



DIRECTION M  
BUREAU 22 - 01  
Section 2

# LIVRET HLT

Fascicule 10 - Annexe

CHAPITRE XXIV

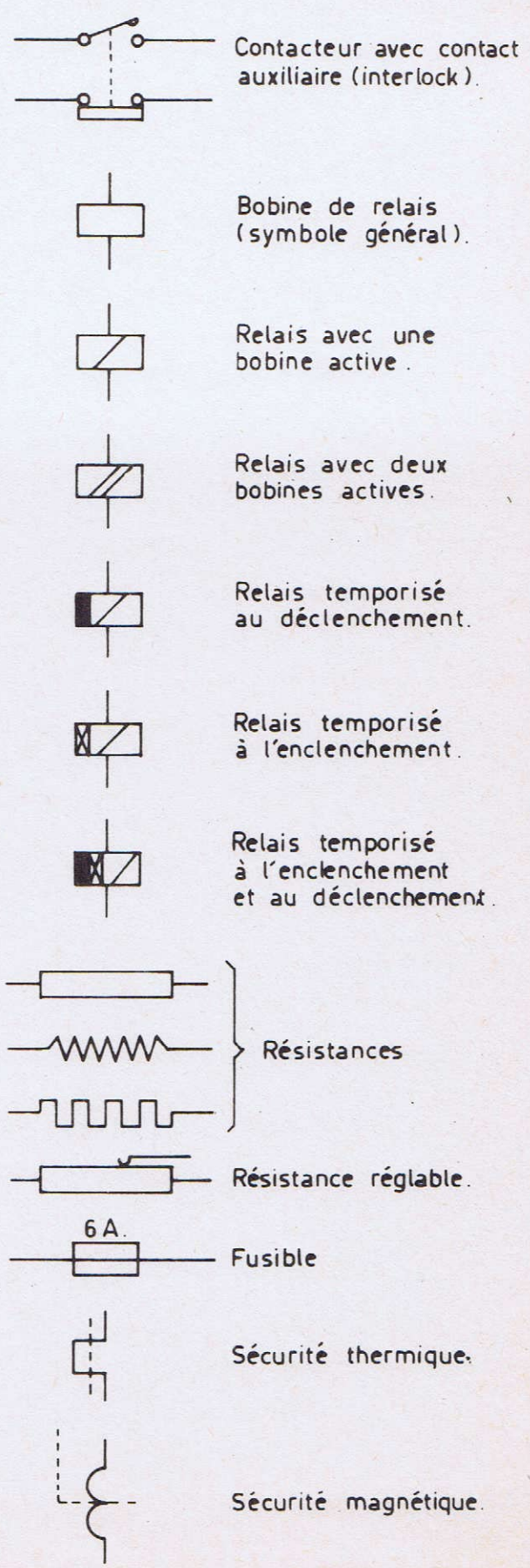
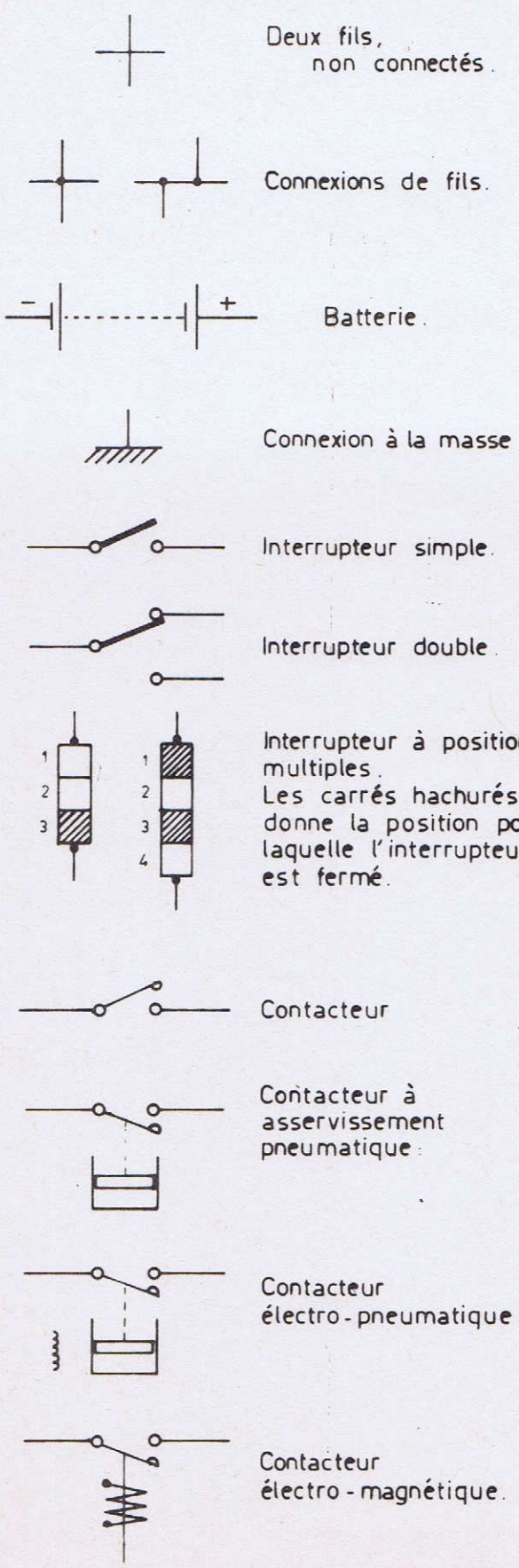
Locomotives Diesel Electriques

Série 55

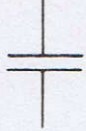



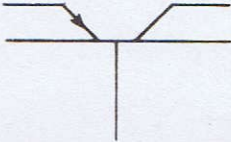

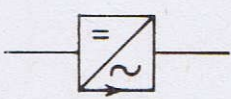
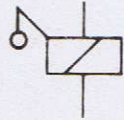

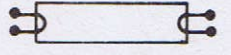

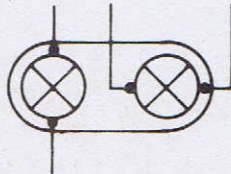


Planches
















# Symboles électriques.

HLDE. série 55.



HLDE série 55.

	Condensateur.
	Condensateur électrolytique.
	Diode.
	Diode Zener.
	Transistor
	Transmetteur de ~ à =.
	Transmetteur de = à ~.
	Electrovalve en général.
	Lampe d'éclairage.
	Tube TL.
	Lampe d'éclairage.
	Phares
	Lampe témoin.
	Sonnerie

	Ronfleur.
	Enroulement de commutation.
	Enroulement de compensation.
	Enroulement série.
	Enroulement shunt.
	Enroulement indépendant.
	Génératrice tournante.
	Génératrice statique.
	Moteur.
	Machine pouvant travailler comme moteur et génératrice.
	Génératrice de courant alternatif.
	Génératrice de courant continu.
	Moteur à courant alternatif.
	Moteur à courant continu.
	Gong.



Alternateur.



Moteur synchrone.



Moteur asynchrone.



Moteur de traction.



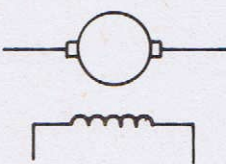
Génératrice principale.



Excitatrice.



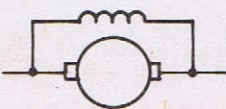
Génératrice auxiliaire.



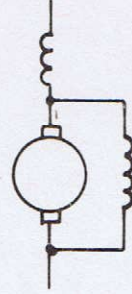
Génératrice à excitation indépendante.



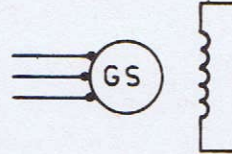
Moteur ou dynamo série.



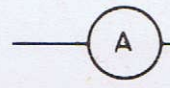
Moteur ou dynamo shunt.



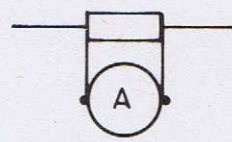
Moteur ou dynamo compound.



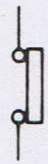
Génératrice à courant alternatif triphase



Ampèremètre



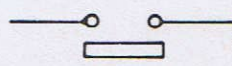
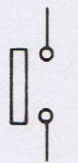
Ampèremètre sur shunt.



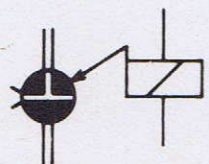
Contact s'ouvre quand la bobine est excitée



Contact se ferme quand la bobine est excitée.



Electrovalve directe


























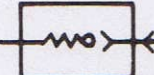

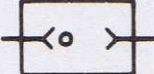







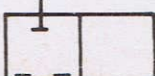


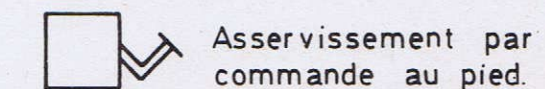
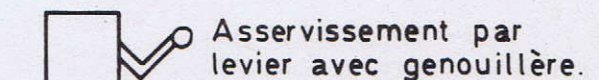
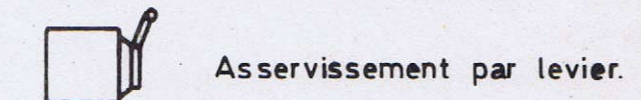
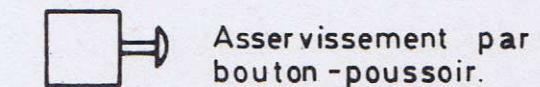
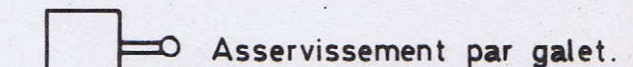
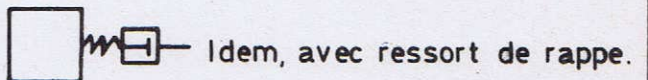
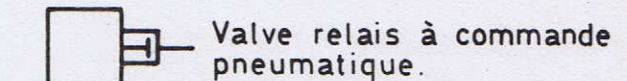
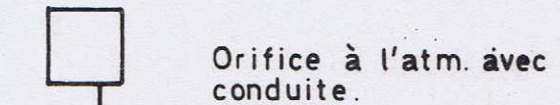
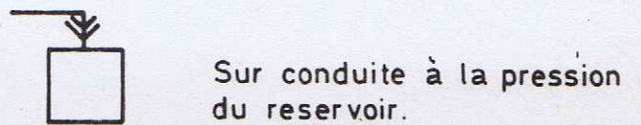
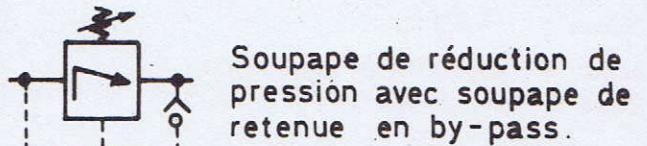
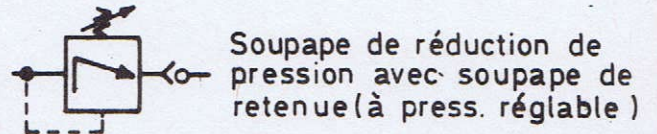
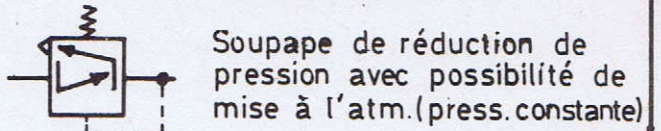
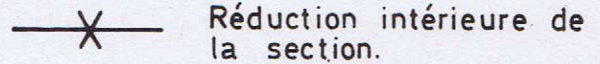
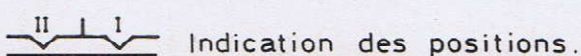
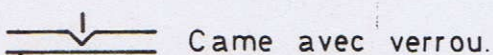
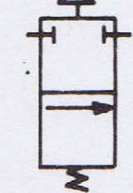
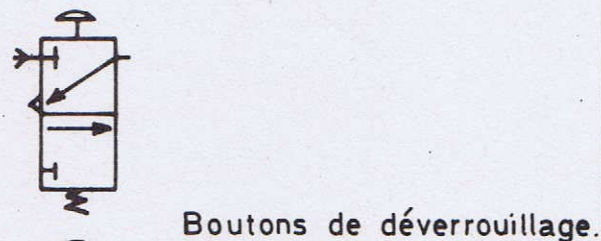
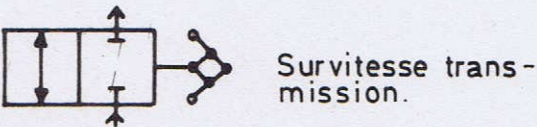
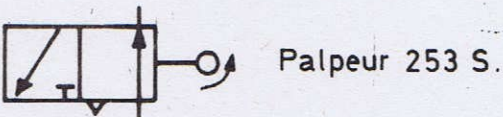
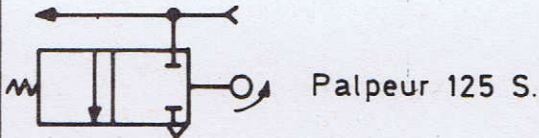
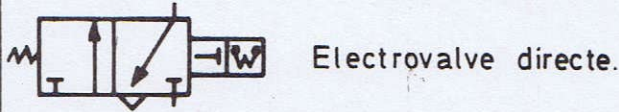
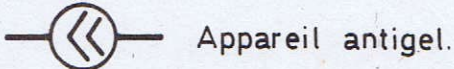
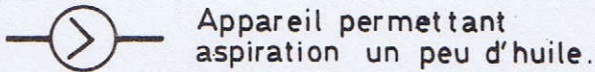
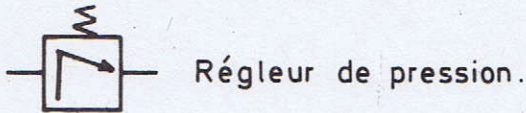
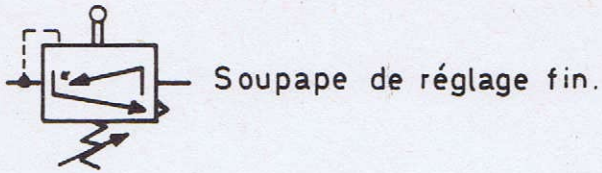
Electrovalve inverse.

