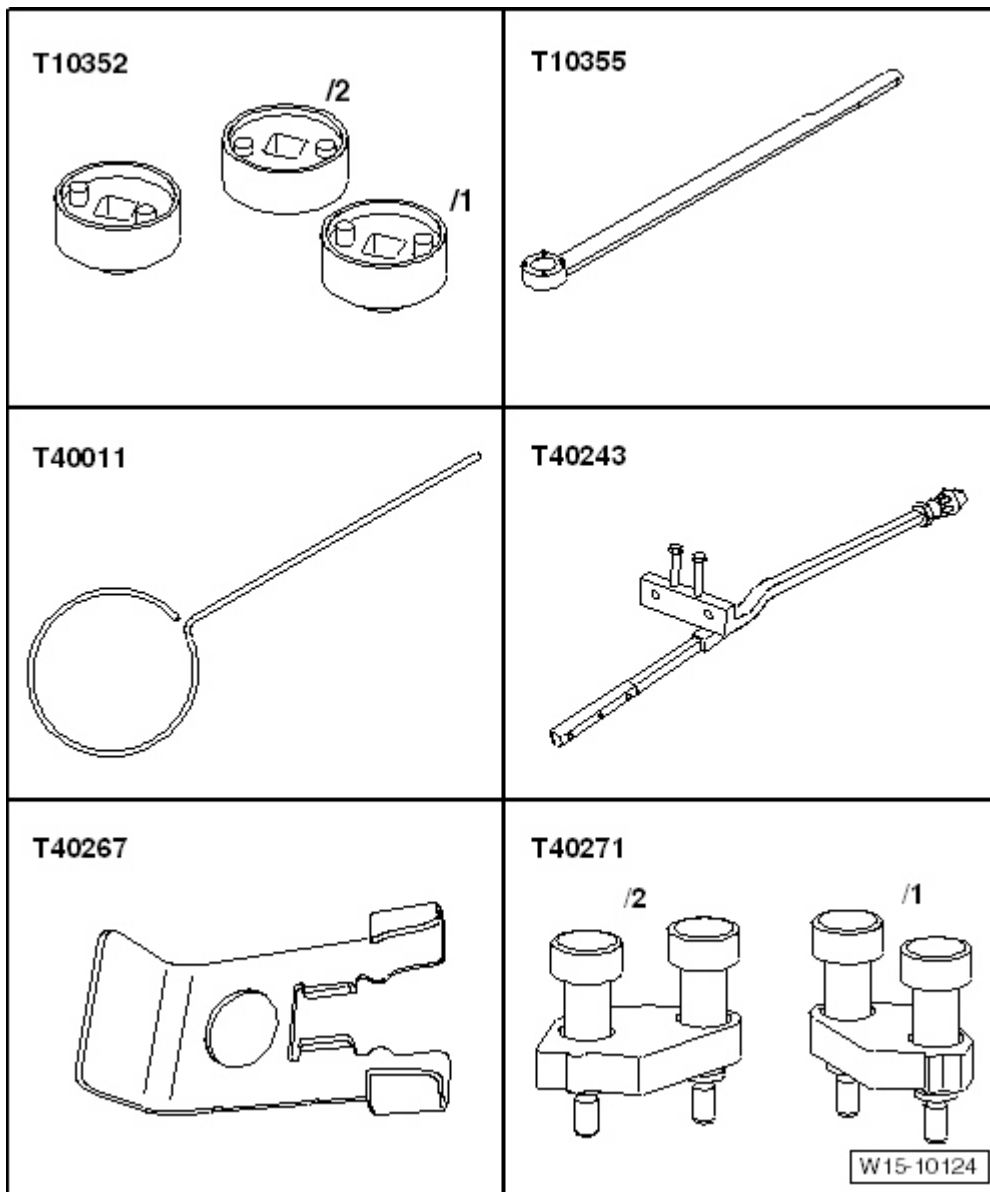


Catena di distribuzione: stacco e riattacco



Attrezzi speciali, strumenti di controllo e di misurazione e altri materiali necessari

t Attrezzo -T10352/2-

t Fermo -T10355-

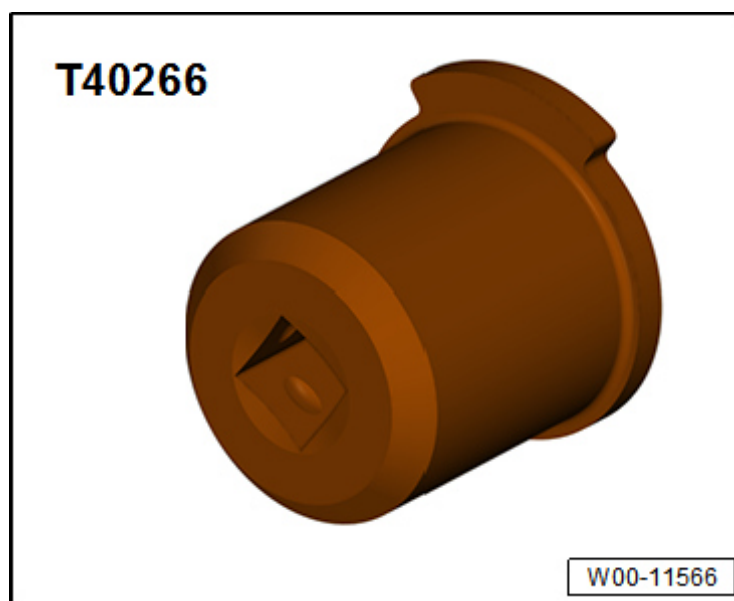
t Perno di bloccaggio -T40011-

t Leva da montaggio -T40243-

t Attrezzo di bloccaggio -T40267-

t Dispositivo di fissaggio alberi a camme -T40271-

t Attrezzo -T40266-



t Dispositivo di montaggio -T10531-
Componenti del dispositivo di montaggio -
T10531-:

t Alloggiamento -T10531/1-

t Perni di fissaggio -T10531/2-

t Mandrino -T10531/3-

t Dado con collare -T10531/4-

Smontaggio

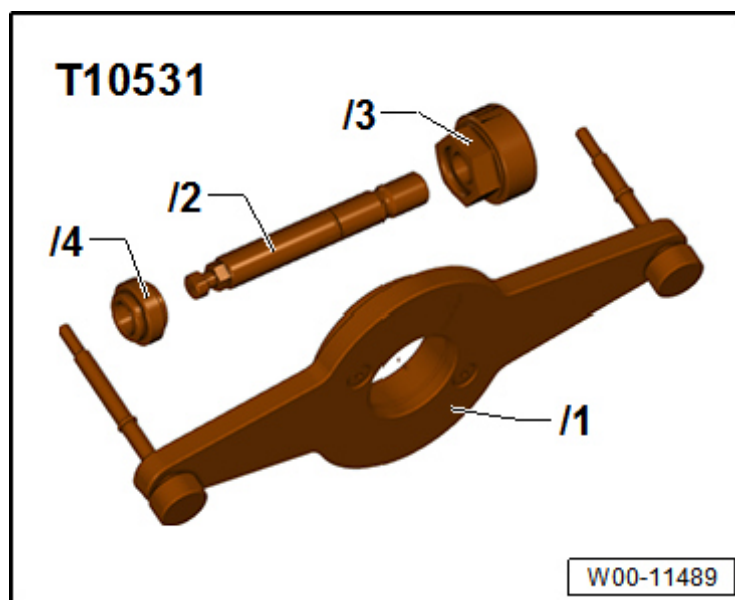
- Imbragare il motore in posizione di montaggio → [Capitolo](#).
- Rimuovere il sostegno del motore → [Capitolo](#).
- Rimuovere il supporto del motore → [Capitolo](#).
- Rimuovere il carter superiore della catena → [Capitolo](#).

Rimuovere il rivestimento
insonorizzante → [Carrozzeria, lavori](#)

- [all'esterno](#) ; Gruppo rip.66: [Rivestimento insonorizzante](#); [Rivestimento insonorizzante: vista d'insieme dei componenti](#).

Rimuovere la parte anteriore del
rivestimento del passaruota destro

- → [Carrozzeria, lavori](#)
[all'esterno](#); Gruppo rip.66: [Rivestimento dei passaruota](#); [Rivestimento dei passaruota anteriori: stacco e riattacco](#).



- Utilizzando il fermo -T10355-, ruotare lo smorzatore di vibrazioni portandolo nella “posizione di PMS”.

I contrassegni -1- dell'ingranaggio di comando dell'albero a camme devono trovarsi di fronte ai contrassegni -2- e -3-.

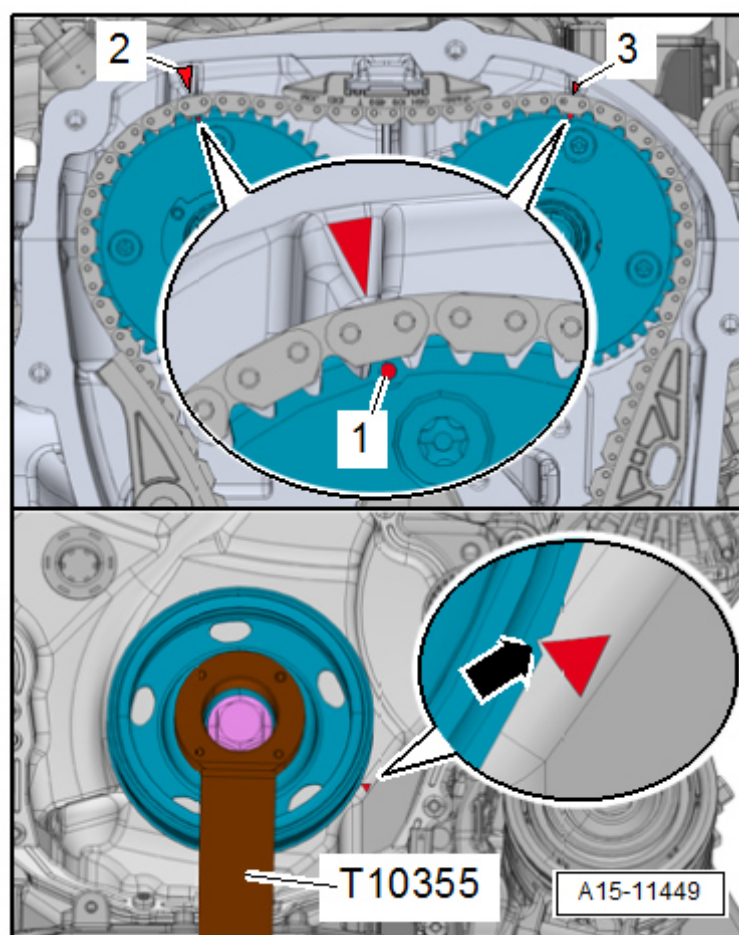
La tacca presente sullo smorzatore di vibrazioni deve trovarsi esattamente di fronte al contrassegno situato sul carter inferiore delle catene -freccia-.

