

Teknisk information

Ämne: Fönsterhissar
Författare: Tomas Gunnarsson
Datum: 01-03-14

Bättre drag i bilen för 600 kr!

Ett vanligt problem på våra kära vagnar är att fönsterhissarna med tiden går sönder. I många fall beror detta på att ett plastdrev i vinkelväxeln mellan elmotorn och resten av hissmekanismen börjat spricka. Drevet spricker nästan alltid av belastningen och till slut går drevet helt i bitar inne i växelluset med mer eller mindre totalstopp som resultat. Självklart pajar inte drevet normalt med rutan i stängt läge utan när rutan är mer eller mindre nerhissad. I regel sker detta givetvis när man tex. är långt hemifrån, det regnar eller när man skall parkera bilen utomhus över natten. Om möjligt kombineras två eller flera av dessa förhållanden... De listiga amerikanerna har som lösning på detta problem tagit fram ett mässingsdrev som ersätter det otillförlitliga plastdrevet. Priset i USA för ersättningsdreven är runt 30 dollar styck. Sommaren 2000 tog klubbens reservdelspool efter intresseanmälan hem ganska många mässingsdrev till fönsterhissarnas växellåda. De gick åt som smör i solsken och jag antar att många av våra medlemmar ivrigt tagit sig an uppgiften att byta ut dreven. För de som till äventyrs ännu inte hunnit med detta kommer här en liten guide till hur det hela går till.



Mässingsdrevet som ersätter det spröda plast-dito. Lägg märke till det knepiga hålet som ej kan fräsas utan behöver en brotsch.

Demontering av hissmekanismen ur dörren

Det hela inleds med att man demonterar dörrklädseln. I princip skruvar man bort armstöd, invändiga dörrhandtaget och låsknappen och i förekommande fall de skruvar som håller dörrklädseln. Bänd försiktigt loss plastclipsen. Färdigt! Resten av arbetet är lite mer omfattande. Nu skall man trolla ut hela den platta på vilken elmotorn, vinkelväxeln och hävarmen som drar i rutans nederkant är monterade på. För att få lite svängrum inne i dörren måste man plocka bort den lodräta styrskena, placerad ungefär mitt i dörren, som rutan löper längs med. Hissa ner rutan från översta läget en aning så att man kommer åt att lossa den hjulförsedda styrningen som löper längs styrskenan. Lossa hävarmen som drar rutan och ta bort den lilla plattan med hjulen. Tryck för hand upp rutan i toppläge och säkra den med en tejpremsa över



Första angreppspunkten. Rutans styrskena måste bort och för att få loss den måste rutan frigöras från skenan. Rutan sänks en aning för att man skall komma åt båda muttrarna.



Ingenting här, ingenting där, borta! Lossa nu armen från rutan och fäst rutan i rutramen.

fönsterbågen så den inte kan glida ner igen.

Ta bort den tidigare nämnda styrskenan mellan dörrbotten och fönsteröppningens nederkant. Se upp, det kan ligga shimsbrickor i övre fästpunkten! Kolla detta innan du drar ut skruven.



Lyft ut hela hisspaketet

Jag lirkade sedan ut mekanismen med hävarmen pekande mot dörrens botten. Jag tyckte det verkade omöjligt att göra det med hävarmen i läge "rutan uppe", men jag har hört att det skall gå även med armen i detta läge. Det föreföll dock inte så på min bil. Kör hissmotorn eller veva mekanismen som om du skulle sänka rutan. Innan du nått bottenläget, lossa stoppmuttern på hissmekanismen och justera stoppet för maximal nerhissning till bottenläget. Fortsätt sedan till läge max neråt, dvs. till dess armen nästan går mot dörrbotten. Med stoppet justerat som det är nu kommer armen att kunna ta i dörrbotten. Ta det försiktigt mot slutet så inte armen går emot botten och mekanismen kommer i spänn. Koppla bort elkablarna. Notera gärna vilken kabel som sitter var på motorn. Lossa plattan med motorn från dörrplåten.

