

CD INSERITO A ROVESCIO !

Dopo anni di esercizio il pick-up di lettura dell'unità CD del navigatore ha problemi a vedere il disco. Se è solo una questione di polvere è sufficiente pulire la lentina con un cotton-fioc. **Non usate i CD con i pennelli.** Data la forma del pick-up Panasonic RAE-0142Z usato nell'unità Siemens il pennello non può pulire la lente perché infossata rispetto alla ghiera metallica di protezione, anzi addirittura può solo peggiorare la situazione trascinando la polvere sulla stessa lente.

Se, invece, l'unità pick-up si è definitivamente deteriorata l'unica soluzione è sostituirla.

Ciò che segue è la descrizione per pulire e/o per sostituire il gruppo ottico ed è destinata esclusivamente a persone con adeguate conoscenze tecniche e capacità manuali. **Chi non ha i requisiti per effettuare in sicurezza tale intervento è bene che si astenga e si limiti a consegnare il lettore CD a tecnici specializzati**, ad esempio [Tecno Shock Wave](#) di Torino al cui titolare, Claudio, vanno i miei più sinceri ringraziamenti.

Le foto e la descrizione seguono il processo di smontaggio su una Lybra berlina, mentre sulla station-wagon la manovra di estrazione dell'unità CD è diversa; l'intervento all'interno dell'unità CD è, invece, identico.

L'unità mostrata è di tipo G3, cioè è l'ultima versione di lettore che è stato montato sulle Lybra da giugno/luglio 2001 in poi. Non so com'è fatta l'unità G2 e, pertanto, non posso garantire che la modalità d'intervento sia la stessa.

Le foto che seguono sono state scattate durante l'intervento di sostituzione dell'ottica laser sulla mia vettura. Spero di aver descritto tutto correttamente, senza aver saltato alcun passaggio, anche perché è passato quasi un anno dall'esecuzione dell'intervento alla stasura della presente guida e potrei aver facilmente dimenticato qualcosa. Alcune foto non mostrano le immagini nei dettagli perché, quando le ho fatte, non era nelle mie intenzioni realizzare questa guida; le avevo fatte solo per facilitare le manovre di riassetto ricordandomi così come rimontare i componenti.

Attrezzi necessari allo svolgimento dell'operazione di pulizia laser:

- chiave esagonale a tubo da 10
 - chiave torx 10
 - giravite piatto medio
 - giravite a croce piccolo
 - pinza a becchi lunghi e sottili
 - cotton-fioc
 - un piano di appoggio stabile, preferibilmente non di colore grigio
 - un componente elettrico con messa a terra per scaricare eventuali correnti elettrostatiche; sarebbe meglio indossare la cintura da polso collegata a terra
- è preferibile che gli attrezzi siano di tipo magnetico.

Spegnere l'ICS.

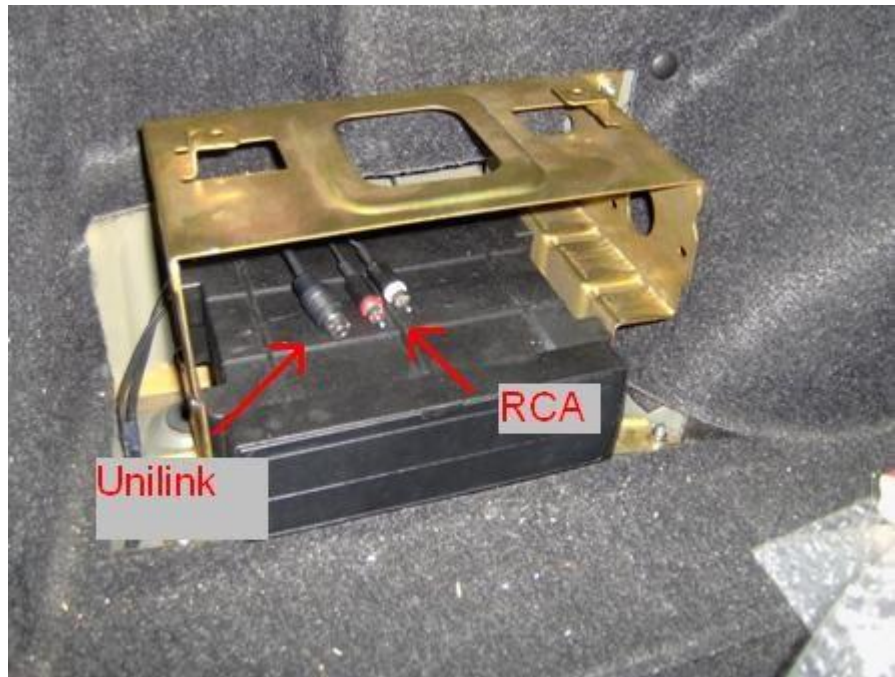
Premere il pulsante di espulsione del CD. Estrarre il disco e custodirlo in luogo protetto.

