

# BEÁLLÍTÁS PROBLÉMÁK ÉS MEGOLDÁSOK

## FÉKNYOMÁS

A teljes erővel történő fékezésre szolgál. 100%-on teljes erővel fékezhetsz. Ha a féknyomást a legjobb százalékarányban alkalmazzuk az autóra egy meghatározott pályán, akkor kevésbé valószínű, hogy a fékek blokkolni fognak kanyarodás előtt.

## FÉKERŐELOSZTÁS

A féknyomaték egyensúlyát osztja el az első és a hátsó kerekek között.

## HŰTÉS

Csökkenti, vagy növeli a hűtést, hogy szabályozza a fék hőmérsékletét. Túl hideg, vagy túl forró fékek kevésbé hatékonyak, nem állítják meg/lassítják elég gyorsan az autót.

## MOTEC

Kattints a MoTec gombra, hogy megnyisd a MoTec interpreter-t, egy különálló prog-ramot, amely elemzi a játékos versenyben elért teljesítményét a legapróbb részletekig. Látogasd meg a <http://www.motec.com/support.htm> weblapot még több információért.

## VERSENY ELŐTT

### ÜZEMANYAG

Meghatározza az üzemanyag mennyiségét, amellyel az autó elindul a versenyen. A körök száma az üzemanyag mennyiségétől függően van kiszámolva.

### KIÁLLÁSOK

Jelöld ki a boxkiállások számát amennyiszor ki akarsz állni a verseny alatt.

#### 1 KIÁLLÁS

Állítsd be az üzemanyag mennyiségét, hogy az első kiálláskor menyt tankoljanak.

#### 2 KIÁLLÁS

Állítsd be az üzemanyag mennyiségét, hogy a második kiálláskor menyt tankoljanak.

#### 3 KIÁLLÁS

Állítsd be az üzemanyag mennyiségét, hogy a harmadik kiálláskor menyt tankoljanak.

### KORMÁNYZÁR

Szabályozza a kormányzás érzékenységét egy bizonyos fokban. A nagyobb zár gyorsabb kormányzási reakciót von maga után.

### DIFFERENCIÁLZÁR

Beállítja a differenciális gázadást és a differenciális fékezést, mégpedig úgy, hogy beállítja a forgatónyomaték elosztását a hátsó kerekek között az úttartás és sebesség tekintetében.

## **DIFFERENCIÁLZÁR GÁZADÁS**

Beállítja az erőnek ama összegét (százalékát), amelyet azért használunk, hogy zárja az ív külső és belső részén forgó kerekeket egyszerre gyorsításkor, vagy amikor kijövünk egy kanyarból.

## **DIFFERENCIÁLZÁR MOTORFÉK**

Beállítja az erőnek ama összegét (százalékát), amelyet azért használunk, hogy zárja a kívül és belül forgó kerekeket egyszerre gázelvételnél, vagy a kanyar bejáratánál.

## **DIFFERENCIÁLZÁR ELŐFESZÍTÉS**

Beállítja a zár mennyiségét mielőtt bármilyen gyorsítás/lassítás megtörténne, vagy amikor egyszerűen nyomjuk a gázt (tartjuk a sebességet).

## **GUMIHŐMÉRSÉKLET**

Figyeld a gumihőmérsékletet és nyomást mind a négy keréken. Az autó bal oldalán lévő kerekeken, a felül lévő számok a gumi külső, középső és belső hőmérsékletét jelzik. Az autó jobb oldalán lévő kerekeken, a felül lévő számok a gumi külső, középső és belső hőmérsékletét jelzik. A középső szám az egyes kerekek guminyomása, amely legutolsó alkalmat jelzi, amikor az autó a rajtkockán/pályán volt. A gumihőmérséklet és nyomás befolyásolja az autó úthoz való tapadását, amely másfelől kihatással van az autó kezelhetőségére. Több információért erről, lásd a guminyomás és kerékdőlés fejezetet. Szimulációs módban körülbelül 2-3 kör kell a gumi hőmérsékletének és nyomásának, hogy kompenzálódja a nyomásesést és maximális tapadást érjen el.

## **VÍZHŐMÉRSÉKLET**

Az autó vízhűtőrendszerének hőmérséklete. Próbáld meg ennek a hőmérsékletét 100 Celsius alatt tartani. Ha a külső levegő hőmérséklete magas, befolyásolhatja a vízhűtőrendszert. Hogy a víz hőmérsékletét szabályozd, használj kisebb, vagy nagyobb hűtőnyílást.

## **OLAJHŐMÉRSÉKLET**

Az autót motorolajhőmérséklete. Próbáld meg ezt a hőmérsékletet 100 Celsius alatt tartani. A hőmérséklet folyamatosan változik az időmérő edzés és általában az edzések folyamán, a hűtővíz hőmérsékletétől függően. Hogy az olajhőmérsékletet szabályozd, használj kisebb, vagy nagyobb hűtőnyílást.

## **AUTOMATA SEBESSÉGVÁLTÓ**

Ha aktiválsz, a játék átveszi a sebességváltást. Ez az opció ajánlott az olyan játékosoknak, akik billentyűzettel játszanak, vagy a kezdőknek, hogy begyakorolják a gyorsítást, a fékezést és megkeressék az ideális íveket.

