

INDICE:

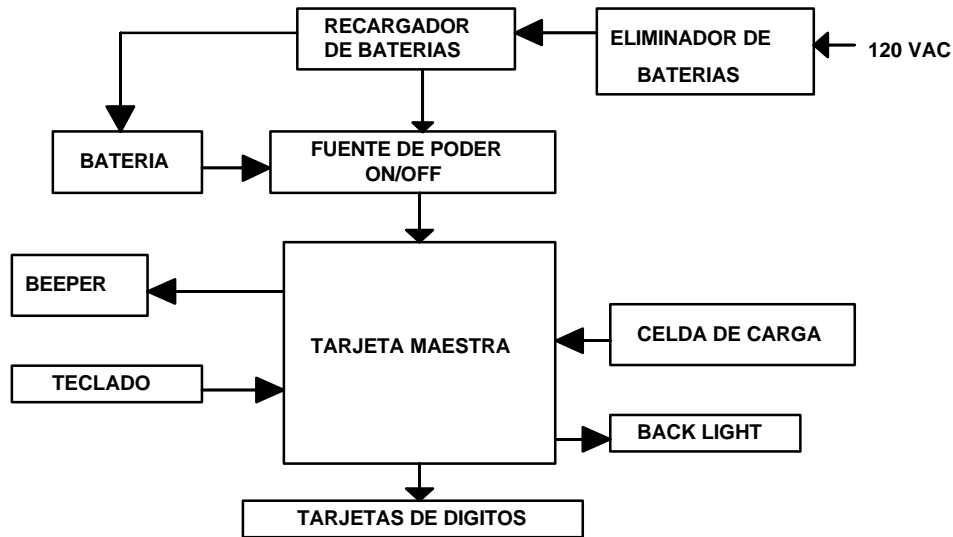
1) DESCRIPCION GENERAL DE LA BASCULA (SISTEMA Q)	1	
2) DISTRIBUCION INTERNA DE LA MFQ	3	
3) ELIMINADOR DE BATERIAS	4	
4) BATERIA RECARGABLE		5
5) CELDA DE CARGA	6	
6) TARJETA MAESTRA	7	
7) SECCION DE RECARGA	8	
8) FUENTE REGULADA ON/OFF	9	
9) SECCION ANALOGA	10	
10) INVERSOR 7660 (SECCION ANALOGA)	11	
11) RESISTENCIA DE PRESICION	11	
12) OFFSET	12	
13) RESISTENCIA DE AJUSTE	12	
14) RESISTENCIA DE REFERENCIA	13	
15) SECCION DIGITAL	13	
16) TECLADO	14	
17) BEEPER	14	
18) APAGADO AUTOMATICO(SLEEP)	15	
19) INDICADORES DE BATERIAS	15	
20) SENSEO DE BATERIA	16	
21) TARJETAS DE DIGITOS	17	
22) DISPLAY MFQ Y EQ	17	
23) CONTROLADOR HD61602	18	
24) BACK LIGHT	19	
25) TIPOS DE TARJETAS MAESTRAS Y DE DIGITOS	20	
26) CALIBRACIONES	24	
27) CLAVES	33	
28) DIAGRAMA ESQUEMATICO DE UN BASCULA PLP	34	
29) POSIBLES FALLAS	35	

DESCRIPCION GENERAL DE LA BASCULA (SISTEMA Q)

LA BASCULA ELECTRONICA MFQ, ES LA BASE DE TODA LA FAMILIA DE LOS MODELOS DEL SISTEMA Q (DISPLAY DE CUARZO LIQUIDO).

BASICAMENTE LA BASCULA ESTA DISEÑADA PARA SER PORTATIL, CON MULTIFUNCIONES O SOLO PESO, DEPENDIENDO DEL MODELO A ESCOGER POR EL CLIENTE.

DIAGRAMA A BLOQUES



ELIMINADOR DE BATERIAS: DISPOSITIVO QUE CONVIERTE EL VOLTAJE DE CORRIENTE ALTERNA A UNA DE DIRECTA. (9VCD, 500mA)

ESTE VOLTAJE NO ESTA REGULADO Y BASICAMENTE SE UTILIZA PARA RECARGAR LA BATERIA CON UN NIVEL DE VOLTAJE REGULADO Y/O SIMPLEMENTE TRABAJAR LA BASCULA DIRECTAMENTE CON EL ELIMINADOR (SIN BATERIA).

RECARGADOR DE BATERIAS: ESTE CIRCUITO REGULA Y CONTROLA LA RECARGA EFECTUADA EN LA BATERIA CON UN NIVEL DE VOLTAJE OPTIMO DE 6.8V A 8.0 V.

BATERIA: ESTA BATERIA ES MUY POTENTE DE 4 AMPERE - HORA , MANTIENE A LA BASCULA FUNCIONANDO APROXIMADAMENTE 90 HORAS DE USO CONTINUO.

FUENTE DE PODER (ON/OFF): REGULA EFICIENTEMENTE LOS VOLTAJES YA SEA DE LA BATERIA Y/O ELIMINADOR A 5 VOLTS, PARA QUE FUNCIONEN TODAS LAS SECCIONES DE LA TARJETA ELECTRONICA.

ADEMAS ES AHI, DONDE SE CONTROLA EL ENCENDIDO Y APAGADO DE LA BASCULA.

CELDA DE CARGA: TRANSDUCTOR ELECTROMECHANICO, QUE GENERA UN MILIVOLTAJE PROPORCIONAL A LA DEFLEXION DE ESTA.

BEEPER: DISPOSITIVO QUE GENERA UN SONIDO , COMO RESPUESTA A UN PULSO DE VOLTAGE, Y ESTE SE GENERA EN DETERMINADAS FUNCIONES Y SIMPLEMENTE OPRIMIENDO UNA TECLA.

TECLADO: MEMBRANA SWITCH, QUE GENERA UN CODIGO POR CADA INTERSECCION DE ACUERDO A LA TECLA PULSADA Y ES INTERPRETADA POR LA TARJETA MAESTRA.

TARJETA MAESTRA: ES EL CEREBRO DE LA BASCULA, LA CUAL PROCESA LA INFORMACION QUE GENERA EL USUARIO, ATRAVEZ DE LA CELDA DE CARGA Y TECLADO , EL CUAL SE VISUALIZA ATRAVEZ DEL DIPLAY.

BACK LIGHT: PANTALLA QUE GENERA LUZ, EN BASE A UNA PINTURA CONDUCTIVA, LA CUAL AYUDA EN LUGARES CON POCA VISIBILIDAD.

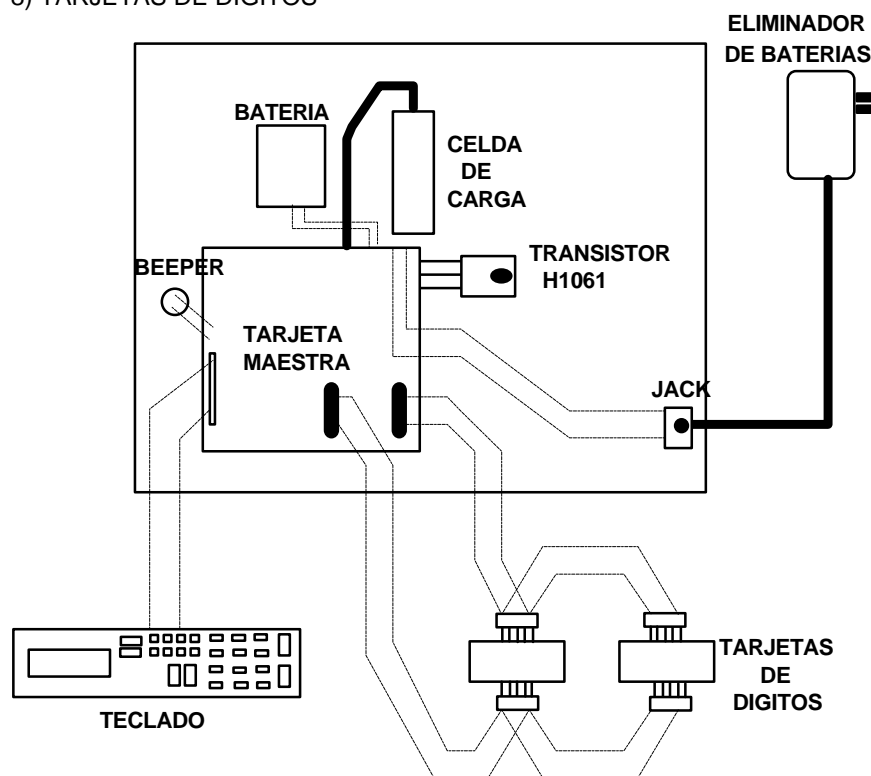
TARJETAS DE DIGITOS: DISPLAY DE CRISTAL LIQUIDO, LOS CUALES ESTAN CONTROLADOS POR UN C.I. HD61602, EL CUAL LOS MANIPULA PARA DESPLEGAR TODA LA INFORMACION.

