

//

Evenzo het circuit voor de achterste bougie komt binnen bij klem LH en verlaat het relais bij klem UV.

Als de motor echter áchteruit moet starten en draaien dan worden deze verbindingen door de contacten van het omkeerrelais verbroken en a.h.w. kruislings weer verbonden, dus nu RH met UV en LH met VR.

Deze omschakeling en het gebruik van de juiste nokvorm zorgt nu voor het juiste ontstekingsstijdstip voor áchteruit draaien.

Als hier een fout mocht optreden kan dat bijna alleen maat een onderbreking zijn veroorzaakt door vuile contacten etc. of een isolatie lekt naar massa.

Als de motor goed vooruit wil draaien met de draden losgenomen van de klemmen en doorverbonden RH met VR en LH met Uv, dan is het omkeerrelais defect.

#### Het ontstekingscircuit

Met uitzondering van de omschakelinrichting, zojuist beschreven, is de Dolphin Mark7 uitgerust met twee geheel gescheiden ontstekingscircuits. Voeding van de ontstekingschakelaar wordt gevoerd naar de SW klemmen van beide bobines. De CB klemmen zijn verbonden met de repectievelijke onderbrekercontacten en ook met een condensator voor elk circuit.

Het komt vrijwel niet voor dat bobines of condensators moeilijkheden geven.

De beste methode om het circuit te testen, als er ontstekings moeilijkheden optreden is eerst te testen of de volle batterijspanning aanwezig is op de SW klemmen, is dat in orde, neem dan beide draden los van één bobine en verbindt deze met een 12V 24W lamp en draai de motor met de hand.

Als het circuit in orde is, zal de lamp aan en uit gaan, als de onderbrekercontacten werken.

Als de lamp alleen dimt, dan treedt er waarschijnlijk een "lek" op naar massa tussen CB en de onderbrekercontacten. Als een aardlek wordt geconstateerd vervang dan de lamp door een 12V 2,2W type en herhaal de bovengenoemde procedure.

Dit laatste lampje geeft door zijn geringe stroomsterkte een fijnere indicatie van "lek" dat in dit geval ook kan worden veroorzaakt door een geheel of gedeeltelijk kortgesloten condensator. Test ook de ontsteking voor de andere cilinder op dezelfde wijze.

De vonk kwaliteit en het ontstekingsstijdstip kunnen beiden worden geteet als beschreven in het handboek.

Eigenáars zijn noal eens gealarmeerd door het heet worden van bobines en regulatoreenheid. Dit is in orde, maar het schakelpaneel mag niet te dicht worden ingekapseld,

De warmte moet kunnen worden afgevoerd door ventilatie.

### De afstandsbedieningskast.

De correcte werking kan worden getest door het losnemen van alle vijf draden waar deze het schakelpaneel binnenkomen. Voeding wordt aangevoerd door de rode draad.

Als het contact wordt ingeschakeld, zowel voor-als achteruit, komt de witte draad onder spanning. In stand achteruit, komt er spanning op de gele draad. De bruine komt alleen onder spanning als de ontsteking is ingeschakeld en de startknop wordt ingedrukt.

Als de ontsteking in staat en de groene draad wordt met massa verbonden, gaat het rode lampje branden.