Estrarre i due tappini posti superiormente alla copertura in moquette.

Estrarre la copertura in moquette sollevandola posteriormente per circa 5 cm e poi sfilandola lateralmente.



Scollegare il connettore Unilink (P75a) e i due spinotti RCA (P75b-c) dal caricatore CD Becker 2660 (se presente).

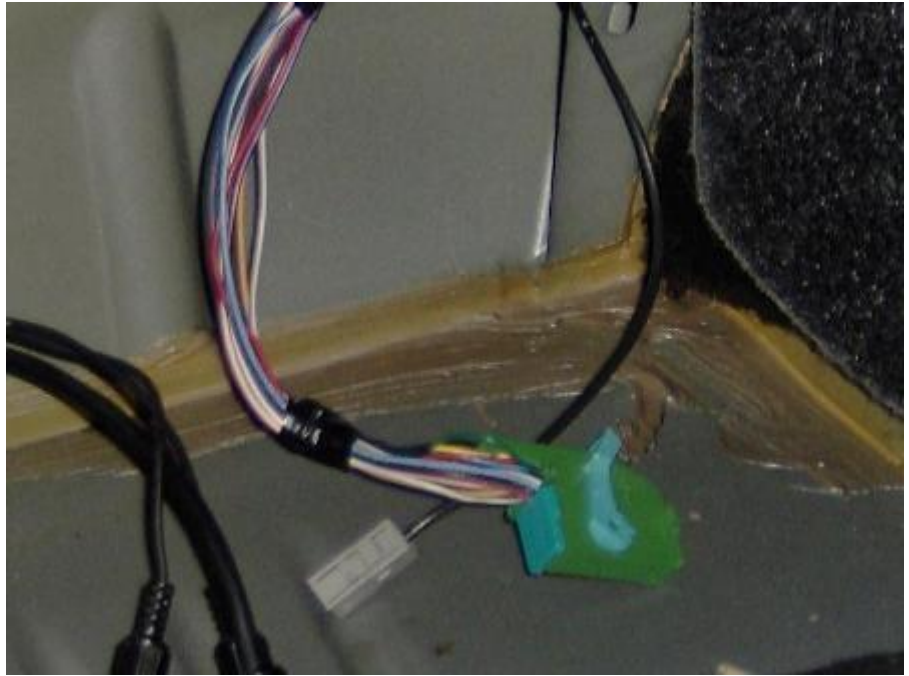


Per scollegare i cablaggi dell'unità navigatore occorre smontare il telaio di supporto. Nelle foto non è presente il caricatore CD Becker 2660. Con la chiave esagonale a tubo da 10 svitare i quattro dadi, tre posti alla base del telaio metallico e uno laterale. Muovere il telaio metallico e sfilarlo dai quattro perni a cui è agganciato. Effettuare movimenti delicati onde evitare che strattoni eccessivi possano causare rotture ai cablaggi posteriori.



Dietro all'unità cartografica Siemens ci sono due connettori:
uno grigio con un solo filo collegato (antenna GPS) l'altro è il connettore 26 pin verde (M90).
Lo spinotto 26 pin verde ha una forma vagamente simile a quella di una spina scart con l'aggiunta di una leva di ritegno di colore celeste e di un pulsante di blocco.

Premere il pulsante posto a freno della leva celeste, poi far ruotare la leva celeste, estrarre lo spinotto verde dalla sua sede.



Lo spinotto dell'antenna GPS si sfilata premendo il pulsante di ritegno e bisogna farlo scorrere parallelamente al guscio dell'unità cartografica, mentre il connettore verde deve essere estratto perpendicolarmente.