DISTRIBUCION INTERNA DE LA MFQ

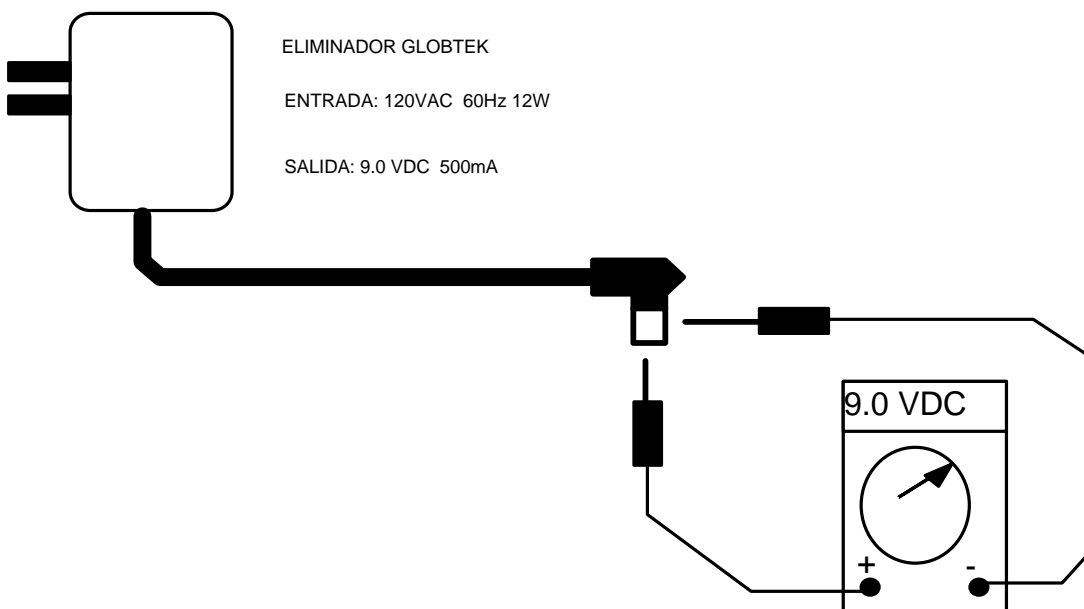
INTERNAMENTE, TODOS LOS MODELOS DE LA FAMILIA MFQ SON IGUALES, CON UNAS PEQUEÑAS VARIANTES, COMO LO SON EL PROGRAMA(27256), RESISTENCIA DE AJUSTE, RESISTENCIA DE REFERENCIA ,CELDA DE CARGA, TECLADO Y DISPLAY.

UNA SISTEMA MFQ CONSTA DE PARTES PRINCIPALES, LAS CUALES SON LAS SIGUIENTES:

- 1) ELIMINADOR DE BATERIAS
- 2) BATERIA
- 3) CELDA DE CARGA
- 4) TARJETA MAESTRA
- 5) BEEPER
- 6) JACK
- 7) TECLADO
- 8) TARJETAS DE DIGITOS



ELIMINADOR DE BATERIAS



UN ELIMINADOR DE BATERIAS CONVIERTE LOS 120 VOLTS DE CORRIENTE ALTERNA EN CORRIENTE DIRECTA , EL CUAL NO ESTA REGULADO.

ESTE VOLTAJE ES EL ADECUADO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA BASCULA, YA QUE INTERNAMENTE LA BASCULA, POR MEDIO DE SU FUENTE DE PODER REGULA ADECUADAMENTE ESTE VOLTAJE PARA EL FUNCIONAMIENTO OPTIMO DE LA BASCULA.

PARA VERIFICAR EL VOLTAJE DE SALIDA SE UTILIZA UN MULTIMETRO O VOLTMETRO PARA VISUALIZAR LA MEDICION DE ESTE, RESPETANDO LA POLARIDAD DEL CONECTOR PARA SU CORRECTA LECTURA.

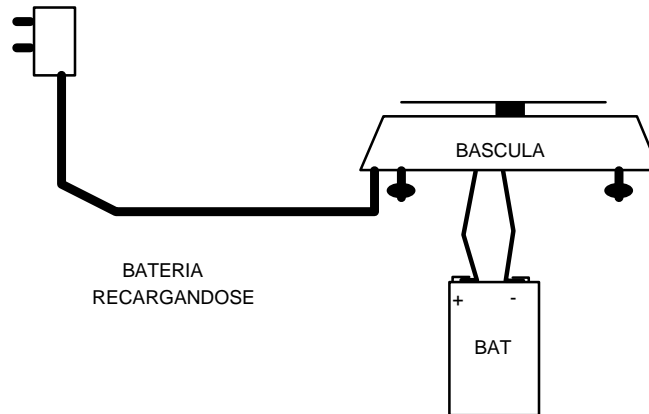
* NO HAY SALIDA: PRIMARIO ABIERTO
CABLE TROZADO
FALSO CONTACTO EN LA CLAVIJA
FALSO CONTACTO INTERNO EN EL CABLE

BATERIA RECARGABLE

SU UTILIZACION EN LA BASCULA ES MUY IMPORTANTE, YA QUE ESTE ELEMENTO POR SI SOLO TIENE LA POTENCIA SUFICIENTE PARA ENERGIZAR TODA LA BASCULA Y MANTENERLA PRENDIDA POR UN PERIODO DE TIEMPO DE 90 HORAS EN FORMA CONTINUA.

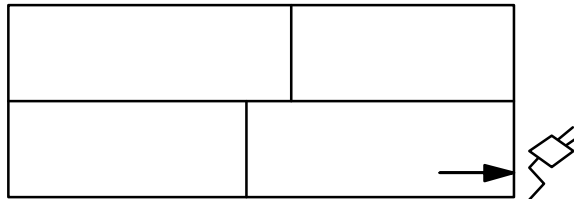
ESTA BATERIA ES DE 6 VOLTS, CON 4 AMPERE- HORA DE POTENCIA.

ES MUY IMPORTANTE RECALCAR QUE PARA QUE ESTA BATERIA TENGA UN NIVEL OPTIMO DE CARGA, EXISTE INTERNAMENTE EN LA BASCULA UN RECARGADOR DE ESTA BATERIA, EL CUAL FUNCIONA CUANDO ESTA CONECTADO EL ELIMINADOR DE BATERIAS.



CABE SEÑALAR QUE CUANDO EL ELIMINADOR ESTA CONECTADO, EN LA PANTALLA DE LA BASCULA APARECE UNA FLECHITA EN EL DISPLAY, EL CUAL INDICA HACIA UN SIMBOLO DE UNA CLAVIJA.

CUANDO ESTO SUCEDE , NOS DA LA SEGURIDAD DE QUE EL ELIMINADOR ESTA ACTUANDO CORRECTAMENTE SOBRE LA BASCULA Y RECARGANDO LA BATERIA.



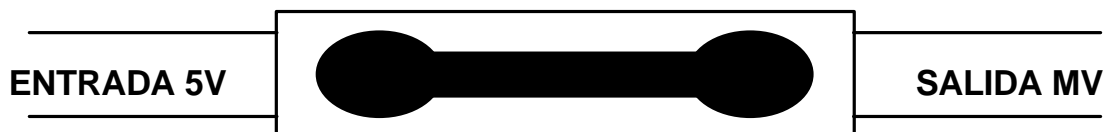
BATERIA DESCARGADA: ELIMINADOR DAÑADO
FALSO CONTACTO EN UNA TERMINAL DE LA BATERIA
FALSO CONTACTO EN EL JACK METALICO
BATERIA DAÑADA
NO HAY CORRIENTE EN EL CONTACTO DE 120VAC

CELDA DE CARGA

LA CELDA DE CARGA ES UN SENSOR ELECTROMECANICO, EL CUAL DA UNA RESPUESTA EN MILIVOLTAJE PROPORCIONAL A SU DEFLEXION MECANICA, ESTO ES:

A MAYOR DEFLEXION MAYOR MILIVOLTAJE DE SALIDA
A MENOR DEFLEXION MENOR MILIVOLTAJE DE SALIDA

PARA QUE ESTE SENSOR O CELDA NOS DE UN MAYOR RENDIMIENTO , SE DEBE DE TENER MUCHO CUIDADO EN SU USO, YA QUE EL ABUSO DE CARGA O GOLPES FUERTES HECEN QUE ESTE PIERDA SUS PROPIEDADES OPTIMAS Y GENERE UN DESEQUILIBRIO EN SU SISTEMA ELECTRICO.



EL MILIVOLTAJE DE SALIDA SE DA EN BASE A GALGAS EXTENCIOMETRICAS INCRUSTADAS EN EL CUERPO DE LA CELDA DE CARGA, LAS CUALES GUARDAN UN EQUILIBRIO ELECTRICO EN LA CELDA, DE TAL FORMA QUE SE LE PROTEJE EN BASE A UN TOPE MECANICO , PARA QUE NO SE DEFLEXIONE DEMASIADO MAS HAYA DE LO PERMITIDO.

* CUANDO NO EXISTE CARGA SOBRE LA CELDA, SU SALIDA ES APROXIMADAMENTE 0.0 mV.

* CUANDO SE LE APLICA CARGA SOBRE LA CELDA, SU SALIDA ES TAN GRANDE COMO SEA LA CARGA EN mV.