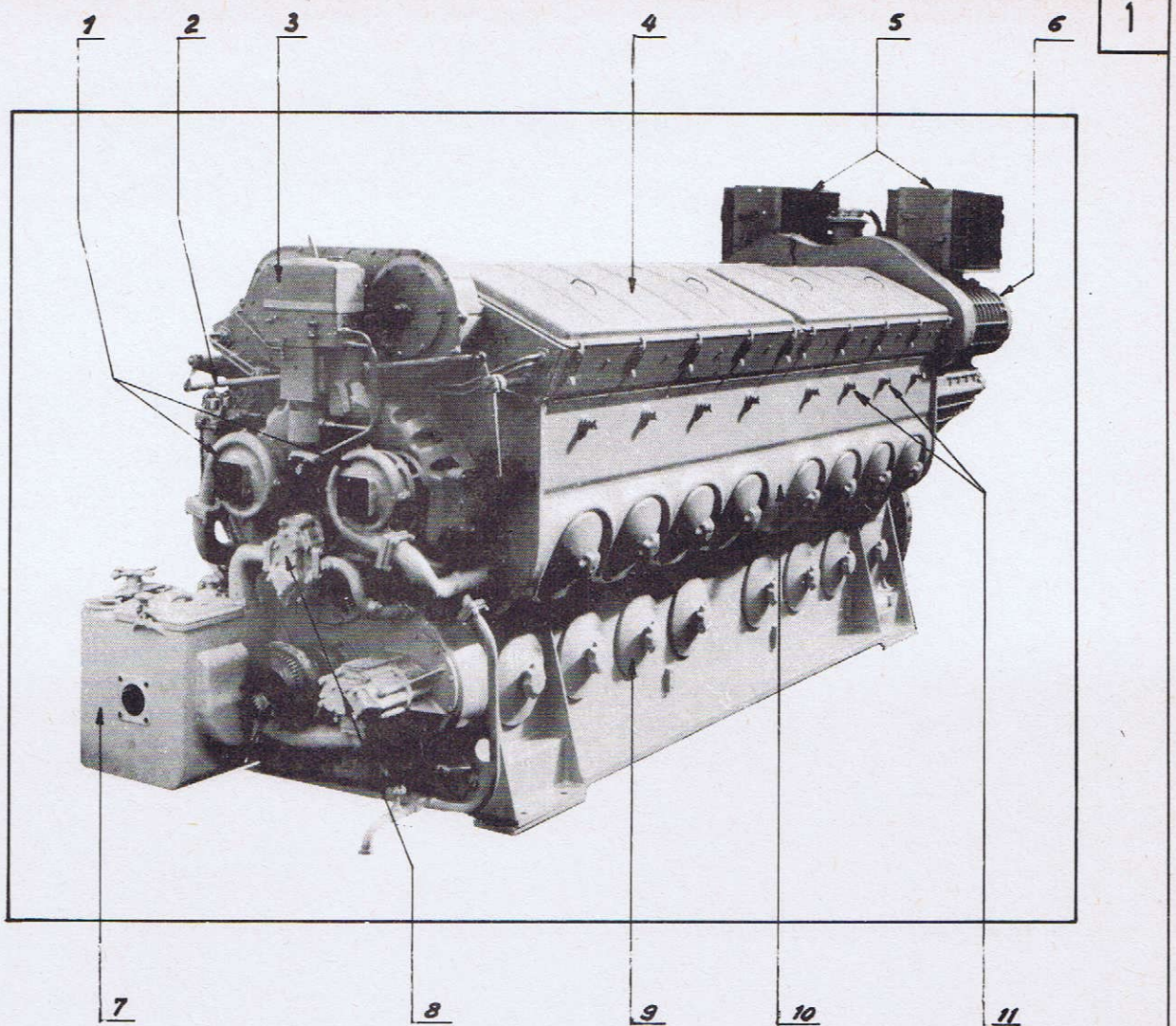
HLDE série 55

# Symboles pneumatiques.

HLDE série 55.

	Conduite d'air comprimé.		Lignes = conduites intérieures. Point = connexion intérieure.
	Flexible		Soupape change de position conduites ouvertes en permanence air passe quand soupape se déplace.
	Joint plein ou bouchon.		Soupape à 2 conduites et 2 positions. au repos : air ne passe pas.
	Connexion.		au repos : air passe.
	Croisement		Soupape à 3 conduites et 2 positions. au repos : pas d'arrivée d'air air du récepteur à l'atmosphère.
	Direction.		Servo-moteur à simple effet. l'air fait sortir la tige piston.
	Direction.		Servo-moteur à simple effet. l'air fait rentrer la tige piston.
	Ressort de rappel.		Servo-moteur à double effet.
	Possibilité de réglage.		Orifice diaphragme constant. (dans les deux sens).
	Ressort de rappel à tension réglable.		Orifice diaphragme réglable. (dans les deux sens).
	Robinet.		Soupape avec orifice calibré (dans un sens).
	Manomètre.		Soupape de sûreté.
	Filtre.		Soupape de retenue. (sans ressort, se ferme par son propre poids).
	Réservoir.		Double valve d'arrêt.
	Pompe à vide.		Double valve d'arrêt inverse. (sortie ouverte, quand même pression aux 2 entrées).
	Compresseur.		
	Soupape (en général) le petit triangle indique l'orifice à l'atmosphère.		
	Nombre de cases = nombre de positions de la soupape		
	Les raccordements sont indiqués à la case qui donne la position "Repos..."		
	Liaisons intérieures représentées par des flèches.		
	Un trait sur la conduite indique obstruction au passage d'air.		

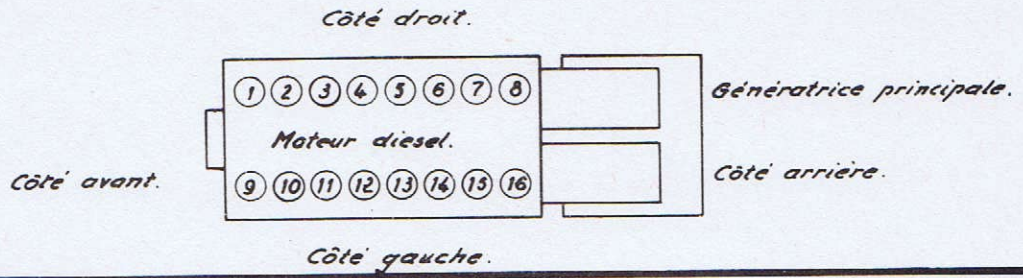




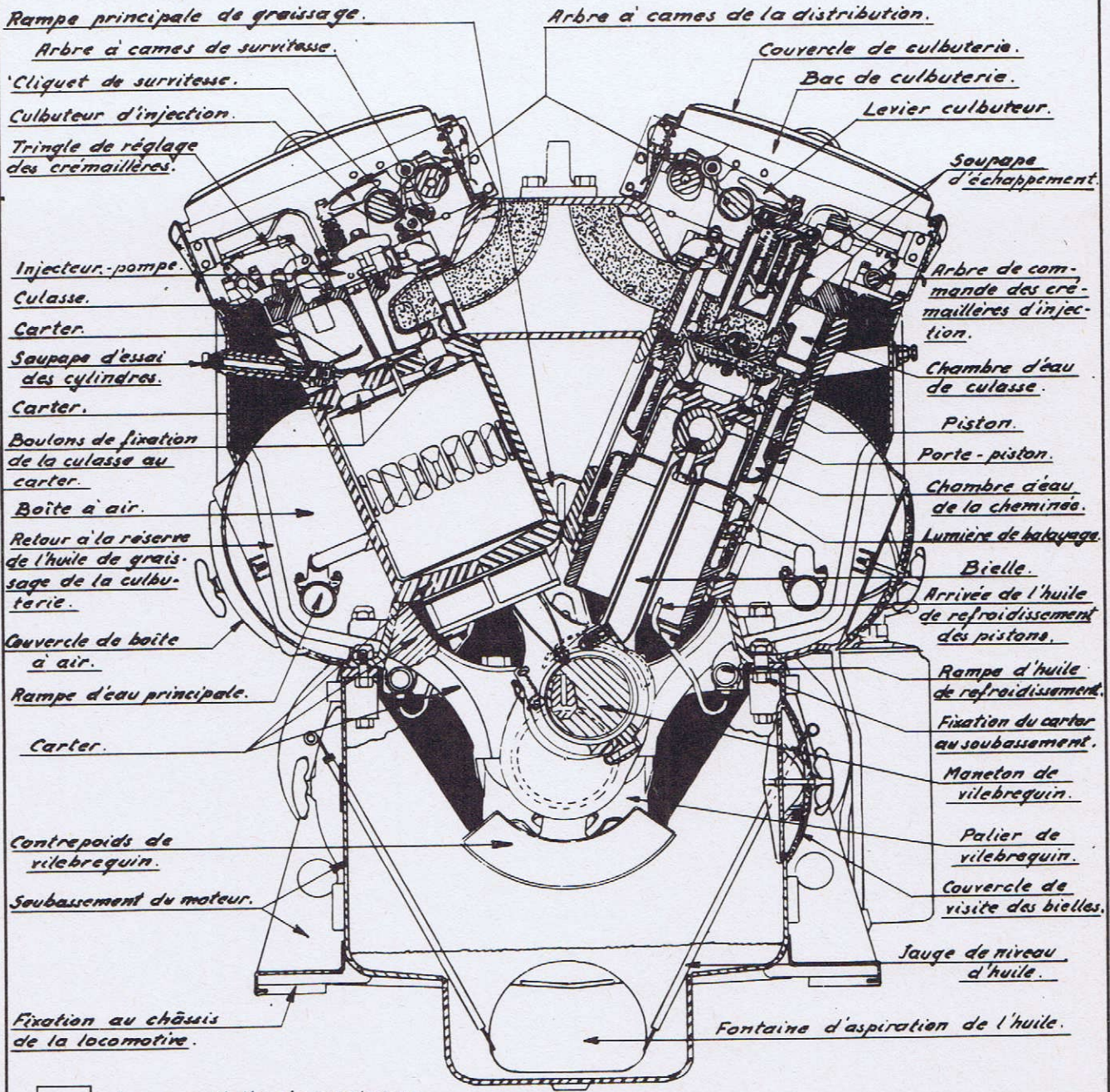
*Vue des côtés "avant," et "gauche," du moteur diesel.*

1. *Pompe à eau.*
2. *Tringle de commande des cremailles.*
3. *Régulateur Woodward.*
4. *Culbuterie.*
5. *Fillres de l'air de balayage.*
6. *Soufflantes de balayage (Roots).*
7. *Filtre d'huile.*
8. *Pompe à huile.*
9. *Couvercles de visite du sous carter.*
10. *Gaine d'air de balayage et couvercles de visite.*
11. *Soupapes d'essai. (test valve).*

# Disposition des cylindres.



HLDE série 55



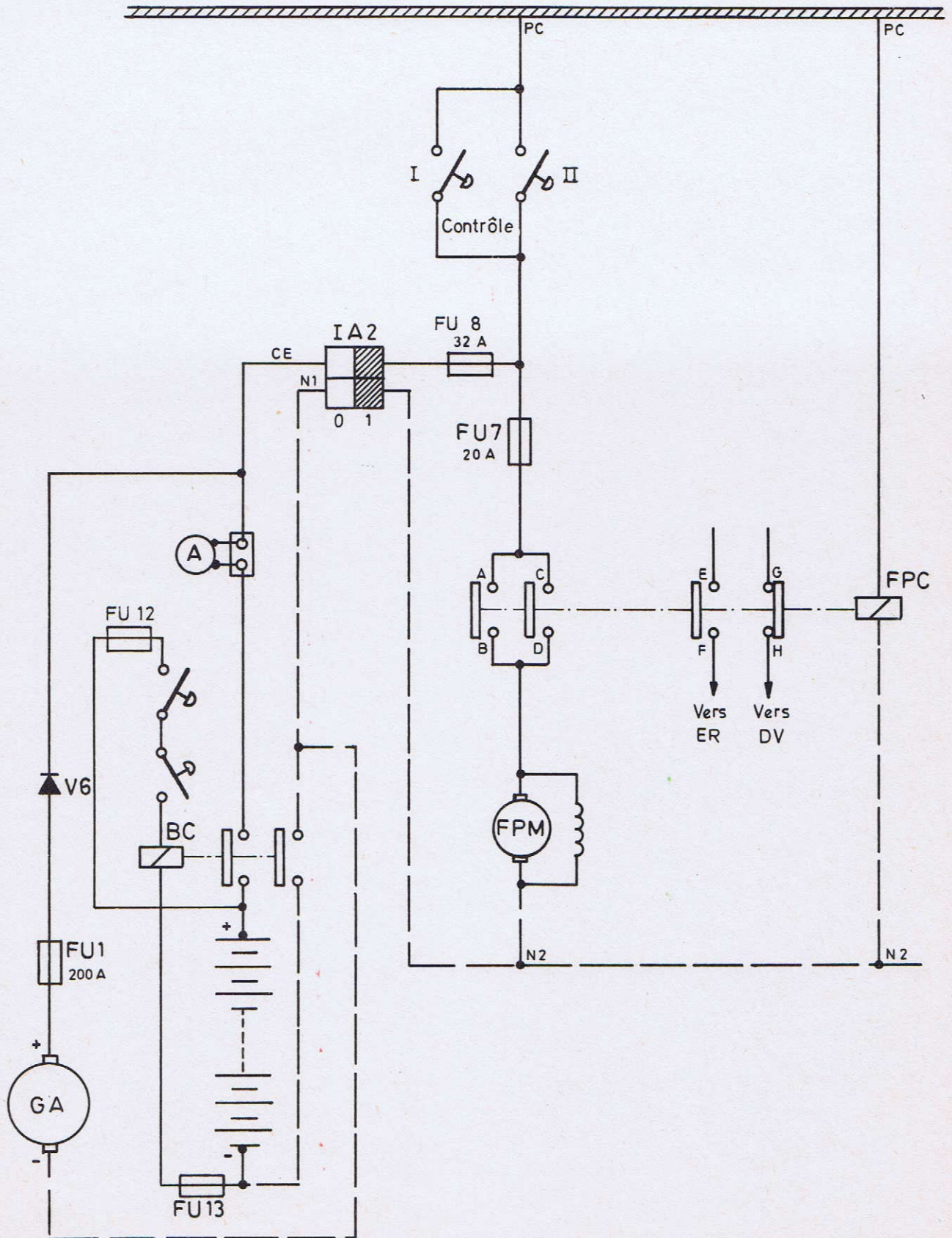
- Jaune : Huile de graissage.
- Rouge : Gasoil.
- Bleu : Eau de refroidissement.
- Vert : Air de balayage.
- : Gaz d'échappement.