- Rimuovere il carter inferiore della catena → [Capitolo](#).

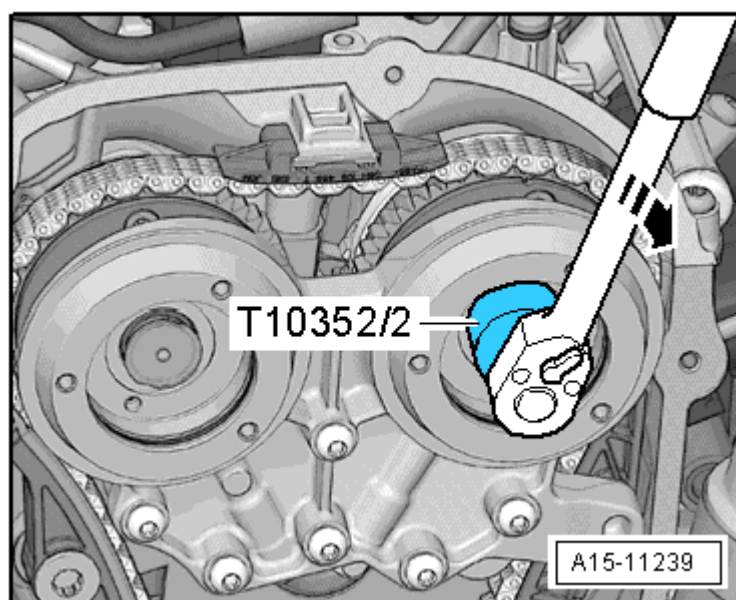


Avvertenza

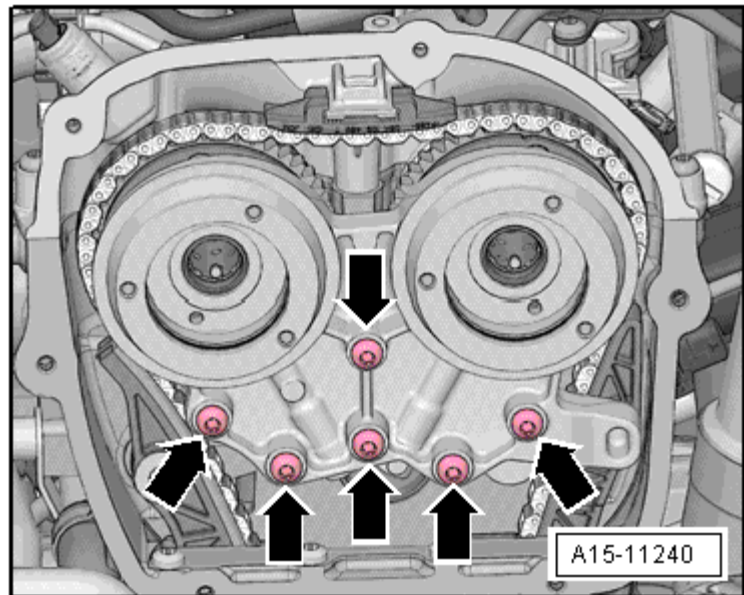
Le valvole di comando hanno filettatura sinistrorsa.



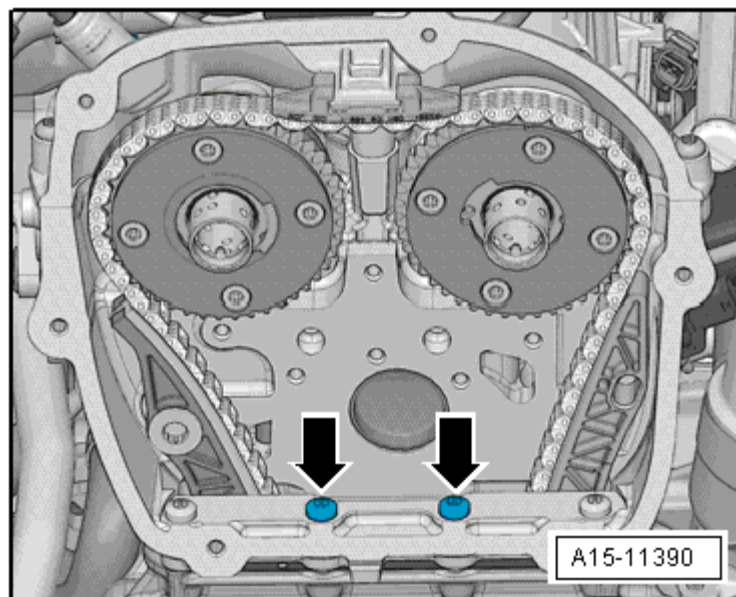
- Utilizzando l'attrezzo di montaggio -T10352/2-, estrarre le valvole di comando sinistra e destra nel senso indicato dalla -freccia-.



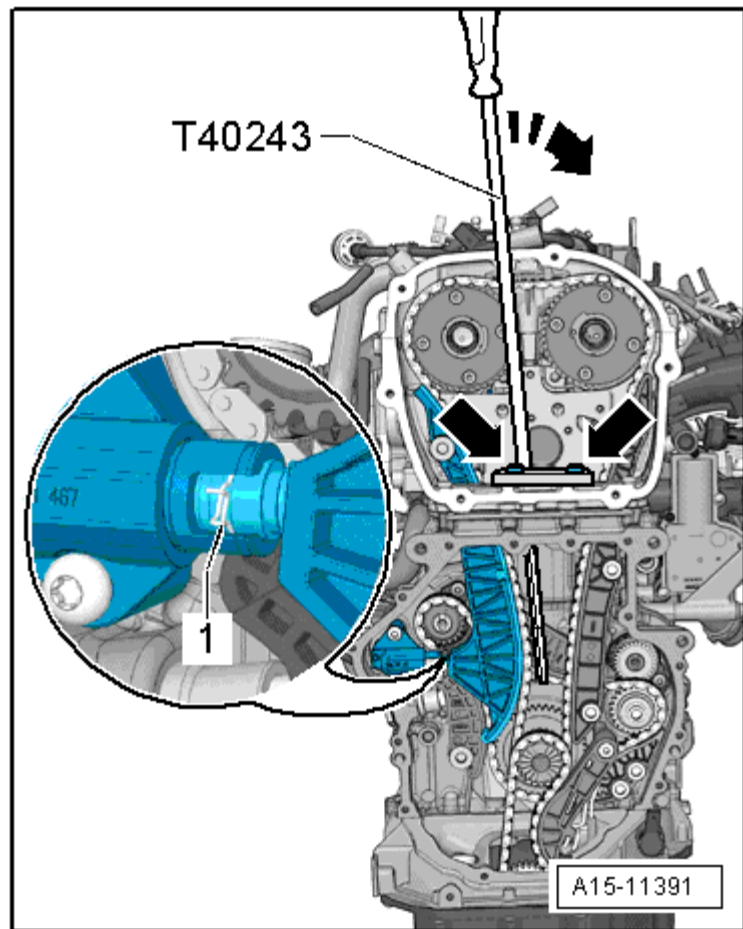
- Tolle le viti -freccie-, rimuovere il ponte.



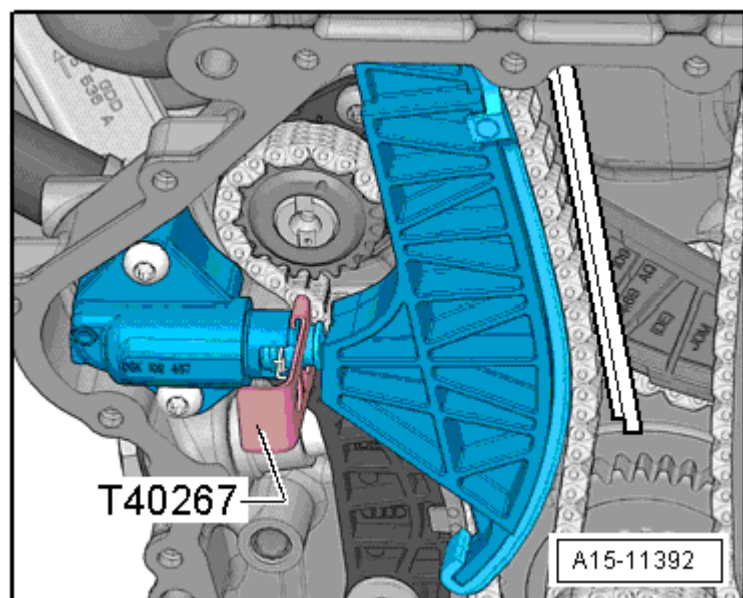
- Estrarre le viti -frece-.



- Avvitare la leva di montaggio - T40243--frece-.
- Tenendolo fermo premere l'anello di sicurezza -1- del tendicatena.
- Premere lentamente la leva -T40243- nella direzione della -freccia- e tenerla premuta.

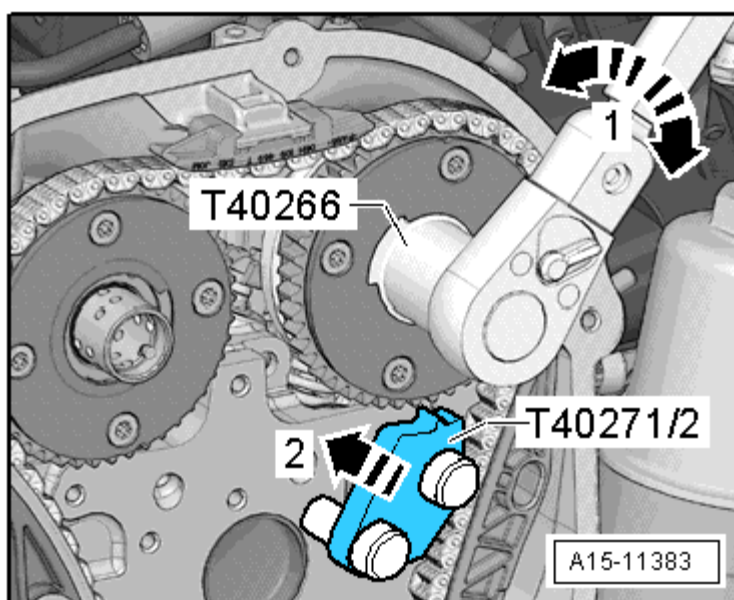


- Fissare il tendicatena con l'attrezzo di bloccaggio -T40267-.
- Rimuovere la leva -T40243-.



