

CAPITOLUL 6E

VOLAN ȘI COLOANĂ DE DIRECȚIE

ATENȚIE: Deconectați cablul de la borna negativă a bateriei înainte de a monta sau demonta orice subansamblu electric sau când vreo sculă sau echipament poate intra în contact cu terminale ale circuitului electric. Deconectarea acestui cablu va preveni accidentarea personală sau avarierea vehiculului. Cheia de contact trebuie să fie în poziția LOCK, cu excepția cazurilor în care se solicită altfel.

CUPRINS

Specificații	6E-1	Levier reglare înclinare volan	6E-11
Cupluri de strângere	6E-1	Volan fără air bag	6E-12
SDV	6E-2	Volan echipat cu air bag	6E-14
SDV	6E-2	Încuietoare și contact aprindere	6E-15
Diagnosticare	6E-2	Coloană de direcție	6E-17
Diagnosticare coloană de direcție	6E-2	Reparații subansamble	6E-21
Întreținere și reparații	6E-7	Coloană de direcție standard	6E-21
Service pe vehicul	6E-7	Coloană de direcție înclinabilă	6E-26
Manetă și comutator semnalizare	6E-7	Descriere generală și funcționare sistem	6E-39
Manetă și comutator ștergător parbriz	6E-9	Volan și coloană de direcție	6E-39

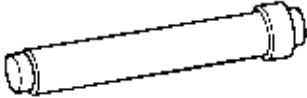
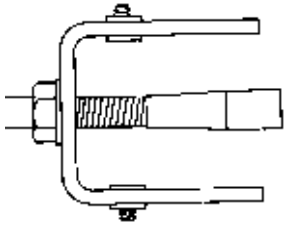
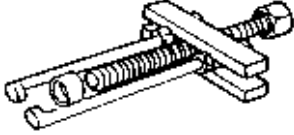
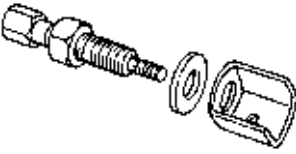


SPECIFICAȚII

CUPLURI DE STRÂNGERE

Aplicare	N•m	Lb-Ft	Lb-In
Șuruburi cu cap fals de forfecare de la carcasa contact aprindere	11	-	97
Șurub fixare contact aprindere	2	-	18
Șuruburi capac inferior coloană de direcție	3	-	27
Șuruburi suport față manta coloană de direcție	22	16	-
Șuruburi suport spate manta coloană de direcție	22	16	-
Șurub cuplaj	26	19	-
Piuliță volan	25	18	-
Șuruburi suport carcasă	16	12	-
Șurub levier reglare înclinare volan	3	-	27
Șuruburi carcasă comutator semnalizare	3	-	27

SDV

SDV

 <p>A105E023</p>	<p>KM-108 Dispozitiv montare/demontare rulment și simering casetă de direcție</p>	 <p>A105E053</p>	<p>J-23653-A Presă placă blocare</p>
 <p>A110B008</p>	<p>KM-210-A Extractor volan</p>	 <p>A105E063</p>	<p>J-21854-01 Extractor bolt pivotant</p>
 <p>A105E052</p>	<p>J-36667 Adaptor placă blocare (culisabil)</p>	 <p>B105E059</p>	<p>J-42460 Adaptor placă blocare (neculisabil)</p>

DIAGNOSTICARE

DIAGNOSTICARE COLOANĂ DE DIRECȚIE

Sistem de blocare

Sistemul de blocare nu se deblochează

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă încuietoarea contact aprindere este defectă.	Se înlocuiește încuietoarea contact aprindere.
Se verifică dacă contactul aprindere se poate roti.	Se ung componentele contactului aprindere.
Se verifică dacă carcasa coloanei de direcție este defectă sau montată necorespunzător.	Se demontează arborele coloanei de direcție și se curăță carcasa. Se înlocuiește carcasa coloanei de direcție dacă este necesar.

Sistemul de blocare nu blochează

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă încuietoarea contact aprindere este defectă.	Se înlocuiește încuietoarea contact aprindere.
Se verifică dacă contactul aprindere se poate roti.	Se ung componentele contactului aprindere.
Se verifică dacă carcasa coloanei de direcție defectă sau montată necorespunzător.	Se demontează arborele coloanei de direcție și se curăță carcasa. Se înlocuiește carcasa coloanei de direcție dacă este necesar.

Efort mare la blocare

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă încuietoarea contact aprindere este defectă.	Se înlocuiește încuietoarea contact aprindere.
Se verifică dacă contactul aprindere se poate roti.	Se ung componentele contactului aprindere.
Se verifică dacă carcasa și capacul coloanei de direcție sunt aliniate.	Se reface alinierea. Se înlocuiește capacul dacă este necesar.
Se verifică dacă suportul montare al contactului aprindere este îndoit.	Se înlocuiește suportul montare al contactului aprindere.

Cheia nu poate fi scoasă din poziția LOCK

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă contactul aprindere este montat corect.	Se montează corespunzător contactul aprindere.
Se verifică dacă încuietoarea contact aprindere este defectă.	Se înlocuiește încuietoarea contact aprindere.

Coloană de direcție**Zgomot la coloană**

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă cuplajul între caseta de direcție și coloană este corespunzător.	Se strâng șuruburile cuplajului. Se înlocuiește cuplajul dacă este necesar.
Se verifică dacă rulmentul arborelui de direcție este uzat sau avariât.	Se înlocuiește rulmentul arborelui de direcție.
Se verifică dacă articulația sferică este unsă.	Se lubrifică corespunzător articulația sferică.
Se verifică dacă rulmentul arborelui de direcție este uns.	Se lubrifică corespunzător rulmentul arborelui de direcție.
Se verifică dacă siguranța de fixare a arborelui este corect așezată.	Se poziționează corect siguranța de fixare a arborelui. Se înlocuiește dacă este necesar.

Efort mare la arborele de direcție

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă rulmentul arborelui de direcție este uzat sau avariât.	Se înlocuiește rulmentul arborelui de direcție.
Se verifică dacă garnitura antipraf este poziționată corect sau este deformată.	Se înlocuiește garnitura antipraf.
Se verifică dacă rulmentul inferior sau superior este avariât.	Se înlocuiește rulmentul inferior sau superior.
Se verifică dacă articulația este blocată.	Se lubrifică corespunzător articulația. Se înlocuiește dacă este necesar.

Joc în coloana de direcție

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă suporturile coloanei de direcție sunt slăbite.	Se strâng șuruburile suporturilor coloanei de direcție.
Se verifică dacă piulițele de pe mantaua coloanei de direcție sunt sudate corespunzător.	Se înlocuiește mantaua coloanei de direcție.
Se verifică dacă șuruburile de legătură dintre carcasa și mantaua coloanei de direcție sunt slăbite.	Se strâng șuruburile.

Joc la volan

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă există joc excesiv la știftul din suportul volanului sau carcasei.	Se înlocuiește știftul necorespunzător cu un știft de diametru corect.
Se verifică dacă rulmentul superior este corect așezat în carcasă.	Se poziționează corect rulmentul superior. Se înlocuiește dacă este necesar.
Se verifică dacă șuruburile carcasei coloanei sunt slăbite.	Se strâng șuruburile.

Zgomot la înclinarea coloanei

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă bușca arcului reglare înclinare este uzată.	Se înlocuiește bușca arcului reglare înclinare.
Se verifică dacă arcul reglare înclinare este blocat.	Se poziționează corespunzător arcul. Se înlocuiește dacă este necesar.

Comutator semnalizare/schimbare fază**Maneta comutator semnalizare nu rămâne în poziția de semnalizare a direcției**

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă comutatorul semnalizare este montat corect.	Se demontează și se inspectează comutatorul semnalizare. Se remontează comutatorul semnalizare
Se verifică dacă există elemente rupte sau lipsă în mecanismul de readucere a manetei.	Se înlocuiește mecanismul de readucere a manetei.
Se verifică dacă mișcarea manetei este obstrucționată de corpuri străine.	Se îndepărtează orice corp străin.

Maneta comutator semnalizare nu revine

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă există elemente rupte sau lipsă în mecanismul de readucere a manetei.	Se înlocuiește mecanismul de readucere a manetei.

Maneta comutator semnalizare/schimbare fază lucrează greu

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă comutatorul și maneta comutator semnalizare/schimbare fază sunt montate corect.	Se demontează și se inspectează comutatorul și maneta comutator semnalizare/schimbare fază. Se remontează comutatorul și maneta comutator semnalizare/schimbare fază.
Se verifică dacă mișcarea manetei semnalizare/schimbare fază este obstrucționată de corpuri străine.	Se îndepărtează orice corp străin.

Comutatorul semnalizare nu indică schimbarea de direcție

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă plăcuța presiune sau arcul de suspendare sunt rupte.	Se înlocuiește plăcuța presiune sau arcul suspendare.
Se verifică dacă arcul comutare schimbare direcție este funcțional.	Se înlocuiește arcul.
Se verifică dacă comutatorul semnalizare este montat corect.	Se înlocuiește comutatorul semnalizare.

Lămpile semnalizare nu funcționează

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă releul semnalizare este defect.	Se înlocuiește modulul semnalizare.
Se verifică dacă comutatorul semnalizare este defect.	Se înlocuiește comutatorul semnalizare.
Se verifică dacă conectorul dintre șasiu și coloană este slăbit.	Se cuplează corect conectorul.

Lămpile semnalizare sunt aprinse, dar nu clipesc

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă releul semnalizare este defect.	Se înlocuiește modulul semnalizare.
Se verifică dacă comutatorul semnalizare este defect.	Se înlocuiește comutatorul semnalizare.
Se verifică dacă conectorul dintre șasiu și coloană este slăbit.	Se cuplează corect conectorul.

Lămpile semnalizare față și spate nu funcționează

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă comutatorul semnalizare este defect.	Se înlocuiește comutatorul semnalizare.
Se verifică dacă conectorul dintre șasiu și coloană este slăbit.	Se cuplează corect conectorul.

Lămpile semnalizare clipesc foarte rar

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă conectorul dintre șasiu și coloană este slăbit.	Se cuplează corect conectorul.

Contact aprindere**Circuitul electric nu funcționează**

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă contactul aprindere este defect.	Se înlocuiește contactul aprindere.
Se verifică dacă contactul aprindere este montat corespunzător.	Se demontează și se inspectează contactul aprindere. Se remontează contactul aprindere.
Se verifică dacă conectorul electric al contactului aprindere este cuplat corespunzător.	Se recuperează conectorul electric al contactului aprindere. Se înlocuiește conectorul electric al contactului aprindere.

Contactul aprindere nu se rotește

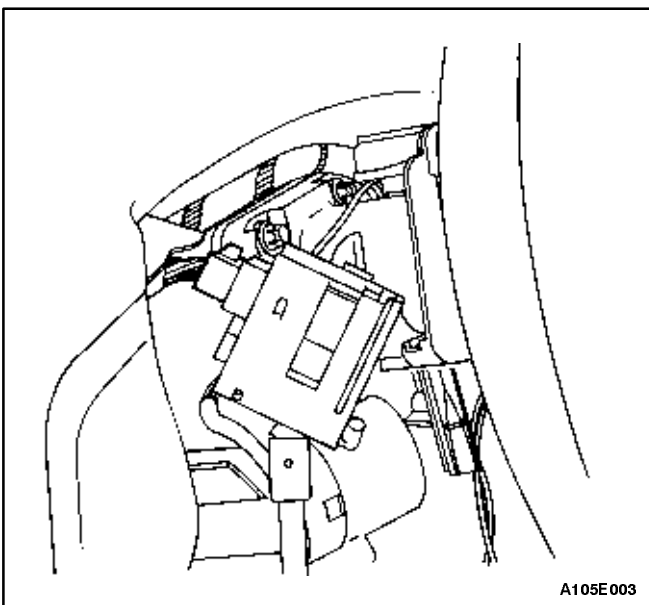
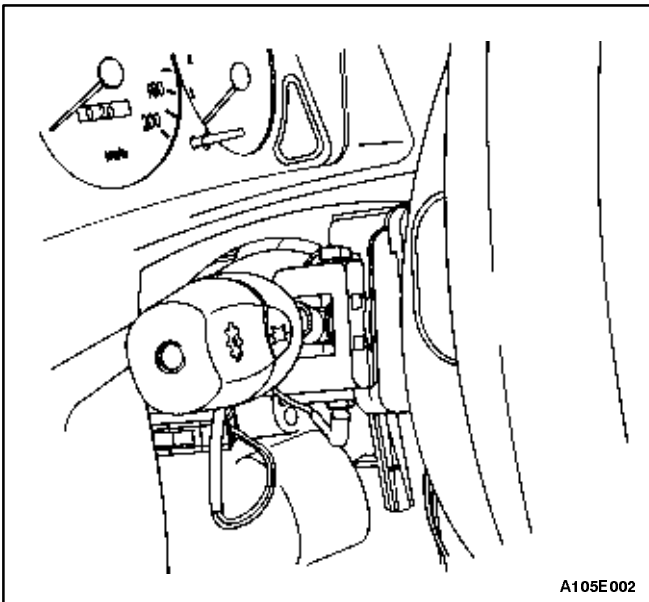
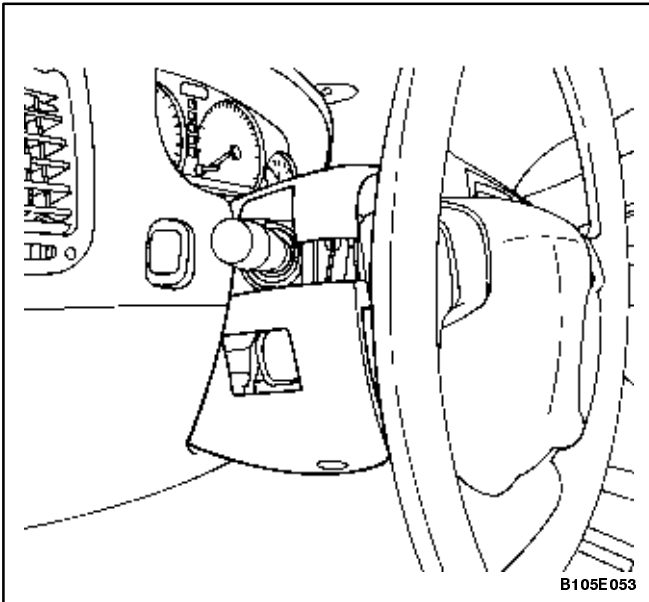
Verificări	Remedieri
Se verifică dacă contactul aprindere este defect.	Se înlocuiește contactul aprindere.
Se verifică dacă contactul aprindere este montat corespunzător.	Se demontează și se inspectează contactul aprindere. Se remontează contactul aprindere.

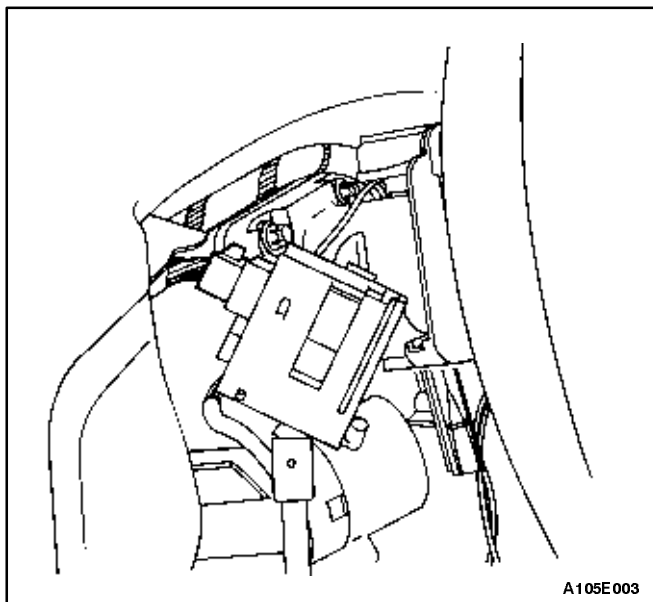
Manetă comutator ștergător parbriz**Comutatorul nu funcționează în modurile : ÎNCET, REPEDE, INTERMITENT sau SPĂLARE**

Verificări	Remedieri
Se verifică dacă comutatorul ștergător parbriz este defect.	Se înlocuiește comutatorul ștergător parbriz.
Se verifică dacă comutatorul ștergător parbriz este montat corespunzător.	Se demontează și se inspectează comutatorul ștergător parbriz. Se remontează comutatorul ștergător parbriz.

ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII**SERVICE PE VEHICUL****MANETĂ ȘI COMUTATOR
SEMNALIZARE****Procedura de demontare**

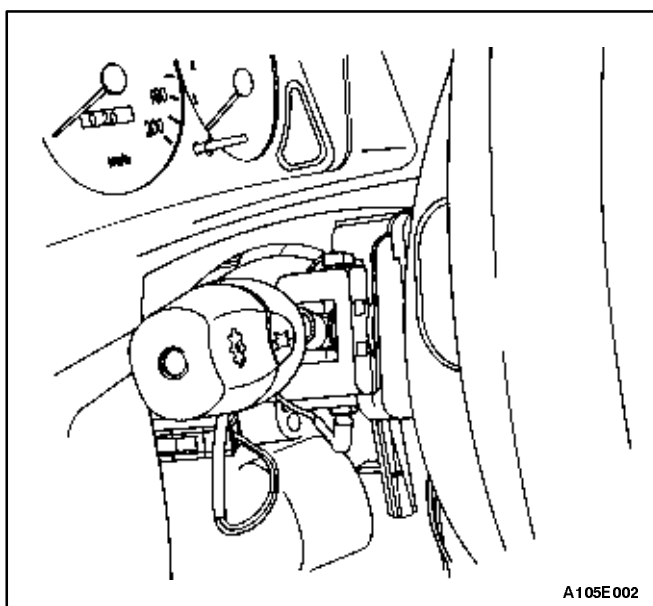
1. Se deconectează cablul bornei negative de la baterie.
2. Se demontează șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție.
3. Se demontează capacele inferior și superior ale coloanei de direcție.
4. Se demontează comutatorul semnalizare prin apăsarea clemelor de pe carcasă.
5. Se decuplează conectorii electrici de la comutatorul semnalizare.



