

XXXXX XXXXX
XXXXXX XXXXXX
XXX XXXXX XXX
XXX XXX XXX
XXX X XXX
XXX XXX
XXX XXX

X
XXX
XXXXX
XXX XXX
XXX XXX
XXXXXXXXXXXXX
XXX XXX

XXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX
XXX
XXX XXXXXX
XXX XXX
XXX XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXX XXX
XXXXXXXX XXX
XXX XXX XXX
XXX XXX XXX
XXX XXXXXX
XXX XXXXX
XXX XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX
XXX
XXXXXXXXXX
XXX
XXX
XXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX
XXX

BEFORE ATTEMPTING TO CONNECT THIS PRODUCT PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS.

=====

CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION

=====

BEFORE CONNECT POWER SUPPLY UNIT BE SURE VOLTAGES ARE IN RANGE
SPECIFIED (SEE TABLE). ADJUST TO NOMINAL VALUES WITH POWER
SUPPLY CONNECTED TO THE CARDS.

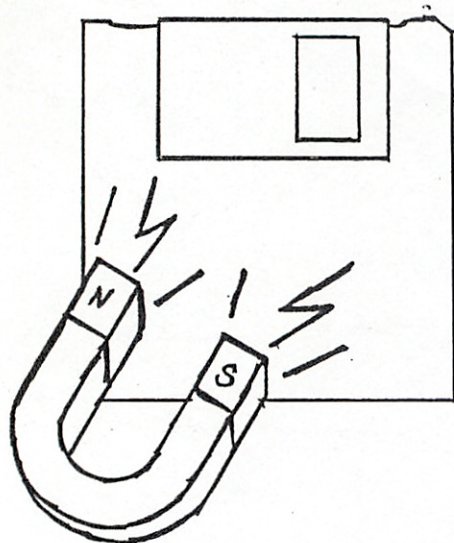
=====

CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION CAUTION

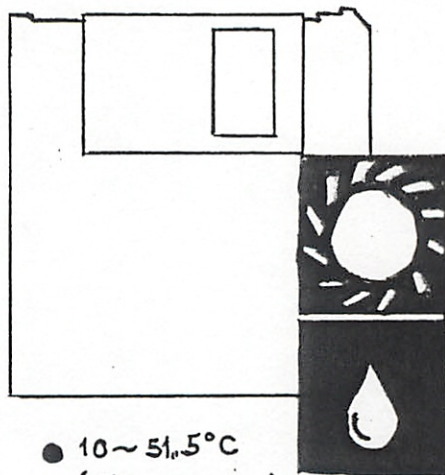
=====

VOLTAGES TABLE		
min	NOMINAL	max
4.7v	5.0v	5.2v
11.4v	12.0v	12.6v

WARNING



- Never
- Nie
- Jamais
- No



- 10 ~ 51.5°C
(50 ~ 124.7°F)
- 20 ~ 80% RH

TEST & ADJUST

=====

FOR TEST AND ADJUST PRESS "TEST BUTTON" ON START UP
AND FOLLOW INSTRUCTIONS ON SCREEN.
FOR FREEPLAY SET 0 CREDITS PER COIN.

MAGNET TABLE

=====

SOLDER SIDE		PARTS SIDE
GND	<1>	GND
GND	<2>	GND
+5	<3>	+5 CARD
+5	<4>	+5
COIN COUNTER 2	<5>	COIN COUNTER 1
+12	<6>	+12 CARD & FLOPPY DISK DRIVER
COMMON COUNTERS +5 OR +12	<7>	
JOYSTICK RIGHT (1P)	<8>	JOYSTICK UP (1P)
JOYSTICK LEFT (1P)	<9>	JOYSTICK DOWN (1P)
ACTION 2 (1P)	<10>	ACTION 1 (1P)
PLAYER 1	<11>	ACTION 3 (1P)
JOYSTICK RIGHT (2P)	<12>	JOYSTICK UP (2P)
JOYSTICK LEFT (2P)	<13>	JOYSTICK DOWN (2P)
ACTION 2 (2P)	<14>	ACTION 1 (2P)
PLAYER 2	<15>	ACTION 3 (2P)
	<16>	
	<17>	
	<18>	
	<19>	
	<20>	
	<21>	COIN SWITCH 1
	<22>	COIN SWITCH 2
	<23>	
GND AUDIO	<24>	+12 AUDIO
SPEAKER (-)	<25>	SPEAKER (+)
VIDEO GREEN	<26>	VIDEO RED
VIDEO SYNC	<27>	VIDEO BLUE
	<28>	VIDEO GND

REQUIREMENTS.

+5V 4A
+12V 2A CARD & FLOPPY DISK DRIVER
+12V 2A AUDIO

NOTE.