- Avvitare il dispositivo di fissaggio per alberi a camme -T40271/2- sulla testata e farlo andare in presa con la dentatura della ruota della catena, facendolo scorrere nella direzione indicata dalla freccia -2- ed

eventualmente girando l'albero a camme delle valvole di aspirazione con l'attrezzo speciale -T40266--1-.

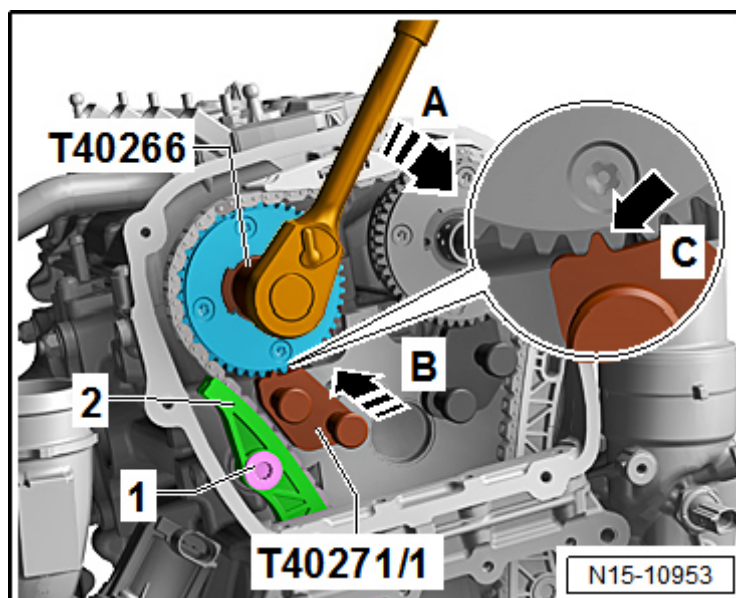


- Fissare il dispositivo di fissaggio alberi a camme -T40271/1- alla testata cilindri.

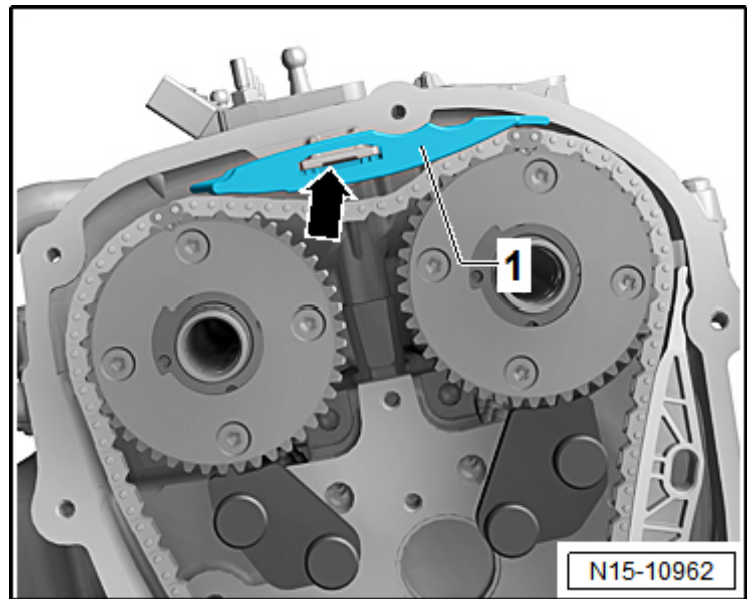
Per l'operazione che segue, è necessario farsi aiutare da un 2° meccanico.

Utilizzando l'attrezzo di montaggio -T40266-, tener fermo l'albero a camme delle valvole di scarico nel senso indicato dalla freccia -A-.

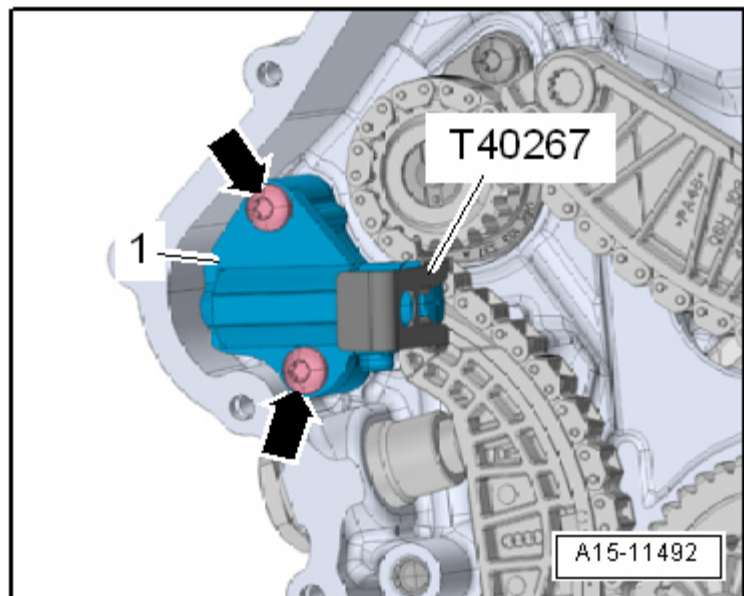
- Togliere la vite -1-, rimuovere il pattino tenditore -2- sfilandolo verso il basso. Continuare a girare l'albero a camme in senso orario -A- fino a introdurre il dispositivo di fissaggio per alberi a camme -T40271/1- nella dentatura della ruota dentata -C-.



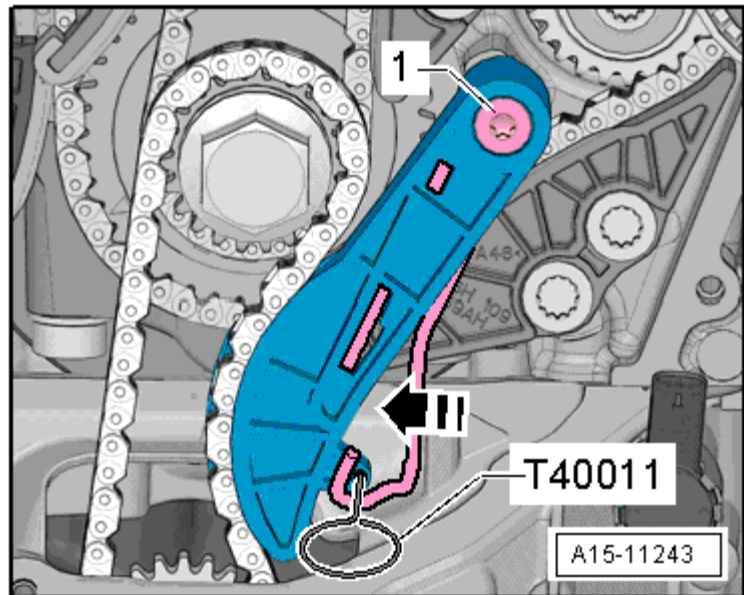
- Togliere il pattino guida -1- spingendolo in avanti. Per fare ciò sbloccare il fermo -freccia- con un cacciavite.



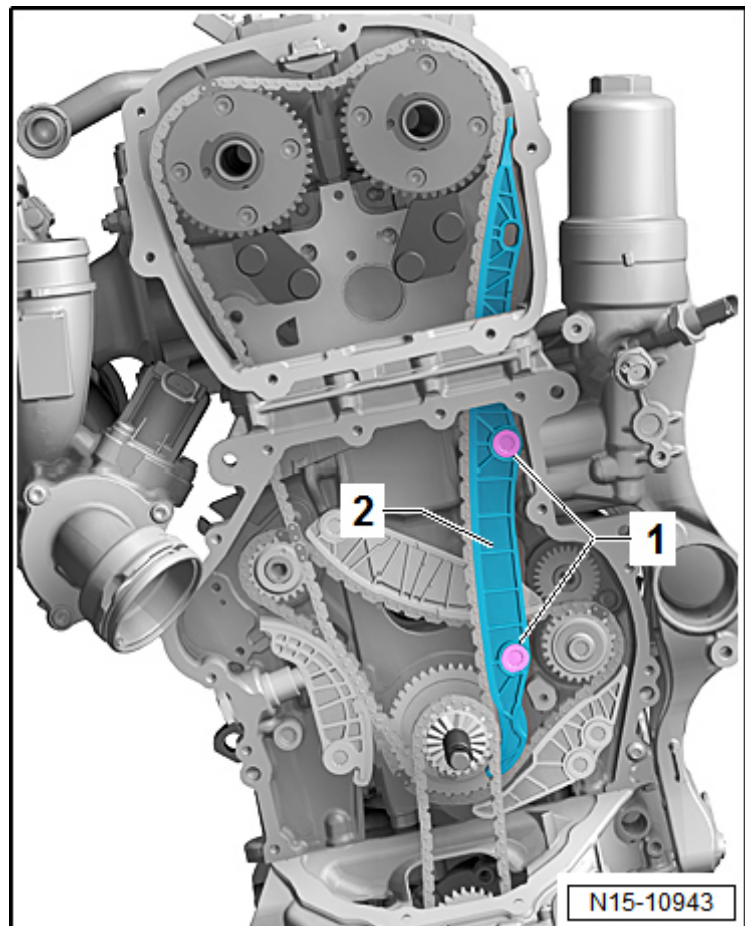
- Svitare le viti -frecche- e togliere il tendicatena -1-.



