

CCRN

SNCF

V

NOTICE GÉNÉRALE

EF 5 A n° 2

**PETIT ENTRETIEN
ET GRAISSAGE**

des **INSTALLATIONS MÉCANIQUES**
de **SÉCURITÉ**

(à l'usage des agents chargés de ces travaux)



Réseau EST - Région de METZ

Division de l'Équipement

Section 1575 - BENING

Circonscription 15759.

Paris, le 14 mars 1975.

V

NOTICE GÉNÉRALE

EF 5 A n° 2

**PETIT ENTRETIEN
ET GRAISSAGE**
des **INSTALLATIONS MÉCANIQUES**
de **SÉCURITÉ**

(à l'usage des agents chargés de ces travaux)

NO MO 5 8 n° (à partir)
NO EP 5 21 n° (à partir)
NO EP 5 32 n° (à partir)
NO EP 152 n° (à partir)
NO EP 18 n° (à partir)
NO EP 8 n° (à partir)
NO EP 3 0 1 n° (à partir)
NO EP 51 n° (à partir)

SOMMAIRE

| | Pages |
|-----------------------------------|-------|
| Art. 1 — Documents abrogés | 1 |
| Art. 2 — Objet de la notice | 1 |

CHAPITRE 1

DISPOSITIONS GENERALES

| | |
|---|----|
| Art. 3 — Généralités | 4 |
| Art. 4 — Conditions particulières et recommandations importantes | 5 |
| 4-1 — Nettoyage | 5 |
| 4-2 — Graissage | 6 |
| Art. 5 — Produits de graissage et nettoyage | 7 |
| 5-1 — Huile | 7 |
| 5-2 — Graisse | 8 |
| Art. 6 — Périodicités des opérations de nettoyage et de graissage | 9 |
| Art. 7 — Graisseurs utilisés | 10 |
| Art. 8 — Matériel et outillage pour le nettoyage et le graissage | 11 |
| 8-1 — Chiffons | 11 |
| 8-2 — Outillage | 12 |
| Art. 9 — Matériel à utiliser pour la protection du personnel | 16 |
| Art. 10 — Réserve | 17 |
| Art. 11 — Réserve | 18 |

CHAPITRE 2

TRANSMISSIONS FUNICULAIRES

| | Pages |
|---|-------|
| Art. 12 — Généralités | 20 |
| Art. 13 — Guides pour TF | 21 |
| Art. 14 — Renvois pour câbles | 22 |
| Art. 15 — Amplificateurs | 23 |
| 15-1 — Bras simple sur support | 23 |
| 15-2 — Balancier | 24 |
| Art. 16 — Rappel unifiés | 25 |
| Art. 17 — Appareil de raccordement unifié | 26 |
| Art. 18 — Compensateur unifié | 27 |
| Art. 19 — Tendeur | 28 |
| Art. 20 — Appareil Aubine | 29 |
| 20-1 — Pédale | 29 |
| 20-2 — Appareil aubine 1940 | 30 |
| 20-3 — Appareil aubine annulable 1940 | 31 |
| Art. 21 — Appareil automoteur | 32 |
| 21-1 — Appareil automoteur 1949 | 32 |
| 21-2 — Appareil automoteur annulable 1949 | 33 |
| Art. 22 — Réservé | 34 |
| Art. 23 — Réservé | 35 |
| Art. 24 — Réservé | 36 |

CHAPITRE 3

SIGNAUX

| | Pages |
|---|-------|
| Art. 25 — Signaux mécaniques | 38 |
| 25-1 — Signaux mécaniques unifiés | 38 |
| 25-2 — Sémaphore 1958 | 39 |
| 25-3 — Guidon d'arrêt | 40 |
| 25-4 — Tableaux avec caisson de signalisation 1940 | 41 |
| Art. 26 — Pancartes diverses | 42 |
| Art. 27 — Réservé | 43 |
| Art. 28 — Réservé | 44 |
| Art. 29 — Réservé | 45 |

CHAPITRE 4

TRANSMISSIONS RIGIDES

| | |
|--|----|
| Art. 30 — Généralités | 48 |
| Art. 31 — Guide pour 1 transmission (type unifié) | 49 |
| 31-1 — Guide 1950 | 49 |
| 31-2 — Guide 1940 | 50 |
| Art. 32 — Renvoi pour transmission rigide | 51 |
| 32-1 — Renvoi à arbre vertical de réglage à 1 ou 2 niveaux à deux bras droits (unifié) .. | 51 |

| | Pages |
|---|-------|
| 32-2 — Renvoi à arbre vertical à deux niveaux à 2 bras droits (unifié) | 52 |
| 32-3 — Renvoi à arbre vertical double (unifié) | 53 |
| 32-4 — Renvois à axe vertical | 54 |
| Art. 33 — Genouillère | 55 |
| Art. 34 — Compensateur à crémaillère | 56 |
| Art. 35 — Réservé | 57 |
| Art. 36 — Réservé | 58 |
| Art. 37 — Réservé | 59 |

CHAPITRE 5

VERROUS

| | |
|--|----|
| Art. 38 — Verrou de tringle type 1960 | 62 |
| Art. 39 — Verrous « carter-coussinet » | 63 |
| 39-1 — Entretien | 63 |
| 39-2 — Verrous « carter-coussinet » 1958 | 64 |
| 39-3 — Verrous « carter-coussinet » type P et M | 65 |
| Art. 40 — Réservé | 66 |
| Art. 41 — Réservé | 67 |

CHAPITRE 6

**APPAREILS DE MANŒUVRE
DES AIGUILLAGES**

| | Pages |
|--|-------|
| Art. 42 — Appareil d'attaque et de calage 1950 pour TR . | 70 |
| Art. 43 — Appareil d'attaque et de calage 1950 pour TF . | 71 |
| Art. 44 — Appareil pour manœuvre combiné d'aiguillage à distance et à pied d'œuvre sans dispositif d'immobilisation | 72 |
| Art. 45 — Appareil d'attaque et d'immobilisation pour aiguillage non renversable par prise en talon . | 73 |
| Art. 46 — Appareil d'attaque 1954 pour aiguillage renver- sable par prise en talon | 74 |
| Art. 47 — Appareil d'attaque et de calage stabilisé pour TF | 75 |
| Art. 48 — Appareil d'attaque et de calage talonnable 1958 | 76 |
| Art. 49 — Appareil pour manœuvre combinée d'aiguillage non verrouillé par mécanisme d'aiguille Cg et par levier type I à crans | 77 |
| Art. 50 — Appareil de calage talonnabe « DE DIETRICH » . | 78 |
| Art. 51 — Réservé | 79 |
| Art. 52 — Réservé | 80 |
| Art. 53 — Réservé | 81 |

CHAPITRE 7

APPAREILS DE VOIE

| | Pages |
|---|-------|
| Art. 54 — Généralités | 84 |
| Art. 55 — Aiguillage classique | 87 |
| Art. 56 — Aiguillage semi-indépendant | 88 |
| Art. 57 — Réservé | 89 |
| Art. 58 — Réservé | 90 |

CHAPITRE 8

LEVIERS DE MANŒUVRE
A PIED D'ŒUVRE

| | |
|---|----|
| Art. 59 — Appareil de manœuvre d'aiguillage à contre- poids type « L » | 92 |
| Art. 60 — Levier type « I » à crans | 93 |
| Art. 61 — Levier talonnable et renversable à ressorts type « Saxby » 1954 | 94 |
| Art. 62 — Levier talonnable et renversable à ressorts type « Saxby » surbaissé | 95 |
| Art. 63 — Réservé | 96 |
| Art. 64 — Réservé | 97 |

CHAPITRE 9

POSTES

| | Pages |
|---|-------|
| Art. 65 — Poste mécanique 1945 | 100 |
| 65-1 — Levier « V » sans cran | 100 |
| 65-2 — Levier « V » à crans | 101 |
| 65-3 — Enclenchement par serrure « S » à pène saillant | 102 |
| 65-4 — Grand levier type 1945 | 103 |
| 65-5 — Dispositif de continuité de manœuvre pour grand levier 1945 et 1954 | 104 |
| 65-6 — Grand levier (type 1954) | 105 |
| 65-7 — Petit levier 1945 | 106 |
| 65-8 — Table d'enclenchements | 107 |
| Art. 66 — Poste électromécanique | 108 |
| 66-1 — Petit levier EMU | 108 |
| 66-2 — Grand et petit leviers 1945 | 109 |
| 66-3 — Table d'enclenchements | 110 |
| 66-4 — Verrous électriques et commutateurs verticaux | 111 |
| Art. 67 — Réservé. | 112 |
| Art. 68 — Réservé | 113 |
| Art. 69 — Réservé | 114 |

CHAPITRE 10

DIVERS

| | Pages |
|--|-------|
| Art. 70 — Tringle élastique tubulaire Saxby 1948 | 116 |
| Art. 71 — Pédale électromécanique de 19 mètres | 117 |
| Art. 72 — Taquets dérailleurs et blocs d'arrêts-dérailleurs. | 118 |
| Art. 66 — Poste électromécanique | 108 |
| Art. 67 — Réservé | 112 |
| Art. 68 — Réservé | 113 |
| Art. 69 — Réservé | 114 |
| Art. 65 — Petit levier EMU | 108 |
| Art. 64 — Grand et petit leviers 1945 | 109 |
| Art. 63 — Table d'enclenchements | 110 |
| Art. 62 — Verrous électriques et commutateurs verticaux | 111 |
| Art. 61 — Petit levier 1945 | 108 |
| Art. 60 — Grand levier (type 1954) | 105 |
| Art. 59 — Petit levier 1945 | 106 |
| Art. 58 — Dispositif de continuité de manœuvre pour grand levier 1945 et 1954 | 104 |
| Art. 57 — Grand levier type 1945 | 103 |
| Art. 56 — saillant | 102 |

Article 1 ► Documents abrogés.

Les Régions et les Etablissements doivent abroger ou modifier toutes les dispositions régionales et locales qui ne seraient pas conformes à celles du présent texte.

Article 2 ► Objet de la Notice.

La présente notice a pour objet de définir les conditions générales de graissage et de petit entretien des installations mécaniques de sécurité et de préciser le matériel à mettre en œuvre pour ces opérations.

Un extrait (1) de la présente Notice Générale est publié sous le même format à l'usage des Etablissements d'Exploitation du Transport (indicatifs EE 10 - 101 - 102).

(1) Les parties du texte reprises dans l'extrait sont signalées en marge de la présente Notice par un trait continu vertical.

Article 1 ◀ Document (Réservé.)

Les Régions et les Etablissements doivent adapter ou modifier toutes les dispositions régionales et locales qui ne seraient pas conformes à celles du présent texte.

Article 2 ◀ Objet de la Notice

La présente notice a pour objet de définir les conditions générales de graissage et de petit entretien des installations mécaniques de sécurité et de préciser le matériel à mettre en œuvre pour ces opérations.

Un extrait (1) de la présente Notice Générale est publié sous le même format à l'usage des Etablissements d'Exploitation du Transport (indicateurs EE 10 - 101 - 102).

(1) Les parties du texte reprises dans l'extrait sont signalées en marge de la présente Notice par un trait continu vertical.

Article 3 - Généralités

La présente Notice Générale est destinée à donner aux agents chargés de l'entretien et du graissage des installations mécaniques des renseignements nécessaires à l'exécution correcte de ces opérations.

CHAPITRE 1

Elle ne dispense pas les agents de l'équipement de consulter les Notices Générales relatives à chacun des matériels repris dans cette notice.

Les agents utilisateurs des installations sont chargés du nettoyage et du graissage (ordinaire ou sous pression) des appareils de voie et de leurs organes de commande à l'exclusion des transmissions rigides se trouvant à l'intérieur des carteraux, et des transmissions à l'extérieur. Les agents chargés du nettoyage et du graissage des parties accessibles des tables d'enchâssement, ainsi que de l'entretien extérieur des divers appareils des postes.

DISPOSITIONS GENERALES

Les agents de l'équipement sont chargés des autres opérations d'entretien.

1° ETRE INSTRUIT DU TRAVAIL A EXECUTER

La présente notice a pour objet de préciser le détail des opérations à effectuer, les produits, accessoires et outillage à utiliser.

2° CONNAITRE LA CONSIGNE DE PROTECTION EN VIGUEUR dans les Etablissements où ils interviennent.

3° APPLIQUER LA CONSIGNE DE PROTECTION AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL, puis faire supprimer l'application de cette consigne, APRES CESSATION DU TRAVAIL.

4° SIGNALER, A LEUR CHEF DIRECT, les anomalies qu'ils auraient pu constater au cours des opérations (pièces fissurées ou cassées, attaches desserrées, bruit anormal de pièces en mouvement, etc.) de façon que celui-ci puisse alerter les agents responsables de l'équipement.

Article 3 ► Généralités.

La présente Notice Générale est destinée à donner aux agents chargés de l'entretien et du graissage des installations mécaniques de sécurité, les renseignements nécessaires à l'exécution correcte de ces opérations.

Elle ne dispense pas les agents de l'Equipement de consulter les Notices Générales et Consignes relatives à chacun des matériels repris dans cette notice.

Les agents utilisateurs des installations sont chargés du nettoyage et du graissage (ordinaire ou sous pression) des appareils de voie et de leurs organes de commande à l'exclusion des transmissions rigides se trouvant à l'intérieur des caniveaux, et des transmissions funiculaires. Ils sont également chargés du nettoyage et du graissage des parties accessibles des tables d'enclenchements, ainsi que de l'entretien extérieur des divers appareils des postes.

Les agents de l'Equipement sont chargés des autres opérations d'entretien.

Les agents chargés de ces tâches doivent :

1° **ETRE INSTRUITS DU TRAVAIL A EXECUTER**

La présente notice a pour objet de préciser le détail des opérations à effectuer, les produits, accessoires et outillage à utiliser.

2° **CONNAITRE LA CONSIGNE DE PROTECTION** en vigueur dans les Etablissements où ils interviennent.

3° **APPLIQUER LA CONSIGNE DE PROTECTION AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL**, puis faire supprimer l'application de cette consigne, **APRES CESSATION DU TRAVAIL**.

4° **SIGNALER, A LEUR CHEF DIRECT**, les anomalies qu'ils auraient pu constater au cours des opérations (pièces fissurées ou cassées, attaches desserrées, bruit anormal de pièces en mouvement, etc.) de façon que celui-ci puisse alerter les agents responsables de l'Equipement.

Les agents de l'Équipement doivent surveiller la bonne exécution de l'entretien assuré par les utilisateurs de ces installations.

5° En ce qui concerne les installations régionales, appliquer des mesures identiques à celles prescrites pour les installations unifiées similaires et, éventuellement, les instructions particulières régionales existantes.

Article 4 ► **Conditions particulières et recommandations importantes.**

Les opérations comprennent seulement le nettoyage et le graissage.

4-1 — **NETTOYAGE**

— des abords de l'installation.

Enlever tous les corps étrangers susceptibles de nuire au bon fonctionnement des installations. Cela est particulièrement important sous les contrepoids de rappel des transmissions funiculaires de signaux, sous les nappes de transmissions rigides et notamment pour les installations placées près des voies où s'accumulent souvent des détritrus.

— de l'installation proprement dite.

Avec un grattoir, débarrasser l'installation des particules de sable et de poussières collées, de la vieille graisse et du cambouis séché et dur.

— Au cours de cette opération, veiller à ne pas fermer ou casser des goupilles et à ne pas détériorer les graisseurs.

— Le nettoyage au grattoir est à compléter par un nettoyage au chiffon ou au pinceau imbibé de pétrole et par essuyage au chiffon sec.

— **des dispositifs de graissage**, pour lesquels il convient d'opérer comme suit :

— déboucher soigneusement tous les trous de graissage à l'huile,

— faire jouer la bille des graisseurs à bille,

— enlever la graisse séchée dans les godets ou les graisseurs « STAUFFER ».

Les différents types de graisseurs utilisés sont représentés ci-après aux figures 1-2-3 (article 7).

4-2 — GRAISSAGE

Les points à graisser et la nature du produit à utiliser sont indiqués pour chaque matériel aux articles correspondants.

Les produits de graissage doivent être conservés dans des récipients fermés pour empêcher les poussières et les impuretés d'y pénétrer.

Il importe :

- de prélever la graisse avec un outil essuyé soigneusement,
- de ne pas poser à terre un outil enduit de graisse, de façon à ne pas introduire du sable ou des impuretés dans les graisseurs ou les pompes à agrafe.

Le graissage **sous pression** effectué à l'aide d'une pompe à agrafe ou d'un graisseur « STAUFFER » **ne doit être considéré comme suffisant que lorsque la graisse fraîche apparaît.**

Le graissage à l'huile est effectué à l'aide d'une **burette**, il doit être suffisant pour atteindre toutes les parties des pièces à lubrifier ; il ne doit pas être trop abondant pour éviter que l'huile ne se répande sur les parties extérieures et favorise le collage des poussières.

Article 5 ► Produits de graissage et nettoyage.

5-1 — HUILES

| DESIGNATION | SYMBOLE | UTILISATION |
|--|--|--|
| Produit « C » de graissage ST 627 | en bidon de 5 l 0.273.0035 | Huile légère pour petite mécanique utilisée généralement par les agents de l'Équipement (1). |
| Huile OLEONAPHTE ON 35 ST 174 | en bidon de 10 l 0.273.0254 en fût de 60 l 0.273.0255 en fût de 225 l 0.273.0256 | Appareils de signalisation mécanique tels que : axes de guides de Tf - fil. |
| Huile BE | en fût de 25-30 l 0.273.2074 en fût de 60 l 0.273.2075 | Aiguillages (en particulier coussinets de glissement d'aiguilles). Période froide (à définir suivant les conditions climatiques locales). |
| Huile moteur récupérée non centrifugée | en fût de 60 l dans la mesure du possible. Approvisionnement auprès de l'Établissement « M » le plus voisin | Aiguillages (en particulier coussinets de glissement d'aiguilles). Cas particuliers d'entretien quotidien par personnel disponible (par exemple : enrayeres dans les triages). |

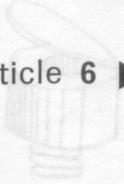
(1) Dans les huiles légères utilisées par les agents de l'Équipement, en plus du produit « C », on trouve :

- l'huile spéciale pour dash-pot de pédale SILEC, en bidon de 0,5 l : symbole 7.950.1480,
- l'huile JURASIENNE pour chronométrie en flacon de 90 cm³ : symbole 0.273.0160,
- l'huile spéciale sous haute pression pour moteur aiguille CSEE, en bidon de 250 cm³ : symbole 0.273.0170.

5-2 — GRAISSES

| DESIGNATION | SYMBOLE | UTILISATION |
|---|------------------------------------|--|
| Graisse équiconsistante GEC (Multipurpose grease - Equivalor 300) | en boîte de 1 kg 0.273.5301 | Installation de signalisation mé- canique. |
| | en boîte de 5 kg 0.273.5803 | Mécanisme électrique d'aiguille. |
| | en boîte de 18 kg 0.273.5804 | Mécanisme de demi-barrière. |
| Graisse GC | 5 l 0.273.5203 | Aiguillages (en particulier cous- sinets de glissement d'aiguil- les). |
| | 60 l 0.273.5205 | En dehors de la période froide (à définir suivant les conditions climatiques locales). |
| NETTOYAGE | | |
| Eau claire additionnée si nécessaire d'un peu de dé- tergent liquide tel que SUL- FALKYL, GEOSYL ou TEE- POL. | en bidon de 20 l sy. 0.210.9000 | Pour dégraisser et nettoyer les surfaces émaillées ou en po- lyester, réflectorisées ou non réflectorisées et les articles en verre. |
| GAS-OIL ou CARBURANT DIESEL (— 13) | | Dégraissage des parties galva- nisées. |
| PETROLE | | Nettoyage divers. |

Article 6 ► Périodicités des opérations de nettoyage et de graissage.



Toilette d'hiver.

S'effectue sous la conduite des agents SES (SM) selon les directives de la NG EF 2 D 1 N° (1) des consignes locales et programmes établis par l'Equipement.

En dehors de la toilette d'hiver

les périodicités sont fixées par des instructions et consignes locales.



Employer
Avant graissage nettoyer la surface extérieure du
graisseur et faire jouer la bille
graisser à l'aide d'une graisse et actionner son levier
fin de douzette la graisse vers le point à lubrifier

STAUFFER



(1) NT VB 61 a n° 1.

Article 7 GRAISSEURS UTILISÉS

I) A L'HUILE

- "Le plus pratique"
- "Bouchon graisseur avec couvercle à charnière"



Huile fig. 1

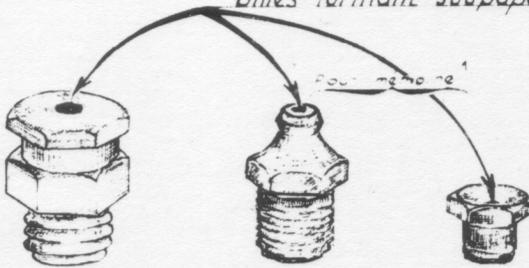
Emploi:

Soulever le couvercle et avant nuitage, déboucher l'orifice du graisseur.

II) A LA GRAISSE SOUS PRESSION

GRAISSEURS A BILLE

Billes formant soupape



- TÉCALÉMIT -

- HYDRAULIC -

- LUB -

(*) Utilisées sur matériel électro-mécanique)

fig. 2

Emploi:

- Avant graissage, nettoyer la surface extérieure du graisseur et faire jouer la bille.
- agrater à pompe à graisse et actionner son levier afin de pousser la graisse vers le point à lubrifier.

Emploi:

- S'il y a lieu enlever la vieille graisse restant dans le bouchon,
- remplir celui-ci de graisse fraîche
- Visser le bouchon afin de pousser la graisse vers le point à lubrifier.

STAUFFER



Bouchon formant réservoir de graisse

fig 3

Article 8 ► Matériel et outillage pour le nettoyage et le graissage.

8-1 — CHIFFONS

Emploi.

a) Sec et non pelucheux :

Essuyage des surfaces non graissées (verres, surfaces émaillées ou peintes).

b) Imbibé d'eau pure ou d'un produit nettoyant :

Nettoyage des surfaces non graissées (verres, surfaces émaillées ou peintes).

c) Imbibé de pétrole :

Nettoyage de surfaces grasses.

d) Imbibé de gas-oil ou Diesel [— 13] :

Nettoyage des surfaces galvanisées grasses.

e) Imbibé d'huile ou de graisse :

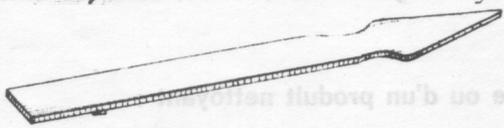
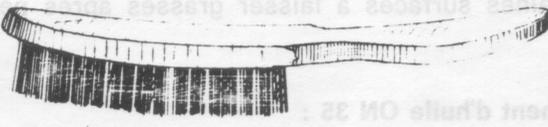
Essuyage de certaines surfaces à laisser grasses après nettoyage.

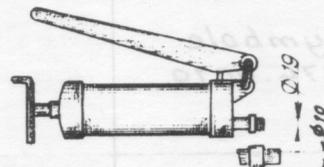
f) Imbibé légèrement d'huile ON 35 :

Essuyage des fils de transmissions funiculaires aux abords des supports.

Nota. — Ces chiffons doivent rester exempts de sable, grosses crasses, etc. Les changer en temps utile.

8-2 OUTILLAGE pour NETTOYAGE et GRAISSAGE

| DESIGNATION DU MATERIEL | UTILISATION |
|--|--|
| <p><u>GRATTOIR à CURETTE</u> Symbole 0.320.0051</p>  | <p>Enlèvement des craques de bris vieux graisse</p> |
| <p><u>GRATTOIR en bois</u> à confectionner en bois d'un par agent</p>  | <p>Débouchage nettoyage des orifices de huilage remplissage de la pompe à graisser et des graisseurs "stauffer"</p> |
| <p><u>BROSSE PLATE Nylon</u> Symbole 0.326.0803</p>  | <p>Sèche ou imbibée de pétrole nettoyage des mécanismes avant lubrification imbedding; nettoyage des surfaces lubrifiantes</p> |
| <p><u>BROSSE à MANCHE lamelle d'acier</u> Symbole 0.326.1012</p>  | <p>Sèche nettoyage des outils enlèvement des craques dures et de rouille</p> |
| <p><u>SEAU</u> Symbole : 0.374.0032</p>  | <p>Seau d'emballage de 5ℓ, en plastique avec couvercle, pour transport des graisses.</p> |

| DESIGNATION de MATÉRIEL | SYMBOLES |
|---|---|
|  <p data-bbox="459 271 683 343">BURETTE à POMPE de 300 gr</p> | <p data-bbox="817 271 963 295">0.375.0502</p> |
|  <p data-bbox="336 651 705 694">POMPE à LEVIER nue de 500 cm^3</p> <p data-bbox="688 805 1036 869"><i>ancienne fabrication : embout mâle nouvelle fabrication : embout femelle</i></p> | <p data-bbox="817 662 963 686">0 375 2000</p> |
|  <p data-bbox="257 909 728 933">ADAPTEUR PA 1020 pour POMPE à LEVIER</p> <p data-bbox="240 933 929 957"><i>Permet l'utilisation de l'agrafe articulée sans allonge sur pompe nouvelle fabrication</i></p> | <p data-bbox="817 909 963 933">0.375 2400</p> |
|  <p data-bbox="257 1061 705 1085">RACCORD ADAPTEUR FEMELLE PA 1023</p> | <p data-bbox="817 1061 963 1085">0 375 2425</p> |
|  <p data-bbox="257 1244 627 1268">ALLONGE Tube coude P.A. 2381</p> | <p data-bbox="817 1244 963 1268">0 375 3040</p> |
|  <p data-bbox="257 1412 739 1436">AGRAFE articulée "Técalmit" renforcée</p> | <p data-bbox="817 1412 963 1436">0 375 2600</p> |

SPATULE (1)

pour graisseur d'aiguille



$\alpha = 30$ Symbole 0.320.0121

$\alpha = 37$ — 0.320.0122

Nettoyage des surfaces frottantes des appareils de voie

BONBONNE

en polyéthylène haute résistance et bouchon vissé



Symbole
0.374.0010

Transport d'huile de graissage

CAMION (1)

à huile à niveau constant

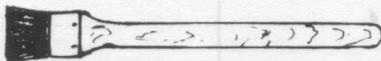


Symbole
0.374.0491

Graissage des parties frottantes des aiguillages

BROSSE

plate en nylon



Symbole 0.326.0805

Graissage des parties frottantes des aiguillages

BALAYETTE

Touffe ronde, avec manche



Symbole 0.203.0885

Nettoyage

des aiguilles

BALAI à main

forme botillon



Symbole 0.203.0501

Nettoyage
des aiguilles
et des traverses

Article 9 ► Matériel à utiliser pour la protection du personnel.

- Gilet blanc pour graisseurs d'aiguilles :
 - petite taille sy 0.244.5840
 - moyenne taille sy 0.244.5841
 - grande taille sy 0.244.5842
- Appareil protecteur pour graissage des aiguilles (précédemment dénommé cale porte-drapeau) sy 0.340.0905
- Drapeau à hampe flamme D rouge sy 0.206.7325
- Drapeau à hampe ferrée Ø 30 sy 7.206.4018
- Trompe d'appel sy 0.206.6527
- Pancarte « Attention graissage des aiguilles » sy 7.999.0006

Article 10 ► **Réservé.**

Article 11 ◀ Réserve

Article 11 ► **Réservé.**

Article 10 ◀ Réserve.

Article 12 - Généralités

Nettoyer les chambres dans lesquelles sont logées les transmissions (maintenir le ballast à 50 mm minimum au-dessus des transmissions) et vérifier l'écoulement des eaux aux points bas.

Nettoyer les traverses et les rails.

CHAPITRE 2

Vérifier le bon état des fils, câbles, chaînes et leurs pièces de raccourcement, gouilles, etc.

Vérifier le bon état des piquets supports, la fixation et l'orientation des guides de câble, les renvois pour câbles ainsi que l'angle de poulie.

TRANSMISSIONS FUNICULAIRES

Consolider les piquets supports ébranlés.

Nota. — Immédiatement après le passage du train désaffecté et indépendamment des périodes habituelles d'entretien des transmissions funiculaires, il y a lieu de procéder au nettoyage et au graissage de toutes les parties de transmissions intéressées.

Renseigner son chef direct en précisant les endroits où les fils de transmission présentent des traces d'oxydation.

Article 12 ► Généralités.

Nettoyer les chambrées dans lesquelles sont logées les transmissions (maintenir le ballast à 60 mm minimum au-dessus des transmissions) et vérifier l'écoulement des eaux aux points bas.

Nettoyer les traversées en buses ou caniveaux sous les voies et les PN.

Vérifier le bon état des fils, câbles, chaînes et leurs pièces de raccordement, goupilles, etc.

Vérifier le bon état des piquets supports, la fixation et l'orientation des guides de TF et des renvois pour câbles, ainsi que l'engagement correct des câbles dans la gorge des poulies.

