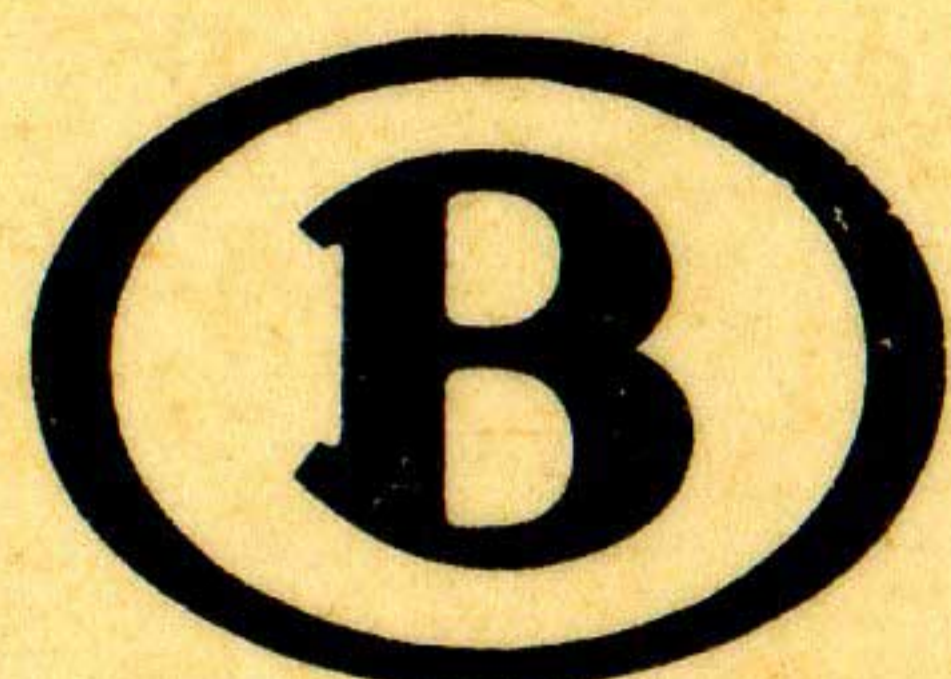


2172
F N

DIRECTION DE LA VOIE

DIVISION 32-1



I. — GROUPES ELECTROGENES.

CONSIGNE D'ENTRETIEN
ET DE REVISION.

Juillet 1968.

GROUPES ELECTROGENES POUR L'ECLAIRAGE.

La présente consigne traite de l'utilisation, de l'entretien et des travaux de révision des groupes électrogènes. Ces engins sont généralement utilisés comme source de courant électrique des installations d'éclairage sur les chantiers de nuit ou lors d'exécution de travaux dans les tunnels.

Une répartition de ces engins a été faite entre les différents groupes. Toutefois, compte tenu de leur utilisation particulière, certains groupes électrogènes peuvent être transférés d'un groupe à un autre.

Le détenteur doit entretenir tous les groupes électrogènes en sa possession, aussi bien ceux dont il est propriétaire que ceux qui lui sont confiés temporairement.

Les groupes électrogènes qui ne sont pas utilisés temporairement, doivent être tenus en bon état de fonctionnement et les travaux de révision systématiques annuels doivent être effectués en tout cas.

1. DESCRIPTION D'UN GROUPE ELECTROGENE.

Le groupe électrogène se compose des pièces suivantes :

- le moteur (moteur à essence) avec transmission;
- la dynamo ou alternateur;
- les accessoires tels que : câbles, fiches de contact, boîtes de dérivation, etc.

1.1. Moteur et transmission.

Les deux types principaux de moteur à essence, utilisés pour l'entraînement de la dynamo ou de l'alternateur sont :

- le moteur de la marque BERNARD;
- le moteur de la marque ASTER.

Les moteurs à essence du type Aster hors service seront remplacés à l'avenir de préférence par des moteurs de marque Bernard du type 112bis. C'est la raison pour laquelle celui-ci est décrit plus en détail ci-après.