Per estrarre l'unità CD dal suo guscio ancorato al telaio occorrerebbe la prevista chiave a U ma si possono tranquillamente inserire quattro chiodi sottili di almeno 5cm di lunghezza nei quattro fori presenti ai quattro angoli (è una procedura adottata in quasi tutte le autoradio 1 din)



con la chiave torx10 svitare la vite centrale montata posteriormente, lasciare al loro posto le altre due visibili a sinistra che servono per reggere la ventolina di raffreddamento e che non è necessario smontare



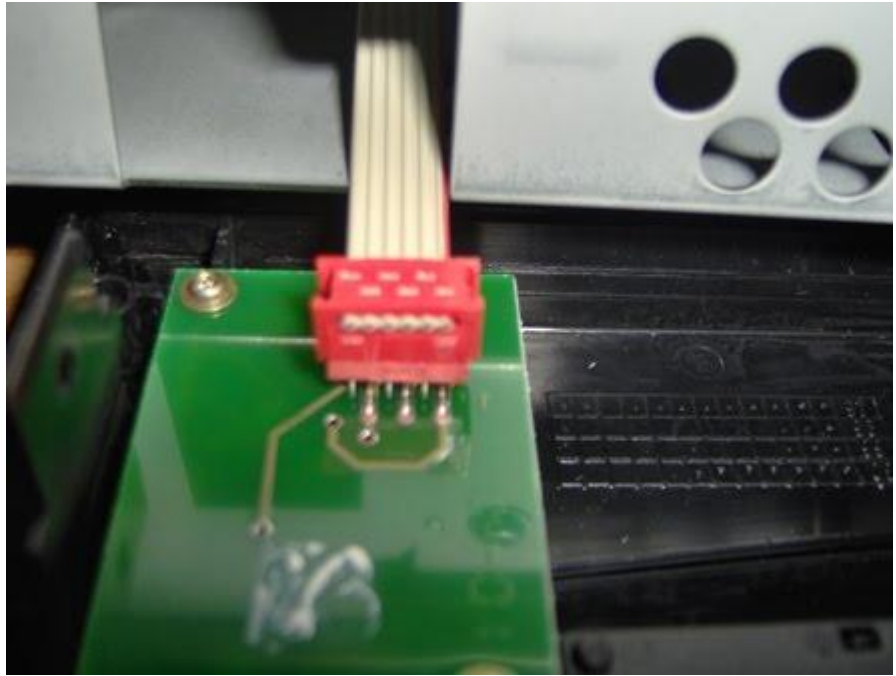
con la chiave torx10 smontare le due viti poste ai lati del lettore, che servono per trattenere il frontalino nero



con il giravite piatto medio torcere le due lamelle piegate incastrate nelle asole di plastica del frontale



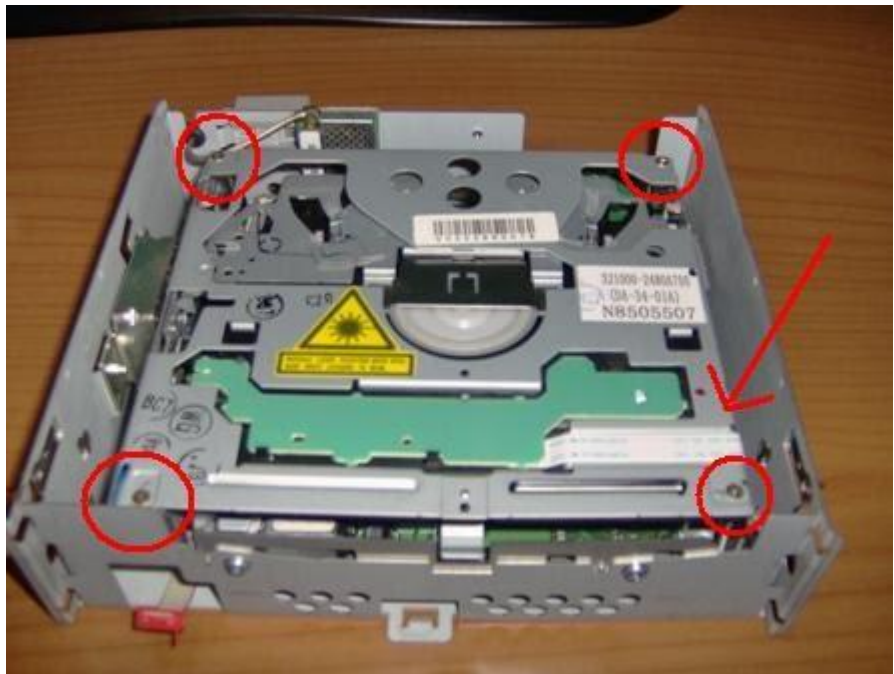
estrarre il frontale con delicatezza e ruotarlo verso il basso, senza forzare
scollegare lo spinotto rosso a 6 poli presente posteriormente al frontalino