VIDEO SYNC POSITIVE OR NEGATIVE BY JUMPER JP1 ON THE MASTER BOARD.

JOYSTICK 8 POSITIONS.

COMMON COUNTERS TO +5 OR +12 DEPENDING OF COUNTERS TYPE.

MAGNET HANDLEBARS

=====

SOLDER SIDE		PARTS SIDE
	GND <1>	GND
	GND <2>	GND
	+5 <3>	+5 CARD
	+5 <4>	+5
COIN COUNTER 2	<5>	COIN COUNTER 1
+12	<6>	+12 CARD & FLOPPY DISK DRIVER
COMMON COUNTERS +5 OR +12	<7>	
HANDLEBARS INTERFACE	<8>	HANDLEBARS INTERFACE
HANDLEBARS INTERFACE	<9>	HANDLEBARS INTERFACE
HANDLEBARS INTERFACE	<10>	HANDLEBARS INTERFACE
HANDLEBARS INTERFACE	<11>	HANDLEBARS INTERFACE
	<12>	
	<13>	
	<14>	
HANDLEBARS INTERFACE	<15>	HANDLEBARS INTERFACE
	<16>	
	<17>	
	<18>	
	<19>	
	<20>	
	<21>	COIN SWITCH 1
	<22>	COIN SWITCH 2
	<23>	
GND AUDIO	<24>	+12 AUDIO
SPEAKER (-)	<25>	SPEAKER (+)
VIDEO GREEN	<26>	VIDEO RED
VIDEO SYNC	<27>	VIDEO BLUE
	<28>	VIDEO GND

REQUIREMENTS.

+5V 4A
+12V 2A CARD & FLOPPY DISK DRIVER
+12V 2A AUDIO

NOTE.

VIDEO SYNC POSITIVE OR NEGATIVE BY JUMPER JP1 ON THE MASTER BOARD.

COMMON COUNTERS TO +5 OR +12 DEPENDING OF COUNTERS TYPE.

SEE INSTRUCTIONS FOR CONNEXION HANDLEBARS IN FOLLOWING PAGE.

MAGNET UPRIGHT

=====

SOLDER SIDE		PARTS SIDE
GND	<1>	GND
GND	<2>	GND
+5	<3>	+5 CARD
+5	<4>	+5
COIN COUNTER 2	<5>	COIN COUNTER 1
+12	<6>	+12 CARD & FLOPPY DISK DRIVER
COMMON COUNTERS	<7>	
JOYSTICK RIGHT	<8>	JOYSTICK UP
JOYSTICK LEFT	<9>	JOYSTICK DOWN
ACTION 2	<10>	ACTION 1
PLAYER 1	<11>	ACTION 3
	<12>	
	<13>	
	<14>	
PLAYER 2	<15>	
	<16>	
	<17>	
	<18>	
	<19>	
	<20>	
	<21>	COIN SWITCH 1
	<22>	COIN SWITCH 2
	<23>	
GND AUDIO	<24>	+12 AUDIO
SPEAKER (-)	<25>	SPEAKER (+)
VIDEO GREEN	<26>	VIDEO RED
VIDEO SYNC	<27>	VIDEO BLUE
	<28>	VIDEO GND

REQUIREMENTS.

