



Istruzioni di montaggio per la Vostra accensione elettronica Casa Performance Ducati 'FireFly' 12V 90W

ULTIMO AGGIORNAMENTO 17.09.2019

PER GAMMA LUI : Lui50C – Lui 50CL – Lui 75 – Lui 75 'Lubematic'

La **Casa Performance Firefly** è un' accensione elettronica 12V moderna, che fornisce una potenza **REALE** di 90W. E' un prodotto plug 'n' play, non sono quindi richieste modifiche al motore o al telaio, e può essere montato su i seguenti modelli Lambretta:

Gamma Lui

Lui 50C & 50CL (50cc 3-marce)

Lui 75 (75cc 4-marce)

Lui 75 Lubematic (75cc 4-marce)

Abbiamo interamente sviluppato e prodotto quest'accensione 12V in collaborazione con la **Ducati Energia** (che produceva per la Innocenti la maggior parte delle accensioni per Lambretta).

I vantaggi offerti da questa accensione **Ducati Energia**, rispetto alle accensioni a puntine e alle altre accensioni elettroniche sul mercato, sono:

- Potenza di 90W REALI, quindi luci potenti e brillanti sin dai bassi regimi.
- Pick up singolo. Mentre altre accensioni ne offrono due, di cui uno isolato e non funzionante.
- Garanzia totale Ducati Energia.
- Regolatore di Tensione e Centralina facilmente reperibili perché in uso su molti altri sistemi di accensione.
- Volano bilanciato direttamente dal produttore.
- La ventola è la Casa Performance HiFlow, studiata per aumentare il raffreddamento e diminuire la resistenza all'aria.
- La ventola è realizzata in alluminio con tecnologia CNC, quindi molto più resistente dei modelli in plastica.

Questa accensione è **REALMENTE plug 'n' play**. Si installa senza modifiche ed imprecisioni.



Il Kit completo dell' [Accensione Elettronica Firefly](#) comprende:

- 1 x [Piatto statore completo](#)
- 1 x Volano
- 1 x Ventola HiFlow + viteria
- 1 x [Centralina CDI 'HT' \(alta tensione\)](#)
- 1 x Regolatore 12V '81 20'
- 1 x Cavo candela schermato
- 1 x [Dado volano](#)
- 1 x [Rondella per il dado del volano](#)
- 2 x [Cappucci protettivi in gomma per la CDI](#)
- 1 x Trecciola di massa per il regolatore
- 1 x Attrezzo per bloccare il volano
- 2 x staffe per il montaggio della centralina CDI + regolatore + connettori e relativi cappucci protettivi in plastica

Componenti opzionali:

[Morsettiera portacavi rotonda](#)

[Cappuccio protettivo in gomma per la morsettiera portacavi rotonda](#)

[Impianto elettrico semplificato per Lambretta Lui](#)

[Disco fasatura J + Lui](#)

[Chiavetta volano](#)

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO PER L' ACCENSIONE ELETTRONICA FIREFLY

1. Smontate completamente la vecchia accensione, compresa la bobina e la morsettiera (se presente). Le uniche parti da salvare dalla vecchia accensione sono le 3 viti che fissano lo statore al carter e la pipetta per la candela.
2. Pulite e sgrassate accuratamente la zona del volano + statore usando degli appositi prodotti (es: pulitore per freni).
3. Assicuratevi che il cono dell'albero motore, la sede per la chiavetta e la filettatura per il dado del volano siano in perfette condizioni. Se la chiavetta ha dei giochi eccessivi o la sede stessa è rovinata, è necessario riparare o sostituire l'albero motore prima di andare avanti con il montaggio. Stesso discorso per il cono dell'albero motore dove viene inserito il volano. *Lo scooter nella foto utilizza una flangia lato volano Casa Performance realizzata al CNC ed un paraolio in Viton [X803](#).*



4. Fate scivolare il cablaggio dello statore attraverso l'apposito foro di uscita nel carter motore e fissate lo statore nella corretta posizione come mostrato nelle foto **(vedi foto 2 + 2a)** utilizzando le 3 viti e rondelle originali.



