

Corvette-voorwielophanging uit 1963-1982 revisie

Zoals bij elke grote verbouwing heb je meer dan gemiddelde mechanische vaardigheid en een aantal gespecialiseerde gereedschappen nodig, samen met fabriekshandleidingen, onderdelen- en assemblagelijnhandleidingen. Deze handleidingen zijn een must omdat ze u voorzien van demontage- en installatieprocedures, samen met alle correcte aandraaimomentspecificaties. Nu we alle onderdelen, gereedschappen en handleidingen bij de hand hebben, kunnen we beginnen met de revisie van de Corvette voorwielophanging uit 1963-1982:



Stap 1

01: Hier zijn alle componenten voor de revisie van de voorwielophanging: veren, stuurbekrachtigingspomp, ram, klep, slangen, spanarm, sleepkoppeling, trekstangen, mouwen, draagarmbussen, bumpers, stabilisatorstangbussen, eindsets, schokken en alle bevestigingsmateriaalsets. U hebt ook een werkplaats-, onderdelen- en montagehandleiding voor uw Corvette uit het bouwjaar nodig, een hydraulische krik, kriksteun en gereedschap.



Stap 2

02: Krik de voorkant van de Corvette op en laat de voorwielophanging hangen. Verwijder het wiel, de remklauw en de rotor. Als u de remklauw niet vervangt, kunt u van mechanisch draad (of een klee-hanger) een haak maken en de remklauw en slang aan het frame laten hangen.



Stap 3

03: We gaan de gehele stuurstang als één geheel verwijderen. Het is veel gemakkelijker om het op deze manier te doen. Begin met het gebruik van een trekstangscheider om de buitenste trekstangen van de spilarm te scheiden.



Stap 4

04: Maak de slangen van de stuurbekrachtigingspomp los van de regelklep en laat ze in een opvangbak leeglopen.



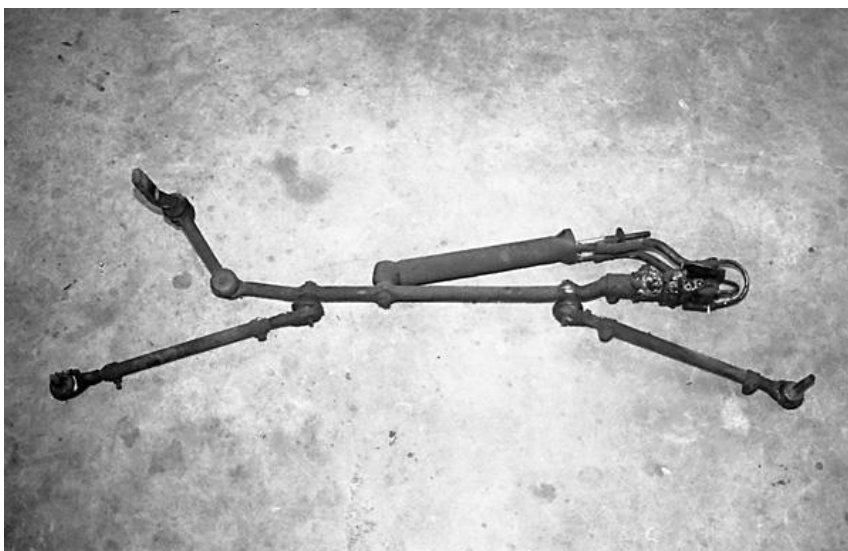
Stap 5

05: Verwijder de bevestigingsmoer van de stuurbekrachtigingscilinder uit de montagebeugel.



Stap 6

06: Koppel de spanarm beugel los van de passagierszijde van het frame en gebruik vervolgens de trekstangscheider om het tapeinde van de regelklep uit de pitmanarm te verwijderen.



Stap 7

07: Nadat de pitmanarm is losgemaakt van de regelklep, valt de hele stuurstang in één geheel op de grond. Waarom we het op deze manier deden, zul je later zien.



