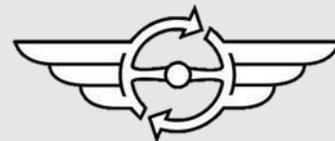


EZ ELECTRIC POWER STEERING

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

VOLVO P1800S, P1800E, 1800ES





CONTENUTO

Il prodotto	1
Contenuto del set.....	2
Prima e dopo il montaggio	3
Installazione.....	4



IL PRODOTTO

Grazie per aver scelto un sistema EZ ELECTRIC POWER STEERING per la sua qualità, certificazione e facilità di montaggio. Dal 2006 produciamo colonne di sterzo complete con servosterzo integrato. Tutte le colonne sono fatte su misura per ogni tipo di auto e ne abbiamo già 200 tipi in magazzino! Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti (sistemi di servosterzo e volanti replica) o per effettuare un ordine, si prega di visitare il nostro sito web www.ezpowersteering.nl o inviare una e-mail a info@ezpowersteering.nl. Se avete domande sull'installazione, contattateci all'indirizzo workshop@ezpowersteering.nl.

Versione **C1.3**

Data **12-08-24**

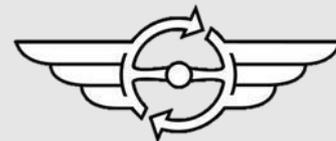
Questo manuale deve essere letto attentamente per evitare errori. Controllare se tutte le parti del set sono presenti. Questo può essere fatto sulla base dell'immagine in questo manuale.

Prima dell'installazione, confronti la colonna EZ POWER STEERING con la colonna originale. Verificare che le dimensioni siano le stesse. Montare anche il volante sulla colonna.

Se non si hanno le competenze o gli strumenti per eseguire l'installazione, farla eseguire da un professionista. EZ POWER STEERING non può essere ritenuto responsabile di un'installazione errata o di danni autoinflitti.

I manuali sono generalmente basati su un veicolo con guida a sinistra. Nella maggior parte dei casi, la versione con guida a destra è l'immagine speculare dell'installazione di un veicolo con guida a sinistra.

Se pensate che siano necessari dei cambiamenti in questo manuale, ci piacerebbe ricevere le vostre foto e i vostri commenti. Con il vostro feedback possiamo migliorare i nostri manuali!



