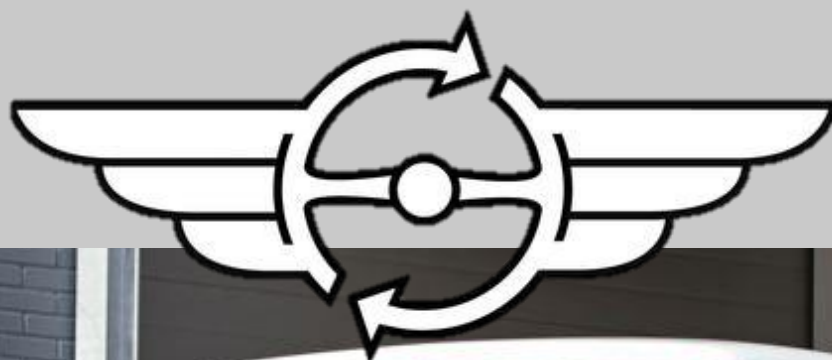


EZ ELECTRIC POWER STEERING
MANUALE D'INSTALLAZIONE
TOYOTA LAND CRUISER





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 abbiamo già 200 tipi in magazzino! Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti (sistemi di servosterzo e volanti replica) o per effettuare un ordine, visita il nostro sito web www.ezpowersteering.com o invia una e-mail a info@ezpowersteering.nl. Se avete domande sull'installazione, contattateci a workshop@ezpowersteering.nl.

Versione C1.2

Data 02-02-22

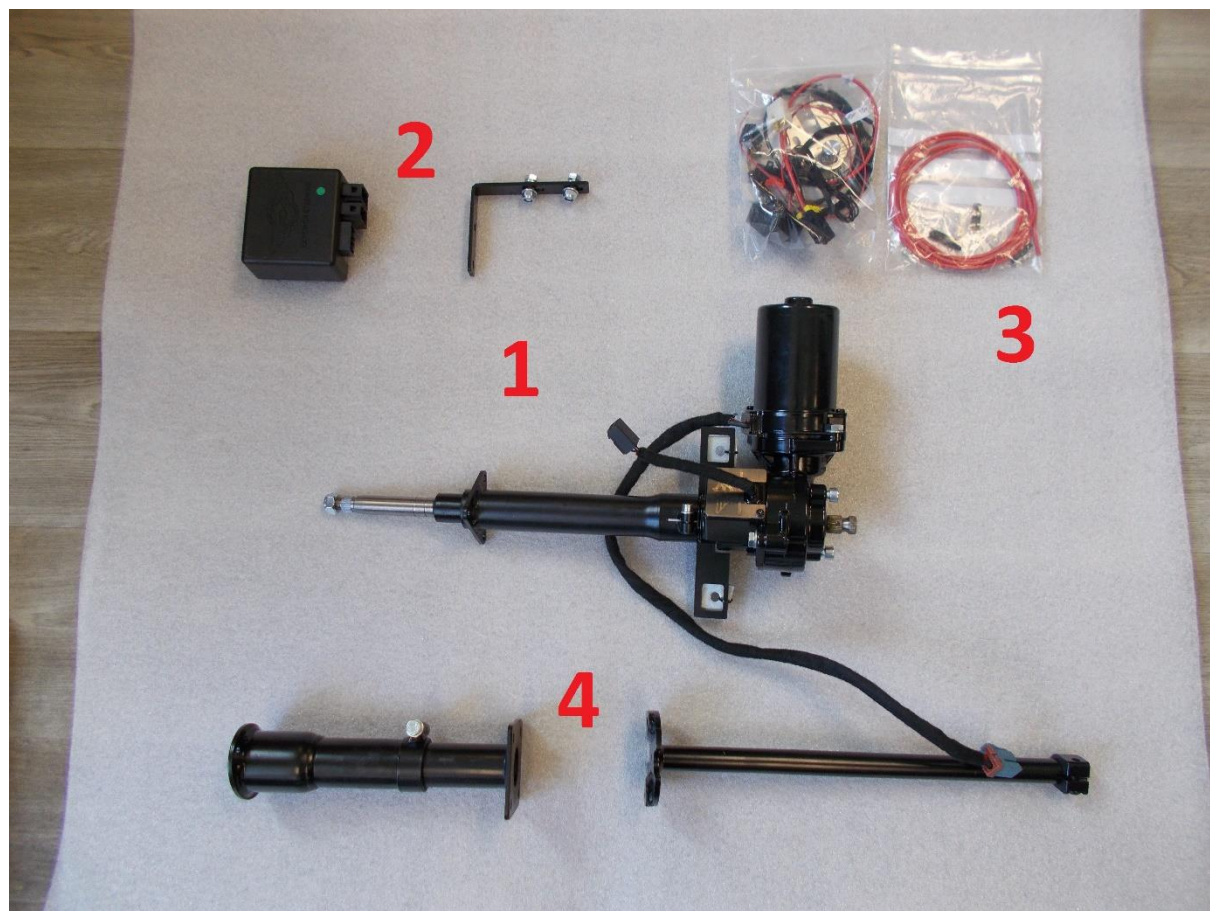
Questo manuale deve essere letto attentamente per evitare errori. Controllare se tutte le parti del set sono presenti. Questo può essere fatto sulla base della foto in questo manuale. Prima dell'installazione, confrontare la colonna EZ ELECTRIC POWER STEERING con la colonna originale. Controllare che le dimensioni siano le stesse. Montate anche il volante sulla colonna.