Stap 8

08: De voorste schokbrekers kunnen worden verwijderd.



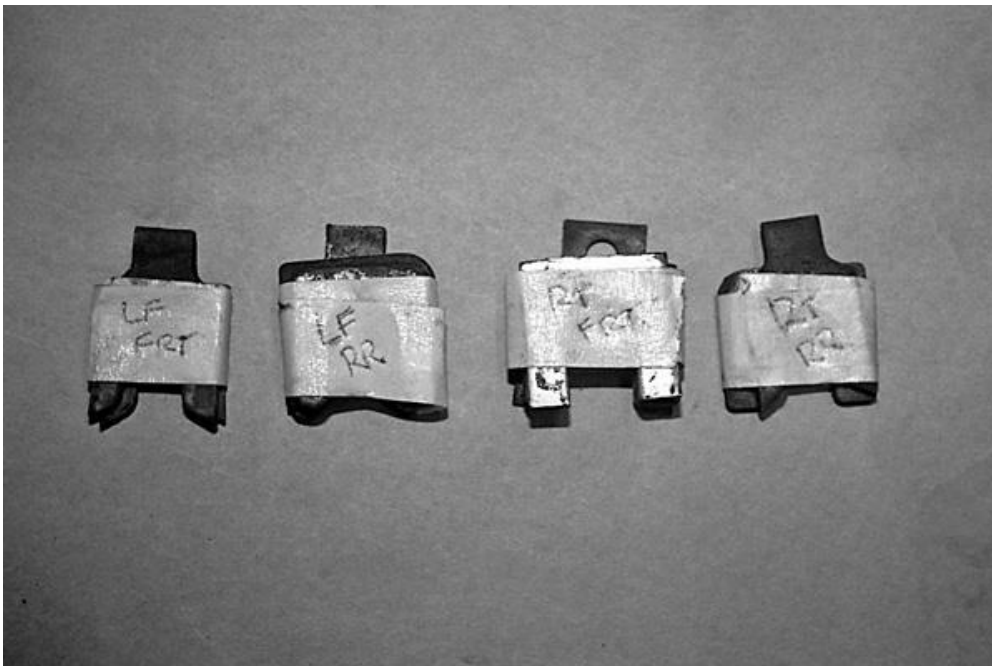
Stap 9

09: De eindverbindingen van de stabilisatorstang kunnen samen met de stabilisator worden verwijderd om de bussen en beugels van het frame te bevestigen. Wanneer dit is gebeurd, kan de stabilisatorstang worden verwijderd.



Stap 10

10: Om de bovenste bedieningsarm te verwijderen, plaatst u eerst een krik stevig onder de onderste bedieningsarm als ondersteuning. Draai de bovenste moer van het kogelgewricht los. Gebruik nu een kogelgewricht scheider om het kogelgewricht los te maken van de as. Soms klinkt dit een stuk eenvoudiger dan het in werkelijkheid is. Wanneer ze gescheiden zijn, verwijdert u de moer van het kogelgewricht en trekt u de bedieningsarm uit de as. Wees voorzichtig, want de spindel wordt alleen aan het onderste kogelgewricht bevestigd en probeert naar beneden te vallen. Zorg ervoor dat de krik stevig op zijn plaats blijft onder de onderste bedieningsarm.



Stap 11

11: Draai de bevestigingsbouten van de bovenste draagarm los en verwijder voorzichtig de vulstukken. Houd elke set bij elkaar en markeer ze voor elke kant, samen met de voor- of achterkant. Deze vulplaatjes moeten op dezelfde locatie worden teruggezet om de voorkant op één lijn te houden.