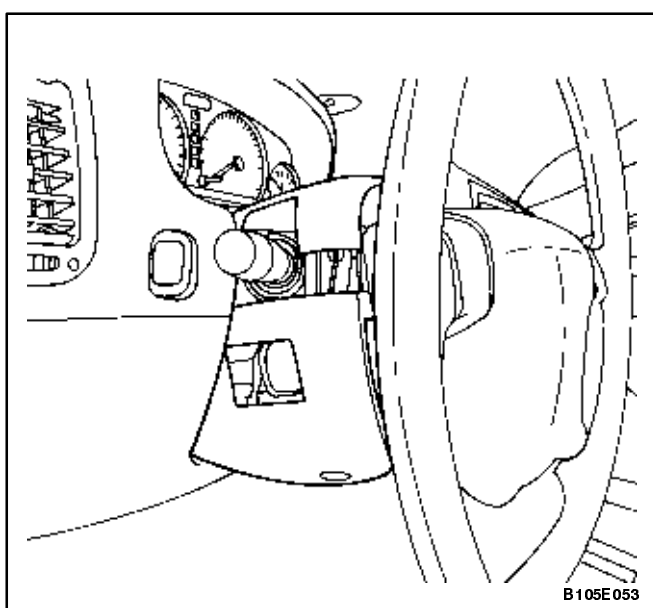


Procedura de montare

1. Se cuplează conectorii electrice la comutatorul semnalizare.



2. Se montează comutatorul semnalizare presându-l în locașul din carcasă.

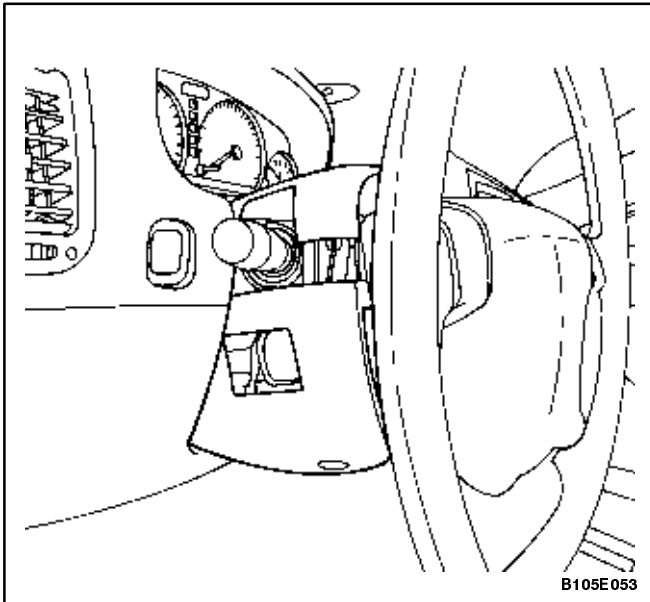


3. Se montează capacul inferior al coloanei de direcție prin intermediul șuruburilor.

Se strâng

Se strâng șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție la un cuplu de 3 N•m.

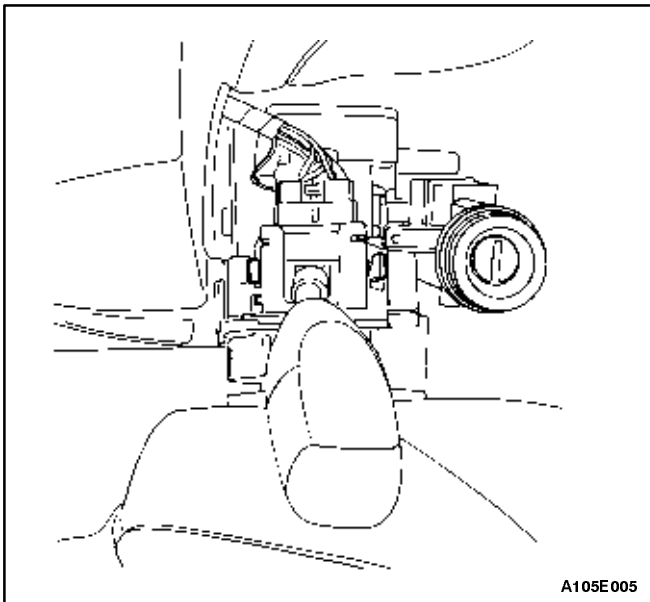
4. Se montează capacul superior al coloanei de direcție.
5. Se conectează cablul bornei negative la baterie.



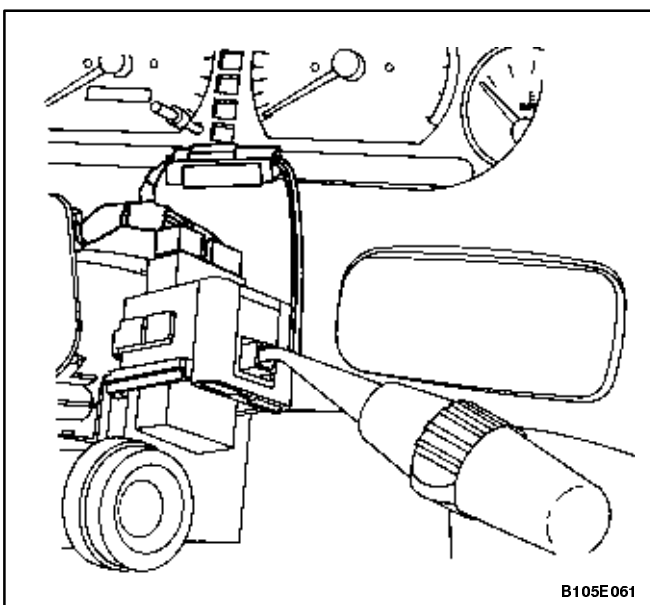
MANETĂ ȘI COMUTATOR ȘTERGĂTOR PARBRIZ

Procedura de demontare

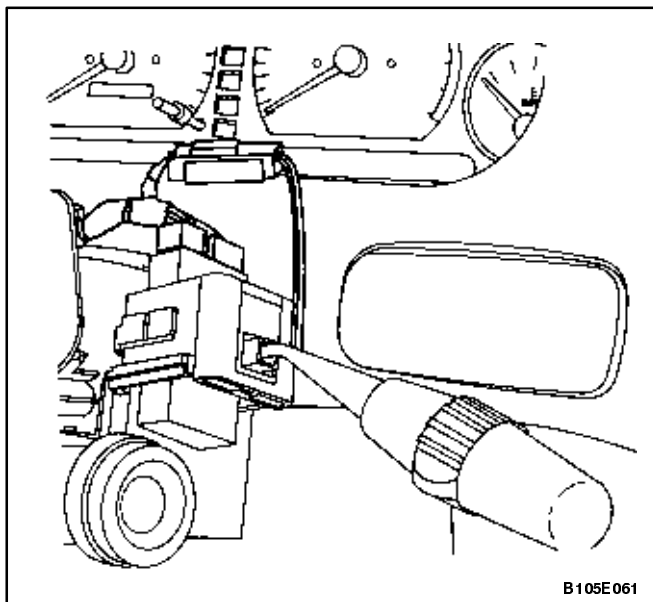
1. Se deconectează cablul bornei negative de la baterie.
2. Se demontează șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție.
3. Se demontează capacele inferior și superior ale coloanei de direcție.



4. Se demontează comutatorul ștergător parbriz prin apăsarea clemelor de pe carcasă.

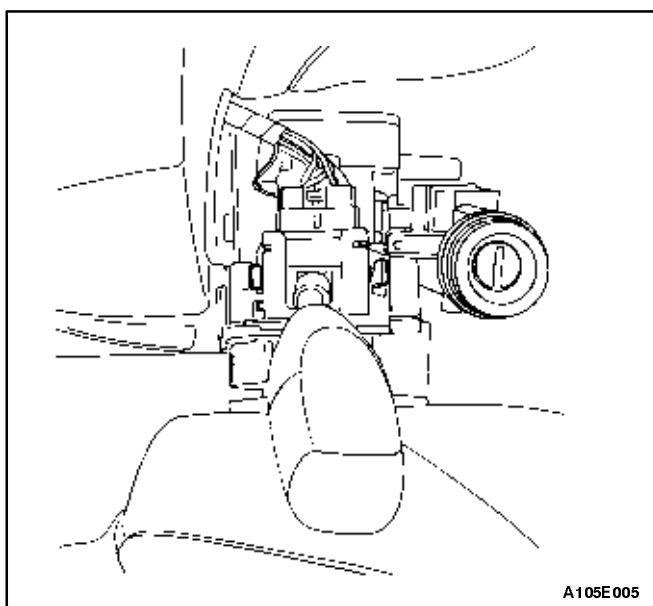


5. Se decuplează conectorii electrici de la comutatorul ștergător parbriz.
6. Se decuplează conectorul electric de la sistemul croazieră (în cazul în care vehiculul este echipat).

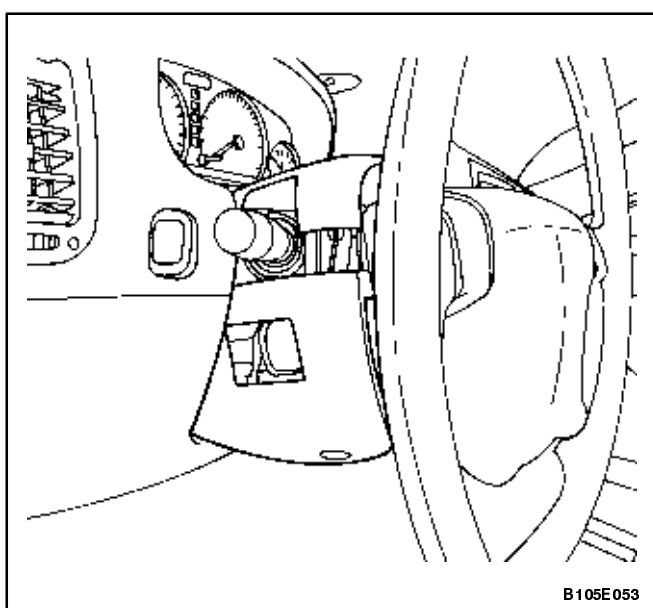


Procedura de montare

1. Se cuplează conectorii electriți la comutatorul ștergător parbriz.
2. Se cuplează conectorul electric la sistemul croazieră (în cazul în care vehiculul este echipat).



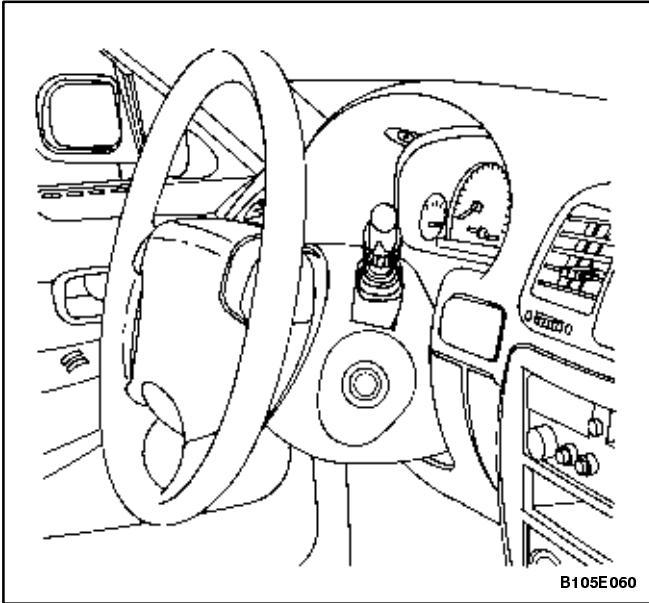
3. Se montează comutatorul ștergător parbriz presându-l în locașul din carcasă.



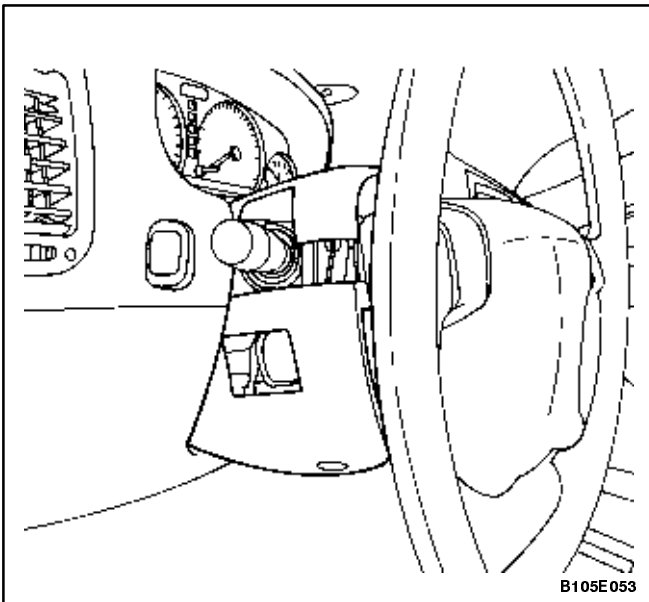
4. Se montează capacul inferior al coloanei de direcție prin intermediul șuruburilor.

Se strâng

Se strâng șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție la un cuplu de 3 N•m.



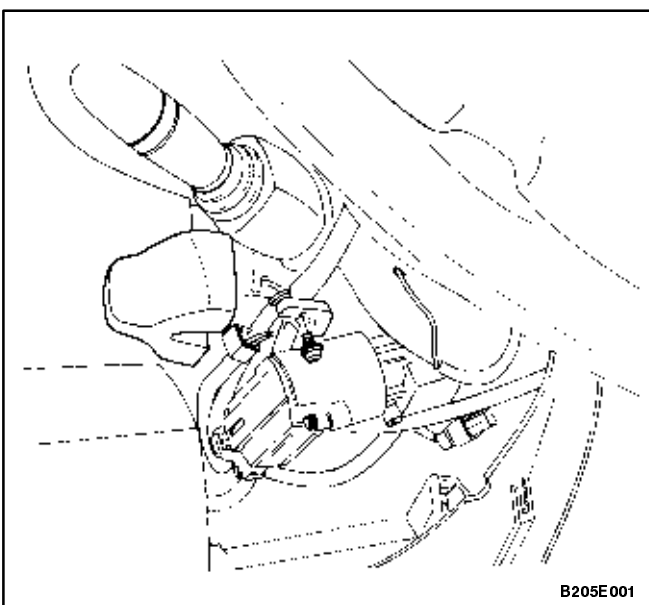
5. Se montează capacul superior al coloanei de direcție.
6. Se conectează cablul bornei negative la baterie.



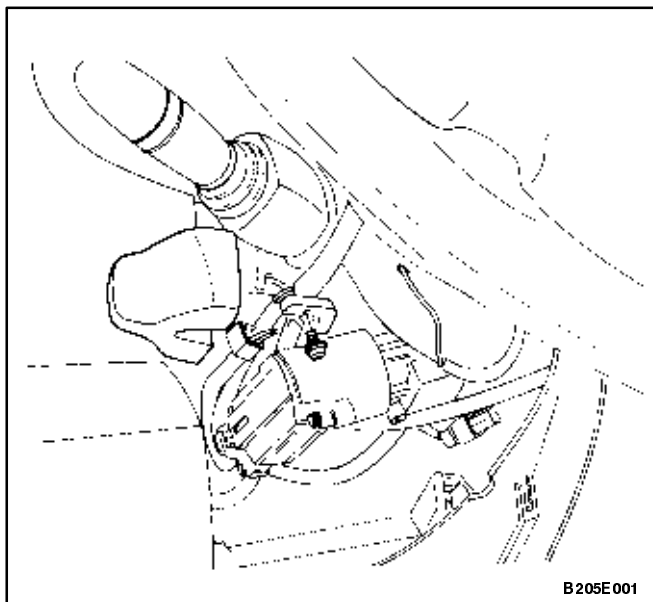
LEVIER REGLARE ÎNCLINARE VOLAN

Procedura de demontare

1. Se deconectează cablul bornei negative de la baterie.
2. Se demontează șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție.
3. Se demontează capacele inferior și superior ale coloanei de direcție.



4. Se demontează șurubul levierului de reglare a înclinării volanului.

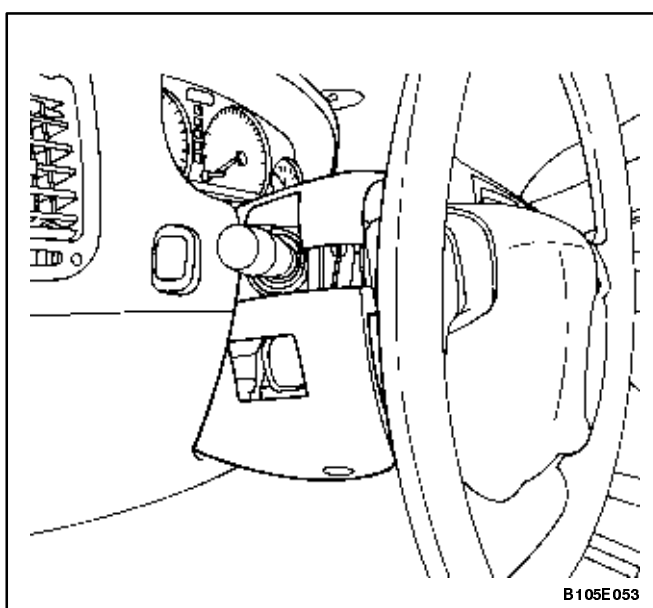


Procedura de montare

1. Se montează șurubul levierului de reglare a înclinării volanului.

Se strâng

Se strânge șurubul levierului de reglare a înclinării volanului la un cuplu de 4 N•m.

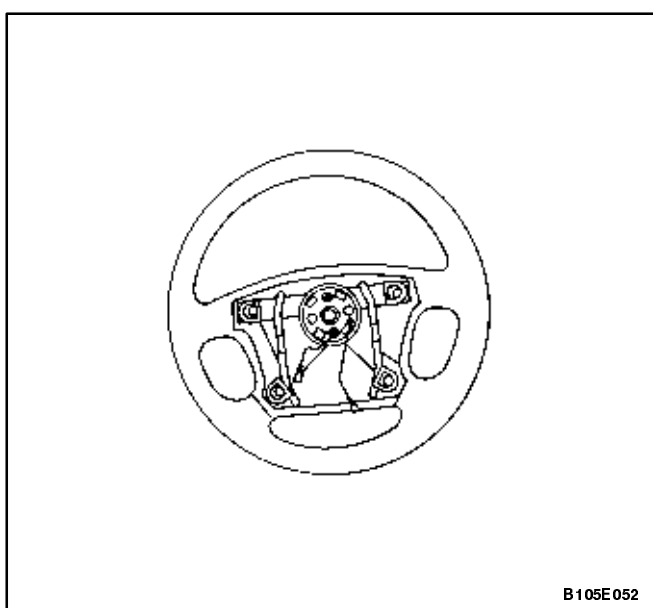


2. Se montează capacele inferior și superior ale coloanei de direcție.
3. Se montează șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție.

Se strâng

Se strâng șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție la un cuplu de 3 N•m.

4. Se conectează cablul bornei negative la baterie.



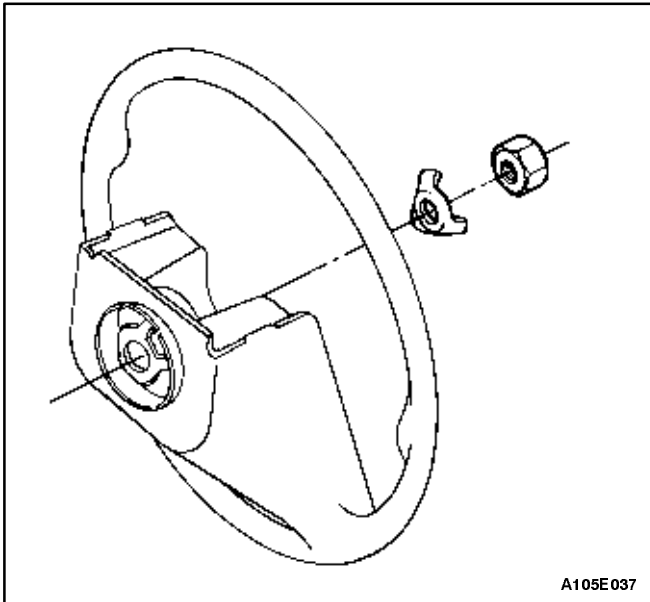
VOLAN FĂRĂ AIR BAG

Necesar de scule

KM-210-A Extractor volan

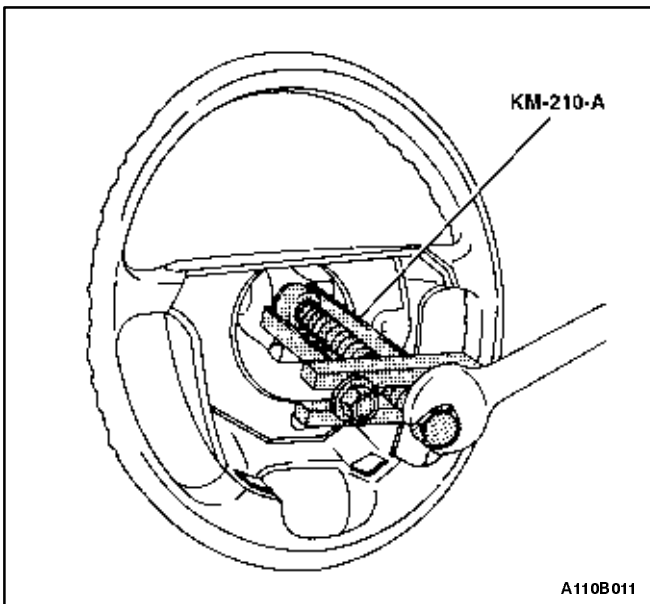
Procedura de demontare

1. Se deconectează cablul bornei negative de la baterie.
2. Se demontează capacul volanului cu ajutorul unei șurubelnițe. Se deconectează contactele claxonului.