5. Serrate le viti in modo che siano situate nel mezzo delle asole del piatto statore **(vedi foto 3)**.



6. Montate adesso la guarnizione sul foro per il cablaggio, seguita dalla piastrina, dal passacavo in gomma e dall'altra piastrina **(vedi foto 4)**. Serrate le piastrine con le 2 viti e le relative rondelle **(vedi foto 5)**. *Potete utilizzare del lubrificante al silicone sul cablaggio per facilitare lo scorrimento attraverso il passacavo in gomma e la piastrina.*



7. Montate adesso il volano sull'albero motore, prestando attenzione a non spostare la chiavetta sull'albero motore. Se la chiavetta è in posizione, dovrete vederla attraverso la feritoia sul volano (**vedi foto 6**).

*Il volano dell'accensione **Firefly** utilizza il classico estrattore per la maggior parte dei volani Lambretta Art.*

B200

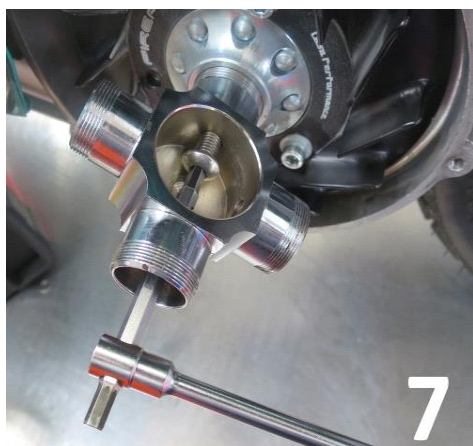


8. Aggiungete il dado e la rondella per il volano. **RICORDATEVI SEMPRE CHE LA FILETTATURA È SINISTRA!** Durante le operazioni per la messa in fase il dado può essere stretto a mano. Assicuratevi che il volano giri libero. Se udite rumori sospetti o avete la sensazione che qualcosa sfregi sul volano, smontatelo e ricercate la causa. Il problema più comune sono i 3 prigionieri che tengono la flangia lato volano troppo sporgenti, tanto da sfregare sul volano.

MESSA IN FASE



Per una corretta messa in fase, raccomandiamo il [Buzzwangle](http://www.buzzwangle.com), ma potete anche usare il classico disco graduato ed un bloccapistone. Per le istruzioni complete ed il tutorial video visitate www.buzzwangle.com



Montate il supporto per il Buzzwangle nel volano utilizzando la parte filettata e bloccatelo in posizione utilizzando la lunga vite a brugola centrale (**vedi foto 7**); adesso appoggiate in posizione il Buzzwangle sul supporto grazie alla calamita. Togliete la candela, se montata, e avvitate il bloccapistone, fornito con il Buzzwangle, attraverso il foro della candela (**vedi foto 8**). Avvitare la vite centrale (verso il pistone) fino a quando il volano non riesce più a fare un giro completo se fatto ruotare gentilmente con la mano. Quindi bloccate la vite centrale utilizzando il controdado.



Fate ruotare lentamente il volano in senso antiorario finché non si blocca, con il pistone che si appoggia sul bloccapistone. Azzerate il display '0.0' premendo il tasto **ON/OFF/Zero** due volte (**vedi foto 9**). Adesso, ripetete l'operazione facendo ruotare il volano in senso orario, fino a che non si blocca.

Nel nostro caso, il numero indicato sul display è '25.0' (**vedi foto 10**). Questo significa che il 'punto morto superiore' (PMS) sarà esattamente al centro di questi due punti (es. '25.0' diviso due = '12.5').

A questo punto togliete il bloccapistone e continuate a far ruotare in senso orario il volano fino a quando non leggete sul display '12.5', quindi segname questa posizione sul carter.

Questo segno corrisponde esattamente al vostro PMS. In corrispondenza di questo segno azzerate il display '0.0' (**vedi foto 12**).