Stap 12

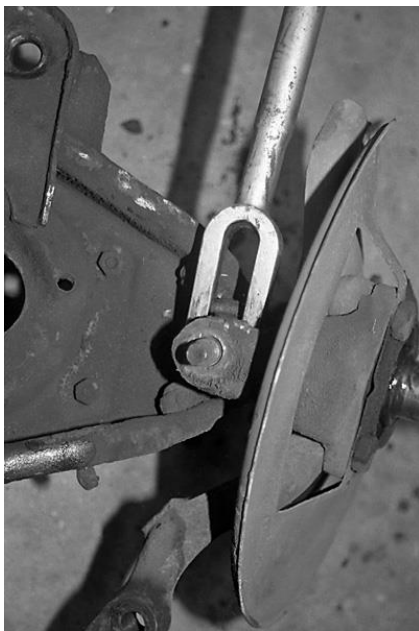
12: Verwijder nu de bevestigingsbouten en neem de bovenste draagarmen eruit.



Stap 13

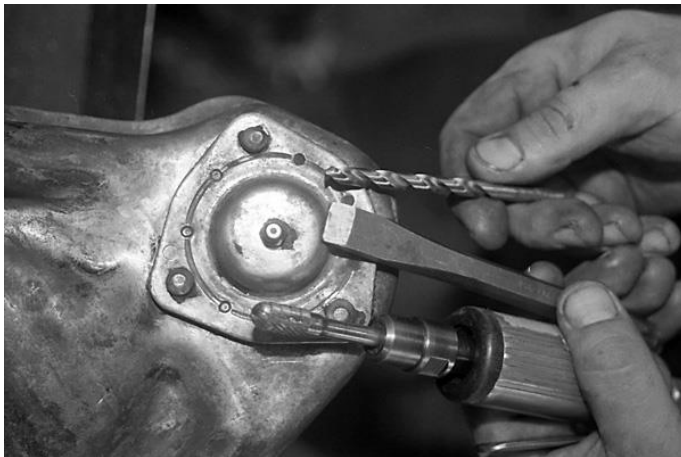
13: Terwijl de krik stevig op zijn plaats zit onder de onderste bedieningsarm, laat u langzaam de onderste bedieningsarm zakken. Houd er rekening mee dat de spiraalveer onder spanning op de bedieningsarm drukt. Ga niet voor de veer staan. Spiraalveren kunnen veel schade aanrichten als ze uit de bedieningsarm springen. Wanneer alle druk van de veer is verdwenen, trekt u de bedieningsarm zo ver mogelijk naar beneden en verwijdert u de spiraalveer.

VEILIGHEIDSOPMERKING: Om elk gevaar tot een minimum te beperken, kunt u het beste een spiraalveercompressor gebruiken die verkrijgbaar is bij gereedschapsverhuur of auto-onderdelenwinkels om u te helpen bij het verwijderen van de spiraalveer.



Stap 14

14: Draai de bevestigingsbouten van de onderste bedieningsarm los en verwijder deze, en verwijder de onderste bedieningsarm en de as. U kunt nu de kogelgewricht scheider gebruiken om de spindel van de onderste draagarm te scheiden.



Stap 15

15: Het bovenste kogelgewricht kan worden verwijderd met behulp van een boor, beitel of rechte slijper om de klinknagels te verwijderen. Als u merkt dat het kogelgewricht op zijn plaats is vastgeschroefd, weet u dat het kogelgewricht ooit is vervangen.



Stap 16

16: Nadat het kogelgewricht is verwijderd, boort u de montagegaten uit met een 21/64" boor om plaats te bieden aan de nieuwe montagebouten.



Stap 17

17: Verwijder op de onderste draagarm de rubberen bumper en de montageplaat. Maak vervolgens de bovenkant van het onderste kogelgewricht los en boor, knip of slijp de klinknagels af om het kogelgewricht te verwijderen.



Stap 18

18: Om de bussen van de draagarmen te verwijderen, begint u met het verwijderen van de eindkapbouten, borgringen en kragen.



