

VERSTUIVERS

Algemeen :

Aangezien de verstuiver een precisie instrument is dienen de onderstaande punten nauwkeurig te worden opgevolgd :

Waarschuwing :

- 1e. Neem nooit een verstuiver uit elkaar zonder in het bezit te zijn van het vereiste speciaal gereedschap.
- 2e. Zorg dat de ruimte, waarin wordt gewerkt, altijd schoon en stofvrij is.
- 3e. Reinig de verstuiverdelen altijd in schone dieselbrandstof.
Gebruik voor het reinigen dus nooit doeken en/of poetskatoen enz.
- 4e. Houd alle onderdelen van een verstuiver zorgvuldig bijeen.
Verstuivernaalden zijn **niet** onderling verwisselbaar.

STORINGEN

Een defect aan één of meer verstuivers openbaart zich meestal door één van de volgende symptomen.

1. Luide diesellomp in de betreffende cilinder.
 2. Overslaan of geheel uitvallen van één of meer cilinders.
 3. Zwarte rookvorming.
 4. Groter brandstofverbruik.
 5. Oververhitting van de motor.
- Een storing kan worden opgespoord door de persleiding aan een verstuiver een slag los te draaien, zodat de brandstof langs de wartelmoer kan ontsnappen. De verstuiver wordt daardoor buiten werking gesteld. Indien het gedrag van de motor bij een buiten werking gestelde verstuiver zich niet wijzigt, kan worden aangenomen dat die verstuiver inderdaad defect is, d.w.z. slecht of geheel niet verstuift. Een slechte verstuiving kan het gevolg zijn van :

1. Koolaanslag op de kop van het verstuivermondstuk.
2. Verstopte verstuiveropeningen.
3. Los verstuivermondstuk.
4. Vuil op de horizontale aansluitvlakken van verstuiverhouder, mondstuk of wartelmoer.
5. Vuil of koolaanslag tussen naald en zitting.
6. Verstuivernaald klemt in de houder.
7. Veer onjuist afgesteld.
8. Gebroken veer.
9. Gescheurde verstuiverhouder.
10. Defect aan de brandstofpomp.

DE DAF-LEYLAND VERSTUIVER

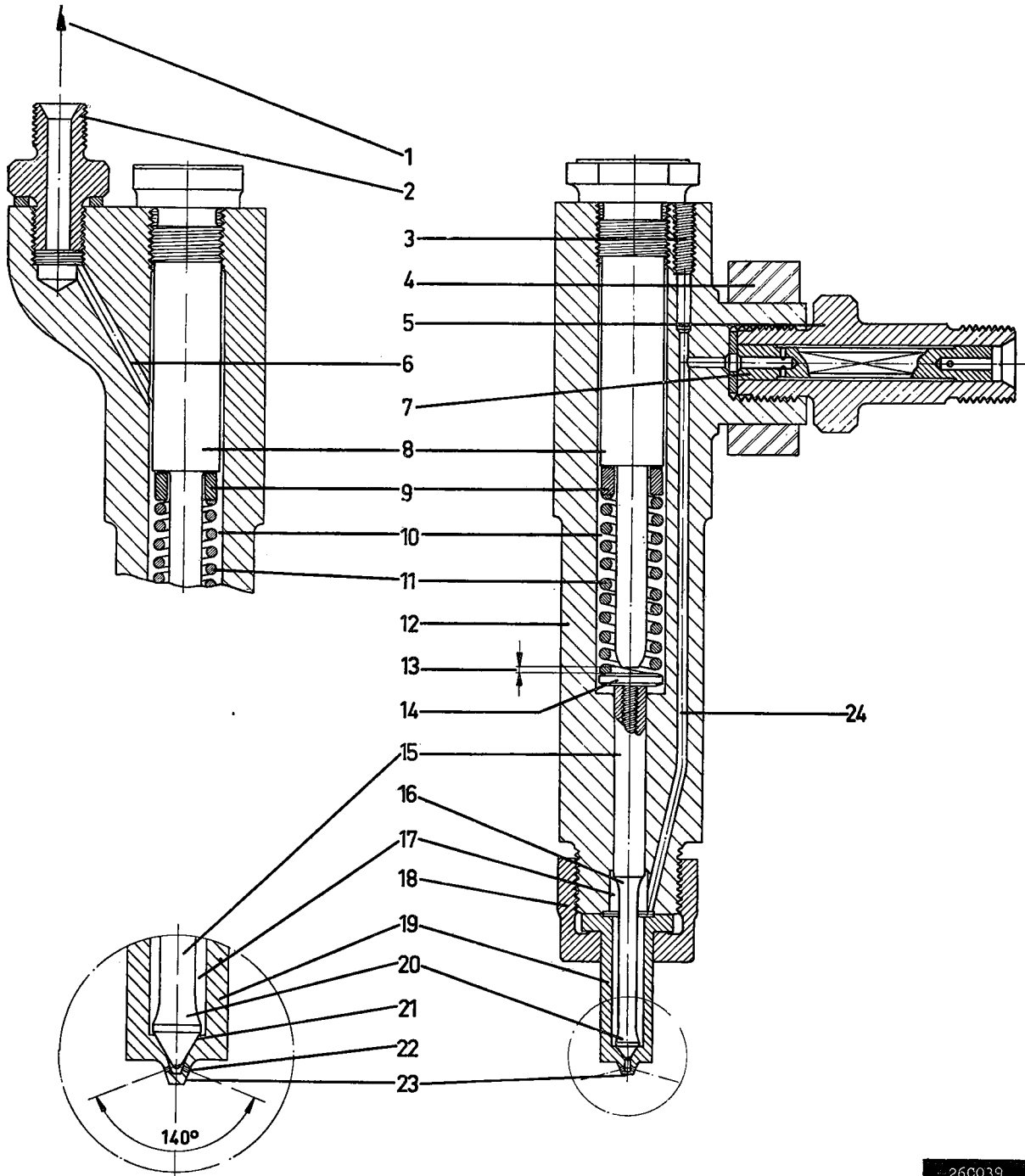


Fig. 5. De DAF-Leyland verstuiver

- | | | |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Lekleiding | 9. Stelring voor inspuitdruk | 17. Ruimte rondom verstuivernaald |
| 2. Aansluitnippel | 10. Ruimte boven verstuivernaald | 18. Wartelmoer |
| 3. Plug | 11. Drukveer | 19. Verstuivermondstuk |
| 4. Rubber blok | 12. Verstuiverhouder | 20. Drukvlak |
| 5. Filterhouder | 13. Lichthoogte van de naald | 21. Naaldzitting |
| 6. Lekoliekanaal | 14. Stelplaatje voor lichthoogte | 22. Verstuivergaatjes |
| 7. Filterstift | 15. Verstuivernaald | 23. Verstuiverkop |
| 8. Aanslagstift | 16. Drukvlak | 24. Brandstoftoevoerkanaal |