### Samenvatting.

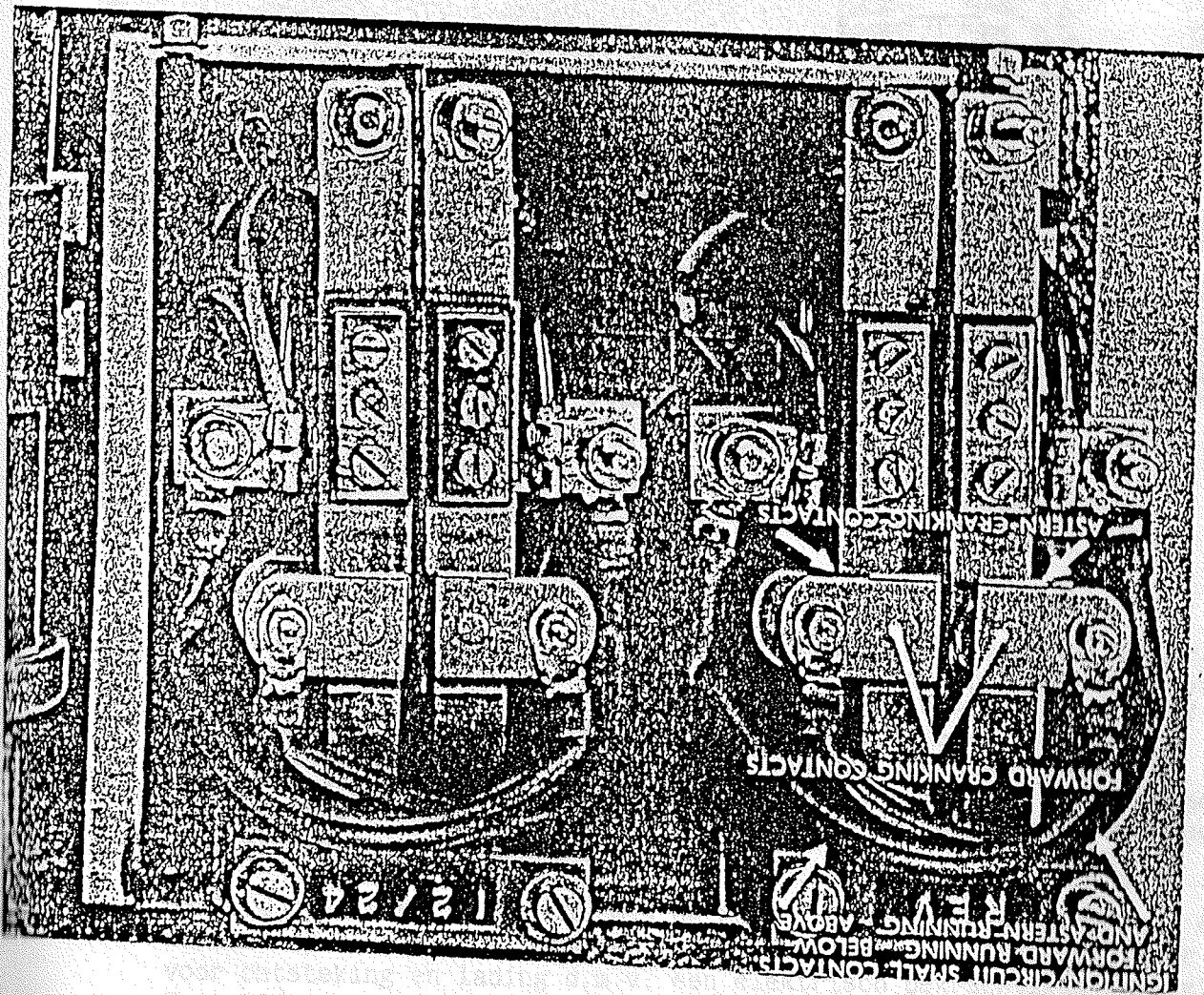
De Siba Dynastart toegepast bij RCA Dolphin Mark 7 motor bestaat uit twee hoofdcomponenten.

De eerste is een gecombineerde elektrische starter en generator, die is ingebouwd en maakt deel uit van de motor.

Het komt praktisch niet voor dat deze eenheid moeilijkheden geeft, alhoewel de borstelbrug aandacht vraagt na enkele seizoenen gebruik.

Dan moet zeker het slijtage koolstof worden weggeblazen en de borstellengte worden gecontroleerd.

Dat deze eenheid bijna nooit moeilijkheden geeft moet steeds is gedachten worden gehouden, bij het zoeken naar elektrische fouten, ga dus niet aan het démonteren vóór alle andere wegen om de fout te vinden zijn bewandeld.



Two 12V batteries are hooked up in parallel.

Each pair battery cables are connected to the 12/24 switch on the control panel. It must also be connected to the positive terminal of the battery. The negative terminal of the battery is connected to the negative terminal of the battery.