Se non avete le competenze o gli strumenti per eseguire l'installazione, fatela eseguire da un professionista. EZ ELECTRIC 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 commenti. Con il vostro feedback possiamo migliorare i nostri manuali!



CONTENUTO DEL SET

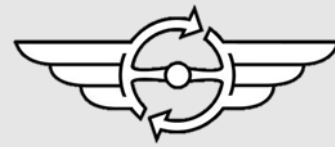


1 -Colonna dello sterzo EZ.

2 -EZ Computer

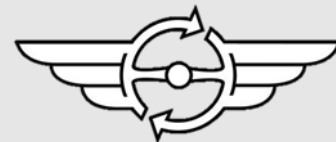
3 - Cablaggio EZ con controller e cavo di alimentazione.

4- Tubo di uscita e albero



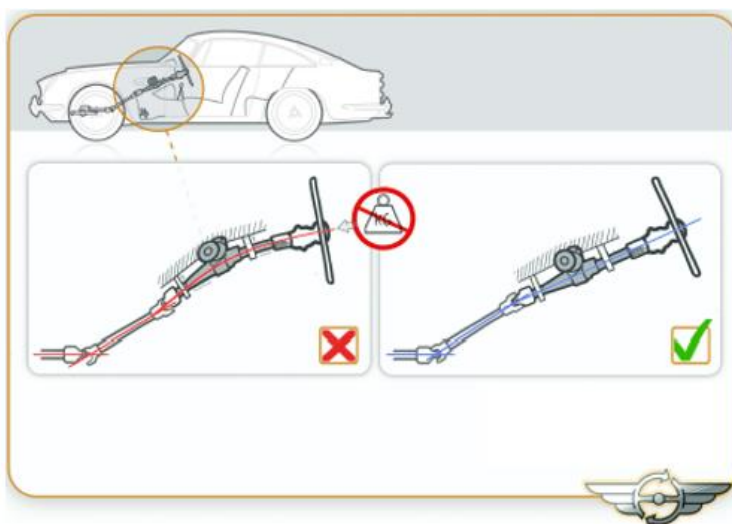
PRIMA E DOPO IL MONTAGGIO



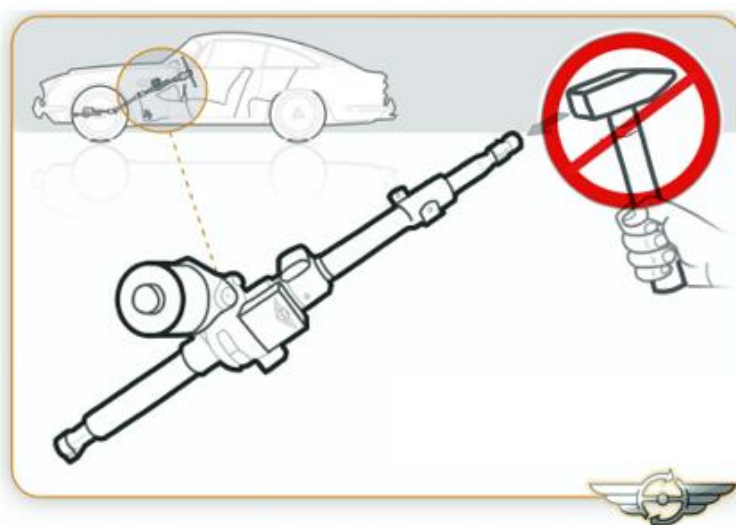


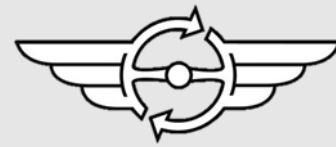
INSTALLAZIONE

Quando si installa la colonna del servosterzo elettrico EZ (EZ-unit) assicurarsi che tutto sia allineato con precisione, quindi niente alberi oscillanti o alberi montati con troppa tensione. Entrambi gli elementi possono peggiorare l'effetto autocentrante dello sterzo.



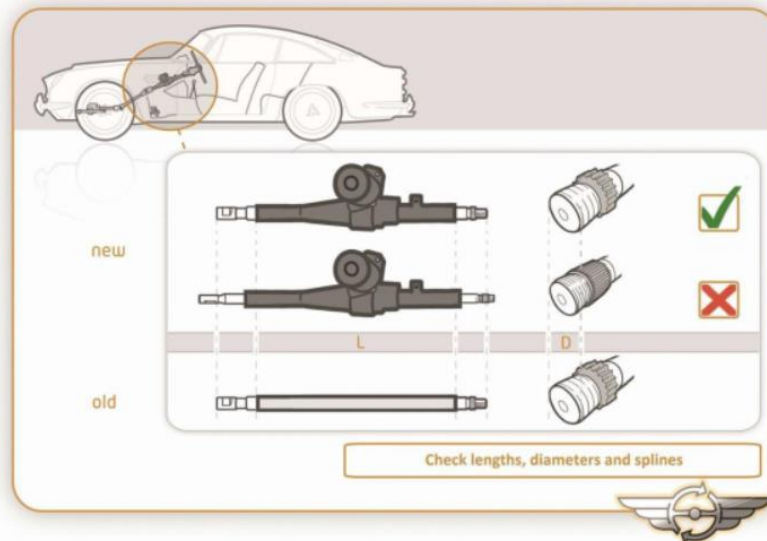
È molto importante che l'albero d'ingresso non venga MAI colpito con un martello o messo sotto un carico (radiale/assiale) durante il montaggio, questo cambierà le impostazioni del sensore di coppia e causerà uno sterzo più pesante da un lato, o l'unità non funzionerà affatto!