CONTENUTO DEL SET



1 EZ-unit

2 tubi di uscita

3 sensori di velocità

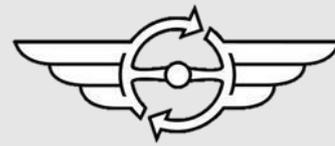
4 albero di uscita

5 staffa di montaggio

6 kit di cablaggio

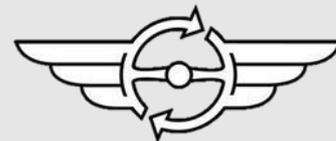
7 cavo di alimentazione

8 ECU

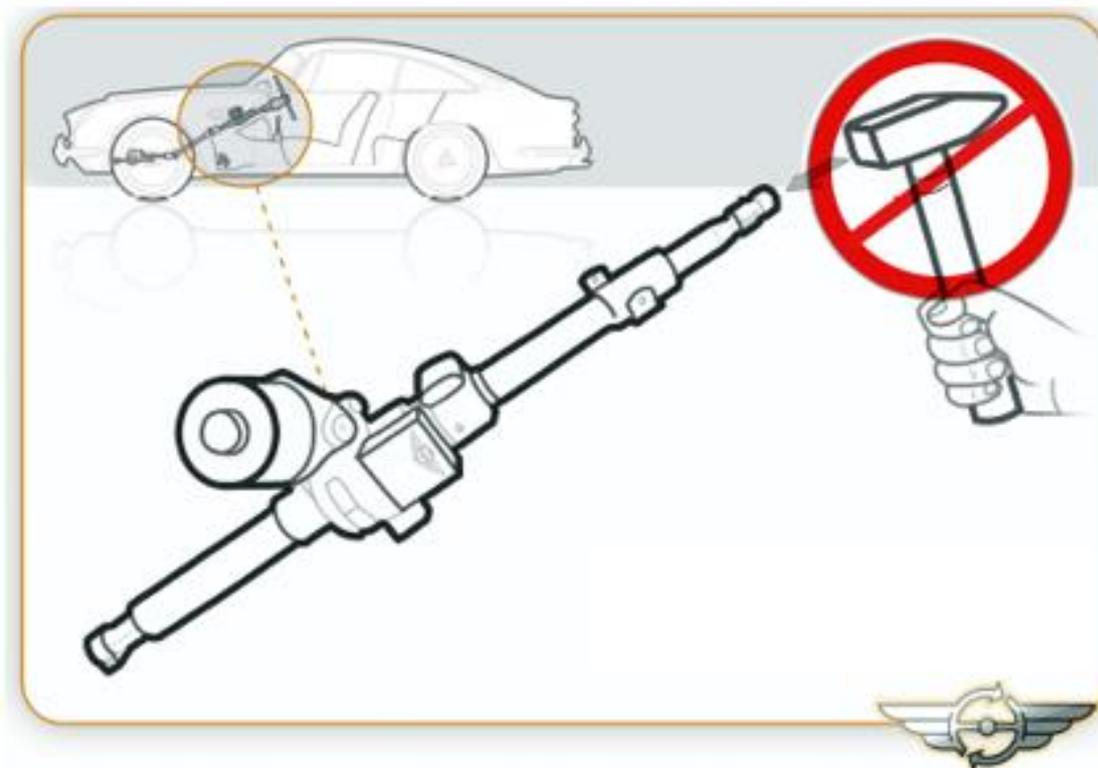


PRIMA E DOPO IL MONTAGGIO

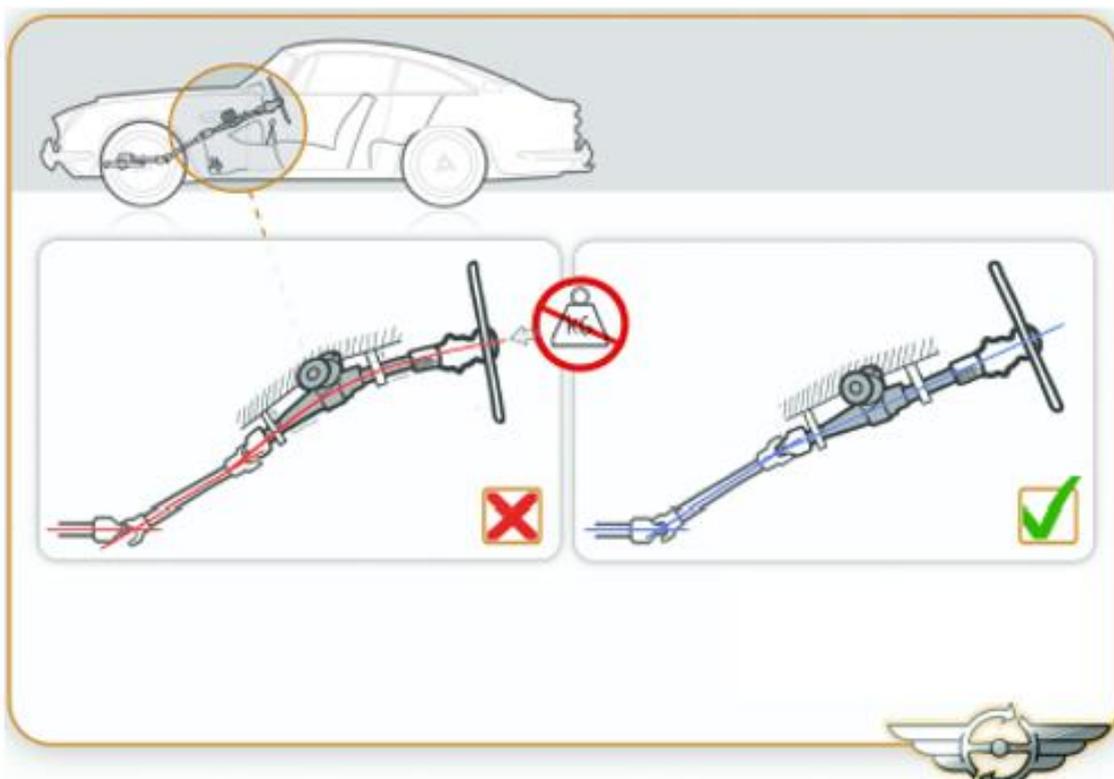




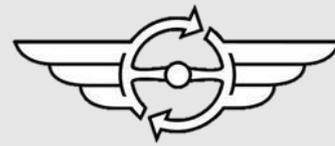
INSTALLAZIONE



Non colpire mai l'albero di entrata con un oggetto durante o dopo l'installazione. Questo può influenzare negativamente i sensori.

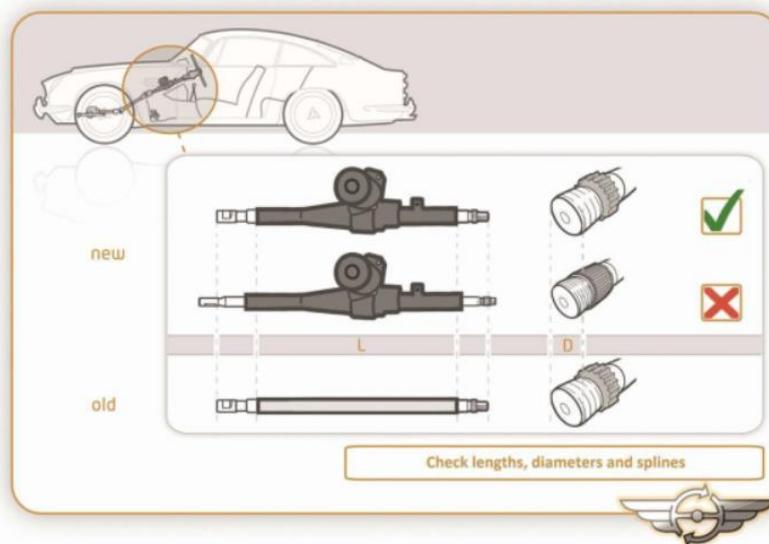


Il sistema di sterzo deve essere sempre montato senza tensione e correttamente allineato.



Controllare lunghezza, diametro e scanalature

Confrontate il piantone dello sterzo EZ (EZ-unit) con quello originale prima di installarlo. Controllate che le scanalature in alto e in basso, il diametro del tubo dello sterzo e la lunghezza della colonna siano uguali a quelle del piantone originale. In caso di dubbio potete usare il volante originale per controllare le scanalature in alto per l'adattamento.



Nell'industria automobilistica è comune avere alcune piccole tolleranze nelle connessioni scanalate. In casi molto eccezionali, collegare un nuovo albero dall'unità EZ nel (vecchio) giunto a U originale potrebbe causare un raccordo stretto. Questo è a volte relativamente facile da risolvere carteggiando solo circa 0,2mm (0,007 pollici) nella parte interna del giunto a U e anche la scanalatura sull'albero di uscita dell'unità EZ.





Valori di serraggio in Nm.

