

le 31 07 90

69163

 **Gottlieb**[®]

THE PREMIER NAME IN PINBALL

VEGASTM

MANUEL D'INSTRUCTION

COMPTOIR **C**OMMERCIAL **F**RANCO **A**MERICAIN

AGENT GÉNÉRAL DE **Gottlieb** EN FRANCE

42, Cours Julien - 13006 MARSEILLE

Tél : 91.94.01.00 +

Télex 430 547 F - FAX : 91.48.85.18



(APPAREIL #723)
(JEU A DEUX BILLES)
MANUEL D'INSTRUCTION
TABLE DES MATIERES

CHAPITRE	
I.	INSTALLATION i-ii
II.	REGLE DU JEU ET POINTS 1-3
III.	MODE TEST
I.	TEST MECANIQUE 4
II.	COMPTABILITE 5
III.	REGLAGES 5-12
IV.	TEST AUTOMATIQUE 12
IV.	MODE DE FONCTIONNEMENT 13-15
V.	INFORMATIONS GENERALES 16-17
VI.	SCHEMAS ET CABLAGES 18, 23-54
VII.	PIECES DETACHEES 55-64

PROM DE JEU:
(27512)
723 / G PROM

PROM DE SON:
(27256)
723 / DROM 1
723 / YROM 1

NOTE: TOUT CHANGEMENT DE PROGRAMME DURANT LA PRODUCTION SERA
INDIQUE PAR UN NUMERO DE REVISION A LA SUITE DE CELUI DU JEU.
CONSULTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR POUR TOUT REMISE A JOUR.

Premier[®]
Technology

759 INDUSTRIAL DRIVE
BENSENVILLE, IL 60106
1-708-350-0400
TELEX 215009 PRMR
FAX: 1-708-350-1097

SYSTEME III

LE SYSTEME III INTRODUIT DE NOMBREUSES INNOVATIONS QUI AUGMENTENT L'ATTRAIT DU JEU AINSI QU SA FIABILITE. QUELQUES UNES DE CES INNOVATIONS SONT:

- 1) UNE NOUVELLE BATTERIE AU LITHIUM CAPABLE DE GARDER LES INFORMATIONS AU MINIMUM 5 ANS DANS DES CONDITIONS NORMALES DE FONCTIONNEMENT. CE QUI ELIMINE VIRTUELLEMENT TOUTES FUITES. UN SIGNAL D'ALARME S'AFFICHE DANS LE CAS OU LA TENSION ATTEINDRAIT UN SEUIL CRITIQUE.
- 2) DE NOUVEAUX CONNECTEURS VERROUILLES POUR AUGMENTER LA FIABILITE.
- 3) UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE C MOS HAUTE VITESSE POUR UNE CONSOMMATION MOINDRE ET DES TEMPERATURES INFERIEURES.
- 4) AUGMENTATION DE LA FIABILITE DES COMMANDES DES BOBINES DUE A LA SIMPLIFICATION DES CIRCUITS ET A L'UTILISATION DE ROBUSTES TRANSISTORS MOSFETS.
- 5) LAMPES PROTEGEES DES COURTS-CIRCUITS.
- 6) MATRICE DE CONTACT PROTEGEE.
- 7) REGLAGE FACILE SUR PLACE DE LA LIGNE SECTEUR.
- 8) AMELIORATION DES FONCTIONS DE COMPTABILITE.
- 9) AMELIORATION DU CONTROL DES AFFICHEURS.
- 10) POSSIBILITE POUR L'EXPLOITANT D'AFFICHER SES PROPRES MESSAGES .

I . INSTALLATION

A . MONTAGE

1. BOULONNER LES PIEDS A LA CAISSE .
2. METTRE LE FRONTON EN POSITION VERTICALE. S'ASSURER QU'AUCUN CABLE N'EST COINCE ENTRE LE FRONTON ET LA CAISSE.
3. BLOQUER LE FRONTON A L'AIDE DU VERROU ARRIERE.
4. POUR ENLEVER LA VITRE DU FRONTON ET AVOIR UN ACCES FACILE AUX CARTES LOGIQUES AINSI QU'AU PANNEAU DES LAMPES PROCEDER COMME SUIT :

AVEC LA CLE CORRESPONDANTE OUVRIR LE FRONTON, ET LE PANNEAU DES HAUT-PARLEURS S'OUVRIRA VERS VOUS.

LA VITRE EST MAINTENUE EN PLACE PAR LES DEUX TAQUETS LATERAUX. SOULEVER LA VITRE ET LA FAIRE GLISSER PAR LE BAS JUSQU'A CE QU'ELLE SOIT DEGAGEE DES DEUX TAQUETS. LA METTRE DELICATEMENT DE COTE.

DEVISSER LES ECROUS A OREILLE ET SOULEVER LES DEUX PATTES DE FIXATION COTE GAUCHE, A FIN DE POUVOIR FAIRE PIVOTER LE PANNEAU SUPPORT DES LAMPES ET ACCEDER AUX CARTES.
5. FIXER LE FRONTON AVEC LES ECROUS ET LES RONDELLES FOURNIS. POUR REFERMER LE FRONTON PROCEDER A L'INVERSE DE LA PROCEDURE CI-DESSUS MENTIONNEE, SANS OUBLIER DE RETIRER LA CLE.
6. OUVRIR LA PORTE AVANT ET ABAISSER LE BRAS DE FERMETURE.
7. ENLEVER LA BARRE DE FERMETURE.
8. ENLEVER LA VITRE.
9. SOULEVER LE PLATEAU, LE TIRER A SOI ET LE POSER SUR SES SUPPORTS.
10. DEMELER LE CORDON SECTEUR ET LE POUSSER VERS L'EXTERIEUR DE L'APPAREIL.
11. PASSER AU CHAPITRE " B . VERIFICATION "

B . VERIFICATION

1. VERIFIER QUE TOUS LES CABLES SONT LOIN DE PIECES EN MOUVEMENT.
2. VERIFIER QU'AUCUN CABLE N'EST DECONNECTE.
3. VERIFIER QUE LES SWITCHES SONT EXEMPTS DE PONTS DE SOUDURE OU TOUT AUTRE MATIERE.
4. S'ASSURER QUE TOUS LES FUSIBLES SONT EN PLACE DANS LEUR SUPPORT.
5. VERIFIER QUE RIEN NE PUISSE FAIRE UN COURT-CIRCUIT ENTRE LES SORTIES DU TRANSFO.
6. VERIFIER QUE LE CONNECTEUR A12J5, CORRESPOND BIEN A LA TENSION SECTEUR.
7. VERIFIER QUE LES SWITCHES DE TILT SONT BIEN OUVERTS. LA LAMELLE AVEC LE POIDS DOIT BOUGER.
8. BAISSER LE PLATEAU. A LAIDE DES VERRINS AJUSTER LA PENTE DE L'APPAREIL. L'IDEAL EST DE 6°.
9. LE TILT PENDULE PEUT ETRE AJUSTE. EN PINCANT LE CLIP DE MAINTIEN ON PEUT SOIT, AUGMENTER SA SENSIBILITE EN REMONTANT LE CARBONE, SOIT LA DIMINUER EN LE BAISSANT.
10. REMETTRE LA VITRE ET REFERMER L'APPAREIL A L'AIDE DE LA BARRE DE FERMETURE.
11. BRANCHER L'APPAREIL UNIQUEMENT A UNE PRISE AVEC TERRE.
12. SE REFERER A LA SECTION VI POUR PROCEDER A TOUS LES REGLAGES DU JEU.
13. ATTENTION : SI L'APPAREIL A ETE SOUMIS A UN FROID INTENSE, ATTENDRE QU'IL ATTEIGNE LA TEMPERATURE AMBIANTE.



REGLE DU JEU

1 - # 3 CIBLES RONDES A DROITE.

* DONNENT 50.000 LORSQU'ELLES CLIGNOTENT DURANT UNE COMBINAISON.

* SI NE CLIGNOTENT PAS DONNENT 5.000

* FAIRE LES TROIS DURANT LE DECOMPTE DU BONUS DONNE LE BONUS.

* FAIRE LES TROIS CLIGNOTANTES DURANT LA COMBINAISON " TROIS ETOILES " DONNE SOIT " DOUBLE SCORE " SOIT " 2 EXTRA-BALLS ".

* FAIRE LA CIBLE RONDE CENTRALE CLIGNOTANTE (SEULE) DURANT LA COMBINAISON " TROIS ETOILES ", ALLUME EXTRA-BALL, OU DONNE 1.000.000

* FAIRE LA CIBLE CENTRALE LORSQUE 100X EST ALLUME ADDITIONNE 100 FOIS LA VALEUR DE LA CIBLE.

* ALLUMENT UNE CARTE DE LA ROUE DU CASINO, LORSQU'ELLES SONT TOUCHEES ALORS QUE " SPOT A CARD " EST ALLUME. ET DONNENT 1.000 - 11.000

TOUCHER " * " ALLUME LE TROU POUR 300.000, ET DONNE 30.000. TOUCHER " JOKER " DONNE UN JOKER. TOUCHER " 7 " FAIT CLIGNOTER LA LAMPE LUCKY 7 POUR ADDITIONNER UN " 7 " DANS LE FRONTON.

* FAIRE 5 CARTES D'AFFILEE ALLUME LES LAMPES " EXTRA- BALL ". (VOIR REGLAGES).

* ALLUMER TOUTES LES CARTES DE LA ROUE DU CASINO DONNE LE SPECIAL (leur nombre est fonction de ceux gagnes AVEC LE + HAUT SCORE)

* TOUCHER " Q " LORSQUE QUEEN SPECIAL EST ALLUME DONNE UN SPECIAL. (VOIR REGLAGES).

* FONT TOURNER LES CARTES LORSQUE " SPIN " EST ALLUME.

TROU.

* DONNE 25.000.

* SI LA LAMPE " SELECT A FEATURE " EST ETEINTE, ET QUE LA LAMPE " SPOT- A - CARD EST ALLUMEE, FAIT TOURNER LES CARTES DES CIBLES RONDES A DROITE.

* SI LA LAMPE " LUCKY 7 " EST ALLUMEE, ADDITIONNE UN " 7 " DANS LE FRONTON. ALLUMER TOUS LES " 7 " DU FRONTON ALLUME " QUEEN SPECIAL " POUR LE RESTANT DE LA BILLE.

* SI " * " EST ALLUME DONNE 300.000.

* DEBUTE " SELECT-A-FEATURE " LORSQU'IL EST ALLUME.

* DONNE LA VALEUR DE " MYSTERE " LORSQU'IL EST ALLUME.

* ACTIONNE UNE FOIS LA MACHINE LORSQU'IL EST ALLUME.

PASSAGE JOKER

* DONNE 25.000.

