



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
Sicli

TABLEAU DE SIGNALISATION

TA4

TYPE

TA 4

édition 5/84

folio 1

NOTICE TECHNIQUE

=====

- 1 - PRESENTATION
- 2 - FONCTIONNEMENT
- 3 - CARACTERISTIQUES
 - Mécaniques
 - Electriques
 - Fonctionnelles
- 4 - INSTALLATION - RACCORDEMENTS
- 5 - MISE EN SERVICE
 - Procédure
 - Points particuliers
- 6 - SCHEMAS

1 PRESENTATION

Généralités

Le tableau de signalisation TA4 permet de contrôler 4 boucles de détection. Les détecteurs des boucles sont raccordés par un câble à 3 conducteurs. L'autonomie est assurée par une batterie d'accumulateurs et un chargeur incorporés.

Description extérieure

Les organes d'exploitation et de visualisation, regroupés sur une plaque de signalisation en face avant, se répartissent de la manière suivante :

- Organes spécifiques à chaque boucle.
- Organes communs.

Organes spécifiques à chaque boucle :

- Un voyant rouge "FEU" signalant une alarme (repère 1).
- Un voyant jaune "DERANGEMENT HORS SERVICE" indiquant soit que la boucle est en dérangement (clignotant) soit hors service (fixe) (repère 2).
- Un bouton poussoir de programmation (repère 3).

Organes communs :

- Un voyant rouge "FEU" répétant l'alarme des boucles (repère 4).
- Un voyant jaune "DERANGEMENT" répétant le dérangement d'un détecteur ou d'une boucle (repère 5).
- Un voyant jaune "DEFAUT ALIMENTATION" (repère 6) indiquant l'absence du secteur ou la batterie en défaut.
- Un voyant vert "EN SERVICE" (repère 7) signalant la présence du secteur et de la batterie.
- Un voyant jaune "HORS SERVICE" (repère 8) indiquant :
 - . L'absence des deux sources d'alimentation.
 - . Le bon état de la source auxiliaire lorsque le bouton poussoir vert (repère 9) est enfoncé.
- Un voyant "TEST" (repère 10) indiquant que les 4 boucles sont en test.
- Un bouton poussoir rouge "ARRET ALARME SONORE" (repère 11) provoquant l'arrêt de la sonnerie.
- Un commutateur à clé "VEILLE - EN/HORS - TEST" (repère 12) sélectionnant le mode de fonctionnement à programmer. En veille la clé peut être retirée, ce qui assure le verrouillage des modes de fonctionnement choisis.