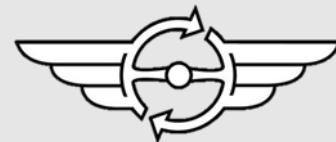
Vérifiez la longueur, le diamètre et les cannelures

Comparez la colonne de direction assistée EZ (EZ-unit) avec la colonne de direction d'origine avant de l'installer. Vérifiez si les cannelures supérieures et inférieures, le diamètre du tube de direction et la longueur de la colonne sont tous identiques à ceux de la colonne de direction d'origine. En cas de doute, vous pouvez utiliser le volant d'origine pour vérifier l'ajustement des cannelures supérieures.



Dans l'industrie automobile, il est courant d'avoir de petites tolérances dans les connexions de cannelures. Dans des cas très exceptionnels, la connexion d'un nouvel arbre de l'unité EZ dans le joint en U d'origine (ancien) peut entraîner un ajustement serré. Ce problème est parfois relativement facile à résoudre en ne ponçant que 0,2 mm (0,007 pouce) dans la partie intérieure du joint en U et également dans la cannelure de l'arbre de sortie de l'unité EZ.





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:

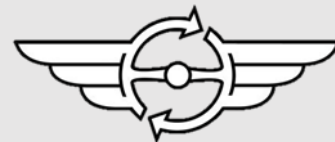
Valori di serraggio in Nm.

