

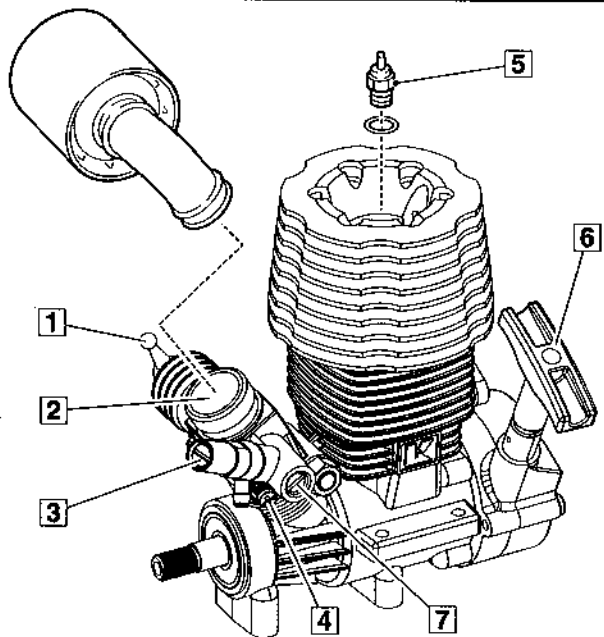
GXR28 エンジン



取扱説明書
No.74025

●エンジン各部の名称

- ① スロットルレバー
混合気の量を調整しエンジンの回転数を制御する。
- ② キャブレター
燃料と空気を混ぜ混合気を作り、その量でエンジンの回転数をコントロールする。
- ③ ニードル
混合気の燃料の量を調整する。
- ④ スロットルストップスクリュー
アイドリング時のスロットルレバーの開き具合を調整する。
- ⑤ グロープラグ
圧縮された混合気に点火する。
- ⑥ リコイルスターター
エンジンを始動させる。
- ⑦ スロー絞り調整スクリュー
スロー時の混合気・燃料の量を調整する。



●エンジン始動するために必要なもの (別売)

1. 模型用燃料
模型専門店販売されているグロー燃料を使用してください。
(BPハンディフューエル KYOSHO NO.73001)
(KYOSHO RACING KANAI FUEL 20% No.73111)
(KYOSHO RACING KANAI FUEL 30% No.73112)



警告 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。

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 GSグロープラグ No.74902
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。
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)

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。
(クイックフューエルポンプ250cc / 500cc KYOSHO No. 96421 / 96422)

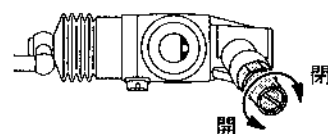
●エンジンの搭載

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。

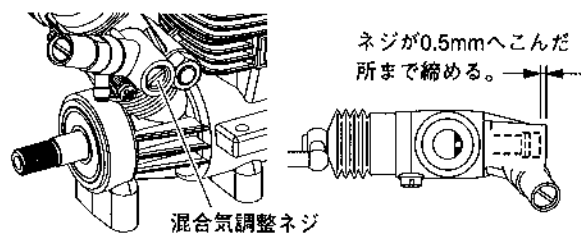
●エンジンのならし運転前の調整部品標準位置

GXR28エンジンのニードルバルブと混合気調整ネジを、標準位置で調整してください。

- ① ニードルバルブ
全閉から4回転開いた状態。



- ② 混合気調整ネジ



(①～②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。)

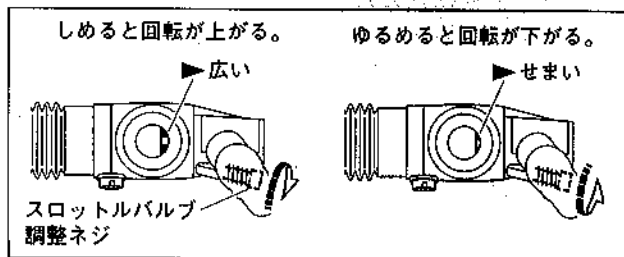


警告 エンジンが熱いうちは、ニードルバルブ以外に直接さわらない。
ヤケドの原因になります。

●エンジン始動とならし運転(ブレークイン)

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. ニードルバルブは始動時に、いっぱいまでしめた位置より、4回転ゆるめた位置にセットしてください。
2. 燃料タンクに燃料を入れます。スロットルレバーを全開(ハイ)にし、キャブレターに燃料を2~3滴入れる。)を行い、スロットルレバーをスローにします。
注意：燃料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。
4. リコイルスターターノブを続けて数回(20~30cm位)すばやく連続して引きます。
注意：ロープを50cm以上引かないで下さい。いっぱいまで引くと、ロープや内部のスプリングが切れてしまうことがあります。
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. 次に走行させますが、2~3タンクは全開にしないようにしてください。(ならし走行)
それ以降のならし走行中も、いきなりハイパワーにしないで、ニードルを1/8回転ずつしめていき、エンジンをいたわるつもりでゆっくり走行させてください。
注意：1タンクごとに、必ず自然冷却してください。
7. ならし走行中に、スロットルバルブ調整ネジで、アイドルリング回転数を調整します。右方向(時計回り)に回すと、アイドルリング回転数は高くなります。調整の目安としては、クラッチがつながる回転数と、エンジンがストップしてしまう回転数の中間ぐらいですが、なるべく低いほうがよいでしょう。