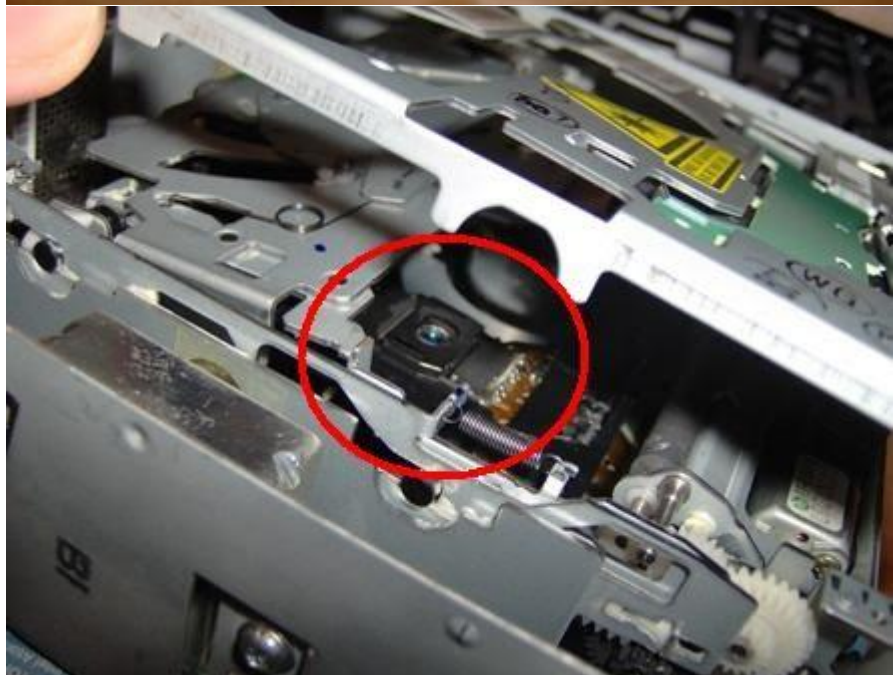
sollevare con delicatezza la parte superiore del guscio facendolo ribaltare verso il lato posteriore
scollegare lo spinotto bianco di alimentazione della ventola, c'è un gancio di ritegno, se non si riesce a scollegare manualmente provare a sganciarlo con la pinza



svitare le quattro viti che trattengono il coperchio interno sollevare delicatamente il coperchio prestando la massima attenzione al cablaggio bianco che è incollato a tale coperchio e all'elemento laterale inferiore



ecco il gruppo ottico procedere delicatamente alla pulizia con un cotton-fioc asciutto, la lentina sembrerebbe non essere di vetro ma di materiale sintetico pertanto l'uso di prodotti chimici è sconsigliato in quanto potrebbe facilmente deteriorare la lentina causandone la definitiva rottura.



Procedere al rimontaggio dei componenti e verificare il corretto funzionamento del navigatore.
Qualora il difetto dovesse continuare a manifestarsi occorre ripetere tutta la procedura fin qui esposta per proseguire con la sostituzione dell'ottica laser.
Oltre agli attrezzi elencati sopra bisogna aggiungere:
- giravite piatto molto piccolo
- un'altra pinza a becchi lunghi e sottili
- unità ottica Panasonic RAE-0142Z (costo al negozio intorno

ai 30.00 Euro)

- lubrificante per elementi in plastica

- lubrificante per elementi in metallo

N.B.: Questa volta, però, occorre lasciare il CD all'interno dell'unità poiché così sarà più facile smontare i componenti interni.

Dopo aver ripetuto tutti i passi sopra descritti si deve procedere con lo smontaggio del coperchio.

Per poterlo fare occorre smontare la basetta dove sono posizionati i sensori di presenza disco e il relativo cablaggio.