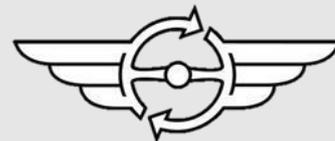
Quando il nuovo piantone dello sterzo viene montato, stringere a mano tutti i bulloni e controllare se tutto gira senza problemi prima di stringere alla coppia richiesta, usare la tabella di serraggio della coppia qui sotto:

	Alu	8.8	10.9	12.9
M6	6	11	16	19
M8	15	27	40	47

Il sistema funziona con una barra di torsione nell'unità, questa misura la quantità di coppia/carico sull'albero dello sterzo mentre si sterza, il sensore di coppia misura questo e invia una tensione alla ECU. L'ECU usa questo segnale insieme al segnale di velocità per controllare il motore elettrico dall'unità EZ.

Tensione

L'unità EZ di base è un sistema a 12V con terra negativa! Sono disponibili set di cablaggi supplementari, in modo che il kit funzioni con un sistema a 6V o 24V e/o terra positiva. Controllate la configurazione del vostro veicolo prima di montare l'unità EZ.



Passo 1.

Controllare la pressione dei pneumatici e fare un test drive dell'auto.

Controllare che il volante si autocentri.

Controllare che lo sterzo e gli strumenti non siano difettosi. Se tutto questo è in ordine, procedete con la conversione.

Passo 2.

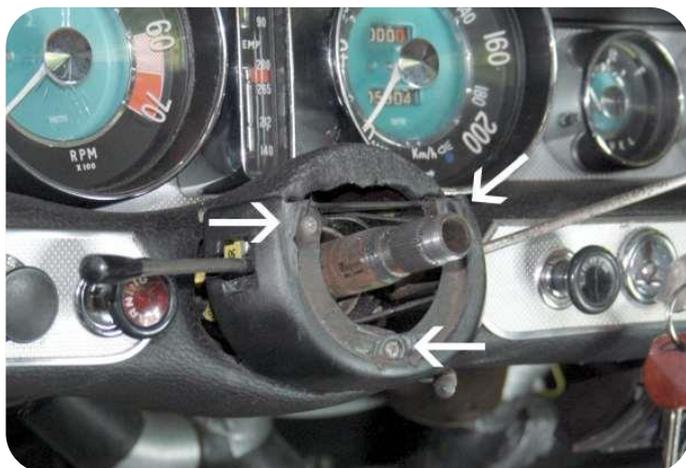
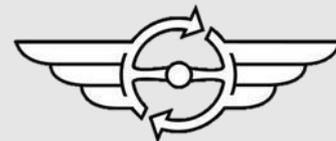
Trovate un'alimentazione commutata tramite l'accensione. Questo è necessario per l'alimentazione dell'unità EZ (vedi passo 23). L'alimentazione commutata può essere presa dall'interruttore di accensione o dalla scatola dei fusibili. Quindi scollegare il cavo del terminale negativo della batteria.



Passo 3.

Rimuovere il tappo del clacson dal volante. Allentare il dado del volante e togliere il volante. Se necessario, usare un estrattore per il volante. Sull'albero dello sterzo (visto dal volante) c'è un fermo indicatore (1), una rondella (2), una molla (3) e uno spessore della sede della molla (4). Smontare questi. Nel vano motore, estrarre completamente il filo del clacson dalla scatola dello sterzo. (Vedere il punto 20).





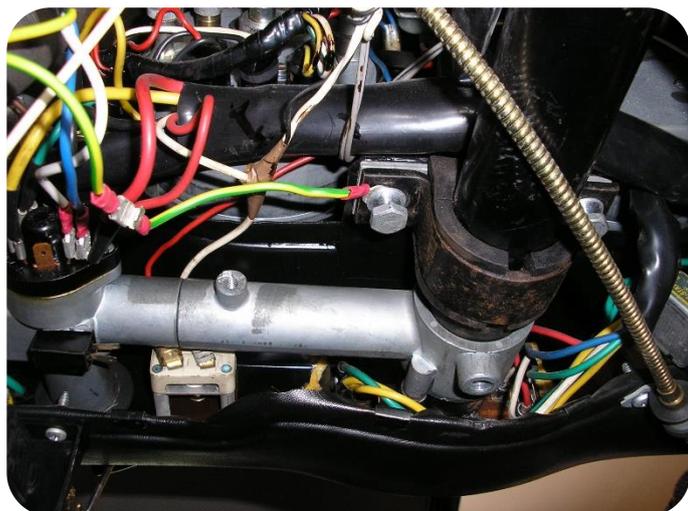
Passo 4.

