

MOTORE

Rulli di punteria - tutta la serie — distacco e riattacco	12.29.57
Albero a camme — distacco e riattacco	12.13.01
Cuscinetti di biella	
— serie — distacco e riattacco	12.17.16
— uno — distacco e riattacco	12.17.17
— supplementari — distacco e riattacco	12.17.18
Bielle e stantuffi	
— distacco e riattacco	12.17.01
— revisione	12.17.10
Guarnizione anteriore basamento — distacco e riattacco	12.25.11
Albero a gomiti — distacco e riattacco	12.21.33
— gioco assiale — verifica e regolazione	12.21.26
— puleggia — distacco e riattacco	12.21.01
— paraolio posteriore — distacco e riattacco	12.21.40
— boccia supporto albero frizione — distacco e riattacco	12.21.45
Tappo di scarico del blocco cilindri — distacco e riattacco	12.25.07
— guarnizione piastra montaggio anteriore blocco — distacco e riattacco	12.25.10
Testa cilindri	
— revisione	12.29.18
— distacco e riattacco	12.29.10
— guarnizione — distacco e riattacco	12.29.01
— dadi — fissaggio	12.29.27
Pressione cilindri — verifica	12.25.01
Disincrostaione, rettifica sedi valvole, smerigliatura valvole e messa a punto del motore	12.29.21
Alberino comando distribuzione — distacco e riattacco	12.10.22
Complessivo motore	
— distacco e riattacco	12.41.01
— scomposizione e composizione	12.41.05
Piastra posteriore motore — distacco e riattacco	12.53.03
Complessivo cambio e motore — distacco e riattacco	12.37.01
Montante motore	
— anteriore S. — distacco e riattacco	12.45.01
— anteriore D. — distacco e riattacco	12.45.03
— serie anteriore — distacco e riattacco	12.45.04
— posteriore S. — distacco e riattacco	12.45.07
— posteriore D. — distacco e riattacco	12.45.09
— serie completa — distacco e riattacco	12.45.10
Cavo restrizione motore — distacco e riattacco	12.45.19
Sedi valvole di scarico — supplementari — distacco e riattacco	12.29.80
— distacco e riattacco	12.29.77

MOTORE — continuazione

Volano — distacco e riattacco	12.53.07
Boccola spinotto — una boccola — distacco e riattacco	12.17.13
Sede valvole aspirazione — supplementare — distacco e riattacco	12.29.79
— distacco e riattacco	12.29.76
Cuscinetti di banco	
— centrale e posteriore — distacco e riattacco	12.21.42
— anteriore — distacco e riattacco	12.24.41
— serie completa — distacco e riattacco	12.21.39
Complessivo filtro olio — distacco e riattacco	12.60.01
— Filtro aspirazione — distacco e riattacco	12.60.20
— Valvola sfogo pressione — distacco e riattacco	12.60.56
— Coppa olio — distacco e riattacco	12.60.44
Pompa dell'olio	
— revisione	12.60.32
— distacco e riattacco	12.60.26
Stantuffi e/o anelli elastici	
— serie motore — distacco e riattacco	12.17.03
— supplementare — distacco e riattacco	12.17.06
— uno — distacco e riattacco	12.17.04
Aste di punteria — serie completa — distacco e riattacco	12.29.59
Viti di registrazione dei bilancieri — serie completa — distacco e riattacco	12.29.56
— coperchio — distacco e riattacco	12.29.42
— complessivo albero bilancieri — revisione	12.29.55
— albero — distacco e riattacco	12.29.54
Corona dentata motorino d'avviamento — distacco e riattacco	12.53.19
Catena comando distribuzione — distacco e riattacco	12.65.14
— catena e ingranaggi — distacco e riattacco	12.65.12
— tendicatena — distacco e riattacco	12.65.28
— guarnizione paraolio coperchio — distacco e riattacco	12.65.05
— coperchio della catena — distacco e riattacco	12.65.01
Giochi delle valvole — verifica e regolazione	12.29.48
Guide delle valvole	
— scarico — supplementare — distacco e riattacco	12.29.73
— scarico — distacco e riattacco	12.29.71
— aspirazione — supplementare — distacco e riattacco	12.29.72
— aspirazione — distacco e riattacco	12.29.70



MOTORE — continuazione

Messa in fase della distribuzione — verifica e regolazione	12.65.08
Valvole	
— scarico — distacco e riattacco	12.29.64
— aspirazione e scarico — distacco e riattacco	12.29.62
— aspirazione — distacco e riattacco	12.29.63
Molle delle valvole	
— scarico — distacco e riattacco	12.29.67
— scarico — supplementare	12.29.69
— aspirazione — distacco e riattacco	12.29.66
— aspirazione — supplementare — distacco e riattacco	12.29.68
— aspirazione e scarico — distacco e riattacco	12.29.65



INGRANAGGIO E ALBERO DI COMANDO DEL DISTRIBUTORE

— Distacco e riattacco

12.10.22

Distacco

1. Togliere il distributore 86.35.20.
2. Togliere i due dadi e le rosette di fissaggio del supporto ai prigionieri del blocco cilindri.
3. Sollevare e togliere il diversore e la staffa della valvola di sfogo e le due rosette distanziali e spostare su un lato (soltanto specifica U.S.A. con convertitore e non catalitico); togliere il dado di fissaggio del tubo dell'asta dell'olio alla staffa, e con la massima cura liberare il tubo dalla staffa (Specifica convertitore U.S.A.).
4. Togliere il supporto e la guarnizione.
5. Sollevare e togliere l'albero di trascinamento e l'ingranaggio.

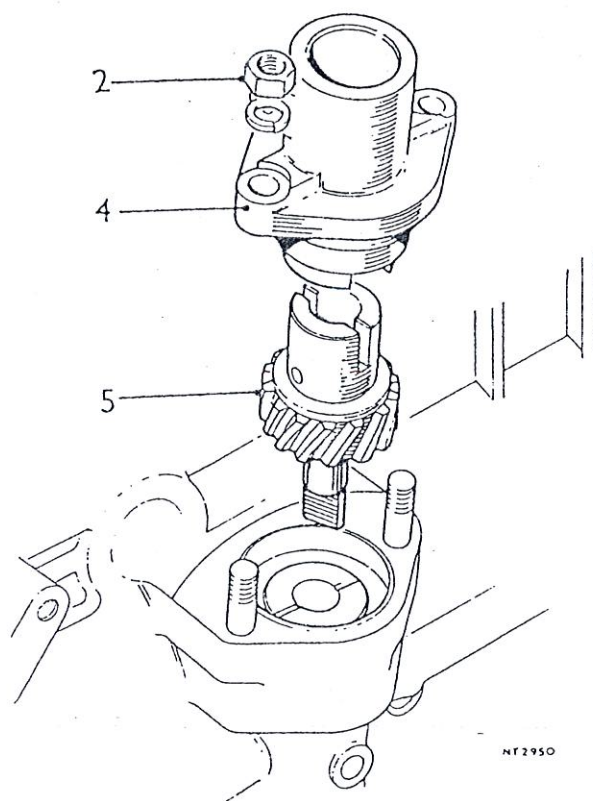
Riattacco

NOTA: Accertare che esista un gioco assiale di mm $0,13 \pm 0,05$ tra l'estremità piedistallo del distributore e l'ingranaggio di comando. Il gioco assiale si regola selezionando le guarnizioni adatte, da situarsi sul piano di accoppiamento piedistallo/blocco cilindri. Per misurare il gioco assiale:

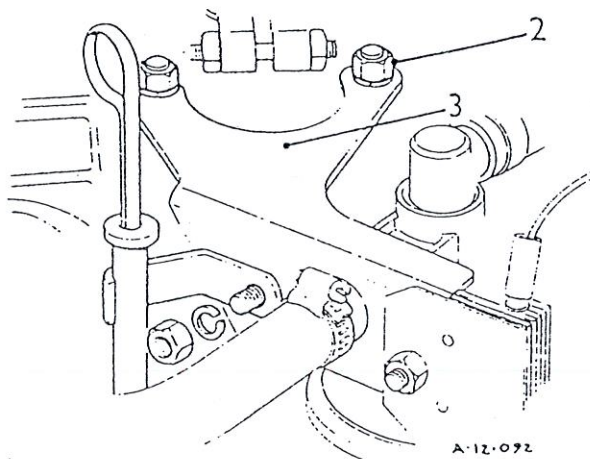
6. Prelevare una rondella liscia del diametro interno di 12,7 mm, misurarla ed annotare lo spessore indi sistemarla sull'alberino di comando, sotto l'ingranaggio.
7. Inserire l'alberino con la rondella in posizione nella boccia, accertando che l'innesto conduttore della pompa dell'olio sia debitamente accoppiato con l'albero.

NOTA: Con un cacciavite, far girare l'innesto conduttore della pompa dell'olio: provare con l'ingranaggio conduttore in una posizione diversa onde accertare che l'innesto sia assestato in posizione.

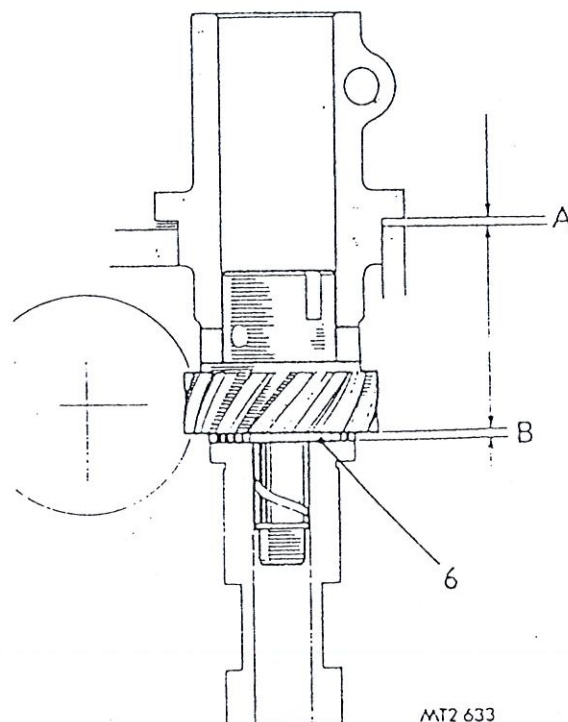
8. Collocare il supporto del distributore in posizione senza la guarnizione.



MT2950



A-12-092



MT2 633

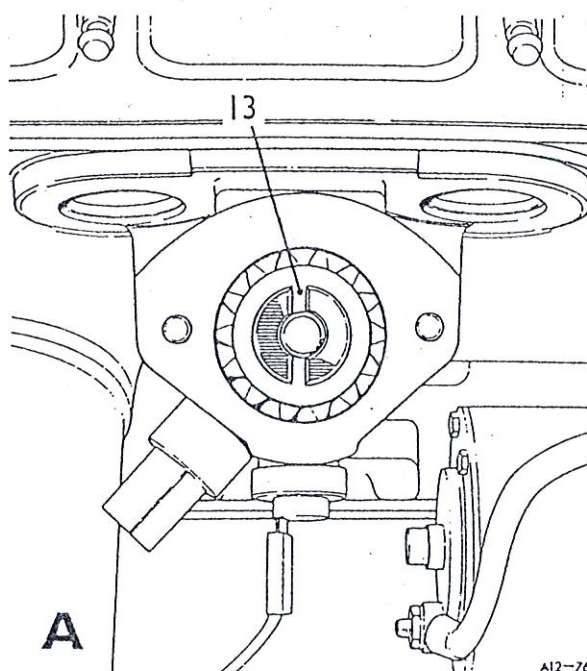
9. Misurare la distanza tra il supporto e il blocco cilindri (A) e sottrarre da (B) lo spessore della rosetta.

Se la distanza 'A' è più piccola della rosetta 'B', la cifra così ottenuta sarà il gioco assiale. Se la distanza 'A' è più grande di 'B', vi sarà una condizione precarico. La regolazione per ottenere il giusto gioco assiale di mm 0,13, va calcolata come segue; la tolleranza concessa è di mm 0,05.

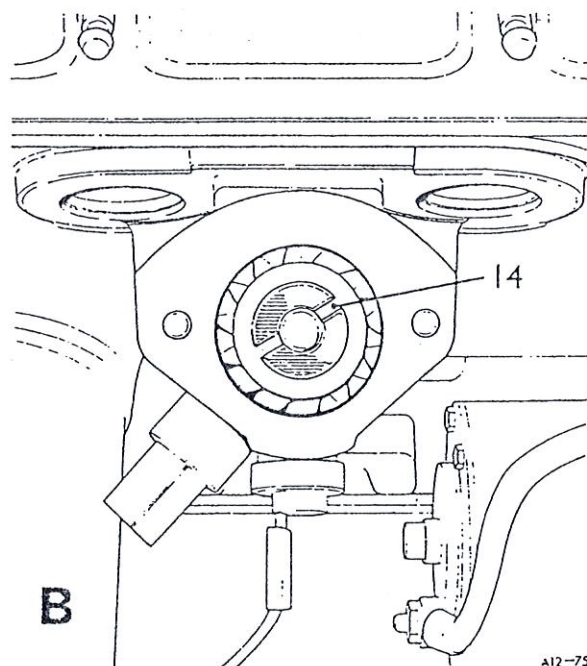
Esempio 1	mm
Spessore della rondella (b)	2,54
Luce tra piedistallo e blocco cilindri (a)	2,49
= gioco assiale ingranaggio	+ 0,05
Inserire una guarnizione di	0,08
Per ottenere il gioco assiale di	0,13

Esempio 2	mm
Spessore rosetta (b)	2,45
Luce tra piedistallo e blocco cilindri (a)	2,79
= carico sull'ingranaggio	- 0,25
inserire una guarnizione di	0,38
Per ottenere il gioco assiale di	0,13

10. Togliere il piedistallo, l'alberino e la rondella.
11. Far girare l'albero a gomiti portando il pistone N. 1 al P.M.S. sulla corsa di compressione.
12. Inserire l'ingranaggio conduttore nella boccola lasciandolo girare mentre innesta con l'ingranaggio dell'albero a gomiti, accertando parimenti che innesti con l'innesto conduttore della pompa dell'olio.
13. La figura 'A' indica la posizione corretta della scanalatura per la specifica U.S.A. catalitica e non catalitica.
14. La figura 'B' mostra la posizione corretta della scanalatura scentrata per la specifica europea e della Gran Bretagna.
15. Montare il supporto e la (le) guarnizione specificata.
16. Montare le rosette distanziali e il diversore e la staffa della valvola di sfogo (specificata U.S.A. per convertitore catalitico e non catalitico), e il tubo dell'asta dell'olio (soltanto specificata convertitore).
17. Montare e stringere i dadi e le rosette.
18. Montare il distributore 86.35.20.



A12-76



A12-75

DATI TECNICI

Gioco assiale dell'ingranaggio di trascinamento mm 0,08 - 0,18



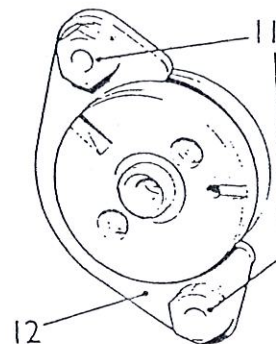
ALBERO A CAMME

— Distacco e riattacco

12.13.01

Distacco

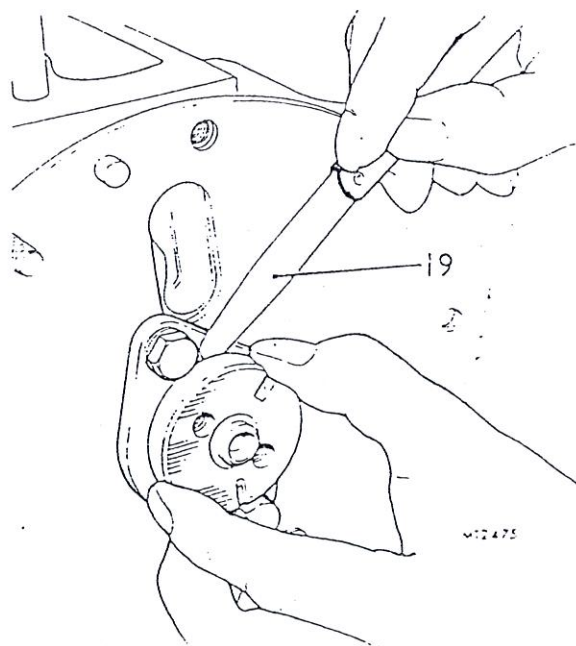
1. Staccare la batteria.
2. Scaricare il sistema di raffreddamento.
3. Togliere il radiatore 26.40.01.
4. Togliere la testa cilindri 12.29.01.
5. Togliere l'alloggiamento della pompa dell'acqua, completo del complessivo ventilatore.
6. Staccare l'alternatore.
7. Togliere la pompa dell'aria (Specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico) 17.25.07.
8. Togliere la puleggia dell'albero a gomiti 12.21.01.
9. Togliere il coperchio della distribuzione 12.65.01.
10. Togliere la catena e gli ingranaggi della distribuzione 12.65.12.
11. Togliere i due bulloni di fissaggio della piastra di ritegno dell'albero a camme.
12. Ritirare la piastra di ritegno.
13. Togliere i rulli punteria, identificandoli per la ricomposizione.
14. Ritirare l'ingranaggio e l'albero di comando del distributore 12.10.22.
15. Togliere la pompa del carburante 19.45.08.
16. Con la massima cura ritirare l'albero a camme.



MT2 225

Riattacco

17. Lubrificare i supporti di banco dell'albero a camme e con la massima cura inserire l'albero a camme nel blocco cilindri.
18. Disporre in posizione la piastra di ritegno con due bulloni e due rosette.
19. Controllare il gioco assiale dell'albero a camme - vedere dati tecnici - tirando verso l'esterno l'albero a camme contro la piastra di ritegno e inserendo uno spessore tra l'albero a camme e la piastra di ritegno. Ridurre il gioco assiale sostituendo la piastra di ritegno.
20. Montare gli ingranaggi e la catena della distribuzione 12.65.12.
21. Montare il coperchio della distribuzione.
22. Montare la puleggia dell'albero a gomiti.
23. Montare l'ingranaggio e l'alberino di comando del distributore 12.10.22.
24. Montare la pompa del carburante.
25. Inserire i rulli di punteria nelle loro rispettive camere cilindriche.
26. Montare la testa cilindri 12.29.01.
27. Montare l'alloggiamento della pompa dell'acqua completo del complessivo pompa dell'acqua e ventilatore.
28. Montare la pompa dell'aria (Specifico U.S.A. convertitore e non catalitico). 17.25.07.
29. Montare l'alternatore e regolare la tensione della cinghia di trascinamento.
30. Montare il radiatore 26.40.01.
31. Riempire il sistema di raffreddamento 26.10.01.
32. Collegare la batteria.



MT2 475

DATI TECNICI

Gioco assiale	mm	0.110 - 0.216
Diametro supporto finale	mm	49.93 - 49.95
Diametro supporto intermedio	mm	49.91 - 49.92



BIELLE E STANTUFFI

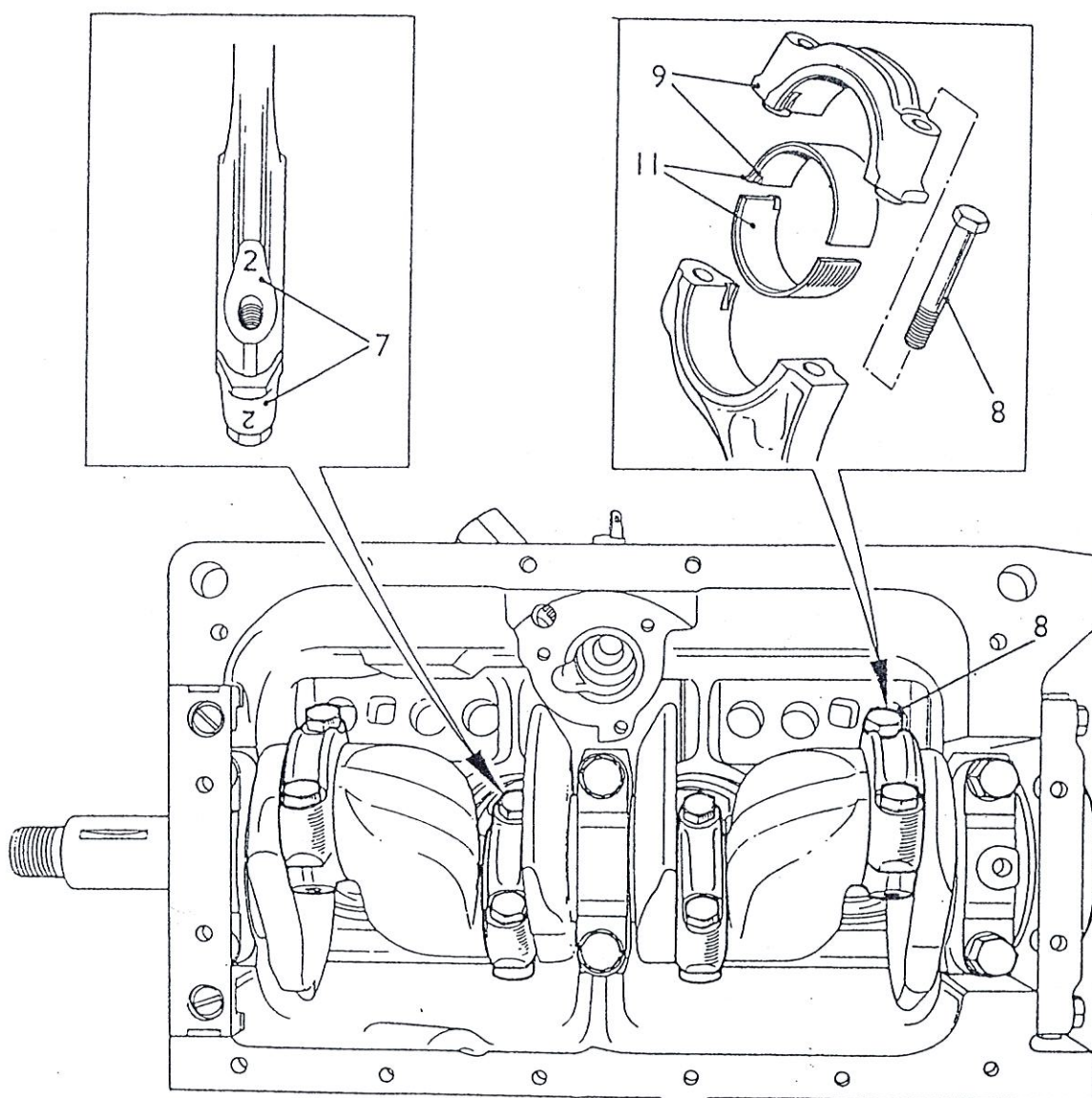
— Distacco e riattacco

12.17.01

Attrezzo speciale : 38U3

Distacco

1. Isolare la batteria.
2. Portare la macchina sulla rampa o sulla fossa
3. Togliere la testa cilindri 12.29.10.
4. Staccare la coppa dell'olio. Ved. 12.60.44.
5. Staccare il filtri d'aspirazione dell'olio. Ved. 12.60.20, 2 a 4.
6. Far girare l'albero a gomiti finchè i bulloni delle bielle N.1 e 4 pervengano ad una posizione accessibile.
7. Ispezionare i contrassegni stampigliati d'identificazione sulle bielle e sui cappelli delle bie. Stampigliare i contrassegni, se questi non esistono.
8. Svitare i bulloni di bloccaggio dei cappelli.
9. Sfilare i cappelli ed i gusci dei semi-cuscinetti inferiori completi delle boccole per i bulloni.
10. Springere verso l'alto le bielle e gli stantuffi indi sfilare con cautela, contrassegnandoli per semplificare il montaggio.
11. Ricomporre i semicuscinetti superiori ed inferiori ed i cappelli con le rispettive bielle e stantuffi.
12. Ripetere le operazioni 6 a 11 sui cuscinetti N. 2 e 3.

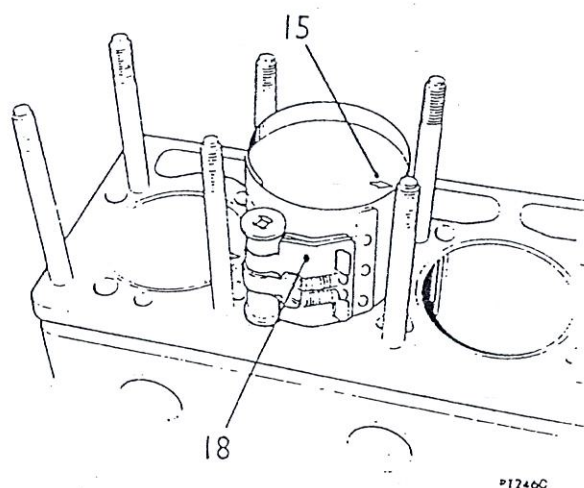
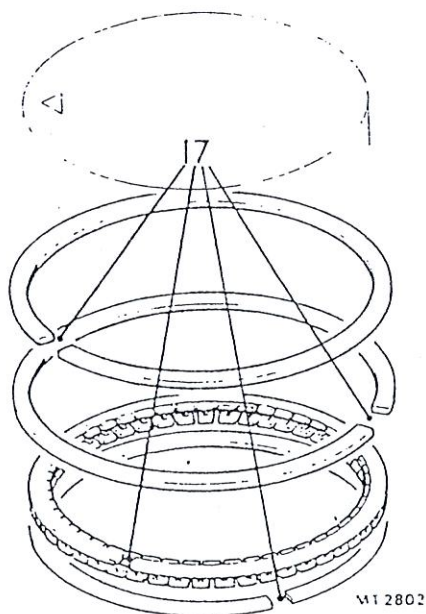
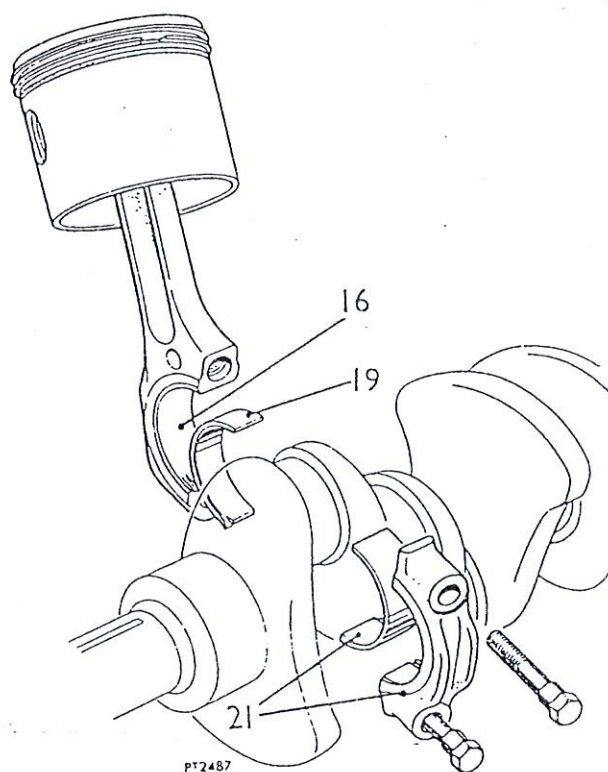


PT2451



Riattacco

13. Portare i perni di biella N. 1 e 4 al P.M.S. indi lubrificare con olio per motore pulito.
14. Stendere un velo d'olio per motore sugli stantuffi e sulle pareti dei cilindri.
15. Con cautela inserire le bielle e gli stantuffi nei cilindri accertando che la freccia sia rivolta verso il lato anteriore del motore.
16. Accertare che il lato aperto del cuscinetto di biella sia rivolto verso il lato apposto alla spinta del cilindro.
17. Sfalsare la luce degli anelli elastici evitando di lasciare un'apertura sul lato di spinta dello stantuffo.
18. Mediante l'attrezzo per comprimere gli anelli premere con cautela gli stantuffi nei cilindri.
19. Montare i semi-cuscinetti sui cappelli di biella indi portare le biele sui relativi perni.
20. Accertare che le boccole dei bulloni delle bielle siano alla posizione prescritta.
21. Montare i semi-cuscinetti sui cappelli indi fissarli sulle bielle con nuovi bulloni e stringere uniformemente (controllare 06-1 per la coppia corretta).
22. Ripetere le operazioni 13 a 21 sui cilindri 2 e 3.
23. Ripetere le operazioni 1 a 5 in senso inverso.
24. Rifornire la coppa con olio per motore prescritto.



STANTUFFI E/O ANELLI ELASTICI – SERIE COMPLETA

– Distacco e riattacco	12.17.03
Stantuffi e/o anelli elastici	12.17.04
Stantuffi e/o anelli elastici – supplementari	12.17.06

Vedere 12.17.10

BIELLE E PISTONI

– Revisioni	12.17.10
Boccola spinotto – ciascuna – distacco e riattacco	12.17.13

Attrezzi speciali: S335, S336

AVVERTENZA: Non mescolare i componenti durante questa operazione.

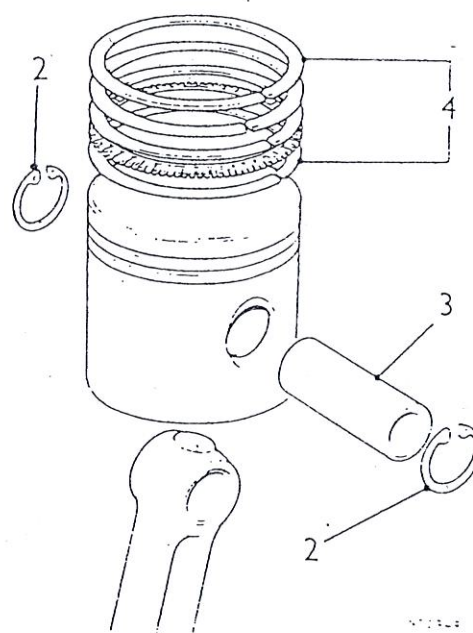
Distacco

1. Togliere le bielle e i pistoni 12.17.01.

Scomposizione

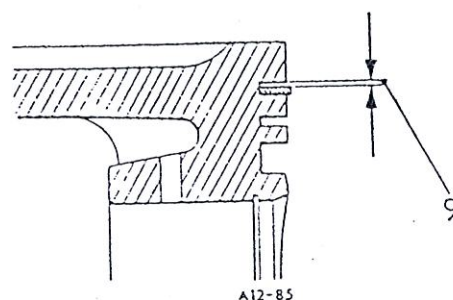
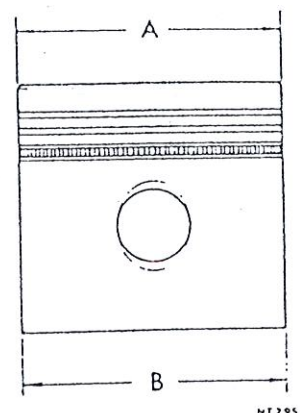
2. Togliere i due anelli elastici di sicurezza che trattengono la spinotto nel pistone.
3. Spingere fuori lo spinotto e separare il pistone dalla biella, ma si devono annotare i contrassegni per la ricomposizione.
4. Togliere dal pistone i due anelli di compressione e l'anello raschiaolio.
5. Ripetere le operazioni 2–4 sugli altri pistoni e i complessivi bielle.
6. Sgrassare tutti i componenti e togliere i depositi di carbone dai pistoni.

continuazione



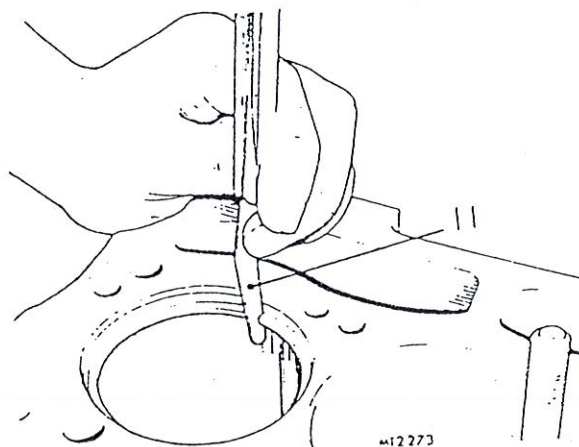
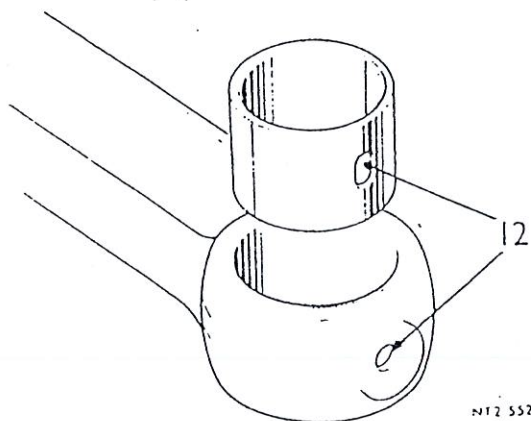
Verifica — Pistoni e Spinotti

7. Assicurarsi che i pistoni non siano danneggiati, rigati o incrinati.
8. Determinare il gioco massimo che esiste tra i pistoni e le rispettive camere cilindriche come segue:
 - a. Misurare il pistone lungo il bordo inferiore — dimensione 'A'
 - b. Con un misuratore per camere cilindriche determinare l'usura massima della camera cilindrica.
 - c. Soltrarre a. da b. e confrontare il risultato con il gioco dato nei DATI TECNICI per un motore nuovo.
9. Controllare la larghezza delle scanalature degli anelli dei pistoni e la distanza tra l'anello del pistone e la scanalatura pistone.
10. Assicurarsi che lo spinotto non sia rigato o incrinato. Controllare l'usura — vedi i DATI TECNICI e notare che lo spinotto dovrebbe avere un leggero accoppiamento a spinta alla temperatura di 68° . Se lo spinotto passa attraverso la boccola sotto il suo proprio peso, è troppo lasco.
11. Controllare la luce degli anelli del pistone quando sono inseriti esattamente nelle camere cilindriche.
12. Controllare l'usura della boccola dello spinotto nelle bielle e se necessario fare la sostituzione usando una pressa a mano adatta. Assicurarsi che il foro dell'olio nella boccola corrisponda con il foro nella biella. Alesare la nuova boccola fino ad ottenere la dimensione richiesta - vedere i DATI TECNICI.