## **ELSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIK**

Válaszd a legmegfelelőbb gumikeveréket az első és a hátsó kerekek számára a pályától és az időjárástól megfelelően. A lágy, a közepes és a kemény gumikeverék száraz körülmények között ajánlott. A lágy gumik maximális tapadást szolgáltatnak, de nagyon hamar elkopnak. A közepes abroncsoknak valamivel kevesebb a tapadásuk, mint a lágy gumiknak, de nem használódnak el olyan gyorsan. A kemény gumiknak kevesebb a tapadásuk, mint a közepeseknek, de hosszú az élettartamuk. Az intermediate, a sima eső és a monszon esőgumik esős aszfalra és esős körülmények között ajánlottak. Az intermediate gumik felszáradó

pályára valók. A sima esőgumik legjobb teljesítményüket esős körülmények között adják le, a monszun gumikat viszont szakadó esőben ajánlatos használni.

### **HÚTÓTNYILÁS**

A hűtő légáramlását szabályozza, amely a motort hűti. Ellenőrizzd a víz- és az olajhőmérsékletet. Ha nagyobb, mint 100 Celsius, nyisd ki jobban a hűtőnyílást a hűtőn. Minél nagyobb a nyílás, annál jobban hűti a hűtő a motort, ami magasabb fordulatszámot tesz lehetővé.

### **FORDULATSZÁM**

itt állíthatod be a maximális fordulatszámot. Minél magasabb a fordulatszám, annál gyorsabb lesz a jármű, de nagyobb a valószínűsége annak is, hogy a motor túlhevül.

### **1-6 SEBESSÉGI FOKOZATOK ÉS A HÁTRAMENET FOKOZATA**

Az egyes sebességek a váltó egymáshoz való viszonyát szabályozza. Nagyobb váltóáttétel (kisebb szám) lassabb gyorsulást eredményez, de nagyobb az elérhető sebesség ebben a fokozatban. A rövidebb váltóáttétel (nagyobb szám) nagyobb gyorsulást eredményez, de kisebb az elérhető maximális sebesség ebben a fokozatban.

### **SZIMMETRIKUS BEÁLLÍTÁS**

Ha ezt kiválasztjuk a jobb és a bal oldal automatikusan ugyanazokat az értékeket, fogja felvenni.

### **GUMINYOMÁS**

Szabályozza a légnyomás mértékét a gumikban. A guminyomás éppúgy befolyásolja a menettulajdonságokat, mint a gumikopást. Minden guminak van egyfajta optimális nyomása, amelyen a legjobb tapadást nyújtja. A nyomás csökkentése, vagy növelése tapadásvesztéshez vezethet. Az optimális nyomást akkor értük el, amikor a gumi közepének hőmérséklete olyan magas, mint a gumi belső és külső részének átlaghőmérséklete, vagyis ha a gumik elérték az üzemi hőmérsékletet (85-95C). Ez normális esetben 2-3 kör alatt megtörténik. Szintén érvényes az, hogy minél magasabb a légnyomás, annál nehezebben kezelhető a kocsi.

### **GYORS BERÚGÓZÁS**

A felfüggesztés gyors felfelé irányuló mozgását irányítja a pályaegyenetlenségeken és a szegélyköveken való áthajtáskor. Azért nevezzük „gyorsnak”, mert a lengéscsillapító gyors felfelé irányuló mozgást végez, rendszerint 100mm/másodperc felett. Ez a beállítás a gumi és az aszfalt összhangját kontrollálja, amikor a kerék átjut egy zökkenőn vagy az út valamilyen egyenetlenségén. Ha úgy találod, hogy az autó a pályán kívülre pattog, „megcsúszik” egy bukkanón, akkor vedd lágyabbra (kisebb érték). Ha a kocsi ugrál és szeszélyesen vált irányt, akkor merevítsd (nagyobb érték) ezt a beállítást

### **LASSÚ BERÚGÓZÁS**

A felfüggesztés enyhe felfelé irányuló mozgását kontrollálja a pilóta beavatkozása révén (kormányzás, gyorsítás, fékezés). Azért nevezzük „lassúnak”, mert a lengéscsillapító lassú mozgást végez. A dugattyú rendszerint 70mm/másodperc sebességgel mozog (lásd a telemetria adatait). Azért használjuk, hogy befolyásoljuk a futómű egyensúlyát a kanyarból kijövet és bemenet. Ha csökkentjük a számot, akkor az autó súlyáthelyeződése gyorsabb lesz a kanyarokban. Ha növeljük a számot lassabbá tesszük a súlyáthelyeződést a kanyarokban.

## **GYORS KIRÚGÓZÁS**

A felfüggesztés gyors lefelé irányuló mozgását kontrollálja, amikor keresztülhajtunk az út egyenetlenségein és a kerékvetőkön. Azért nevezzük „gyorsnak”, mert a lengéscsillapító gyors mozgást végez, rendszerint 100mm/másodperc feletti sebességgel (lásd a telemetria adatait). A beállítás meghatározza a gumiknak az aszfalthoz való viszonyát, amikor egy zökkenőn, vagy útegyenetlenségen átjutnak. Ha megváltoztatjuk a gyors berugózás értékét, akkor hasonló mértékben ajánlatos ezt tenni a Gyors kirugózással is.