**Coupe transversale du moteur diesel.**

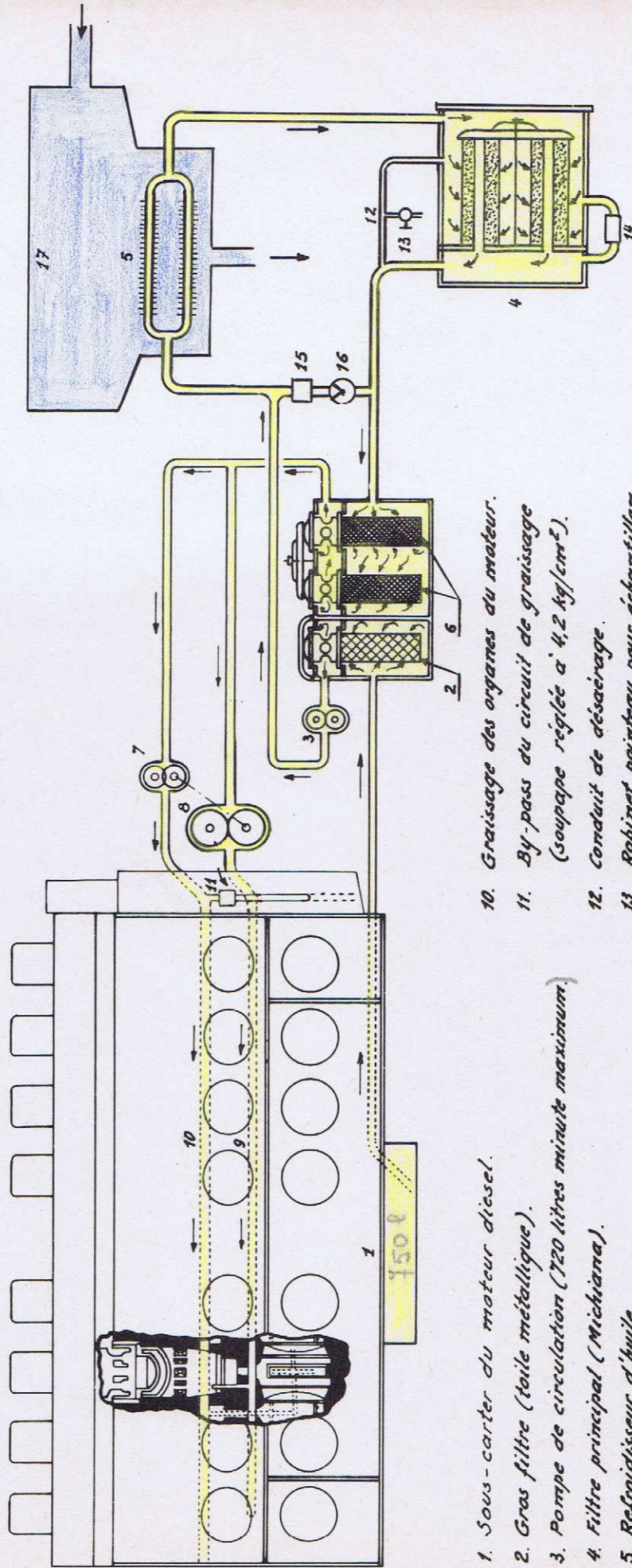


Circuit de la pompe nourrice à combustible.

HLD série 55

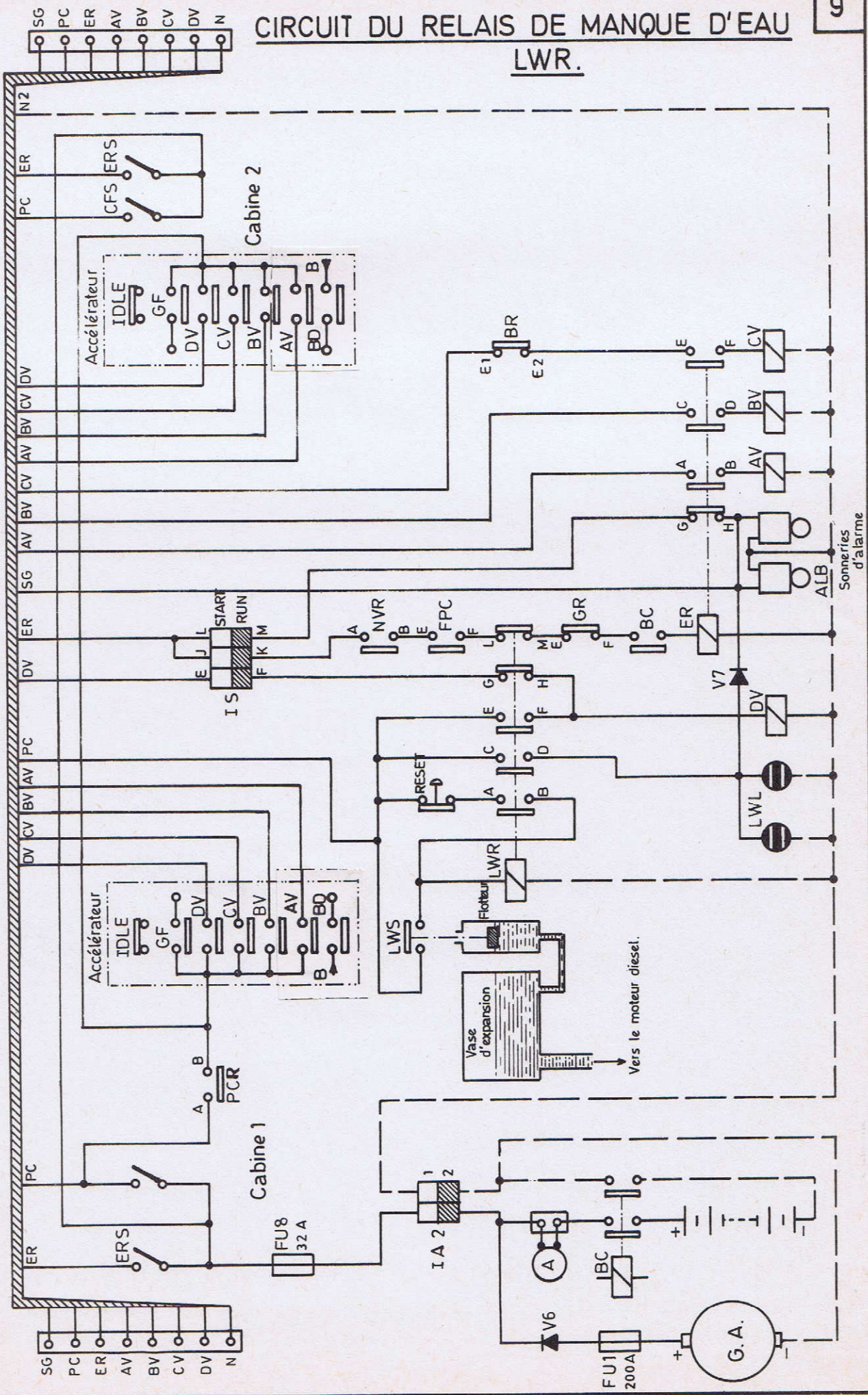


*Schéma du circuit de graissage.*



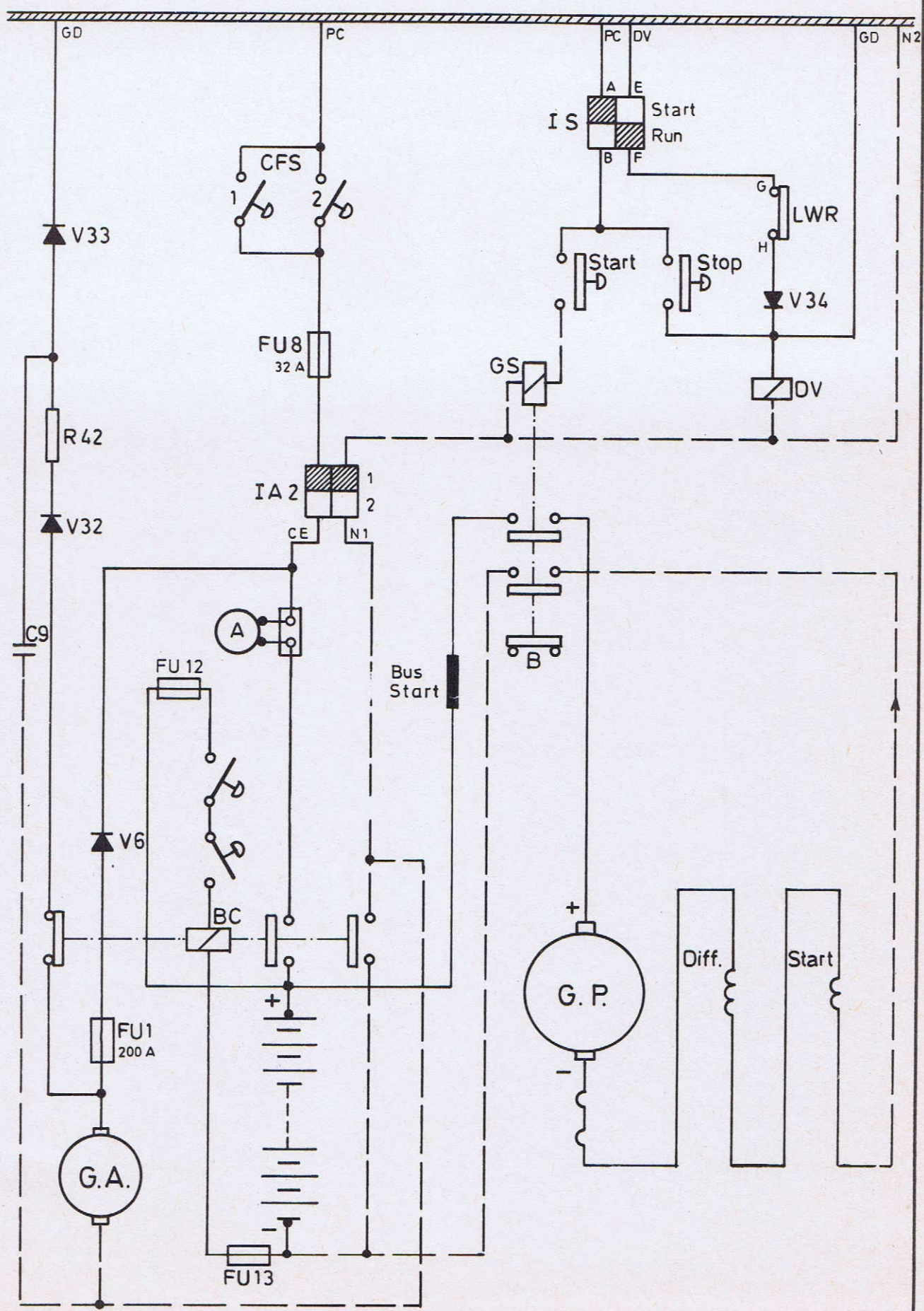
1. Sous-carter du moteur diesel.
2. Gros filtre (toile métallique).
3. Pompe de circulation (120 litres minute maximum).
4. Filtre principal (Michiana).
5. Refroidisseur d'huile.
6. Filtre fin (toile métallique).
7. Pompe de graissage (408 litres à la minute).
8. Pompe de refroidissement (170 litres à la minute).  
*et tourner le piston*
9. Refroidissement des pistons.
10. Graissage des organes du moteur.
11. By-pass du circuit de graissage (soupape réglée à 4,2 kg/cm<sup>2</sup>).
12. Conduit de désaérag.
13. Robinet peinteau pour échantillon.
14. By-pass du filtre Michiana.
15. By-pass.
16. Voyant.
17. Vase d'expansion.