	Alu	8.8	10.9	12.9
M6	6	11	16	19
M8	15	27	40	47
M10	25	54	79	93
M12	45	93	137	160

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

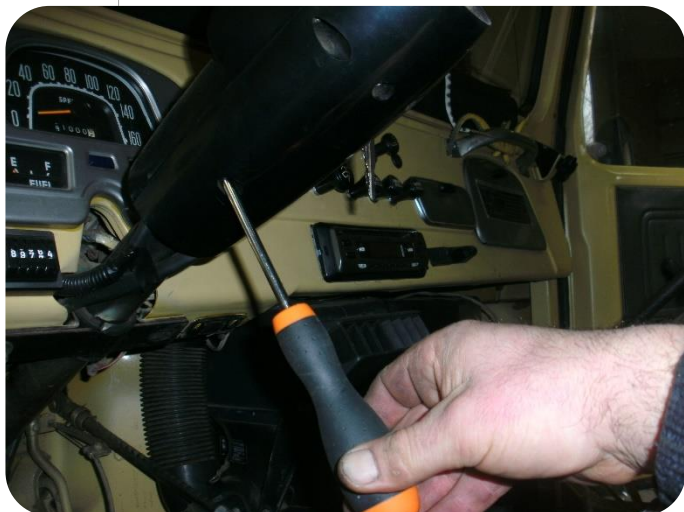
Passo 2.

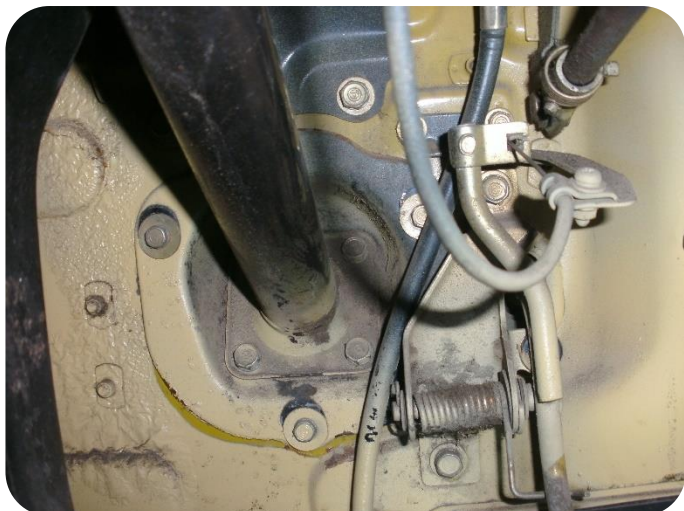
Trovare un'alimentazione collegata al contatto. Questo è necessario per controllare il servosterzo EZ (vedi punto 14). L'alimentazione a commutazione può essere presa, per esempio, dal cablaggio del blocco d'accensione o dalla scatola dei fusibili. Contrassegnare questo collegamento. Poi scollegare il cavo di massa dalla batteria. Posizionare lo sterzo in posizione centrale. Se lo si desidera, segnare questa posizione e procedere alla conversione.



Passo 3.

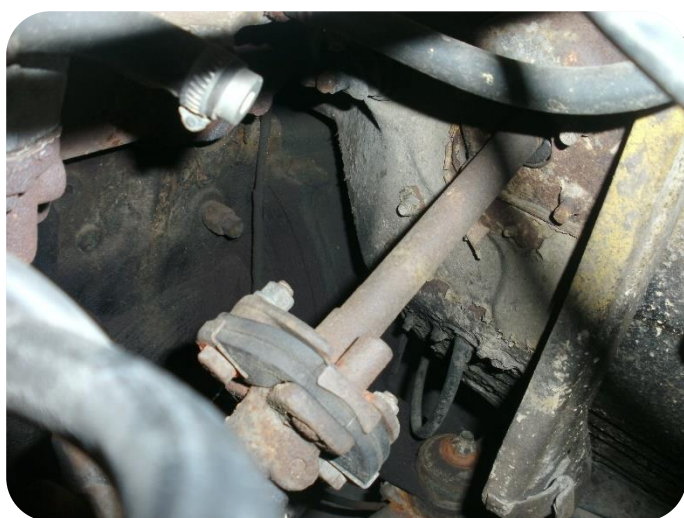
Smontare il tappo dello sterzo per mezzo di tre viti sul retro del manubrio, o rimuovendo con attenzione l'emblema dal tappo dello sterzo. Smontare il dado dello sterzo e poi il manubrio. Preferiamo l'uso di un estrattore di manubrio. Smontare i tappi di protezione intorno al piantone dello sterzo. Smontare l'interruttore degli indicatori dalla colonna. Poi smontare la spina dell'interruttore di accensione.