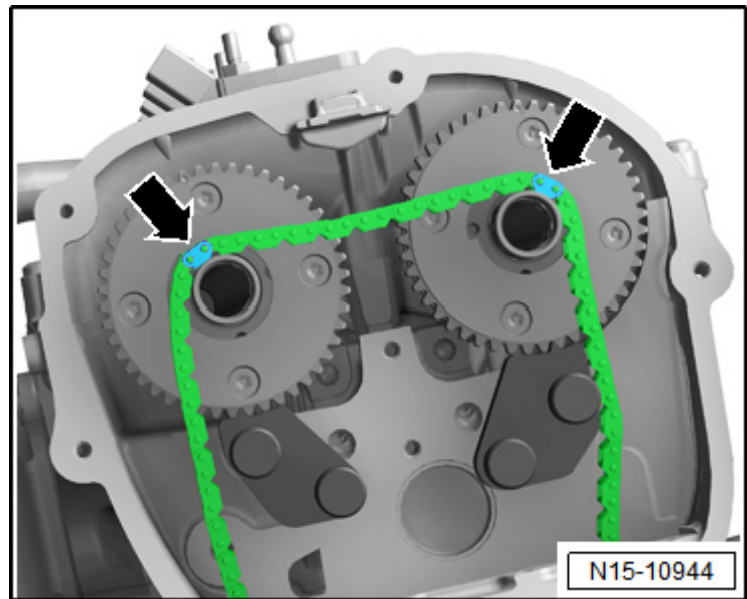
- Premere la staffa di tensione del
- tendicatena della pompa dell'olio nella direzione della -freccia- e bloccarla con il perno -T40011-.
 - Estratta la vite -1-, rimuovere il tendicatena.



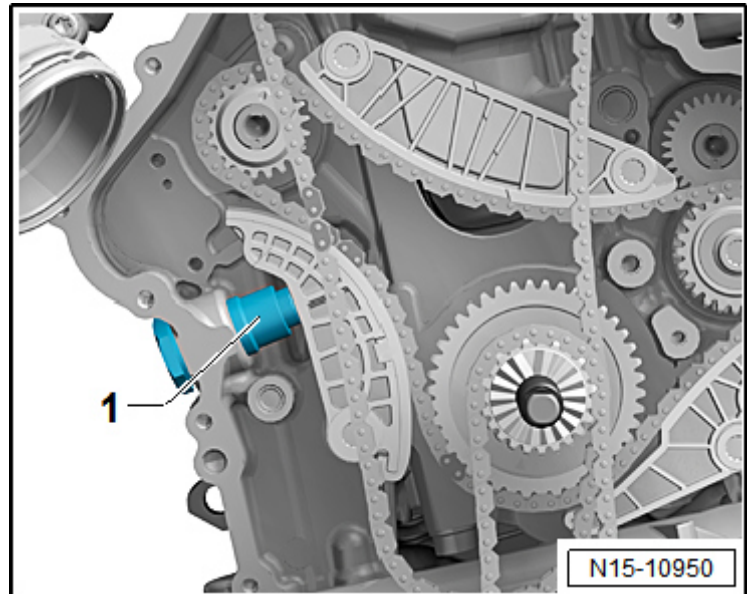
- Svitare le viti -1- e togliere il pattino guida -2-.



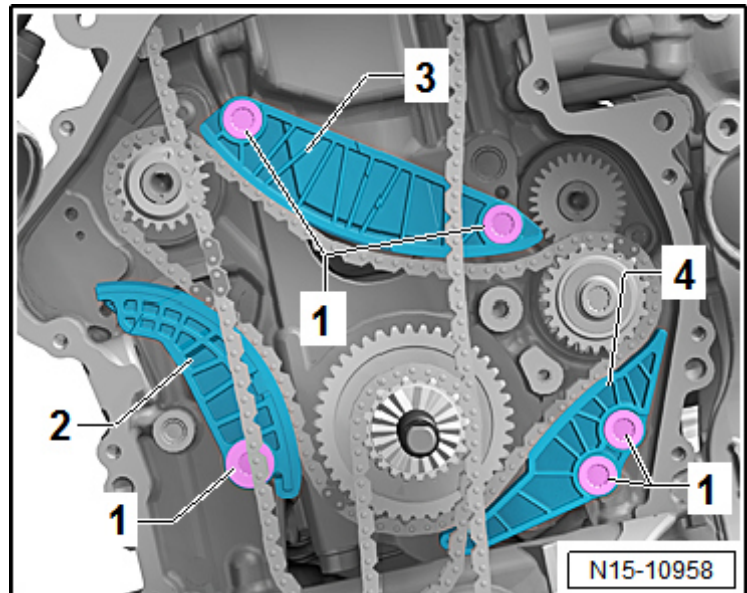
- Rimuovere la catena di distribuzione
– dagli ingranaggi dell'albero a camme e
– agganciarla ai perni dell'albero a camme
– -freccе-.



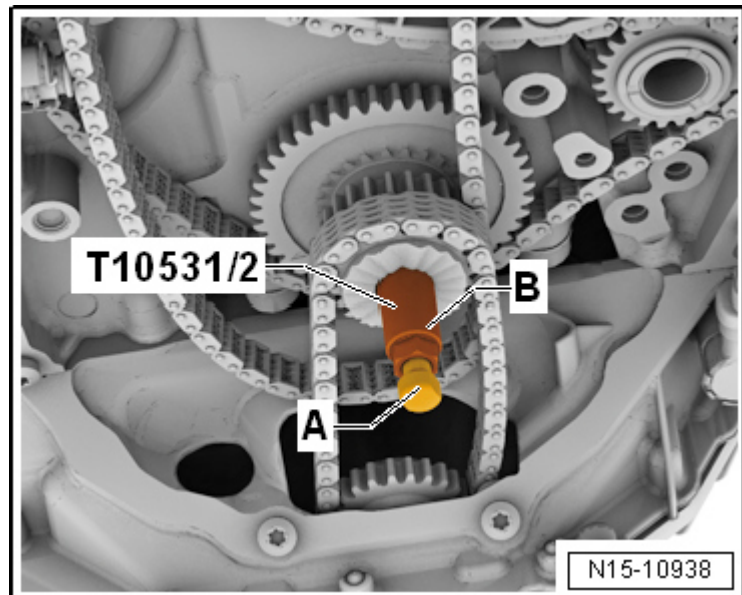
- Togliere il tenditore -1- della catena degli alberi di bilanciamento.



- Svitare le viti -1-. Togliere il pattino tenditore -2- e i pattini guida -3- e -4-.



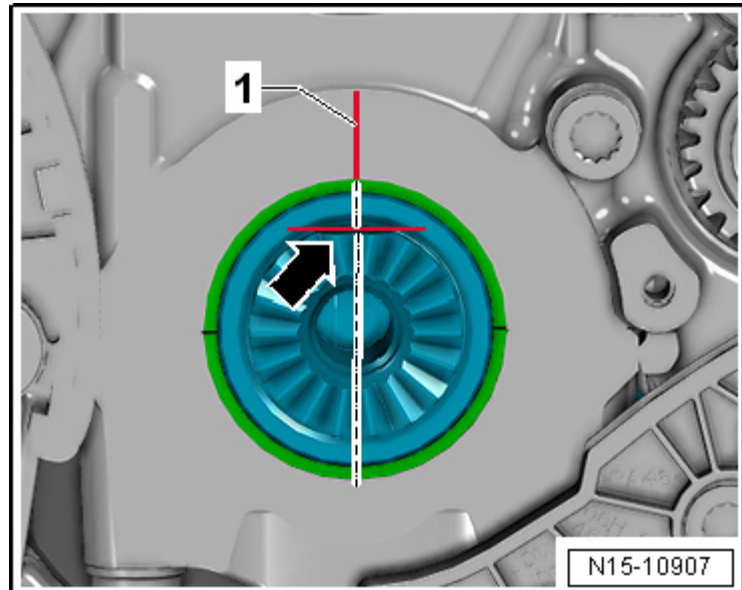
- Allentare la vite di serraggio -A- ed estrarre il perno di serraggio -B-.
- Rimuovere la ruota dentata a tre livelli staccando la catena di azionamento della pompa dell'olio.
- Estrarre la catena di distribuzione e la catena dell'albero di bilanciamento.



Rimontaggio

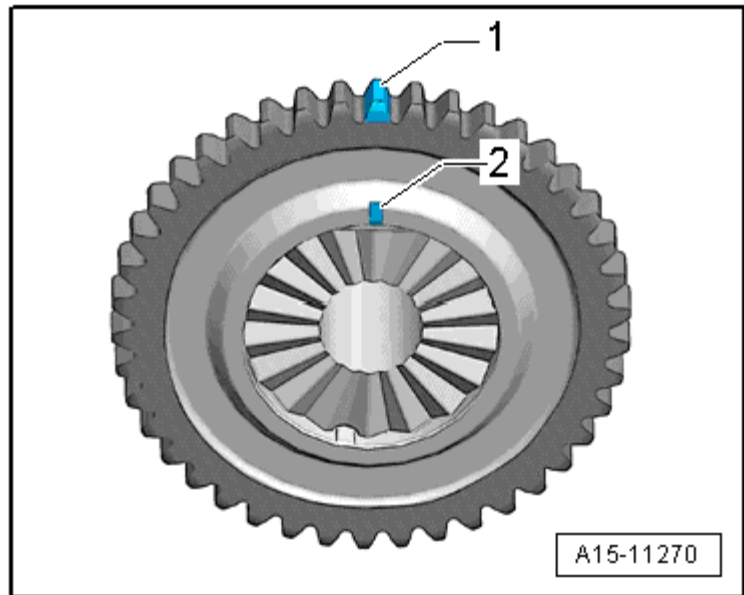
Controllare il PMS dell'albero motore: il

- lato piatto deve essere orientato orizzontalmente all'albero motore - freccia-.
- Tracciare un contrassegno sul blocco cilindri -1-, come illustrato, con un pennarello indelebile.

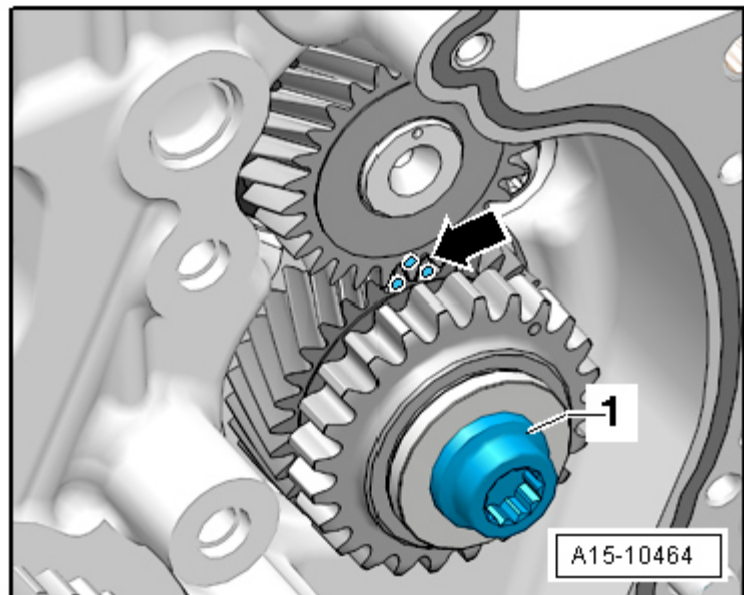


Contrassegnare con un pennarello

- indelebile il dente -1- della ruota dentata a tre livelli in corrispondenza del contrassegno -2-.

