

EZ ELECTRIC POWER STEERING
MANUALE D'INSTALLAZIONE
PORSCHE 911 (CON ARIA CONDIZIONATA)





CONTENUTI

1. The product	3
2. Overview picture	4
3. Installation	5



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.nl o invia una e-mail a info@ezpowersteering.nl. Se avete domande sull'installazione, contattateci a workshop@ezpowersteering.nl.

Versione C1.2
Data 04-02-2022

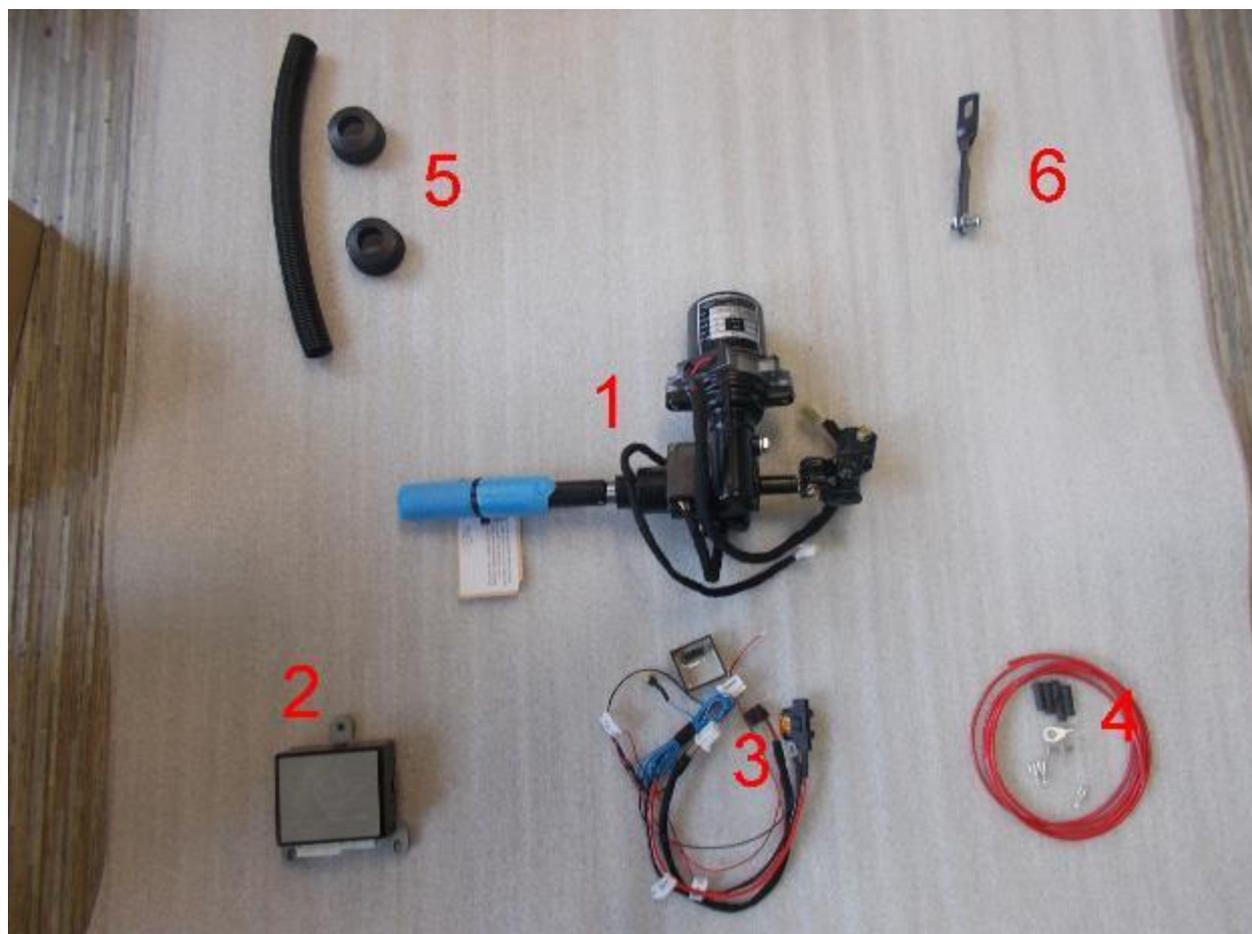
Questo manuale deve essere letto attentamente per evitare errori. Controllare se tutte le parti del set sono presenti. Questo può essere fatto sulla base della foto in questo manuale. Prima dell'installazione, confrontare la colonna EZ ELECTRIC POWER STEERING con la colonna originale. Controllare che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