NOTA: Sui nuovi motori in produzione vengono montati due tipi di pistoni standard designati F e G. Il blocco cilindri viene stampigliato per indicare la classe singola della camera cilindrica. La classe del corrispondente pistone viene stampigliata sulla corona del pistone. Mentre questi pistoni non vengono forniti per il servizio, si trova a disposizione un pistone maggiorato di mm 0,0254, pertanto, qualora fosse necessario montare in servizio un nuovo pistone su una camera cilindrica standard, occorre smerigliare la camera cilindrica per alloggiare il pistone con il gioco specifico - veder i DATI TECNICI.

continuazione



Verifica - Bielle

13. Servendosi dell'attrezzo S335 e dell'adattatore S336-101, fare la seguente verifica delle bielle:
 - A. Assicurarsi che le bielle non siano piegate.
 - B. Assicurarsi che le bielle non siano contorte.
 Le bielle che superano i limiti di tolleranza consentiti, devono essere riallineate or sostituite — vedere DATI TECNICI.

Ricomposizione

14. Montare gli anelli dei pistoni osservando il seguente ordine:

NOTA: L'anello raschiaolio comprende tre parti (A), (B) e (C) e cioè la guida d'espansione centrale affiancata da due guide al cromo, identiche.

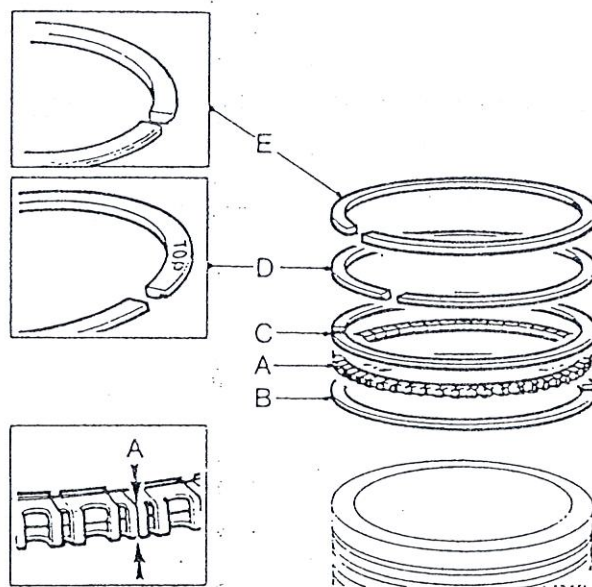
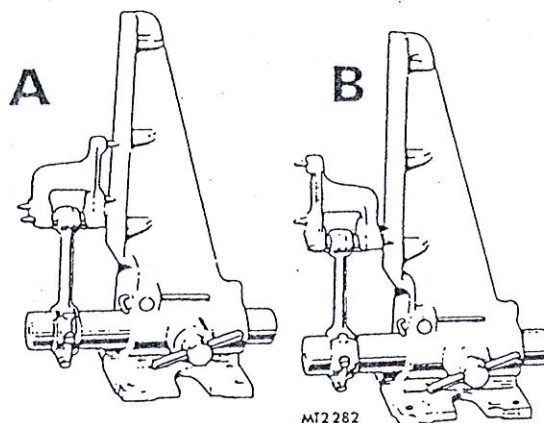
Montare la guida d'espansione A nella scanalatura inferiore assicurandosi che le parti inferiori facciano giunti di testa e non si sovrappongano. Montare la guida inferiore B al cromo nella scanalatura inferiore.

Montare la guida superiore C al cromo, nella scanalatura inferiore.

Montare il secondo anello di compressione D nella scanalatura centrale nel pistone con la parola 'TOP' (superiore) rivolta verso l'alto.

Montare l'anello di compressione superiore al cromo E con la scanalatura rivolta verso il basso.

15. Rimontare i pistoni sulle bielle assicurandosi che:
 - a. Quando vengono assemblati, la relazione sia come quella descritta e illustrata nelle operazioni 15 e 16 12.17.01.
 - b. Gli spinotti vengono disposti correttamente dagli anelli elastici di sicurezza.
 - c. I fori dell'olio nei mozzi degli spinotti dei pistoni siano lasciati liberi.
16. Rimontare sul motore le bielle e i pistone 12.17.01.



DATI TECNICI

Dimensione nominale della camera cilindrica	mm 73,66
Gioco del pistone nella camera cilindrica sul fondo del bordo ad angolo retto sullo spinotto	mm 0,05 - 0,07
Pistoni	
Larghezza scanalatura: Compressione superiore	mm 1,625 - 1,650
2a compressione	mm 1,625 - 1,650
controllo olio	mm 3,99 - 4,02
Anelli dei pistoni	
Compressione superiore	
- Larghezza	mm 3,073 - 3,251
- Spessore	mm 1,562 - 1,587
- Diametro	mm 73,647
- Luce quando sono montati sulla camera cilindrica standard	mm 0,30 - 0,55
- luce libera	mm 10,0 - 13,1
2a Compressione	
- Larghezza	mm 3,073 - 3,251
- Spessore	mm 1,562 - 1,587
- diametro	mm 73,647
- luce quando montata sulla camera cilindrica standard	mm 0,30 - 0,55
- luce libera	mm 10,0 - 13,1
Controllo olio - guida al cromo	
- larghezza	mm 3,43 - 3,58
- spessore	mm 0,58 - 0,64
- diametro	mm 73,7
Controllo olio - guida ad espansione	
- spessore	mm 3,594 - 3,838
- luce quando montato	le estremità devono combaciare
Anelli maggiorati disponibili	mm 0,25, 0,52, 0,76
Spinotto	
- lunghezza	mm 63,25 - 63,50
- diametro	mm 20,63 - 20,64
Bielle	
- Boccola a estremità piccola montata sul diametro interno	mm 20,64 - 20,65
- diametro esterno	
- la curvatura non deve superare	mm 0,04
- la torsione non deve superare	mm 0,114

CUSCINETTI DI BIELLA – SERIE COMPLETA

– Distacco e riattacco	12.17.16
Supporto di biella – uno	12.17.17
Supporto di biella – supplementare	12.17.18

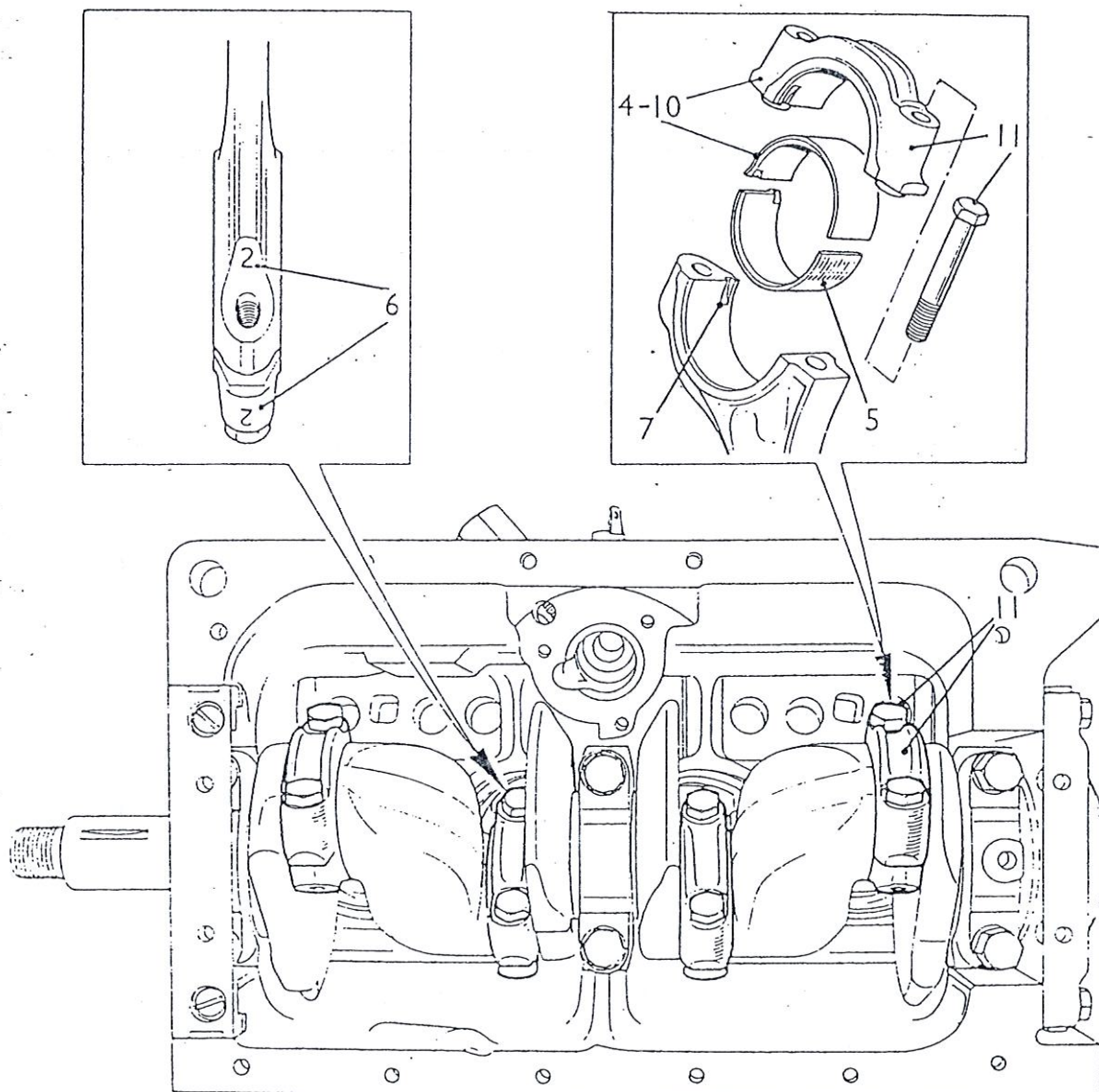
Distacco

1. Togliere la coppa dell'olio 12.60.44
2. Togliere il filtro di recupero dell'olio 12.60.20.
3. Girare l'albero a gomiti per portare le teste di biella in una posizione per la facile rimozione.
4. Togliere il cappello supporto completo dei semicuscinetti e dei perni di riferimento delle bielle.
5. Spingere verso l'alto la biella e il pistone per liberare il piede di biella consentendo in tal modo la rimozione del semicuscinetto superiore.

6. Togliere il semicuscinetto superiore e accoppiare il cappello di supporto con la sua biella rispettiva. **NON MESCOLARE LE PARTI.** Assicurarsi che il numero stampigliato sulla biella corrisponda con il numero sul cappello.

Riattacco

7. Inserire il semicuscinetto superiore nella testa della biella assicurandosi che la linguetta si disponga nella sua sede.
8. Lubrificare il piede di biella con olio per motori pulito.
9. Tirare la biella nel piede di biella.
10. Montare il semicuscinetto nel cappello di supporto assicurandosi che la linguetta si disponga nella sua sede.
11. Montare il cappello sulla testa della biella e usando nuovi bulloni, stringerli uniformemente alla coppia corretta – vedere Sezione 06.
12. Eseguire le operazioni 1 e 2 nell'ordine inverso.



PT2451



PULEGGIA DELL'ALBERO A GOMITI (SPECIFICA REGNO UNITO E EUROPA)

— Distacco e riattacco

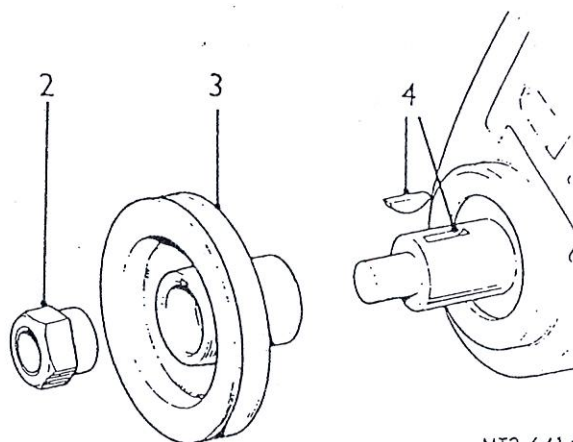
12.21.01

Distacco

1. Togliere la cinghia di trascinamento dell'alternatore.
2. Lavorando sotto la vettura, togliere il dado di ritegno della puleggia dell'albero a gomiti (girandolo in senso antiorario).
3. Ritirare la puleggia.

Riattacco

4. Assicurarsi che la ciavetta Woodruff sia in posizione nella sua sede.
5. Eseguire le operazioni 1-3 nell'ordine inverso assicurandosi che:
 - a. il dado della puleggia venga fissato alla coppia corretta — vedere Sezione 06.
 - b. la cinghia di trascinamento dell'alternatore sia tesa correttamente.



MT2 641A

PULEGGIA DELL'ALBERO A GOMITI (Specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico)

— Distacco e riattacco

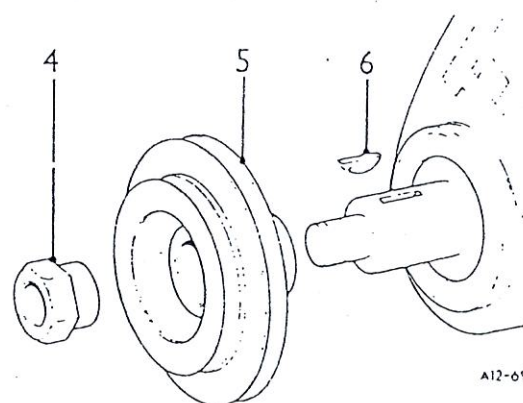
12.21.01

Distacco

1. Togliere la cinghia di trascinamento della pompa dell'aria 17.25.15.
2. Togliere la cinghia di trascinamento dell'alternatore.
3. Svitare e togliere il dado di ritegno della puleggia dell'albero a gomiti (girandolo in senso antiorario), lavorando sotto la vettura.
5. Ritirare la puleggia dell'albero a gomiti.

Riattacco

6. Montare la puleggia disponendola sulla chiavetta dell'albero a gomiti.
7. Montare e stringere il dado ritegno alla coppia corretta — vedere Sezione 06.
8. Montare e tendere la cinghia di trascinamento dell'alternatore.
9. Montare e tendere la cinghia di trascinamento della pompa dell'aria 17.25.15.



A12-69

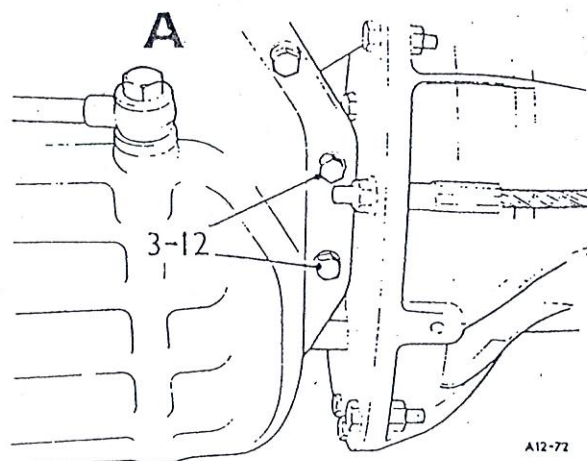
PARAOLIO POSTERIORE DELL'ALBERO A GOMITI

— Distacco e riattacco

12.21.20

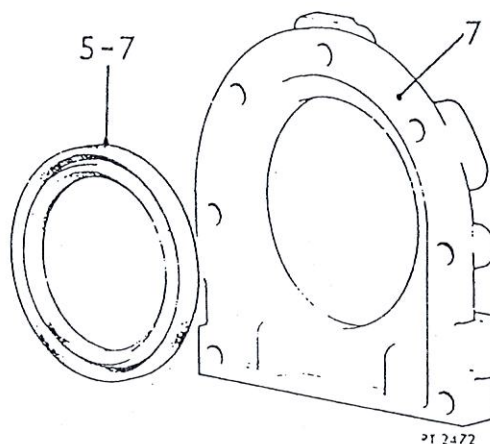
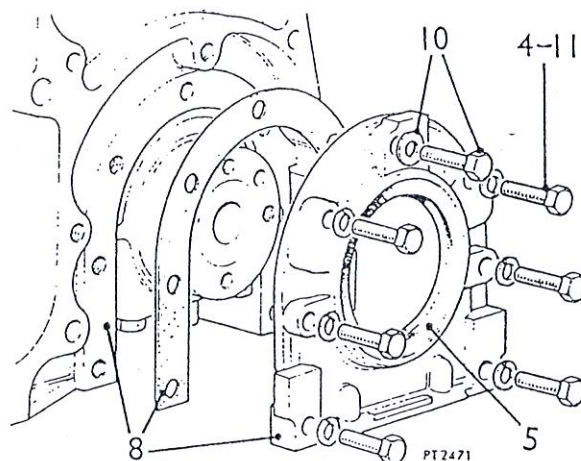
Distacco

1. Togliere il complessivo del cambio 37.20.01 o il complessivo motore 12.41.01.
 2. Togliere la piastra adattatrice posteriore 12.53.03.
 3. Togliere i bulloni posteriori centrali della coppa dell'olio.
 4. Togliere i sette bulloni e le rosette elastiche di fissaggio dell'alloggiamento del paraolio al basamento e togliere l'alloggiamento completo con la guarnizione, avendo cura di non danneggiare la guarnizione della coppa.
 5. Liberare a pressione il paraolio facendo attenzione a non danneggiare e distorcere l'alloggiamento.
- Nota: L'illustrazione A indica le specifiche con convertitore catalitico U.S.A.



Riattacco

6. Pulire l'alloggiamento del paraolio e le superfici di contatto del basamento pulire accuratamente tutte le tracce della vecchia guarnizione e dell'ermetico.
7. Collocare l'alloggiamento del paraolio su una superficie piana, con la superficie passata alla macchina, rivolta verso l'alto. Ingrassare leggermente il diametro esterno di un nuovo paraolio e inserendolo dalla parte del labbro, premere saldamente in posizione la guarnizione. Asciugare il grasso eccessivo.
8. Applicare un strato di ermetico sulle superfici di contatto del paraolio e del basamento e montare una nuova guarnizione.
9. Lubrificare il diametro interno del paraolio e l'albero a gomiti con olio pulito per motori e con la massima cura far passare il paraolio e l'alloggiamento sull'albero a gomiti e collocarlo sulla superficie del basamento.
10. Fissare l'alloggiamento sul basamento notando che il bullone superiore deve avere una rosetta di rame sotto la testa per evitare le perdite d'olio dovute al fatto che il bullone sporge nel basamento.
11. Usare rosette elastiche sotto le altre teste dei bulloni e stringere uniformemente. Assicurarsi di togliere ogni traccia di ermetico superfluo.
12. Riattaccare i due bulloni della coppa dell'olio.
13. Rimontare la piastra adattatrice 12.53.03.
14. Rimontare il complessivo del cambio 37.20.01 o il complessivo motore 12.41.01.



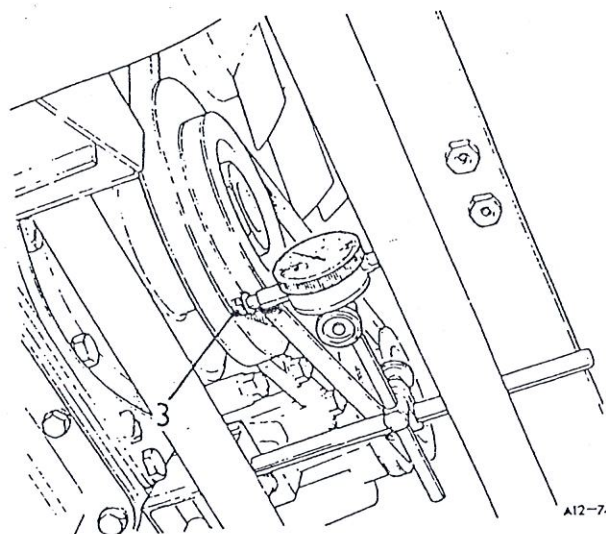
GIOCO ASSIALE DELL'ALBERO A GOMITI

— Verifica e regolazione

12.21.26

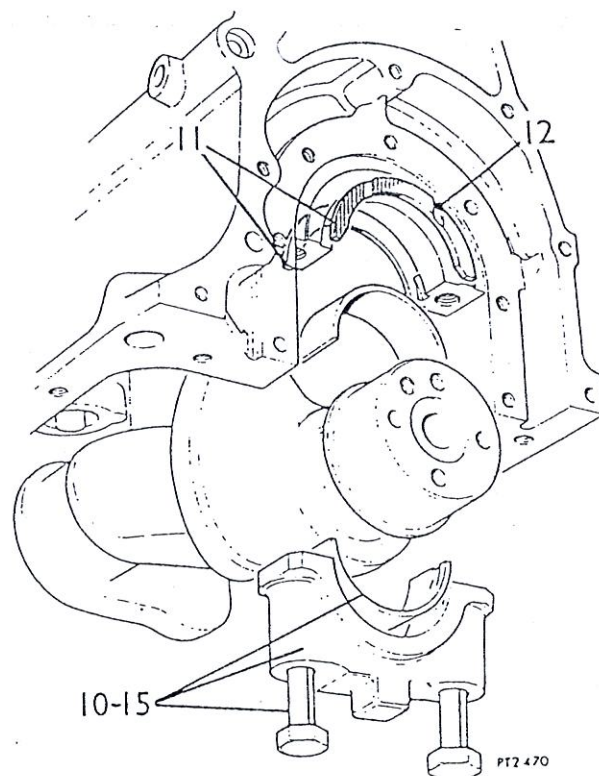
Verifica

1. Isolare la batteria.
2. Far salire la vettura su un sollevatore.
3. Attaccare una calamita piana sul basamento e disporre un comparatore con il tastatore disposto ad angolo retto sulla puleggia dell'albero a gomiti.
4. Con una leva adatta, spostare l'albero a camme all'indietro e azzerare il comparatore.
5. Con la leva spingere l'albero a gomiti in avanti e annotare la lettura del comparatore — vedere Dati tecnici.
6. Ripetere le istruzioni 4 e 5 parecchie volte allo scopo di ottenere la giusta lettura.
7. Togliere il comparatore e il suo supporto, abbassare il sollevatore e ricollegare la batteria.



Regolazione

8. Staccare la batteria.
9. Togliere la coppa dell'olio 12.60.44.
10. Togliere i due bulloni di fissaggio del cappello del supporto di banco posteriore e togliere il cappello e il semicuscinetto inferiore.
11. Ruotare l'albero a camme per facilitare la rimozione delle rosette di reggispinta.
12. Montare nuove rosette di reggispinta inserendole nelle rientranze del basamento. Ruotare l'albero a gomiti per facilitare l'inserimento. Assicurarsi che le rosette di reggispinta vengano montate con le scanalature dell'olio rivolte verso i lati del supporto di banco dell'albero a gomiti.
13. Attaccare una calamita piana al basamento e disporre un comparatore con il tastatore disposto ad angolo retto sulla puleggia dell'albero a gomiti.
14. Con una leva spingere l'albero a gomiti all'indietro e azzerare il comparatore. Con la leva spostare l'albero a gomiti in avanti e annotare la lettura - vedere Dati tecnici. Ripetere questa operazione parecchie volte per assicurare una lettura corretta.
15. Montare il cappello del supporto di banco posteriore e abbassare il semicuscinetto e fissare con i bulloni e stringere alla coppia corretta.
16. Rimontare la coppa dell'olio assicurandosi che:
 - a. venga montata una nuova guarnizione.
 - b. la coppa dell'olio venga riempita con olio fino al contrassegno alto sull'asta di livello.
17. Ricollegare la batteria.



DATI TECNICI

Gioco assiale dell'albero a gomiti mm 0,102 — 0,203



ALBERO E GOMITI

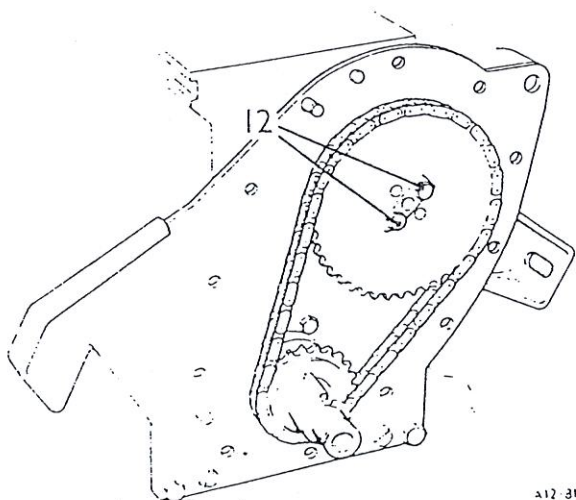
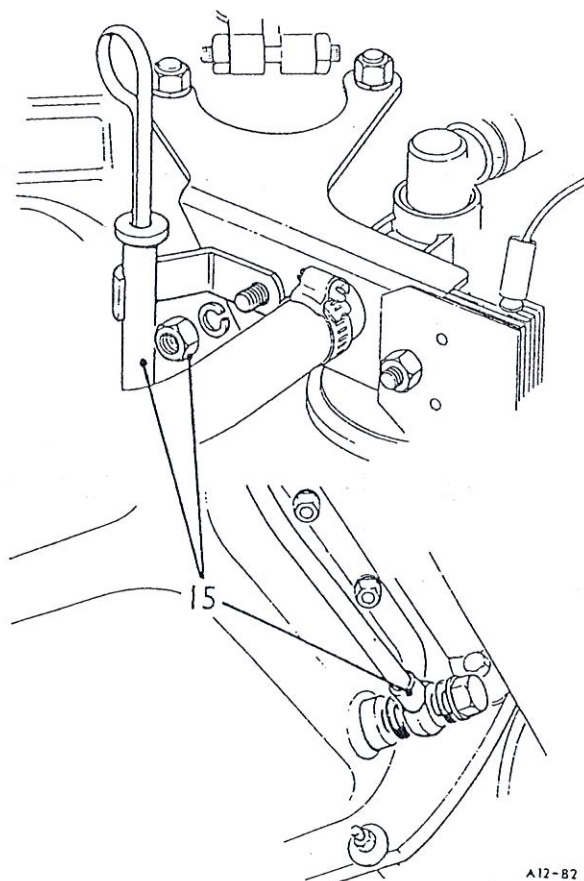
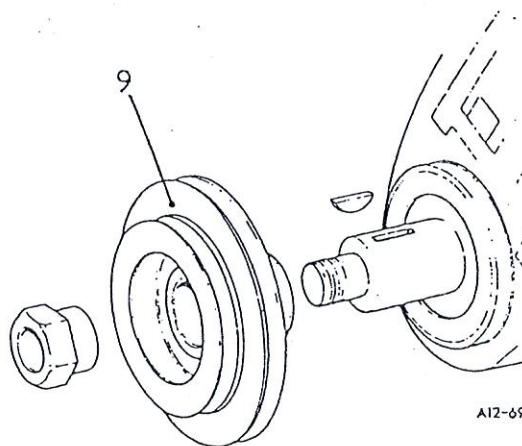
— Distacco e riattacco

12.21.33

Distacco

1. Togliere il motore 12.41.01
2. Togliere il motorino d'avviamento.
3. Togliere i quattro bulloni di fissaggio del volano all'albero a gomiti e sollevare e togliere il volano. 12.53.07.
4. Togliere il complessivo frizione.
5. Togliere i sette bulloni di fissaggio della piastra adattatrice del motore al blocco cilindri e togliere la piastra adattatrice 12.53.03.
6. Staccare l'alternatore 86.10.02.
7. Staccare la pompa dell'aria (Specifica convertitore catalitico e non catalitico) 17.25.07.
8. Togliere l'alloggiamento della pompa dell'acqua completo della pompa dell'acqua di alloggiamento del termostato e del ventilatore 26.50.03.
9. Togliere la puleggia dell'albero a gomiti.
10. Togliere il coperchio della catena della distribuzione 12.65.01. Istruzioni 8 e 9.
11. Togliere il lanciaolio.
12. Piegare all'indietro la rosetta di bloccaggio e togliere i due bulloni di fissaggio della ruota dentata dell'albero a gomiti.
13. Togliere le ruote dentate dell'albero a camme e dell'albero a gomiti con la catena della distribuzione, la chiavetta Woodruff e gli spessori.
14. Togliere la piastra di montaggio anteriore 12.25.10.
15. Togliere l'asta di livello e il tubo dell'asta di livello sulla specifica U.S.A. con convertitore catalitico soltanto.
16. Togliere la coppa dell'olio.
17. Togliere la pompa dell'olio 12.60.26.

continuazione

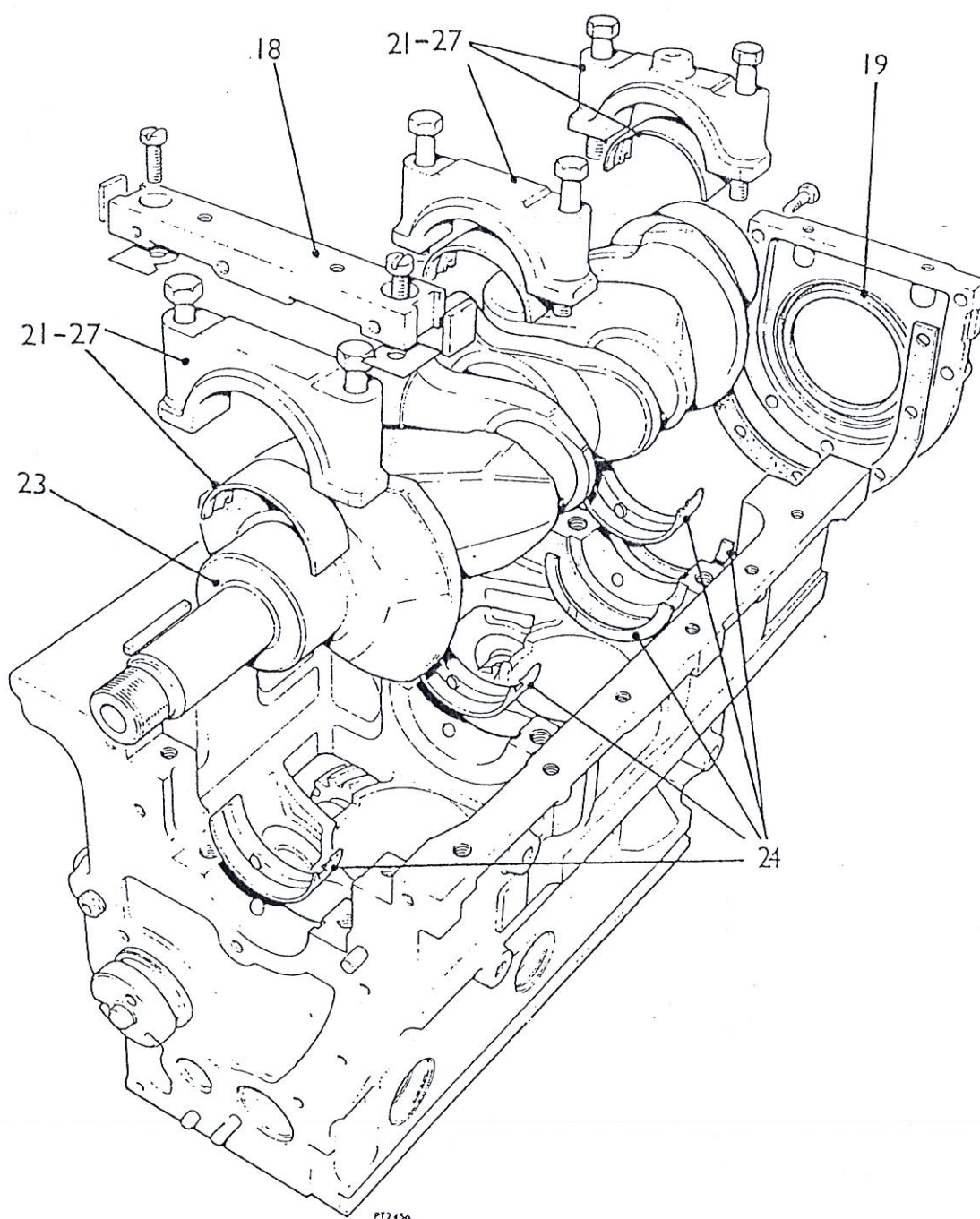


18. Togliere il blocco di guarnizione anteriore.
19. Togliere il paraolio posteriore dell'albero a gomiti 12.21.20.
20. Staccare le bielle dall'albero a gomiti. 12.17.16, istruzioni 3-6. Verificare i contrassegni d'identificazione per la ricomposizione. **NON MESCOLARE LE PARTI.**
21. Togliere i cappelli dei supporti di banco anteriori, centrali e posteriori e i loro semicuscinetti 12.21.39, operazioni 4-6.
22. Togliere le rosette di reggispinta dal supporto di banco posteriore.
23. Sollevare e togliere l'albero a gomiti.