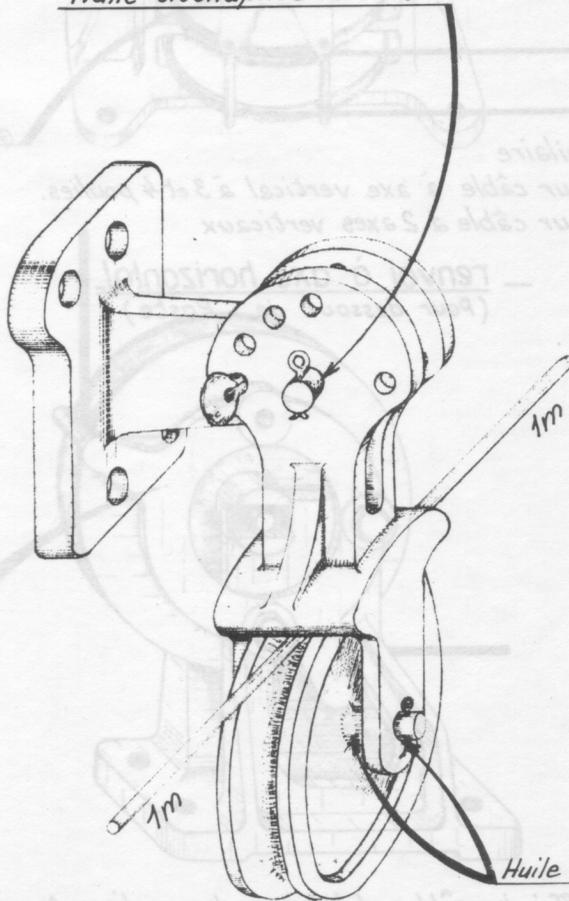
Consolider les piquets supports ébranlés.

Nota. — Immédiatement après le passage du train désherbeur, et, indépendamment des périodes habituelles d'entretien des transmissions funiculaires, il y a lieu de procéder au nettoyage et au graissage de toutes les parties de transmissions intéressées.

Renseigner son chef direct en précisant les endroits où les fils de transmission présentent des traces d'oxydation.

Article 13 Guides pour T F

Huile oléonaphte ON35



- Nettoyer

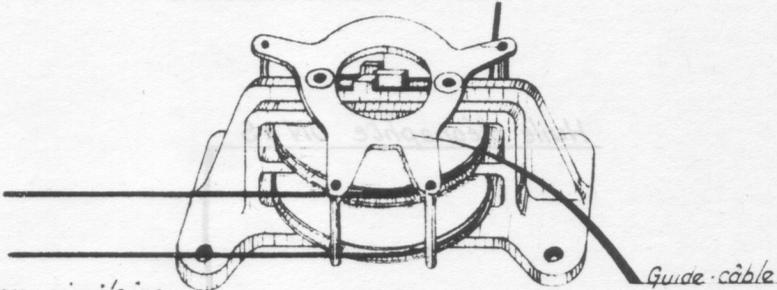
- La gorge de la poulie
- Le fil sur 1^{mètre} environ de part et d'autre de la poulie

- Graisser :

- les axes de la chape et de la poulie à l'huile oléonaphte ON35
- avec un chiffon gras : le fil sur 1 metre environ de part et d'autre de la poulie avec graisse équiconsistante GEC

Article 14 Renvois pour câble⁽¹⁾ (unifiés)

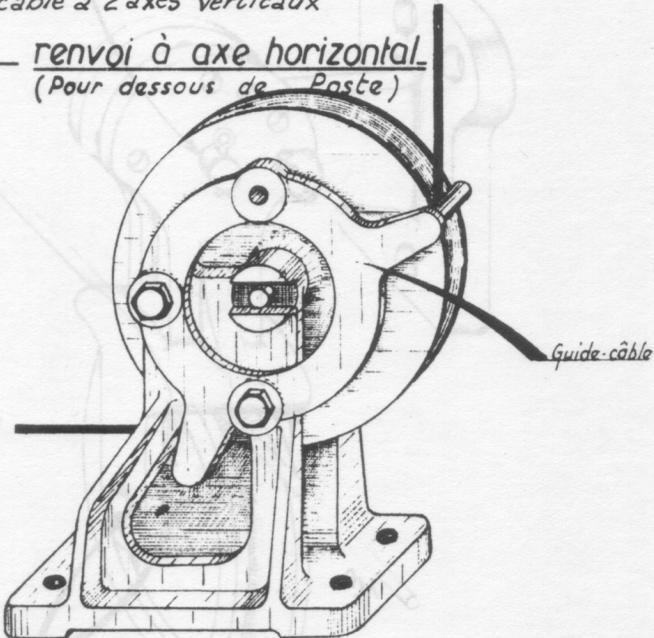
renvoi à axe vertical



(1) *Entretien similaire*

- des renvois pour câble à axe vertical à 3 et 4 poulies.
- des renvois pour câble à 2 axes verticaux

renvoi à axe horizontal (Pour dessous de Poste)



Nettoyer à sec : Les câbles et la gorge des poulies. Aucun produit ne doit être passé sur les câbles et la gorge des poulies doit être maintenue propre

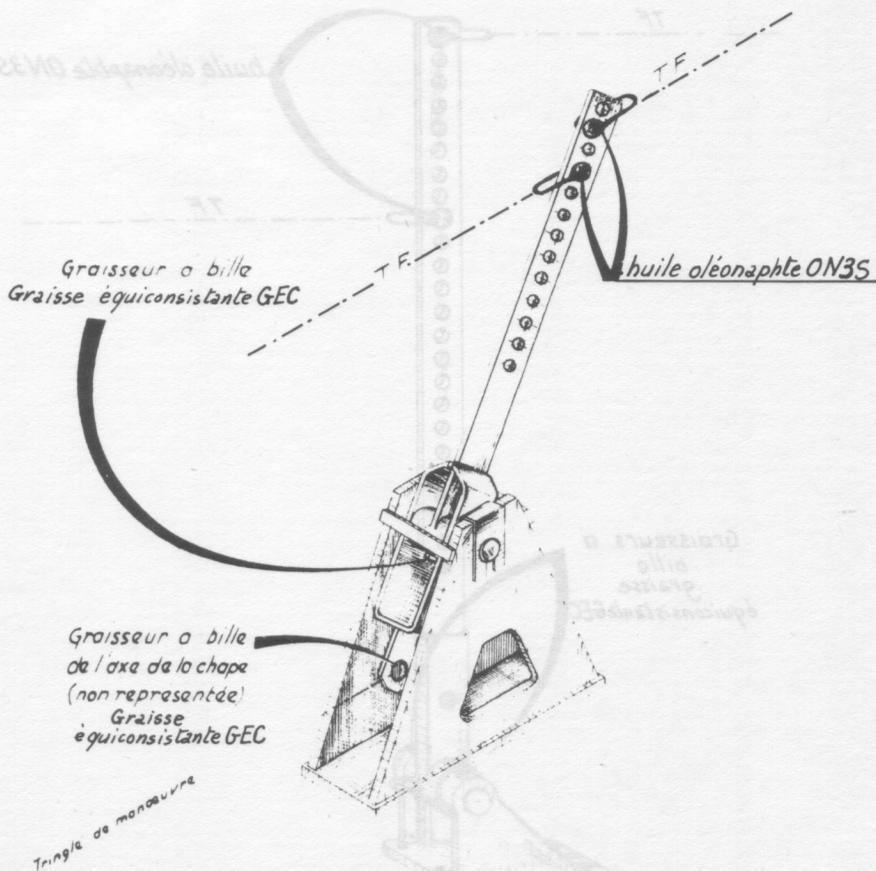
- S'assurer que les poulies tournent librement et que les guides-câbles sont convenablement placés.

NOTA Pour les renvois du type régional comportant un trou de graissage de l'axe:

- mêmes instructions pour la gorge de la poulie et le câble
- graissage à l'huile déionaphée ON35 de l'axe.

Article 15 - Amplificateurs

15-1 Bras simple sur support (1)



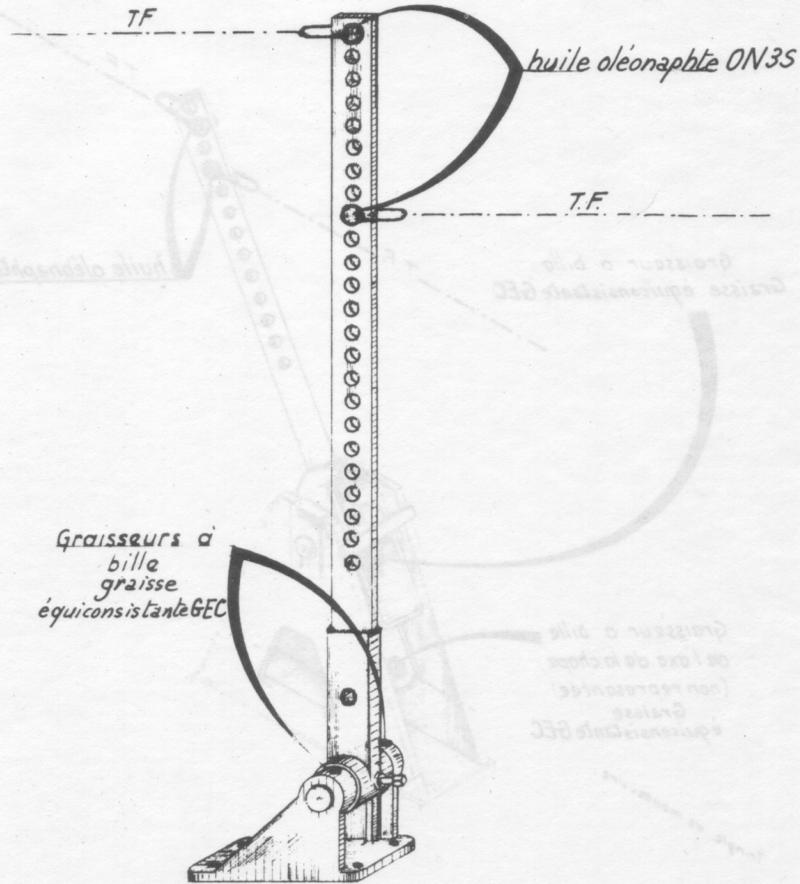
Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
les axes des chapes pour T.F.

Graisser à la graisse équiconsistante GEC
les axes munis de grisseurs à bille

(1) Entretien similaire pour le bras double

15-2

Balancier



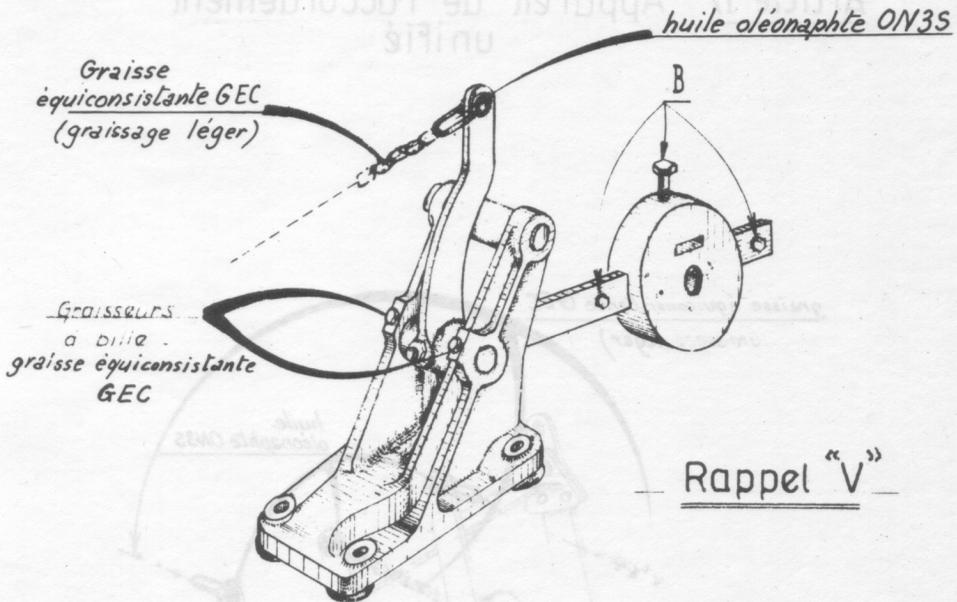
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
 - les axes des chapes pour TF
- Graisser à la graisse équiconsistante GEC
 - l'axe du bras muni de graisseurs à bille

Balancier avec chape support A-

- Entretien similaire

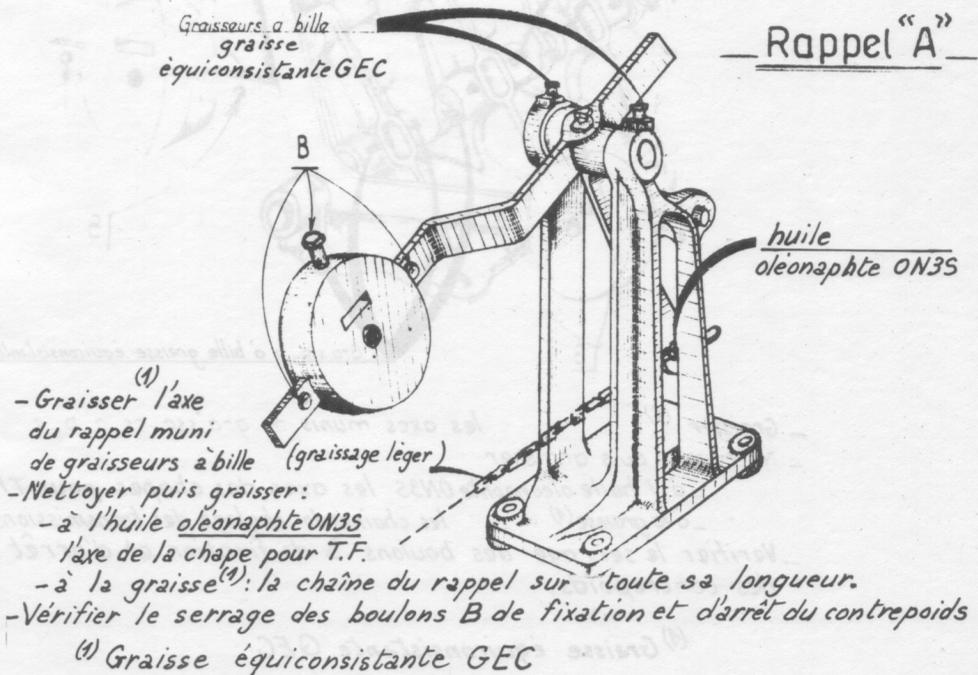
Article 16

Rappels unifiés

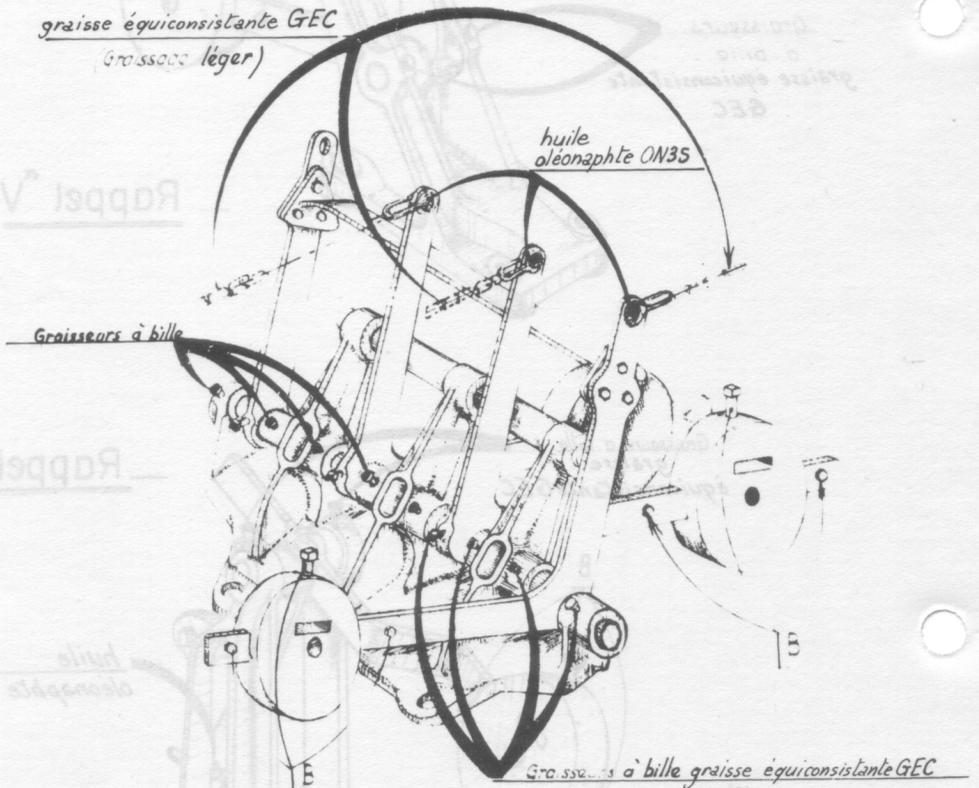


Graisseurs à bille graisse équiconsistante GEC

Rappel "A"



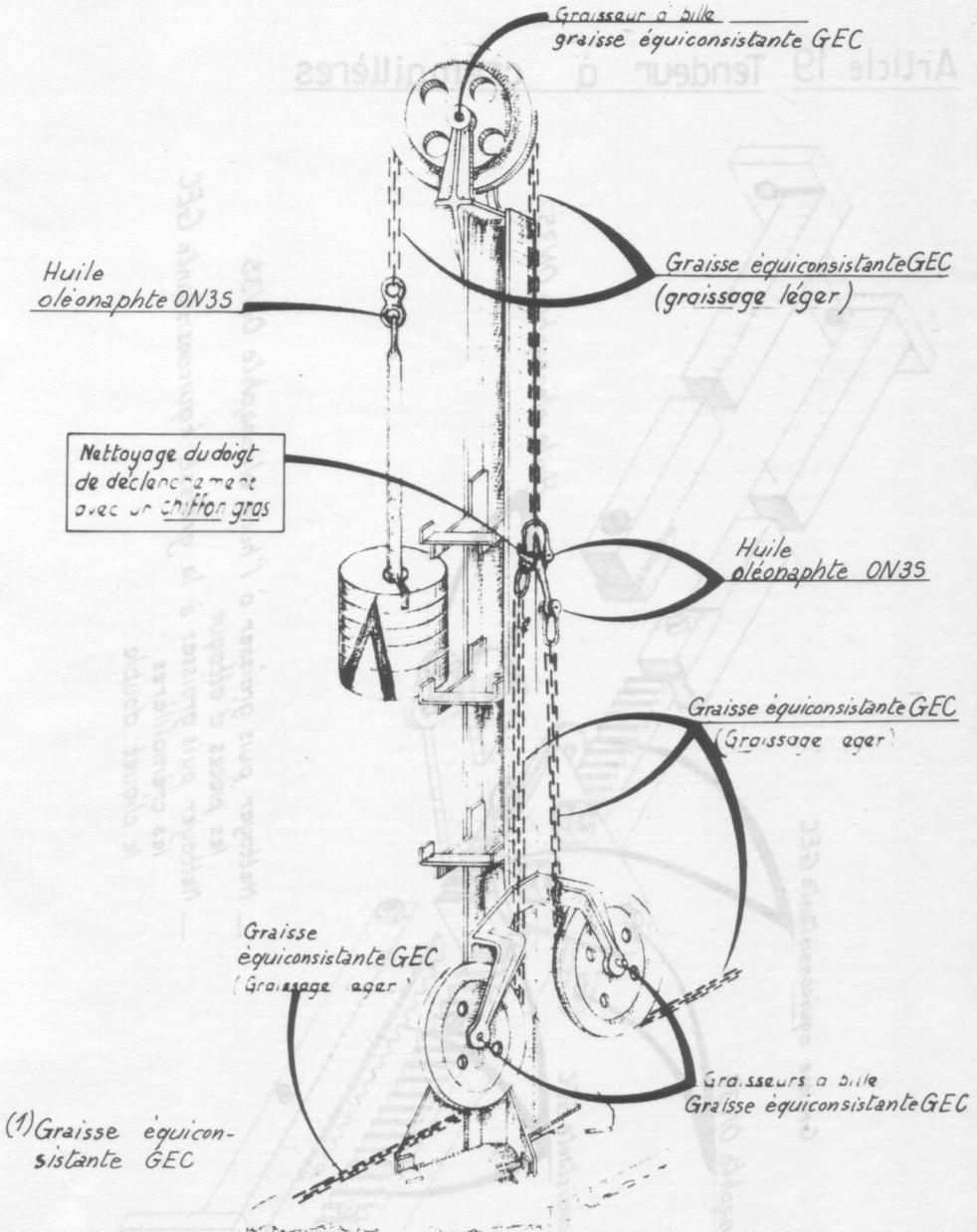
Article 17 Appareil de raccordement unifié



- Graisser ⁽¹⁾ les axes munis de graisseurs à bille
- Nettoyer puis graisser
 - à l'huile oléonaphte ON35 les axes des chapes pour TF
 - à la graisse ⁽¹⁾ les chaînes de réglage des transmissions
- Vérifier le serrage des boulons B de fixation et d'arrêt des contrepoids.

⁽¹⁾ Graisse équiconsistante GEC

Article 18 Compensateur unifié



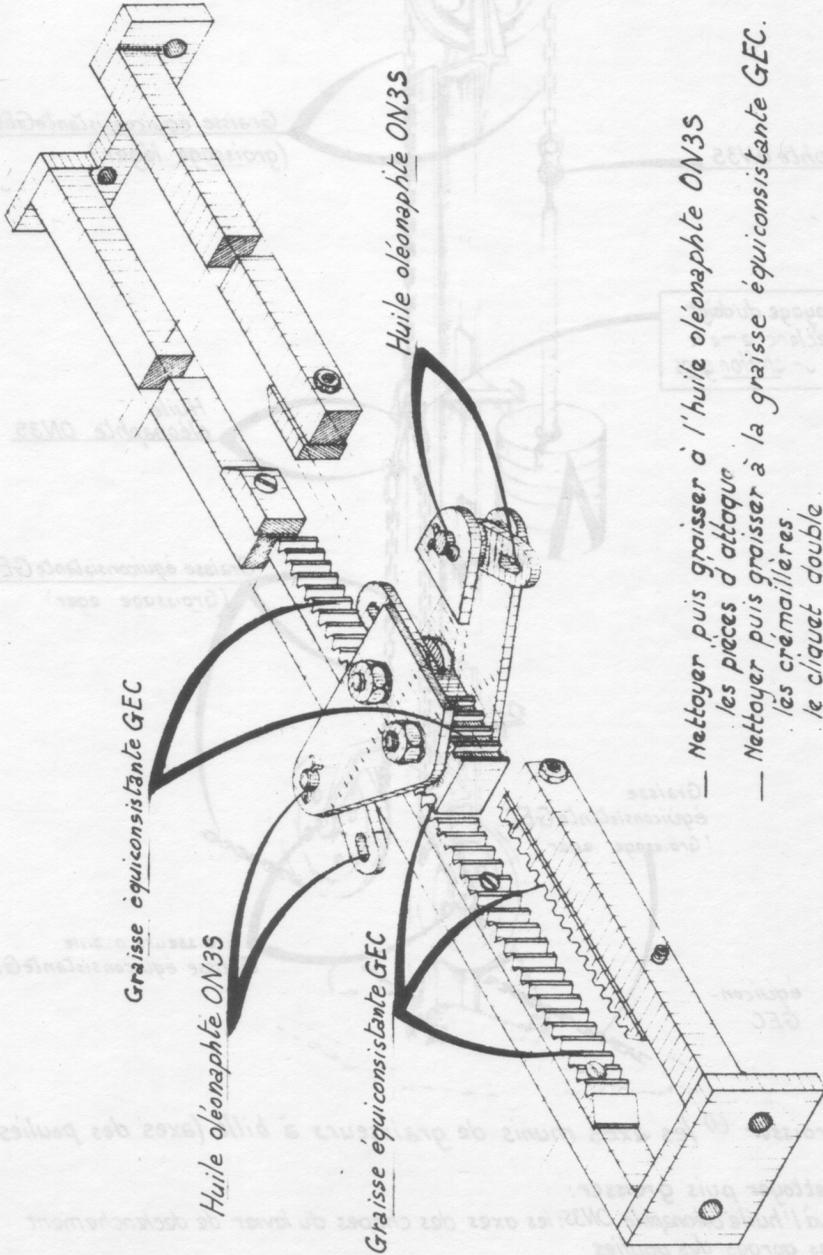
- Graisser ⁽¹⁾ les axes munis de graisseurs à bille (axes des poulies)

Nettoyer puis graisser:

- à l'huile oléonaphte ON35: les axes des chapes du levier de déclanchement et les gorges des poulies

- à la graisse ⁽¹⁾ les chaînes sur toute leur longueur.

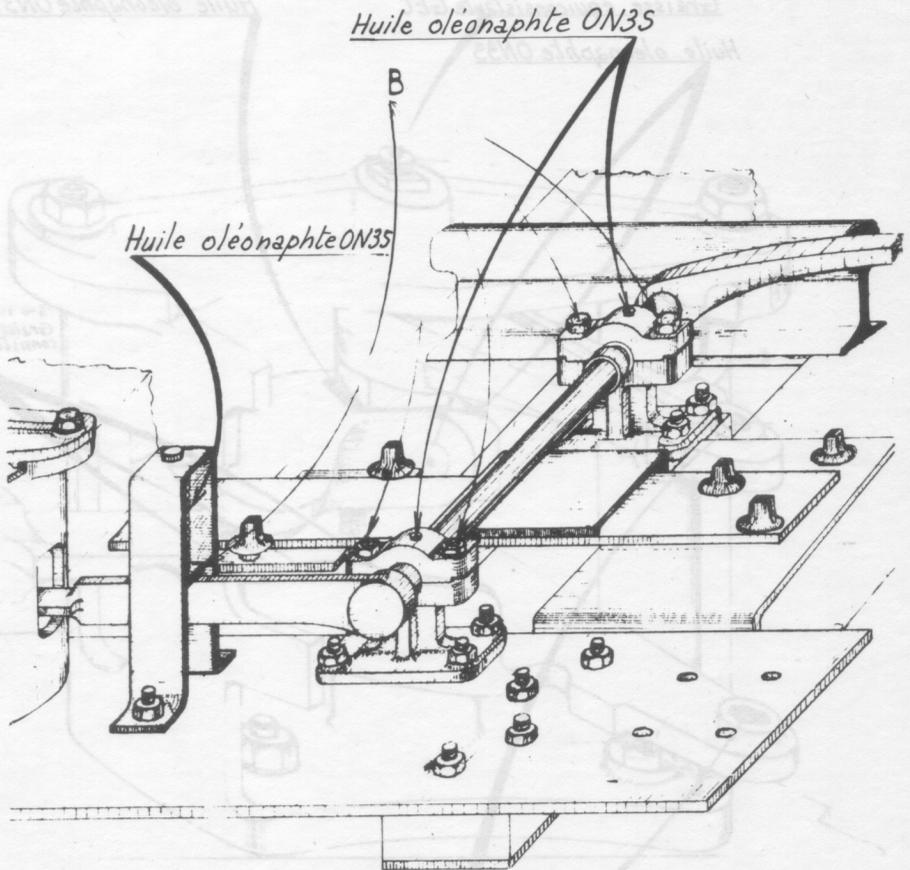
Article 19 Tendeur à crémaillères



- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35 les pièces d'attaque.
- Nettoyer puis graisser à la graisse équiconsistante GEC les crémaillères le cliquet double.

Article 20 Appareil "Aubine"

20-1 PÉDALE



Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35

- le ressort du rappel.
- les paliers de la pédale.

Vérifier :

- la bonne position de la pédale par rapport au rail : distance et parallélisme.
- le serrage de tous les boulons de fixation et particulièrement des boulons B des chapeaux de palier et du ressort.

