

SEZIONE B

IMPIANTO DI ACCENSIONE

Candele di accensione	..	..	..	..	..	..	..	..	Ved.	MANUTENZIONE	
Distributore (25D4) - Distacco e riattacco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B.1
- Revisione	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B.2
Distributore (45D4) - Distacco e riattacco	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B.3
- Revisione	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B.4
Messa in fase dell'accensione	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	B.5

www.miniminior.com

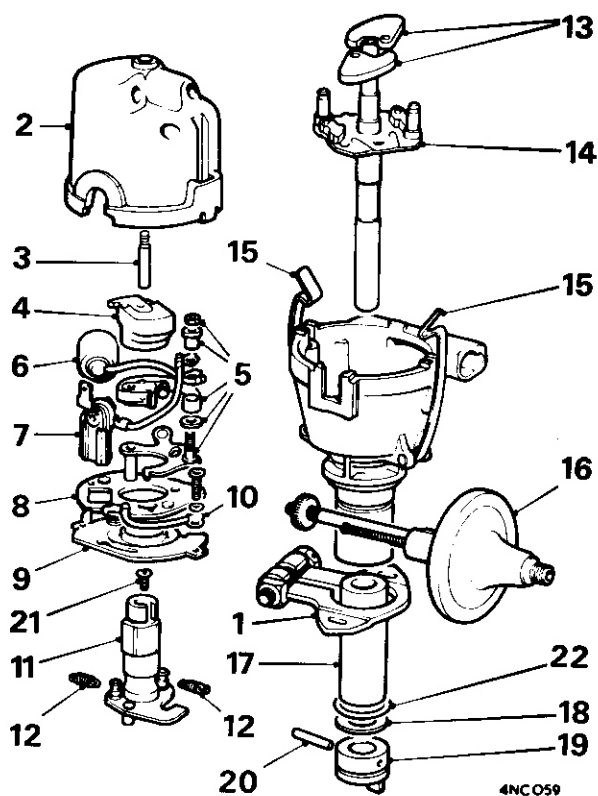


Fig. B.1

Particolari componenti il distributore 25D4

1. Cravatta ritegno distributore
2. Calotta
3. Carboncino centrale e molla
4. Spazzola rotante
5. Contatti (coppia)
6. Condensatore
7. Terminale e cavo bassa tensione
8. Piastra mobile portaruttore
9. Piastra fissa
10. Connessione di massa
11. Complessivo camma
12. Molle contrasto masse centrifughe
13. Masse centrifughe
14. Alberino con piastra portamasse
15. Molle fissa-calotta
16. Correttore anticipo a depressione
17. Bronzina per alberino
18. Rosetta reggispinta
19. Giunto di trascinamento
20. Spina conica
21. Vite per camma
22. Paraolio toroidale

Sezione B.1

DISTRIBUTORE (Tipo 25D4)

Distacco e riattacco

Distacco

- (1) Rimuovere il coperchietto o l'anello isolante del foro per la fasatura ricavato nella scatola della frizione/del convertitore e ruotare l'albero motore sinchè le tacche di riferimento sul volano/convertitore indichino l'anticipo statico di prescrizione (Ved. DATI PER LA REGOLAZIONE DEL MOTORE). Le tacche di riferimento dovrebbero trovarsi adiacenti al dente del foro.
- (2) Rimuovere la calotta.
- (3) Staccare il cavo di bassa tensione dal terminale situato sul corpo del distributore.
- (4) Staccare l'astina di collegamento dal correttore a depressione.
- (5) Svitare le viti di fissaggio della cravatta di ritegno del distributore e rimuovere il detto. Non perdere il bullone di serraggio della cravatta.

Riattacco

- (6) Eseguire in senso inverso le operazioni del distacco tenendo presente quanto segue:-
 - (a) il giunto di trascinamento deve essere montato in modo che il dente disassato più grande si trovi in alto.
 - (b) Nei distributori di recente costruzione, l'alberino è dotato di paraolio toroidale.
 - (c) Ricontrollare l'anticipo con la pistola stroboscopica. Ved. DATI PER LA REGOLAZIONE DEL MOTORE.

