

※ご使用前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。  
Before use, please carefully read the explanations!

# GT12S-CR エンジン ENGINE

**KYOSHO**  
THE FINEST RADIO CONTROL MODELS  
取扱説明書  
INSTRUCTION SHEETS  
No. 74511

## KYOSHO GT12S-CRエンジンの特長

- 冷却効率、出力特性に優れた3ポート・シュニユール掃気を採用。
- 耐久性、熱特性に優れた、ブラスシリンダーにハードメッキ処理、軽量のアルミピストンを採用。
- リコイルスターターを標準装備、特別なスターターを必要とせず、スターターノブを引くだけでエンジン始動。
- クランクシャフトに2個のボールベアリングを使用。始動性、高速特性の向上と共に、ならし運転が短時間で完了。

## KYOSHO GT12S-CR ENGINE FEATURES

- Schnuerle-ported (3 ports) engine for increased output and extra cooling.
- Lightweight, hard anodized aluminum piston and brass cylinder excel in longer engine life.
- Recoil-starter-equipped for fast and reliable engine starts through simple pulls on the rope.
- Dual-ball-bearing-supported crankshaft enhances engine starting and high-end RPM, and simplifies break-ins.

## エンジン始動するために必要なもの (別売)

1. 模型用グロー燃料  
模型専門店で販売されているグロー燃料を使用してください。  
(ハンディフュール KYOSHO NO.6412)  
(BPフュール ピークパワー-KYOSHO No.73401)

## EQUIPMENT REQUIRED FOR ENGINE STARTING (Purchase separately!)

1. Fuel for R/C models:  
Use glow fuel (available in all R/C hobby shops).  
(Handy Fuel from KYOSHO No. 6412)  
(BP Fuel Peak Power from KYOSHO No. 73401)



**ガソリンや灯油、アルコールなどは、絶対に使用しない。火災の原因になります。**



**Never use gasoline, kerosene or alcohol instead of glow fuel! Their use may cause fires!**

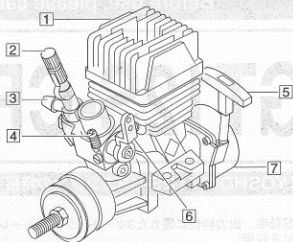
2. グロープラグ  
高性能なグロープラグを使用してください。  
KYOSHOプラグ等。(エンジン付キットには付属)
3. ブースターコード/プラグヒート用電池  
グロープラグを赤熱させるために使うものです。  
(電池ホルダーセット KYOSHO No.FD-30)  
(ワンタッチプラグヒートセット KYOSHO No.96411)
4. プラグレンチ  
グロープラグの点検、取り替え用に使うものです。  
(ロッキングジグ&レンチセット KYOSHO No.80312)
5. 燃料フィルター  
(燃料フィルター KYOSHO No.1876)

2. Glow Plug:  
Use a high performance glow plug, e.g. KYOSHO brand glow plugs. (Supplied with engine kits.)
3. Glow Plug Heater and Dry Batteries:  
Used for heating and electrifying the glow plug.  
(Battery Holder Set from KYOSHO No. FD-30)
4. Plug Wrench:  
For removals when examining or exchanging the glow plug.  
(Locking Jig & Wrench Set from KYOSHO No. 80312)
5. Fuel Filter:  
(Fuel Filter from KYOSHO No. 1876)

上記以外にグロー燃料を給油するために、燃料ポンプがあると便利です。  
(クイックフュールポンプ250cc / 500cc KYOSHO No.96421 / 96422)

A fuel bottle comes in very handy for quick and neat tank refills.  
(Quick-Fill Fuel Bottle 250cc / 500cc from KYOSHO No. 96421 / 96422)

- ① ヘッド  
HEAD
- ② ニードルバルブ  
NEEDLE VALVE
- ③ 燃料入口  
FUEL INLET
- ④ スロットルバルブ調整ネジ  
THROTTLE VALVE ADJUSTMENT SCREW
- ⑤ スターターノブ  
STARTER KNOB
- ⑥ スロットルレバー  
THROTTLE LEVER
- ⑦ リコイルスターター  
RECOIL STARTER



エンジンの搭載

ENGINE MOUNTING

エンジンの搭載方法は、各キットによって位置が異なるため、必ずキットの説明書に従ってエンジン搭載を行ってください。

The position for mounting the engine depends on the model itself. Follow the model's instruction manual to mount the engine.

エンジン始動とならし運転(ブレイクイン) [1]

ENGINE STARTING & BREAK-IN [1]

●エンジンのならし運転のニードルバルブ位置

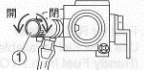
ニードルバルブを下図のように調整します。スロットルバルブ調整ネジは、出荷時に標準位置で調整してあります。

●NEEDLE VALVE POSITION WHEN BREAKING-IN

Adjust the needle valve as shown below. The throttle valve adjustment screw is pre-set to standard position.

①ニードルバルブ

全開から3回転開いた状態。



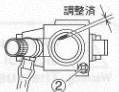
① Needle Valve

3 turns unscrewed from closed position.