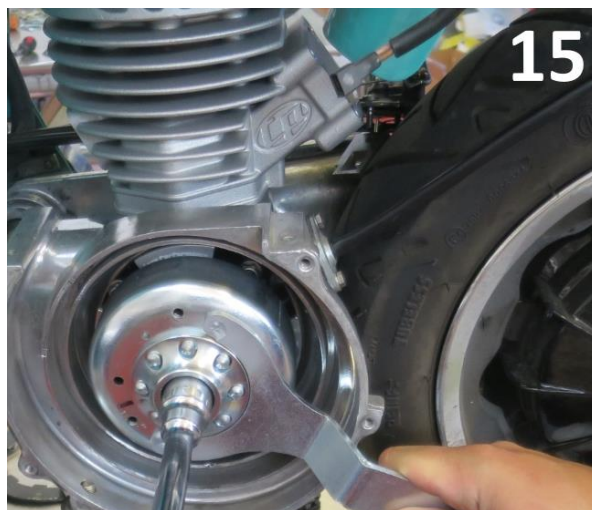




Ora, fate ruotare il volano in senso anti orario fino a quando non rilevate sul display '19.0' (o i gradi desiderate per la fase di accensione), quindi segnate la posizione corrispondente sul carter motore.

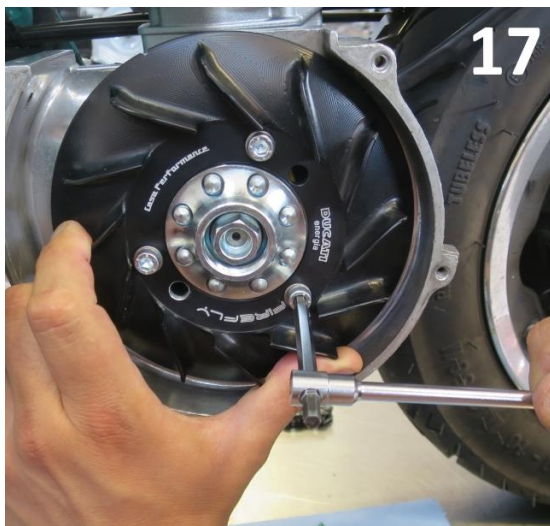
QUESTA TACCA INDICHERA' I 19° GRADI PRIMA DEL PUNTO MORTO SUPERIORE', CORRISPONDENTI ALLA VOSTRA FASE DI ACCENSIONE.

Vi raccomandiamo, per future referenze, di segnare in maniera permanente, con un apposito punzone, sia il PMS che i corrispondi gradi di accensione (19° in questo caso). Lo scooter nella foto è equipaggiato con un Casa Performance **CP One35** e la fase di accensione raccomandata è 19° prima del PMS. *RLC raccomanda i 19° di accensione prima del PMS su tutta la gamma LUI & J, indipendentemente dalla cilindrata.*



Togliete ora sia il Buzzwangle sia la ventola dal volano (svitando le corrispondenti viti a brugola 3x5mm) **(vedi foto 14)**; ed usando l'apposito attrezzo per bloccare il volano, stringete il dado del volano con una chiave dinamometrica a 37lbs/ft / 50Nm **(vedi foto 15)**.

Attenzione: l'attrezzo per bloccare il volano può essere utilizzato solo senza la ventola!



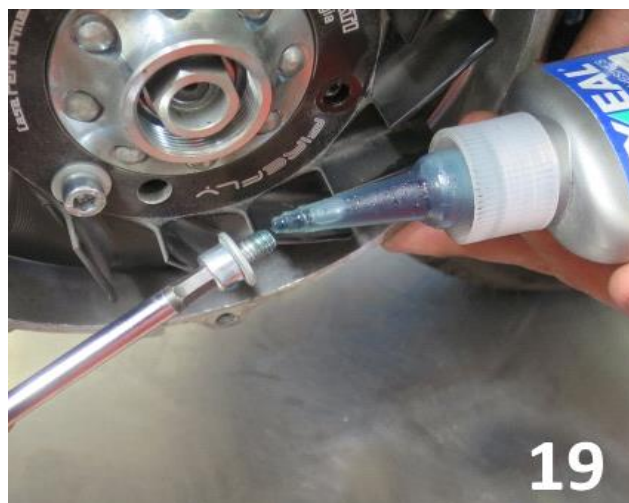
Rimontate ora la ventola. Per comodità abbiamo studiato un sistema che prevede una sola posizione per il montaggio, ottenibile allineando i fori (**vedi foto 16**). Fissate la ventola utilizzando le viti a brugola 3 x 5mm (**vedi foto 17**). Al momento, non è necessario applicare Loctite o serrare con forza le viti, preferiamo farlo una volta completata la messa in fase.