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
sicli

TABLEAU DE SIGNALISATION

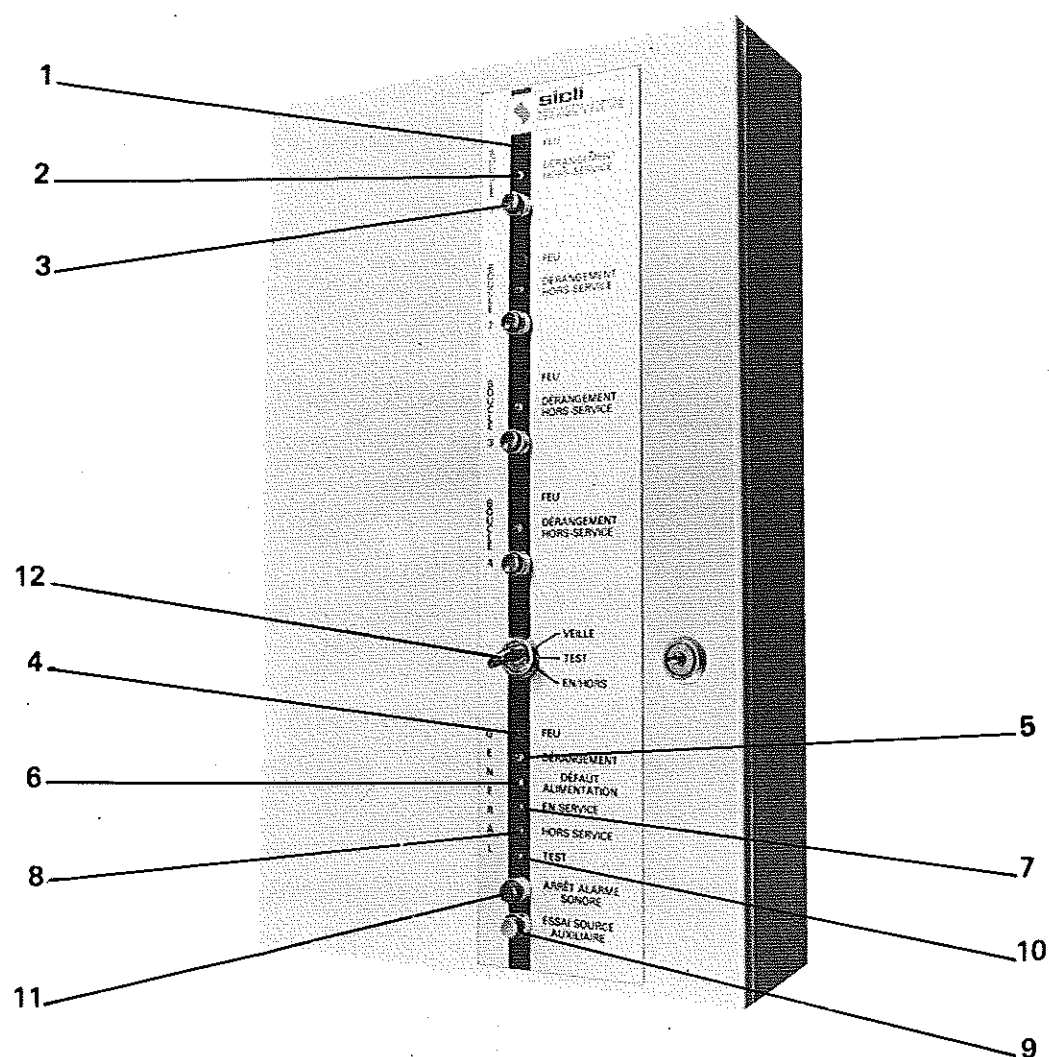
TA4

TYPE

TA 4

édition 5/84

folio 3



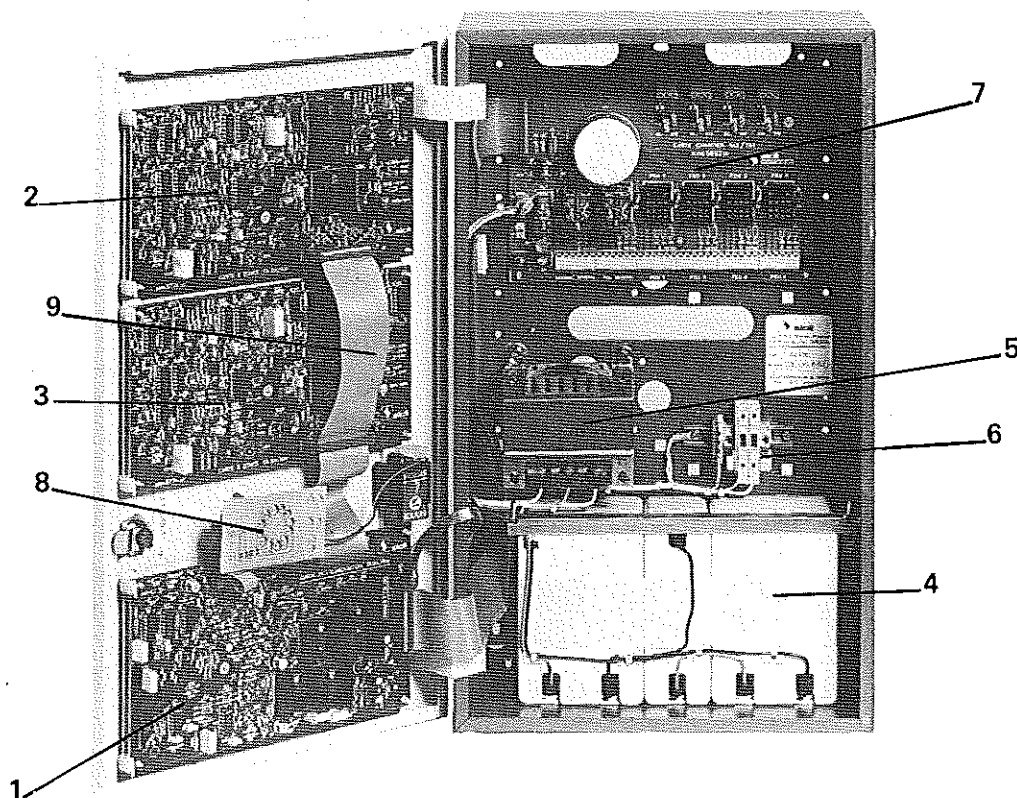
Description intérieure

La face interne de la porte du tableau supporte :

- La carte partie commune (repère 1) assurant :
 - . Les signalisations lumineuses communes aux boucles.
 - . L'alimentation des circuits électroniques et la charge de la batterie.
 - Le commutateur de programmation à clé, le buzzer et la pile (source auxiliaire), (repère 8).
 - Les cartes à 2 boucles assurant l'alimentation séparée des boucles, le traitement de l'alarme, du dérangement et leurs signalisations (repères 2 et 3).
- Les cartes 2 boucles et la partie commune sont reliées entre elles par un câble multiconducteurs plat (repère 9).

Le fond du coffret supporte :

- La batterie (repère 4).
- Le transformateur (repère 5).
- La carte chantier comprenant le bornier de raccordement, les socles des relais, le fusible batterie, la commande du disjoncteur (repère 7).
- Un bornier d'arrivée avec fusibles du secteur et terre (repère 6).



2 FONCTIONNEMENT

Lorsque tous les circuits sont correctement alimentés, le voyant "EN SERVICE" est allumé.

Chaque boucle est réglée indépendamment des autres.

. Boucle en veille

Cet état est programmable par action sur le bouton poussoir de la boucle, la clé étant positionnée sur "EN/HORS".

Dans cet état, aucun voyant de la boucle n'est allumé.

Deux signalisations peuvent se produire :

- une alarme.
- un dérangement.

Signalisation d'alarme

Lorsqu'un détecteur passe en alarme :

- le voyant "FEU" de la boucle considérée clignote.
- l'avertisseur sonore émet un son pulsé.
- le voyant "FEU GENERAL" s'allume.
- le relais de la boucle et le relais général sont excités.

Une pression sur le bouton poussoir "ARRET ALARME SONORE" provoque :

- l'arrêt de l'avertisseur sonore.
- le passage en fixe du voyant "FEU" de la boucle.

Une pression sur le bouton poussoir de la boucle réarme les détecteurs et acquitte les voyants "FEU".

Signalisation de dérangement

Deux types de dérangement peuvent survenir :

- Dérangement de ligne.
- Dérangement d'un détecteur.

Dans les deux cas :

- le voyant "DERANGEMENT - HORS SERVICE" de la boucle clignote.
- Le voyant "DERANGEMENT" général s'allume.
- L'avertisseur sonore émet un son continu.
- Le relais "DERANGEMENT GENERAL" est désexcité.

. Boucle hors service

Cet état a pour but de permettre soit une modification au niveau de la boucle, soit des interventions susceptibles de déclencher une alarme.

La mise hors service d'une boucle s'effectue par le positionnement de la clé sur "EN/HORS" et par une pression sur le bouton poussoir de la boucle concernée.

Il est recommandé de mettre la clé en "VEILLE" et de la retirer une fois la programmation achevée.

La boucle hors service est signalée par l'allumage en fixe du voyant "DERANGEMENT - HORS SERVICE".

La remise en service est réalisée par pression sur le bouton poussoir de la boucle "HORS SERVICE", la clé étant positionnée sur "EN/HORS". Le voyant "DERANGEMENT - HORS SERVICE" s'éteint.

Boucles en test

Les 4 boucles sont en test simultanément.

Cet état a pour but de vérifier le bon fonctionnement des détecteurs, de la transmission de l'alarme FEU au tableau de signalisation et du réarmement sans agir sur les asservissements et sur l'avertisseur sonore.

La mise en test des boucles s'effectue par le positionnement de la clé sur "TEST". Le voyant "TEST" s'allume.

Une alarme FEU, provoquée sur un détecteur, sera transmise et signalée, quelques secondes plus tard, le TA4 enverra un ordre de réarmement pour remettre en veille le détecteur et acquitter les voyants "FEU" du tableau.

Signalisation du défaut alimentation

Le voyant "DEFAUT ALIMENTATION" s'allume en fixe et le relais dérangement général est désexcité lorsque :

- le secteur est absent.
- la batterie est en défaut (déchargée ou coupée).

Signalisation "EN SERVICE" et "HORS SERVICE"

Lorsque les circuits sont correctement alimentés et que la tension de boucle est suffisante pour assurer un bon fonctionnement des détecteurs, le voyant "EN SERVICE" est allumé et le relais dérangement général est excité.

Lorsque le secteur est absent et que l'état de charge de la batterie ne permet plus un fonctionnement correct de l'installation de détection, le tableau passe automatiquement "HORS SERVICE".



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
sicli

TABLEAU DE SIGNALISATION

TA4

TYPE

TA 4

édition

5/84

folio

7

Cet état est signalé par :

- l'allumage du voyant "HORS SERVICE".
- l'émission d'un signal sonore continu que l'on arrête au moyen du bouton poussoir "ARRET ALARME SONORE".