Riattacco

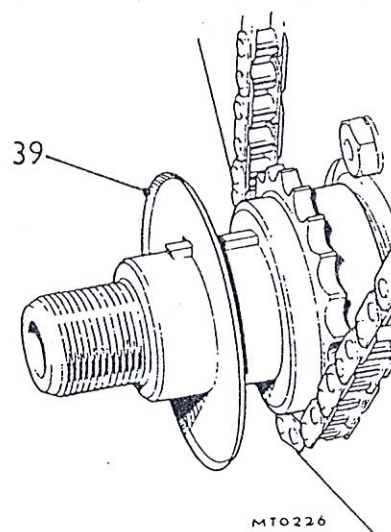
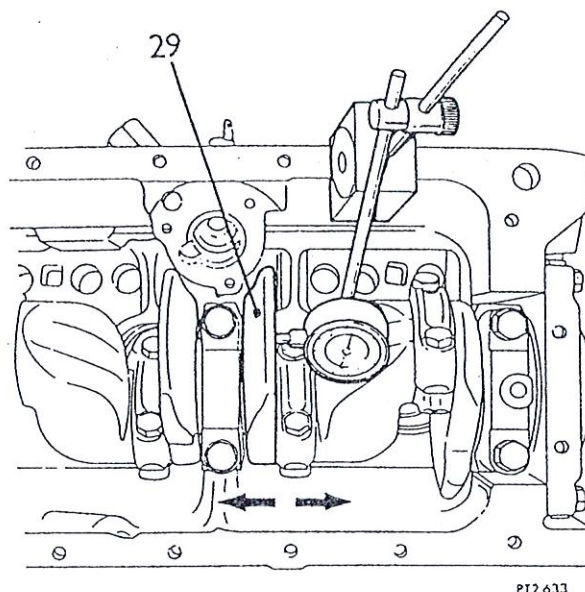
Prima della ricomposizione, lubrificare e togliere tutte le parti.

24. Montare i semicuscinetti superiori sul basamento e le rosette di reggispinta sul supporto di banco posteriore.
25. Montare i semicuscinetti inferiori sui cappelli dei supporti.
26. Abbassare l'albero a gomiti nel basamento.
27. Montare i cappelli di banco e stringere i bulloni anteriori, centrali e posteriori dei supporti di banco.
28. Collegare le bielle ai piedi di biella e stringere i dadi di ritegno alla coppia corretta - vedere sezione 06.



PT2450

29. Verificare, e se necessario regolare il gioco assiale dell'albero a camme 12.21.26.
30. Montare la guarnizione anteriore 12.25.11.
31. Montare il paraolio principale posteriore 12.21.20;
32. Montare la coppa dell'olio 12.60.26.
33. Montare la coppa dell'olio, sostituendo la guarnizione. Stringere uniformemente i bulloni di ritegno secondo la coppia prescritta - vedere Sezione 06.
34. Montare il volano 12.53.07, assicurandosi che la boccia di centraggio dell'albero a gomiti sia in posizione.
35. Montare il complessivo frizione 33.10.01.
36. Montare la guarnizione e la piastra di montaggio anteriore, assicurandosi che:
 - a. Tutte le tracce della vecchia guarnizione e dell'ermetico siano state tolte dalla superficie di giunzione del blocco cilindri.
 - b. Che la superficie del blocco cilindri della nuova guarnizione sia trattata con un ermetico.
 - c. La piastra di montaggio venga disposta correttamente sui perni di riferimento.
 - d. I bulloni di ritegno e le viti siano fissate uniformemente. Vedere 12.25.10.
37. Montare gli ingranaggi e la catena della distribuzione 12.65.12.
38. Verificare la messa in fase della distribuzione 12.65.08.
39. Montare il lanciaolio, assicurandosi che la parte concava sia rivolta verso il coperchio della distribuzione.
40. Montare il coperchio della distribuzione 12.65.01.
41. Montare la puleggia dell'albero a gomiti, stringendo il dado di ritegno alla coppia corretta - vedere Sezione 06.
42. Montare l'alloggiamento della pompa dell'acqua completa della pompa dell'acqua, ventilatore e alloggiamento termostato. Assicurarsi che la nuova guarnizione sia fornita di ermetico.
43. Montare la pompa dell'aria (Specifica U.S.A. con convertitore catalitico e non catalitico) 17.25.07.
44. Montare l'alternatore e la cinghia di trascinamento 86.10.02.
45. Montare il motorino d'avviamento.
46. Montare il motore 12.41.01.
47. Montare il tubo dell'asta di livello (specifico U.S.A. convertitore catalitico)
48. Riempire la coppa dell'olio con olio della gradazione raccomandata fino al contrassegno alto sull'asta di livello.



DATI TECNICI

Diametro del supporto di banco (3)	mm 58,713-58,725
Diametro del perno di biella (4)	mm 47,625 - 47,638
Scentrata massima del supporto centrale con la parte anteriore e posteriore sostenuta su rulli a lama	mm 0,076
Squilibratura massima con la chiave e il perno di riferimento montati	g. cm 3,36
Tolleranza gioco assiale albero a gomiti	mm 0,10 - 0,20
I cuscinetti di banco e i cuscinetti di biella si trovano a disposizione nelle seguenti dimensioni.	mm 0,25, 0,51, 0,76.



CUSCINETTI DI BANCO – SERIE COMPLETA

— Distacco e riattacco 12.21.39

Cuscinetto di banco anteriore 1-4 e 7-12 12.21.41

Cuscinetto di banco centrale e posteriore 1, 2, 6, 5, 7-10 e 12 12.21.42

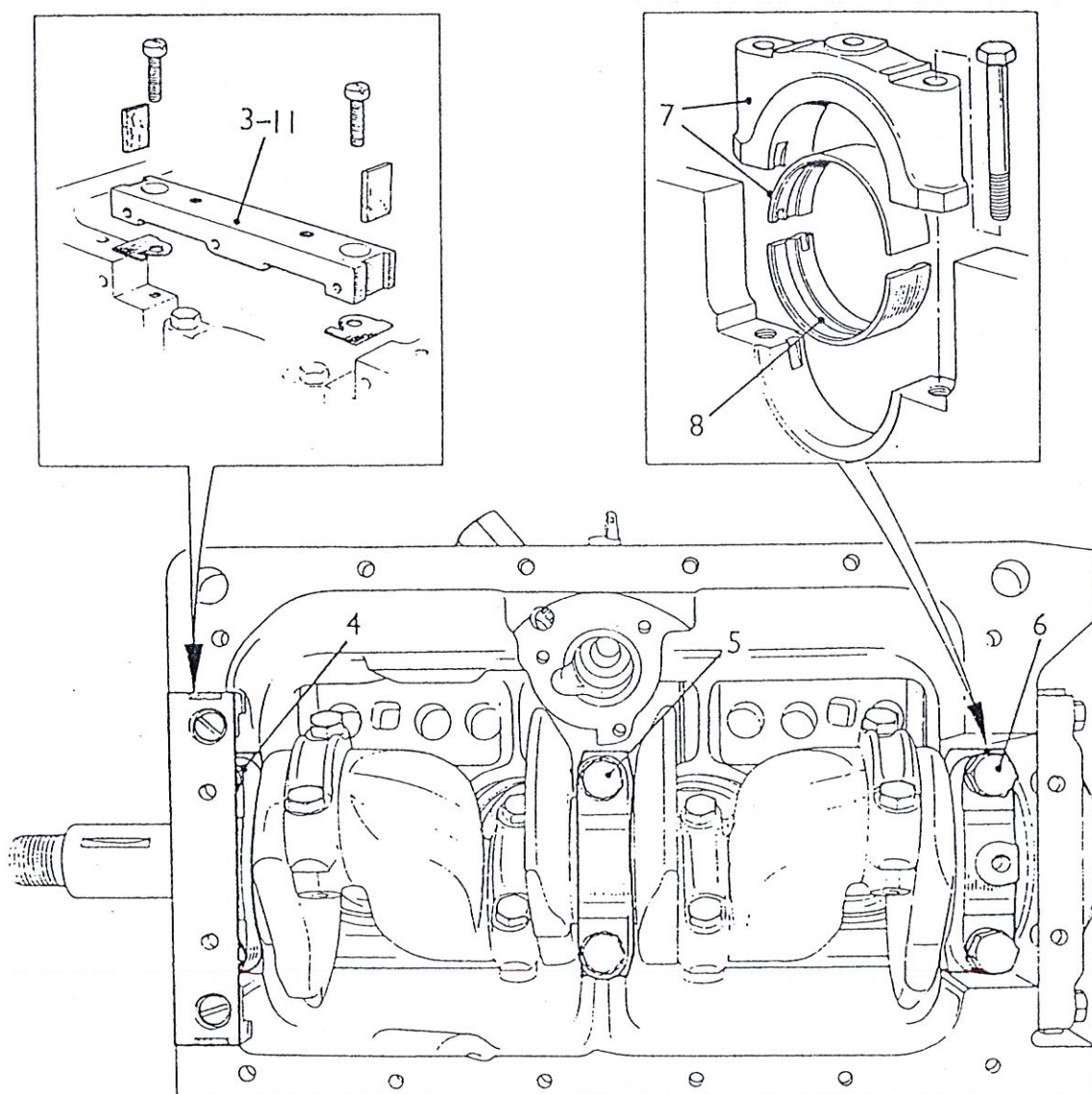
Distacco

1. Togliere la coppa dell'olio 12.60.44.
2. Togliere il filtro della pompa dell'olio.
3. Togliere la guarnizione anteriore 12.25.11.
4. Togliere i bulloni del cappello del cuscinetto di banco anteriore e ritirare il cappello completo con il semiguscio inferiore. Togliere il semiguscio superiore e assicurarsi che il cappello sia contrassegnato per la ricomposizione.
5. Togliere i bulloni del cuscinetto di banco centrale e ritirare il cappello e il semicuscinetto inferiore. Verificare i contrassegni d'identificazione per la ricomposizione e ritirare il semiguscio superiore.

6. Togliere il bullone del cappello del cuscinetto di banco posteriore e ritirare il cappello e il semiguscio inferiore. Assicurarsi che il cappello sia contrassegnato per la ricomposizione e togliere il semicuscinetto superiore.

Riattacco

7. Montare i semigusci sui cappelli dei cuscinetti di banco anteriore, centrale e posteriore, assicurandosi che le linguette vengano disposte correttamente nelle loro sedi.
8. Lubrificare i semigusci superiori - l'estremità della linguetta per ultima - tra i cuscinetti dell'albero a gomiti e le camere dei cuscinetti, assicurandosi che le linguette si dispongano correttamente nelle loro sedi.
9. Lubrificare i semigusci inferiori e riattaccare i cappelli, stringendo i bulloni dei cappelli dei cuscinetti anteriore, centrale e posteriore. Assicurarsi che i contrassegni d'identificazione coincidano.
10. Verificare, e se necessario regolare il gioco assiale dell'albero a gomiti 12.21.26.
11. Montare il blocco di guarnizione anteriore 12.25.11.
12. Eseguire le operazioni 1 e 2 assicurandosi che la coppa dell'olio venga riempita con olio fino al contrassegno 'high' (alto) sull'asta di livello.



BOCCOLA SUPPORTO ALBERO FRIZIONE

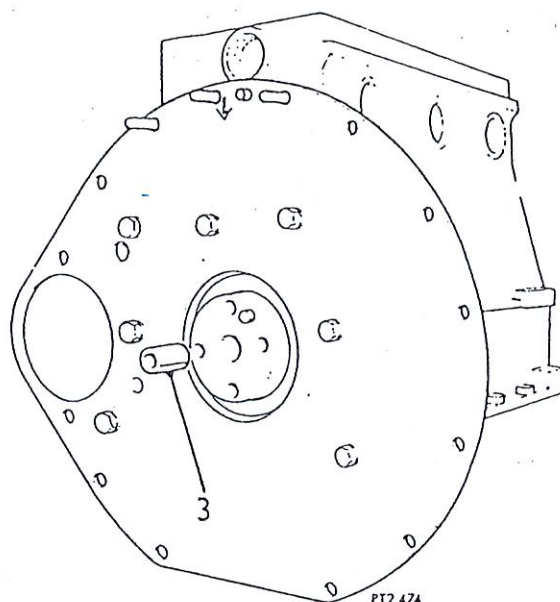
— Distacco e riattacco 12.21.45

Distacco

1. Isolare la batteria.
2. Staccare il volano. Ved. 12.53.07.
3. Sfilare la boccola la quale è sotto accoppiamento scorrevole con la flangia dell'albero a gomiti.

Riattacco

4. Cospargere la boccola con un velo di grasso di ossido di zinco indi ricollocarla in posizione.
5. Ripetere le operazioni 1 e 2 in senso inverso.

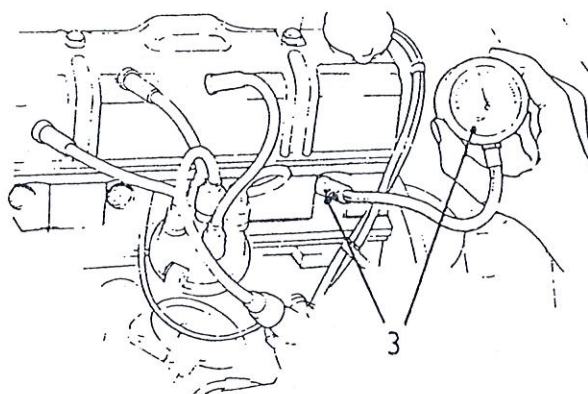


PRESSIONI DI COMPRESSIONE

Verifica 12.25.01

1. Avviare il motore e attendere che raggiunga la normale temperatura di funzionamento, osservando il termometro.
2. Togliere le candele.
3. Montare il compressometro sul cilindro No. 1.
4. Far girare il motore mediante il motorino di avviamento, aprendo completamente l'acceleratore.
5. Annotare la lettura sul compressometro.
6. Ripetere le suddette operazioni sugli altri cilindri.

NOTA: La tolleranza tra la pressione massima e la pressione minima di tutti i cilindri non deve superare 0,70 kg/cm².



TAPPO DI SCARICO DEL BLOCCO CILINDRI

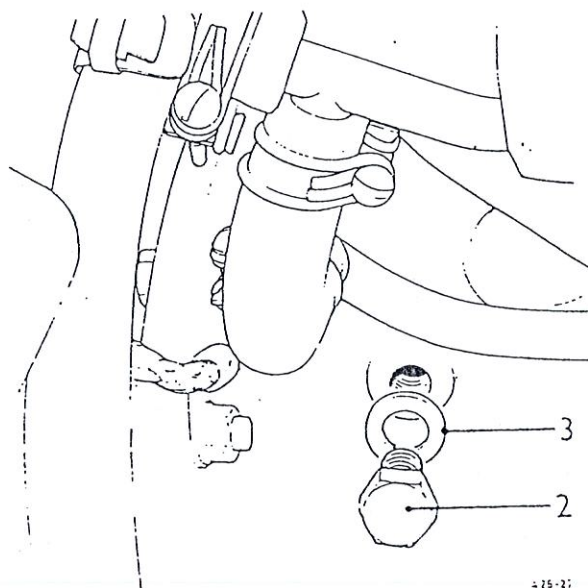
— Distacco e riattacco 12.25.07

Distacco

1. Scaricare il radiatore— istruzione 4, 26.10.01.
2. Togliere il tappo di scarico del blocco cilindri.
3. Togliere e scartare la rosetta di guarnizione.

Riattacco

4. Pulire le superfici di contatto del blocco cilindri e del tappo di scarico.
5. Montare il tappo e una nuova rosetta di guarnizione.
6. Riempire il sistema di riempimento 26.10.01 e assicurarsi che non vi siano perdite dal tappo.



GUARNIZIONE PIASTRA MONTANTE ANTERIORE BLOCCO CILINDRI

— Distacco e riattacco

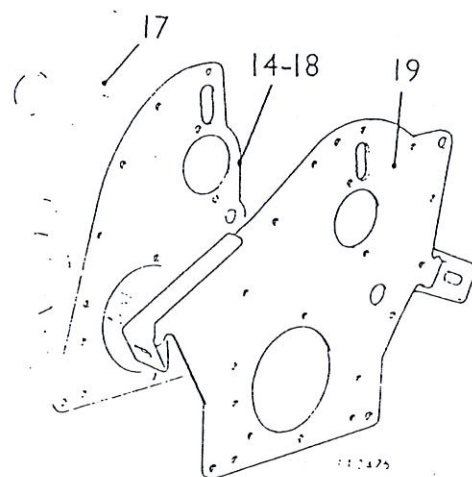
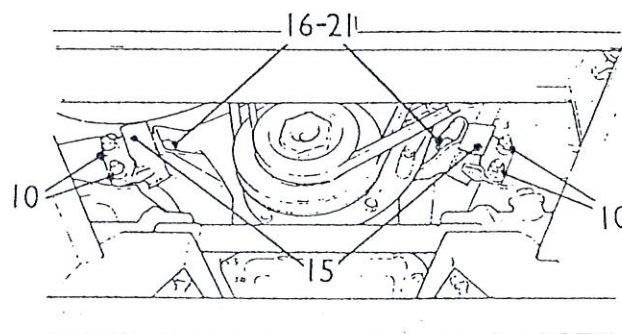
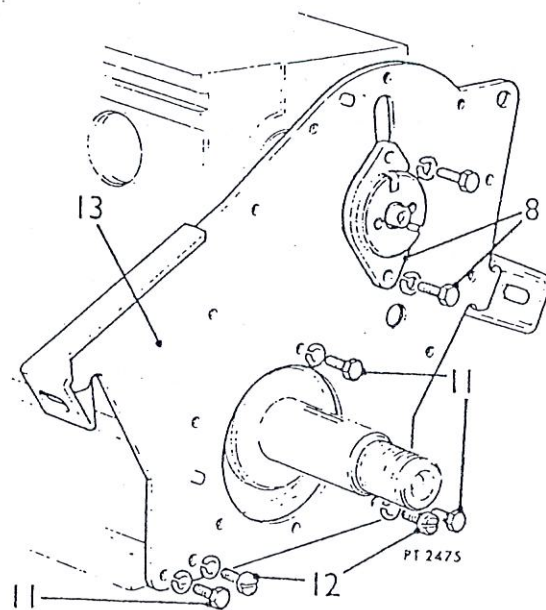
12.25.10

Distacco

1. Isolare la batteria.
2. Togliere l'alternatore 86.10.02.
3. Togliere la pompa dell'aria (specificata U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
4. Togliere il radiatore.
5. Togliere l'alloggiamento della pompa dell'acqua 26.50.03.
6. Togliere il coperchio della catena della distribuzione 12.65.01.
7. Togliere gli ingranaggi e la catena della distribuzione 12.65.12.
8. Togliere i due bulloni di fissaggio della piastra di riferimento dell'albero a camme.
9. Togliere i due dadi e bulloni (due su ciascun lato) di fissaggio del montante del motore di sinistra e di destra, all'autotelaio.
10. Supportare il motore sulla coppo dell'olio.
11. Togliere i tre bulloni di fissaggio della piastra di montaggio al blocco cilindri.
12. Togliere le due viti di fissaggio della piastra di montaggio al blocco di guarnizione.
13. Togliere la piastra di montaggio anteriore completa dei gommini dei montanti.
14. Togliere la guarnizione piastra montante anteriore.
15. Togliere i gommini di montaggio dalla piastra di montaggio.

Riattacco

16. Montare i gommini del motore sulla piastra di montaggio lasciando laschi i dadi di ritegno.
17. Pulire la superficie anteriore del blocco cilindri e togliere tutte le tracce di ermetico dalla guarnizione.
18. Spalmare con uno strato di ermetico il lato blocco cilindri di una nuova guarnizione e montarla sulla superficie anteriore del blocco cilindri.
19. Pulire e accostare al blocco cilindri la piastra di montaggio del motore assicurandosi che venga disposta correttamente sui perni di riferimento. Fissare in posizione con le due viti e i tre bulloni.
20. Fissare i montanti di D. e di S. del motore sui punti della sottoscocca.
21. Stringere i dadi di fissaggio dei montanti del motore al piastra d'ancoraggio.
22. Togliere il supporto sotto la coppa dell'olio.
23. Montare la piastra di riferimento dell'albero a gomiti.
24. Eseguire le operazioni 1-7 nell'ordine inverso assicurandosi:
 - a. che l'ingranaggio dell'albero a gomiti venga montato nella sua posizione originale e che i contrassegni della distribuzione e siano allineati.
 - b. che venga montata una nuova guarnizione sulla sede della pompa dell'acqua, usando un composto ermetico.



GUARNIZIONE ANTERIORE DEL BASAMENTO

— Distacco e riattacco

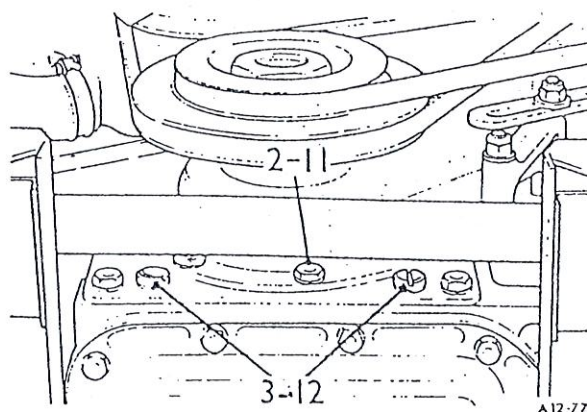
12.25.11

Distacco

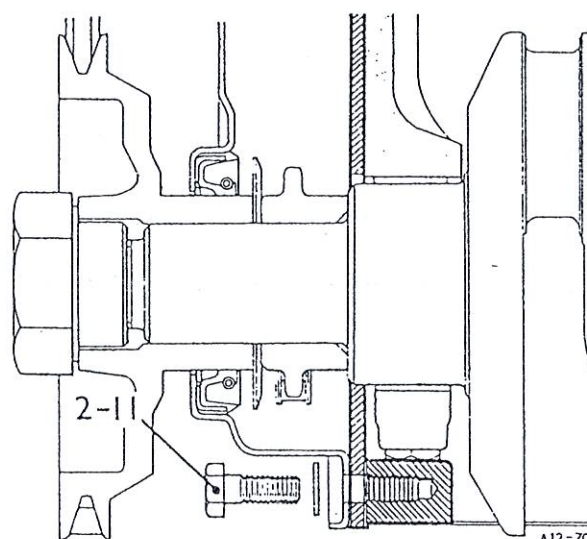
1. Togliere la coppa dell'olio 12.60.44.
2. Togliere il bullone più basso dal coperchio della catena della distribuzione.
3. Togliere le due viti di fissaggio della piastra d'ancoraggio anteriore al blocco di guarnizione.
4. Togliere le due viti di ritegno del blocco di guarnizione.
5. Con un coltello a lama sottile, togliere dal blocco di guarnizione la guarnizione della piastra d'ancoraggio anteriore.
6. Ritirare attentamente il blocco di guarnizione dal basamento.

Riattacco

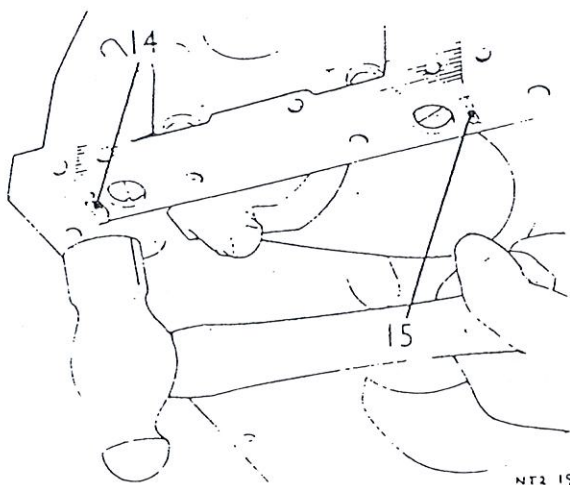
7. Pulire le superfici di contatto del basamento e del blocco di guarnizione.
8. Spalmare uno strato di ermetico sulle guarnizioni del blocco di guarnizione e sulla sezione esposta della guarnizione della piastra d'ancoraggio.
9. Montare le guarnizioni sul basamento.
10. Montare il blocco di guarnizione e fissare senza stringere con le viti di ritegno.
11. Montare e stringere il bullone del coperchio della distribuzione.
12. Montare e stringere la piastra d'ancoraggio sulle viti del blocco di guarnizione.
13. Stringere infine le viti di ritegno del blocco di guarnizione.
14. Spalmare uno strato di ermetico sui cunei e inserirli nelle scanalature.
15. Tagliare le estremità sporgenti dei cunei, in piano con il blocco di guarnizione ma non tagliarle troppo basso.
16. Rimontare la coppa dell'olio 12.60.44.