1.1.1. Caractéristiques du moteur.

C'est un moteur à essence - 1 cylindre - 4 temps d'une puissance de 10 ch à 2000 t/min. La cylindrée est de 547 cm³; alésage 88 mm; course du piston 90 mm.

1.1.2. Caractéristiques de la transmission.

Entraînement par 3 courroies en V.

Le calcul des poulies est déterminé d'après le nombre de tours de la dynamo ou de l'alternateur.

1.1.3. Données générales.

Capacité du réservoir à essence : 9,6 l.

Capacité du carter-moteur : 1 l.

1.1.4. Réglage.

Carburateur: diffuseur : 22
 gicleur principal : 120
 gicleur au ralenti : 55

Allumage : bougie : distance entre les électrodes : 0,40 mm
 rupteur : distance entre les points de
 contact : 0,40 mm.

Distribution : jeu entre les soupapes et les tiges de soupape,
 le moteur étant froid.
 admission : 0,10 mm.
 échappement : 0,20 mm.

1.2. Alternateur.

1.2.1. Caractéristiques.

L'alternateur de marque la plus courante possède les caractéristiques suivantes :

tension : 220 V - monophasé
 puissance : 6 KVA
 Cos ψ (phi): 0,8
 réglage de tension : $\pm 10 \%$.

Le croquis de l'alternateur avec ses pièces constitutives figure en annexe 1 ainsi que le schéma de principe du fonctionnement de l'alternateur.

1.3. Accessoires : boîtes de dérivation, fiches de contact, câbles de rallonge et appareils d'éclairage.

Les boîtes de dérivation, fiches de contact et rallonges sont approvisionnées par le Dépôt Central de la Voie de Schaerbeek.

L'emploi de ces accessoires est prescrit compte tenu de la grande sécurité qu'ils assurent. En outre ils sont assez étanches (protection contre les intempéries).

Le matériel est prévu pour une intensité de 32 Amp. 250 V - courant alternatif 50 Hz.

1.3.1. Boîtes de dérivation.

Elles contiennent :

- 1 raccord - deux pôles + terre - calibre 32 Amp.
- 3 prises de courant - deux pôles + terre - calibre 32 Amp.

Elles sont approvisionnées par le Dépôt Central de la Voie de Schaerbeek sous le numéro de nomenclature 260.10.245.

1.3.2. Rallonges.

Elles sont construites avec couvercle à fermeture automatique et munies d'un dispositif de maintien de la fiche de contact.

Les rallonges bi-polaires avec terre fournies par le Dépôt Central de la Voie de Schaerbeek - numéro de nomenclature 260.10.247 peuvent être utilisées pour une intensité de 32 à 45 Amp sous une tension de 500 V.

1.3.3. Fiches de contact.

Les fiches bi-polaires avec terre sont utilisées pour une intensité de 32 à 45 Amp et sous une tension de 500 V. Elles sont fournies par le Dépôt Central de la Voie de Schaerbeek - numéro de nomenclature 260.10.246 (fiche de courant mâle).

1.3.4. Câbles et appareils d'éclairage.

Ils sont approvisionnés par le Dépôt E.S. d'Etterbeek sous les numéros de nomenclature suivants :

- 070.44.302 : câble CTM B (3 x 2,5)
- 075.00.201 : douille pour lampe Goliath
- 075.01.102 : réflecteur
- 079.32.750 : lampe Goliath - 240 V - 500 W.

2. DOCUMENTS.

2.1. Documentation.

Le garage sera en possession d'une documentation relative au moteur et à la dynamo ou à l'alternateur.

Cette documentation contient : divers dessins de construction avec indication des pièces de rechange et numéros de référence ainsi que les renseignements relatifs à l'utilisation et l'entretien de la machine.

2.2. Carnet historique.

Pour chaque machine le garage doit établir et tenir à jour un carnet historique où sont inscrits les travaux de révision systématiques, de même que les réparations occasionnelles jugées nécessaires. A l'aide des formulaires V 500, les ren-

seignements suivants seront transmis au garage pour être inscrits dans les carnets historiques:

- nombre d'heures d'utilisation,
- consommation de carburant,
- consommation d'huile.