La remise en service du tableau ne peut se faire automatiquement même si le secteur est présent. Il faut ouvrir le tableau et appuyer sur le bouton poussoir de la carte chantier.

Essais de la source auxiliaire

Une pression sur le bouton poussoir correspondant provoque l'allumage du voyant "HORS SERVICE" si la source auxiliaire est correcte.

3 CARACTERISTIQUES

Mécaniques

Coffret : Hauteur : 500 mm
Largeur : 300 mm
Profondeur : 170 mm
Poids : 21 Kg

Electriques

- Alimentation principale : 220V + 10% 50Hz
- 15%
- Consommation : 150VA
- Alimentation secondaire : batterie d'accumulateurs au plomb étanches en serie
2 éléments 12V 5Ah
1 élément 6V 5Ah
Temps de recharge < 30h
- Source auxiliaire : Pile 9V alcaline
- Fusibles secteur : 2 fusibles 5x20 - 2A
- Fusible batterie : 1 fusible 5x20 - 2A
- Relais d'asservissement : pouvoir de coupure 120 VA.
4 relais "FEU" 1 par boucle (en option)
1 relais "FEU" général
1 relais "DERANGEMENT" général excité en marche normale.
- Boucles de détection : consommation maximale sans disjonction 120 mA.
- Nombre et type de détecteurs par boucle: tous les détecteurs de la gamme DSI à condition que la somme des consommations (sur la boucle) des détecteurs en veille soit inférieure à 60 mA.
- Consommation maximale en veille des boucles garantissant l'autonomie : 60 mA.

Fonctionnelles

- Température de fonctionnement : -10 + 50°C
- Humidité : maxi 85% à 40°C
- Autonomie : 12 Heures

4 INSTALLATION - RACCORDEMENTS

Mise en place du TA4

- Débrocher le connecteur du câble plat de la carte chantier ainsi que le connecteur de la batterie.
- Retirer la batterie.
- Desserrer les 4 vis de fixation de façon à dégager la plaque de fond.
- Positionner la plaque de fond sur le mur suivant la fig. 3.
- Amener les câbles des boucles, d'alimentation secteur et éventuellement d'asservissement, les passer par les ouvertures du tableau.
- Fixer la plaque de fond.
- Effectuer les raccordements.
- Fixer le tableau sur la plaque de fond et remonter la batterie.

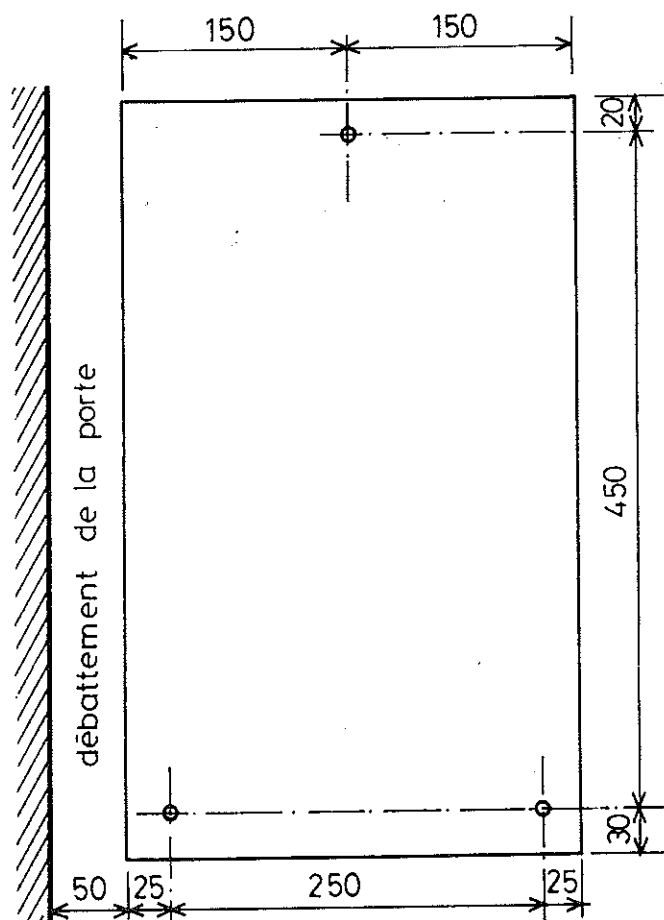


Fig. 3

Raccordements électriques

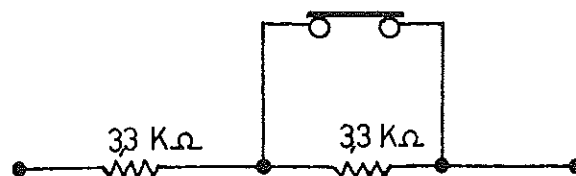
- Boucles de détection (fig. 4) :
Amener chaque câble au connecteur correspondant.
Ne pas enficher les connecteurs de boucles.
- Alimentation (fig. 2 rep.6) :
Enlever les fusibles secteur.
Raccorder le secteur et la terre.
Remarque : La fourniture du secteur plus la terre au droit du tableau est à la charge de l'utilisateur (capacité 3 conducteurs section minimum 2,5 mm²).
Vérifier que :
 - . Le raccordement a été effectué en amont de toute coupure de l'installation électrique.
 - . La tension secteur est comprise entre 187V et 242V sinon demander à l'utilisateur la mise en place d'un régulateur de tension sinusoïdale.
 - . La terre est exempte de parasites et conforme à la norme UTE (valeur maxi 8 ohms).
- Asservissements :
Les relais alarme générale et dérangement sont montés d'origine, les relais de boucle sont en option.
Chaque relais délivre 2 contacts inverseurs non alimentés.

Cas particuliers de raccordement sur ligne extérieure autocontrôlée :
Cette ligne peut être raccordée sur les différentes répétitions (feu général, dérangement et feu par boucle).

2 cas sont à considérer :

1er cas :

Système par augmentation de résistance (CCE-BEC ou autre).





PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE
Sicli

TABLEAU DE SIGNALISATION

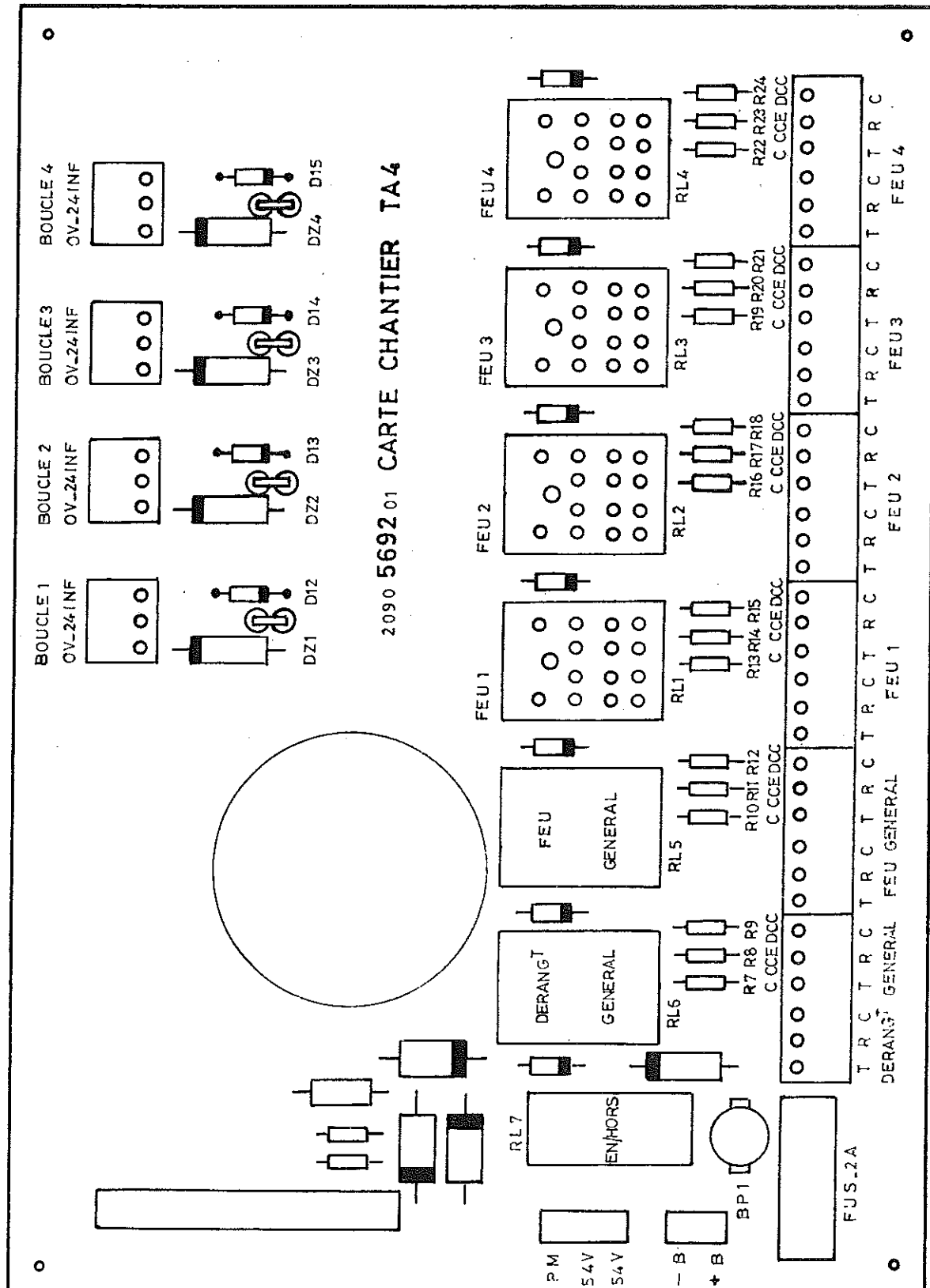
TA4

TYPE

TA 4

édition
5/84

folio
11



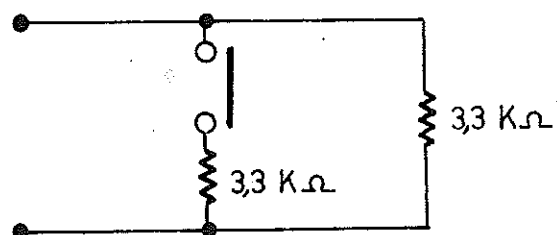
IMPLANTATION CARTE CHANTIER

Pour chaque répétition utilisée :

- . percer à Ø 3 l'avant trou situé au centre de la représentation de la résistance face au repère C, de façon à couper la piste du circuit imprimé.
- . monter deux résistances de 3,3 Kohms 1/4 W, l'une face au repère DCC, l'autre face au repère CCE.
- . Raccorder la ligne sur le connecteur (partie droite) entre T et R (c'est à dire entre C et CCE inscription supérieure du bornier).

2ème cas :

Système par diminution de résistance (DCC ou autre).



Pour chaque répétition utilisée :

- . Percer à Ø 3 l'avant trou situé au centre de la représentation de la résistance face au repère C, de façon à couper la piste du circuit imprimé.
- . Monter deux résistances de 3,3 Kohms 1/4 W, l'une face au repère C, l'autre face au repère CCE.
- . Raccorder la ligne sur le connecteur (partie droite) entre T et C (c'est à dire entre C et CCE inscription supérieure du bornier).

- Repérages des boucles :

Mettre au droit de chaque BP de boucle le porte étiquette auto-adhésif.

5 MISE EN SERVICE

Procédure

Après la vérification des raccordements, les connecteurs d'entrée de boucles étant débroschés.

- 1) Raccorder la batterie (connecteur sur carte chantier).
- 2) Mettre le fusible batterie de la carte chantier (2A).
- 3) Mettre les fusibles secteur (2A) et les enclencher.
- 4) Raccorder la pile :

- . Le buzzer fonctionne (appuyer sur BP "ARRET ALARME SONORE").

- . Le voyant "HORS SERVICE" s'allume.

- 5) Appuyer sur le bouton poussoir BP1 de la carte chantier:

- . Le voyant "HORS SERVICE" s'éteint.

- . Le voyant "EN SERVICE" s'allume.

- . Le voyant "DEFAULT ALIMENTATION" s'allume et persiste jusqu'à ce que la batterie soit complètement chargée.

Nota : Si le tableau reste en "HORS SERVICE" la batterie est déchargée (voir points particuliers)

- 6) Programmer toutes les boucles en "HORS SERVICE" :

- . Clé sur position "EN/HORS".

- . Pression sur les boutons poussoirs de boucle de façon à ce que le voyant jaune soit allumé.

- 7) Raccorder le connecteur d'entrée de la première boucle, et la programmer "EN SERVICE":

- . Clé sur position "EN/HORS".

- . Pression sur le bouton poussoir correspondant.

- . Extinction du voyant jaune correspondant.

- 8) Procéder de la même façon pour chacune des autres boucles.

Nota : Si une boucle n'est pas utilisée, raccorder un circuit fin de ligne sur le connecteur et la mettre "EN SERVICE".

Ce procédé permet de ne pas avoir en permanence une signalisation "DERANGEMENT" ou "HORS SERVICE".

- 9) Mise à l'arrêt du tableau :

- . Couper le secteur.

- . Débrancher la batterie.

- . Débrancher la pile.

Points particuliers

- 1) Interchangeabilité des cartes de boucles:

La carte 2 boucles, rep. 2 (fig.2) correspond aux boucles 1 et 2.

la carte 2 boucles rep. 3 (fig. 2) correspond aux boucles 3 et 4.

