

Správné nastavení tlumičů na QUAD

Než začnete:

Před tím než začnete s nastavením tlumičů, je nutné si uvědomit, kde a jaký terén budete jezdit. Zdali půjde od plochou dráhu, quadcross , poušť nebo XC-crosscountry. Správné nastavení tlumičů vás udělá rychlejší, bez toho abyste se brzo unavili. Poté co se rozhodnete, jaký terén budete převážně jezdit, můžete se pustit do nastavení tlumičů.

V prvopočátku také hrají významnou roli ramena a kyvná vidlice. Na trhu je spousta komponentů, ze kterých se dá vybírat, ale nejdůležitější rozhodnutí patří šířce ramen a délce kyvky. Asi se ptáte co širší ramena a delší kyvka dovedou, a zda je budu potřebovat. Na mnoha závodních událostech je vypsán limit pro maximální šířku ramen, které váš quad může mít, obvykle 50inch. Je to vnější vzdálenost mezi předními koly. Pro Quadcross, plochou dráhu (TT) a poušť obvykle doporučuji využít plné šířky ramen, protože vám poskytnou více kontroly nad řízení a stabilitu stroje. Jiná situace je při XC, kde jste obvykle omezeni průjezdnou šířkou cesty a quad se širokými rameny by byl neprůchodný.

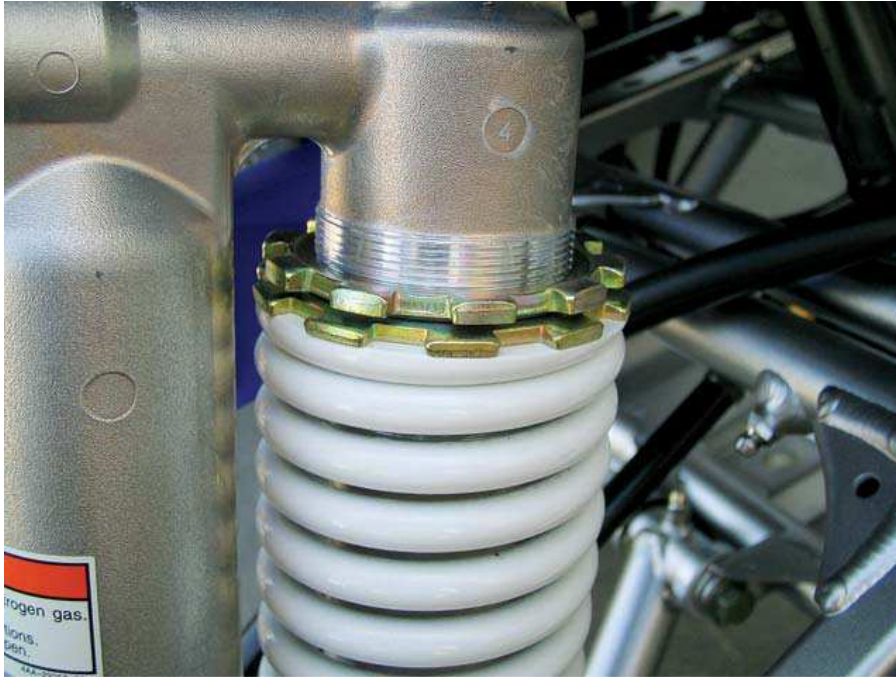
Zadní kyvná vidlice je také hlavní součást pružící soustavy podvozku. Kyvka delší o 1 až 2 inch vám poskytne lepší stabilitu při přímé jízdě, ale na druhou stranu snižuje trakci zadní nápravy. Naopak kratší kyvka poskytuje lepší trakci zadní nápravy, ale je méně stabilní při přímé jízdě. Delší kyvka se zpravidla používá při XC, offroad závodech, závodech v poušti, zkrátka tam, kde máte k dispozici dostatek trakce a potřebujete více stability v jízdě přímo. Kratší kyvka je výhodnější na MX tratě a TT.

Širší ramena a delší kyvka také poskytují více možností a komfortu při nastavení systému pružení. Pokud pořizujete širší ramena, obvykle se doporučuje použít také lepší tlumiče, než standartní. Důvodem je změna geometrie a také to, že některé nové ramena neumožňují použití standartních tlumičů, protože mají v jiných pozicích konstruované připojovací body. Proto je dobré dbát na doporučení výrobců ramen a kyvek, kteří ke svým výrobkům nabízí vhodné tlumiče.

Co dále?

Ze všeho nejdříve je nutné nastavit světlou výšku podvozku (SAG). Tato vzdálenost se nastavuje pro quad, kdy jezdec i s výstrojí sedí ve vzpřímené pozici na sedle, nohy na nášlapech a ruce na řídítkách. Při měření a nastavování je důležité sedět klidně a stále ve stejné pozici, jinak dochází k nepřesnostem v měření a posléze v nastavení. Také je dobré mít v palivové nádrži stále stejné množství paliva. Nyní změřte vzdálenost od rovné podložky (podlahy) ke spodní části podvozku hned před nebo za stupačkami. Pro zvýšení světlé výšky podvozku je nutné utáhnout přední a zadní pružiny, vnést do nich větší předpětí. Pro snížení světlé výšky je naopak nutné povolit předpětí pružin. Zpravidla se to provádí povolením nebo utažením jistících kroužků, které jsou v horní části tlumiče.

Dobré je také změřit světlost přední části a zadní části měřeno za stupačkou a zespodu podvozku před motorem. Hodnoty by měly být stejné, i když předek lehce výše asi o 1/4 až 3/4inch = 0,5cm-2cm.