Stap 19

19: Installeer een 3/8-24×2 1/4" dopschroef in één uiteinde van de as. Plaats de bedieningsarm in een pers en ondersteun het andere uiteinde van de bedieningsarm as met een 1 11/16" dop. Druk de bus in de fitting. Keer de bedieningsarm om en herhaal het proces op de andere bus. Beide oude bussen zouden nu uit de bedieningsarm moeten zijn. De onderste bedieningsarm as en bussen kunnen op dezelfde manier worden verwijderd, behalve dat u een 7/16-20×2" dopschroef nodig heeft om in het uiteinde van de as te installeren.



Stap 20

20: Als je de draagarmen wilt opfrissen voor een nieuwe look, maak ze dan grondig schoon en spuit 2 of 3 lichte, gelijkmatige lagen zijdeglans zwart.



Stap 21

21: Om de installatie van de bussen eenvoudiger te maken, plaatst u alle bussen een nacht in de vriezer. Hierdoor krimpt het metaal en wordt de installatie veel eenvoudiger.



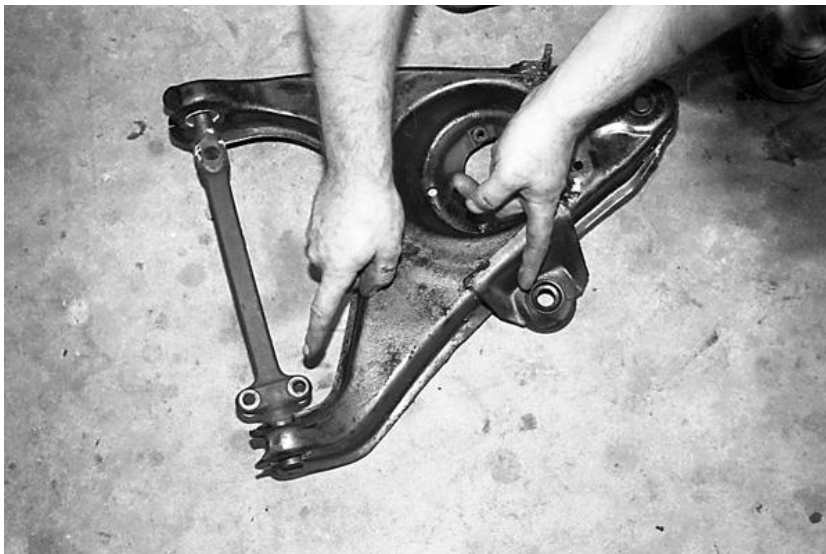
Stap 22

22: Smeer de bussen en de as einden in met wit lithiumvet. Dit zal de installatie vergemakkelijken.



