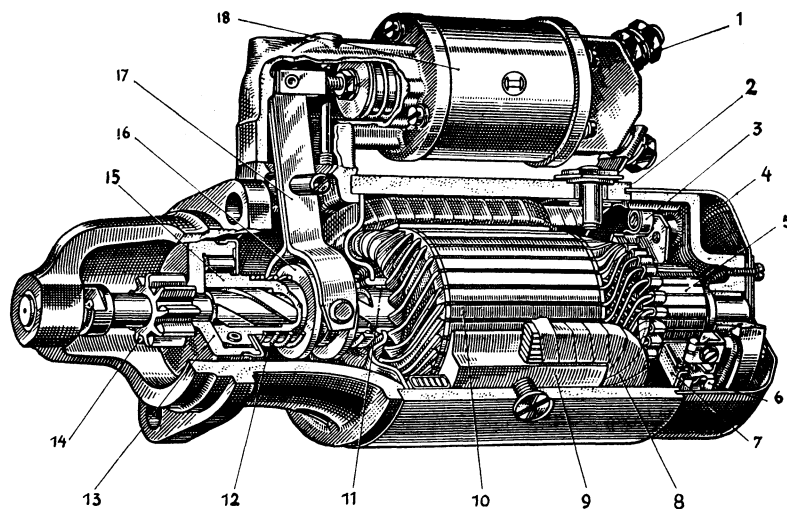


## Startmotor

Fabrikaat	: Bosch—EJD 1,8/12 R
Type	: schroef-inschuiftype
Vermogen/voltage	: 1,8 pk/12 Volt
Draairichting	: rechtsom (gezien tegen het rondsel).



1 = aansluitklem	10 = anker
2 = startmotorhuis	11 = tussenlager in tussenschot
3 = borstelveer	12 = schroefveer
4 = stofkap	13 = vrijloopkoppeling
5 = collector	14 = rondsel
6 = koolborstel	15 = meenemer
7 = borstelhouder	16 = geleidingsbus
8 = veldwikkeling	17 = inschuijhefboom
9 = poolschoen	18 = magneetschakelaar.

Afb. 1. Startmotor doorsnede.

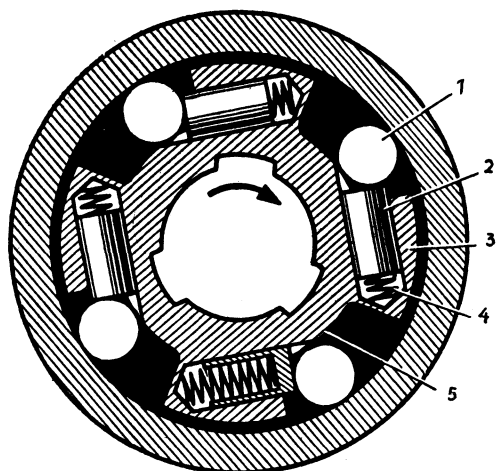
### BESCHRIJVING.

Deze startmotor (Afb. 1) wordt geheel electro-mechanisch bediend door de magneetschakelaar (18). Deze drukt na bekrachtigd te zijn het rondsel (14) in de starterkrans en bedient daarna de startstroomschakelaar.

Bij het indrukken van de startschakelaar worden de wikkelingen van de magneetschakelaar bekrachtigd, aldus een magnetisch veld opwekkend, waardoor de kern van de magneetschakelaar naar rechts wordt getrokken. Daardoor wordt het

rondsel in de startkrans geschroefd en de startstroom ingeschakeld.

Indien de tanden van het rondsel en de vliegwieltandkrans juist tegenover elkaar zouden staan kan de magneetschakelaar zich toch sluiten, daar tussen geleidebus (16) een rondsel (14) een schroefveer (12) aanwezig is, waardoor verdere beweging der inschuijhefboom (17) mogelijk wordt gemaakt. Bij enige verdraaiing van het anker zal door de afgeschuinde tanden het rondsel onmiddellijk volledig in ingrijping komen met het vliegwiel.



- |              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 1 = rol      | 4 = veer                 |
| 2 = drukbus  | 5 = roloopplooplepcurve. |
| 3 = meenemer |                          |

Afb. 2. Vrijlooppoeppling

Deze startmotor is speciaal uitgerust met een vrijloopconstructie (Afb. 2), die eventuele beschadiging aan het anker (10 in afb. 1) voorkomt. Zodra de motor aanslaat worden het rondsel en het anker meegedraaid. Wanneer nu bij ingedrukte startdrukknop het motortoerental hoger wordt dan het maximum toelaatbare van de startmotor, kan dit uitslingeren van de wikkeling tengevolge hebben. Daarom is achter het rondsel een vrijloop gemonteerd, waardoor in dat geval wel het rondsel kan worden meegenomen, maar het anker niet meer meedraait.

#### CONTROLE.

Verwijder de startmotor niet alvorens door een onderzoek is komen vast te staan, dat de accu, kabels en startschakelaar in goede staat zijn. Sluit zonodig op het circuit een geladen accu aan en controleer eventuele spanningsverliezen.

De op de startmotor gemonteerde magneetschakelaar heeft een tweeledige taak, n.l. het inschuiven van het rondsel, wat zich kenbaar maakt door een klik, en het inschakelen van de startstroom. Controleer of inderdaad beide functies worden verricht.

Controleer of het aandrijvingsmechanisme telkens koppelt en ontkoppelt, zo dikwijls de startmotor wordt bediend. Verwijder de stofkap en controleer de collector en de borstels.

Mocht een en ander niet in orde zijn, dan moet de startmotor worden verwijderd voor een nader onderzoek, waarbij de volgende controles kunnen worden uitgevoerd:

- I. Borstelschild en Borstels.
- II. Veldwikkeling.
- III. Anker.
- IV. Lagere en mechanisch gedeelte.
- V. Magneetschakelaar.

#### UITNEMEN.

1. Maak de —kabel van de accu los.
2. Schroef de startmotoraansluitingen los.
3. Schroef de bevestigingsmoeren los.
4. Neem de startmotor uit het voertuig.

#### I. BORSTELSCHILD EN BORSTELS.

##### a. Demontage.

1. Buig de borgstrip terug en schroef de stofkap van de startmotor af.
2. Schroef de veldaansluiting los.
3. Licht de borstels op door ze tussen veer en borstelhouder te klemmen.
4. Draai de opsluitmoeren van de lagerschildbevestigingsbouten af.
5. Trek lagerschild (borstelschild) van huis af.

*Opmerking:* Bewaar alle opvulringen (tegen de collector) zorgvuldig.

##### b. Controle.

Controleer de stand van de borstels en zie of deze vervuild zijn. De borstels kunnen versleten zijn, wat een te geringe borsteldruk tengevolge heeft. De minimum borsteltengte voor deze startmotor is 15 mm. Let erop, dat de borstels vrij in hun houdere zitten en dat hun flexibele leidingen geheel vrij kunnen bewegen.

Meet de borsteldruk op. Deze moet 800—900 gram bedragen (Afb. 3).

Meet het borstelschild door op isolatiefouten (Afb. 4). Doorbranden van de isolatie op het borstelschild ontstaat doordat koperslijtsel, vermengd met een weinig olie, de isolatie overbrugt en begint te gloeien wanneer de startstroom ingeschakeld wordt. Reinig dit gedeelte van de startmotor dus regelmatig.