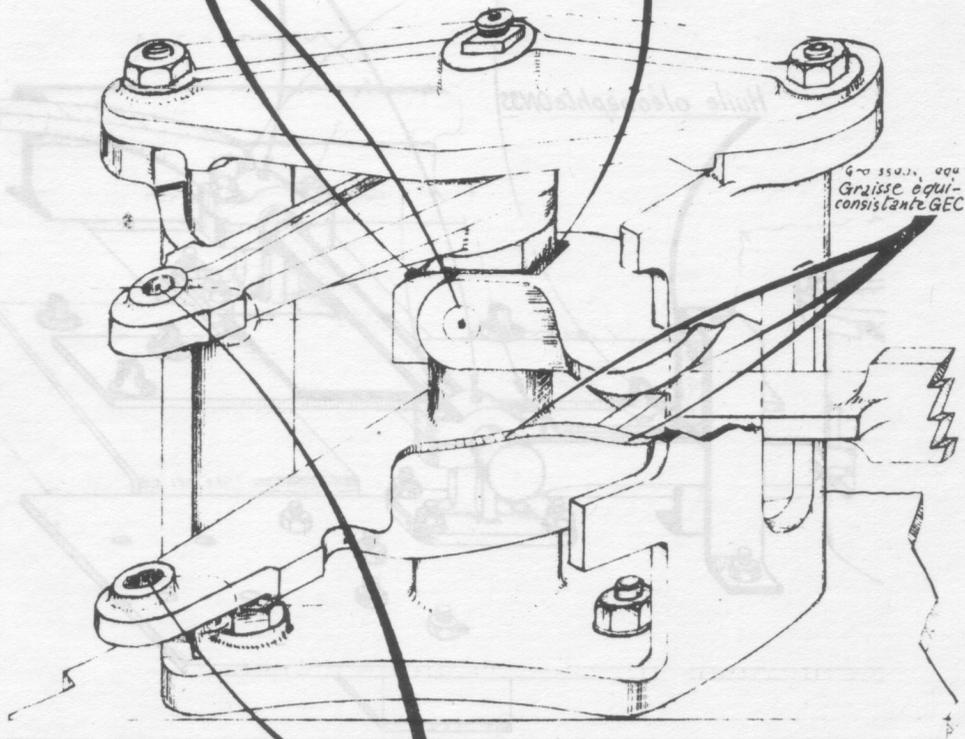
(*) — Entretien similaire pour les pédales "aubina" type région éventuellement. Ne pas omettre de déplacer le couvercle du graisseur des paliers en position d'obturation après graissage.

20-2 Appareil "Aubine" 1940

AUBINE

Graisseur à bille
Graisse équiconsistante GEC
Huile oléonaphte ON35

Huile oléonaphte ON35



Graisse équiconsistante GEC

(1) Graisse équiconsistante GEC

Huile oléonaphte ON35

Axe des chapes pour T.F. (non représentées)

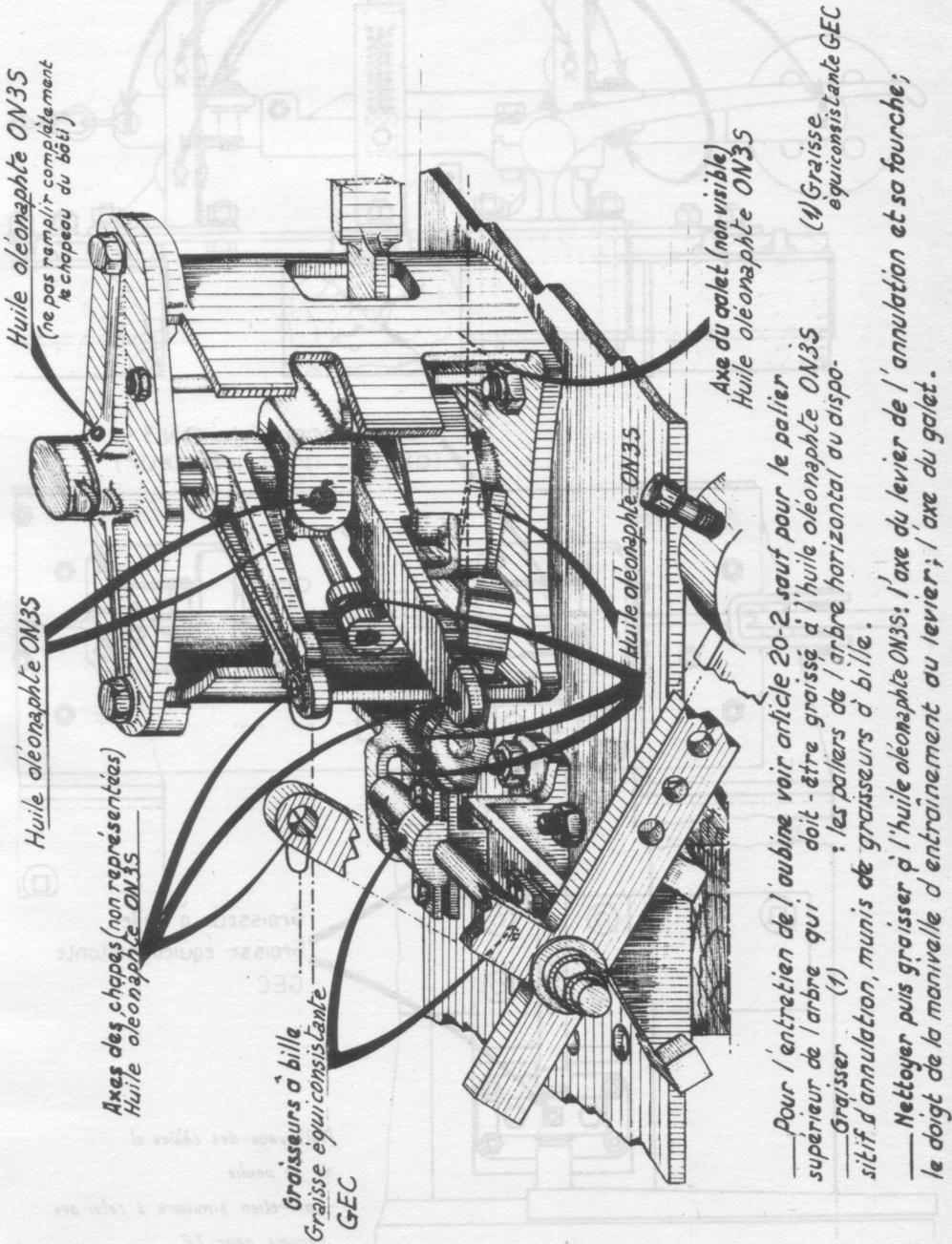
— Graisser ⁽¹⁾ le palier supérieur de l'arbre muni d'un graisseur à bille

— Nettoyer puis graisser :

— à l'huile oléonaphte ON35 : les axes des chapes pour TF —
— l'axe vertical de l'aubine —
— l'axe du loquet —

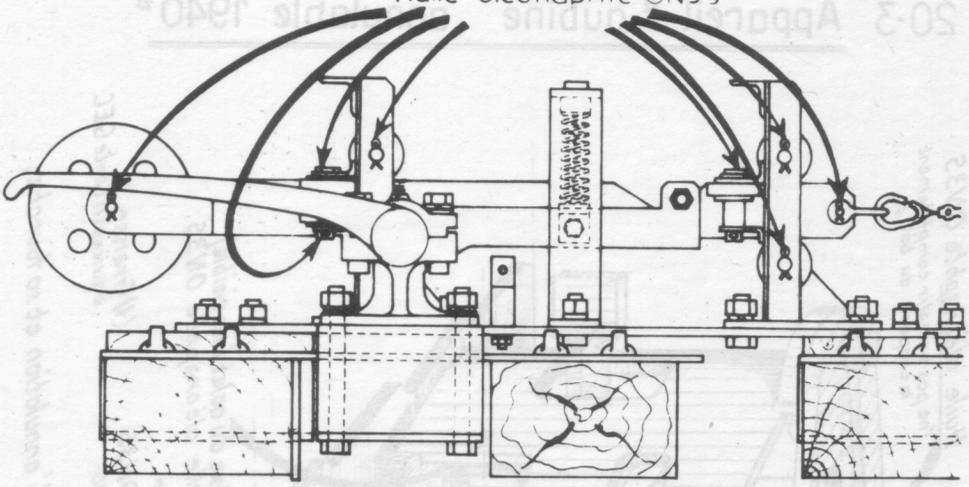
— à la graisse ⁽¹⁾ la rampe du plateau inférieur,
le dessous du loquet et l'extrémité de la pédale.

20-3 Appareil "aubine annulable 1940"

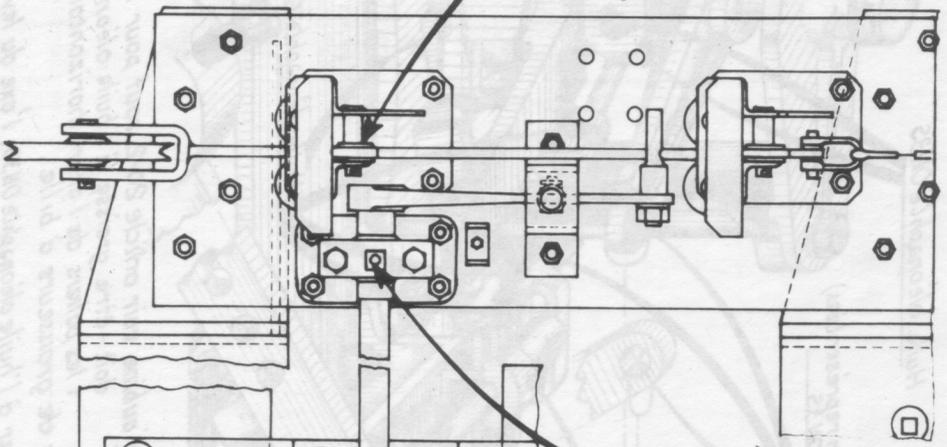


Appareil automoteur 21-1. Appareil automoteur 1949

Huile oléonaphte ON35



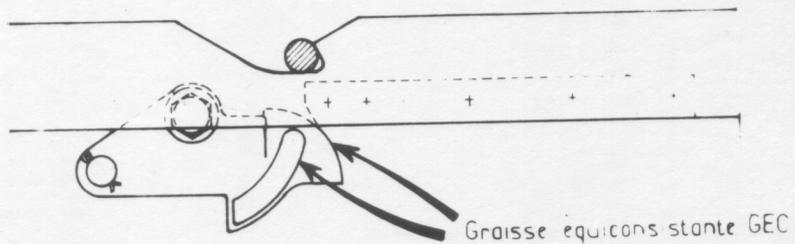
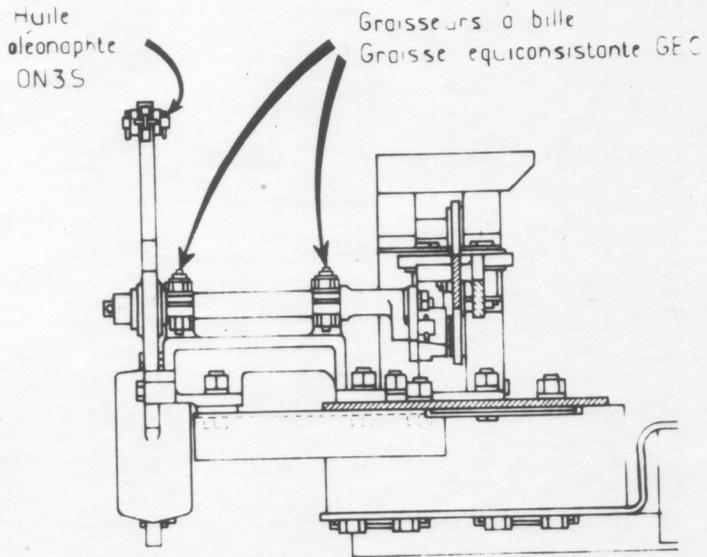
Huile oléonaphte ON35
(axe du galet inférieur)



Graisseur à bille
Graisse équiconsistante
GEC

Nettoyage des câbles et
de la poulie
- entretien similaire à celui des
renvois pour TF.

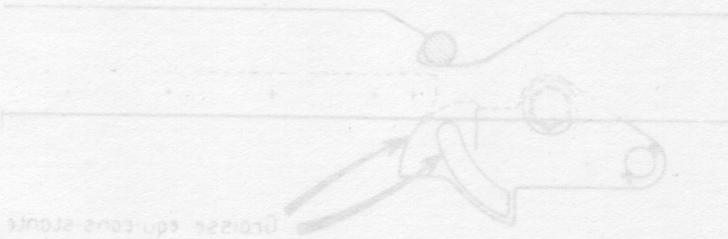
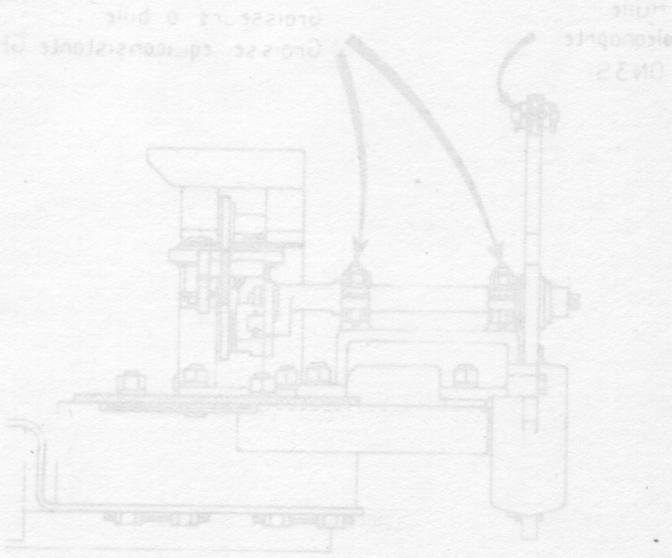
21-2 Appareil automoteur, annulable 1949
(dispositif d'annulation)



Pour les autres parties de l'installation

- entretien similaire à celui de l'appareil automoteur 1949 (Article 21)

Article 22 ► Réservé.



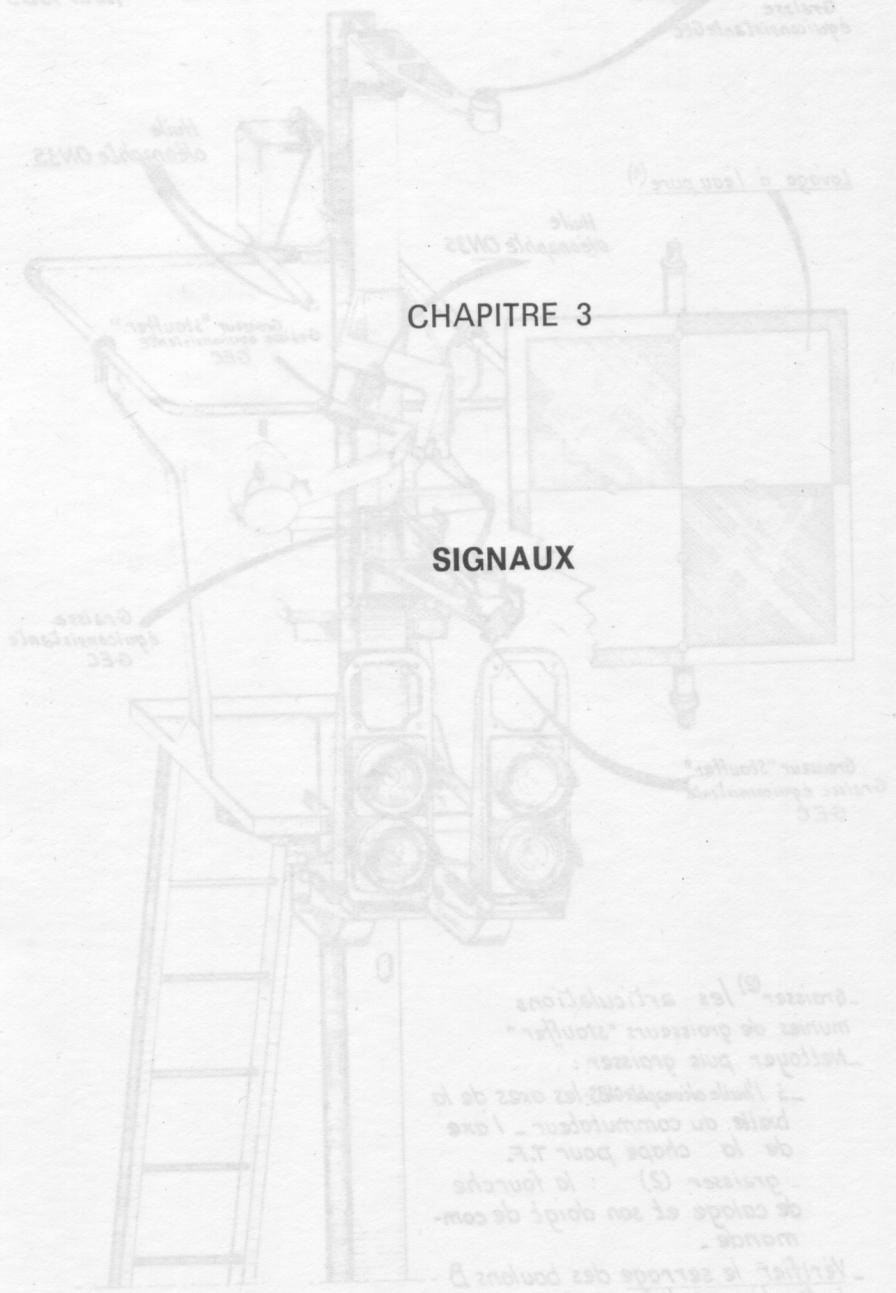
... et autres parties de l'installation
... et autres parties de l'appareil automatique (Article 21)

Article 23 ► Réserve.

Article 24 ◀ Réserve.

Article 24 ► **Réservé.**

Article 23 ◀ Réservé.



CHAPITRE 3

SIGNAUX

- (5) - Graisse épaisse à l'huile de poisson.
- (4) - Ajouter l'eau d'une petite quantité de détergent liquide tel que SURAMIL, GOSYL ou TEEPOL en cas de besoin.
- (3) - Retour à l'eau pure le voyant du signal.
- de fixation et d'arrêt, du contrepois de rappel.
- Vérifier le serrage des boulons D.
- monde.
- de calage et son doigt de com-
- graiser (5) : la fourche
- de la chose pour T.F.
- de la commande - axe
- à l'huile épaisse, les axes de la
- Nettoyer puis graisser :
- munis de pivots "stouffer".
- graisser (5) les articulations

Article 25 - Signaux mécaniques

25-1 Signaux mécaniques unifiés

Peinture: voir NGEF9B1
signaux NGEF10B3

Graisseur "stauffer"
Graisse
équiconsistante GEC

Huile
oléonaphte ON35

Lavage à l'eau pure⁽¹⁾

Huile
oléonaphte ON35

Graisseur "stauffer"
Graisse équiconsistante
GEC

Graisse
équiconsistante
GEC

Graisseur "Stauffer"
Graisse équiconsistante
GEC

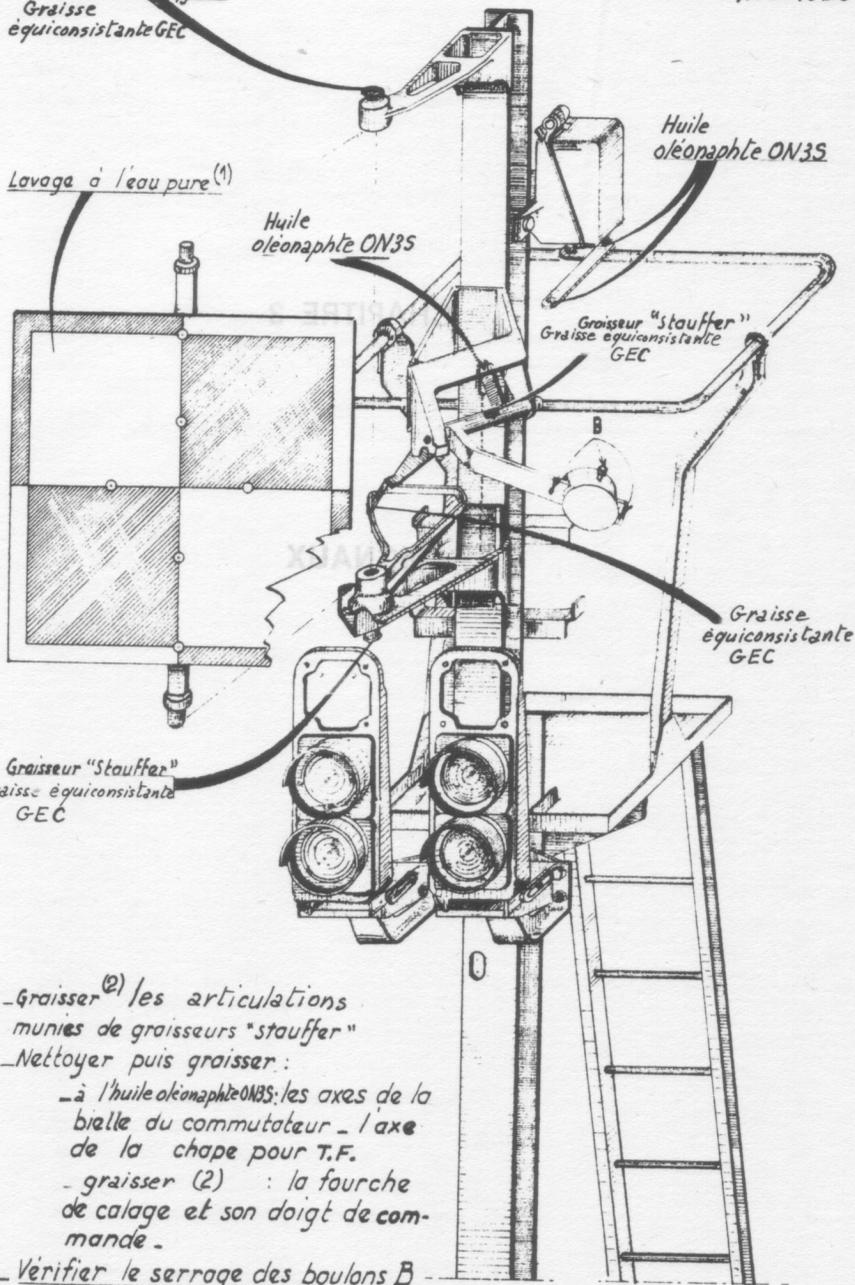
- Graisser⁽²⁾ les articulations munies de graisseurs "stauffer"
- Nettoyer puis graisser :

- à l'huile oléonaphte ON35: les axes de la bielle du commutateur - l'axe de la chape pour T.F.
- graisser (2) : la fourche de calage et son doigt de commande -

- Vérifier le serrage des boulons B de fixation et d'arrêt du contrepoids de rappel.
- Nettoyer à l'eau pure⁽¹⁾ le voyant du signal.

(1) - Additionner l'eau d'une petite quantité de détergent liquide tel que SULFALKYL, GEOSYL ou TEEPOL en cas de besoin.

(2) - Graisse équiconsistante GEC.



25-2 - Sémaphore 1958 *

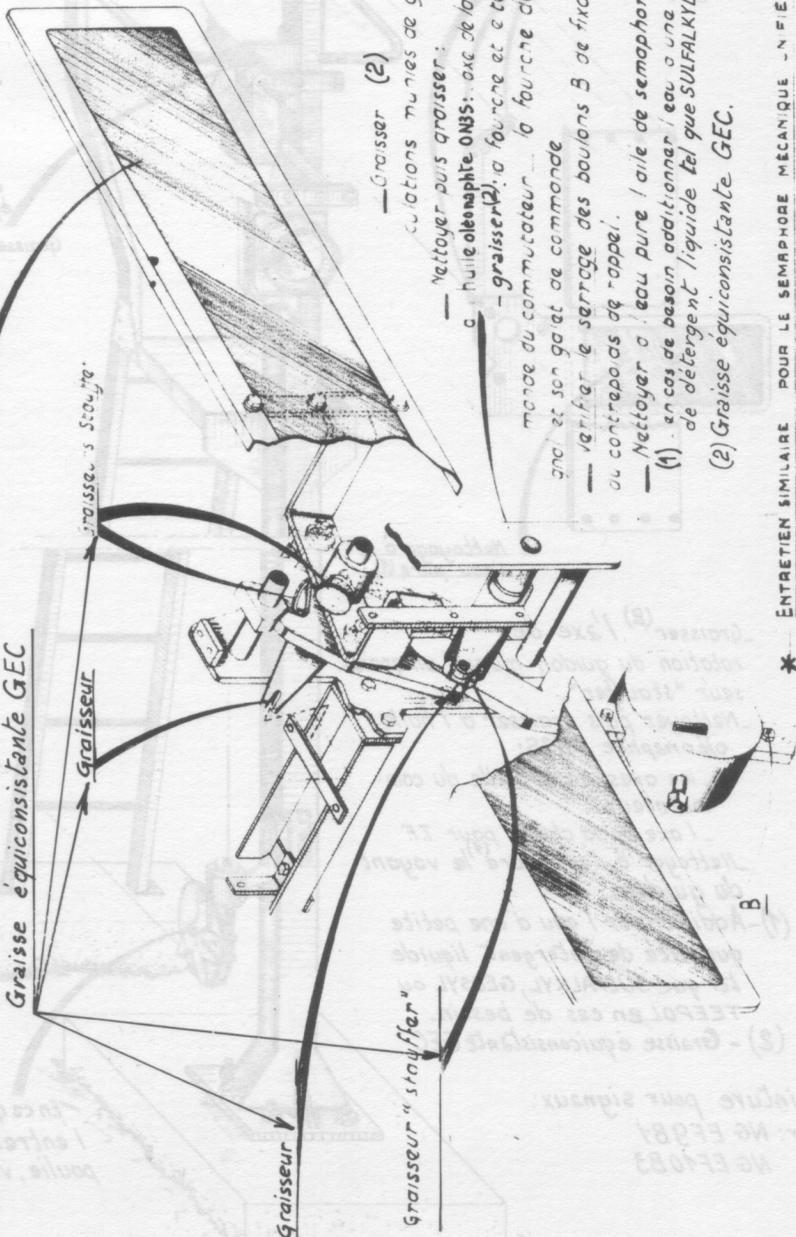
Nettoyage de la tige à l'eau pure.

Graisse équiconsistante GEC

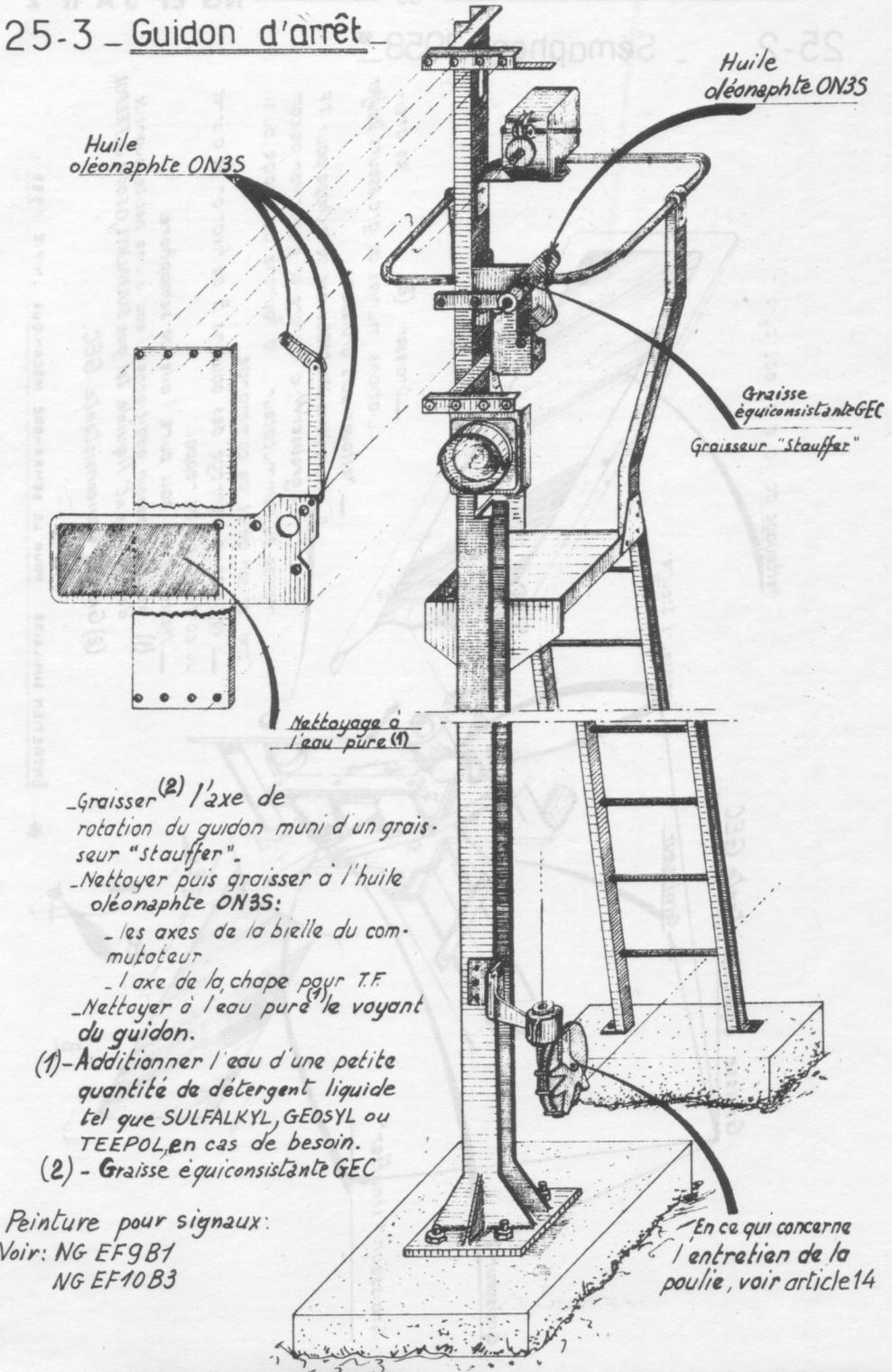
Graisseur

Graisseur

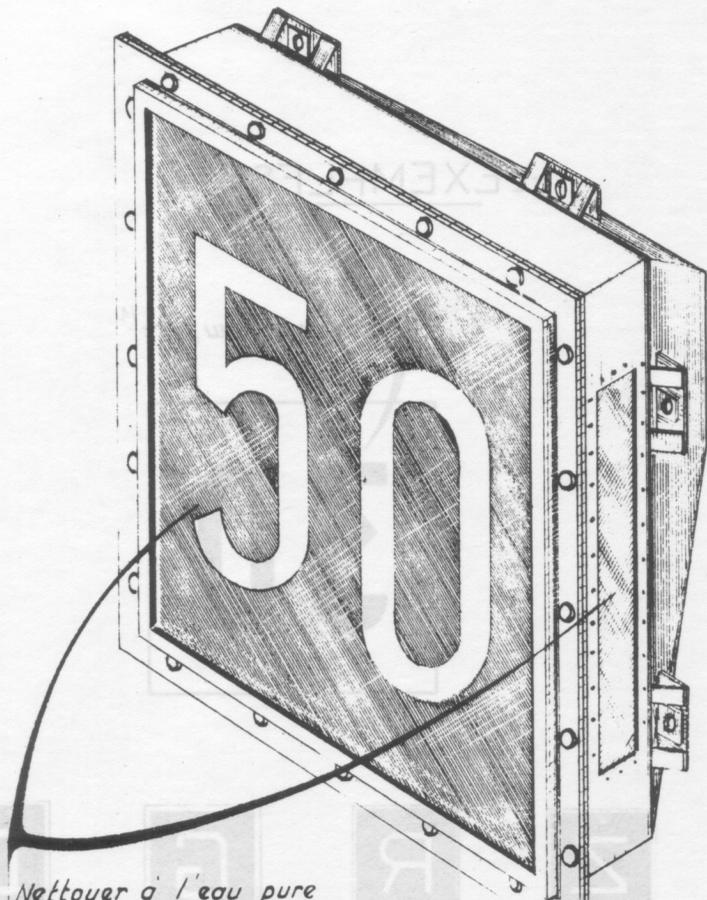
Graisseur "stouffer"



- (1) — Graisser les articulations munies de graisseurs. Nettoyer puis graisser.
- (2) — Nettoyer puis graisser :
 - à l'huile oléonaphte ONDS : axe de la chape pour TF
 - à graisser (1) : la fourche et le couillon de commande du commutateur ... la fourche de collage du signal et son galet de commande
 - vérifier le serrage des boulons B de fixation et à arrêter du contre-poids de rappel.
 - Nettoyer à l'eau pure l'aile de sémaphore
- (*) en cas de besoin, ajouter l'eau à une petite quantité de détergent liquide tel que SULFALKYL, GEOSYL ou TEEPOL
- (2) Graisse équiconsistante GEC.