+5V 4A
+12V 2A CARD & FLOPPY DISK DRIVER
+12V 2A AUDIO

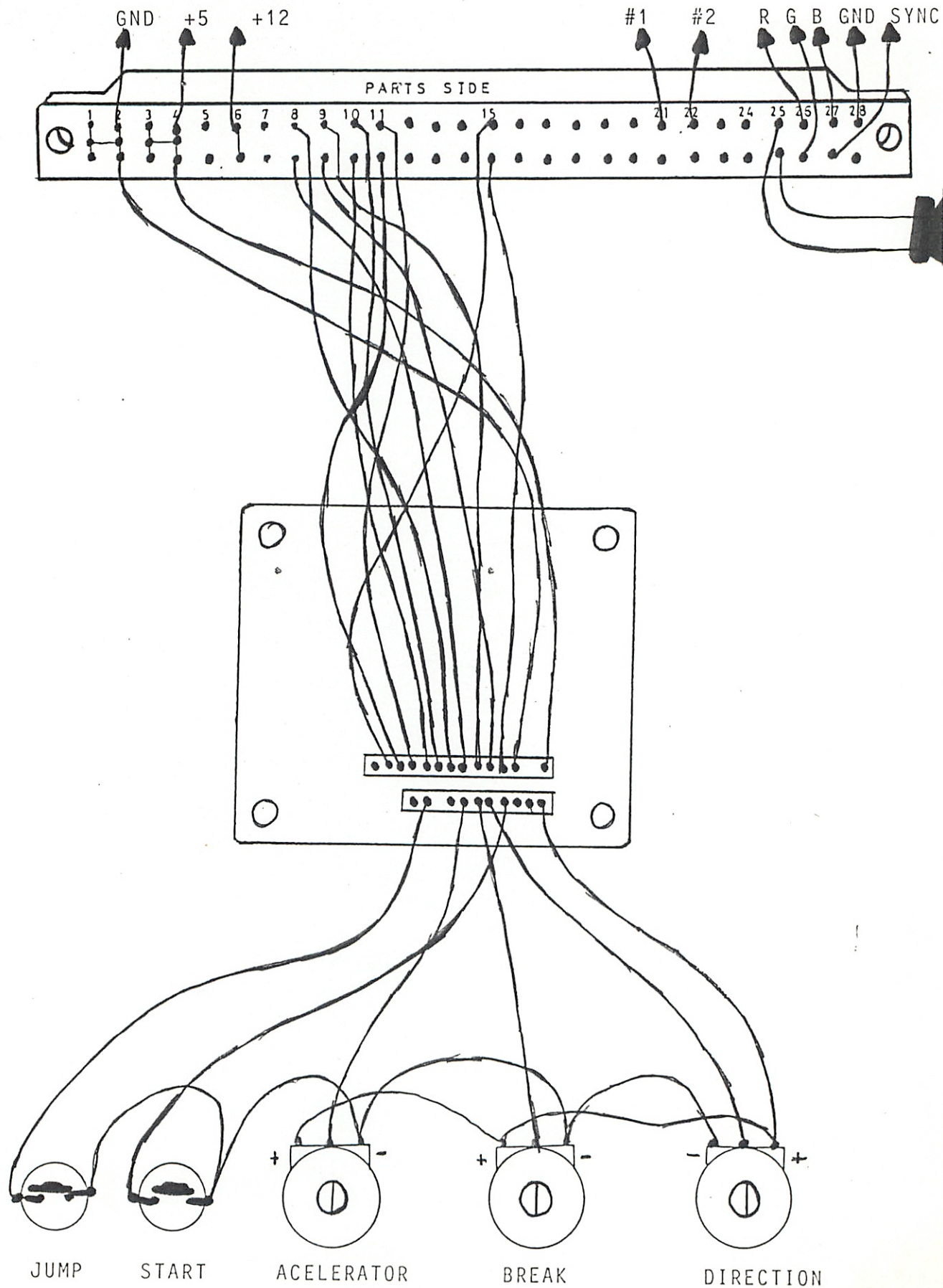
NOTE.

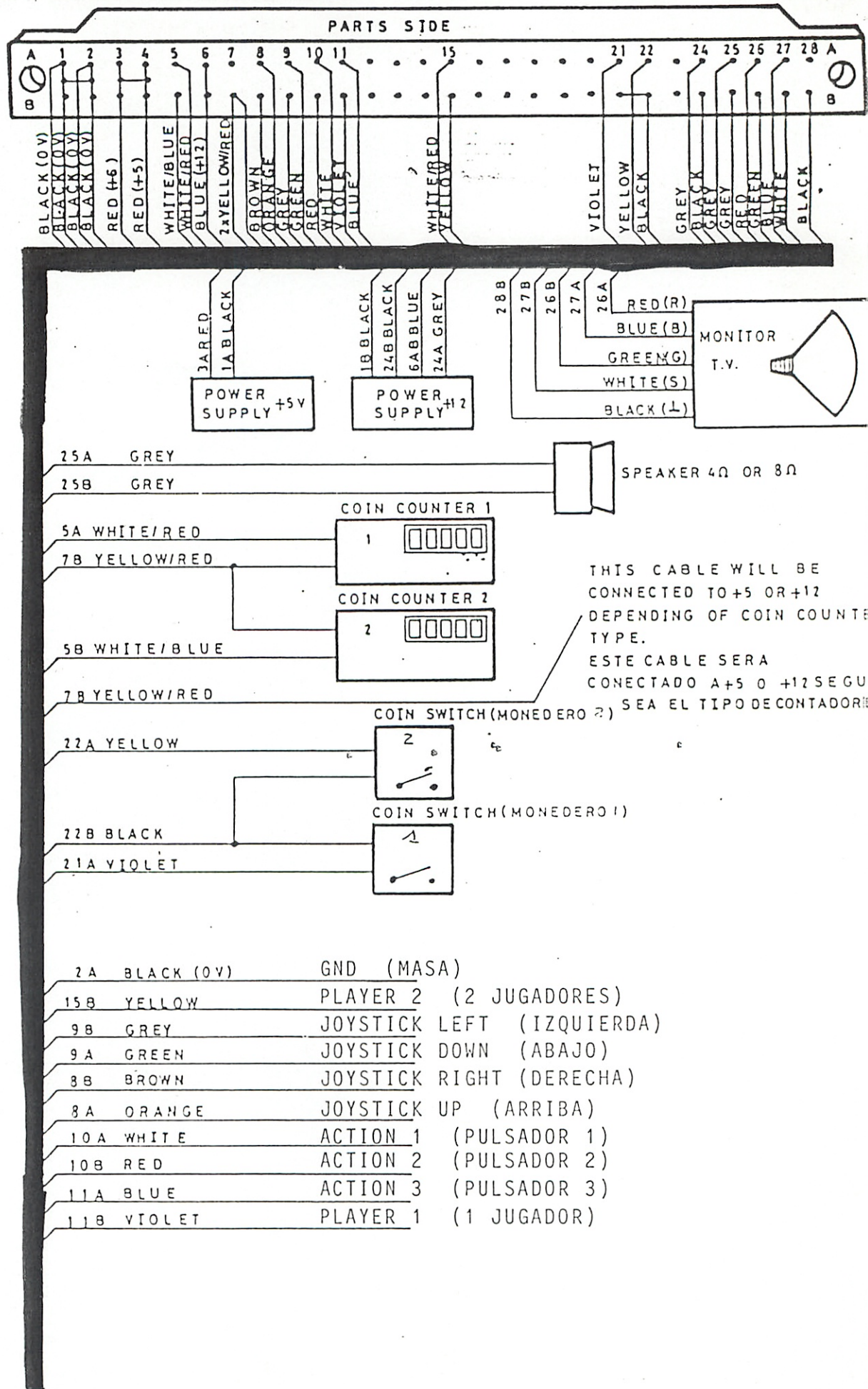
VIDEO SYNC POSITIVE OR NEGATIVE BY JUMPER JP1 ON THE MASTER BOARD.

