STARTSYSTEEM 26

Inhoud

	blz.
Algemene beschrijving	2
Werkingsprincipe	3
Indentificatie van Speciale Gereedschappen	5
Technische Gegevens	7

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND

ALGEMENE BESCHRIJVING

Afhankelijk van model kan zowel een Lucas of Bosch traagheidsstarter als een startmotor met voor-ingrijping gemonteerd zijn. De startmotor is bij de OHV en V6 modellen rechtsonder aan de achterzijde van de motor aangebracht en bij de OHC modellen linksonder aan de achterzijde. De reeks startmotoren van de Capri II zijn alsvolgt:

Traagheidsstarter

Lucas M 35 J: Gelijk aan de M 35 G, welke staat beschreven in het Taunus/Cortina Werkplaatshandboek, echter met uitzondering van montage van een gewijzigde collector en eindplaat.

Startmotor met voor-ingrijping

Lucas 5 M 9 0: Verbeterde versie van de M 35 J, beschreven in het Taunus/Cortina Werkplaatshandboek.

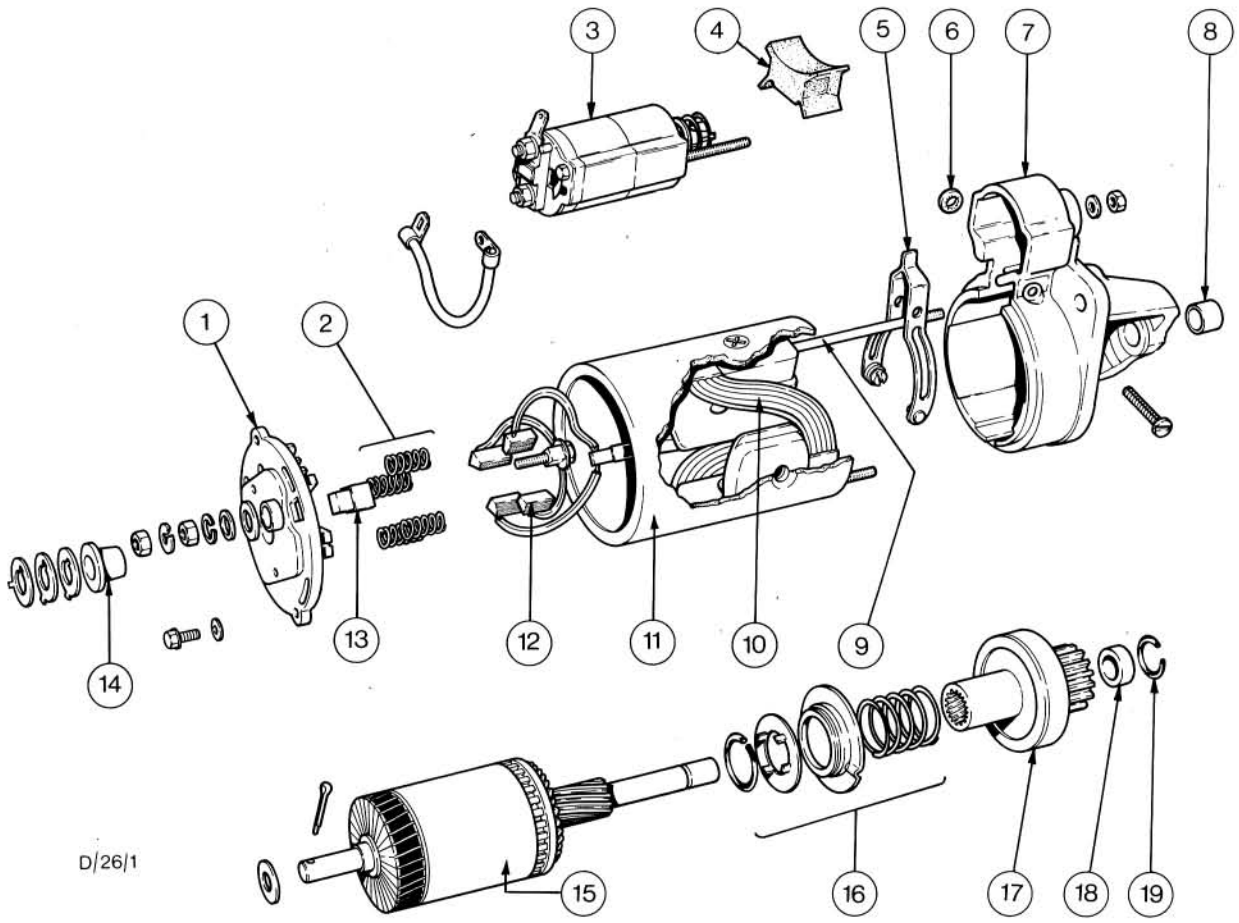
Lucas 2 M 100 en M 100: De 2 M 100 is gelijk aan de M 100, welke reeds beschreven staat in het Taunus/Cortina Werkplaatshandboek.