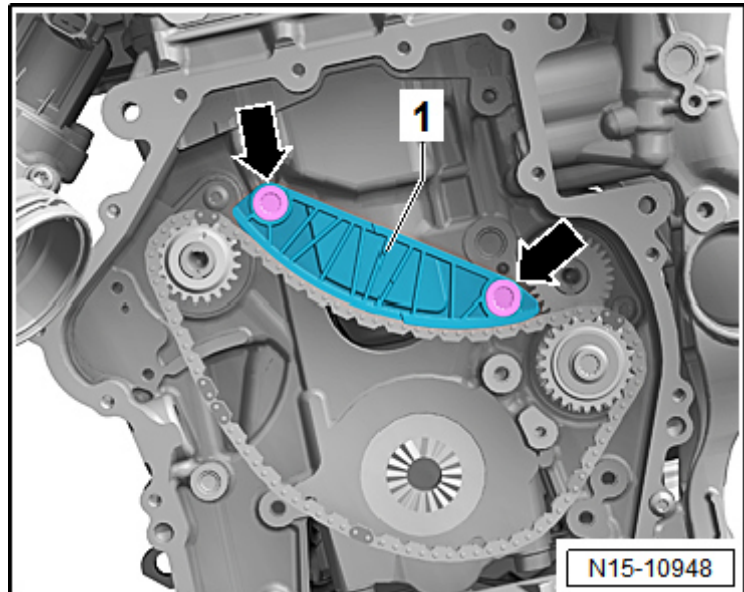
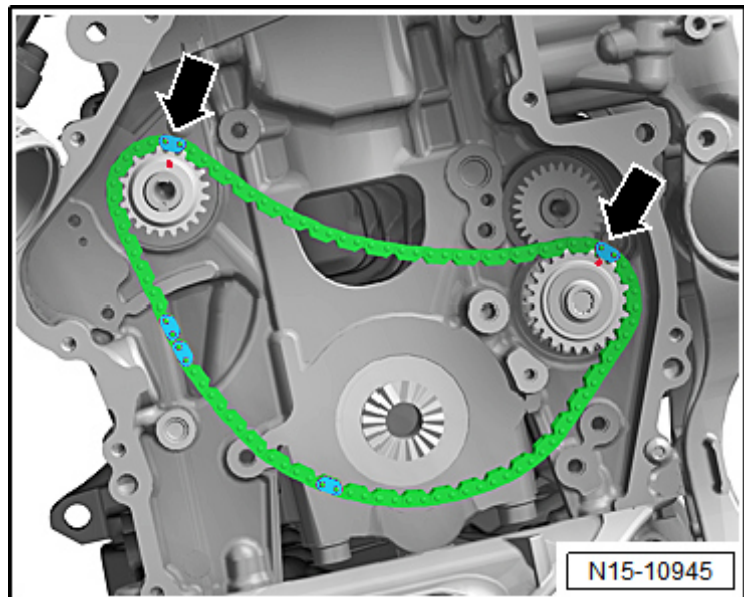


- Girare la ruota intermedia e l'albero di bilanciamento sui contrassegni -freccia-
– - senza svitare la vite -1-. I contrassegni sulla ruota intermedia e sull'albero di bilanciamento sono difficilmente visibili.

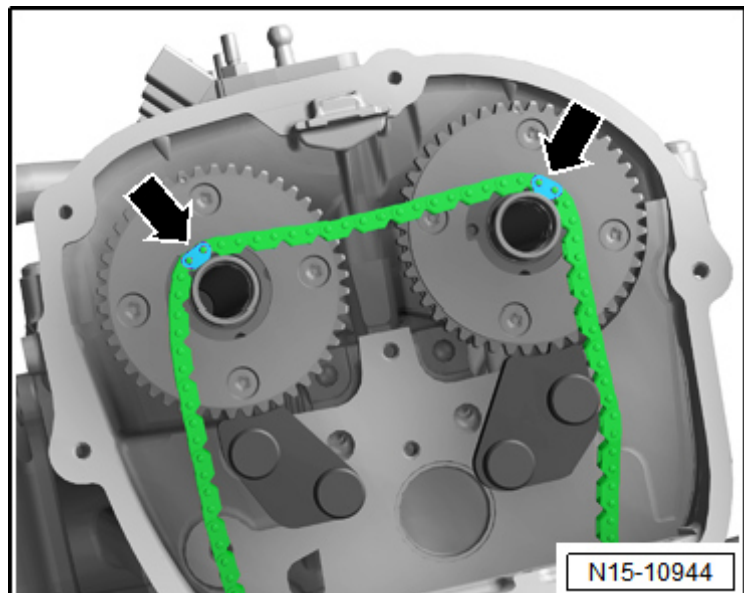


- Montare la catena degli alberi di
– bilanciamento (posizionare le maglie colorate -freccie- a livello dei contrassegni delle ruote dentate).

- Montare il pattino guida -1- e stringere le viti -freccе-.



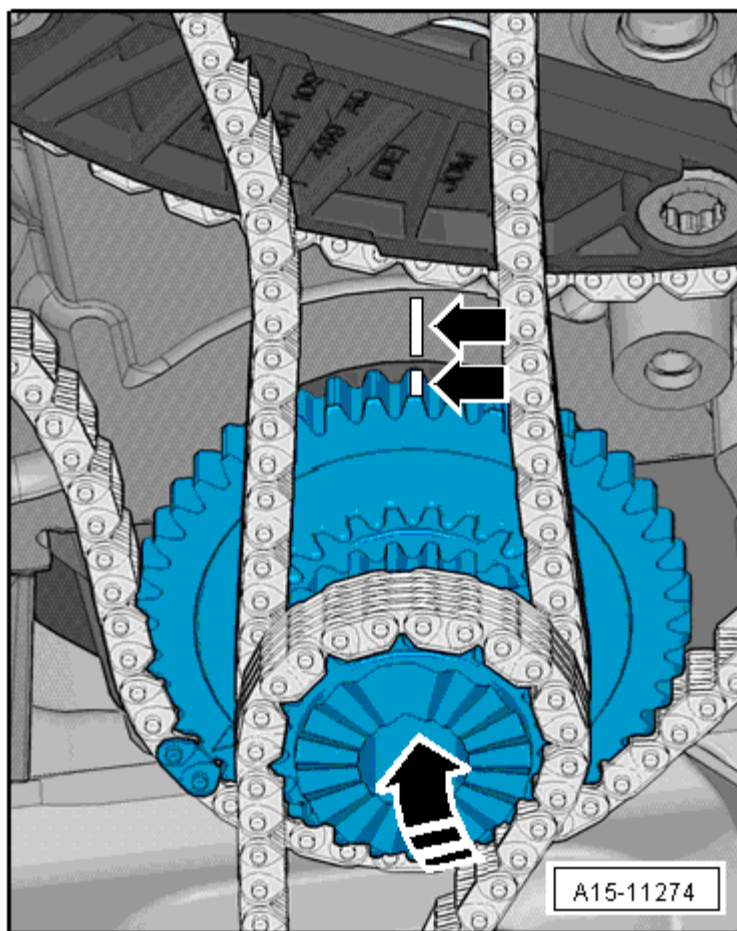
- Agganciare la catena di distribuzione con le maglie colorate -freccе- ai perni dell'albero a camme.



- Mettere la catena di azionamento della pompa dell'olio sulla ruota dentata a tre livelli.

Spostare la ruota dentata a tre livelli nella direzione della -freccia- in

- direzione del motore e fissarla all'albero motore. I contrassegni - frecce- devono trovarsi l'uno di fronte all'altro.

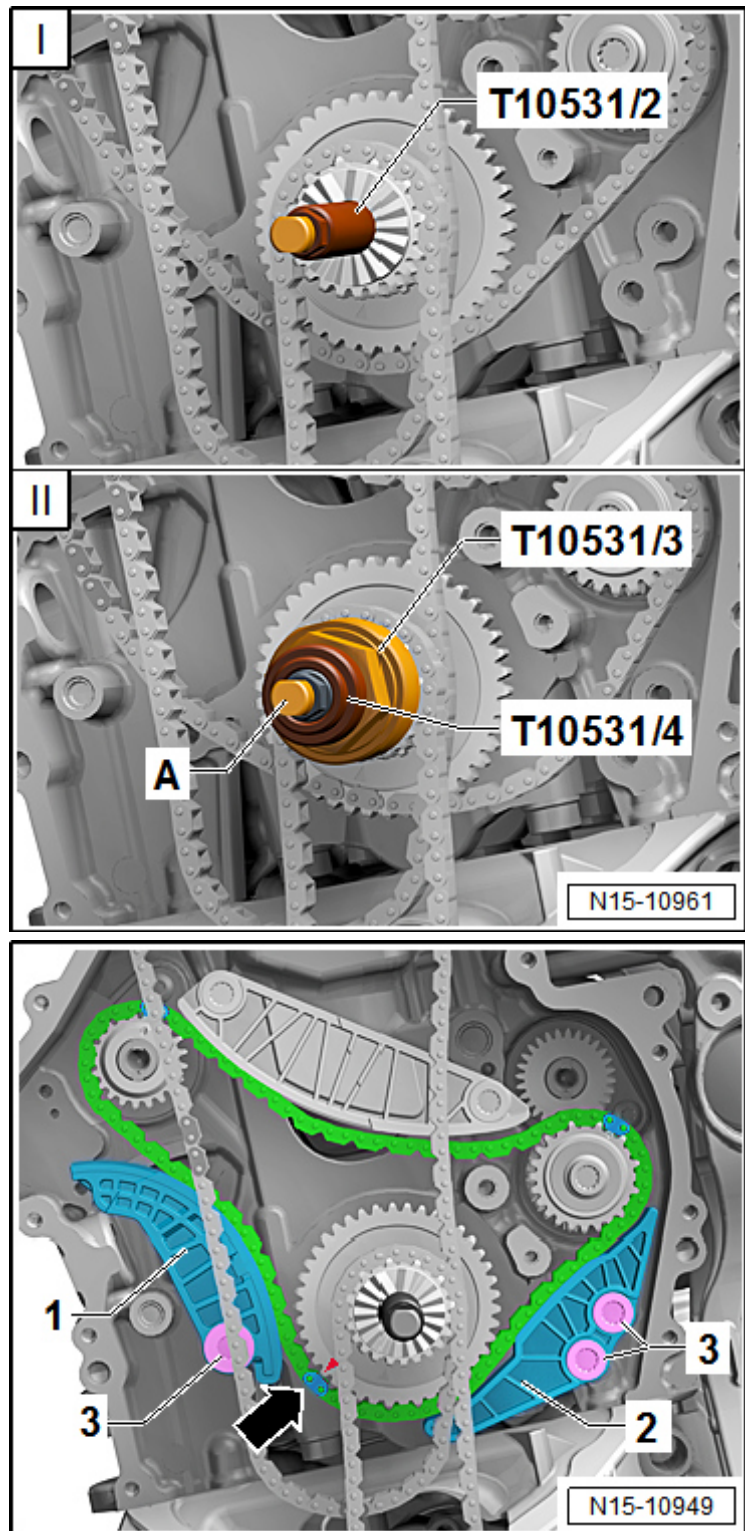


- I - Inserire il perno di serraggio -T10531/2-
- avvitandolo nell'albero motore e stringerlo a mano.