# CIRCUIT DU RELAIS DE MANQUE D'EAU LWR.

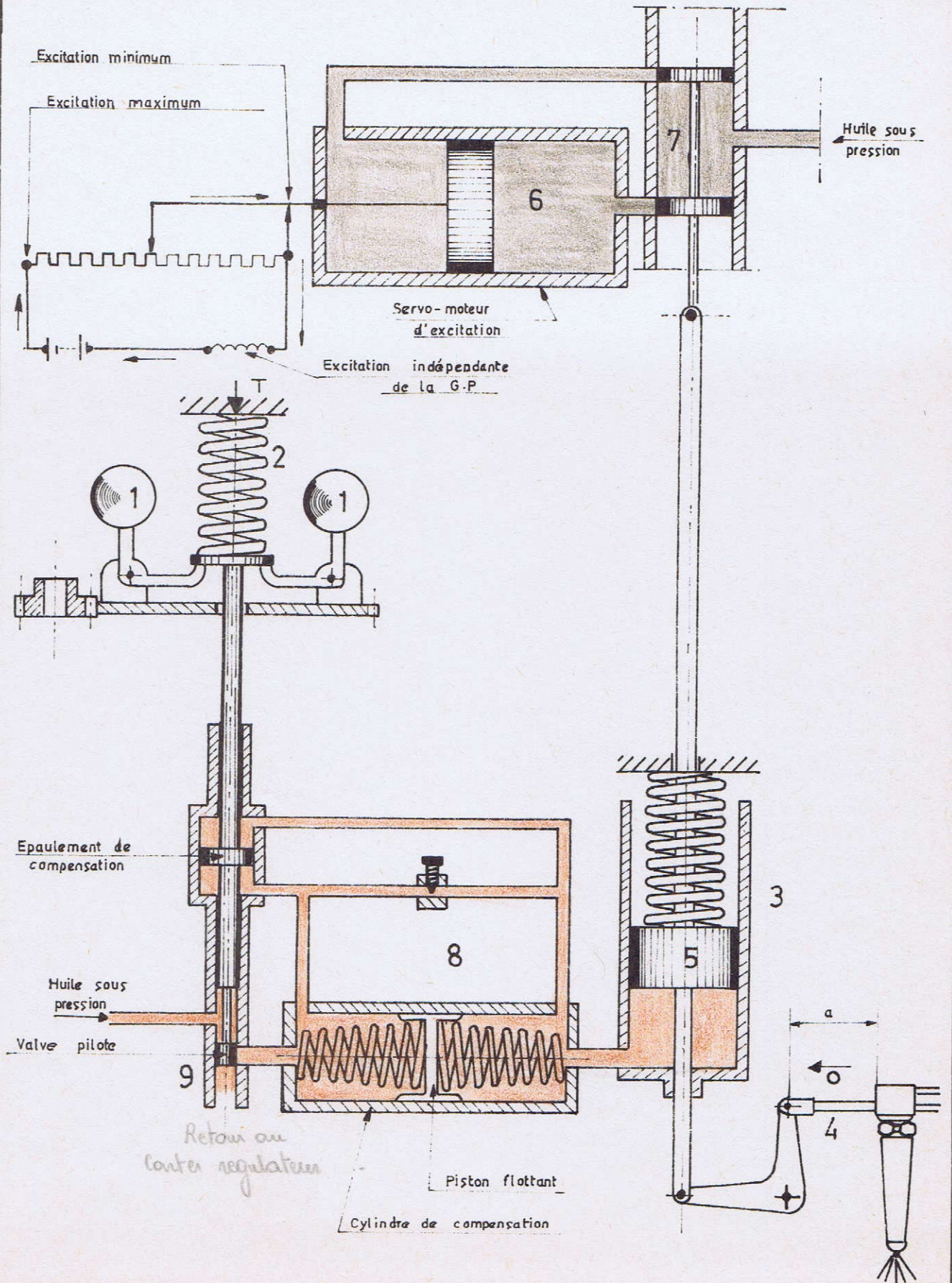


# Circuit d'asservissement de lancement et d'arrêt.

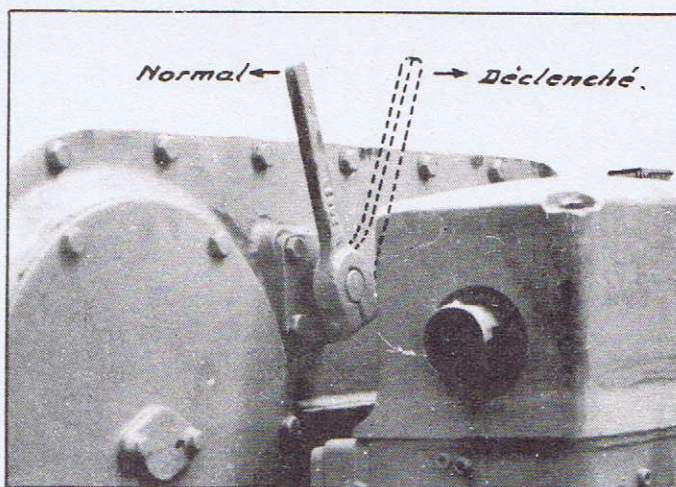
HLD. série 55.



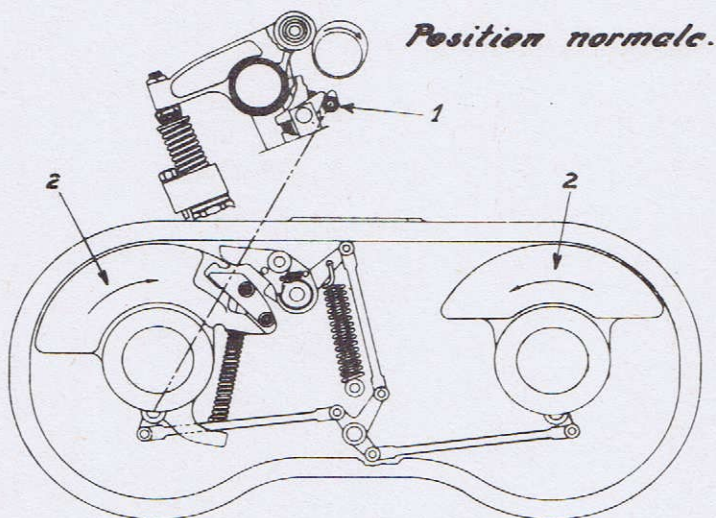
# Régulateur isochrone à puissance constante.



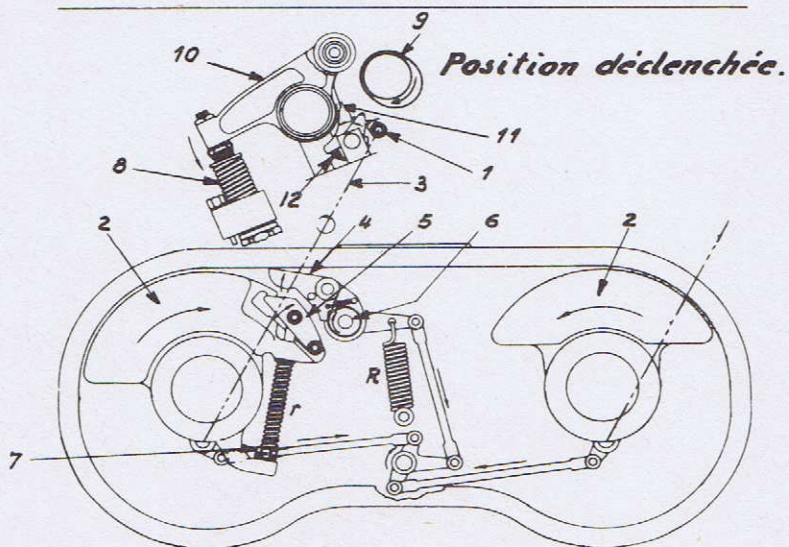
Protection du moteur contre la survitesse.



HLDE série 55.

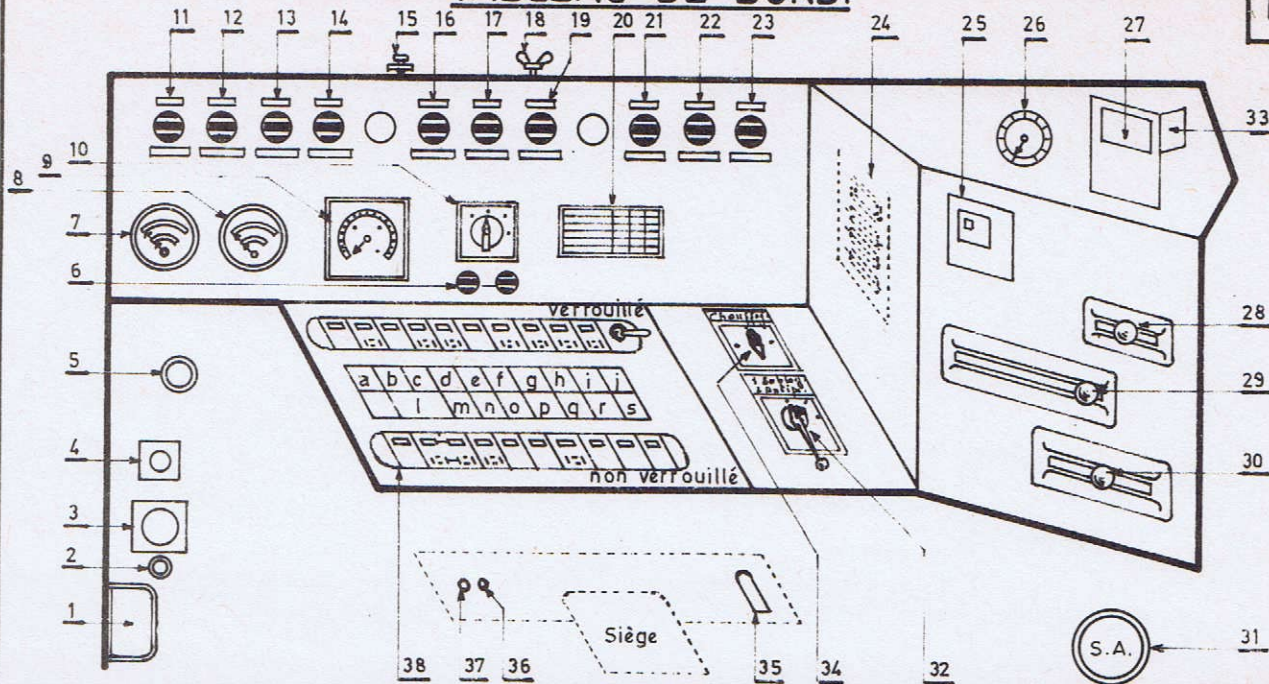


- 1. Came de survitesse.
- 2. Contrepoids des arbres à cames de distribution.
- 3. Arbre de commande des cames de survitesse.
- 4. Levier de déclenchement.
- 5. Masselotte.
- 6. Levier de réarmement.
- 7. Ecrou de réglage du dispositif.
- 8. Injecteur.



- 9. Arbre à cames de distribution et came d'injection.
- 10. Culbuteur d'injection.
- 11. Cliquet de calage du culbuteur.
- 12. Ressort de rappel du cliquet de calage.
- r. Ressort antagoniste.
- R. Ressort.

# TABLEAU DE BORD.



HLD Série 55.

- 1 Plaque chauffante.
- 2 Détecteur de fuites (ALD)
- 3 Robinet du mécanicien FV4a.
- 4 Robinet du frein direct FD1.
- 5 Vibreur d'alarme du dispositif de veille automatique.
- 6 Lampes témoins des clignotants.
- 7 Manomètre de pression des cylindres de frein.
- 8 Manomètre conduite général et réservoir principal.
- 9 Ampèremètre de traction.
- 10 Interrupteur des phares.
- 11 Lampe témoin de la veille automatique. (A.W.L.).
- 12 Lampe témoin de la chaudière (B.A.L.)
- 13 Lampe témoin de masse (G.R.L.).
- 14 Lampe témoin de température d'eau du M.D.(W.T.L.).
- 15 Régleur des essuies-glaces.
- 16 Lampe témoin de pression d'huile du moteur diesel (L.O.L.)
- 17 Lampe témoin du détecteur de fuite (A.L.L.).
- 18 Commande des essuies-glaces.
- 19 Lampe témoin de patinage (W.S.L.).
- 20 Tableau des intensités admises.
- 21 Lampe témoin du frein dynamique (B.W.L.).
- 22 Lampe témoin de la conduite automatique (P.C.L.).
- 23 Lampe témoin panne alternateur.
- 24 Fusibles des phares (FU14 2A - FU15 2A - FU16 2A).
- 25 Indicateur de position du sélecteur et accélérateur.
- 26 Manomètre de pression dans la conduite générale.
- 27 Appareil enregistreur HASLER.
- 28 Manette du sélecteur.
- 29 Manette d'accélération.
- 30 Manette d'inversion.
- 31 Sonnerie d'alarme.
- 32 Manette de sablage et d'antipatinage.
- 33 Manocontact (WPS)
- 34 Interrupteur de chauffage.
- 35 Pédale de veille automatique.
- 36 Klaxon.
- 37 Klaxon.
- 38 Boîte Faiveley.