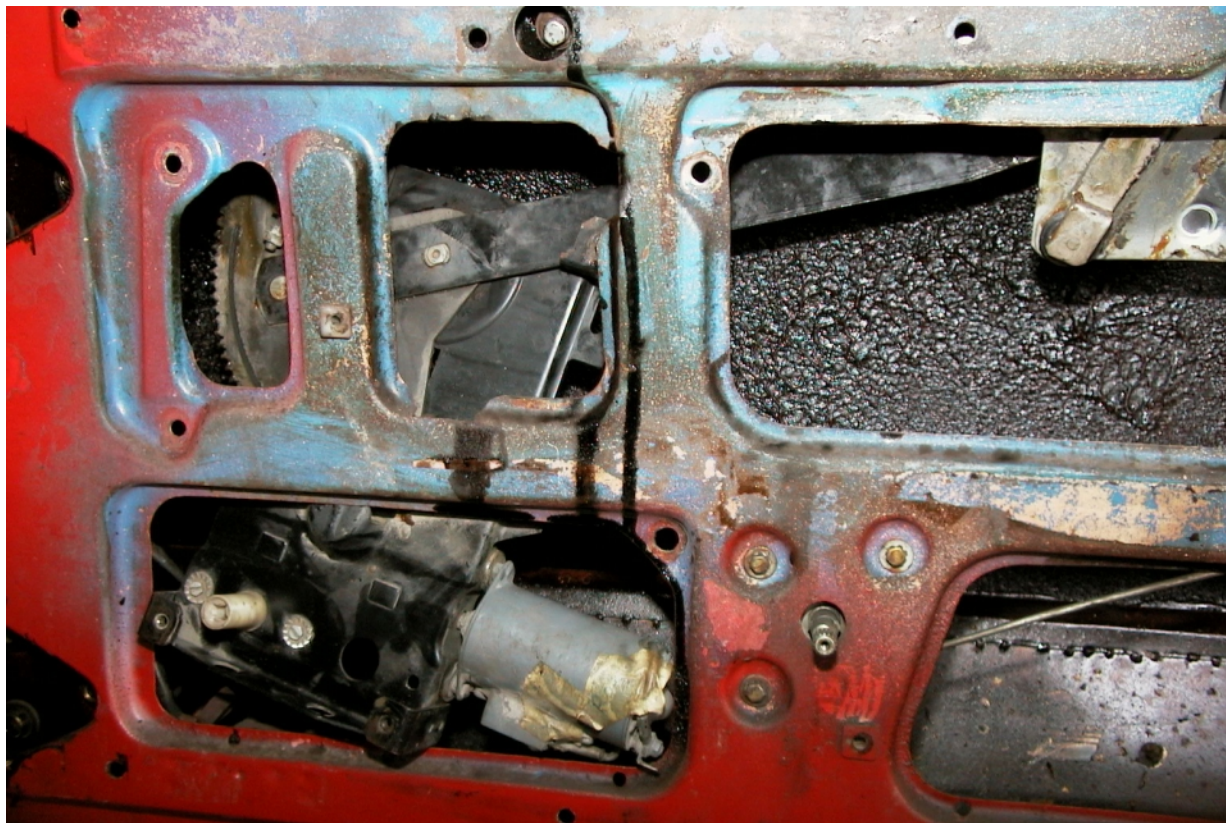
När plattan nu är lös, vrid motorn för hand till dess att hävarmen bottnar mot fästplattan. Plattan skall nu ut genom nedre främre hålet i dörrsidan. Vrid plattan framåt-nedåt och för ut den genom öppningen. Detta är minst sagt trångt och jag vill varna för att det är ganska lätt att skada dörrens ytterplåt om man inte är varsam. Med hissmekanismen ute ur dörren är det bara den lätta biten kvar.



Sänk armen tills stoppskruven är åtkomlig, justera för att möjliggöra större armrörelse.



Mekanismen hålls fast av fyra skruvar.

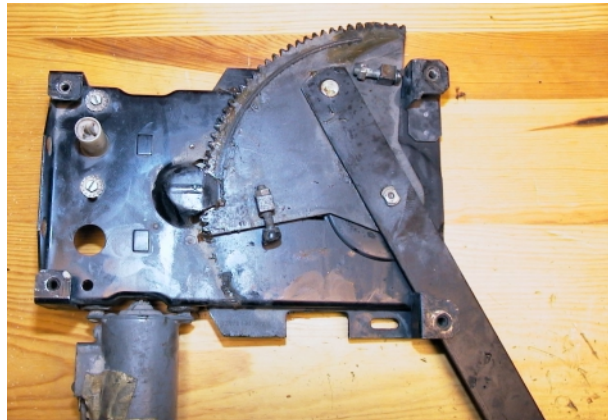


Med armen nervriden, träckla motorn genom hålet längst ner/fram i dörren men akta ytterplåten!

