

A technika benne van!

A HUNTER GSP9700 típusú, komplex kerékvizsgáló berendezést, melynek csak egyik funkciója a hagyományos kerékiegyensúlyozás, eddig csak prospektusokból, részletes gyári használati útmutatókból ismerjük, előben csak vásárokon láttuk. Ideje volt már, hogy előben is megnézzük, mit tud. Nem kellett Győrtől messze mennünk, Mosonmagyaróváron, Szücs György autószerelő mester műhelyében tudtuk, hogy egy „nemes példányra” rátalálunk.



■ Én már biztos vagyok benne, hogy jól tettem, amikor rátok hallgattam! – mondja Szücs György, miközben bevezet a műhely hátsó „szentélyébe”.

Belépve műhelyének gumis részébe, van min elcsodálkoznom. Ami kerékszerelésben, kiegyensúlyozásban, gumijavításban ma élenjáró, az a technika mind itt van, nagy sűrűségben. Örömmel látom, hogy itt van az „úthenger” is, a HUNTER GSP9700.

■ Számomra mindjárt több talánnyal is kezdődik a látogatás. Miért mondd, hogy ránk hallgattál?

■ Amikor az Autótechnikában, valamikor 2002 végén megjelent erről a kerékiegyensúlyozóról

a cikk, tudtam, hogy ezt meg fogom venni. Voltak már korábban is olyan problémás eseteink, amikor nem találtuk meg az ügyfél által panaszolt nyugtalan futás okát, csak sejtettük, hogy a hagyományos tökéletes kiegyensúlyozás önmagában nem oldja meg a problémát. Akkoriban ezt Magyarországra nem hozta be senki. Ausztriában érdeklődtem, ott azt mondták, túl drága. A németeknél volt. A Hase Kft. gyorsan reagált, ők importálták a GSP9700-ast, tőlük vettem. Csak később írtatok a káros kerékrengés határértékére történő SmartWeight súlyoptimalizáló módszerről és az oldalerőmérésről, melyeket az én gépem már tud.

■ A másik talány, miért vagy így bezárkózva, és miért nincs egyetlen ügyfél sem?

■ Mert hétfőn zárva vagyok, és ma hétfő van. Így ma igazán van időm, hogy a gépet megmutassam.

■ Aha! És miért vagytok hétfőn zárva?

■ Mert a szombat nagyon erős. Ügyfelek jönnek Ausztriából is, a hétfő pedig általában gyenge.

A jármű menetviselkedése szempontjából a kerék egyenletes futása, a függőleges és oldalirányú rázás, besztálás, valamint az oldalra húzás mentessége alapkövetelmény. Kiváló gumi is, minél peresebb, annál érzékenyebben reagál a hibákra, és azonnal „tudatja” azt a járművezetővel. Ha a gumi nem éppen minőségi, akkor üt önmagában is a „négy égtőj” felé, és



„Úthenger” címmel az Autótechnika 2002/12. számában, a 20. oldallal kezdve, valamint „HUNTER SmartWeight kiegyensúlyozás” címmel, szintén az Autótechnikában, a 2006/3. számában az 56. oldalon részletesen ismertettük a HUNTER GSP9700 típusú, komplex kerékvizsgáló berendezést, melynek csak egyik funkciója a hagyományos kerékiegyensúlyozás. Az írások a www.autotechnika.hu folyóirat adatbázisából letölthetők. Jelen cikkünk teljes megértéséhez tanácsoljuk azok elolvasását.



húz – pártállása szerint – jobbra vagy balra... A felni sem mindig „ártatlan”, körkörös futása néha kívánnivalót hagy maga mögött. Különösen érzékenyek a könnyűfém felnik, ha oválisra ütötték őket. Az abroncs szerkezete terhelés alatt mutatja meg igazán belső hibáit: radiális irányú merevségének kerület menti változását, szerkezeti hibájából eredő belső feszültségét, melyből származó talpponti nyomaték az oldalhúzást váltja ki. A HUNTER kerékvizsgáló berendezés a járműterhelést görgőrányomással szimulálja, a terhelőerő mintegy 6000 N. A görgőtengelyen lévő erőjeladók „érzik” a radiális és axiális irányban ébredő erőket, erőingest. A kiegyensúlyozással ezen erőingések határérték alá szorítása a feladat. A HUNTER szakemberei szerint ez a szint már nem érzékelhető kerékerőket ad, melyek sem a komfortérzetre, sem az ABS-, ESP-funkcióra nincsenek leértékelő hatással. Az ezt kiszámító SmartWeight-program jelentős súlymegtakarítást eredményez.