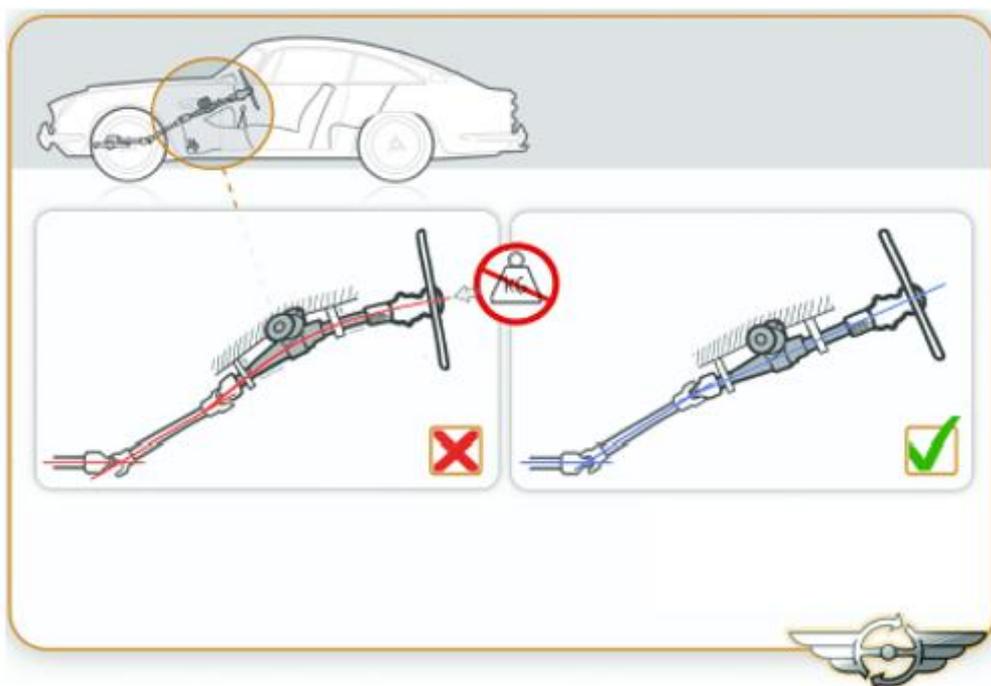
CONTENUTI



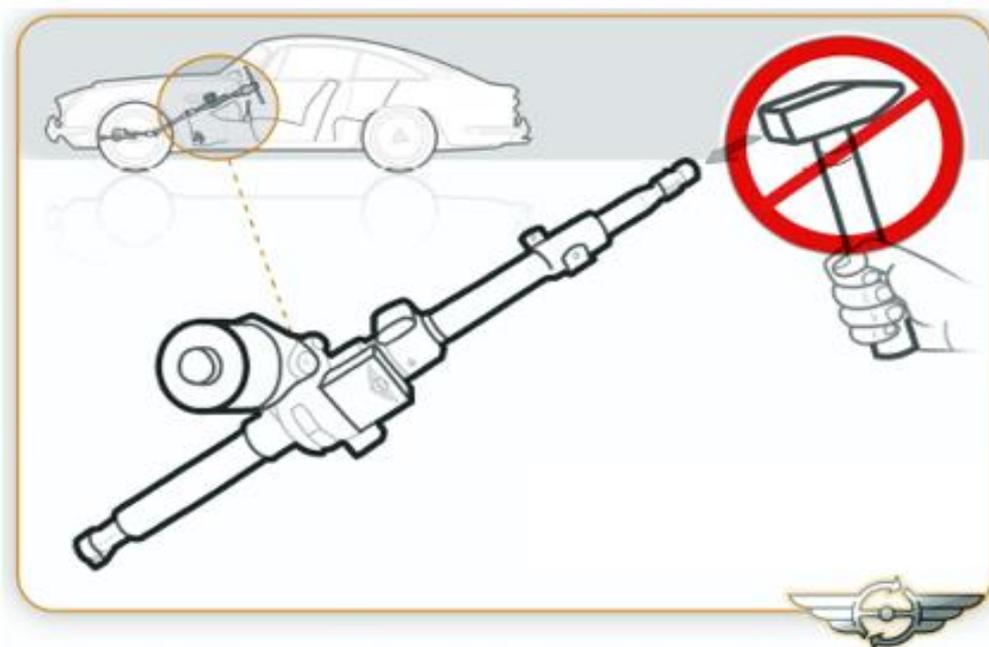
1. Ez powersteering
2. EZ ECU
3. 3 Fascio di cavi
4. Cavo di alimentazione (30+)
5. Tubo sottile per stufa
6. Staffa di montaggio