25-3 - Guidon d'arrêt

25-4 Tableaux avec caisson de signalisation 1940⁽¹⁾



*Nettoyer à l'eau pure
(en cas de besoin additionner l'eau
d'une petite quantité de détergent liquide tel que
SULFALKYL, GEOSYL ou TEEPOL.*

(1) Entretien similaire en ce qui concerne les tableaux régionaux

Article 26

Pancartes diverses:

RÉFLECTORISÉES ou NON RÉFLECTORISÉES

- (1) En cas de besoin additionner l'eau d'une petite quantité de détergent liquide tel que SULFALKYL, GEOSYL ou TEEPOL.

EXEMPLES.

Nettoyer à l'eau pure⁽¹⁾



Article 27 ► Réserve.

Article 28 ◀ Réserve.

Article 28 ► Réserve.

Article 27 ◀ Réserve.

Article 29 ► Réserve. (Réserve)

(Réservé.) Article 29

Article 30 ◀ Généralités.

— Parties cotées.

— Nettoyer les chambres dans lesquelles sont logées les transmissions (maintien du balast à 60 mm minimum en dessous de la partie inférieure des tubes) et éviter l'écoulement des eaux aux points bas.

CHAPITRE 4

— Nettoyer les traversées en buse ou caniveaux sous les voies ou sous les PM.

— Consolider les supports ébranlés de guide.

TRANSMISSIONS RIGIDES

— Gratifier et nettoyer soigneusement les guides et les parties de transmission roulant sur les galets (0,30 m environ de part et d'autre du galet) puis essuyer avec un chiffon gras.

— Graisser au moyen de la pompe à graisse (graisse équilibrée constante GEC) les axes et arbres munis de graisseurs à bille ; axe de charge, renvoi, gonvillères, compensateurs à crémaillère, balanciers, etc.

— Sur les installations ne comportant pas de graisseurs à bille, les trous graisseurs existants doivent être soigneusement débouchés avant d'y introduire le lubrifiant (huile oléonaphthique ON 32).

Notes importantes.

— Les chemins de roulement et les chambres dans lesquelles circulent les galets des guides doivent être toujours très propres, mais non graissés pour éviter l'agglomération des poussières.

— Veiller à ce que les tubes et les renvois soient bien lubrifiés pour leur déplacement ; aucun objet risquant de gêner le fonctionnement des installations ne doit se trouver à proximité des transmissions.

Article 30 ► Généralités.

— Parties coffrées.

— Nettoyer les chambrées dans lesquelles sont logées les transmissions (maintien du ballast à 60 mm minimum en-dessous de la partie inférieure des tubes) et vérifier l'écoulement des eaux aux points bas.

— Nettoyer les traversées en buse ou caniveaux sous les voies ou sous les PN.

— Consolider les supports ébranlés de guide.

— Parties découvertes.

— Gratter et nettoyer soigneusement les guides et les parties de transmission roulant sur les galets (0,30 m environ de part et d'autre du galet) puis essuyer avec un chiffon gras.

— Graisser au moyen de la pompe à agrafe (graisse équivalente GEC) les axes et arbres munis de graisseur à bille : axe de chapes, renvois, genouillères, compensateurs à crémaillères, balanciers, etc.

— Sur les installations ne comportant pas de graisseurs à bille, les trous graisseurs existants doivent être soigneusement débouchés avant d'y introduire le lubrifiant (huile oléonaphte ON 35).

Nota important.

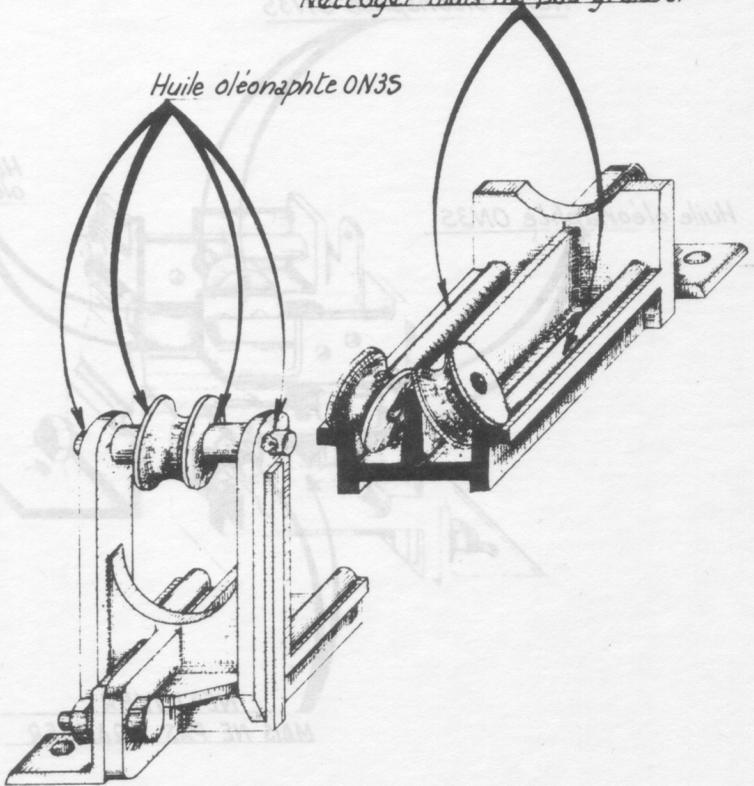
— Les chemins de roulement et les chambres dans lesquelles circulent les galets des guides doivent être toujours très propres, mais **non graissés** pour éviter l'agglomération des poussières.

— Veiller à ce que les tubes et les renvois soient bien libres pour leur déplacement : aucun objet risquant de gêner le fonctionnement des installations ne doit se trouver à proximité des transmissions.

Article 31 Guide pour 1 transmission
31.1 Guide 1950 pour 1 transmission (type unifié)
(peuvent être munis de couvercles)

Nettoyer mais ne pas graisser

Huile oléonaphte ON35



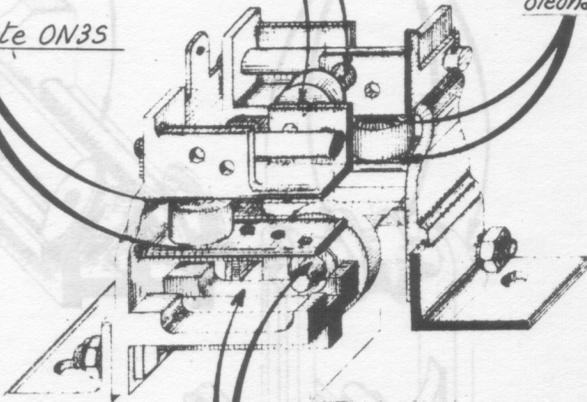
31-2. Guide 1940 pour 1 transmission (type unifié)

(peuvent être munis de couvercle)

Huile oléonaphte ON35

Huile oléonaphte ON35

Huile oléonaphte ON35

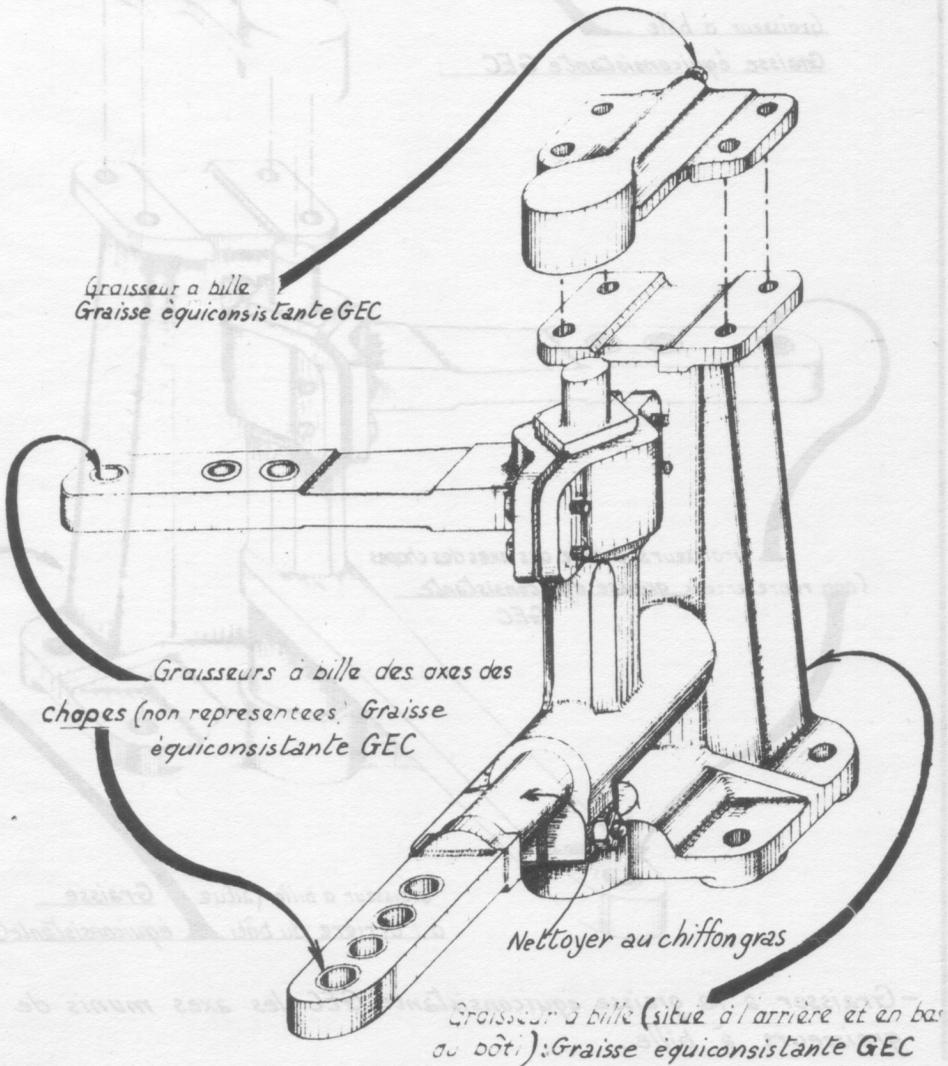


NETTOYER
MAIS NE PAS GRAISSER

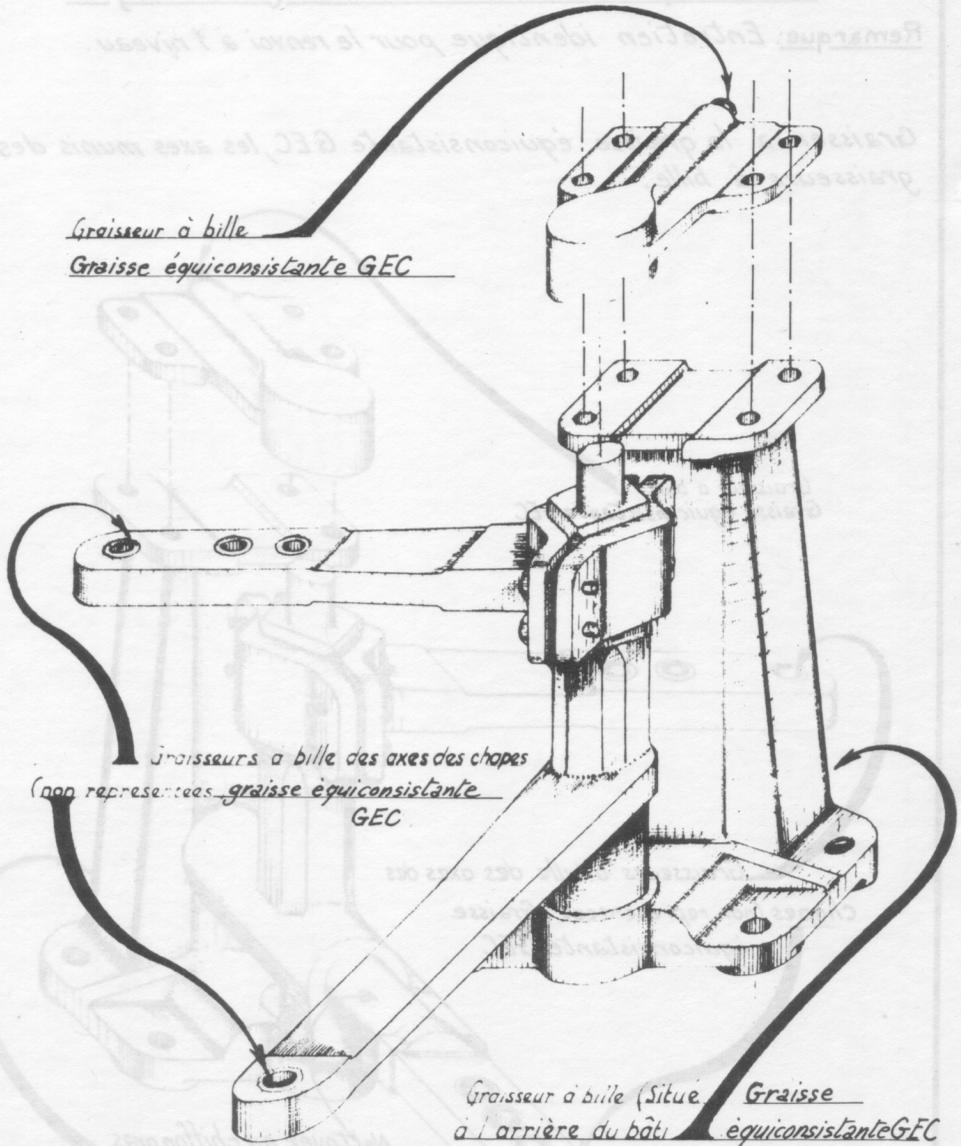
Article 32 – Renvoi pour transmission rigide
 32-1 Renvoi a arbre vertical de réglage à deux niveaux, à deux bras droits (unifié) —

Remarque: Entretien identique pour le renvoi à 1 niveau.

Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes munis des graisseurs à bille.

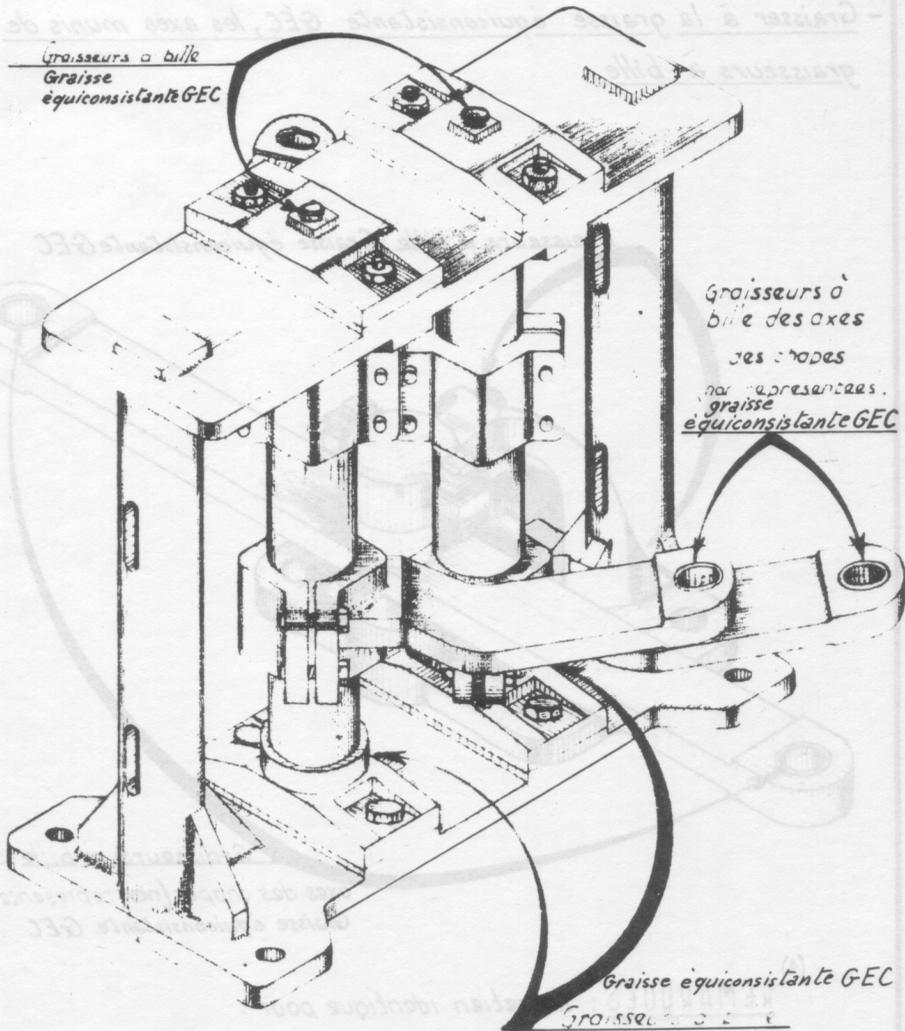


32-2 Renvoi à arbre vertical, à deux niveaux, à deux bras droits [unifié]



-Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes munis de graisseurs à bille.

32-3 Renvoi a arbre vertical double (unifié)

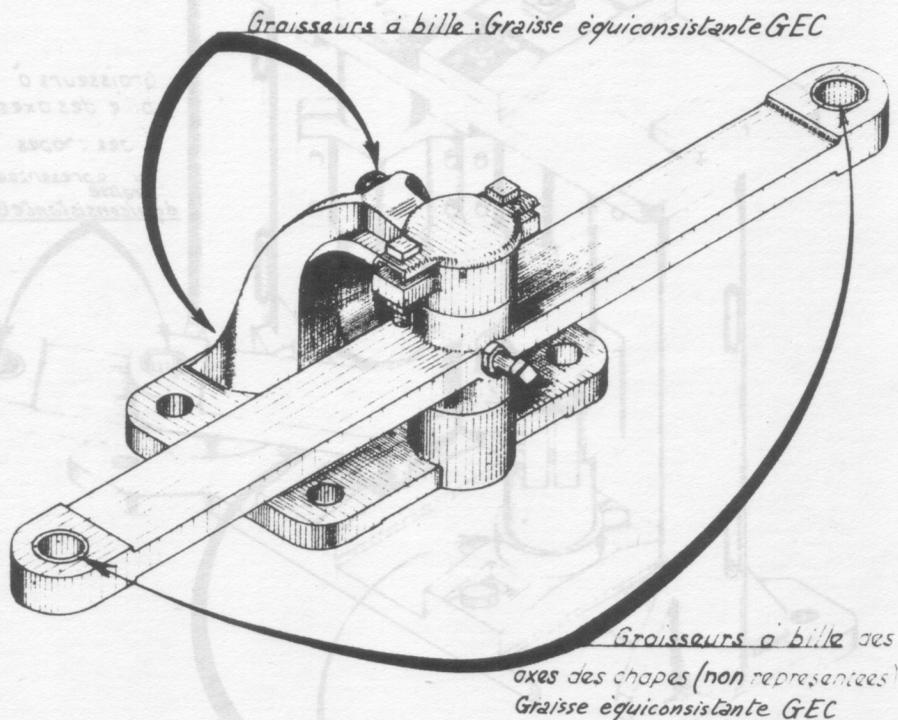


- Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes munis de graisseurs à bille.

32-4 - Renvois à axe vertical (unifiés)

balancier à bras droits de 300⁽¹⁾

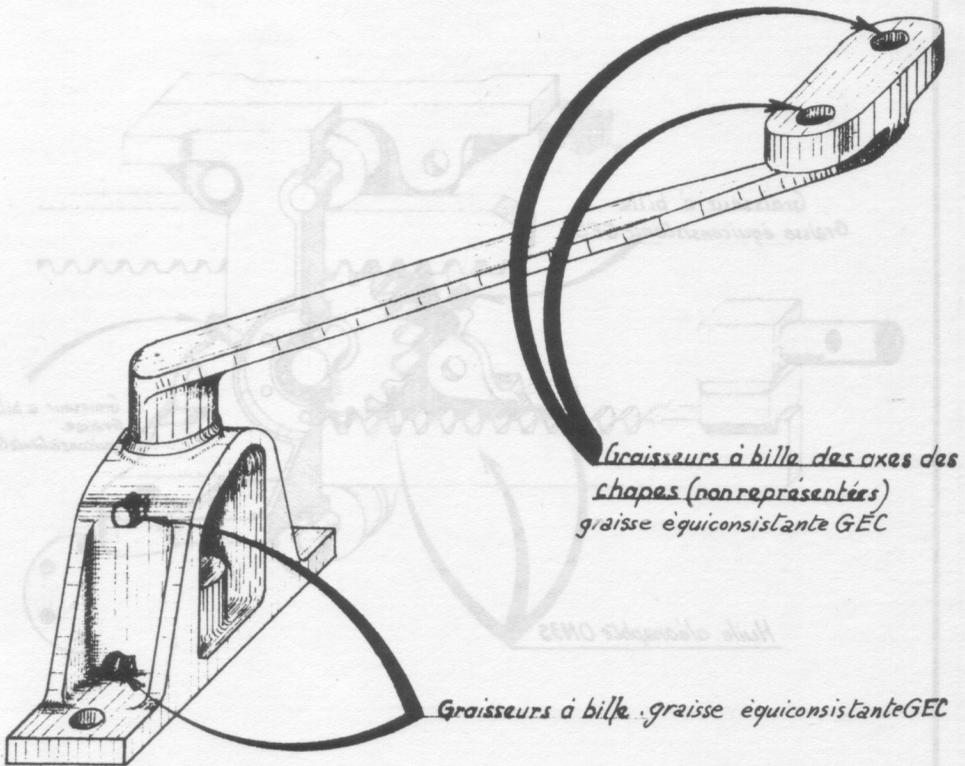
- Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes munis de graisseurs à bille.



⁽¹⁾ REMARQUES : Entretien identique pour :

- le balancier à 3 bras dont 1 contre-coudé .
- les équerres à 2 bras droits de 220; 230 et 302; 300 .
- 1 équerre à 2 bras droits, spéciale pour attaque multiple
- les équerres à 2 bras dont 1 contre-coudé (types A et B)

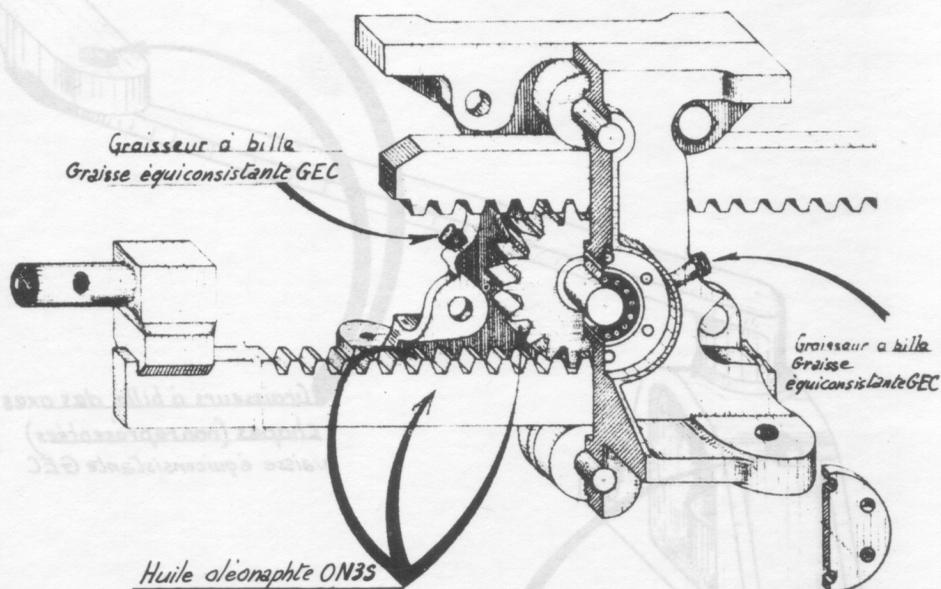
Article 33 — Genouillère
(unifiée)



— Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes munis de graisseurs à bille.

Article 34

Compensateur à crémaillere [type unifié]



- Graisser ⁽¹⁾ les axes munis de graisseurs à bille.
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
 - Les dentures et les faces latérales des crémaillères,
 - La denture du pignon,

⁽¹⁾ Graisse équiconsistante GEC.

Article 35 ► Réserve.

Article 35 ◀ Réserve.

Article 36 ► Réserve.

Article 35 ◀ Réserve.

Article 37 ► **Réservé.** (Réserve)

Article 37 ◀ Réserve (Réservé.)