Indien er een voorlichting moet worden afgevoerd, dan moet hiervoor met de 4de batterij worden gemaakt en wel de negatieve pool vast met massa is verboden.

Het 12/24 overenschakelrelais zorgt voor de leiding van

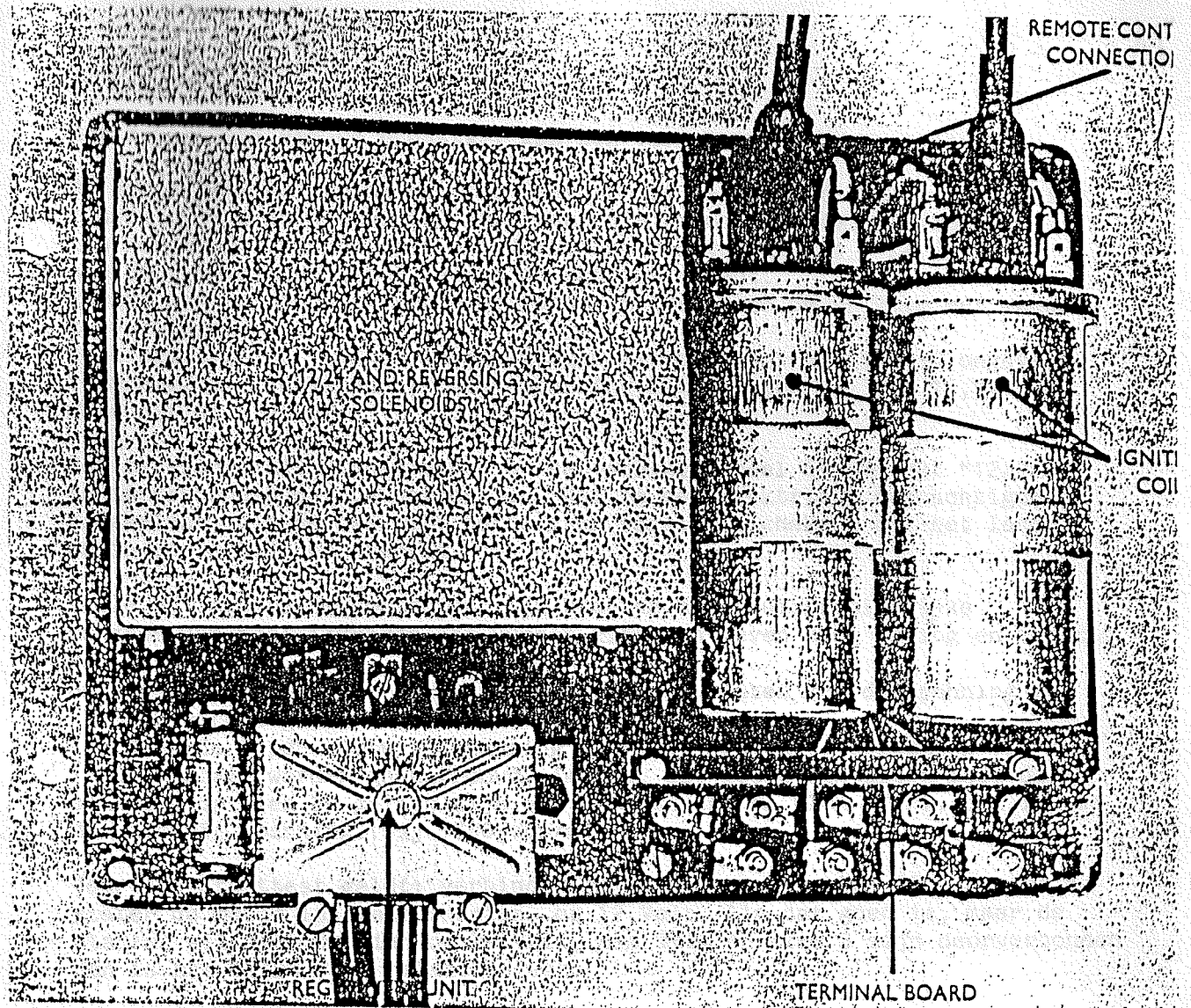


fig.20 aanzicht schakelpaneel.