* ALLUME ADDITIONNE UN JOKER

* FAIRE TROIS JOKERS ALLUME " SELECT-A- FEATURE ".

* SI " BOOST CONTDOWN " EST ALLUME DURANT LA COMBINAISON " DECOMPTE BONUS ", AJOUTE ALORS 2.000.000 AU BONUS.

* DONNE LE SPECIAL SI LA LAMPE SPECIAL EST ALLUMEE. (VOIR REGLAGES)

11. REGLE DU JEU ET POINTS

CIBLE RONDE A GAUCHE, CENTRALE, ET A DROITE # 1 - # 3.

* CLIGNOTANTES DURANT UNE COMBINAISON DONNENT 50.000.

* EN TOUTES CIRCONSTANCES DONNENT 5.000.

* SI DURANT LA COMBINAISON " 3 ETOILES " LA DEUXIEME CIBLE RONDE A DROITE CLIGNOTE, DONNE LORSQU'ELLE EST TOUCHEE 1.000.000, OU ALLUME EXTRA - BALL.

* SI DURANT LA COMBINAISON " 3 ETOILES " TOUTES LES CIBLES RONDAS SONT TOUCHEES, CELA DONNE 2 EXTRA-BALLS OU LE SCORE EST DOUBLE.

* TOUCHER TOUTES LES CIBLES CLIGNOTANTES EN DEHORS D'UNE COMBINAISON, REMET A ZERO LA SEQUENCE (VOIR REGLAGES) ET AJOUTE UNE LETTRE A "VEGAS". FAIRE " VEGAS " (VOIR REGLAGES) DONNE LA COMBINAISON "CAISSIER".

* DONNE 20.000 (3-BILLES) OU 10.000 (5-BILLES) EN DEHORS D'UNE COMBINAISON.

PASSAGE SUPERIEUR DROIT (EXTRA-BALL).

* DONNE DE 10.000 A 70.000. AVANCE LA SEQUENCE HORS COMBINAISON. (VOIR REGLAGES).

* DONNE 50.000, ET L'EXTRA-BALL SI LA LAMPE CLIGNOTE.

* ETEINT DONNE 30.000.

CIBLE RONDE CAISSIER (CASHIER).

* DONNE 30.000, HORS COMBINAISON.

* DURANT LA COMBINAISON "3 ETOILES " DONNE 50.000, ET LA FAIT CLIGNOTER.

* CLIGNOTANTE DURANT LA COMBINAISON "3 ETOILES " DONNE 2 EXTRA-BALLS OU " SCORE DOUBLE "

* NON CLIGNOTANTE ET DANS TOUTES COMBINAISONS DONNE 5.000.

* DONNE DE 1.000.000 A 8.000.000 DURANT LA COMBINAISON "CAISSIER". AUGMENTE LA VALEUR DE LA CIBLE. (VOIR REGLAGES).

PASSAGE SUPERIEUR DROIT.

* DURANT LA COMBINAISON "3 ETOILES " AVEC LES LAMPES CLIGNOTANTES DONNE 1.000.000, OU ALLUME EXTRA-BALL.

* HORS COMBINAISON DONNE LA VALEUR DES LAMPES ALLUMES. SI AUCUNE LAMPE N'EST ALLUMEE DONNE ALORS 10. LES POINTS SONT EN FONCTION DU MULTIPLICATEUR. FAIT AVANCER LA VALEUR. (VOIR REGLAGES)

* HORS SEQUENCE ET SANS LAMPE CLIGNOTANTE, DONNE 5.000.

* CLIGNOTANT DONNE EXTRA-BALL.

CIBLES TOMBANTES. (5)

* DONNENT 10.000.

* LA RAMPE COMPLETE DONNE 50.000, ET LES REARMENT. ALLUMES FONT AVANCER LE MULTIPLICATEUR, ET ALLUMENT " MYSTERY ".

PASSAGES DE SORTIE A DROITE ET A GAUCHE.

* DONNENT 100.000. (3 BILLES) OU 50.000 (5 BILLES).

* LE PASSAGE A DROITE SEULEMENT, ALLUME, DONNE ASSURANCE. (VOIR COMBINAISON ASSURANCE).

BUMPERS.

* DONNENT 5.000 (3 BILLES) OU 3.000 (5 BILLES).

* HORS COMBINAISON FAIT ALTERNER "SPIN".

FLIPPERS AUTOMATIQUES.

* DONNENT 30.

* HORS COMBINAISON FONT ALTERNER "SPIN".

CAHOUTCHOUC, CIBLES TOMBANTES.

* DONNE 10.

ETOILE SUPERIEURE GAUCHE

* DONNE 30.

* ALLUMEE FAIT PASSER LES CARTES PAS-A-PAS DE LA CIBLE RONDE A DROITE.

ETOILE SUPERIEURE DROITE.

* DONNE 30.

ETOILES INFERIEURES

* DONNENT 30.

* HORS COMBINAISON ALLUMENT "SPIN".

PASSAGE DROIT.

* DONNE 30.

* DEMARRE LA COMBINAISON "ASSURANCE" POUR 1 A 5 SECONDES.

OUTHOLE.

* DONNE 100.000 (3 BILLES) OU 30.000 (5 BILLES) POUR CHAQUE LETTRE ALLUMEE DE "VEGAS".

11. REGLE DU JEU ET POINTS

COMBINAISONS

SUPLEMENTAIRES.

ASSURANCE.

* DURANT LA COMBINAISON ASSURANCE LE JOUEUR RECOIT UNE NOUVELLE BILLE POUR CONTINUER A JOUER, LORSQUE LA COMBINAISON " ASSURANCE " A ETE ACTIVEE PAR LA BILLE DANS LE PASSAGE DE SORTIE DROIT ALLUME.

MACHINE.

* LE JOUEUR OBTIENT UN COUP SUR LA MACHINE. LES POINTS RECUS SONT DEPENDANTS DU RESULTAT DE L'AFFICHAGE DE LA MACHINE. LE TABLEAU CI-DESSOUS INDIQUE LA VALEUR DES RESULTATS.

7 7 7 =DONNE LE SUPER JACKPOT, DE 0 A 3 SPECIALS, QUI SONT DEPENDANTS DU REGLAGE DES + HAUT SCORES.

TROIS SEMBLABLES = DONNE LE JACKPOT.

BAR BAR BAR = 500.000

\$ 0 0 = 500.000

\$ \$ 0 = 250.000

TOUTE AUTRE COMBINAISON = 50.000

MULTIBILLES.

* DURANT LE MULTIBILLES TOUS LES POINTS SONT DOUBLES.

MEILLEUR LANCEUR. (HIGH ROLLER)

* LE SCORE EST GRANDISSANT AU FUR ET A MESURE DES PASSAGES SUCCESSIFS. TOUCHER UN SWITCH EN DEHORS DU LOOPING REDEMARRER LA SEQUENCE. LE RESULTAT DU SCORE EST FONCTION DU MULTIPLICATEUR. (VOIR REGLAGES)

CAISSIER.

* CETTE COMBINAISON DEMARRE APRES AVOIR COMPLETE " VEGAS "(VOIR REGLAGES)

* DURANT CETTE COMBINAISON, TOUCHER LA CIBLE " CASHIER " DONNE LE SCORE AFFICHE ET L'AUGMENTE DE 2.000.000 (3 BILLES) OU 1.000.000 (5 BILLES).

3 ETOILES.

* LES ETOILES SONT ALLUMEEES DURANT " SELECT A FEATURE " OU " MYSTERY ".

* ALLUMER 3 ETOILES DANS LE FRONTON, DEBUTE CETTE COMBINAISON. LE JOUEUR A LE CHOIX ENTRE FACILE ET DIFFICILE SUIVANT LES GAINS QU'IL DESIRE OBTENIR. EN MODE DIFFICILE LES GAINS SONT : " DOUBLEZ VOTRE SCORE " OU BIEN " 2 EXTRA-BALLS ". EN MODE FACILE ON OBTIENT : ALLUMER EXTRA-BALL, OU BIEN GANEZ 1.000.000.

* EN JEU FACILE, CLIGNOTERONS SOIT LA CIBLE RONDE MEDIANE SUPERIEURE, SOIT LES LAMPES DU LOOPING.SOIT LA CIBLE RONDE MEDIANE A DROITE.

* EN JEU DIFFICILE CLIGNOTERONS SOIT, LES TROIS CIBLES SUPERIEURES, SOIT LE CAISSIER OU LA CIBLE SUPERIEURE GAUCHE, SOIT LA CIBLE CENTRALE ET LES 1 ET 3 A DROITE.

MYSTERE.

* DURANT CETTE COMBINAISON UNE RECOMPENSE ALEATOIRE EST SELECTIONNEE, ET GAGNEE PAR LE JOUEUR.

SELECTION COMBINAISON.

* DURANT SELECTION COMBINAISON, LE JOUEUR SELECTIONNE LA COMBINAISON DE SON CHOIX, ET QUI LUI SERA ATTRIBUEE.

CATCH - UP

* SI LE JOUEUR GAGNE " CATCH - UP ", SON SCORE DEVIENDRA EGAL A CELUI DU MEILLEUR JOUEUR DE LA PARTIE. SI LE JOUEUR EST DEJA CELUI QUI A LE PLUS HAUT SCORE DE LA PARTIE, IL GAGNERA 1.000.000.

SUPER JACKPOT.

* SE REMET A ZERO, A 20.000.000 .. LE SUPER JACKPOT AUGMENTE PAR PAS DE 200.000, A CHAQUE DEBUT DE PARTIE, IL EST GAGNE EN FAISANT TROIS 7, SUR LA MACHINE, LE JOUEUR PEUT ALORS INSCRIRE SES INITIALES COMME " ROI DE LA MACHINE " . (SLOT KING).

JACKPOT.

* SE REMET A 1.000.000 A LA MISE EN ROUTE DE L'APPAREIL. LE JACKPOT AUGMENTE PAR PAS DE 300.000, A CHAQUE DEBUT DE PARTIE, ET 310 CHAQUE FOIS QUE LE MESSAGE JACKPOT EST AFFICHE EN MODE ATTRACTIF, LE JACKPOT EST GAGNE LORSQUE L'ON A TROIS SIGNES IDENTIQUES SUR LA MACHINE.

III - MODE TEST

----- IL Y A PLUSIEURS FONCTIONS ACCESSIBLES PAR L'EXPLOITANT DURANT LE MODE TEST. CES FONCTIONS SONT : TEST-AUTOMATIQUE, COMPTABILITE, REGLAGES, TEST AUTOMATIQUE CONTINU DES LAMPES ET BOBINES.