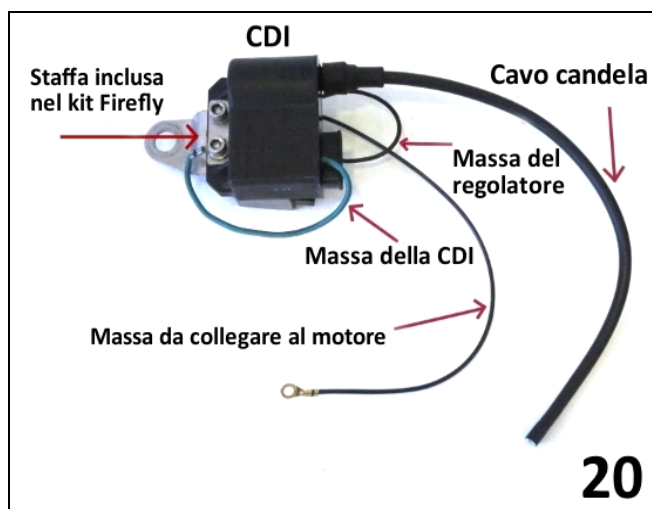
Accendete lo scooter e, utilizzando una [pistola stroboscopica](#), controllate che la piccola tacca sul volano si allinei perfettamente con la tacca corrispondente ai 19° prima del PMS sul carter motore.

Esempio: se la tacca sul volano è spostata sulla **sinistra** rispetto a quella sul carter, togliete il volano e allentate le 3 viti che tengono lo statore in posizione. Ruotate leggermente lo statore verso **destra** e rimontate tutto. Avviate lo scooter e controllate nuovamente con la pistola stroboscopica che le 2 tacche si allineino perfettamente. Se anche adesso non combaciano, ripetete l'operazione fino a quando non sono allineate. Se la tacca del volano staziona alla **destra** del segno sul carter, ripetete la procedura spiegata sopra, ma ruotate lo statore verso **sinistra**. Ancora, ripetete questa operazione (i) fino a quando non trovate l'allineamento perfetto (**Foto 18 & 18a**).

Avete finalmente settato la fase di accensione a 19° prima del PMS.



Svitare le 3x5mm brugole che tengono la ventola in posizione. Applicare su ogni vite una goccia di Loctite frenafili (**Foto 19**) e riavvitare con le relative rondelle, stringendo con forza.



9. Il percorso relativo al cavo della candela ed al restante cablaggio elettrico è soggettivo ma, incluso nel kit della **Firefly**, troverete 2 staffe di montaggio tagliate al laser che vi permetteranno di fissare sia la centralina CDI che il regolatore di tensione sul perno superiore dell'ammortizzatore posteriore.



Utilizzando la viteria fornita nel kit, fissate la CDI ed il regolatore di tensione su entrambi i lati della staffa, come mostrato nelle **foto 20 + 20a**. La piastrina va utilizzata sulla CDI in modo da impedire che, durante il serraggio, la testa della vite a brugola non rompa la plastica. Il risultato finale dovrà essere pulito e funzionale (**vedi foto 20b**).

