

MK2 Ajtókárpit lebontása + automatikus ablakfelhúzás

Elég idegesítő, hogy a gyújtás levétele után az ablakokat nem lehet felhúzni. Milyen jó is lenne, ha az autó zárása esetén mindez automatikusan megtörténne! Hálstennek nem is olyan drága mutatvány ez, a www.digitinvent.hu-nál kapható Gepard ablakfelhúzó modul segítségével (kb. 4-5000 Ft.) és egy kis kezűgyességgel megoldható a dolog. A vezetőoldali ajtó kárpitját kell lebontani, a vezetőkezelés ajtón belül megoldható, ha elfogadjuk azt a kis „maszekolást”, hogy az ablakmotorokat a központizárnak szánt fix pozitívról hajtjuk meg. Az ablakokat 40A-es biztosíték védi (ez gondolom 4 ablakra + napfénytetőre lett tervezve) míg a központi zárnak és társainak csak 20A-es biztosítéka van. Mivel a terhelés csak rövid idejű, és egyszerre csak egy ablakot fogunk felhúzni a modullal, én úgy gondoltam, hogy ez a kis szabálytalanság belefér – és bíztam benne hogy a központizár valamivel vékonyabb kábele nem szenved károsodást. Természetesen mindenkinek magának kell eldönteni, hogy vállalja-e ezt az elméleti kockázatot. Nekem mindenesetre működik az első két ablakra. (Hátul tekerős.)

A szereléshez az alábbiakat kell beszerezniük:

GEPARD WM-212A ablakmodul (kb. 4-5000 Ft, digitinvent.hu)

Opcionálisan egy 12V-os relé és két megfelelő dióda (lásd alább)

A szerelés lépései:

A tükör belső oldalán található műanyag pattintós csavarsapkát (pl. tű segítségével) majd csavarozzuk le.



Ezután a kilincs körüli műanyagot kell eltávolítani. Vegyük ki a csavartakaró sapkát, csavarjuk ki a csavart a „kilincs” mélyedésében. Ezen kívül pattintós módszerrel van rögzítve a műanyag a bal és a jobb oldalán. A jobb oldal viszonylag hamar megadja magát, és hamar letörik. A bal oldala jóval

makacsabb: az csak nagy erőfeszítések árán hajlandó végre letörni... :) Nekem tehát mindkét fül letört, de utána meg lehetett ragasztani. Aki ügyes, és a leírásom alapján most már tudja hogy van rögzítve az elem, ezt elkerülheti. Az alábbi képeken látható az elem az eredeti helyén, a helyez az elem nélkül (figyeljük meg a kapcsolók jobb oldalán található fogadó fülecskét, valamint a kárpit miatt nem látható, bal sarokban lévő hasonló fülecskét, ez mélyebben helyezkedik el, nem lóg ki), a fülecske az elem egyik illetve másik oldalán (utóbbi képen a letört darab nem látható). A helyes leszereléshez levileg az elem és a kárpit között be kell nyomni egy csavarhúzó, és az ajtón található fogadó fülegcskét befelé nyomni, így annak „kallantyúja” kiakad az elemen található fülből és elereszti azt. Amennyiben sikerül roncsolás nélkül eltávolítani ezt az elemet, túl is vagyunk a dolog nehezen. Ha eltört, de szép a törés, valami jobb ragasztóval (pl. komolyabb loctite) könnyen megragaszthatjuk. Az ablaknyitó kapcsoló ezután kiemelhető, a csatlakót lehúzhatjuk.



Következő lépés a kapaszkodó középső részének kipattintása, majd a kapaszkodó lecsavarozása.



Távolítsuk el az ajtó jobb alsó szélén található csavarfedőt és csavarokat, majd az ajtó szélén található csavarokat (a jobb oldalon is van egy, alul kettő, valamint bal oldalt.) Ezután az kárpitot felfelé húzva óvatosan kipattinthatjuk az ablak mellől a kárpit tetjét és le tudjuk emelni az egész kárpitot.