Passo 4.

Smontare i tre bulloni di fissaggio sul lato inferiore del piantone dello sterzo contro la paratia. Nota: questi sono i tre bulloni esterni.



Passo 5.

Smontare i bulloni di montaggio dell'accoppiamento dell'albero di sterzo nel vano motore.



Passo 6.

Dopo aver rimosso i bulloni di montaggio superiori sul cruscotto, la colonna può essere rimossa.



Passo 7.

Rimuovete l'interruttore di accensione dalla colonna originale e montatelo sull'unità EZ (è montato con tre bulloni e clip di fissaggio).

Attenzione: le clip di bloccaggio originali devono essere trasferite.

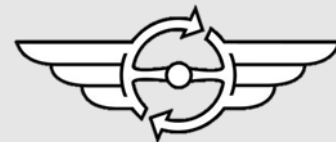


Passo 8.

Rimuovere i bulloni di montaggio dal tubo di uscita dell'unità EZ, . Vedere le frecce nell'immagine. Il tubo può essere spinto indietro.

Dopo questo il bullone di fissaggio dell'albero di uscita può essere smontato, l'albero di uscita può ora essere estratto dal tubo di uscita.



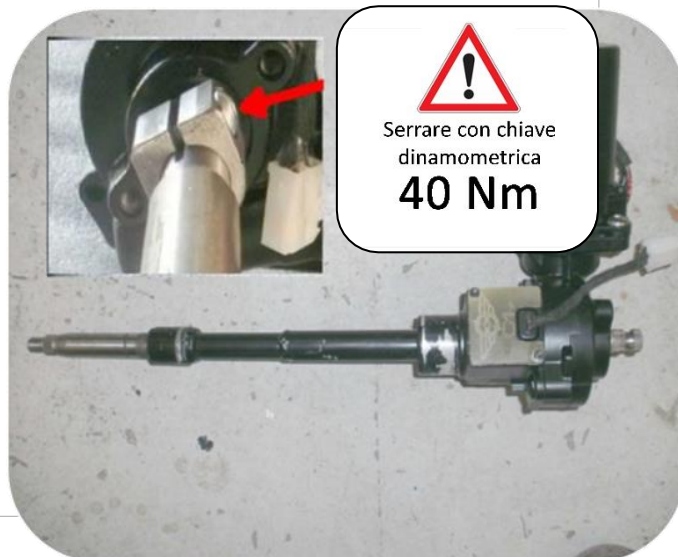


Passo 9.

Rimuovere l'albero dello sterzo dalla colonna originale. Poi smontate la piastra di base della colonna originale. Questa si trova o con una piastra triangolare con 3 bulloni o con una piastra quadrata e 4 bulloni (a seconda della versione). Quindi montare la piastra di base originale sul tubo di uscita dell'unità EZ. Far scorrere l'albero di uscita EZ (con morsetto) attraverso il tubo di uscita sopra i denti dell'unità EZ. . Fare attenzione alla posizione corretta del bloccasterzo, confrontare con l'albero originale.

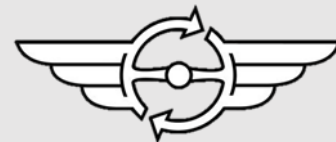
Passo 10.

Rimontare il morsetto sull'albero di uscita. Fare attenzione alla posizione corretta del bloccasterzo e rimontare l'albero di uscita sull'unità EZ e stringere il bullone del morsetto con una punta Torx 40 a **40 Nm**. Infine, serrare entrambi i bulloni di montaggio del tubo.



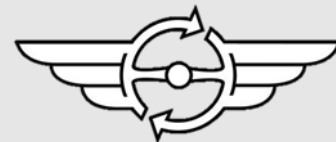
Passo 11.

Per dare spazio sufficiente al motore elettrico dell'unità EZ, una parte della lamiera deve essere rimossa sotto il cruscotto.



Passo 12.