PARA VERIFICAR EL BUEN ESTADO DE LA CELDA DE CARGA, SE DEBE DE VERIFICAR SU IMPEDANCIA DE ENTRADA Y SALIDA:

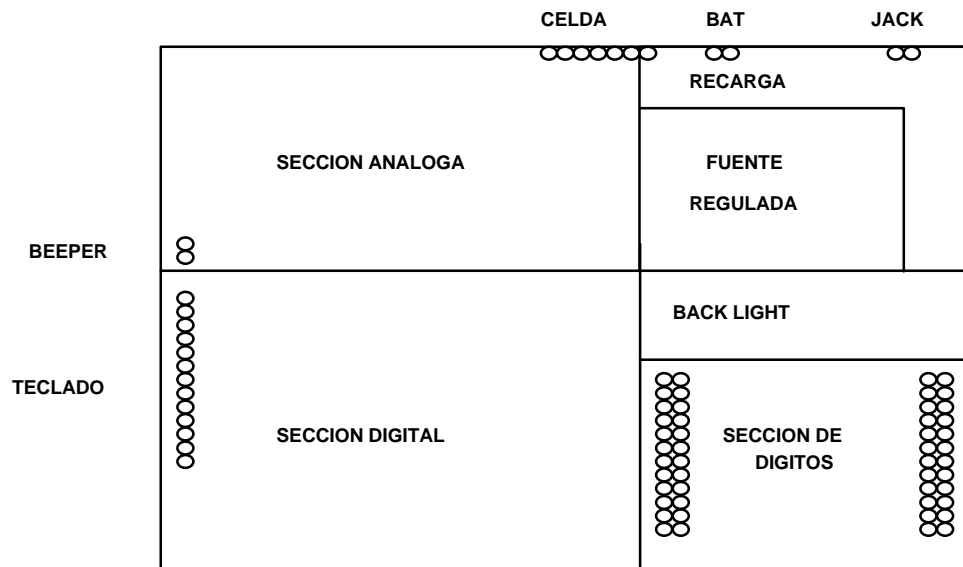
IMPEDANCIA DE ENTRADA: 415 (+-15 OHMS) IMPEDANCIA DE SALIDA: 350 (+-3 OHMS)

DESPUES DE VERIFICAR SU IMPEDANCIA, SE PROCEDE A CHECAR EL MILIVOLTAJE DE SALIDA LO CUAL PARA IDENTIFICAR LAS ENTRADAS Y SALIDAS DE LOS DIFERENTES MODELOS DE CELDAS QUE UTILIZAMOS , SE LES PROPORCIONARA UN CUADRO CON DESCRIPCION DE LOS COLORES DE LOS CABLES PARA LOS DIFERENTES MODELOS DE CELDAS:

	TEDEA	ALFA	CELTRON	HBM
- SALIDA	BLANCO	BLANCO	BLANCO	BLANCO
+ SALIDA	ROJO	VERDE	VERDE	AZUL
+ ENTRADA	AZUL	NC	NC	NC
BLINDAJE	BLINDAJE	NC	OPCIONAL	NC
- ENTRADA	CAFE	NC	NC	NC
- ENTRADA	NEGRO	NEGRO	NEGRO	NEGRO
+ ENTRADA	VERDE	ROJO	ROJO	ROJO

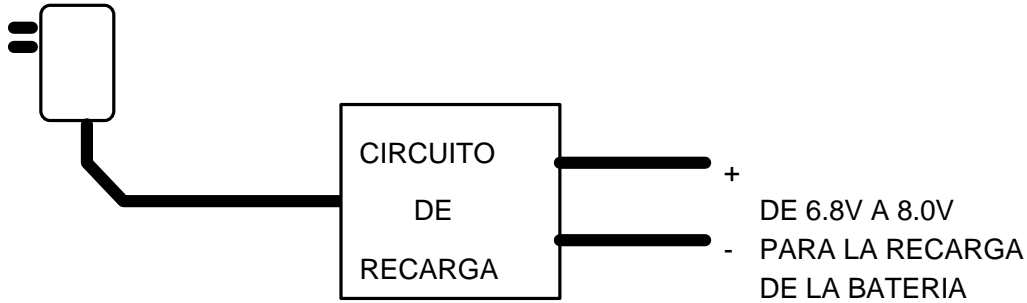
TARJETA MAESTRA

A CONTINUACION SE DESCRIBEN LAS PARTES ESCENCIALES DE LA TARJETA MAESTRA , Y LA DESCRIPCION DE FUNCIONAMIENTO DE CADA UNA DE ELLAS.

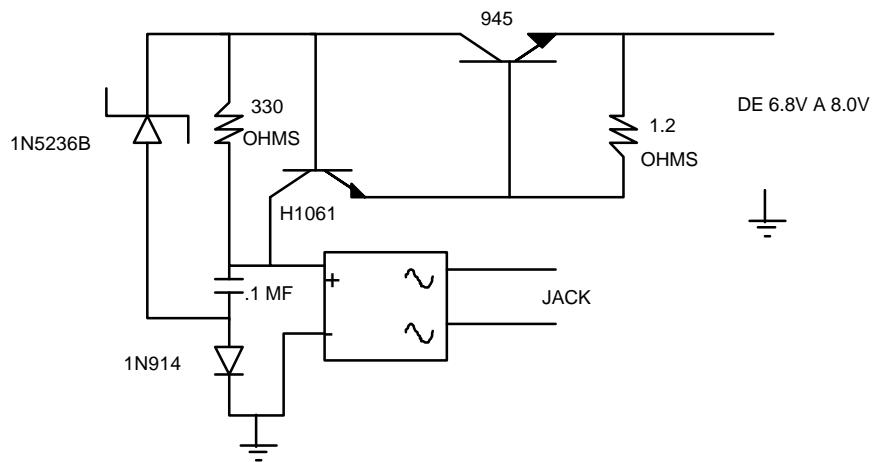


SECCION DE RECARGA

ES LA QUE SE ENCARGA DE REGULAR EL VOLTAJE NECESARIO PARA LA RECARGA DE LA BATERIA, EL CUAL ESTA GOBERNADO POR MEDIO DE UN DIODO ZENER DE 7.5V.



EL ELIMINADOR AL ESTAR CONECTADO, AUTOMATICAMENTE ENERGIZA AL CIRCUITO DE RECARGA A LA ENTRADA DE ESTE, Y ENTREGA DE 6.8V A 8.0V EN TERMINALES DE LA BATERIA PARA EFECTUAR EFICIENTEMENTE LA RECARGA DE LA BATERIA.



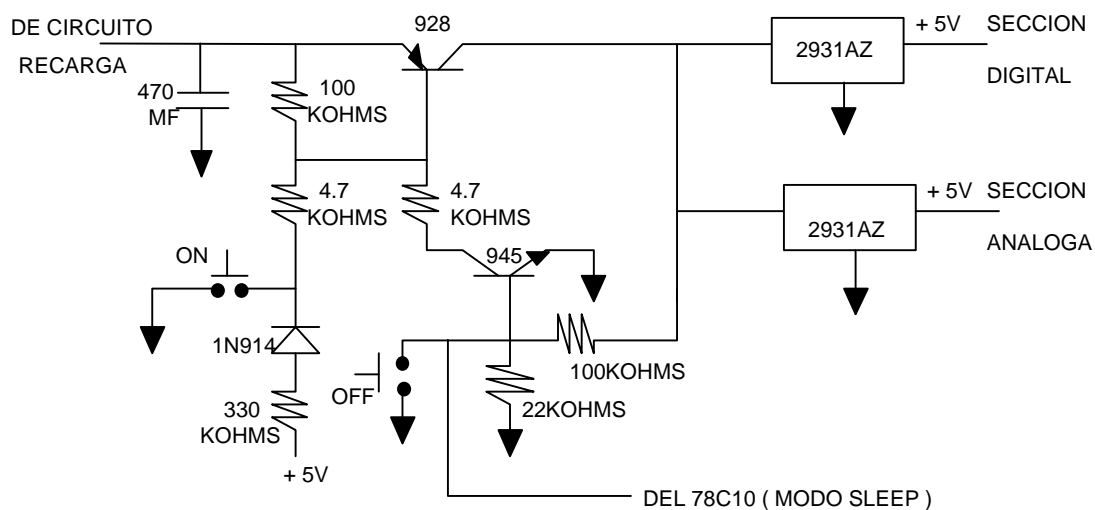
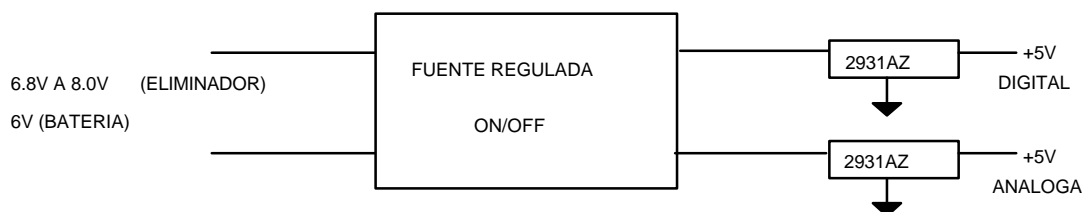
NOTA: BASICAMENTE EL VOLTAJE ESTA REGULADO POR EL DIODO ZENER 1N5236B, Y LA CORRIENTE DE CONSUMO DE LA BATERIA ESTA CONTROLADA POR LOS TRANSISTORES H1061 Y 945.

EL PUENTE RECTIFICADOR SOPORTA LA CORRIENTE DE RECARGA , EL CUAL SI ES MUY EXCESIVA PUEDE LLEGAR A DAÑARSE.