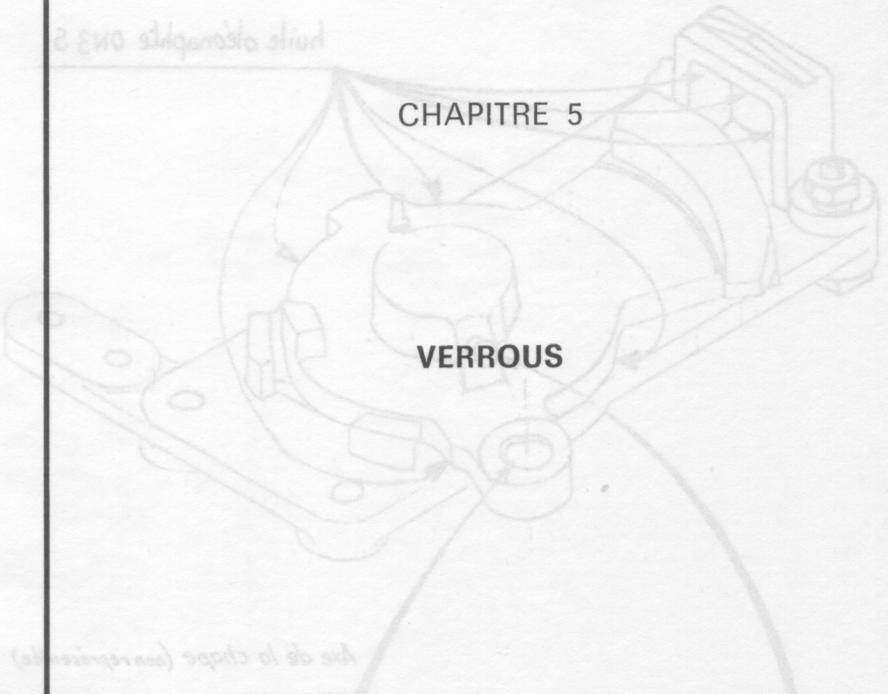
Article 38

Verrou de tringle type 1960 (1)

huile oléomorphe ON32

CHAPITRE 5

VERROUS



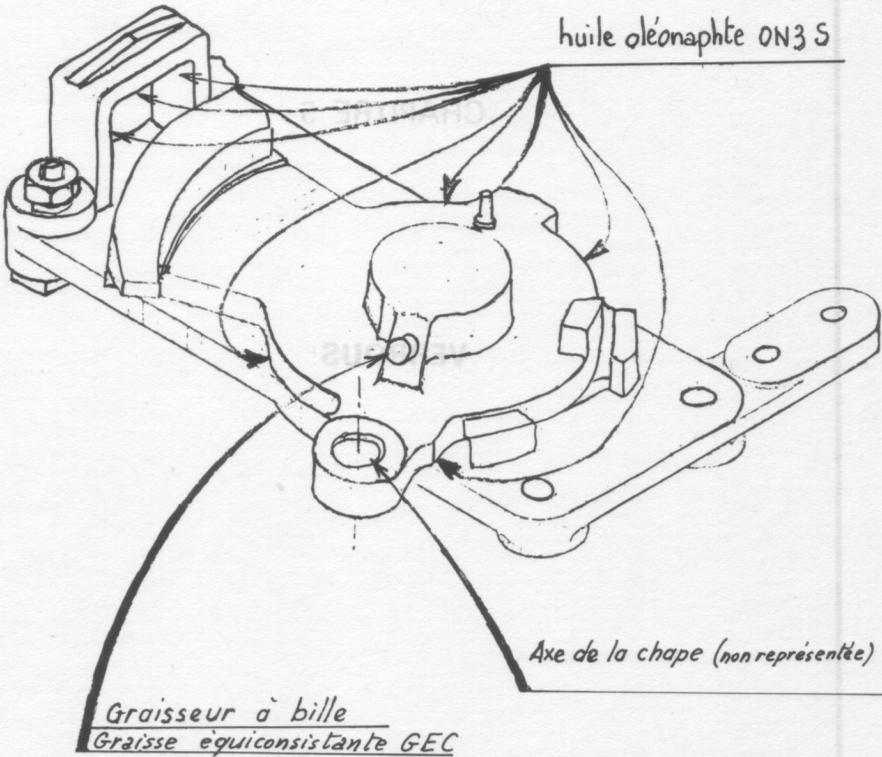
file de la chape (non représentée)

Grisseur à bille

Grisseur équivalent type BEC

- Graisser à la graisse équivalente BEC les axes ainsi qu'un greisseur à bille.
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléomorphe ON32.
- les guides de la tringle d'entraînement.
- les outils d'entraînement de la manivelle du contrôleur.
- les encoches du plateau.

(1) Entretien similaire pour les verrous 1960 et 1949.

Article 38Verrou de tringle type 1960⁽¹⁾

- Graisser à la graisse équiconsistante GEC les axes munis d'un graisseur à bille.
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
 - les guides de la tringle d'écartement.
 - le tourillon d'entraînement de la manivelle du contrôleur
 - les encoches du plateau

(1) Entretien similaire pour les verrous 1940 et 1949

Article 39 ► **Verrous carter-coussinets.**

39-1 — **ENTRETIEN**

a) Nettoyer l'extérieur du verrou ainsi que les parties accessibles de la face supérieure de la tôle d'assise et enlever tous les corps étrangers susceptibles de gêner le bon fonctionnement de l'appareil.

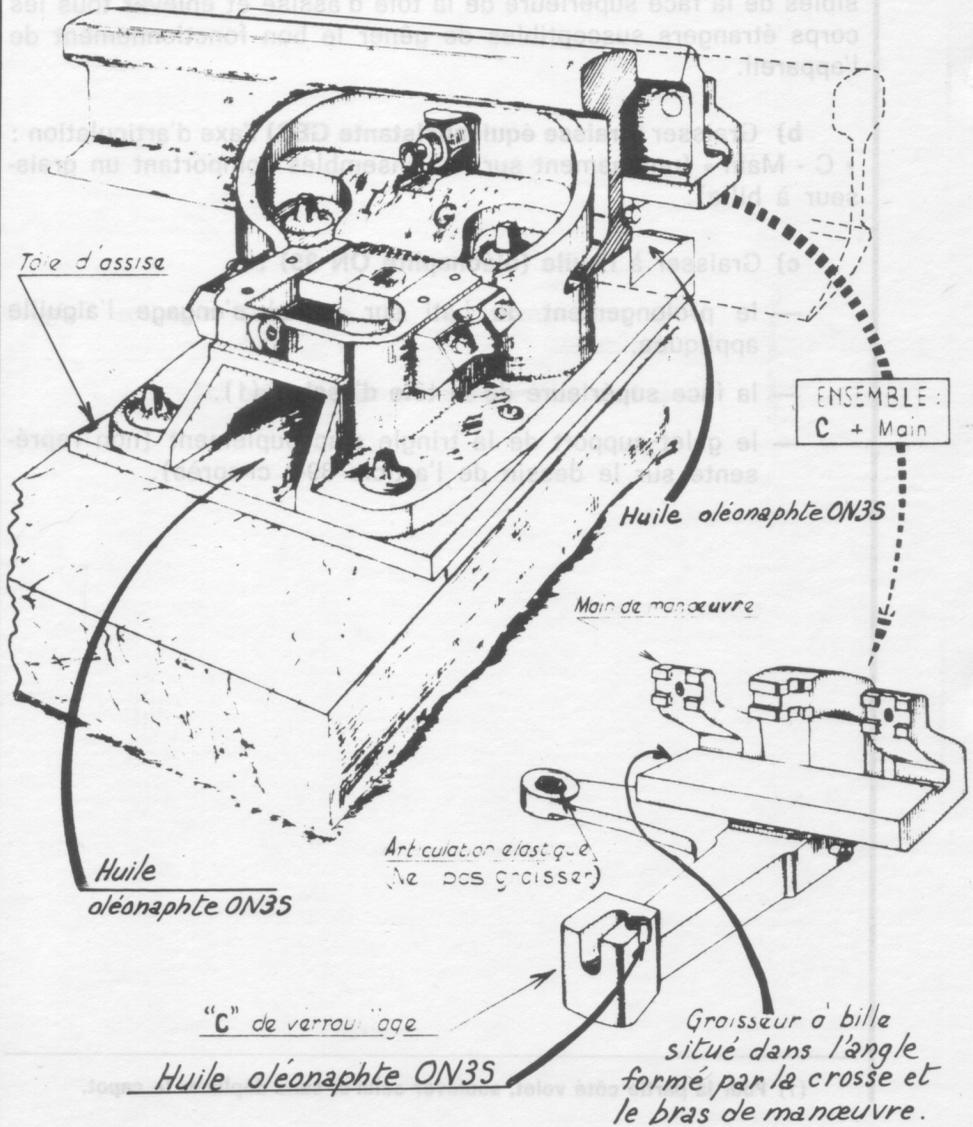
b) Graisser (**graisse équiconsistante GEC**) l'axe d'articulation : « C - Main » (uniquement sur les ensembles comportant un graisseur à bille).

c) Graisser à l'**huile (oléonaphte ON 35)** :

- le prolongement du bâti sur lequel s'engage l'aiguille appliquée,
- la face supérieure de la tôle d'assise (1),
- le galet support de la tringle d'accouplement (non représenté sur le dessin de l'article 39-2 ci-après).

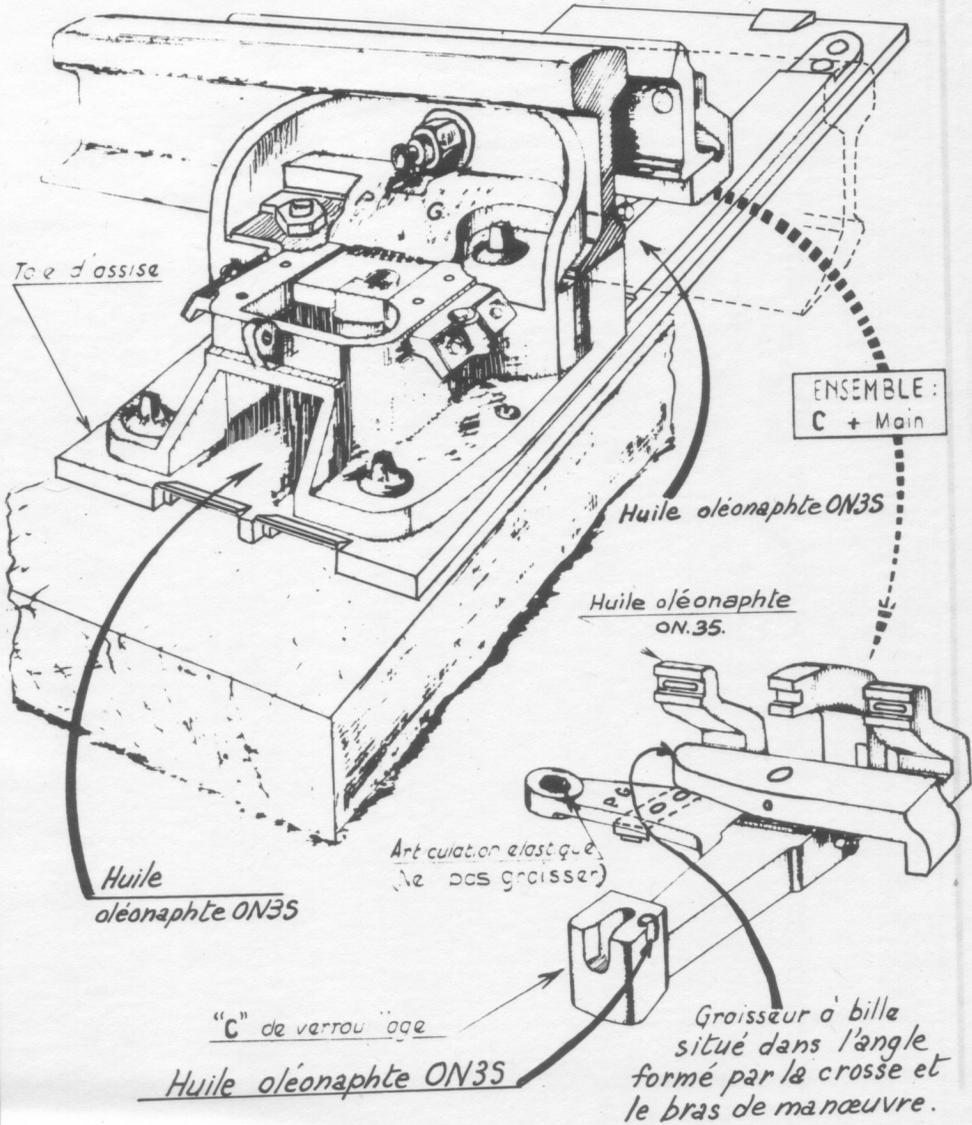
(1) Pour la partie côté volet, soulever celui-ci sans déplacer le capot.

39-2 Verrou "carter-coussinet" - 1958



39-3 - Verrou "carter-coussinet" —

type P et M

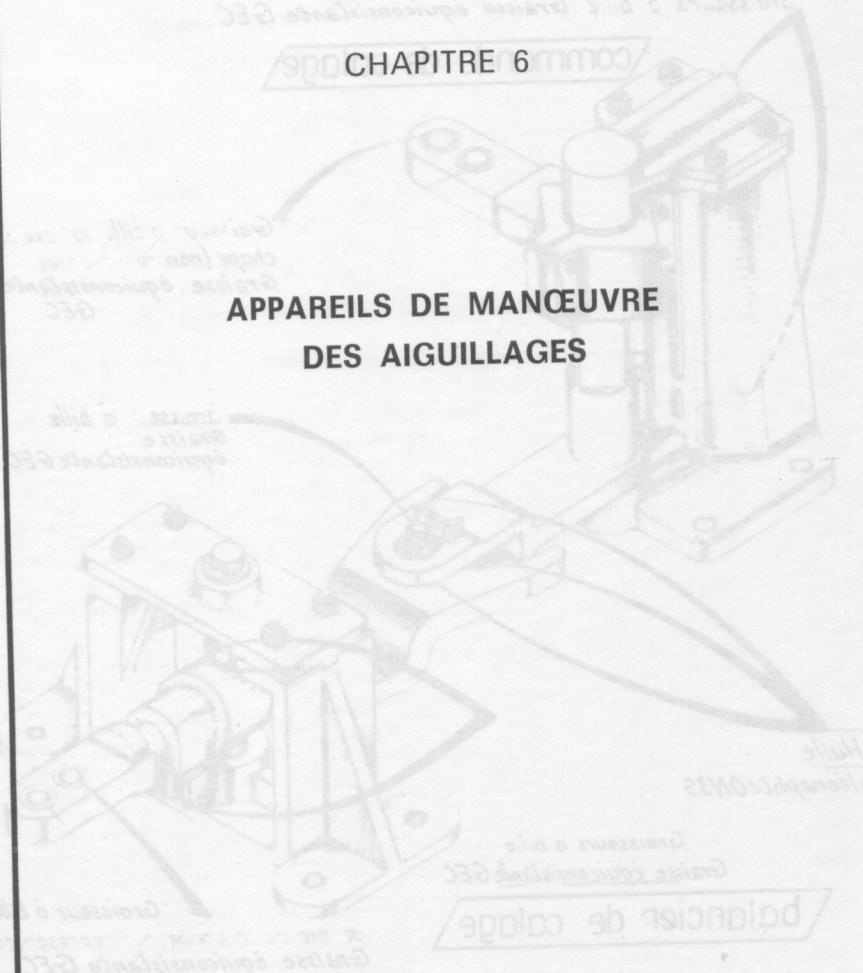


Article 41 ► **Réservé.** (Révisé)

(Réservé.) Article 41

CHAPITRE 6

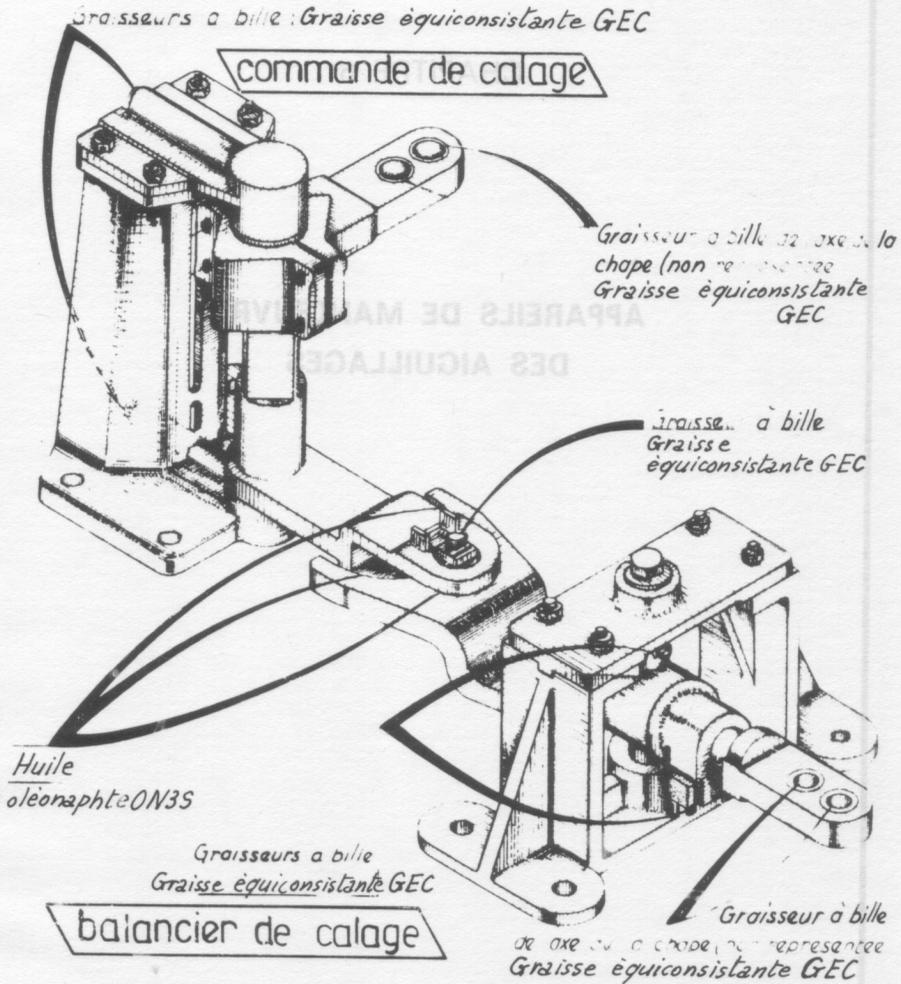
APPAREILS DE MANŒUVRE
DES AIGUILLAGES



balancier de calage

- Nettoyer puis graisser à l'huile oléominérale les parties frottantes.
- Graisser à la graisse épaisse GEC les axes munis de galets à bille.

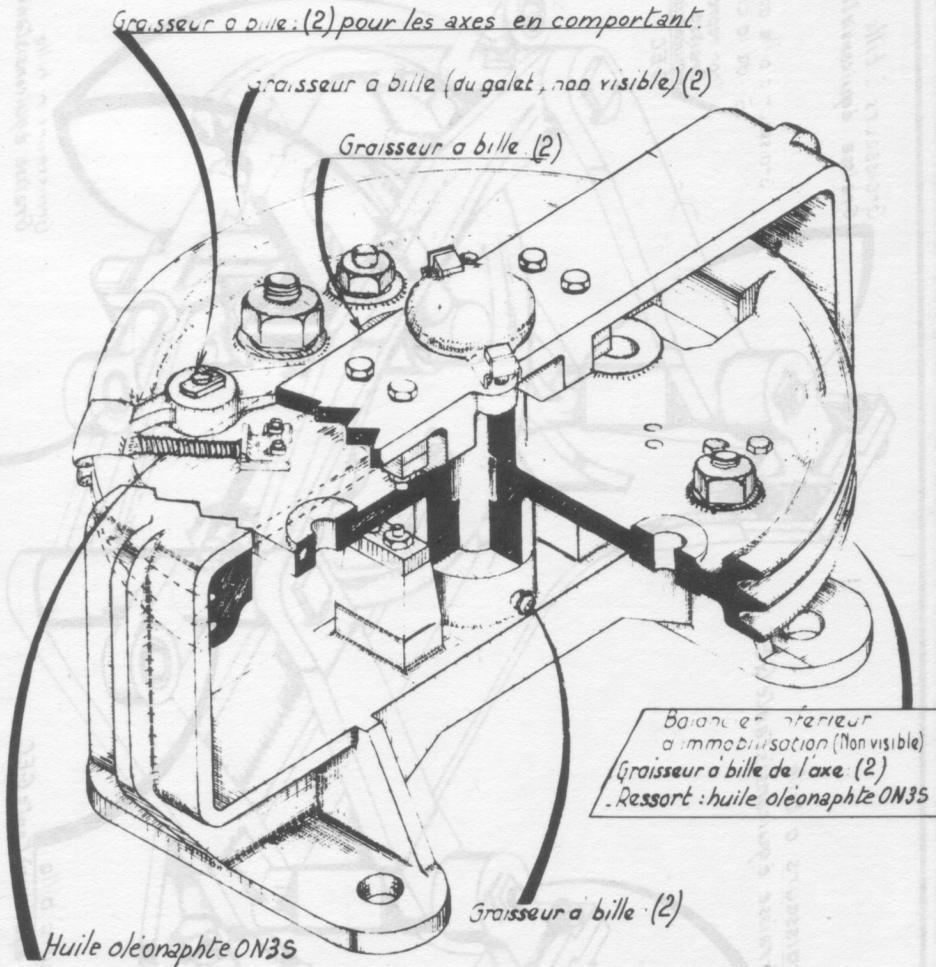
Article 42

Appareil d'attaque et de calage 1950 pour T.R.
(en position mi-course)

- Graisser à la graisse équiconsistante GEC les axes munis de graisseurs à bille
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON3S les parties frottantes de la fourche du balancier.

Article 43

Appareil d'attaque et de calage pour T.F. Commande de calage ⁽¹⁾



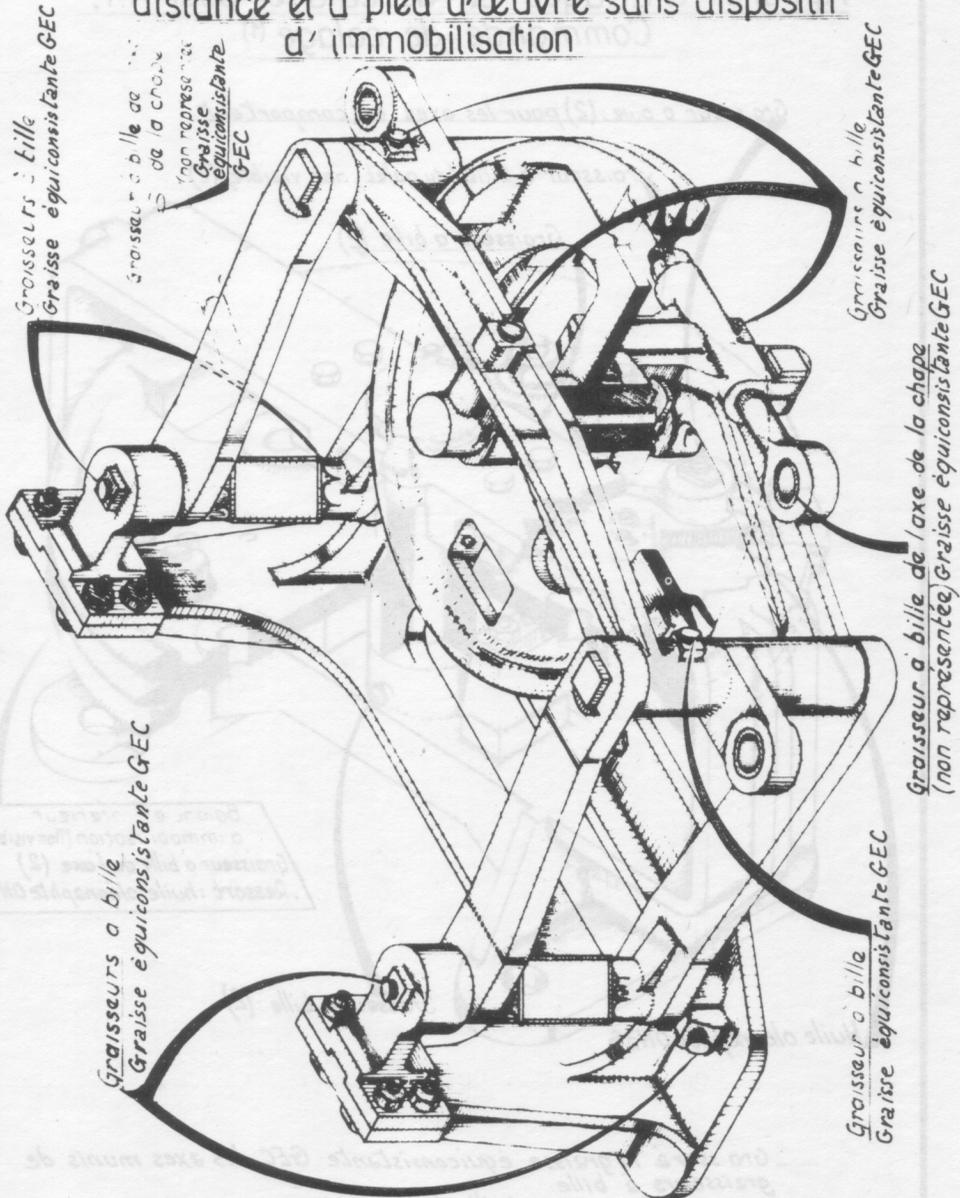
- Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes munis de graisseurs à bille
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35 le cas échéant les ressorts des balanciers à immobilisation.

(1) Pour le Balancier de calage entretien similaire à celui de l'Appareil de calage 1950 pour T.R

(2) Graisse équiconsistante GEC.

Article 44

Appareil pour manœuvre combinée d'aiguillage à distance et à pied d'œuvre sans dispositif d'immobilisation

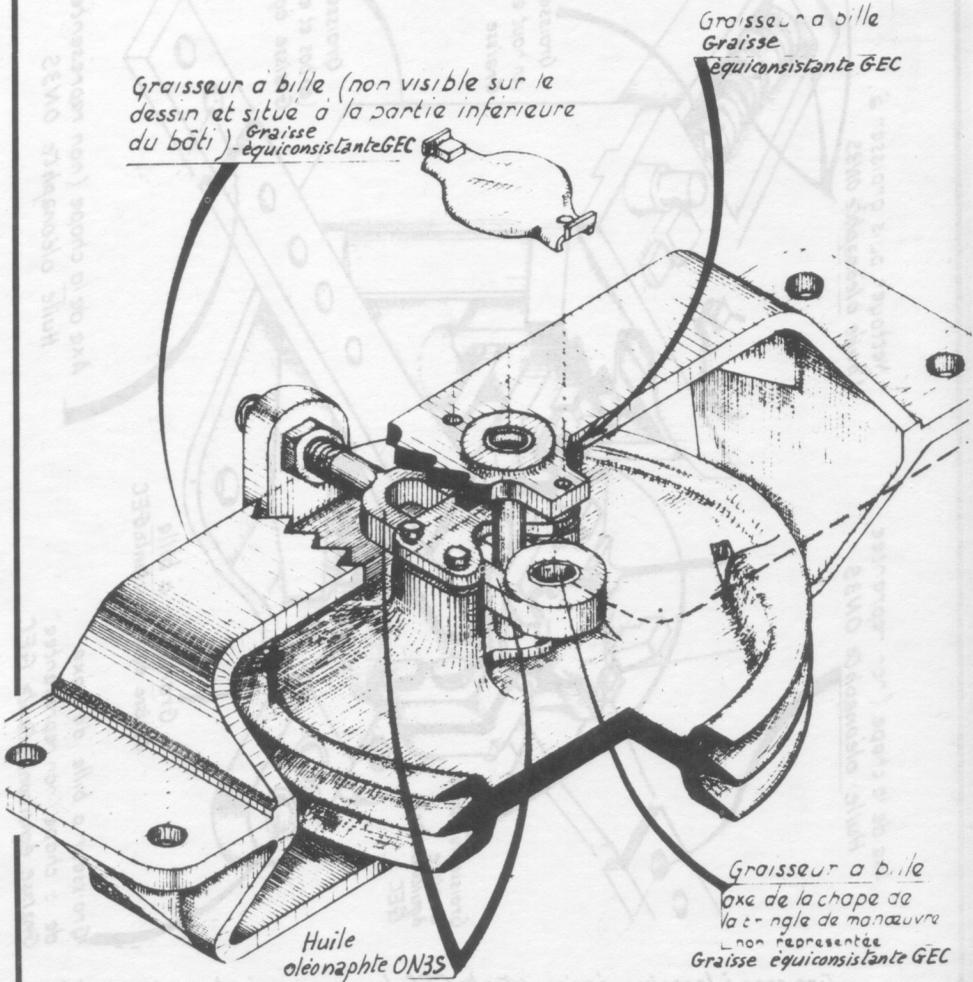


- Graisser à la graisse équiconsistante GEC les axes munis de graisseurs à bille

NOTA : Si la poulie est munie de balanciers d'immobilisation, l'entretien de ces derniers est similaire à celui des balanciers de l'appareil d'attaque et de collage pour TF

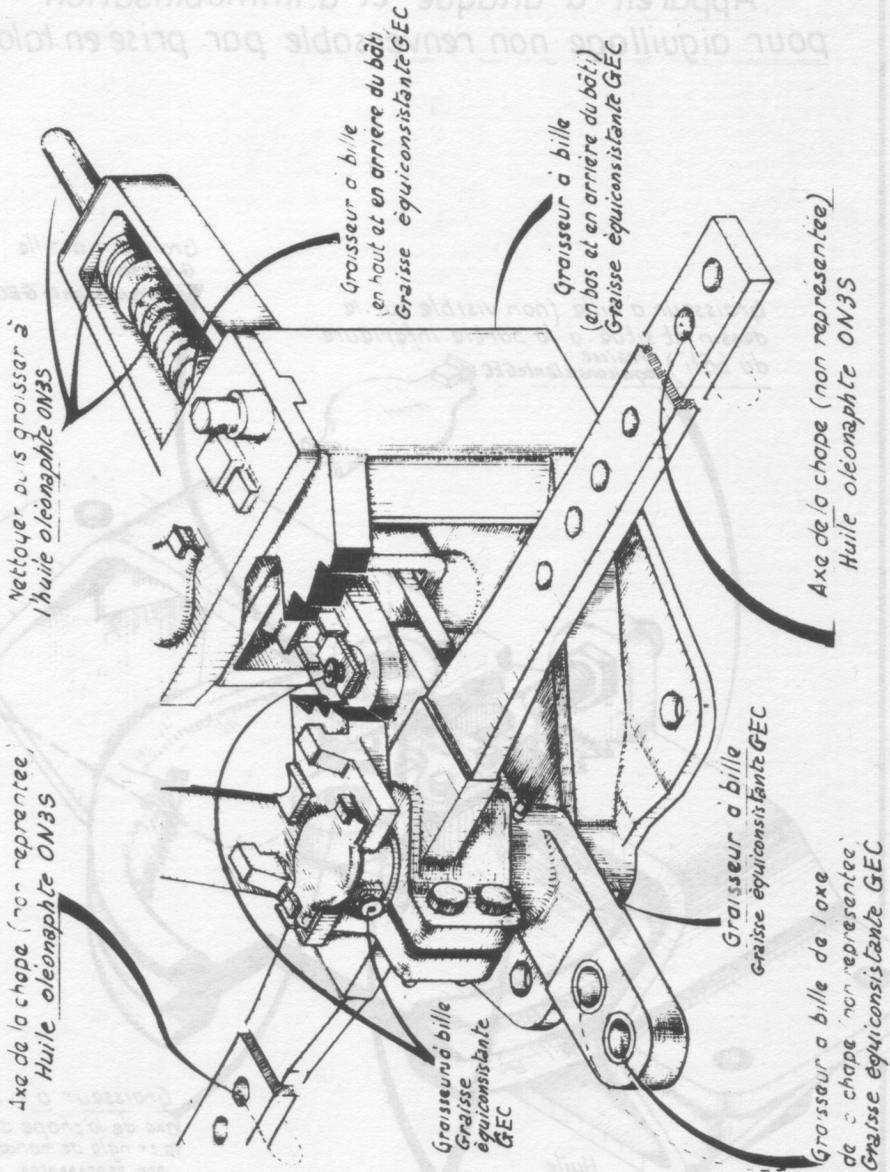
Article 45

Appareil d'attaque et d'immobilisation pour aiguillage non renversable par prise en talon



- Graisser à la graisse équiconsistante GEC les axes munis de graisseurs à bille.
- Nettoyer puis graisser à huile oléonaphte ON3S:
— les différentes faces du bras réglable —

Article 46

Appareil d'attaque 1954
pour aiguillage renversable par prise en talon

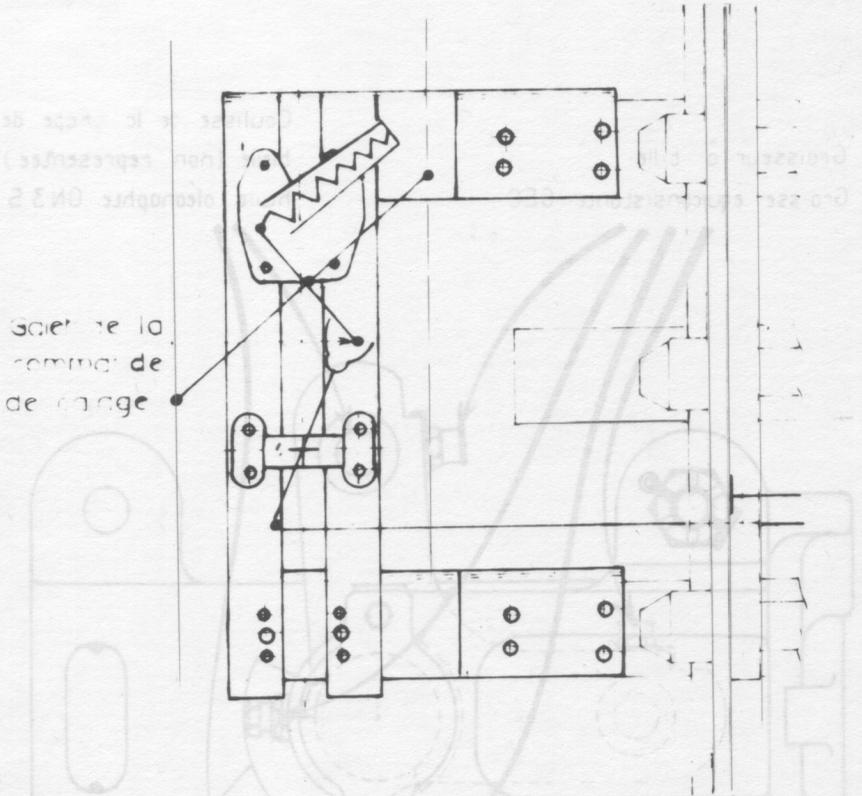
- Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes munis de graisseurs à bille
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35 le ressort de rappel et son guide (arbre de la chape baguée, les axes des chapes sou-

Article 47

Article 48

APPAREIL D'ATTAQUE ET DE CALAGE - TABILISE
 POUR T.F.