Sezione B.2

DISTRIBUTORE (Tipo 25D4)

Revisione

Scomposizione

- (1) Staccare il distributore dal motore. Ved. la Sezione B.1.
- (2) Staccare i cavetti d'alta tensione dalla calotta.
- (3) Rimuovere il carboncino centrale e la molla dalla calotta.
- (4) Staccare la spazzola rotante.
- (5) Svitare il dado dal terminale sulla piastra fissa e staccare dal terminale l'anello isolante superiore ed i due cavetti.

- (6) Staccare il contatto mobile dalla piastra mobile.
- (7) Rimuovere l'anello isolante inferiore dal terminale.
- (8) Svitare la vite di fissaggio alla piastra mobile portaruttore della piastra portacontatto fisso.
- (9) Staccare il condensatore dalla piastra mobile portaruttore, dopo aver svitato la vite di fissaggio.
- (10) Separare l'astina di collegamento alla piastra mobile portaruttore del correttore anticipo a depressione.

trascinamento e rimuovere il giunto e la rosetta reggispinta.

- (18) Estrarre l'alberino dal corpo del distributore.
- (19) Sfilare il distanziale e la(le) rosetta (e) d'acciaio dall'alberino.
- (20) Rimuovere il paraolio toroidale dal corpo del distributore.

NOTA - Il distributore montato sulle Cooper "S" non è dotato di correttore anticipo a depressione e pertanto le operazioni di cui ai punti 13 e 14 non sono applicabili a detto carburatore.

Controlli

- (21) Controllare tutti i particolari ed assicurarsi che non siano danneggiati o consumati.
- (22) Ispezionare minuziosamente la calotta onde assicurarsi che non esistano fessurazioni attraverso cui si abbiano dispersioni di corrente.

Ricomposizione

- (23) Eseguire 2 a 20 in senso inverso tenendo presente quanto segue:-
 - a. Lubrificare l'alberino e la bronzina con olio per motori della gradazione consigliata. Versare alcune gocce dello stesso olio sul meccanismo dell'anticipo automatico.
 - b. Stendere un velo d'olio al molibdeno Ragsine sulle superfici di lavoro della piastra portaruttore e della piastra mobile.
 - c. Rimontare la camma di modo che guardando il distributore dalla base, la scanalatura di trascinamento della spazzola rotante ricavata sulla camma si trovi in alto ed il dente disassato più grande del giunto di trascinamento sia a sinistra dell'osservatore.
 - d. Stendere un velo sottile di grasso Retinax "A" o di altro grasso equivalente sulle superfici della camma e sull'esterno del perno cavo del rotore.
 - e. Regolare la distanza tra i contatti al valore dato nei DATI PER LA REGOLAZIONE DEL MOTORE.
 - f. Ruotare il pomello zigrinato del fasatore sino a situarlo a mezzavia della sua escursione.
- (24) Controllare le caratteristiche del distributore, Ved. DATI PER LA REGOLAZIONE DEL MOTORE.
- (25) Rimontare il distributore sul motore. Ved. la Sezione B.1.