FUENTE REGULADA ON/OFF

EN ESTA SECCION SE REGULA EFICIENTEMENTE EL VOLTAJE DE OPERACION TODA LA TARJETA MAESTRA , LA CUAL CUENTA CON 2 REGULADORES DE VOLTAJE A 5 VOLTS POSITIVOS, PARA ENERGIZAR TODA LA CIRCUITERIA DE OPERACION DE LA BASCULA.

DENTRO DE ESTA SECCION SE CONTROLA EL APAGADO Y ENCENDIDO DE LA BASCULA, LA CUAL SE CONTROLA CON LINEAS DIRECTAMENTE DEL TECLADO (ON Y OFF).



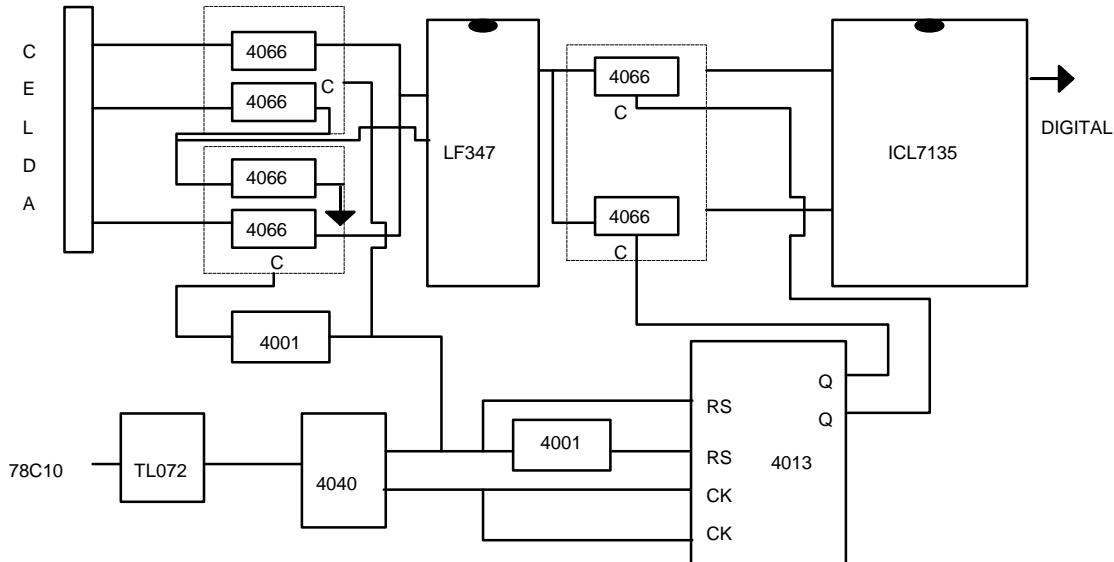
NOTA: BASICAMENTE EL ENCENDIDO Y EL APAGADO ESTAN CONTROLADOS POR LOS TRANSISTORES 945 Y 928, LOS CUALES RESPONDEN A EL ACCIONAR DE LAS TECLAS ON Y OFF DEL TECLADO.

SECCION ANALOGA

LA SECCION ANALOGA ES EN DONDE SE PROCESA LA SEÑAL DE mV DE SALIDA DE LA CELDA DE CARGA Y SE PROCESA BASICAMENTE EN BASE A UN AMPLIFICADOR(LF347) Y UN CONVERTIDOR ANALOGO - DIGITAL (ICL7135).

EN GENERAL ESTA SECCION DEBE DE ESTAR MUY BIEN CONTROLADA, ES POR ESO QUE EL EXCESO DE HUMEDAD, SOLDADURAS FRIAS O POROSAS Y SUCIEDAD EXCESIVA LE PUEDEN AFECTAR EN SU FUNCIONAMIENTO, MANIFESTANDOSE CON VARIACION DE PESO.

ESTA SECCION ES LA UNICA EN LA TARJETA QUE EMPLEA PARA SU CONTROL Y POLARIZACION RESISTENCIAS DE USO MILITAR PARA EVITAR VARIACIONES DE COMPORTAMIENTO EN BASE A TEMPERATURA Y ESTABILIZA EN UN 100% LOS VOLTAJES Y CORRIENTES DE OPERACION.



CI 4066 : SWITCHES ANALOGOS PARA EFECTUAR LA ALTERNACION DE LA SEÑAL Y CONTRARESTAR LAS VARIACIONES DE VOLTAJE O RUIDO ELECTRICO EN EL PROCESO DE TRANSFORMACION DE LA SEÑAL DE LA CELDA.

CI 4001: SE UTILIZA PARA EL CONTROL EN LA ALTERNACION DE LA SEÑAL, YA QUE DISPARA DIRECTAMENTE A LOS 4066 'S.

CI TL072: AMPLIFICA LA SEÑAL DE TREN DE PULSOS QUE VIENE DE EL CI 78C10

CI 4040: DIVISOR DE FRECUENCIAS, EL CUAL SE UTILIZA PARA GENERAR LA FRECUENCIA DE LA ALTERNACION DE LOS SWITCHES ANALOGOS.

CI LF347: AMPLIFICA LA SEÑAL ALTERNADA GENERADA POR LOS SWITCHES, LA CUAL CONTIENE LA SEÑAL SENSADA Y LA DE REFERENCIA DEL SISTEMA.

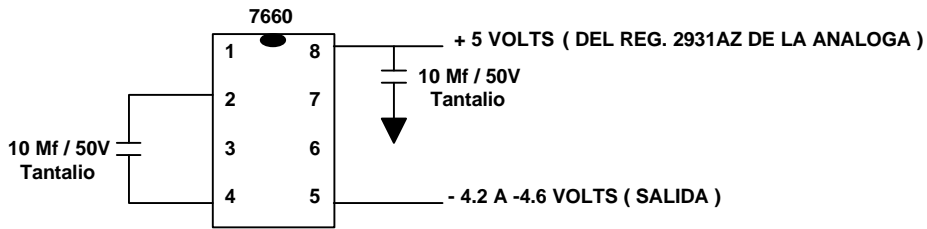
CI 4013: REGISTRO DE CORRIMIENTOS, EL CUAL SE UTILIZA PARA SEPARAR LA ALTERNACION DE LA SEÑALES Y OBTENER LA SEÑAL SENSADA Y DE REFERENCIA INDEPENDIENTES.

CI 7135: CONVERTIDOR ANALOGO - DIGITAL, EL CUAL TRANFORMA LA SEÑAL ANALOGA DE LA CELDA EN UNA SEÑAL DIGITAL, REPRESENTADA POR UN PULSO.

EL ANCHO DEL PULSO ES TAN GRANDE COMO LO SEA EL PESO.

INVERSOR 7660 (SECCION ANALOGA)

ESTE CIRCUITO INTEGRADO ACTUA UNICA Y EXCLUSIVAMENTE PARA LA POLARIZACION DE TODOS LOS CIRCUITOS DE LA SECCION ANALOGA, ENTREGANDO A LA SALIDA UN VOLTAJE NEGATIVO DE -4.2 V A -4.6 V.



RESISTENCIA DE PRESICION

ESTA RESISTENCIA ES DE TIPO MILITAR Y BASICAMENTE SE UTILIZA EN TODA LA SECCION ANALOGA DE NUESTRA BASCULA YA QUE SE REQUIERE UNA ESTABILIDAD CONSTANTE Y SEGURA EN ESTA SECCION, PARA EVITAR PROBLEMAS DE VARIACION O DESAJUSTES DE PESO.

LA NOMENCLATURA DE EL NUMERO DE PARTE E INTERPRETACION DEL VALOR DE LA RESISTENCIA ES LA SIGUIENTE:



EJEMPLOS:

6191..... 6190 OHMS
2211.....2210 OHMS
1001.....1000 OHMS
49R9.....49.9 OHMS

4021.....4020 OHMS
1004.....1 MOHMS
1823.....182 KOHMS
34R8.....34.8 OHMS

2712.....27.1 KOHMS
1003.....100 KOHMS
1002.....10 KOHMS
15R0.....15.0 OHMS

OFFSET

ESTE PARAMETRO SIGNIFICA EL TIEMPO DE VIDA UTIL DE LA CELDA DE CARGA DENTRO DEL SISTEMA DE LA BASCULA, LA CUAL NOS LO PROPORCIONA LA MISMA BASCULA DE LA SIGUIENTE MANERA:

MODELOS MFQ's/ MEQ's/PCR's/SX's: DURANTE EL CONTEO SE OPRIME LA TECLA "M" Y AL FINALIZAR LA TECLA "TARA".

MODELOS EQ's Y EQB's : DURANTE EL CONTEO SE OPRIME LA TECLA "TARA"Y AL FINALIZAR LA TECLA "TARA".

MODELOS EQM's: DURANTE EL CONTEO SE OPRIMEN LAS TECLAS "TARA","TARA","ZERO", "IMPRESOR" Y AL FINALIZAR LA TECLA "TARA".

EL VALOR DEL OFFSET SIEMPRE DEBERA SER NEGATIVO PARA QUE LA BASCULA LO CONSIDERA UN PARAMETRO VERDADERO Y PUEDA INICIALIZAR Y OPERAR SIN NINGUN PROBLEMA.