Lucas M 35 J: Reeds beschreven in het Taunus/Cortina Werkplaatshandboek

Bosch 1,0 p.k. reeds beschreven in het Taunus/Cortina Werkplaatshandboek.

Bosch 0,7 p.k.: Deze wijkt af van de 0,7 p.k., welke staat beschreven in het Taunus/Cortina Werkplaatshandboek, derhalve mogen de reparatiebewerkingen van de Taunus/Cortina niet gebruikt worden.

De volledige reparatiebewerkingen voor de hierboven genoemde startmotoren zullen opgenomen worden in het volledige Werkplaatshandboek van de Capri II.



Afb. 1 Lucas startmotor met voor-ingrijping

1. Collectorsteun
2. Borstelveren
3. Solenoïde
4. Afdichtingsrubber
5. Scharnierhefboom
6. Hefboomborgclip
7. Huis aan aandrijfzijde
8. Bus aan aandrijfzijde
9. Doorgaande bout
10. Veldwikkeling
11. Juk
12. Borstels
13. Isolator
14. Lager aan collectorzijde
15. Anker compleet
16. Aandrijfplaat en veren
17. Rondsel
18. Drukkraag
19. Veerring

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND

WERKINGSPRINCIPE

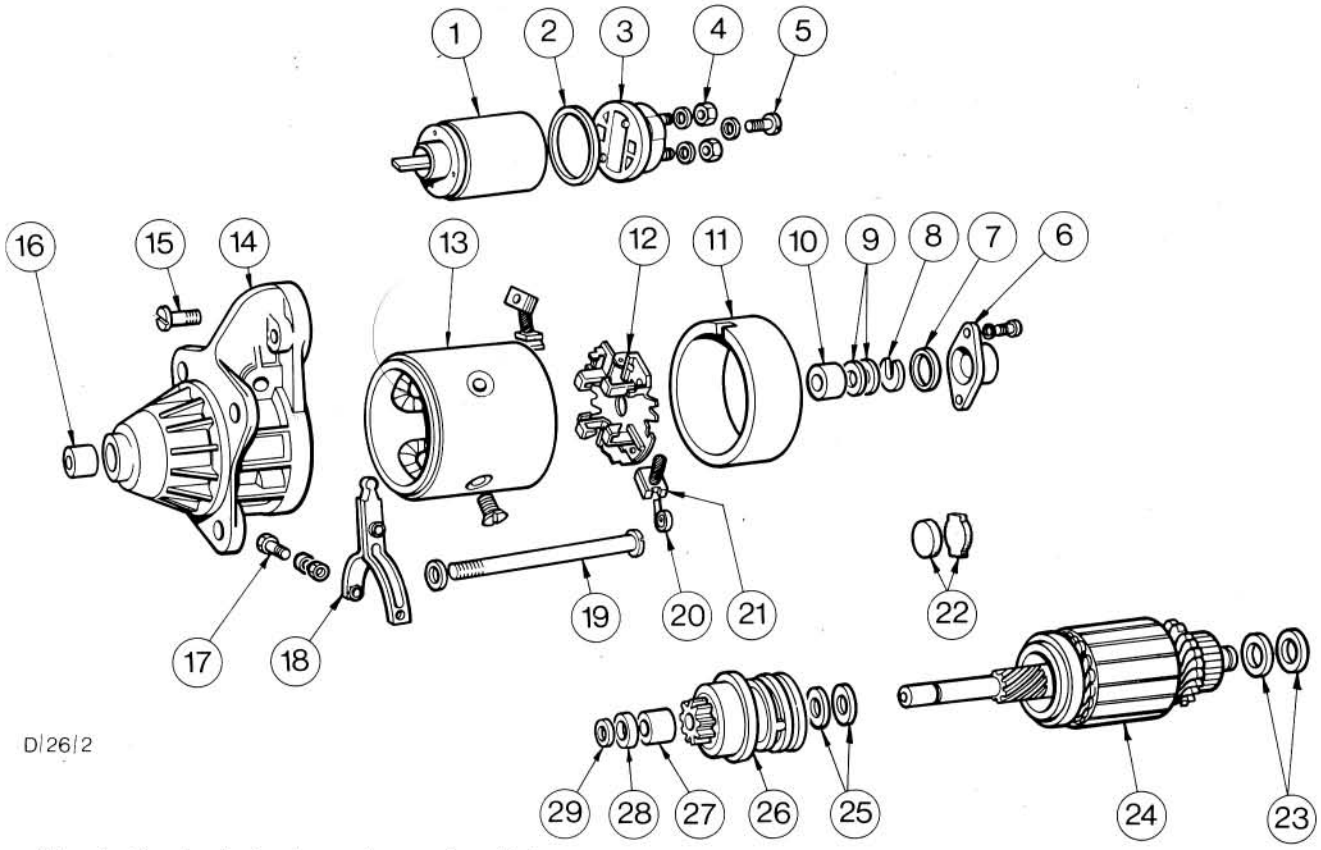
Beide type startmotoren grijpen aan, zowel in de starterkrans, welke bij conventionele versnellingsbakken op het vliegwiel van de motor gekrompen is, als in de starterkrans, welke bij de automatische transmissie één deel uitmaakt met de koppelomvormer. De stroom naar de startmotor wordt geleverd door een solenoïdeschakelaar, welke op zijn beurt wordt bediend door de ontstekingsschakelaar.
Bij traagheidsstarters draait de ankeras reeds voordat deze in aangrijping komt met de starterkrans, terwijl bij startmotoren met voor-ingrijping, aangrijping plaats vindt met de starterkrans, voordat de startmotor gaat draaien.

