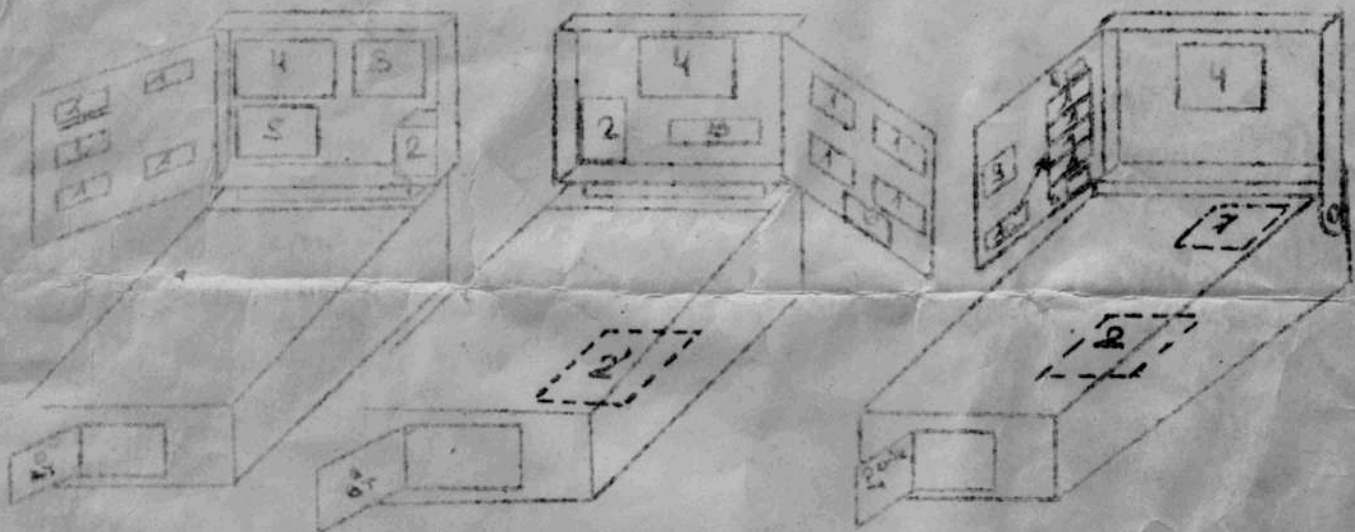


FLIPPERS ELECTRONIQUES

Generalités



STERN (BAU)

1. AFFICHEURS
2. ALIMENTATION
3. ETAGE ALIMENTATION
4. PLATINE MICROPROCESSEUR
5. ETAGE ALIMENTATION (DIP/SW)

GOTTIEB

B.T. = BOUTON TEST

RECEL

6. AFFICHAGE CREDIT / BOULE EUROS / LOTERIE
7. MATRICES CONTACTS / BOBINES (RECEL)
8. AFFICHAGE PARTIE GRATUITE / EXTRA BOUTON (RECEL)
9. LOTERIE (RECEL)
10. CONTROLE D'AFFICHAGE (RECEL)

S1/S2 BOUTONS DE REGLAGE

ATTENTION MONSIEUR

- L'appareil n'est prêt à être joué qu'après avoir fait son contrôle (15 à 20 min) suivant la marque.
- Mettre l'appareil à la terre / Prise de courant.
- A chaque intervention, le courant doit être coupé.
- Pour le réglage des DIP switch (STERN-BAU-GOTTIEB), il ne faut en aucun cas laisser l'appareil branché, ni ne toucher les circuits, sensible aux charges statiques (également valable pour le changement des matrices).
- Ne pas lever les contacts (sauf flipper), les nettoyer avec du Toluène (ou équivalent) et un morceau de papier brouard.
- Lors d'un remplacement d'une bobine respecter le sens du branchement des fils (data diode).