## 38. Boîte FAIVELEY.

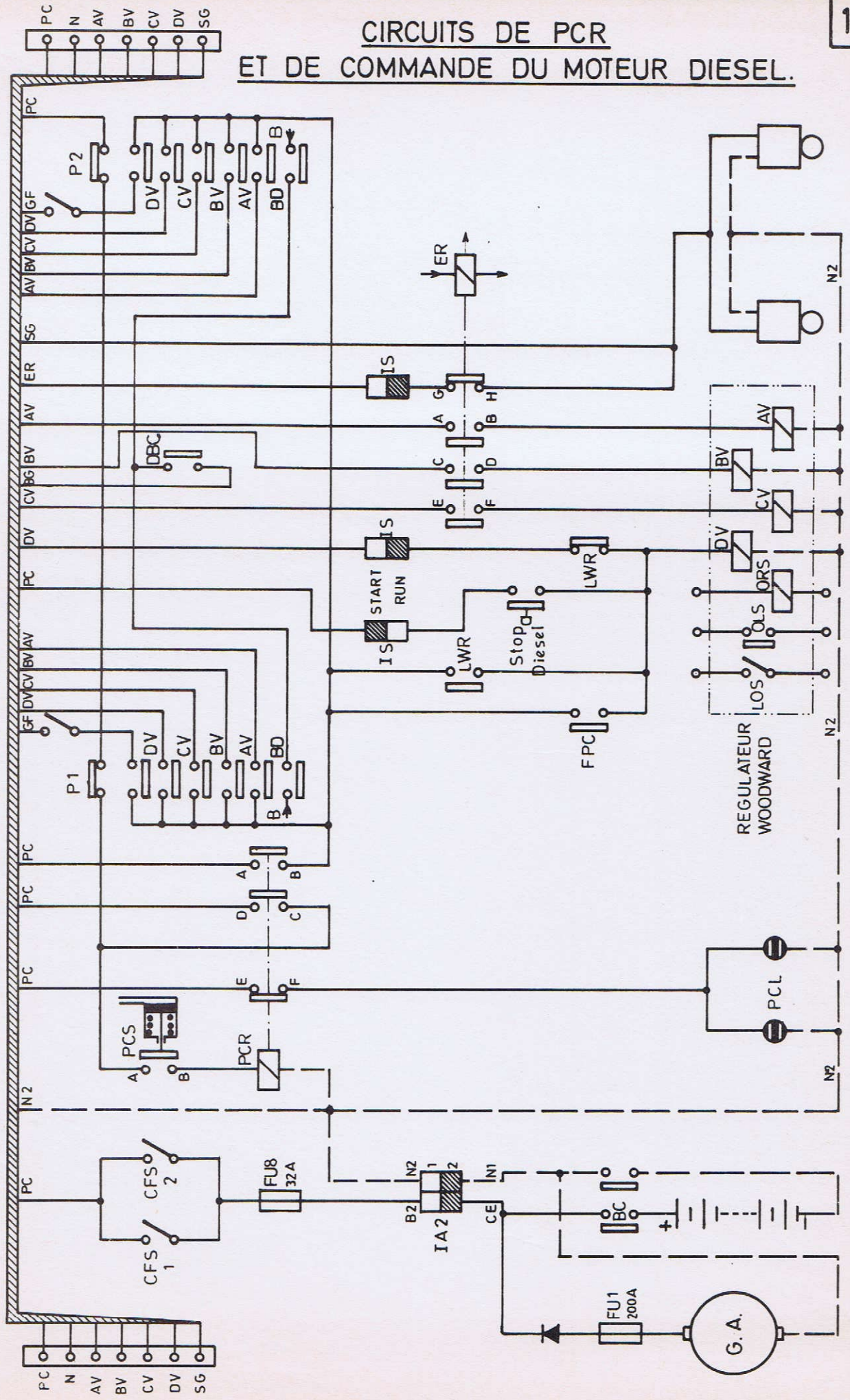
- a. Interrupteur signal.
- b. Interrupteur de la plaque chauffante.
- c.
- d. Interrupteur du 3° phare.
- e. Interrupteur de sablage automatique.
- f. Interrupteur de réarmement automatique du G.R..
- g. Interrupteur d'excitation de la Génératrice Principale.
- h. Interrupteur de la batterie.
- i. Interrupteur de contrôle.
- j. Interrupteur de circulation diesel.
- l. Interrupteur des phares (code - route).
- m. Interrupteur d'éclairage du tableau de bord.
- n. Interrupteur d'éclairage cabine.
- o. Interrupteur d'appel de l'assistant (sonnerie).
- p. Interrupteur du dégivreur.
- q. Interrupteur d'arrêt de vapeur (chaudière).
- r. Interrupteur de purge vapeur (chaudière).
- s. Interrupteur de purge à distance du frein.

## 20. TABLEAU DES INTENSITES ADMISES.

	SP	Pet PS	4 MT
Continu	1350	2400	1800
60 minutes	1455	2400	1940
30 minutes	1530	2400	2040
15 minutes	1635	2400	2180
Démarrage	2100	2400	2400

# CIRCUITS DE PCR ET DE COMMANDE DU MOTEUR DIESEL.

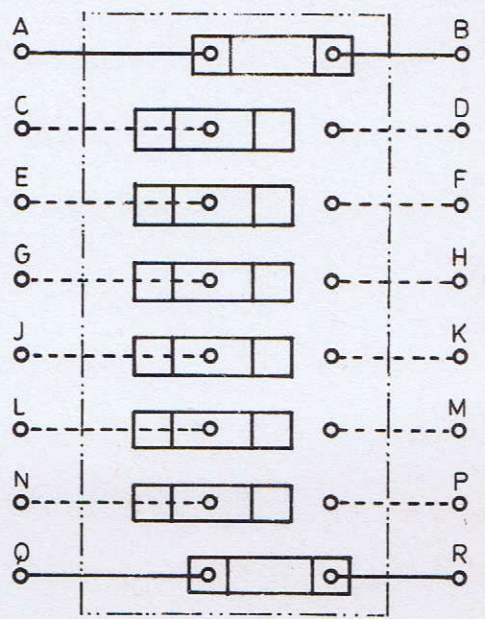
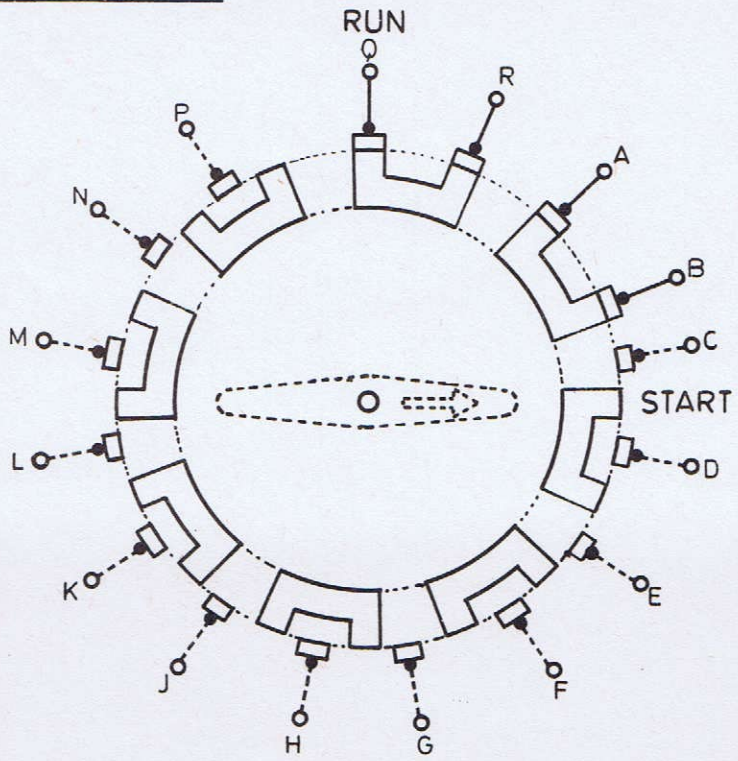
HLDE série 55.





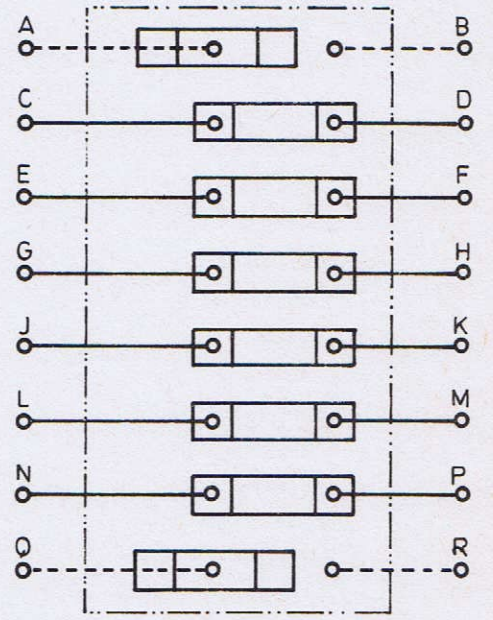
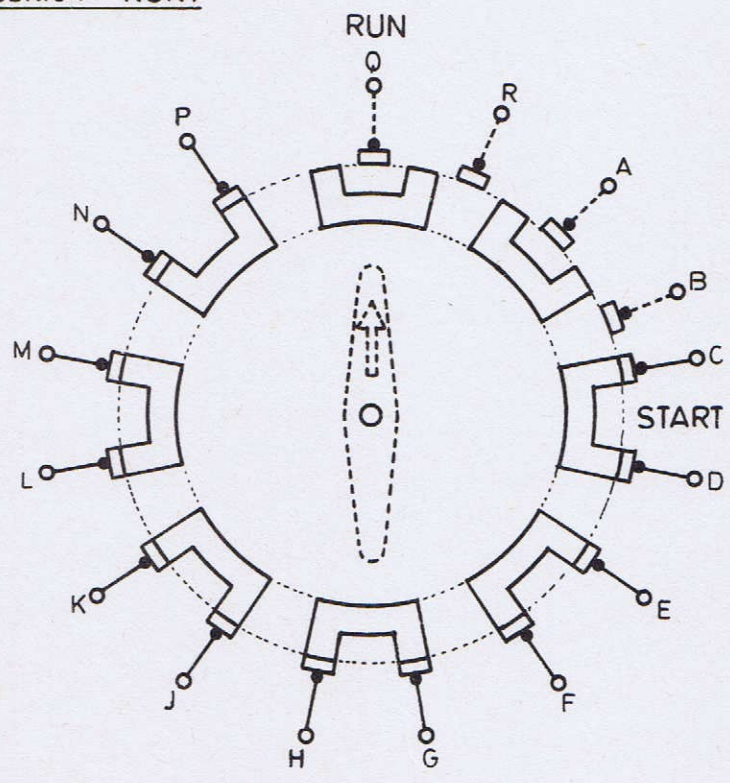
# INTERRUPTEUR IS.

Position : START.



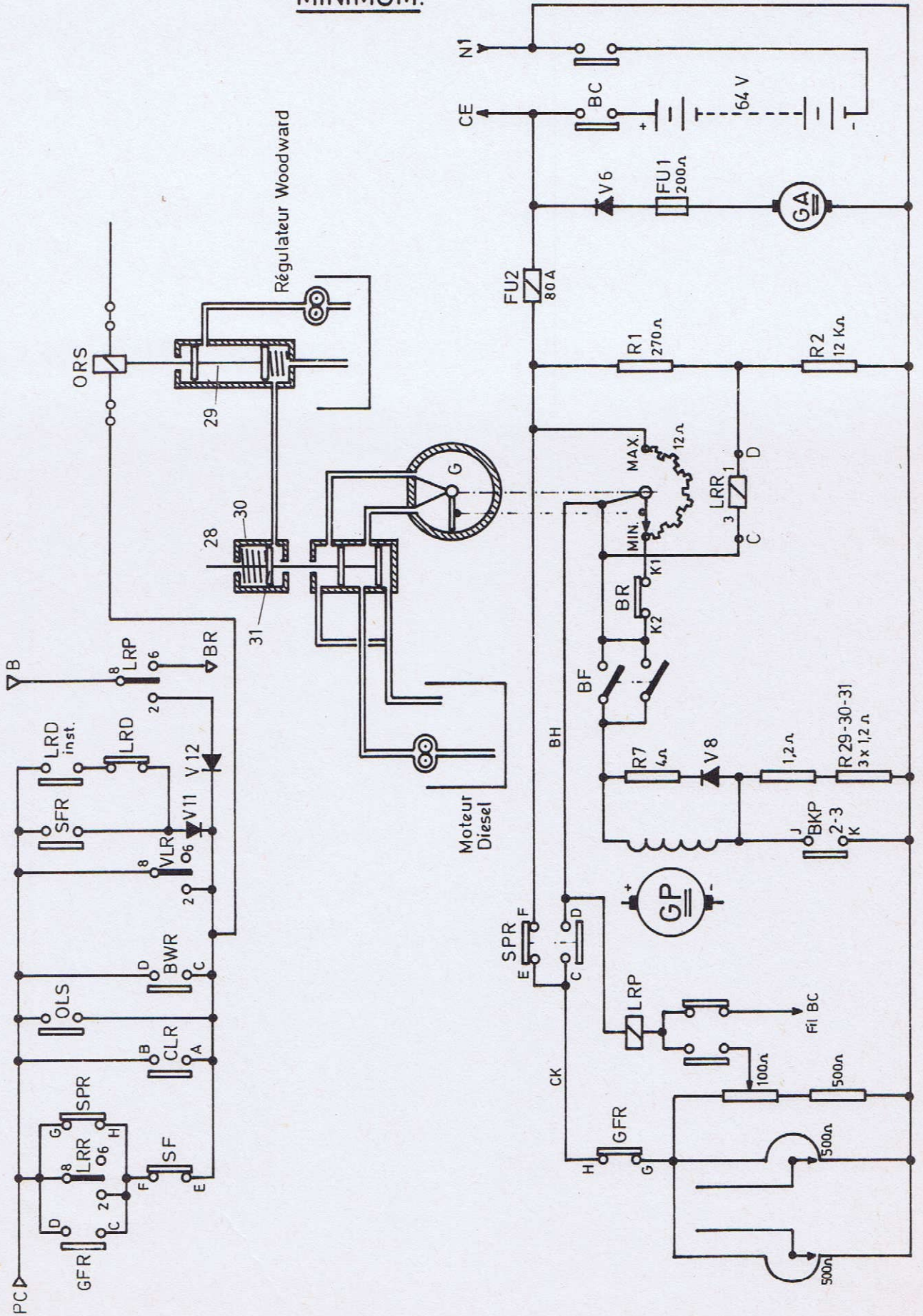
HLDE série 55

Position : RUN.



DISPOSITIF DE RETOUR RAPIDE DE L'EXCITATION  
MINIMUM.

HLD Série 55.