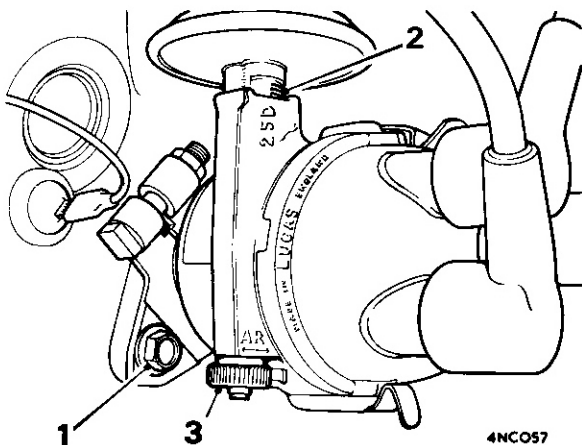


Fig. B.2
Il distributore tipo 25D4

1. Vite della cravatta di ritegno
 2. Scala micrometrica per la fasatura
 3. Pomello zigrinato per scala micrometrica
- (11) Staccare la piastra portaruttore e la connessione di massa dopo aver rimosso le guarnizioni di gomma ed aver svitato le due viti di fissaggio.
 - (12) Ruotare la piastra portaruttore in senso orario rispetto alla piastra mobile e staccare questa da quella.
 - (13) Rimuovere il correttore a depressione e la molla elicoidale dal corpo del distributore dopo aver rimosso l'anello elastico dall'estremità della vite del fasatore ed aver svitato il pomello zigrinato.
 - (14) Staccare la molla di scatto del pomello zigrinato dal corpo del distributore.
 - (15) Staccare le molle di contrasto delle masse centrifughe dalla piastra portaruttore.
 - (16) Rimuovere la camma e le masse centrifughe, dopo aver svitato la vite di fissaggio della camma.
 - (17) Estrarre la spina conica dal giunto di

Sezione B.3DISTRIBUTORE (Tipo 45D4)Distacco e riattacco

NOTA - Questo tipo di distributore viene montato nei modelli fabbricati dal 1974 in poi. Per le applicazioni ed i dati caratteristici, si veda "DATI PER LA REGOLAZIONE DEL MOTORE".

Distacco

- (1) Eseguire le operazioni elencate nella Sezione B.1 ma:-
 - a. Staccare il cavetto di bassa tensione dal connettore "Lucar".

Riattacco

- (2) Eseguire le operazioni elencate nella Sezione B.1.

Sezione B.4DISTRIBUTORE (Tipo 45D4)RevisioneScomposizione

- (1) Estrarre la spazzola rotante e rimuovere il feltrino dalla camma.
- (2) Svitare le due viti di fissaggio del depressore, inclinare il medesimo sino a sganciare l'astina di collegamento e quindi rimuoverlo.
- (3) Spingere il cavetto di bassa tensione e l'anello isolante all'interno del corpo del distributore.
- (4) Svitare la vite di fissaggio della piastra fissa portaruttore.
- (5) Liberare il settore assiale della piastra portaruttore dalla scanalatura di ritegno e rimuovere il complessivo del portaruttore.
- (6) Estrarre la spina cilindrica di fissaggio del giunto di trascinamento.
- (7) Rimuovere il giunto e la rosetta reggispingente.
- (8) Estrarre l'alberino, completo delle masse centrifughe, della rosetta d'acciaio e del distanziale di nailon.

NOTA - Dal meccanismo dell'anticipo automatico è lecito rimuovere le sole molle di contrasto delle masse centrifughe. Ved. al punto 12.
- (9) Spingere la molla del contatto mobile all'interno del distributore e rimuovere il connettore di bassa tensione dalla sua estremità.

- (10) Rimuovere la connessione di massa ed il condensatore, dopo aver svitato la vite di fissaggio.
- (11) Rimuovere i contatti, dopo aver prima svitato la vite di fissaggio.

Controlli

- (12) Riscontrando che anche una sola parte mobile o la camma fossero danneggiate o consumate, si sostituirà l'alberino completo.
- (13) Controllare l'accoppiamento tra alberino e bronzina. Se il gioco assiale riscontrato fosse eccessivo, si sostituirà il distributore completo.
- (14) Controllare il complessivo del portaruttore. Se le due piastre non sono libere di muoversi o se la molla esistente tra le due fosse danneggiata, sostituire il complessivo.
- (15) Ispezionare rigorosamente la superficie della calotta ed assicurarsi che non presenti fessurazioni attraverso cui potessero verificarsi dispersioni di corrente. Assicurarsi, inoltre, che il carboncino per la presa di corrente sia libero di muoversi nella sua sede.
- (16) Controllare la spazzola rotante ed assicurarsi che il pettine non presenti tracce di bruciature e sia saldamente fissato alla spazzola.