## **LASSÚ KIRÚGÓZÁS**

A felfüggesztés lassú lefelé irányuló mozgását kontrollálja, amelyet a pilóta inputja (kormányzás, fékezés, gyorsítás) okoz. Azért nevezzük „lassúnak”, mert a lengéscsillapító lassú mozgást végez menet közben, rendszerint a dugattyú 70mm/másodperc-es sebessége alatt (lásd a telemetria adatait). A beállítást azért használjuk, hogy a karosszériát a kanyarba bemenet és kijövet befolyásoljuk. Ha csökkentjük az értékét, a járműnek gyorsabb lesz a súlyáthelyeződése a kanyarban. Ha növeljük az értékét, az autó súlyáthelyeződésének reakciója lelassul a kanyarban.

## **RÚGÓZÁS**

A rúgók feszségét szabályozza. Kisebb feszség (vagyis puhább rúgók) jobb tapadást eredményeznek, de lassítják az autó választ a pilóta inputjára (kormányzás, fékezés, gyorsítás). Nagyobb feszség (vagyis keményebb rúgók) esetén a jármű gyorsabban reagál a pilóta inputjára (kormányzás, fékezés, gyorsítás), de csökken a gumik tapadása.

## **KERÉKDŐLÉS**

Szabályozza a kerék dőlésszögét az út felületéhez viszonyítva. A negatív kerékdőlés a kerekek felső részét a karosszéria közepe felé dönti és ezáltal jobb tapadást idéz elő a kanyarokban, mivel a kerék nagyobb része érintkezik az úttal. Habár kevésbé gyakran alkalmazzák, a pozitív kerékdőlés annyit tesz, hogy a kerekek felső része kívülre dől a karosszériához viszonyítva, ami több stabilitást ad az egyenesekben, de a kanyarokban a tapadás csekély lesz. Az olyan versenyautóknál, amelyek rendszerint utcai pályákon futnak, csak negatív kerékdőlést alkalmazunk. Az ideális kerékdőlés beállítását egyeztetnünk kell a gumik hőmérsékletével is. A kerék belső hőmérsékletének 7-10 Celsius fokkal magasabbnak kell lennie, mint a futófelület külső részének. A negatív kerékdőlés beállítását váltakozva használjuk a felfüggesztés és a gördülő ellenállás (rúgók és stabilizátorok) beállításával. Ez annyit jelent, hogy minél nagyobb a gördülő ellenállás, annál kevesebb kerékdőlés szükséges. Minél kevésbé hozzuk összhangba a felfüggesztést a kerék tapadásával, annál több negatív kerékdőlés szükséges.

## **UTÁNFUTÁS**

Állítsd be azt a fokot, amelynek mértékében a kerekek a kerék felső középpontjához képest előre, vagy hátra dőlnek. Az utánfutás növeli, vagy csökkenti az iránystabilitást. A pozitív utánfutás megnöveli az iránystabilitást, de túl sok pozitív utánfutás nehezebbé teszi a kormányzást. A negatív utánfutás kevesebb kormánymozdulattal jár, de egyenesben a jármű instabil lehet.

## **RÚGÓ(ÚT)HATÁROLO**

A rúgóhatárolók számát szabályozza. Többet ebből azért alkalmazunk, hogy megakadályozzuk azt a mély berugózást, amely megfekteti a karosszériát az út egyenetlenségein (másképpen: hogy limitáljuk a karosszéria lefelé irányuló mozgását). Minél több rúgóhatárolót alkalmazunk, annál inkább és annál hatásosabban akadályozzuk meg a

karosszéria berúgózását. Figyelem! Ha túl sok rúgóhatárolót alkalmazunk, akkor a futómű az út egyenetlenségeit már nem fogja tudni kiegyenlíteni és elvesz a kerekek tapadása. Ebben az esetben felléphet még nagyon nagy vertikális G-erő, például a kerékvetőkön áthajtáskor Spa-ban az Eau Rouge-ban. A rúgóhatárolókat csak utolsó lehetőségként használd, hogy a karosszéria berúgózását megakadályozd. (A fordító megjegyzése: (másfajta megközelítés) kanyarodásban is van szerepe, mert használata nagyobb tapadást eredményez. Persze nem az a helyes, ha minden pályán a maximumon van, össze kell hangolni a rugókkal és a lengéscsillapítókkal. Ha elöl minden a maximumon van, akkor a rúgóúthatárolókat is teljes mértékben alkalmazni kell, és ugyanez igaz fordítva is. Ha a felfüggesztés kemény (az értékek nullák, vagy ahhoz közeli), akkor az a legcélravezetőbb, ha ez is nulla. A rúgóhatárolók meghatározásakor figyelni kell az autó magasságára is, mert minél többet alkalmazunk belőle (nagyobb szám), annál lejjebb lehet tenni az autó alját.)

## **UTAZÓMAGASSÁG**

Szabályozza, hogy az autó alja milyen messze legyen a talajtól. Minél kisebb az utazómagasság és minél keményebb a futómű, annál mélyebben van az autó súlypontja. A túl kicsi utazómagasság egyenetlen, hepehupás pályákon ahhoz vezethet, hogy az autó megfekszik ezeken. Az autó felfekvése nagyon negatívan befolyásolja a menettulajdonságokat.