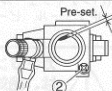
②スロットルバルブ調整ネジ

スロットルのスローの位置は、出荷時に調整してあります。万一調整する場合は、スロットルバルブ調整ネジで行ってください。



② Throttle Valve Adjustment:

The low-end throttle is pre-set. Should further adjustments be necessary, use alone the throttle valve adjustment screw.



(①②は、使用するグロープラグ、グロー燃料の種類によって多少調整が必要になる場合があります。)

Adjustments ① and ② may slightly vary according to the glow plug and glow fuel used.



**エンジンが熱いうちは、ニードルバルブ以外に直接さわらない。**  
ヤケドの原因になります。



**Except for the needle valve, do NOT touch the engine as long as it is hot!**  
With nonobservance, you may get seriously burned!

●エンジン始動とならし運転(ブレイクイン)

下記の手順を参考にエンジン始動とならし運転を進めてください。

1. ニードルバルブとスロットルバルブ調整が標準位置であることを確認してください。
2. 燃料タンクに燃料を8分目位入れます。スロットルを全開(ハイ)にし、チョーク(京商製燃料タンクのチョークボタンを1~2回押す程度)を行ない、スロットルを閉じます。(タンク内にゴミなどがいないか、よく確認してから燃料を入れてください。)
3. グロープラグにブースターコード又は、ワンタッチプラグヒートを使って通電(赤熱)させます。

●ENGINE STARTING & BREAK-IN

Proceed as follows when starting and breaking-in the engine:

1. Make sure the needle valve and throttle valve adjustment screw are set to standard positions (see ① - ② in the previous chapter!)
2. Fill the tank with fuel to about 80%. Apply full throttle, prime the engine (push the choke button 1 or 2 times), then close the throttle.  
(On this occasion, ensure no dirt enters the tank and clogs the fuel line!)
3. Attach the glow plug heater or one-touch plug heater to the glow plug and electrify it.

4. リコイルスターターノブを続けて数回(20~30cm位)引きます。  
注意: ロープを50cm以上引くと途中で切れる場合がありますので、絶対におやめください。

5. エンジンが始動したら5~10秒位待った後、ブースターコード又は、ワンタッチプラグヒートをはずしてください。

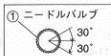
6. この状態で2~3タンク(京商製:75cc)位走行させてください。

注意: 1タンク毎に、必ず自然冷却してください。

(約50°C以下程度まで冷却。)

エンジンの回転が不安定なときは、スロットルをハイにして走行してください。(全開で走行しても車速は遅い。)

7. 3~4タンク目から、1タンクごとにニードルバルブを約30°づつ閉じ、徐々にエンジンの回転を上げていきます。



8. 7の作業をくり返し行い、スロットルをハイにしたとき、車の直進スピードが最も早くなった所がニードルバルブの最良位置です。ニードルバルブ最良位置が得られれば、ブレークインは終了です。そこからさらに閉じると、エンジンの排気が見えなくなったり、スピードが途中から落ちてきます。そのまま走行を続けると、エンジンがこわれてしまいます。すぐにニードルバルブを開いてください。ニードルバルブ最良位置から10°~20°開いた位置が、通常走行位置です。

※ニードルバルブの最良位置は、使用するグロープラグ及び、グロー燃料の種類によって多少異なる場合があります。

※ニードルバルブの最良位置は、天候によっても多少左右されます。

注意: エンジンの調整はすべて走行させながら行ってください。タイヤを空転させての空ぶかしは、エンジン破損につながります。

4. Pull the recoil starter (starter knob) several times.

Only pull 20 - 30cm of cord!

**Caution: Be careful not to pull the cord beyond 50cm for it may tear!**

5. Once the engine has started, wait 10 sec. before detaching the glow plug heater or one-touch plug heater.

6. Run the engine with this setting for 2 - 3 tanks (75cc with KYOSHO fuel tank).

**Caution: With each tank, let the engine cool off naturally (the head should not feel warm - er than 50°C!).**

If RPM are unstable, raise the throttle control stick to high and run the car. (Even when applying full throttle, high-rpm will not be reached!)

7. After the 3rd or 4th tank, tighten the needle valve 30° with every tank and apply more throttle.



8. Continue the adjustment of step 7. If your car reaches top speed when running down a straight at full throttle, the needle valve's optimum setting is found and the break-in is completed. If you tighten the needle valve furthermore, exhausts will get invisible and RPM sag. Running the engine with such setting will definitely damage it. Is the needle valve too tight, unscrew it immediately. For normal running performance, unscrew the needle valve 10° to 20° from the optimum setting.

