピードで走行し引火性の高い模型用グロー燃料を使用します。排気音は他の人には騒音となることがあり、安全で人の迷惑にならない場所で、また人にケガをさせたり、物を壊したり思わぬ事故がおこらないよう充分注意してから走行をお楽しみください。

■組み立てが完成したら

1. ネジ類のゆるみや締め忘れ、部品の取り付け忘れのないことを確認。
2. 可動部分がスムーズに動くことを確認。
3. 受信機、送信機のスイッチを入れ、ステアリングサーボ、エンジンコントロールサーボが正常に動くことを確認。

■次のような場所では走行させない

1. 人の多いところ。
2. 子供の近く。
3. 住宅、学校、病院などの近く。
4. 道路、線路の近く。
5. 室内では走行させない。
6. 夜間や早朝は走行させない。
7. 同じ周波数の無線操縦模型が近くにいるとき。
8. 受信機、送信機の電池が少ないとき。
9. RCカーの動きがおかしいとき。

■走行させるときは

次の手順を守らないとRCカーが急に走り出したり、破損したり思わぬ事故につながります。

1. 受信機、送信機の電池が十分に充電されている事を確認。
2. RCカーをスターターボックスなどの上へのせ、タイヤを地面から浮かせた状態にする。
3. 送信機のスイッチを入れる。
4. 受信機のスイッチを入れる。
5. ステアリングサーボ、エンジンコントロールサーボが正常に動くことを確認し、正しく調整する。
6. 燃料をタンクに入れタンクのふたを確実にしめる。
7. プラグをヒートさせる。
8. スターターボックスにのせたRCカーの後方を押しエンジンを始動させる。（エンジンが新品の場合エンジンの始動は必ず取扱説明書をよく読み説明書に従ってエンジンのならしを行って下さい。）

■走行を終えるときは

1. エンジンを止める。（燃料タンクの燃料を全部使い切るか、シャーシ下面から見えるフライホイールを靴底などで強制的に止める。エンジンやマフラーは非常に熱いので、素手でさわるとヤケドする危険があります。）
2. 受信機のスイッチを切る。
3. 送信機のスイッチを切る。

■走行後の準備は

性能を保つためや破損部分、摩耗部分に気づくためにも走らせた後は、必ず手入れをしましょう。

1. 燃料タンクに燃料は残さない。
2. マフラー内部の排気オイルは外に出す。
3. 砂や泥などの汚れはきれいにふきとる。
4. 軸受け、サスペンションなどの可動部分、ベアリングなどに注油する。
5. エンジン内部にも、防錆性のオイル（メンテナンスオイル）を注油する。

燃料について 注意！

エンジンRCカーで使用されている模型用グロー燃料は、メタノール、ひまし油又は合成オイル、ニトロメタン等を配合して作られています。これらの成分は非常に引火性が高く揮発性があり取り扱いや保管には充分注意してください。

- 燃料は模型店で販売している模型用グロー燃料を使用してください。ガソリンや灯油などの他の燃料は、エンジンを壊すばかりでなく、爆発や火災などの事故の恐れがあります。絶対に使用しないでください。
- 燃料は引火性が高く火気の近くでは、燃料給油や走行準備など絶対にしないでください。
- 室内での給油、燃料の調合など風通しの悪い所での取扱いは絶対にしないでください。
- 燃料は有害です。飲んだり、燃料の揮発成分や排気ガスを吸い込むのは危険です。絶対にしないでください。
- 燃料の保管は火気、直射日光、高温、電池などの近くを避け幼児の手の届かない所や冷暗所などに保管してください。

●燃料は給油用の燃料ポンプや燃料タンクに入れたままにしないでください。燃料がもれる危険があります。

●こぼれた燃料は不用の布できれいにふき取ってください。

●空になった燃料缶はキャップをはずしてから捨ててください。空き缶は火中に投げ込まないで下さい。爆発する危険があります。

エンジンについて 注意！

走行前はニードルの位置、アイドルリングの位置を確認してから走行してください。新品のエンジンは必ずエンジンのならしを行ってください。

●エンジン、マフラーなど絶対に改造しないでください。

●走行後しばらくの間、エンジンやマフラーの周辺は高温になっているのでヤケドする危険があります。

●クラッチベル、フライホイールなど高速で回転する部分は、指で触れないでください。ケガをする危険があります。

●燃料パイプがつまったり劣化していると、エンジンがかからなかったり燃料がもれたりして危険です。

●エアーフィルターは必ず取り付けてください。エアーフィルターはエアーフィルターオイルをしみ込ませたフィルターをご使用ください。

●汚れていたり、砂のホコリのつまっているエアーフィルターを使用するとエンジンがかからなかったり壊れる原因となります。

応急処置について

●誤って燃料を飲んでしまったら、多量の水を飲ませ吐かせた後、すぐに医師の診察を受けてください。

●燃料が目に入ってしまったら、水でよく洗い流した後すぐに医師の診察を受けてください。

●燃料が皮膚についたら、石鹼水でよく洗い流してください。

HANDLING OF THE ENGINE RC CAR:

Engine RC car runs at a very fast, and uses expensive flammable glow fuel for the model. Exhaust sound becomes noise sometimes to the other people. Operate the model in the area with safety, no troublesome, no personal injury, no property damage, and no accident.