## **LÉGTERELŐ**

A leszorítóerő nagyságát szabályozza. Megnöveli az első tengely tapadását, mivel minél nagyobb a sebesség, annál nagyobb az ellenállás az első tengelyen. Minél nagyobb az értéke, annál több levegőt terel el, miáltal nagyobb ellenállás és tapadás jön létre (de csökken a maximális sebesség). Két választási lehetőség van: nagy sebesség (első beállítás) és megszokott sebesség (második beállítás). A legtöbb pályán a megszokott, tehát a második beállítási lehetőség ajánlott, kivéve Monzát, mert itt a nagy sebességre törekszünk a beállítás során (első lehetőség).

## **GUMIHŐMÉRSÉKLET- ÉS NYOMÁS-KIJELZŐ**

(A gumihőmérséklet és a nyomás kijelzője a képernyő közepén) Megmutatja a hőmérsékletet és a nyomást mind a négy keréken. A jármű bal oldalán lévő kerekeknél a felső számok a következőket jelentik: a gumi külső, középső és belső részének hőmérsékletét. A jármű jobb oldalán lévő kerekeknél a felső számok a következőket jelentik: a gumi külső, középső és belső részének hőmérsékletét. Az alsó szám jelenti a keréknyomást minden egyes keréken. Minden adat a pályán megtett utolsó körök állapotát tükrözi. A gumihőmérséklet és a nyomás felvilágosítást ad arról is, hogy milyen az autó tapadása a pályán, ami befolyással van az autó vezetési tulajdonságaira is. További információkért vedd szemügyre keréknyomásról és a nyomás beállításairól szóló részt. Szimulációs módban 2-3 kör kell neki, amíg a gumihőmérséklet és a nyomás eléri azt a szintet, amely a versenyben uralkodó körülményeknek felel meg.

## **SZÁRNY**

Az autó hátsó részére ható leszorítóerő nagyságát állíthatjuk be ezzel és aerodinamikai egyensúlyának fő beállítási lehetőségeit szabályozhatjuk. Miután az elülső légterelőt beállítottad, egyeztesd az autó teljes aerodinamikai egyensúlyát a hátsó szárnyal. A legnagyobb szárnyállás a nem-GT autóknál 10, míg a GT autóknál 12. Ha az elülső légterelő „1”, a hátsó szárnybeállítást 4 és 7 között változtasd. Ha az elülső légterelő „2”, a hátsó szárnybeállítást 8 és 12 között változtathatod. Minél meredekebb a hátsó szárny, annál nagyobb a leszorítóerő, amely a maximálisan elérhető legnagyobb sebességet csökkenti.

## **KERÉKÖSSZETARTÁS**

Azt a szöveget szabályozza, amellyel a kerekek egymás felé-, vagy egymástól szét-állnak. Befolyásolja a menetstabilitást és az autó kanyarban való viselkedését. Elöl általában mindig egy kevés negatív kerékösszetartást (negatív érték) állítunk be, mivel megkönnyíti a kanyarvételt. Az autó hátsó részén pozitív kerékösszetartást állítunk be (pozitív érték), mert a negatív kerékösszetartás instabil menettulajdonságokhoz vezethet. A túl sok kerékösszetartás (pozitív, vagy negatív) az autót a megnövekedett gördülő ellenállás miatt lassíthatja. A túl sok negatív kerékösszetartás, mindegy, melyik oldalon, erős alulkormányzottságot és nagy gumikopást okoz. Mivel ennek a beállításnak nincsenek nagy optimalizálási lehetőségei, a játékban előre beállított értékeket ajánljuk.

## **ÁLLANDÓAN MEGCSÚSZOK A PÁLYÁN!**

Menj lassabban a pályán, fékezz finomabban és egy kicsit előbb. Kapcsold be a fék segítséget (F2) és a blokkolásgátlót (F8).

## **BERAGADTAM A KAVICSÁGYBA!**

Próbáld meg üresbe rakni az autót, túráztasd a motort és rakd be egyesbe. Ha az autód nem elég erős akkor nyomj E-t és a játék visszarak az útra.

## **AZ AUTÓM NEM MEGY GYORSABBAN 60 KPH-NÁL!**

Be van kapcsolva a sebességhatároló, nyomd meg az "L" (alapértelmezett)billentyűt. A sebességhatároló segít betartani a sebességet a boxutcában.

## **ÁLLANDÓAN KICSUSZOK A KANYAROKBAN!**

Próbáld meg finomabban kezelni a gáz és fékpedált és a kormányt. Ha így is kicsúszol akkor kapcsold be a stabilitás segítséget (F3) és a kipörgésgátlót (F7). További segítségek: Blokkolásgátló (F8), irányítás segítség (F1), Helyes irányba fordítás (F4).

## **AMIKOR PROBÁLOK MEGÁLNI AZ EGYENESBEN KICSUSZIK AZ AUTÓ HÁTULJA.**

Fékez lágyabban hogy ne blokkoljanak a kerekeid. Próbáld meg előbb fékezni. Lehet azért is mert a verseny első pár körében hidegek még a gumik. Kezdek ajánlott bekapcsolni a blokkolásgátlót (F8) hogy ne blokkoljanak a kerekek és ezáltal kisebb lesz fékút.