Montare la centralina con la staffa in dotazione dietro la scatola dei fusibili, sul lato sinistro accanto ai pedali. Praticare 2 fori di 8mm nella paratia. Usare l'ECU con la staffa per segnare prima i fori. Poi collegare il cablaggio EZ alla ECU e all'unità EZ.



PER UNA BATTERIA DA 12V CON TERRA NEGATIVA

Passo 13.

Collegare il filo rosso spesso fornito (30+) direttamente al plus della batteria attraverso il portafusibile. È saggio isolare il filo con una guaina supplementare.

Passo 14.

Collegare il filo rosso sottile (15+) a un'alimentazione a contatto (vedi punto 2).

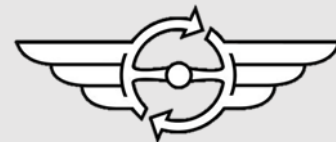
Passo 15.

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

Passo 16.

Trova un posto adatto sotto il cruscotto per posizionare il potenziometro.

VAI AL PASSO 26



PER UNA BATTERIA A 24V CON UNA CONFIGURAZIONE A BATTERIA SINGOLA

Passo 17.

Collega il filo rosso spesso (30+) direttamente al terminale positivo della batteria il cui terminale negativo è collegato a terra. In questo modo si ottengono 12V.

Passo 18.

Collegare il filo commutato a contatto (15+) del cablaggio EZ al 24V commutato a contatto più al passo 2. Questa configurazione utilizza un relè a 24V, che commuta i 12V per l'unità EZ.

Passo 19.

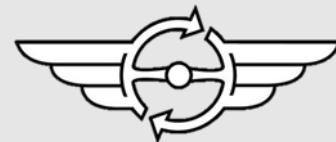
Collegare il filo nero (31-) a un punto di terra pulito adatto.

Passo 20.

Trova un posto adatto sotto il cruscotto per posizionare il potenziometro.

(SCHEMA IN ALLEGATO)

VAI AL PASSO 26



PER UNA BATTERIA A 24 V CON CONFIGURAZIONE DEL CONVERTITORE OPZIONALE

Passo 21.

Collegare la connessione INPUT tramite un relè direttamente alla batteria 24V plus. Il relè è necessario per accendere e spegnere il dispositivo. Questo relè viene commutato tramite il contatto commutato 24V plus.

Passo 22.

Collegare la connessione di terra a un punto di terra adatto sul telaio usando un filo da 6 mm².

Passo 23.

Collegare il connettore OUTPUT al 12V più (30+) e al contatto commutato 12V (15+) del cablaggio EZ.

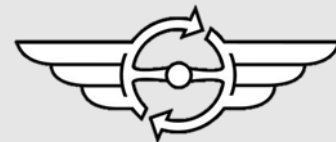
Passo 24.

Vedere il diagramma allegato per maggiori dettagli.

Passo 25.

Trova un posto adatto sotto il cruscotto per posizionare il potenziometro.

(SCHEMA IN ALLEGATO)



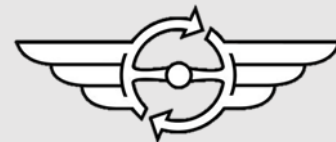
Passo 26.

Allentare il morsetto di montaggio inferiore in modo che la colonna possa essere portata nella posizione corretta. Montare l'unità EZ nell'auto. Assicurarsi che il cablaggio dell'interruttore degli indicatori e del blocco dell'accensione sia sopra il supporto superiore della colonna e la posizione del bloccasterzo. Installare i bulloni della colonna superiore. Non serrare ancora tutti i punti di montaggio.



Passo 27.

Montare la frizione dell'albero dello sterzo sulla cremagliera dello sterzo. Fissare i 3 bulloni di fissaggio inferiori della pedana alla paratia. Dopodiché, stringere tutti i bulloni di montaggio insieme al morsetto di montaggio.



Passo 28.

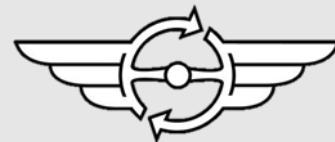
Installate gli interruttori del piantone dello sterzo e i tappi di protezione nell'auto.

Passo 29.

Installare il cavo di massa 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 4 secondi. Il sistema è quindi spento.

