

Adjusting The Valves
On Your GS500

Szelepek (szelephézag) beállítása a GS500-on

HA NEM LENNE JÓ A FORDÍTÁS KÉRLEK JELEZD!!!!!! akmt@freemail.hu

By Marc Malagelada Duch GS500 owner from Girona, Catalunya, Spain

It's not rocket science or voodoo. It's just simple measurements and a bit of math. Doing it yourself saves you some serious cash that you can spend on other goodies for your bike. Plus the knowledge you gain will be invaluable.

Ez nem úrtudomány vagy voodoo. Ezek csak egyszerű mérések és egy kis matek. Ha magad csinálod, komoly összegeket takaríthatsz meg amit egyéb „nyalánkságokra” költhetsz a motorodhoz. Plusz, a tudás amire ily módon szert teszel, felbecsülhetetlen értékű lesz.



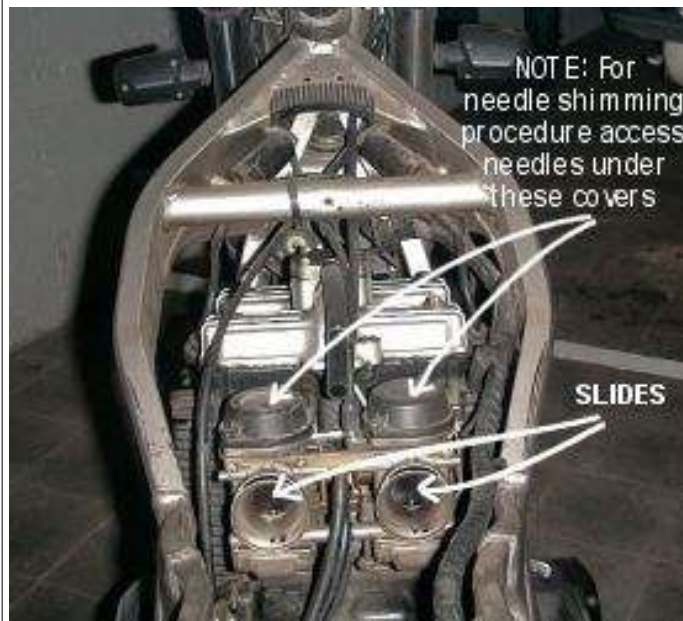
Aspect of the bike, after the seat and side covers removal.
Somebody installed a wrong battery (breather in the opposite side). The vapors coming out the battery rusted (nearly eaten) cables connectors and fasteners of the black box. Not a good spectacle to see.

A motor kinézete az ülés és az oldalburkolatok eltávolítása után.
Valaki rossz akksit épített be (szellőző az ellenkező oldalon). Az akksiból kijövő gőzök megrozdásítják (szinte megeszik) a kábeleket, csatlakozókat és a rögzítőket a fekete dobozban.
Nem valami szép látvány.



Remove the tank. Only 2 screws.
Close the cock under the tank and remove hoses.
Larger tube (right in the photo) goes to L shaped intake in petcock.
Shorter tube goes to general intake in petcock.

Távolítsd el a tankot. Csupán két csavar. Zárd el a csapot a tank alján és távolítsd el a csöveket.
A nagyobb cső (a fotón a jobb oldali) megy a szívócsap L alakú szívócsonkjába.
A rövidebb cső megy a szívócsap fő bemeneti csonkjába.



Remove air filter. 2 screws at each side of the frame, and 2 that will link to the carburetors.

At this time, you might want to start the bike and see how both carburetor slides work as you wind the throttle. This will give you an idea if they are both working OK.

You might see the "slides jumping spectacle": At low rpm, when the engine sucks air, slides lift up because of the vacuum generated. As soon as valve closes the air flow, they will fall down again.

Soon you will run out of fuel.

Távolítsd el a levegőszűrőt. 2-2 csavar a keret mindkét oldalán és 2 ami majd a karburátorhoz csatlakozik.

Ez időben beindíthatnád a motort, hogy lásd hogyan működik mindkét porlasztó-pillangószelep miközben kilevegőzteted (átfújatod) a fojtószelepet (gázadagoló szelep). Így lesz róla elképzelésed, amikor mindkettő jól működik.