De traagheidsstarter is van het type serie parallel geschakeld en heeft vier polen en vier borstels.
Op een verlengde as zit het rondsel. Het rondsel is op een huls gemonteerd, waarin de mof, de veer en de centrale moer zitten. De huls is op een mof met schroefdraad gemonteerd, die op spiebanen op de ankeras loopt. De mof met schroefdraad beweegt langs de as tegen een veerdruk in, waardoor de schok vermindert, waarmee het rondsel in aangrijping komt met het vliegwiel.

Aangezien de ankeras en de mof met schroefdraad draaien, zorgt traagheid van de huls dat hij langs de mof zal bewegen tot het rondsel in aangrijping komt met het vliegwiel. Zodra de motor op eigen kracht draait, draait het vliegwiel sneller dan de startmotor, waardoor de huls over de mof wordt teruggedreven en het rondsel uit de tandkrans vrijkomt.

De veer voorkomt dat het rondsel niet in het tandkrans trilt, wanneer de motor draait.
De startmotor met voor-ingrijping is van het type serie parallel geschakeld en heeft vier polen en vier borstels en de voor-ingrijping geschiedt door een solenoïde.
In het rondsel is een rolkoppeling opgenomen, welke er zorg voor draagt dat het koppel van de startmotor overgebracht wordt op de motor, echter niet in omgekeerde richting. Deze koppeling voorkomt dat het anker met hoge snelheid door de motor wordt aangedreven.

