

Modellismo ferroviario

Le basi



Manutenzione Locomotive

Graziano Cucchi



MOLTO PIÙ SEMPLICE DI QUANTO CREDIATE

Manutenzione delle Locomotive



Da anni mi occupo di manutenzione delle locomotive mie e del parco loco ASN, quelle che seguono sono le mie esperienze ed i miei suggerimenti.

Quando farla?

Spesso questa importante operazione viene fatta quando la loco ha un movimento incerto o non funziona più del tutto!

Meglio sarebbe iniziare una conoscenza ed una verifica della loco per evitare sorprese più avanti.

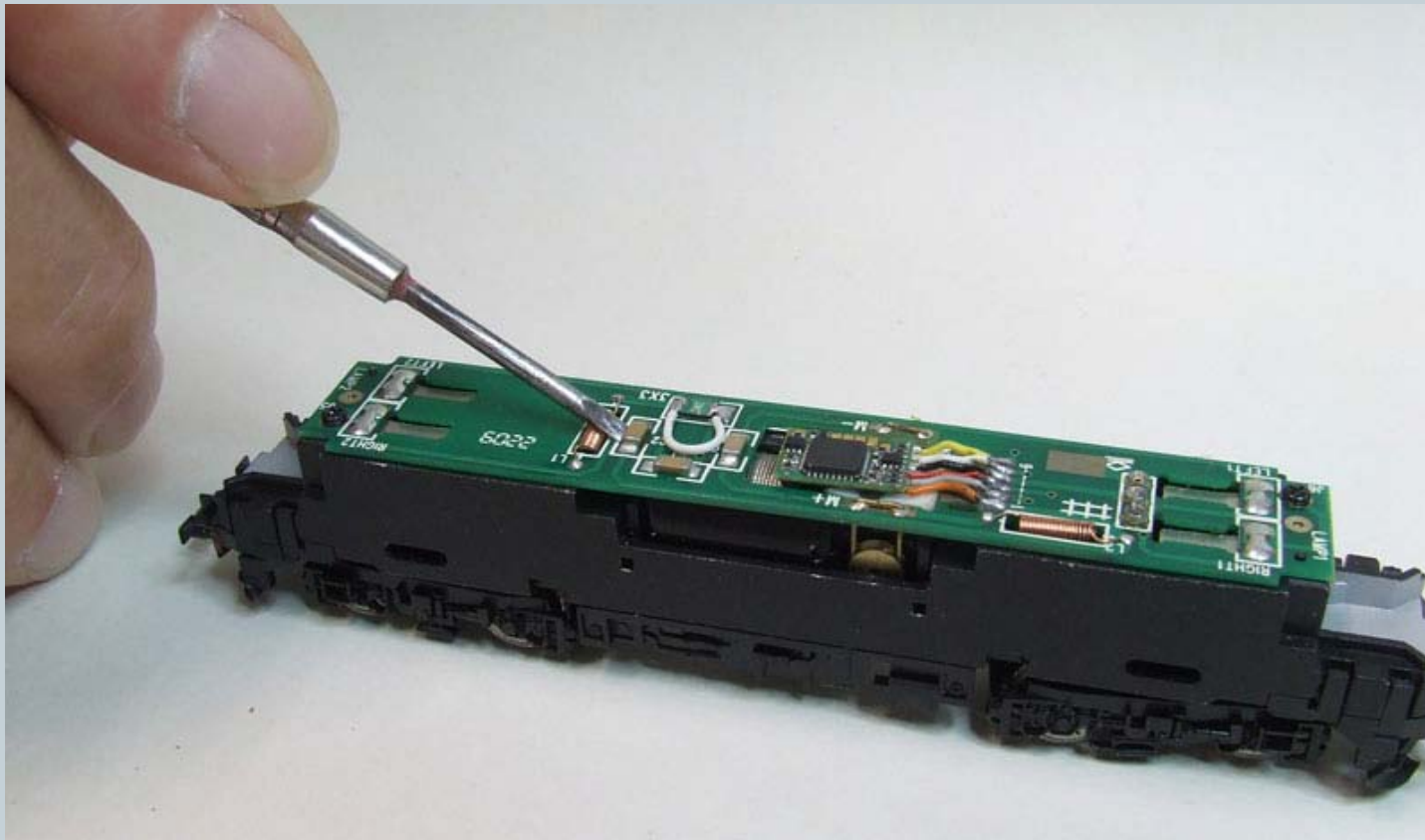
In poche parole un Rodaggio!