## **EGYRE KEMÉNYEBBEN TEKEREM A KORMÁNYT, ÉS MÉGSE AKAR FORDULNI AZ AUTÓ!**

Egy kicsit menj lassabban és ne kormányozd túl a kerekeket. Egy jó versenyvezető csak alig fordítja a kormánykereket a kanyarokban, mert tudják, hogy gumiknak van egy olyan korlátozott szögük, amíg tapadni fog a kanyarokban, ezért mennek gyorsabban. Ha ezután sem sikerülne akkor, kapcsold be az Irányítás segítséget (F1), a Fékezés segítséget (F2), és a Stabilitás segítséget (F3) ezekkel a segítségekkel eléred az autó nagyobb tapadását, jobb kanyarodási képességét.

## **FÉKEZÉS SORÁN EGY HOSSZÚ EGYENES VÉGÉN EGY LASSÚ KANYARBAN BLOKKOLNAK A KEREKEK/FÉKEK. A KERÉKBLOKKOLÁSA MIATT AZ AUTÓ MEGCSÚSZIK ÉS KORMÁNYOZHATATLANNÁ VÁLIK.**

Helyezze át a fékegyensúlyt az autónak arra a részére, amelyik nem blokkol.

## **AZ AUTÓ ALULKORMÁNYOZOTT KÖZEPESEN GYORS ÉS GYORS KANYAROKBAN.**

Növeld meg az első szárnybeállítást, vagy csökkentsd a hátsót. További finombeállítást eredményezhet a karosszéria földtől való távolságának (az utazómagasságnak) állítása. Ezt az utazómagasság megváltoztatásával érhetjük el: az autó hátulja mindig körülbelül 1 inch–el (kábé 25mm) magasabb legyen, mint elöl. Ezek a beállítások azonban befolyásolnak más beállításokat is, amelyeket megfelelően kell összehangolnunk.

### **AZ AUTÓ KIPÖRDÜL HA TÖVIG NYOMOM A GÁZT, MIUTÁN EGY ÉLES KANYARBA BEMEGYEK.**

Próbáld meg a differenciálzárat kisebbre állítani, hogy az erőátvitelt valamivel csökkentsd. Másik mód, hogy a hátsó lassú berugózást az elsővel összefüggésben lágyítsad (kisebb érték) és az elülső stabilizátort erősítsed.

## **AZ AUTÓ ELVESZÍTI TAPADÁSÁT/EGYENSÚLYÁT A PÁLYA EGYENETLEN RÉSZEIN.**

Megoldás lehet a lágyabb rúgózás. De a lágyabb rúgók alkalmazásánál meg kell növelnünk az utazómagasságot, mivel a karosszéria jobban beremeg és az autó az egyenetlen úton megfeküdhethet. Jó példa erre Doningtonban a Craner kanyar végén egy hepehupás rész, amelyben, ha a rúgók túl lágyak, nagyobb utazómagasság szükséges az egyenetlenségek kiegyenlítésére. Ezen kívül csináld meg a gyors berugózás és a gyors kirugózás finombeállítását.

Emlékeztető:

Gyors berugózás: megadja, hogy a karosszéria milyen gyorsan mozoghat (rúgózhat be) lefelé.  
Gyors kirugózás: megadja, hogy a karosszéria milyen gyorsan mozog (rúgózik ki) ismét felfelé.

## **MI A KÜLÖNBSÉG A KÜLÖNBÖZŐ GUMIMÁRKÁK ÉS KEMÉNYSÉGÜK KÖZÖTT? A FELRAKOTT KEMÉNY GUMIK MIÉRT TÚL HIDEGEK ÉS MIÉRT HEVÜLNEK TÚL A LÁGY GUMIK ÉS HASZNÁLÓDNAK EL GYORSAN? MIK AZ OPTIMÁLIS GUMIHŐMÉRSÉKLETEK?**

Dunlop: A legkezelhetőbb, gyorsan felmelegszik, nagy a tapadása alacsony sebességnél és nagyon visszaesik nagy terhelésnél. A legnagyobb kerékdőlés szükséges hozzá, és a legpuhább rúgózás. Kopása közepes, a legnagyobb a gördülő ellenállása. 99 Celsius fok az ideális csúcshőmérséklete.

Michelin: a legpontosabb gumi. Kis kerékdőlés szükséges hozzá. Aránylag gyorsan felmelegszik (de valamivel lassabban, mint a Dunlopok). Átlagos tapadás jellemzi, kevés tapadásvesztéssel nagy terhelésnél. A legkeményebb abroncsokhoz a legkeményebb rúgók is kellenek. A legcsekélyebb a gördülő ellenállása és a legkevésbé használódik el. 99 Celsius fok az ideális csúcshőmérséklete. Valószínűleg a leggyorsabb abroncs hosszú egyenesekben.

Pirelli: a legjobb tapadás jellemzi, ahogy felmelegedett. Ezt a gumit a legnehezebb helyes üzemi hőmérsékleten tartani és hosszabb idő szükséges, amíg eléri ezt a hőmérsékletet. Közepes gördülő ellenállás, közepes rúgóbeállítás tartozik hozzá. A legerősebben kopik. 105 Celsius fok az ideális csúcshőmérséklete. Ha rossz keveréket választasz az adott pályára

állapotához, akkor figyeld a gumihőmérséklet kijelzőt. Az optimális hőmérséklet normális esetben 85-105 C fok.