Passo 30.

Montare il volante dell'auto. Fate attenzione alla posizione corretta! Fate un giro di prova e controllate di nuovo tutti i sistemi. Controllate anche se la posizione del volante è corretta, in caso contrario regolate.



Passo 31.

Il risultato finale.



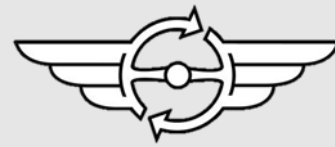
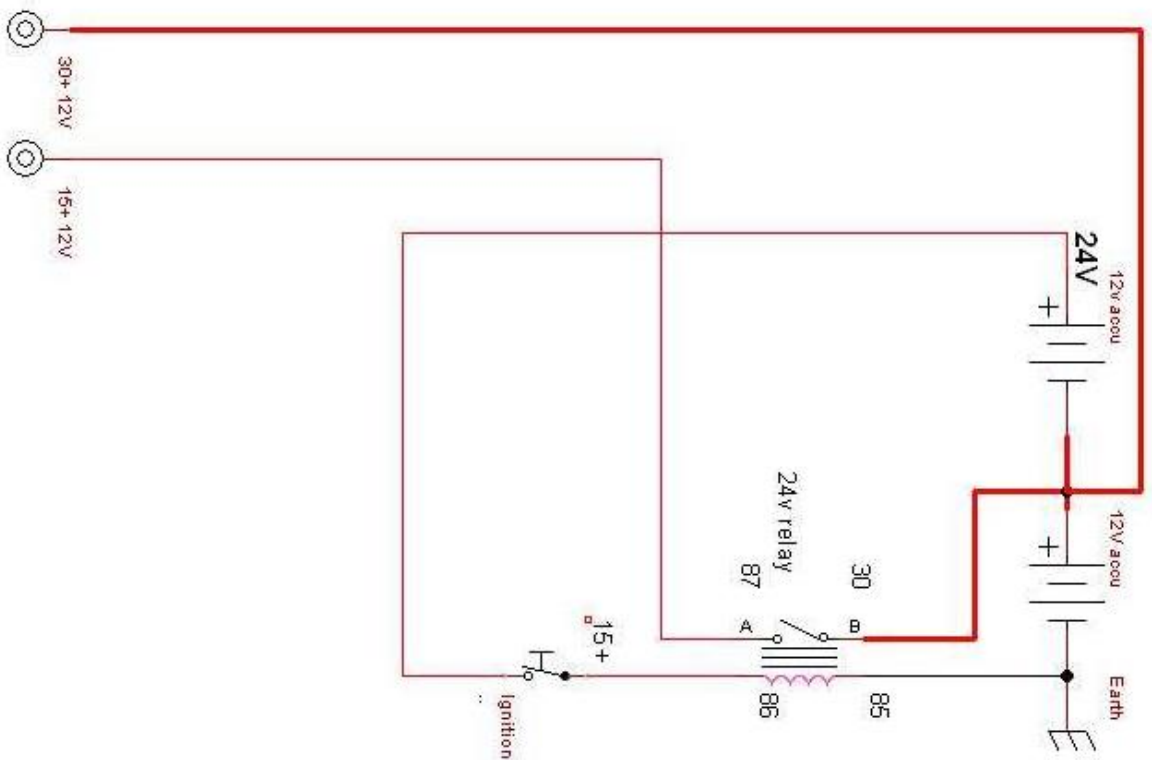


DIAGRAMMA: VEICOLO CON TENSIONE 12V.



