

LA DISAERAZIONE DEL CIRCUITO IDRAULICO

Le norme per effettuare agevolmente uno "spurgo" perfetto.

Perché il sistema idraulico di comando dei freni funzioni correttamente, nel liquido in esso contenuto non devono essere presenti bolle d'aria.

In caso contrario, infatti, quando si aziona la leva, non si riesce a mette-

re convenientemente in pressione il circuito poiché le bolle gassose, elastiche e facilmente comprimibili, "assorbono" la variazione volumetrica determinata dallo spostamento del pistoncino della pompa.

È quindi indispensabile, dopo il

montaggio dell'impianto, come pure dopo avere sostituito il fluido o comunque ogniqualvolta si è intervenuti su qualsiasi componente del sistema idraulico, procedere a una accurata disaerazione (o "spurgo") del circuito.



Questa operazione può sembrare semplice, ma in effetti non di rado si può rivelare problematica e richiedere quindi una certa abilità per la sua effettuazione.

In linea di massima occorre operare come segue.

Dopo avere riempito il serbatoio con liquido per freni nuovo (prelevato cioè da un contenitore sigillato), del tipo prescritto, azionare più volte lentamente la leva di comando della pompa in modo da ottenere un completo riempimento del circuito e una prima espulsione dell'aria.

Collegare quindi alla valvolina di spurgo della pinza un tubetto di plastica trasparente, la cui estremità deve terminare all'interno di un adatto recipiente.

Azionare la leva di comando del freno e, tenendola tirata, allentare con una chiave la valvolina in modo da

consentire la fuoriuscita di una certa quantità di liquido.

Richiudere quindi la valvolina e lasciar tornare la leva nella posizione di riposo.

Questa operazione va ripetuta più volte, controllando il livello del liquido nel serbatoio e provvedendo ai rabbocchi eventualmente necessari.

Progressivamente la leva dovrebbe incontrare una resistenza sempre maggiore nel suo movimento, segno che il circuito viene via via disaerato. L'intervento dovrebbe in teoria terminare quando nel liquido che fuoriesce dalla pinza non sono più visibili bollicine d'aria.

A volte in questo modo non si riesce ad ottenere una disaerazione davvero soddisfacente (la corsa della leva rimane eccessiva e il suo movimento risulta "elastico").

Occorre allora smuovere le piccole bollicine d'aria che sono rimaste intrappolate in qualche punto del circuito. Per fare questo si può inclinare la moto e procedere alla effettuazione di una serie di 'pompe' corte ma frequenti, agendo sulla leva di comando.

Anche qualche secco colpetto sulla pinza (con il manico di un cacciavite) può essere di notevole aiuto.

Le ultime, eventuali bollicine residue possono essere eliminate effettuando nuovamente queste operazioni il giorno successivo. La disaerazione termina con il ripristino del corretto livello nel serbatoio.

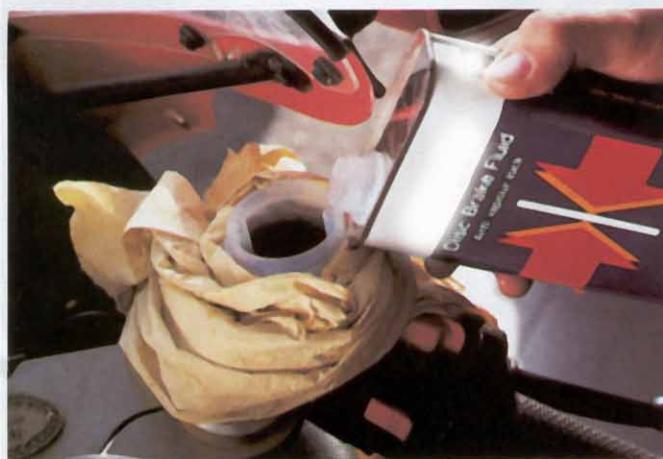
Poiché il liquido dei freni attacca vigorosamente le superfici verniciate molti tipi di plastica, etc., occorre evitare che esso possa andare a finire, sotto forma di gocce o di schizzi, su qualche parte della moto.