A105E037

3. Se demontează piulița volanului și clema de siguranță.

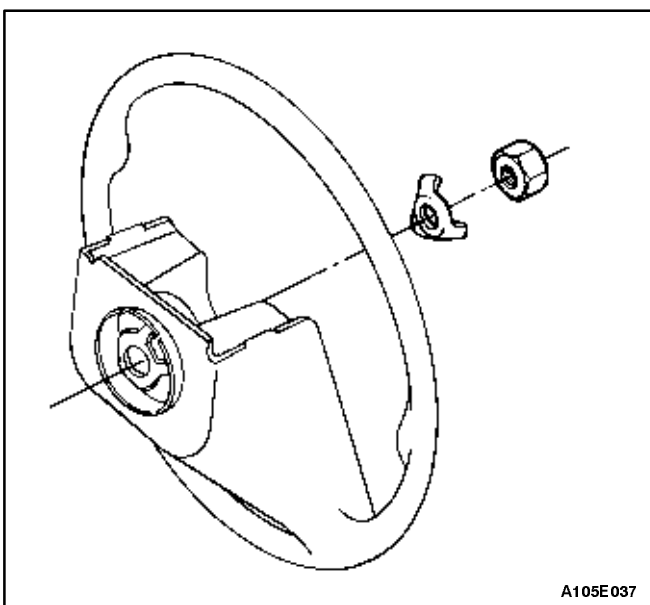


A110B011

Important: Pentru a remonta volanul corect, se marchează poziția acestuia pe arborele coloanei de direcție.

4. Se demontează volanul cu ajutorul dispozitivului KM-210-A (extractor volan).

5. Se demontează inelul de pe volan dacă este necesar.



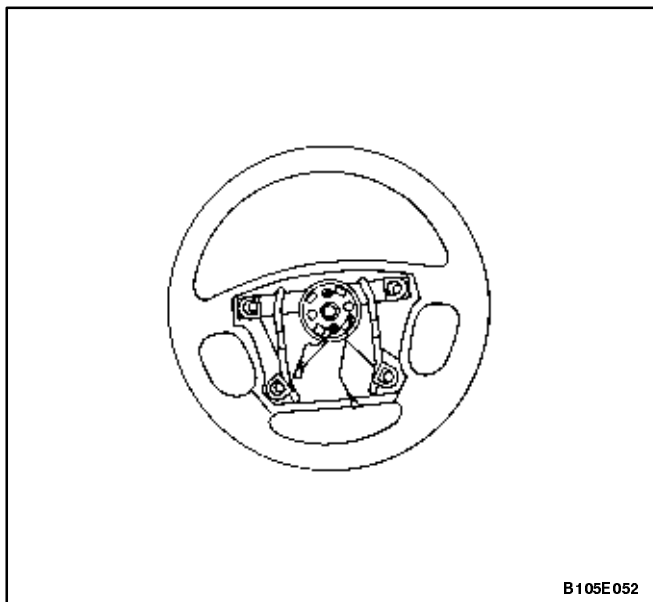
A105E037

Procedura de montare

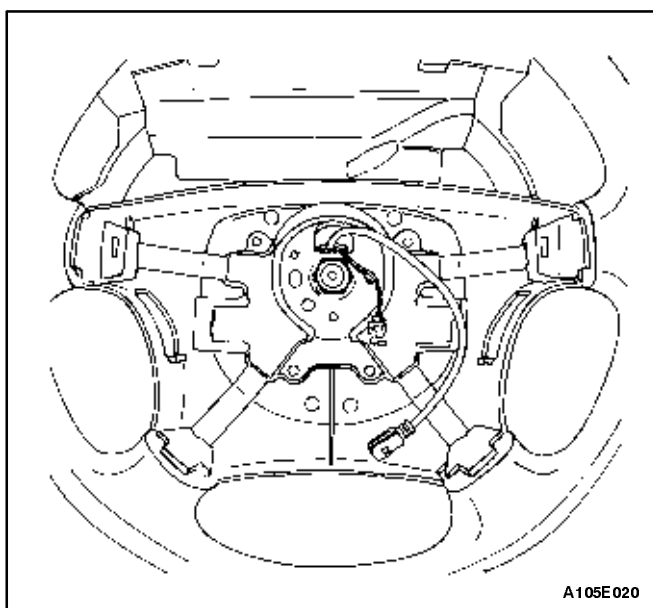
1. Se montează inelul pe volan dacă este necesar.
2. Se montează volanul; se face alinierea după marcajul de pe arborele coloanei de direcție.
3. Se montează clema de siguranță și o nouă piuliță.

Se strâng

Se strânge piulița volanului la un cuplu de 25 N•m.



4. Se îndoaie marginile clemei.
5. Se cuplează conectorii claxonului și se montează capacul volanului.
6. Se conectează cablul bornei negative la baterie.



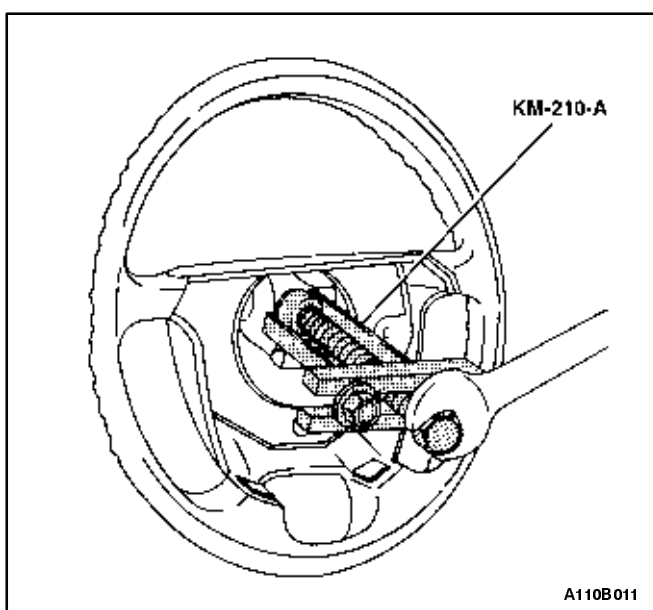
VOLAN ECHIPAT CU AIR BAG

Necesar de scule

KM-210-A Extractor volan

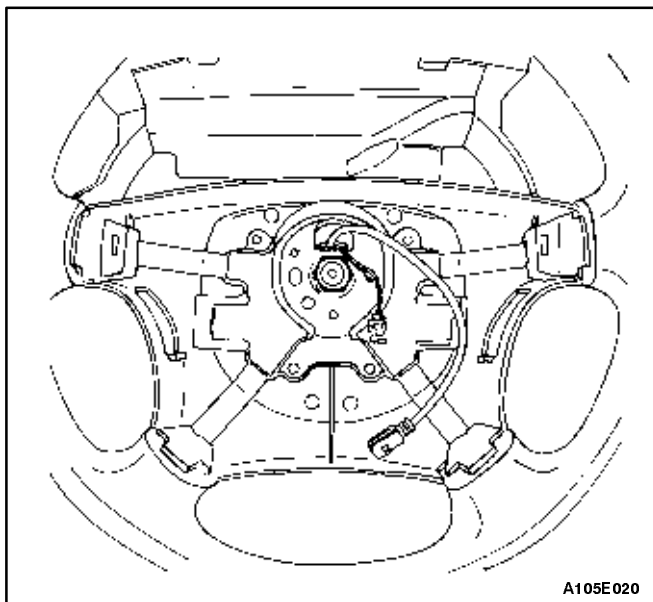
Procedura de demontare

1. Se deconectează cablul bornei negative de la baterie.
2. Se demontează modulul air bag. A se vedea *Capitolul 8B, Sistemul suplimentar de protecție*.
3. Se demontează piulița volanului și clema de siguranță.



Important: Pentru a remonta volanul corect, se marchează poziția acestuia pe arborele coloanei de direcție.

4. Se demontează volanul cu ajutorul dispozitivului KM-210-A (extractor volan).
5. Se demontează inelul de pe volan dacă este necesar.



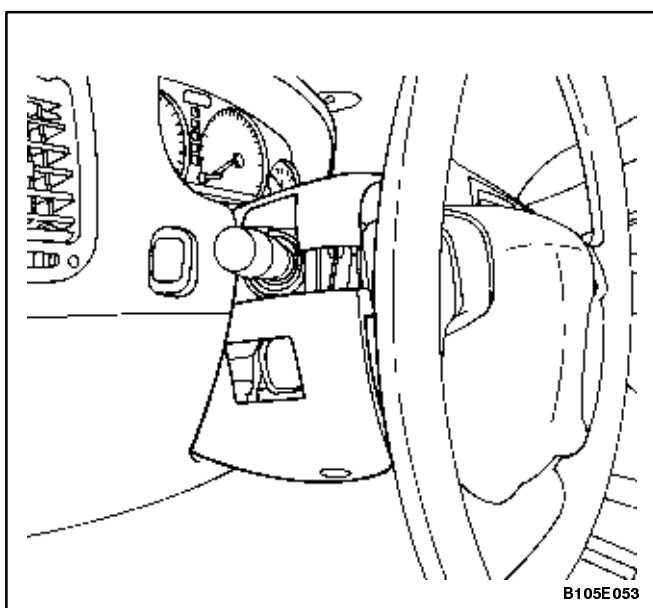
A105E020

Procedura de montare

1. Se montează inelul pe volan dacă este necesar.
2. Se montează volanul; se aliniază după marcajul trasat pe arborele coloanei de direcție. Se rotește cama de revenire a contactului semnalizare către stânga.
3. Se montează clema de siguranță și piulița volanului.

Se strâng

- Se strânge piulița volanului la un cuplu 25 N•m.
4. Se îndoaie marginile clemei.
 5. Se montează modulul air bag. A se vedea *Capitolul 8B, Sistemul suplimentar de protecție*.
 6. Se conectează cablul bornei negative la baterie.

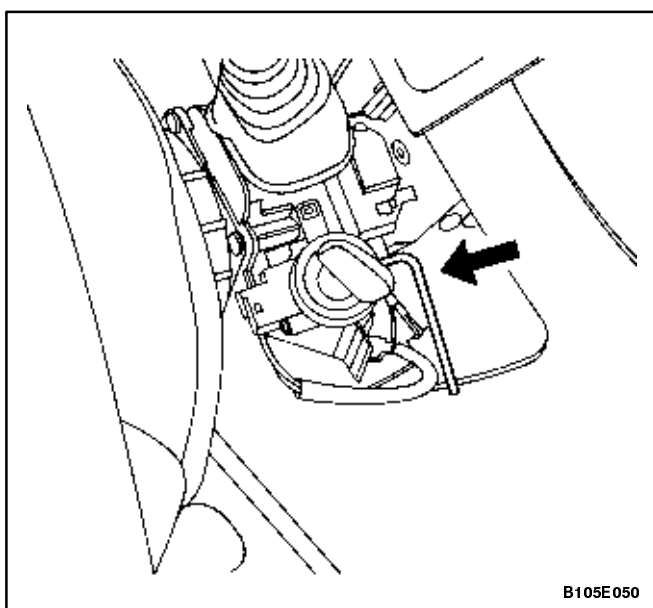


B105E053

ÎNCUIETOARE ȘI CONTACT APRINDERE

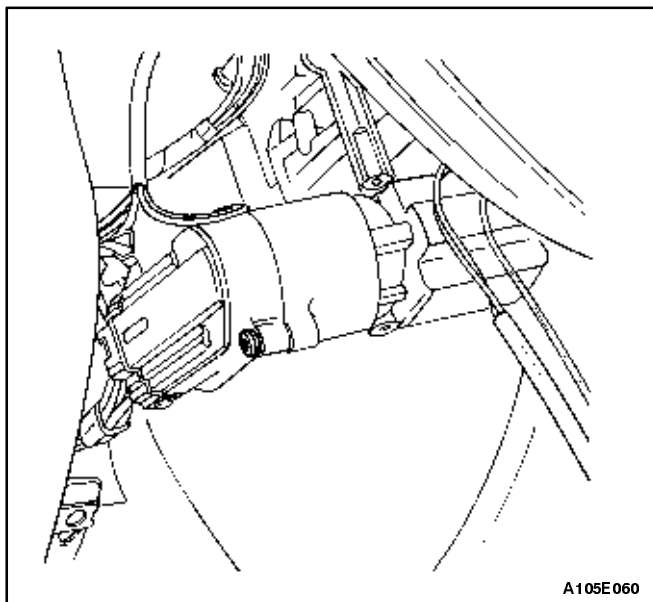
Procedura de demontare

1. Se deconectează cablul bornei negative de la baterie.
2. Se demontează șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție; se îndepărtează capacul.
3. Se decuplează conectorul electric de la immobilizator (dacă vehiculul este echipat). A se vedea *Capitolul 9T, Sistemul de blocare antifurt*.

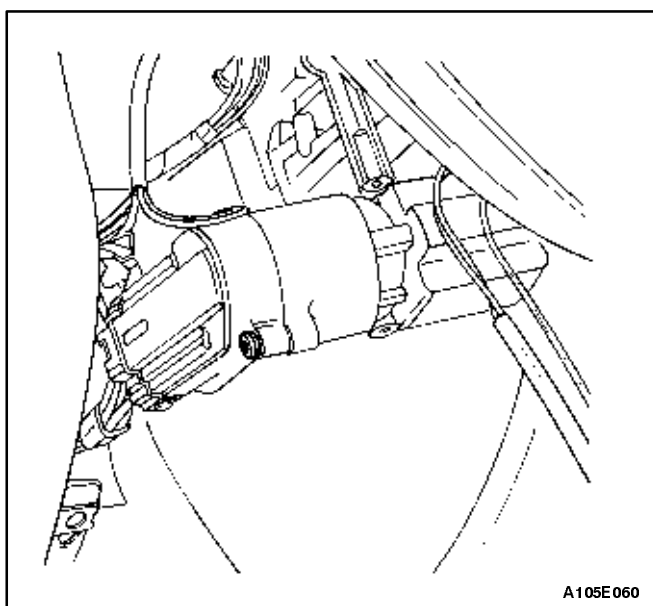


B105E050

4. Se pune contactul pe poziția ACC; se demontează cilindrul încuietore prin împingerea arcului reținere cu o tijă de diametru 2,5 mm și apoi se extrage din carcasă.



5. Se demontează șurubul fixare contact aprindere.
6. Se decuplează cablajul electric de la contactul aprindere; se îndepărtează contactul aprindere.



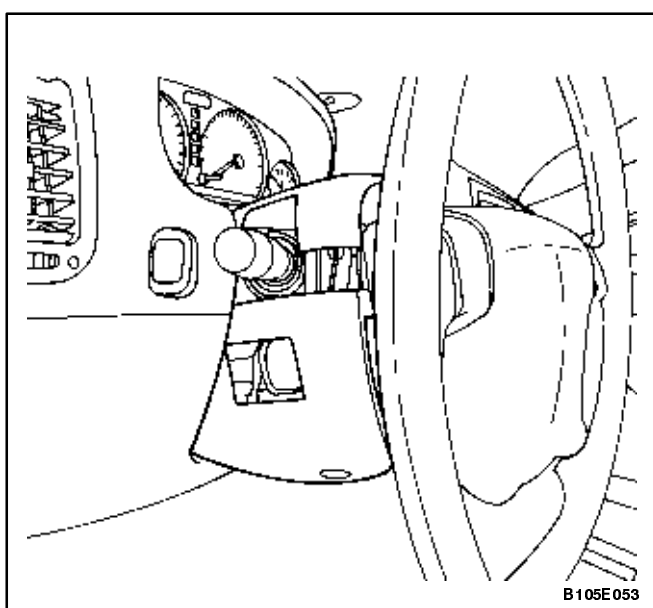
Procedura de montare

1. Se montează contactul aprindere prin intermediul șurubului de fixare.

Se strâng

Se strânge șurubul la un cuplu de 2 N•m.

2. Se conectează cablajul electric la contactul aprindere.



3. Se montează cilindrul încuietore contact aprindere
4. Se cuplează conectorul electric la imobilizator (dacă vehiculul este echipat). A se vedea *Capitolul 9T, Sistemul de blocare antifurt*.
5. Se montează șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție.

Se strâng

Se strâng șuruburile capacului inferior al coloanei de direcție la un cuplu de 3 N•m.