Rimuovere la copertura direttamente dietro il volante. È fissata con tre viti.



Passo 5.

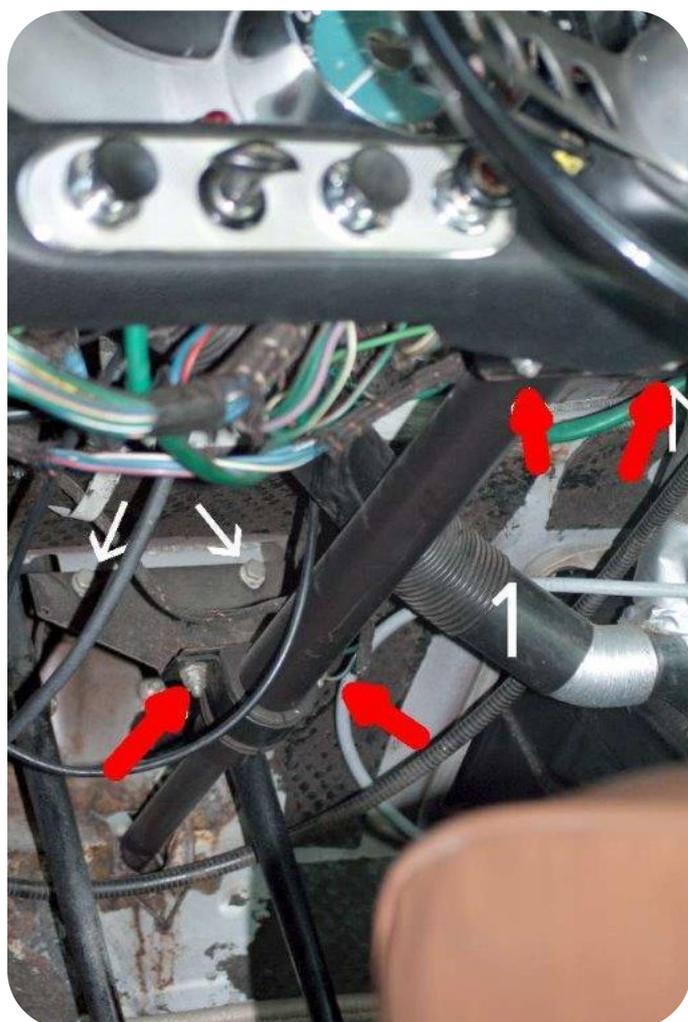
Misurare la sporgenza dell'albero di sterzo in relazione al tubo di sterzo. Prendete nota di questa misura. Questo è necessario per determinare la lunghezza corretta della parte anteriore del tubo di sterzo in seguito.



Passo 6.

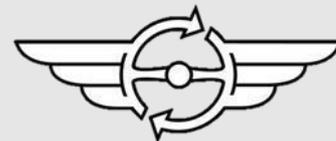
Se presente, rimuovere il bullone di sicurezza del bloccasterzo. Per evitare di danneggiare il bloccasterzo, si consiglia di girare la chiave di accensione in posizione on.

CONSIGLIO: Per lo smontaggio, usate un piccolo scalpello per rimuoverlo più facilmente. Per installare questo bullone, fai un taglio o sostituisilo con un bullone a testa cilindrica adatto.



Passo 7.

Rimuovere i bulloni di fissaggio della staffa superiore del tubo di sterzo e smontare la staffa, la gomma e la piastra di montaggio. Smontare i 2 bulloni di fissaggio della staffa inferiore del tubo di sterzo e smontare la staffa.



Passo 8.