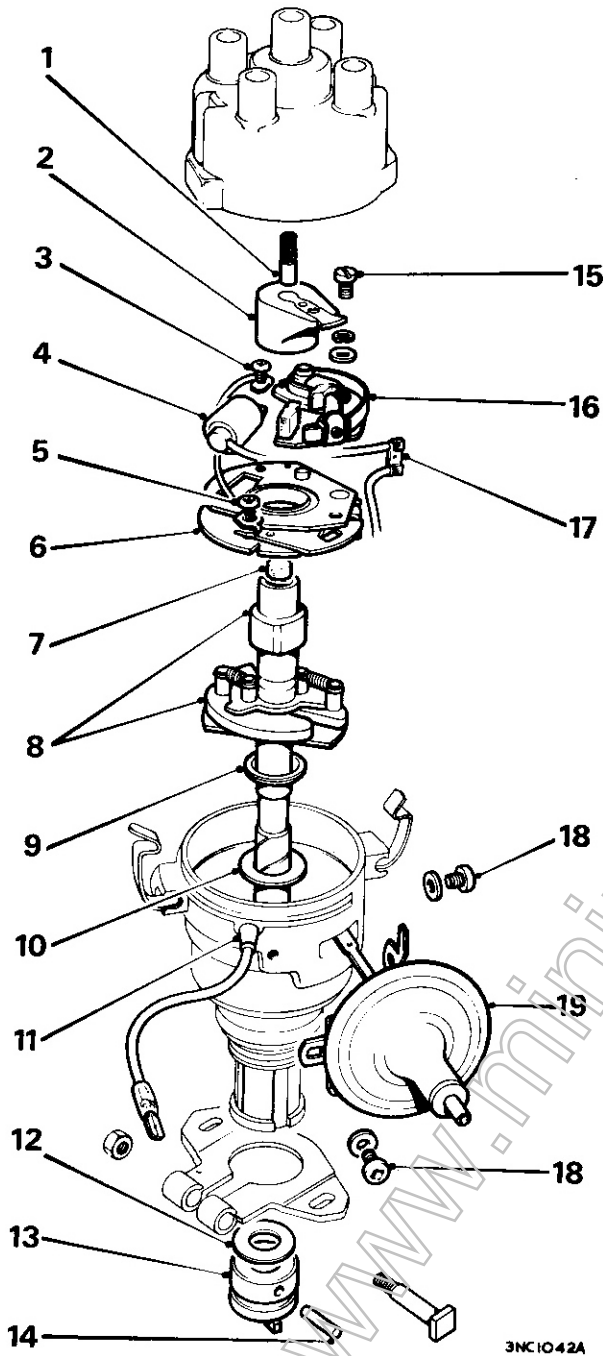
Ricomposizione

- (17) Eseguire in senso inverso le operazioni di cui ai punti 1 a 11 e tener presente quanto segue:-
 - a. Stendere uno strato di grasso Retinax "A" o di altro grasso delle medesime caratteristiche sul perno del martelletto.
 - b. Non dimenticare di rimontare sull'alberino il distanziale di nailon e la rosetta d'acciaio. Lubrificare l'alberino con Rocol MP (Molypad).
 - c. Rimontare la rosetta reggispingente con le zone convesse rivolte verso il giunto di trascinamento del distributore.
 - d. Rimontare il giunto di trascinamento di modo che, quando la spazzola è rivolta in alto (Fig. B.4), i denti disassati siano paralleli con il pettine ed a sinistra del suo asse centrale.

NOTA - Quando viene rimontato un alberino nuovo, è necessario prima forarlo con una punta di 4,76 mm inserita nel foro esistente nel giunto

Fig. B.3

Particolari componenti il distributore 45D4



1. Carboncino presa corrente e molla
2. Spazzola rotante
3. Vite fissaggio condensatore
4. Condensatore
5. Vite fissaggio piastra portaruttore
6. Piastra portaruttore
7. Feltrino lubrificazione camma
8. Complesso albero e masse anticipo centrifugo
9. Distanziale
10. Rosetta d'acciaio
11. Cavetto bassa tensione
12. Rosetta reggispinta giunto trascinalamento
13. Giunto di trascinalamento
14. Spina fissaggio giunto trascinalamento
15. Vite fissaggio contatti
16. Contatti
17. Connettore per cavetto bassa tensione
18. Vite fissaggio correttore anticipo a depressione
19. Correttore anticipo a depressione

di trascinalamento. Durante la foratura spingere l'alberino dall'estremità lato camma e, contemporaneamente, premere il giunto e la rosetta contro il corpo del distributore.