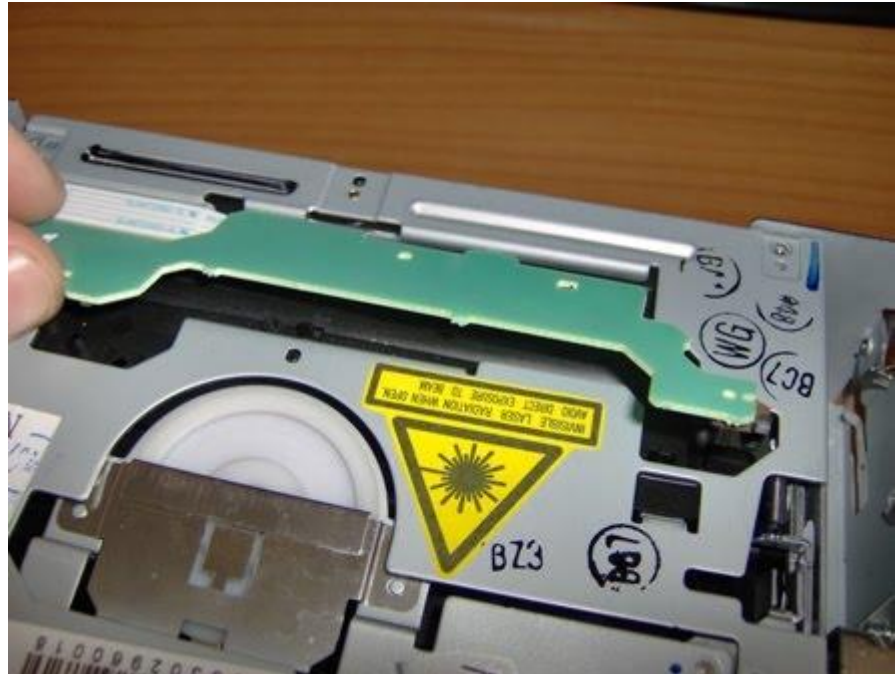
Tale basetta è trattenuta da quattro gancetti che devono essere piegati con leggera forza con l'ausilio del giravite piatto molto piccolo, due sono rivolti verso l'anteriore e gli altri due verso il posteriore. Nella foto a lato è mostrata la basetta sollevata ma non sono visibili i gancetti. Attenzione a sollevare di poco la basetta poiché il cablaggio, come scritto prima, è incollato alla meccanica.

Procedere con lenta e delicata manovra di scollamento della piattina iniziando dalla parte superiore per poi scendere lateralmente fino a liberare totalmente il coperchio.

Dopo aver scollato completamente la piattina il coperchio è libero e può essere estratto.

Prestare la massima attenzione alla basetta verde e al suo cablaggio che non devono mai essere sottoposti a stress fisico.

Evitare qualsiasi contatto con i sensori ottici presenti sulla parte inferiore della basetta verde.



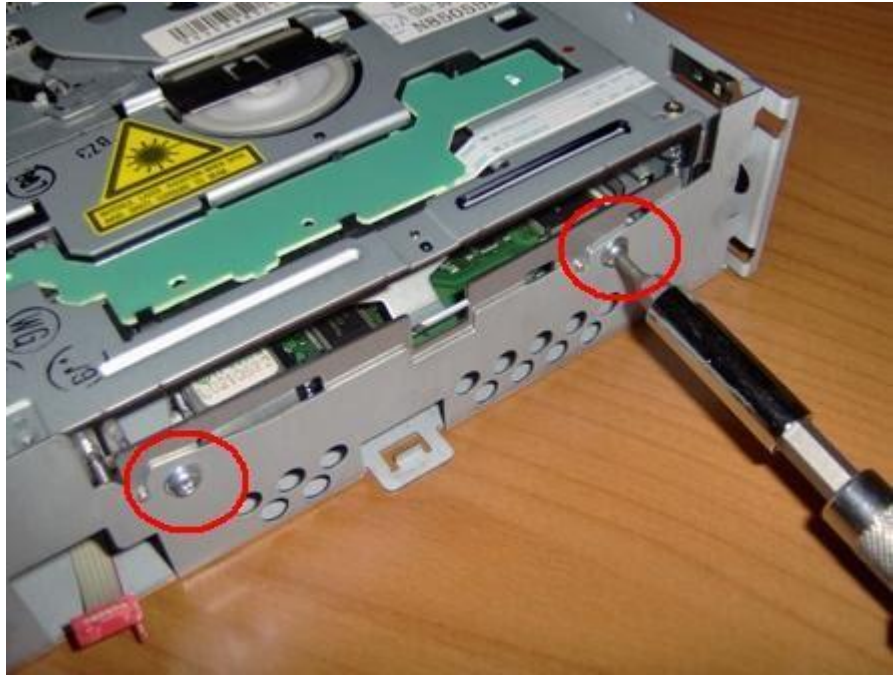
Alzare il gruppo meccanico di blocco del disco e sfilare manualmente il CD.
Adesso si può procedere all'estrazione del telaio interno.