Manutenzione delle Locomotive



Dopo aver tolto la cassa seguendo le istruzioni, con un piccolo cacciavite si toccano i vari componenti elettrici, e si verifica se le saldature sono OK.



Manutenzione delle Locomotive



Controllare che i respingenti siano ben fissati se così non fosse è consigliabile incollarli con una goccia di vernice trasparente opaca, sconsigliabile una colla cianoacrilica perchè, in caso di rottura per un urto, il gambo del respingente rimarrebbe nella sede impedendone la sostituzione.



Manutenzione delle Locomotive



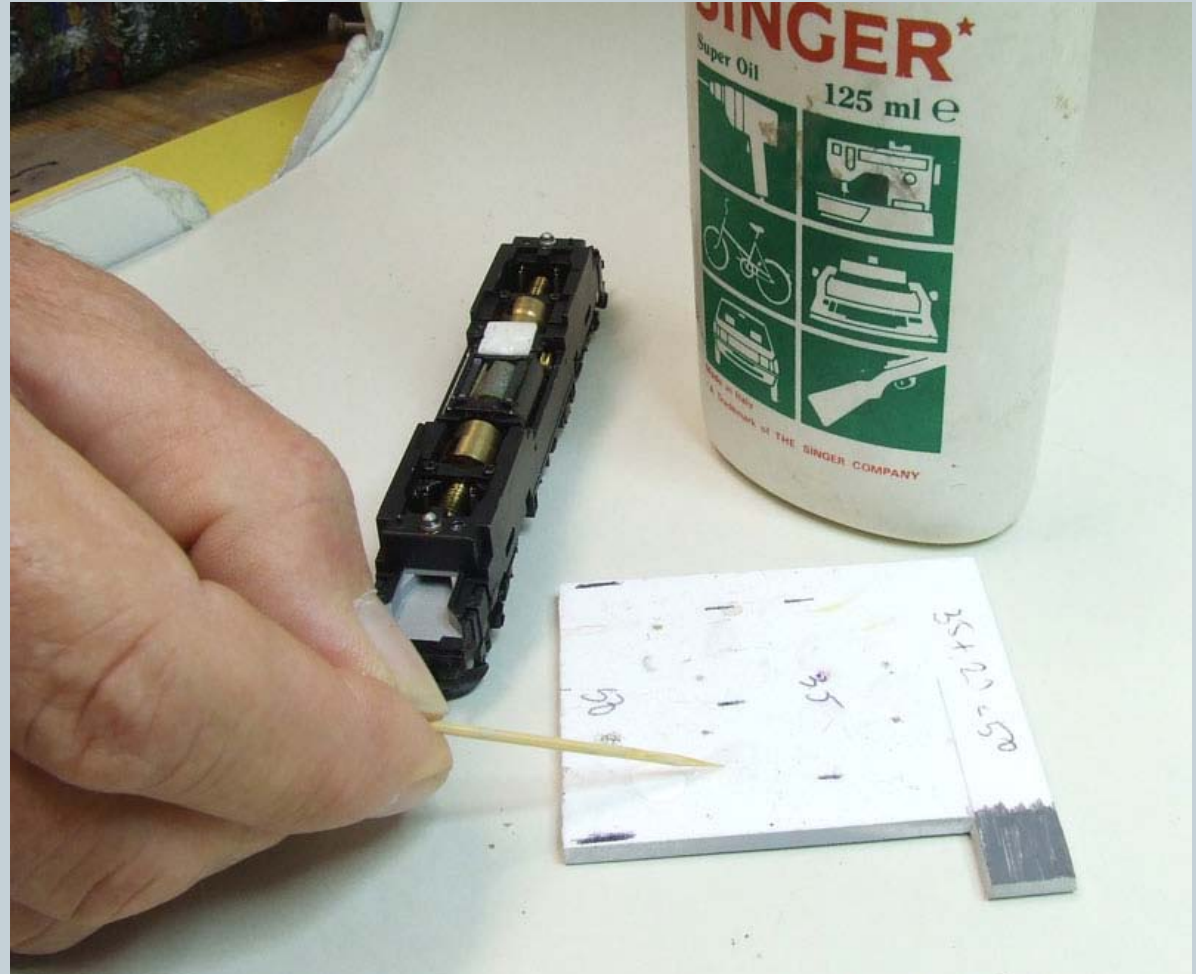
Si controlla se tutte le clips sono al loro posto, nei montaggi ad incastro, la loco può funzionare anche se non montata correttamente ma dopo un po' possono capitare dei guai, come un rapido consumo della vite senza fine o dell'ingranaggio sottostante.