Ha egy közepesen kemény gumival messze túlléped ezeket az értékeket, akkor egy másik keverék (keményebb) alkalmazásán kellene gondolkodnod. Ha a hőmérséklet 75 Celsius alatt van, akkor egy puhább keveréket kell feltenned. Ha a hőmérséklet 110 Celsius fokig megy fel, akkor a legkeményebb abroncsokat kell használnod. Hagyj 4-5 kör erejéig időt a kerekeknek, hogy a végső üzemi hőmérsékletet elérjék. A lágy keverék kopik el a leggyorsabban, még akkor is, ha a hőmérsékletet az optimális határok között tartod. A közepesen kemény gumi kevésbé, míg a kemény legkevésbé kopik. Gondolj arra, hogy a lágyabb keverék 110 Celsius fokon nem mindig gyorsabb, mint a keményebb keverék 85 fokon.

Lágy: időmérőn, vagy hideg időben használjuk. Néhány kocsit, amelyek hátul nehezek, elől használhatnak lágy keveréket, ami a hátsó keményebb keverékkel jó kombinációt alkothat.

Közepes: a leggyakrabban használt abroncs típus, a legjobb kombinációt nyújtja tapadás és hőmérséklet terén.

Kemény: akkor használjuk, ha az idő nagyon meleg. Olykor egy nehezebb autó hátsó részén is alkalmazzuk. Avagy, ha az abroncsokból a maximális élettartamot akarod kihozni és teljesen mindegy, ha vesztesz némi tapadást ezáltal. A Dunlopok és a Michelinék az optimális gumihőmérséklete 85-105 Celsius fok, 90-110 Celsius a Pirelliké.

## **MI A KERÉKÖSSZETARTÁS, BEÁLLÍTÁSAI HOGYAN BEFOLYÁSOLJÁK AZ AUTÓ FIZIKAI TULAJDONSÁGAIT?**

Amikor az első kerekek kifelé fordulnak, az javíthatja a jármű kanyarodási tulajdonságait. A gyors egyenesekben is stabilizálhatja a járművet és megakadályozhatja a kocsit elmozdítását a pályán (imbolygását).

## **MI A KIPÖRGÉSGÁTLÓ ÉS HOGYAN BEFOLYÁSOLJA AZ AUTÓ VEZETHETŐSÉGÉT?**

A kemény kipörgésgátló a karosszériának keményebb, közvetlenebb érzést kölcsönöznek, de gyorsan elkoptatják a gumikat.

A lágyabb beállítások szivacsos érzést kölcsönöznek az autónak, de egyúttal az autó kormányzását is javíthatják azáltal, hogy a súlyáthelyeződés sebességét (azt, hogy a karosszéria milyen gyorsan reagál a pilóta mozdulataira) csökkentik, habár valószínűleg nem elegendőek egy gyors sikan pontos beviteléhez, amelyben gyors súlyáthelyeződés történik. Ideális esetben az első kipörgésgátló körülbelül 70%-al nagyobb beállítását igényel, mint a hátsó.

## **MI A KAPCSOLAT A GUMI KÜLSŐ/KÖZÉPSŐ/BELSŐ OLDALÁNAK HŐMÉRSÉKLETE KÖZÖTT? MIT TEGYEK, HOGY A LEGJOBB TAPADÁST ÉS A LEHETŐ LEGKISEBB KOPÁST ÉRJEM EL?**

A kerékdőlés mértéke az, amely meghatározza a hőmérséklet növekedését: a hőmérsékletkülönbségnek nem szabad túllépnie a 10-15 fokot.



## **A FELFÜGGESZTÉS HOGYAN BEFOLYÁSOLJA AZ AUTÓT?**

A lágy rúgók az alváznak egyfajta szivacsos érzetet kölcsönöznek, de az autó reakciói a legtöbb esetben előre láthatóak. Valójában az egyetlen ok, hogy merevebb rúgózást használjunk az, hogy a járművet megakadályozzuk a nagyobb pályaegyenetlenségeken való fennakadásban/megfekvésben, vagy hogy megnöveljük az alváz érzékenységet a versenyző vezetői reakcióira.

## **A GUMIJAIM PÁR KÖR UTÁN ELKOPNAK. MIT TEGYEK, HOGY TOVÁBB TARTSANAK?**

Különböző beállítások kombinációja lehet az ok. Először is a merev alváz hatalmas gumikopást eredményezhet. Ehelyett én lágyabb felfüggesztést használnék, ami barátságosabb lenne a gumiknak. Másrészt egyfajta szélsőséges vezetési stílus is hozzájárulhat a nagymértékű gumikopáshoz. Végezetül a rossz gumikeverékválasztás szintén gyors gumikopáshoz vezethet. A gumikat optimális hőmérsékleti tartományban kell tartani, hogy a legjobb tapadást és a legkevesebb kopást érjük el.

## **AZ AUTÓM ALULKORMÁNYOZOTT KIS SEBESSÉGNÉL, VISZONT**

### **TÚLKORMÁNYOZOTT NAGY SEBESSÉGNÉL.**

Több oka lehet ennek a problémának, de általánosságban az autó vezetési tulajdonságait kis sebességnél a rúgók és a kipörgésgátlók szabályozzák, míg nagyobb sebességnél az aerodinamika befolyásolja. Ebben az esetben keményítsd a hátsó rúgókat, vagy a kipörgésgátlókat, hogy az alulkormányozottságot kis sebességnél megakadályozd, vagy növeld a hátsó szárnyállást, hogy legyőzd a túlkormányozottságot nagy sebességnél.