A zaj és porvédő szicsot buntsuk meg (ragaszva van rágógumiszerű anyaggal) a bal alsó sarokban, nyúljunk be, és húzzuk le a központizárról a csatlakozót. Az oldalán meg kell nyomni egy kis pöcköt, úgy jön le.

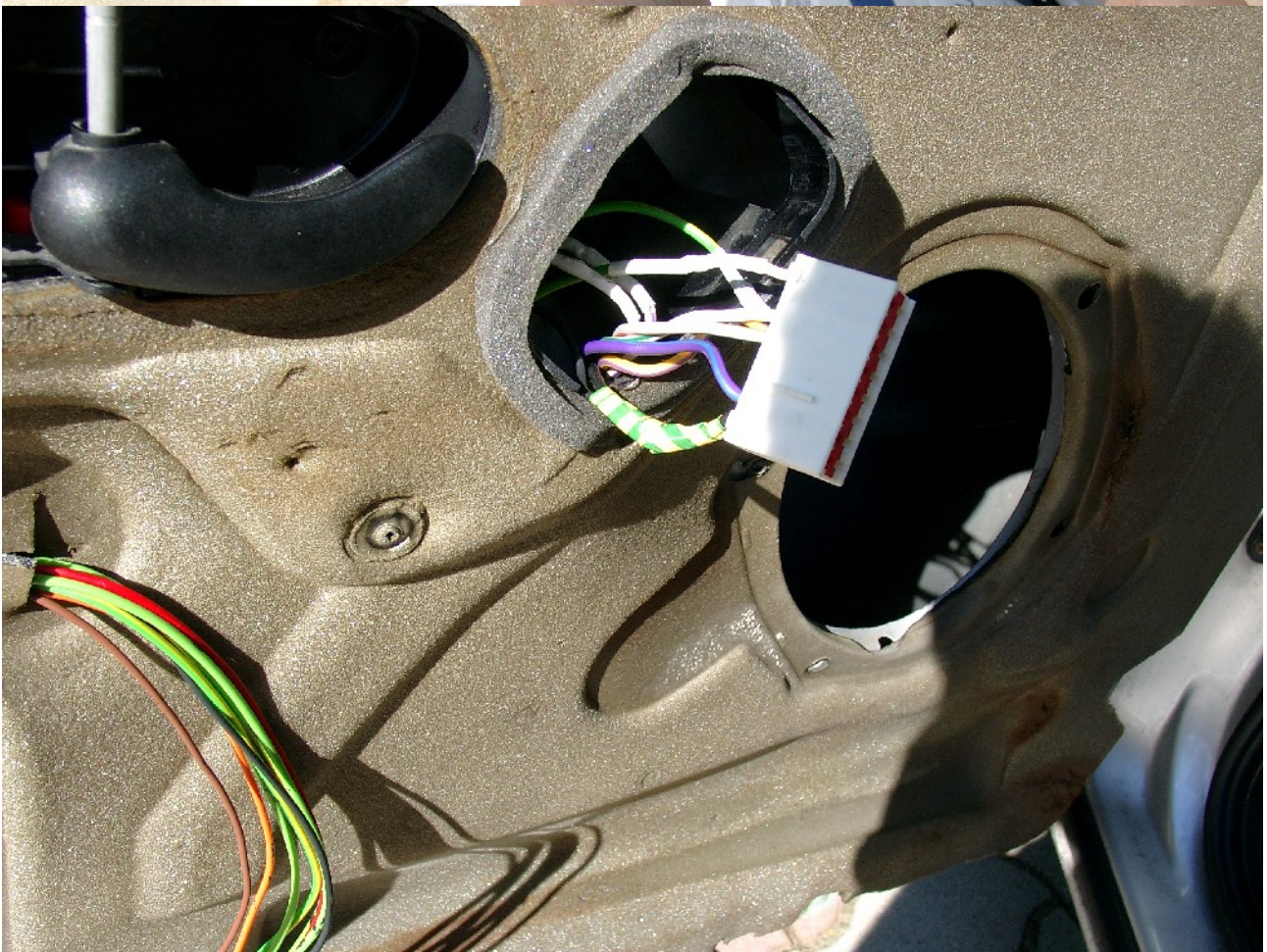


Az ablakmodulnak két pár vezetéke van, melyek az ablakokhoz mennek (zöld és sárga-zöld, vagy hasonló szín). Fontos, hogy ez két pár vezeték, viszont ugyanolyán színű, de a leírás alapján kideríthető melyiknek tartoznak össze: ezek a csatlakozón egymás mellett kaptak helyet. Annak érdekében, hogy ne keverjük össze a két oldalt, az egyik pár vezetéket csomózzuk össze. Ez megy magy az egyik ablakra, a másik pár a másik ablakot vezérli majd. Ha fontos, hogy melyik ablak húzódjon fel előbb, akkor ki kell mérni, melyiket vezérli elsőként az ablakmodul.



Az ablakkapcsolóra menő csatlakozónál vágjuk el a fekete-fehér (ha jól emlékszem! Ellenőrizd!) vezetékét. Ezen akkor kell pozitívnak lennie, mikor az utasoldali ablakot felfelé húzzuk, szükség esetén mérjük ki. Az ablakmodul egyik vezérlőpárját az elvágott vezeték két végéhez forrasztjuk, majd szigeteljük (a képen fehér zsugorcső), ügyelve arra, hogy a megfelelő kábelt csatlakoztassuk a kapcsoló illetve a motor felőli irányba. Lásd ablakmodul leírása. Ezután ugyanezt a műveletet elvégezzük a vezetőoldali ablakra is. Ennek a kivezetése a csatlakozón az első képen bal alsó sarokban lévő fehér vezeték. Itt is biztos ami biztos mérjük inkább ki: ezen van a pozitív, mikor éppen húzzuk fel az ablakot?