Het andere hoofdcomponent is het schakelpaneel. Deze bestaat uit drie relaiskastjes, waarvan de grootste o.a. een gewone spanningregulator en een cut-out bevat, de andere twee zijn respectievelijk het 12/24V overschakelrelais en het draai richting omkeer relais.

Bij het scheiden van het schakelpaneel van het dynastart motordeel moeten de draden van het klemmen blok worden verwijderd, echter zonder het brugblokje los te maken, dat de draden in de goede volgorde houdt voor gemakkelijke hermontage.

De Siba Dynastart in gebruik bij de Mark 7 motor is een omkeerbare eenheid, werkend op 24 V bij het starten, en automatisch overschakelend naar 12V voor ontsteking en lading d.m.v. een elektrisch bekrachtigde schakelaar(relais). Twee 12V batterijen zijn nodig met een capaciteit van tenminste 18Amp/uur.

Twee paar batterij kabels zijn verbonden met het 12/24V overschakelrelais op het schakelpaneel. Er moet goed op worden gelet dat één positief/negatief paar is verbonden met de ene batterij op de juiste polen en het andere paar met de tweede batterij.

Indien stroom voor b.v. verlichting moet worden afgenomen moet de verbinding daarvoor met één batterij worden gemaakt en wel die batterij waarvan de negatieve pool vast met massa is verbonden.

Het 12/24V overschakelrelais zorgt voor de lading van beide batterijen.

Het dynamodeel van de Dynastart kan een vermogen van 90 Watt leveren.

De goede werking van de cut-out (dat is dus het relais dat de verbinding tussen dynamo en batterijen verbreekt als de motor wordt gestopt) kan worden getest door het doorverbinden van de klemmen 61D+ en 51/30 als de dynamo goed laadt is dus de cut-out defect.

Evenzo kan de spanningregulator worden getest door de DF klem met massa te verbinden.

Deze beide tests moeten worden gedaan als de motor draait met ongeveer 1700 omw/min. De "open circuit" spanning ligt tussen 14,3 en 15,5 Volt. Meet dit op klem HE.

Het rechterrelais midden/boven op het schakelpaneel is gemerkt "12/24" en is verbonden met de batterijen. Het is een elektrisch bekrachtigde schakelaar, die de twee 12V batterijen parallel schakelt bij het laden en in serie bij het starten.

Vuile of ingebrande contacten zijn hier de meest waarschijnlijke oorzaak van moeilijkheden, en kunnen klachten geven over lading en starten van de motor.

Om het voorgaande, wat betreft de lading, te testen kan de spanning op klem HE worden gemeten.

Als daar de "open circuit" spanning optreedt moeten de contacten van het 12/24V relais worden gewantrouwd, immers, bij goede contacten moet de spanning op klem HE gelijk zijn aan de spanning op klem BY1+, dat is dus de batterij spanning. (bij 1700 omw/min.)

Voor een starttest geldt; verbind klem BY1+ door met klem 50. Dan zal de stator de motor langzaam draaien, op 12 Volt. Als dat goed is, maar de starter wil niet draaien op 24 Volt, als BY1+ en klem S zijn doorverbonden dan is het 12/24 Volt relais defect.

Het derde relais is gemerkt "REV" en heeft acht aansluitklemmen. Dit is het draai richting omkeerrelais en alle oorzaken voor het niet achteruit starten of voor slecht achteruit draaien van de motor, moeten hier worden gezocht.

Vuile of ingebrande contacten is het eerste waar men naar moet kijken. Verder kan de werking van dit relais worden bekeken door klem 50R door te verbinden met klem BY1+ op het naast liggende relais 12/24. Het REV relais zal dan trekken en de fout kan misschien worden waargenomen.

In het voorafgaande zijn de meest voorkomende fouten beschreven. Om de verschillende kabels en externe verbindingen te testen moeten deze systematisch worden doorgemeten.