## **MIK A KÜLÖNBÖZŐ AERODINAMIKAI BEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉGEK ÉS HATÁSUK AZ AUTÓRA?**

Az első légtelelő megnöveli az első leszorítóerőt. Általában csak kétféle légtelelő van. Az egyik az olyan nagy sebességű pályák számára, mint Monza (kevés ellenállás, csekély leszorítóerő) és a másik típus minden más pályára. Az első légtelelőt nem csupán a jármű aerodinamikai beállításainak finomítására használjuk, hanem meghatározza az alapvető aerodinamikai tulajdonságokat is. Nagy sebesség = 1. Normál = 2.

Hátsó szárny – az aerodinamikai tulajdonságok finombeállítása. 12 szárnybeállítás van. Amikor 1-es értéket használsz az első légtelelő beállításával, használj 4-7 közötti hátsószárny beállítást. Amikor 2-es értéket használsz az első légtelelő beállításával, használj 9-12 közötti hátsószárny beállítást.

Utazómagasság – ez határozza meg a leszorítóerőt a jármű alatt, amely a GT típusoknál jelentős, ellenben sokkal kisebb a nem GT típusoknál. A jármű utazómagassága és lejtése (az első és a hátsó autómagasság különbsége) szabályozza a leszorítóerő nagyságát. Általában elfogadott, hogy az autó aljának magassága olyan alacsonyan legyen, amennyire csak lehetséges, és persze a lehető legkisebb utazó-magasság elöl a maximális hatás érdekében. Hogy ezt a hatást a pályán versenykörülmények között is elérjük, a hátsó utazómagasságot a garázsban körülbelül 20-25mm-el magasabbra vegyük, mint elöl. A nem GT-típusoknál a kisebb elérhető leszorítóerő miatt 15mm különbség is elég. Magasabb utazómagasság elöl, mint hátul olyan felhajtóerőt okoz, amely a járműnek majd nem az összes leszorítóerejébe

kerül. Ezt mindenképpen el kell kerülni. Ha a jármű alja földet ér, akkor is elveszíti a kocsit egy csapásra az összes leszorítóerőt, ami ellenőrizhetetlen menettulajdonságokhoz vezethet

## **MIKOR VÁLTOZTASSUK MEG A GYORS BERÚGÓZÁS, VAGY A LASSÚ BERÚGÓZÁS BEÁLLÍTÁSAIT ÉS MILYEN HATÁSUK VAN EZEKNEK A MENETTULAJDONSÁGOKRA?**

Gyors berugózás: Akkor állítsd be a gyors berugózást, ha az autó menettulajdonságai a pálya egyenetlen részein és a szegélyköveken való áthajtáskor problémát okoznak. A gyors berugózást ebben az esetben állítsd elég lágyra, hogy a pálya okozta lengéseket elnyelje, de ne túl lágyra, hogy a normális menettulajdonságok gyorsan visszaálljanak. Ha úgy találsz, hogy az autó alulkormányozott, akkor lágyítsd az első gyors berugózást és a gyors kirugózást ehhez igazítsd. Ha úgy találsz, hogy az autó a pálya egyenetlenségein túlkormányozottá válik, akkor a hátsó gyors berugózást és gyors kirugózást kellene lágyítani. Ha úgy találsz, hogy a jármű kicsúszik a kanyarból, akkor mind a négy lengéscsillapítót lágyabbra kell vened. Ha a jármű a pálya egyenetlenségeit egyáltalán nem érzékeli, akkor állítsd az összes lengéscsillapítót olyan keményre, míg a vezetési tulajdonságokat negatívan befolyásolja. Ezután minden beállításból vegyél vissza kicsit, hogy a lengéscsillapító optimális beállításait megkapd.

Lassú berugózás beállítása: a lassú berugózást legfőképpen azért változtatjuk meg, hogy a súlyelosztást a jármű irányváltoztatása során befolyásoljuk. Ezek alkotják mindazokat a visszajelzéseket, amelyek a pilótától a kormányzáson, a fékezésem és a gyorsításon át az autóra hatnak. A lassú berugózás eme beállításait általában azért végezzük el, hogy a jármű menettulajdonságait a kanyarokban befolyásoljuk. Ha a jármű a kanyarba bemenet alulkormányozott és a kanyarból kijövet szintén, akkor a lassú berugózás beállítása jelenti a fő optimalizáló lehetőséget. Hogy a kanyarba bemenet az alulkormányozottságot megszüntessük, csak az első lassú berugózást lágyítsuk, vagy keményítsük a hátsó lassú kirugózást. Hogy a kanyarba bemenet a túlkormányozottságot megszüntessük, keményítsük az első berugózásokat, vagy lágyítsuk a hátsó kirugózásokat. Hogy az erős túlkormányozottságot a kanyarból kijövet megszüntessük, lágyítsuk a hátsó lassú berugózást, vagy keményítsük az első lassú kirugózást

*Összeállította: autoszimulátor  
A kézikönyv a GTR2 nevű játékból származik, magyarosításáért külön köszönet Lackó-nak!  
(<http://snakeszimworld.uw.hu/>)*