**Note: The needle valve's optimum setting may slightly vary according to the glow plug and glow fuel used!**

**Note: The needle valve's optimum setting may slightly vary according to changing weather conditions!**

**Caution: Do the adjustments of step 8 only when running your car! The engine will be damaged if the wheels are spinning aloof.**

## 使用後の手入れ

## MAINTENANCE

- \* 終了する場合、燃料タンク内に残った燃料は全て抜いてください。
- \* エンジン内部も同じように燃料を抜いてください。内部に燃料が残ったまま、長期間放置しておくと同回使用する時にエンジンが始動しにくくなりますので注意してください。
- \* エンジン外部の汚れは、メタノールを使ってブラシ等で落してください。尚、作業中は火気に十分注意してください。
- \* プラグが劣化してくると、回転が不安定になったり、始動しにくくなります。時々点検し、早めに交換してください。

- \* When not running the engine for a longer period of time, draw out any fuel left in the fuel tank.
- \* Draw out fuel from inside the engine and fuel line as well. If fuel is not drawn out, it may dry up clogging the engine and fuel line.
- \* Brush or wipe off any dirt from the engine's outside using methanol. As methanol is highly inflammable, keep it away from fires, flames or any other heat source while cleaning!
- \* If the glow plug deteriorates, engine RPM become unsteady and engine starting more difficult. Therefore, check the glow plug on a regular basis and replace it if necessary.



警告

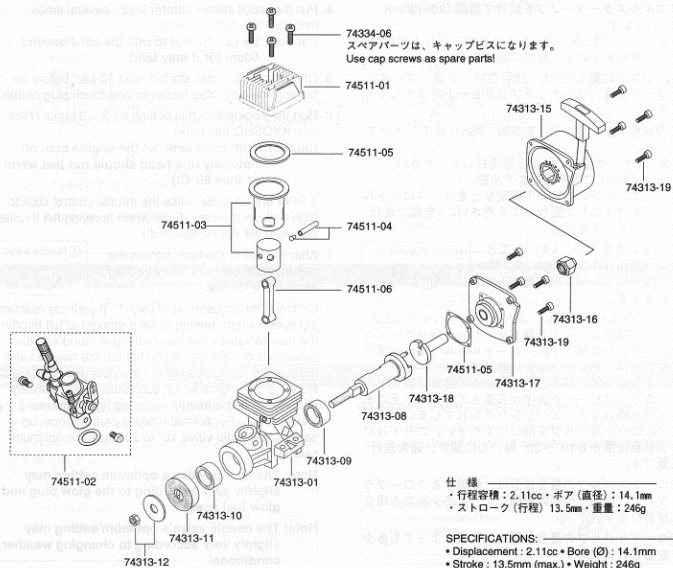
**ガソリンやシンナーなどは、絶対に使用しない。**  
火災の原因になります。



Warning

**Never use gasoline or thinner instead of methanol when cleaning!**  
Their use may cause fires!

# 分解図 EXPLODED VIEW



## パーツリスト PARTS LIST

★For Japanese market only!

品番 No.	パーツ名 Part Names	定価★	送料★
74313-01	.12クランクケース .12 Crankcase	1,300	190
74511-01	.12 シリンダーヘッド .12 Cylinder Head	1,300	190
74511-03	.12 シリンダー・ピストンセット .12 Cylinder & Piston Assembly	3,000	130
74511-04	.12 ピストンピン (リテーナー付) .12 Piston Pin (with retainer)	220	90
74511-05	.12 ガスケット セット .12 Gasket Set	150	90
74334-06	ヘッド取付けネジ (2.6x12mmCap x4) Head Attaching Screws	150	90
74511-06	コンロッド Connecting Rod	1,100	90
74313-08	クランクシャフト Crankshaft	2,300	130
74313-09	ベアリング (大) Ball Bearing (large)	750	90

品番 No.	パーツ名 Part Names	定価★	送料★
74313-10	ベアリング (小) Ball Bearing (small)	750	90
74313-11	ドライブワッシャー Drive Washer	200	90
74313-12	プロペラワッシャー&ナット Propeller Washer & Nut	200	90
74511-02	キャブレタースロットル Carburetor Throttle	1,600	130
74313-15	リコイルスターターアッセンブリ Recoil Starter Assembly	1,100	130
74313-16	ワンウェイベアリング Oneway Bearing	1,000	130
74313-17	リコイルスターター用バックプレート Rear Plate (for recoil starter)	150	130
74313-18	リコイルスターターシャフト Recoil Starter Shaft	350	130
74313-19	バックプレート取付けビス (2.6x6mm x10) Rear Plate Attaching Screws	200	90

パーツの価格には、消費税は含まれておりません。また、定価、送料、消費税は平成9年12月1日現在のものです。法規改正、運賃改定、諸事情などにより変更になる場合がありますので、ご了承ください。

メーカー指定の純正部品を使用して  
安全にRCを楽しみましょう。

※製品改良のため、予告なく仕様を変更する場合があります。  
SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.  
© 1997 KYOSHO / 禁無断転載複製

京商株式会社 〒243-0034 神奈川県厚木市船子153  
●ユーザー相談室直通TEL.0462(29)4115

お問い合わせは: 月曜～日曜 10:00～18:00 (受付時間)

**KYOSHO**

PROBORN MARK-2