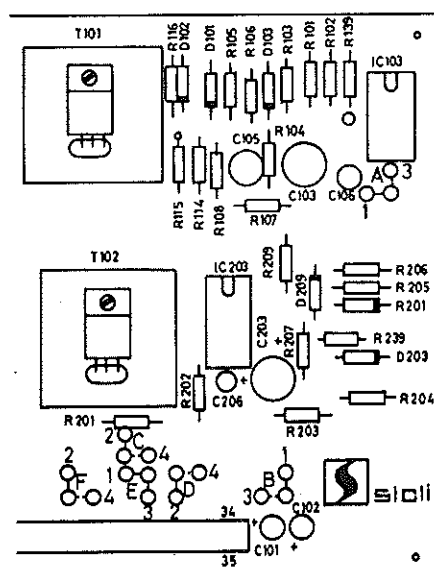
Ces cartes sont interchangeables à condition de positionner les 6 cavaliers de chaque carte de la manière suivante:

- Carte boucles 1 et 2 :

- A - position 1
- B - position 1
- C - position 2
- D - position 2
- E - position 1
- F - position 2

- Carte boucle 3 et 4 :

- A - position 3
- B - position 3
- C - position 4
- D - position 4
- E - position 3
- F - position 4



Ces positions sont repérées sur les cartes par un trait continu pour le positionnement des boucles 1 et 2, par un trait interrompu pour le positionnement des boucles 3 et 4.

2) Recherche des défauts de ligne (avec DSI 40 uniquement).

Le tableau TA4 est équipé d'un dispositif qui évite l'allumage en fixe des détecteurs DSI 40 situés entre le tableau et une coupure du fil "info" (si l'on retire un détecteur par exemple).

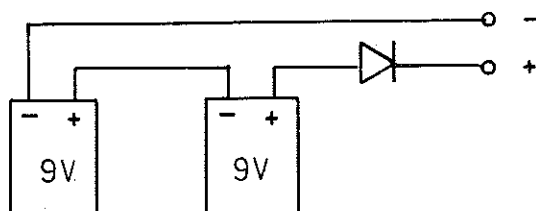
Ce dispositif peut être annulé en retirant le cavalier situé à proximité des connecteurs de boucle.

Attention : une consommation supérieure à 120 mA provoque la mise hors service de la boucle.

3) Mise en service avec une batterie déchargée.

Dans ce cas, pour assurer une mise en service du tableau de signalisation, procéder de la manière suivante :

- . Réaliser le montage ci-dessous à l'aide de 2 piles 9V et une diode type 1N4005 ou similaire.

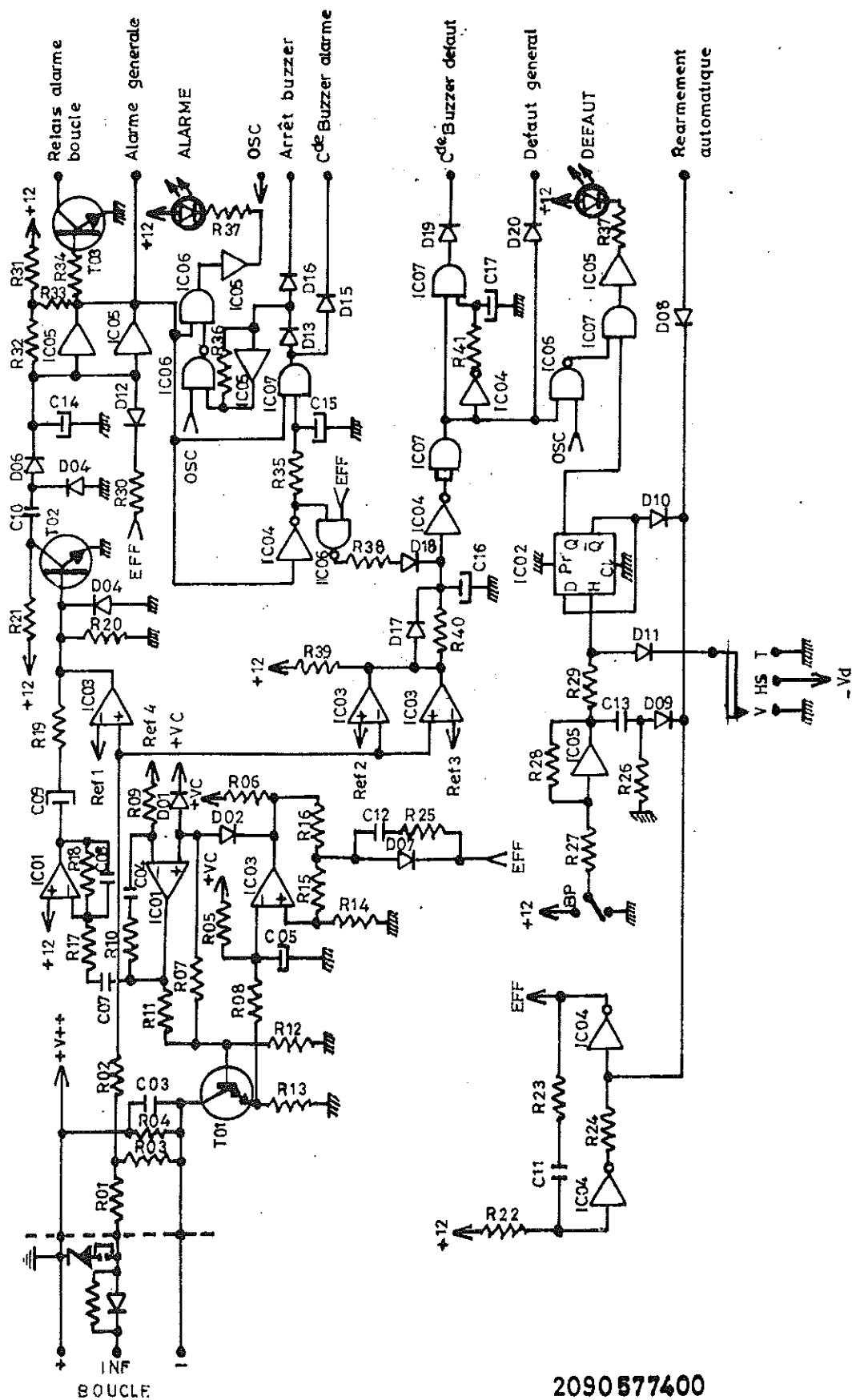


- . Raccorder ce montage à la place de la batterie.

- . Appuyer sur le bouton poussoir BP1 de la carte chantier jusqu'à ce que le relais RL7 soit excité (quelques secondes).
- . Débrancher les piles.
- . Appuyer sur le bouton poussoir BP1 pendant le raccordement de la batterie (si le relais se désexcite lorsque l'on relâche BP1 recommencer l'opération et maintenir BP1 plusieurs secondes).

