

7084

I nostri prodotti sono stati ideati per essere usati correttamente e con attenzione per lo scopo previsto. The Tool Connection non accetta alcuna responsabilità per l'uso improprio di qualsiasi suo prodotto, né per danni a persone, cose o apparecchiature verificatisi a seguito dell'uso dei prodotti stessi. Inoltre, l'uso improprio invalida la garanzia.

Se applicabili, sia il database delle applicazioni fornito che qualsiasi informazione procedurale messa a disposizione sono stati sviluppati come guide di carattere generale per l'utilizzo di un particolare attrezzo; nonostante sia stata prestata la massima attenzione all'accuratezza dei dati, non affrontare nessun progetto senza prima consultare la documentazione tecnica del produttore (workshop o manuale d'istruzioni) o di un'autorità riconosciuta, come Autodata.

È nostra prassi migliorare continuamente i prodotti; ci riserviamo quindi il diritto di modificare specifiche e componenti senza preavviso. L'utente è tenuto ad accertare l'adeguatezza degli attrezzi e delle informazioni prima dell'uso.

# LASER®

## Attrezzo di installazione/rimozione degli iniettori del carburante



**Safety First. Be Protected.**

7084\_Instructions\_IT

### Garanzia

Se il prodotto presenta materiali difettosi o vizi di fabbricazione, contattare direttamente il nostro reparto di assistenza clienti al numero: +44 (0) 1926 818186. Dalla garanzia sono esclusi la normale usura, i materiali di consumo e l'utilizzo improprio.



Distribuito da The Tool Connection Ltd  
Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR, Regno Unito  
Tel.: +44 (0) 1926 815000 Fax: +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)



- L'attrezzo speciale Laser 7084 è stato progettato per rimuovere iniettori (bloccati) e installare iniettori nei modelli BMW dotati di motori a benzina da 4.4 litri con codice motore N63 o S63.
- L'attrezzo Laser 7084 equivale alla piastra adattatrice OEM (cod. OEM 2 249 115) e alle unità filettate di estrazione/inserimento a partire da cod. OEM 13 0 320.

L'attrezzo Laser 7084 unisce questi componenti in un unico attrezzo.

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## 7084 Attrezzo di installazione/rimozione degli iniettori del carburante

Una volta rimosso l'iniettore, è possibile sostituire la guarnizione con lo strumento Laser 7085.



Poiché le diverse configurazioni dei motori prevedono diversi metodi di accesso e scollegamento per le linee del carburante, i cablaggi, ecc., queste istruzioni hanno fini esclusivamente orientativi; vedere la documentazione di assistenza fornita dal produttore prima di intraprendere la rimozione degli iniettori.



### Precauzioni

- Vedere le linee guida e le raccomandazioni del produttore;
- Collegare il terminale negativo della batteria (la pompa elettrica del carburante si avvia automaticamente all'apertura della portiera).
- Non eseguire alcun intervento sul sistema di alimentazione se la temperatura del liquido di raffreddamento del motore è superiore a 40°C.
- Gli iniettori possono essere estratti con una forza di trazione massima pari a **2000 N** e sottoposti a movimenti torsionali non superiori a **6 Nm**. Il superamento di questi valori danneggia l'iniettore e ne rende necessaria la sostituzione.
- Durante il riassemblaggio, è fondamentale rispettare le sequenze e le coppie di serraggio specificate dal produttore. Vedere la documentazione di assistenza e manutenzione del produttore.
- Lavorare in condizioni di assoluta pulizia durante l'esecuzione di riparazioni su impianti di alimentazione del carburante ad alta pressione.
- Non consentire a particelle di sporcizia o ad altri agenti contaminanti di penetrare nel sistema.
- Rimuovere qualsiasi traccia di sporcizia o contaminazione prima di rimuovere le linee del carburante o altri componenti; pulire gli steli degli iniettori.
- Utilizzare esclusivamente panni non lanuginosi (rischio di contaminazione).
- Sigillare tutte le aperture dell'impianto di alimentazione del carburante con appositi tappi o cappucci.
- Verificare che non ci siano spruzzi di carburante sulle bobine d'accensione; i contatti col carburante riducono la resistenza del materiale siliconico e possono determinare il guasto della bobina d'accensione.
- Prima di installare le bobine d'accensione, pulire le aperture delle candele con soffi di aria compressa verificando che siano perfettamente pulite.