E' consigliabile fare dall'inizio un vero e proprio rodaggio, specialmente per le loco che hanno la trasmissione del moto con ingranaggi in ottone o il telaio del carrello in metallo.

Manutenzione delle Locomotive

Come farla?

Procedere con abbondante oliatura e poi far funzionare, su un circuito di prova, per una mezzoretta la nostre loco, prima in un senso e poi nell'altro, con l'alimentazione al minimo, circa 4 volt e controllando ogni 10 minuti che il motore non si scaldi piu di tanto.



Manutenzione delle Locomotive



Dopo questa operazione vi accorgete che l'olio è diventato nero, si è "riempito" di impurità.

Seguendo sempre le istruzioni....

si toglie il carrello

si puliscono ruote ed ingranaggi con alcool

(assicuratevi prima che qualche particolare del carrello non sia verniciata, l'alcool ha la proprietà di sciogliere alcune vernici!).

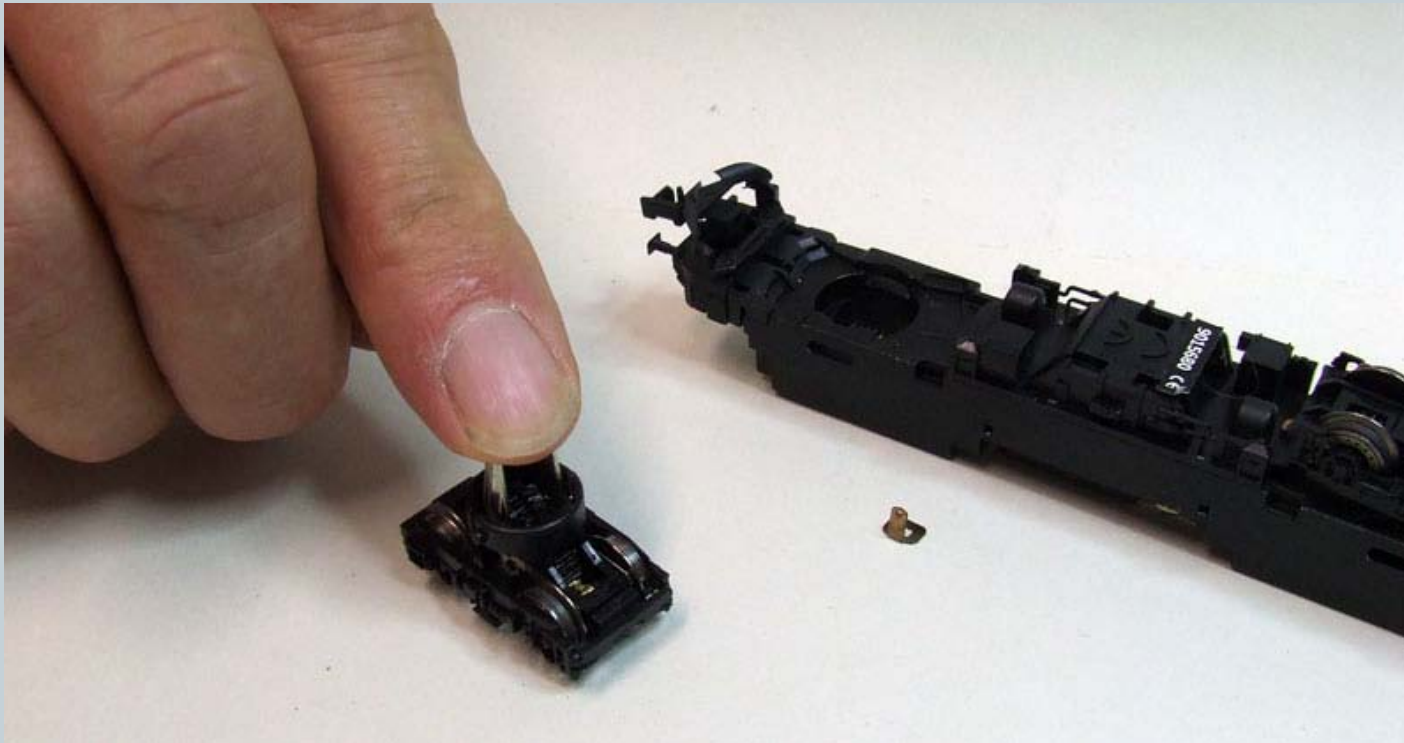


Manutenzione delle Locomotive



Durante queste operazioni di pulitura, si deve prestare la massima attenzione per la delicatezza delle lamelle di presa di corrente.

Fate muovere su un piano il carrello per controllare che scorra senza impuntamenti e poi passate al montaggio finale.



Manutenzione delle Locomotive



Verificate sempre che i vari ingranaggi sono ingrassati.

Come lubrificate va bene anche l'olio, tipo macchina da cucire ma prestate la massima attenzione affinché questo non entri nel collettore del motore, ciò può provocare dei corti circuiti con il surriscaldamento del collettore con relativa deformazione e magari fusione.

Ho notato che, eccedendo col grasso, quando questo va a contatto con parti che trasmettono la corrente, il grasso può provocare dei falsi contatti, in poche parole fa da isolante elettrico!



Manutenzione delle Locomotive



Quali strumenti usare?

Una **macchina fotografica**, basta qualche foto! Queste saranno utilissime quando si dovranno rimontare i vari componenti della loco. Spesso può succedere che tra la ricerca del difetto e l'acquisto dei pezzi difettosi ed il montaggio finale passino dei mesi.

Un **pennarello** indelebile, serve per fare un segno al motore, durante il rimontaggio il motore se capovolto su se stesso, invertendo la polarità girerà in senso inverso.