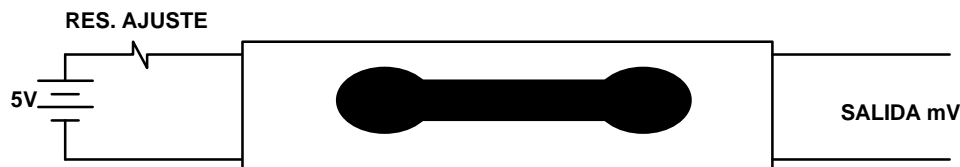
EN CASO DE QUE EL VALOR DEL OFFSET SEA POSITIVO, LA BASCULA MARCARA EL MENSAJE "HELP" Y NO DEJARA OPERAR LA BASCULA.

EN CASO DE QUE EL VALOR DEL OFFSET SEA MUY NEGATIVO (MAS HAYA DE LA CAPACIDAD DE LA BASCULA), LA BASCULA NO PESARA PESADAS PEQUEÑAS O SIMPLEMENTE NO PESARA.

RESISTENCIA DE AJUSTE

ESTA RESISTENCIA SE UTILIZA PARA REGULAR LA GANANCIA DE LA LA CELDA DE CARGA, YA QUE SEGUN EL MODELO DE BASCULA Y CELDA A UTILIZAR, SE CONSIDERA EL VALOR DE ESTA.

LA RESISTENCIA BASICAMENTE LO QUE HACE ES LIMITAR LA GANANCIA O AUMENTAR LA CELDA DE CARGA, CON ESTO, LA RELACION ENTRADA SALIDA DE LA CELDA SE DA EN BASE A LA CAIDA DE VOLTAJE EN LA RESISTENCIA.



RELACION DEL AJUSTE

RES AJUSTE:	GANANCIA:
CONSTANTE.....	CONSTANTE
AUMENTA.....	DISMINUYE
DISMINUYE.....	AUMENTA

RESISTENCIA DE REFERENCIA

ESTA RESISTENCIA DE REFERENCIA CONTROLA DIRECTAMENTE EL OFFSET DE LA BASCULA DE TAL FORMA QUE AUMENTA O DISMINUYE EL TIEMPO DE VIDA UTIL DE LA CELDA DE CARGA DENTRO DEL SISTEMA.

ESTO SE DA DE LA SIGUIENTE MANERA:

RELACION DE EL OFFSET

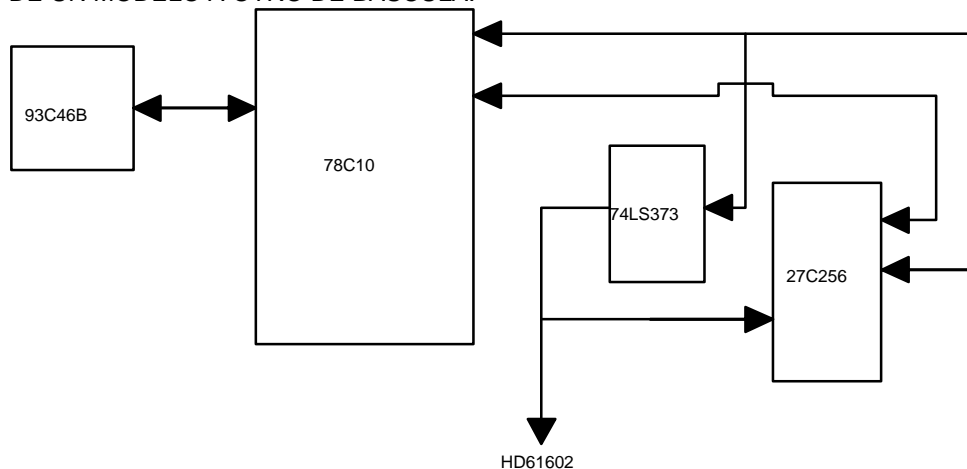
RES. REFERENCIA	OFFSET
CONSTANTE.....	CONSTANTE
AUMENTA.....	AUMENTA
DISMINUYE.....	DISMINUYE

SECCION DIGITAL

EN ESTA SECCION ES LA PARTE INTELIGENTE DE LA BASCULA , EN LA CUAL SE PROCESA LA SEÑAL QUE VIENE DE LA SECCION ANALOGA PARA QUE SEA VISUALIZADA EN LA PANTALLA DEL DISPLAY.

ES MUY IMPORTANTE HACER NOTAR QUE TODO LA INFORMACION DEL FUNCIONAMIENTO DE LA BASCULA ESTA GRABADO EN UN CI 27256, EL CUAL CONTIENE TODAS LAS RUTINAS LOGICAS DE LA BASCULA.

LA INFORMACION DE ESTE CIRCUITO ESTA DESARROLLADA EN FABRICA Y ES DISTINTO DE UN MODELO A OTRO DE BASCULA.



CI 93C46: ES UNA MEMORIA NO VOLATIL (NO SE BORRA AL DESENERGIZARSE) , ESTE ELEMENTO TIENE LA CAPACIDAD PARA AMACENAR LAS MEMORIAS DE PRECIO, FACTOR DE CALIBRACION DE LA BASCULA , ETC.

CI 78C10: ES UN MICROCONTROLADOR, EL CUAL SE ENCARGA DE PROCESAR LA INFORMACION DE LA BASCULA EN 1 LOGICOS Y 0 LOGICOS, LO CUAL LA HACE DEPENDIENDO DEL PROGRAMA DE LA BASCULA.

ESTE CIRCUITO MANIPULA A EL TECLADO, BEEPER , APAGADO AUTOMATICO DE LA BASCULA, INTERFASE , AL CI 93C46 , INDICADORES DE BATERIA , SEÑAL DE RELOJ PARA LA ANALOGA, CONTROLADOR DE LCD Y SOBRE TODO LA SEÑAL DE PESO DE LA BASCULA.

CI 74LS373: SIMPLE Y SENCILLAMENTE ES UNA COMPUERTA LOGICA DE PASO O NO PASO DE SEÑAL, GOBERNADA POR EL 78C10.

CI 27C256: ES EL LLAMADO PROGRAMA DE LA BASCULA , Y SE DESARROLLA TODA SU PROGRAMACION POR LOS INGENIEROS DE DISEÑO DE BASCULAS TORREY, LO CUAL CADA QUE HAY UNA MODIFICACION DE CLAVE DE CALIBRACION SE LE ASIGNA UN NOMBRE DIFERENTE AL PROGRAMA EN BASE A UNA ETIQUETA PARA SU IDENTIFICACION.

ESTE CIRCUITO CONTROLA A EL 78C10 , PARA QUE A SU VEZ ESTE MANIPULE A TODO LO YA MENCIONADO CON ANTERIORIDAD.

TECLADO

EL TECLADO ES UNA MEMBRANA SWITCH, LAS CUALES GENERAN INTERSECCIONES DE LINEAS EN CADA UNA DE SUS TECLAS .

ESTAS TECLAS (INTERSECCIONES), SON INTRODUCIDAS A EL MICRO - CONTROLADOR (7810) Y ES AHI DONDE DE INTERPRETA EXACTAMENTE QUE TECLA SE ESTA ACCIONANDO Y SE PROCEDE A EFECTUAR LA OPERACION DESEADA.

EL CONECTOR DEL TECLADO TIENE UN POSICION DEFINIDA EN LA TARJETA MAESTRA, POR LO QUE SI SE PONE ALREVEZ O CORRIDO NO GENERA EL FUNCIONAMIENTO ADECUADO.

BEEPER

ESTE DISPOSITIVO ES UN ELEMENTO EL CUAL GENERA UN SONIDO , COMO RESPUESTA A UN PULSO DE VOLTAJE QUE ENVIA DIRECTAMENTE EL MICRO - CONTROLADOR.

ESTE ELEMENTO TIENE POLARIDAD DEFINIDA, POR LO QUE SI SE COLOCA ALREVEZ, SIMPLEMENTE NO GENERA SONIDO.

APAGADO AUTOMATICO(SLEEP)

ESTE MODO ES EL LLAMADO APAGADO AUTOMATICO O MODO SLEEP DE LA BASCULA, EL

CUAL SE ACTIVA DIRECTAMENTE SOBRE LA LINEA DE LA TECLA "OFF", EN LA SECCION DE LA FUENTE REGULADA ON/OFF.

CUANDO SE UTILIZA SOLAMENTE CON BATERIA , ESTE MODO APAGA AUTOMATICAMENTE A LA BASCULA SOLA CADA 15 MINUTOS APROXIMADAMENTE CUANDO NO EXISTE SENSEO DE PESADA NI DE TECLA.

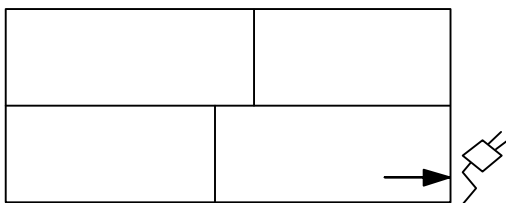
ESTO SE HACE, PARA QUE LA BATERIA NO SE DESCARGE INECESARIAMENTE, AUN CUANDO NO ESTA SIENDO APROVECHADA COMO TAL.

ES MUY SENCILLO DETECTAR CUANDO LA BASCULA SE HA APAGADO POR MODO SLEEP, YA QUE AL VOLVERLA A ENCENDER YA NO REALIZA EL CONTEO SINO SE VA DIRECTAMENTE A PESAR.