Svitare le due viti Torx-10 presenti sul lato posteriore che tengono uniti il telaio con la base.
Nella foto a destra si vede la vite presente in prossimità del connettore dell'antenna GPS; l'altra vite è adiacente al connettore 26 pin verde.



Svitare le due viti Torx-10 visibili frontalmente senza estrarle completamente. Procedere con lo svitamento manuale mantenendo contemporaneamente il telaio con l'altra mano poiché, sul lato anteriore, il telaio non ha punti di contatto sulla base ma è mantenuto sospeso dalle viti. Senza viti e senza che venga trattenuto manualmente il telaio cadrebbe sulla base con pericolose conseguenze sull'elettronica.



Dopo aver svitato le quattro viti il telaio non è più unito meccanicamente con la base e può essere ribaltato. Effettuare la manovra con delicatezza data la presenza di cablaggi tra i due elementi.



Estrarre le due piattine sfilandole perpendicolarmente senza fare movimenti tremolanti o ondulanti.



La loro rimozione renderà più agevole le successive manovre.



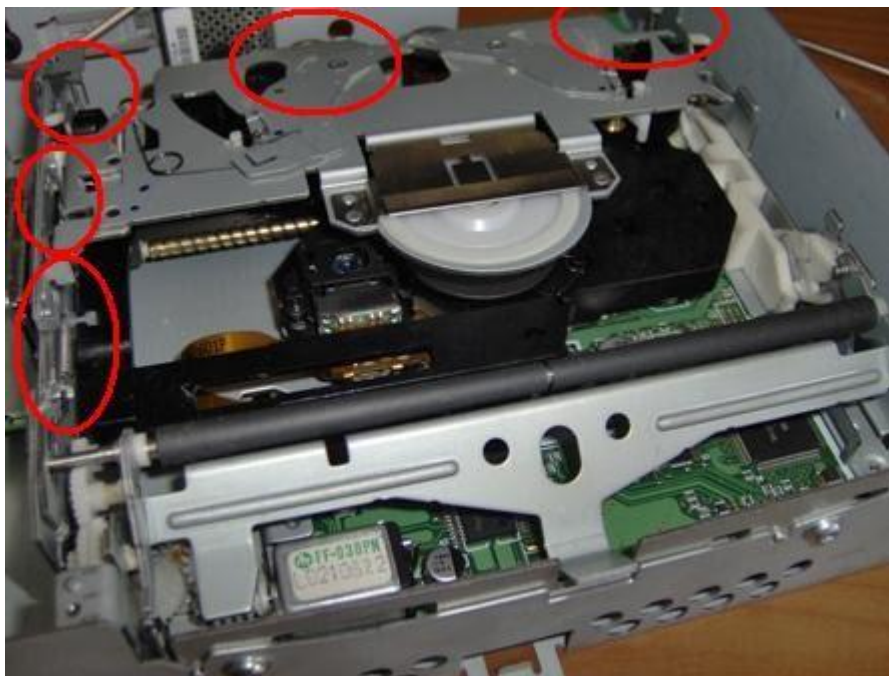
Allentare i due fermi laterali del connettore cablaggio ottica laser e sfilare il cablaggio perpendicolarmente senza tremori o movimenti ondulanti.