JOYSTICK 8 POSITIONS.

COMMON COUNTERS TO +5 OR +12 DEPENDING OF COUNTERS TYPE.

CONNEXION HANDLEBARS WITH INTERFACE AND EDGE CARD





EFOSA

MAGNET SYSTEM
- WIRING -

REVISADO

DIBUJADO

13/1/87

BERGA

PARA MUEBLE MESA

=====

CARA DE SOLDADURAS		CARA DE COMPONENTES
MASA	<1>	MASA
MASA	<2>	MASA
+5	<3>	+5 PLACAS
+5	<4>	+5
CONTADOR DE MONEDAS 2	<5>	CONTADOR DE MONEDAS 1
+12	<6>	+12 PLACAS Y LECTOR DE DISCOS
COMUN CONTADORES +5 o +12	<7>	
DERECHA (J1)	<8>	ARRIBA (J1)
IZQUIERDA (J1)	<9>	ABAJO (J1)
PULSADOR 2 (J1)	<10>	PULSADOR 1 (J1)
1 JUGADOR	<11>	PULSADOR 3 (J1)
DERECHA (J2)	<12>	ARRIBA (J2)
IZQUIERDA (J2)	<13>	ABAJO (J2)
PULSADOR 2 (J2)	<14>	PULSADOR 1 (J2)
2 JUGADORES	<15>	PULSADOR 3 (J2)
	<16>	
	<17>	
	<18>	
	<19>	
	<20>	
	<21>	MONEDERO 1
	<22>	MONEDERO 2
	<23>	
MASA SONIDO	<24>	+12 SONIDO
ALTAVOZ (-)	<25>	ALTAVOZ (+)
VERDE VIDEO	<26>	ROJO VIDEO
SINCRONISMO VIDEO	<27>	AZUL VIDEO
	<28>	MASA VIDEO

REQUERIMIENTOS.

+5V 4A
+12V 2A PLACAS Y LECTOR DE DISCOS
+12V 2A SONIDO

NOTA.

EL SISTEMA VIENE PREPARADO PARA SINCRONISMO NEGATIVO. SI EL MONITOR TIENE SINCRONISMO POSITIVO, CONVERTIRLO A NEGATIVO, MODIFICANDO EL MONITOR. SI NO SE PUEDE, CAMBIAR EL PUENTE JP1 SITUADO EN LA PLACA MASTER DEL SISTEMA Y EL SINCRONISMO PASARA A POSITIVO.

PALANCA DE 8 POSICIONES.

EL COMUN DE LOS CONTADORES SE CONECTA A +5 o +12 DEPENDIENDO DEL TIPO DE LOS CONTADORES.