Appareil d'attaque et de calage tabilise 1958



Gaiet de la
 commande de
 de calage

Commande de calage.

Entretien similaire à celui de l'appareil
 d'attaque 1954 (voir Article 46)

Balancier de calage.

(y compris le gaiet de la commande de calage)
 Entretien similaire à celui de l'appareil d'attaque
 1950 pour TR. (voir Article 42)

Article 48

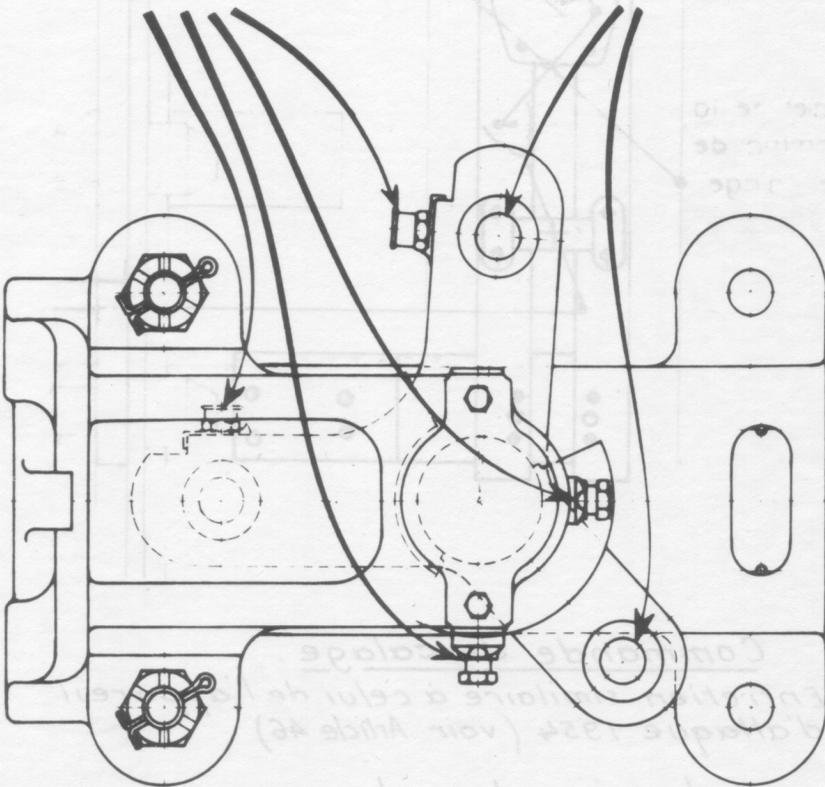
Appareil d'attaque et de calage talonnable 1958

Graisseur à bille

Graisse équiconsistante GEC

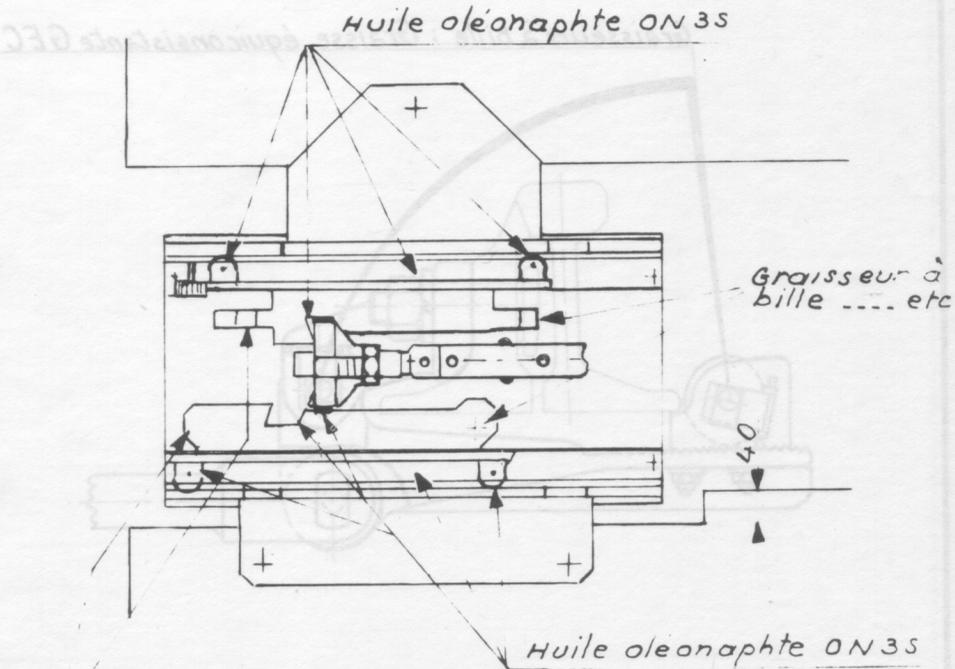
Coulisse de la tige de
bielle (non représentée)

huile oléonaphte ON3 S



Article 49

Appareil pour manoeuvre combinée d'aiguillage
non verrouillé par mécanisme d'aiguille Cg et
par levier I à crans (1)

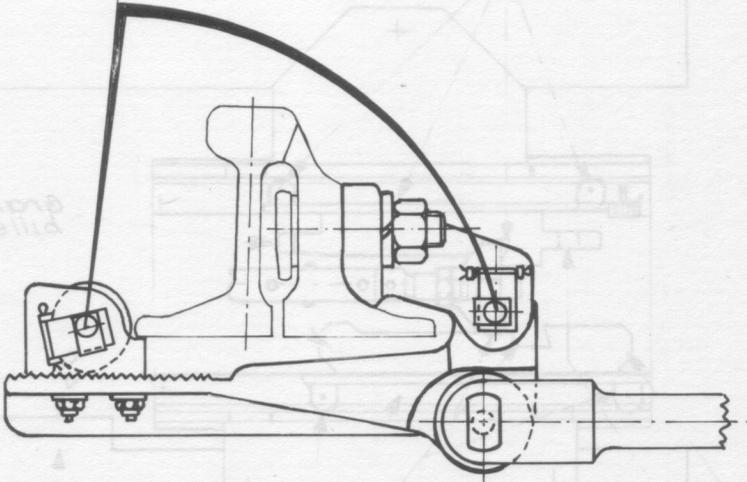


(1) Entretien similaire pour les appareils pour manoeuvre combinée d'aiguillage verrouillé par mécanisme C.C.

Article 50

Appareil de calage talonnable "DE DIETRICH"

Graisseurs à bille : Graisse équiconsistante GEC



- Graisser à la graisse équiconsistante GEC les axes munis des graisseurs à bille.

Article 51 ► Réserve.

Article 52 ◀ Réserve.

Article 52 ► Réserve.

Article 51 ◀ Réserve.

Article 53 ► **Réservé.** (Réserve)

Article 53 ◀ Réserve. (Réservé.)

Article 54 - Généralités

Le nettoyage et le graissage des coussinets de glissement sont particulièrement importants.

Les coussinets retiennent les particules légères et les poussières qui en s'accumulant risquent de compromettre la fonctionnement normal des aiguilles.

CHAPITRE 7

L'entretien consiste à nettoyer les aiguilles puis à graisser les parties frottantes. On ne doit pas perdre de vue que le NETTOYAGE A AUTANT D'IMPORTANCE QUE LE GRAISSAGE.

APPAREILS DE VOIE

ORDRE DES OPERATIONS A EFFECTUER

1° Nettoyer soigneusement les parties apparentes des coussinets de glissement.

2° Changer la position de l'aiguillage.

3° Nettoyer les parties frottantes des coussinets qui se trouvent sous les aiguilles lors de l'opération 1°.

4° Graisser les parties frottantes apparentes des coussinets de glissement.

5° Changer la position de l'aiguillage.

6° Graisser les parties frottantes restantes.

7° Effectuer une ou plusieurs manœuvres de l'aiguillage pour bien répartir le lubrifiant aussi bien sur les coussinets que sous les aiguilles.

REMARQUE : Il est interdit de graisser les articulations élastiques

Article 54 ► Généralités.

— Le nettoyage et le graissage des coussinets de glissement sont particulièrement importants.

— Les coussinets retiennent les particules légères et les poussières qui, en s'accumulant, risquent de compromettre le fonctionnement normal des aiguillages.

— L'entretien consiste à nettoyer les aiguillages puis à en graisser les parties frottantes. On ne doit pas perdre de vue que le NETTOYAGE A AUTANT D'IMPORTANCE QUE LE GRAISSAGE.

ORDRE DES OPERATIONS A EFFECTUER

1° **Nettoyer** soigneusement les parties apparentes des coussinets de glissement.

2° Changer la position de l'aiguillage.

3° **Nettoyer** les parties frottantes des coussinets qui se trouvaient sous les aiguilles lors de l'opération 1°.

4° **Graisser** les parties frottantes apparentes des coussinets de glissement.

5° Changer la position de l'aiguillage.

6° **Graisser** les parties frottantes restantes.

7° Effectuer une ou plusieurs manœuvres de l'aiguillage pour bien répartir le lubrifiant aussi bien sur les coussinets que sous les aiguilles.

REMARQUE : il est interdit de graisser les articulations élastiques.

Périodicité.

Que l'on emploie l'huile BE ou la graisse GC, la périodicité est fixée, en principe, à la quinzaine, sauf dans les cas particuliers ci-après :

— Dans les Etablissements situés sur des lignes à faible circulation, l'intervalle entre deux graissages peut être porté à un mois, à condition d'utiliser la graisse GC exclusivement.

— Dans les Etablissements non occupés par du personnel sédentaire qualifié (P.A.G., P.A.N.G...), les opérations de graissage et de nettoyage sont effectuées mensuellement par le personnel assurant la desserte, en utilisant exclusivement la graisse GC.

Par ailleurs, lorsque le nettoyage et le graissage sont assurés par du personnel dont on utilise les temps d'inactivité (par exemple : les enrayeurs dans les triages) les opérations de graissage peuvent être assurées tous les jours avec de l'huile moteur récupérée, non centrifugée.

D'autre part, pour les appareils de voie présentant les particularités d'implantation ci-dessous, le personnel chargé du graissage devra appliquer les mesures complémentaires :

| SITUATION DES AIGUILLAGES | MESURES COMPLEMENTAIRES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — en courbe — en infrastructure sujette à des remontées de boue — à manœuvre mécanique éloignée du poste de commande. | Vérification de l'état des coussinets au cours de la quinzaine et graissage complémentaire si nécessaire. |
| <ul style="list-style-type: none"> — fréquemment salis par des produits oxydants ou abrasifs provenant de wagons en mouvement ou d'usines voisines. | Nettoyage des coussinets au cours de la quinzaine avec graissage complémentaire si nécessaire. |
| <ul style="list-style-type: none"> — talonnables dont l'effort de rappel est assuré par l'action limitée d'un ressort ou d'un contrepoids. | Vérification de l'état des coussinets au cours de la quinzaine et graissage complémentaire si nécessaire. |

Effets du nettoyage et du graissage des coussinets sur les efforts de manœuvre des aiguilles.

— Les efforts de manœuvre des aiguilles sont fixés par les Notices Générales EF 2 B 34 n° et n° (1) et les efforts de rappel des aiguillages talonnables sont indiqués à la Notice Générale EF 5 B 21 n° 6.

— En cas d'anomalies dans la manœuvre d'appareils de voie et de litiges à ce sujet entre Chefs d'Etablissement, le Chef de section Equipement fait procéder à la mesure de l'effort de manœuvre (aiguillage talonnable ou non) et à la mesure de la valeur de la majoration de sécurité du rappel (aiguillages talonnables).

— Ces efforts sont mesurés à l'aide de l'appareillage pour la mesure des efforts de manœuvre et de rappel, objet de la Notice Générale MG 2 E 6 n° (2).

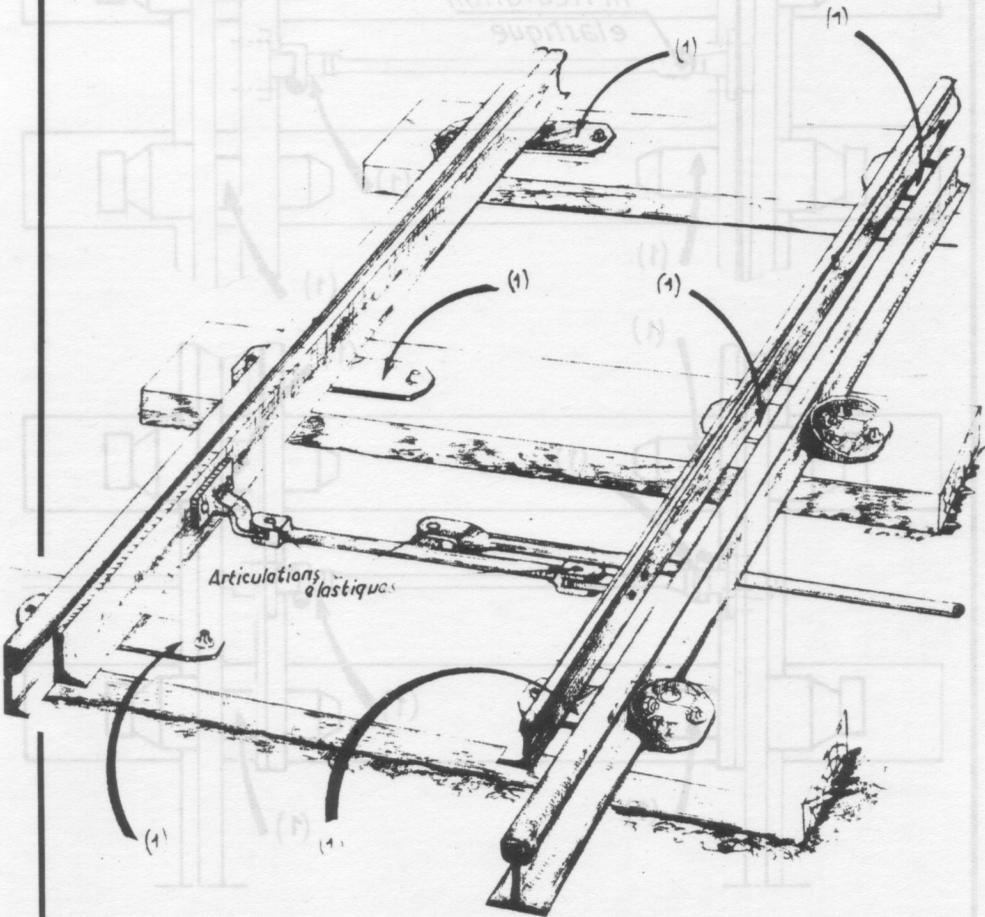
| MESURES COMPLÉMENTAIRES | SITUATION DES AIGUILLAGES |
|---|--|
| Vérification de l'état des coussinets au cours de la quinzième et graissage complémentaire si nécessaire. | — à manœuvre mécanique dérogée du poste de commande — en structure adaptée à des re- montées de roues |
| Nettoyage des coussinets au cours de la quinzième et graissage complémentaire si nécessaire. | — fréquemment saillie par des pro- duits oxydants ou saillie provenant de wagons en mouvement ou d'usages voisins |
| Vérification de l'état des coussinets au cours de la quinzième et graissage complémentaire si nécessaire. | — talonnables dont l'effort de rappel est assuré par l'action limitée d'un ressort ou d'un contrepois |

(1) NT VB 77 c n° 1 et 3.

(2) NT VB 122 b n° 1.

Article 55 Arquillage classique

(*) UTILISER POUR LE GRAISSAGE les produits indiqués Article 5-1 et 5-2



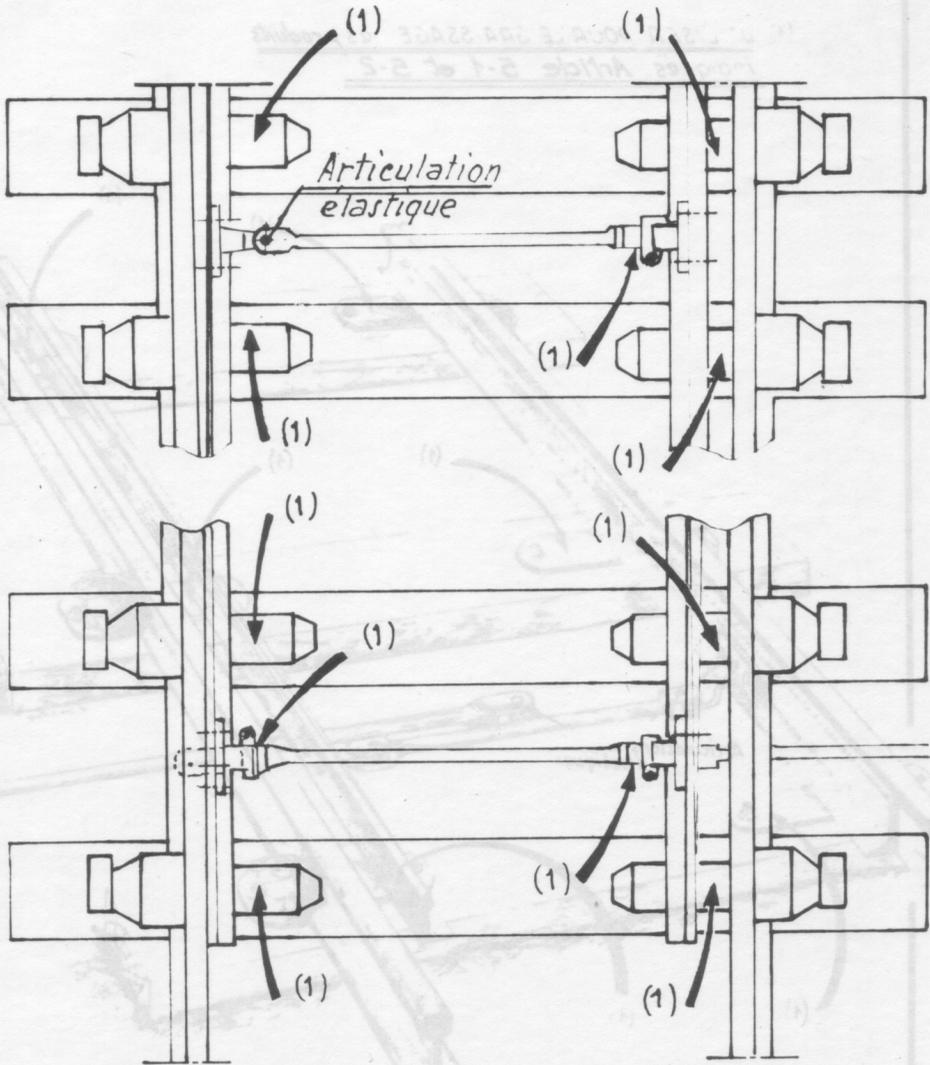
Articulations élastiques

(*) Étrier similaire à celui de l'arquillage classique Article 55

RAPPEL : il est recommandé de graisser les articulations élastiques

Article 56

AIGUILLAGE SEMI-INDÉPENDANT (1)



(1) Entretien similaire à celui de l'aiguillage classique Article 55

Article 57 ► **Réservé.**

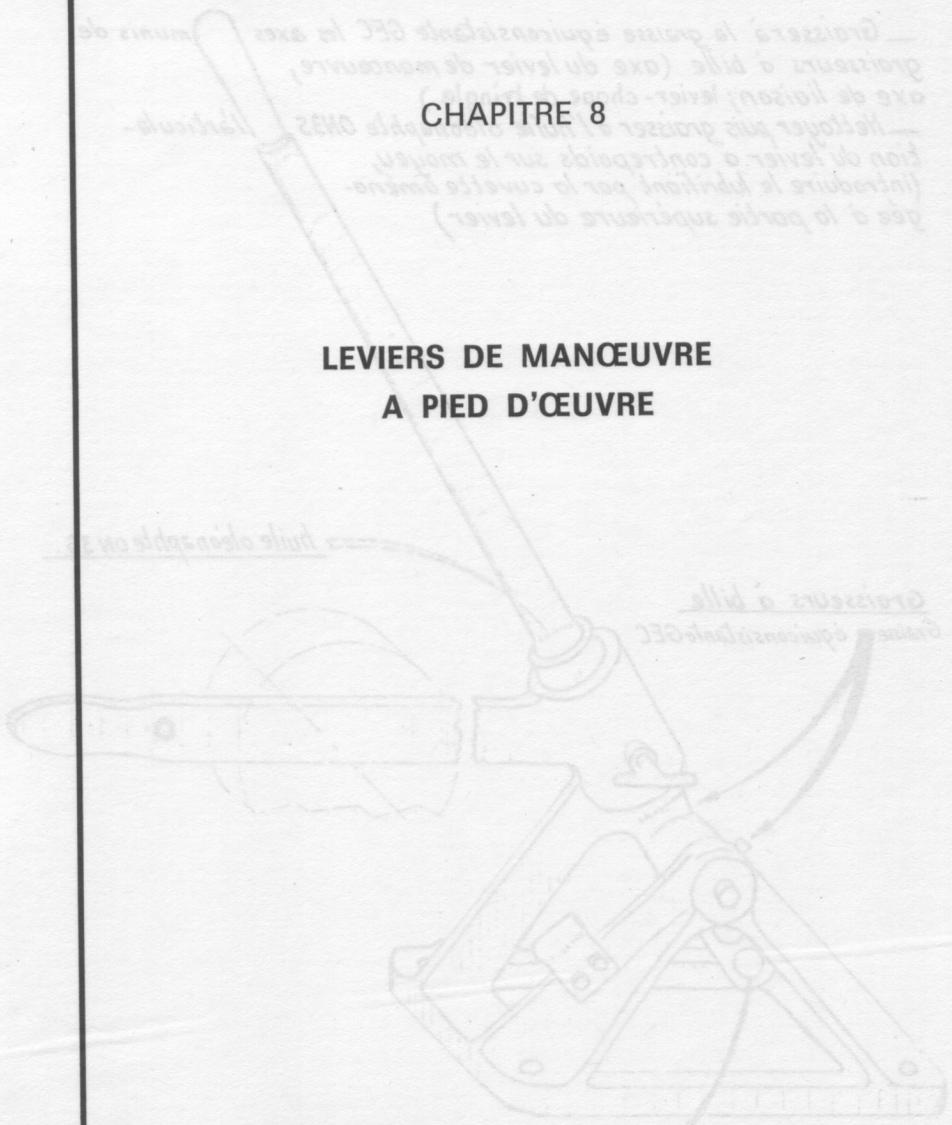
Article 58 ◀ Réservé.

Article 58 ► Réserve.

Article 57 ◀ Réserve.