CHACUNE DE CES FONCTIONS SONT EXPLIQUEES EN DETAILS CI-DESSOUS. POUR ACCEDER AU MODE TEST L'APPAREIL DOIT ETRE EN GAME OVER. APPUYER SUR LE BOUTON DE TEST A L'INTERIEUR DE LA PORTE DE L'APPAREIL. UN CHOIX EST ALORS OFFERT A L'OPERATEUR POUR ACCEDER A LA FONCTION DESIREE. EN APPUYANT SUR LE BOUTON APPROPRIE LA FONCTION SERA SELECTIONNEE. POUR SORTIR DU MODE TEST, OU CHANGER DE FONCTION IL FAUT ACTIONNER LE SLAM, OU ETEINDRE L'APPAREIL.

I. TEST AUTOMATIQUE

CETTE FONCTION AUTORISE L'OPERATEUR A TESTER TOUS LES ELEMENTS ASSUJETIS AU SYSTEME ELECTRONIQUE. CHAQUE TEST EST DECRIT CI-DESSOUS.

A. TEST MEMOIRE

CETTE FONCTION TESTE TOUS LES CIRCUITS DE LA C.P.U. (A1) AYANT UNE MEMOIRE. SI TOUS LES CIRCUITS TESTES SONT BONS "O K" SERA AFFICHE. SI UN CIRCUIT EST DEFICIENT SON IDENTIFICATION SERA AFFICHEE. APRES UN COURT LAPS DE TEMPS LE CHECKSUM DE LA PROM SERA AFFICHE. LE BOUTON DE CREDIT PEUT ETRE UTILISE POUR REINITIALISER CE TEST.

B. VERIFICATION DES LAMPES

CE TEST FAIT CLIGNOTER TOUTES LES LAMPES. CELA PERMET AU DEPANNEUR DE VERIFIER RAPIDEMENT LES AMPOULES GRILLEES, POUR LES REMPLACER.

C. TEST MATRICE DES LAMPES

CE TEST PERMET A L'OPERATEUR DE COMMANDER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE LAMPE DE L'APPAREIL. LE BOUTON NOIR GAUCHE A L'AVANT DE L'APPAREIL DECREMENTE LE NUMERO DE LA LAMPE ACTIVEE. ALORS QUE LE DROIT INCREMENTE LE NUMERO DE LA LAMPE ACTIVEE. LES NUMEROS DE STROBE ET DE RETOUR SONT COMBINES POUR AFFICHER LE NUMERO DE LA LAMPE (STROBE - RETOUR). LE BOUTON DE CREDIT PEUT ETRE UTILISE POUR REINITIALISER CE TEST. SEULE UNE LAMPE A LA FOIS CLIGNOTE.

D. TEST RELAIS / BOBINES

CE TEST PERMET A L'OPERATEUR DE COMMANDER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE RELAIS ET TRANSISTOR DE COMMANDE DE BOBINE DE L'APPAREIL. LE BOUTON NOIR GAUCHE A L'AVANT DE L'APPAREIL DECREMENTE LE NU-

MERO AFFICHE DU TRANSISTOR ACTIVE. ALORS QUE LE DROIT INCREMENTE LE NUMERO AFFICHE DU TRANSISTOR ACTIVE. LE BOUTON DE CREDIT PEUT ETRE UTILISE POUR REINITIALISER CE TEST. LA BOBINE # 31 (RELAIS Q) EST CONSTamment ALIMENTEE DURANT CE TEST A FIN D'ALIMENTER LES AUTRES BOBINES TELS BUMPERS, FLIPPERS AUTOMATIQUES.

E. TEST DES SWITCHES

CE TEST PERMET A L'OPERATEUR DE TESTER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE SWITCH UTILISE DANS L'APPAREIL. SI AUCUN SWITCH N'EST FERME AU DEBUT DE CE TEST LE MESSAGE SUIVANT SERA AFFICHE "TOUS SWITCHES OUVERTS". SI DES SWITCHES SONT FERMES AU DEBUT OU DURANT CE TEST LE NUMERO DU SWITCH CORRESPONDANT SERA AFFICHE. LES NUMEROS DE STROBE ET DE RETOUR SONT COMBINES POUR AFFICHER LE NUMERO DU SWITCH (STROBE - RETOUR). LE BOUTON DE CREDIT PEUT ETRE UTILISE POUR REINITIALISER CE TEST.

F. TEST AFFICHEURS

CE TEST PERMET A L'OPERATEUR DE TESTER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE DIGIT ET SEGMENT DE L'AFFICHEUR. LE BOUTON NOIR DROIT A L'AVANT DE L'APPAREIL FAIT AVANCER LE TEST PAS A PAS. LE TEST DEBUTE PAR L'AFFICHAGE INDIVIDUEL DE TOUS LES SEGMENTS PUIS DE TOUS LES DIGITS. LE BOUTON DE CREDIT PEUT ETRE UTILISE POUR REINITIALISER CE TEST.

G. TEST AFFICHEUR LED

CE TEST PERMET DE VERIFIER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE SEGMENT ET CHAQUE DIGIT DE L'AFFICHEUR LED. LE BOUTON NOIR DE DROITE FAIT AVANCER LE TEST. LES SEGMENTS SONT ALLUMES EN ROTATION DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE SUR TOUS LES DIGITS, PUIS ILS SERONT TOUS ALLUMES SUR CHAQUE DIGIT DE LA DROITE VERS LA GAUCHE. (DIG 1 / DIG 3)

H. TEST SON

CE TEST PERMET A L'OPERATEUR DE TESTER LES LIGNES DE COMMANDES ENTRE LA C.P.U. (A1) ET LA PLAQUE DE SON (A6). CHAQUE DEPRESSION DU BOUTON NOIR DROIT FERA ENTENDRE UN SON. DURANT L'AUDITION DE CHAQUE SON L'IDENTIFICATION DE LA LIGNE TESTEE SERA AFFICHEE. A LA FIN DE CHAQUE SON LA LIGNE DE COMMANDE QUI VIENT D'ETRE TESTEE EST MAINTENUE AU NIVEAU BAS (< .8 V) JUSQU'A CE QUE LE BOUTON NOIR SOIT A NOUVEAU ACTIONNE, OU BIEN QUE LE BOUTON DE CREDIT REINITIALISE LE TEST.

I. TEST DES MONNAYEURS

CE TEST PERMET A L'OPERATEUR DE VERIFIER LA BONNE MARCHE DES DIFFERENTS MONNAYEURS UTILISES DANS L'APPAREIL. L'UTILISATION DE CE TEST N'AFPECTE EN AUCUN CAS LA COMPTABILITE. CHAQUE PASSAGE DE PIECE EST CLASSIFIE COMME AFFICHE, (G, GAUCHE, C, centre, D, droit).

II . comptabilite

LE BOUTON DE TEST EST UTILISE POUR AVANCER PAS A PAS DANS LA COMPTABILITE. L'AFFICHEUR SUPERIEUR INDIQUE LE TEST, ET L'AFFICHEUR INFERIEUR INDIQUE LE NUMERO DU TEST AINSI QUE DEUX VALEURS DIFFERENTES DE COMPTABILITE. LA VALEUR LA PLUS A GAUCHE INDIQUE UNE COMPTABILITE A LONG TERME ET LA VALEUR LA PLUS A DROITE (ENTRE PARANTHESES) UNE COMPTABILITE A COURT TERME. CES DEUX VALEURS PERMETTENT A L'OPERATEUR DE FAIRE UNE COMPARAISON HEBDOMADAIRE ET MENSUELLE PAR EXEMPLE, ET AINSI AJUSTER AU MIEUX LEUR APPAREIL.

NOTE : LES CHIFFRES A GAUCHE DESTROIS PREMIERS TESTS (NOMBRE DE PIECES) NE SERONT PAS AFFICHES A MOINS QUE LE BOUTON DE CREDIT NE SOIT PRESSE DURING LE TEST.

LE BOUTON NOIR DROIT DE LA FACE AVANT DE L'APPAREIL PERMET A L'OPERATEUR LA REMISE A ZERO DE TOUS LES TESTS A COURT TERME. LE BOUTON NOIR GAUCHE PERMET A L'OPERATEUR LA REMISE A ZERO DE TOUS LES TESTS A LONG TERME, EXCEPTE LES TROIS MONNAYEURS (TESTS 1 A 3). SI LE REGLAGE RAZ AUTO TESTS DROIT EST SUR OUI, LA COMPTABILITE A COURT TERME SERA AUTOMATIQUEMENT REMISE A ZERO CHAQUE 2000 PARTIES. PAR CONSEQUENT L'OPERATEUR N'A PAS BESOIN DE REMETTRE A ZERO LA COMPTABILITE A COURT TERME, A MOINS QU'IL NE PREFERE SUIVRE SA PROPRE PROCEDURE. CELA A EGALEMENT POUR BUT D'AIDER A L'AJUSTEMENT DU REGLAGE DES PARTIES GRATUITES EN FONCTION DU CALIBRE DES JOUEURS DANS CHAQUE PLACE. SI TOUTE FOIS IL APPARAISAIT UNE ERREUR MAJEURE DANS LA COMPTABILITE A LONG TERME LES LETTRES " ERR " APPARAITRAIENT A LA DROITE DE LA VALEUR EN CAUSE. POUR CORRIGER CETTE ERREUR LA COMPTABILITE A LONG TERME DOIT ETRE REMISE A ZERO. LA DESCRIPTION DE CHAQUE ETAPE DES TESTS DE COMPTABILITE EST DONNEE DANS LA LISTE DES TESTS.

III . REGLAGES.

CETTE FONCTION AUTORISE L'OPERATEUR A CHANGER LES REGLAGES DE SON APPAREIL AUTANT DE FOIS QUE NECESSAIRE.

A . REGLAGES D'USINE.

EN ENTRANT DANS LA SECTION REGLAGES, L'OPERATEUR A LA POSSIBILITE DE PROGRAMMER DES REGLAGES PREDEFINIS D'USINE OU BIEN DE REGLER LUI-MEME CHAQUE FONCTION. LA MEMORISATION AUTOMATIQUE DES REGLAGES USINE SE FAIT EN APPUYANT SUR LE BOUTON DE CREDIT, QUI PERMET EGALEMENT LE CHOIX DE LA LANGUE A MEMORISER. LE CHOIX EST FAIT EN APPUYANT SUR LE BOUTON NOIR DE LA FACE AVANT DE L'APPAREIL ET MEMORISE EN APPUYANT SUR LE BOUTON DE CREDIT. APRES ENREGISTREMENT DES CHOIX PENDANT UN

COURT INSTANT LE MESSAGE SUIVANT SERA AFFICHE " REGLAGE USINE CHARGE ". PUIS L'APPAREIL PASSERA A L'ETAPE SUIVANTE #1.

"ATTENTION"

CHARGER LES REGLAGES USINE ANNULERA LES REGLAGES PRECEDEMENT ENREGISTRES. SOYEZ DONC ATTENTIF EN SELECTIONNANT CETTE OPTION

B . REGLAGES.