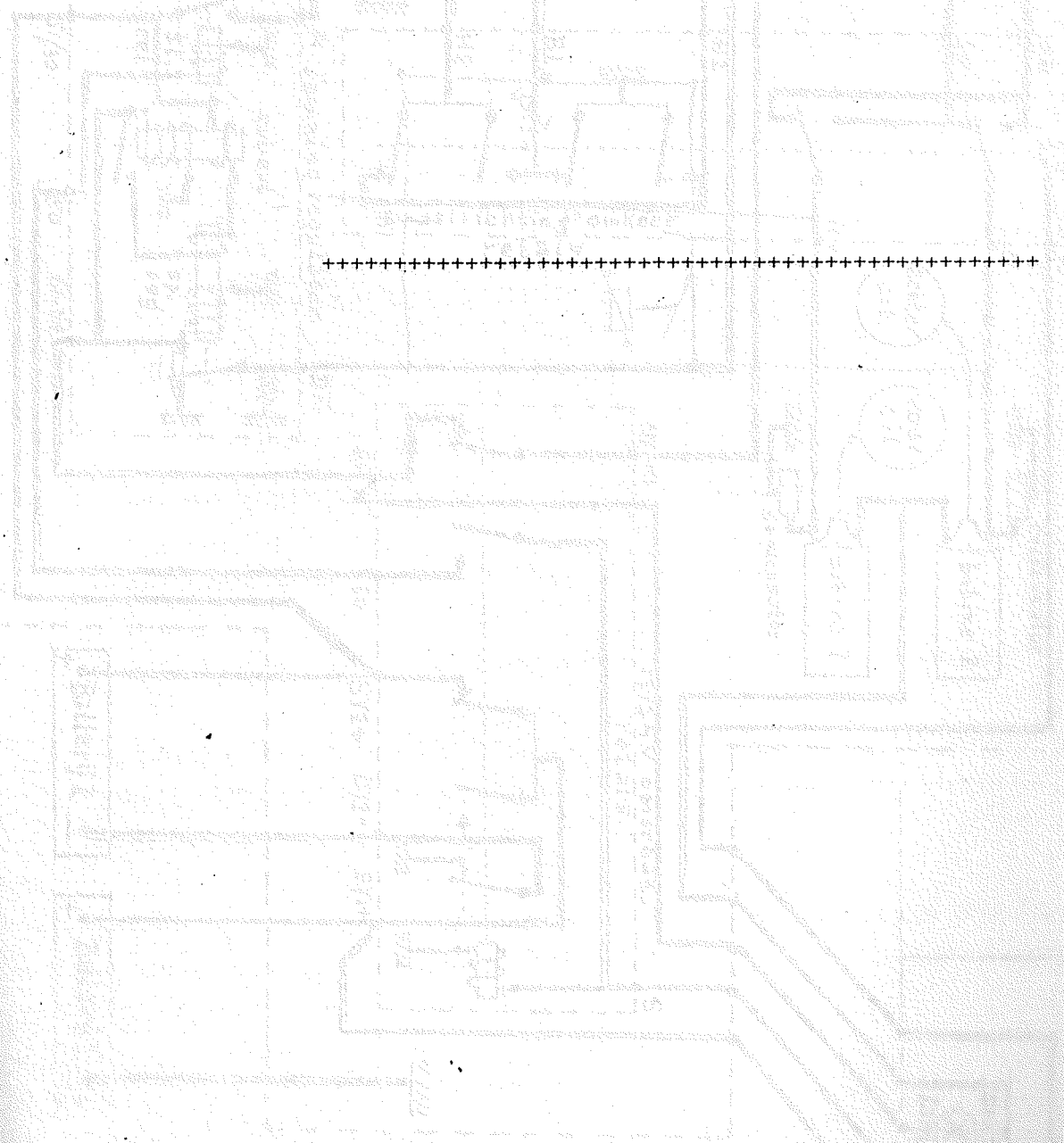
De gemakkelijkste manier om de vijfaderige kabel en de ontstekings-schakelaar te testen is deze geheel kort te sluiten door een aftakking te maken op klem BY1+ voor het voeden van de bobines (klemmen SW) en tevens een verbinding te maken met S voor een vóóruit start en met S en 50R voor een áchteruit start. Verwijder de draad van klem S direct als de motor aanslaat.