6. Se conectează cablul bornei negative la baterie.

COLOANĂ DE DIRECȚIE

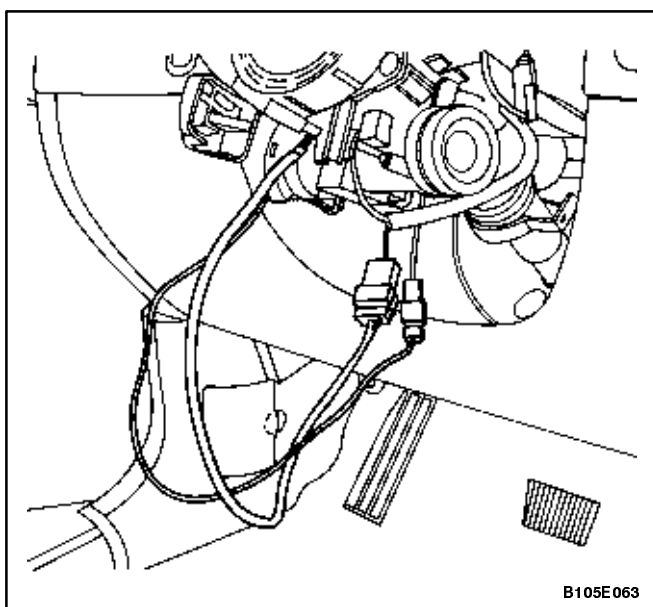
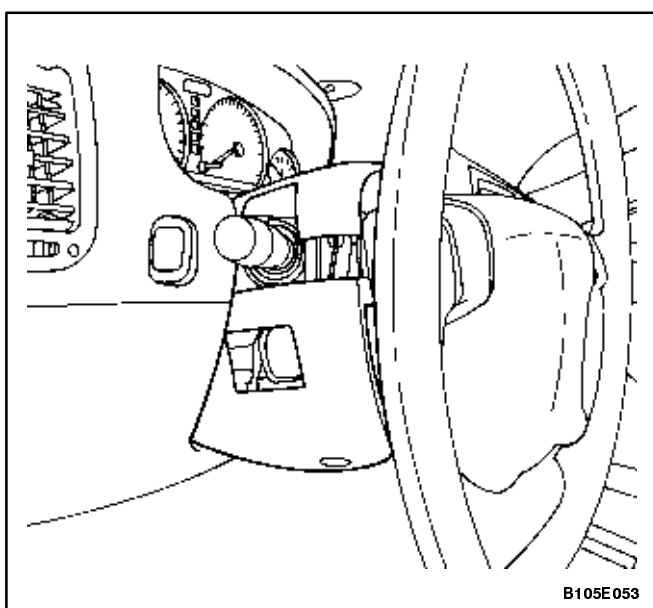
Important: Se demontează coloana de direcție numai dacă :

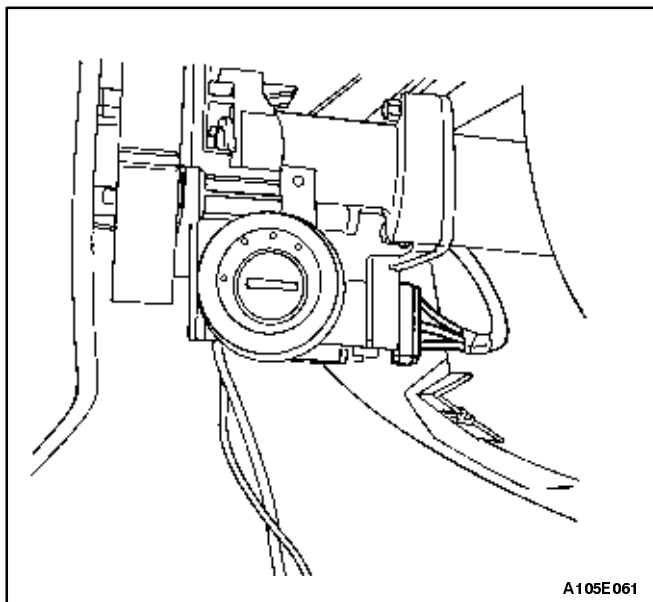
- este necesară înlocuirea coloanei.
- carcasa coloanei de direcție și încuietorii contactului de aprindere trebuie înlocuite.
- sunt necesare alte operații care implică demontarea coloanei de direcție.

Notă: După ce a fost demontată de pe vehicul, coloana de direcție poate fi ușor avariată dacă nu se manipulează corespunzător. În cazul în care coloana este lovită la unul din capete, arborele coloanei se poate îndoi sau garniturile de plastic care mențin rigiditatea coloanei se pot slăbi. Oricare din defectele de mai sus pot afecta proprietatea arborelui coloanei de a fi înclinabil. Dacă este necesar a demonta volanul se recomandă utilizarea dispozitivelor speciale de extragere a volanului.

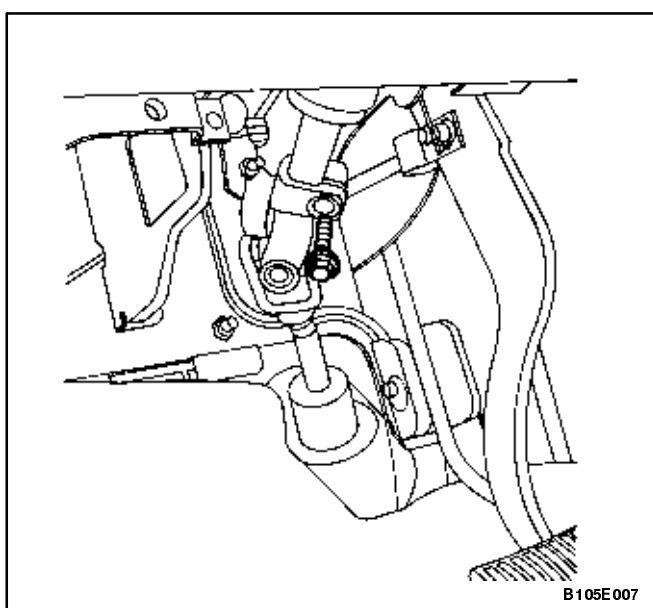
Procedura de demontare

1. Se demontează cablul bornei negative de la baterie și se lasă vehiculul în repaus cel puțin 1 minut pentru a se deactiva sistemul air bag.
2. Se demontează manetele comutatoarelor. A se vedea "Manetă și comutator semnalizare" și "Manetă și comutator ștergător parbriz" din acest capitol.
3. Se demontează carcasa inferioară a tabloului de bord. A se vedea *Capitolul 9E, Instrumente și indicatoare*.
4. Se decuplează conectorii electrici de la sistemul air bag.
5. Se demontează modulul imobilizator (dacă vehiculul este echipat). A se vedea *Capitolul 9T, Sistemul de blocare antifurt*.

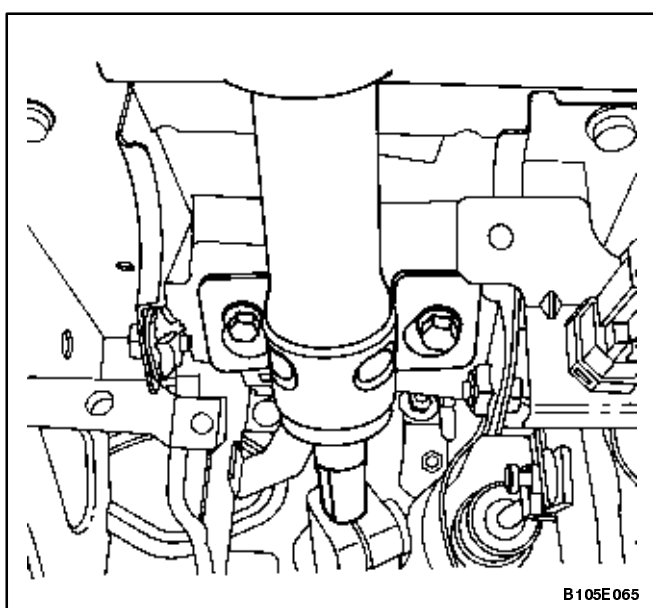




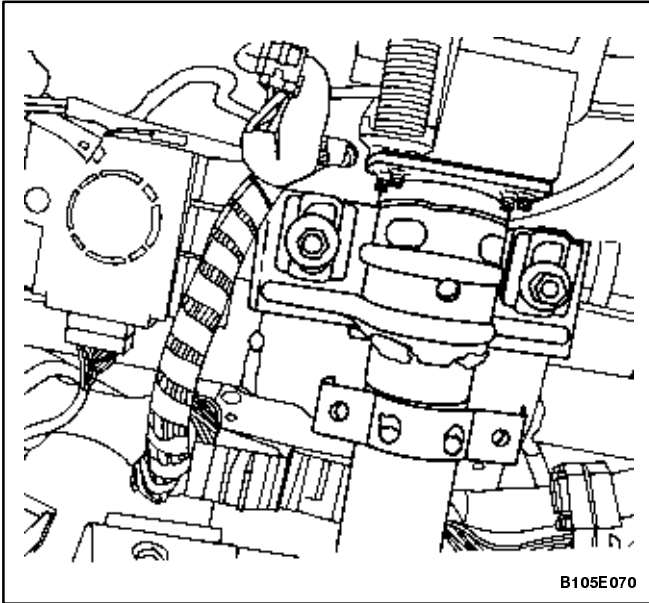
6. Se decuplează conectorul electric de la contactul aprindere.



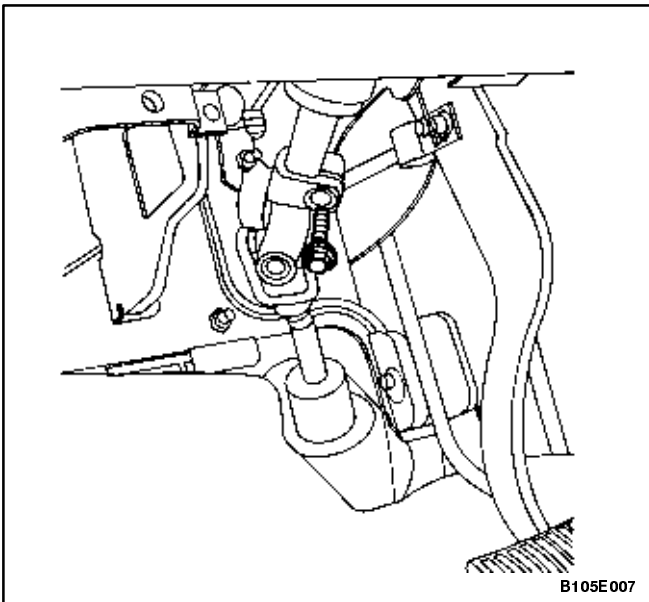
7. Se face reglajul poziționării roților pentru direcția de mers drept înainte.
8. Se demontează șurubul cuplajului arborelui intermediar.



9. Se demontează șuruburile suportului față de la mantaua coloanei de direcție.



10. Se demontează piulițele suportului spate de la mantaua coloanei de direcție.
11. Se extrage ușor ansamblul coloanei de direcție și se așează pe sol.



Procedura de montare

Important: Pentru o montare corespunzătoare a coloanei de direcție se poziționează volanul astfel încât spițele să fie centrate diagonal și orientate în jos, iar roțile să fie reglate pentru direcția de mers drept înainte.

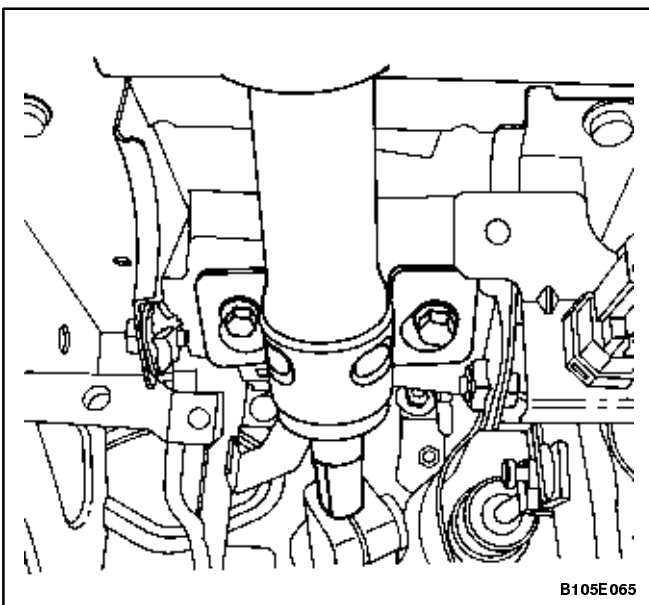
1. Se montează arborele de direcție la cuplajul arborelui intermediar.

Important: Se sprijină ansamblul coloanei de direcție până când se strâng piulițele. Nu lăsați ansamblul coloanei de direcție să atârne liber.

2. Se montează șurubul cuplajului.

Se strâng

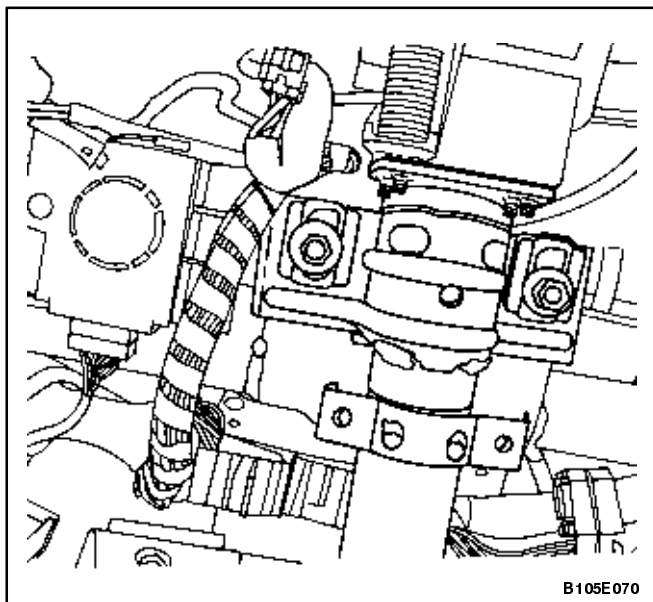
Se strânge șurubul cuplajului la un cuplu de 26 N•m.



3. Se montează șuruburile suportului față de la mantaua coloanei de direcție.

Se strâng

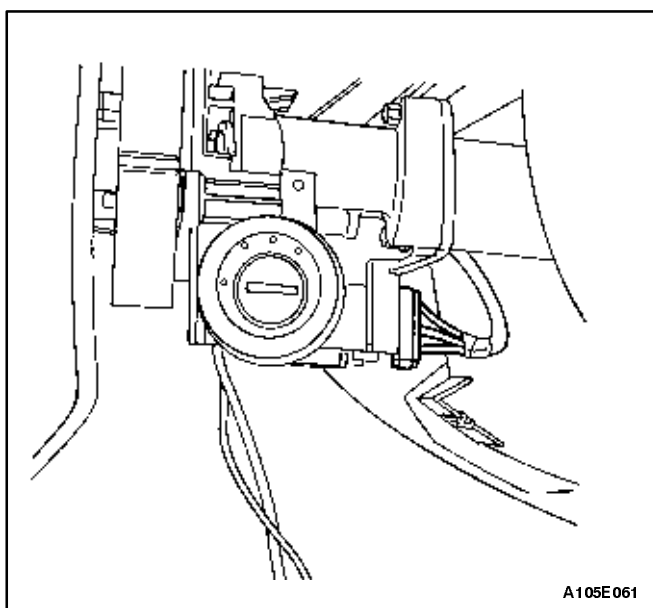
Se strâng șuruburile suportului față de la mantaua coloanei de direcție la un cuplu de 22 N•m.



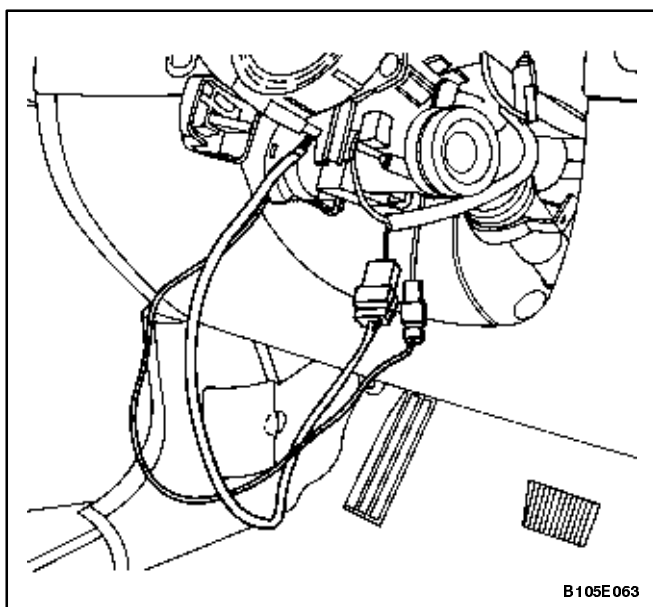
4. Se montează piulițele suportului spate de la mantaua coloanei de direcție.

Se strâng

Se strâng piulițele la un cuplu de 22 N•m.



5. Se cuplează conectorul electric de la contactul aprindere.
6. Se montează modulul imobilizator (dacă vehiculul este echipat). A se vedea *Capitolul 9T, Sistemul de blocare antifurt*.



7. Se cuplează conectorii electrici de la sistemul air bag.
8. Se montează carcasa inferioară a tabloului de bord. A se vedea *Capitolul 9E, Instrumente și indicatoare*.
9. Se montează manetele comutatoarelor. A se vedea "Manetă și comutator semnalizare" și "Manetă și comutator ștergător parbriz" din acest capitol.
10. Se poziționează volanul pentru direcția de mers drept înainte. A se vedea *Capitolul 6C, Casetă servodirecție*.
11. Se conectează cablul bornei negative la baterie.

REPARAȚII SUBANSAMBLE**COLOANĂ DE DIRECȚIE STANDARD****Necesar de scule**

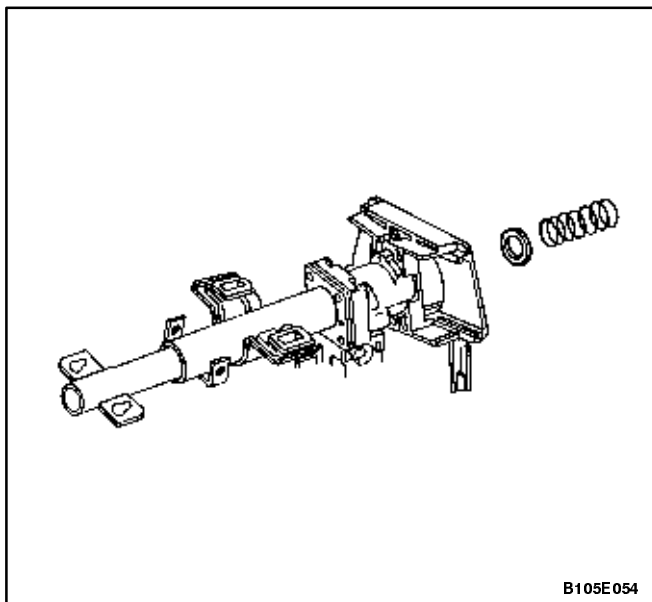
J-23653-A Presă placă blocare

J-42460 Adaptor placă blocare (neculisabil)

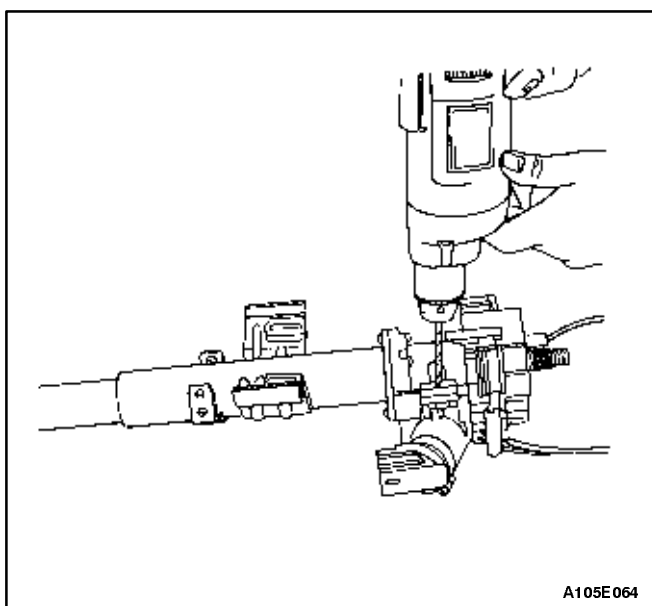
KM-108 Dispozitiv montare/demontare rulment și sime-ring casetă de direcție

Procedura de demontare

1. Se demontează coloana de direcție de pe vehicul. A se vedea "Coloană de direcție" din acest capitol.
2. Se demontează volanul. A se vedea secțiunile "Volan fără air bag" sau "Volan echipat cu air bag" din acest capitol.
3. Se demontează arcul arborelui superior al coloanei de direcție și șaiba de presiune.