A CHAQUE PRESSION SUR LE BOUTON DE TEST LA DENOMINATION DU TEST EST AFFICHEE SUR L'AFFICHEUR SUPERIEUR, AINSI QUE LE NUMERO DU TEST ET SON REGLAGE SUR L'AFFICHEUR INFERIEUR.

- 1) PARTIE GRATUITE 1
- 2) PARTIE GRATUITE 2
- 3) PARTIE GRATUITE 3

CHAQUE AJUSTEMENT DE SCORE PEUT ETRE FAIT A L'AIDE DU BOUTON NOIR GAUCHE POUR DECREMENTER LE SCORE, ET DROIT POUR INCREMENTER LE SCORE. LE BOUTON DE CREDIT PEUT ETRE UTILISE POUR MEMORISER LE REGLAGE USINE POUR CHACUNE DES PARTIES INDIVIDUELLEMENT. SI L'OPTION POURCENTAGE AUTOMATIQUE EST SUR " ON ", LES PARTIES 2 ET 3 NE POURRONT ETRE REGLEES QUE SUR " ON " OU " OFF ". SI LA PARTIE 2 EST SUR " ON " LE REGLAGE SERA DEUX FOIS LA PARTIE 1. SI LA PARTIE 3 EST SUR " ON " LE REGLAGE SERA TROIS FOIS LA PARTIE 1. CELA DONNE A L'OPERATEUR LA POSSIBILITE D'AVOIR UNE VARIETE DE COMBINAISONS EN MODE POURCENTAGE AUTOMATIQUE (EX : 1, 1 & 2, 1 & 3, 1 & 2 & 3).

- 4) PLUS HAUT SCORE 1
- 5) PLUS HAUT SCORE 2
- 6) PLUS HAUT SCORE 3
- 7) PLUS HAUT SCORE 4
- 8) PLUS HAUT SCORE 5

CHAQUE AJUSTEMENT DE SCORE PEUT ETRE FAIT A L'AIDE DU BOUTON NOIR GAUCHE POUR DECREMENTER LE SCORE, ET DROIT POUR INCREMENTER LE SCORE. LE BOUTON DE CREDIT PEUT ETRE UTILISE POUR MEMORISER LE REGLAGE USINE POUR LE SCORE AFFICHE ET TOUS LES SUIVANTS.

- 9) MONNAYEUR GAUCHE
- 10) MONNAYEUR DROIT
- 11) MONNAYEUR CENTRAL

CES TROIS OPTIONS PERMETTENT LE REGLAGE DES CREDITS DES MONNAYEURS. LE BOUTON NOIR GAUCHE DECREMENTE LE NOMBRE DE CREDITS ALORS QUE CELUI DE DROITE INCREMENTE LES CREDITS DE LA PIECE CHOISIE. LE BOUTON DE CREDIT EST LUI UTILISE POUR FIXER

III - MODE TEST

LE NOMBRE DE PIÈCES. L'OPÉRATEUR PEUT UTILISER JUSQU'À DES SÉQUENCES DE QUATRE PIÈCES.

NOTE : SI UNE SÉQUENCE DE MOINS DE QUATRE PIÈCES EST CHOISIE, METTRE "0" POUR LES PIÈCES NON SÉLECTIONNÉES.

EXEMPLE : 1

L'EXEMPLE SUIVANT A POUR BUT DE CHANGER LE REGLAGE DU MONNAYEUR À 1FR, EN 2FR, 1 PARTIE, 3FR, 2 PARTIES, 4FR, 4 PARTIES.

PIÈCE 1 = 0 CREDIT
PIÈCE 2 = 1 CREDIT
PIÈCE 3 = 1 CREDIT
PIÈCE 4 = 1 CREDIT

EXEMPLE : 2

L'EXEMPLE SUIVANT A POUR BUT DE CHANGER LE REGLAGE DU MONNAYEUR À 1FR, EN 2FR, 1 PARTIE.

PIÈCE 1 = 0 CREDIT
PIÈCE 2 = 1 CREDIT
PIÈCE 3 = 0 CREDIT
PIÈCE 4 = 0 CREDIT

12) % PARTIES GRATUITES

CE TEST EST UTILISÉ POUR REGLER LE POURCENTAGE AUTOMATIQUE EN MODE POURCENTAGE AUTOMATIQUE. LORSQUE LE JEU EST RÉGLÉ EN MODE "PARTIE GRATUITE" CE REGLAGE SE RÉFÈRE AU POURCENTAGE DE PARTIES. LORSQUE LE JEU EST RÉGLÉ EN MODE "BILLE GRATUITE" CE REGLAGE SE RÉFÈRE AU POURCENTAGE DE BILLE.

13) % LOTERIE

CE TEST EST UTILISÉ POUR REGLER LE POURCENTAGE DE LA LOTERIE. SI LE REGLAGE EST 0 LA LOTERIE EST DÉCONNECTÉE.

14) CREDIT + HAUT SCORE

CE TEST EST UTILISÉ POUR REGLER LE NOMBRE DE CREDITS OBTENUS EN BATTANT LE PLUS HAUT SCORE.

15) MAXIMUM DE CREDITS

CE TEST RÉGLE LE MAXIMUM DE CREDITS AUTORISÉS PAR L'APPAREIL.

16) NOMBRE DE TILTS

CE TEST AJUSTE LE NOMBRE DE TILTS AUTORISÉS AVANT QUE LA BILLE NE SOIT PERDUE.

17) BILLES PAR PARTIE

CE TEST RÉGLE LE NOMBRE DE BILLES PAR PARTIE 3 BILLES / 5 BILLES.

18) MODE DE JEU

CE TEST PERMET DE REGLER L'APPAREIL SUIVANT TROIS MODS DE JEU, PARTIE GRATUITE / BILLE GRATUITE / NOVELTY. EN MODE PARTIES GRATUITE LES SPÉCIAUX ET LES PARTIES GRATUITES SONT AUTORISÉES, EN MODE BILLE

GRATUITE LES SPÉCIAUX ET LES SCORES DES PARTIES DONNENT DES BILLES SUPPLÉMENTAIRES À LA PLACE DE PARTIES. EN MODE NOVELTY TOUS LES SPÉCIAUX DONNENT 1.000.000 DE POINTS ET LES SCORES DES PARTIES SONT DÉCONNECTÉS. EN BILLE GRATUITE ET EN NOVELTY LA LOTERIE EST ÉGALEMENT DÉCONNECTÉE.

19) NON UTILISÉ

20) LANGUAGE

CE TEST AUTORISE L'AFFICHAGE EN "ANGLAIS" "ALLEMAND" "FRANÇAIS"

21) MONNAYEURS D / G

CE TEST AUTORISE LA SÉPARATION DES MONNAYEURS DROIT ET GAUCHE. SI LE REGLAGE EST COMMUN TOUTES LES PIÈCES PASSANT DANS L'UN OU L'AUTRE DES MONNAYEURS SONT COMPTÉES COMME NE PASSANT QUE DANS LE MONNAYEUR DE GAUCHE ET DONNENT LES CREDITS EN FONCTION DU REGLAGE DE GAUCHE (TEST 9). LA COMPTABILITÉ SERA ÉGALEMENT FAITE SUR LE MONNAYEUR GAUCHE.

22) BONUS MONNAYEUR D/G

SI CE TEST EST RÉGLÉ SUR "ON" LE JOUEUR PEUT METTRE UNE PIÈCE POUR 1 CREDIT. SI TOUJOURS IL Y A DÉJÀ DES CREDITS RESTANTS OU BIEN PENDANT LA PARTIE. SI AUCUN CREDIT NE RESTE EN FIN DE PARTIE LE JOUEUR A ÉGALEMENT LA POSSIBILITÉ D'UTILISER CETTE OPTION PENDANT UN COURT LAPSE DE TEMPS.

23) NON UTILISÉ

24) % AUTOMATIQUE

SI CE TEST EST RÉGLÉ SUR "ON" LE SCORE DE LA PARTIE GRATUITE SERA PÉRIODIQUEMENT AJUSTÉ PAR BONS DE 100.000 POINTS JUSQU'À CE QUE LE POURCENTAGE ACTUEL DEVIENNE ÉGAL AU POURCENTAGE MÉMORISÉ.

NOTE : SI L'APPAREIL EST RÉGLÉ EN "BILLE GRATUITE" LA COMPARAISON SERA FAITE AVEC LE POURCENTAGE DE BILLE.

25) LIMITE DES PARTIES

CE TEST PERMET OU NON DE LIMITER, LE NOMBRE DE PARTIES GRATUITES PAR JOUEUR, À UNE.

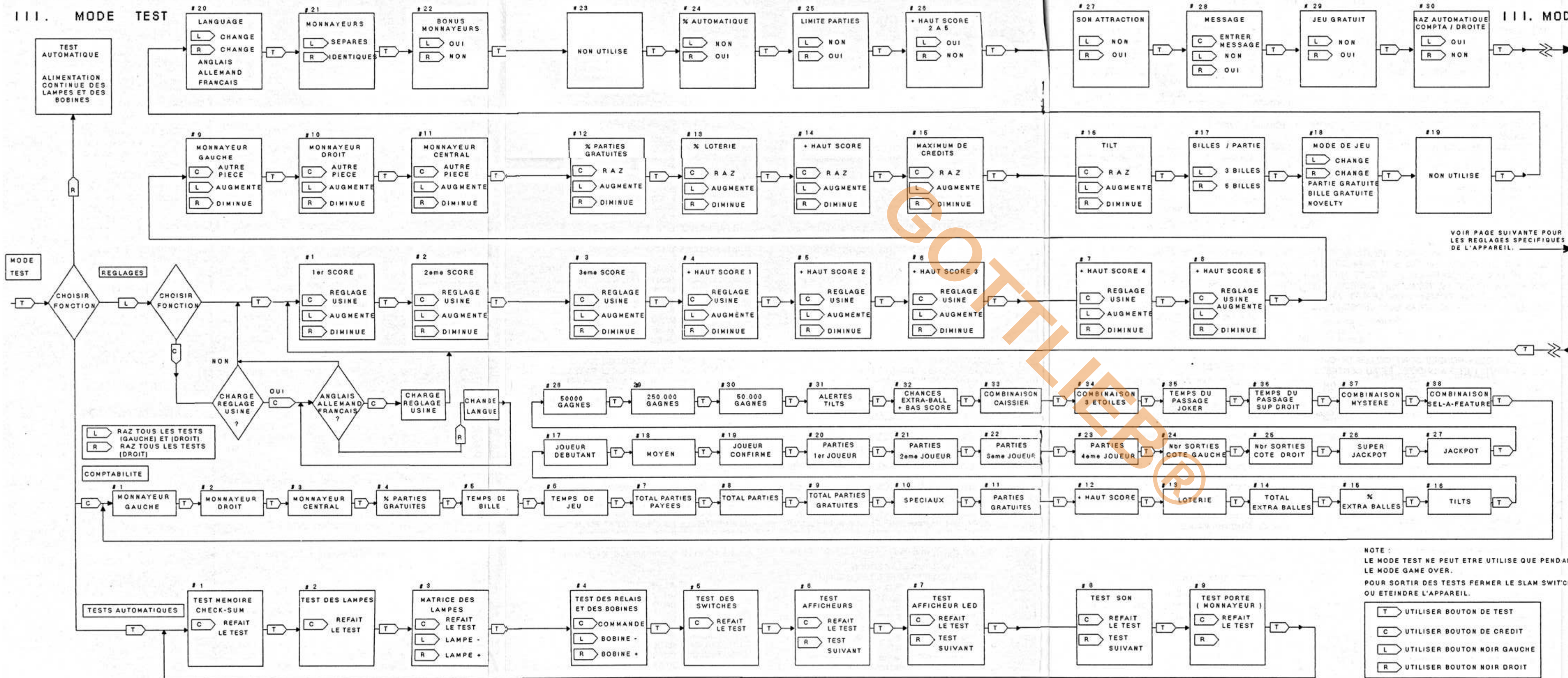
26) + HAUT SCORE 2 A 5

CE TEST DÉTERMINE SI LES PLUS HAUTS SCORES (2-5) SERONT EFFACÉS OU MÉMORISÉS À L'EXTINCTION DE L'APPAREIL.