Un segno sarà utile farlo anche su un carrello sul telaio da dove lo abbiamo tolto, alcune loco invertendo la posizione del carrello invertono la polarità.

Micro cacciaviti, pinzette, saldatore e stagno, un comune **aspirapolvere** casalingo per eliminare tutta la polvere raccolta dalle loco durante il funzionamento sui plastici, **schede telefoniche o ritagli di plasticard da 0.5mm** da infilare tra cassa e telaio durante le operazioni di smontaggio della stessa
.....e soprattutto tantissima pazienza.



Manutenzione delle Locomotive



Pulizia.

La polvere può essere eliminata con un **aspirapolvere** o con un **spazzolino con setole rigide** (da evitare pennelli morbidi, se si staccano dei peli, questi rischiano di finire negli ingranaggi).

Un altro nemico delle nostre loco è l'ossido.

Evitiamo di tenere le loco in luoghi molto umidi e quando laviamo telaio, ingranaggi, contatti elettrici e ruote è consigliabile **non usare liquidi contenenti acqua, meglio usare alcool denaturato**, questo sgrassa abbastanza bene, basta un bagnomaria per qualche minuto e qualche “fregatina” con uno spazzolino (uso normalmente lo spazzolino del rasoio elettrico).

Perché l'alcool? Perché questo asciuga in un attimo e non permette l'ossidazione, ovviamente **le parti verniciate non vanno messe nell'alcool** che come detto per alcune vernici è un ottimo sverniciatore!

Manutenzione delle Locomotive



Curiosità che ho visto negli anni in cui mi sono dedicato alle manutenzioni.

La loco dopo la manutenzione **funziona discretamente in rettilineo ma in curva va in corto circuito!**
Per uno strano motivo succede spesso che, quando si rimonta la loco, l'asse con gli anelli di aderenza si rimonta al contrario!
Bisogna prestare sempre molta attenzione affinché le ruote con il centro isolato siano sempre dalla stessa parte!

La loco **deraglia sugli scambi!**

A volte quando l'incastro tra ruota e assale non è ben fisso, la ruota può rientrare.
Facciamo attenzione quando prendiamo in mano un assale, basta una leggera pressione tra pollice ed indice e questa su sposta.