INSTALLAZIONE



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

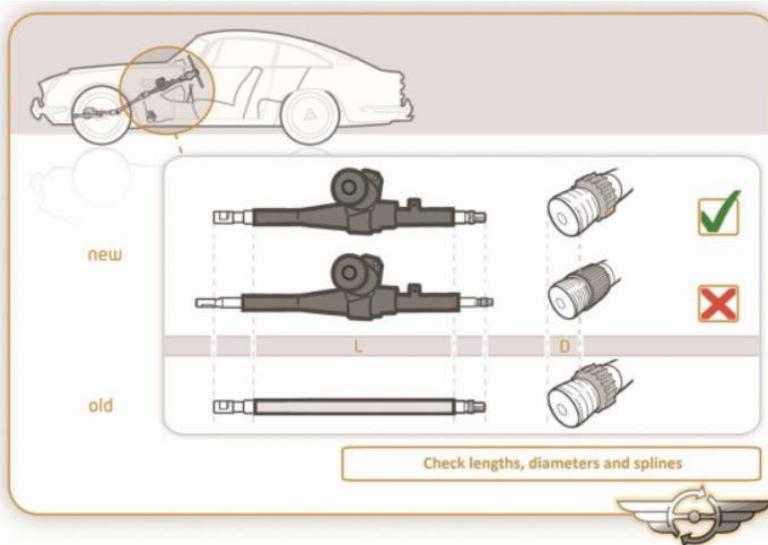


Non colpire mai l'albero di entrata con un oggetto durante o dopo il montaggio. Questo può influenzare negativamente i sensori



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

Passo 2.

Rimuovere la moquette dal bagagliaio. Individuare un contatto commutato 12V più, utilizzare l'ottavo fusibile contato dal conducente. Controllate! Assicuratevi che questo filo sia montato sul lato del fusibile (di solito in basso) segnate questo lato (vedi punto 22). Dopo questo, scollegate il cavo di terra dalla batteria e mettete lo sterzo in posizione centrale.



Passo 3.

Poi smontare la piastra di protezione dietro la quale è montato il corpo della stufa. Questa piastra è fissata con 4 bulloni.



Passo 4.

Scollegare i tubi della stufa e i cavi di controllo e il collegamento a spina dall'unità della stufa. Poi smontare il collettore (vedi foto). Questo è fissato con 1 vite (è bloccato sul retro).



Passo 5.

Smontare la griglia sotto il parabrezza, è fissata con 4 viti.



Passo 6a.

L'unità stufa stessa è fissata con 2 viti (sotto la griglia). Dopo aver rimosso queste viti, l'unità stufa può essere smontata.

Per facilitare lo smontaggio dell'intera unità stufa, è possibile rimuovere prima il motore (è fissato con 2 viti).



Passo 6b.

Unità stufa rimossa.



Passo 7.

Smontare il coperchio di protezione sull'albero dello sterzo. Questo è montato con 2 clip. Prima di rimontarlo, deve essere regolato (vedi punto 27).