27) APPEL SONORE

CE TEST PERMET D'AUTORISER OU NON LES APPELS SONORES DURANT LES PÉRIODES DE GAME OVER.

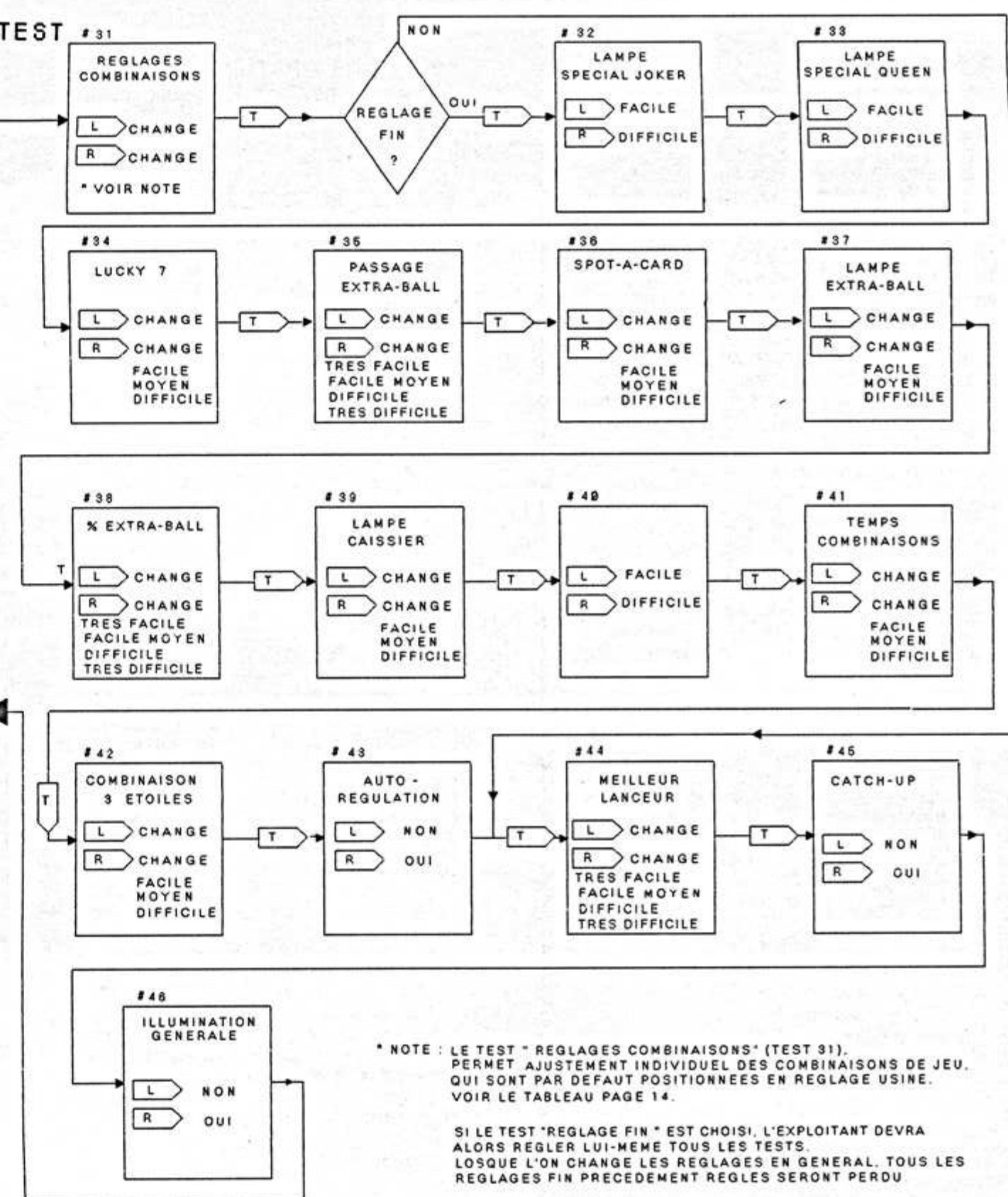
III. MODE TEST



NOTE :
LE MODE TEST NE PEUT ETRE UTILISE QUE PENDANT
LE MODE GAME OVER.
POUR SORTIR DES TESTS FERMER LE SLAM SWITCH
OU ETEINDRE L'APPAREIL.

- T** UTILISER BOUTON DE TEST
- C** UTILISER BOUTON DE CREDIT
- L** UTILISER BOUTON NOIR GAUCHE
- R** UTILISER BOUTON NOIR DROIT

III. MODE TEST



* NOTE : LE TEST " REGLAGES COMBINAISONS " (TEST 31).
PERMET AJUSTEMENT INDIVIDUEL DES COMBINAISONS DE JEU.
QUI SONT PAR DEFAUT POSITIONNEES EN REGLAGE USINE.
VOIR LE TABLEAU PAGE 14.

SI LE TEST "REGLAGE FIN" EST CHOISI, L'EXPLOITANT DEVRA
ALORS REGLER LUI-MEME TOUS LES TESTS.
LOSCUE L'ON CHANGE LES REGLAGES EN GENERAL, TOUS LES
REGLAGES FIN PRECEDEMENT REGLES SERONT PERDU.

SYSTEME I I I

SYNOPTIQUE DU MODE TEST

III . - MODE TEST

MESSAGE

CE TEST EST UTILISE POUR AFFICHER OU UN MESSAGE DURANT LES PERIODES DE OVER. CE TEST EST EGALEMENT UTILISE POUR ENTRER EN MEMOIRE LE MESSAGE. POUR ENTRER EN MEMOIRE LE MESSAGE APPUYER SUR LE BOUTON DE TEST. LE MESSAGE COURANT SERA AFFICHE. LA POSITION DU CURSEUR EST INDIQUEE PAR LE DIGIT CLIGNOTANT. SI LE DIGIT EST UNE FLECHE DIRECTIONNELLE CLIGNOTANTE APPARAÎTRA. CETTE FLECHE INDIQUE LA DIRECTION QUE PRENDRA LE CURSEUR EN APPUYANT SUR LE BOUTON DE CREDIT. LE TEST DE CREDIT EST EGALEMENT UTILISE POUR SELECTIONNER LE CARACTERE CHOISI. ENTRE DES BOUTONS NOIRS DROIT ET GAUCHE.

29) PARTIE GRATUITE

SI CE TEST EST POSITIONNE SUR "ON" LES PARTIES SONT GRATUITES ET MISES EN ROUTE EN APPUYANT SUR LE BOUTON DE CREDIT.

30) RAZ AUTO TESTS DROIT

SI CE TEST EST POSITIONNE SUR "ON" L'ENSEMBLE DES TESTS A COURT TERME (ENTRE PARENTHESES) EST REMIS A ZERO APRES 2000 PARTIES. SI NON LA REMISE A ZERO S'EFFECTUERA A 10.000 PARTIES.

VEGAS

REGLAGES

(*** REGLAGES USINE)

REGLAGES COMBINAISONS.

ORDONNEMENT AUTOMATIQUE DES REGLAGES SUIVANT LA LISTE SI-DESSOUS. DES TESTS 31 A 43. LE REGLAGE FIN PERMET A L'EXPLOITANT DE MODIFIER TOUS CES TESTS A SA CONVENANCE.

REGLAGES COMBINAISON	TRES FACILE	FACILE	*** MOYEN	DIFFICILE	TRES DIFFICILE
MPE SPECIAL JOKER	FACILE	DIFFICILE	DIFFICILE	DIFFICILE	DIFFICILE
MPE SPECIAL QUEEN	FACILE	FACILE	FACILE	DIFFICILE	DIFFICILE
CKY 7	FACILE	FACILE	FACILE	MOYEN	DIFFICILE
SSAGE EXTRA-BALL	TRES FACILE	FACILE	MOYEN	DIFFICILE	TRES DIFFICILE
OT - A - CARD	FACILE	MOYEN	MOYEN	DIFFICILE	DIFFICILE
MPE EXTRA-BALL	FACILE	FACILE	MOYEN	MOYEN	DIFFICILE
EXTRA-BALL	TRES FACILE	FACILE	MOYEN	DIFFICILE	TRES DIFFICILE
COMBINAISON CAISSIER	FACILE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	DIFFICILE
BLE RONDE	FACILE	FACILE	FACILE	DIFFICILE	DIFFICILE
MPS COMBINAISON	FACILE	MOYEN	MOYEN	DIFFICILE	DIFFICILE
COMBINAISON 3 ETOILES	FACILE	FACILE	FACILE	MOYEN	DIFFICILE
TO REGLAGE	OUI	OUI	OUI	OUI	NON

MPE SPECIAL JOKER.

FACILE = PLUSIEURS FOIS LE SPECIAL
DIFFICILE = UNE SEULE FOIS LE SPECIAL

MPE SPECIAL QUEEN

FACILE = PLUSIEURS FOIS LE SPECIAL
DIFFICILE = UNE SEULE FOIS LE SPECIAL

CKY 7 (LES 7 SUR LE FRONTON)

FACILE = ALLUME TROIS 7, A L'ALLUMAGE ET A LA FIN DE SEQUENCE.

MOYEN = ALLUME UN 7, A L'ALLUMAGE ET A LA FIN DE SEQUENCE.

DIFFICILE = N'ALLUME AUCUN 7.