■ Ha az ügyfél rendellenes járműviselkedésre, elhúzásra, gumikopásra panaszkodik – sok más mellett –, a kereket a HUNTER berendezéssel vizsgáljuk meg. A tapasztalatunk azt mutatja, hogy hagyományos géppel nullára kiegyensúlyozott kerék megbukhat a HUNTER vizsgálatán. Erőingadozása, radiális merevsége túllépheti a határértéket. Érdekes tapasztalatunk, hogy ha a HUNTER tökéletesnek mondja a kerékfutást, akkor a hagyományos kiegyensúlyozó, például az én Beissbarth-om, mellyel nagyon elégedett vagyok, még talál kiegyensúlyozatlanságot. Egy példát is mondok: a HUNTER ha 30 grammot kér, a hagyományos 45-öt! A HUNTER-nél többnyire csak az egyik oldalra kér súlyt.

■ A berendezés néhány specialitásáról is kérlek, mondjal valamit!

■ A kerékfelfogatáshoz 9 kúp áll rendelkezésre, ügyes sablonnal keressük ki a megfelelőt.

A rögzítéshez a tengelyorsót a gép forgatja. Az abroncs levegőnyomását a berendezés beállítja, ez kötelező művelet. Ha a kerekeket beszámozzuk, és a gépbe bevisszük ezt is, akkor a négy kerék lemérése után hasznos tanácsokat kapunk. Hova kell szerelnünk az autón a kereket, hogy az oldalhúzás minimális legyen, és azt is megmondja, hogy optimális esetben mennyi a maradótól elvárható oldalhúzásérték. A nettó húzás, ezt így nevezik, az abroncsok miatti húzás irányát és nagyságát jelzi. Az irány jobbra (plusz) vagy balra (mínusz) lehet, ezt nyíl jelzi. Az erő nagyságát newtonban adja meg, és értékét az irányt mutató nyíl hossza is jelzi. Mindezt az úgynevezett StraightTrak-program



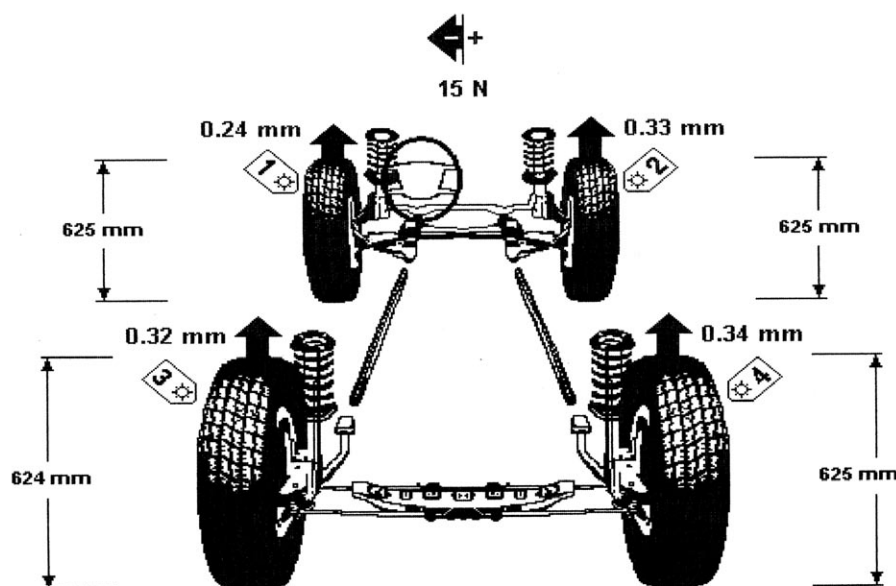
határozza meg, mely korrigálja a jármű húzási problémáit, javasolva, hogy az abroncsokat a járművön hol helyezzük el. Ha az abroncsok kötött forgásirányúak, vagy az első és hátsó abroncsok eltérő méretűek, a kijelzett felszerelési lehetőségek közül nem mind lesz érvényes. Az oldalirányú erő az abroncs levegőnyomása függvényében jelentősen eltérő. A pontos eredmények érdekében fontos, hogy mindegyik abroncsnak a megfelelő értékre állítsuk be a levegőnyomását. A berendezés megméri a kerék dinamikus gördülési sugarát, illetve az átmérőjét. A felszerelés optimalizált ajánlásába ezt is bealkalmazja.