Attention sur les Afficheurs

(STERN-GOTTIEB-BAU) et se trouve une haute tension (190V)

Avant la première mise en marche, respectez vérifiez

- La position des fiches / La bonne formation des soudures /
- La continuité de des fils sur les bobines ou les contacts /
- La bonne prise des fusibles dans leur sockets / Le tilt ne reste pas accroché /

FLIPPERS ELECTRONIQUES	NOVOMAT AG
GENERALITES	B. WENIGER

RECEL ELECTRONIC

NOVOMAT

1) Self Test En mettant en marche le flipper, celui-ci est testé automatiquement. Si une faute se présente, elle est affichée au 2^e compteur. Celui se passe comme suit. (6 pos)

POS	FONCTIONS CONTROLES	DECIMALE 2 ^e COMPTEUR	EXPLICATIONS
1	Contrôle des afficheurs	000	lorsque l'arrêt est effectué la vérification afficheurs s'effectue
2	Mémoires RAM	9XX	Détection de faute. Les deux derniers chiffres indiquent la position de la faute
		900	Fin du test des mémoires RAM OK
3	I/O Circuit Entrée/Sortie	XXX	1 ^{er} chiffre indique le groupe de 2 ^e chiffre. X est décodé en 3 ^e chiffre. la sorte de la faute
		800	Fin du test entrée/sortie OK
		17X	Court circuit sortie x
		14X	Court circuit sortie x
	ROM	27X	Court circuit sortie x 12V
	E/S	24X	Court circuit sortie x à 5V
		24	Fin du test ROM OK
		246	Alimentation 40V Défectueuse
		249	Court circuit usage bobines (Bobines Lignes)
		X47	Bobine X court circuit
		X44	Bobine X court circuit
	E/S Bobines	300	Fin du test E/S Bobines OK. (Pas de ligne fautive)
	Mémoires RAM	0XX	Détection de faute. Les 2 derniers chiffres indiquent la position de la faute
	Clés	500	Fin du test Clés OK

2) Diverses Possibilités de Testes, de Contrôle et de Réglage

le bouton Pour demarrer cette serie la porte doit être ouverte car de debut de partie va servir à changer le registre

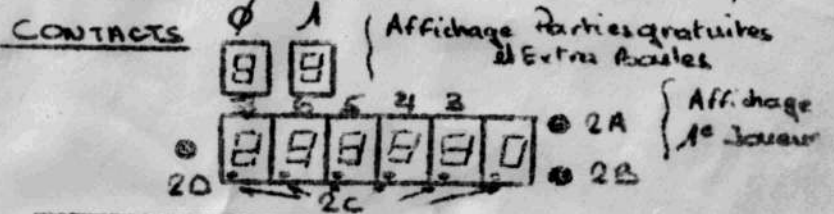
0 1 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9 10 11 12 12 13 13 14 14 15