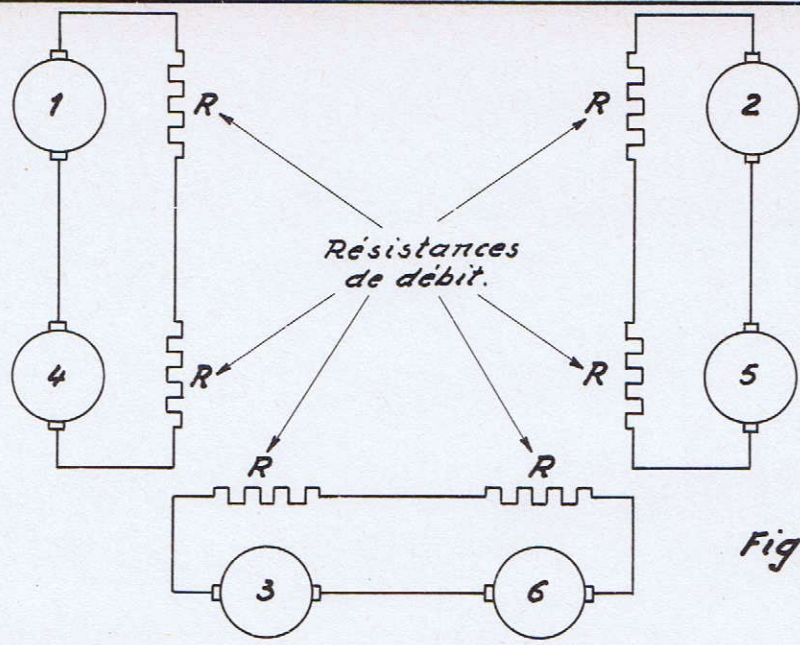


Fig. 1.

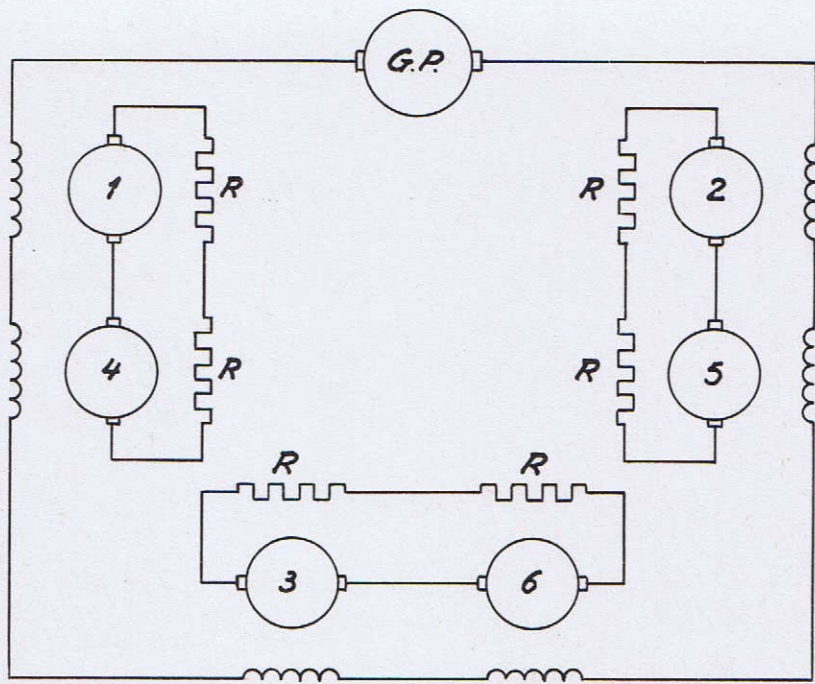


Fig. 2.

HLDE série 55.

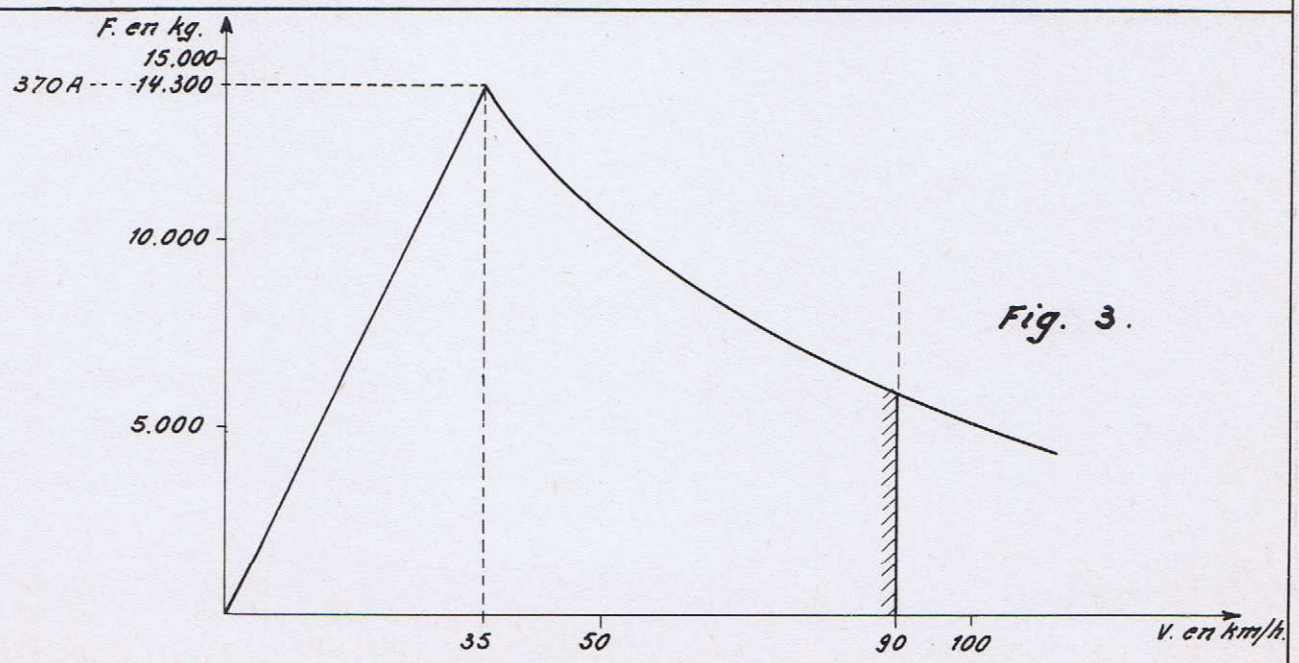
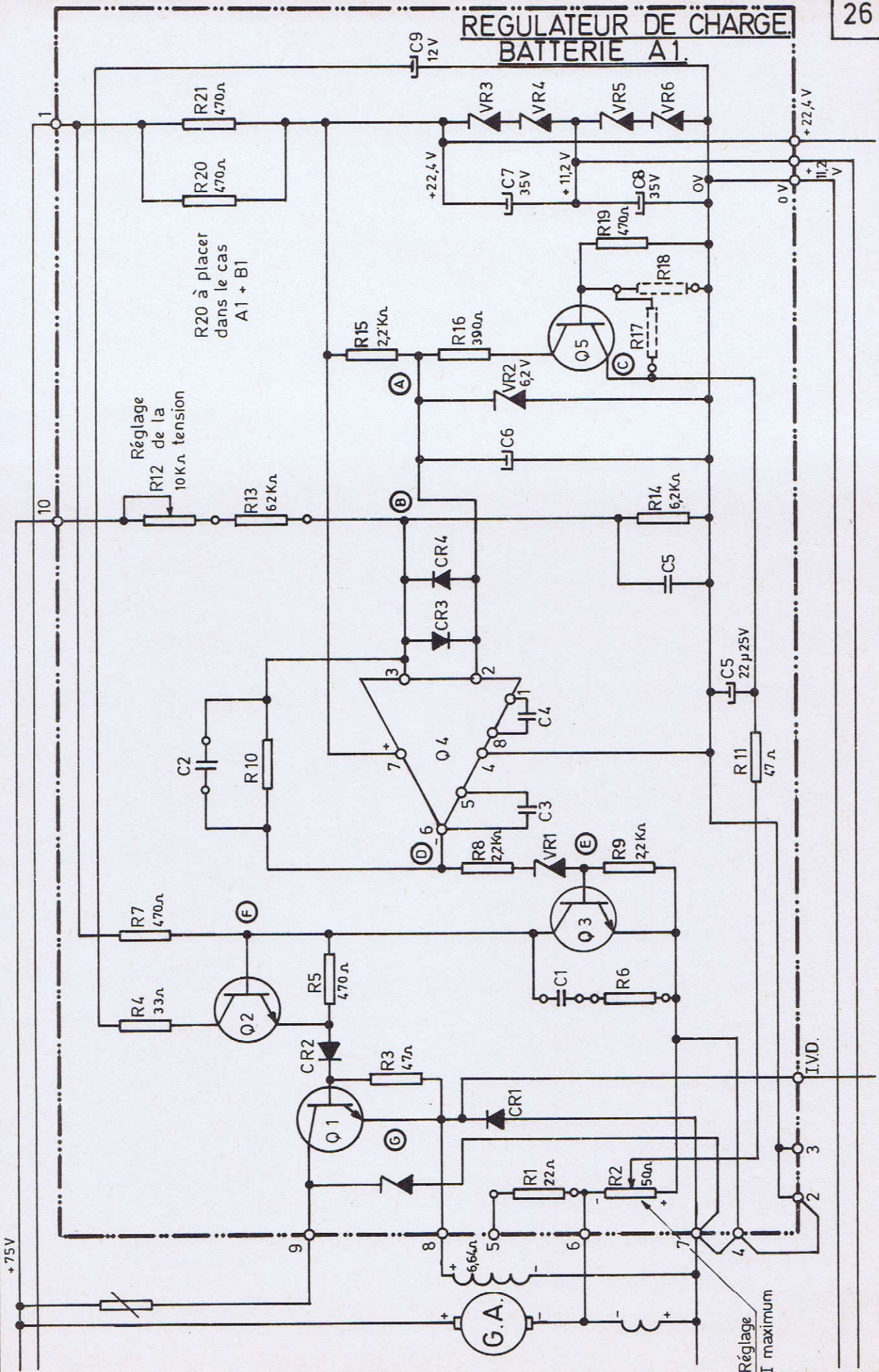


Fig. 3.