10. RLC raccomandata caldamente di collegare una massa (*se non lo avete già fatto*) tra il telaio ed il motore (**vedi foto 21**). Potete collegarla tra il retro della morsettiere e la cuffia del cilindro. Potrebbe essere necessario rimuovere la verniciatura in corrispondenza dell'occhiello sul filo della massa in modo da garantire una perfetta messa a terra, controllabile utilizzando un multimetro. Utilizzare delle rondelle zigrinate aiuta sensibilmente la messa a terra.



11. Montate il cavo per la candela nella centralina CDI con il relativo cappuccio in gomma . Questa operazione è molto più facile se viene compiuta prima di montare la CDI sul telaio. Ci sono 4 fili che escono dallo statore. Tre di questi vanno alla centralina CDI mentre il giallo fornisce la corrente per le luci. Andranno connessi come segue:

Rosso = alla centralina CDI nella corrispondente posizione 'Rosso'

Bianco = alla centralina CDI nella corrispondente posizione 'Bianco'

Verde = alla centralina CDI nella corrispondente posizione 'Verde'

Giallo = al regolatore di tensione

13. I fili dello statore, come dicevamo poco sopra, andranno suddivisi in modo che il bianco, il rosso ed il verde vadano alla centralina ed il giallo al regolatore di tensione. Posizionate il cablaggio come desiderato, controllate in quale punto dovrà uscire il filo giallo, fate quindi un piccolo foro ed fatelo uscire dal

cablaggio. Fate passare i fili destinati alla centralina CDI attraverso il cappuccio in gomma più largo e collegateli come nella foto (**Foto 22**). Il 4° filo per la centralina CDI è quello Verde dell'impianto elettrico originale (*spegnimento*) che proviene dal tasto per lo spegnimento nel devioluci sul manubrio.

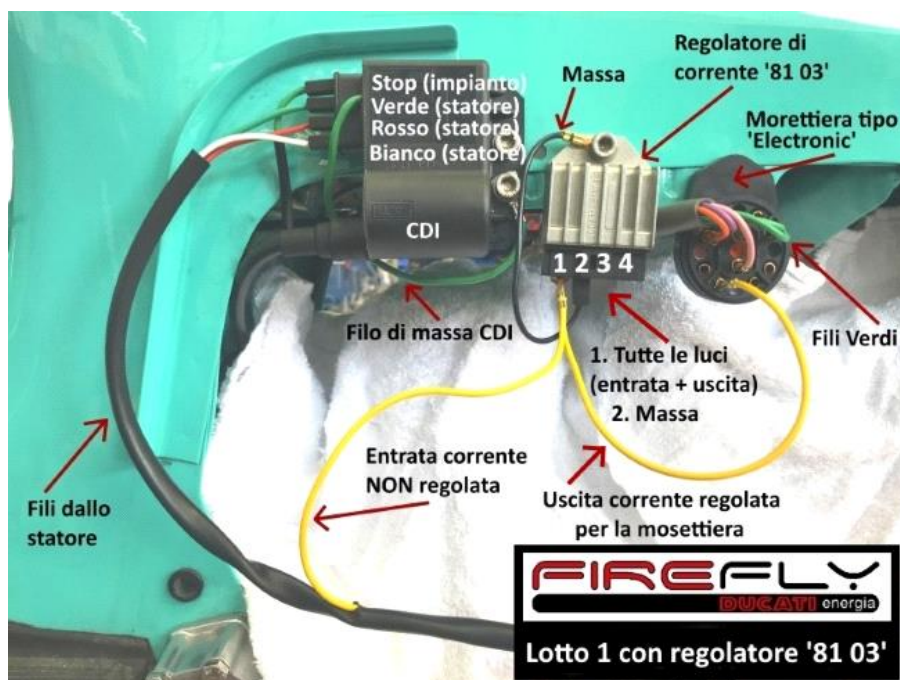


REGOLATORE DI TENSIONE '81 03' LOTTO 1

Il primo lotto di accensioni **Firefly** usava un regolatore di tensione con la sezione intorno ai connettori nera (codice prodotto **81 03**). In questa versione, il filo giallo proveniente dallo statore va connesso nella posizione **No.1** (vedi foto sopra). Anche l'altro filo giallo che porta corrente 12V, già stabilizzata, verso la morsettiera va connesso nella posizione **No.1**. Un filo per la massa andrà invece collegato nella posizione **No.2**.