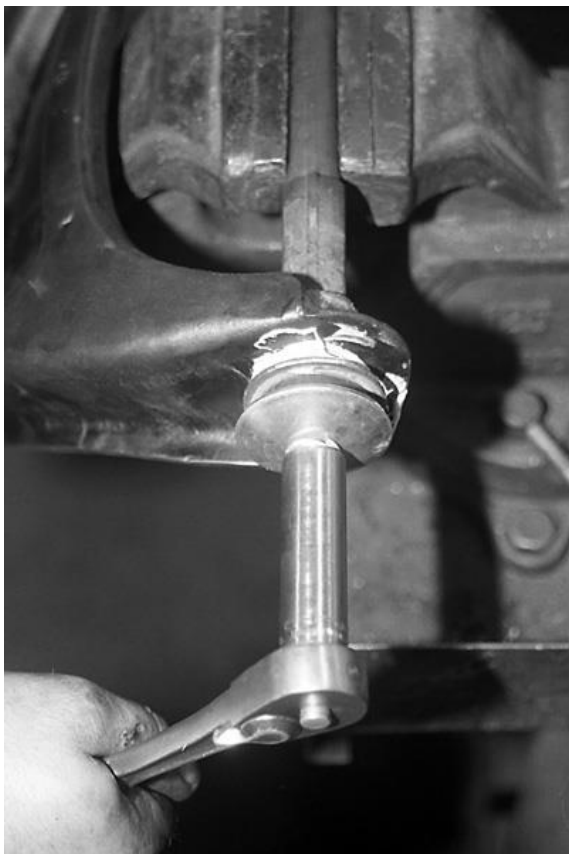
Stap 23

23: Plaats de bedieningsarm in de pers en installeer één bus met behulp van een 1 5/16" dopsleutel om de bus op zijn plaats te drukken. Nu moet u de binnenkant van de bedieningsarm ondersteunen om te voorkomen dat deze instort. De eenvoudigste manier om dit te doen is door een steun te maken met behulp van een buis van 1 3/4" of 2" (een hekpaal werkt ook). Knip het af zodat het tussen de binnen flens van de bedieningsarm past. Snijd vervolgens een gleuf van ongeveer 1 inch in de buis. Hierdoor past het rond de as en bussen. Nu hebt u een speciaal gereedschap voor de draagarmsteun. Nadat u de eerste bus hebt geïnstalleerd, installeert u de dwarsas in de arm. Keer de arm om in de pers. Druk vervolgens de tweede bus in de arm of op de as. Controleer en zorg ervoor dat u de as met de hand kunt draaien. Het mag na installatie niet binden. De onderste as wordt op dezelfde manier gemonteerd, al moet je dan wel nog een langere draagarmsteun maken.



Stap 24

24: Zorg er bij het installeren van de assen in de onderste draagarmen voor dat de twee montagegaten in de as zich aan hetzelfde uiteinde bevinden als de bevestiging van de stabilisatorstang eindverbinding. Als dit niet het geval is, kunt u de onderste draagarmen niet installeren.



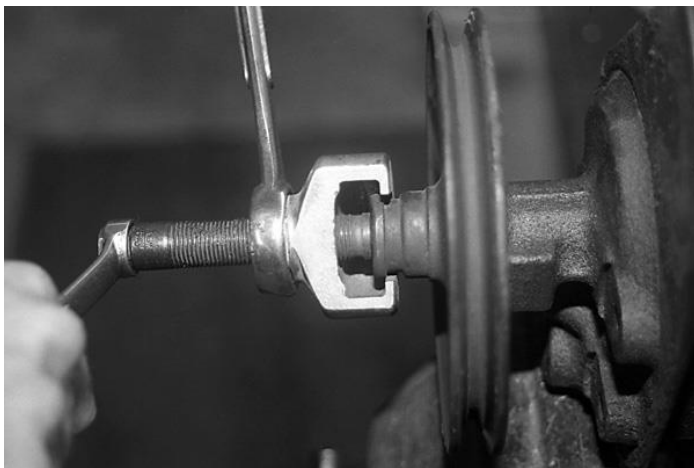
Stap 25

25: Nadat de as en bussen zijn geïnstalleerd, schroeft u de kolomschroeven, borgringen en kragen op hun plaats. Knus maar draai ze op dit moment niet aan.



Stap 26

26: Installeer de nieuwe kogelgewrichten in de armen en draai ze vast volgens de specificaties.



Stap 27

27: De stuurbekrachtigingspomp lekte ernstig, dus we hebben dus een gloednieuw exemplaar op laten sturen. Alle nieuwe pompen worden geleverd zonder de poelie, dus u zult een trekker zoals deze nodig hebben om de oude poelie zonder schade uit de pomp te verwijderen.



Stap 28

28: De nieuwe pomp werd geleverd met een poelie-installatiegereedschap. Met dit gereedschap wordt de poelie op de pomp as geplaatst. Wanneer de pomp as gelijk ligt met de binnen lip van de poelie, zit deze op zijn plaats. Installeer nu de nieuwe pomp en nieuwe slangen en span de riem vervolgens aan volgens de specificaties.



Stap 29

29: Begin met het opbouwen door eerst de onderste draagarmen te installeren, installeer vervolgens de bovenste draagarmen en vulstukken en draai de bevestigingsbouten en moeren aan volgens de specificaties op beide draagarmen. Draai de eindkapbouten op de assen nog niet aan.