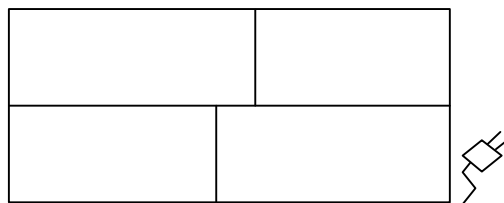
INDICADORES DE BATERIAS

PARA DETERMINAR VISUALMENTE CUANDO UNA BATERIA ESTA EN MALAS U OPTIMAS CONDICIONES SE CUENTAN CON VARIAS PANTALLA

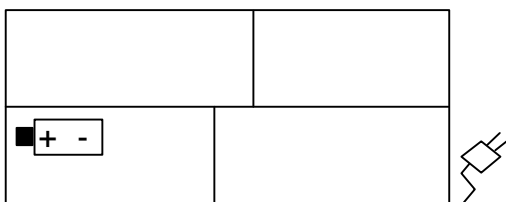
ELIMINADOR CONECTADO



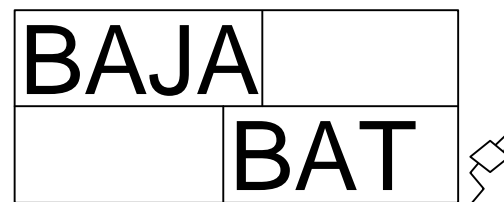
BATERIA EN BUENAS CONDICIONES



FALTA RECARGA A BATERIA

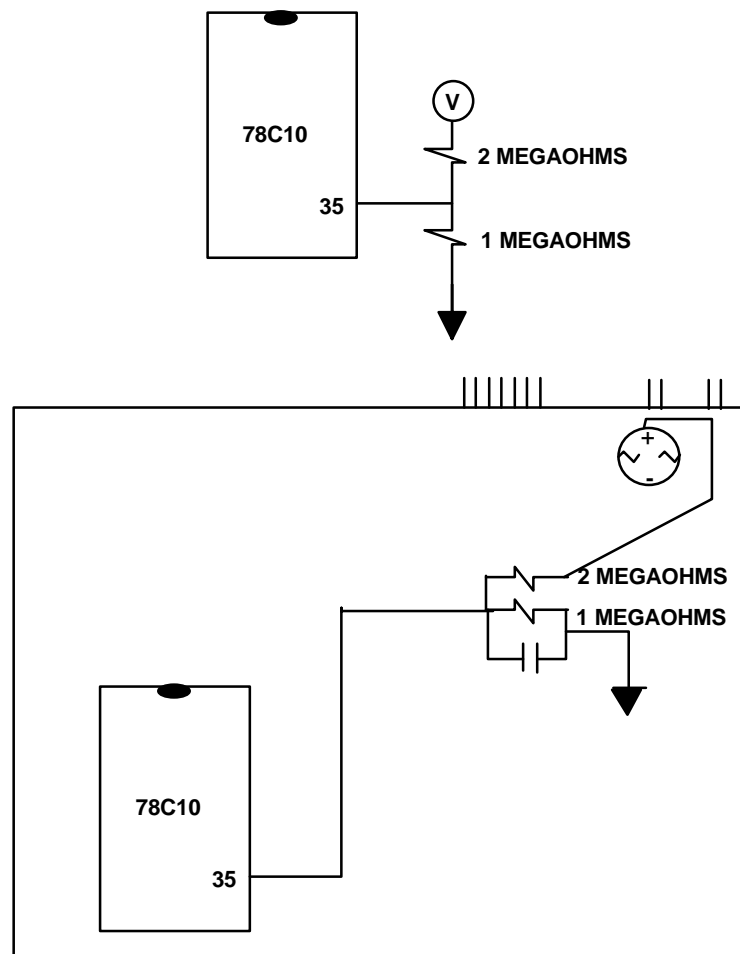


BATERIA MUY DESCARGADA



EL SENSEO DE LA BATERIA, SE GENERA DIRECTAMENTE DE LA SALIDA DEL PUENTE RECTIFICADOR (+), Y ESTE CA DIRECTAMENTE HACIA UN DIVISOR DE VOLTAJE FORMADO

POR UNA RESISTENCIA DE 1 Y 2 MEGAOHMS, EL CUAL VA HACIA EL MICRO-CONTROLADOR 78C10 Y SE TOMAN LOS VALORES DE VOLTAJE PROPORCIONALES A EL NIVEL DE LA BATERIA Y ELIMINADOR.

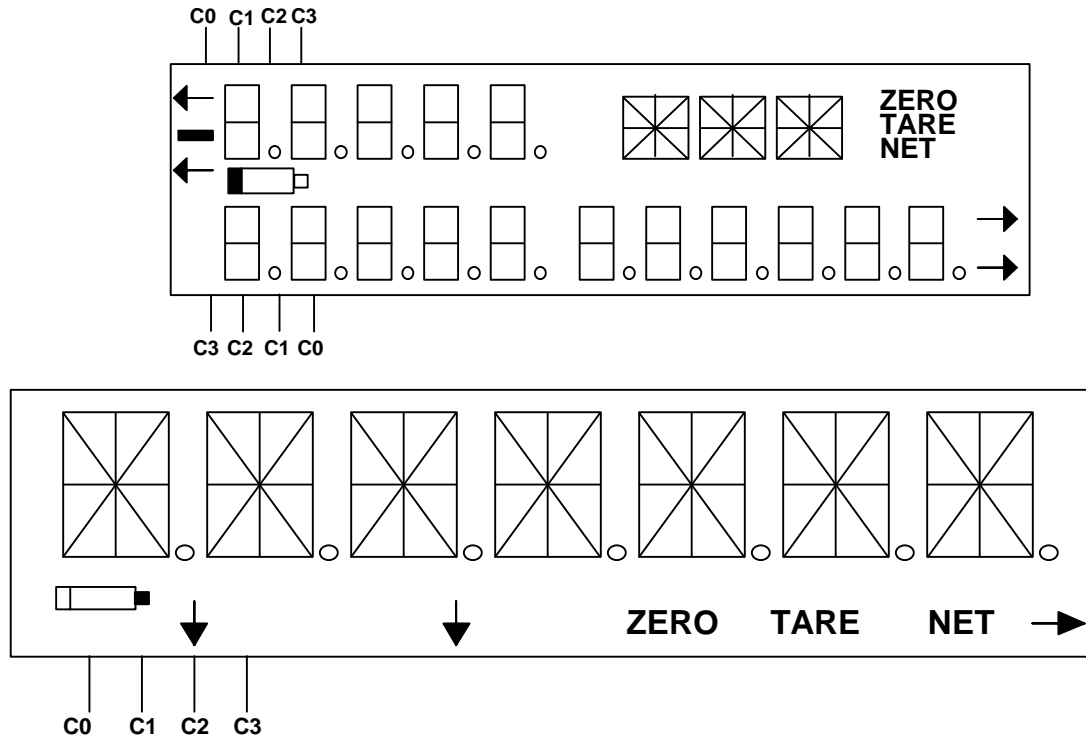


TARJETAS DE DIGITOS

A CONTINUACION SE DESCRIBEN LOS DOS TIPOS DE DISPLAYS QUE NOSOTROS UTILIZAMOS PARA LO CUAL SE EMPLEAN DEPENDIENDO DEL MODELO DE BASCULA A UTILIZAR Y ESTAN CONTROLADOS POR EL MISMO CIRCUITO INTEGRADO O DRIVE HD61602

EN LA SECCION DE TIPO DE TARJETAS MAESTRAS Y DE DIGITOS SE ABUNDARA EN EL TEMA

DISPLAY MFQ Y EQ

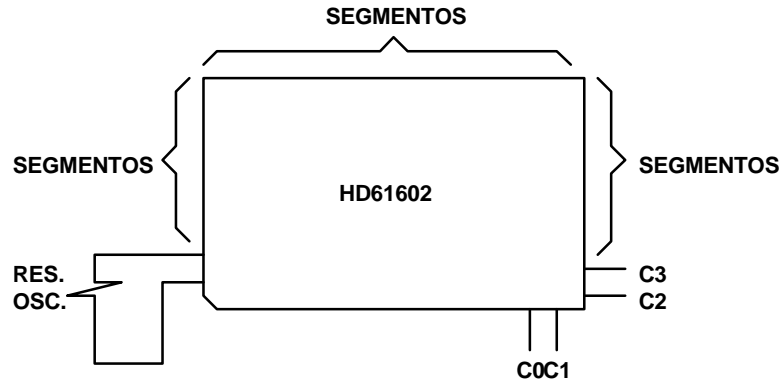


ESTOS SON LAS 2 CLASES DE DISPLAYS LCD QUE UTILIZAMOS EN NUESTRAS BASCULAS TORREY, EN LOS CUALES SE MUESTRAN LOS COMUNES (C0 , C1 , C2 , C3), QUE A SU VEZ POLARIZAN TODAS LAS SECCIONES DEL DISPLAY.

TODAS LOS DEMAS PINES DE LOS DISPLAY SON UTILIZADOS PARA LOS SEGMENTOS DE LOS MISMOS DIGITOS, PARA FORMAR O VISUALIZAR LA INFORMACION QUE SE GENERA EN EL DRIVE (CI HD61602), QUE A SU VEZ ESTA CONTROLADO POR EL CI 78C10.

CONTROLADOR HD61602

ESTE CIRCUITO CONTROLA A LOS DISPLAYS DE CRISTAL LIQUIDO, PARA ESTO SE MUESTRAN LAS PARTES MAS IMPORTANTES DE ESTE .