De lichthoogte van de naald (zie 13 in fig. 5) moet tussen .016" en .018" (0,41-0,45 mm) liggen. Deze lichthoogte wordt bepaald door de dikte van een plaatje (14), tussen naald (15) en aanslagstift (8).
De inspuitdruk wordt bepaald door de hoogte van de stelring (9) boven de veer (11).

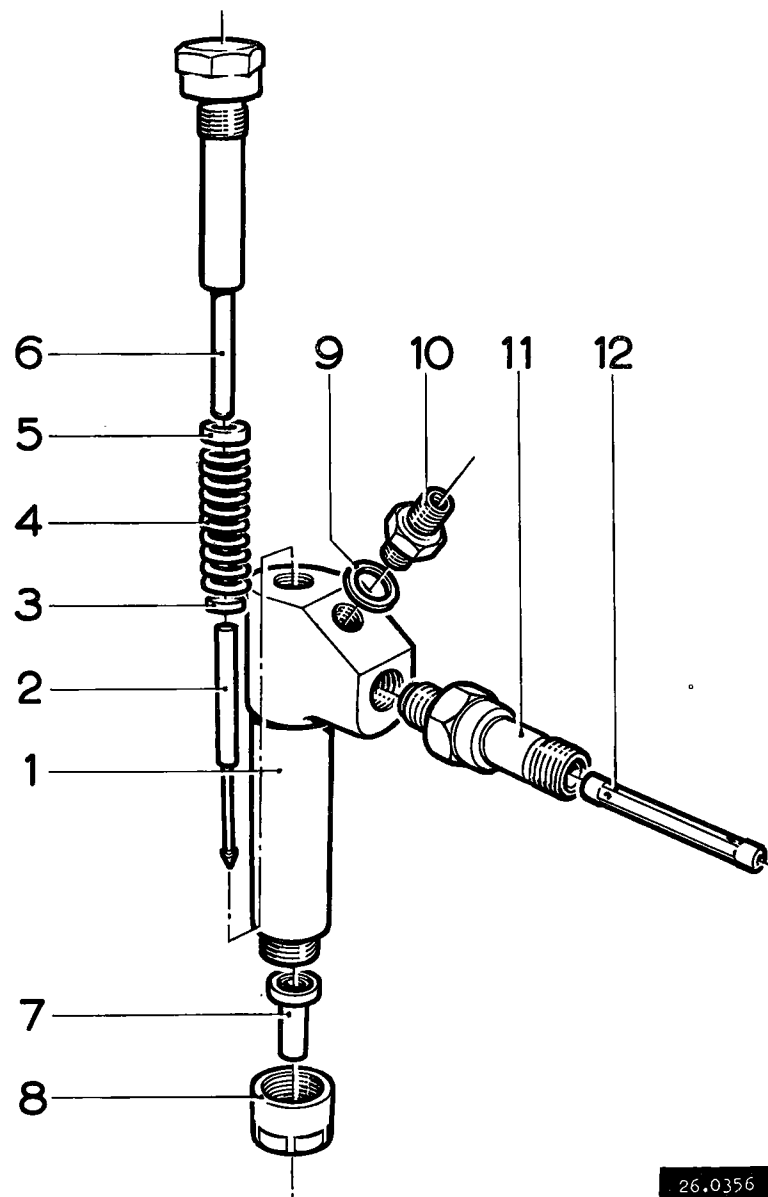


Fig. 6. De DAF-Leyland verstuiver voor de 0680 dieselmotor.

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Verstuiverlichaam | 7. Verstuivermondstuk (nozzle) |
| 2. Verstuivernaald | 8. Wartelmoer |
| 3. Stelplaatje voor de lichte hoogte | 9. Afdichtring |
| 4. Drukveer | 10. Aansluitnippel voor de lekleiding |
| 5. Stelling voor inspuitdruk | 11. Filterhouder |
| 6. Aanslagstift | 12. Filterstift |

De DAF-Leyland verstuivers zijn wat constructie betreft aan elkaar gelijk, behalve dat de aansluiting voor de lekleiding anders is geplaatst.

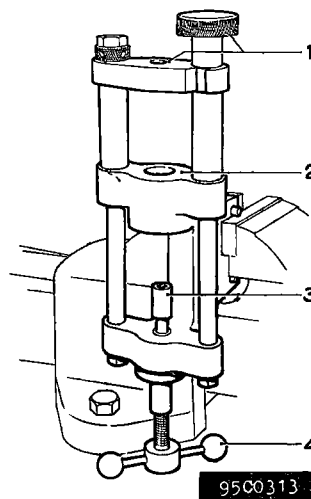


Fig. 7. Demontage- en montageklem voor de DAF-Leyland verstuivers. (DAF gereedschap 4-99-535052).

Bij demontage van de verstuiver dient eerst de aanslagstift te worden losgedraaid, zodat de veerspanning op de naald wordt opgeheven. Hierdoor wordt beschadiging van de verstuivernaald voorkomen.