# REGULATEUR DE CHARGE BATTERIE A1.

HLD série 55



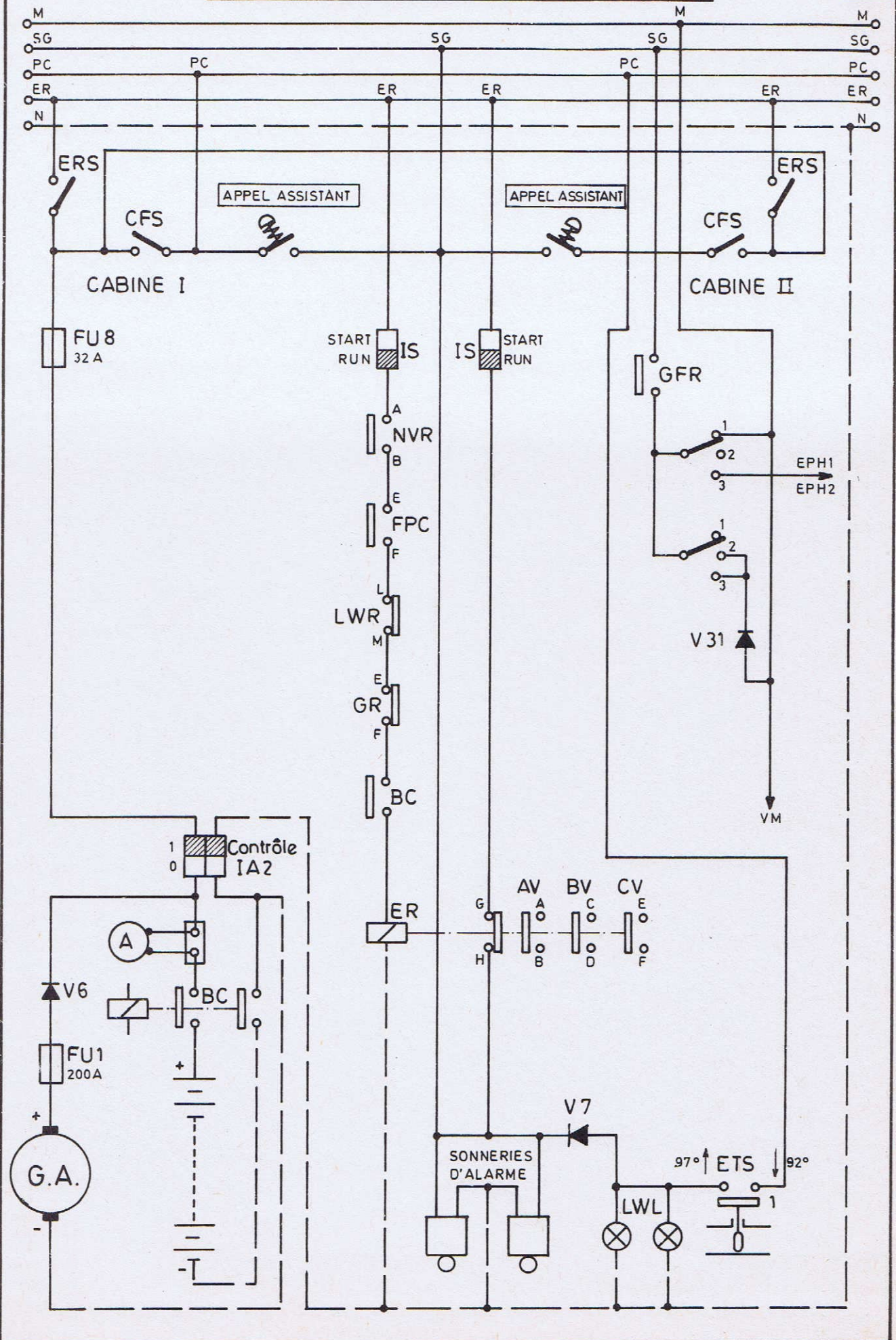
R20 à placer dans le cas A1 + B1

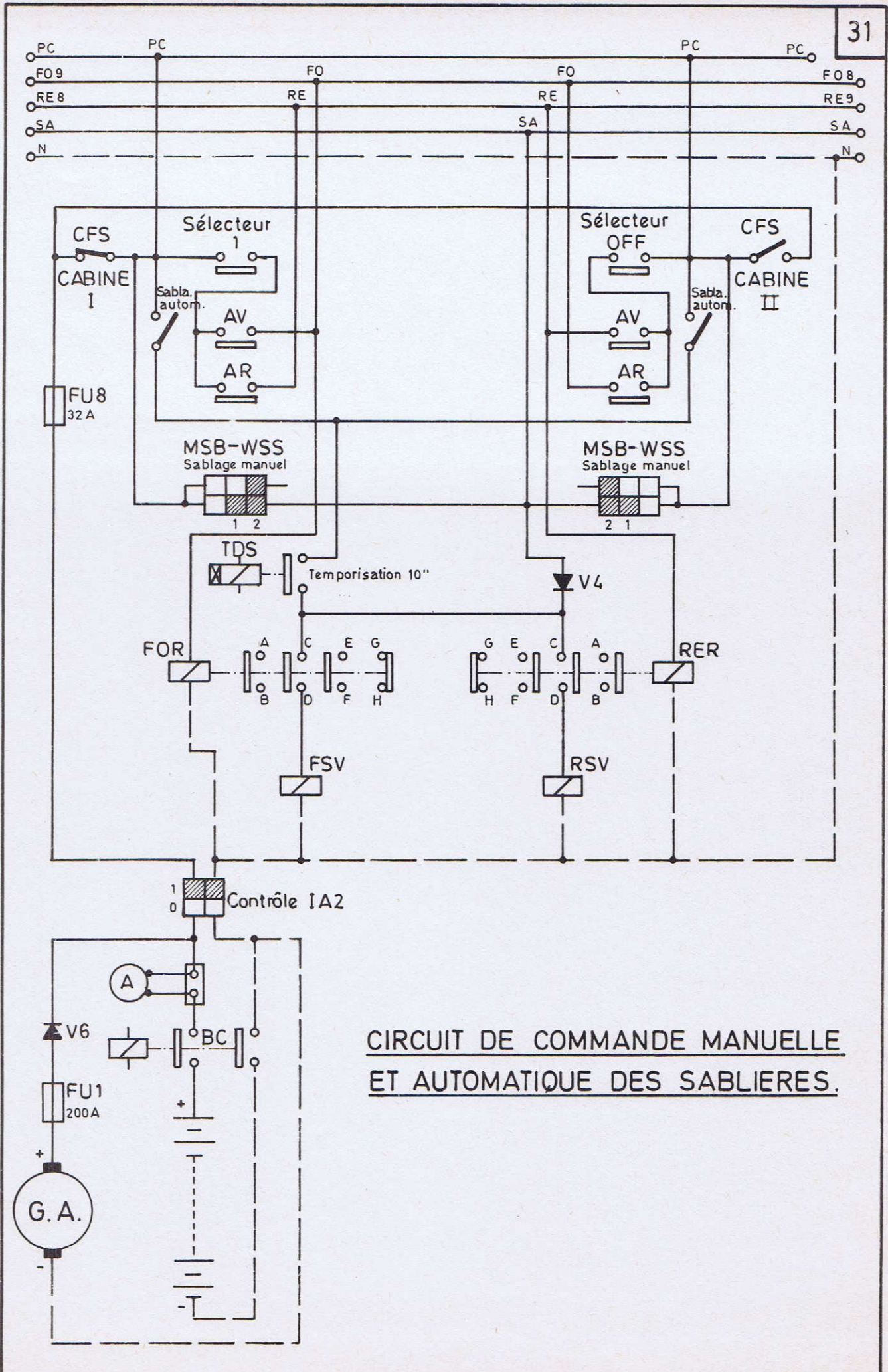
Réglage de la tension

Réglage I maximum

# CIRCUIT DES SONNERIES D'ALARME.

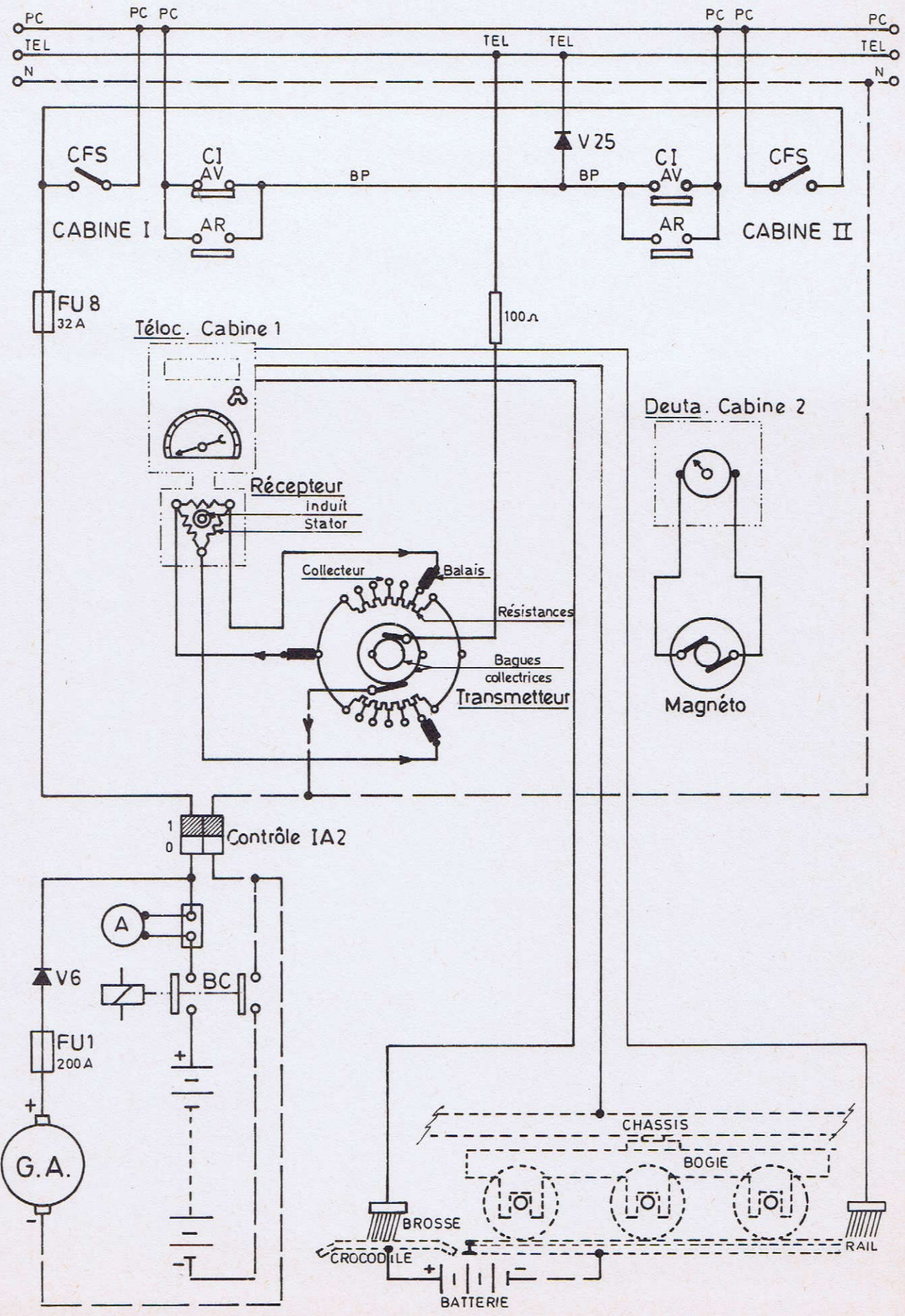
HLDE Série 55.



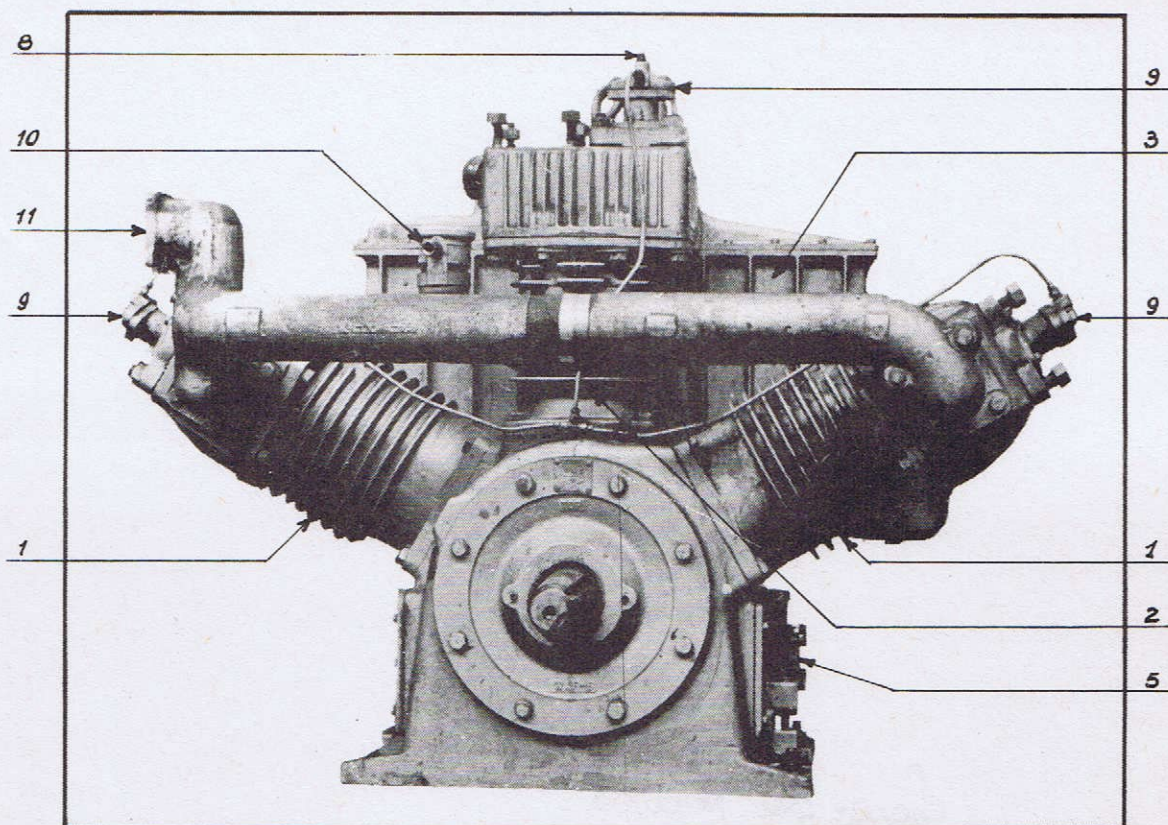


CIRCUIT DE COMMANDE MANUELLE ET AUTOMATIQUE DES SABLIERES.

CIRCUITS: a. Commande des appareils de vitesse.  
 b. Pointage de la vigilance.  
 c. Sifflet des appareils de vitesse.



HLDE Série 55.