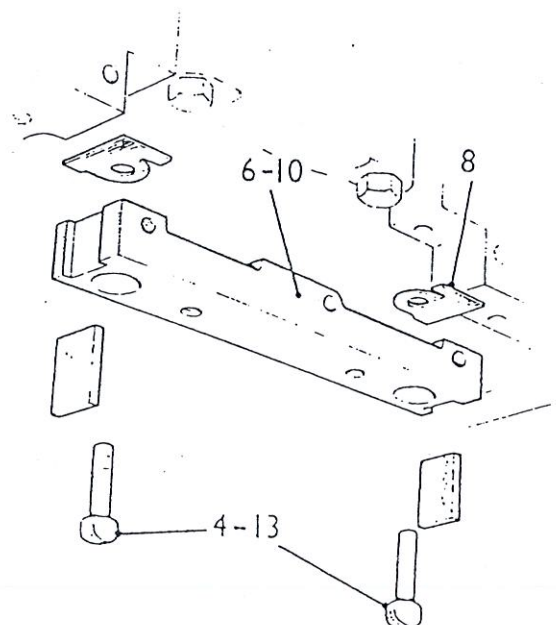
A12-77



A12-70



NT2 190



NT2 588



GUARNIZIONE DELLA TESTATA

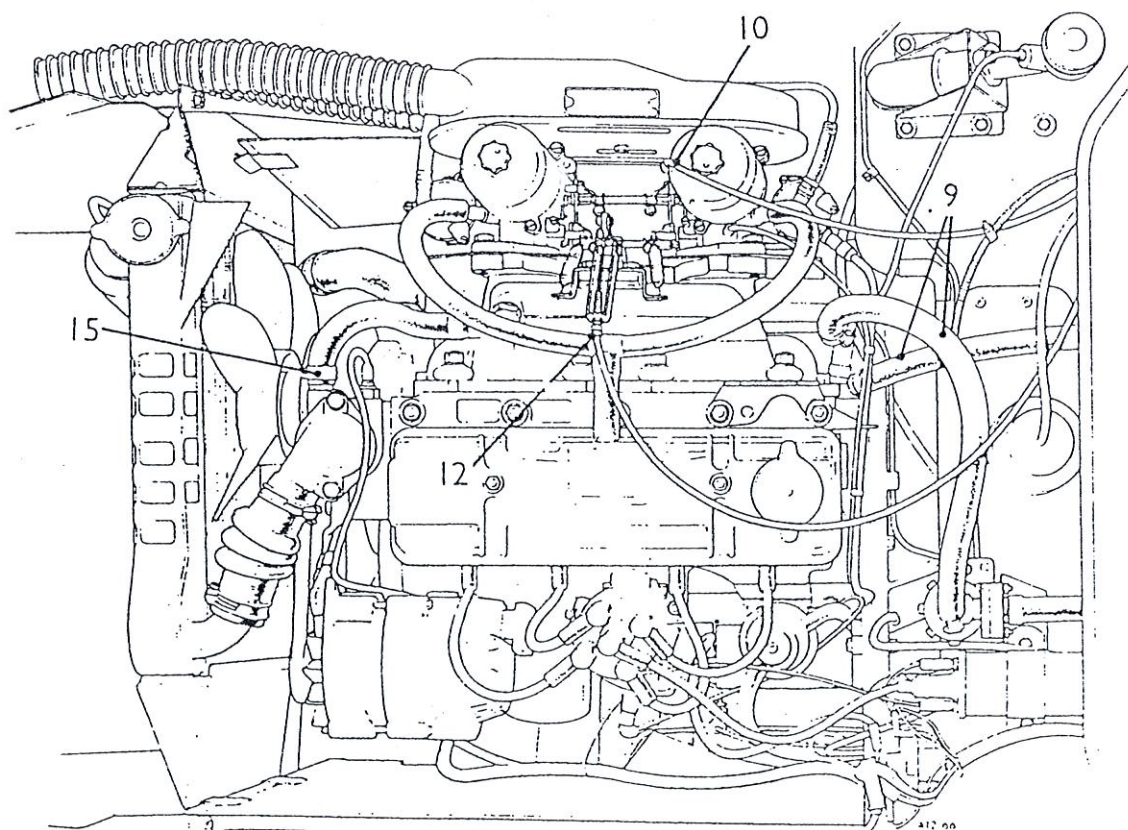
— Distacco e riattacco 12.29.01

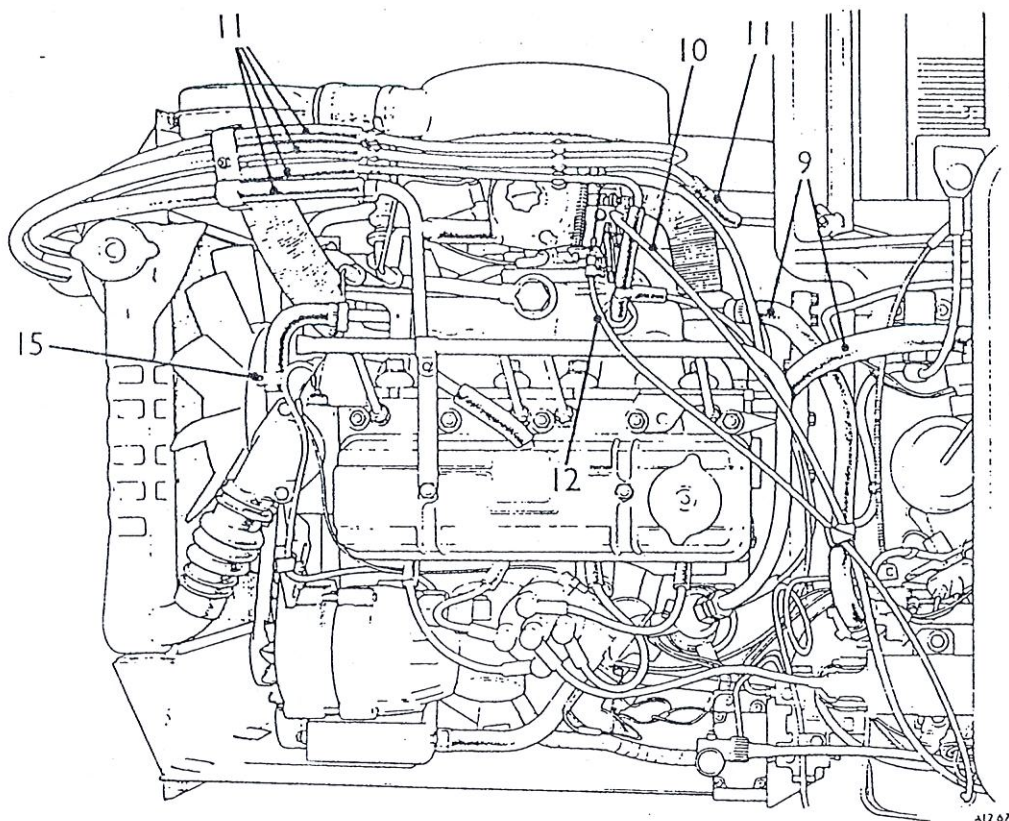
Questa operazione comprende la testata —
distacco e riattacco 12.29.10

Distacco

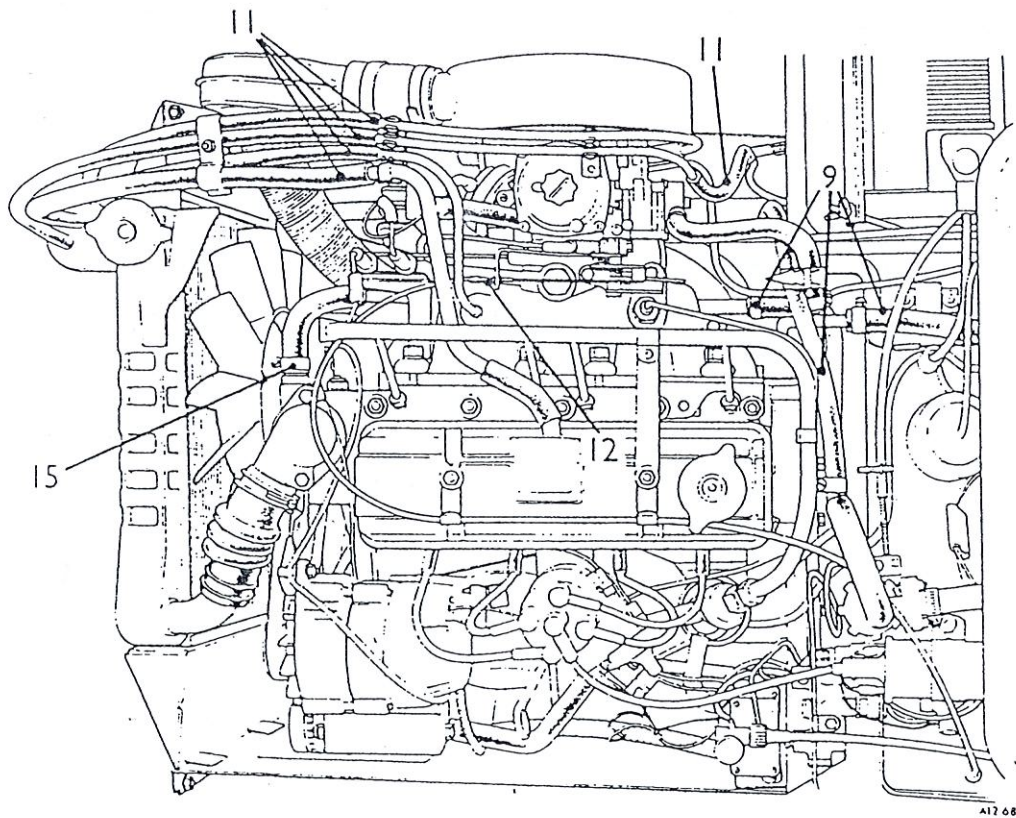
1. Isolare la batteria.
2. Scaricare il sistema di raffreddamento 26.10.01.
3. Staccare i cavi delle condele.
4. Staccare dalla valvola di controllo, il flessibile dal diversore e dalla valvola di sfogo (specifiche U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
5. Togliere il tubo della depressione dal collettore al diversore e alla valvola di sfogo (specifiche U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico) Vedere 17.25.21.
6. Staccare dal collettore il tubo della depressione/depressione distributore.
7. Allentare la regolazione della cinghia di trascinamento dell'alternatore.
8. Togliere il filtro dell'aria 19.10.02.
9. Staccare i tubi del riscaldatore dalle connessioni del vano motore.
10. Staccare il cavo di comando della miscela (U.S.A. non catalitico e Europa).
11. Staccare i flessibili controllo emissioni e evaporazioni (specifiche U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
12. Staccare il cavo della farfalla dalla tiranteria del carburatore.
13. Togliere il coperchio bilancieri 12.29.42.
14. Staccare dal raccordo dell'alloggiamento della pompa il tubo di ritorno del riscaldatore. Vedere istruzioni 44.
15. Staccare dalla pompa dell'acqua il flessibile collettore d'aspirazione/pompa dell'acqua.
16. Togliere lo scudo termico tra il carburatore e il filtro dell'aria (specifiche U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
17. Staccare il tubo di scarico o il convertitore catalitico dalla flangia del collettore di scarico.
18. Togliere i tre bulloni di fissaggio dell'alloggiamento della pompa dell'acqua alla testata. Vedere istruzione 37.
19. Togliere il complessivo portavilancieri 12.29.54
20. Ritirare le aste di spinta.
21. Allentare i dadi di ritegno del blocco cilindri eseguendo in senso inverso la sequenza di fissaggio 12.29.27.

continuazione





Specifica U.S.A. convertitore non catalitico



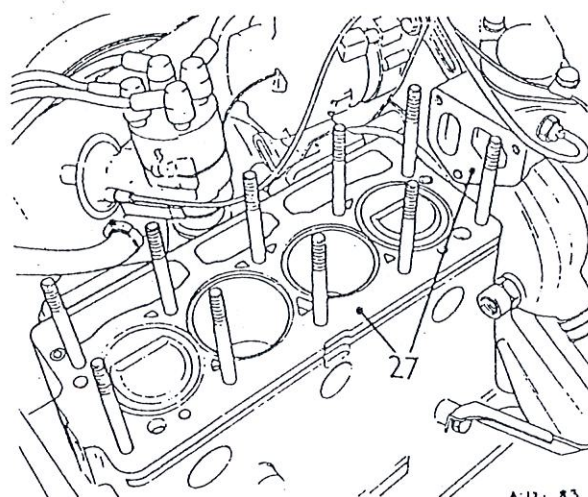
Specifica U.S.A. convertitore catalitico



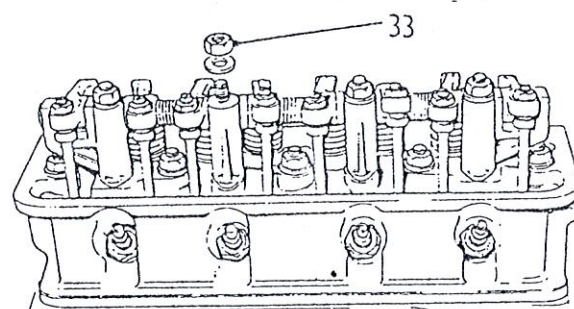
22. Togliere i dadi e le rosette piane.
23. Togliere l'orecchietta di sollevamento posteriore.
24. Staccare il tubo del carburante dalla pompa/carburatori.
25. Sollevare e togliere il complessivo testata completa dei collettori.
26. Togliere e scartare la guarnizione della testata.

Riattacco

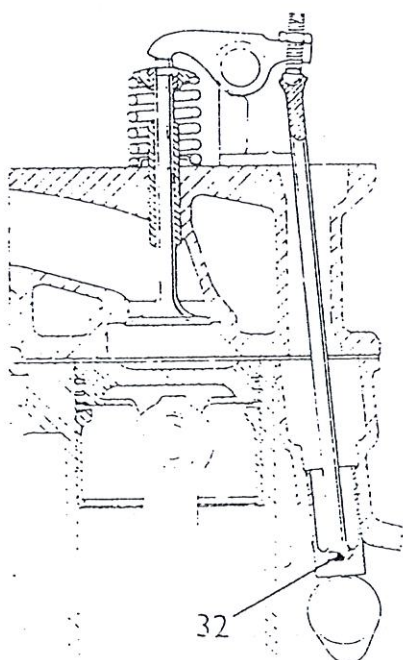
27. Pulire le superfici di contatto della testa e del blocco cilindri e le superfici di giunzione dell'alloggiamento della pompa dell'acqua e del blocco cilindri.
28. Montare una nuova guarnizione della testata assicurandosi che la parola 'TOP' (superiore) sulla linguetta sul retro della guarnizione sia rivolta verso l'alto
29. Abbassare la testata nel blocco cilindri disponendo e montando una nuova guarnizione su:
 - a. i prigionieri della flangia del collettore nella flangia del tubo scarico (specifico U.S.A. e Europa convertitore catalitico), o,
 - b. i prigionieri nel convertitore catalitico nella flangia del collettore.
30. Individuare l'orecchietta di sollevamento posteriore.
31. Montare e stringere i dadi di ritegno della testata e le rosette piane alla coppia corretta - vedere Sezione 06 - e secondo la sequenza data all'operazione 12.29.27.
32. Inserire le aste di spinta, con le estremità sferiche rivolte verso il basso, assicurandosi che la disposizione nei rulli di punteria sia corretta.
33. Montare il complessivo portabilancieri e stringere uniformemente i quattro dadi di ritegno e le rosette piane alla coppia corretta - vedere Sezione 06.



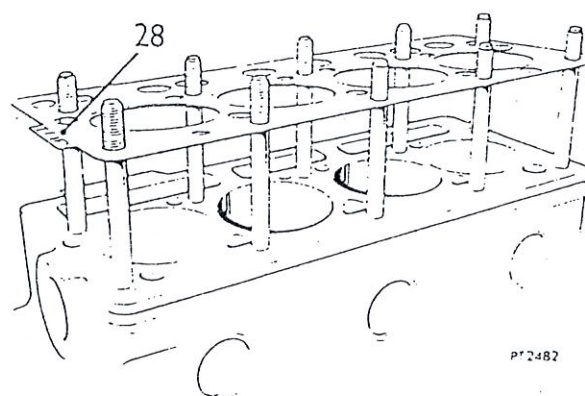
A12-83



A12-88/A

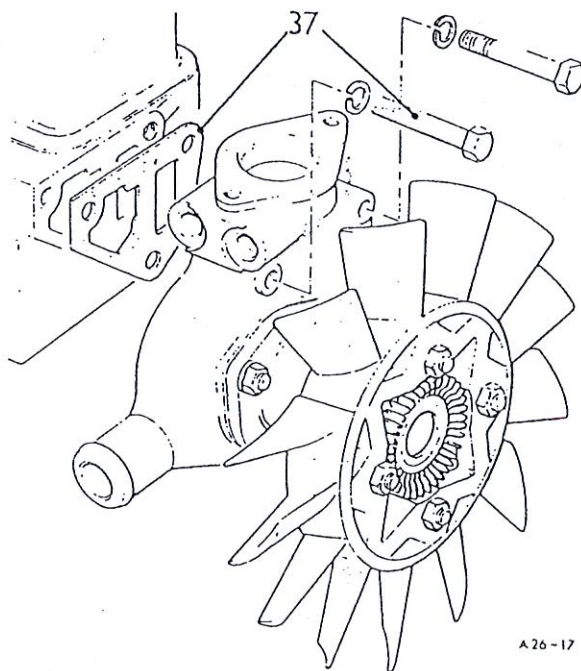


A12-71

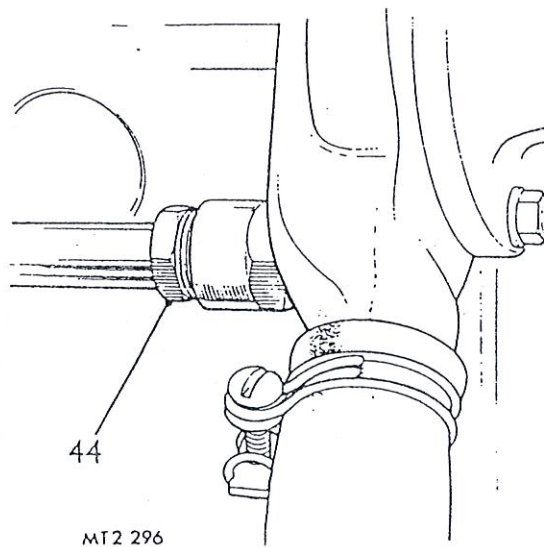


P12482

34. Montare e stringere i dadi e i controdadi sulla flangia del collettore di scarico sul convertitore catalitico.
35. Collegare i flessibili di controllo delle emissioni e delle evaporazioni ai rispettivi tubi (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
36. Collegare il tubo della depressione dal distributore al carburatore posteriore per i modelli europei e britannici e al controllo vapori anteriore sui modelli con specifica U.S.A. per convertitore catalitico e non catalitico.
37. Inserire una nuova guarnizione tra l'alloggiamento della pompa dell'acqua e la testata e stringere i tre bulloni di ritegno.
38. Tendere la cinghia di trascinamento dell'alternatore.
39. Collegare il tubo della valvola di sfogo e del diversore alla valvola di controllo (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
40. Collegare il tubo del carburante all'uscita della pompa.
41. Montare il tubo della depressione dal collettore al diversore e alla valvola di sfogo (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
42. Collegare i cavi d'alta tensione alle candele - ordine d'accensione 1, 3, 4, 2.
43. Collegare i flessibili del riscaldatore alle connessioni del vano motore.
44. Collegare il raccordo del tubo di non ritorno del riscaldatore all'alloggiamento della pompa dell'acqua.
45. Collegare il flessibile del riscaldatore del collettore d'aspirazione alla pompa dell'acqua.
46. Montare il tappo di scarico del blocco cilindri.
47. Montare il filtro dell'aria 19.10.02.
48. Collegare il flessibile dell'aria calda al collettore di scarico (specifiche U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
49. Verificare e regolare i giochi delle valvole 12.29.48.
50. Montare il coperchio bilancieri 12.29.42.
51. Montare il cavo di controllo della miscela (specifiche Europee convertitore non catalitico).
52. Montare il cavo della farfalla sulla tiranteria del carburatore.
53. Riempire il sistema di raffreddamento 26.10.01.
54. Collegare la batteria.



A 26-17



MT2 296



TESTATA

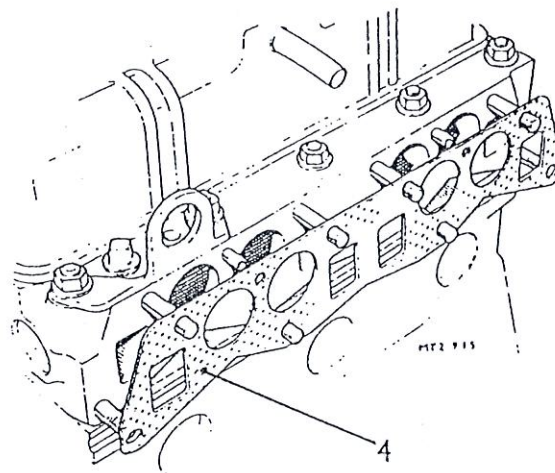
— Distacco e riattacco 12.29.10

Distacco

1. Togliere la testata come descritto sotto 12.20.01 — guarnizione testata.
2. Togliere il collettore dell'aria (specifiche U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
3. Togliere i collettori di aspirazione e scarico completi dei carburatori/e.

Riattacco

4. Servendosi di una nuova guarnizione, montare i collettori d'aspirazione e scarico completi dei carburatori/e.
5. Montare il collettore dell'aria.
6. Montare la testata 12.29.01.



TESTATA

— Revisione 12.29.18

Che comprende:

Valvole — aspirazione e scarico
— distacco e riattacco 12.29.62

Valvole — aspirazione — distacco e riattacco 12.29.63

Valvole — scarico — distacco e riattacco 12.29.64

Guida valvole — aspirazione — distacco e riattacco 12.29.70

Guida valvole — scarico — distacco e riattacco 12.29.71

Guida valvole — aspirazione — distacco e riattacco — supplementare 12.29.72

Guida valvole — scarico — supplementare
— distacco e riattacco 12.29.73

Sede valvole aspirazione — distacco e riattacco 12.29.76

Sede valvole scarico — distacco e riattacco 12.29.77

Sede valvole aspirazione — supplementare
— distacco e riattacco 12.29.79

Sede valvole scarico — supplementare —
— distacco e riattacco 12.29.80

Attrezzi speciali: S60A, 18G 106.

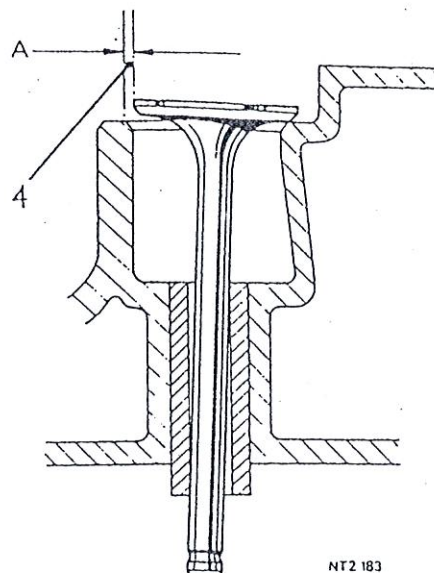
continuazione

Distacco

1. Togliere la testata 12.29.10
2. Togliere le candele d'accensione.
3. Con un compressore per molle delle valvole, togliere le valvole d'aspirazione e di scarico, e le molle e fare l'identificazione per la ricomposizione.

Guide delle valvole

4. Assicurarsi che le guide delle valvole d'aspirazione e di scarico non siano usurate. Inserire una nuova valvola in ciascuna, a turno, e inclinare la valvola diametralmente. Se il movimento lungo la sede valvola — dimensione (A) — supera mm 0,58, la guida della valvola va sostituita.
5. La sostituzione delle guide delle valvole va fatta servendosi dell'attrezzo speciale 60A con l'adattatore appropriato, per assicurare la corretta altezza della guida sopra la testata, dimensione B — vedere Dati Tecnici. Assemblare la nuova guida della valvola nell'attrezzo con l'estremità smussata per prima. Disporre l'attrezzo sulla superficie della camera di combustione e tirare in posizione mentre si estrae quella vecchia.



Valvole

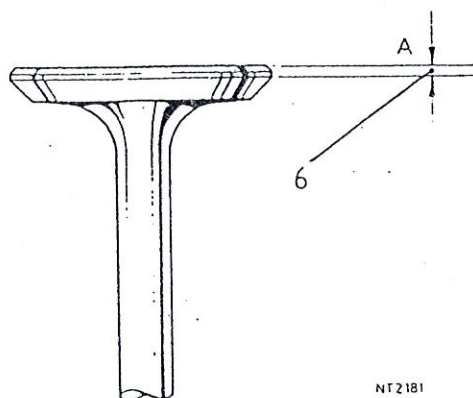
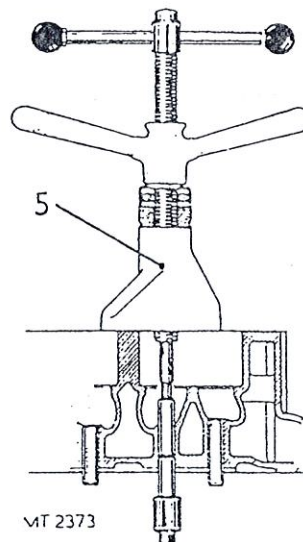
6. Esaminare le valvole e scartare tutte quelle che hanno lo stelo usurato o piegato o malamente rigato o quelle che hanno le teste bruciate. Le valvole che hanno lo spessore della testa ridotto a mm 0,9 dimensione (A), vanno scartate. Le valvole che sono invece in condizioni soddisfacenti vanno rettificare.

Molle delle valvole

7. Assicurarsi che le molle delle valvole non siano rigate o distorte. Verificare la lunghezza libera e di carico delle molle, confrontando i dati tecnici. Scartare tutte le molle che non rispondono ai requisiti normali.

Nota: I motori con la specifica europea e britannica sono dotati di molle doppie.

continua



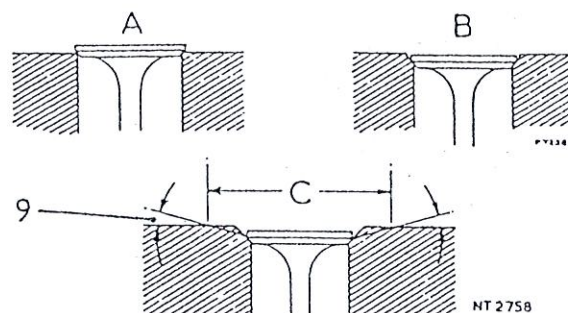
Sedi valvole

8. Assicurarsi che le valvole non siano usurate, rigate, corrosive e afflosciate. Dove necessario, fare la ripassatura togliendo soltanto il materiale minimo per assicurare la tenuta a prova di gas della guarnizione e consentire la corretta disposizione della sede della valvola.

- A. Corretta disposizione della sede della valvola.
B. Sede valvola disposta incorrettamente.

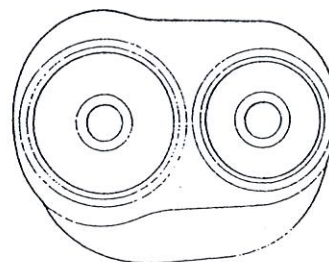
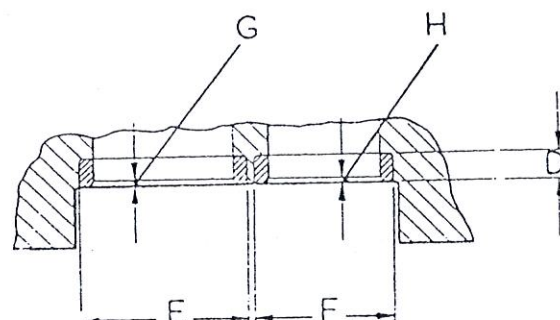
9. Se è stato necessario togliere più materiale di quello desiderabile, si può usare una fresa di 15° per ridurre la larghezza delle sedi.

AVVERTENZA: È importante assicurarsi che quando si usa questa fresa occorre non superare la dimensione 'C' che rappresenta le dimensioni dell'alesatura per il montaggio degli inserti sedi valvole (vedere Dati Tecnici), altrimenti non sarà più possibile montare gli inserti nella testata, in futuro.



Inserti sedi valvole

10. Qualora le sedi delle valvole non si possano più ripristinare mediante la lavorazione alla macchina, si possono montare gli inserti sedi valvole. Qualora sia già stato montato un inserto precedentemente, e si voglia fare la sostituzione, occorre ripassare il vecchio inserto alla macchina fino a renderlo sufficientemente sottile da poterlo togliere. Si deve tuttavia fare la massima attenzione per evitare di danneggiare la sede degli inserti durante questa operazione altrimenti si incontreranno delle difficoltà nel montare il nuovo inserto.
11. Lavorare alla macchina la testata fino ad ottenere le dimensioni date nei Dati Tecnici. Togliere le bave e il materiale di sfrido e con la massima cura premere saldamente in posizione l'inserto nella testata. Fissare l'inserto martellando a penna il materiale attorno alla testata.
12. Lavorare alla macchina gli inserti montati a 89° compreso l'angolo concentrico totale con l'alesaggio della guida della valvola fino ad ottenere la corretta profondità dello smusso — vedere DATI TECNICI.



continua

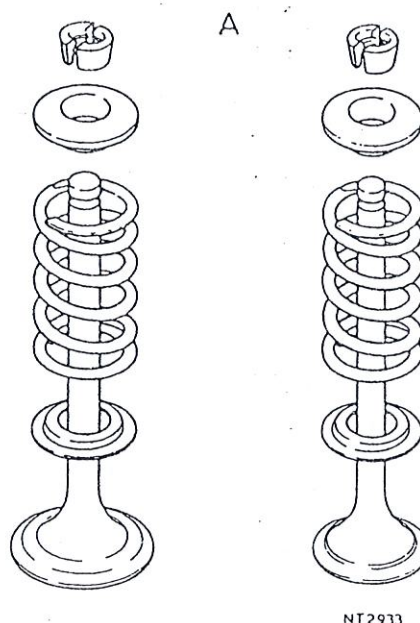
Rettifica valvole

13. Per la smerigliatura delle valvole, usare un composto a grana grossa seguito da un composto a grana fine. Eseguire un movimento avanti e indietro fino ad ottenere una linea continua, stretta, sulla sede della valvola.
14. Asciugare tutte le tracce del composto di smerigliatura dalla valvola e dalla sede. Spalmare una piccola quantità di rivelatore di impronte di contatto sulla sede e far girare la valvola contro la sua sede di circa 6 mm in entrambe le direzioni. Se sulla valvola e sulla sua sede si forma una striscia continua di rivelatore di contatto significa che la tenuta è buona.
15. Dopo la smerigliatura, identificare ciascuna valvola per il montaggio nella propria sede rispettiva.
16. Lubrificare gli steli delle valvole con olio per motori pulito e montarle sulla testata.
17. Montare gli anelli metallici e le molle delle valvole d'aspirazione e di scarico sulla testata servendosi del compressore per molle valvole. Fissare i complessivi con i semianelli. Figura A.

NOTA: Le specifiche per motori britannica e europea usano molle doppie per le valvole - Figura B

18. Rimontare le candele.
19. Riattaccare la testata 19.20.10.

continua



DATI TECNICI

Valvole (Europa e Regno Unito)

	Aspirazione	Scarico
Diametro testa	mm 34.97–35.01	mm 29.66–29.76
Diametro stelo	mm 8.05 – 8.12	mm 7.874 – 7.887
Lunghezza totale	mm 107.54 – 108.25	mm 107.77 –108.02
Angolo superficie sede	angolo compreso 90°	angolo compreso 90°

Valvole (Specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico)

Diametro testa (sede satellite)	mm 34.97 – 35.01	mm 29.66 – 29.76
Diametro stelo (satellite inclinato)	mm 8.05 – 8.12	mm 7.874 – 7.887
Lunghezza totale	mm 107.54 – 108.25	mm 107.70–108.07
Angolo superficie sede	angolo compreso 90°	angolo compreso 90°

Molle valvole (Regno Unito e Europa)

Molla esterna

Diametro del cavo	mm 3.86
Diametro interno delle bobine	mm 20.19
Braccio della spirale	Sinistra
Numero di spire che funzionano	3-3/4
Lunghezza libera	mm 38.60
Lunghezza solida	mm 22.23
Lunghezza montata	mm 1.29

Molla interna — A partire dal numero motore FM 29241

Diametro del cavo	mm 2.33
Diametro interno delle spire	mm 14.68
Braccio della spira	Destra
Numero delle spire funzionanti	4
Lunghezza libera	mm 28.95
Lunghezza solida	mm 14.02
Lunghezza montata	mm 0.254

Molle delle valvole (Specifiche U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico)

Dati d'informazione per la molla esterna — Regno Unito
e Europa (Molle singole delle valvole montate su queste
specifiche).

continuazione

DATI TECNICI — continuazione

Inserti sedi valvole (Specifiche Regno Unito, Europa e U.S.A. per convertitore non catalitico)

	Aspirazione	Scarico
Diametro esterno	mm 37.76 — 37.79	mm 31.80—31.82
Diametro interno	mm 31.80—31.927	mm 26.187—26.314
Larghezza	mm 6.29—6.35	mm 6.29—6.35
Praticare nella testata la dimensione D	mm 6.35—6.48	mm 6.35—6.48
A lesare la testata	mm 37.69—37.71 dimensione E	mm 37.72—37.75 dimensione F
Passare alla macchina le sedi delle valvole	mm 1.016—1.143	mm 1.270—1.397
Concentrico con la guida della valvola, entro mm 0,051 T.I.R.	a 89° compreso l'angolo della dimensione G	a 89° compreso l'angolo della dimen- sione H

Inserti sedi valvole (Specifiche U.S.A. convertitore catalitico)

	Aspirazione	Scarico
Diametro esterno	mm 37.89—37.92	mm 31.67—31.95
Diametro interno	mm 31.80—31.927	mm 26.187—26.314
Larghezza	mm 31.95—31.00	mm 31.95—31.00
Praticare nella testata la dimensione D	mm 32.00—32.13	mm 32.00—32.13
A lesare la testata	mm 32.74—37.84 dimensione E	mm 31.85—31.87 dimensione F
Lavorare alla macchina le sedi valvole	mm 1.016 — 1.143	mm 1.270—1.397
Concentrico con la guida della valvola, entro mm 0,051 T.I.R.	a 89° compreso l'angolo della dimensione G	a 89° compreso l'angolo della dimensione H



DATI TECNICI — continuazione

Guide valvole (Specifica britannica, europea e U.S.A.
convertitore non catalitico)

	Aspirazione	Scarico
Diametro esterno	mm 12.72—12.75	mm 12.72— 12.75
Diametro interno	mm 7.92 — 7.95	mm 7.92—7.95
Lunghezza	mm 52.32	mm 52.32
Altezza della guida sopra la testata	mm 19.025—19.075	mm 18.025—19.075
Gioco stelo valvola/guida valvola	mm 0.02 — 0.06	mm 0.03 — 0.07

Guide valvole (Specifica U.S.A. convertitore catalitico)

	Aspirazione	Scarico
Diametro esterno	mm 12.72—12.75	mm 12.72 — 12.75
Diametro interno	mm 7.137	mm 7.137
Alesare quando montato a	mm 7.92 — 7.95	mm 7.92 — 7.95
Lunghezza	mm 52.39	mm 52.39
Altezza della guida sopra la testata	mm 19.025—19.075	mm 19.025—19.075
Gioco stelo valvola/guida valvola	mm 0.02 — 0.06	mm 0.03 — 0.07

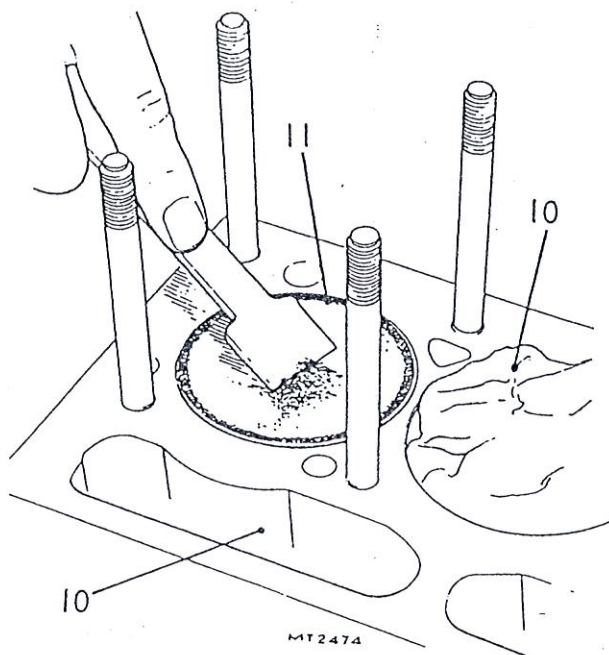


DISINCRUSTAZIONE, RETTIFICA SEDI VALVOLE SMERIGLIATURA VALVOLE E MESSA A PUNTO MOTORE

Smontaggio

12.29.21

1. Togliere la testa cilindri 12.29.10.
2. Togliere le valvole d'aspirazione e scarico 12.29.62.
3. Asportare i depositi carboniosi dalle camere di combustione e dalle luci.
4. Ripulire il piano della testa cilindri asportando le tracce di carbonio ed i punti duri.
5. Ripulire i condotti dell'acqua.
6. Rettificare le sedi, asportando il minimo inevitabile di materiale.
7. Ripulire i depositi carboniosi delle valvole indi rettificarle.
8. Smerigliare le valvole usando dapprima pasta di carborundum grossolana indi pasta fine, fino a creare una tenuta ermetica. Non scambiare le valvole.
9. Far girare l'albero a gomiti e portare gli stantuffi No. 1 e 4 al P.M.S.
10. Inserire un panno pulito e privo di filacci nei cilindri No. 2 e 3 perchè il carbonio non cada nelle gole indi coprire le aperture dei rulli di punteria.
11. Con cautela, e senza rigare il cielo dello stantuffo, asportare i depositi carboniosi lasciando una corona dei suddetti depositi attorno alla periferia del cielo.
Accertare che i depositi non cadano nei condotti dell'acqua del blocco cilindri.
12. Ripetere le operazioni 9 a 11 sui cilindri No. 2 e 3.
13. Asportare accuratamente i depositi carboniosi ed i punti duri dal piano del blocco cilindri.