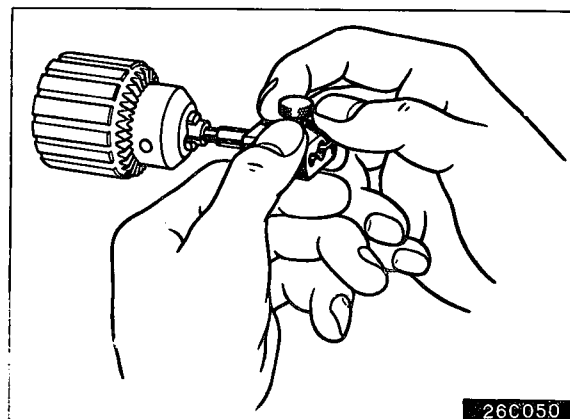


Fig. 8. Het polijsten van de schacht van de verstuivernaald d.m.v. de polijstklem. (DAF gereedschap 4-99-535068).
Te gebruiken polijstpasta 2A-700-o.F.

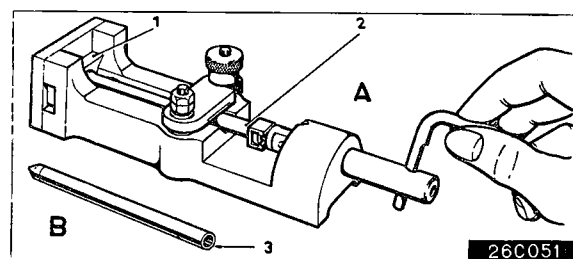


Fig. 9. Het polijsten van de punt van de verstuivernaald op het polijstblokje (A) (DAF-gereedschap 4-99-535066), onder een hoek van $63^{\circ}30'$. Het polijstblokje (1) moet worden gecorrigeerd d.m.v. de polijststift (B) (DAF-gereedschap 4-99-535067).
Te gebruiken polijstpasta 2A. 700-o.F.

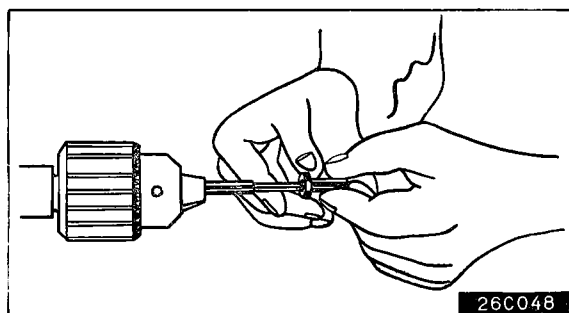


Fig. 10. De naaldzitting kan worden gepolijst, m.b.v. de speciale polijstift (DAF-gereedschap 4-99-535069) en polijstpasta 2A. 700-o.F. De punt van deze polijstift wordt geslepen onder een hoek van $62^{\circ}20'$.

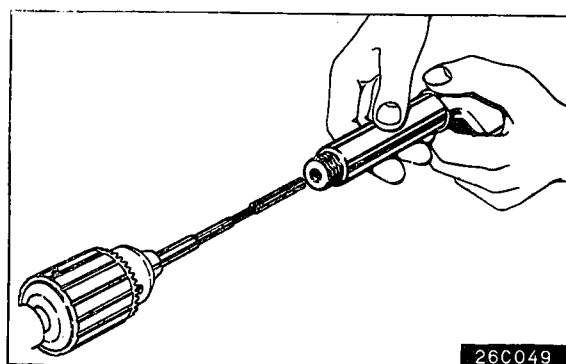


Fig. 11. Indien de boring van de verstuiverhouder is gekrast, de krassen verwijderen d.m.v. de polijstift (DAF-gereedschap 4-99-535065), onder gebruikmaking van de polijstpasta 2A. 700-o.F. Eventueel overmaat naald aanbrengen. (zie techn. geg.).

Montage van de DAF-Leyland verstuiver.

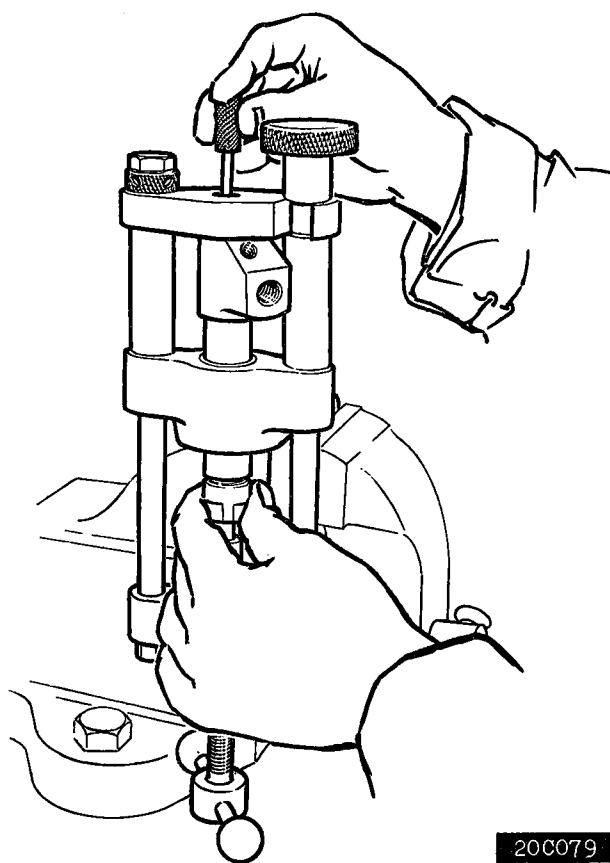


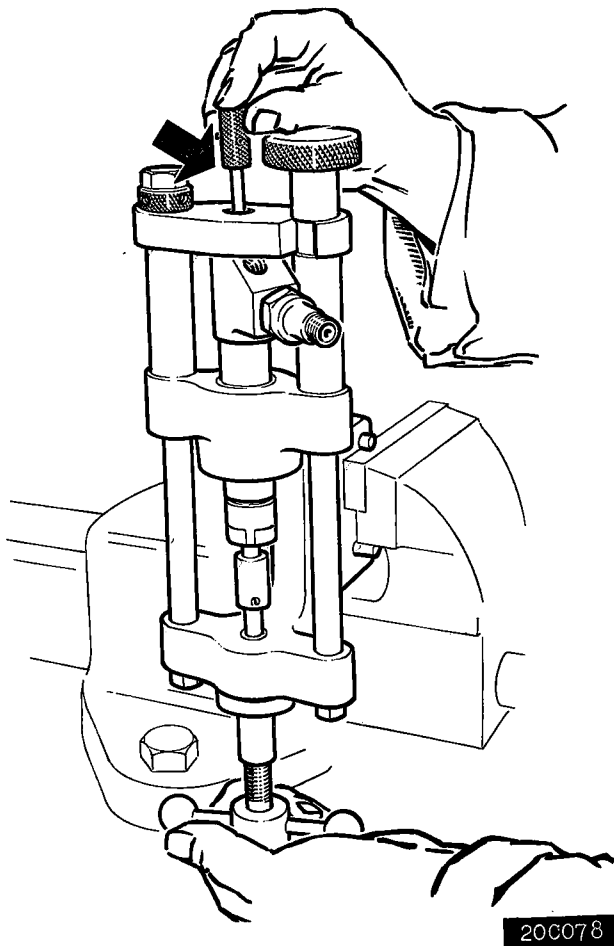
Fig. 12. Het centreren van het verstuivermondstuk.