B105E054



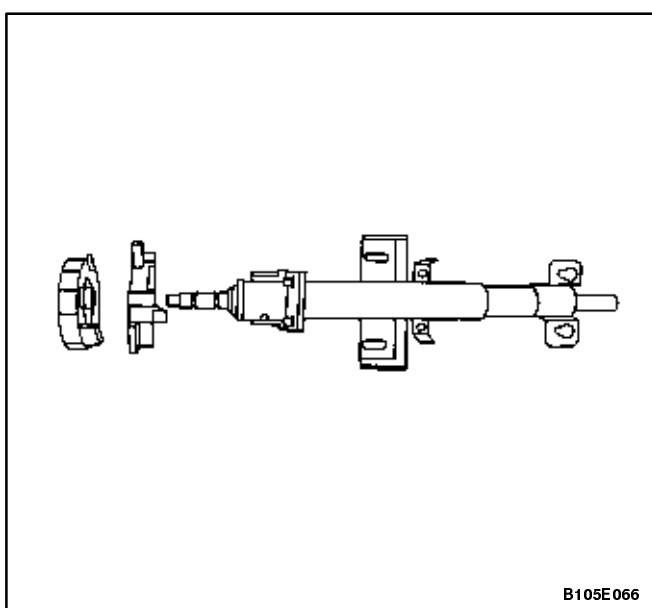
A105E064

4. Se demontează șuruburile cu cap fals de forfecare, șaibele și carcasa contactului aprindere de pe coloana de direcție:

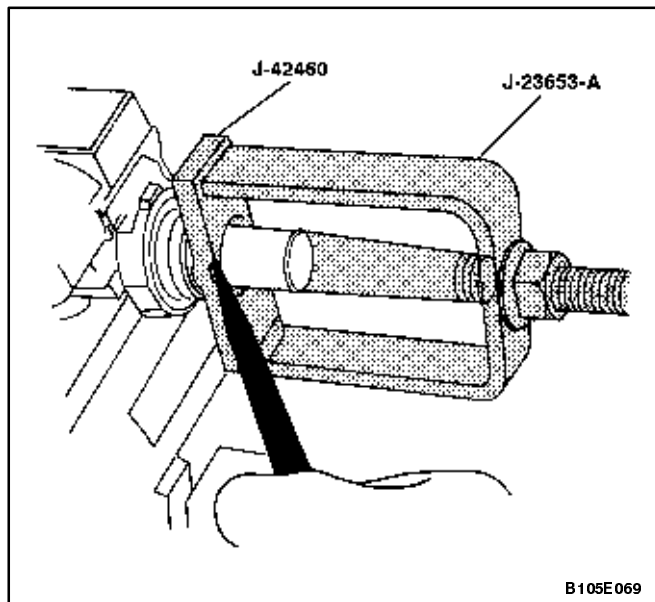
- 4.1 Se utilizează un dorn pentru a crea locaș de începere a operației de găurire.
- 4.2 Se găuresc capetele șuruburilor cu cap fals de forfecare mai adânc față de șaibe, cu ajutorul unui burghiu de 6,5 mm.
- 4.3 Se separă șaibele și carcasa contactului aprindere de carcasa coloanei.
- 4.4 Se scot capetele filetate ale șuruburilor cu cap fals de forfecare din carcasa contactului aprindere cu ajutorul unui clește plat cu blocare

Important: După operația de găurire și îndepărtare a șuruburilor cu cap fals de forfecare toate așchiile rezultate se vor îndepărta.

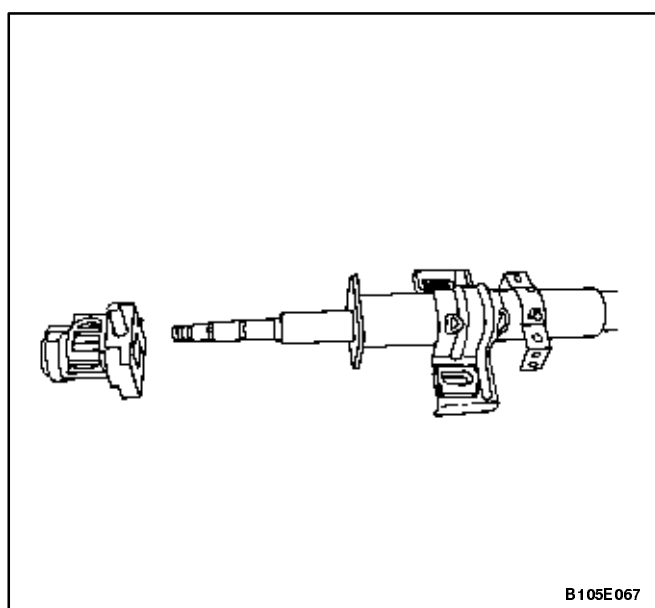
5. Se demontează șuruburile carcasei comutatorului semnalizare. Se demontează mai întâi partea superioară a carcasei comutatorului semnalizare, apoi partea inferioară.



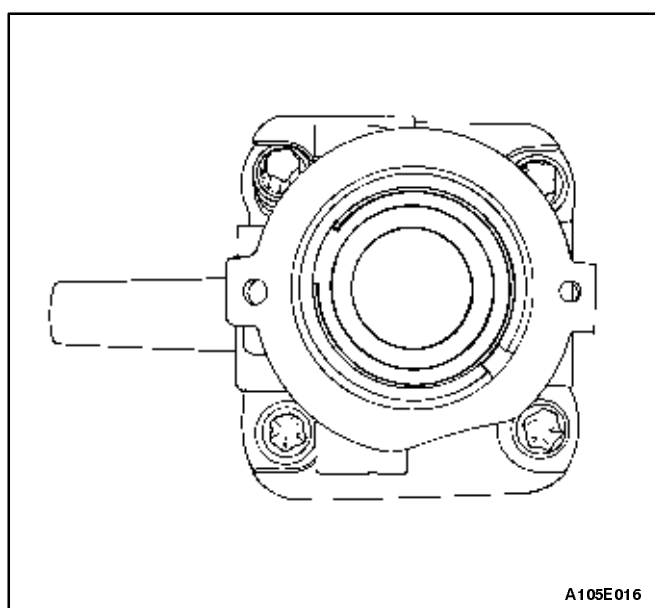
B105E066



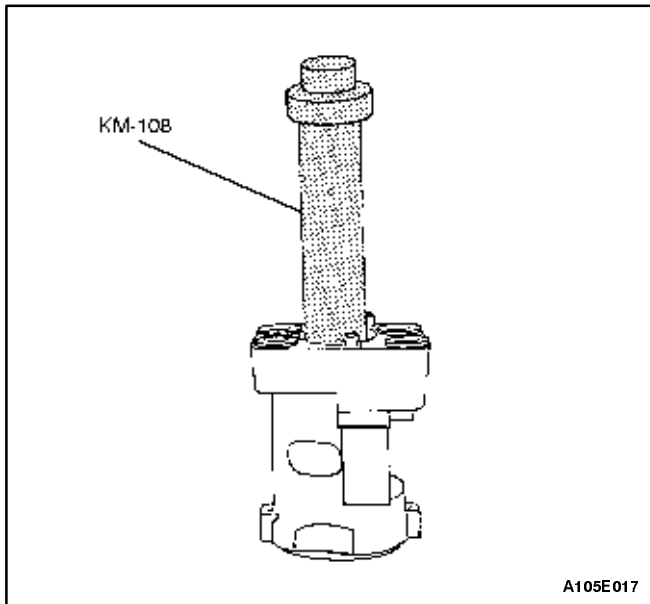
6. Se comprimă bucușă fixare arc și arcul rulmentului superior cu ajutorul dispozitivelor J-42460 (adaptor placă blocare (neculisabil)) și J-23653-A (presă placă blocare); se demontează siguranța inelară.



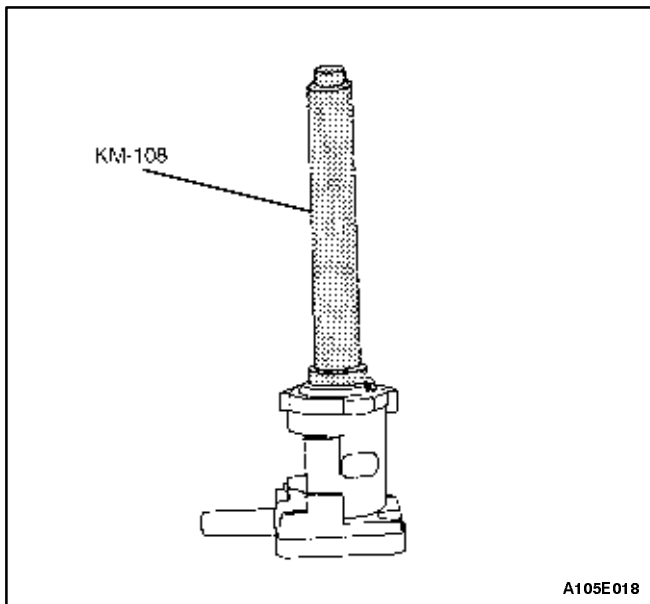
7. Se demontează carcasa coloanei de la ansamblu manta.
8. Se extrage ansamblul arborei de direcție din partea superioară a ansamblului manta.



9. Se demontează șaiba și arcul.



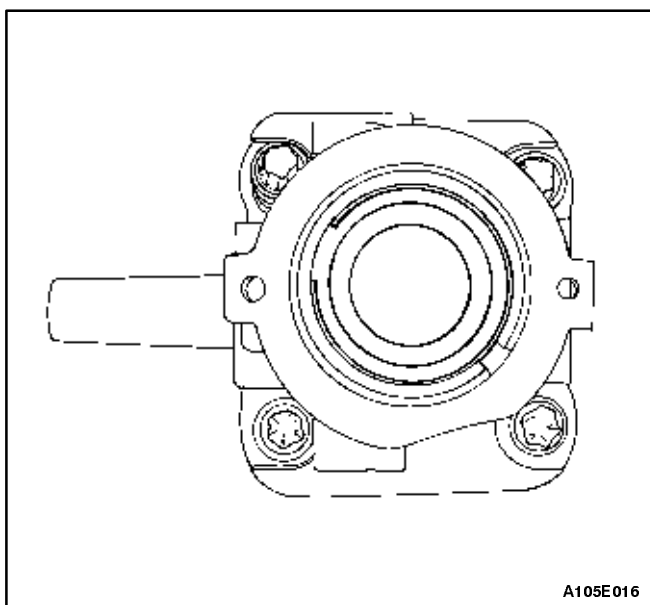
10. Se scoate rulmentul coloanei de direcție cu ajutorul dispozitivului KM-108 (dispozitiv montare/demontare rulment și simering casetă de direcție).



Procedura de montare

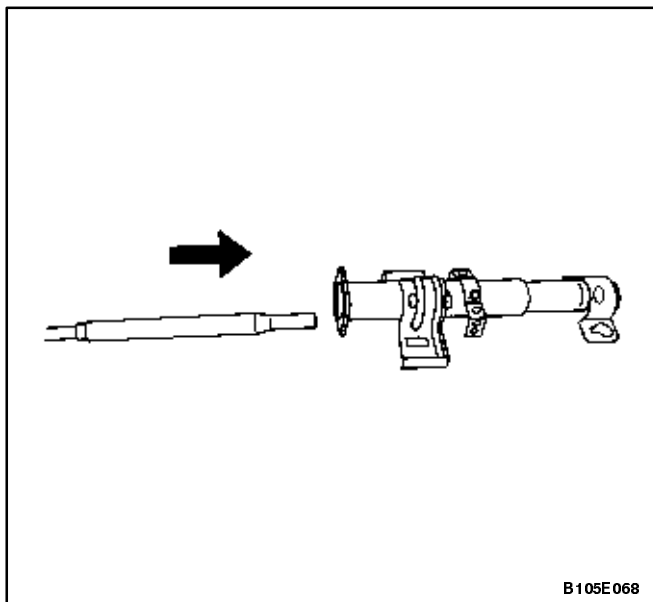
Important: Toate elementele de strângere de la pașii următori trebuie bine așezate înainte de a fi strânse la cuplu.

1. Se presează rulmentul coloanei de direcție cu ajutorul dispozitivului KM-108 (dispozitiv montare/demontare rulment și simering casetă de direcție)



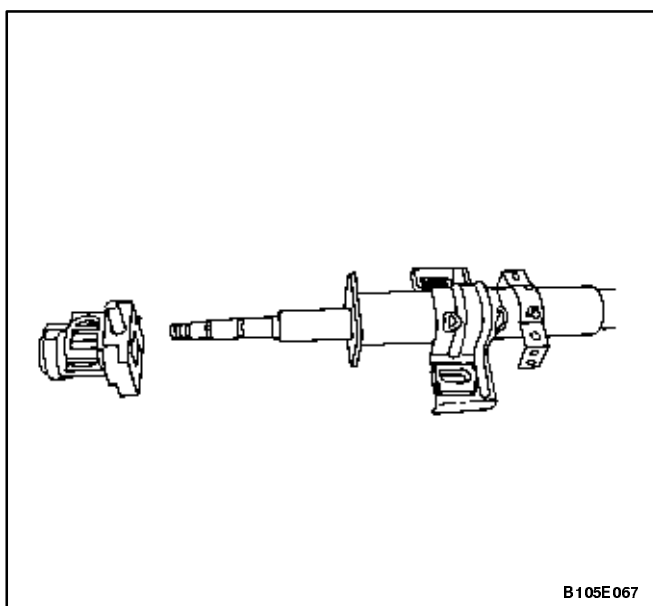
2. Se montează arcul și șaiba.

3. Se introduce ansamblul arborei de direcție în partea superioară a ansamblului manta.



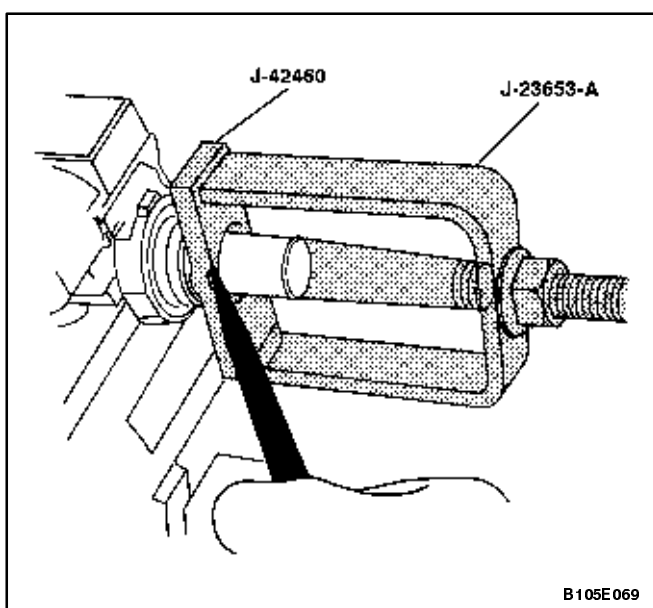
B105E068

4. Se montează carcasa coloanei la ansamblul manta.

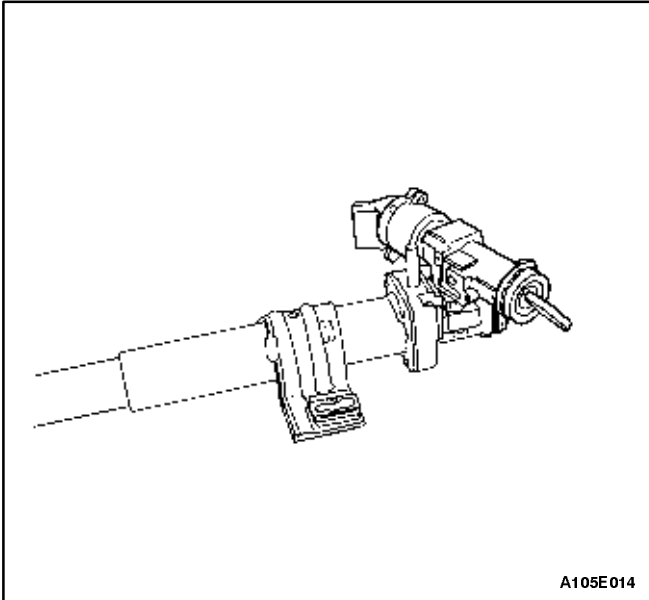


B105E067

5. Se comprimă bușa fixare arc și arcul rulmentului superior cu ajutorul dispozitivelor J-42460 (adaptor placă blocare (neculisabil)) și J-23653-A (presă placă blocare); se montează siguranța inelară.



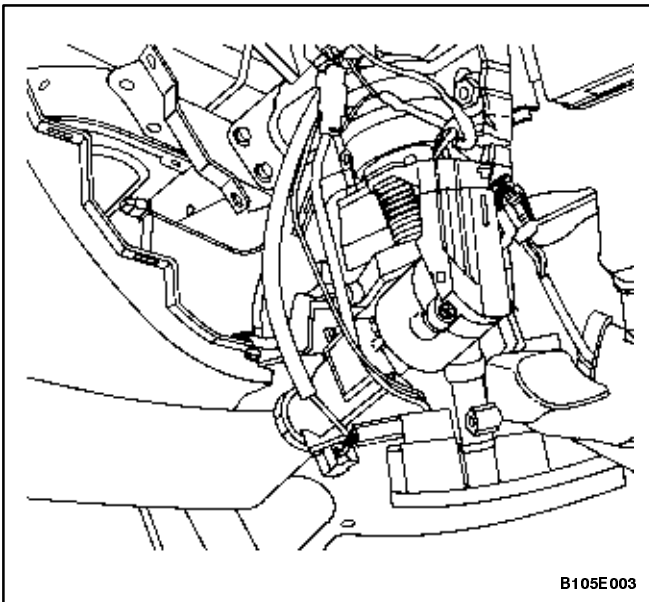
B105E069



6. Se montează carcasa comutatorului semnalizare la carcasa coloanei de direcție prin intermediul șaibelor și șuruburilor cu cap fals de forfecare.

Se strâng

Se strâng șuruburile până la forfecarea capului fals, aproximativ 11 N•m.



7. Se montează contactul aprindere prin intermediul șuruburilor.

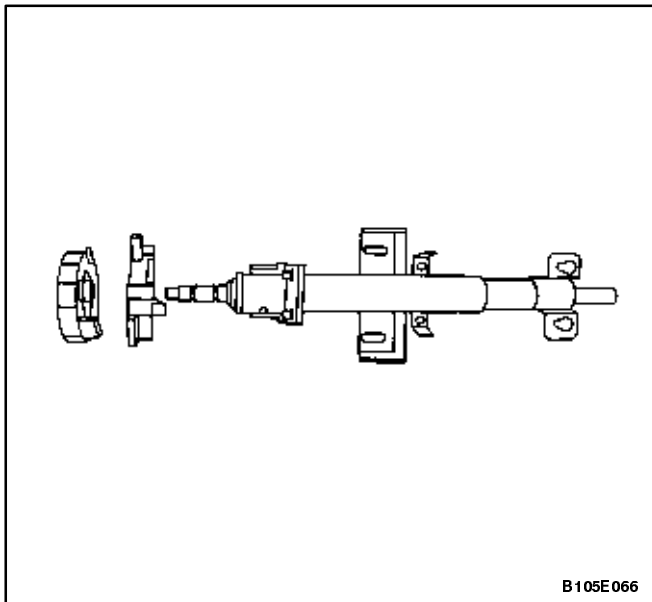
Se strâng

Se strâng șuruburile de fixare a contactului aprindere la un cuplu de 2 N•m.