Montare il mandrino -T10531/3-.

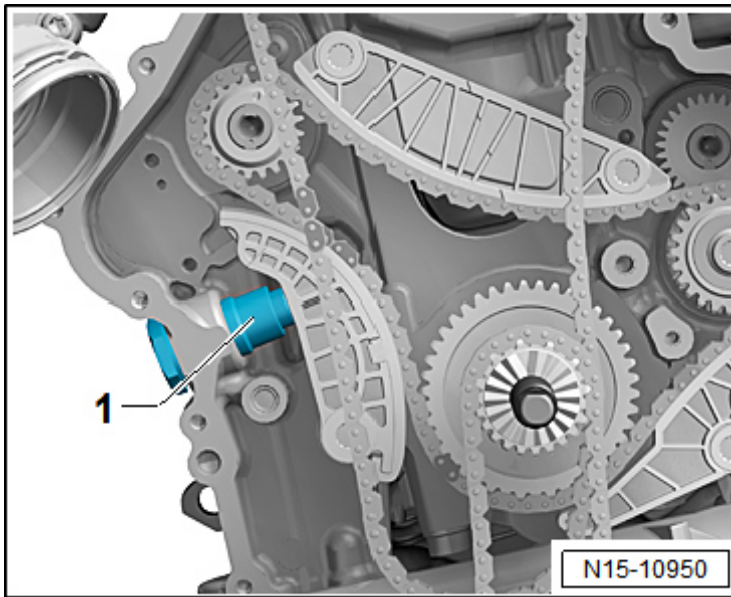
Avvitare a mano il dado flangiato - T10531/4-. Servendosi di una chiave a forchetta del 32, muovere leggermente

- II - il mandrino in un verso e nell'altro, serrare ulteriormente il dado flangiato fino a quando la ruota dentata non si innesta sulla dentatura dell'albero motore. A questo punto stringere la vite di serraggio -A-.

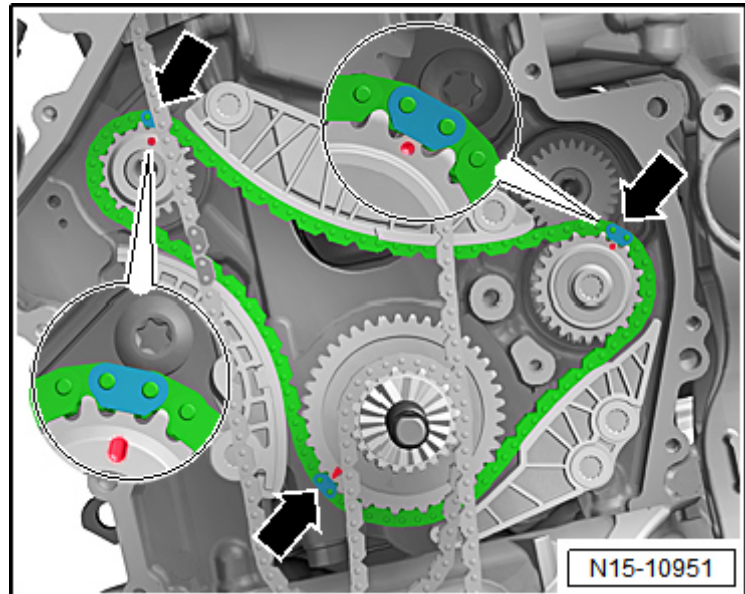


Posizionare la maglia colorata della catena degli alberi di bilanciamento - freccia- sul contrassegno della ruota dentata a tre livelli. Montare il pattino tenditore -1- e il pattino guida -2-. Stringere le viti -3-.

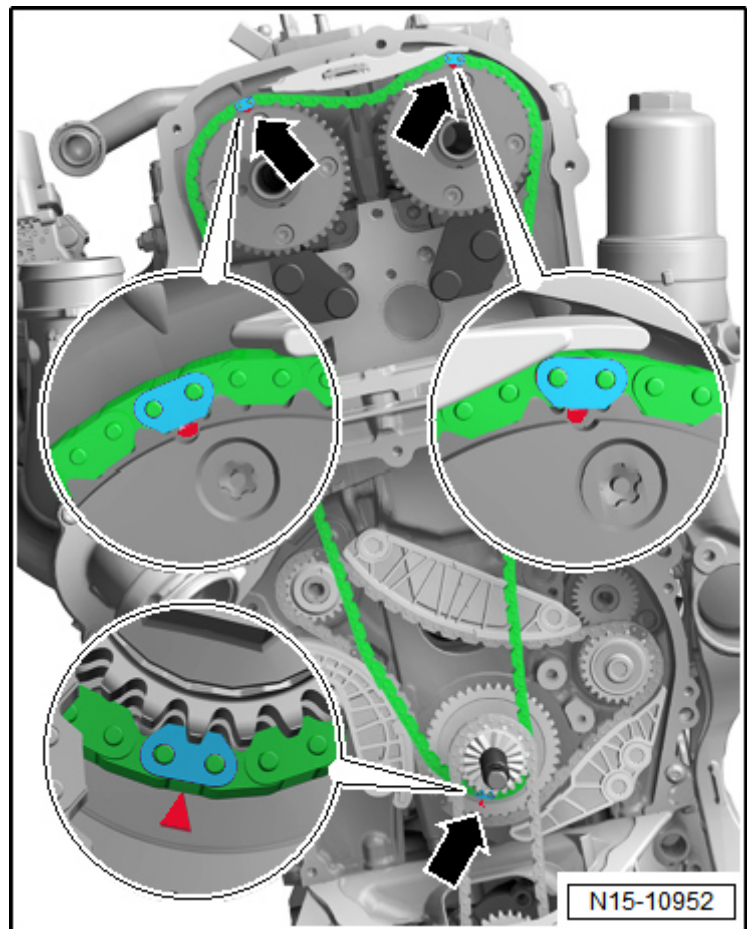
– Montare il tendicatena -1-.



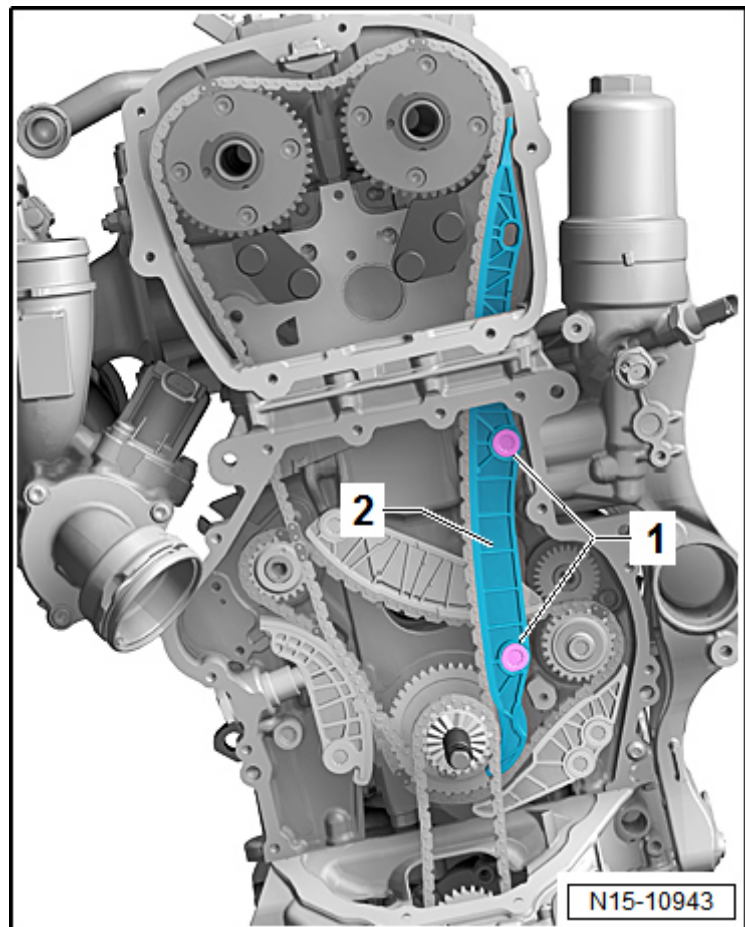
Controllare nuovamente la regolazione:
– le maglie colorate -frecce- devono trovarsi a livello dei contrassegni delle ruote dentate.



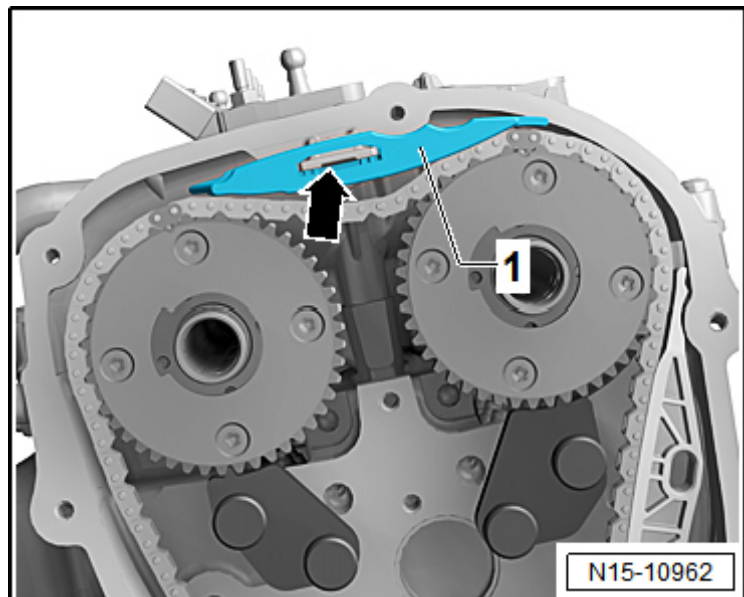
Montare la catena di distribuzione
sull'albero a camme delle valvole di
aspirazione, l'albero a camme delle
valvole di scarico e l'albero motore.
– Posizionare le maglie colorate -frecce- a
livello dei contrassegni delle ruote
dentate.