Montaggio

14. Ripetere le operazioni 1 e 2 nell'ordine inverso.

TESTA CILINDRI – SOSTITUZIONE

Smontaggio e montaggio

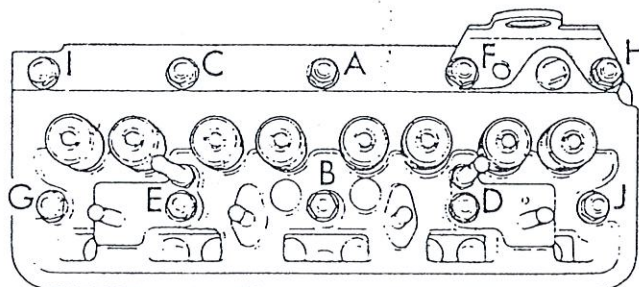
12.29.27

Smontaggio

1. Smontare la testa cilindri 12.29.10.
2. Togliere le valvole di aspirazione e scarico. Ved. 12.29.62.
3. Togliere le candele.

Smontaggio del ricambio

4. Montare i prigionieri del perno del bilanciere.
5. Montare i prigionieri del coperchio dei bilancieri.
6. Montare i prigionieri dei collettori di aspirazione e scarico.
7. Smerigliare le valvole indi asportare le tracce residue della pasta.
8. Ripetere le operazioni 1 e 2 nell'ordine inverso.
9. Mettere a punto il motore 12.49.02.



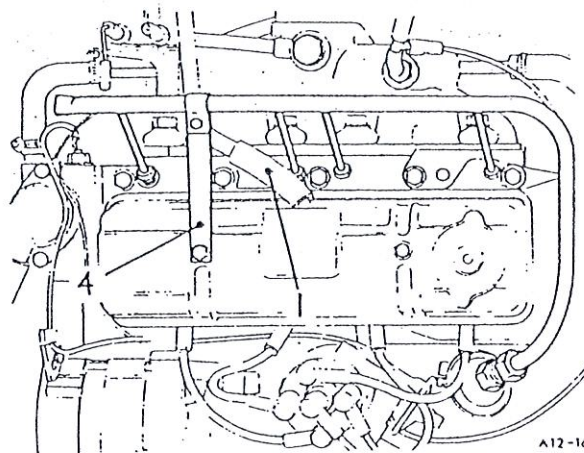
COPERCHIO BILANCIERI

— Distacco e riattacco

12.29.42

Distacco

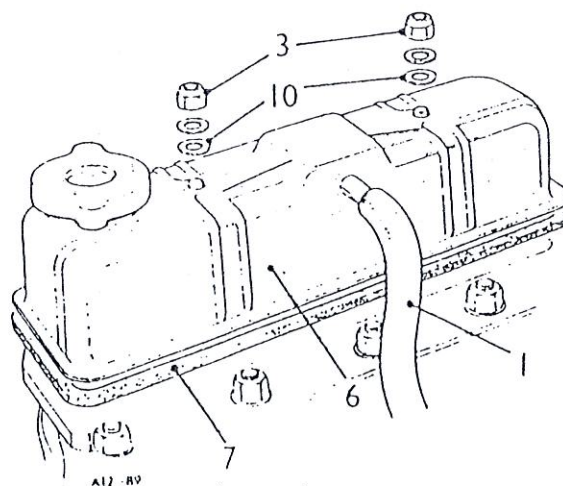
1. Togliere il tubo di sfiato del motore dal coperchio bilancieri.
2. Rilasciare il cavo della farfalla dalle fascette sul coperchio bilancieri (soltanto specifica U.S.A. coperchio bilancieri).
3. Togliere le due rosette piane e di fibra e i dadi di ritegno del coperchio bilancieri.
4. Staccare la piattina di supporto del collettore dell'aria (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
5. Togliere le fascette di ritegno del cavo della farfalla (soltanto specifica U.S.A. convertitore catalitico).
6. Sollevare e togliere il coperchio bilancieri.
7. Togliere la guarnizione.



A12-16

Riattacco

8. Pulire le superfici di contatto del cilindro e del coperchio bilancieri.
9. Servendosi di una nuova guarnizione, montare il coperchio bilancieri.
10. Montare le rosette di fibra.
11. Eseguire le operazioni 1-5 nell'ordine inverso assicurandosi di stringere uniformemente i dadi di ritegno alla coppia corretta per evitare ogni distorsione — vedere sezione 06.



A12-R9

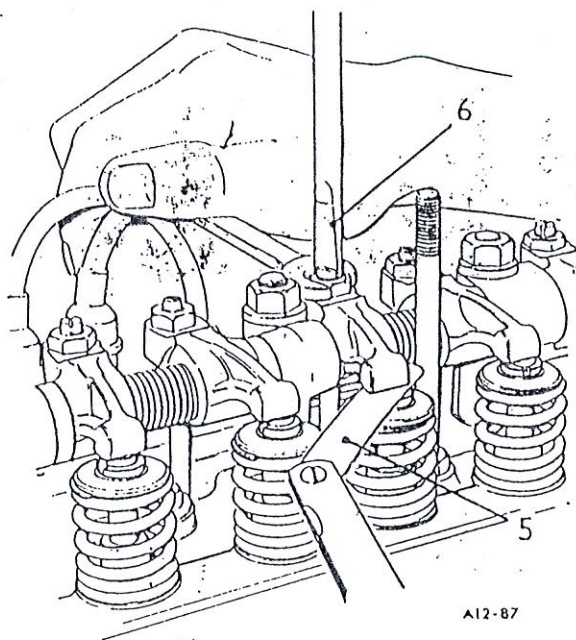


GIOCO VALVOLE

-- Verifica e regolazione

12.29.48

1. Isolare la batteria.
2. Togliere il coperchio dei bilancieri 12.29.42.
3. Togliere le candele.
4. A partire dal lato frontale del motore, far girare l'albero a gomiti ed aprire le valvole No. 8 e 6 ossia, comprimendo completamente le molle delle valvole.
5. Con uno spessore di mm 0,25 verificare il gioco tra il piano di contatto del bilanciere e la punta delle valvole No. 1 e 3.
6. Se occorre registrare, inserire la punta di un cacciavite nella cava del perno di registrazione ed allentare il contradado. Avvitare il perno per diminuire il gioco oppure svitare per aumentare il gioco. Stringere i contradadi.
7. Verificare e registrare le altre valvole nella seguente sequenza:
 Registrare le valvole No. 5 e 2 con le valvole No. 4 e 7 aperte.
 Registrare le valvole No. 8 e 6 con le valvole No. 1 e 3 aperte.
 Registrare le valvole No. 4 e 7 con le valvole No. 5 e 2 aperte.



A12-87

Montaggio

8. Ripetere le operazioni 1 a 3 nell'ordine inverso.

PERNO BILANCIERE

Smontaggio e montaggio

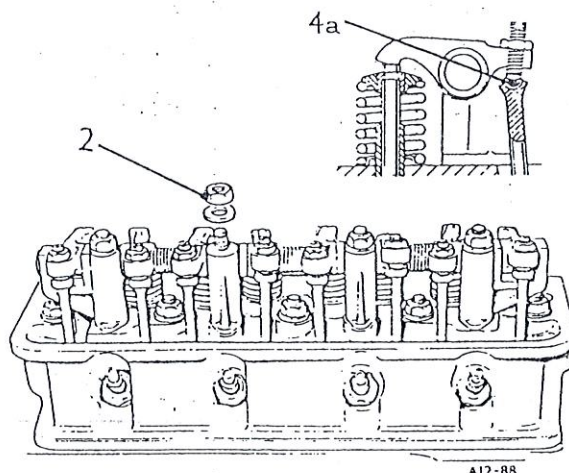
12.29.54

Smontaggio

1. Togliere il coperchio dei bilancieri 12.29.42.
2. Togliere i quattro dadi con le rondelle che fissano il piedistallo del perno di bilanciere alla testa cilindri.
3. Sfilare il perno del bilanciere.

Montaggio

4. Ripetere le operazioni 1 a 3 nell'ordine inverso, accertandosi che:
 - a. Le viti di registrazione delle punterie siano debitamente situate negli scodellini delle aste di punteria.
 - b. I dadi dei piedistalli siano stati stretti con uniformità alla coppia di 3,6-4,4 mkg.
5. Registrare il gioco delle valvole. Ved. 12.29.48.



A12-88



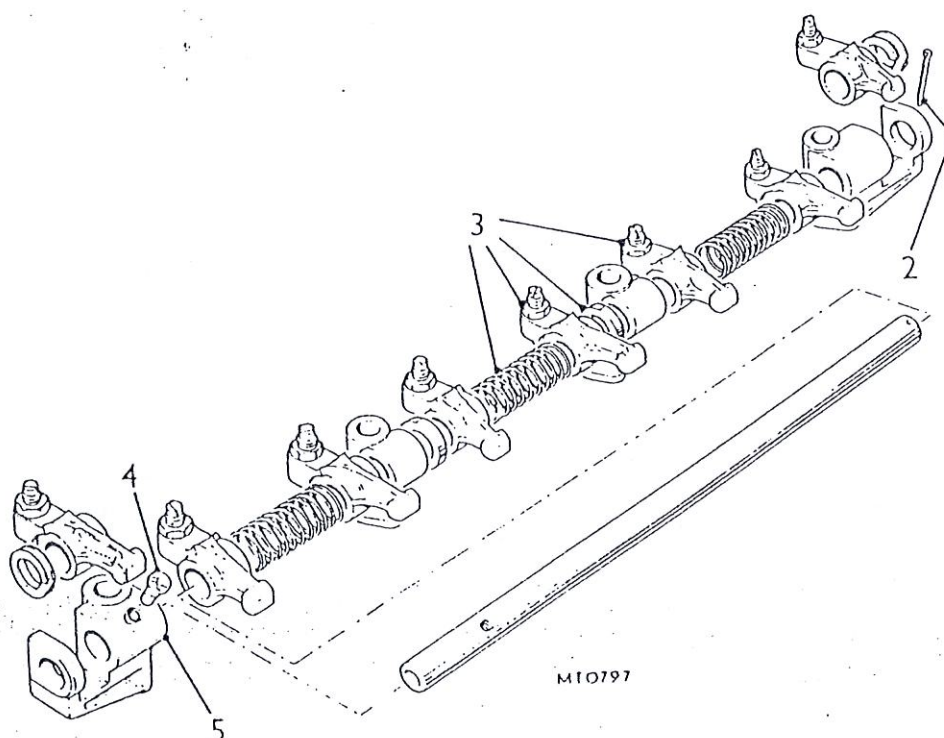
COMPLESSIVO PERNO BILANCIERE

Revisione 12.29.55

1. Togliere il perno del bilanciere 12.29.42.
2. Sfilare la coppia dall'estremità anteriore del perno di bilanciere.
3. Sfilare i bilancieri, i piedistalli, molle e distanziali dalla estremità anteriore del perno annotandone l'ordine per successivo montaggio.
4. Togliere la vite che centra il piedistallo posteriore sul perno.
5. Sfilare il piedistallo ed il bilanciere.

Montaggio

6. Ripetere le operazioni 1 a 5 nell'ordine inverso.
 - a. sostituire tutte le componenti usurate.
 - Esconsigliabile rettificare i piani di contatto usurati dei bilancieri.
 - b. Accertarsi che i condotti dell'olio dei bilancieri e dei perni non siano intasati.
 - c. Accertarsi che la vite di centraggio del piedistallo posteriore innesti debitamente nel perno.
7. Registrare il gioco delle valvole 12.29.48.



VITI DI REGISTRAZIONE DEI BILANCIERI

TUTTA LA SERIE

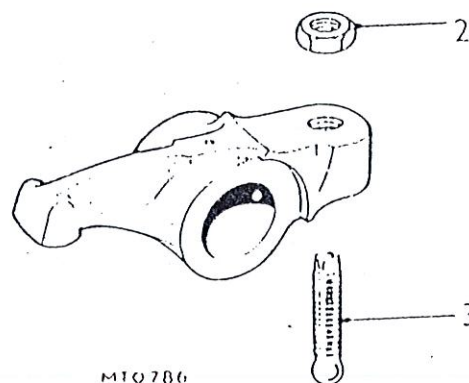
Smontaggio e montaggio 12.29.56

Smontaggio

1. Sfilare il complessivo perno del bilanciere. Ved. 12.29.54.
2. Togliere i controdadi delle viti di registrazione dei bilancieri.
3. Togliere le viti di registrazione.

Montaggio

4. Ripetere le operazioni 1 a 3 nell'ordine inverso.
5. Registrare il gioco delle valvole. Ved. 12.29.48.



RULLI DI PUNTERIA – SERIE COMPLETA

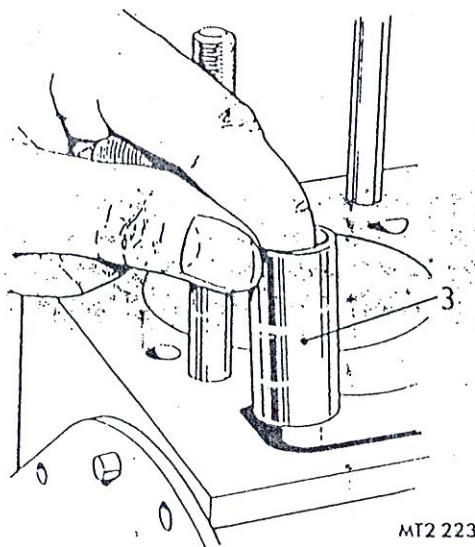
-- Distacco e riattacco 12.29.57

Distacco

1. Togliere la testata 12.29.10.
2. Togliere le aste di spinta 12.29.59.
3. Sollevare e togliere gli otto rulli di punteria e fare l'identificazione per il riassettaggio.

Riattacco

4. Eseguire le operazioni 1-3 nell'ordine inverso assicurandosi:
 - a. che i rulli di punteria usurati o rigati vengano sostituiti.
 - b. Che ogni rullo sia libero di ruotare e di scorrere nella sua sede.
5. Regolare i giochi delle valvole 12.29.48.



ASTE DI PUNTERIA – TUTTA LA SERIE

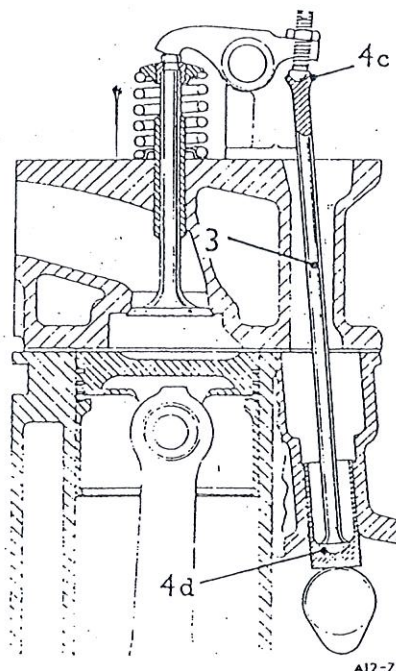
Smontaggio e montaggio 12.29.59

Smontaggio

1. Staccare il coperchio dei bilancieri 12.29.42.
2. Sfilare il complessivo del perno del bilanciante 12.29.54.
3. Sfilare le aste di punteria contrassegnandole per il montaggio.

Montaggio

4. Ripetere le operazioni 1 a 3 nell'ordine inverso.
 - a. Se l'estremità conica e sferica sono usurate oppure puntinate o se lo stelo è incurvato sostituire l'asta.
 - b. Lubrificare le estremità concava e sferica.
 - c. Le estremità concave devono venire centrate rispetto alla sfera della vite di registrazione.
 - d. L'estremità sferica deve appoggiare debitamente sul rullo di punteria.
5. Registrare il gioco delle valvole 12.29.48.



Valvole — aspirazione e scarico — distacco e riattacco
12.29.62

Valvole — aspirazione — distacco e riattacco
12.29.63

Valvole — scarico — distacco e riattacco 12.29.64

Le operazioni di cui sopra si trovano in 12.29.18

MOLLE VALVOLE

- Aspirazione e scarico — distacco e riattacco 12.29.65
- Aspirazione — distacco e riattacco 12.29.66
- Scarico — distacco e riattacco 12.29.67
- Aspirazione — una supplementare — distacco e riattacco 12.29.68
- Scarico — una supplementare — distacco e riattacco 12.29.69

Distacco

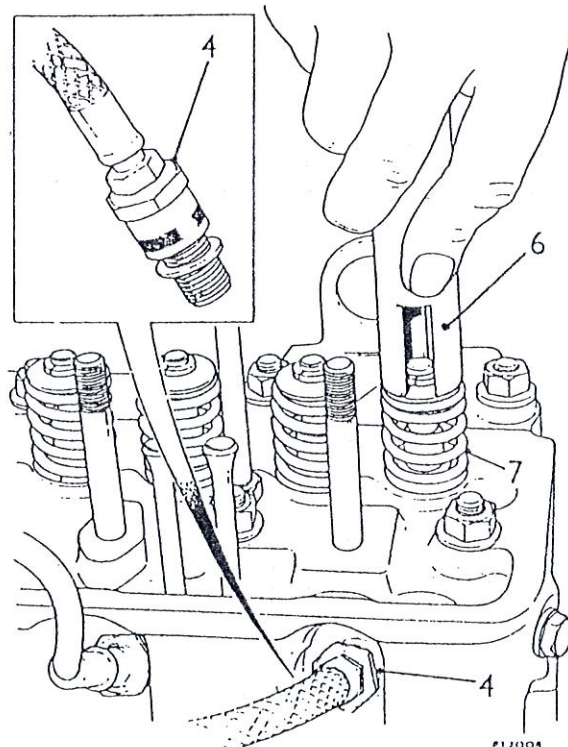
1. Togliere il coperchio bilancieri 12.29.42.
2. Togliere l'albero portabilancieri 12.29.54.
3. Togliere la candela sul cilindro appropriato.
4. Montare un adattatore del tubo dell'aria sul foro della candela.

NOTA: Questo adattatore, se si vuole, si può costruire con una candela scartata.

5. Pressurizzare la camera di combustione.
6. Con un attrezzo adatto, abbassare la molla della valvola e togliere i semianelli.
7. Togliere e scartare la molla della valvola.

Riattacco

8. Eseguire le operazioni 1--8 nell'ordine inverso.



Guida valvole — aspirazione — distacco e riattacco
12.29.70

Guida valvole — scarico — distacco e riattacco
12.29.71

Guida valvole — aspirazione — una supplementare
12.29.72

Guida valvole — scarico — una supplementare
12.29.73

Sede valvole aspirazione — distacco e riattacco
12.29.76

Sede valvole scarico — distacco e riattacco 12.29.77

Sede valvole aspirazione — una supplementare — distacco e riattacco 12.29.79

Sede valvole scarico — una supplementare — distacco e riattacco 12.29.80

Le operazioni di cui sopra si trovano in 12.29.18.



COMPLESSIVO CAMBIO E MOTORE

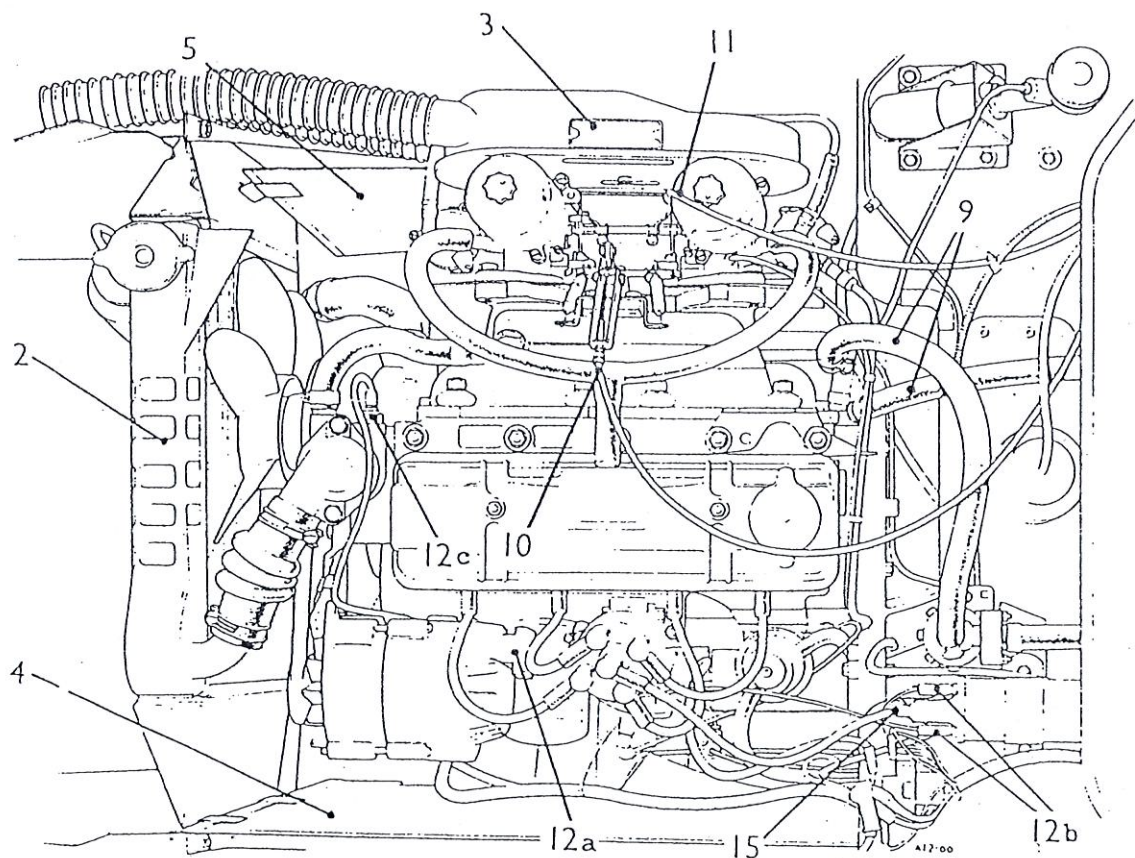
— Distacco e riattacco 12.37.01

Distacco

1. Isolare la batteria.
2. Togliere il radiatore 26.40.01.
3. Togliere il filtro dell'aria 19.10.01.
4. Togliere il fianchetto sinistro del motore.
5. Togliere il fianchetto destro del motore.
6. Staccare i tubi delle emissioni (specifico U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
7. Staccare il tubo di scarico dalla flangia del collettore di scarico (specifico U.S.A. convertitore non catalitico e modelli U.K.) 36.10.26.
8. Staccare il convertitore catalitico dal collettore di scarico (specifico U.S.A. convertitore catalitico soltanto) 17.15.01.

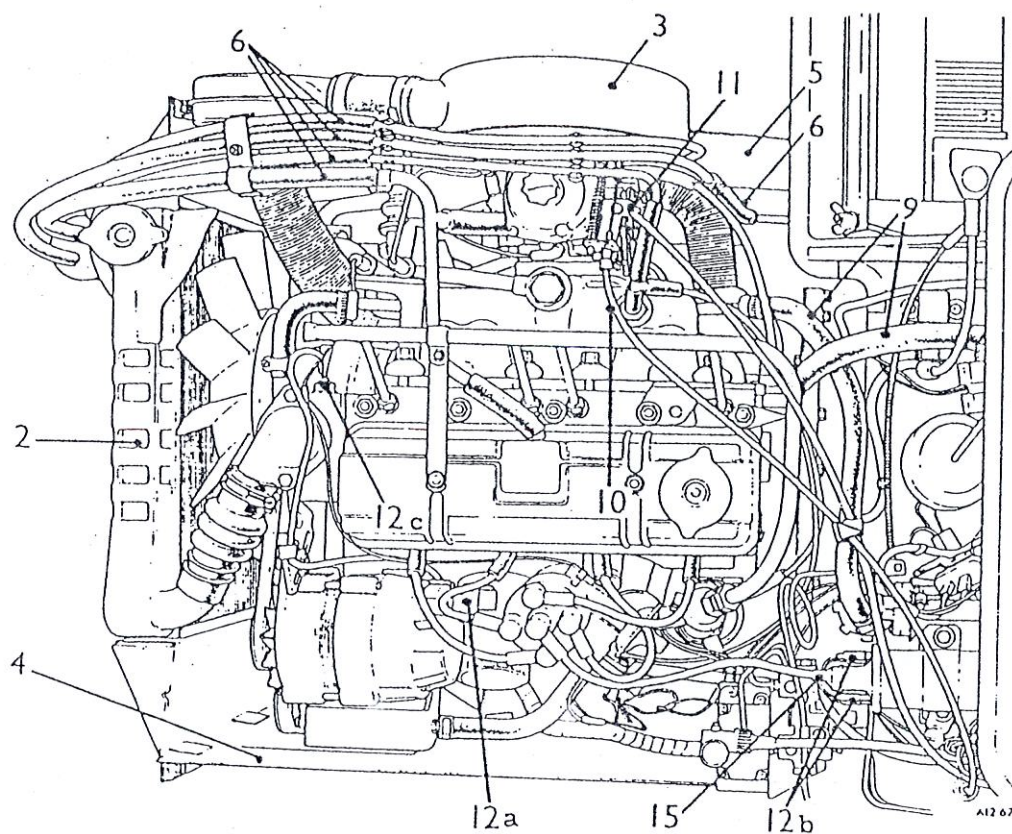
9. Staccare dal motore i flessibili d'aspirazione e di scarico del riscaldatore.
10. Staccare il cavo della farfalla 19.20.06.
11. Staccare il cavo di controllo della miscela 12.10.13 (ad eccezione della specifica U.S.A. con convertitore catalitico valvola automatica dell'aria).
12. Staccare i cavi elettrici che vanno
 - a. all'alternatore
 - b. al distributore (cavi d'alta tensione).
 - c. al cavo trasmettitore della temperatura dell'acqua.
 - d. all'interruttore della pressione dell'olio.
13. Staccare il tubo del carburante dalla pompa e bloccare il flessibile.
14. Staccare il cavo elettrico dal motorino d'avviamento.
15. Staccare dalla bobina il cavo d'alta tensione che va al distributore.
16. Staccare il tubo anteriore di scarico dalla sua staffa di supporto al cambio.

continua

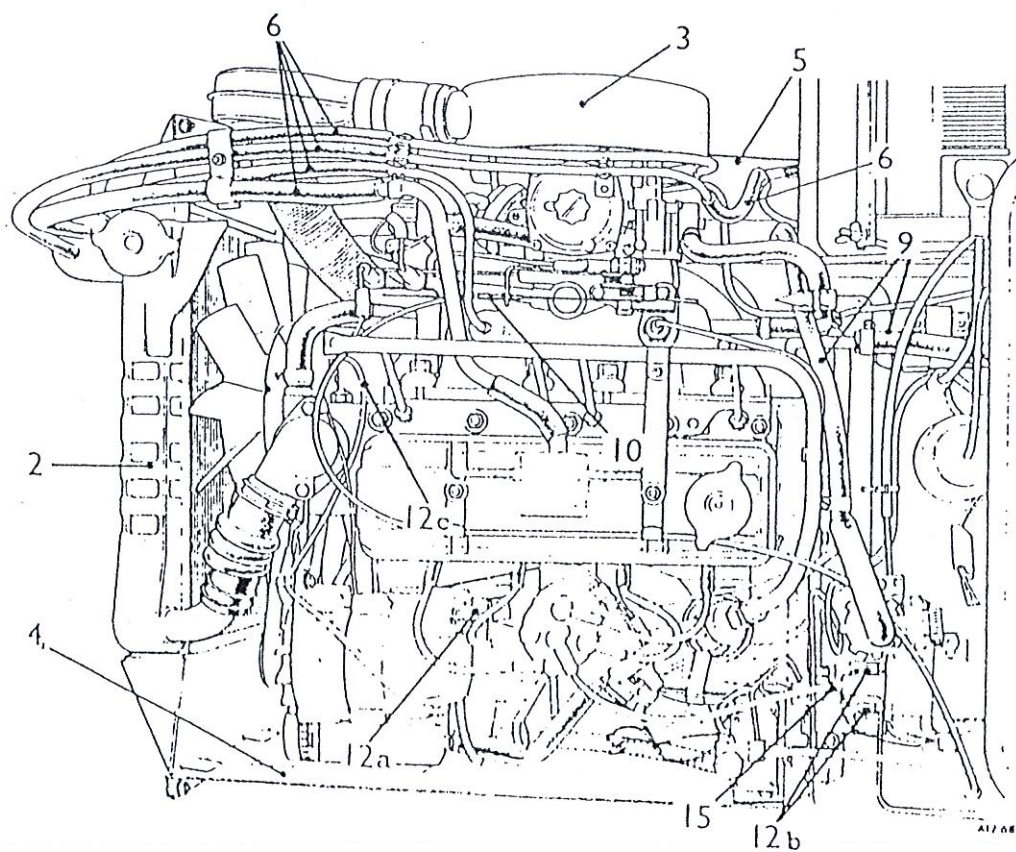


Specifico U.K. e Europea





Specifica U.S.A. convertitore non catalitico



Specifica U.S.A. convertitore catalitico

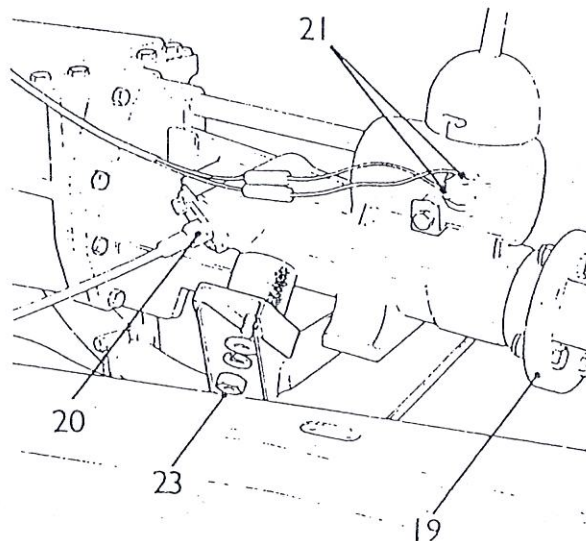


17. Staccare il cavo di ritegno del motore (U.S.A. soltanto).
18. Togliere il coperchio del tunnel del cambio 76.25.07.
19. Fare il contrassegno d'identificazione per il montaggio e staccare l'albero di trasmissione dalla trasmissione 47.15.02.
20. Rilasciare il cavo dei contaghiometri dalla scatola del cambio.
21. Staccare i due cavi elettrici dell'interruttore luce retromarcia; i cavi saranno tre se si trova montato il complessivo overdrive.
22. Togliere il cilindro ausiliario della frizione e fissarlo ad un lato per evitare di danneggiarlo.
23. Attaccare l'attrezzatura di sollevamento alle orecchiette di sollevamento del motore e sollevare sufficientemente da togliere appena il peso del motore.
25. Togliere i quattro dadi e bulloni (due su ciascun lato) che fissano i gommini dei montanti anteriori del motore all'autotelaio.
26. Iniziare a sollevare il motore e il cambio e prima di procedere, assicurarsi che tutte le connessioni all'autotelaio o alla carrozzeria siano staccate dal motore, dal cambio o dall'overdrive.
27. Continuare a sollevare fino a togliere il complessivo dalla vettura.