Ora il tubo dello sterzo può essere fatto scorrere un po' verso l'alto in modo che ci sia spazio per rimuovere entrambi gli interruttori dello sterzo. Per poter far scorrere il tubo, il bloccasterzo deve essere sbloccato con la chiave.



Passo 9.

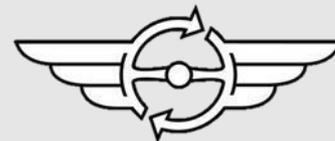
Rimuovere il bullone di fissaggio del giunto dell'albero dello sterzo nel vano motore (si trova sotto il cilindro maestro).



Passo 10.

Smontare simultaneamente l'albero dello sterzo e il tubo dello sterzo. Appendere gli interruttori da parte.

CONSIGLIO: Rimettere temporaneamente il volante per poter estrarre più facilmente l'asse dall'accoppiamento dell'albero di sterzo. L'albero e il tubo dello sterzo devono essere smontati contemporaneamente! Se necessario, usare WD-40® o un prodotto simile.



Passo 11.

La staffa di montaggio originale deve essere modificata. Rimuovere parte del labbro rialzato dalla staffa di montaggio. L'obiettivo è che il labbro blocchi ancora il tubo d'ingresso dell'unità EZ, ma non sia troppo profondo nel tubo in modo che possa toccare e danneggiare l'albero d'ingresso.

Suggerimento! Prima di montare l'unità EZ, utilizzare lo spazio libero disponibile per montare il sensore di velocità. Rimuovere il cavo del tachimetro e avvitare il sensore di velocità al tachimetro. Rimontare il cavo del tachimetro al sensore di velocità. Assicurarsi che il cavo non faccia curve strette e non interferisca con il meccanismo del tergicristallo sotto il cruscotto.



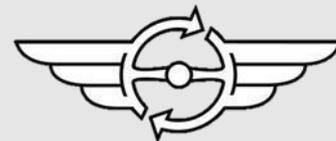
Passo 12.

Rimuovere il morsetto dall'albero di uscita dell'unità EZ. Questo è fissato con un bullone torx m8. Montare l'albero di uscita nell'auto, può essere infilato nel giunto scanalato originale. Non stringerlo ancora. Usare del lubrificante sulle scanalature dell'albero di uscita prima del montaggio.



Passo 13.

Ora fate scorrere il tubo di uscita sull'albero di uscita. Poi rimettete il morsetto sull'albero di uscita.



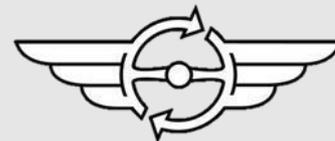
Passo 14.

La parte anteriore del tubo di sterzo originale viene riutilizzata sull'unità EZ. Prendere la misura dal punto 5 per determinare la lunghezza del tubo dello sterzo e segnare sul tubo dello sterzo originale. Il tubo non deve toccare il contatto del clacson a molla sull'unità EZ! Determinare la lunghezza corretta e tagliare la parte anteriore del tubo di sterzo originale. Questo sarà di circa 240mm.