e. Per bloccare la spina nel giunto, cianfrinare i fori. Se è stato montato un alberino nuovo, appiattare le zone concave della rosetta reggispinta battendo con una mazzuola colpettini leggeri sull'estremità

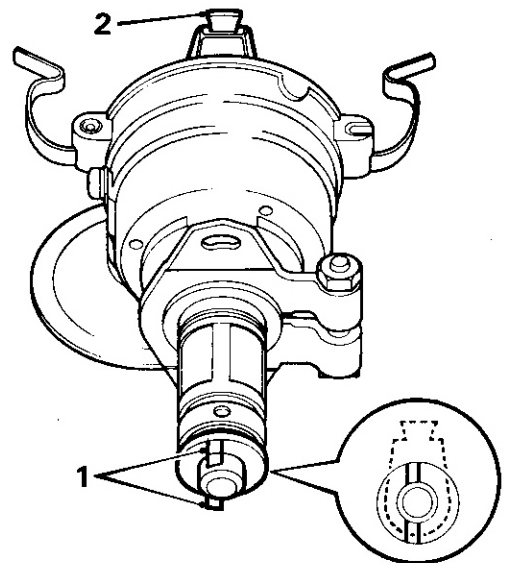


Fig. B.4

3NC1039A

Montaggio del giunto di trascinalamento su un distributore nuovo. I denti disassati (1) sono paralleli al pettine (2)

del giunto di trascinamento. Controllare il gioco assiale.

- f. Disporre il complessivo portaruttore in modo che le due linguette rivolte in basso siano situate simmetricamente ai lati del foro filettato ricavato sotto la molla fissacalotta, Fig. B.5. Spingere il complessivo entro il corpo del distributore sinchè scatta in sede.
- g. Eseguire la misurazione del diametro del corpo del distributore all'altezza della battuta di chiusura della calotta ed in direzione normale alla scanalatura ricavata nel complessivo portaruttore, Fig. B.5. Ricollegare la connessione di massa ed avvitare a fondo la vite di bloccaggio del portaruttore. Ricontrollare la misurazione eseguita in precedenza; se il valore ora rilevato non è aumentato di almeno 9,15 mm rispetto al precedente, sostituire il complessivo portaruttore.
- h. Assicurarsi che le due linguette della piastra portaruttore siano ancora simmetriche rispetto al foro filettato, rimontare il correttore anticipo a depressione e ricollegarne l'astina al perno situato sulla piastra mobile.
- j. Regolare la distanza dei contatti a 0,36 - 0,40 mm.

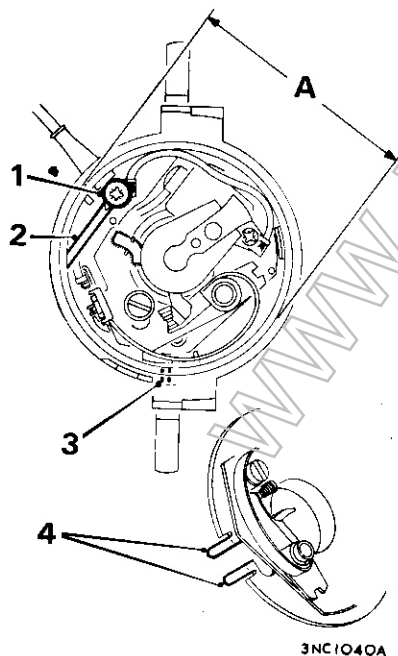


Fig. B.5

1. Vite fissaggio piastre portaruttore
 2. Intaglio esistente nella piastra
 3. Foro per vite
 4. Linguette
- "A" Misura del diametro del corpo

Sezione B.5

MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE

NOTA - Il metodo di controllo dell'anticipo "statico", descritto qui di seguito, produce risultati aventi un grado di precisione approssimato ma tuttavia accettabile. Tuttavia, perchè il motore sviluppi il rendimento ottimale, il controllo dell'anticipo deve essere eseguito con apparecchiatura elettronica (metodo stroboscopico).