Het verstuivermondstuk moet eerst worden gecentreerd, anders zal de naald klemmen.

Schroef het mondstuk met de wartelmoer tegen de verstuiver. Draai de moer handvast en daarna iets terug.

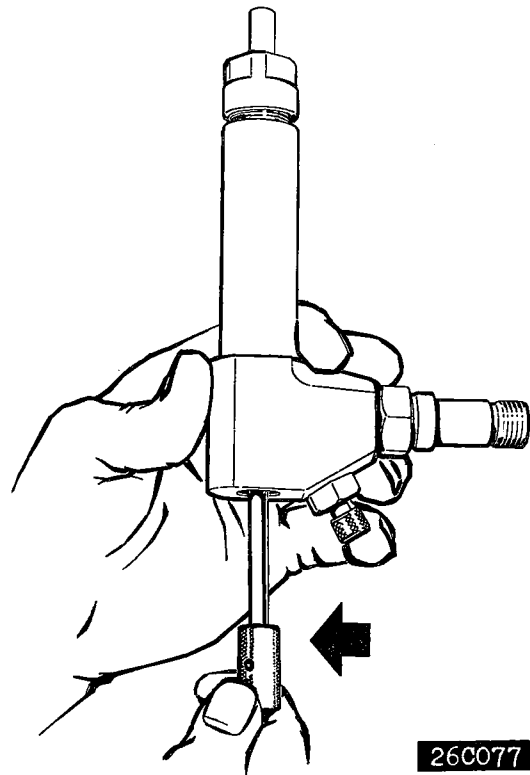
Schroef de spindel van de montageklem bijna tegen het verstuivermondstuk. Draai de verstuivernaald op de verlengstift (DAF-gereedschap 4-99-535067). Doop de verstuivernaald in de diesellole en breng deze al draaiend aan.

De naald moet soepel op en neer gaan in de geleiding. Tik met de hand de naald al draaiend op de zitting. Daar de zitting nog los zit zal deze de juiste stand t.o.v. de naald innemen. Vergeet niet tijdens het tikken de naald te draaien, tegelijkertijd wordt met de andere hand de schroefspindel langzaam aangedraaid (fig. 13). Zit de naaldhouder goed vast laat dan de naald nog enkele malen van een geringe hoogte op de zitting vallen. Het is met enige routine wel te horen of de naald vlak op de zitting valt.



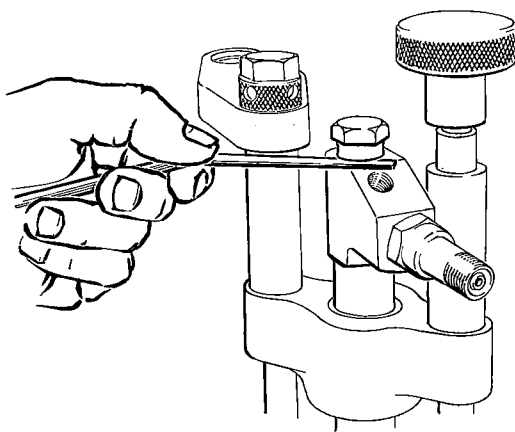
20C078

Fig. 13. Het vastzetten van het verstuivermondstuk. Blijf daarbij de gangbaarheid van de naald controleren.



26C077

Fig. 14. De omkeerproef. Druk de naald stevig op de zitting en laat het verlengstuk (DAF-gereedschap 4-99-535057) los. De naald moet dan uit zichzelf terugvallen.



26C076

Fig. 15. Het meten van de lichthoogte. Hiervoor wordt een speciaal hulpstelplaatje van .130" (3,3 mm) op de verstuivernaald gelegd. (DAF-gereedschap 4-99-535198).

Voor het instellen van de lichthoogte gaat men als volgt te werk. Plaats het hulpstelplaatje van .130" (3,3 mm) (DAF-gereedschap 4-99-535198). Draai nu de aanslagstift met de hand in de verstuiverhouder, totdat deze niet verder gaat. Meet daarna de afstand tussen kop en houder (fig. 15).

Raadpleeg vervolgens de grafiek (fig. 16). Aan de bovenzijde dezelfde maat opzoeken welke met de voelmaat is gemeten, van daaruit naar beneden gaan tot het verticaal gestreepte blokje, daarna naar links gaan waar de juiste dikte van het toe te passen stelplaatje is aangegeven.

Indien mogelijk met inch-voelmaatjes meten. Deze zijn nl. op .001" (0,025 mm) nauwkeurig, terwijl mm voelmaatjes meestal 0,05 mm in maat oplopen. Het te gebruiken stelplaatje altijd met een micrometer nameten.