Ricapitolando, le posizioni per i fili nel regolatore **81 03** sono:

1. Corrente dentro e fuori per l'impianto elettrico
2. Messa a terra (massa)
3. *Ingresso per la batteria (non utilizzato)*
4. *Uscita per la batteria (non utilizzata)*



La foto mostrata qui sopra vi mostra un esempio semplificato (quindi senza cappucci protettivi e guaina protettiva) per aiutarvi a riconoscere correttamente i colori e le posizioni giuste per un corretto cablaggio. Nonostante l'impianto elettrico utilizzato nella foto è quello di una Lambretta J125 / Cento / Stellina 125, i colori dei fili ed i collegamenti sono gli stessi del Lui 75cc.

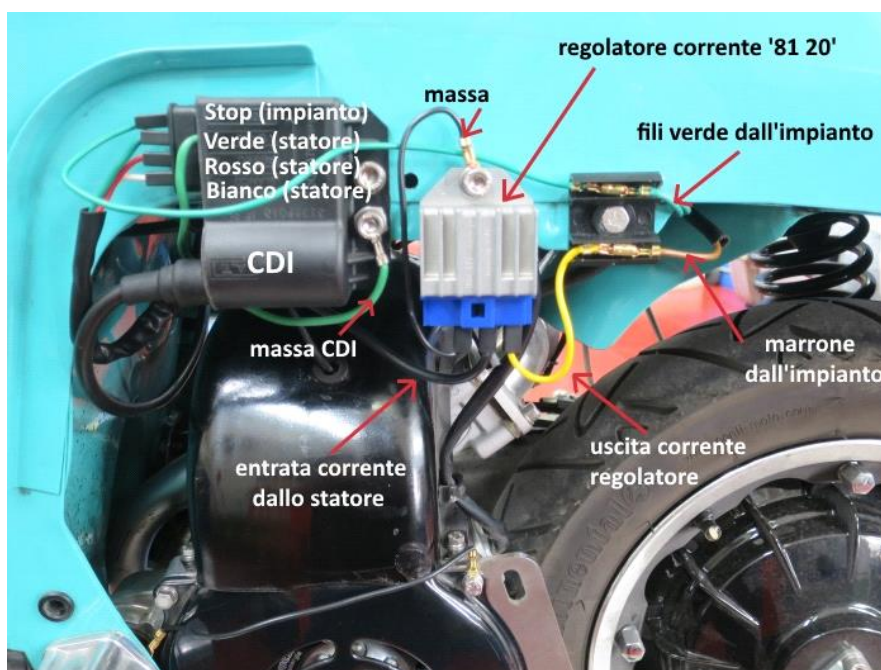
REGOLATORE DI TENSIONE '81 20' LOTTO 2 (ATTUALE FORNITURA)

Per semplificare i collegamenti, è stata introdotta una modifica su tutte le accensioni elettroniche **Firefly** che adesso usano un regolatore di tensione con la sezione in plastica intorno ai connettori di colore **blu** (codice prodotto **81 20**). In questa versione, il filo giallo proveniente dallo statore andrà connesso nella posizione **No.3**. L'altro filo di colore giallo, che porta la corrente stabilizzata a 12V nell'impianto elettrico andrà connesso nella posizione **No.1** o nella **No.4**. La messa a terra andrà collegata nella posizione **No.2**. Come mostrato nella foto qui sotto.

Ricapitolando, le posizioni per i fili nel regolatore **81 20**:

1. Corrente fuori verso l'impianto elettrico (1)
2. Messa a terra (massa)
3. Ingresso corrente dallo statore
4. Uscita corrente verso l'impianto elettrico (2)

Abbiamo lasciato i fili provenienti dallo statore più lunghi del necessario, in modo che possiate accorciarli a vostro piacimento. L'accensione elettronica **Firefly** viene venduta con tutti i connettori e le relative protezioni in plastica necessarie per un cablaggio impeccabile!



