

SOSTITUZIONE DISCHI FRENO POSTERIORI ANTERIORI E PINZE FRENO

N.B.: per la sostituzione dei dischi freno e pinze, si richiede un minimo di "capacità manuale", "tecnica", e "meccanica". Il sottoscritto non è responsabile per eventuali danni provocati all'impianto frenante o a difettosità dello stesso a causa di una non corretta installazione.

Fatta questa piccola premessa, cercherò di essere il più preciso possibile nell'esplicazione delle procedure di smontaggio e rimontaggio delle parti in oggetto, aiutato da foto da me fatte (la cui chiarezza non è il massimo della vita, ma ho dovuto lavorare in box) direttamente in fase di opera.

Inizio dicendovi che l'attrezzatura necessaria consta di:

- **Chiave a tubo del Nr. 13**
- **Chiave ad anello del Nr. 14**
- **Chiave ad anello del Nr. 17**
- **Nr. 2 bulloni dell' 8 x 1,25 di filetto**
- **Chiave a tubo del Nr. 17 (opzionale)**

SOSTITUZIONE DISCHI POSTERIORI

Con vettura in piano, ed in prima marcia inserita (**ATTENZIONE NON INSERIRE FRENO A MANO**), iniziare a mollare i dadi ruota posteriore.

Alzare quindi la vettura con il crick di serie e posizionato il più vicino possibile alla parte posteriore. Si raccomanda che il crick sia posizionato in maniera corretta al fine di evitare improvvisi cedimenti dello stesso. Smollare completamente i 5 dadi ruota, togliere la ruota stessa e collocare il tutto (ruota, dadi e chiave ruota) in zona fuori dai lavori.

La prima foto, qui di seguito, mostra la visione del disco posteriore con pinza originale ancora montata, subito dopo lo smontaggio ruota.



A questo punto, per poter rimuovere il disco, è necessario "sfilare" la pinza freno dal disco stesso. Quindi procedere come segue:

La pinza freno è fissata al mozzo ruota tramite due bulloni collocati nella parte interna (retro) disco freno.

Smollare questi due bulloni tramite la chiave del Nr. 14. Completamente svitati e tolti i due bulloni, la pinza è libera e collegata solo tramite il tubo in gomma olio freno. Sfilare la pinza e collocarla appesa o tramite del nastro adesivo o con del fil di ferro, alla molla dell'ammortizzatore, in modo che il peso della pinza stessa non gravi sul tubo in gomma dell'olio al fine che questi non si possa danneggiare.

Fatto ciò, inserire i due bulloni del nr.8 x 1,25 negli appositi fori che si trovano all'esterno del disco stesso. Questi bulloni andranno avvitati con la chiave del nr. 13 a mezzo giro per volta in modo alternato, in modo che la forza che questi faranno sul mozzo sia omogenea e soprattutto centrale. Questi due bulloni, infatti, faranno di estrattore del disco stesso. Continuare ad avvitare in modo omogeneo ed alternato ciascun bullone sino a quando il disco freno si "schioderà" dal mozzo centrale.

Nella foto successiva è ben visibile l'installazione di questi due bulloni nel disco posteriore.

A questo punto, tirare verso di se il disco, che vi rimarrà in mano !!!!



Nella foto successiva si vedono le ganasce freno a mano (che mordono all'interno campana disco) e come rimane il mozzo, una volta sfilato il disco stesso. Avete quindi anche l'opportunità per controllare bene lo stato di usura delle ganasce freno a mano. Notate inoltre che la pinza freno non deve rimanere penzoloni attaccata solo per il suo tubo in gomma.



Ora, prima di inserire il nuovo disco posteriore (che nel mio caso trattasi di un Rotora "baffato")

pulite accuratamente il mozzo da ruggine tramite una spazzola in ferro o semplice carta vetro.

Fatto ciò, siete pronti ad installare in nuovo disco, semplicemente calzandolo sul mozzo.

Io, in questa occasione ho anche sostituito le pastiglie freni, montanto delle racing della TRD. La procedura per togliere le vecchie pastiglie e mettere le nuove, è così semplice da effettuarsi che è piu' facile a farsi che non a dirsi. Perciò, ed io lo raccomando a tutti, se sostituite i dischi, sostituite sempre anche le pastiglie freno, in modo che queste si adattino alla perfezione e non danneggino il disco nuovo con rigature o consumi non omogenei.