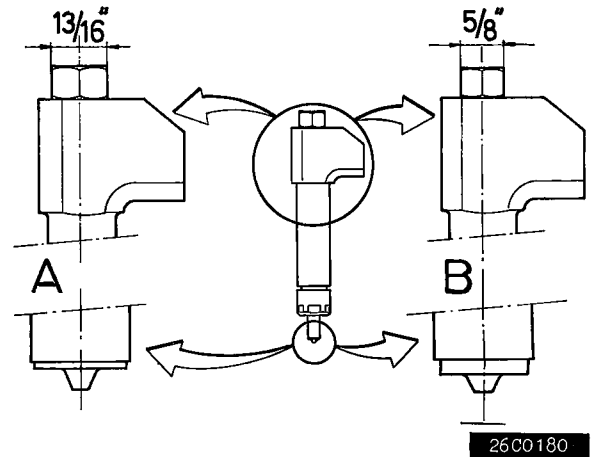
DE DAF-LEYLAND .20" VERSTUIVER

Voor het afstellen van de DAF-Leyland .20" verstuiver gelden andere voorschriften dan de in dit hoofdstuk van de werkplaatsinstructies vermelde gegevens, welke uitsluitend betrekking hebben op de verstuivers met een naalddiameter van .25". In figuur 15a is aangegeven welk onderscheid in het uiterlijk van de beide verstuiver-typen waarneembaar is.

Bij de onderdelen vallen de kleinere afmetingen van de verstuivernaald onmiddellijk op. Als gevolg hiervan is de naaldboring niet meer van schroefdraad voorzien, zodat voor het centreren van het verstuivermondstuk en het uitvoeren van de omkeerproef bij de .20" verstuiver gebruik dient te worden gemaakt van een speciaal verlengstuk (DAF-gereedschap no. 4-99-535236).

De lichthoogte wordt bij de .20" verstuiver afgesteld met behulp van een afstelstift, welke gedeeltelijk in de verstuivernaaldboring verzinkt. Teneinde de zekerheid te hebben, dat de afstelstift goed op zijn plaats terecht komt, verdient het aanbeveling om bij de montage gebruik te maken van een speciale grijper (DAF-gereedschap no. 4-99-535242).

In verband met de gewijzigde naalddiameter kan uiteraard voor het polijsten geen gebruik worden gemaakt van apparatuur voor de .25" verstuiver.



A. .25" verstuiver B. .20" verstuiver

Fig. 15a.

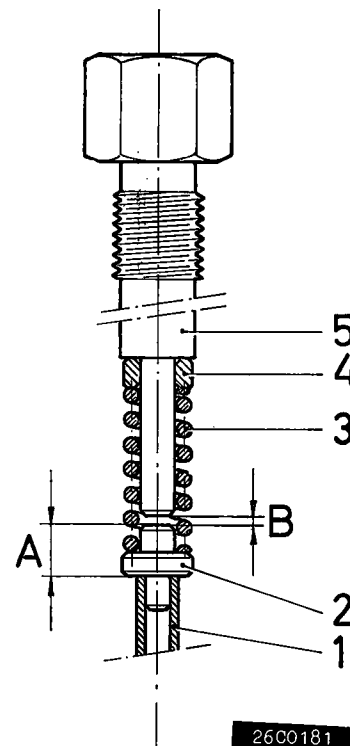
De .20" verstuiver onderscheidt zich van de .25" verstuiver door het kleinere zeskant van de aanslagstift en de hogere kraag van het verstuivermondstuk.

Fig. 15b.

DAF-Leyland verstuiver .20" naalddiameter.

1. Verstuivernaald.
2. Afstelstift voor lichthoogte.
3. Drukveer.
4. Stelling voor inspuitdruk.
5. Aanslagstift.

- A. Bepalende afmeting van afstelstift.
B. Lichthoogte.



Afstellen van de lichthoogte.

- A. Verwijder de aanslagstift benevens de ring en de veer voor het afstellen van de inspuitdruk (fig. 15b).
- B. Leg een 2,54 mm (.10") dik hulpafstelplaatje

(DAF-gereedschap no. 4-99-535243) op de stift voor het afstellen van de lichthoogte.

- C. Draai de aanslagstift met de hand vast en meet de afstand tussen het verstuiverlichaam en de onderzijde van het zeskant. Gebruik hiervoor bij voorkeur een inch-voelermaat (fig. 15c).
- D. Indien deze afstand niet tussen de 2,235—2,286 mm (.088"—.090") ligt, moet deze waarde worden ingesteld door naar behoefte een dünnere of dikkere afstelstift aan te brengen.
- E. Wanneer de onder D. vermelde maat bereikt is, moet het hulpafstelplaatje worden verwijderd, waarna de verstuiver kan worden afgemonteerd.

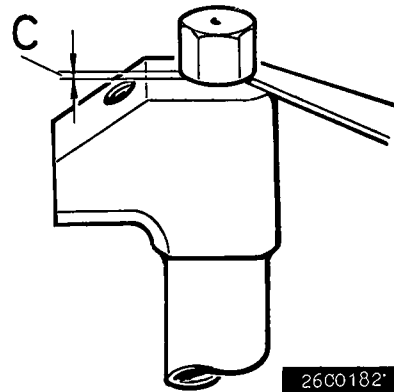


Fig. 15c.

$$C = 2,235 - 2,286 \text{ mm } (.088'' - .090'')$$

Meet na het aanbrengen van het hulpafstelplaatje de afstand tussen het zeskant van de aanslagstift en het verstuiverlichaam bij voorkeur met een inch-voelermaat.

Technische gegevens .20" verstuiver.

Verstuivernaalddiameter	.20"
Lichthoogte	0,254—0,305 mm (.010"—.012")
Inspuitdruk	140—145 kg/cm ²
Aantal verstuivergaten	4
Hoek verstuivergaten	140°
Diameter verstuivergaten	0,3 mm
Hoek naaldpunt	63° 30'
Hoek naaldzitting	62° 20'

Lekkage proef	}	nieuwe verstuivers	9—20 sec.
		gebruikte verstuivers	7—17 sec.
			van 90—40 kg/cm ²
			van 90—40 kg/cm ²

Speciaal gereedschap t.b.v. .20" verstuiver.