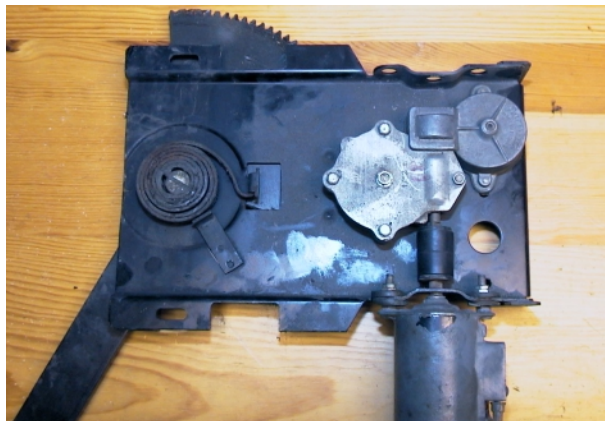


Byte av drev i vinkelväxeln

Det första man skall tänka på att göra är att släppa på förspänningen i mekanismen genom att vrida motorn för hand (den bekväme kan koppla in motorn igen och köra den med el) till ändläget som motsvarar stängd ruta. Orsaken till det är den spiralfjäder som sitter på hissmekanismen för att hjälpa elmotorn lyfta rutan. Fjädern platsar i en bättre björnsax och mekanikern lär bli präktigt överraskad om snäckväxeln lossas utan att fjädern är avlastad!

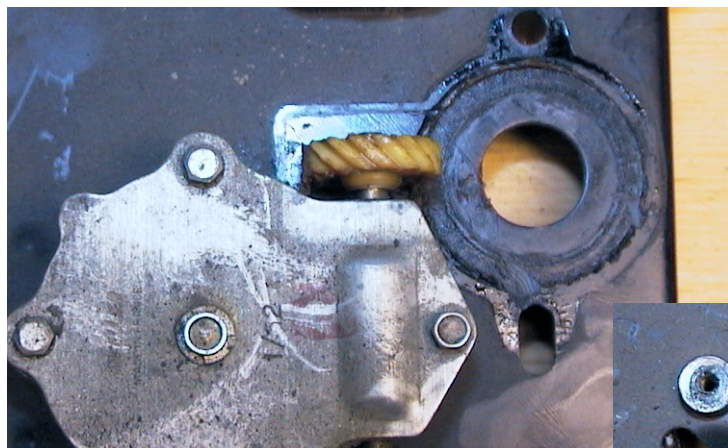


På arbetsbänken sedd "framifrån". Notera att armen måste tillbaka till läge "stängd ruta" innan du skruvar loss växellådan!

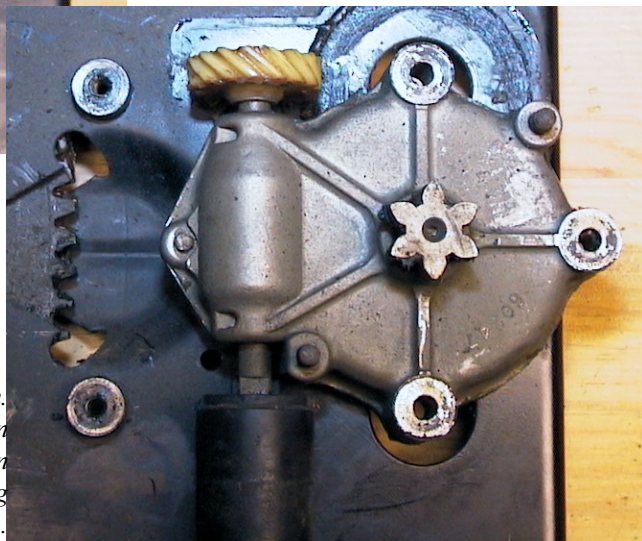


Växellådan sitter skruvad från plattans baksida.