ADREN	Zone	1 ^{er} Compteur	2 ^e Compteur	3 ^e Compteur	4 ^e Compteur	Partie Gratuite	Extra Boute	CREDIT	
4 0	Z A	K ^{er} Dernier Score	2 ^e Dernier Score	3 ^e Dernier Score	4 ^e Dernier Score	Nombre P.G.	Nombre EB	Affichage du crédit restant	??
5 1	Z B	4 ^e Dernier Score	3 ^e Dernier Score	2 ^e Dernier Score	1 ^{er} Dernier Score	Affichage du crédit restant	Nombre P.G.	Nombre EB	??
6 2	Z A	Maximum de points 1 ^{er}	Maximum de points 2 ^e	Maximum de points 3 ^e	Maximum de points 4 ^e	1 ^{er} Partie Grat. x 10 000	2 ^e Partie Grat. x 10 000	2 ^e Partie Grat. x 10 000	87
7 3	Z B	Maximum de points 4 ^e	Maximum de points 3 ^e	Maximum de points 2 ^e	Maximum de points 1 ^{er}	2 ^e Partie Grat. x 10 000	1 ^{er} Partie Grat. x 10 000	1 ^{er} Partie Grat. x 10 000	??
8 4	Z A	Nb. de Pièces Caisse 1 (1-)	Nb. de Pièces Caisse 2 (NV)	Nb. de Pièces Caisse 3 (2-)	Nb. de Decompte ou Date	Extra Boute x 10 000	Façon Typique la machine	Typique la machine	302
9 5	Z B	N ^o du decompte ou Date	Nb. de Pièces Caisse 3 (2-)	Nb. de Pièces Caisse 2 (NV)	Nb. de Pièces Caisse 1 (1-)	Façon Typ. a du jeu	Extra Boute x 10 000	Extra Boute x 10 000	55
10 6	Z A	Nombre d'extra Boute	Nombre de Parties Grat.	Nombre de Parties Payes	Nombre Total de Parties	1 ^{er} (1) 2 ^e Homm. de jeu	3 ^e (2-1) Homm. de jeu	Type de Homm. de jeu	56
11 7	Z B		Nombre de Parties payes	Nombre de Parties Grat.	Nombre d'extra Boute	3 ^e (1) Type Homm. de jeu	1 ^{er} (1-)	2 ^e (1-)	75
12 8	Z A		Registre de reserve	2 ^e Registre de reserve	Contacts	Etat des contacts			
13 9	Z B		Registre de reserve	1 ^{er} Registre de reserve	Contacts	Etat des contacts		Etat des contacts	10
14 10	Z A	Etat des contacts	3 ^e Registre de reserve	4 ^e Registre de reserve		Etat des contacts			
15 11	Z B		4 ^e Registre de reserve	3 ^e Registre de reserve	Etat des contacts			Etat des contacts	10
16 12	Z A	Registre de travail	Registre de travail	N ^o de la derniere	Registre de travail				
17 13	Z B	Registre de la de jeu	N ^o de la	Registre de travail	Registre de travail				
18 14	Z A	N ^o de Serie	Modele	Temps Joué	Temps non Joué (G0)	Max Credit		Temps non joué (G0)	
19 15	Z B	Temps non joué	Temps Joué	Modele	N ^o de Serie	Temps non Joué	Max Credit		10

RECEL ELECTRONIC

3) Etats des Bobines et des Contacts (Z4, Z5 → Area 4, E)

BOBINES / POWER PLUS	
REJET DE BOULE	7 (7)
FRONCE DROITE	10 (2)
FRONCE GAUCHE	9 (9)
REMONTÉ CIBLES	12 (4)
CHAMPAGNON	8 (E)
FRONCE DROITE (HAUT)	11 (3)
BRUTEUR	6 (E)



A	⇒	1	(1)
B	⇒	2	(2)
C	⇒	4	(4)
D	⇒	8	(E)

Dans le service manuel page C21, les contacts sont représentés comme ils le sont sur cette page.