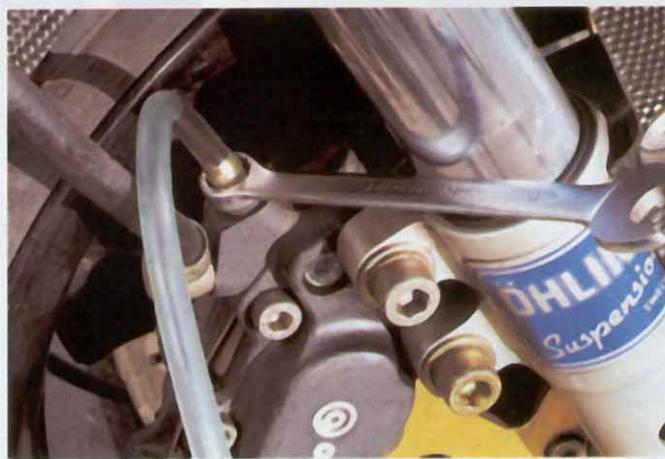
Prima di rimuovere il tappo del serbatoio del liquido dei freni (sul quale è di norma indicato il tipo di liquido da impiegare), pulirlo accuratamente assieme alla zona circostante.



Disporre un panno attorno al serbatoio al fine di evitare che qualche goccia di liquido dei freni possa finire sulle parti verniciate della moto. Rimuovere la membrana.



Il liquido dei freni, tanto se si effettua un rabbocco che se si procede al riempimento del circuito, deve essere prelevato da un contenitore nuovo e sigillato.



Collegare alla valvola di spurgo un tubetto di plastica trasparente, la cui estremità deve terminare in un adatto recipiente.

Per questo motivo è consigliabile che lo spurgo venga effettuato con il coperchio del serbatoio installato (controllare però spesso il livello), oppure coprendo il serbatoio stesso con un cartoncino.

Il liquido fuoriuscito dalla pinza e raccolto nel recipiente in cui termina il tubetto in plastica non deve più venire riutilizzato per alcun motivo.

È importante tenere a mente che il livello del liquido nel serbatoio non deve essere troppo alto.

In tal caso infatti, chiudendo il tappo del serbatoio stesso, il liquido potrebbe essere messo lievemente in pressione, e di conseguenza la ruota potrebbe risultare frenata nel suo movimento (a caldo si potrebbe arrivare addirittura al bloccaggio!).

Se, nonostante tutto, lo spurgo risultasse particolarmente difficoltoso, si può a volte risolvere il problema aprendo la valvolina (sempre collegata a un adatto recipiente per mezzo di un tubetto in plastica) e facendo arretrare lentamente i pistoni della pinza.

Chiudere quindi la valvolina e fare arretrare nuovamente i pistoni (attenzione all'aumento di volume del liquido nel serbatoio). ■

Si ringraziano vivamente Roberto Lavezzi, responsabile della progettazione, settore moto, e Paolo Magri, direttore commerciale moto; la loro collaborazione è stata essenziale per la realizzazione di questa serie di articoli.



Per effettuare la disaerazione, la valvola di spurgo va aperta e successivamente richiusa agendo come spiegato nel testo. Utilizzare una chiave della corretta misura.



Disporre il manubrio in modo tale che la pompa (e in particolare la parte nella quale si trovano i forellini di collegamento al serbatoio) non si venga a trovare più in basso del raccordo di fissaggio della tubazione.

GUIDA ALLA IDENTIFICAZIONE DEGLI INCONVENIENTI

Frenata insufficiente

- Pastiglie non adatte
- Disco sporco/unto
- Pastiglie contaminate da olio o grasso
- Materiale d'attrito vetrificato
- Disco danneggiato o usurato (solchi, scalini...)

Corsa della leva lunga ed elastica

- Aria nel circuito idraulico
- Pastiglie deformate
- I supporti della pinza flettono
- Tubazioni con eccessivo effetto polmone
- Usura anomala delle pastiglie

Fading

Deriva da surriscaldamento momentaneo; scompare automaticamente dopo il raffreddamento. Se grave, sostituire le pastiglie con altre aventi diverso materiale d'attrito. Controllare il disco.

Vapour-lock

(la leva va contro il manubrio e la moto non frena)

Deriva dal surriscaldamento del liquido dei freni, che va assolutamente sostituito.

La moto resta frenata

- Pistoni della pinza bloccati
- Disco deformato

La leva vibra o "pulsata" durante la frenata

- Disco deformato

Eccessiva usura delle pastiglie

- Disco danneggiato
- Materiale d'attrito non adatto

Usura non uniforme delle pastiglie

- Errato posizionamento della pinza