Jaké jsou doporučené hodnoty světlé výšky pro váš quad?

TT racing (plochá dráha, také třeba silnice) - 4-6 inches, tj. 10-15cm

MX - 6-8 inches, tj. 15-20cm

Trail riding, XC, enduro - 7-10 inches, tj. 17,7-25,4cm

Desert (poušť) - 8-11 inches, tj. 20-28cm

Pokud je tedy trať rovná, bez velkých skoků, nastavte nižší hodnotu světlé výšky. Docílíte nižšího těžiště a lepší stability a ovladatelnosti v zatáčkách. Pokud je trať hrbatá s velkými skoky, nastavte větší světlou výšku.

Při správném nastavení má podvozek po dopadu lehce bouchnout o zem, ne tvrdě, protože to zatěžuje stroj, ničí součástky i vás.

Důležitou hodnotou je tzv. Free sag (FS) a Final sag (FNS). Free sag je hodnota, která udává o kolik se stlačí tlumiče (přední a zadní) pokud stroj stojí bez zatížení volně na rovné podložce. Měří se tak, že nejprve zvednete mašinu tak, že se všechna kola sotva dotýkají země. Pak se změří vzdálenost od země vzadu k zvolenému bodu na rámu čtyřkolky (třeba na hrazdičce za sedlem), a vepředu také k libovolně zvolenému bodu na rámu. Obě hodnoty si zapíšete, jak pro zadek tak i předeek. Pak čtyřkolku volně postavíte na zem, zatížením vlastní vahou čtyřkolky dojde ke stlačení tlumičů. Opět změříte hodnoty na ryskách vzadu i vepředu od země. Rozdíl odečtených hodnot udává, o kolik cm se tlumiče ztlačily. Pokud je hodnota rovna přesně 10% délky chodu tlumičů, pak je vše v pořádku. Pokud je hodnota vyšší, je nutné nastavit větší předpětí pružin, pokud je hodnota menší, tak je nutné nastavit menší předpětí pružin.

Po nastavení předpětí, kdy stlačení tlumičů odpovídá 10% jejich délky, přejdeme k měření tzv. final sag. Postup je stejný jako před tím, s tím rozdílem, že měříme stlačení tlumičů od vlastní váhy čtyřkolky včetně jezdce s výstrojí. Naměřením rozdílu mezi zvednutou čtyřkolku a tímto stlačením dostaneme opět hodnotu stlačení tlumičů. Pokud je tato hodnota 30% možného maximálního stlačení tlumičů, pak je vše OK. Pokud je menší, tak je nutno

nastavit menší předpětí pružin a naopak. Pamatujte, že final sag (FNS) je důležitější než free sag a má přednost před free sag (FS).



Pružiny:

Standartní pružiny na tlumičích z výroby jsou nastaveny pro průměrného jezdce o váze cca 75kg, který jezdí na všech možných terénech. Proto je nutné nastavit si tlumiče dle své potřeby. Takže z tohoto důvodu je možné, že při nastavení správné světlé výšky podvozku dojdete k závěru, že budete muset použít jiné pružiny, s větší nebo menší tuhostí.

Na co si dát pozor?

Pamatujte, že nastavením předpětí pouze měníte světlou výšku podvozku, ne celkovou tuhost pružin. Při nastavení většího předpětí ale posunete hranici, kdy pružina začíná působit a jízda bude tvrdší, drncavá. Při nastavení malého předpětí naopak může dojít k situaci, že boucháte neustále s podvozkem o zem a jízda je jako jízda na lodi, houpavá, v zatáčkách nestabilní, stroj se naklání. Při větším předpětí pružin také podvozek ztrácí na trakci, kola nemají dostatečný kontakt se zemí a jízda je tak neefektivní.

Nastavení komprese

Pokud nastavujete Kompresi (horní šroubek na tlumiči), pamatujte, že nastavujete pomalou regresi. Na velké většině dnešních tlumičů se nastavuje rychlá regrese zejména již ve výrobě, nebo je nutné tlumič rozebrat a změnit charakteristiku. Ale jsou i výjimky v podobě profi tlumičů. Otáčením šroubku komprese měníte velikost díry, kterou prochází olej v tlumiči přepouštěcím ventilem. Čím měkčí bude nastavení komprese, tím měkčí bude jízda a větší kontakt kol s povrchem. Ale při jízdě v duchách či v lese je nutné nastavit tlumiče spíše tužší než měkčí. Nikdy ale nezašroubujte šroubek na plno, tím uzavřete tlumič a olej nemůže protékat. Dojde tak ke zničení tlumiče.



Rebound - odskok

Pamatujte, čím rychleji se mění charakter trati a přichází jeden skok za druhým, tím rychleji musí reagovat tlumič na změny. Toto se nastavuje právě pomocí odskoku. Rychlý odskok umožní tlumiči rychleji se vrátit do své původní pozice a připravit se na další stlačení. Takže například na trati, která je rovná s občasnými skoky, je možné nastavit odskok na pomalý, protože tlumič má dost času se vrátit do své polohy. Naopak na drsné trati, s velkými nerovnostmi rychle za sebou je nutné nastavit odskok na rychlý.



Ale pozor, máte-li nastaven odskok vzadu na příliš rychlý, zadek vás pak na skocích bude nakopávat. Stejně to platí pro předek, který vás bude stavět na záda. Takže zase je nutné experimentovat a nastavit si podvozek podle terénu a profilu tratě.

Odskok u tlumičů se nastavuje zpravidla pomocí šroubku v dolní části tlumiče.