■After assembling

1. Be sure to tight screws securely and install all parts.
2. Make sure whether the movable parts work smoothly.
3. Turn on the switch of the receiver and transmitters, and make sure whether the steering servo and engine control servo work normally.

■Do not operate it:

1. In the place where many people around
2. near children
3. near the residential districts, school, and hospital
4. near the road and railroad track
5. indoors
6. at early morning and at night
7. at the same time when somebody uses the same frequency
8. when the battery of receiver and transmitter weak
9. when the model behave strangely

■Start to operate

Be sure to observe the following process. Non-observance will make RC car start suddenly, and may lead the damage and unexpected accident.

1. Make sure the battery charges fully.
2. Put the RC car on the starter box and float the tires from the ground.
3. Turn on the switch of the receiver.
4. Turn on the switch of the transmitter.
5. Make sure the steering servo and engine control servo work normally and adjust them correctly.

6. Put the fuel in the tank, and close the cap securely.
7. Heat the plug.
8. Push the back of RC car on the starter box and start the engine. (If the engine is new, follow the instruction manual and be sure to smooth new engine. If not, engine will break suddenly by the high rotation.)

■Finish to operate

1. Stop the engine. (Use up the fuel in the tank or force to stop the flywheel that is seen from the bottom of the chassis by the sole of shoe, etc.)
2. Turn off the switch of the receiver.
3. Turn off the switch of the transmitter.

■Maintenance after running

Do care after running to keep performance, and to notice the damage and the wear.

1. Do not leave the fuel in the tank.
2. Exhaust oil insides the muffler should go outside.
3. Clean up the sand and mud.
4. Put the oil on the movable parts such as shaft carrier, suspension, etc and the bearing.
5. Put the rustproof oil (maintenance oil) inside of the engine.

CAUTION: FUEL

The glow fuel for radio control models that is used for the engine RC car is made of the combination of the methyl alcohol, the oil or composition oil, nitro methane etc. The flammability of these elements is to be very high, have volatility, be fully careful of handling and the storage.

- Only use the glow fuel for radio control models the model shop sells. Other fuel, such as the gasoline and kerosene may break engine, and there is fear of explosion and accident such as a fire. Never use it.
- The flammability of the fuel is very high. Don't do the fuel lubrication and the preparation for operating near the fire.
- Never do handling of the lubrication in the inside and

- mixing of the fuel in the place where ventilation is bad.
- Fuel is harmful. It is dangerous to drink and to inhale the volatile element of the fuel and exhaust. Never do.
- Avoid fire, direct sunlight, high temperature, near battery and store the fuel in the cool, dry and dark places out of children's reach.
- Don't leave the fuel in the fuel pump and the fuel tank. There is danger that fuel leaks out.
- Wipe out the spilt fuel with the useless cloth completely.
- Remove a cap first and throw the empty fuel can away. Don't throw an empty can into the fire. There is danger of explosion.

CAUTION: ENGINE

Confirm the position of needle and idling before running. Be sure to smooth new engine.

- Never remodel engine and muffler.
- There is danger that it gets burned because around the engine and the muffler generate high temperature for a while after use.
- Do not touch the rotating parts at high speed such as clutch bell and flywheel. There is danger that it gets hurt.
- If the fuel pipe is choked or deteriorates, the engine may not start and there is danger the fuel leaks out.
- Be sure to put the air filter. Use the filter that is soaked air filter oil.
- Engine may not start if the air filter is dirty, choked with the sand and dust.

FIRST AID

- If you drink fuel by accident, drink large quantities of water and emit it and right after that, see a doctor.
- If fuel is within eyes, wash it away with the water well, and right after that, see a doctor.
- If fuel is stuck to the skin, wash it with soap and water well.

MUGEN SEIKI CO., LTD.

1395 Takane-cho, Funabashi, Chiba
274-0817, Japan

E-mail: support@mugenseiki.com
www.mugenseiki.co.jp
www.mugenseiki.com

MUGEN SEIKI RACING LTD.

20525 Crescent Bay Drive
Lake Forest, CA 92630, USA

E-mail: support@mugenracing.com
www.mugenracing.com

MSE MUGEN SEIKI Europe Vertriebs GmbH

Auf'm Wasserkamp 3,
D-45881 Gelsenkirchen, Germany

E-mail: info@mugen.eu
www.mugen.eu