Anche in questo caso, la foto qui sopra vi mostra un esempio semplificato (quindi senza cappucci in gomma e guaina protettiva) per aiutarvi a riconoscere i colori e le posizioni giuste per un corretto cablaggio. L'impianto elettrico utilizzato nella foto è quello di una Lambretta J50, ma sia i colori dei fili che i collegamenti sono gli stessi del Lui 50cc.

COME COLLEGARE LA FIREFLY:

Impianto Elettrico Lui 50cc

L'impianto elettrico originale di una Lambretta Lui 50cc, è composto da un filo verde e da uno marrone. Per un corretto cablaggio seguite i seguenti passi:

1. Collegate i fili di colore rosso, bianco e verde provenienti dallo statore, nelle apposite posizioni sulla centralina CDI.
2. Connettete il filo giallo proveniente dallo statore al regolatore (come da foto).
3. Prendete un filo generico e collegatelo all'uscita per la corrente stabilizzata a 12V del regolatore.
4. Quest'ultimo (punto 3) andrà quindi connesso con il filo marrone proveniente dall'impianto elettrico originale.

5. Il filo verde dell'impianto elettrico originale, per lo spegnimento, andrà connesso nell'apposita posizione 'Stop' nella centralina CDI.

Consiglio: visto che entrambi i fili verde e marrone provenienti dall'impianto elettrico originale si trovano all'altezza del coprivolano e potrebbero risultare corti, sarebbe più facile utilizzare le due viti di collegamento dei fili originali, poste sotto il coperchietto rettangolare in plastica, per prolungarne la lunghezza.

Impianto elettrico Lui 75cc

L' impianto elettrico originale di una Lambretta Lui 75cc, è composto da un filo arancione (clacson), uno marrone (luci), 2 verdi (collegati insieme per lo spegnimento), un rosa (stop posteriore) ed un viola (luci di posizione). Per un corretto cablaggio seguite i seguenti passi:

1. Collegate i fili di colore rosso, bianco e verde provenienti dallo statore, nelle apposite posizioni sulla centralina CDI.
2. Quindi connettete il filo giallo proveniente dallo statore al regolatore.
3. Prendete ora un filo generico e collegatelo all'uscita per la corrente stabilizzata a 12V del regolatore. Questo avrà il compito di fornire la corrente elettrica 12V all'intero impianto elettrico.
4. Il filo verde dell'impianto elettrico originale, per lo spegnimento, andrà connesso nell'apposita posizione 'Stop' nella centralina CDI.

A questo punto avete due possibili soluzioni per ottenere il perfetto cablaggio:

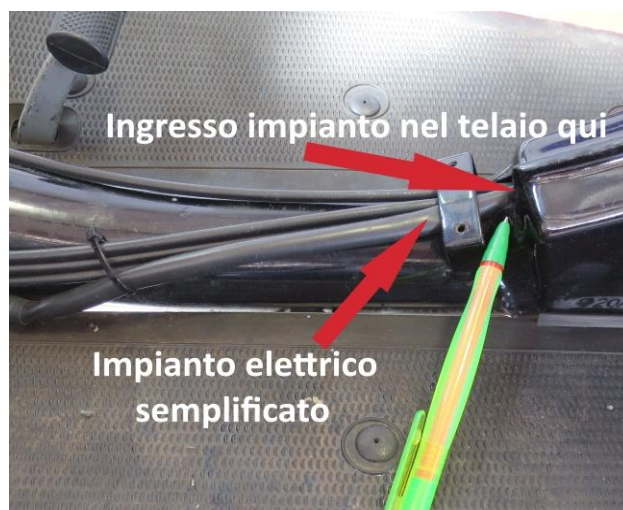
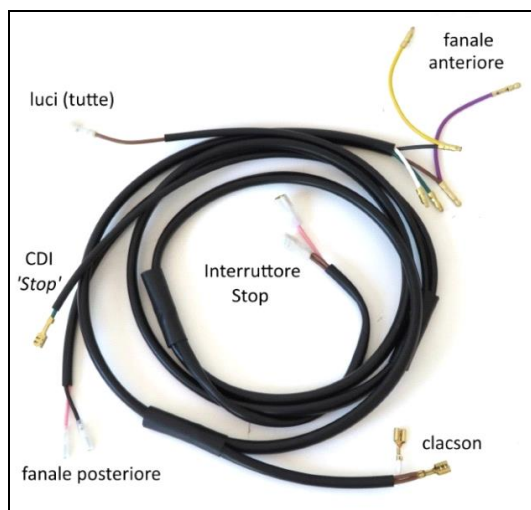
1. Potete tranquillamente connettere insieme i fili Arancione, Rosa, Viola e Marrone e collegarli tutti insieme con il filo Giallo in uscita dal regolatore di tensione.
2. Utilizzare un'apposita [morsettiera rotonda](#) per le accensioni elettroniche delle sorelle maggiori Lambretta. Questa particolare morsettiera ha i 2 fori per i fili verdi isolati dal resto, mentre gli altri fori sono tutti collegati tra di loro. *Entro breve sarà disponibile una morsettiera speciale di questo tipo ma esteticamente uguale a quella montata di serie sui modelli Lui 75cc.*