- Montare il pattino guida -2- e stringere le viti -1-.



- Montare il pattino guida superiore -1-.

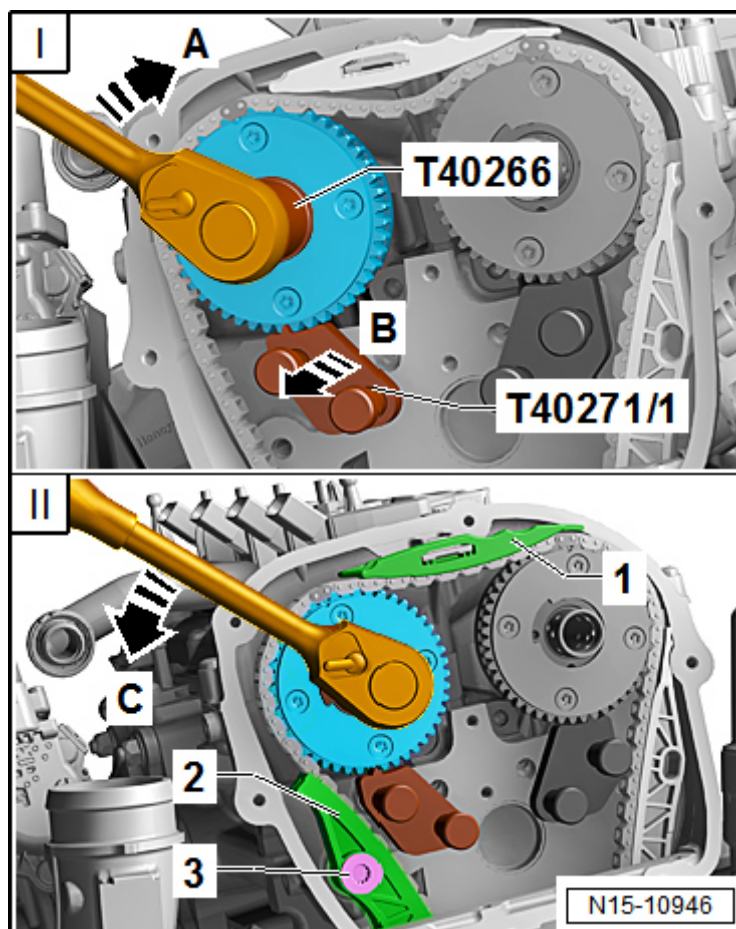


Per l'operazione che segue, è necessario farsi aiutare da un 2° meccanico.

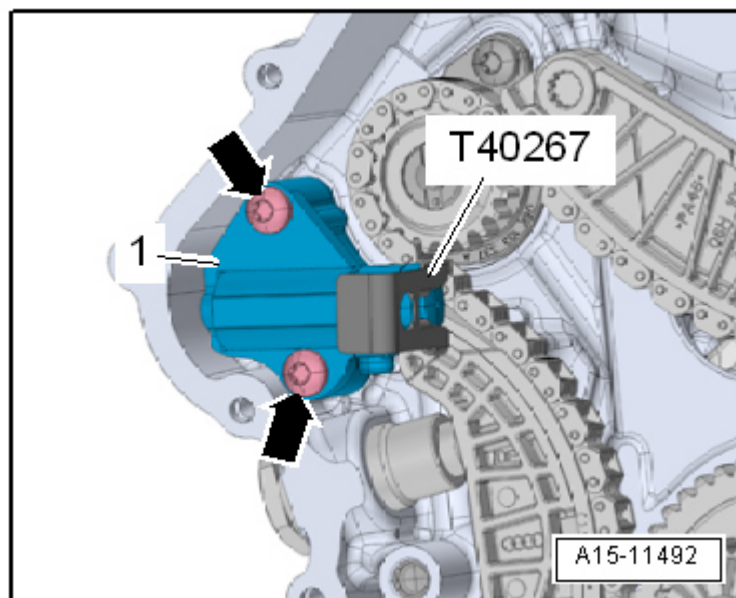
- I - Girare leggermente l'albero a camme delle valvole di scarico utilizzando l'attrezzo di montaggio -T40266- nella direzione della freccia -A- e introdurre il dispositivo di fissaggio per alberi a

camme -T40271/1- sulla dentatura della ruota dentata -B-.

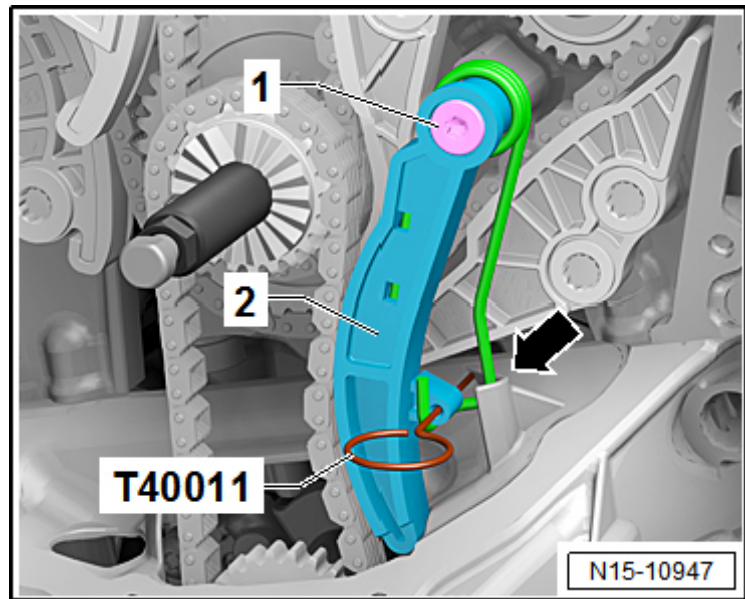
- II - Allentare l'albero a camme seguendo la direzione della freccia -C- fino a quando la catena di distribuzione non è ben tesa sul pattino guida -1-. Tener fermo l'albero a camme in questa posizione, montare il pattino tenditore -2- e stringere la vite -3-.



- Montare il tendicatena -1- e stringere le viti -freccie-.



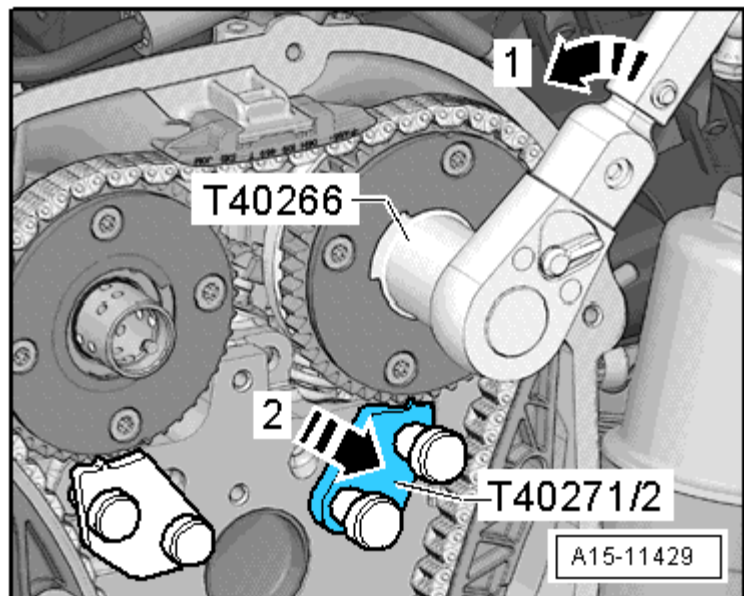
- Montare il tendicatena -2-. La staffa metallica -freccia- deve arrivare fino in fondo nella cavità della parte superiore della coppa dell'olio. Stringere la vite -1- e rimuovere il perno di bloccaggio -T40011-.



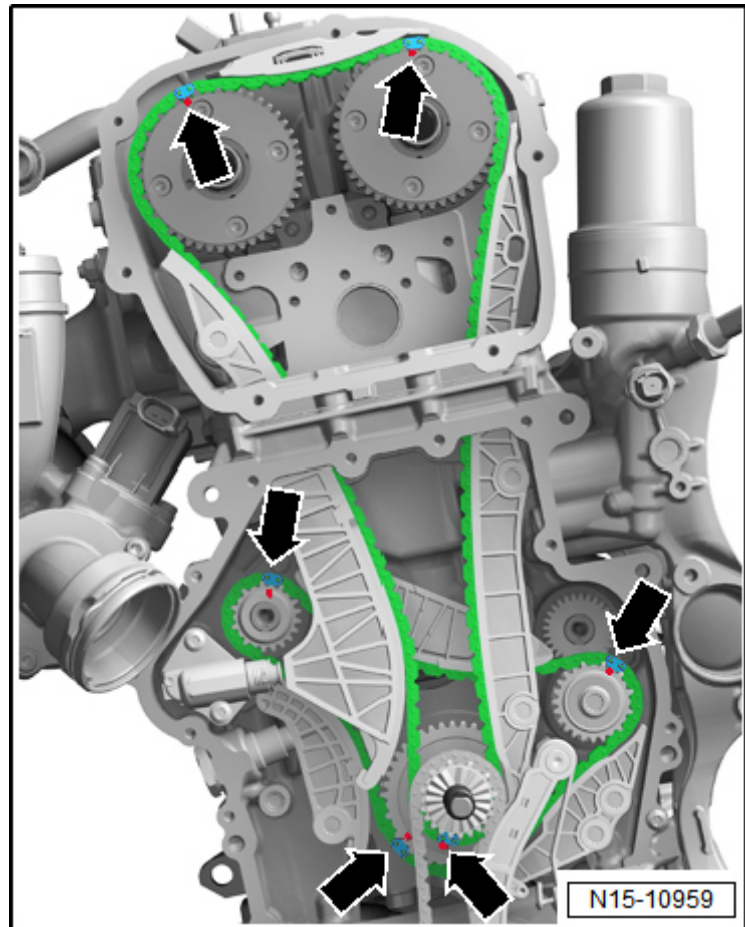
Girare l'albero a camme delle valvole di aspirazione con l'attrezzo -T40266- nella direzione indicata dalla freccia -1-

- fino a introdurre il dispositivo di fissaggio per alberi a camme - T40271/2- sulla dentatura della ruota dentata -2-. Allentare l'albero a camme.

