

Hogyan építsünk WRC-t

Írta: Fartik András

2014. január 03. péntek, 16:44 - Módosítás: 2015. február 21. szombat, 08:36



A Pole Position stábja Rosanna Tennant vezetésével a Prodrive banbury-i bázisán tölthetett egy napot.

A Pole Position stábja Rosanna Tennant vezetésével a Prodrive banbury-i bázisán tölthetett egy napot, ahol Ben Sayer PR vezető mutatta meg Rosannának azt, hogy milyen lépéseken keresztül válik a MINI Countryman utcai autóból egy MINI John Cooper Works World Rally Car:

- Ez egy MINI John Cooper Works World Rally Car.

Ez pedig egy MINI Countryman. Ez egy standard utcai autó, amit a parkolóban találtam. De nem kétség, hogy ez az autó kibírná-e, ha keresztülvágnának vele a ralivilág legnehezebb szakaszain. Szóval, hogyan készül egy raliautó?

Ez a karosszéria kicsit úgy néz ki, mintha matt lenne az utakon láthatóakhoz képest. Mindez a folyamat része?

- Kicsit sötéten néz ki a rozsdától, mivel a karosszéria egy savfürdőbe lett merítve, hogy eltávolítsuk a festéket. A nyers acél a levegőn nagyon gyorsan rozsdásodik, ezért látszik kívülről rondának, de ha le lesz festve, szépen fog kinézni.

Minden olyan részét eltávolítjuk az autónak, amire nincs szükségünk, vagy gyenge pontnak számít. A lényeges dolgokat, mint például a kerékházak ív, levágjuk, mert gyengék, és a futómű számára sokkal erősebb acél felfüggesztési pontokkal helyettesítjük. Ahogyan látható, ide is elér a bukócső, hogy megállítsa a rugótornyot az együttes mozgásban.

Nagyon sok új hegesztés, konzol és csatlakozási pont van az olyan dolgok részére, mint az ülések, a kormányoszlop, a pedálbox és az alul elhelyezkedő üzemanyagtartály. Nagyon sok munka szükséges ehhez, úgy öt-hatszáz munkaóra, hogy a standard MINI Countryman utcai karosszéria átalakuljon World Rally Car karosszériává.

- A bukócső az egyik legfontosabb része a versenyzők biztonságának.

- Alapvető fontosságú. Ha megnézzük a MINI-t, méternyi látható ebből az erős acél csővezésből, ami elsődleges szerepű a vezető és a navigátor védelmében. Ami még a feladata, hogy extra ellenállást biztosítson a karosszériának, hogy az merev legyen.

- Nagyon sok olyan tulajdonsága van ennek az autónak, ami egy normál MINI

Countryman-en is látható.

- Ez pontosan ugyanaz a karosszéria, az eredeti karosszéria, ami egyenesen a Countryman gyártósorról jön le. Mindent, ami itt látható, fel lehet fedezni az utcai autón is. Az előírások szerint nagyon behatárolt, hogy miket lehet csinálni. Nyilvánvalóan a bukócsővel egy alapvető változtatást lehet véghezvinni, biztonságossá és a ralira alkalmassá lehet tenni. De a lényege azon alapul, hogy milyen az utcai autó.

- A fémes munkálatokat befejeztük az autón. Hol folytatjuk ezután?

- Ez a festőműhelybe megy, ahol fehérre fényezik, aztán a raliműhelybe kerül, ahol össze fogják építeni.

- Amíg a karosszériát fényezik, átjöttünk a technikai központba. Mi folyik itt?

- Ez a MINI World Rally Car sebességváltója, ami összeszerelés alatt van. Ez egy hatsebességű szekvenciális váltó. Itt van az első, második, harmadik, negyedik, ötödik és hatodik fokozat fogaskereke.

- Miért különbözik ez a normál utcai autótól?

- Nekünk nem szekvenciális váltónk van. Egy raliautóban hátra- és előrehúzzák csak a váltókart, míg az utcai autóban H kiosztású váltó van. A raliautóban erősebbnek kell lennie, így egyenes fogazás van benne, míg egy utcai autóban ferde fogazás található, hogy szépen és csendesen fusson, máskülönben megsüketülne az ember az autópályán. Egy raliautó egyébként is hangos, úgyhogy nem számít ez.

A motor konfigurációja ugyanaz, mint az utcai autóé. A motoron minden más különleges kialakítású, hogy a ralimotor teljesítménye nagyobb lehessen. Amit meg kell tartani, az a blokk és a hengerfej. Ezek ugyanazok, mint ami az utcai autóban is megtalálható.