RECUERDE QUE EL C0, C1 , C2 Y C3 SON MUY IMPORTANTES , YA QUE ESTOS HACEN QUE SE POLARIZEN TODAS LAS SECCIONES DEL DISPLAY.

LA RESISTENCIA QUE SE MARCA EN ESTA FIGURA, ES MUY IMPORTANTE QUE ESTE CONECTADA, YA QUE SIN ELLA NO FUNCIONA EL CI. HD61602.

ESTA RESISTENCIA GENERA LA OSCILACION DEL DRIVE.

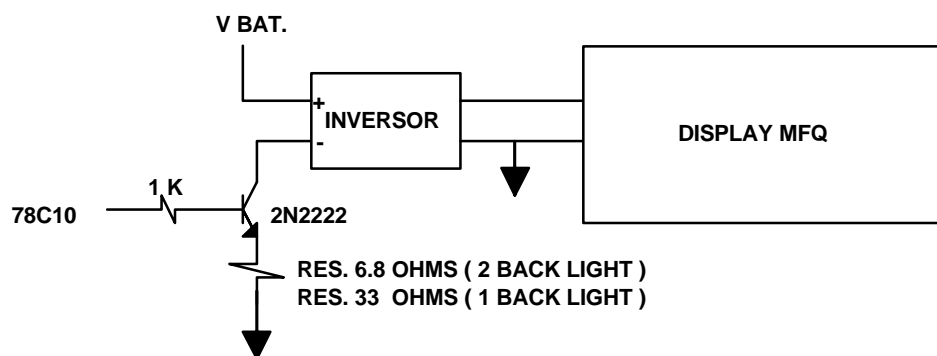
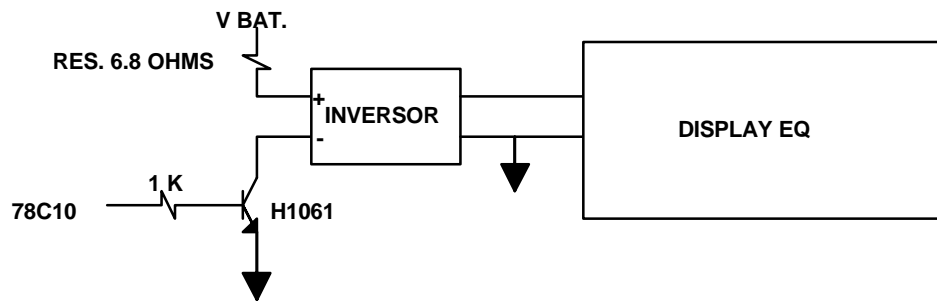
PARA DISPLAY MFQ RES. 330 KOHMS
PARA DISPLAY EQ.....RES. 680 KOHMS

LOS SEGMENTOS SON TODOS Y CADA UNO DE LOS PINES RESTANTES DE LOS DISPLAYS, POR LO QUE SI ESTUVIESE UNA PATITA DESOLDADA FALLARIA UNA PEQUEÑA SECCION DEL DISPLAY, ESTO ES UNA PARTE DE UN DIGITO DEL DISPLAY.

BACK LIGHT

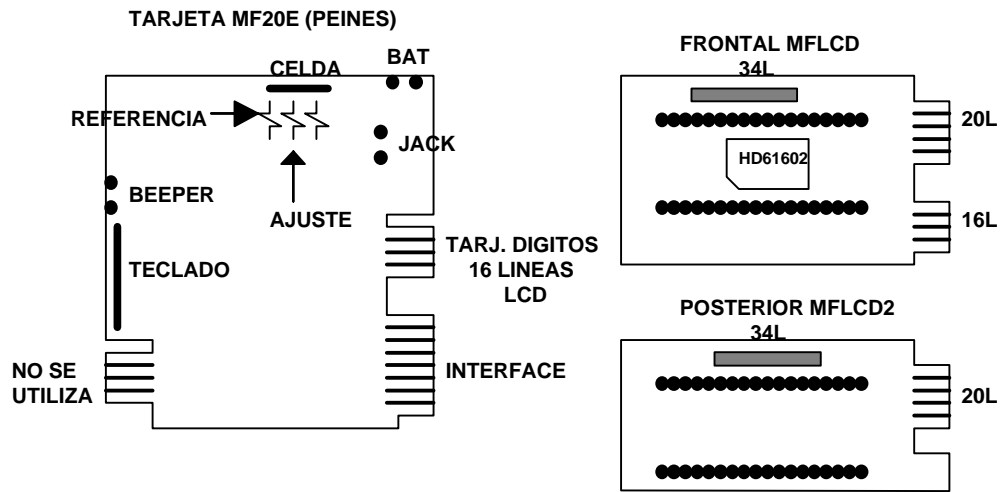
EL BACK LIGHT ES UNA PANTALLA FLUORECENTE LA CUAL GENERA LUZ ATRAVEZ DE LA SUPERFICIE DE ESTA, LA CUAL ES DE GRAN AYUDA EN LUGARES DE POCA VISIBILIDAD.

ESTE BACK LIGHT ESTA CONTROLADO POR EL MISMO MICRO - CONTROLADOR (78C10), EL CUAL DISPARA A LOS SIGUIENTES CIRCUITOS DE CONTROL.

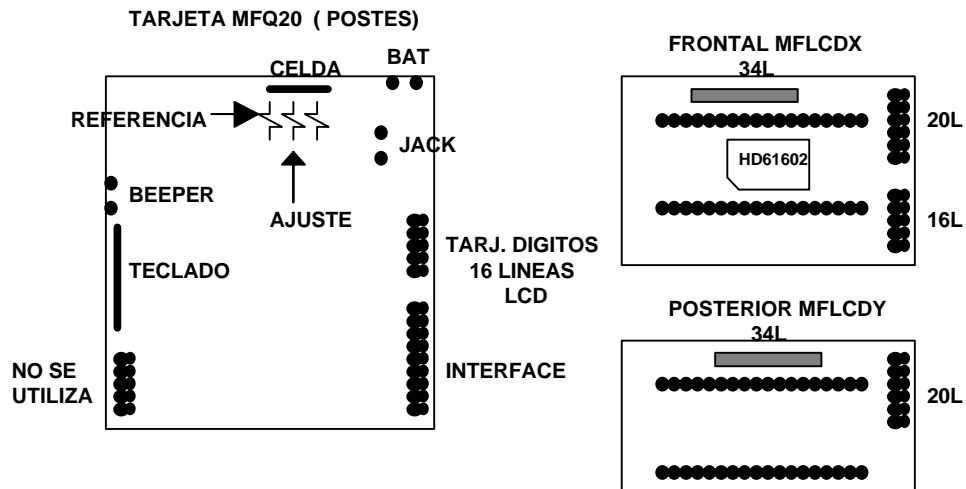


TIPOS DE TARJETAS MAESTRAS Y DE DIGITOS

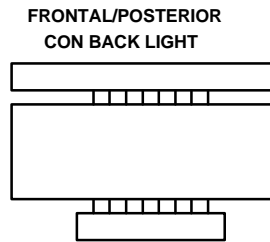
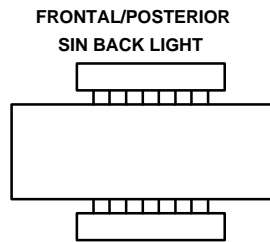
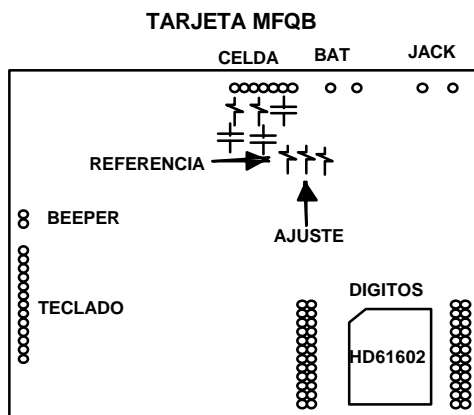
TIPO No. 1



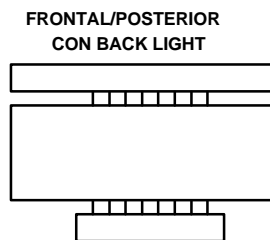
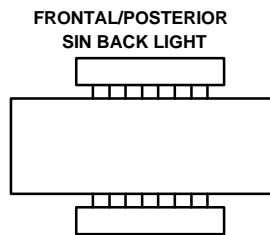
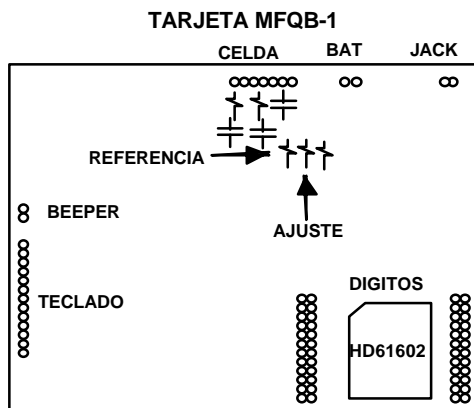
TIPO No. 2



