

Dispositif de retard à l'allumage au démarrage

But : créer un retard à l'allumage pendant la phase où le démarreur est actionné

Fonctionnement : un relais est alimenté au positif du démarreur , le négatif est connecté à travers les vis platinees. Lors de la phase de démarrage , les vis platinees sont fermées, le relais est collé, les contacts « travail » se trouvent en parallèle avec celles-ci , à l'ouverture des vis platinees le relais qui est temporisé par le condensateur (ici 20 microfarads) ne va s'ouvrir qu'à la fin de la tempo, alors l'étincelle se produit. Lorsque le démarreur n'est plus alimenté les contacts « repos » sont en série avec les vis platinees et n'interviennent plus dans le fonctionnement.

Ce montage n'alimente que l'allumage de la rampe du haut et on n'opère le démarrage que sur cette rampe.

Calcul : le démarreur entraîne le moteur à environ 160 tours /mn et donc l'hélice parcourt 1° par milliseconde , comme l'avance à l'allumage est de 12° avant le PMH ,il faut retarder l'étincelle d'au moins 12 millisecondes (but de la temporisation du relais), sur le montage réalisé la tempo est de 15ms.

La valeur du condensateur est à choisir en fonction du relais disponible.

Résultat : sur le potez, je n'ai plus de blocage avant le point PMH d'où moins de sollicitations du démarreur , de ses engrenages ainsi que de la batterie.