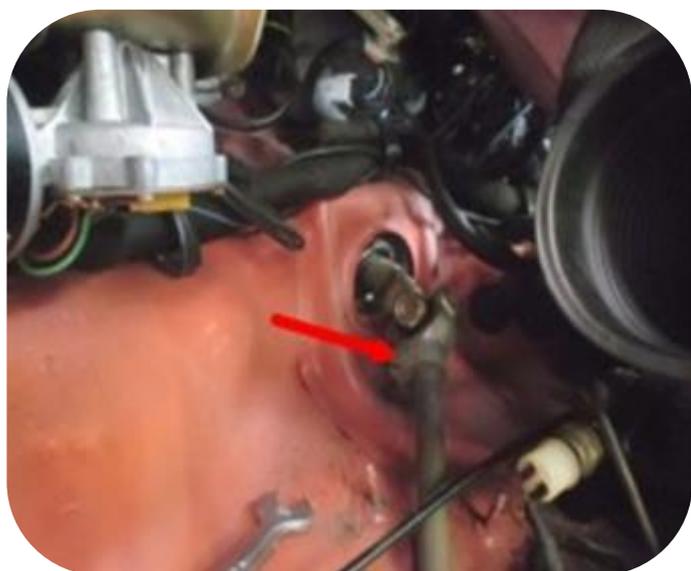
Passo 8.

Controllare che lo sterzo sia in posizione centrale, segnare questa posizione sulla cremagliera dello sterzo. Rimuovere il bullone inferiore dal giunto universale.



Passo 9.

Smontare la staffa di montaggio originale.
È fissata con 2x bulloni M8.



Passo 10.

Rimuovere il bullone dal giunto universale superiore. Il giunto cardanico superiore rimane nell'auto. Il giunto universale inferiore può ora essere rimosso con l'asse dello sterzo stesso.



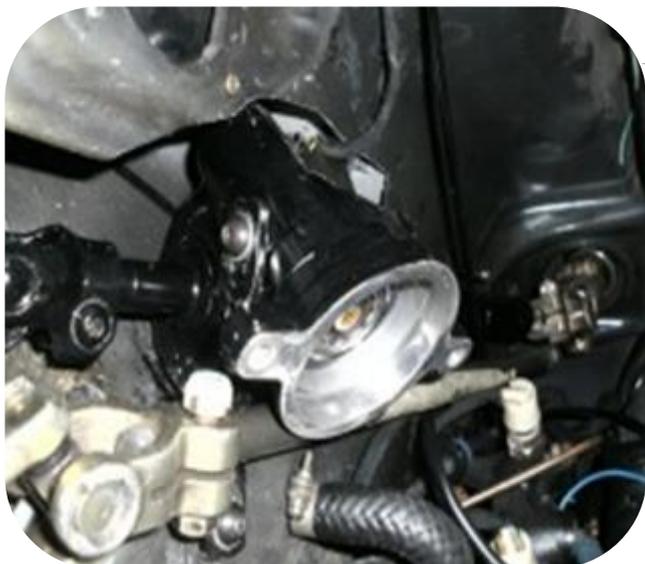
Passo 11.

Smontare l'asse dello sterzo con il giunto universale.



Passo 12.

Per ottenere lo spazio per l'unità EZ, il materiale in eccesso deve essere rimosso. Usare la dima fornita e l'unità EZ per determinare quanto deve essere rimosso. E' possibile che, oltre alla dima, sia necessario rimuovere un'altra parte per posizionare l'unità senza stress.



Passo 13.

Rimuovere il motore elettrico dall'unità EZ. Questo per rendere più facile l'inserimento nell'auto.



Passo 14.