Prima d'iniziare il controllo e la eventuale regolazione dell'anticipo, è indispensabile assicurarsi che i contatti del ruttore siano alla distanza prescritta. Per la regolazione, vedasi la sezione "MANUTENZIONE".

Controllo dell'anticipo - Statico

- (1) Rimuovere il coperchietto o l'anello isolante del foro d'ispezione ricavato nella scatola della frizione/convertitore. Per poter vedere le tacche di riferimento incise sul volano/convertitore, usare uno specchio. Ved. le figg. B.6 o Ba.1 e Ba.2 (Cambio automatico). Ruotare l'albero motore nel senso del normale funzionamento del motore sinchè la tacca corrispondente al valore prescritto dell'anticipo statico (Ved. DATI PER LA REGOLAZIONE DEL MOTORE) si trovi allineata con il dente del foro d'ispezione.
- (2) Con il dente in questa posizione e con lo stantuffo del cilindro N.1 in fase di compressione, il pettine della spazola rotante deve essere rivolto verso il contatto per l'accensione del cilindro N.1. I contatti del ruttore debbono stare iniziando il loro distacco.

Regolazione

- (3) Distributori con fasatore indice ottano
Per eseguire eventuali correzioni, ruotare il pomello zigrinato del dispositivo fasatore verso "A" o verso "R" come segue:-
 - a. Se i contatti rimangono aperti, ruotare il pomello verso "R", sinchè stanno per chiudersi.
 - b. Se i contatti sono chiusi, ruotare il pomello verso "A" sinchè stanno per iniziare il loro distacco.
 Ciascuna divisione della scala micrometrica corrisponde a una rotazione di circa 5 gradi del volano/convertitore ed a 55 scatti del pomello zigrinato.
- (4) Modelli Cooper "S" e motori con distributore 45D4 - Allentare il bullone della cravatta di ritegno del distributore e

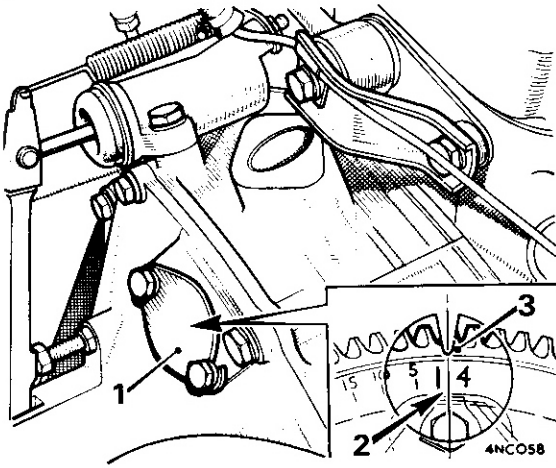


Fig. B.6

Come osservare con lo specchio le tacche per la messa in fase (2) ed il dente di riferimento (3) dopo aver rimosso il coperchietto del foro d'ispezione (1)

ruotare il distributore in senso orario o in senso anti-orario per anticipare o ritardare, rispettivamente, l'accensione. Stringere il bullone della cravatta e ricontrollare l'anticipo.

Controllo dell'apertura dei contatti del ruttore - Metodo elettrico

- (5) Inserire una lampada di 12 Volt tra un punto di massa (motore) ed il terminale di bassa tensione del distributore. Inserire l'accensione.
- (6) a. Distributori con fasatore - Se la lampada s'accende, ruotare il pomello zigrinato verso "R" sinchè si spegne e quindi verso "A" sinchè s'accende.
Se la lampada non s'accende, ruotare il pomello verso "A" sinchè si accende.
- b. Modelli Cooper "S" e distributori tipo 45D4 - Allentare il bullone di serraggio della cravatta di ritegno del distributore. Se la lampada s'accende, ruotare il distributore in senso anti-orario (per ritardare) sinchè la lampada si spegne e quindi in senso orario (per anticipare) sinchè si spegne.
Se la lampada non s'accende, ruotare il distributore in senso orario (per anticipare) sinchè la lampada s'accende. Serrare il bullone della cravatta.
- (7) Rimontare la calotta.