8. Se conectează cablajul. A se vedea "Încuietoare și contact aprindere" din acest capitol.

Important: Pentru a asigura alinierea dintre tăblița încuietorii și nișa contactului aprinderii, încuietoarea și contactul aprinderii trebuie să se afle în poziția ACC.

9. Se pune cilindrul în poziția ACC.
10. Se montează cilindrul în carcasa contactului aprindere.
11. Se pune cilindrul în poziția LOCK și se scoate cheia din contact.
12. Se rotește arborele de direcție până când știftul de blocare cuplează și blochează arborele.

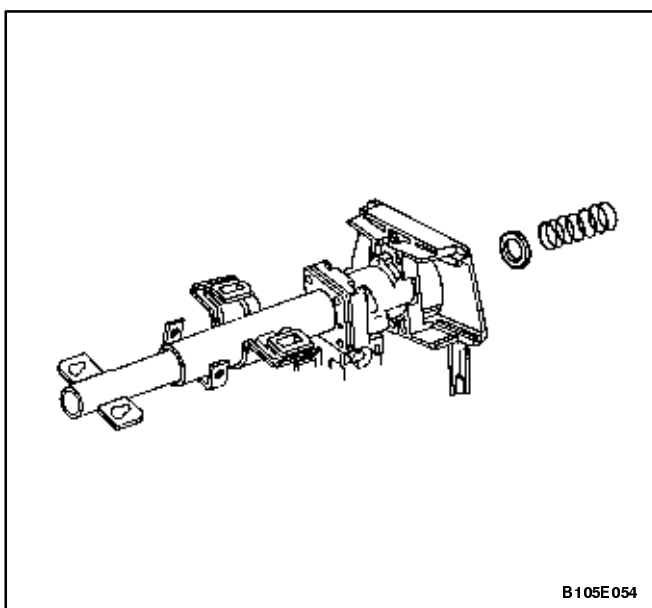


B105E066

13. Se montează mai întâi partea inferioară a carcasei comutatorului semnalizare, apoi partea superioară. Se montează șuruburile carcasei comutatorului semnalizare.

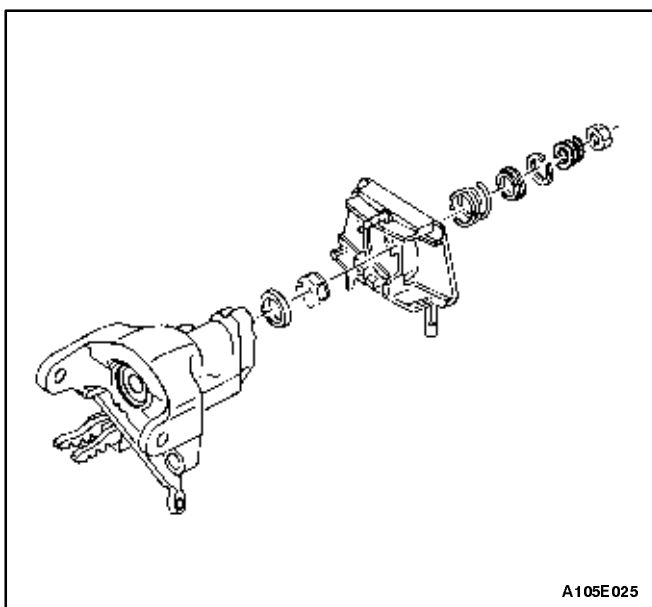
Se strâng

Se strâng șuruburile la un cuplu de 3 N•m.



B105E054

14. Se montează șaiba de presiune și arcul arborelui superior al coloanei de direcție.
15. Se montează volanul la coloana de direcție. A se vedea secțiunile "Volan fără air bag" sau "Volan echipat cu air bag" din acest capitol.
16. Se montează coloana de direcție pe vehicul. A se vedea "Coloană de direcție" din acest capitol.



A105E025

COLOANĂ DE DIRECȚIE ÎNCLINABILĂ

Necesar de scule

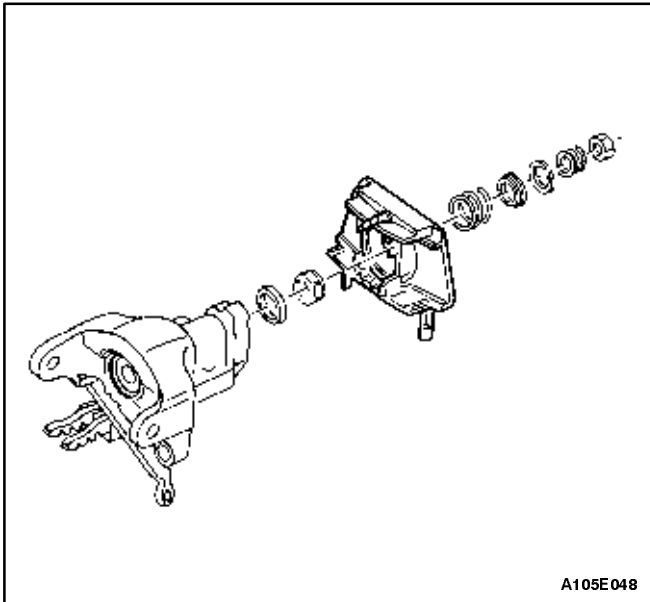
J-36667 Adaptor placă blocare (culisabil)

J-23653-A Presă placă blocare

J-21854-01 Extractor bolț pivotant

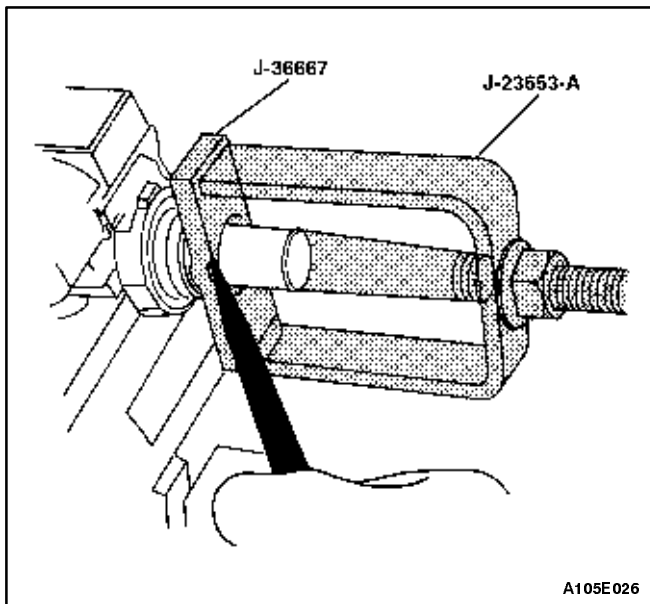
Procedura de demontare

1. Se demontează coloana de direcție de pe vehicul. A se vedea "Coloană de direcție" din acest capitol.
2. Se demontează volanul. A se vedea secțiunile "Volan fără air bag" sau "Volan echipat cu air bag" din acest capitol.
3. Se extrage arcul camei de revenire de la partea superioară a ansamblului arborelui de direcție (în cazul în care acesta nu a fost demontat anterior).



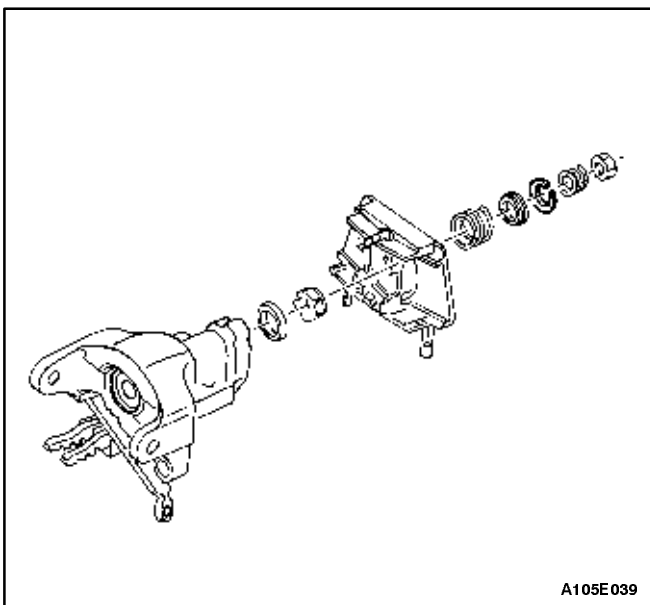
A105E048

4. Se demontează șuruburile carcasei comutatorului semnalizare. Se demontează carcasa comutatorului semnalizare.



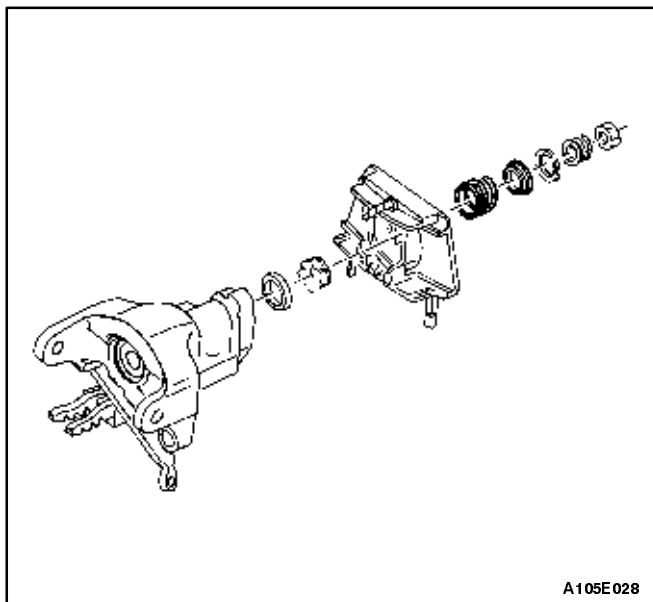
A105E026

5. Se comprimă bușa fixare arc și arcul rulmentului superior cu ajutorul dispozitivelor J-36667 (adaptor placă blocare (culisabil)) și J-23653-A (presă placă blocare).

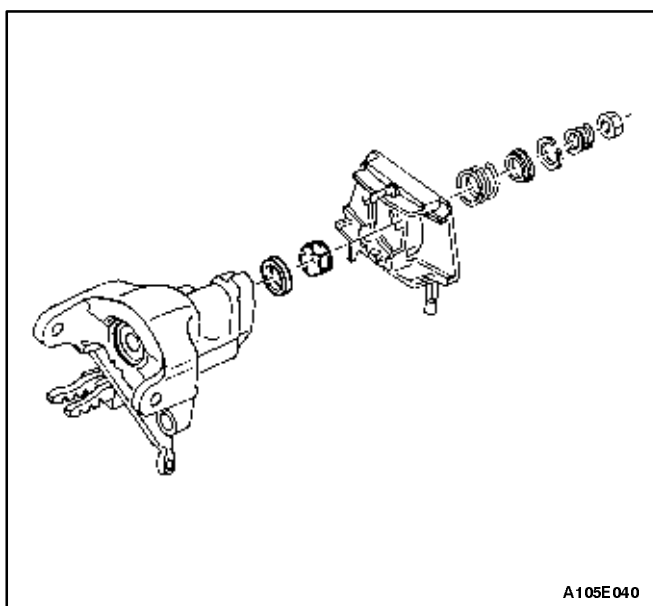


A105E039

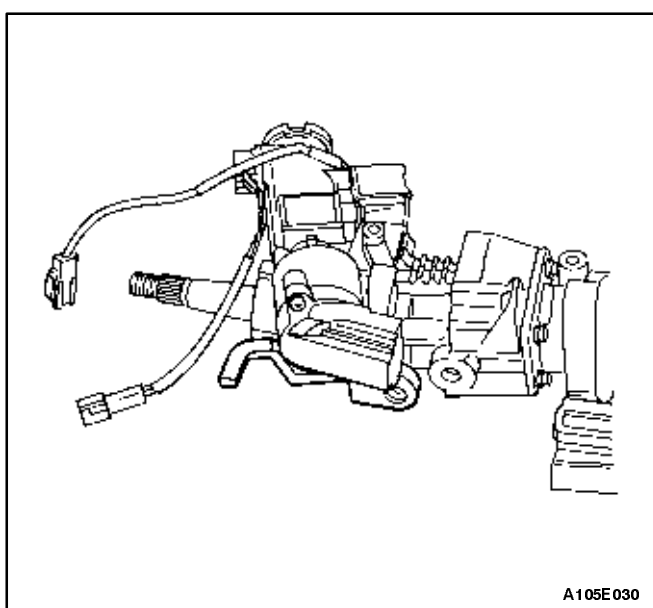
6. Se demontează siguranța inelară.



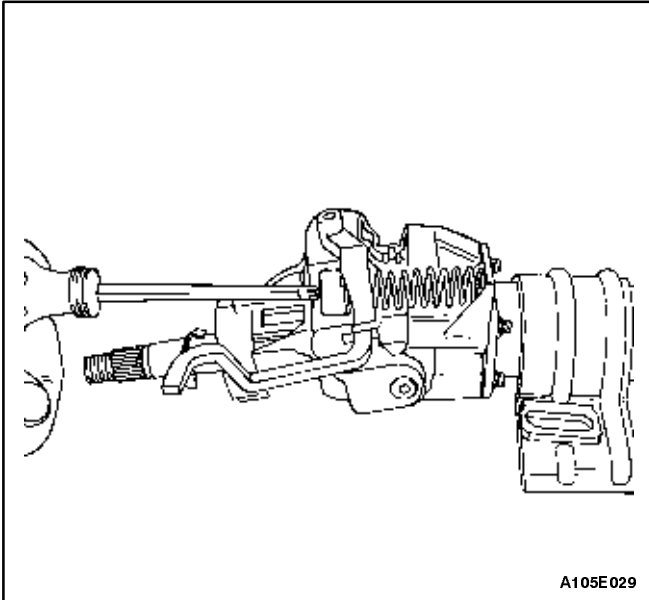
7. Se demontează bușa fixare arc și arcul rulmentului superior.



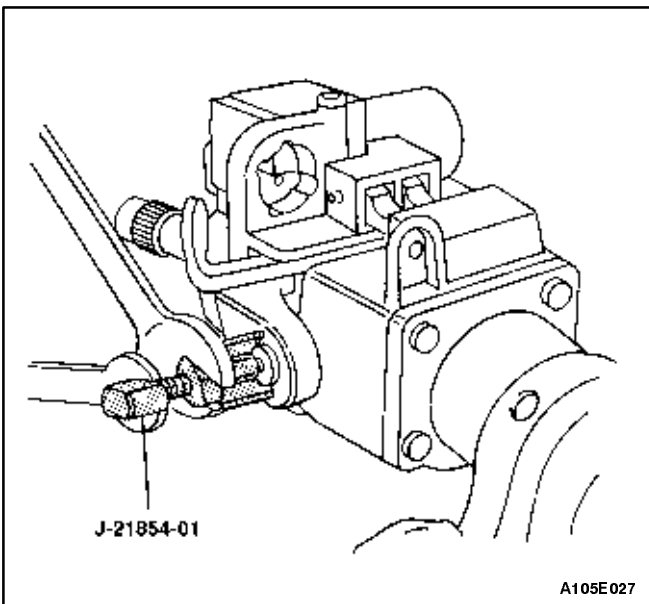
8. Se demontează scaunul cămășii interioare și cămașa interioară ale rulmentului.



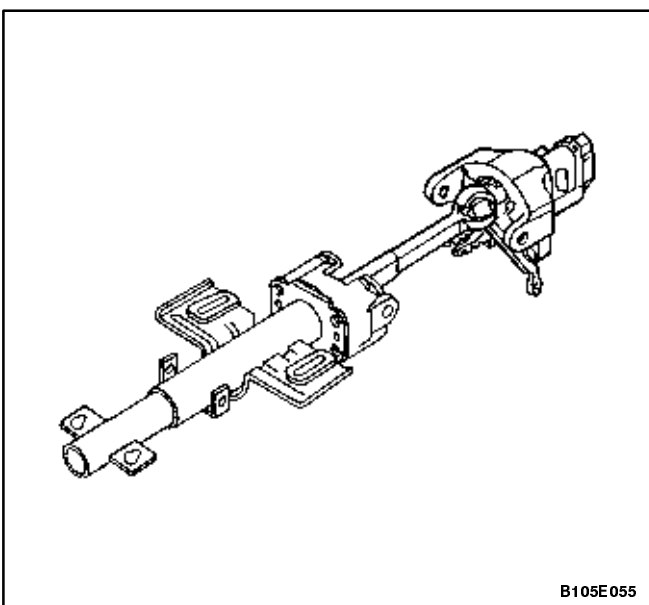
9. Se trage de levierul de reglare înclinare și se înclină coloana cât mai sus posibil.



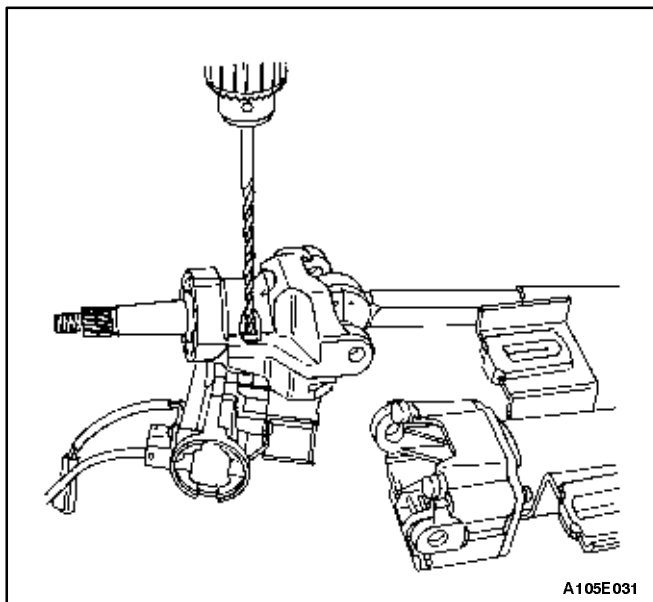
10. Se introduce o șurubelniță cu cap stea în orificiul pătrat din bucșa de fixare arc, se apasă în jos și se rotește spre stânga pentru a fi deblocat.
11. Se demontează arcul reglare înclinare coloană și bucșa de fixare arc.



12. Se demontează cele două bolțuri pivotante cu ajutorul dispozitivului J-21854-01 (extractor bolț pivotant).



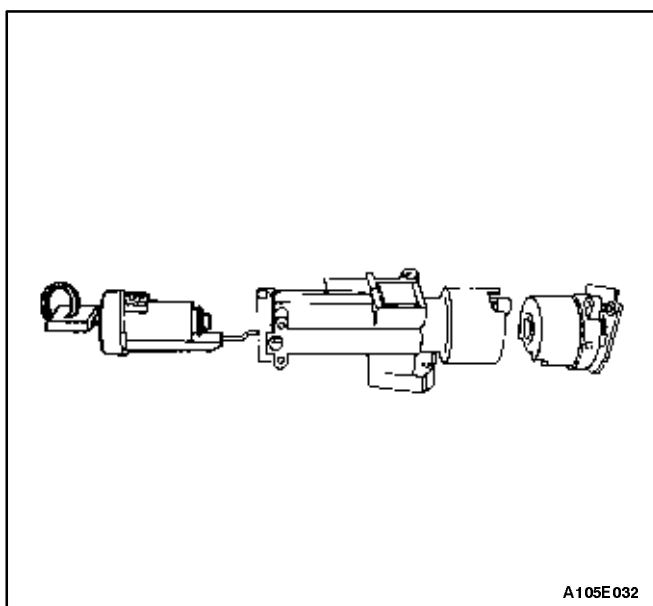
13. Se pune cilindrul încuietoare în poziția ACC.
14. Se trage de levierul reglare înclinare coloană pentru a elibera carcasa coloanei. Se demontează carcasa coloanei și arborele de direcție.