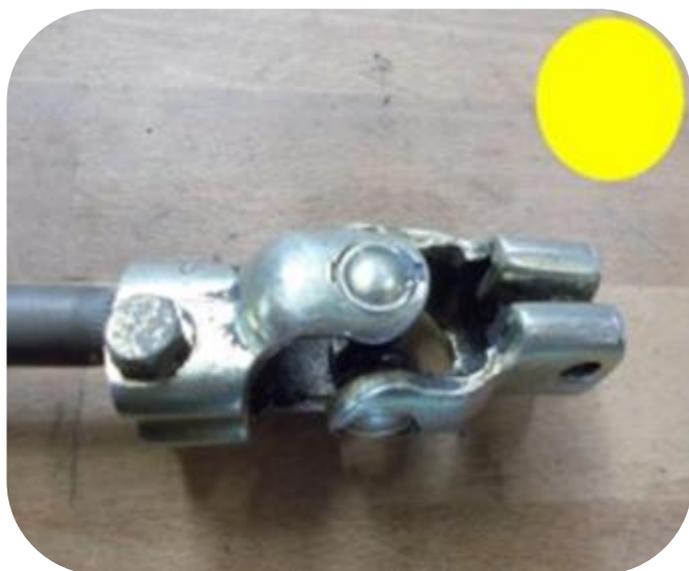
Dopo questa operazione si dovrebbe battere una rientranza per fornire abbastanza spazio per l'unità EZ. Usare l'unità EZ per determinare la posizione corretta. Vedere l'immagine come esempio.

CONSIGLIO: Usare un martello sferico.



Passo 15.

L'unità EZ è dotata di contrassegni di colore diverso per segnare la rotazione angolare dei giunti cardanici. Questo dipende dal giunto cardanico utilizzato da Porsche. Ci sono 2 versioni, vedi punto 15. Il tipo di giunto cardanico montato nell'auto determina quale colore di marcatura viene utilizzato.



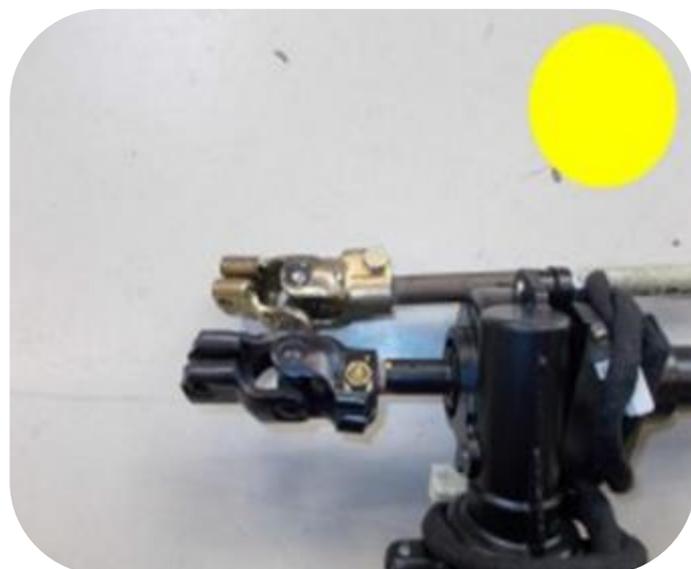
Passo 15a.

Reticolazione dell'acciaio.



Passo 15b.

Giunto a croce in ghisa.



Passo 16a.

Se è montato un giunto universale in acciaio, utilizzare i segni gialli. Assicurarsi che questi corrispondano al giunto sull'unità EZ.



Passo 16b.

Se è montato un giunto a croce in ghisa, utilizzare i segni rossi. Assicurarsi che questi corrispondano all'accoppiamento dell'unità EZ. La marcatura rossa è di 9 denti rispetto a quella gialla.

In questo caso è necessario spostare il manubrio di 90 gradi.

L'albero di entrata può variare in lunghezza. Assicuratevi di estrarre l'albero con attenzione, altrimenti potreste danneggiare il sensore. Se accidentalmente lo si estrae completamente, assicurarsi che i due punti siano allineati quando lo si sostituisce.



Passo 17.

Montare l'unità EZ nell'auto. Controllare di nuovo che tutti i segni siano in linea e che l'unità EZ non tocchi la carrozzeria in nessun punto. Non dimenticare di riattaccare la staffa di montaggio (punto 9) e i giunti trasversali.



Passo 18.

Per fissare la striscia di montaggio, è necessario praticare un foro. Montare la striscia di montaggio sull'unità EZ e usarla per determinare la posizione del foro. Segnare questa posizione e poi praticare il foro ($\varnothing 8.5\text{mm}$). Quindi fissare la striscia di montaggio con i bulloni in dotazione. Questa striscia è necessaria per assorbire le forze di reazione dell'unità. Quindi montare il motore elettrico sull'unità EZ.