Verlengstuk voor verstuivernaald	4-99-535236	Polijsstift voor verstuivernaaldzitting .25" en .20"	4-99-535238
Grijper voor lichthoogte-afstelstift	4-99-535242	Polijsstift voor verstuivernaaldboring	4-99-535239
Hulpafstelplaatje voor lichthoogte	4-99-535243	Polijsapparaat compleet voor verstuivernaald	4-99-535240
Polijsklem voor verstuivernaaldschacht	4-99-535237	Polijsstift voor polijsapparaat	4-99-535240 4-99-535241

		Ruimte tussen zeskante kop en verstuiverlichaam																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
In duizendste inches	→																				
In honderdste mm	→		5		10		15		20		25		30		35		40		45		50
Te gebruiken stelplaatjes																					
0.0925 "	2.35 mm																				
0.0945 "	2.40 mm																				
0.0965 "	2.45 mm																				
0.0975 "	2.48 mm																				
0.0985 "	2.50 mm																				
0.0995 "	2.53 mm																				
0.1005 "	2.55 mm																				
0.1020 "	2.59 mm																				
0.1040 "	2.64 mm																				
0.1060 "	2.69 mm																				
0.1080 "	2.74 mm																				
0.1100 "	2.79 mm																				

||||| DE JUISTE MAAT

////// GRENSGEVAL

26C040

Fig. 16. Grafiek voor het bepalen van de dikte van de stelplaatjes.

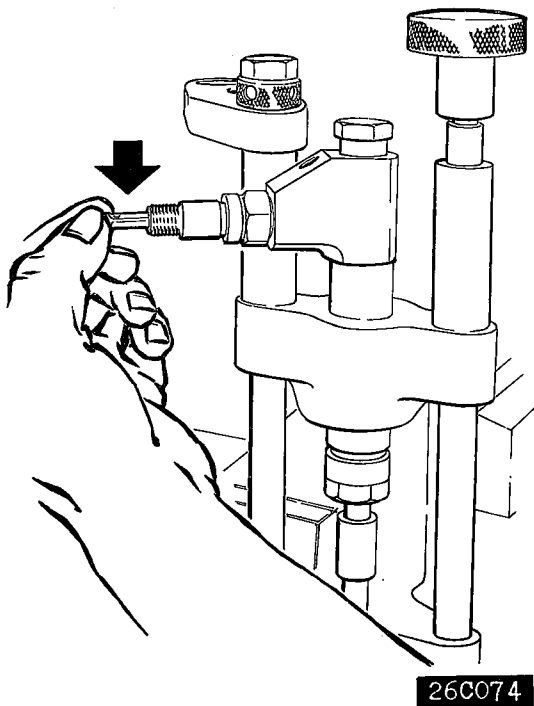


Fig. 17. Vergeet nooit de filterstift aan te brengen.

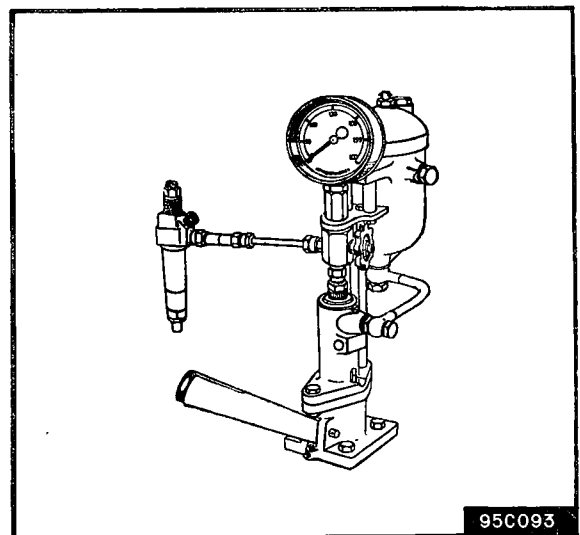


Fig. 18. De verstuivertestpomp.

DE DAF-CAV VERSTUIVER

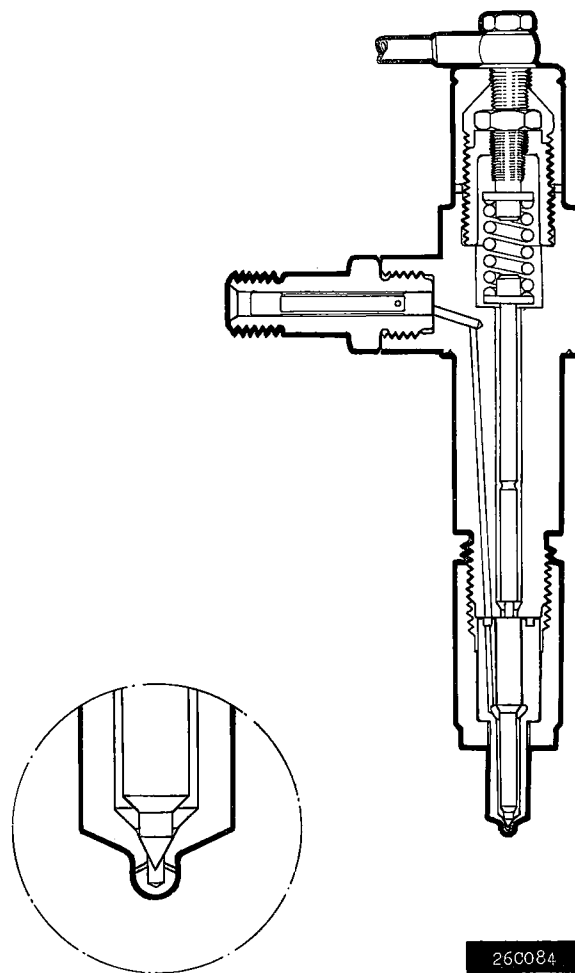


Fig. 19. Doorsnede DAF-CAV verstuiver.