PASSAGE EXTRA-BALL.

ICI COMMENT AGIT LE PASSAGE EXTRA-BALL. A PRES CHAQUE PASSAGE DE LA BILLE. LE REGLAGE PAR DEFAUT = MOYEN

TRES FACILE = 10.000 , 30.000 , 40.000 , EXTRA-BALL, BOUCLE AU DEPART.

FACILE = 10.000 , 20.000 , 30.000 , 40.000 , EXTRA-BALL, BOUCLE AU DEPART.

MOYEN = 10.000 , 20.000 , 30.000 , 40.000 , 50.000 , EXTRA-BALL, BOUCLE AU DEPART.

DIFFICILE = 10.000 , 20.000 , 30.000 , 40.000 , 50.000 , 60.000 , EXTRA-BALL, BOUCLE AU DEPART.

TRES DIFFICILE = 10.000 , 20.000 , 30.000 , 40.000 , 50.000 , 60.000 , 70.000 , EXTRA-BALL, BOUCLE AU DEPART.

36) SPOT - A - CARD.

FACILE = ALLUME 4 CARTES AU DEBUT DE LA BILLE.

*** MOYEN = ALLUME 2 CARTES AU DEBUT DE LA BILLE.

DIFFICILE = N'ALLUME AUCUNE CARTE.

III - MODE TEST

37) LAMPE EXTRA-BALL.
FACILE = ALLUME LES DEUX LAMPES EXTRA-BALL

*** MOYEN = ALLUME LA LAMPE SUPERIEURE.
DIFFICILE = ALLUME LA LAMPE DE DROITE.

38) % EXTRA-BALL.

LORSQUE LE POURCENTAGE EST INFERIEUR A CELUI AFFICHE, "EXTRA-BALL" PEUT ETRE GAGNE OU GLIGNOTER DANS LES FONCTIONS " MYSTERY " OU " SELECTION - COMBINAISON ".

TRES FACILE = 50%

FACILE = 40%

*** MOYEN = 30%

DIFFICILE = 20%

TRES DIFFICILE = 10%

39) COMBINAISON CAISSIER.

FACILE = LA COMBINAISON DEBUTE APRES QUE LA 5 e LETTRE DE VEGAS SOIT ENREGISTREE.

*** MOYEN = LA COMBINAISON DEBUTE APRES QUE LA 6 e LETTRE DE VEGAS SOIT ENREGISTREE.

DIFFICILE = LA COMBINAISON DEBUTE APRES QUE LA 7 e LETTRE DE VEGAS SOIT ENREGISTREE.

40) CIBLES RONDES.

LES CIBLES RONDES SONT CELLES DE GAUCHE EN HAUT, 1 ET 3 A DROITE ET AU CENTRE

*** FACILE = LES CIBLES PEUVENT ETRE COMPLETEES DANS N'IMPORTE- QUEL ORDRE.

DIFFICILE = LES CIBLES DOIVENT ETRE COMPLETEES DANS UN ORDRE CYCLIQUE.

41) TEMPS COMBINAISON.

FACILE = COMBINAISON PLUS LONGUE.

*** MOYEN = COMBINAISON MOYENNE.

DIFFICILE = COMBINAISON MOINS LONGUE.

42) COMBINAISON 3 ETOILES.

*** FACILE = ALLUME 2 ETOILES AU DEBUT DE LA PARTIE.

MOYEN = ALLUME 1 ETOILE AU DEBUT DE LA PARTIE.

DIFFICILE = N'ALLUME RIEN.

43) AUTO - REGULATION.

NON = CETTE CARACTERISTIQUE N'EST PAS EN SERVICE. TOUS LES JOUEURS SONT CONSIDERES COMME MOYENS.

*** OUI = CETTE CARACTERISTIQUE EST EN SERVICE. ET ANALYSE LE NIVEAU DES JOUEURS COMME : DEBUTANTS, MOYENS, CONFIRMES.

44) MEILLEUR LANCEUR.

COMMENT AGIT LE LOOPING SUPERIEUR APRES CHAQUE PASSAGE CONSECUTIF.

TRES FACILE = 10.000 , 20.000 , 40.000 , 1.000.000 , 1.000.000 , 1.000.000.

FACILE = 10.000 , 20.000 , 40.000 , 70.000 , 1.000.000 , 1.000.000 , 1.000.000.

*** MOYEN = 10 - 10.000 , 20.000 , 40.000 , 70.000 , 1.000.000 , 1.000.000 , 1.000.000.

DIFFICILE = 10 - 10.000 , 20.000 , 40.000 , 70.000 , 1.000.000 , 70.000 , 1.000.000.

TRES DIFFICILE = 10 - 10.000 , 20.000 , 40.000 , 70.000 , 1.000.000 , BOUCLE A 10.

45) CATCH - UP.

NON = HORS SERVICE.

*** OUI = EN SERVICE.

46) ILLUMINATION GENERALE.

CHOISIR LA POSITION OFF SI L'APPAREIL EST DANS UN LOCAL TRES ECLAIRE, ET ON SI LE LOCAL EST TRES SOMBRE.

NON = NON DURANT LES COMBINAISONS.

*** OUI = OUI DURANT LES COMBINAISONS.

REGLAGE SON

LE REGLAGE DU VOLUME EST ASSURE PAR LE POTENTIOMETRE SITUÉ A L'INTERIEUR DE LA CAISSE PRES DE LA PORTE.

LE TOURNER DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE AUGMENTE LE VOLUME, ET DANS LE SENS INVERSE LE DIMINUE.

REGLAGE DES POSTS.

LES POSTS A L'ENTREE DES PASSAGES DE SORTIE DROITE ET GAUCHE, PEUVENT ETRE POSITIONNES EN LIBERAL/CONSERVATIVE. LE PASSAGE LE PLUS ETROIT CORRESPOND A LIBERAL. LIBERAL = UN JEU FACILE. CONSERVATIVE = UN JEU DIFFICILE.

IV. TEST AUTOMATIQUE

CE TEST PEUT- ETRE UTILISE POUR ALIMENTER CONTINUUELLEMENT TOUTES LES LAMPES ET BOBINES.

IV. MODE DE FONCTIONNEMENT

A.C.P.U (A1)

LA CPU EST ALIMENTEE PAR UNE TENSION DE + 5 VDC (A1P1) EN PROVENANCE DE L'ALIMENTATION (A2P2). LES DONNEES CONTENUES DANS LA RAM (U3) SONT CONSERVEES LORS DE L'EXTINCTION DE L'APPAREIL PAR LA BATTERIE AU LITHIUM (BAT 1) ET LE CONTROLLEUR (U6).

NOTE: APRES REMPLACEMENT DE SOIT LA BATTERIE, LA RAM, OU LE CONTROLLEUR, UN MESSAGE APPARAÎT SUR L'AFFICHEUR LORS DE LA PREMIERE MISE SOUS TENSION DE L'APPAREIL, COMME QUOI LA TENSION BATTERIE EST TROP FAIBLE. SI C'EST LE CAS ETENDRE ET RALLUMER L'APPAREIL. SI LE MESSAGE PERSISTE LA CPU PEUT ETRE EN PANNE.

LA CPU PEUT UTILISER UNE EPROM 27512, OU 27256. POUR UNE 27512 LE STRAP JP1 DOIT ETRE UTILISE, ET POUR UNE 27256 C'EST LE JP2 QUI DOIT ETRE UTILISE. UN OSCILLATEUR DE 4 MHZ, EST COMPOSE DES CIRCUITS: U17, R1, R2, C22, C23, ET UN QUARTZ XTAL1. LA SORTIE DE L'OSCILLATEUR EST DIVISEE PAR DEUX, POUR OBTENIR UNE HORLOGE DE 2 MHZ A L'AIDE DU CIRCUIT U18, QUI EST UTILISE COMME CIRCUIT D'ENTREE D'HORLOGE DU MICROPROCESSEUR 65C02 (U1). LA SORTIE DU SIGNAL D'HORLOGE DE U1 (PIN 39) EST UTILISEE COMME SIGNAL DE SYNCHRONISATION D'ECRITURE / LECTURE POUR LES CIRCUITS PERIPHERIQUES.

DEUX CIRCUITS INTERFACE (U4, U5), SONT UTILISES A FIN DE FOURNIR LES SIGNAUX DE CONTROLE NECESSAIRES AU SYSTEME. LE SIGNAL GENERE PAR LA SORTIE CB2 DE U4, DECLENCHE L'ENTREE NMI DU MICRO. CE SIGNAL CONTROLE LA FREQUENCE DE RAFFRAICHISSEMENT DE L'AFFICHAGE. LE CONNECTEUR D'AFFICHEUR (A1P3) FOURNIT PLUSIEURS SIGNAUX. LES SIGNAUX DE BLANKING (DBLNK) DE STROBES (DSTB) ET LES DONNEES DE DIGITS (DDATA), SONT GENERES RESPECTIVEMENT PAR U4-17, U4-16, ET U4-15. LES INFORMATIONS RELATIVES AUX SEGMENTS SONT FOURNIES PAR U7, ET SONT MEMORISEES PAR LES CIRCUITS APPROPRIES DE L'AFFICHEUR A TRAVERS LES LIGNES DE STROBES (DS0 - DS3).

LE CONNECTEUR RELIE AU DRIVER (A1P2), FOURNIT TOUS LES SIGNAUX NECESSAIRES A LA COMMANDE: DES BOBINES, DES STROBES DE LA MATRICE DES LAMPES ET DES SWITCHES, ET DES RETOURS DE LA MATRICE DES LAMPES. LES SIGNAUX DE RAZ DES LAMPES

(LCLR), LAMPES STROBES (LSTB), ET LAMPES STROBES DATA (LDATA), SONT GENERES RESPECTIVEMENT PAR U4-12, U4-11, U4-10. LE SIGNAL DE COMMANDE DU RETOUR APPROPRIEE A UNE LAMPE COMMANDEE PAR UNE LIGNE DE STROBE ACTIVE, EST FOURNI PAR U7, ET MEMORISE DANS LE CIRCUIT U5 DU DRIVER PAR LE SIGNAL: LAMP RETURN DATA STROBE (LSD). LA COMMANDE DES BOBINES EST FOURNIE PAR U7, ET MEMORISE PAR LES CIRCUITS APPROPRIES DU DRIVER (U1 - U4), PAR LES SIGNAUX SOLENOID STROBES (SS0-SS3).

LES RETOURS DE LA MATRICE DES SWITCHES QUI ARRIVENT SUR A1P5, SONT AMPLIFIES PAR U19 - U20, PUIS DIRIGES VERS U4. DES ENTrees INDEPENDANTES SONT CONNECTEES A A1P5, POUR LE SLAM, TEST ET LES SWITCHES DE TEST.