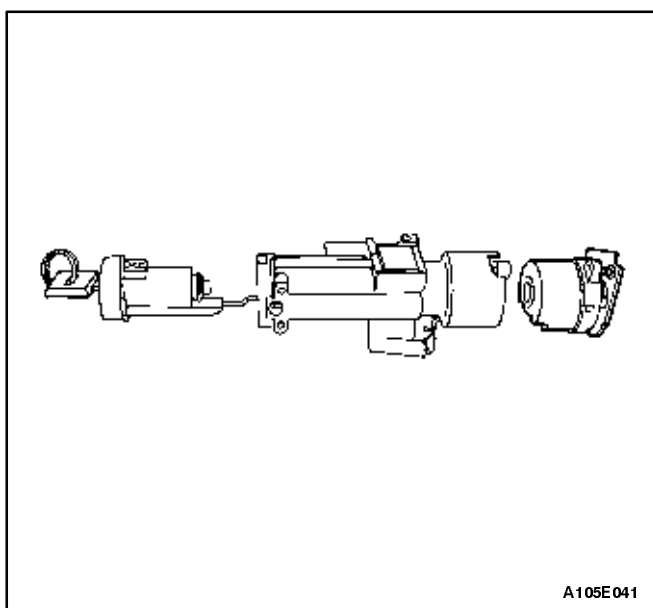
15. Se îndepărtează șuruburile cu cap fals de forfecare, șaibele și carcasa contactului aprindere de pe carcasa coloanei :

- 15.1. Se utilizează un dorn pentru a crea locaș de începere a operației de găurire.
- 15.2. Se găuresc capetele șuruburilor cu cap fals de forfecare mai adânc față de șaibele, cu ajutorul unui burghiu de 6,5 mm.
- 15.3. Se separă șaibele și carcasa contactului aprindere de carcasa coloanei.
- 15.4. Se scot capetele filetate ale șuruburilor cu cap fals de forfecare din carcasa contactului aprindere cu ajutorul unui clește plat cu blocare.

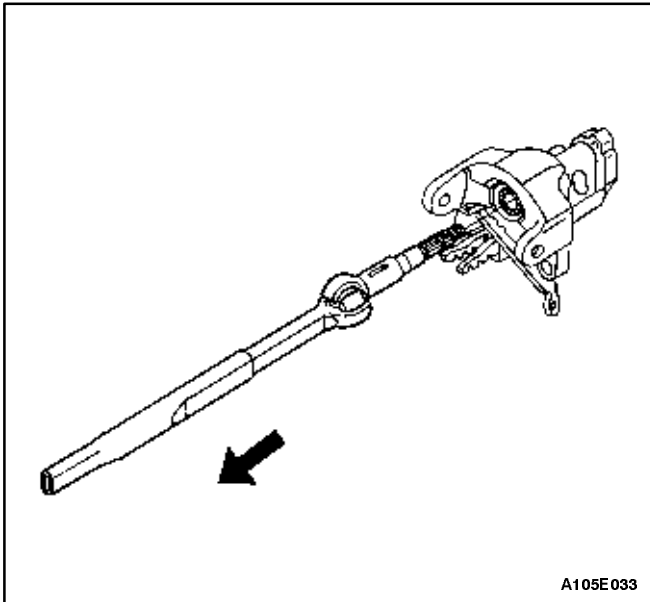
Important: După operația de găurire și îndepărtare a șuruburilor cu cap fals de forfecare toate așchiile rezultate se vor îndepărta.



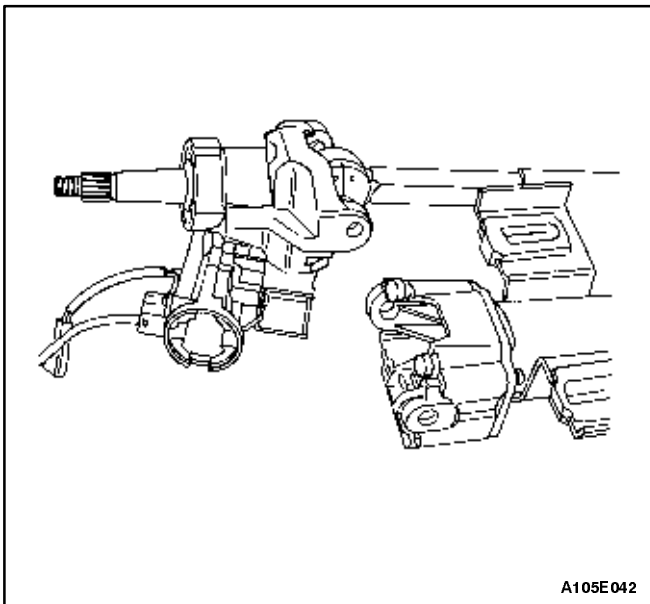
16. Se apasă tăblița încuietorii și apoi se scoate cilindrul încuietoare din contactul aprindere.



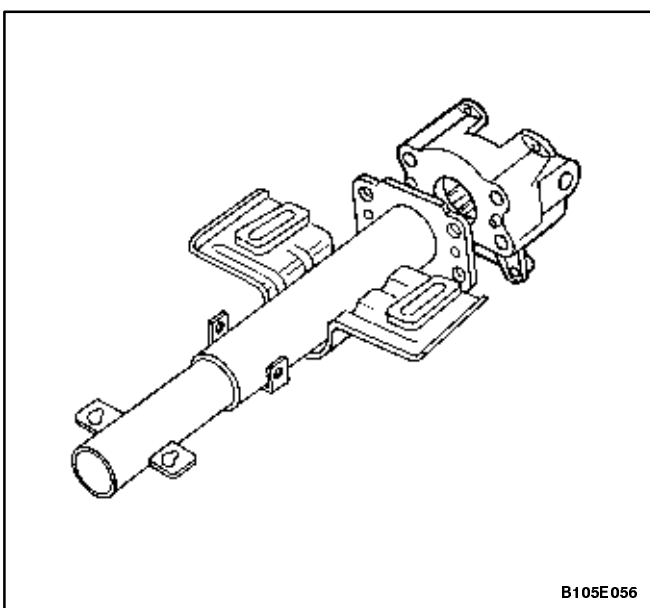
17. Se demontează șurubul contactului aprindere; se demontează contactul aprindere.



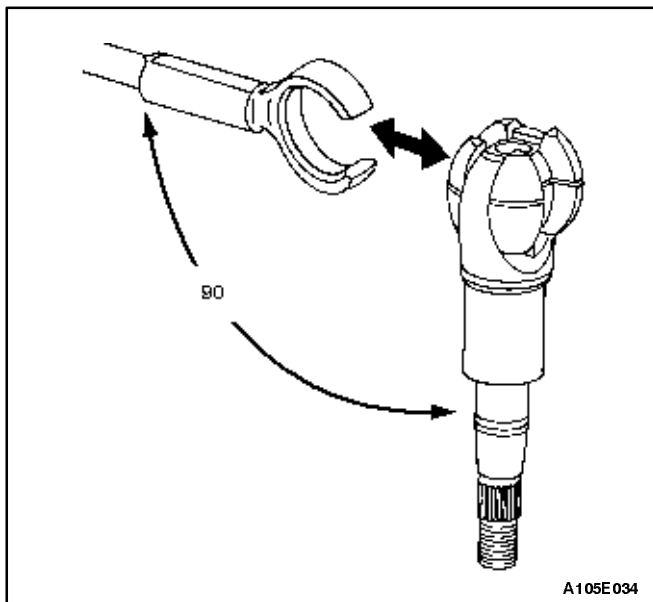
18. Se scoate ansamblul arborelui de direcție din carcasă



19. Se demontează tamponale amortizoare reglabile cu ajutorul unui clește plat.



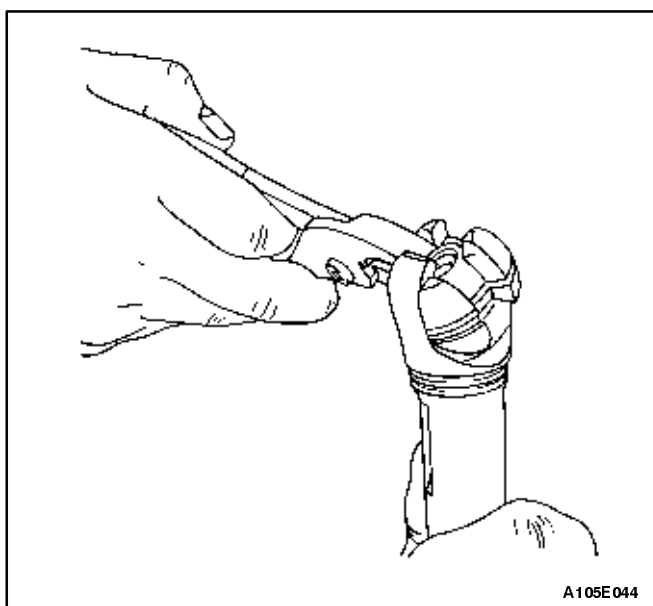
20. Se demontează șuruburile suportului carcasei coloanei de direcție; se demontează carcasa de la ansamblul manta.



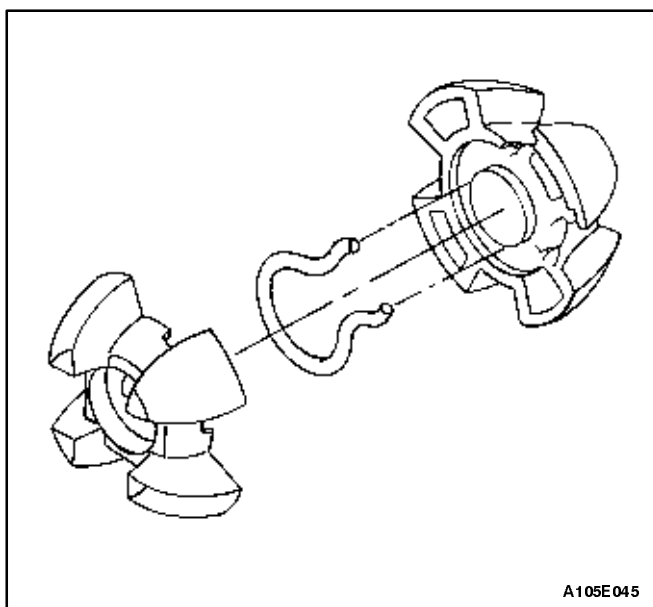
Procedura de demontare a ansamblului arborelui de direcție

Important: Înaintea separării arborelui superior de cel inferior, se va observa interpoziționarea dintre arborele superior și locașul bolțului de blocare la poziția orei 12, și poziția șanțului pentru șurubul de blocare al arborelui inferior la poziția orei 7. Această interpoziționare se va folosi pentru o bună reasamblare.

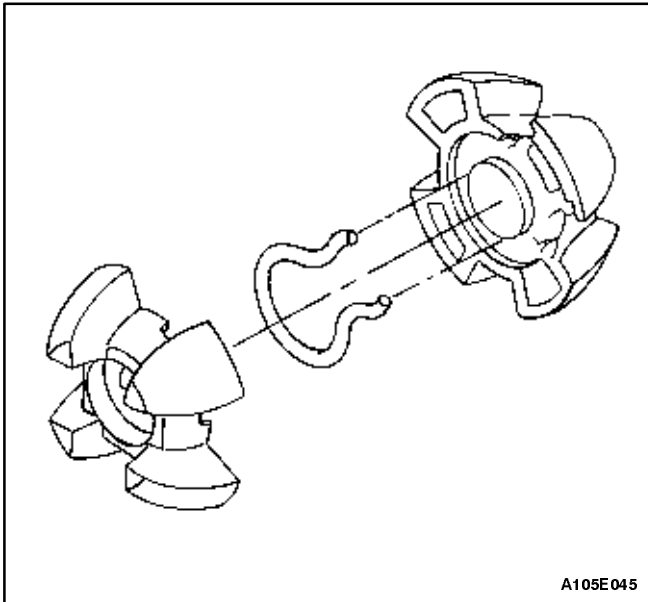
1. Se poziționează arborele superior la 90° față de arborele inferior și se separă.



2. Se rotesc semisferele de centrare cu 90° și se demontează de la arborele superior.



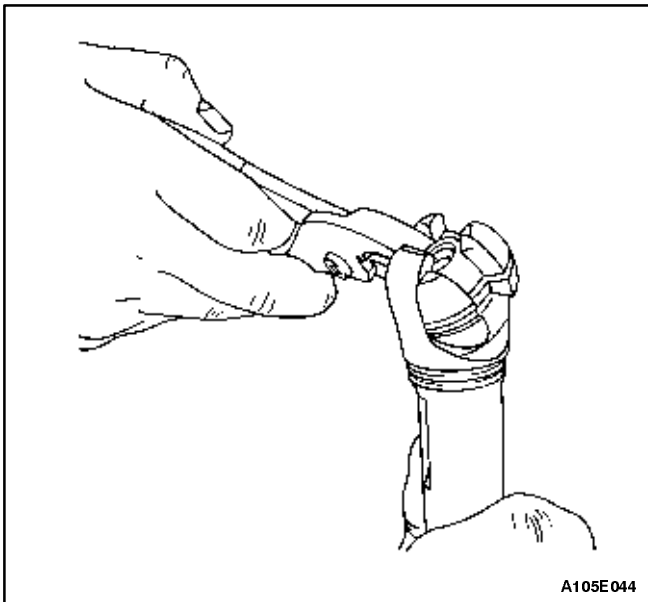
3. Se separă semisferele și se demontează arcul de prestrângere a articulației.



A105E045

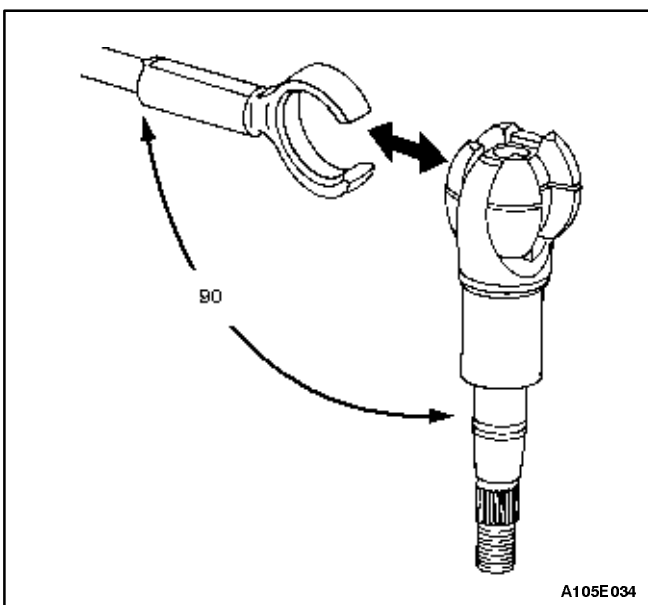
Procedura de montare a ansamblului arborelui de direcție

1. Se ung cele două semisfere și arcul de prestrângere cu vaselină pe bază de litiu.
2. Se montează arcul de prestrângere între semisfere astfel încât capetele arcului să fie între creștături.



A105E044

3. Se unge capătul sferic al arborelui superior cu vaselină pe bază de litiu.
4. Se montează semisferele în arborele superior și se rotesc cu 90°.

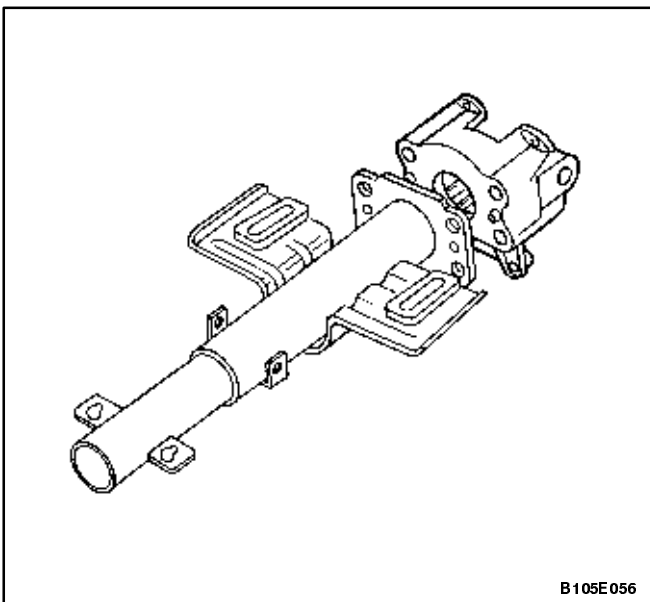


A105E034

5. Se unge capătul sferic al arborelui inferior cu vaselină pe bază de litiu.

Important: Pentru a asigura o funcționare corectă se aliniază arborele superior și cel inferior.

6. Se poziționează locașul pentru bolțul de blocare de pe arborele superior la poziția orei 12.
7. Se poziționează șanțul pentru șurubul de blocare al arborelui inferior la poziția orei 7.
8. Se montează arborele superior la cel inferior.



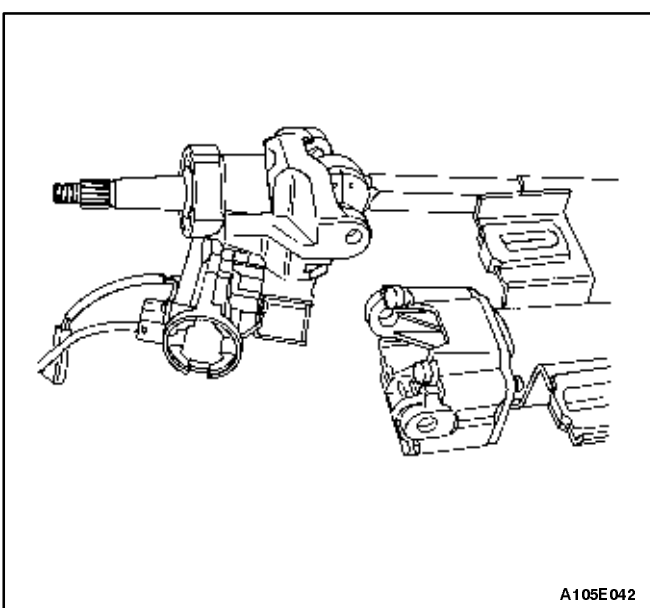
Procedura de montare

Important: Toate elementele de strângere de la pașii următori trebuie bine așezate înainte de a fi strânse la cuplu.