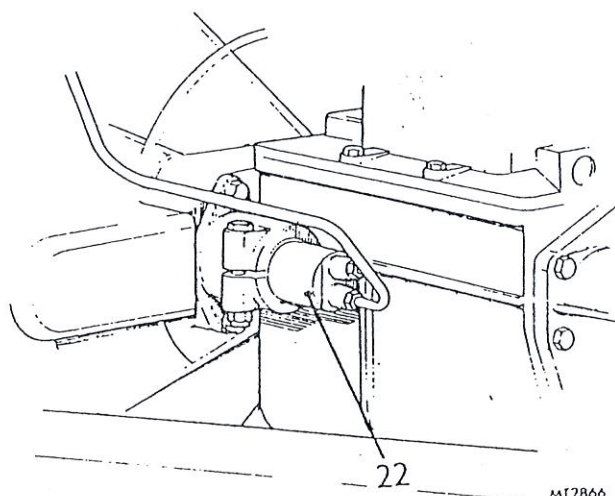
continua



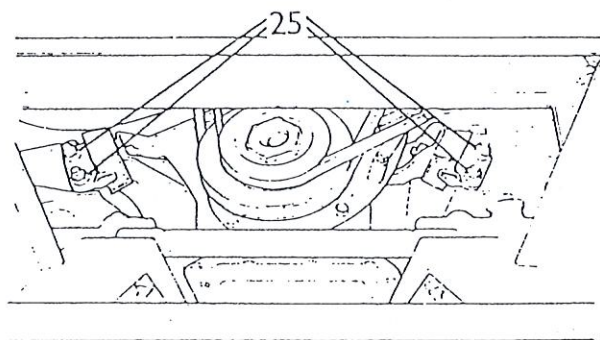
A12-79



A12-78



MT2866



A12-73



Riattacco

28. Attaccare l'attrezzatura di sollevamento alle orecchiette di sollevamento del motore.
29. Sollevare il complessivo motore e cambio e disporlo in posizione sull'autotelaio.
30. Montare sull'autotelaio i gommini dei montanti anteriori del motore.
31. Montare i montanti posteriori cambio - motore.
32. Togliere l'attrezzatura di sollevamento.
33. Attaccare il cavo del contachilometri al cambio.
34. Attaccare l'albero di trasmissione alla trasmissione allineando i contrassegni d'identificazione.
35. Montare il cilindro ausiliario della frizione.
36. Montare il coperchio del tunnel del cambio 76.25.07.
37. Montare il tubo di scarico sulla flangia del collettore di scarico sul convertitore catalitico 30.10.26 o 17.50.01.
38. Montare il cavo di ritegno del motore e fare la regolazione 12.45.19.
39. Attaccare il tubo anteriore di scarico alla sua staffa di supporto sul cambio.
40. Eseguire le operazioni 10-15 nell'ordine inverso.
41. Collegare il riscaldatore a:
 - a. al flessibile d'aspirazione.
 - b. al flessibile di scarico.
42. Montare il radiatore 26.40.01.
43. Montare i fianchetti di destra e di sinistra del motore.
44. Montare il filtro dell'aria 19.10.01.
45. Collegare i tubi di controllo delle emissioni (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico) 17.00.02.
46. Collegare i due o tre cavi elettrici al cambio o all'overdrive - vedere istruzione 20.
47. Verificare e se necessario fare il riempimento della coppa con olio di una gradazione raccomandata fino al contrassegno alto sull'asta di livello.
48. Verificare e se necessario fare il rabbocco del livello dell'olio del cambio.
49. Assicurarsi che non vi siano fili o tubi inceppati tra il motore e l'autotelaio.
50. Riempire il sistema di raffreddamento 26.10.01.
51. Collegare la batteria.
52. Avviare il motore e farlo girare e assicurarsi che non vi siano perdite di olio e refrigerante.
53. Provare la vettura su strada assicurandosi che tutti i sistemi, gli indicatori e gli strumenti funzionino correttamente.



COMPLESSIVO MOTORE

— Distacco e riattacco

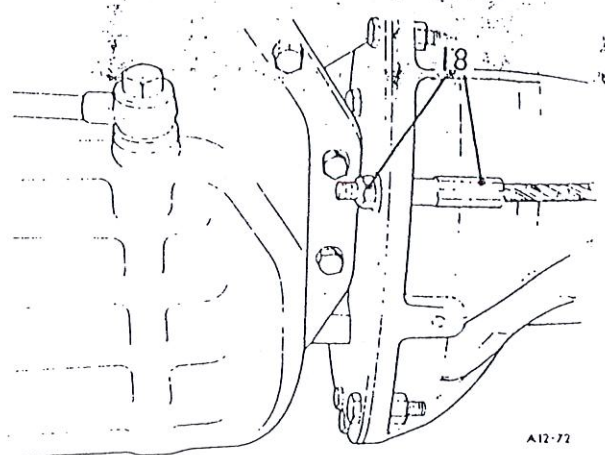
12.41.01

NOTA: Per le istruzioni 1 - 15, usare le illustrazioni del vano motore dell'operazione 12.41.01.

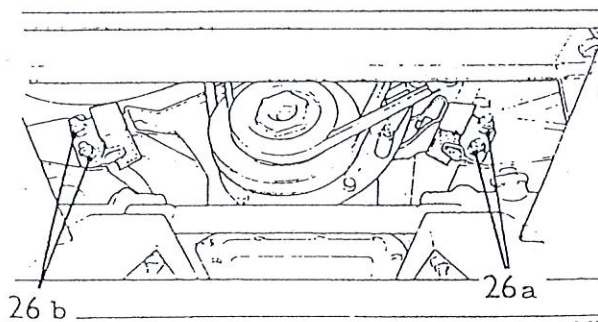
Distacco

1. Solare la batteria.
2. Scaricare e togliere il radiatore 26.40.01.
3. Scaricare il blocco cilindri e rimettere il tappo.
4. Togliere il filtro dell'aria 19.10.01.
5. Togliere il fianchetto motore di sinistra.
6. Togliere il fianchetto motore di destra.
7. Staccare i tubi di controllo delle emissioni.
8. Staccare dal collettore di scarico :
 - a. il tubo anteriore (Specifico U.K. e U.S.A. convertitore non catalitico) 30.10.26 o
 - b. il convertitore catalitico 17.50.01.
9. Staccare:
 - a. il flessibile d'aspirazione del riscaldatore dal motore
 - b. il flessibile di scarico del riscaldatore al motore
10. Staccare il cavo della farfalla 19.20.06.
11. Staccare il cavo di controllo della miscela (soltanto specifico U.K. e U.S.A. convertitore non catalitico)
12. Staccare i cavi elettrici che vanno a:
 - a. all'alternatore
 - b. al distributore
 - c. al trasmettitore della temperatura dell'acqua
 - d. all'interruttore della pressione dell'olio
13. Togliere il tubo aspirazione carburante/pompa
14. Staccare il cavo elettrico/motorino d'avviamento.
15. Staccare il cavo d'alta tensione/rocchetto d'accensione.
16. Sollevare la vettura e farla poggiare sui cavalletti.
17. Staccare il tubo di scarico anteriore dalla scatola del cambio e tirare il tubo verso il basso lungo il motore e l'autotelaio.
18. Staccare il cavo di ritegno del motore (soltanto specifico U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
19. Togliere i dadi e i bulloni inferiori dell'alloggiamento a campana.
20. Sollevare la vettura e togliere i cavalletti.
21. Collocare un martinetto di sostegno sotto l'alloggiamento a campana.
22. Attaccare l'attrezzatura di sollevamento alle orecchiette di sollevamento.
23. Sollevare per togliere il peso del motore.
24. Togliere i dadi e i bulloni superiori dell'alloggiamento a campana.
25. Togliere il motorino d'avviamento.
26. Staccare il motore dall'autotelaio:
 - a. bulloni e dadi montante di sinistra
 - b. bulloni e dadi montante di destra.

continua



A12-72



A12-73



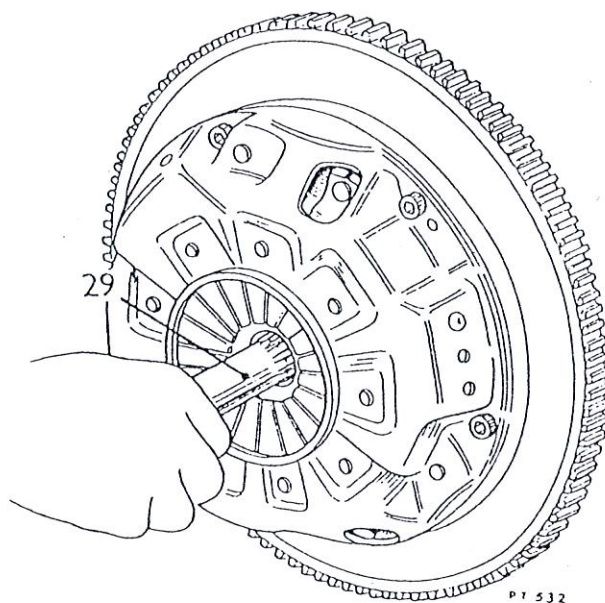
27. Assicurarsi che tutte le connessioni dal motore alla scatola del cambio e dell'autotelaio siano staccate.
28. Sollevare il motore mentre si sposta il motore in avanti e continuare a sollevare il motore fino a poter toglierlo dalla vettura; assicurarsi che l'alloggiamento a campana sia ancora sostenuto.

Riattacco

29. Con un albero primario finto, assicurarsi che la piastra di centraggio della frizione sia in posizione centrale.
30. Attaccare l'attrezzatura di sollevamento alle orecchiette di sollevamento del motore.
31. Sollevare il motore e abbassarlo in posizione nell'autotelaio.
32. Allineare il motore con l'alloggiamento a campana.
33. Spostare il motore all'indietro per innestare l'albero primario con le scanalature della piastra di centraggio della frizione. Per fare ciò basta girare l'albero a gomiti oppure disponendo la scatola del cambio in una marcia e spostando la vettura.

AVVERTENZA: il secondo metodo va usato soltanto se viene usato un martinetto di sollevamento sotto l'alloggiamento a campana in maniera tale che il movimento della vettura non provochi lo slittamento dell'alloggiamento a campana dal martinetto.

34. Montare i dadi e bulloni superiori dell'alloggiamento a campana notando che il cavo di massa della batteria è attaccato a lato sinistro per le vetture con guida a destra, al lato destro per le vetture con guida a sinistra.
35. Togliere il sostegno dall'alloggiamento a campana.
36. Abbassare il motore e attaccare il montanti di destra e sinistra all'autotelaio.
37. Togliere l'attrezzatura di sollevamento del motore.
38. Montare il motorino d'avviamento.
39. Sollevare la vettura e abbassarla sui cavalletti.
40. Montare i dadi e i bulloni inferiori dell'alloggiamento a campana.
41. Montare il cavo di ritegno del motore e fare la regolazione (modelli U.S.A. soltanto) 12.45.19.
42. Montare il tubo anteriore di scarico alla staffa del motore.
43. Togliere la vettura dai cavalletti.
44. Eseguire le operazioni 2-15 nell'ordine inverso.
45. Verificare e se necessario fare il rabbocco della coppa con olio di una gradazione raccomandata fino al contrassegno alto sull'asta di livello.
46. Riempire il sistema di raffreddamento.
47. Assicurarsi che non vi siano fili, cavi, e tubi inceppati.
48. Collegare la batteria e far girare il motore e assicurarsi che non vi siano perdite di olio e di refrigerante.
49. Provare la vettura su strada verificando la frizione e assicurandosi che tutti gli strumenti e gli indicatori funzionino correttamente.



P1 532

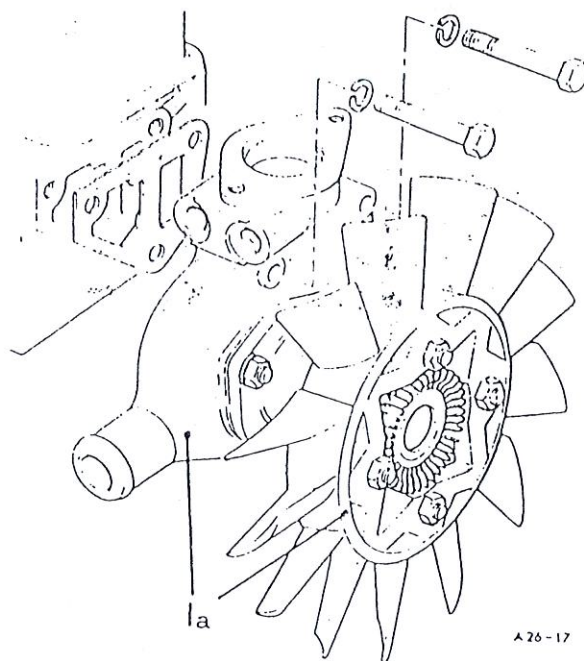
MOTORE

— Smontaggio e montaggio

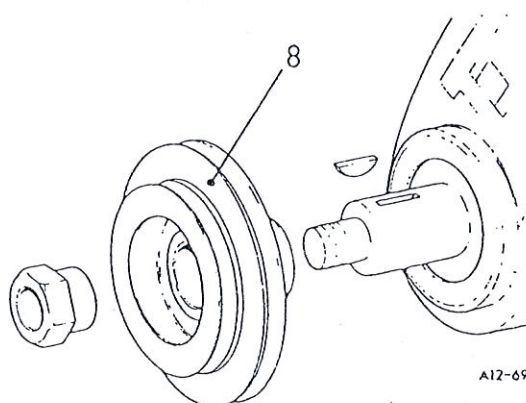
12.41.05

Smontaggio

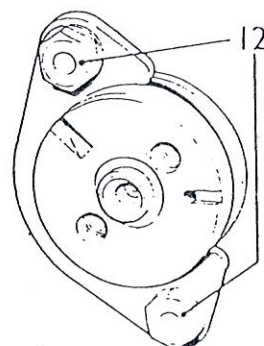
1. Togliere il complessivo motore 12.41.01 e togliere la seguente attrezzatura ausiliaria.
Alternatore e staffe.
Pompa dell'aria (modelli U.S.A. soltanto)
Diversore e valvola di sfogo (modelli U.S.A. soltanto)
Collettore dell'aria e valvola di controllo (modelli U.S.A. soltanto)
Filtro/i aria.
Carburatore/i
Collettori d'aspirazione e di scarico
Asta di livello
Distributore
Candele
Filtro dell'olio
Pompa del carburante
Complessivo frizione
Gommini montaggio motore.
a. Alloaggiamento della pompa dell'acqua, completa dell'alloggiamento termostato, del ventilatore, della cinghia di trascinamento della puleggia e dell'accoppiamento viscoso. (modelli U.S.A.).
2. Togliere il coperchio dei bilancieri.
3. Togliere il perno di bilanciere. Ved. 12.29.54.
4. Staccare la testa cilindri. Ved. 12.29.10, operazioni 9 a 11, accertandosi che i dadi vengano allentati nella sequenza prescritta 12.29.27.
5. Togliere le valvole e le molle. Ved. 12.29.62, operazioni 3 e 4. Effettuare i contrassegni per il montaggio.
6. Togliere le aste di punteria e contrassegnarle per il montaggio.
7. Togliere i rulli di punteria e contrassegnarli per il montaggio 12.29.57.
8. Togliere la puleggia dell'albero a gomiti.
9. Togliere il coperchio della catena della distribuzione Ved. 12.65.01, operazioni 5 e 6.
10. Togliere la catena della distribuzione e gli ingranaggi. Ved. 12.65.12, operazioni 2 e 5 senza però seguire le istruzioni per lo smontaggio dell'albero a gomiti e dell'albero a camme.
11. Togliere il piedistallo del distributore e l'ingranaggio di comando. Ved. 12.10.22, operazioni 2 - 5.
12. Togliere il due bulloni che fissano la piastrina di centraggio dell'albero a camme al blocco cilindri. Togliere la piastrina indi sfilare l'albero a camme.
13. Togliere la piastra di sostegno anteriore del blocco cilindri. Ved. 12.25.10, operazioni 11-14.
14. Staccare il volano. Ved. 12.53.07 operazioni 3 e 4.
15. Togliere la boccia di supporto dall'albero a gomiti.
16. Togliere la piastra del supporto posteriore del motore. Ved. 12.53.03.
17. Capovolgere il blocco cilindri portando la coppa dell'olio in alto.
18. Togliere i bulloni che fissano la coppa al basamento indi sfilare la coppa con la guarnizione.



A26-17



A12-69



M12 225



19. Togliere il filtro della pompa dell'olio.
20. Togliere la pompa dell'olio, 12.60.26, operazioni 2 e 3.
21. Togliere la valvola di massima pressione dell'olio 12.60.56.
22. Togliere il paraolio posteriore dell'albero a gomiti, 12.21.20 operazioni 4 e 5.
23. Togliere le due viti che fissano l'elemento di tenuta anteriore al basamento indi sfilare l'elemento.
24. Togliere gli otto bulloni dei cappelli di biella.
25. Sfilare i cappelli completi di semi-cuscinetti inferiori.
NON SCAMBIARE I CAPELLI. Verificare i contrassegni per il montaggio.
26. Springere le bielle e gli stantuffi nei cilindri indi togliere i semi-cuscinetti superiori.
27. Appoggiare il blocco cilindri su un fianco indi, con cautela, estrarre gli stantuffi e le bielle.
28. Ricomporre le bielle e gli stantuffi con i rispettivi semi-cuscinetti e cappelli.

29. Togliere i bulloni dei semi-cuscinetti di banco anteriore e centrale.
30. Togliere i bulloni del cappello del cuscinetto di banco posteriore.
31. Sfilare i cappelli dei cuscinetti di banco, assieme ai semi-cuscinetti inferiori. Ispezionare i contrassegni per il montaggio. **NON SCAMBIARE LE COMPONENTI.**
32. Sfilare l'albero a gomiti.
33. Sfilare i semi-cuscinetti superiori e gli anelli di spallamento dal cuscinetto di banco posteriore.

Montaggio

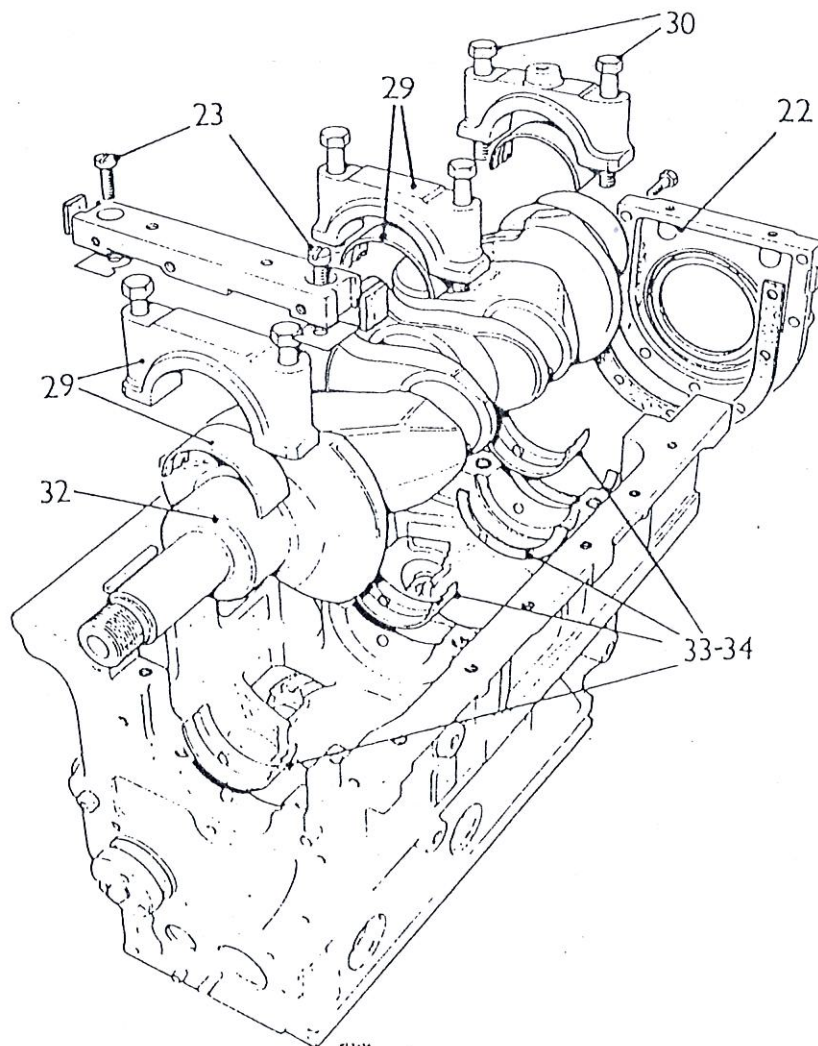
Revisionare tutti i sottogruppi.

Pulire e sgrassare tutte le componenti prima del montaggio.

Lubrificare le componenti con olio di motore prima di montaggio, salvo prescrizioni diverse.

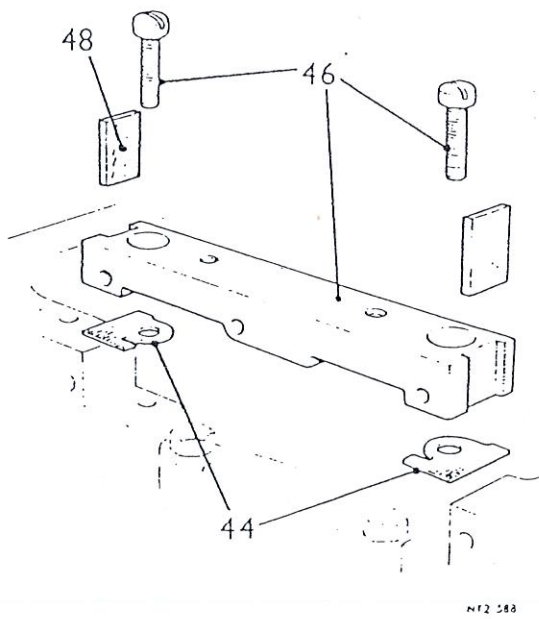
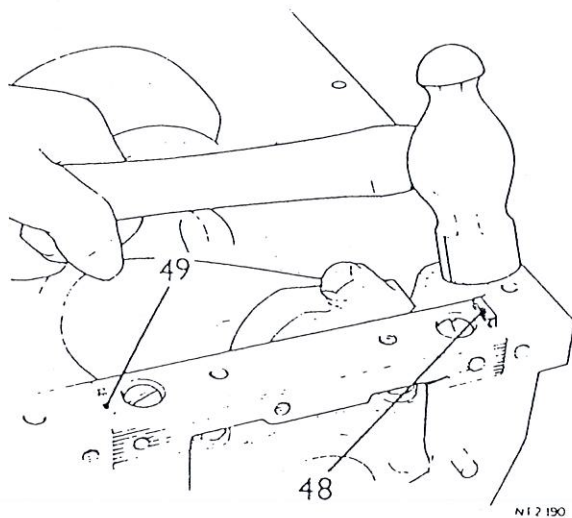
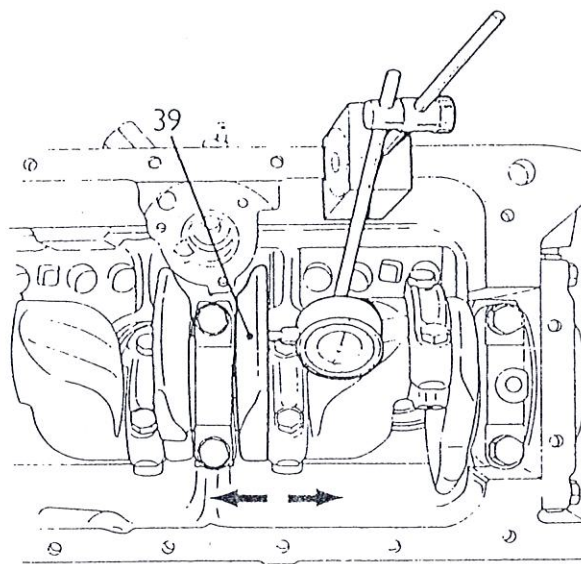
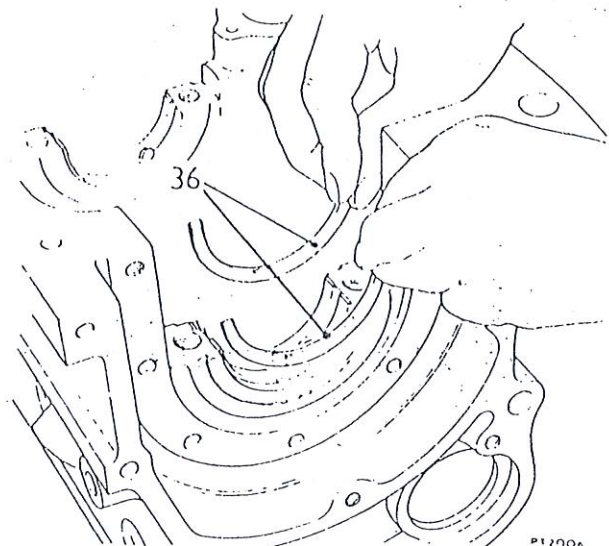
34. Montare i semi-cuscinetti di banco sul basamento accertando che le sporgenze innestino nelle cavità.

continua



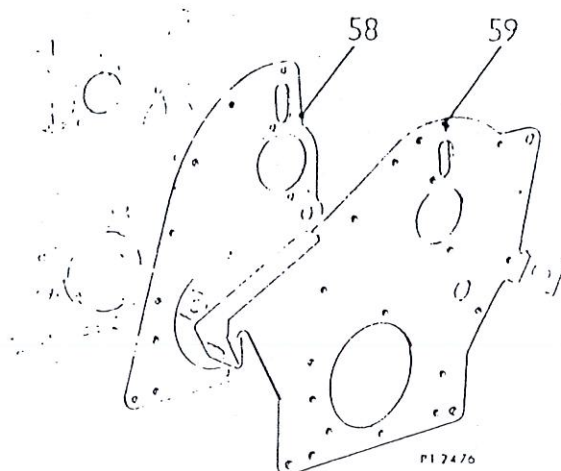
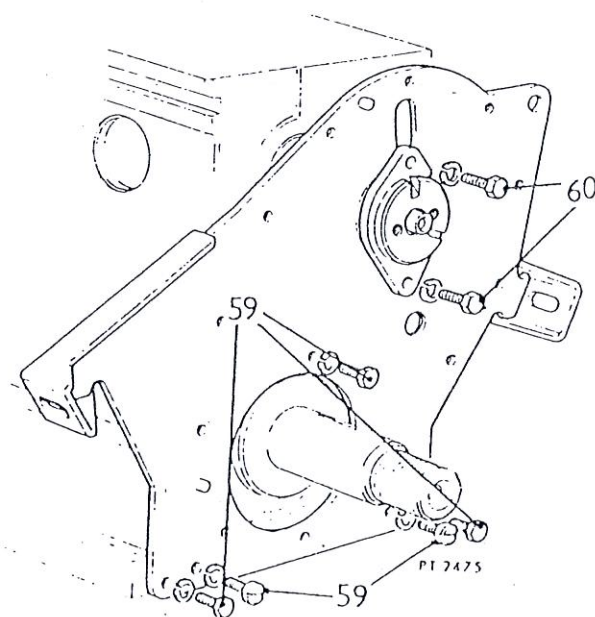
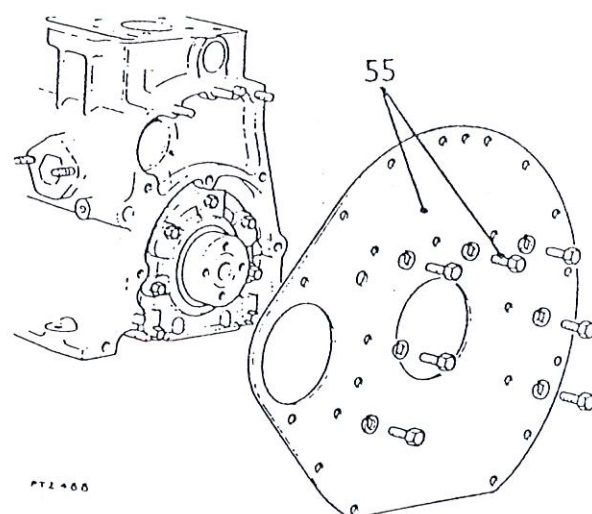
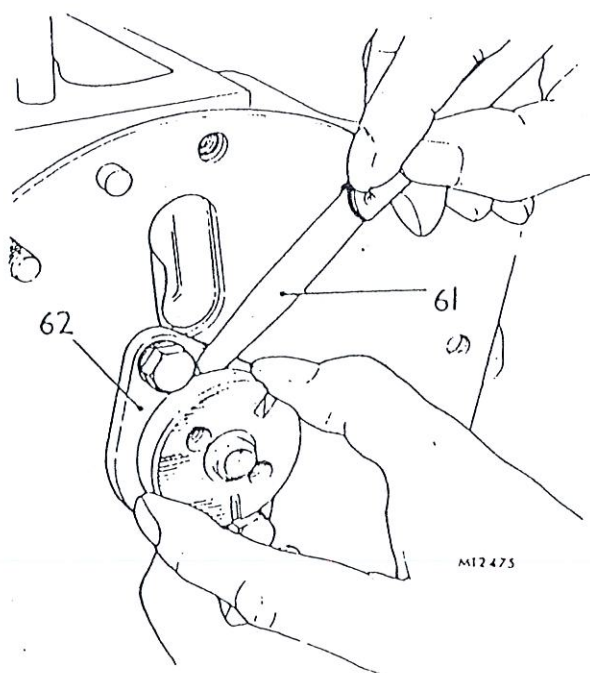
35. Accertare che i condotti di lubrificazione dell'albero a gomiti non siano intasati indi abbassare l'albero nel basamento.
36. Montare gli anelli di spallamento sul cuscinetto di banco posteriore accertando che i piani di spinta identificati dalle scanalature per l'olio siano a contatto con i piani dell'albero a gomiti e centrati rispetto entrambi i lati delle semisedi del cuscinetto.
37. Montare i semi-cuscinetti sui cappelli di banco, accertando che le sporgenze innestino nelle cavità.
38. Montare i cappelli di banco centrale e anteriore indi chiuderli alla coppia corretta. - Ved. sezione 06.
39. Verificare il gioco assiale dell'albero a gomiti come illustrato.
40. Montare il cappello del cuscinetto di banco posteriore indi stringere i bulloni alla coppia corretta.
41. Inserire i complessivi bielle-stantuffi nei cilindri Ved. 12.17.01, operazioni 14 a 21.
42. Montare il paraolio posteriore sull'albero a gomiti Ved. 12.21.20 operazione 6 a 11.
43. Pulire le superfici di contatto del basamento e del blocco di guarnizione.
44. Spargere uno strato di ermetico sulle guarnizioni sul blocco di tenuta.
45. Montare le guarnizioni sul basamento.
46. Montare il blocco di tenuta e fissare senza stringere con le viti di ritegno.
47. Infine stringere le viti di ritegno del blocco di tenuta.
48. Spalmare uno strato di ermetico nei cunei e inserirli nelle loro scanalature.
49. Tagliare le estremità sporgenti dei cunei in piano con il blocco di tenuta ma non eccedere nel taglio.