8. ニードルの調整をくり返し行い、スロットルをハイにしたとき、車のスピードが最も速くなった所がニードルバルブの最良位置です。
そこからさらに閉じると、スピードが落ちてきます。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。

9. 通常走行位置が決まったら、混合気調整ネジで、加速時の混合気を調整します。
車をアイドルリング(スロー)で停止させスロットルを高速側に操作します、この時マフラーから白煙を多く出しながら、エンジン回転の上がりもたつときは、アイドルリング(スロー)時の燃料が多すぎるので、混合気調整ネジを右(時計回り)に30°~40°回してください。(混合気がうすくなる)
又、エンジンが止まったり、白煙がほとんど出ないでエンジン回転の上がりも少し遅れるときは、アイドルリング(スロー)時の燃料が少なすぎるので、混合気調整ネジを左(反時計回り)へ30°~40°回してください。(混合気がこくなる)
混合気調整ネジは、30°~40°位、少しずつ回します。

※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。

ニードルバルブの最良位置は、全閉より3回転から2と1/2回転の範囲としそれ以上、しめ込むとエンジンをこわす可能性がありますので注意してください。

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。

●使用後の手入れ

- * 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、長期間そのままにしておくと次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。



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。

Before beginning assembly, please read these instructions thoroughly.

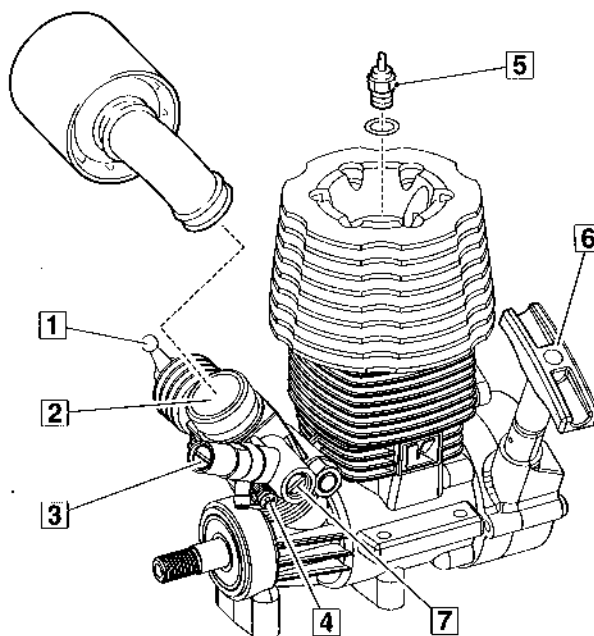
GXR28 ENGINE



INSTRUCTION MANUAL
No.74025

ENGINE

- 1 Throttle Lever** : Adjusts amount of air-fuel mixture inflow and controls engine rpm.
- 2 Carburetor** : Mixes air and fuel appropriately to control engine running.
- 3 Needle Valve** : Adjusts the amount of fuel inflow for the mixture.
- 4 Idle Adjustment Screw** : Adjusts the carburetor opening when idling.
- 5 Glow Plug** : Ignites the compressed air-fuel mixture.
- 6 Recoil Starter** : Starts the engine.
- 7 Idle Mixture Screw** : Adjusts volume of air and fuel in mixture.



●EQUIPMENT NECESSARY FOR STARTING THE ENGINE (NOT INCLUDED)

- Fuel for R/C models:
Use glow fuel (available in all R/C hobby shops).



Warning

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

- Glow Plug:
Use a high performance glow plug.
(**GS Glow Plug** from **KYOSHO No.74902**)
- Booster Cord or One-touch Glow Plug Heater, and Batteries:
Used for heating and electrifying the glow plug.
- Plug Wrench:
For removals when examining or exchanging the glow plug.
(**Locking Jig & Wrench Set** from **KYOSHO No. 80312**)
- Fuel Filter:
(**Fuel Filter** from **KYOSHO No. 1876**)

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

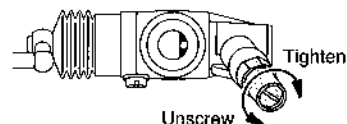
●ENGINE MOUNTING

The position for mounting the engine depends largely on the model itself! Follow the instruction manual supplied with the model to mount the engine properly.