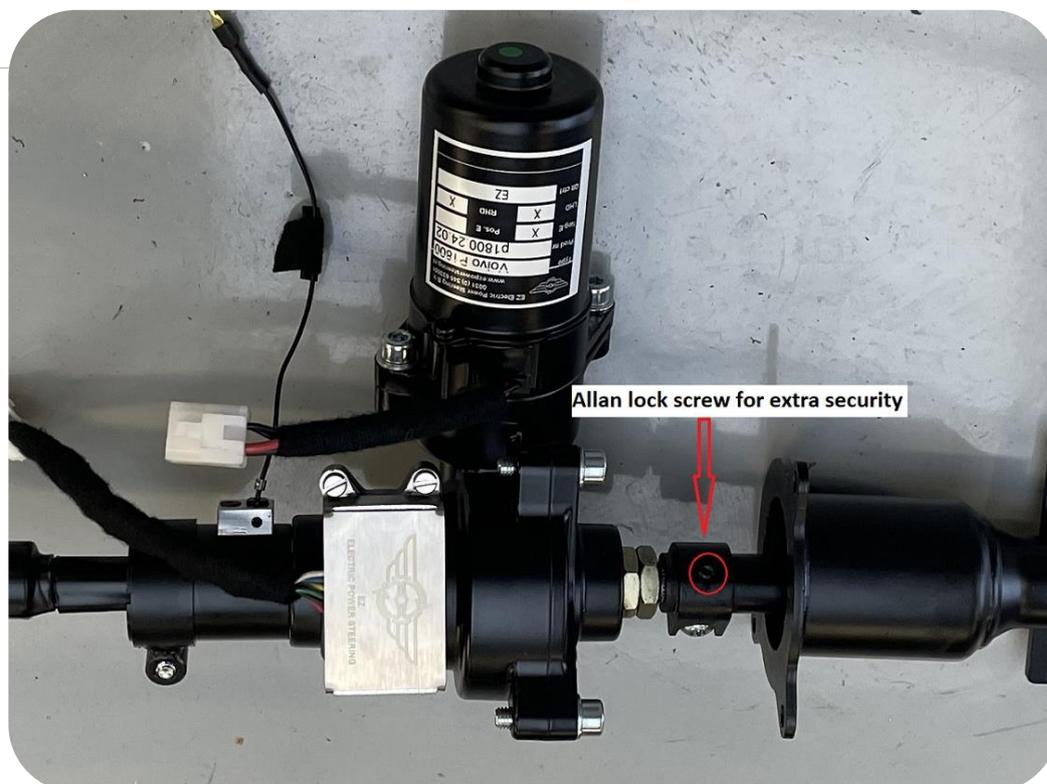


Passo 15.

Montare l'unità EZ nell'auto, prima inserire l'albero di entrata dal basso attraverso il foro nel cruscotto. Nota, se c'è un bloccasterzo, inserire l'albero anche attraverso di esso. Ruotare l'albero di entrata in modo che l'apertura del bloccasterzo sia rivolta a destra, quindi montare l'albero di uscita sull'unità EZ.



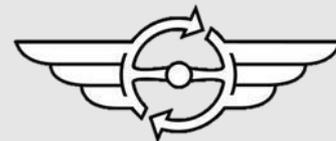
Passo 16.



Nell'albero di uscita è presente una vite di bloccaggio che deve essere allentata di alcuni giri prima di poter far scorrere l'albero sul motore.

Successivamente, la vite a brugola deve essere serrata a filo, dopodiché il tubo di uscita può essere montato sul motore.

Serrare il morsetto dell'albero di uscita a 35Nm con una chiave dinamometrica. Montare il tubo di uscita sull'unità EZ con i tre bulloni. Montare i bulloni della staffa di montaggio inferiore, ma non serrare ancora questi bulloni.

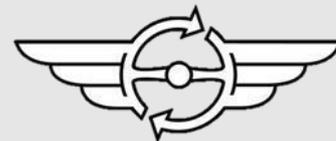


Passo 17.

Far scorrere il tubo di sterzo originale precedentemente tagliato sull'albero di entrata e installare il tubo di sterzo nell'unità EZ. Assicuratevi che il bloccasterzo sia sbloccato. Ora montate di nuovo gli interruttori sul tubo d'ingresso. Montare anche il coperchio con le tre viti. Montare il bullone a strappo o un nuovo bullone a brugola sul bloccasterzo, fare attenzione alla rientranza nel tubo d'ingresso per il bullone. Montare il morsetto originale modificato intorno al tubo, notare anche qui la rientranza nel tubo. (Vedere il punto 11).