Ez talán az az alkatrész, ami a legkritikusabb része egy raliautónak, a felfüggesztés. Ez a gólyaláb és a rugó. Egy utcai autóban talán lengéscsillapítónak nevezzük, de ugyanaz. Ez az eleme az autónak, ami a kereket az úton tartja. Amikor az ütést kap, ez nyeli el a lökést, de ez biztosítja a kerék tapadását is az úton. Ez fontos, mert ha a kerék nem érintkezik a talajjal, nem lehet haladni, a kerék csak forog. Kevésbé tudott tény, hogy egy raliautó kerekei egy murvás szakaszon ötven százaléknyi időt vannak kapcsolatban a talajjal. Minél jobb tehát ez, annál hosszabban van kapcsolatban a kerék az úttal, ezáltal lehet gyorsabban menni.

Ha összehasonlítjuk a méretét az utcai autóban találhatóval, ez jóval tekintélyesebb. Ha elképzelünk egy raliautót, ami 160-190 kilométer/órás sebességgel is mehet a kövek között, amennyiben egy standard MINI Countryman-nel vagy egy standard utcai autóval csináljuk ezt, a felfüggesztés meg fog semmisülni.

- Ez úgy néz ki, mint egy londoni metróterkép. Mi látszik itt?

- Ez a MINI World Rally Car kábelezése. Én úgy vélem, hogy nem hasonlít a londoni metróterképhez, több okból is bonyolultabb talán. Fogalmam sem lenne, honnan kellene elkezdni. A srácoknak megvan ez és a teljes méretű tábla. Veszik a megfelelő kábelt, méretre vágják, összeillesztik őket, aztán csatlakozót tesznek rájuk és lezárják őket. Ezzel megvan a kábelköteg, ami készen áll az autó aljába történő beszerelésre.

Ha összehasonlítanánk egy utcai autóéval, a különbség az, hogy az utcai autóé nem ezzel a specifikációval készül. Ez nagyon drága, mivel úgy van tervezve, hogy túléljen mindenfajta körülményt. Ha szétszedünk egy csatlakozót egy utcai autóban, mikor rakjuk össze, eltörik.

Amikor készen van, így néz ki. Ahogyan az látható, teljesen védett, ezek a nagyon zárt spec csatlakozók vannak rajta, melyek ugyanolyanok, mint amik egy tankban vagy katonai repülőben megtalálhatóak. Ezeket ezerszer lehet kihúzni, visszacsatlakoztatni. Egy kész vezetékként kerülnek tovább tehát.

- Ezek szerint minden kábel belül helyezkedik el?

- Minden belül van és le van zárva.

- Mi történik ebben a műhelyben?

- Ez egy karosszéria, ami mindenhol szép, fényes. Szépen néz ki a fényezés után. Ez az a hely, ahol addig van, amíg készen nem lesz. Minden, a telephely más területein összeszerelt komponens ebbe a műhelybe érkezik, és darabról darabra kerül beépítésre az autóba.

Az első dolgok, amik belekerülnek, a korábban látott kábelköteg, a fékcsövek, itt van az ablaktörlő motor, ami az utcai autó standard darabja.

- Ez meg van erősítve?

- Ez csak egy ablaktörlő motor. Próbálunk mindent a legkönnyebbre csinálni, világos, hogy minden a súlyról szól.

Ha oldalra jövünk, láthatjuk, hogy a konzol, amiről korábban beszéltem, beépítésre került, bent van a kormányoszlop és rászerték a kormányművet is a konzolra, bent van a pedálbox. Néhány hidraulika cső látható, melyek a fékrendszerbe mennek, és lépésről lépésre felépül a teljesen kész autó. Ez két-három hetet vesz igénybe talán.

- Ez ugyanaz, mint egy országúti autót készíteni, amikor például a kábelek kerülnek beszerelésre?

- Hasonló. Ha elmennénk a MINI gyárba – van egy MINI gyár Oxfordba, ami ötven kilométerre van innen –, a gyártósorról minden percben, minden hatvan másodpercben lejön egy autó. Amit mi csinálunk, három hétbe kerül. Más a folyamat, ez nem automatizált, hanem manuális munka, nagyon képzett emberek ők. A lényege ugyanaz, amennyi időbe kerül, az egészen más.

Hogyan építsünk WRC-t

Írta: Fartik András

2014. január 03. péntek, 16:44 - Módosítás: 2015. február 21. szombat, 08:36

- Ha felrakunk négy kereket erre az autóra, a nem hozzáértő szemeimnek úgy látszik, hogy versenyre kész. Igaz ez? És mennyi időbe telik, míg a műhelyben látott autó ilyen nem lesz?

- Néhány hét kell eljutni idáig. Igen, ez egy befejezett autó. Négy kereket felrakva rá ki lehet járni vele az üzemből. Minden, ami kell ehhez: négyszázezer font.

- Négyszázezer font? Hadd szóljak a főnökömnek!

Andrew