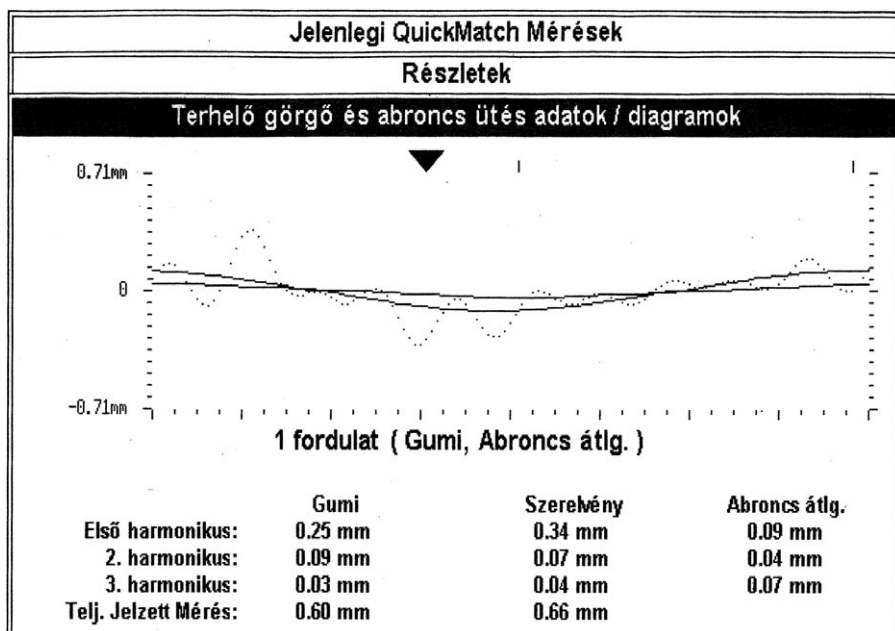
■ Tudjuk ezt még fokozni?

■ A kiegyensúlyozásnál a gép a kereket előre és hátra forgatva is megméri és a súly megkívánt helyére beforgatja. A hagyományos matching illesztési funkciót természetesen tudja a gép, tehát a súlycsökkentés érdekében a felni és a gumi összeforgatható úgy, hogy a kiegyensúlyozatlanság csökkenjen, kevesebb súly kelljen. A felni radiális oldalirányú ütését tapintógörgővel tapogatjuk le, miközben körbeforgatjuk a kereket. Ennél azonban, az erőmérő rendszere révén, többet is tud, az összeforgatást az erőingadozás minimalizálása érdekében is végre lehet hajtani. Ez a ForceMatching, azaz erőillesztés.

Van olyan tudása is a gépnek, melyet mi, mint autószerelő műhely, nem tudunk kihasználni, ezt be kell vallani. Az ütésadatokat és erőingésértékeket a kerék körülfordulása alatt elemzi, és úgynevezett harmonikusokra bontja. Harmonikus alatt azt kell érteni, hogy egy körülfordulás alatt hány pozitív amplitúdója van a deformációnak, az erőingésnek, lehet első, második és harmadik harmonikus.