continua

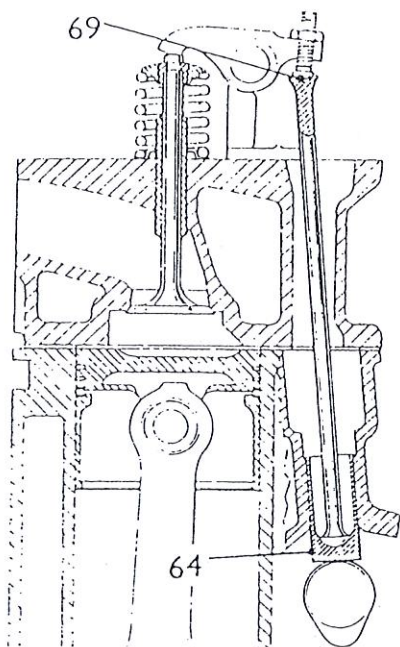
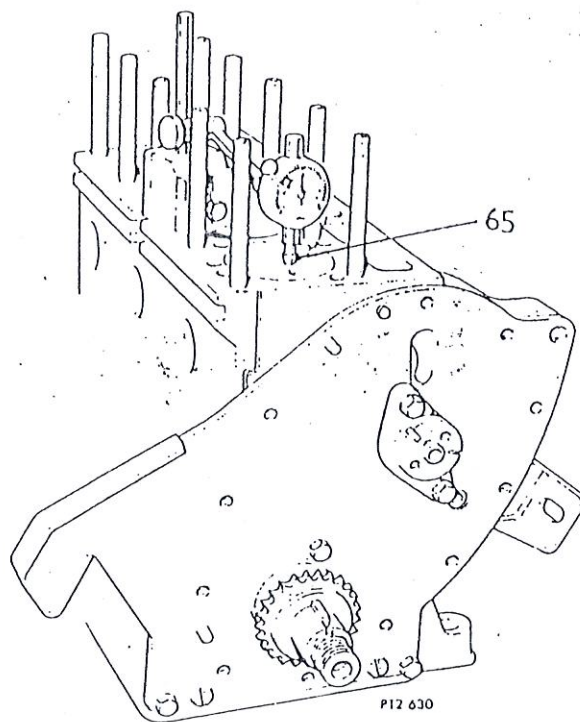


50. Montare la pompa dell'olio inserendo rondelle elastiche sotto le teste dei bulloni indi stringendo i bulloni con uniformità.
51. Montare il filtro dell'olio sull'ammissione alla pompa.
52. Montare la coppa dell'olio sostituendo la guarnizione e stringendone i bulloni con uniformità.
53. Montare la valvola di massima pressione dell'olio 12.60.56
54. Capovolgere il blocco cilindri e fissarlo in posizione eretta.
55. Montare la piastra del supporto del motore centrandola sui prigionieri e sulle spine, accertando che la freccia sia rivolta in alto. Stringere i bulloni con uniformità.
56. Montare la boccia di supporto sull'albero a gomiti questo è sotto accoppiamento scorrevole. Ved. 12.21.45.
57. Montare il volano. Ved. 12.53.07, operazioni 5 a 8.
58. Cospargere il lato rivolto verso il blocco cilindri della guarnizione di ricambio per la piastra del supporto anteriore con composto ermetico, indi collocare la guarnizione in posizione, sul piano d'accoppiamento.
59. Fissare la piastra in posizione sulle spine. Bloccarla con tre bulloni contro il blocco cilindri e, con tre viti, nell'elemento di tenuta anteriore.
60. Inserire l'albero a camme nel blocco cilindri, fissarlo in posizione mediante la piastrina di centraggio indi stringere i bulloni.
61. Verificare il gioco assiale dell'albero a camme; questo deve risultare di mm 0,10-0,20. Spostare l'albero a camme contro la piastrina di centraggio indi inserire uno spessore tra la scanalatura e la piastrina. Se occorre ridurre il gioco assiale sostituire la piastrina di centraggio.
62. Ridurre il gioco assiale eccessivo montando una nuova piastra di riferimento.
63. Ricollocare le valvole e le molle nella testa cilindri. Ved. 12.29.18.

continua

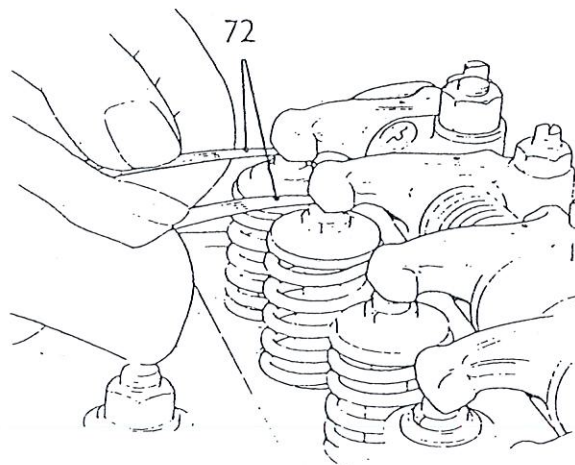


64. Collocare i rulli di punteria nel blocco cilindri. Ved. 12.29.57, operazione 3.
65. Far girare l'albero a gomiti e portare lo stantuffo no. 1 al P.M.S. applicando un comparatore sul cielo dello stantuffo. **NON FAR MUOVERE L'ALBERO A GOMITI FINO A CHE LE VALVOLE SIANO STATE REGistrate.**
66. Montare in posizione la testa cilindri con una nuova guarnizione.
67. Stringere i dadi alla sequenza ed alla coppia prescritte. Ved. 12.29.27.
68. Montare le aste di punteria, accertando che le estremità sferiche siano centrate nei rulli di punteria.
69. Montare in posizione il perno del bilanciére accertando che le sfere e le viti di registrazione siano centrate nelle estremità concave delle aste di punteria.
70. Stringere con uniformità i dadi dei piedistalli del perno del bilanciére alla coppia corretta.
71. Regolare il gioco delle valvole No. 7 e 8 a mm 0,397.



72. Far girare l'albero a camme finché le valvole No. 7 e 8 si trovino alla seguente posizione: inizio apertura valvola aspirazione e inizio chiusura valvola scarico. Quanto detto può venir determinato facendo oscillare l'albero a camme mentre si rileva il gioco dei bilanciéri delle suddette due valvole, mediante lo spessore. Quando il gioco è uguale in entrambi i casi, le valvole e l'albero a camme si trovano alla prescritta relazione rispetto all'albero a gomiti.

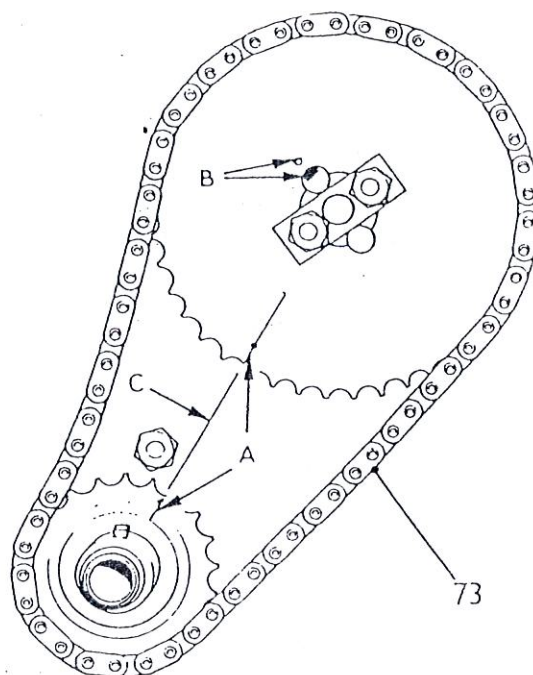
continua



73. Collocare la catena della distribuzione su entrambi gli ingranaggi indi installare questi sull'albero a gomiti sull'albero a camme rispettivamente, tenendo la catena sul tratto in avanzamento.

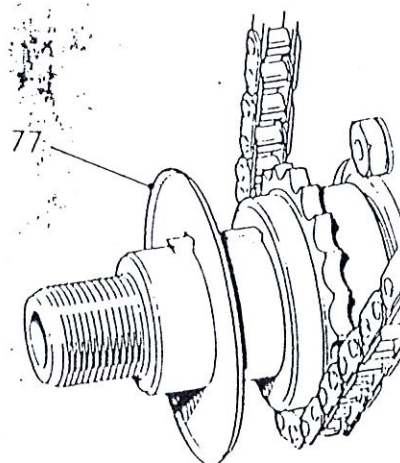
NOTA: L'ingranaggio di fasatura dell'albero a camme è dotato di quattro fori, equidistanti però sfalsati rispetto alla mezzzeria del dente. La regolazione di mezzo dente si ottiene facendo girare l'ingranaggio di 90° , a partire dalla posizione originale. La regolazione di un quarto di dente si ottiene invece capovolgendo l'ingranaggio. Facendo girare l'ingranaggio di 90° da tale posizione si ottiene la variazione di tre quarti di dente. Vedere nota seguente istruzione 19, 12.65.08.

74. Se si installano nuovi ingranaggi, punzonare in corrispondenza del punto (A) gli ingranaggi dell'albero a gomiti e dell'albero a camme, lungo la linea (C) tracciata in corrispondenza dei diametri dei due ingranaggi. Punzonare parimenti il punto (B) sull'estremità dell'albero a camme, attraverso uno dei fori dell'ingranaggio, indi effettuare una punzonatura corrispondente sull'ingranaggio stesso.



MT 2 280

75. Verificare l'allineamento degli ingranaggi. Ved. 12.65.12.
76. Sostituire la piastrina di fermo dell'ingranaggio dell'albero a camme indi stringere i bulloni e ripiegare le linguette.
77. Montare il lanciaolio sull'albero a gomiti, con la periferia rialzata rivolta verso il coperchio lato distribuzione.
78. Montare il coperchio della catena, con una nuova guarnizione 12.65.01.
79. Montare la puleggia sull'albero a gomiti indi stringere il dado alla coppia corretta. Ved. sezione 06.
80. Registrare il gioco delle valvole. Ved. 12.29.48.
81. Montare l'alberino di comando ingranaggio del distributore 12.10.22.
82. Montare il coperchio dei bilancieri.
83. Montare gli accessori.
84. Montare il complessivo della frizione.
85. Montare il complessivo del motore-cambio sull'autovettura.
86. Rifornire la coppa con olio di motore del tipo prescritto al contrassegno superiore dell'astina indi ricollocare l'astina in posizione.
87. Rifornire il sistema di raffreddamento. Ved. 26.20.02, operazioni 5 a 10.
88. Mettere in fase l'accensione. Ved. 86.35.16.
89. Mettere a punto i carburatori 19.15.02.



810 216

SUPPORTI ANTERIORI MOTORE

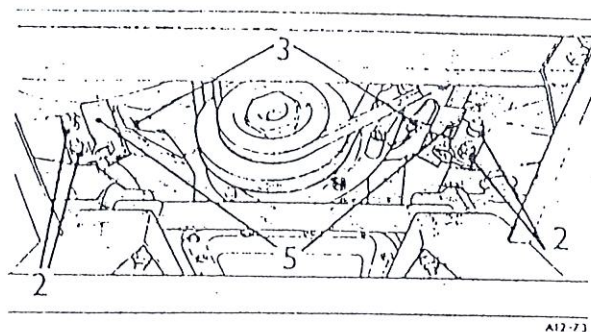
- Sinistri - distacco e riattacco	12.45.01
- Destri - distacco e riattacco	12.45.03
- Serie - distacco e riattacco	12.45.04

Distacco

1. Mediante un paranco o un martinetto, sostenere il peso del motore.
2. Togliere i dadi ed i bulloni che fissano il supporto al telaio (due per lato).
3. Togliere il dado che fissa il supporto alla piastra di sostegno del motore.
4. Alzare leggermente il motore.
5. Togliere il supporto (i).

Riattacco

6. Ripetere le operazioni 1 a 5 nell'ordine inverso.



A12-73

SUPPORTI SINISTRI POSTERIORI - MOTORE

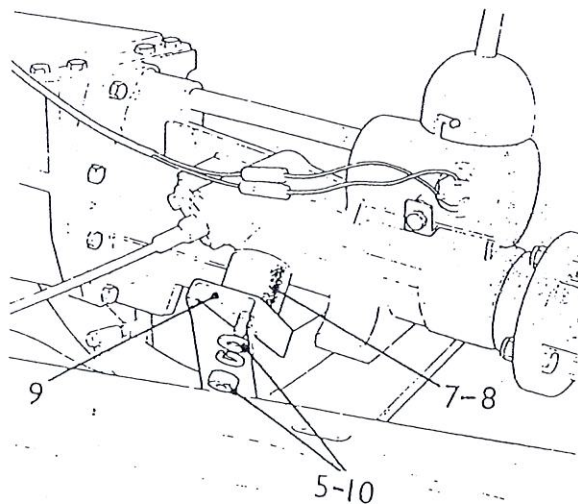
- Sinistri - distacco e riattacco	12.45.07
- Destri - distacco e riattacco	12.45.09
- Serie - distacco e riattacco	12.45.10

Distacco

1. Togliere i tappeti dal pianale anteriore. Ved. 76.49.02.
2. Togliere il tappeto che copre il cambio. Ved. 76.49.01.
3. Togliere il tegolo del cambio. Ved. 76.25.07.
4. Collocare un martinetto sotto il cambio.
5. Togliere i dadi.
6. Togliere le rondelle.
7. Mediante l'uso del martinetto, alzare il cambio fino a staccare i tamponi elastici dalla staffa di sostegno.
8. Svitare i tamponi elastici.

Riattacco

9. Avvitare in posizione un nuovo tampone elastico.
10. Abbassare il cambio ed accertarsi che il tampone sia centrato nella staffa.
11. Ricollocare in posizione i dadi e le rondelle.
12. Ricollocare in posizione il tegolo del cambio. Ved. 76.25.07.
13. Ricollocare in posizione il tappeto sul cambio. Ved. 76.49.01.
14. Ricomporre i tappeti sul pianale anteriore. Ved. 76.49.02.



A12-78



CAVO RITENGO MOTORE

— Distacco e riattacco

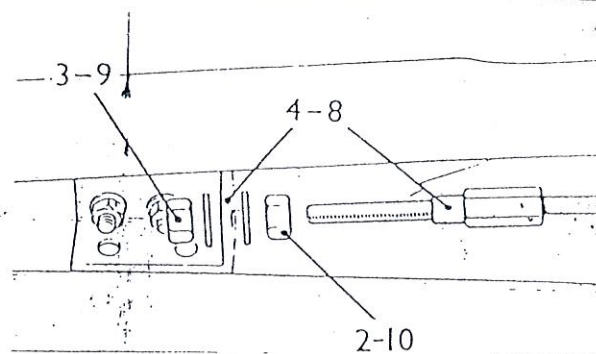
12.45.19

Distacco

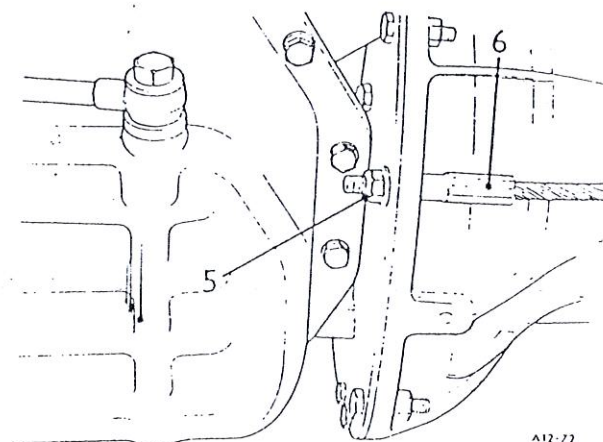
1. Far salire la vettura su un sollevatore.
2. Allentare il controdado.
3. Togliere il bullone di regolazione.
4. Ritirare il cavo dalla staffa.
5. Togliere il dado e la rosetta di fissaggio del cavo all'alloggiamento a campana.
6. Togliere il cavo dalla vettura.

Riattacco

7. Eseguire le operazioni 5 e 6 nell'ordine inverso.
8. Montare il cavo sulla staffa.
9. Stringere il dado di regolazione del cavo contro la staffa finché il cavo può venire deflesso di mm 1,6 circa nel punto medio della sua corsa.
- NOTA: L'oggetto dev'essere quello di togliere tutto l'allentamento dal cavo senza imporre nessuna tensione o allungamento sul cavo stesso.
10. Stringere il controdado.
11. Abbassare la vettura.



A12-79



A12-72

PIASTRA ADATTATRICE POSTERIORE MOTORE

— Distacco e riattacco

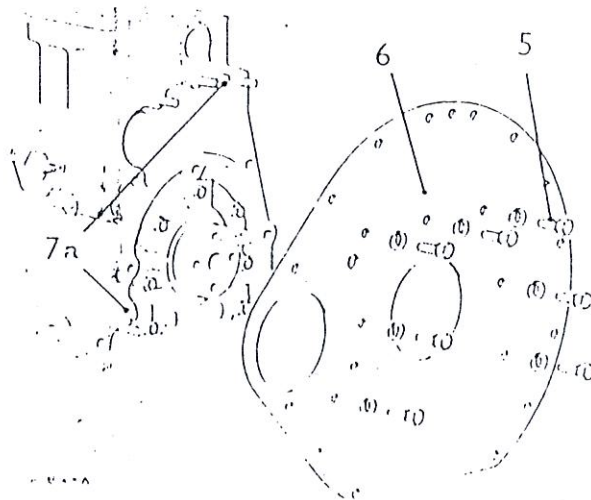
12.53.03

Distacco

1. Isolare la batteria.
2. Togliere il cambio, 37.20.01, o il complessivo motore 12.41.01.
3. Ritirare il motorino d'avviamento.
4. Togliere il volano 12.53.07.
5. Togliere i sette bulloni di fissaggio della piastra adattatrice al blocco cilindri.
6. Togliere la piastra adattatrice.

Riattacco

7. Eseguire le operazioni 1 - 6 nell'ordine inverso, assicurandosi:
 - a. che la piastra adattatrice si disposta correttamente sul perno di riferimento della parte superiore ed inferiore del blocco cilindri.
 - b. che i bulloni di ritegno della piastra adattatrice siano fissati uniformemente alla coppia corretta — vedere sezione 06.



VOLANO

Distacco e riattacco

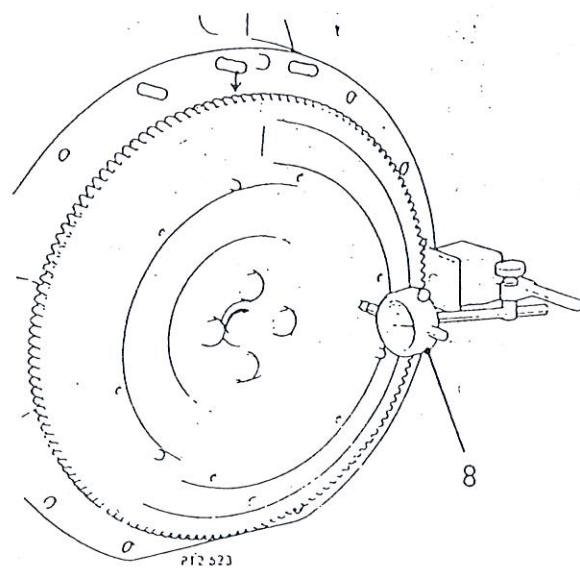
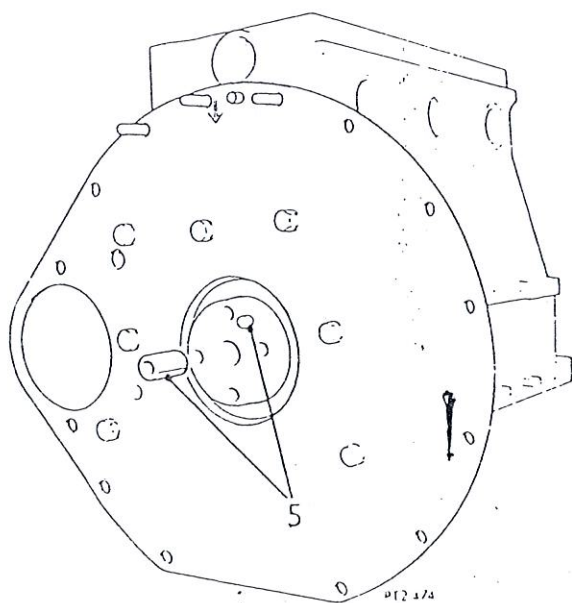
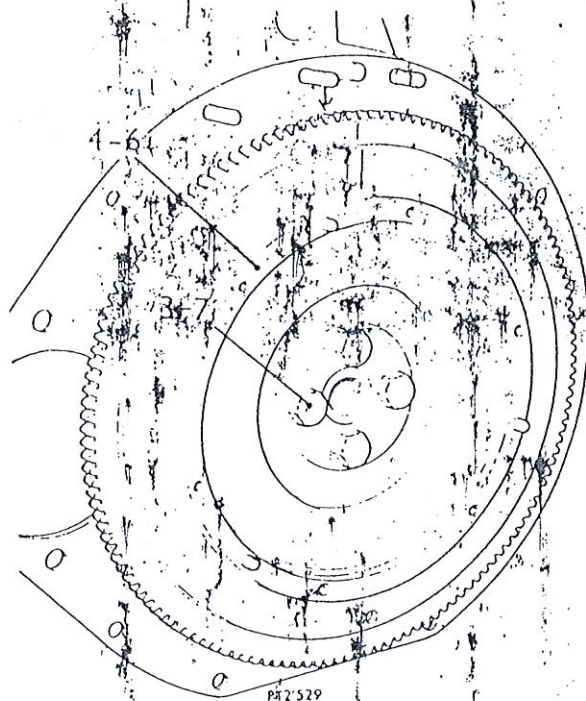
12.53.07

Distacco

1. Staccare il cambio 37.20.01 o il complessivo motore 12.41.01.
2. Staccare la frizione 33.10.01.
3. Togliere i quattro bulloni che fissano il volano all'albero a gomiti.
4. Sfilare il volano.

Riattacco

5. Pulire il piano di unione del volano con l'albero a gomiti e con la flangia. Ispezionare la spina accertando che sia in ordine e accertarsi che la boccia supporto albero frizione sia in posizione.
6. Montare il volano sull'albero a gomiti, centrandolo sulla spina.
7. Stringere i bulloni del volano con uniformità alla coppia corretta. Ved. sezione 06.
8. Mediante un comparatore, accertarsi che non esista sul volano una smentatura superiore a mm 0,051 rilevata ad un raggio di mm 762 dal centro della boccia. Accertare che il difetto di concentricità non superi mm 0,100.
9. Ricollocare in posizione la frizione 33.10.01.
10. Ricollocare in posizione il cambio 37.20.01 o il complessivo motore 12.41.01.



CORONA DENTATA MOTORINO D'AVVIAMENTO

— Distacco e riattacco

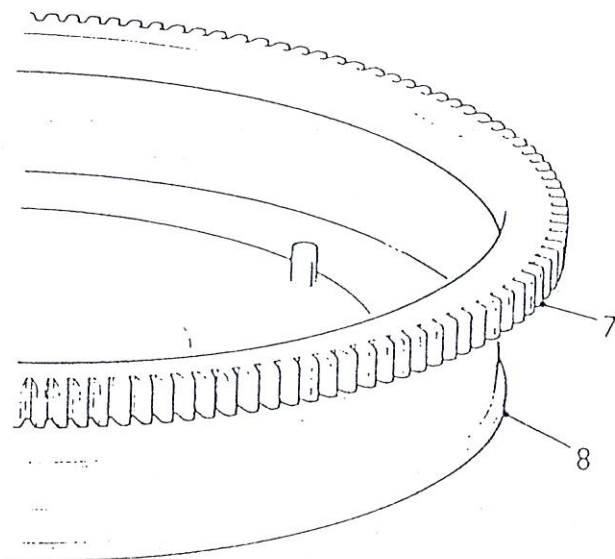
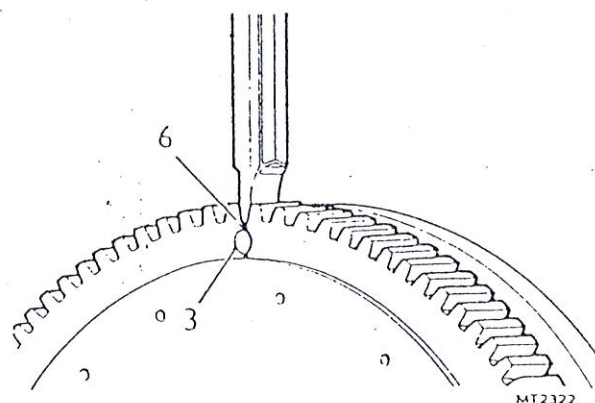
12.53.19

Distacco

1. Isolare la batteria.
2. Staccare il volano 12.53.07.
3. Eseguire un foro del diametro di mm 6,35 al punto di intersezione della linea tracciata tra una qualsiasi coppia di denti ed una analoga linea a metà tra il diametro interno dei denti ed il diametro esterno della corona dentata.
4. Bloccare il volano in una morsa con mordacce tenere.
5. Coprire la corona dentata con un panno pesante a protezione contro le schegge.
AVVERTENZA: Proteggere in modo particolare gli occhi dalle schegge, quando la corona dentata viene sezionata.
6. Collocare un tagliolo freddo immediatamente al di sopra della mezziera del foro indi impartire un colpo energico e sezionare la corona.

Riattacco

7. Riscaldare con uniformità la corona di ricambio fino a 200°C.
8. Collocare il volano su una superficie in piano con il lato frizione rivolto in alto, indi ripulire il riscontro di centraggio.
9. Collocare la corona in posizione e trattenerla finché si contrae di quanto basti per calettarsi sul volano.
10. Lasciare raffreddare gradatamente la corona per evitare distorsioni. E' tollerabile una luce di mm 0,635 tra la corona ed il piano del volano su qualsiasi tratto a cm 15 dalla circonferenza.
11. Ricollocare in posizione il volano 12.53.07, accertandosi che l'eccentricità della corona non superi mm 0,254.



FILTRO OLIO

— Distacco e riattacco

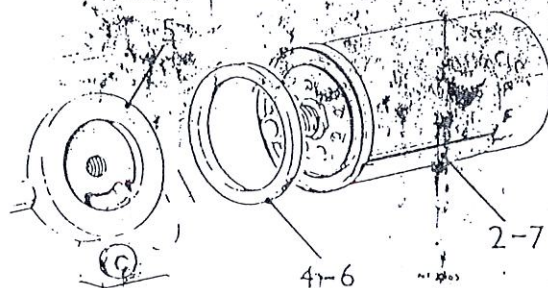
12.60.01

Distacco

1. Isolare la batteria.
2. Stringere con entrambe le mani il filtro indi girarlo verso sinistra.
3. Staccare il filtro.
4. Staccare l'anello di tenuta.

Riattacco

5. Ripulire il piano del blocco cilindri.
6. Cospargere l'anello toroidale con grasso per renderlo ermetico.
7. Installare il filtro, girandolo verso destra e bloccandolo (a mano soltanto).
8. Ricollegare la batteria.
9. Avviare il motore e accertare che non esistano perdite d'olio tra il blocco cilindri ed il filtro.



FILTRO ASPIRAZIONE OLIO

— Distacco e riattacco

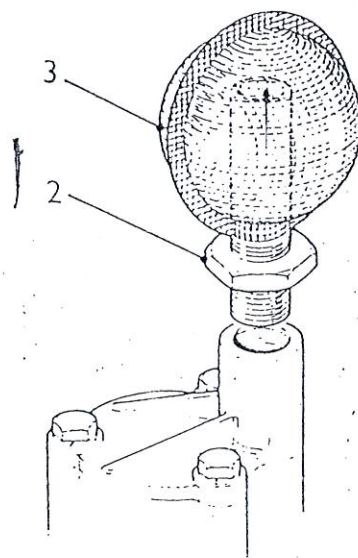
12.60.20

Distacco

1. Staccare la coppa dell'olio 12.60.44.
2. Allentare il controdamo del filtro dell'olio.
3. Svitare il filtro e toglierlo.
4. Lavare il filtro dell'olio con benzina ed asciugarlo prima di ricollocarlo in posizione.