PARA MUEBLE NORMAL CON PALANCA

=====

CARA DE SOLDADURA		CARA DE COMPONENTES
MASA	<1>	MASA
MASA	<2>	MASA
+5	<3>	+5 PLACAS
+5	<4>	+5
CONTADOR 2	<5>	CONTADOR 1
+12	<6>	+12 PLACAS Y LECTOR DE DISCOS
COMUN CONTADORES	<7>	
DERECHA	<8>	ARRIBA
IZQUIERDA	<9>	ABAJO
PULSADOR 2	<10>	PULSADOR 1
1 JUGADOR	<11>	PULSADOR 3
	<12>	
	<13>	
	<14>	
2 JUGADORES	<15>	
	<16>	
	<17>	
	<18>	
	<19>	
	<20>	
	<21>	MONEDERO 1
	<22>	MONEDERO 2
	<23>	
MASA SONIDO	<24>	+12 SONIDO
ALTAVOZ (-)	<25>	ALTAVOZ (+)
VERDE VIDEO	<26>	ROJO VIDEO
SINCRONISMO VIDEO	<27>	AZUL VIDEO
	<28>	MASA VIDEO

REQUERIMIENTOS.

+5V 4A
+12V 2A PLACAS Y LECTOR DE DISCOS
+12V 2A SONIDO

NOTA.

EL SISTEMA VIENE PREPARADO PARA SINCRONISMO NEGATIVO. SI EL MONITOR TIENE SINCRONISMO POSITIVO, CONVERTIRLO A NEGATIVO, MODIFICANDO EL MONITOR. SI NO SE PUEDE, CAMBIAR EL PUENTE JP1 SITUADO DE LA PLACA MASTER DEL SISTEMA Y EL SINCRONISMO PASARA A POSITIVO.

PALANCA 8 POSICIONES.

EL COMUN DE LOS CONTADORES SE CONECTA A +5 o +12 DEPENDIENDO DEL TIPO DE LOS CONTADORES.

PARA MUEBLE NORMAL CON MANILLAR

=====

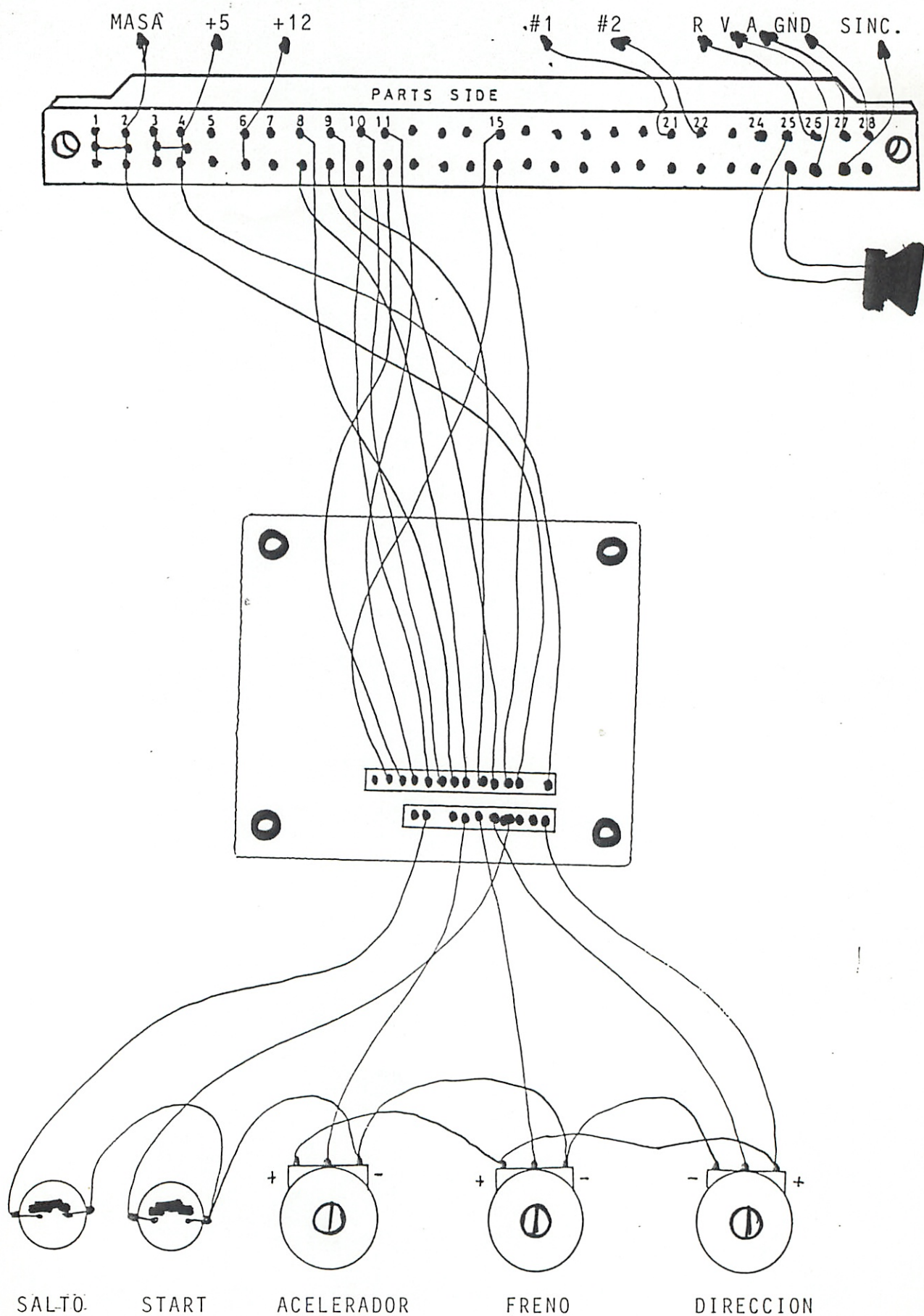
CARA DE SOLDADURA		CARA DE COMPONENTES
MASA	<1>	MASA
MASA	<2>	MASA
+5	<3>	+5 PLACAS
+5	<4>	+5
CONTADOR 2	<5>	CONTADOR 1
+12	<6>	+12 PLACAS Y LECTOR DE DISCOS
COMUN CONTADORES +5 o +12	<7>	
INTERFACE MANILLAR	<8>	INTERFACE MANILLAR
INTERFACE MANILLAR	<9>	INTERFACE MANILLAR
INTERFACE MANILLAR	<10>	INTERFACE MANILLAR
INTERFACE MANILLAR	<11>	INTERFACE MANILLAR
	<12>	
	<13>	
	<14>	
INTERFACE MANILLAR	<15>	INTERFACE MANILLAR
	<16>	
	<17>	
	<18>	
	<19>	
	<20>	
	<21>	MONEDERO 1
	<22>	MONEDERO 2
	<23>	
MASA SONIDO	<24>	+12 *SONIDO
ALTAVOZ (-)	<25>	ALTAVOZ (+)
VERDE VIDEO	<26>	ROJO VIDEO
SINCRONISMO VIDEO	<27>	AZUL VIDEO
	<28>	MASA VIDEO
REQUERIMIENTOS.	+5V 4A	
	+12V 2A	PLACAS Y LECTOR DE DISCOS
	+12V 2A	SONIDO