A questo punto si procede al rimontaggio della pinza freno. Per far entrare la pinza nel disco, è necessario far pressione manualmente sulla pastiglia lato pistoncino per far defluire l'olio in vaschetta ed allargare lo spazio fra le due pastiglie per far entrare la pinza nel disco.

Fatto ciò si procede al serraggio dei due bulloni che sostengono la pinza, precedentemente svitati.

Si raccomanda di serrare con una certa forza.

Ed ecco la foto del nuovo disco montato.



Non rimane che rimontare la ruota, procedere ad un leggero serraggio, togliere il crick e completare il serraggio dadi ruote. Procedere nella stessa maniera per l'altro disco posteriore.

SOSTITUZIONE DISCHI ANTERIORI E PINZE FRENO

Con vettura in piano, prima marcia inserita e **FRENO A MANO TIRATO**, iniziare a mollare dadi ruota anteriore. Alzare quindi la vettura con il crick di serie e posizionato il piu' vicino possibile alla parte anteriore. Si raccomanda che il crick sia posizionato in maniera corretta al fine di evitare improvvisi cedimenti dello stesso. Smollare completamente i 5 dadi ruota, togliere la ruota stessa e collocare il tutto (ruota, dadi e chiave ruota) in zona fuori dai lavori.

La prima foto, qui di seguito, mostra la visione del disco anteriore con pinza originale ancora montata, subito dopo lo smontaggio ruota:



A questo punto, per poter rimuovere il disco, è necessario "sfilare " la pinza freno dal disco stesso. Quindi procedere come segue:

La pinza freno è fissata al mozzo ruota tramite due bulloni collocati nella parte interna (retro) disco freno.

Smollare questi due bulloni tramite la chiave del Nr. 17. Completamente svitati e tolti i due bulloni, la pinza è libera e collegata solo tramite il tubo in gomma olio freno. Sfilare la pinza e collocarla appesa o tramite del nastro adesivo o con del fil di ferro, alla molla dell'ammortizzatore, in modo che il peso della pinza stessa non gravi sul tubo in gomma dell'olio al fine che questi non si possa danneggiare.

Ecco come si presenta il disco levata la pinza:



Fatto ciò, inserire i due bulloni del nr. 8x1,25 negli appositi fori che si trovano all'esterno del disco stesso (vedi prima immagine disco anteriore: i fori sono contrassegnati con due frecce rosse). Questi bulloni andranno avvitati con la chiave del nr. 13 a mezzo giro per volta in modo alternato, in modo che la forza che questi faranno sul mozzo sia omogenea e soprattutto centrale.

Questi due bulloni, infatti, faranno di estrattore del disco stesso. Continuare ad avvitare in modo omogeneo ed alternato ciascun bullone sino a quando il disco freno si "schioderà" dal mozzo centrale.

A questo punto, tirare verso di sé il disco, che vi rimarrà in mano !!!!

A questo punto, dovendo montare una pinza freni di dimensione maggiore (Rotora a 4 pistoncini) si è reso necessario tagliare una parte del paradisco, in modo da poter poi alloggiare la nuova pinza.

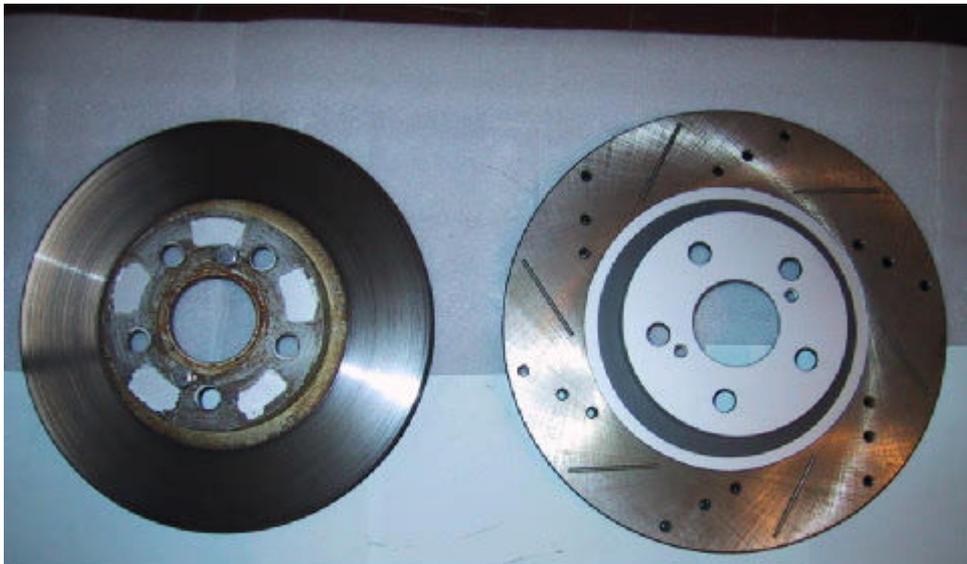
Questa operazione non è chiaramente da farsi se si reinstalla la pinza originale. Qui di seguito un paio di foto illustrano il taglio da me eseguito sul paradisco sia alla parte superiore sia a quella inferiore dello stesso. Si è reso necessario un semplice seghetto da ferro.