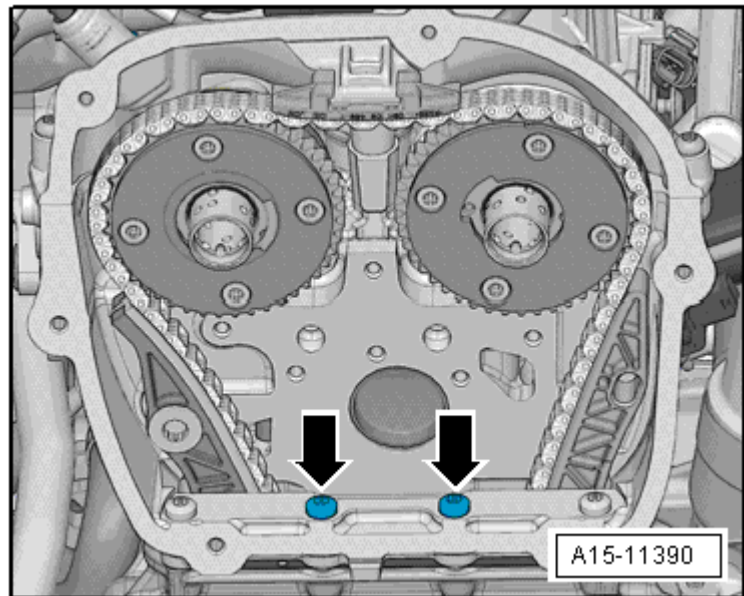
- Rimuovere i dispositivi di fissaggio degli alberi a camme -T40271/1- e - T40271/2-.



Controllare la regolazione: le maglie colorate -frecce- devono trovarsi a livello dei contrassegni delle ruote dentate.



- Avvitare le viti -frecche- e stringerle.
Coppia di serraggio → [n.](#)

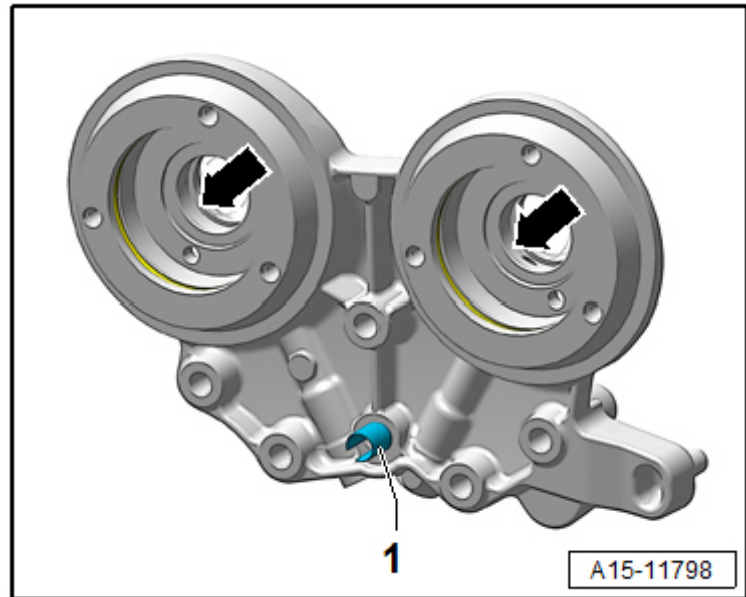


- Bagnare i fori -frecche- con olio motore.

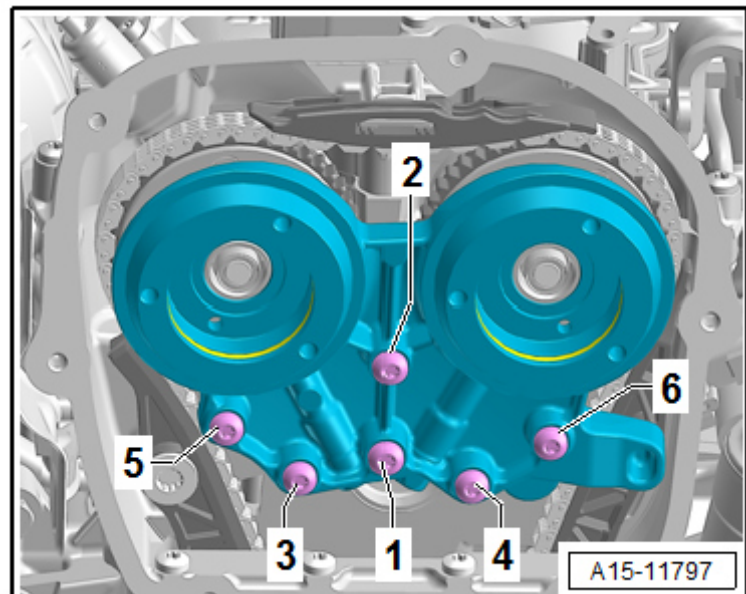


Avvertenza

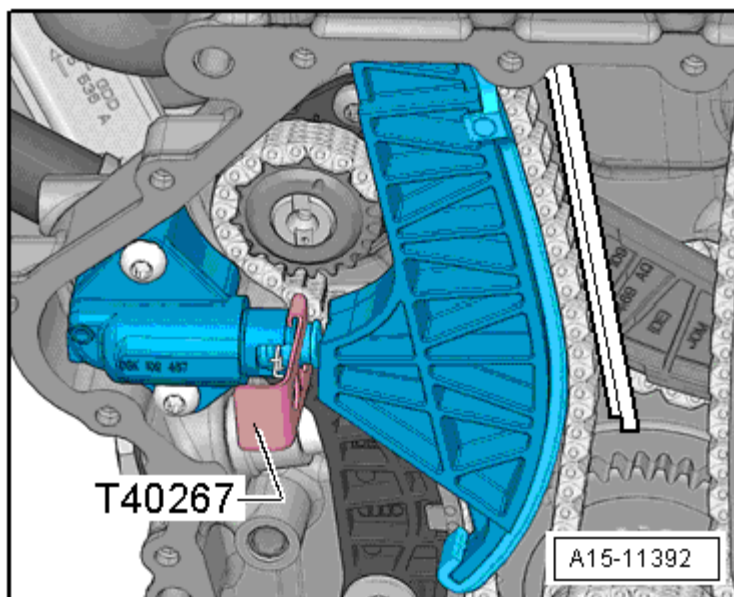
La bussola di serraggio -1- non è disponibile per ogni ponte.



- Montare il ponte, senza inclinarlo, e stringere a mano le viti da -1 a 6-.
- Se è montata una bussola di serraggio, questa viene fissata con la vite -1- nella testata.



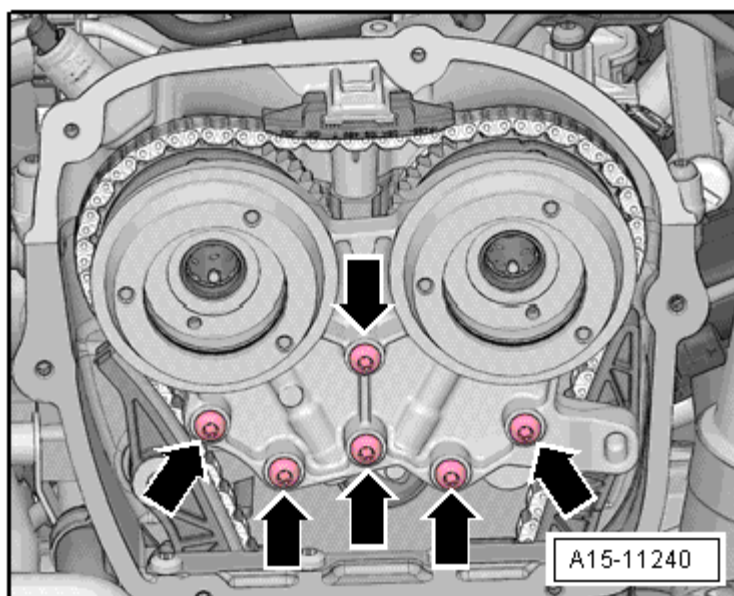
- Rimuovere l'attrezzo di bloccaggio - T40267-.



- Serrare le viti -freccette- del ponte.
Coppia di serraggio → [Fig.](#).
- Montare le valvole di comando → [n.](#).
- Far fare al motore 2 giri ruotandolo nel senso corretto.

**Avvertenza**

A causa del rapporto di trasmissione, dopo che il motore è stato fatto girare, i contrassegni con le maglie colorate non coincidono più.



- Togliere il mandrino e montare il carter inferiore della catena → [Ancora](#).

**Avvertenza**

Stringere ulteriormente le viti -1- e -4- solo dopo aver montato lo smorzatore di vibrazioni. Per il montaggio dello smorzatore è necessario estrarre nuovamente le viti.

- Rimontare lo smorzatore di vibrazioni → [Capitolo](#).
- Montare il carter superiore della catena → [Capitolo](#).

- Montare il tendicinghia della cinghia poli-V → [Capitolo](#).
- Rimontare la cinghia poli-V → [Capitolo](#).

Proseguire il rimontaggio operando nella sequenza inversa a quella dello stacco, attenendosi a quanto segue:

A seguito di lavori sul sistema della catena, si devono adattare i valori di

- apprendimento nella centralina del motore. A tale scopo, accendere il quadro e selezionare nel tester di diagnosi le seguenti opzioni del menu:

t 01 - Elettronica del motore

t Funzioni guidate

t 01 - Adattamenti a seguito dei lavori di riparazione del sistema della catena

Coppie di serraggio

t → [Capitolo „Catene di distribuzione: vista d'insieme dei componenti“](#)

t → [Capitolo „Catena dell'albero di bilanciamento: vista d'insieme dei componenti“](#)

Rivestimento insonorizzante;

Rivestimento insonorizzante (vista d'insieme) → [Carrozzeria, lavori](#)

t [all'esterno; Gruppo](#)

[rip.66; Rivestimento insonorizzante; Rivestimento insonorizzante \(vista d'insieme\)](#)