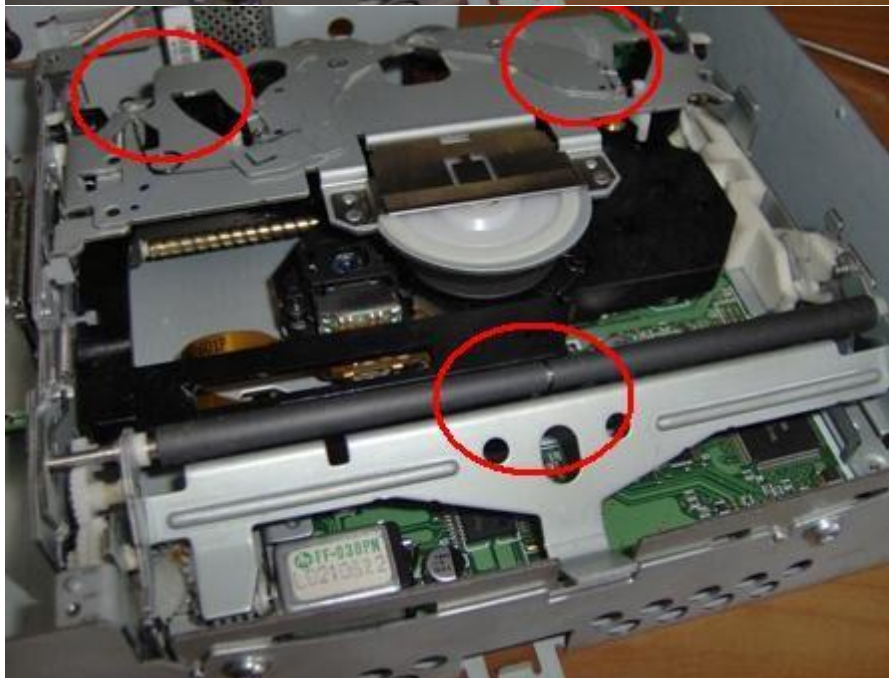
Sfilare il cablaggio dei motori dal suo connettore estraendolo perpendicolarmente senza tremori o movimenti ondulanti. Questo cablaggio deve essere afferrato da entrambi i lati e sfilato tirando contemporaneamente dai due punti di presa. Nella foto, per comodità visiva, mostro la presa da un solo lato.



Staccare le cinque molle presenti (di cui solo tre visibili nella foto) avendo cura di custodirle ordinatamente in modo da poterle rimontare correttamente rispettando le corrette posizioni.
N.B. sono cinque molle di quattro misure diverse.



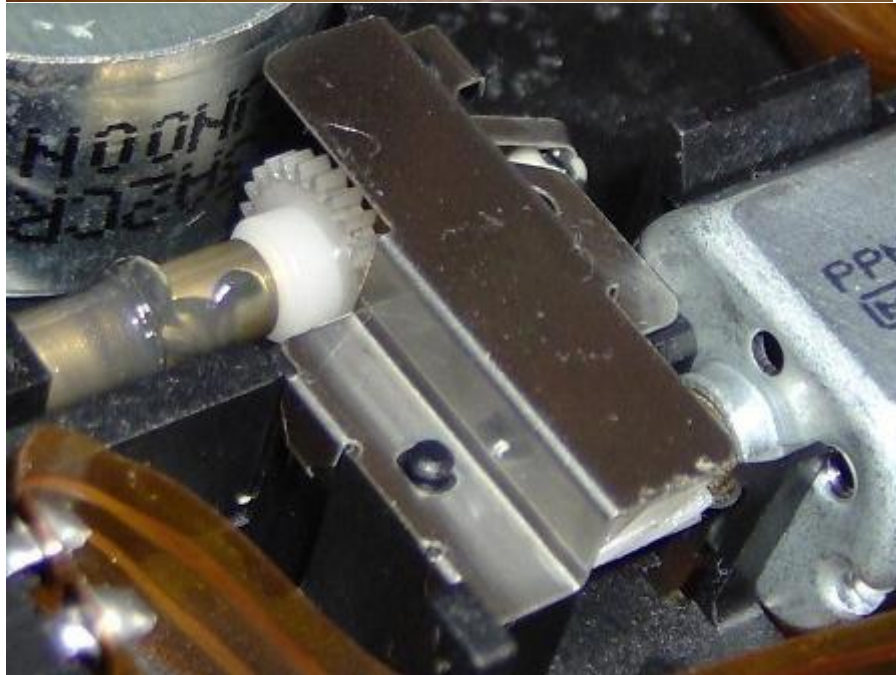
Smontare il gruppo di blocco del CD sollevandolo dal lato dove il fermo ha forma di U e facendolo scorrere dal lato dove il fermo ha forma di O spostando leggermente il sottostante telaio in plastica nera.
Qualora si fosse deciso di intervenire avendo proceduto alla normale espulsione del CD questa operazione diventa molto complicata per via della diversa disposizione della meccanica interna che rende quasi impossibili le operazioni di sgancio degli elementi.
N.B. la meccanica interna assume due diverse posizioni a seconda se è presente o meno il disco.
Svitare le tre viti che tengono fermi i tre ammortizzatori che non sono visibili nella foto ma le cui posizioni sono indicate dai tre cerchi.



