

NOTICES DE REGLAGE DES CARTES TIMING ET REGULATION DES ALIMENTATIONS PULSEES

J.L. BLANC

1. REGLAGES DES CARTES TIMING U2-5429 ET U2-5430

- 1.1 Installation
- 1.2 Contrôle du timing
- 1.3 Réglage de l'impulsion start
- 1.4 Réglage de l'impulsion thyristor récupération

2. REGLAGE DES CARTES DE REGULATION

- 2.1 Contrôle
- 2.2 Préparation des tests
 - 2.2.1 Alimentation 2 kV
 - 2.2.2 Alimentation 4 kV
- 2.3 Ajustement de la régulation
- 2.4 Remise en service
 - 2.4.1 Alimentation 2 kV
 - 2.4.2 Alimentation 4 kV
- 2.5 Contrôle final

3. COMMANDE OFF

1. REGLAGES DES CARTES TIMING U2-5429 ET U2-5430

1.1 INSTALLATION

La carte timing U2-5430 peut être montée dans une alimentation sans thyristor de récupération : dans ce cas, ne pas tenir compte du point 1.4.

1.2 CONTROLE DU TIMING

- Mettre le commutateur ext. du trigger à droite (PS).
- Contrôler le timing externe en mesurant sur la face avant de la carte à l'aide d'un oscilloscope ou d'un fréquencemètre.

BAT. 193 et SMI 5306, SME 5307 (BAT 370)

Entre FOREWARNING et WARNING	:	2290 ms
Entre WARNING et MEASURE	:	10 ms
Entre 2 FOREWARNINGS	:	4800 ms

BAT. 370 sauf SMI 5306 et SME 5307

Entre FOREWARNING et WARNING	:	2280 ms
Entre WARNING et MEASURE	:	20 ms
Entre 2 FOREWARNINGS	:	4800 ms

1.3 REGLAGE DE L'IMPULSION START

- Brancher et configurer la micronette en laissant le châssis *correction boucle lente* en service.
- Enclencher l'alimentation et demander 100 A.
- Mettre l'impulsion START de la carte sur le trigger externe de l'oscilloscope.
- Brancher I_{magnet} (face avant de la carte régulation) sur un canal .
- Brancher l'impulsion MEASURE sur un autre canal.
- Ajuster $W \Rightarrow ST$ avec P3 (face avant de la carte TIMING) pour que l'impulsion MEASURE tombe au milieu de la demi-sinusoïde positive I_{magnet} .
- Demander à la Salle de contrôle la valeur nominale du courant de l'alimentation, afficher cette valeur sur la micronette et contrôler la correspondance entre la référence et l'acquisition du courant.
- Débrancher la micronette et remettre le câble SINGLE.

1.4 REGLAGE DE L'IMPULSION THYRISTOR DE RECUPERATION.

(Uniquement sur carte U2-5430).

- Brancher et configurer la micronette en laissant le châssis *correction boucle lente* en service.
- Mettre la carte TIMING sur rallonge.
- Enclencher l'alimentation et demander 200 A.
- Mettre l'impulsion START de la carte sur le trigger externe de l'oscilloscope.
- Mettre I_{magnet} (face avant de la carte de régulation sur un canal.
- Brancher I_{recup} . (face avant de l'alimentation à droite de la corbeille électronique) sur un autre canal.
- Régler P6 pour que le début de la récupération ait lieu 5 ms après la fin de I_{magnet} .
- Supprimer la rallonge.
- Débrancher la micronette et remettre le câble SINGLE.

2. REGLAGE DES CARTES DE REGULATION U4-5156

2.1 CONTROLE

- Avant de changer la carte de régulation, contrôler le TIMING comme décrit au point 1.2.
- Il existe 4 variantes de cette carte : 200 A/V, 300 A/V, 400 A/V, 500 A/V.
- Seules les valeurs des résistances R63 et R72 diffèrent.
- Vérifier que l'étiquette au-dessus de la prise I_{magnet} soit identique à celle de la carte changée.

2.2 PREPARATION DES TESTS

2.2.1 Alimentation 2 kV

Enlever la carte U2-10374.

Remplacer cette carte par un single hybride PS 80302.CC.