Manutenzione delle Locomotive



Prima di rimontare, bisogna verificare che le ruote siano ben salde e se queste si muovono, aiutandosi con un calibro, si riportano in posizione esatta e poi con la punta di uno spillo si fa cadere tra il perno e la ruota una piccolissima goccia di cianoacrilato in modo da bloccare l'incastro ruota perno.

Manutenzione delle Locomotive



Se avete animali domestici Vi potrebbero causare dei guai, magari azzannando i Vostri modelli!

Prestate comunque attenzione ai peli (anche a quelli umani!!!) e attenzione ai volatili, quando perdono le piume, se queste entrano nella trasmissione, possono bloccare il movimento e in questo caso dovrete passare alla “manutenzione straordinaria”

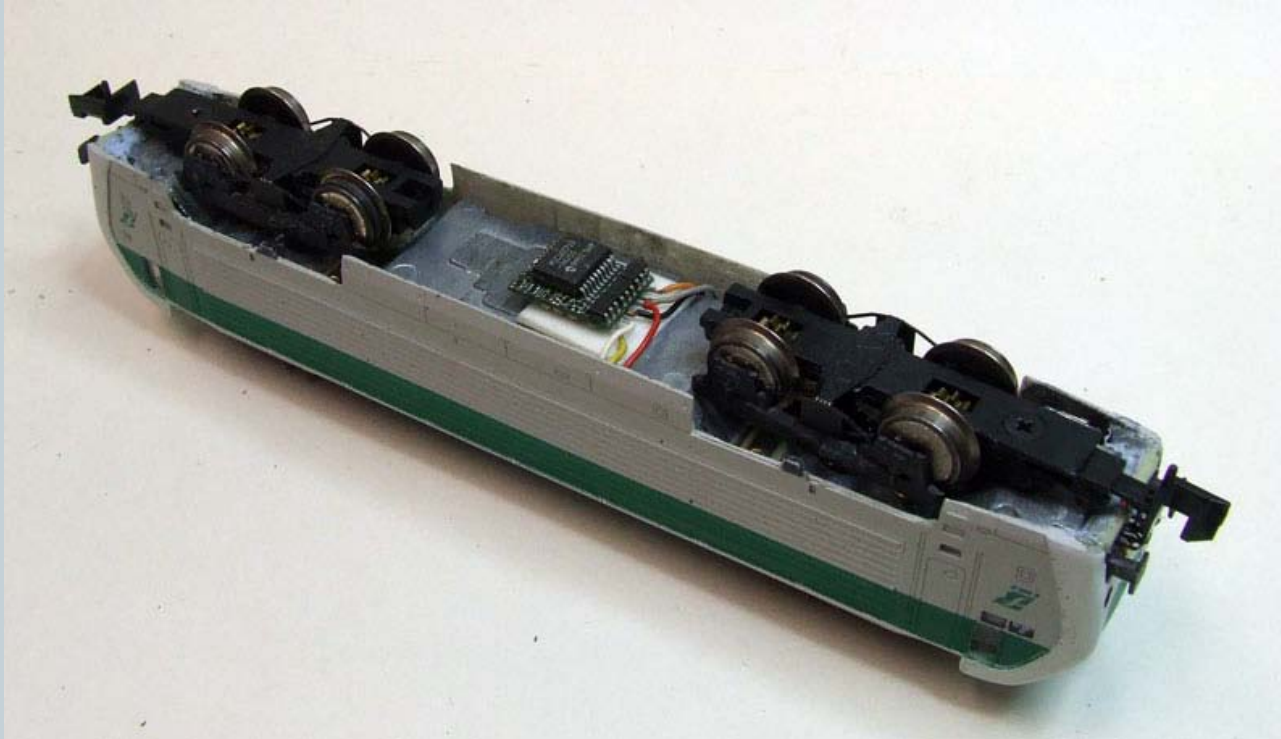
Controllate che il ballast messo tra i binari sia ben ancorato, basta che un piccolo sassolino entri negli ingranaggi, specie se in plastica, per causare guai a volte irrimediabili.