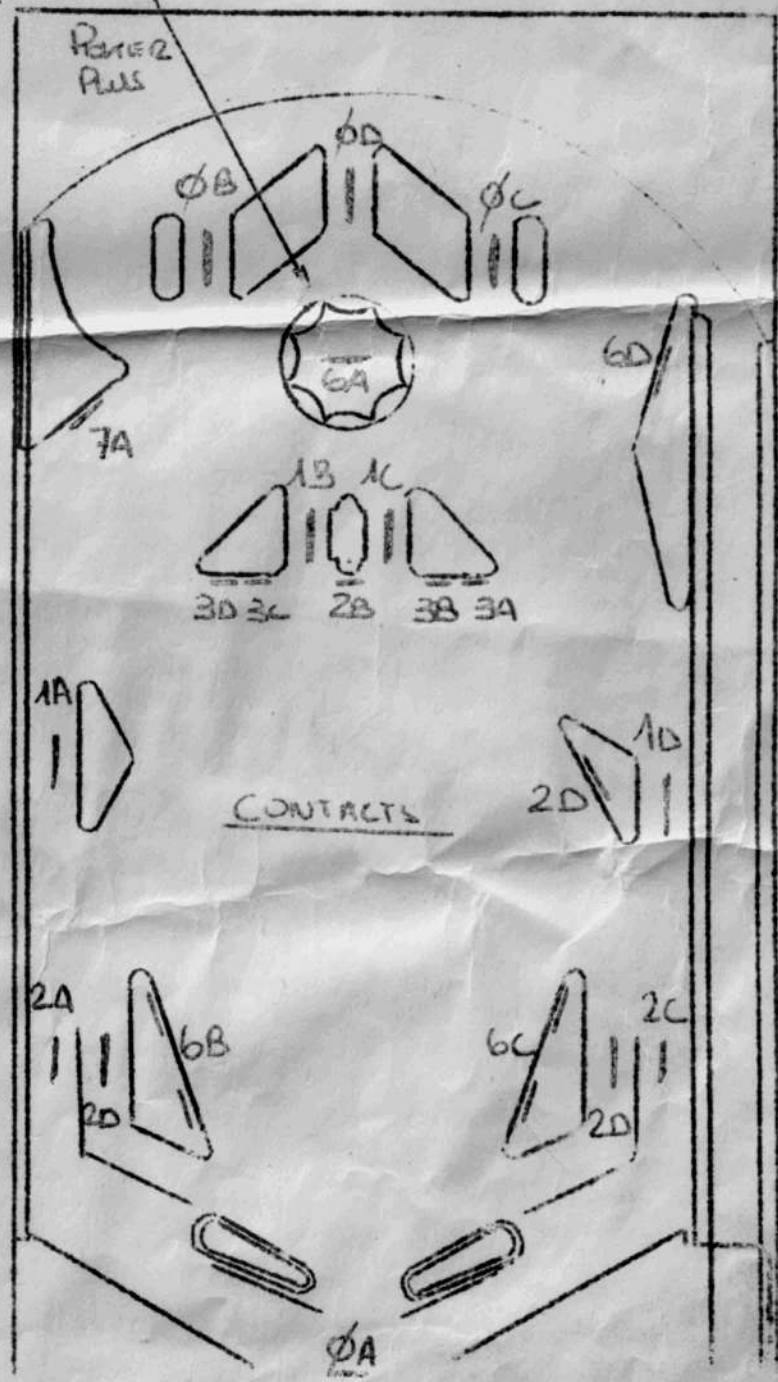
Exemple:
Contact CHAMPAGNON 6A
→ Affiché: 6ème Digit indique 1

CONTACTS HONNEURS et ANTI CHOC sont affichés par les lampes 4 BALL IN PLAY

- 1. ⇒ N°5
- 2. ⇒ N°3
- Anti choc ⇒ N°2

S1 et S2 sont affichés à la loterie

- S1 ⇒ 90
- S2 ⇒ 50



RECEL ELECTRONIC

4) Tableaux de réglages: (Service Manual page B6)

Après chaque réglage, la porte doit obligatoirement être fermée et une partie doit être engagée en pressant la "START (BUTTON)".

CHIFFRE AFFICHÉ	Nbr. Pièces	PARTIES
0	2	1
1	2	2
2	2	3
3	2	4
4	1	1
5	1	2
6	1	3
7	1	4

← 1^{er} MONNAYEUR (1 FRANC)
 ZONE: 23B (3)
 AFFICHÉ: CREDIT GAUCHE

Non Utilisé

CHIFFRE AFFICHÉ	Nbr. Pièces	PARTIES
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4		
5		
6		
7	1	9
0	1	PAS DE PARTIE

← 2^e MONNAYEUR
 ZONE 23B (3)
 AFFICHÉ: CREDIT DROIT

← 3^e MONNAYEUR (2 FRANCS)
 ZONE 23A (2)
 AFFICHÉ: CREDIT GAUCHE

CHIFFRE AFFICHÉ		EXTRA BOULES		PARTIES GRATUITES
BOULES		REPETE	ADDITION.	REPETE
0	0	NON	NON	NON
1	1	OUI	NON	NON
2	2	OUI	OUI	NON
3	3	—	—	—
4	4	NON	NON	OUI
5	5	OUI	NON	OUI
6	6	OUI	OUI	OUI
7		—	—	—

← TYPE DE JEU
 ZONE 23A (2)
 AFFICHÉ: CREDIT DROIT