9. Installare il morsetto di fermo (**B**) con la curvatura mostrata in Figura 7.

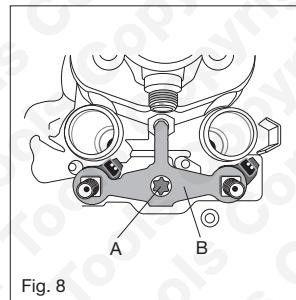
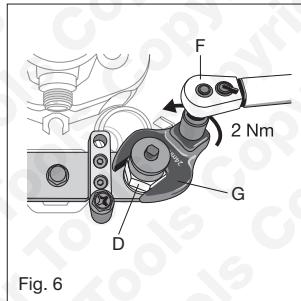


Fig. 8

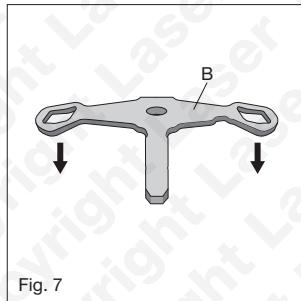
10. Vedere la Figura 8: Installare il morsetto di fermo **B** sugli iniettori. Serrare manualmente la vite di fissaggio **A** di un paio di filetti.
11. Vedere la documentazione di manutenzione del costruttore per la procedura e le coppie specifiche di serraggio per l'installazione delle linee del carburante sugli iniettori e la pompa ad alta pressione, in funzione del modello.
12. Infine, attenersi alla documentazione di manutenzione del costruttore per la sequenza di serraggio finale del morsetto di fermo (**B**), dei dadi dell'iniettore e del dado della pompa ad alta pressione.

Vedere la documentazione di manutenzione del costruttore per il riassemblaggio finale dei componenti rimossi in precedenza e per il collegamento al sistema diagnostico in relazione alla procedura di compensazione della quantità di iniezione.

1. Inserire gli iniettori nei fori dedicati.
2. Vedere la Figura 5: Installare l'attrezzo Laser 7084 (**A**) sulla coppia di iniettori. Fissare con le viti **B** e **C** (inizialmente, serrare solo di un paio di filetti).
3. Avitare le viti di estrazione **D** (filetto sinistrorso) fino al punto in cui è possibile avitare i manicotti degli iniettori **E** sulla parte superiore degli iniettori stessi. Serrare a fondo i manicotti degli iniettori **E** sugli iniettori stessi.
4. Serrare le viti di fissaggio **B** e **C** dell'attrezzo - vedere la documentazione di manutenzione del costruttore per la loro coppia di serraggio specifica, in funzione del modello.



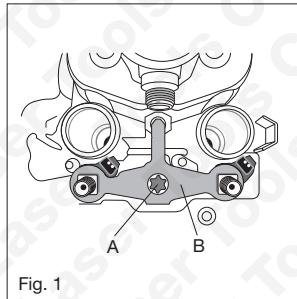
5. Vedere la Figura 6: Impostare la chiave dinamometrica a **2 Nm** per rotazione in senso antiorario.
6. Con la chiave dinamometrica **F**, utilizzare una chiave a zampa di gallo da 24 mm (**G**) sulla testa esagonale della vite di estrazione **D**.
7. Ruotare la chiave dinamometrica in senso antiorario fino a raggiungere il valore di **2 Nm**.
8. Quindi rimuovere l'attrezzo Laser 7084.