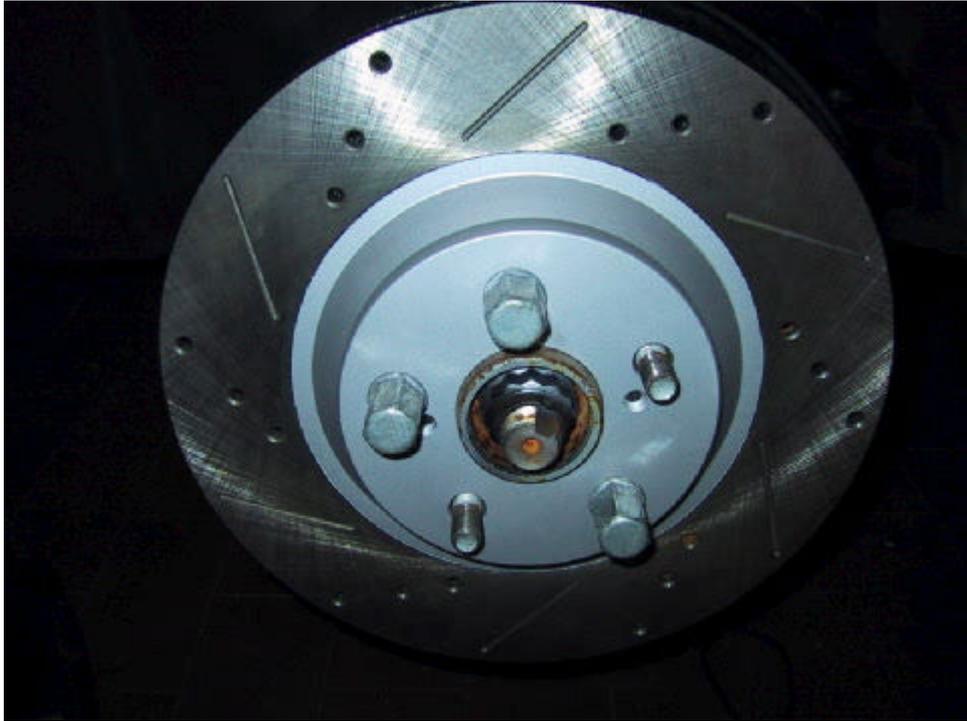




Ora, prima di inserire il nuovo disco anteriore (che nel mio caso trattasi di un Rotora "baffato e forato di dimensioni maggiori dell'originale) pulite accuratamente il mozzo da ruggine tramite una spazzola in ferro o semplice carta vetro.

Fatto ciò, siete pronti ad installare il nuovo disco, semplicemente calzandolo sul mozzo e per tenerlo fermo avvitate solo con le dita tre dei cinque dadi fermo ruota .





Ora nel caso il disco cambiato sia un altro originale Toyota od uno simile per cui non necessita il cambio pinza freno, potrete procedere a "ricalzare" la pinza originale. Nel mio caso, invece ho provveduto alla sostituzione pinza con una Rotor a 4 pistoncini. Prima di montarla, si è reso necessario l'installazione del tubetto olio del tipo aeronautico come da foto allegata:



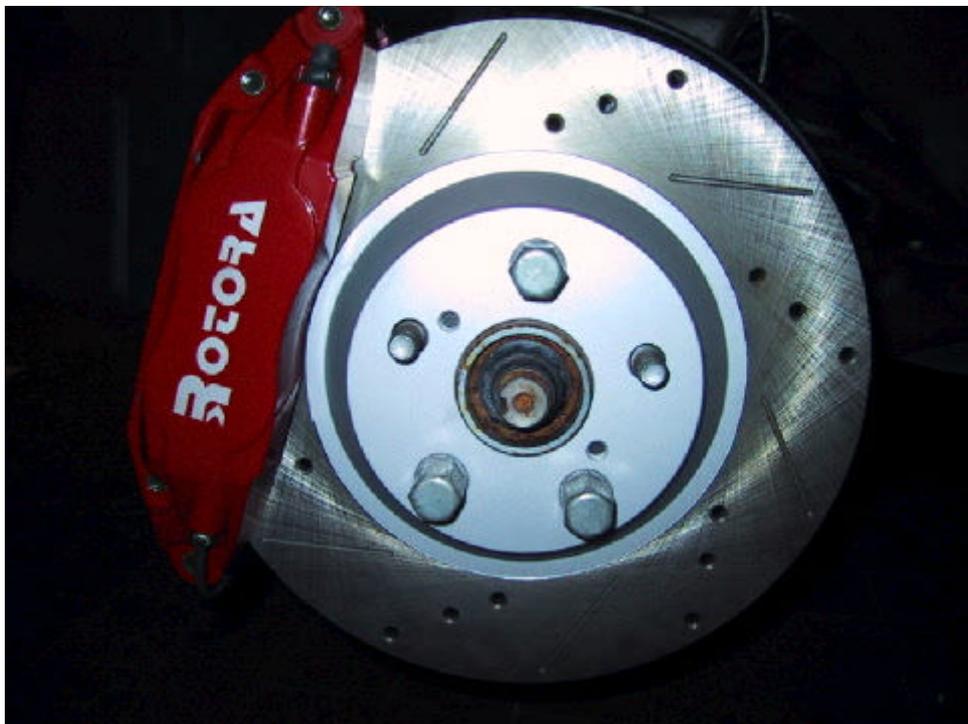
Chiaramente la nuova pinza monta già di serie pastiglie freni di tipo racing Rotor, ma se uno riutilizza la vecchia pinza è meglio che a dischi nuovi provveda ad utilizzare anche pastiglie nuove in modo che queste si adattino alla perfezione e non danneggino il nuovo disco con rigature o consumi non omogenei.

A questo punto si procede al rimontaggio della pinza freno. Per far entrare la pinza nel disco (sempre e solo se si riutilizza la pinza originale), è necessario far pressione manualmente sulla pastiglia lato pistoncino per far defluire l'olio in vaschetta ed allargare lo spazio fra le due pastiglie per far entrare la pinza nel disco.

Fatto ciò si procede al serraggio dei due bulloni che sostengono la pinza, precedentemente svitati.

Si raccomanda di serrare con una certa forza.

Ecco come si presenta la foto con disco e pinza montati:



A questo punto io ho dovuto procedere a svitare il vecchio tubo freni in gomma dal tubo in ferro allo sommità della sospensione ed ad innestare il tubo di tipo aeronautico. Fatto ciò si deve procedere (**in solo caso di cambio pinza**) al riempimento olio in pinza tramite spurgo completo aria nel circuito. Per fare questa operazione sono necessarie due persone: una che "pompi" sul pedale freno ed un'altra che sviti e riavviti la valvola di spurgo. Nel mio caso ho utilizzato mio figlio..... Chiaramente a farlo solo "pompare" sul pedale freno!!!.

Non rimane che rimontare la ruota, procedere ad un leggero serraggio, togliere il crick e completare il serraggio dadi ruote. Procedere nella stessa maniera per l'altro disco anteriore.

Ed ecco l'ultima foto anche con cerchio montato:



Sperando di essere stato abbastanza esaustivo nella spiegazione, resto comunque a disposizione di chi necessitasse di maggiori dettagli o delucidazioni, contattandomi via mail a mariots59@hotmail.com

Ringrazio dell'attenzione e.... ragazzi il lavoro è semplice, necessita di circa 3 ore, ma necessita di un pò di esperienza da parte di chi lo effettua.

Ultima considerazione: avreste mai pensato che praticamente i dischi freni non sono fissati al mozzo tramite nulla, ma solo trattenuti dalle colonnette e bloccati dai dadi ruota?? Fa impressione (almeno a me) specie se uno fa una staccata a 220 Km/h...

Ciao

Mario TS