Passo 19.

Montare la EZ ECU sul supporto del liquido dei freni e collegare il cablaggio EZ alla ECU.



Passo 20.

Collegare il filo rosso spesso (30+) attraverso il portafusibili al più della batteria.



Passo 21. Collegare

il filo rosso sottile (15+) a un contatto commutato a 12v più. Normalmente questo è l'ottavo fusibile dal lato del guidatore. (Controlla questo). Assicuratevi che il 15+ sia collegato al lato del fusibile (vedi punto 2).

Passo 22.

Collegare il filo nero 31 a un punto di terra adatto.



Passo 23.

Rimuovere il contachilometri dal cruscotto, normalmente può essere spinto fuori dal cruscotto. Questo è montato in una gomma e quindi può essere un po' bloccato.



Passo 24.

Collegare il cavo blu dell'unità EZ al segnale elettronico di velocità (31B).



Passo 25.

Installare il contachilometri nel cruscotto, facendo attenzione che il filo blu non sia incastrato tra il meccanismo del tergicristallo.



Passo 26.

Montare la casa della stufa con gli accessori nell'auto.



Passo 27.

Montare il tubo della stufa più sottile, alcune regolazioni devono essere fatte.

Passo 27a.

Tagliare 2,5 cm di tubo (vedi foto 27).



Passo 27b.

Far scorrere 1 dei gommini adattatori forniti nel pezzo del collettore.



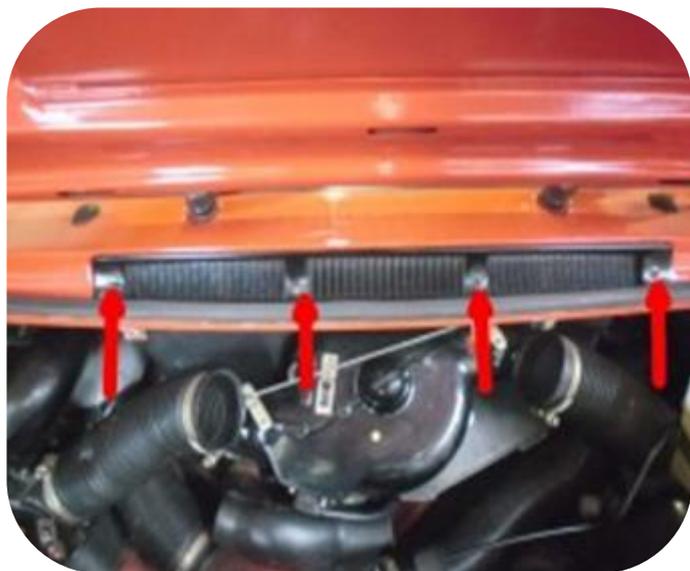
Passo 27c.

Montare l'altro adattatore di gomma nel tubo originale.



Passo 27d.

Ora montate il tubo sottile in entrambi i riduttori di gomma (vedi foto). Ora si inserisce tra l'unità EZ e l'unità del riscaldatore.



Passo 28.

Montare la griglia sotto il parabrezza.



Passo 29.

Prima di rimontare il cappuccio di protezione, deve essere accorciato in modo che si colleghi all'unità EZ. Stringere il cappuccio di protezione con delle fascette.



Passo 30.

Fissare tutti i cavi e montare la piastra di protezione dietro il corpo della stufa. Si deve fare una rientranza in questa piastra di protezione per lasciare spazio al motore elettrico. Vedere la foto come esempio. Una volta fatto questo, il tappeto può essere rimesso nel bagagliaio.

Passo 31.

Collegare il cavo di massa al min della batteria. Dopo l'accensione, si può sentire un clic dall'ECU, il sistema è ora operativo. Controllare questo. Il sistema si spegne lentamente, questo si nota dal click che si sente qualche secondo dopo aver spento l'accensione.

Passo 32.

Fate il test drive dell'auto e controllate di nuovo tutti i sistemi per un corretto funzionamento.