Un altro suggerimento che esula un po' dalla manutenzione:

se durante lo smontaggio della loco notate dei piccoli vani vuoti tra telaio e sottocassa, riempiteli con piombo o altro materiale che abbia un certo peso, non aspettatevi miracoli ma vi occorgerete che col tempo la vostra loco avrà ruote più pulite, miglior presa di corrente e più trazione.

Inutile e controproducente mettere pesi sotto il tetto, alzereste il baricentro e aumentereste l'effetto pendolo della loco in movimento.

Manutenzione delle Locomotive



Spesso può capitare che qualche goccia d'olio finisca sulle rotaie, niente di male, anzi ho notato che non ho più problemi con le rotaie che si ossidano, la presa di corrente è sempre ottima!

Aggiungo che sto man mano eliminando le ruote con anelli di aderenza perché ho notato che le ruote ed i binari rimangono più puliti, un po' a discapito della potenza di trazione, però spesso pretendiamo troppo dalle loco a volte con pendenze assurde e materiale rimorchiato non scorrevole.

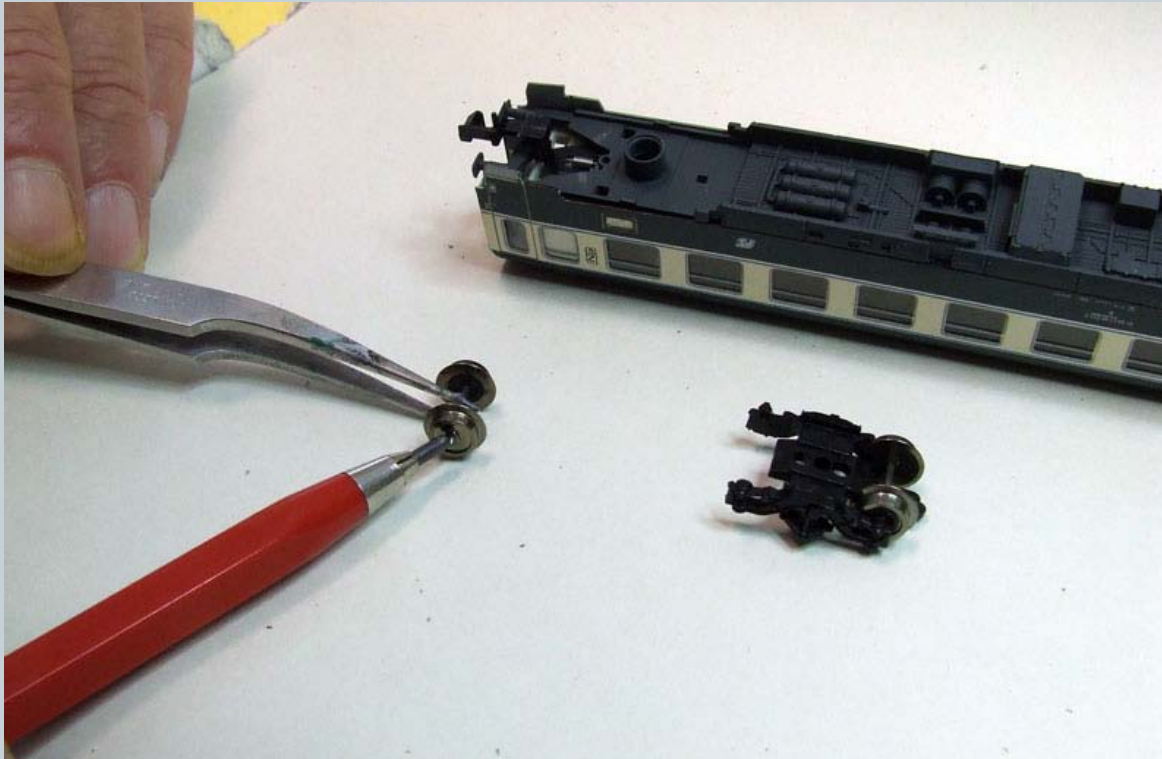
Manutenzione delle Locomotive



A proposito di scorrevolezza: facciamo manutenzione alle nostre carrozze ed ai carri?

Per il materiale rimorchiato in genere uso il sistema "Maldifassi": dopo aver tolto l'assale do una bella sfregatina con una matita morbida N. 1, la grafite fa miracoli!

Provare per credere!



Manutenzione delle Locomotive



Grazie per l'attenzione e ...