Stap 30

30: Monteer de bumpers van de bovenste draagarmen. Gebruik een 2×4 of een gelijkwaardig exemplaar om de bovenste bedieningsarm uit de weg te houden terwijl u de rubberen bumper installeert. Smit het uitlopende montage-uiteinde in met siliconen om de installatie te vergemakkelijken.



Stap 31

31: Installeer de spindel op de onderste bedieningsarm en draai de moer vast. Plaats nu de krik onder de bedieningsarm zoals u voorheen deed. Plaats de nieuwe spiraalveer in de onderste draagarmstoel en de framebak. Zorg ervoor dat de spiraaluiteinden van de veer in hun respectievelijke sleuven in de framebak en de bedieningsarm zijn geplaatst. Breng de krik langzaam omhoog en zorg ervoor dat de veer in de bedieningsarm blijft zitten. Terwijl u de krik omhoog brengt, plaatst u het bovenste kogelgewricht in de spil. Wanneer het kogelgewricht is uitgelijnd, blijft u de krik omhoog brengen terwijl u de tap van het kogelgewricht erdoor duwt. Wanneer de schroefdraad van het kogelgewricht zichtbaar is, installeert u de moer en draait u deze vast. Nadat de moer volledig is vastgedraaid, verwijdert u langzaam de krik, draait u beide kogelgewrichten aan volgens de specificaties en installeert u de splitsleutels. De bedieningsarmen, spindels en veren moeten nu op hun plaats zitten.



Stap 32

32: Nu kunnen we beginnen met het monteren van de stuurstang. Begin met het installeren van de regelklep op het uiteinde van de sleepverbinding. Schroef hem vast en lijn de gleuf in de klep uit met de groef in de schroefdraad. Installeer de schroef en draai deze vast volgens de specificaties.



Stap 33

33: Monteer de spanarm aan het andere uiteinde van de sleepverbinding. Zorg ervoor dat de sponsring is geïnstalleerd.



Stap 34

34: Installeer de nieuwe rubberen isolatoren en huls in de framebevestiging van de stuurcilinder.



Stap 35

35: Monteer de trekstangen en moffen. U zult merken dat er zowel linkse als rechtse schroefdraad op de trekstangen zit. Er is er één op elke huls geschroefd, dus wees voorzichtig en probeer geen trekstang op de nieuwe huls te forceren. Probeer het gewoon eens met een ander draadje.



Stap 36

36: Terwijl de nieuwe stuurstang gemonteerd is, meet u de lengte van één zijde van de oude trekstang. Breng deze maat over naar de overeenkomstige nieuwe trekstangconstructie. Doe dit voor beide vergaderingen. Op die manier zal, wanneer de koppeling is geïnstalleerd, de uitlijning van de voorkant zo dichtbij zijn dat u naar uw plaatselijke Corvette-uitlijningswinkel kunt rijden zonder schade aan de voorkant of de banden te veroorzaken. Draai nu alle moeren vast.



Stap 37

37: Monteer de gehele stuurstangconstructie op de stuurarmen en pitmanarm. Nu aandraaien volgens specificaties. Sluit alle stuurbekrachtigingsslangen aan.



Stap 38

38: De voorste schokbrekers kunnen nu opnieuw worden geïnstalleerd.