NOTA. EL SISTEMA VIENE PREPARADO PARA SINCRONISMO NEGATIVO. SI EL MONITOR TIENE SINCRONISMO POSITIVO, CONVERTIRLO A NEGATIVO, MODIFICANDO EL MONITOR. SI NO SE PUEDE, CAMBIAR EL PUENTE JP1 SITUADO EN LA PLACA MASTER DEL SISTEMA Y EL SINCRONISMO PASARA A POSITIVO.

EL COMUN DE LOS CONTADORES SE CONECTA A +5 o +12 DEPENDIENDO DEL TIPO DE LOS CONTADORES.

PARA CONECTAR EL MANILLAR VER INSTRUCCIONES EN LA PAGINA SIGUIENTE.

CONEXION DEL MANILLAR CON EL INTERFACE Y EL SISTEMA



TEST Y AJUSTES

=====

PARA ENTRAR EN TEST O AJUSTES:

1. APAGAR LA MAQUINA.
2. CONECTARLA DE NUEVO, UNA VEZ APAREZCA EL JUEGO EN LA PANTALLA PULSAR EL BOTON DE TEST SITUADO EN EL CHASIS DEL SISTEMA Y APARECERA LA PANTALLA DE TEST.
3. PULSANDO OTRA VEZ EL BOTON DE TEST APARECERA LA PANTALLA DE AJUSTE.
4. VOLVER A APAGAR Y ENCENDER LA MAQUINA PARA QUE APAREZCA EL JUEGO.

TEST:

EN POSICION <<INPUT TEST>> SE PUEDEN COMPROBAR TODOS LOS PULSADORES Y AJUSTAR EL MANILLAR.

AJUSTES:

EN POSICION <<SWITCH SELECT>> SE PUEDE AJUSTAR: NUMERO DE PARTIDAS POR MONEDA, NUMERO DE VIDAS POR PARTIDA, PUNTUACION DE LA VIDA EXTRA, TIPO DE MAQUINA Y MUSICA RECLAMO.

PARA QUE LA MAQUINA JUEGUE SIN NECESIDAD DE PONER MONEDAS AJUSTAR CERO PARTIDAS POR MONEDA EN LOS DOS MONEDEROS.