Als alle pogingen falen, of als een defect onderdeel is gevonden, is het beter en sneller om in contact te treden met de fabrikanten, Messrs. Siba Electric Ltd. Frimley Road Camberley, Surrey.

Besluit.

Met gebruik van het voorgaande als een gids en met behulp van het complete bedradingsschema fig.21, zal de gebruiker geen moeilijkheden hebben bij het vinden van elektrische fouten die kunnen optreden bij het Dolphin systeem.

Als de eigenaar een vermoedelijk defect paneel aan ons wenst te retourneren zullen wij dat direct testen en repareren, hoewel, als er alleen vervangings onderdelen nodig zijn, kunnen deze beter direct van Messrs.Siba Electric Ltd. worden betrokken.



Dynastart

Schakelpaneel

Afstand cont. slot bediening.

Vijf adersige Kabel

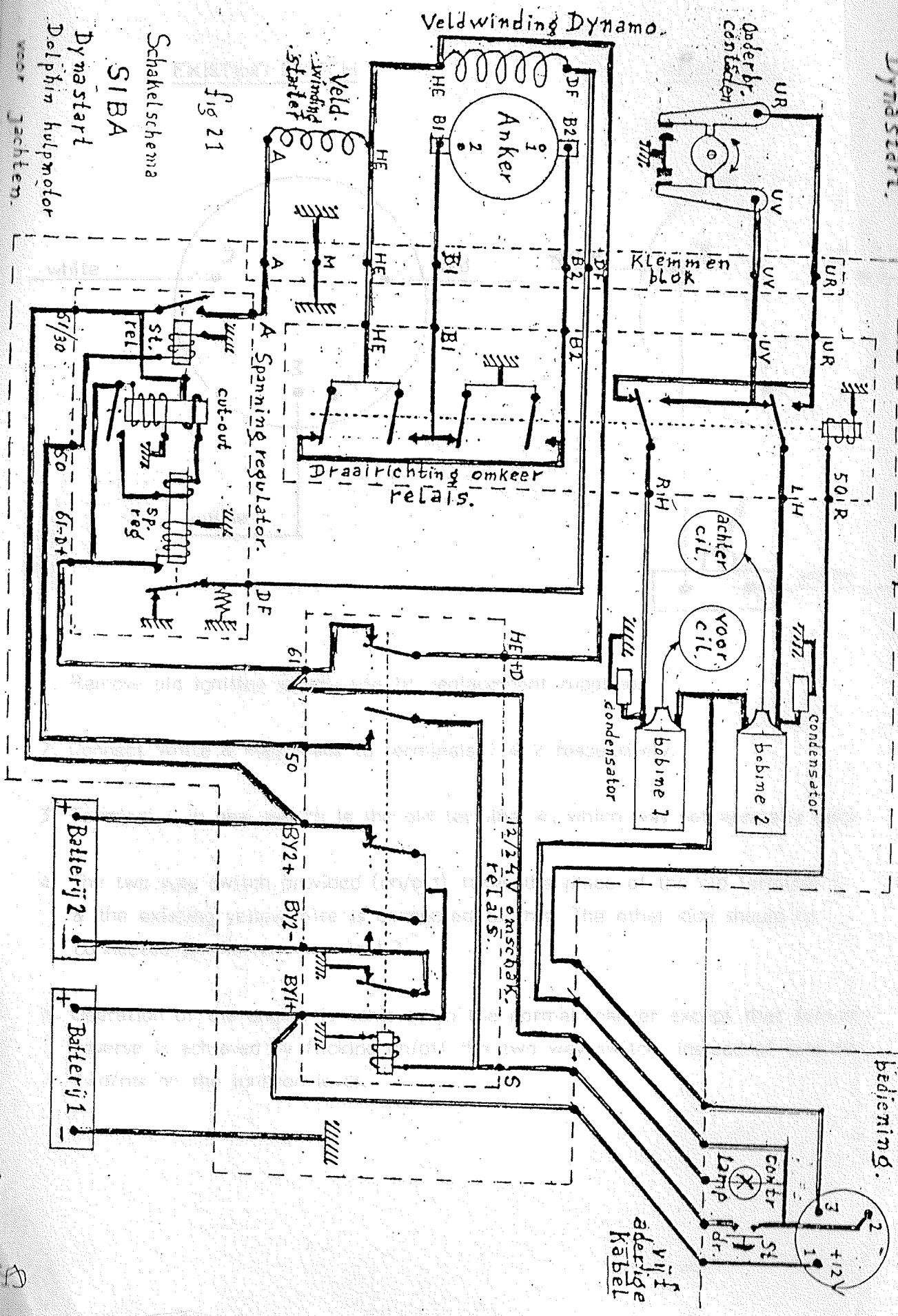


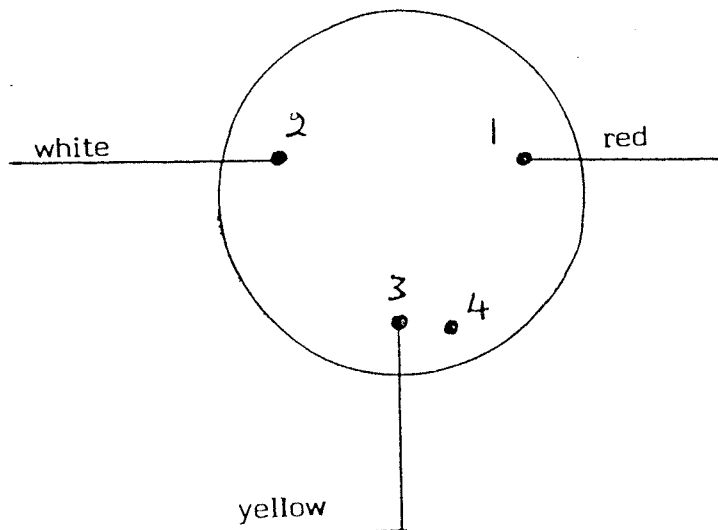
fig 21

Schakelschema SIBA

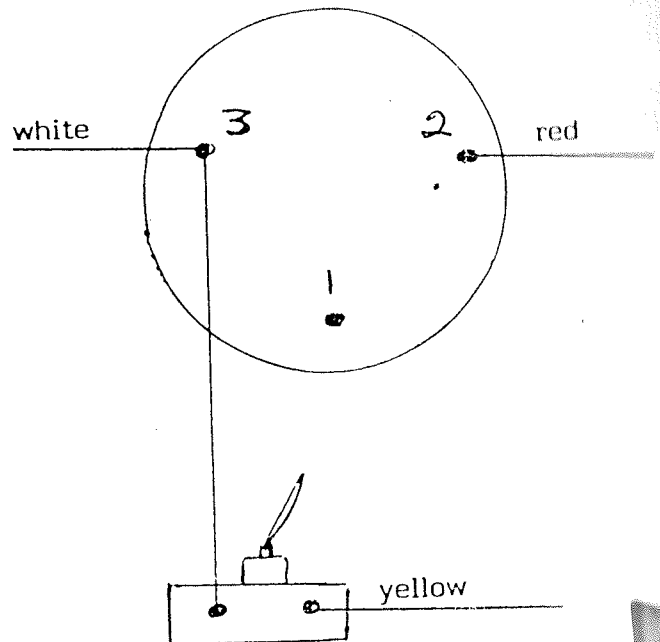
Dynastart  
Delphin hulpmotor  
voor jachten.

REVISED MK 7 IGNITION SWITCH ARRANGEMENT. MAY 1986.

EXISTING SWITCH



NEW SWITCH.