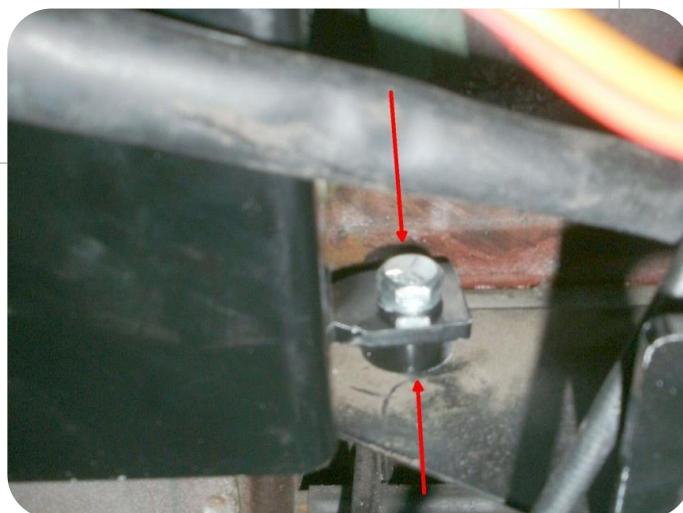
Passo 18.

Ora fate scorrere il tubo d'ingresso il più profondamente possibile contro il cruscotto e poi stringete il morsetto anteriore originale. Ora impostate la corretta sporgenza con la distanza misurata in precedenza. (Vedi passo 5) Controlla questo con il volante montato. Il volante dovrebbe ruotare liberamente dal tappo di copertura dietro il mozzo. Quando la distanza di proiezione è stata impostata correttamente, stringere il morsetto inferiore dell'unità EZ. Quindi fissare il morsetto superiore dell'unità EZ attorno al tubo d'ingresso. Infine, stringere il giunto dell'albero dello sterzo nel vano motore.



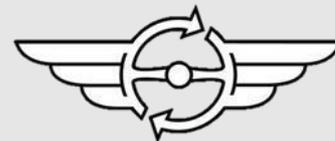
Passo 19.

Montare la centralina a sinistra del piantone dello sterzo con la staffa fornita. Rimuovere l'originale e montare l'ECU nell'auto con il bullone più lungo di 5 mm in dotazione.



Passo 20.

Fate passare il filo del clacson precedentemente rimosso (punto 3) dalla scatola dello sterzo attraverso lo schermo interno e la paratia fino all'unità EZ e collegatelo al contatto a molla del clacson dell'unità EZ.



Passo 21.

Collegare il set di fili EZ all'ECU. Collegare il sensore di velocità

Passo 22.

Collegare il filo rosso spesso (30+) dal portafusibili direttamente al positivo della batteria. Si consiglia di isolare extra il filo.

Punto 23.

Collegare il filo rosso sottile (15+) a un'alimentazione commutata del contatto d'accensione (vedi punto 2)

Passo 24.

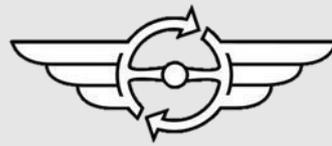
Collegare il filo nero (31-) a un punto di terra pulito

Passo 25.

Collegare il cavo del terminale negativo della batteria precedentemente scollegato. Dopo l'accensione si sente un clic dall'ECU, il sistema è ora operativo, verificatelo facendo dei movimenti di sterzo. Dopo aver spento l'accensione si sente di nuovo un clic dopo circa 3 secondi. Il sistema è ora spento.

Passo 26.

Ora rimonta il volante dell'auto. Notate l'ordine di sostituzione delle parti rimosse al punto 3. Montate il volante ma non stringetelo troppo. Fate un giro di prova e controllate di nuovo tutti i sistemi. Controllate se la posizione del volante è corretta, in caso contrario regolatelo e poi stringete il dado del volante. Successivamente, collegate l'interruttore del clacson al filo del clacson dell'unità EZ. Montare di nuovo l'interruttore del clacson sul volante.



Passo 27.

Il risultato finale.