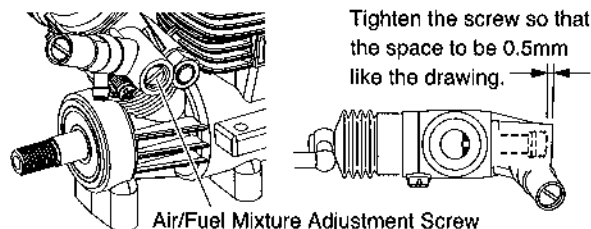
●ENGINE STARTING & BREAK-IN

Adjust the needle valve and air/fuel mixture adjustment screw to their standard position as follows:

- ① Needle Valve**
4 turns unscrewed from closed position.



- ② Air/Fuel Mixture Adjustment**



Adjustments ①~② may slightly vary according to the type of glow plug and glow fuel.



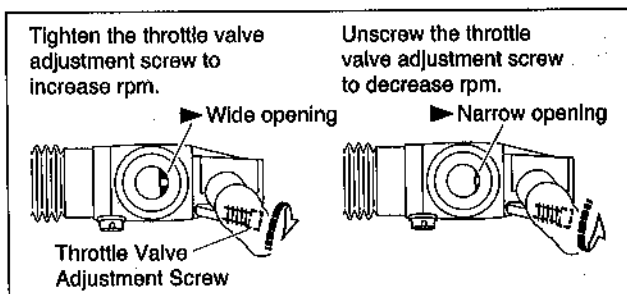
Warning

As long as the engine is hot, avoid touching anything except the needle valve! If disregarding this warning, you may cause burn injuries.

●ENGINE STARTING & BREAK-IN

Proceed as follows when starting and breaking the engine in:

1. Make sure the needle valve is unscrewed 4 turns from closed position.
2. Fill fuel into the tank. Move the throttle lever to the high position, prime the engine (push the choke button 2 ~ 3 times or put 2 ~ 3 drops of fuel directly into the carburetor) and move the throttle lever back to the slow throttle position.
CAUTION: carefully check if no dirt or deposits clog the tank!
3. Attach the booster cord or one-touch glow plug heater to the engine in order to electrify the glow plug.
4. Quickly pull the recoil starter rope (starter knob) several times. Only pull out 20 - 30cm of cord.
Caution: Be careful not to pull out more than 50cm of cord because you may tear it and the spring inside the recoil starter!
5. Once the engine is started, wait 5 ~ 10 seconds before detaching the booster cord or one-touch glow plug heater.
6. Run the engine another 2 ~ 3 tanks and make sure you do not apply full throttle. Also afterwards, do not increase RPM abruptly! Tighten the needle valve by 1/8 turns and continue to run the engine, handling it gently.
Caution: After each tank, allow the engine to cool off naturally!
7. During the break-in, adjust the idle rpm with the throttle valve adjustment screw. If rotating it clockwise (right), idle rpm increase. Idle rpm are halfway between rpm when the clutch engages and rpm when the engine stalls. Set idle rpm towards the lower end if possible.



8. Now adjust the needle valve. Its optimum setting is when the engine performs best and the throttle control is in the high position. If tightening it further, engine rpm will drop, leading to engine damage. Once you have found the needle valve's optimum setting, unscrew it 10 ~ 20° for normal operation.

9. Once the setting for normal operation is done, set the air/fuel mixture adjustment screw. Stop the car and move the throttle control from the idle position to high position. If fumes exiting the muffler are white and rpm increase slowly, fuel is too abundant during the idle. To lean the mixture, rotate the air/fuel mixture adjustment screw clockwise (right), each time 30 ~ 40°. In the opposite case, if the engine stalls, fumes are not visible and rpm increase slowly, fuel is not abundant enough. This time, richen the mixture and rotate the screw anticlockwise (left), each time 30 ~ 40°.

Note: The optimum setting may vary according to the kind of glow plug and glow fuel used!

Note: The optimum setting may vary due to changing weather conditions!

The best position of Needle-Valve must be opened the Needle-Valve in between 2-1/2 and 3 turns from the fully closed position. Warning! Closing the Needle-Valve too much carries the risk of seriously damaging the engine.

Caution: Do these adjustments (from step 8) only while running your car! The engine will be damaged if the wheels are aloof from ground and spinning free.