**Hunter GS9700 Ütőerőmérési rendszer
Jármű összehúzás**





■ Milyen gyakran használjátok az „úthenger”?

■ A tömegmunkánál nem használjuk, ahhoz túl sokat tud, így a dömpingszerű átgumizásnál csak akkor vetjük be, ha a másik már nem bírja kapacitással. Nagy kerekeknél azonban ezzel tudunk tökéletes kiegyensúlyozást végezni,

minden problémás esetet ezen vizsgálunk ki, és még egy érdekesség: jönnek ügyfelek, akik hallották, hogy ez a gép mit tud, és ezzel kéri a kiegyensúlyozást. Márkaszerzők is jönnek, ha nem tudják a kerékregés, rázás problémáját megoldani. Ezekre a kellemetlen hatásokra az

ügyfél általában nagy sebességnél panaszkodik, vagy egy száz feletti sebességtartományban észleli a kellemetlen jelenséget.

Egy másik téma: vannak bizonyos abroncsok, melyek bemelegítést igényelhetnek a mérés előtt, illetve ha az „úthenger” meggyűri az abroncsot, a hibák is hamarabb előjönnek. A járatásról jut eszembe, hogy ha például egy kabrió egész télen áll nyári gumival, az állástól ideiglenes lapos foltok alakulnak ki, a padon az abroncsot az úthengerrel megjárattva, ezt ki lehet venni.

■ Mondjuk el olvasóinknak, hogy nem csak gumiból áll a világ nálad...

■ Talán a zöldkártya a legerősebb, de ezzel vetekedik a futóműmérés és -állítás. Ha szűken is vagyunk, de ezek mind külön műhelyrészben vannak.

■ A szakma szeretete, igényes munkára törekvés, profi berendezések, műszerek használata, szellemes célszerszámok saját elkészítése jellemzi Szücs Györgyöt, műhelyét. A technika benne van – mint azt a címben írtuk. Gratulálunk mindehhez és további jó munkát kívánunk!

DR. NAGYSZOKOLYAI IVÁN

Szücs György autószerelő mester
9200 Mosonmagyaróvár, Szále J. út 4.
Telefon: 96/576-705.

TURBOSOFT

A SZERVIZPROGRAM

Tegye hatékonyabbá, gyorsabbá és eredményesebbé cégének működését a TurboSoft Informatikai Kft. számlázó, nyilvántartó programjainak segítségével! Független szervizek, márkakereskedések és márkaszervizek kiszolgálása során szerzett 14 éves tapasztalatunkat ajánljuk fel.

Mintegy 100 partnernél működő vállalatirányítási szoftvereink moduljai: **szerviz-ügyfélszolgálat, új- és használtautó-értékesítés, bérautó-nyilvántartás, teljes körű raktárkezelés, könyvelés.**

Kérje tájékoztatónkat, ajánlatunkat!

TURBOSOFT

1163 Budapest, Hősök fasora 50. Tel.: 1/401-3190, 70/380-2817. Fax: 1/401-3191.
E-mail: turbosoft@turbosoft.hu, internet: www.turbosoft.hu

www.autotechnika.hu

AUTÓTECHNIKA
Internet
Nagyáruház

Az autóvilág információközpontja

Túl a 418 500 látogatón!

Szeret ön fényszóróizzót cserélni?

Ha igen, akkor ne vegyen FOREX izzóvédő elektronikát, mert ez megfosztja önt a hóban, fagyban, esőben, sötét éjszakában történő gyakori izzócsere élményétől!

- Úgy növeli az izzó élettartamát, hogy közben nem csökken a fényerő.
- Zárlatos izzó esetén azonnal lekapcsolja a tápellátást.
- A világítási áramkörben alkalmazott kapcsolók, relék, vezetékek igénybevétele csökken.
- Világításórként is funkcionál.
- Indítózás alatt lekapcsolja a világítást.

FOREX

1033 Budapest, Kiscsikós köz 10.
Tel.: 368-8822, 368-6212.
Web: www.forex.hu