4) Points tests et réglages

- . V++ tension réglée générale d'alimentation 36,7V (+0,5 -0,5) réglage par P1 mesure entre PT3 et PT6 batterie débranchée.
- . Tension de boucle : 24,5V (+0,2 - 0,2) réglage par P2 mesure entre PT4 et PT6.
- . Courant de charge : 450mA (+ 50 -50) réglage par P3 mesure à la place du fusible.
- . Vc tension réglée d'alimentation : 22,5V (+ 0,3 - 0,3) réglage par P4 mesure entre PT3 et PT2.
- . 12V tension réglée d'alimentation : 12V (+ 0,6 - 0,6) pas de réglage mesure entre PT3 et PT1.
- . 9V tension de la pile : 9V pas de réglage mesure entre PT3 et PT5.



2090577400

SCHEMA DE PRINCIPE CARTE 2 ZONES



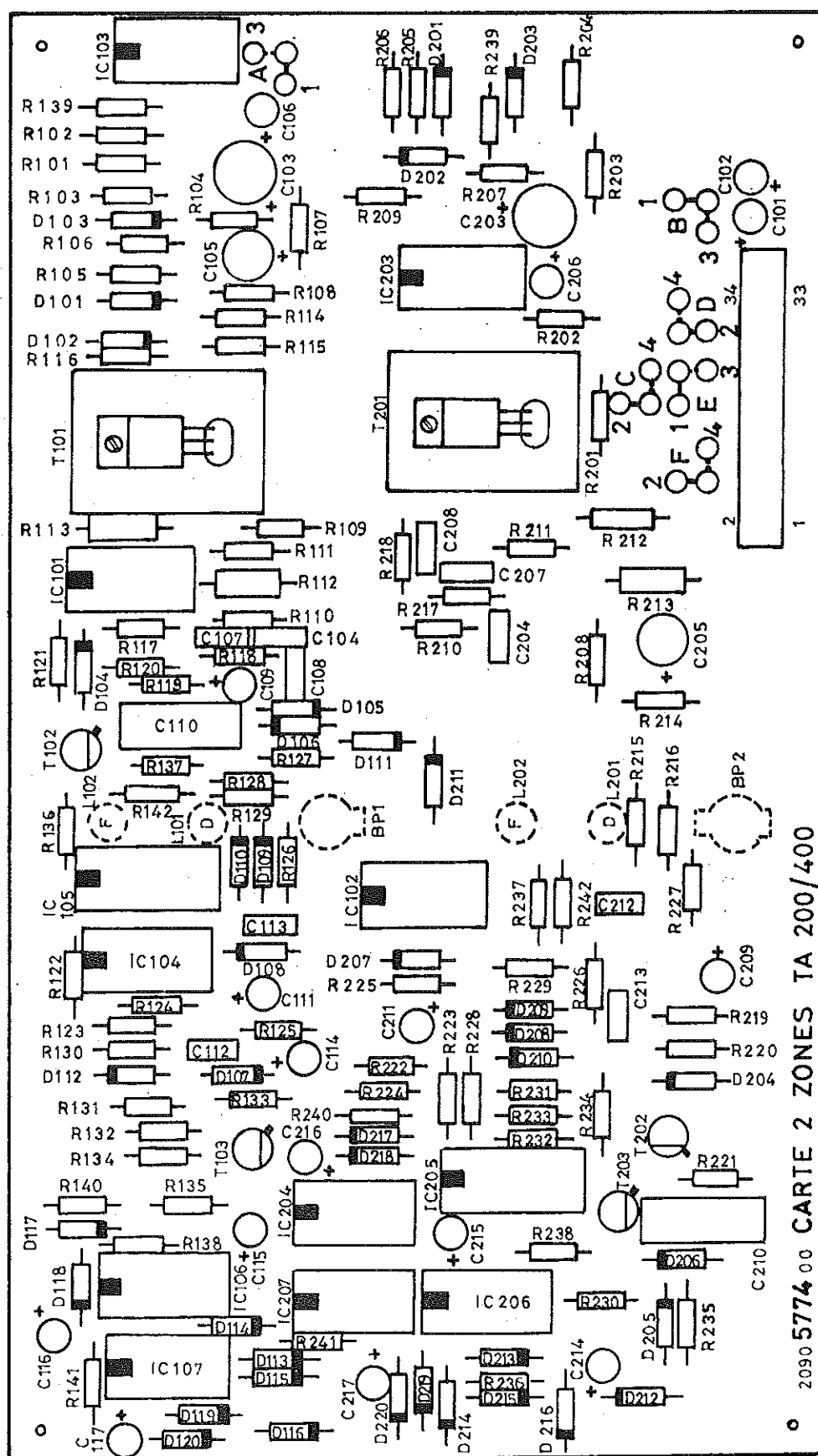
TA4

édition

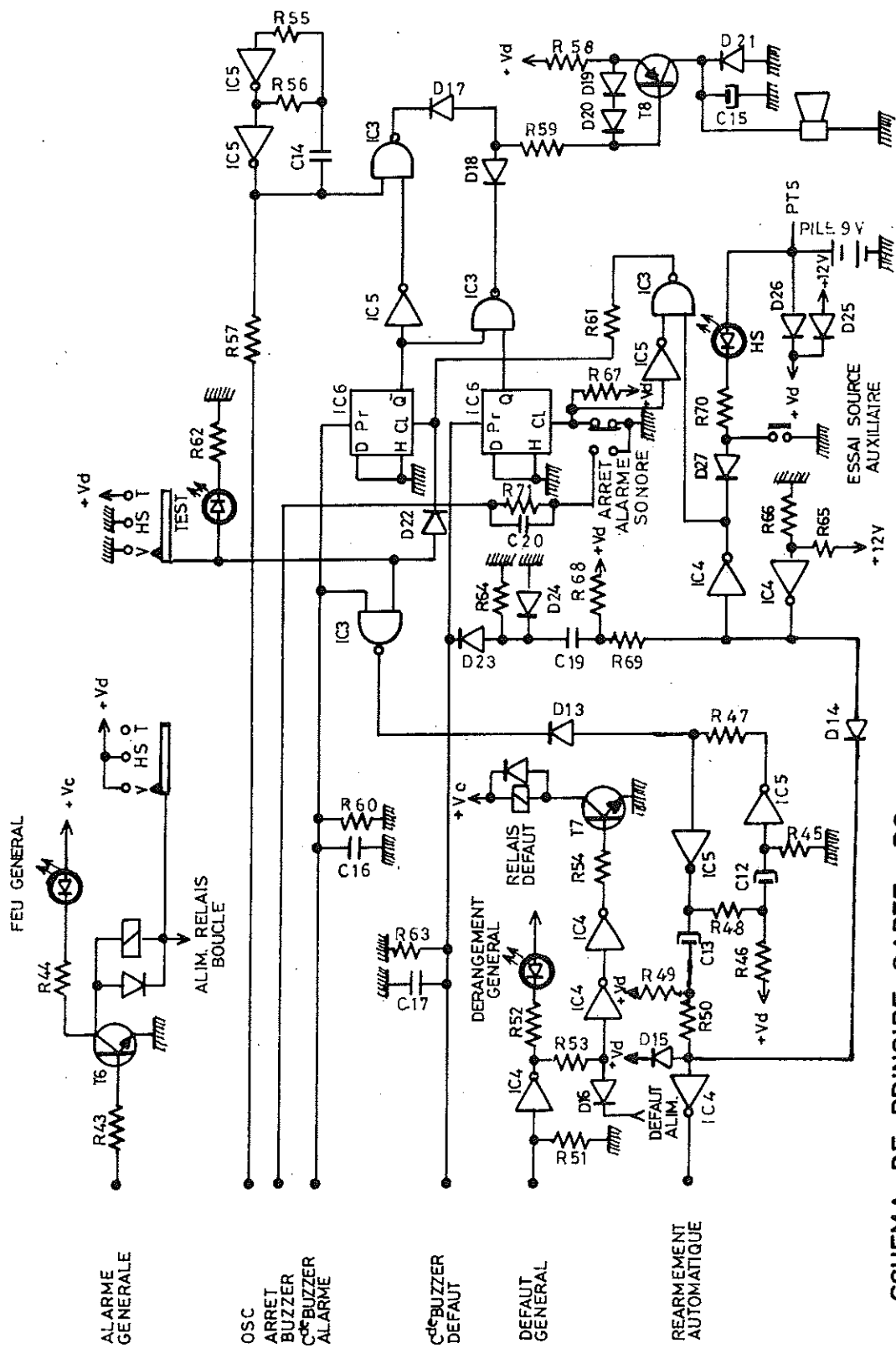
5/84

folio

17

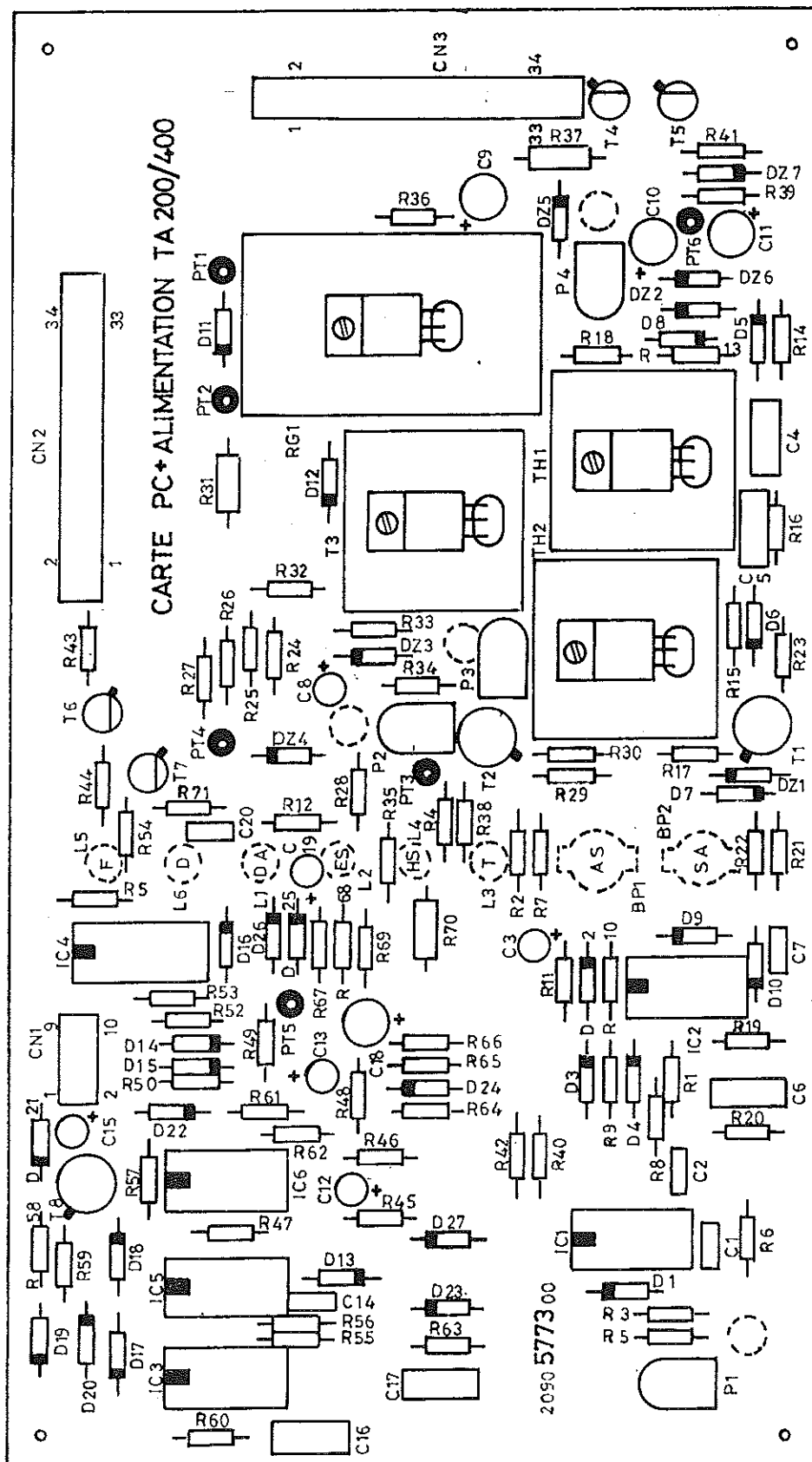