Láthatod majd, hogy „a csúszkák látványosan ugranak”: alacsony fordulatonál, amikor a motor beszívja a levegőt, a csúszkák felemelkednek a keletkezett vákuum következtében. Amint a szelep elzárja a levegő áramlását, újra vissza fognak esni.

Hamarosan ki fog fogyni az üzemanyag.



2 screws will hold carbs to the engine intake manifolds.

Remove gas cable and choke cable.

Remove hoses coming from the petcock:

- upper T: goes to lower part of the bike: fuel overflow.
- lower T: fuel intake coming from the petcock.
- vacuum tube that will automatically enable fuel to travel from tank to carbs through the petcock. PRI position does not require vacuum to let fuel reach the carbs.

Remove carbs assembly.

2 csavar köti össze a karburátorokat a motor szívócsővezetékével.

Távolítsd el a gázbowdent és a szivató csövet.

Távolítsd el a szívócsontól jövő csöveket:

- felső T: a motor alsó részéhez vezet: üzemanyag túlfolyás.
- alsó T: a szívócsaptól jövő üzemanyag beszívás
- vákuumcső, amely automatikusan lehetővé teszi az üzemanyag áramlását a tanktól a porlasztókig a szívócsapon keresztül. PRI állásban nincs szükség vákuumra ahhoz, hogy az üzemanyag eljusson a porlasztókba.

Távolítsd el a porlasztóegységet.



Camshaft to shim clearance should be between 0.03mm and 0.08mm

Remove valve cover by:

- **1: remove head cover breather (4 screws)**
- **2: remove head cover (6 screws)**

Be careful with the head cover gasket. Replace if dried out. (10\$)

A bütykös tengely és a lemez közti hézagnak 0.03mm és 0,08mm között kellene lennie.
Távolítsd el a szelep burkolatot az alábbiak szerint:
-1: vedd le a szellőző sapkát (burkolatot)(4 csavar)
-2: távolítsd el a perem burkolatot (6 csavar)
-3: csak óvatosan a felső burkolat tömítésével.
Cseréld ki ha kiszáradt (10\$)



**You will need a thickness gauge to do the valve job.
It's not expensive but a little difficult to find one that will suit your needs.**

You need one that will measure 0.03mm and 0.08mm

I got that in one of these cheap tool kits (100 tools for 25\$)

A szelepek beállításához szükséged lesz hézagmérő készletre.
Ez nem túl drága csak egy kicsit körülményes lehet beszerezni a megfelelő mérettartományban.

Szükséged lesz olyanra, amellyel 0,03mm és 0,08mm között tudsz mérni.

Én beszereztem egyet egy barkács szerszámkészlettel(100 db szerszám 25\$-ért).



Remove right "suzuki" cover and locate the R and R-T marks.
Align pick-up with R-T mark with a 19mm wrench

Távolítsd el a jobb oldali „suzuki” burkolatot és keresd meg az R és R-T jelöléseket.
Állítsd be a [pick-up \(tengelyvég?\)](#) az R-T jelölés szintjéhez egy 19-es villáskulccsal.



The marks on the camshaft should be facing one to another.
If they are one opposite to another, turn the crankcase 1 complete turn and realign pickup to R-T

A bütykös tengelyeken levő jelölések egymással szemben kell, hogy álljanak.
Amennyiben az ellenkező oldalakon vannak, fordíts a forgattyúházon (karteren) 1 teljes fordulatot és újra állítsd be a [pick-up](#)-ot az R-T jelöléshez.



With the engine at that point (see 2 last photos) measure the gap under the camshaft lobes in all but exhaust left valve.

Slide a thickness gauge between the camshaft and the shim.

There should be a gap between 0.03mm and 0.08. If it is out of specs, replace the shim with a 0.05mm thinner or thicker.

Rotate the engine 1 complete turn to measure exhaust-left valve.

To replace shims you can use a special tool. I don't have one: I removed camshaft supports and replaced it easily.

Amikor a motor ebben a helyzetben van (lásd az utolsó 2 fotót), mérd meg a hézagot mindenütt a bütykös tengely alatt, kivéve ahol a kipufogógáz elhagyja a szelepet.

Csúsztasd be a hézagmérőt a tengely és a lemez közé.

A hézagnak 0,03mm és 0,08mm között kellene lennie. Ha a hézag ezen a tartományon kívül van, cseréld ki a lemezt 0,05mm-rel vékonyabbra vagy vastagabbra.