Végül kössük be a testet is. Ez a csatlakozón és az ablakmodulon is a fekete kábel kellene legyen. Blankoljuk meg, de nem vágjuk el a csatlakozón lévő kábelt, forrasszuk hozzá az ablakmodul vezetékét, majd szigeteljük (a képen sárga-zöld szigetelőszalag.) Ha készen vagyunk, húzzuk ki az ablakmodul csatlakozóját a képen látható helyen a porvédő szivacson át. Az eddig be nem kötött



kábelek közül a negatív vezérlést (barna) szigeteljük le, és tegyük félre, nem lesz rá szükség. Esetleg le is vághatjuk. A többi kábelt az ajtó bal alsó sarkánál vezessük ki, mivel ezeket a központizárhoz fogjuk kötni. Amennyiben gyújtásvezérlést is akarunk (lásd később) húzzunk be még egy plusz „saját” kábelt az ablakcsolótól a csatlakozóhoz (lásd később.)



Az ablakmodul fix pozitív tápellátását (piros) kössük a központizár fix pozitívjára. Ez elvileg a narancs-fekete kábel, úgy mérhetjük ki, hogy lekapcsolt gyűjtásnál is, (kulcsra)zárt és nyitott ajtónál is pozitív van rajta.



A pozitív vezérlést (ablakmodul narancs kábel) kössük arra a vezetékre a centrálzár csatlakozóján, amlyiken az ajtó reteszelt állapotában (és csak akkor) van pozitív. Ez az én esetemben ha jól emlékszem egy fekete-fehér vezeték volt.



A vezetékeket fogjuk össze, rendezzük szépen el a gyári vezetékek mellé, hogy ne zörögjenek, ne



akadjanak bele az ablakba stb. A centrálzár csatlakozóját visszadughatjuk.