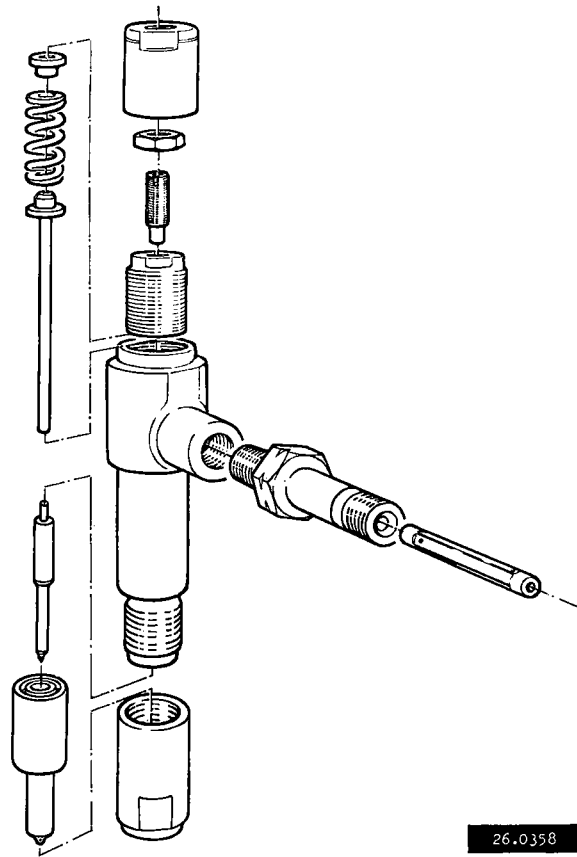


Fig. 20. Verstuiver in onderdelen.

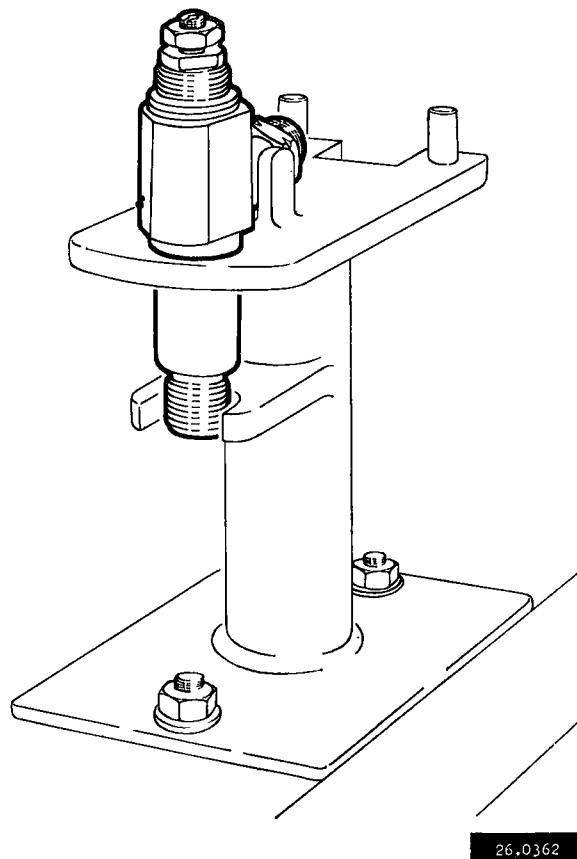
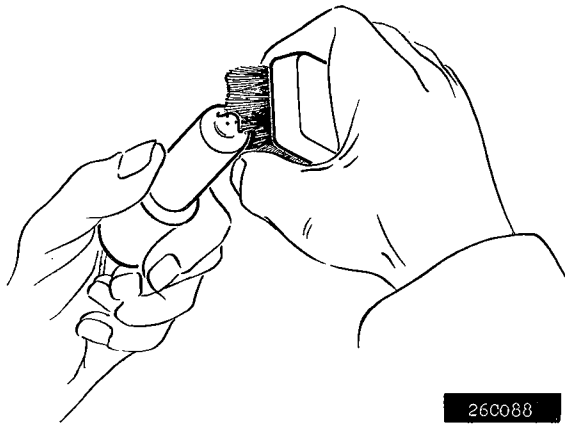
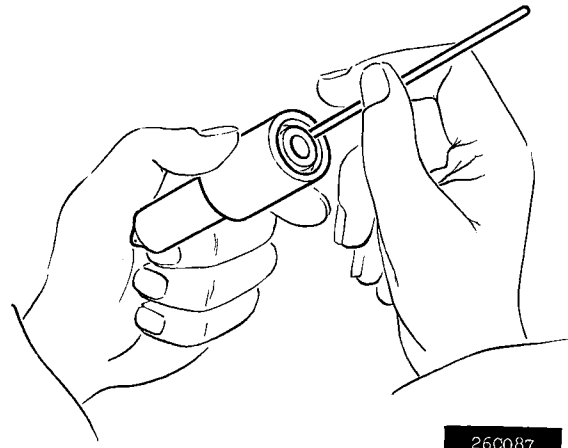


Fig. 21. Montage- en demontage steun (DAF-gereedschap 4.99-535167) voor CAV-verstuivers.



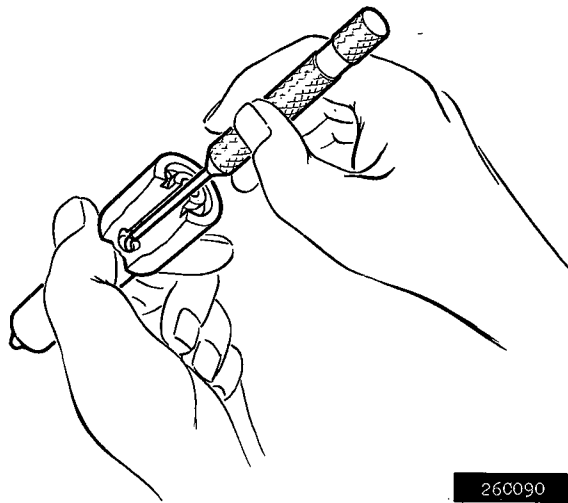
260088

Fig. 22. Koolaanslag op de verstuurhouder losweken in dieselolie, daarna schoonborstelen m.b.v. koperen borstel (DAF-gereedschap 4-99-535060).



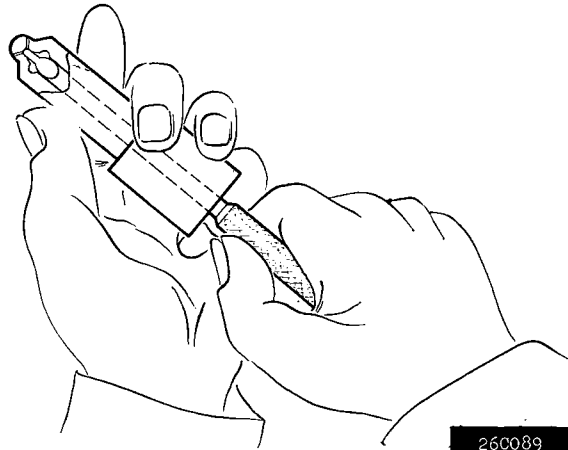
260087

Fig. 23. Het reinigen van de brandstofkanalen.