Les renseignements doivent être transmis par les utilisateurs des machines.

3. MESURES POUR LA MISE EN MARCHE DU MOTEUR.

Le groupe doit être placé bien horizontalement et être soutenu par des chevalets métalliques.

Avant l'utilisation il faut :

- faire le plein d'essence,
- vérifier le niveau d'huile dans le carter,
- vérifier le bon contact entre la bougie et le câble de raccordement,
- ouvrir le robinet du carburant.

Ne jamais laisser tourner le moteur sous un régime inférieur à 1500 t/min.

4. PLAN DE GRAISSAGE.

4.1. Moteur.

On doit veiller à ce que le niveau d'huile se trouve constamment au-dessus du niveau minimal, sans toutefois dépasser le niveau maximal.

Le niveau d'huile doit être vérifié régulièrement :

- toutes les 8 heures, si le moteur tourne continuellement,
- chaque fois qu'on met le moteur en marche.

L'huile utilisée pour le carter du moteur à essence est de la S.A.E. H.D.30, numéro de nomenclature 000.63.031, service - distributeur : A.C. Gentbrugge.

4.2. Alternateur.

Les paliers de l'alternateur doivent être graissés tous les 6 mois (qu'il ait fonctionné ou pas). Le graissage est réalisé par dépôt des deux côtés des parties roulantes d'une couche fine de graisse.

Pour les paliers on utilise de la graisse Técalemit - numéro de nomenclature 000.80.200- service - distributeur : Dépôt E.S. Etterbeek.

5. ENTRETIEN.

Les travaux suivants doivent être effectués par les soins du conducteur de la machine et sous la surveillance du contremaître. Les travaux s'effectuent sur le chantier.

5.1. Préparation journalière.

5.1.1. Moteur et transmission.

Allumage : vérification du câble de raccordement.
Carburant : vérification du niveau de carburant.
Carter : vérification du niveau d'huile.
Transmission : vérification de la tension de la courroie.

5.1.2. Alternateur.

Paliers : graisser.
Collecteur : épousseter et tenir propre.
Balais : vérifier s'ils sont serrés normalement.

5.1.3. Boîtes de dérivation - fiches de contact - rallonges - câbles.

Vérifier leur bon état.

5.2. Entretien hebdomadaire.

L'engin doit être nettoyé chaque semaine, les boulons éventuellement lâchés seront resserrés. L'outillage accompagnant le groupe électrogène doit être vérifié hebdomadairement.

5.2.1. Moteur et transmission.

Allumage : nettoyage de la bougie toutes les 50 h d'utilisation.
Carburant : nettoyer le filtre à air.
Carter du moteur : remplacer l'huile toutes les 50 h d'utilisation.

5.2.2. Alternateur.

Resserrage des boulons éventuellement lâchés.
Vérifier les goupilles des galets.

5.2.3. Châssis.

Graisser les paliers des galets.

5.2.4. Accessoires.

Réparer les câbles ou autres accessoires.
Nettoyer les fiches de contact.

6. REVISIONS.

Les révisions sont à charge des garages et doivent être exécutées sur place (révision intermédiaire) ou dans le garage.

Chaque groupe électrogène doit subir une révision annuelle quel que soit le nombre d'heures de fonctionnement de l'engin.

6.1. Révision intermédiaire. - Trimestrielle.

Les travaux suivants sont prévus: visite générale de l'engin avec ses accessoires, réparation, nettoyage, réglage et essai.

6.2. Révision annuelle.

Chaque machine sera complètement vérifiée, réparée et réglée une fois par an dans le garage.

Avant son départ elle sera essayée afin de s'assurer de son bon fonctionnement.

Le garage procèdera alors également au repeinturage intégral de la machine.

6.2.1. Moteur à essence avec transmission.

Démontage complet, nettoyage et vérification de toutes les pièces constitutives.

6.2.2. Alternateur.

Idem comme 6.2.1., en particulier :

Collecteur: nettoyage - réparation par un atelier spécialisé en cas d'ovalisation ou d'usure.