Az ablakmodul házát szedjük szét. Van a hátsó felén az ellenállások mellett két jumper. Mindkettőt szedjük le (a képen látható 4 rézstift, így kell kinézzen.) Ezzel két dolgot mondunk meg az ablakmodulnak. Az egyik, hogy a központizár vezérlője szintes vezérlés. A másik, hogy az ablakokat ne egyszerre, hanem egymás után húzza fel. Ez azért fontos, mert így fele akkora áramot szívunk a központizár fix pozitívjából. Lásd az elején. Saját felelősségre természetesen bárki kipróbálhatja az egyszerre felhúzást is, én erre már nem vállalkoztam. (Nyilván az ablak szorulásával is számolni kell, ekkor nagyobb az áramfelvétel.)

Ezután dugjuk rá az ablakmodult a kábelkorbácsra, majd kézzel húzzuk fel minkét ablakot. Az ablakmodul csatlakozója mellett van még egy jumper (két rézstift), ezt egy csavarhúzóval zárjuk rövidre. Ezekután a modulnak kattognia kell: mindkét ablakot egymás után megpróbálja felhúzni. Fontos, hogy az ablak már eleve fel legyen húzva, tehát szoruljon. Az ablakmodul lemére milyen áramot vesz fel a motor amikor szorul, és megjegyzi. Innen fogja tudni, hogy normál működés során mikor kell lekapcsolni, mikor van már felhúzva (vagy beszorulva) az ablak.

Ezekután elvileg készen vagyunk: húzzuk le az ablakokat, zárjuk be az ajtót központizárral, és gyönyörködünk picit művünkben.



Minden jól működött? Ha igen, akkor akkor most ülünk be, indítsuk be a motort, húzzuk le az ablakot, majd zárjuk magunkra az ajtót. Hoppá, felhúzza az ablakot. Ez igen kellemetlen, hiszen mi csak az ajtót akartuk belülről reteszelni. Egy kis további barkácsolással viszont megoldható, hogy ráadott gyűjtásnál ne működjön a ketyere: Húzzunk be egy vezetékét az ablakkapcsolótól az ablakmodulig. Az ablakkapcsoló gyűjtáspozitívját (lila-kék) ágazzassuk le ugyanúgi mint ahogy a fekete kábellel tettük. Így tehát elviszünk egy gyűjtáspozitívot az ablakmodulhoz.



Ezután jön a trükk: szükség van egy relére és két diódára, valamint ez darabka nyák lemezre amin mindezt bekötjük. A dolog lényege a következő: a relét a diódán keresztül meghúzza a gyújtáspozitív. Ekkor a relé az ablakmodul narancssárga vezérlőkábeljét megszakítja, és egyben a narancssárga vezérlőkábel centrálzár felőli oldalát szintén egy diódán keresztül rákötöti a relé elektromágnesének. Ez az alábbiakkal jár:

Ha ráadjuk a gyújtást, a gyújtáspozitív miatt megszakad a kapcsolat a narancs kábelen, ezért ha gyújtás mellett zárjuk az ajtót, nem történik semmi. Viszont most már a relé nem csak a gyújtáspozitívról táplálódik hanem az „ajtó bezárva” pozitívról is, ezért ha levesszük a gyújtást, a relé akkor sem enged el, tehát még ilyenkor sem húzódnak fel az ablakok. Ha az ajtót kinyitjuk, megszűnik a narancs kábelen is a pozitív, ezért a relé elenged, de mivel a narancs kábale nem pozitív, az ablakmodul még mindig nem húz fel. Ha viszont újra bezárjuk az ajtót, már megvan a narancs kábel összeköttetése, tehát felhúzza az ablakot. (Viszont a relé nem húz be, mivel a narancs kábel az elektromágnesre csak a relé másik kapcsolószárán keresztül van rákötve.)

A diódákra azért van szükség, hogy ne folyjon áram pl. a centrálzárból a gyújtáspozitív vezetékre kötött egységek felé. Ügyeljünk a helyes polaritásra.



Végül az egészet dobozoljuk. Az dobozok az ajtón lévő bemélyedésben kapnak helyet (fenti kép bal



oldalt), az ajtókarpon van egy sárga habzivacs, annak a tetejére ragaszthatjuk például.