PARA PODER VER TODAS LAS PANTALLAS AJUSTAR CERO VIDAS POR PARTIDA EN MAQUINAS CON VIDAS Y TIEMPO ILIMITADO EN MAQUINAS CON TIEMPO.

BURNING CAVERN Y A DAY IN SPACE

IMPUT TEST

00 PORT 1

MANDOS PRIMER JUGADOR

<01> CON LA MANETA EN POSICION ARRIBA
 <03> CON LA MANETA EN POSICION ARRIBA-DERECHA
 <02> CON LA MANETA EN POSICION DERECHA
 <06> CON LA MANETA EN POSICION ABAJO-DERECHA
 <04> CON LA MANETA EN POSICION ABAJO
 <0C> CON LA MANETA EN POSICION ABAJO-IZQUIERDA
 <08> CON LA MANETA EN POSICION IZQUIERDA
 <09> CON LA MANETA EN POSICION ARRIBA-IZQUIERDA
 <10> CON EL PRIMER BOTON APRETADO
 <20> CON EL SEGUNDO BOTON APRETADO
 <40> CON EL TERCER BOTON APRETADO
 <80> CON EL BOTON DE 1P APRETADO

00 PORT 2

MANDOS SEGUNDO JUGADOR

<01> CON LA MANETA EN POSICION ARRIBA
 <03> CON LA MANETA EN POSICION ARRIBA-DERECHA
 <02> CON LA MANETA EN POSICION DERECHA
 <06> CON LA MANETA EN POSICION ABAJO-DERECHA
 <04> CON LA MANETA EN POSICION ABAJO
 <0C> CON LA MANETA EN POSICION ABAJO-IZQUIERDA
 <08> CON LA MANETA EN POSICION IZQUIERDA
 <09> CON LA MANETA EN POSICION ARRIBA-IZQUIERDA
 <10> CON EL PRIMER BOTON APRETADO
 <20> CON EL SEGUNDO BOTON APRETADO
 <40> CON EL TERCER BOTON APRETADO
 <80> CON EL BOTON DE 2P APRETADO

0 COIN 1
 0 COIN 2

ACTUAN CON LOS MONEDEROS UNO Y DOS RESPECTIVAMENTE
 SALIENDO UN <1>.

=====

SWITCH SELECT

=====

PARA PASAR DE APARTADO APRETAR EL PRIMER BOTON

GAME
STYLE

MOVIENDO LA MANETA HACIA LA DERECHA SE
PUEDE AJUSTAR:

UPRIGHT (NORMAL) O TABLE (MESA).

CREDIT
PER COIN 1

0.0

MOVIENDO LA MANETA HACIA LA IZQUIERDA ACTUA
EL NUMERO ANTERIOR AL PUNTO Y MOVIENDOLO
HACIA LA DERECHA ACTUA EL NUMERO DESPUES DEL
PUNTO.

EJEMPLO DE UN AJUSTE CUALQUIERA.
AJUSTANDO <1> EN EL NUMERO ANTERIOR AL PUNTO
Y <5> EN EL NUMERO DESPUES DEL PUNTO
TENDREMOS TRES PARTIDAS POR CADA DOS MONEDAS.

0.0 FOR FREE PLAY

CREDIT
PER COIN 2

0.0

MOVIENDO LA MANETA HACIA LA IZQUIERDA ACTUA
EL NUMERO ANTERIOR AL PUNTO Y MOVIENDOLO
HACIA LA DERECHA ACTUA EL NUMERO DESPUES DEL
PUNTO.

EJEMPLO DE UN AJUSTE CUALQUIERA.
AJUSTANDO <1> EN EL NUMERO ANTERIOR AL PUNTO
Y <5> EN EL NUMERO DESPUES DEL PUNTO
TENDREMOS TRES PARTIDAS POR CADA DOS MONEDAS.

0.0 FOR FREE PLAY

DIFFIC
LEVEL

MOVIENDO LA MANETA HACIA LA DERECHA
SE PUEDE AJUSTAR EL GRADO DE DIFICULTAD:

DE <1> A <9> O AUTOMATICO.

LIVES
PER GAME

MOVIENDO LA MANETA HACIA LA DERECHA
SE PUEDE AJUSTAR EL NUMERO DE VIDAS POR
PARTIDA:
DE <1> A <5> O ILIMITADAS.

DEMO SOUND

MOVIENDO LA MANETA HACIA LA DERECHA
SE PUEDE AJUSTAR:
EVERY (CADA) 10 Min., SI, NO

EXTRA
LIFE

MOVIENDO LA MANETA HACIA LA DERECHA
SE PUEDE AJUSTAR LA VIDA EXTRA A:

200.000, 350.000 Y 500.000 PUNTOS

 * PARIS DAKAR *

=====

IMPUT TEST

=====

HANDLEBAR	O O ^ O O
-----------	-----------

IZQUIERDA:

ACTUA CUANDO EL MANILLAR ESTA COMPLETAMENTE A LA IZQUIERDA O LA MANETA EN POSICION IZQUIERDA.