Balais : vérifier l'usure et rectifier éventuellement - au besoin remplacer les balais conformément aux instructions du fournisseur.

Roulements à billes : enlever l'ancienne graisse des paliers, nettoyer les paliers à l'essence, laisser sécher et graisser avec de la nouvelle graisse - éventuellement remplacer les roulements à billes défectueux.

Raccordements : serrer les écrous du tableau;
serrer les vis des câbles.

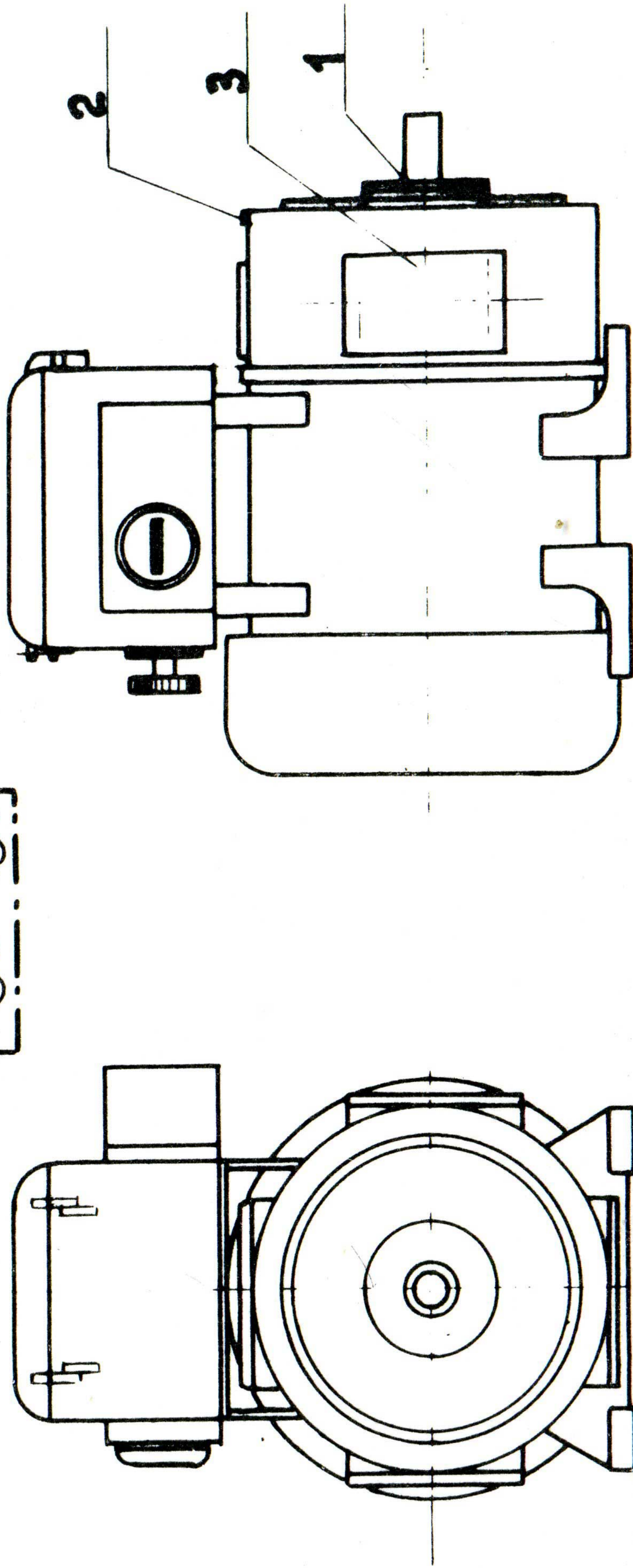
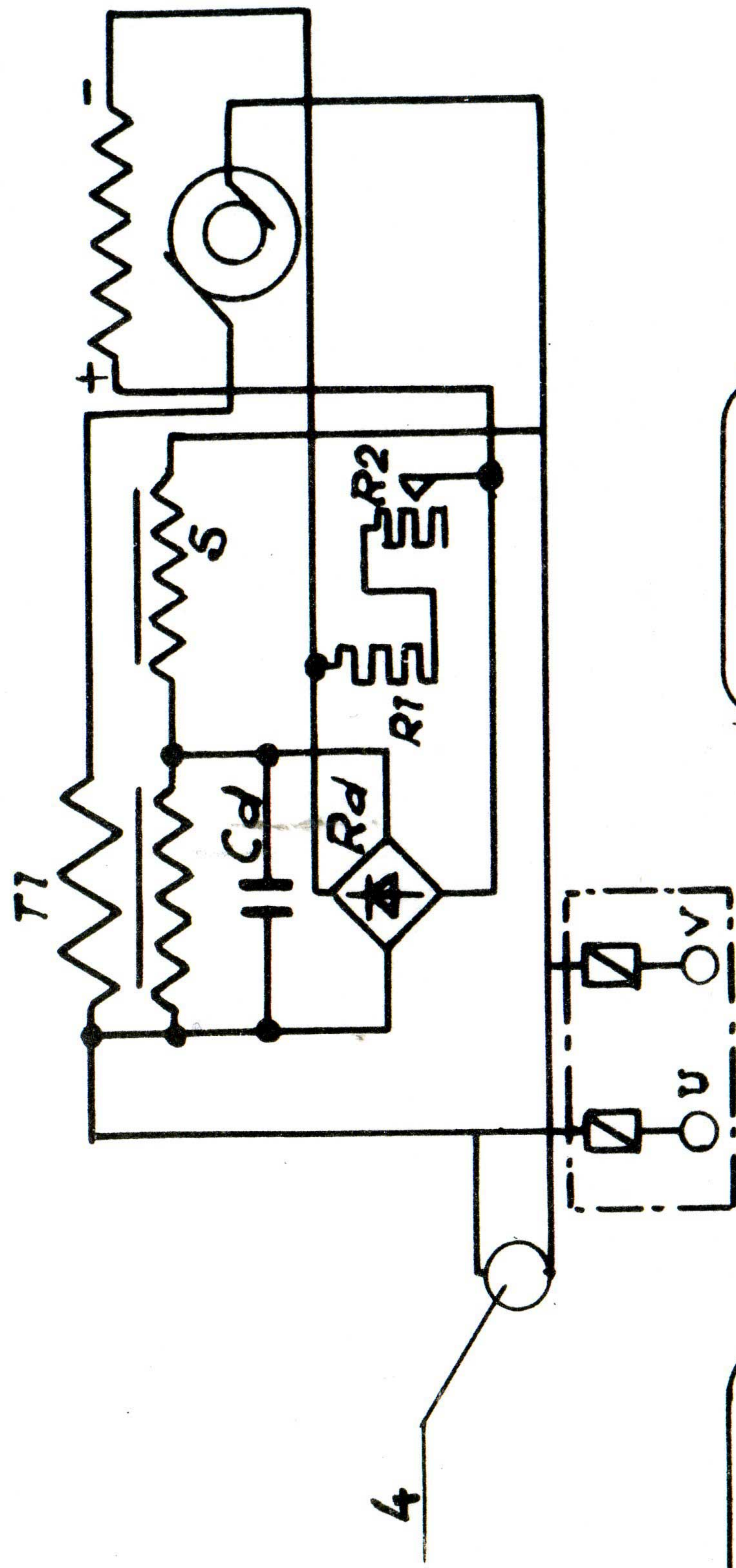
6.2.3. Accessoires.

L'isolement des câbles et autres accessoires doit être vérifié et réparé.

Les câbles, fils ou raccordements usés sont à remplacer.

CONSIGNE I : GROUPES ELECTROGENES

1. Roulement
2. Graisseur
3. Balais
4. Compteur horaire



Imprimerie de la S. N. C. B.
Dirigeant : R. LATAIRE
— rue des Deux Gares —
BRUXELLES (Petite-Ile)
— 282176.8.68 (460). —