Estrarre il telaio in plastica nera sfilando i quattro perni laterali. Questo è il telaio di sostegno del gruppo ottico, visto da sotto, con il laser a sinistra (coperto da una placca metallica), il motore di rotazione del CD al centro e il motore di spostamento del laser in basso. Sono anche visibili i piedi dei tre ammortizzatori, uno sopra al centro e gli altri due in basso ai lati.



Sganciare i fermi che trattengono la placca metallica di blocco del gruppo riduttore tra il motore e la vite senza fine che muove il gruppo ottico.



Sollevare la vite senza fine dal lato vicino alle ruote dentate e sfilarlo facendolo uscire dal foro dell'altro lato.



Sfilare la vite senza fine. Svitare la vite che unisce la basetta di metallo all'ottica Panasonic.



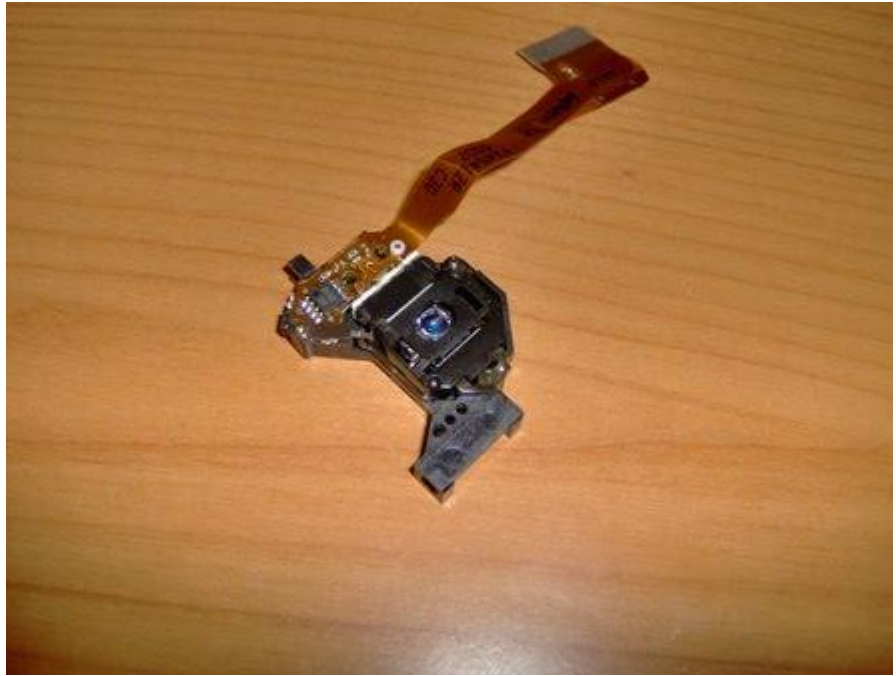
Sostituire la vecchia ottica con quella nuova.

Sulla piattina, in alto vicino al punto di inserimento nel connettore, si vede un foro.

Lì, in realtà, c'è una predisposizione con un ponte tra le piste 4 e 5.

L'unità a me giunta aveva tali piste collegate tra loro mentre l'unità originale aveva le piste scollegate.

Nel dubbio telefonai agli amici della Tecno Shock Wave di Torino che mi confermarono di tagliare il ponticello lasciando le piste separate.



Approfittare della situazione per lubrificare tutto ciò che può, e che deve, essere lubrificato rispettando la differenza tra lubrificanti per componenti metallici e componenti in plastica.

Muovere manualmente i componenti per spalmare i lubrificanti e verificare la corretta distribuzione e scorrevolezza.

Ricomporre tutto così come lo si è smontato.

All'accensione, se non sono stati commessi errori in fase di rimontaggio, il navigatore è ritornato come nuovo.