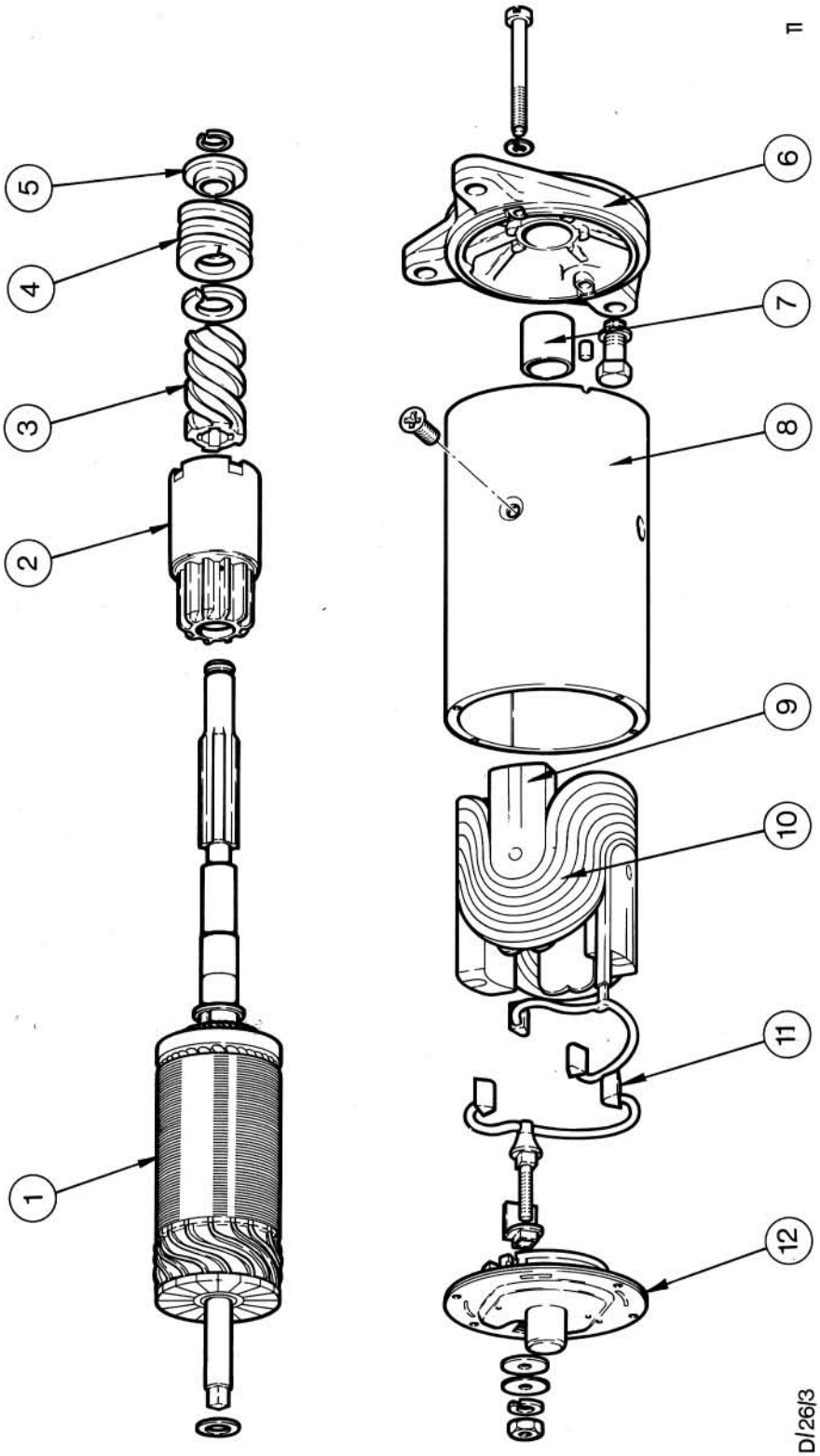
De solenoïde-eenheid bevat een weekijzeren plunjer, de kontakten van de startschakelaar, een hoofdsluiting- of seriewikkeling en een shuntwikkeling. Aanvankelijk worden beide spoelen parallel bekrachtigd wanneer de startmotor in werking wordt gesteld, maar de sluitwikkeling wordt kortgesloten, zodra de kontakten van de startschakelaar sluiten.



Afb. 2. Bosch startmotor met voor-ingrijping

1. Solenoïde compleet
2. Pakkingsring
3. Schakelkontakten en deksel
4. Moer
5. Schroef
6. Deksel
7. Ring
8. U-vormig schoentje
9. Drukring
10. Lager aan collectoreinde
11. Collectoreindhuis
12. Borstelplaat
13. Juk
14. Huis aan aandrijfzijde
15. Schroef
16. Bus
17. Scharnierpen
18. Scharnierhefboom
19. Bout
20. Borstelveer
21. Borstel
22. Smeerviltjes
23. Drukringen
24. Anker
25. Pakkingringen
26. Aandrijfgedeelte
27. Bus
28. Stopring
29. Stopring