Riattacco

5. Ripetere le operazioni 1 a 3 nell'ordine inverso.



PT2638



COPPA DELL'OLIO

— Distacco e riattacco

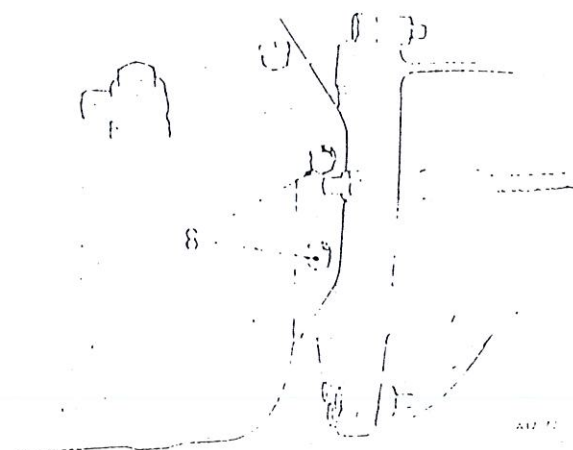
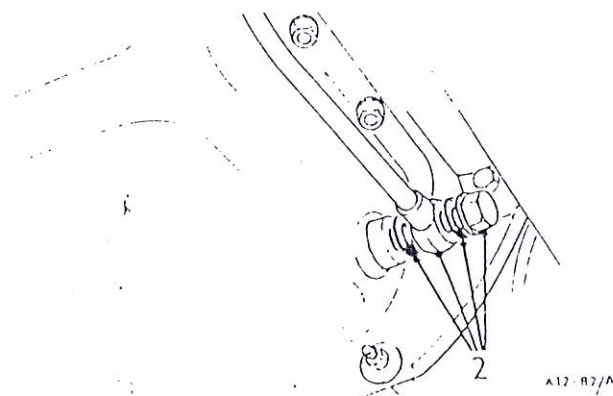
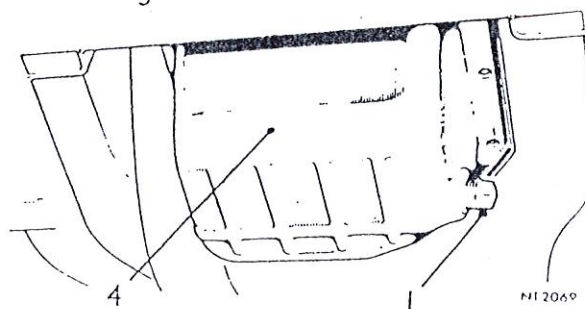
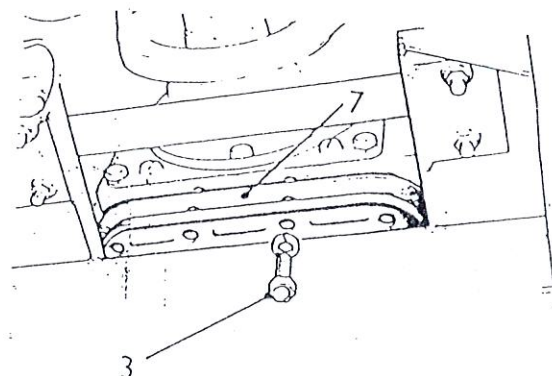
12.60.44

Distacco

1. Scaicare la coppa dell'olio e rimettere il tappo (specifica U.K. e U.S.A. convertitore non catalitico).
2. Scaricare la coppa e rimontare il bocchettone maschio usando nuove rosette, se necessario, (soltanto specifica U.S.A. convertitore catalitico).
3. Togliere i sedici bulloni di fissaggio della coppa al basamento.
4. Ritirare la coppa.
5. Togliere la guarnizione.

Riattacco

6. Pulire le superfici di contatto della coppa e del basamento.
7. Spalmare uno strato di grasso su entrambe le superfici di una nuova guarnizione e collocarla in posizione sulla coppa dell'olio.
8. Montare la coppa stringendo i bulloni e le rosette elastiche stringendo uniformemente, notando che i due bulloni più lunghi vengono montati sul retro della coppa.
9. Verificare il fissaggio della coppa e fare il riempimento con olio della gradazione raccomandata fino al segno alto sull'asta di livello.



VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE DELL'OLIO

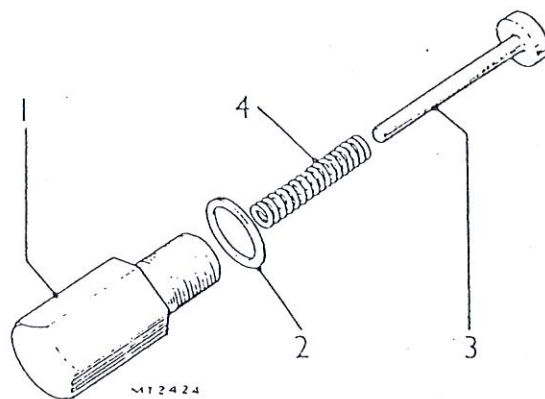
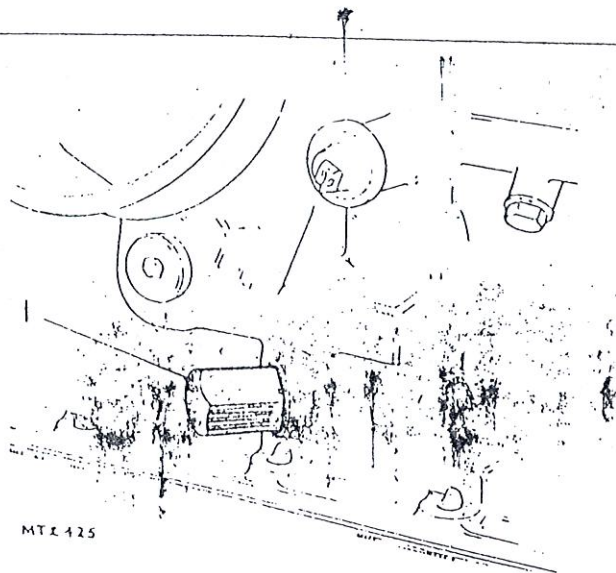
-- Distacco e riattacco 12.60.56

Distacco

1. Svitare il corpo della valvola dal blocco cilindri.
2. Togliere la rondella.
3. Sfilare il pistoncino.
4. Sfilare la molla.

Riattacco

5. Ripetere le operazioni 1 a 4 nell'ordine inverso, accertandosi che:
 - a. Si usi scrupolosa pulizia.
 - b. La molla venga sostituita se la lunghezza libera non rientra nei dati precisati in basso.



DATI TECNICI

Lunghezza libera della molla di massima pressione dell'olio mm 38,8



POMPA DELL'OLIO

— Distacco e riattacco

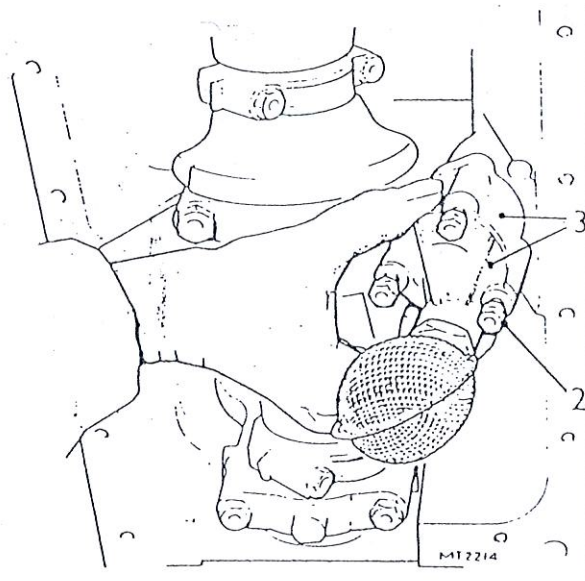
12.60.26

Distacco

1. Staccare la coppa dell'olio. Ved. 12.60.44.
2. Allentare indi togliere i tre bulloni, con le rondelle che fissano la pompa al basamento.
3. Staccare la pompa dell'olio con il relativo coperchio.

Riattacco

4. Ripetere le operazioni 1 a 3 nell'ordine inverso.
 - a. Accertare che l'albero comando pompa innesti con l'albero dentato di comando.
 - b. Stringere i bulloni con uniformità.
 - c. Osservare scrupolosa pulizia.

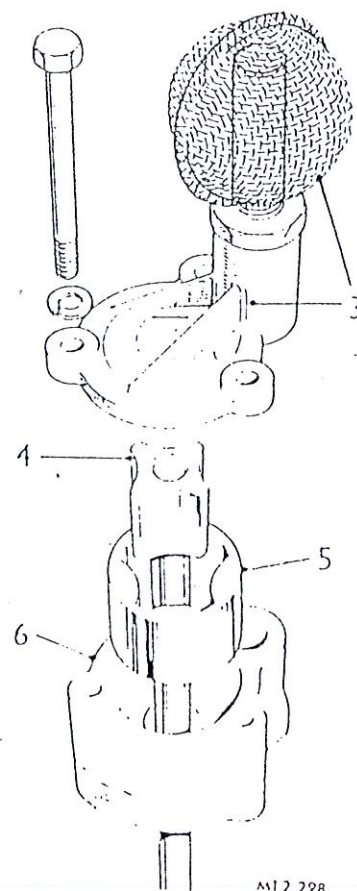


POMPA DELL'OLIO

— Revisione

12.60.32

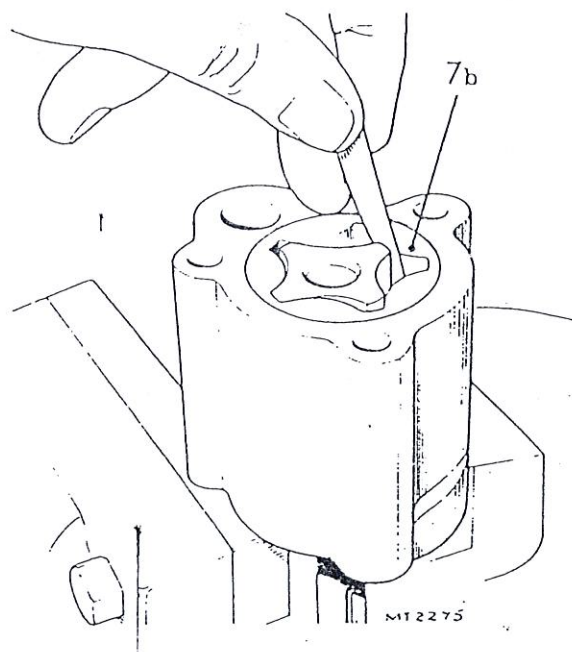
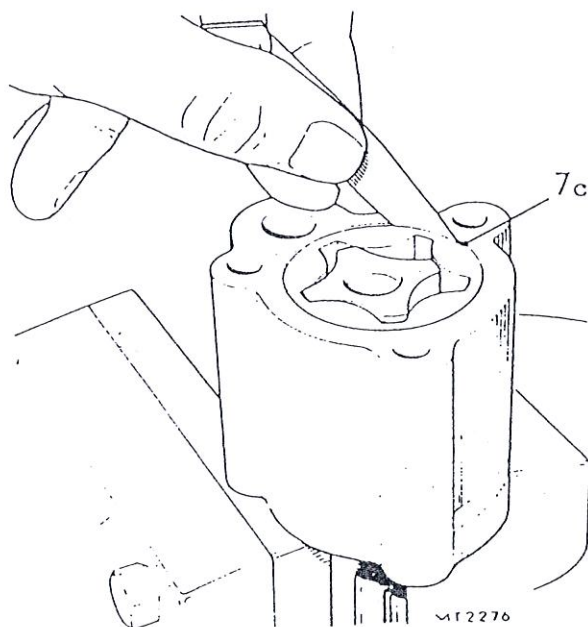
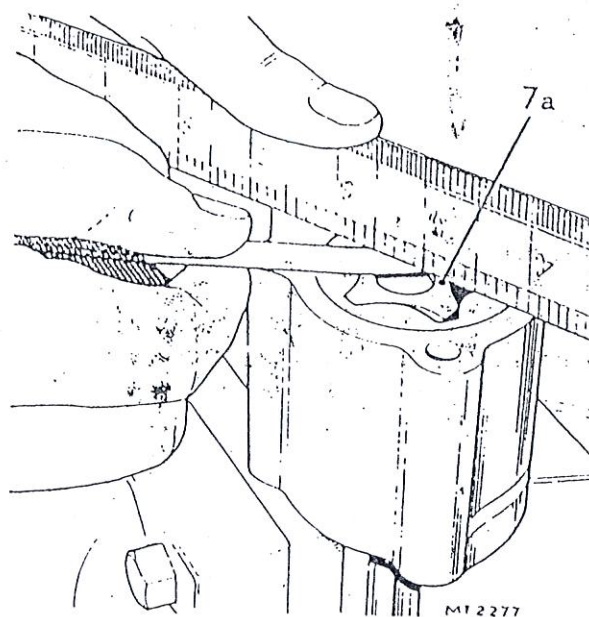
1. Isolare la batteria.
2. Staccare la pompa dell'olio dal basamento. Ved. 12.60.26.
3. Togliere il coperchio assieme al filtro.
4. Togliere il complessivo del rotore interno e dell'alberino.
5. Togliere il rotore esterno.
6. Ripulire l'olio dal corpo e dai rotori indi ricomporre.



7. Bloccare la pompa dell'olio in una morsa indi procurarsi uno spessore.
 - a. Collocare una lama rettilinea attraverso il piano del corpo della pompa e verificare la luce tra i rotori e la lama. Ved. Dati.
 - b. Verificare la luce tra i rotori interno ed esterno. Ved. Dati.
 - c. Verificare la luce tra il rotore esterno ed il corpo. Ved. Dati.
8. Ispezionare il coperchio accertandosi che non sia rigato nè deformato, riscontrandolo su una superficie piana.
9. Riassemblare la pompa, montando le parti nuove necessarie per soddisfare le tolleranze di cui sopra. Sostituire tutti i componenti che non sono in condizioni soddisfacenti in seguito a rigature, vaiolatura o corrosione.

AVVERTENZA: Il rotore interno e l'alberino e il rotore esterno vengono forniti soltanto come complessivo e non vanno pertanto separati per nessun motivo e montati come parti singole su una pompa usurata.

10. Riattaccare la pompa al basamento 12.60.26, istruzione 4.



DATI TECNICI

Gioco massimo tra il rotore esterno e il corpo della pompa	mm 0,203
Gioco massimo tra i rotori esterno ed interno	mm 0,254
Gioco massimo tra la piastra del coperchio e i rotori (gioco assiale)	mm 0,102



COPERCHIO DELLA DISTRIBUZIONE

- Distacco e riattacco

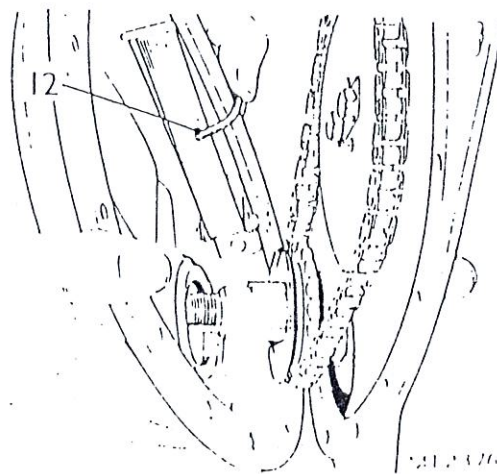
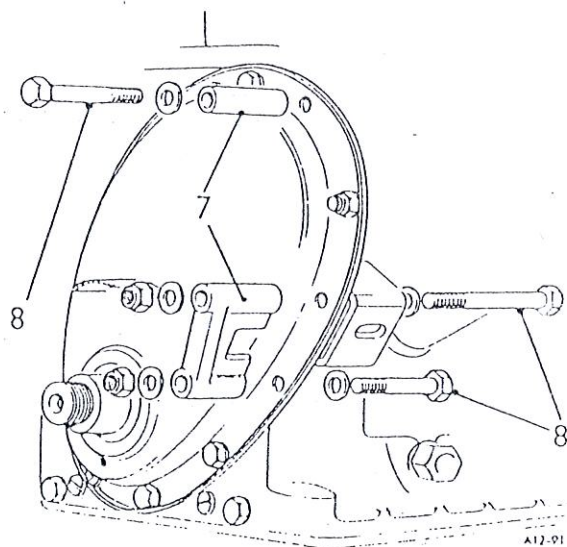
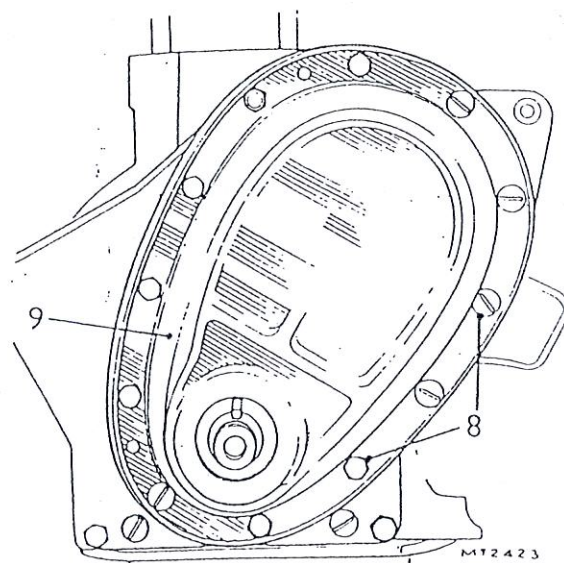
12.65.01

Distacco

1. Togliere il radiatore 26.40.01.
2. Togliere la pompa dell'aria 17.25.07 (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico)
3. Togliere l'alternatore 86.10.02. (soltanto specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
4. Allentare la regolazione dell'alternatore e togliere la cinghia di trascinamento (soltanto specifica U.K. e Europa).
5. Togliere le palette del ventilatore.
6. Togliere la puleggia dell'albero a gomiti 12.21.01.
7. Togliere le staffe comuni dell'alternatore e della pompa dell'aria e i tiranti di regolazione e il distanziale (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico).
8. Togliere le viti di ritegno del coperchio della distribuzione, i bulloni, e un dado.
9. Togliere il coperchio della distribuzione competo della guarnizione, avendo cura non danneggiare il paraolio.

Riattacco

10. Pulire le superfici di contatto del coperchio della distribuzione e della piastra del motore.
11. Ingrassare entrambi i lati di una nuova guarnizione e disporle in posizione.
12. Facendo attenzione a non danneggiare il paraolio, montare il coperchio della distribuzione e trattenerlo con le viti e i bulloni relativi al particolare modello. Per facilitare il montaggio, usare un pezzo di asta per saldature, piegato ad angolo retto per tenere il tenditore della catena lontano dalla catena. Fare attenzione a non danneggiare la guarnizione quando si toglie l'asta.
13. Montare la puleggia dell'albero a gomiti 12.21.01.
14. Montare le staffe comuni dell'alternatore, della pompa dell'aria e i tiranti di regolazione - eseguire l'operazione 7 nell'ordine inverso.
15. Collocare in posizione la cinghia di trascinamento e montare la pompa dell'aria 17.25.07. (specifica U.S.A. convertitore catalitico e non catalitico), e regolare la tensione della cinghia.
16. Montare l'alternatore e regolare la tensione della cinghia di trascinamento - eseguire l'operazione 3 nell'ordine inverso.
17. Montare le palette del ventilatore.
18. Montare il radiatore 26.40.01.



PARAOILIO COPERCHIO CATENA DISTRIBUZIONE

— Distacco e riattacco

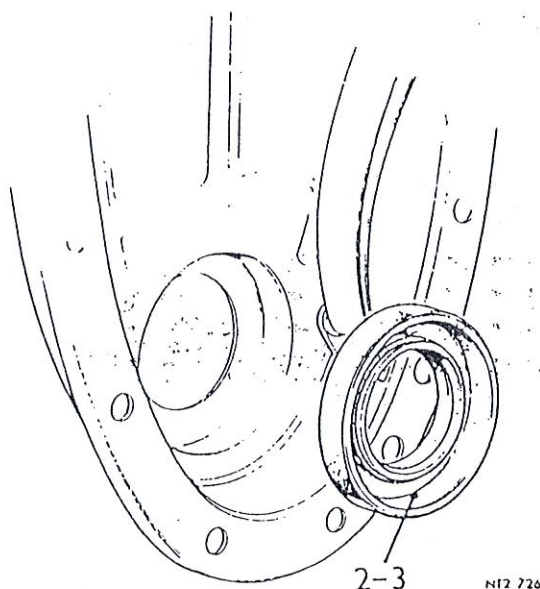
12.65.05

Distacco

1. Togliere il coperchio della catena della distribuzione 12.65.01.
2. Con la massima cura togliere il paraolio evitando di danneggiare il coperchio della distribuzione.

Riattacco

3. Lubrificare una nuovaguarnizione e con il labbro rivolto verso il coperchio, premere la guarnizione in posizione sul coperchio della catena della distribuzione.
4. Riattaccare il coperchio della catena della distribuzione 12.65.01.

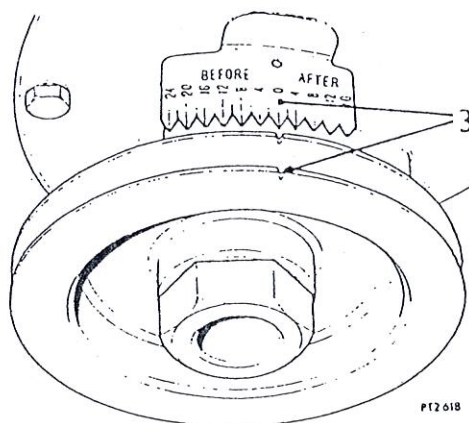


REGISTRAZIONE DELLE VALVOLE

— Verifica e regolazione

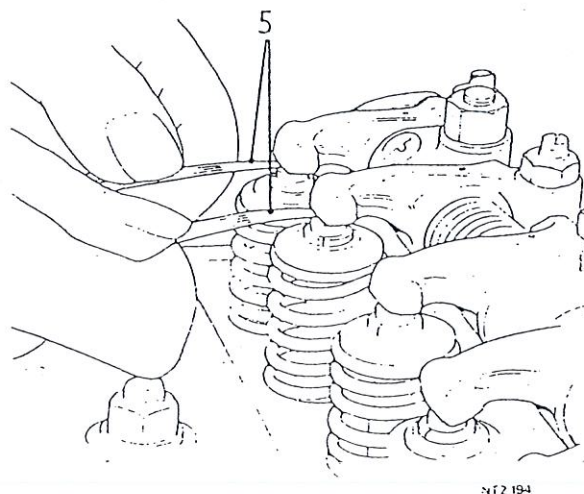
12.65.08

1. Togliere il coperchio bilancieri 12.29.42.
 2. Togliere il gioco dei bilancieri delle valvole no. 7 e 8 a mm 2,032 per dare loro un gioco di lavoro 12.29.48.
 3. Girare l'albero a gomiti finchè il pistone No. 1 si trova al P.M.S. sulla corsa di compressione indicata dal contrassegno sulla puleggia dell'albero a gomiti che coincide con la linea zero sulla scala parlante del coperchio della distribuzione.
 4. Assicurarsi che le valvole no. 1 e 2 siano chiuse, e che i numeri 7 e 8 siano "in bilico".
 5. Con due spessimetri di simile spessore, assicurarsi che i giochi dei bilancieri delle valvole no. 7 e 8 siano uguali. Se necessario, fare oscillare l'albero a come per ottenere questa condizione. Assicurarsi che quando i giochi dei bilancieri sono uguali, vengano mantenute le condizioni date nelle istruzioni 3 e 4.
- NOTA: L'effettivo gioco delle valvole non importa purchè i giochi siano uguali.



6. Regolare i giochi delle valvole a mm 0,25.
7. Montare nuovamente il coperchio bilancieri.

continua



INGRANAGGI E CATENA COMANDO DISTRIBUZIONE

- Distacco e riattacco 12.65.12

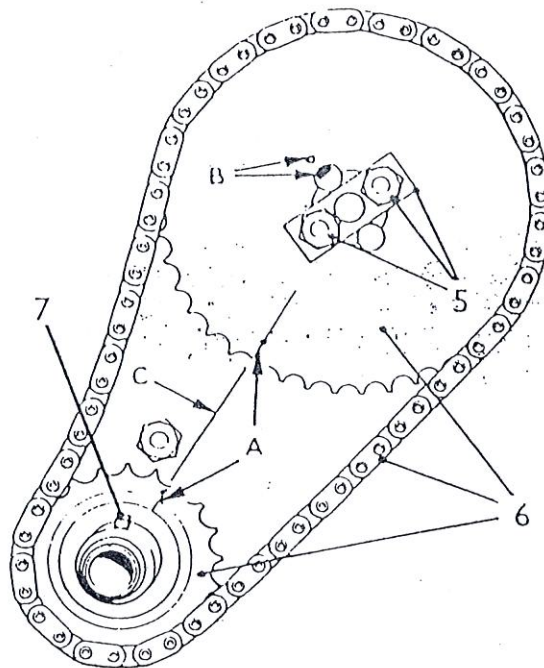
Catena: 12.65.14

Distacco

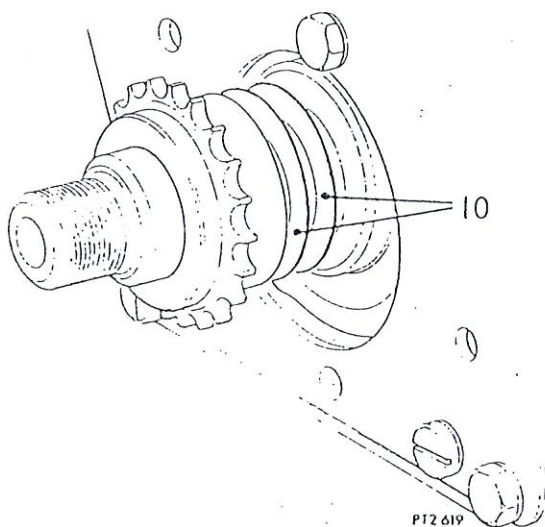
1. Isolare la batteria.
2. Staccare il coperchio della distribuzione 12.65.01.
3. Staccare il lanciaolio.
4. Far girare l'albero a gomiti ed allineare il contrassegno 'A' con la linea tracciata 'C' facendo parimenti coincidere i contrassegni 'B'. La cava della chiave sulla l'albero a gomiti deve trovarsi alla posizione delle ore 12.
5. Raddrizzare le linguette della piastrina di fermo indi togliere i due bulloni che fissano l'ingranaggio sull'albero a camme.
6. Senza muovere l'albero a gomiti né l'albero a camme sfilare entrambi gli ingranaggi e la catena.

Riattacco

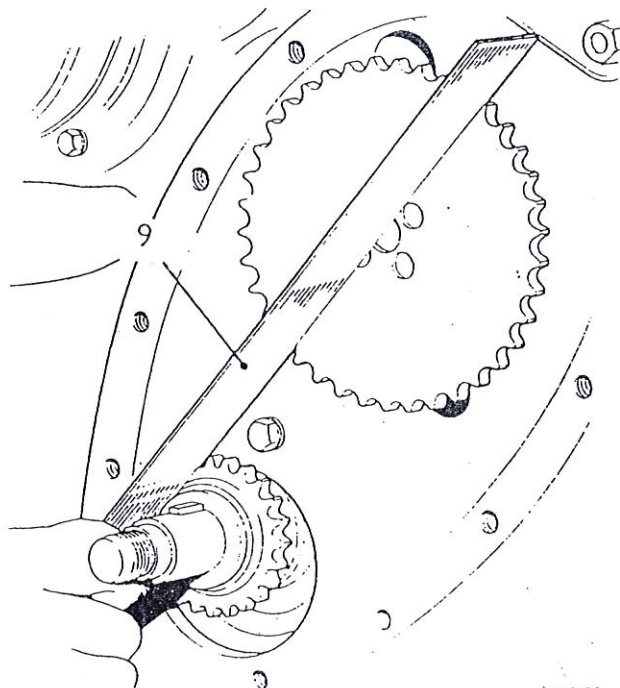
7. Sfilare la chiave dell'albero a gomiti.
8. Ricollocare provvisoriamente in posizione entrambi gli ingranaggi.
9. Verificare l'allineamento degli ingranaggi collocando una lima rettilinea attraverso i denti dei due ingranaggi.
10. Riprendere eventuali difetti di allineamento spessorando il lato retrostante dell'ingranaggio dell'albero a gomiti.
11. Sfilare gli ingranaggi e rimontare la chiave di trascinamento dell'albero a gomiti.
12. Disporre la catena attorno agli ingranaggi montare gli ingranaggi facendo coincidere i contrassegni sulla targhetta del motore e sugli ingranaggi stessi. Ved. op. 4.



MT2280



PT2619

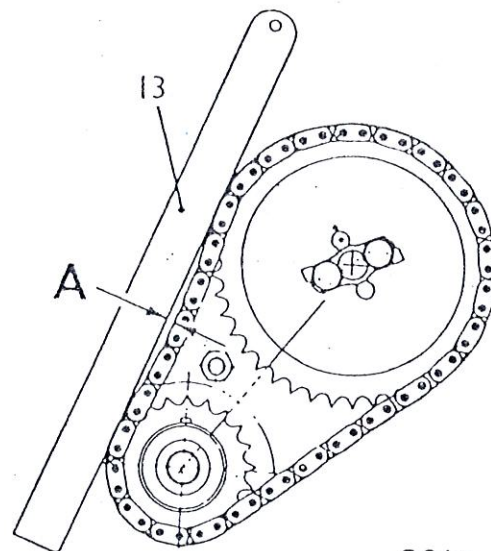


A12-80

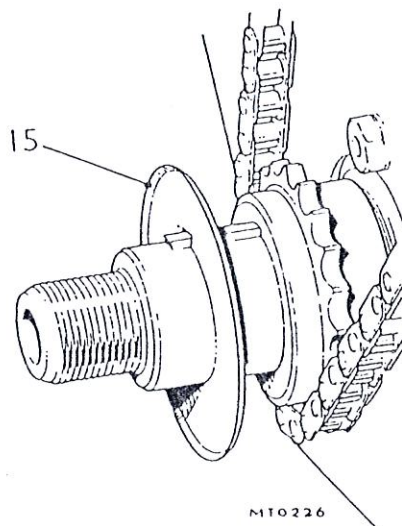


13. Verificare l'usura sulla catena collocando una lama rettilinea sul tratto lasco della catena stessa.
Se la flessione rilevata al punto 'A' supera mm 10 sostituire la catena.
14. Sostituire la piastrina di fermo dell'albero a camme montare le viti indi ripiegare le linguette.
15. Ricollocare in posizione il lanciaolio con il bordo rialzato rivolto verso l'esterno.
16. Ricollocare in posizione il coperchio della distribuzione 12.65.01.

NOTA: Se sono stati sostituiti gli ingranaggi compulsare le istruzioni al punto 67, 68, ved. 12.41.05.



C063



M10226

TENDICATENA

— Distacco e riattacco

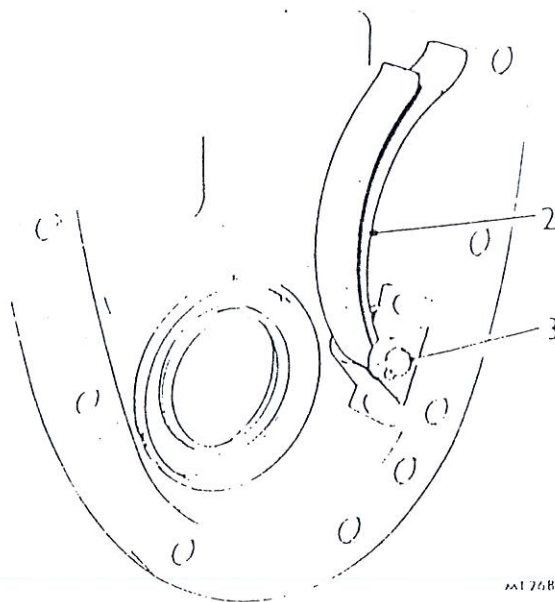
12.65.28

Distacco

1. Staccare il coperchio della distribuzione 12.65.01.
2. Aprire le lame del tendicatena.
3. Sfilare il tendicatena dal perno di ancoraggio.

Riattacco

4. Ripetere le operazioni 1 a 3 nell'ordine inverso accertando che il tendicatena sia installato nel modo prescritto ossia il piano sia convesso e rivolto verso la catena della distribuzione.



M176B7