Controllo dell'anticipo - Stroboscopico

- (8) Staccare il tubetto della depressione dal distributore.
- (9) Marcare le tacche della messa in fase sul volano/convertitore con pittura bianca.
- (10) Avviare il motore e farlo funzionare al regime prescritto per questo tipo di controllo e per il modello sotto intervento. Ved. DATI PER LA REGOLAZIONE DEL MOTORE.
- (11) Eseguire le correzioni necessarie, ved. ai punti 3 o 4, a seconda del tipo di distributore presente nella vettura sotto intervento. Far funzionare il motore al di sopra di 2000 giri/min e controllare il funzionamento dell'anticipo automatico.
- (12) Ricollegare il tubetto della presa di depressione e rimontare il coperchietto/l'anello isolante nel foro di ispezione.

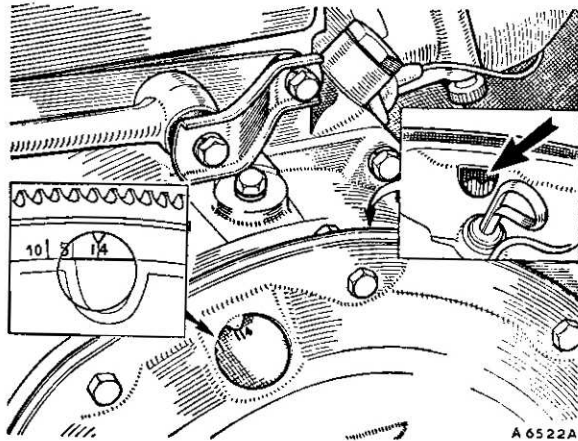


Fig. Ba. 1

Tacche per la messa in fase dell' accensione sui modelli precedenti. La posizione del P.M.S. è indicata con la tacca 1/4 sul convertitore. Sono anche visibili le tacche 5° e 10° prima del P.M.S. Il particolare riporta il foro sulla scatola del convertitore nel quale va introdotto un attrezzo adatto per permettere la rotazione del convertitore.

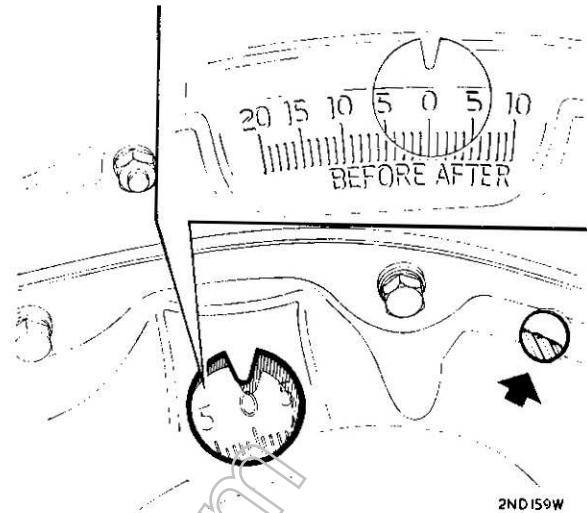


Fig. Ba. 2

Tacca per la messa in fase dell' accensione sui modelli più recenti. Il convertitore è contrassegnato in gradi da 20° prima del PMS a 10° dopo PMS. Il contrassegno "0" indica la posizione di PMS. Far ruotare il convertitore servendosi di un attrezzo adatto inserito attraverso il foro sul coperchio (vedi freccia qui sopra).

Sezione Ba. 1

MESSA IN FASE DELL' ACCENSIONE



1. Eseguire tutte le operazioni elencate nella Sezione B. 2, tenendo conto delle seguenti eccezioni.
2. Per far ruotare l' albero a gomiti introdurre un cacciavite nel foro sulla scatola del convertitore (vicino alla asticciola del livello dell' olio) e far girare la corona dentata nel senso di operazione normale del motore, fino a posizionarla come detto al punto 5 della Sezione B. 2
3. Le tacche per la messa in fase stampigliate sul convertitore possono essere osservate dopo aver tolto l' anello di gomma isolante sito sul coperchio (vedi Fig. Ba. 1 e Ba. 2).