IZQUIERDA INTERMEDIA:

ACTUA CUANDO EL MANILLAR ESTA ENTRE LA POSICION CENTRAL Y LA IZQUIERDA O LA MANETA EN POSICION ARRIBA-IZQUIERDA.

CENTRAL:

ACTUA CUANDO EL MANILLAR O LA MANETA ESTAN EN REPOSO.

DERECHA INTERMEDIA:

ACTUA CUANDO EL MANILLAR ESTA ENTRE LA POSICION CENTRAL Y LA DERECHA O LA MANETA EN POSICION ARRIBA-DERECHA.

DERECHA:

ACTUA CUANDO EL MANILLAR ESTA COMPLETAMENTE A LA DERECHA O LA MANETA EN POSICION DERECHA.

CONTROL	O O O
---------	-------

PRIMERO:

ACTUA CON EL ACELERADOR Y SALE UN <1> A MEDIO GAS Y UN <2> A TOPE O ACTUA CON EL PRIMER BOTON SALIENDO UN <2>.

SEGUNDO:

ACTUA CON EL FRENO Y SALE UN <1> A MEDIA FRENADA Y UN <2> A TOPE O ACTUA CON EL SEGUNDO BOTON SALIENDO UN <2>.

TERCERO:

ACTUA CON EL MICRO DE SALTO Y SALE UN <1> O CON EL TERCER BOTON SALIENDO UN <1>.

START	O
-------	---

ACTUA CON EL BOTON DE START Y SALE UN <1> O CON BOTON DE 1P O 2P SALIENDO UN <1>.

COIN 1	O
COIN 2	O

ACTUAN CON LOS MONEDEROS UNO Y DOS RESPECTIVAMENTE SALIENDO UN <1>.

=====

SWITCH SELECT

=====

PARA PASAR DE APARTADO MOVER EL ACELERADOR O APRETAR EL PRIMER BOTON

CREDITS PER
COIN 1

0.0

MOVIENDO EL MANILLAR O LA MANETA HACIA
LA IZQUIERDA ACTUA EL NUMERO ANTERIOR AL
PUNTO Y MOVIENDOLO HACIA LA DERECHA ACTUA
EL NUMERO DESPUES DEL PUNTO.

EJEMPLO DE UN AJUSTE CUALQUIERA.
AJUSTANDO <1> EN EL NUMERO ANTERIOR AL PUNTO
Y <5> EN EL NUMERO DESPUES DEL PUNTO
TENDREMOS TRES PARTIDAS POR CADA DOS MONEDAS.

SET TO 0.0 FOR FREE PLAY

CREDITS PER
COIN 2

0.0

MOVIENDO EL MANILLAR O LA MANETA HACIA
LA IZQUIERDA ACTUA EL NUMERO ANTERIOR AL
PUNTO Y MOVIENDOLO HACIA LA DERECHA ACTUA
EL NUMERO DESPUES DEL PUNTO.

EJEMPLO DE UN AJUSTE CUALQUIERA.
AJUSTANDO <1> EN EL NUMERO ANTERIOR AL PUNTO
Y <5> EN EL NUMERO DESPUES DEL PUNTO
TENDREMOS TRES PARTIDAS POR CADA DOS MONEDAS.

SET TO 0.0 FOR FREE PLAY

MOTORCYCLE
CONTROL

MOVIENDO EL MANILLAR O LA MANETA HACIA
LA DERECHA SE PUEDE AJUSTAR:

JOYSTICK (MANETA) O HANDLEBARS (MANILLAR)

JUMP BUTTON

MOVIENDO EL MANILLAR O LA MANETA HACIA
LA DERECHA SE PUEDE AJUSTAR:
JUMP (SALTO) SI O NO.

ESTE AJUSTE ES PARA MANILLAR BASCULANTE

DEMO SOUND

MOVIENDO EL MANILLAR O LA MANETA HACIA
LA DERECHA SE PUEDE AJUSTAR:
EVERY (CADA) 10 Min., SI, NO

DIFFICULTY

MOVIENDO EL MANILLAR O LA MANETA HACIA
LA DERECHA SE PUEDE AJUSTAR EL GRADO DE
DIFICULTAD:
DE <1> A <9> O AUTOMATICO.

TIME PER GAME

MOVIENDO EL MANILLAR O LA MANETA HACIA
LA DERECHA SE PUEDE AJUSTAR:
NORMAL O UNLIMITED (ILIMITADO) CUANDO JUEGA
EN FREE PLAY