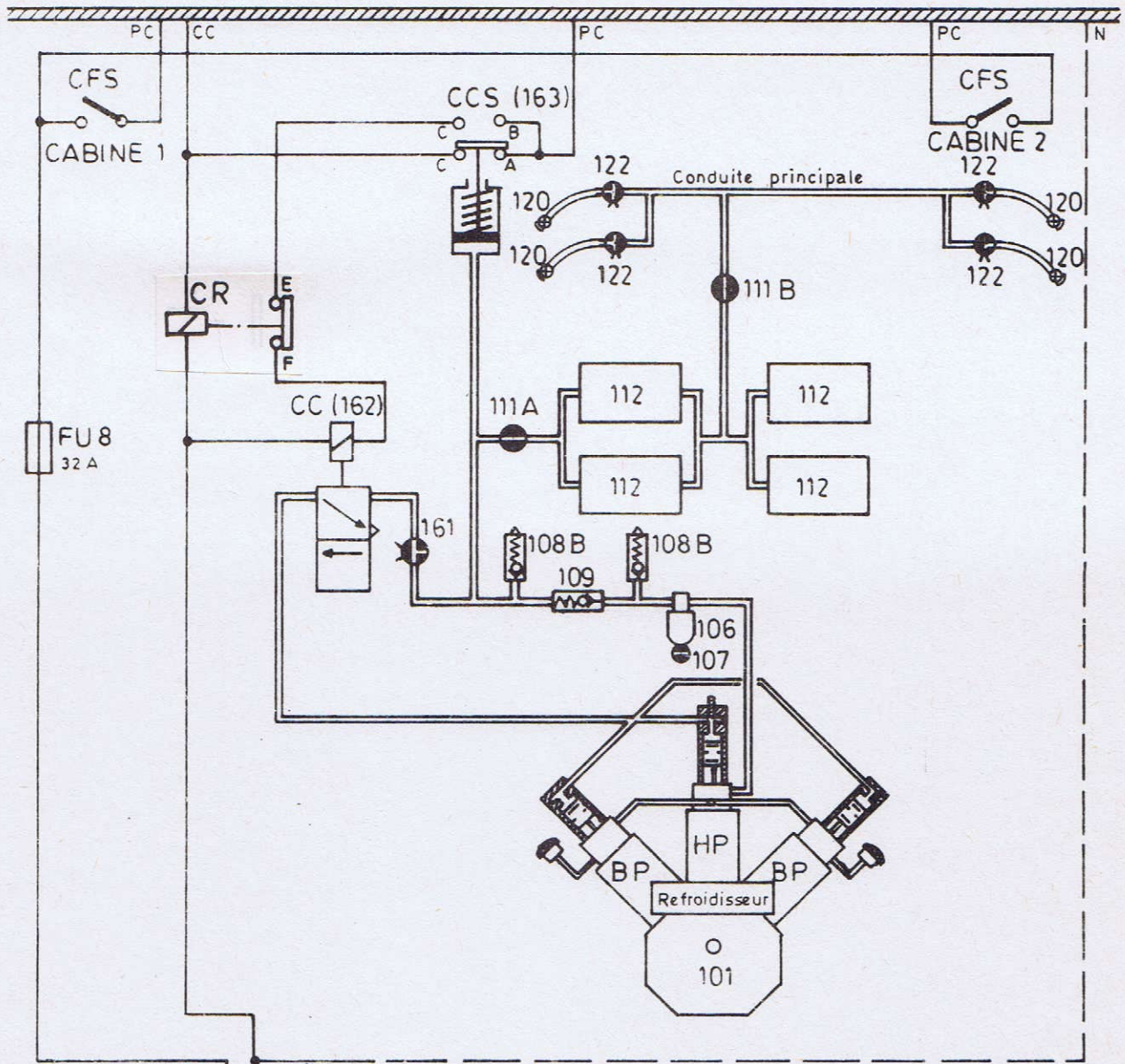


HLDE série 55

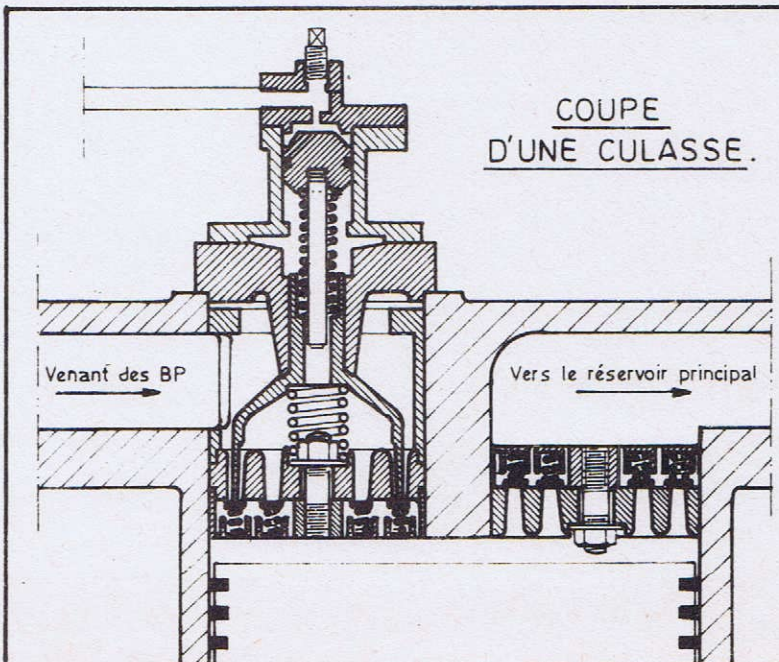
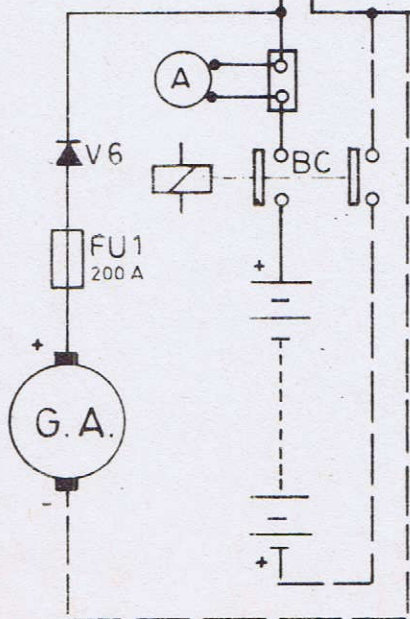
### *Compresseur "Gardner-Denver..."*

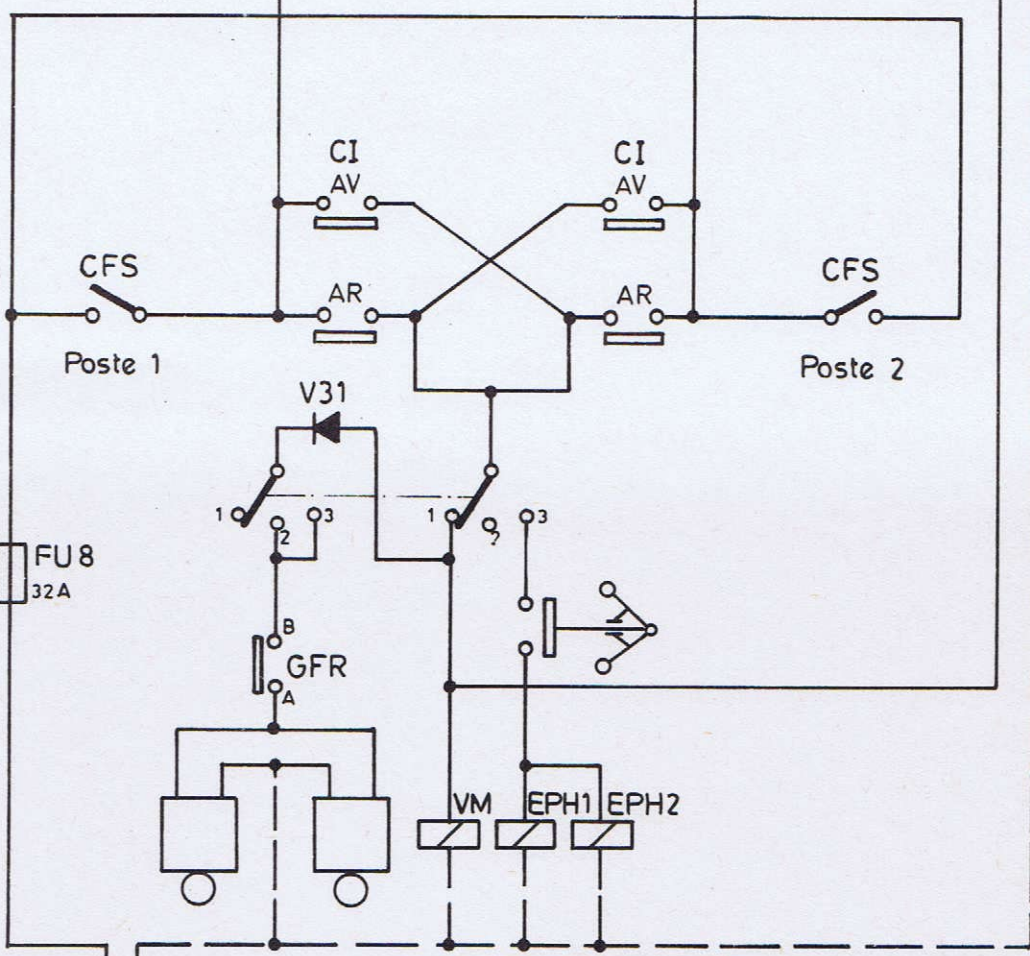
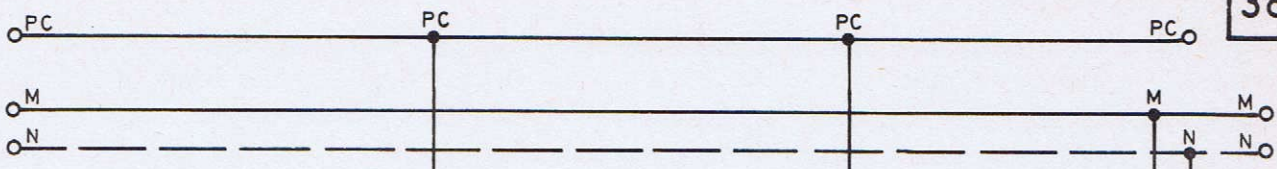
- 1. Cylindres de basse pression.*
- 2. Cylindre de haute pression.*
- 3. Réfrigérant intermédiaire.*
- 5. Indicateur de niveau d'huile.*
- 8. Bouchon de secours.*
- 9. Servo-moteur de marche à vide du compresseur.*
- 10. Reniflard.*
- 11. Aspiration.*





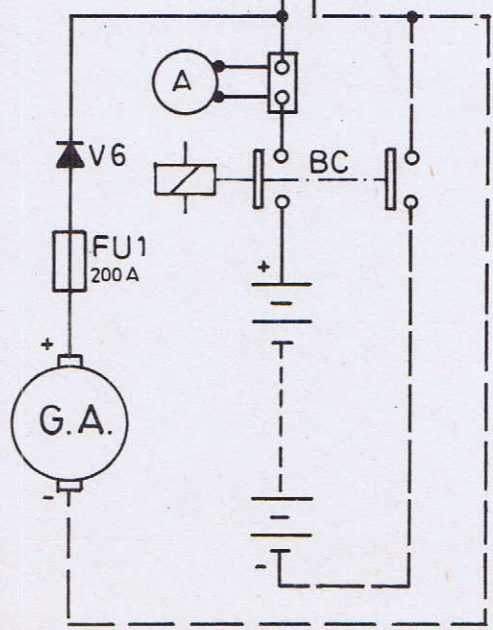
Contrôle IA2





FU 8  
32A

1 Contrôle IA2

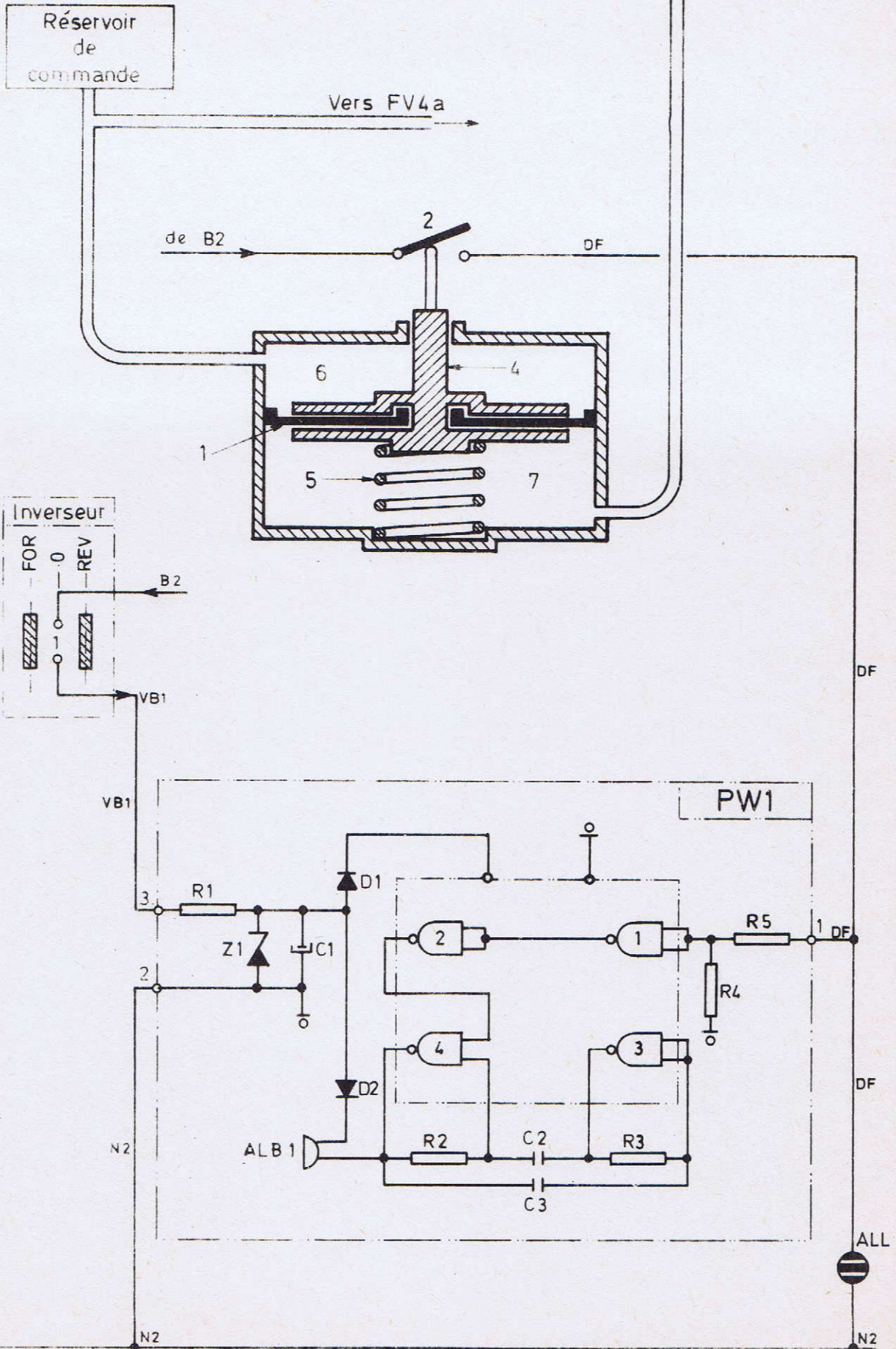


Circuit des électro-valves  
de commande du dispositif :  
Marchandises-Voyageurs  
Haute puissance.

HLDE Série 55

# DETECTEUR DE FUITE AVEC PW1.

Conduite du frein automatique



H.L.D. Série 55

DF

DF

ALL

N2

HLD série 55.