CHAPITRE 8

LEVIERS DE MANŒUVRE
A PIED D'ŒUVRE

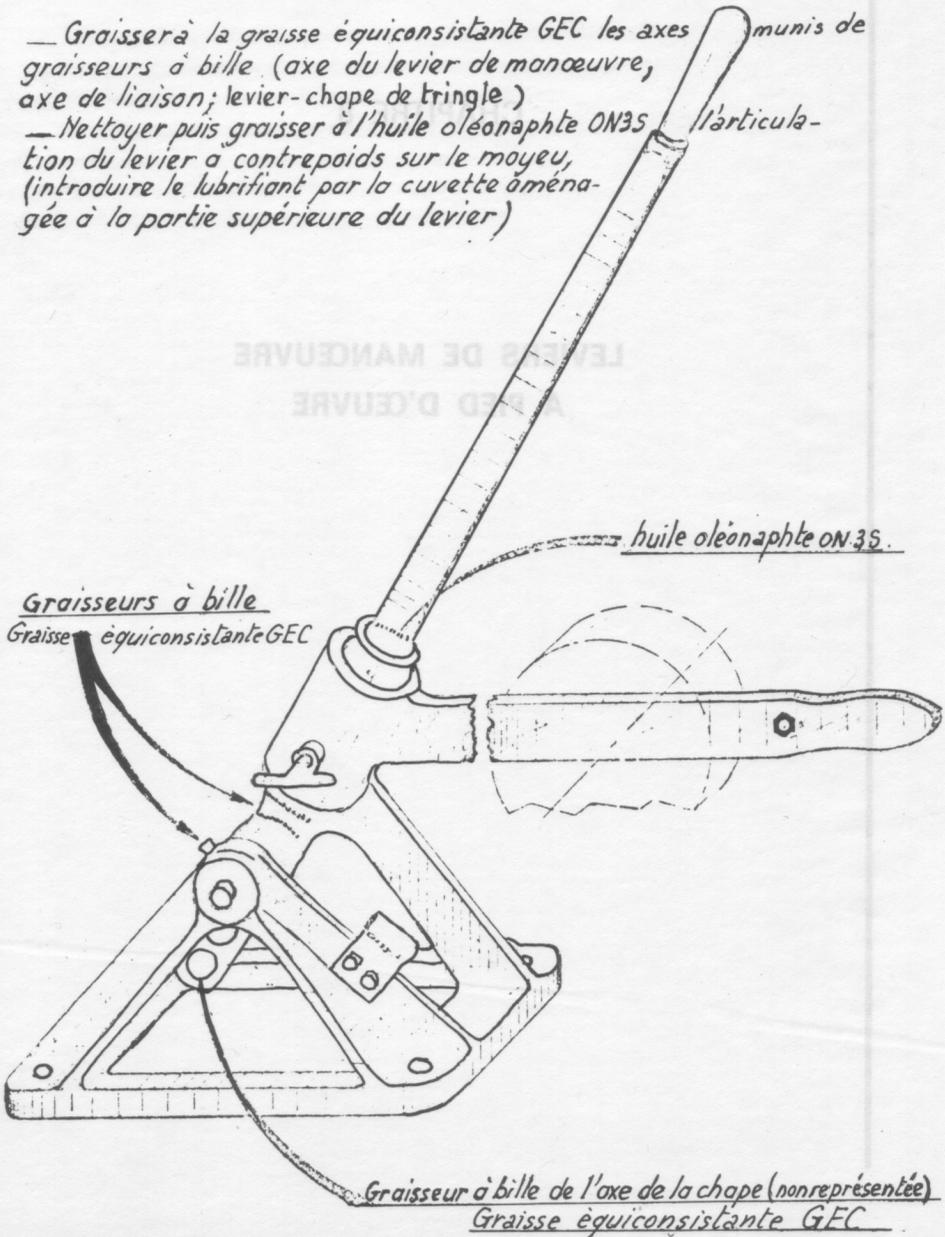


Article 59

Appareil de manoeuvre d'aiguillage à contrepoids
type L (unifié)

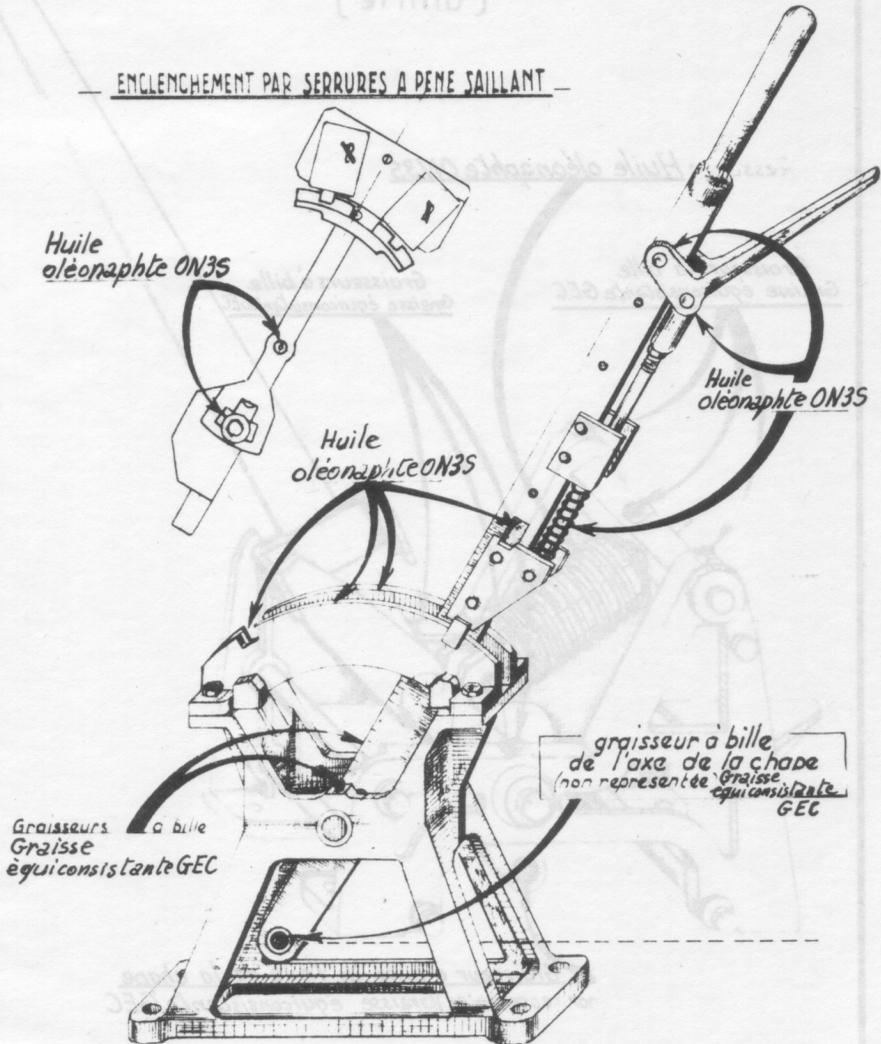
— Graisser à la graisse équiconsistante GEC les axes
graisseurs à bille (axe du levier de manoeuvre,
axe de liaison; levier-chope de tringle)

— Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
l'articulation du levier à contrepoids sur le moyeu,
(introduire le lubrifiant par la cuvette aména-
gée à la partie supérieure du levier)



Article 60 Levier type I à crans (unifié) droit ou coudé

— ENCLÈCHEMENT PAR SERRURES À PÈNE SAILLANT —



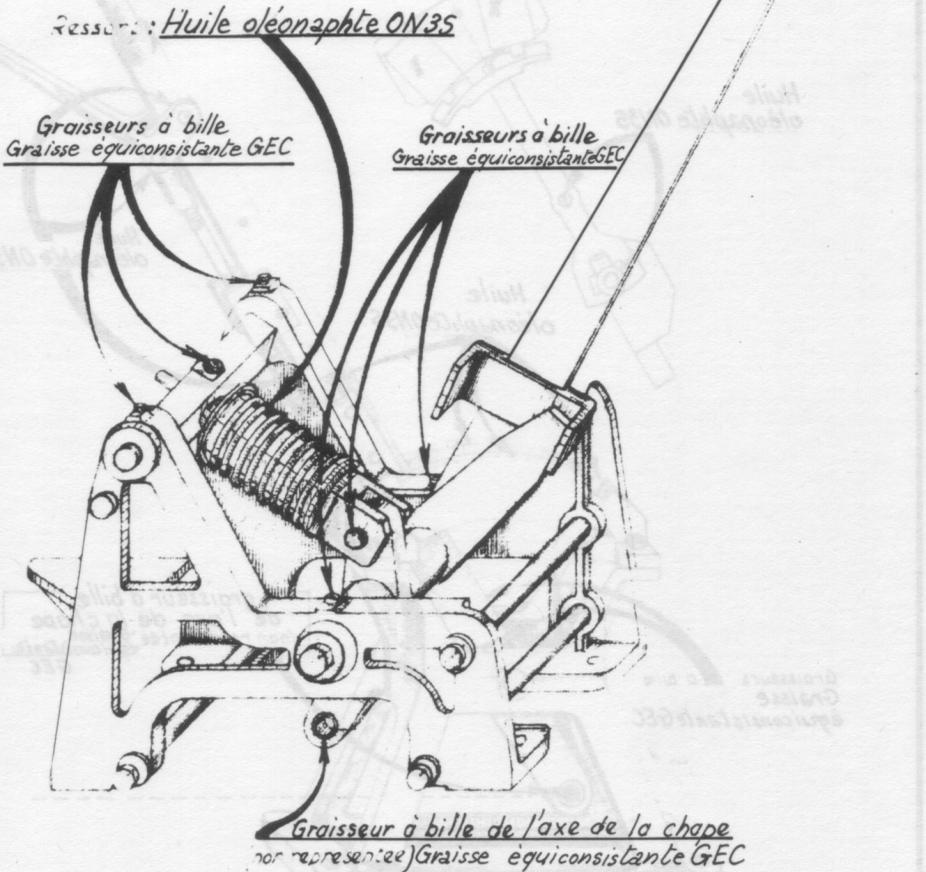
— Graisser à la graisse

équiconsistante GEC, les axes munis de graisseurs à bille : axe du levier de manoeuvre et axe de liaison levier-chape de la tringle.

— Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35 le ressort, le verrou et les axes de la contrepaignée, les surfaces de glissement du verrou sur les secteurs à crans, l'axe du balancier et les parties frottantes du balancier et de l'encoche du dispositif d'enclenchement par serrures.

Article 61

Levier talonnable et renversable à ressorts type "SAXBY" 1954 ⁽¹⁾ (unifié)



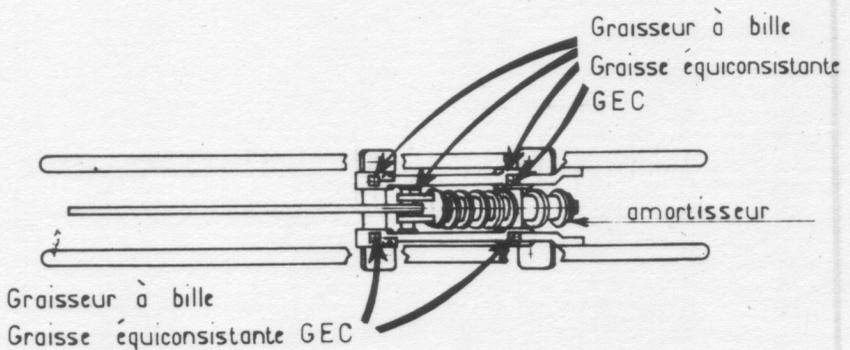
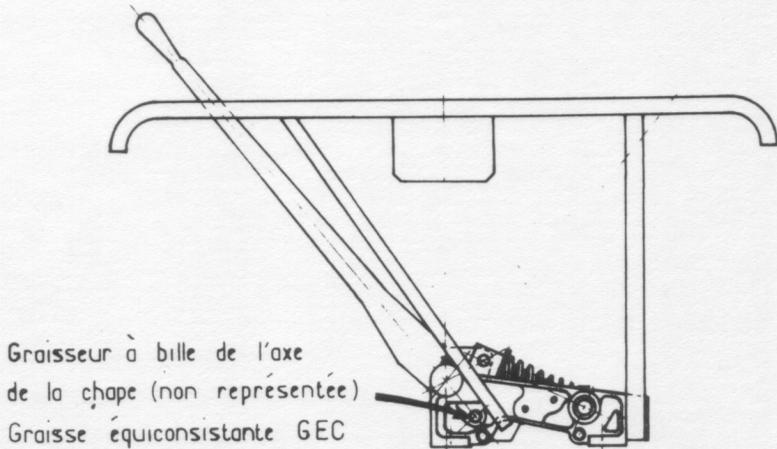
- Graisser à la graisse équiconsistante GEC, les axes et arbre munis de graisseurs à bille.
Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35 le dispositif de rappel.

(1) ENTRETIEN SIMILAIRE pour les LEVIERS TALONNABLES ET RENVERSABLES à RESSORT type 1964 et 1950

Article 62

Article 63 Réserve

Levier talonnable et renversable à ressorts type "Saxby" surbaissé



- Graisser à la graisse équiconsistante GEC les axes et arbres munis de graisseurs à bille
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON3S, le dispositif de rappel. Ne pas mettre d'huile sur l'amortisseur situé en bout de ce dispositif.

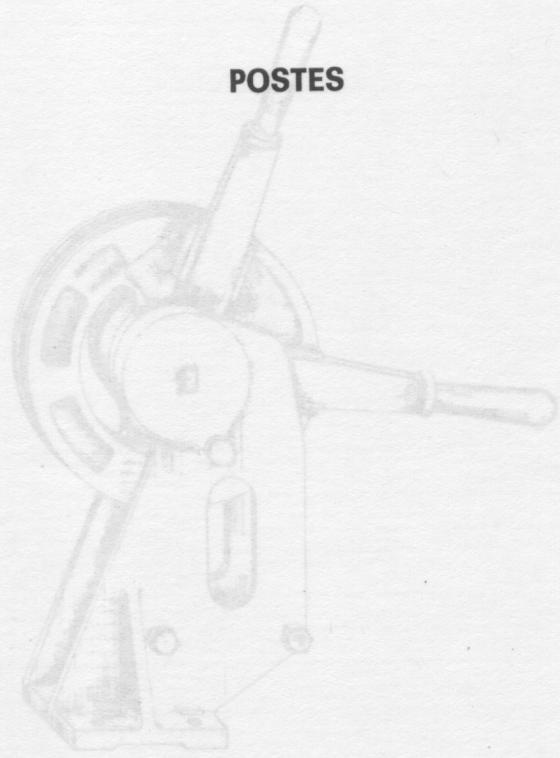
Article 64 ► **Réservé.** (Révisé)

(Réservé.) Article 84

Article 65
 POSTE MÉCANIQUE 1945
 65-1 Levier "V" sans cran

CHAPITRE 9

POSTES



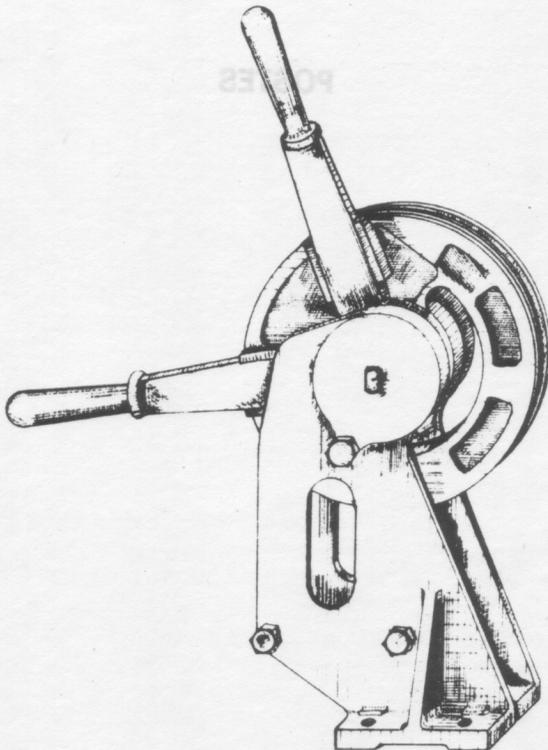
Nettoyer les différentes parties du levier.
 REMARQUE : l'axe du levier qui comporte une poignée en céramique est
 sans a gravier.

Article 65

POSTE MÉCANIQUE 194565-1 Levier "V" sans cran

CHAPITRE 9

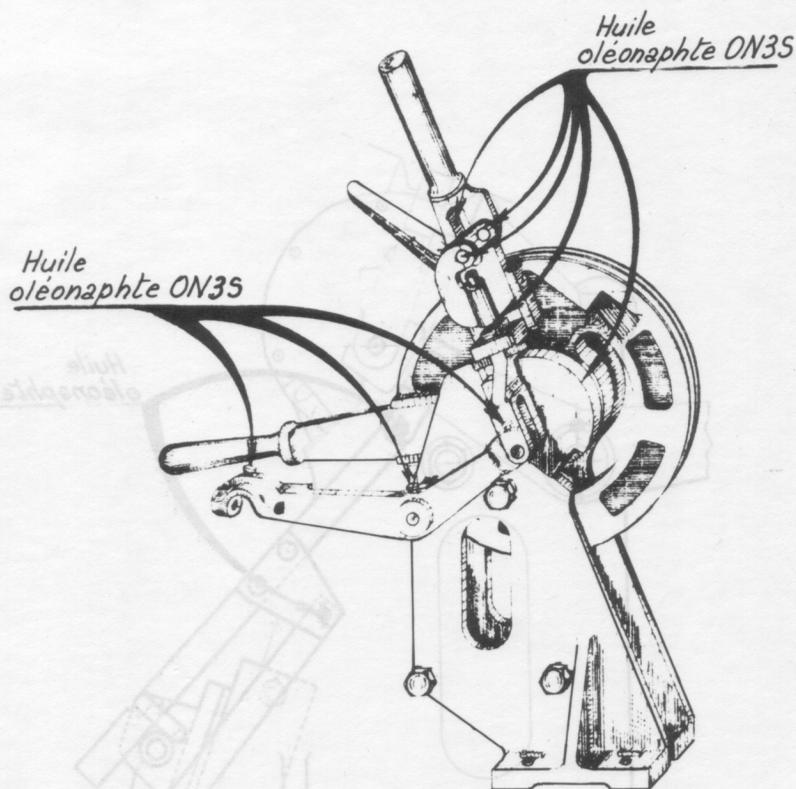
POUR



- Nettoyer les différentes parties du levier

- REMARQUE = l'axe du levier qui comporte une bague en céloron n'est pas à graisser

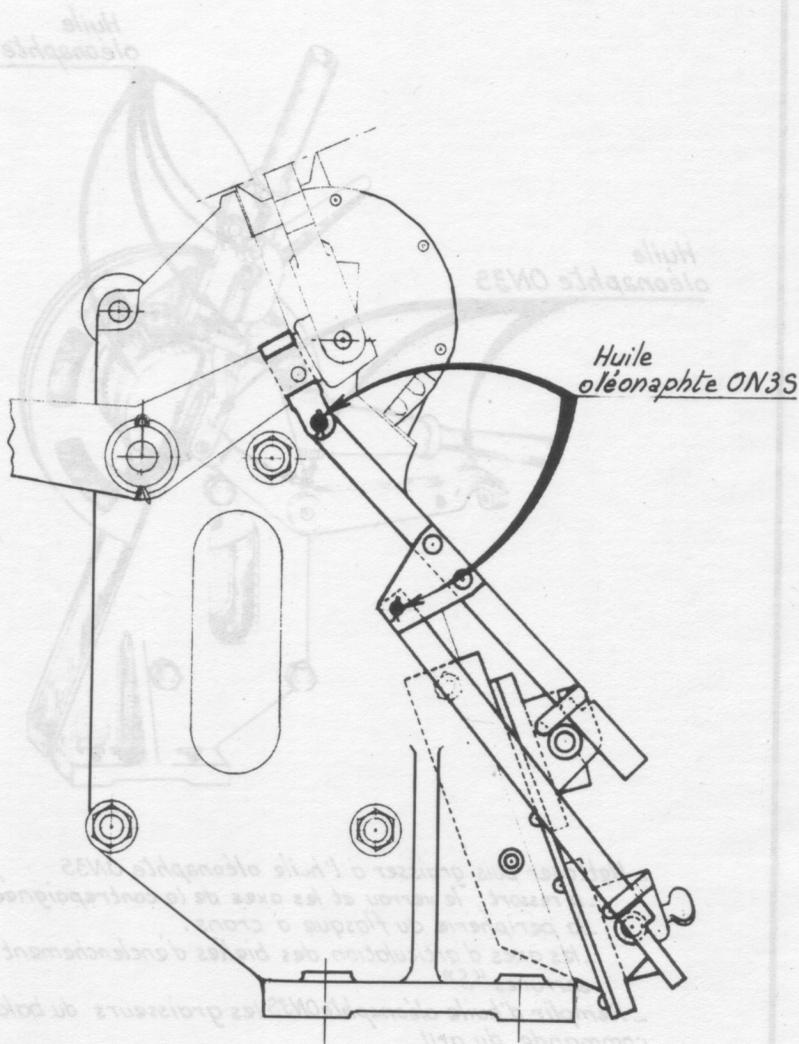
65-2 Levier "V" à crans



- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
 - le ressort, le verrou et les axes de la contrepaignée.
 - la périphérie du flasque à crans.
 - les axes d'articulation des bielles d'enclenchement par serrures "S"
- Remplir d'huile oléonaphte ON35 les graisseurs du balancier de commande du grill.

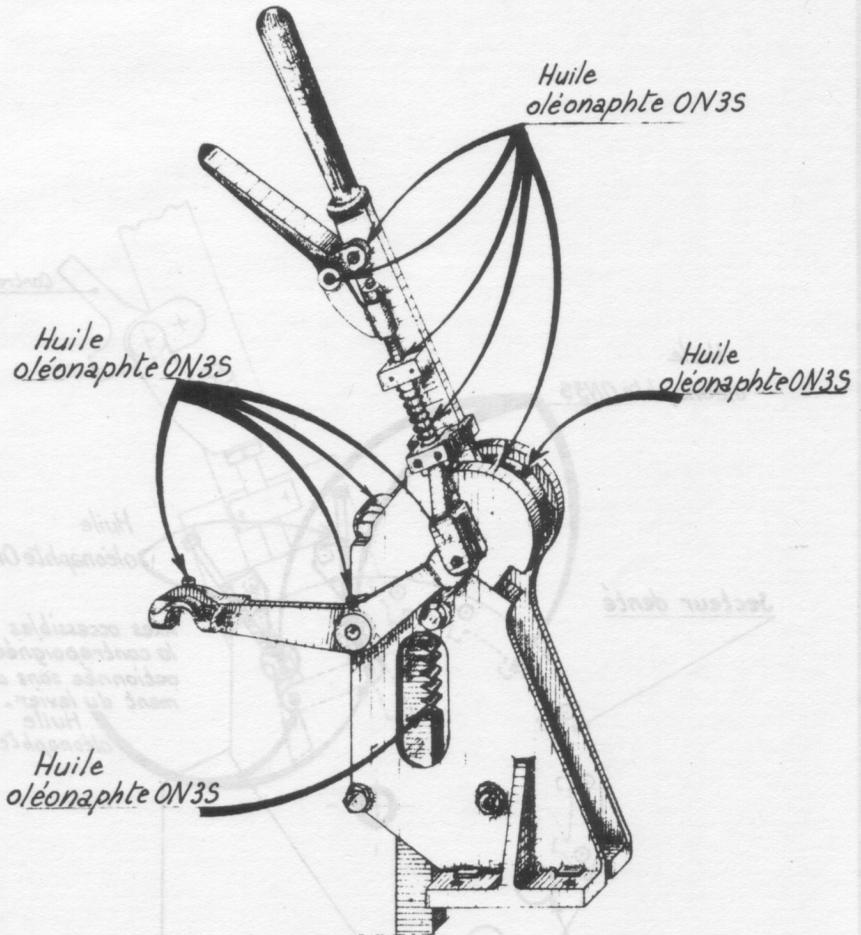
REMARQUE: l'axe du levier qui comporte une bague en céramon n'est pas à graisser.

65-3 Enclenchement par serrure "S" à pêne saillant



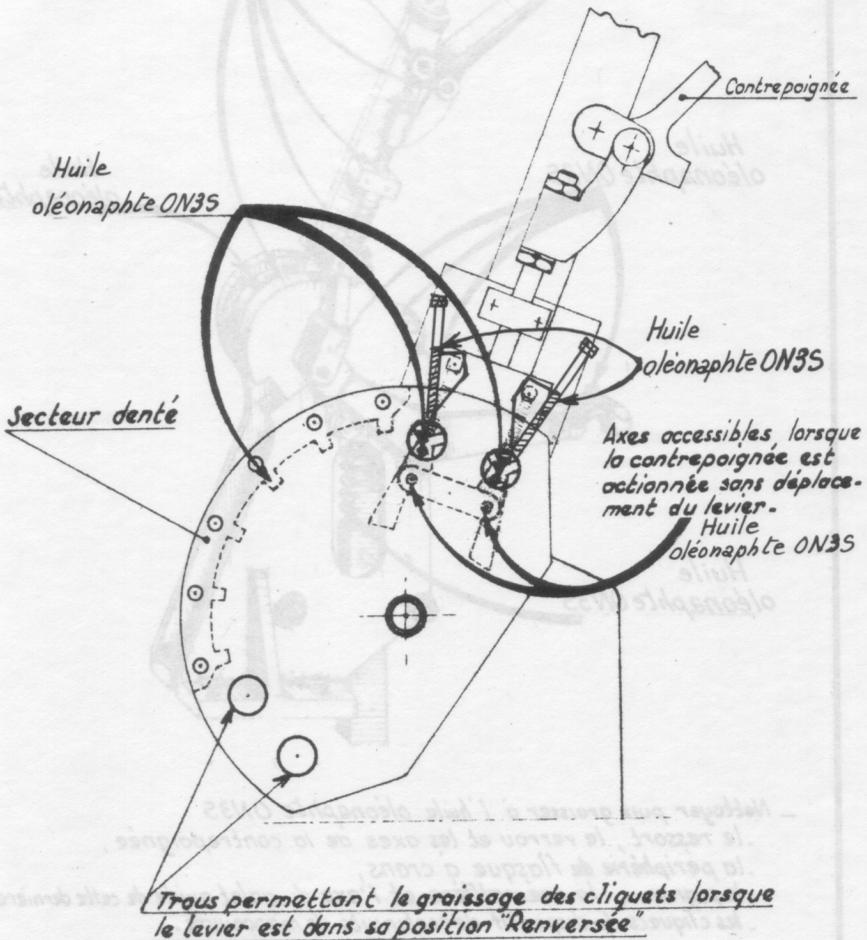
— Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35 les axes d'articulation des bielles d'enclenchement —

65-4 Grand levier (type 1945)



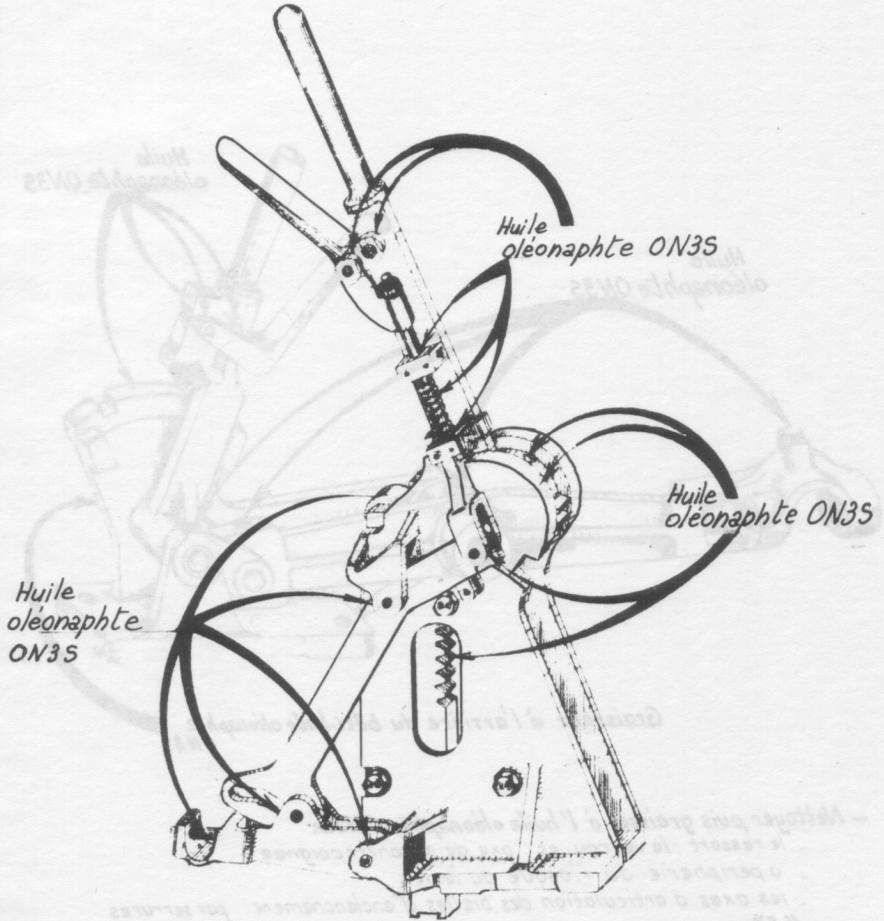
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
 - . le ressort, le verrou et les axes de la contrepoignée,
 - . la périphérie du flasque à crans,
 - . le pignon, la crémaillère et l'axe du galet guide de cette dernière
 - . les cliquets du dispositif de continuité de manoeuvre.
 - . les axes d'articulation des bielles d'enclenchement par Serrure "S"
- Remplir d'huile oléonaphte ON35 les graisseurs du balancier de commande du gril et celui de l'axe du levier

65-5 Dispositif de continuité de manœuvre pour grand levier 1945 et 1954



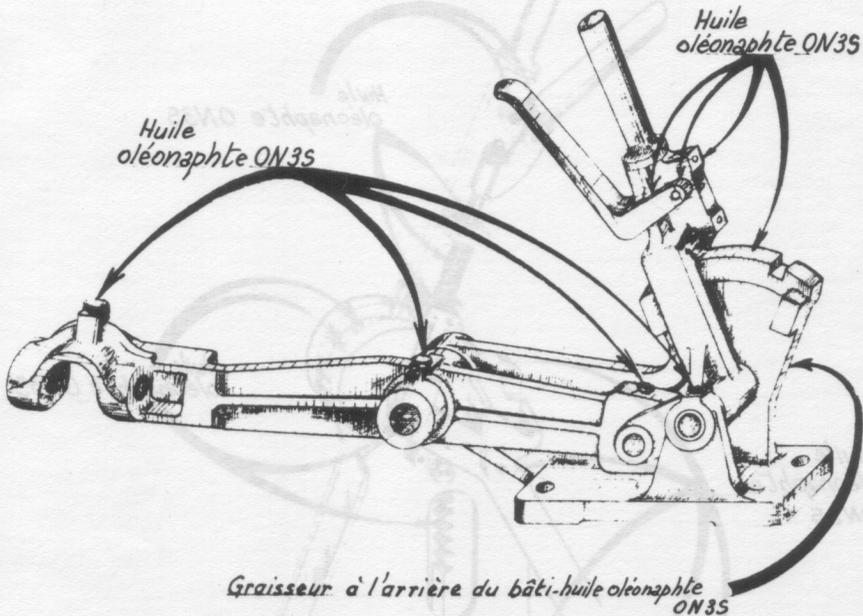
- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
- les axes d'articulation des cliquets,
 - les parties frottantes du secteur denté et des cliquets.