LA CONNEXION AVEC LA CARTE SON (A1P4) EST ASSUREE PAR 8 LIGNES DE DONNEES (SD0-SD7), UNE LIGNE DE RETOUR (SRET), ET UNE LIGNE RESET (MR).

UN CIRCUIT DE RESET EST CONSTITUE DES CIRCUITS, U13-U14, R3, C24. LORS DE LA MISE SOUS TENSION L'ENTREE RESET DU MICROPROCESSEUR (U1 PIN 40) EST MAINTENUE A L'ETAT BAS PENDANT APPROXIMATIVEMENT 10 MILLISECONDES. LE SYSTEME PEUT EGLEMENT ETRE REMIS A ZERO PAR LE SWITCH SW1 SUR LA CPU. CHAQUE FOIS QU'UN SIGNAL DE RESET EST PRODUIT LE SIGNAL DE RESET PRINCIPAL (MR) (U18-9), EST MAINTENU A L'ETAT BAS JUSQU'A CE QUE LE SIGNAL DISPLAY STROBE (DSTB), DEVIENNE ACTIF. A CE MOMENT LE SIGNAL DE RESET PRINCIPAL PASSE A L'ETAT HAUT, CE QUI A POUR EFFET D'AUTORISER L'ACCEPTATION DES DONNEES PAR LES CIRCUITS PERIPHERIQUES DE L'AFFICHEUR ET DU DRIVER.

UN CIRCUIT DE SURVEILLANCE EST EMPLOYE POUR CONTROLER LES DEUX SIGNAUX, DE STROBES DES LAMPES ET DES DIGITS. CE CIRCUIT EST COMPOSE DE U11, U12, U13, U16, R6, R29, R32, R33, C20, C21, C28, C29. SI UN DES SIGNAUX DE STROBES DE LAMPES OU D'AFFICHEURS EST MANQUANT PENDANT PLUS DE 330 MILLISECONDES LE SYSTEME SERA REMIS A ZERO. LE SYSTEME SERA EGLEMENT REMIS A ZERO SI LA TENSION D'ALIMENTATION CHUTE EN DESSOUS DE 4.5 VDC. CE CONTROLE DE TENSION EST ASSURE PAR U21, VR1, D1, D2, R34, R35.

IV. MODE DE FONCTIONNEMENT

B. ALIMENTATION (A2)

LE BLOC TRANSFORMATEUR FOURNIT 12 VDC A L'ENTREE DE L'ALIMENTATION. LA TENSION DE SORTIE REGULEE DOIT ETRE AJUSTEE A +5VDC EN UTILISANT LE POTENTIOMETRE R3. CETTE TENSION EST APPLIQUEE A LA CPU (A1), AU DRIVER (A3), A L'AFFICHEUR (A4), A LA PLAQUE DE SON (A6), ET A TOUTES LES AUTRES PLAQUES QUI LE NECESSITENT.

C. DRIVER (A3)

DEUX TENSIONS SONT FOURNIES A CETTE PLAQUE SUR A3P1. LE + 5VDC EST FOURNIE PAR L'ALIMENTATION (A2), ET LE + 20VDC EST FOURNI PAR LE BLOC TRANSFORMATEUR. LE 20VDC EST UTILISE POUR ALIMENTER LES LAMPES CONTROLEES ET LA MATRICE DE SWITCHES. LE DRIVER RECOIT LES DONNEES SUR (A3P2), EN PROVENANCE DE LA CPU (A1P2). LES DONNEES DE COMMANDE DES BOBINES SONT STOCKEES DANS U-1, U-4. LES DONNEES DE RETOUR DES LAMPES SONT STOCKEES DANS U5. LES STROBES DES LAMPES ET DES SWITCHES SONT DELIVRES PAR U6 - U7. LES COMPARETEURS U10, U11, SONT UTILISES POUR PROTEGER LES MOSFETS Q33 - Q49. SI UNE TENSION D'ENTREE EXCEDE LA TENSION DE REFERENCE (VREF), LE MOSFET CORRESPONDANT EST IMMEDIATEMENT BLOQUE SUIVANT LE SIGNAL LAMP CLEAR PULSE (LCLR) FOURNI PAR U12, LIMITANT AINSI SA FONCTION. SI LE SIGNAL DE RESET PRINCIPAL (MR) EST MIS A L'ETAT BAS TOUTES LES LAMPES ET BOBINES SONT DESACTIVEES.

D. AFFICHEUR (A4)

PLUSIEURS TENSIONS SONT FOURNIES A CETTE PLAQUE SUR LE CONNECTEUR A4J1. L'ALIMENTATION (A2) FOURNIT LE + 5VDC (VCC). LA PLAQUE FOURNIT LA TENSION VGG A PARTIR DU 35 VAC FOURNI PAR LE TRANSFORMATEUR. LE TRANSFORMATEUR FOURNI EGALEMENT LE 8,8 VAC POUR ALIMENTER LES FILAMENTS. LA TENSION DE POLARISATION DES FILAMENTS DE 9,1VDC EST ASSUREE PAR LA DIODE ZENER VR1.

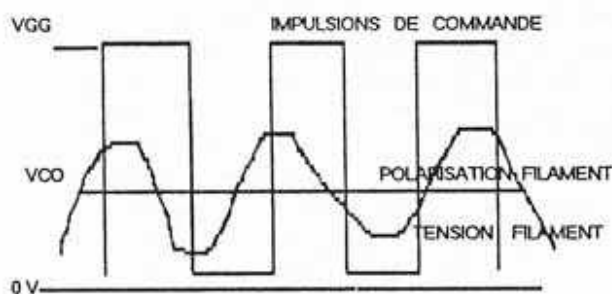


FIGURE 2. SIGNAUX D'AFFICHEUR.

LA CARTE AFFICHEURS COMPREND DEUX TUBES A VIDE FLUORESCENTS (DSP1, DSP2). LES DIGITS SONT COMMANDES PAR U9. LES SEGMENTS (A - N) DE L'AFFICHEUR SUPERIEUR SONT COMMANDES PAR U3, U4, U7, U8. LES SEGMENTS DE L'AFFICHEUR INFERIEUR SONT COMMANDES PAR U1, U2, U5, U6. LA FIGURE 1 MONTRE LES SIGNAUX DE BASE QUI COMMANDENT UN DIGIT ET UN SEGMENT DE L'AFFICHEUR. LES DONNEES SONT FOURNIES PAR LA CPU CONNECTEUR (A1P3) VERS L'AFFICHEUR CONNECTEUR (A4P2).

E. CARTE SON (A6)

LA PLAQUE DE SON EST CONSTITUEE DE DEUX MICROPROCESSEURS, 6502, UN DAC, DES PORTS D'ENTREE QUI RECOIVENT LES SIGNAUX DE COMMANDE DE LA CPU, ET UNE SORTIE AUDIO BAS NIVEAU, QUI EST DIRIGE VERS LA PLAQUE D'ALIMENTATION AUXILIAIRE POUR AMPLIFICATION.

LA PLAQUE DE SON EST ALIMENTEE PAR TROIS TENSIONS DIFFERENTES: +5VDC, +12VDC, -12VDC. UN SIGNAL DE RESET EST DE PLUS NECESSAIRE, ET PROVIENT DE LA CPU.

HORLOGE

UN OSCILLATEUR DE 4MHZ, CONSTITUE, PAR R11, R12, C14, C15, C21. LE QUARTZ - 1, ET T1. CETTE HORLOGE DE 4MHZ EST DIVISEE PAR 4, POUR DONNER UN SIGNAL DE 1 OU 2 MHZ, NECESSAIRE AUX DEUX PROCESSEURS, BROCHE 37 DE N1 ET T3. UN SIGNAL DE 250MHZ PROVENANT DE S1 BROCHE 11, EST LE SIGNAL D'HORLOGE POUR LA SECTION DE TEMPS PROGRAMMABLE.

CODAGE DES SIGNAUX D'ENTREE

LES HUIT SIGNAUX D'ENTREE UTILISES PROVIENNENT DE LA CPU ET ARRIVENT SUR LE CONNECTEUR A6P1, ET SONT MAINTENUES AU NIVEAU HAUT, PAR S1P1, ET ENVOYEEES VERS LES DEUX CIRCUITS D'ENTREE A3, B2, VERS CHACUN DES DEUX PROCESSEURS. A3 POUR T3, ET B2 POUR N1. A2, BROCHE 8, PASSE AU NIVEAU HAUT LORSQUE DES ENTREES SONT AU NIVEAU BAS. CETTE SORTIE EST CONNECTEE A LA BROCHE 11 DES CIRCUITS A3, B2. UN FRONT POSITIF SUR LA BROCHE 11 DE A3, B2, A POUR EFFET DE MEMORISER LES INFORMATIONS PRESENTES A LEURS ENTREES. A2 BROCHE 8 EST AUSSI CONNECTEE A L'ENTREE D'HORLOGE DES DEUX FLIP/FLOP, A4 BROCHE 3, A4 BROCHE 11. LORSQUE A2 BROCHE 8 PASSE A L'ETAT HAUT, LES DEUX FLIP/FLOP SONT COMMANDES CE QUI POSITIONNE LES DEUX SORTIES Q A L'ETAT BAS. LES SORTIES Q, A4 BROCHES 6/8, SONT CONNECTEES AUX ENTREES INTER-

IV. MODE DE FONCTIONNEMENT

RUPT REQUEST.DES DEUX 6502.T3/N1 BROCHE
ALES SORTIES Q DE A4 RESTERONT A L'ETAT
BAS JUSQU'A CE QUE LE 6502 CORRESPON-
DANT USE SONT PORT D'ENTREE.CE QUI ELI-
MINE L'INTERRUPTION.

MEMOIRE

LA CARTE SON EST CONQUE POUR UTILISER
DIFFERENTS TYPES D'EPROM'S. LES STRAPS
JPI.2,3,4. DOIVENT ETRE SOUDES CORRECTE-
MENT SUIVANT LE TYPE D'EPROM UTILISE.
(VOIR LE SCHEMA DU JEU)

RESET

LA PLAQUE DE SON RECOIT UN SIGNAL EX-
TERNE DE RESET SUR LA BROCHE 10 DE
A1P14.CE SIGNAL DE RESET ACTIF A L'ETAT
BAS .EST MIS A NIVEAU PAR R34 ET ENVOYE A
G5.BROCHE 1 (AND).CEPENDANT SI UN RESET
MANUEL EST DESIRE.LE BOUTON SW2 REMET-
TRA A ZERO LE PROCESSEUR.

SOMMATEUR

LE SOMMATEUR EST CONTTUE DES RESISTAN-
CES R13 - R17.ET B1.BROCHE 12/13/14.B1 BRO-
CHE 14 EST LA SORTIE GENERALE DE LA PLA-
QUE DE SON.BROCHE 19 DE A6P2.ET VARIE DE
PLUS OU MOINS 5V CRETE A CRETE.