Usando questo accorgimento basterà inserire il connettore del filo giallo che porta la corrente stabilizzata a 12V dal regolatore in uno dei fori della morsettiera, stesso metodo per gli altri fili provenienti dall'impianto elettrico originale (Arancione, Viola, Marrone e Rosa). Discorso a parte per i 2 fili verdi, collegati insieme, dell'impianto elettrico originale, che andranno **OBBLIGATORIAMENTE** inseriti nell' apposito foro identificabile dal colore verde ed isolato da tutto il resto.

IMPIANTO ELETTRICO SEMPLIFICATO

Abbiamo in catalogo (codice [X812a](#)) un nuovo impianto elettrico semplificato, utilizzabile su tutta la gamma Lui, Vega e Cometa indipendentemente dalla cilindrata. Abbiamo rimpiazzato i 4 fili Arancione, Marrone, Rosa e Viola (es. modelli 75cc) ampiamenti descritti sopra, con un solo connettore femmina di colore Marrone da collegare direttamente all'uscita 12V dedicata sul regolatore di tensione. Con questo sistema, la morsettiera rotonda NON sarà più necessaria. Il filo verde dello spegnimento, proveniente dall'impianto elettrico andrà semplicemente collegato nell'apposita sede 'Verde' nella centralina CDI della **Firefly**.

Questo impianto elettrico semplificato, se utilizzato su una Lambretta Lui 50, vi permetterà di aggiungere facilmente anche la luce dello stop posteriore, altrimenti non disponibile.



IMPORTANTE! Come potete vedere, l'impianto elettrico semplificato utilizza un percorso alternativo differente dall'originale (**vedi foto sopra**) che entra nella parte posteriore del telaio insieme alle guaine dei comandi.

14. Una volta montate correttamente tutte le componenti elettriche, dovrete solo tagliare il cavo della candela e montare la pipetta per la candela. Non tagliate il cavo della candela troppo corto o potreste avere problemi con l'oscillazione del motore. Viceversa, non lo lasciate troppo lungo o rischiate di sfregarlo sul collettore di scarico bollente.

15. Ricordatevi di montare delle lampadine da 12V. Se avete un Lui 50 con le lampadine del faro anteriore a filamento singolo, il massimo Wattaggio disponibile al momento è di 25 watt (12V/25w). Se invece avete un modello 75cc con una lampadina biluce, potete tranquillamente utilizzare una lampadina 12V 40/45W senza problemi, visto che avete 90W disponibili per l'illuminazione.

Per ulteriori informazioni: info@riminilambrettacentre.com oppure (+39) 0541 686449



Copyright Dean Orton / Gegio Degli Innocenti
Rimini Lambretta Centre
Settembre 2019