65-6 Grand levier (type 1954)

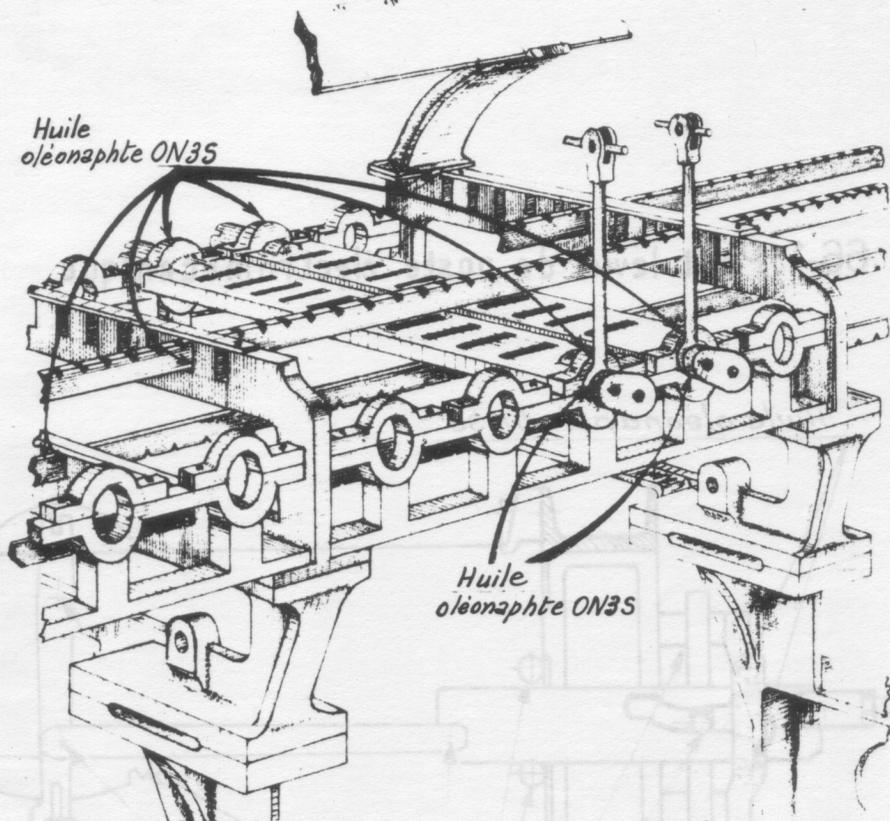


- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35
 - le ressort, le verrou et les axes de la contrepoignée,
 - la périphérie du fiasco à crans.
 - le pignon, la crémaillère et l'axe du galet guide de cette dernière
 - les axes et la came du balancier de commande du grill,
 - les cliquets du dispositif de continuité de manoeuvre
- les axes d'articulation des bielles d'enclenchement par serrure "S".
- Remplir d'huile oléonaphte ON35 le graisseur de l'axe du levier

65-7 Petit levier 1945



- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35:
 - le ressort, le verrou et l'axe de la contrepoignée
 - à la périphérie du flasque du levier
 - les axes d'articulation des bielles d'enclenchement par serrures «S»
- Remplir d'huile oléonaphte ON35 les graisseurs de l'axe du levier et ceux du balancier de commande du grill.

65-8 Table d'enclenchements

Parties des tables d'enclenchements à grils
situées au dessus du plancher du Poste

Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON35 :

- les barres glissantes supérieures et inférieures notamment à leur passage dans les rainures des glissières à l'exception des parties situées à l'intérieur des boîtes d'enclenchements conditionnels,
- les paliers avant et arrière des grils,
- les axes des bielles de gril,
- les articulations du dispositif de commande des verrous électriques.

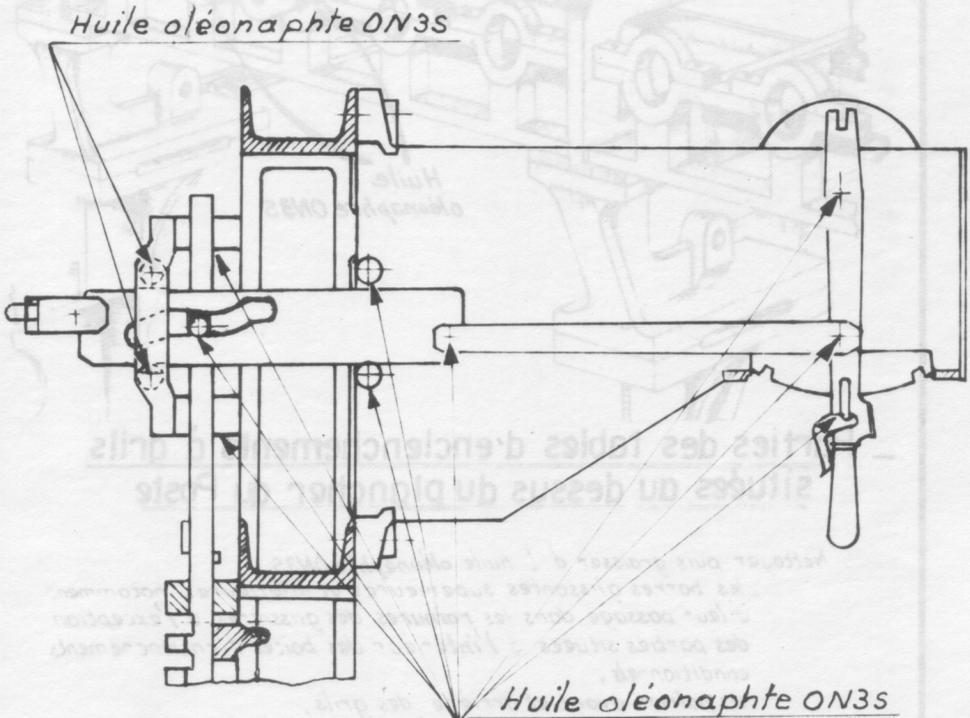
- Boîtes d'enclenchements conditionnels :
 - graissage au produit C

REMARQUE. EN CE QUI CONCERNE LES POSTES RÉGIONAUX : ENTRETIEN SIMILAIRE

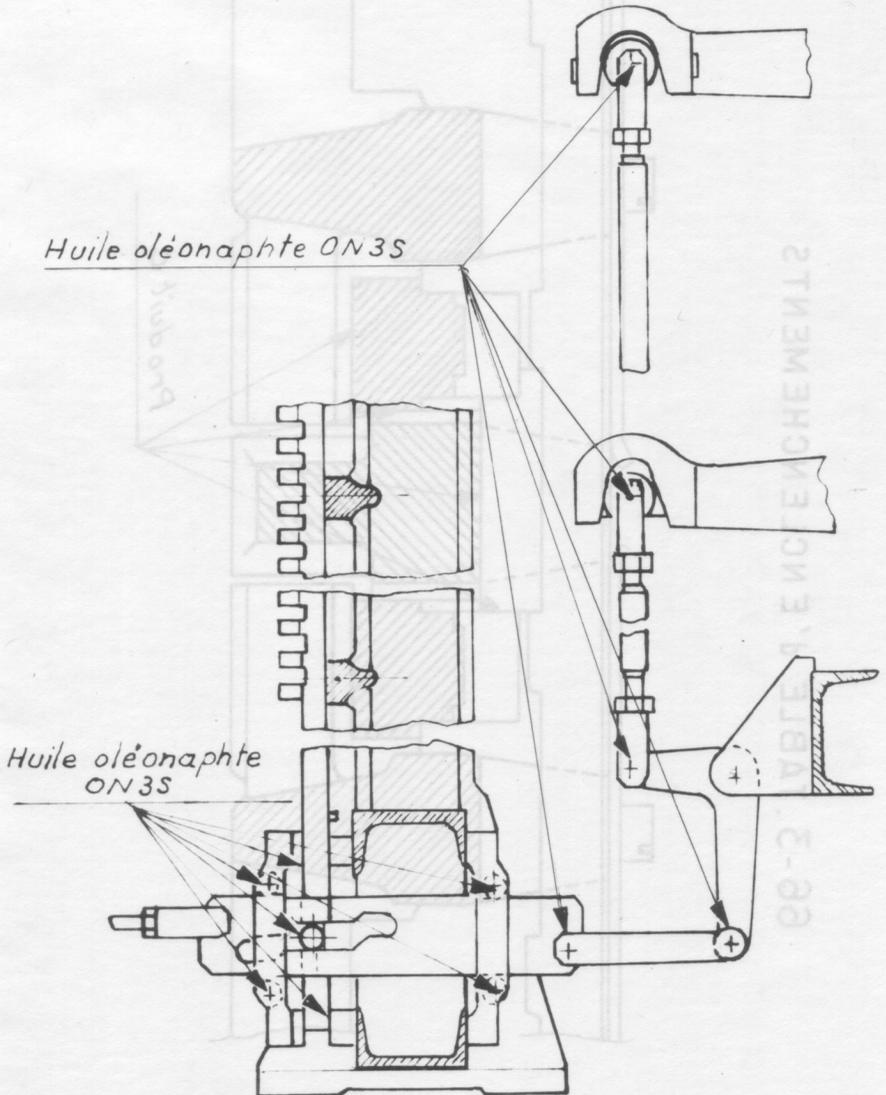
Article 66

POSTE ELECTROMÉCANIQUE

66-1. Petit levier de poste électromécanique

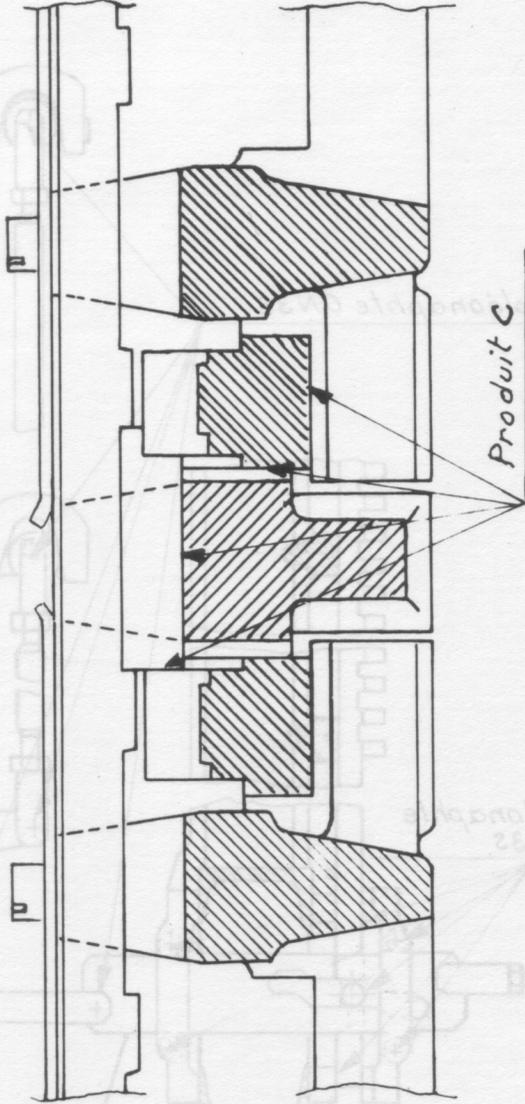


66-2 . GRAND ET PETIT LEVIERS 1945 (1)



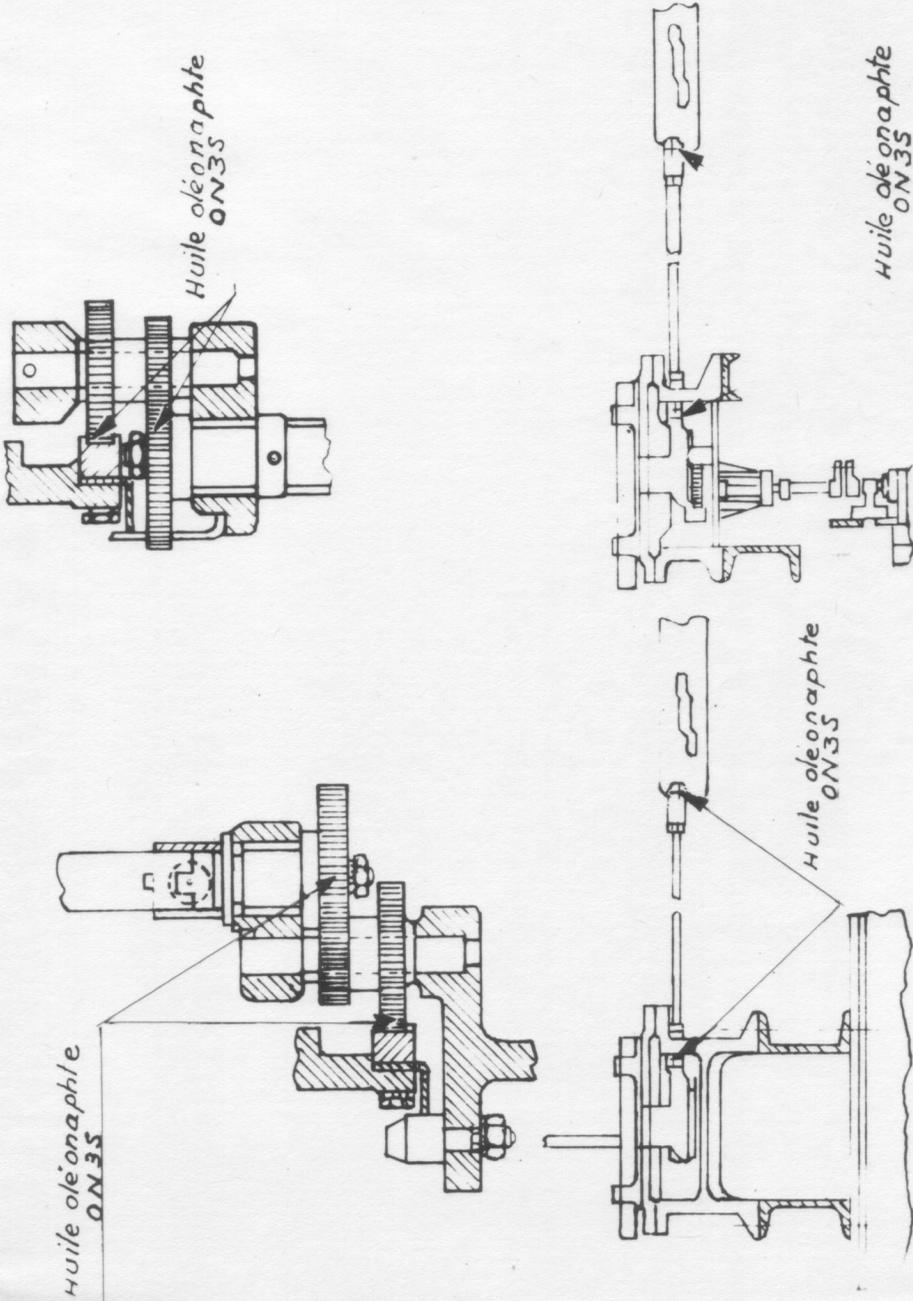
(1). Pour les grand et petit leviers 1945 se reporter aux articles 65-4 et 65-7.

66-3. TABLE d'ENCLÈCHEMENTS

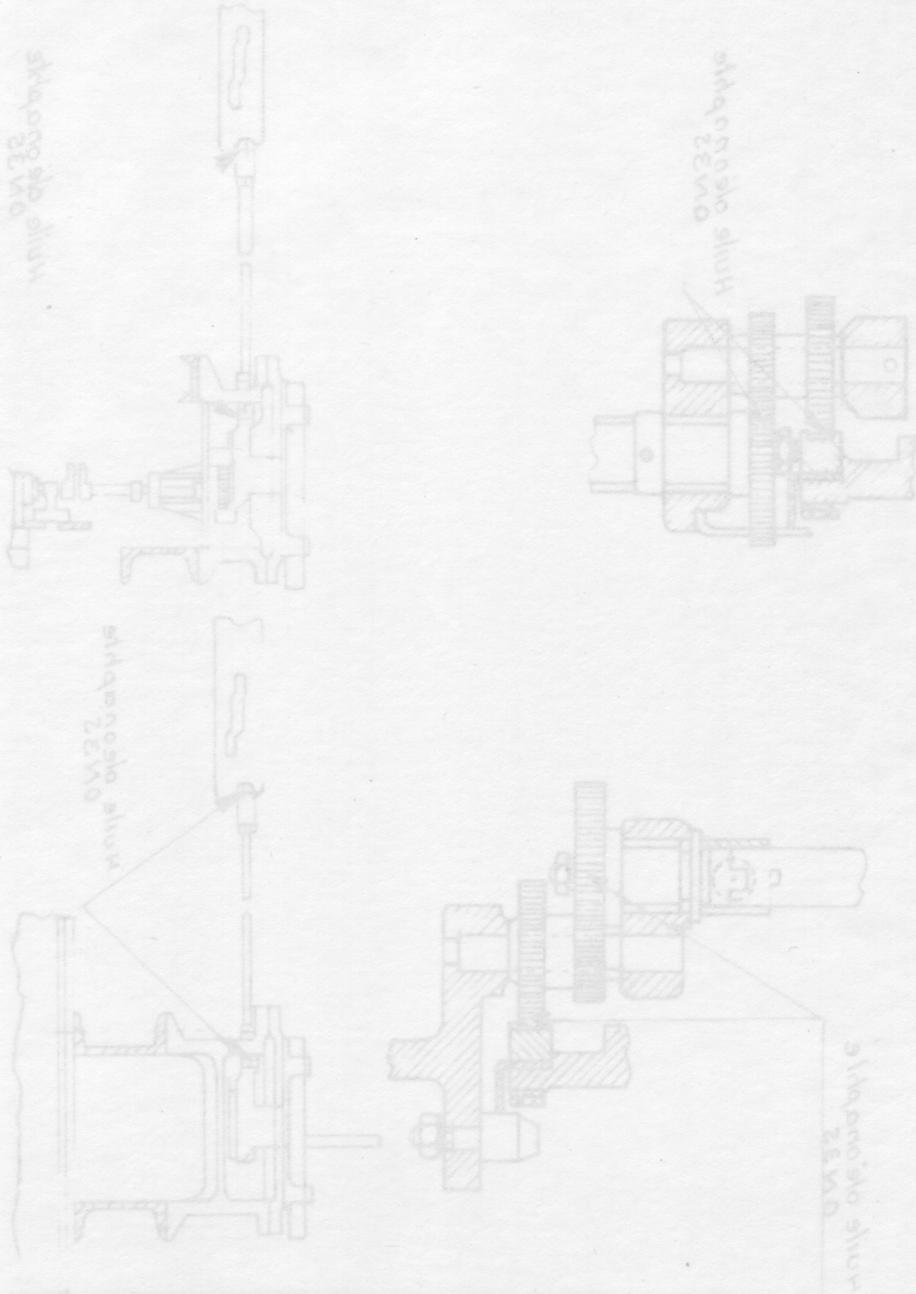


(1) Pour les grand et petit leviers 1945 se reporter aux articles 65-4 et 65-7

66-4.COMMANDE DES VERROUS ELECTRIQUES ET DES COMMUTATEURS VERTICAUX



Article 67 ► Réservé.



Article 68 ► Réserve.

Article 68 ◀ Réserve.

Article 69 ► Réserve.

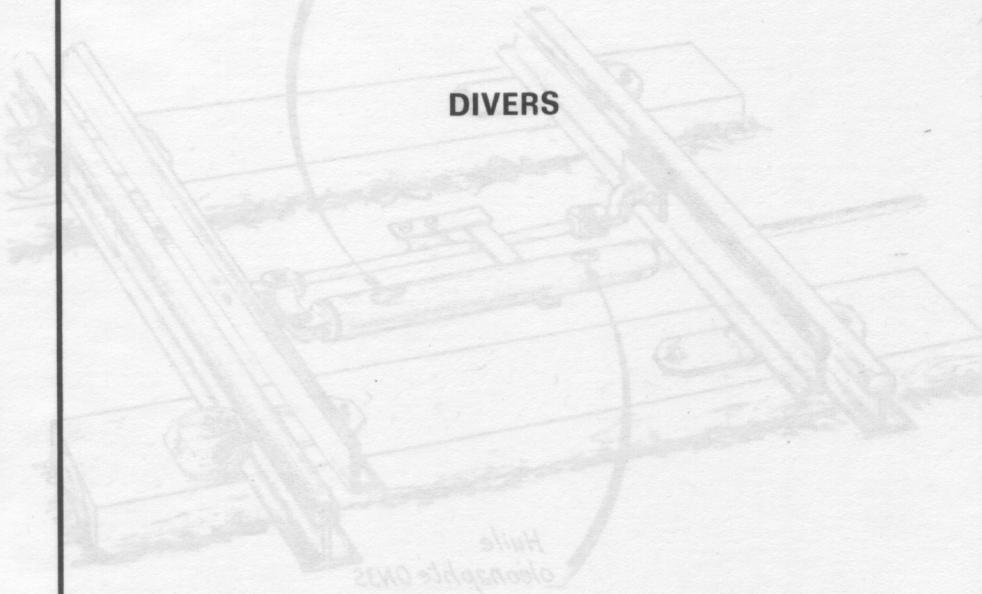
Article 68 ◀ Réserve.

Article 70 TRINGLES ELASTIQUES TUBULAIRES

SAXBY 1948

CHAPITRE 10

DIVERS

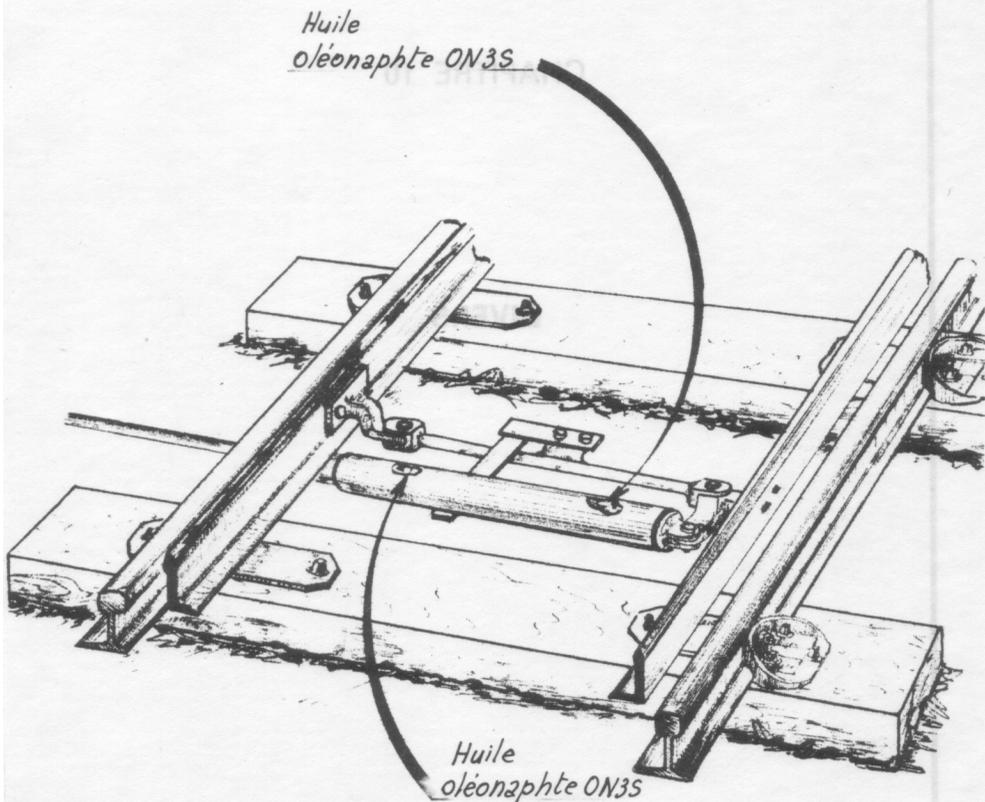


Démontager les 2 trous de graissage qui se trouvent sur le tube enveloppe en faisant tourner leur obturateur respectif, verser un peu d'huile oleonephite-DMS dans chacun des trous et remettre les obturateurs en place.

REMARQUE : La tringle élastique est le plus souvent installée à l'extérieur de la voie (sauf indication contraire).

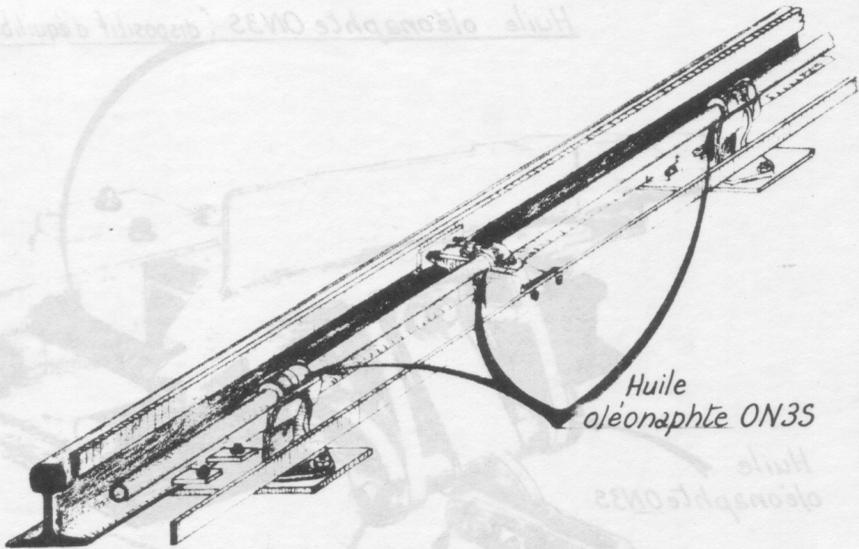
Article 70 TRINGLES ÉLASTIQUES TUBULAIRES

SAXBY 1948



- Démonter les 2 trous de graissage qui se trouvent sur le tube enveloppe en faisant tourner leur obturateur respectif, verser un peu d'huile oléonaphte ON35 dans chacun des trous et remettre les obturateurs en place.

REMARQUE : La tringle élastique est le plus souvent installée à l'extérieur de la voie (entretien identique)

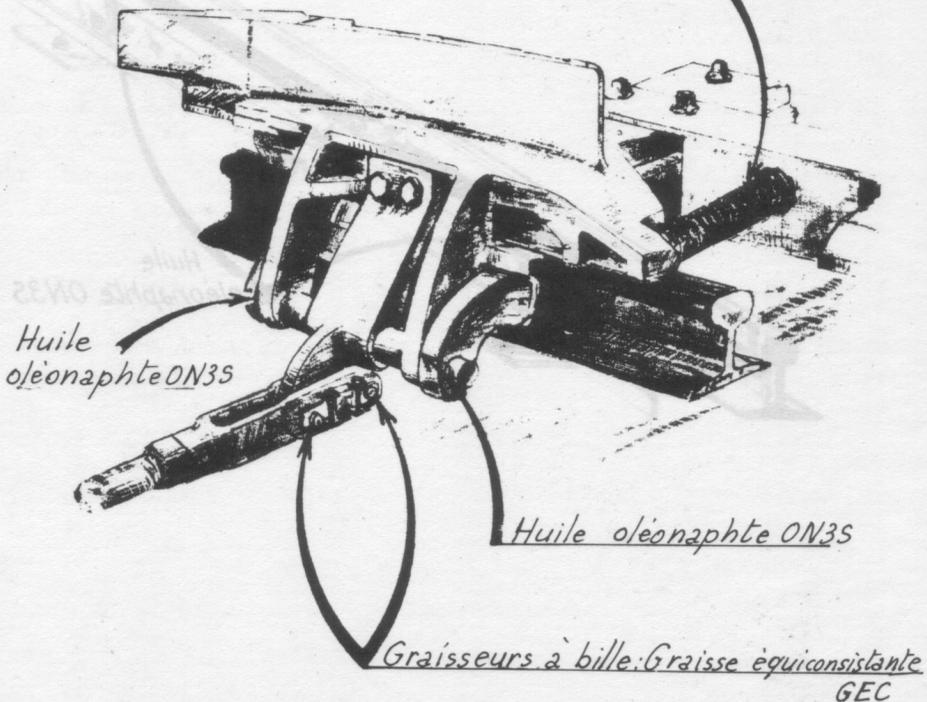
Article.71- PÉDALE ÉLECTROMÉCANIQUE de
19 mètres -

- Nettoyer puis graisser à l'huile oléonaphte ON3S toutes les articulations.
- Vérifier la bonne position de la pédale par rapport au rail (distance et parallélisme).
- Le serrage de tous les boulons de fixation.

Article 72 Taquets-dérailleurs et Blocs d'arrêts-dérailleurs

Nettoyer les abords et enlever les corps étrangers susceptibles de s'opposer au fonctionnement normal des appareils.

Huile oléonaphte ON35 (dispositif d'équilibrage)



Le Directeur de l'Équipement :

LEGRAND.