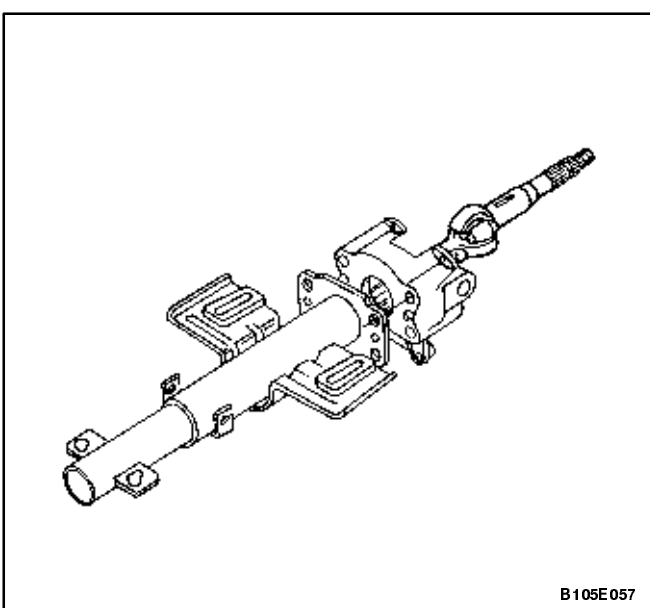
1. Se montează șuruburile suportului carcasei coloanei de direcție; se montează carcasa de la ansamblu manta.

Se strâng

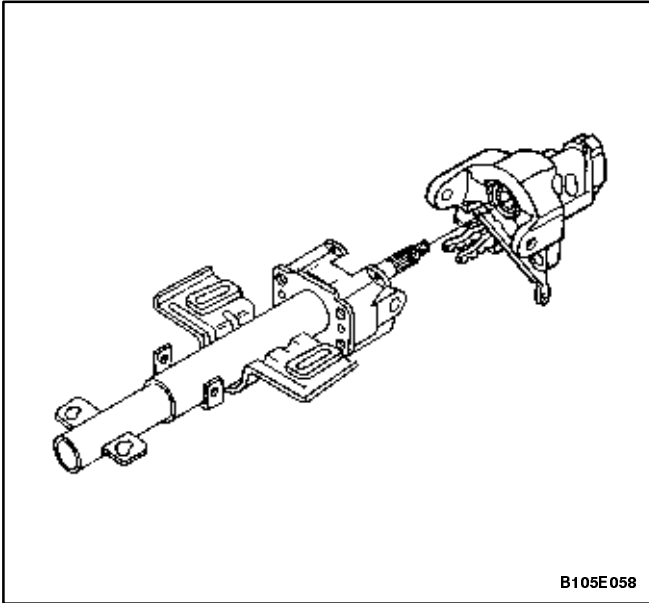
Se strâng șuruburile suportului carcasei la un cuplu de 16 N•m.



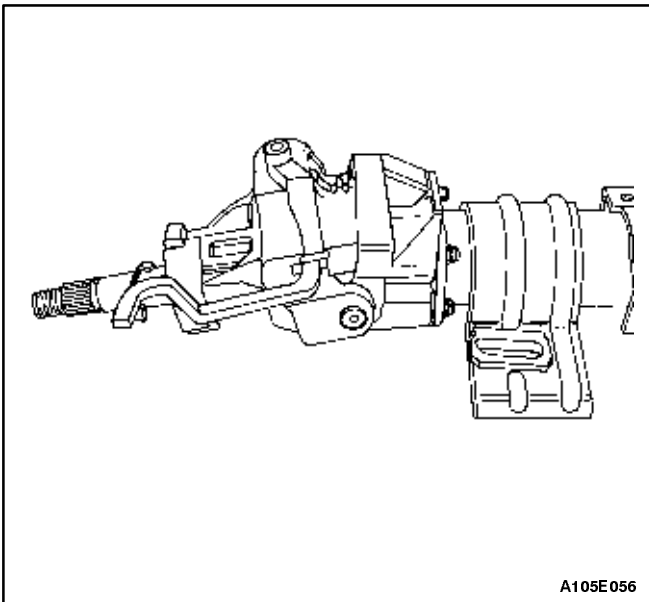
2. Se montează tamponurile amortizoare reglabile la suportul carcasei și se introduc în poziție.



3. Se introduce ansamblul arborelui de direcție în carcasă

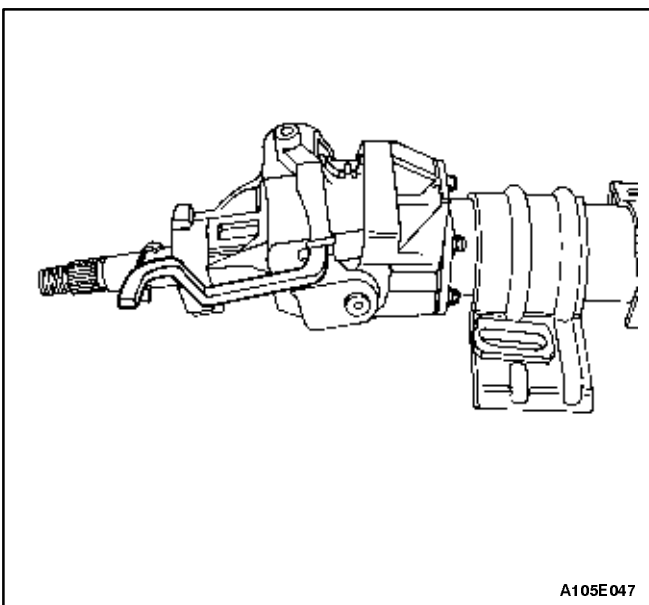


4. Se ung ambii rulmenți și carcasa coloanei cu vaselină pe bază de litiu. Se montează carcasa coloanei la ansamblul arborelui de direcție și suport.

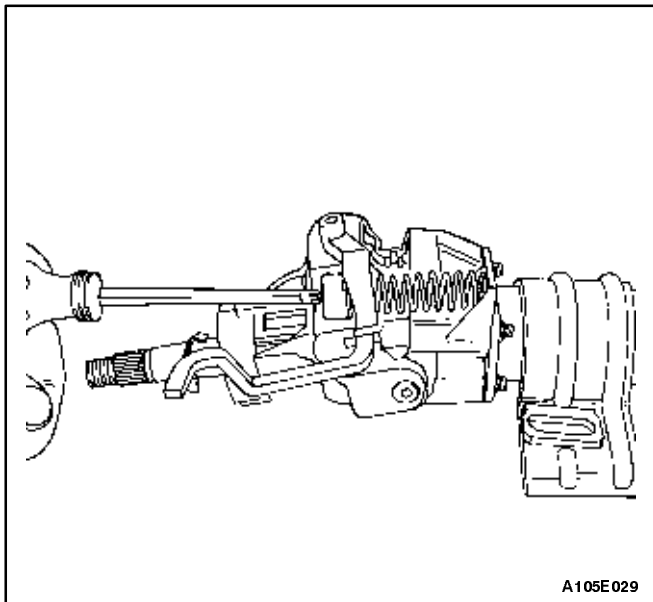


5. Se ung bolțurile pivotante cu vaselină pe bază de litiu și se introduc complet în carcasă.

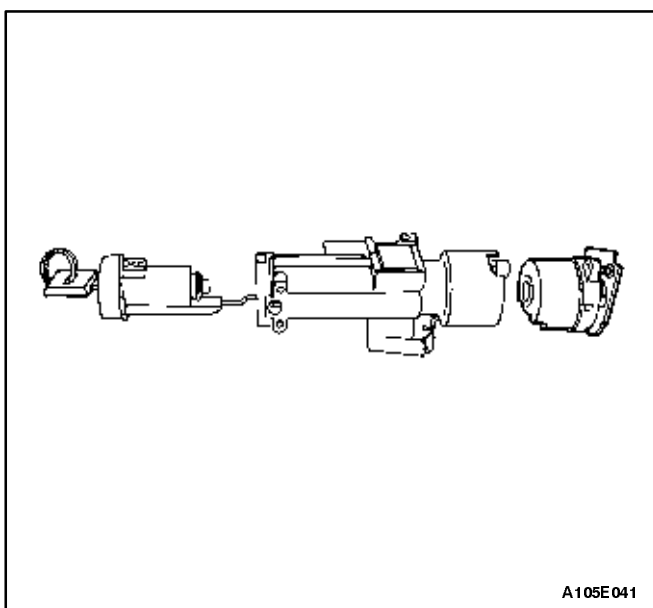
Important: Bolțurile pivotante trebuie să fie fixate în carcasa coloanei după montare. Se fixează fiecare bolț pivotant la trei distanțe egal depărtate.



6. Se trage de levierul de reglare înclinare și se înclină coloana cât mai sus posibil.



7. Se unge arcul reglare înclinare coloană cu vaselină pe bază de litiu.
8. Se montează arcul reglare înclinare coloană și bucșa de fixare arc. Asigurați-vă că arcul cuprinde locașul plăcuței de asigurare de pe suportul carcasei. Se introduce o șurubelniță cu cap stea în orificiul pătrat din bucșa de fixare arc, se apasă în jos și se rotește spre dreapta pentru a fi blocat în poziție.

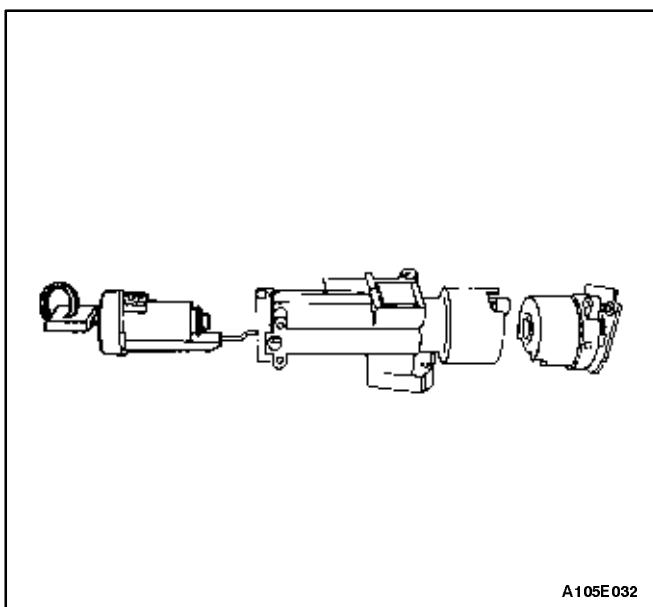


9. Se montează contactul aprindere prin intermediul șurubului de fixare.

Se strâng

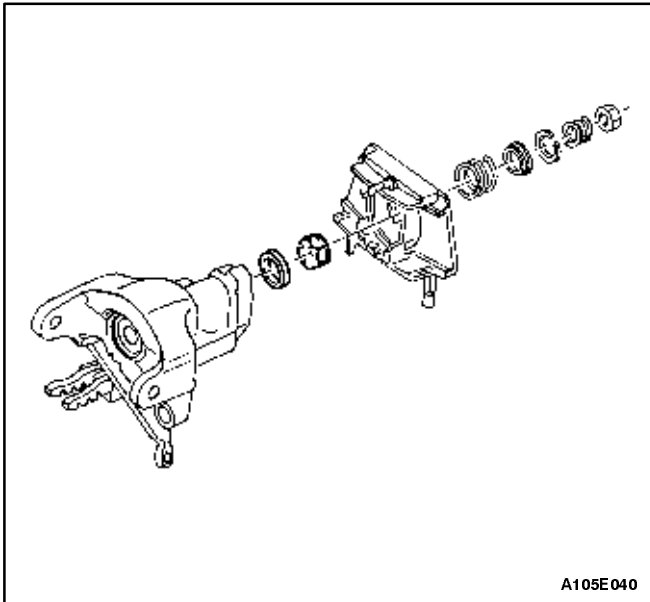
Se strânge șurubul fixare contact aprindere la un cuplu de 2 N•m.

10. Se cuplează cablajul. A se vedea "Încuietoare și contact aprindere" din acest capitol.



Important: Pentru a asigura alinierea dintre plăcuța cilindrilor încuietoare și nișa contactului aprindere, înainte de montare contactul aprindere trebuie pus pe poziția ACC.

11. Se montează cilindrul încuietoare în carcasa sa.

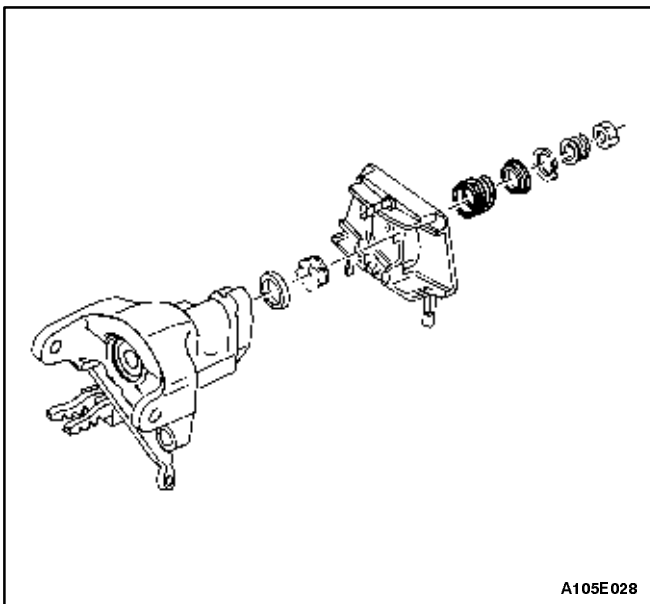


12. Se montează carcasa contactului aprindere la carcasa coloanei de direcție prin intermediul șuruburilor cu cap fals de forfecare și șaibelor.

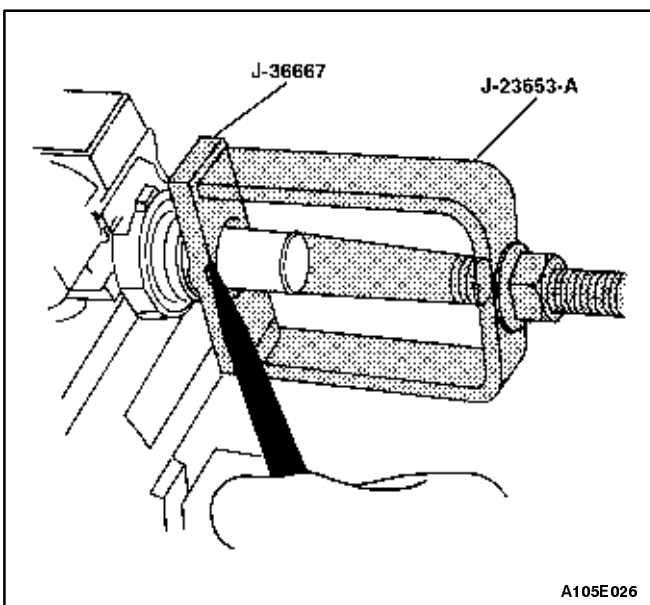
Se strâng

Se strâng șuruburile până la forfecarea capului fals, aproximativ 11 N•m.

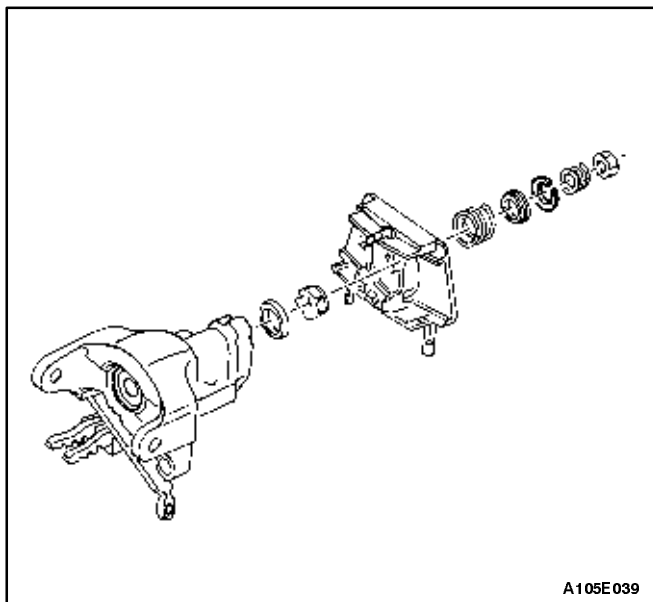
13. Se pune contactul aprindere în poziția LOCK și se scoate cheia.
 14. Se rotește ansamblul arbore de direcție până la cuplarea bolțului de blocare.
 15. Se montează cămașa interioară și scaunul acesteia.



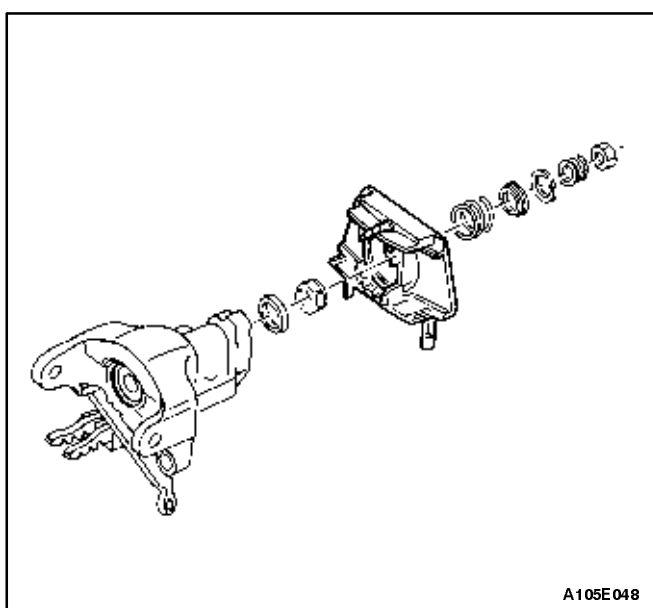
16. Se montează rulmentul superior și bucșa fixare arc.



17. Se comprimă bucșa fixare arc și arcul rulmentului superior cu ajutorul dispozitivelor J-36667 (adaptor placă blocare (culisabil)) și J-23653-A (presă placă blocare).



18. Se montează siguranța inelară în șanțul de pe arborile superioare.



19. Se montează carcasa comutatorului semnalizare la carcasa coloanei de direcție cu ajutorul șuruburilor.

Se strâng

Se strâng șuruburile la un cuplu de 3 N•m.

20. Se montează coloana de direcție pe vehicul. A se vedea "Coloană de direcție" din acest capitol.
21. Se montează arcul camei de revenire și volanul pe coloana de direcție. A se vedea secțiunile "Volan fără air bag" sau "Volan echipat cu air bag" din acest capitol.

DESCRIERE GENERALĂ ȘI FUNȚIONARE SISTEM

VOLAN ȘI COLOANĂ DE DIRECȚIE

Atenție: Pentru a asigura absorbirea energiei de impact, este important a se folosi șuruburile, prezoanele și piulițele indicate de proiectant și trebuie să fie strânse la cuplurile specificate.

În afară de funcția de direcționare, coloana de direcție are rol și de securizare.

Coloana de direcție este proiectată ca să disipe energia de impact în cazul coliziunilor frontale, reducând riscul

accidentării șoferului.

Cu contactul aprindere și dispozitivul de blocare montate pe coloană, funcționarea direcției și a aprinderii poate fi blocată pentru a împiedica furtul vehiculului.

Manetele de pe coloană asigură comenzile pentru semnalizare schimbare direcție de mers, faruri, ștergătoare și spălător parbriz.

Notă: La reasamblare toate zonele unde are loc frecare se ung cu vaselină pe bază de litiu.

Coloana de direcție poate fi dezasamblată și reasamblată cu ușurință.