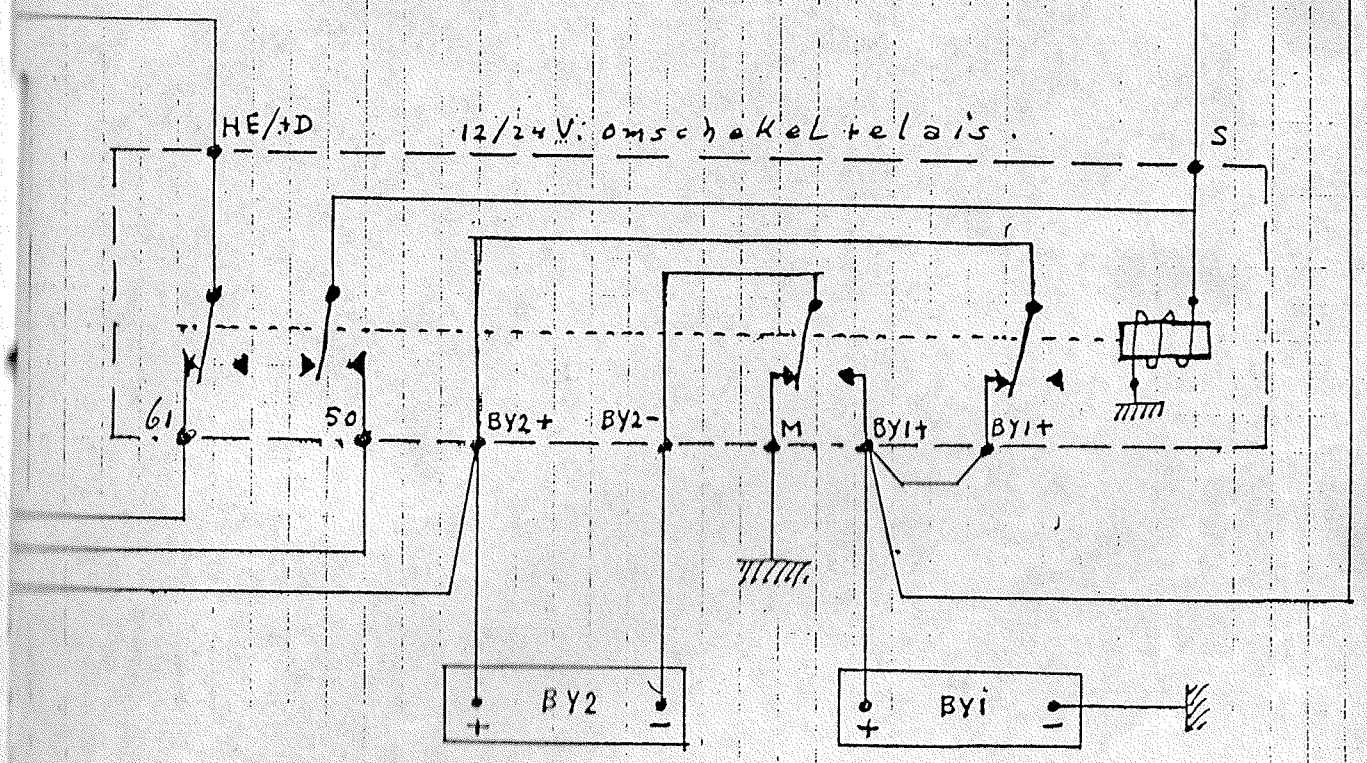


1. Remove old ignition switch and fit replacement supplied.
2. Connect White & Red leads to terminals 3 & 2 respectively.
3. Terminal 1 in new switch is the old terminal 4, which was not normally used.
4. The two way switch provided (on/off) takes the place of the old terminal 3 & the existing yellow wire is connected to this. The other side should be connected to the new terminal 3.
5. Operation of the engine is achieved in the normal manner except that forward/reverse is achieved by flicking on/off the two way switch, instead of selecting fwd/rev on the ignition lever.



ansluiting aan nieuw type  
12/24V. relais.

naar  
afst. bed.



gen. fig 16  
 " 18.  
 " 21.