IMPLANTATION CARTE 2 ZONES

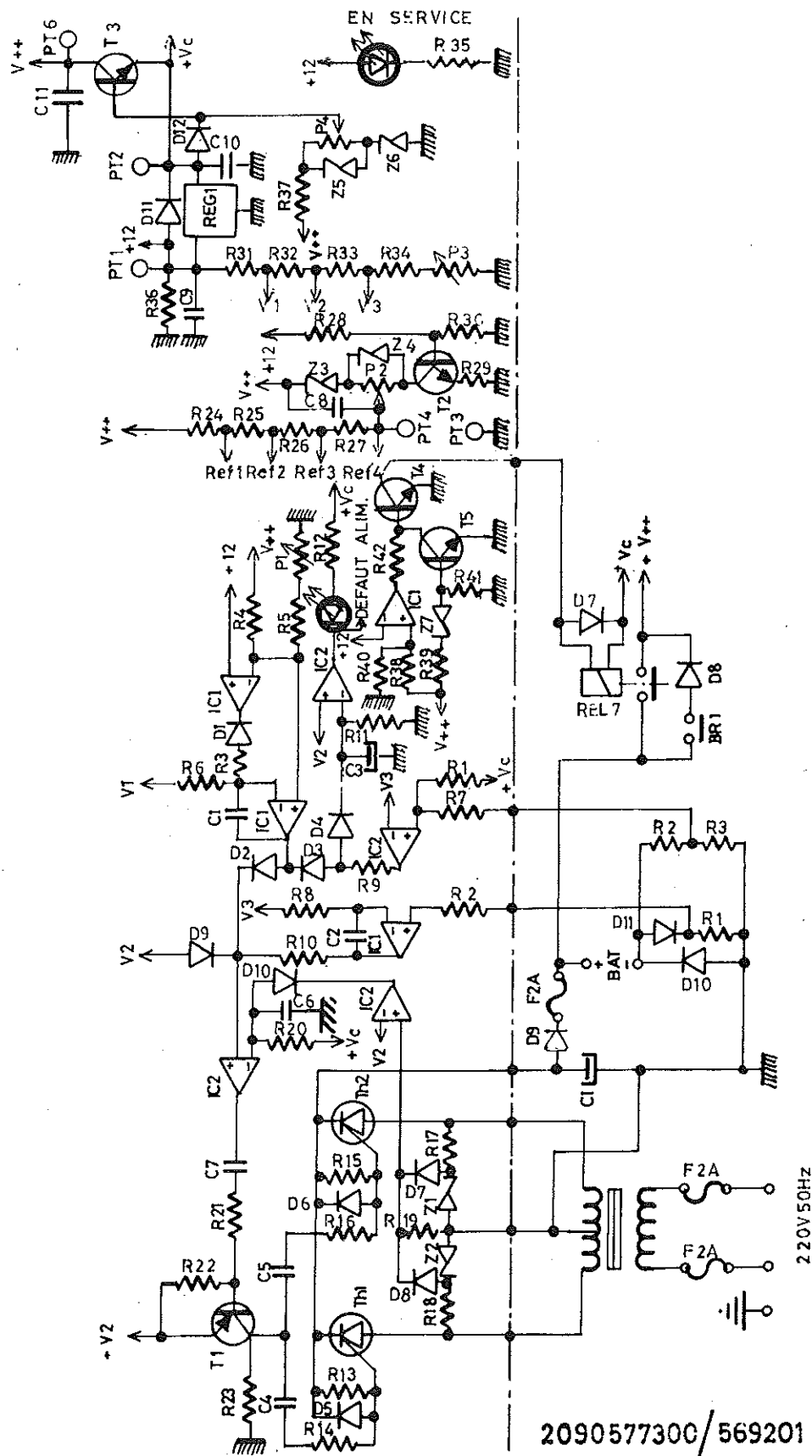


SCHEMA DE PRINCIPE CARTE PC

2090577300



IMPLANTATION CARTE PC+ALIM



SCHEMA DE PRINCIPE CARTE ALIMENTATION / CHANTIER



PROTECTION CONTRE
LE VOL ET L'INCENDIE

Sicli

TABLEAU DE SIGNALISATION

TA4

TYPE

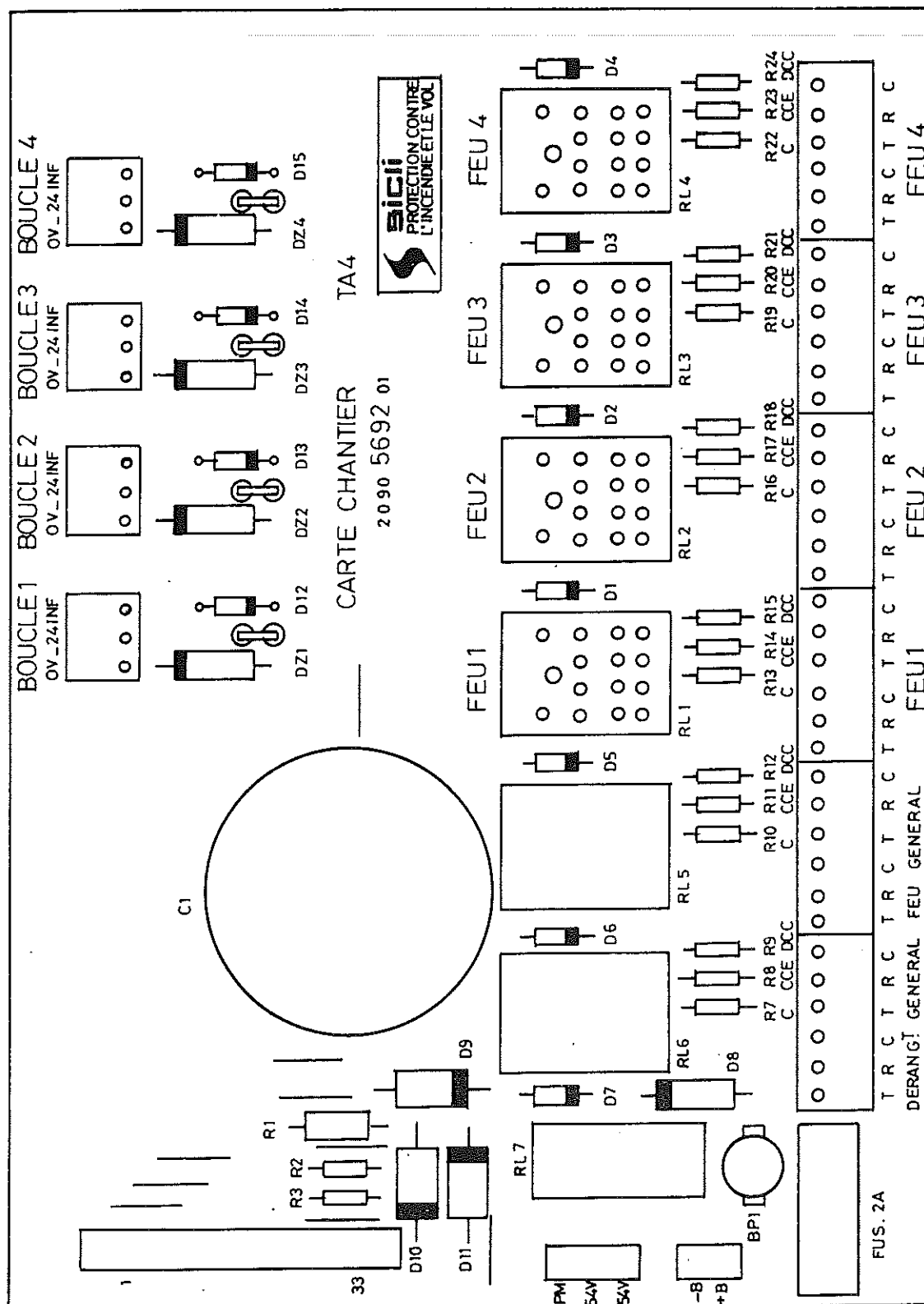
TA 4

édition

5/84

folio

21



IMPLANTATION CARTE CHANTIER