Fordítsd el a motort egy teljes fordulattal és mérd meg a kipufogó szelepnél.

A lemezcseréhez használhatsz spéci szerszámot. Nekem nem volt ilyen: én levettem a tengelytartókat (bakokat?) és könnyedén kicseréltem a lemezt.



Now it's a good time to check if camshaft chain tensioner is OK.

Remove 2 allen bolts and remove tensioner.

You will surely hear a "klatch" when you remove it: it's the tensioner that relaxed its spring.

Most itt az ideje, hogy leellenőrizzük a bütykös tengely láncfeszítő rendben van-e.

Távolítsd el a 2 csapszeget és vedd ki a feszítőt. Biztosan hallani fogsz majd egy kattanást amikor kiveszed: ez a feszítő hangja amikor elengedi (kioldja) a rugóját.



Use a screwdriver to check that camshaft chain tensioner is working OK.

Egy csavarhúzóval ellenőrizd le, hogy a láncfeszítő jól működik-e.



Reinstall chain tensioner:

- Use the screwdriver to keep the spring from pushing the tensioner arm.
 - Install the tensioner.
 - Remove the screwdriver so that the spring relaxes and pushes camshaft chain
- CAMSHAFT CHAIN INSPECTION:**
- Check for different tensions all along the chain by rotating the engine.

Measure 20 links (21 pins). They should measure no more than 157.8mm (6.21inches).

A láncfeszítő visszahelyezése:

- egy csavarhúzó segítségével feszítsd elő a rugót, hogy ne nyomja a láncfeszítő szárát (csapját)
- helyezd vissza a láncfeszítőt
- a csavarhúzó eltávolításával engedd el a rugót, hogy kioldjon és megnyomja a tengelyláncot.

A bütykös tengelylánc ellenőrzése:

- a motor forgatásával ellenőrizd le a láncot végig, különböző feszítőerők mellett.

Mérj meg 20 láncszemet (21 csapszeg). 157,8mm-nél nem szabadna, hogy hosszabb legyen (6,21 inch).



- **Reinstall head valve cover and replace gasket if dried out.**
- **Reinstall breather cover.**
- **Tighten bolts securing carbs to intake manifold.**
- **Reinstall throttle cable. Move steering to ensure that there is a little play in all positions.**

Reinstall choke cable

-Helyezd vissza a szelep burkolatot és cseréld ki a tömítéseket ha kiszáradtak.
- Helyezd vissza a szellőző burkolatot
- Húzd meg a csavarokat, hogy a porlasztók megfelelően csatlakozzanak a beszívócsövekhez.
-Helyezd vissza a folytószelep kábelét. Mozdasd a kormányt, hogy megbizonyosodj arról, hogy minden helyzetben van egy kis játéka.
- Helyezd vissza a szivatókábelét.



Install air filter box. A new air filter element is about 20\$. Replace it if it's dirty or too old.

Do not forget to:

- **connect petcock vacuum hose to left carb.**
- **connect battery breather hose.**
- **Ensure that all cables are proppery routed through the frame.**
- **Ensure that breather hoses are routed to floor (canister in California), except valve cover breather that goes to air box.**

If I had a vacuum meter, I could check if carbs are both working fine.

Szereld vissza a légszűrő dobozt. Egy új légszűrő 20\$ körül van. Cseréld ki ha a már nagyon koszos vagy túl öreg. Ne feledd:

- csatlakoztatni a szívócsap vákuumcsövét a baloldali(?) porlasztóhoz.
- Csatlakoztatni az akksi szellőzőcsövét (?)
- Megbizonyosodni róla, hogy minden kábel megfelelően van-e elvezetve a vázban.
- Meggyőződni róla, hogy a szellőzőcsövek a padló(?) felé vannak elvezetve (Kaliforniában fémdobozba), kivéve a szelepfedél szellőzőt, amelyik megy a légszűrő dobozba

Ha lett volna egy vákuummérőm, leellenőrizhettem volna, hogy mindkét porlasztó jól működik-e.



Reassemble everything, pull choke and crank the engine.

It should start and you will need to reset idle screw (middle of the carbs) to set it up to 1200RPM

Szerelj vissza mindent, húzd be a szivatót és indítsd be a motort.

A motornak be kellene indulnia és ekkor állítanod kell az alapjáratú csavaron (a porlasztók között, középen), a megfelelő fordulatszám 1200 ford/min.