FÉKNYOMÁS.....	1
FÉKERŐELOSZTÁS.....	1
HŰTÉS.....	1
MOTEC.....	1
<b>VERSENY ELŐTT.....</b>	<b>1</b>
ÜZEMANYAG.....	1
KIÁLLÁSOK.....	1
1 KIÁLLÁS.....	1
2 KIÁLLÁS.....	1
3 KIÁLLÁS.....	1
KORMÁNYZÁR.....	1
DIFFERENCIÁLZÁR.....	1
DIFFERENCIÁLZÁR GÁZADÁS.....	2
DIFFERENCIÁLZÁR MOTORFÉK.....	2
DIFFERENCIÁLZÁR ELŐFESZÍTÉS.....	2
GUMIHŐMÉRSÉKLET.....	2
VÍZHŐMÉRSÉKLET.....	2
OLAJHŐMÉRSÉKLET.....	2
AUTOMATA SEBESSÉGVÁLTÓ.....	2
ELSŐ ÉS HÁTSÓ GUMIK.....	2
FORDULATSZÁM.....	3
1-6 SEBESSÉGI FOKOZATOK ÉS A HÁTRAMENET FOKOZATA.....	3
SZIMMETRIKUS BEÁLLÍTÁS.....	3
GUMINYOMÁS.....	3
GYORS BERÚGÓZÁS.....	3
LASSÚ BERÚGÓZÁS.....	3
GYORS KIRÚGÓZÁS.....	4
LASSÚ KIRÚGÓZÁS.....	4
RÚGÓZÁS.....	4
KERÉKDÖLÉS.....	4
RÚGÓ(ÚT)HATÁROLÓ.....	4
UTAZÓMAGASSÁG.....	5
LÉGTERELŐ.....	5
GUMIHŐMÉRSÉKLET- ÉS NYOMÁS-KIJELZŐ.....	5
SZÁRNY.....	5
KERÉKÖSSZETARTÁS.....	6
ÁLLANDÓAN MEGCSÚSZOK A PÁLYÁN!.....	6
BERAGADTAM A KAVICSÁGYBA!.....	6
AZ AUTÓM NEM MEGY GYORSABBAN 60 KPH-NÁL!.....	6
ÁLLANDÓAN KICSUSZOK A KANYAROKBAN!.....	6
AMIKOR PROBÁLOK MEGÁLNI AZ EGYENESBEN KICSUSZIK AZ AUTÓ HÁTULJA.....	6
EGYRE KEMÉNYEBBEN TEKEREM A KORMÁNYT, ÉS MÉGSE AKAR FORDULNI AZ AUTÓ!.....	6
FÉKEZÉS SORÁN EGY HOSSZÚ EGYENES VÉGÉN EGY LASSÚ KANYARBAN BLOKKOLNAK A KEREKEK/FÉKEK. A KERÉKBLOKKOLÁSA MIATT AZ AUTÓ MEGCSÚSZIK ÉS KORMÁNYOZHATATLANNÁ VÁLIK.....	6
AZ AUTÓ ALULKORMÁNYOZOTT KÖZEPESEN GYORS ÉS GYORS KANYAROKBAN.....	7
AZ AUTÓ ELVESZÍTI TAPADÁSÁT/EGYENSÚLYÁT A PÁLYA EGYENETLEN RÉSZÉIN.....	7
MI A KÜLÖNBŐSÉG A KÜLÖNBÖZŐ GUMIMÁRKÁK ÉS KEMÉNYSÉGÜK KÖZÖTT? A FELRAKOTT KEMÉNY GUMIK MIÉRT TÚL HIDEGEK ÉS MIÉRT HEVÜLNEK TÚL A LÁGY GUMIK ÉS HASZNÁLÓDNAK EL GYORSAN? MIK AZ OPTIMÁLIS GUMIHŐMÉRSÉKLETEK?.....	7
MI A KERÉKÖSSZETARTÁS, BEÁLLÍTÁSAI HOGYAN BEFOLYÁSOLJÁK AZ AUTÓ FIZIKAI TULAJDONSÁGAIT?.....	8
MI A KIPÖRGÉSGÁTLÓ ÉS HOGYAN BEFOLYÁSOLJA AZ AUTÓ VEZETHETŐSÉGÉT?.....	8
MI A KAPCSOLAT A GUMI KÜLSŐ/KÖZÉPSŐ/BELSŐ OLDALÁNAK HŐMÉRSÉKLETE KÖZÖTT? MIT TEGYEK, HOGY A LEGJOBB TAPADÁST ÉS A LEHETŐ LEGKISEBB KOPÁST ÉRJEM EL?.....	8
A FELFÜGGESZTÉS HOGYAN BEFOLYÁSOLJA AZ AUTÓT?.....	9
A GUMIJAIM PÁR KÖR UTÁN ELKOPNAK. MIT TEGYEK, HOGY TOVÁBB TARTSANAK?.....	9
AZ AUTÓM ALULKORMÁNYOZOTT KIS SEBESSÉGNÉL, VISZONT.....	9
TÚLKORMÁNYOZOTT NAGY SEBESSÉGNÉL.....	9

MIK A KÜLÖNBÖZŐ AERODINAMIKAI BEÁLLÍTÁSI LEHETŐSÉGEK ÉS HATÁSUK AZ AUTÓRA?	9
MIKOR VÁLTOZTASSUK MEG A GYORS BERÚGÓZÁS, VAGY A LASSÚ BERÚGÓZÁS BEÁLLÍTÁSAIT ÉS MILYEN HATÁSUK VAN EZEKNEK A MENETTULAJDONSÁGOKRA?.....	10