F. CARTE SON AUXILLIAIRE (A20)

LA CARTE SON AUXILLIAIRE EST CONSTITUEE
D'UN YM2151 (U1) . GENERATEUR DE SONS.
D'UN YM3014 (U2).DAC. ET D'UN LM324 OP/AMP

LA CARTE DE SON (A6) CONTROLE LE
YM2151.PAR LE BUS DE DONNEES DE T3.LE
YM2151 REPONDS A CES COMMANDES ET
ENVOIE LES DONNEES SERIE AU DAC YM3014
EN RELATION AVEC LES LIGNES D'HORLOGE
SD. SH2. LE DAC CONVERTIT CES DONNEES
SERIE EN UN SIGNAL ANALOGIQUE . QUI EST
AMPLIFIE PAR L'AMPL-OP LM324. CE SIGNAL
ANALOGUE EST ALORS ENVOYE VERS LE
SOMMATEUR DE LA CARTE SON (A6).

G. CARTE SENSOR

CETTE CARTE A POUR BUT DE DETECTER SI UN
DES FLIPPER EST ALIMENTE. SI OUI EN FOUR-
NIR L'INFORMATION A LA C P U POUR ETRE
TRAITEE. CETTE CARTE ELIMINE LA PRESENCE
DU SECOND SWITCH DE L'ENSEMBLE DE COU-
PURE DE BOBINE DE FLIPPER. U1 EST UN OP-
TOCOUPLEUR QUI CONVERTI LE SIGNAL D'AL-
IMENTATION D'UN FLIPPER EN UN SIGNAL RE-
CONNU PAR LA C P U COMME UNE FERME-
TURE NORMALE D'UN SWITCH.

H. CARTE AFFICHEUR LED (A23)

CET AFFICHEUR EST UTILISE POUR INDiquer LA
VALEUR DE LA CARTE DANS LA ROUE. ASSOCIEE A
UNE CIBLE RONDE. DEUX TENSIONS SONT FOUR-
NIES SUR A23P1. LE + 5 VDC ALIMENTE LES CIR-
CUITS INTEGRES. ALORS QUE LE + 12 VDC ALI-
MENTE LES AFFICHEURS LED's. LES DONNEES MUL-
TIPLEEES EN PROVENANCE DE LA CPU (A1P6)
ARRIVENT SUR L'AFFICHEUR (A23P1). LES LIGNES
DE DONNEES (DX0 - DX7) FOURNISSENT LES DON-
NEES ALPHANUMERIQUES DES CARACTERES SUR
DEUX BYTES VERS LES CIRCUITS U3 & U4 . LES
SIGNAUX DE COMMANDE DE CES DEUX CIRCUITS
SONT AX4 - AX5. LES SIGNAUX DE DONNEES. DX0 -
DX1. FOURNISSENT A U6 LES INFORMATIONS DE
COMMANDE DES DIGITS. U6 EST COMMANDE PAR
AX6.

V . INFORMATIONS GENERALES

A . LES CARTES SONT IDENTIFIEES COMME CI-DESSOUS :

A1 - CPU
A2 - ALIMENTATION
A3 - DRIVER
A4 - AFFICHEUR
A5 - ALIMENTATION AUXILLIAIRE
A6 - PLAQUE SON
A13 - CARTE RESISTANCES
A15 - CARTE SENSOR
A17 - CARTE DIODES
A20 - CARTE SON AUXILLIAIRE
A23 - CARTE AFFICHEUR LED

LES CONNECTEURS DES CARTES SONT IDENTIFIES AX - JX . PAR EXEMPLE A3 - J4 EST LE CONNECTEUR J4 DU DRIVER (A3) .

B . LA COULEUR DES FILS CORRESPOND A DES CHIFFRES :

0	NOIR
1	MARRON
2	ROUGE
3	ORANGE
4	JAUNE
5	VERT
6	BLEU
7	VIOLET
8	GRIS
9	BLANC

PAR EXEMPLE , 688 EST UN FIL , BLEU/GRIS/GRIS.

C . INFORMATIONS FUSIBLES ET BOBINES.

BLOC TRANSFORMATEUR

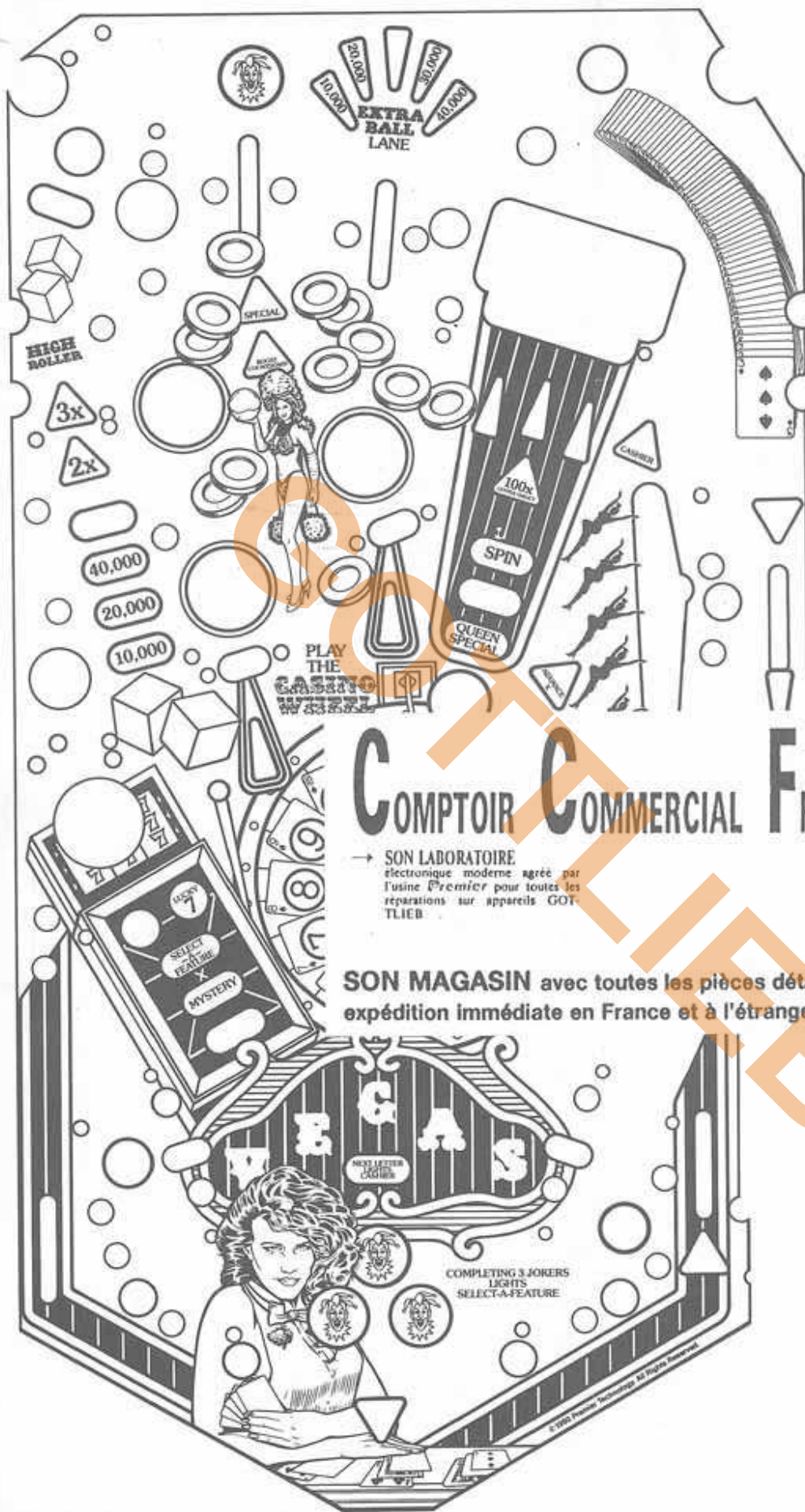
F1	SECTEUR	110 VAC	8 AMP SLO-BLO
		220 VAC	4 AMP SLO-BLO
F2	PRIMAIRE TRANSFO	110 VAC	5 AMP SLO-BLO
		220 VAC	2.5 AMP SLO-BLO
F3	FILAMENT AFFICHEUR		1/2 AMP
F4	FILAMENT AFFICHEUR		1/2 AMP
F5	AFFICHEUR		1/4 AMP SLO-BLO
F6	ALIMENTATION		4 AMP SLO-BLO
F7	LAMPES CONTROLLEES		10 AMP SLO-BLO
F8	BOBINES		8 AMP SLO-BLO
F9	ILLUMINATION PLATEAU		8 AMP SLO-BLO
F10	ILLUMINATION FRONTON		10 AMP SLO-BLO
F11	ALIMENTATION AUXILLIAIRE		1/2 AMP

NOTE : LES FUSIBLES F12 A F14 NE SONT PAS UTILISES.

V . INFORMATIONS GENERALES

FUSIBLES . ET COULEUR DES BOBINES.

FUSIBLE	VALEUR	REF	USAGE	COULEUR BOBINE
F15	1-1/2 AMP SLO-BLO	EL-24	BUMPER SUPERIEUR GAUCHE	16570 (VERTE)
F16	1-1/2 AMP SLO-BLO	EL-24	BUMPER INFERIEUR GAUCHE	16570 (VERTE)
F17	1-1/2 AMP SLO-BLO	EL-24	BUMPER DROIT	16570 (VERTE)
F18	1-1/2 AMP SLO-BLO	EL-24	FLIPPER AUTOMATIQUE GAUCHE	5195 (BLANCHE)
F19	1-1/2 AMP SLO-BLO	EL-24	FLIPPER AUTOMATIQUE DROIT	5195 (BLANCHE)
F20	1/ 2 AMP SLO-BLO	EL-20	EJECTION DE BILLE OUTHOLE	26451 (JAUNE) 26451 (JAUNE)
F21	1 AMP SLO-BLO	EL- 6	TROU	17876 (TAN)
F22	2 AMP SLO-BLO	EL- 7	RAMPE 5 CIBLES	19300 (OPANGE)



COMPTOIR COMMERCIAL FRANCO AMERICAIN

→ SON LABORATOIRE
électronique moderne agréé par
l'usine Premier pour toutes les
réparations sur appareils GOT-
TLIED

→ SES TECHNICIENS
pour tous les renseignements et
toutes les informations dont vous
auriez besoin, par téléphone

SON MAGASIN avec toutes les pièces détachées d'origine disponibles,
expédition immédiate en France et à l'étranger, à réception de commande

Premier[®]
Technology

759 INDUSTRIAL DRIVE
BENSENVILLE, IL 60106
1-708-350-0400
TELEX 215009 PRMR
FAX: 1-708-350-1097