Title 24V-12V

Author EZ Powersteering

File I:\TECHNI-1\ELEKTR-1\PVG\Klaan\24V12V.dsn

Document

Revision 1.0

Sheets 1 of 1

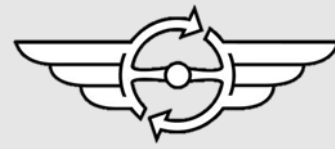
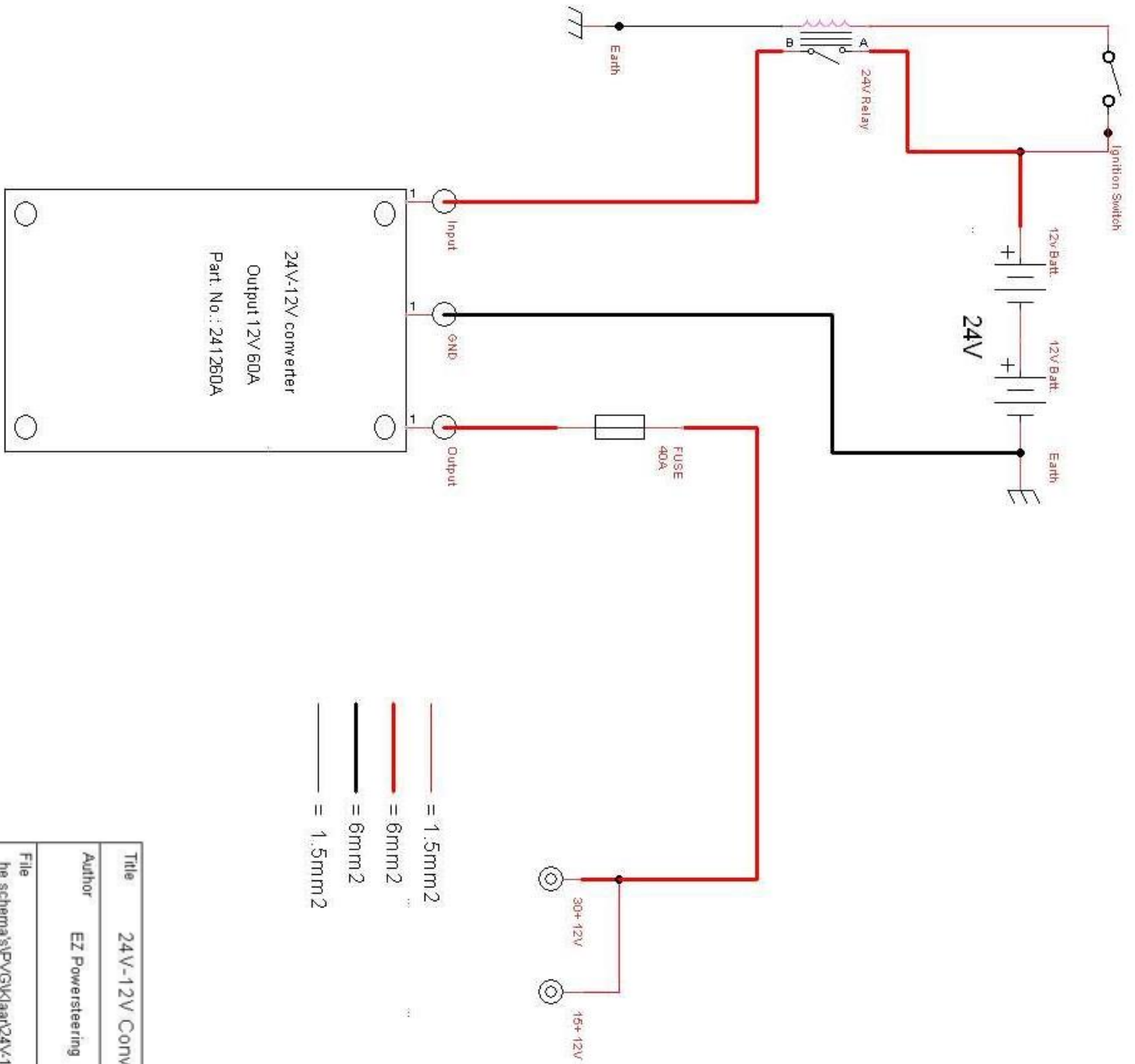


DIAGRAMMA: VEICOLO CON UN CONVERTITORE 24V>12V (OPZIONALE)



Title 24V-12V Converter

Author EZ Powersteering

File the schema s/PV/GK/kaan/24V-12V With relay DSN

Document

Revision

Date

Sheets

1.0

1 of 1

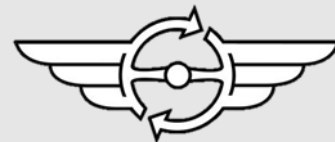


DIAGRAMMA: 24V E UNA CONFIGURAZIONE A BATTERIA SINGOLA.