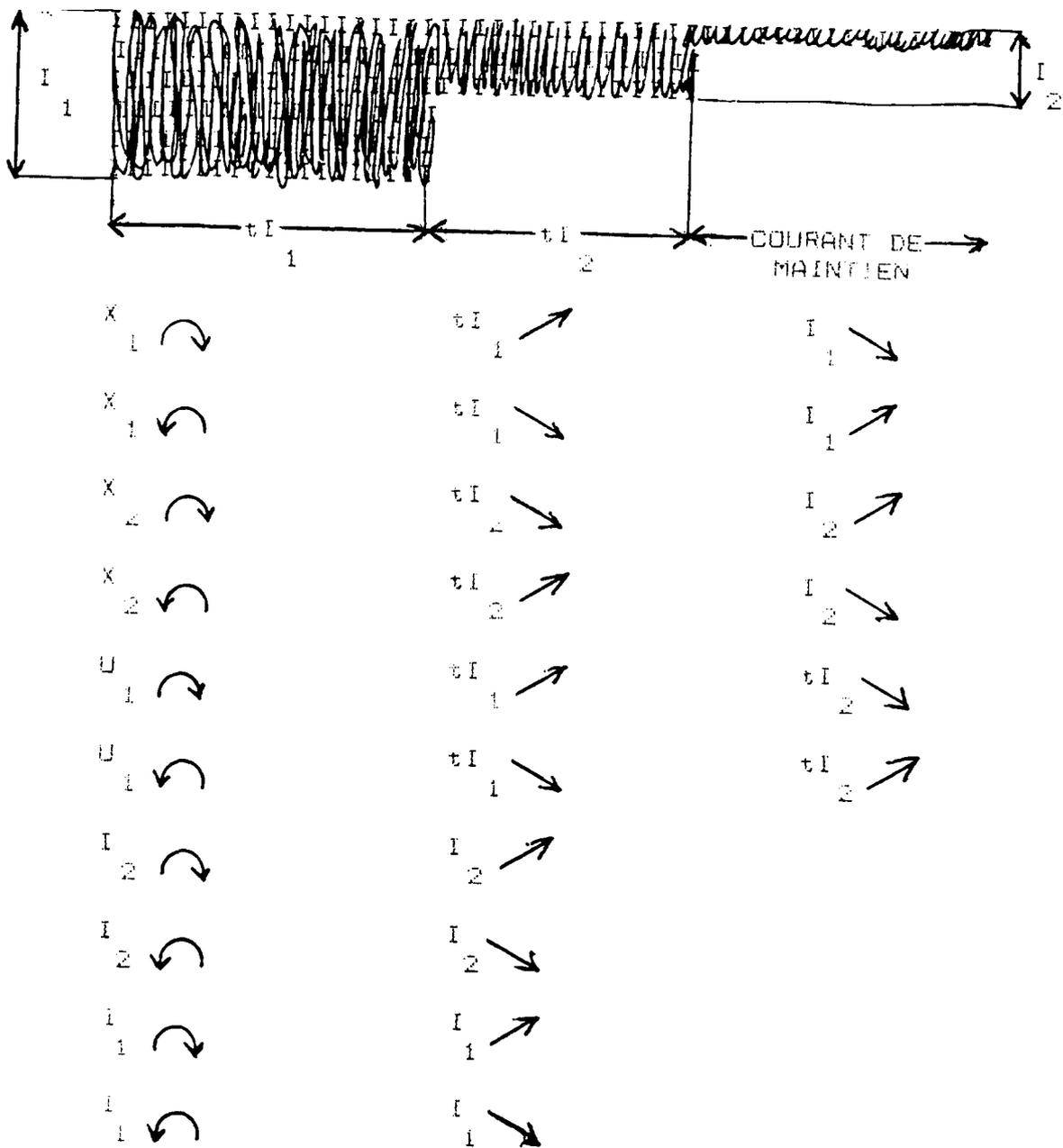
2.2.2 Alimentation 4 kV

Enlever la carte U2-5849.

Remplacer cette carte par un SINGLE CIM PS.80303.CC.

2.3 AJUSTEMENT DE LA REGULATION

- Demander à la salle de contrôle la valeur nominale du courant de l'alimentation.
- Mettre la carte sur rallonge.
- Brancher la micronette sur le SINGLE CIM ou hybride et la configurer.
- Mettre l'alimentation en local.
- Tourner le potentiomètre référence $I_{\text{magnet A0}}$.
- Brancher l'impulsion FOREWARNING (face avant de la carte TIMING) sur le trigger externe de l'oscilloscope.
- Brancher I_c sur un canal.
- Enclencher l'alimentation.
- Tourner lentement le potentiomètre référence $I_{\text{magnet (P39)}}$ dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Vérifier sur la micronette que le courant monte.
- Faire une commande ON avec la micronette.
- Mettre l'alimentation en REMOTE.
- Demander 10 % du courant nominal de l'alimentation avec la micronette.
- Ajuster I_c comme indiqué ci-dessous.



- Si la référence et l'acquisition courant diffèrent, ajuster REF. U_c (P33, face avant de la carte), si le réglage est impossible, ajuster avec R126 (cette résistance a été remplacée par un potentiomètre).
- Modifier la référence courant en faisant des paliers jusqu'à la valeur nominale de l'alimentation.
- Contrôler chaque fois I_c et l'acquisition du courant et ajuster si nécessaire.
- Demander le courant 0 sur la micronette.
- Attendre 1 minute (cela évite de fermer le court-circuiteur avec une tension U_c trop élevée).
- Faire une commande OFF.

2.4 REMISE EN SERVICE

2.4.1 Alimentation 2 kV

Enlever le SINGLE hybride
Remettre la carte U2-10374 et les câbles plats.

2.4.2 Alimentation 4 kV

Enlever le SINGLE CIM.
Remettre la carte U2-5849 et les câbles plats.

2.5 CONTROLE FINAL

- Enlever la rallonge et remettre la carte en place.
- Brancher la micronette sur le SINGLE EUROPE.
- Faire une commande ON.
- Demander la valeur nominale du courant de l'alimentation.
- Contrôler l'acquisition du courant et I_c .
- Débrancher la micronette et remettre le câble SINGLE.

3. COMMANDE OFF

Sur les alimentations 4 kV, si on envoie une commande OFF en REMOTE avec la correction *boucle lente*, l'alimentation se met en stand-by. Dans le cas d'une commande stand-by, celle-ci n'étant pas utilisée, l'alimentation se met en OFF.

Distribution :

D. Berlin
J. Buttkus
J. Gruber
R. Riva

Opérateurs PS/PO.

Blanc Jean Luc
Brulhart Gaston
Chavanel Armand
D'Angelo Roland
Dubief Patrice
Marcel Claude
Mersmann Hans
Seguin Maurice Weimer Günter