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND



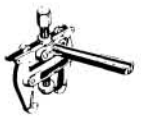
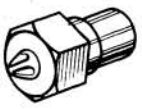
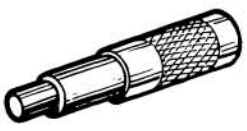
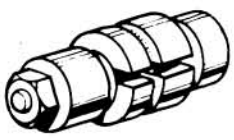
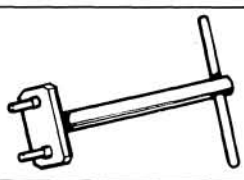
Afb. 3 Lucas traagheidsstarter (in onderdelen)

1. Anker
2. Rondsel
3. Bendix
4. Veer
5. Moer van mof
6. Huis aan aandrijfzijde
7. Bus aan aandrijfzijde
8. Juk
9. Poolsegmenten
10. Veldwikkelingen
11. Borstels
12. Steun aan collectorzijde

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND

INDENTIFICATIE VAN SPECIALE GEREEDSCHAPPEN

SPECIALE GEREEDSCHAPPEN

Gereedschap no. Engels	Gereedschap no. Europees	Gereedschap no. Duits	Benaming
	 15-026		Extracteur de roulement de différentiel Starter-bendix trekker
CP-9501			Peson Unster
CP-9504			Tournevis pour masse polaire Poolschroef schroevedraaier
CP-9507			Outil de pose et dépose de bague de flasque Drijver bus in starterschild
CP-9509			Ecarteur de masse polaire Poolschroef - samendrukker
CP-9521			Outil de montage de collier de faisceau de câblage Gereedschap voor het aanbrengen van kabelbundelklemmen

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND

TECHNISCHE GEGEVENS

Fabrikant	Bosch		
Type	EF 0,7	GF 1,0	GF 1,2
Aantal borstels	4	4	4
Borstelmateriaal	Kool Y-31	Kool Y26x28	Kool
Minimum borstellengte (mm)	10	10	
Borstelveerdruk (gr.)	900-1,300	900-1,300	
Min. collector-diameter (mm)	32,8	32,8	
Max. toelaatbare collector-onrondheid (mm)	0,3	0,3	
Axiale ankerspeling (mm)	0,1-0,3	0,1-0,3	
Type aandrijving	startrelais	startrelais	startrelais
Aantal tanden op bendix	10	10	9
Aantal tanden op starterkrans	135	135	121
Max. koppel (Nm) bij 20° C	10,0	12,0	13,5
Draairichting	Rechtsom	Rechtsom	Rechtsom
Max. opname (Watt)	2,400	2,500	
Spanning	12	12	12
Uitgangsvermogen	515	515	

STARTER OP PROEFSTAND

Watt-opname			
Max. nullast 12 V toevoer	540	648	950
Max. Watt-opname met 7 V sluiting aan klemmen	2660	3,080	5425
Max. starteropname (180 omw./min. 20°C)	1,200	1,200	

Fabrikant	Lucas			
Type	M 35 J	5 M 90	M 100	2 M 100
Aantal borstels	4	4	4	4
Borstelmateriaal	Kool	Kool	Kool	Kool
Min. borstellengte (mm)	9,5	9.0	9,5	9,5
Borstelveerdruk (gr.)	480	850	480	480
Min. collector-diameter (mm)		34,0		
Max. toelaatbare collector-onrondheid (mm)		0,075		
Axiale ankerspeling (mm)	0,1 tot 0,3	0,1 tot 0,3	0,1 tot 0,3	
Type aandrijving	Startrelais	Startrelais	Startrelais	
Aantal tanden op bendix	10	10	10	9
Aantal tanden op starterkrans	135	135	135	121
Max. koppel (Nm) bij 20° C	8,7	10,0	12,5	
Draairichting	Rechtsom	Rechtsom	Rechtsom	Rechtsom
Max. Watt-opname (44 AH. Accu) 20° C	2,600	2,400	2,500	
Spanning	12	12	12	
Max. uitgangsvermogen (Watt)	690	820	880	880

STARTER OP PROEFSTAND

Max. Watt-opname nullast 12 V toevoer	740	900	940	940
Max. Watt-opname met 7 V sluiting aan klemmen	2,730	2590	3325	3325
Watt-opname bij 180 omw./min., 20° C, 44 AH accu	1,590	1,100	1,270	

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND

FORD CAPRI CLUB NEDERLAND