Sen är det egentligen inga konstigheter. Plocka bort handvevmekanismen, lossa fästskruvorna för elmotorns vinkelväxel och dra bort växellådan. Det omtalade drevet skall nu sitta innanför den platta som hålls på plats av de nyss nämnda fästskruvorna plus eventuellt några till. En ordentlig rengöring av växelhushets insida från gammalt fett brukar vara mycket behövlig. Drevet brukar vara shimsat i växelhuset så se upp med var shimsen ligger vid demonteringen. Fetta noggrant in allt och montera ihop i motsatt ordning. Monteringen av mekanismen i dörren igen är en procedur som går lika lätt, eller svårt, som demonteringen. När allt är på plats, glöm inte att justera in det ändlägesstopp för fönstrets rörelse som du lossade i inledningen! Annars trycker hävarmen mot dörrbotten vilket inte är så trevligt.



Först bort med handvevens fäste...



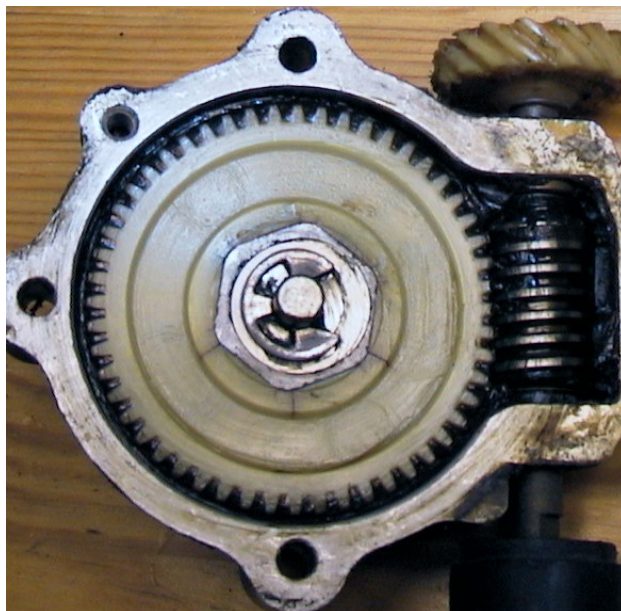
*...sen lossas snäckväxeln.
Ingående axeln är sen
bara påskjuten motoraxeln
med en gummikoppling
(svarta klumpen på axeln).*



Det här var väl lätt?

Ja, i alla fall för oss som fortfarande kunde köra fönstren upp och ner redan innan drevbytet... Hur betar man sig då när fönstren vägrar röra sig? Det beror som vanligt på vad som är problemet. Om fönstren strejkar på grund av elfel eller trasig motor kan man naturligtvis vrida hissen för hand och på så sätt få ut mekanismen ur dörren för åtgärd. Det värsta scenariot är när det gamla plastdrevet totalhavererat och blockerat rörelsen så man inte kan röra hävarmen. Dessvärre finns det så vitt jag vet ingen annan genväg än att skära upp dörrens insida eller kapa ner hissmekanismen för att få ut den om man inte kan vrida hävarmen. Oftast verkar man dock kunna mixtra med mekanismen när väl fönstret är lossat från hävarmen så att man för hand kan vrida ner armen i rätt läge samtidigt som man vrider elmotorn runt för hand. Eventuellt skulle man kunna få loss motorn med snäckväxeln från fästplattan med hela härligheten kvar inne i dörren så man kan röra hävarmen, men då har man samtidigt förlorat låsningen av hävarmen så man kan inte få hävarmen att stanna i det läge som krävs för att få ut mekanismen ur dörren. Kanske, det är något tveksamt om det verkligen är möjligt, skulle man kunna få loss växellådan, byta drevet och plocka tillbaka växellådan på resten av mekanismen med densamma kvar i dörren. Efter en sån i-dörren-operation skulle åtminstone jag själv trots allt ta ut mekanismen helt och hållet för rengöring och uppsmörjning när väl armen var rörlig igen.

Den som till äventyrs inte fått nog av denna övning kanske kan finna tröst i det faktum att hissmekanismen för framlyktorna använder en likadan motor och växellåda som fönsterhissarna, så det finns alltså möjlighet till ytterligare ett par timmars intressant skruvande.



Locket av, notera sprickorna i plasten runt stålcentrumet. När sprickan når drevets ytterkant delar sig drevet och sen är det lagom lätt att hissa rutan!

Tomas(o) Gunnarsson



Så här brukar det ofta se ut när dörrsidan lyfts bort första gången. Smutsigt värre och diverse tätningsmedel överallt. Passa på och gör en ordentlig rotskyddsbehandling.