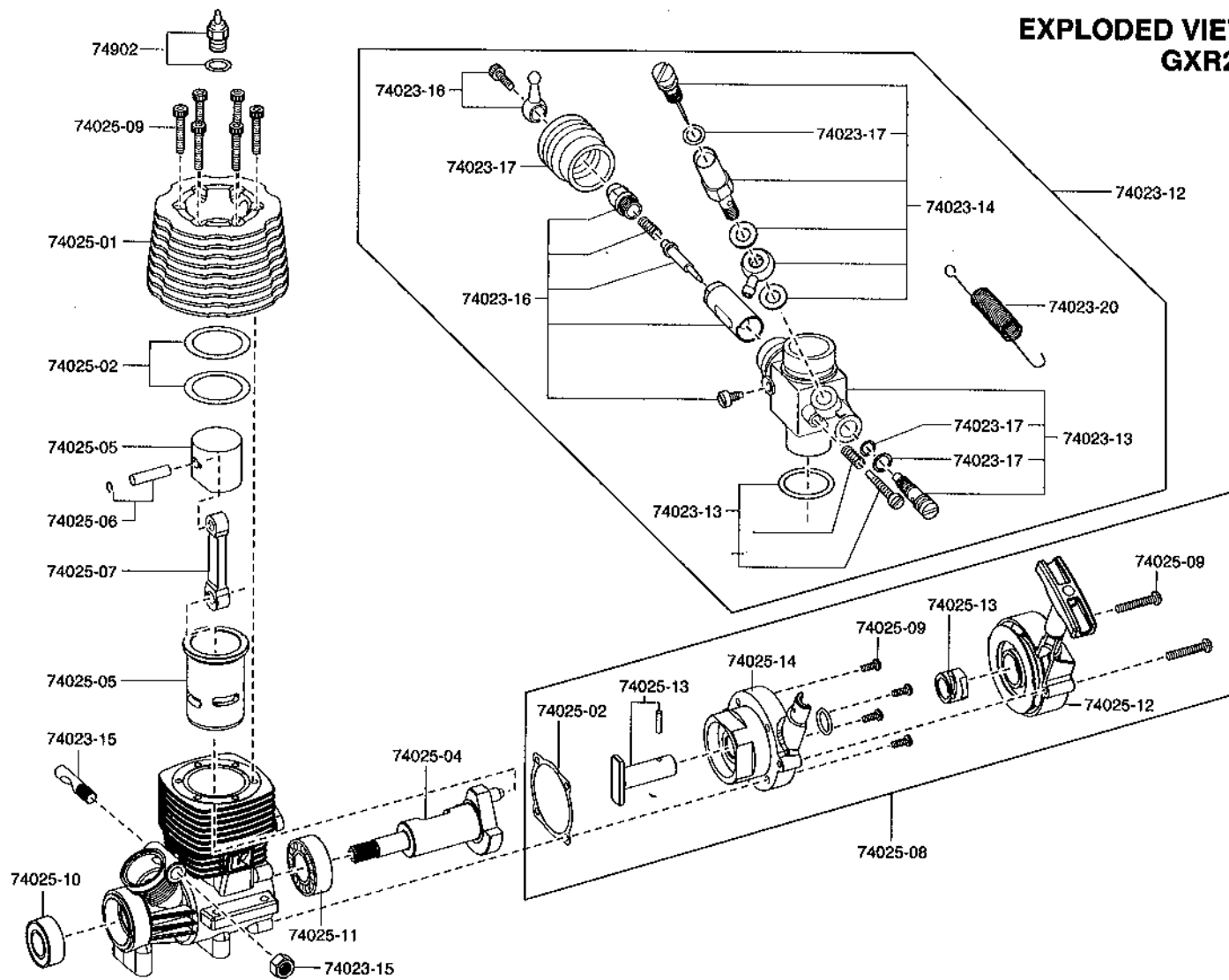
●MAINTENANCE

- * After running the engine, draw out any leftover fuel from the fuel tank.
- * Draw out fuel from inside the engine as well. Fuel that remains inside the engine, may clog the engine and make it difficult to start.
- * Remove any dirt from the outside of the engine using methanol and a brush. Do not allow fire or any excessive heat source to come into contact with methanol which is highly inflammable! This may cause fires!



**Never use gasoline or thinner when cleaning!
This may cause Fires!**

EXPLODED VIEW GXR28



No.	Part Names
74025	GXR21 Engine
74025-01	Cylinder Head
74025-02	Head Gasket
74025-03	Crankcase
74025-04	Crankshaft
74025-05	Piston & Cylinder Set
74025-06	Piston Pin
74025-07	Connecting Rod
74025-08	Recoil Starter Assembly
74025-09	Screw Set
74025-10	Outside Bearing
74025-11	Inside Bearing
74025-12	Recoil Starter Unit
74025-13	Starter Shaft
74025-14	Starter Holder

No.	Part Names
74023-12	Slide Carburetor Set
74023-13	Carburetor Case Set
74023-14	Needle Set
74023-15	Carburetor Stopper
74023-16	Slide Valve Set
74023-17	Maintenance Kit
74023-20	Throttle Return Spring
74902	GS Glow Plug