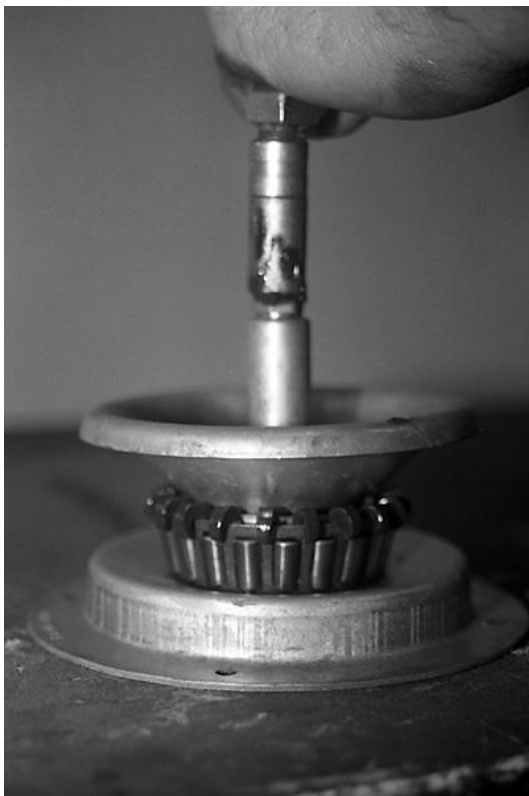
Stap 39

39: Smeer de binnenkant van elke stabilisatorstang bus in met wit lithiumvet. Schuif de bussen op de stabilisatorstang en op hun plaats. Monteer nu de stabilisatorstang en beugels aan het frame.



Stap 40

40: De sets met stabilisatorstanguiteinden kunnen worden gemonteerd en geïnstalleerd. Houd er rekening mee dat het uiteinde met schroefdraad van de verbinding set naar boven moet wijzen.



Stap 41

41: Pak de voorwiellagers opnieuw in en installeer ze samen met de vetafdichtingen in elke rotor.



Stap 42

42: Installeer de remschijven en remklauwen en draai de wiellagers vast volgens de instructies in de werkplaatshandleiding. Als u de remklauwen van de remslangen hebt verwijderd, moet u de voorremmen ontluchten.



Stap 43

43: Smeer de volledige kogelgewrichten van de voorwiellophanging, de trekstangen, de spanarm, de regelklep van de stuurbekrachtiging, enz. Nadat dit is gebeurd, moet u het stuurbekrachtigingssysteem ontluchten.



Stap 44

44: Nadat de auto weer op de grond staat, moet u de bovenste en onderste draagarmbussen, de dopschroef en de kragen aandraaien. Dit moet gebeuren met het gewicht van de auto op de ophanging. Vergeet niet om zowel de bovenste als de onderste draagarmbussen te doen.



Stap 45

45: Het laatste wat u hoeft te doen is het toespoor van de voorwiellophanging controleren. De voorwielen moeten een toespoor van 1/8 tot 3/8 inch hebben. (Hierdoor kunt u met de auto rijden zonder echte schade aan de voorbanden en ophanging aan te richten.) Nadat dit is gebeurd, moet uw eerste stop de plaatselijke Corvette-uitlijningswinkel zijn. Nu alle nieuwe onderdelen zijn geïnstalleerd, wilt u de voorwiellophanging van uw Corvette afstellen op de fabrieksspecificaties.

Het stuurbekrachtigingssysteem ontluichten:

1. Vul het oliereservoir tot het juiste niveau en laat de olie minimaal twee minuten ongestoord staan.
2. Start de motor en laat deze slechts ongeveer twee seconden draaien.
3. Voeg indien nodig olie toe.
4. Herhaal bovenstaande procedure totdat het oliepeil constant blijft nadat de motor heeft gedraaid.
5. Verhoog het motortoerental tot ongeveer 1500 tpm.
6. Draai de wielen (van de grond) naar rechts en links, waarbij u licht contact maakt met de wielanslagen.
7. Voeg indien nodig olie toe.
8. Laat de auto zakken en draai de wielen naar rechts en links op de grond.
9. Controleer het oliepeil en vul indien nodig bij.
10. Als de olie extreem schuimt, laat het voertuig dan een paar minuten staan met uitgeschakelde motor en herhaal de bovenstaande procedure.
11. Controleer de spanning van de riem en controleer op een verbogen of losse poelie. De poelie mag niet wiebelen als de motor draait.
12. Controleer of de slangen geen andere delen van de auto raken, met name het plaatwerk en het uitlaatspruitstuk.

Corvette-voorwiellophanging uit 1963-1982 kunt herbouwen