## Rimozione dell'iniettore

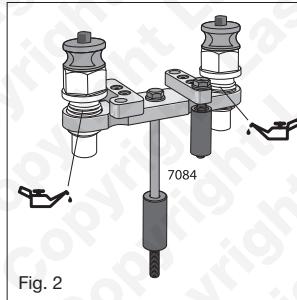
Poiché le diverse configurazioni dei motori prevedono diversi metodi di accesso e scollegamento per le linee del carburante, i cablaggi, ecc., vedere la documentazione di manutenzione fornita dal produttore prima di intraprendere la rimozione degli iniettori.

**Scollegare la batteria** (rimuovere il terminale negativo). Rimuovere i carter motore, le bobine d'accensione, i connettori dei cablaggi sugli iniettori, i cavi di massa, ecc. Vedere le istruzioni specifiche del costruttore per il modello sul quale si sta operando per rimuovere le linee del carburante dagli iniettori. Rimuovere il condotto di alimentazione a destra e a sinistra.

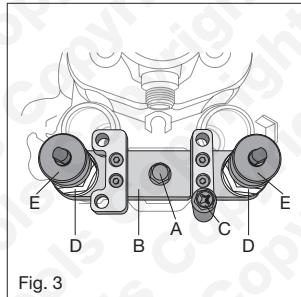


1. Vedere la Figura 1: Rilasciare per prima la vite di arresto **A**.
2. Rimuovere quindi il morsetto di fermo **B**.
3. Rimuovere gli iniettori estraendoli dalla testata.
4. Se viene rimosso più di un iniettore, contrassegnarli in modo da poterli reinstallare nella posizione originale nel cilindro.

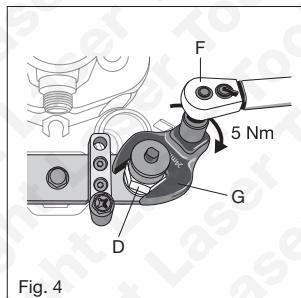
### Procedura per la rimozione di iniettori bloccati:



- Utilizzare l'attrezzo Laser 7084 per rimuovere gli iniettori bloccati.
- Vedere la Figura 2: oliare leggermente i due filetti di estrazione sull'attrezzo.
- NOTA: Il filetto di estrazione è del tipo sinistrorso.



- Vedere la Figura 3: Installare l'attrezzo Laser 7084 (**B**) sulla coppia di iniettori. Fissare con le viti **A** e **C** (inizialmente, serrare solo un paio di filetti).
- Avvitare le viti di estrazione **D** (filetto sinistrorso) fino al punto in cui è poi possibile avvitare i manicotti degli iniettori **E** sulla parte superiore degli iniettori stessi. Serrare a fondo i manicotti degli iniettori **E** sugli iniettori stessi.
- Serrare le viti di fissaggio **A** e **C** dell'attrezzo - vedere la documentazione di manutenzione del costruttore per la loro coppia di serraggio specifica, in funzione del modello.



- Vedere la Figura 4: Impostare la chiave dinamometrica **F** a **5 Nm** per rotazione in senso orario.
- Con la chiave dinamometrica, utilizzare una chiave a zampa di gallo da 24 mm (**G**) sulla testa esagonale della vite di estrazione **D**.
- NOTA: il valore di coppia è fondamentale - se la chiave dinamometrica fa clic quando viene estratto l'iniettore, **esso deve essere sostituito**.

- Ruotare la chiave dinamometrica in senso orario fino ad estrarre l'iniettore.
- Se si intende riutilizzare l'iniettore, installare cappucci protettivi sulla punta dell'iniettore e sulla connessione superiore della linea del carburante.

### Installazione dell'iniettore:

NOTA: Vedere le istruzioni di manutenzione del costruttore per le procedure d'installazione dell'iniettore da seguire per riutilizzare iniettori esistenti o per installarne di nuovi.