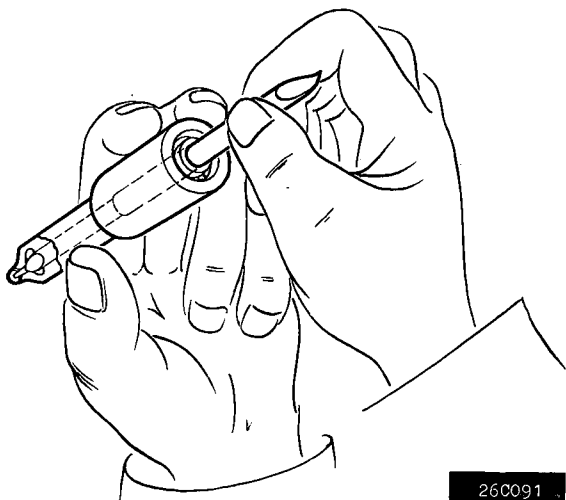
260090

Fig. 24. Het reinigen van het naaldhuis. (DAF-gereedschap 4-99-535164).



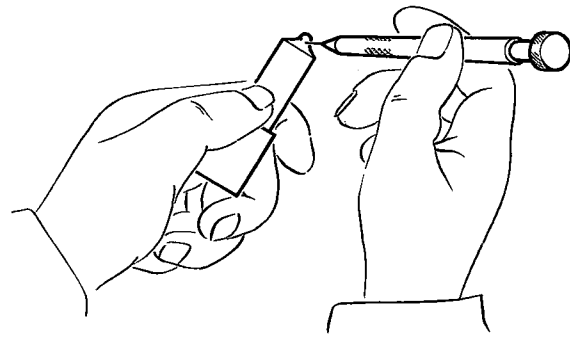
260089

Fig. 25. Het reinigen van de verstuurnaaldschacht (DAF-gereedschap 4-99-535165).



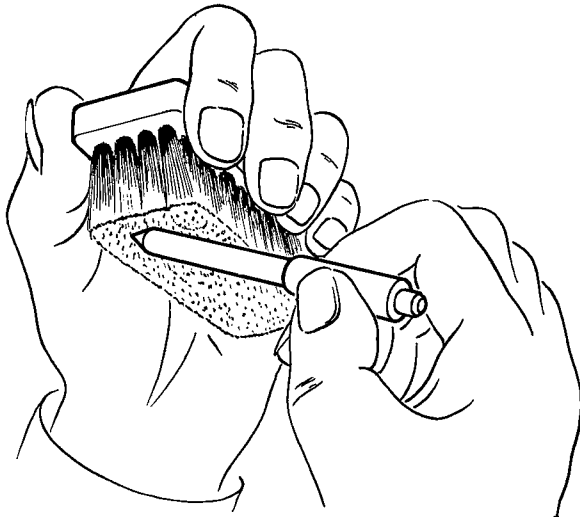
260091

Fig. 26. Het reinigen van de verstuurnaaldzitting. (DAF-gereedschap 4-99-535061).



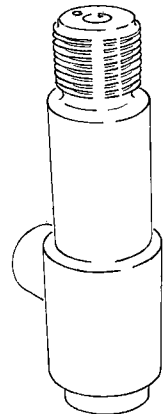
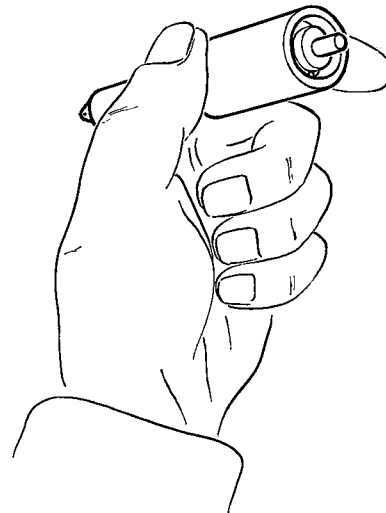
260086

Fig. 27. Het reinigen van de verstuurgaatjes m.b.v. DAF-gereedschap (zie blz. 51).



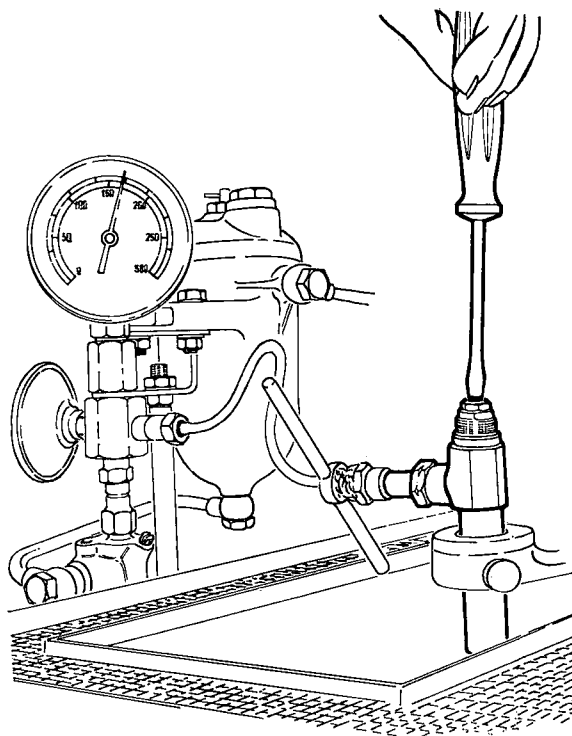
260085

Fig. 28. Het schoonborstelen van de verstuivernaald met een koperen borstel. (DAF-gereedschap 4-99-535060).



260094

Fig. 29. Wanneer de verstuiver in elkaar wordt gezet, moeten de pasvlakken goed schoon en niet gekrast zijn.



26.0361

Fig. 30. Het testen en afstellen van de verstuivers.