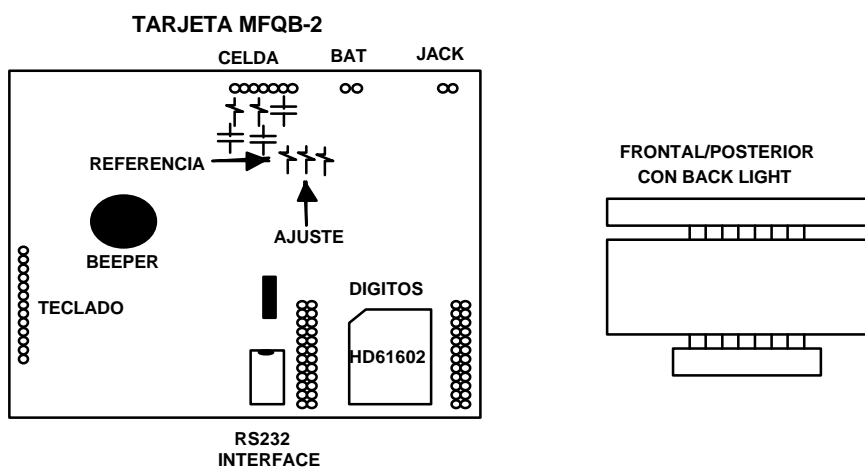
TIPO No. 3



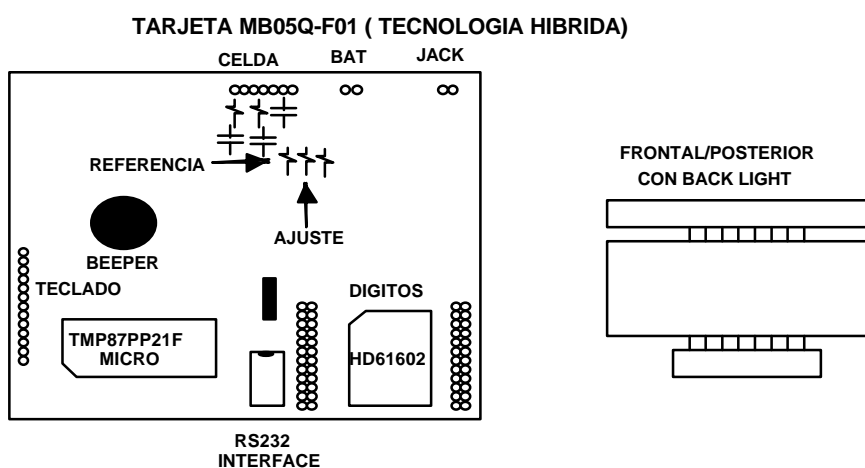
TIPO No. 4



TIPO No. 5

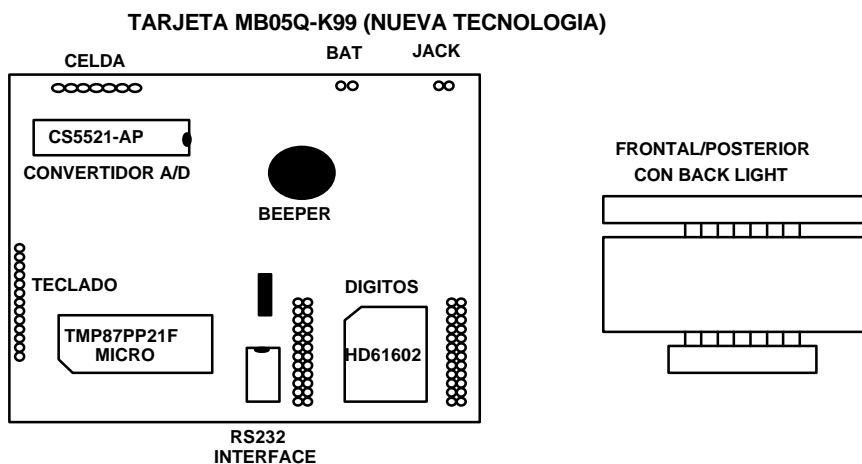


TIPO No. 6



NOTA: LA TECNOLOGIA HIBRIDA ES EXACTAMENTE IGUAL LA TARJETA "MFQB-2", A EXCEPCION DE LA SECCION DIGITAL, YA QUE ES ESTA UTILIZAMOS UN MICROCONTOLADOR TM87PP21F QUE JUNTO CON LA MEMORIA 93C46AB HACEN LA SECCION DIGITAL DE ESTA TARJETA.
EL PROGRAMA DE LA BASCULA YA SE ENCUENTRA GRABADO EN EL TM87PP21F.

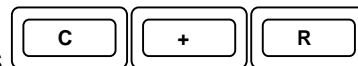
TIPO No. 7



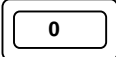
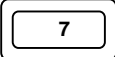
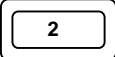
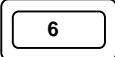
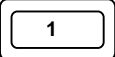
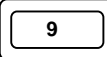
NOTA: A LA TARJETA HIBRIDA SE LE CAMBIO SOLAMENTE LA SECCION ANALOGA Y SE CONVIRTIO EN LA TARJETA "NUEVA TECNOLOGIA", LO CUAL ES LO MAS ACTUAL QUE ESTAMOS UTILIZANDO PARA LA FABRICACION DE ALGUNOS MODELOS DE BASCULAS. LA SECCION ANALOGA SE REDUJO SIGNIFICATIVAMENTE A UN SOLO CI CS5521-AP, Y SE REACOMODARON ALGUNAS PIEZAS PARA DARLE MENOS TAMAÑO A LA TARJETA.

CALIBRACION DE LAS BASCULAS MFQ20 Y MFQ40

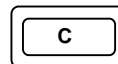
1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS



2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.

CLAVE:      

DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA



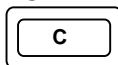
3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 20KG//40KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE ESTABILIZE LO

MAS POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA

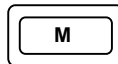


5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

6) APAGUE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA

1) DURANTE EL CONTEO INICIAL OPRIMIR LA TECLA



2) COLOQUE LAS PESADAS SEGÚN LA SIGUIENTE RELACION:

PCR20K: COLOQUE 20KG + 8KG Y AJUSTE ENTRE 25KG Y 27 KG

PCR40K: COLOQUE 40KG + 20KG Y AJUSTE ENTRE 55KG Y 57KG

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

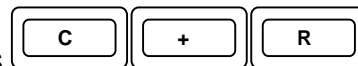
DEBERA DE TOMAR EN CUENTA QUE SI LA CALIBRACION NO FUE SATISFACTORIA, DEBERA DE REINTENTAR NUEVAMENTE LA CALIBRACION, PARA ESTO EL LUGAR DONDE SE EFECTUE ESTA, DEBERA SER SOBRE UNA BASE FIRME Y SIN VIBRACIONES O RAFAGAS DE VIENTO, YA QUE ESTO PUEDE PROVOCARLES DESVIACIONES AL MOMENTO DE LA CALIBRACION.

ASI MISMO, DEBERAN DE CONTAR CON PESAS PATRON DEBIDAMENTE VERIFICADAS PARA LA SEGURIDAD Y AUTENTICIDAD DE LA CALIBRACION DE LA BASCULA.

RECUERDE QUE EL TOPE DE SOBRECARGA ES UNA PROTECCION PARA LA CELDA DE CARGA Y ESTE DEBERA QUEDAR BIEN AJUSTADO Y FIRME.

CALIBRACION DE LAS BASCULAS PCR20 Y PCR40

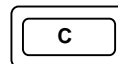
1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS



2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.

CLAVE:

DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA



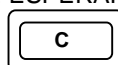
3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 20KG//40KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE ESTABILIZE LO

MAS POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA

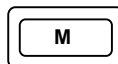


5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

6) APAGE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA

3) DURANTE EL CONTEO INICIAL OPRIMIR LA TECLA



4) COLOQUE LAS PESADAS SEGÚN LA SIGUIENTE RELACION:

PCR20K: COLOQUE 20KG + 8KG Y AJUSTE ENTRE 8.600KG Y 8.900 KG

PCR40K: COLOQUE 40KG + 20KG Y AJUSTE ENTRE 7.500KG Y 8.500 KG

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

DEBERA DE TOMAR EN CUENTA QUE SI LA CALIBRACION NO FUE SATISFACTORIA, DEBERA DE REINTENTAR NUEVAMENTE LA CALIBRACION, PARA ESTO EL LUGAR DONDE SE EFECTUE ESTA, DEBERA SER SOBRE UNA BASE FIRME Y SIN VIBRACIONES O RAFAGAS DE VIENTO, YA QUE ESTO PUEDE PROVOCARLES DESVIACIONES AL MOMENTO DE LA CALIBRACION.

ASI MISMO, DEBERAN DE CONTAR CON PESAS PATRON DEBIDAMENTE VERIFICADAS PARA LA SEGURIDAD Y AUTENTICIDAD DE LA CALIBRACION DE LA BASCULA.

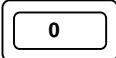
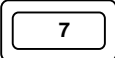
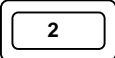
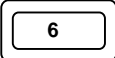
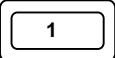
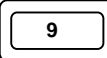
RECUERDE QUE EL TOPE DE SOBRECARGA ES UNA PROTECCION PARA LA CELDA DE CARGA Y ESTE DEBERA QUEDAR BIEN AJUSTADO Y FIRME.

CALIBRACION DE LAS BASCULAS MEQ8 Y MEQ20

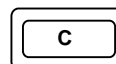
1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS



2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.

CLAVE:      

DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA



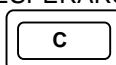
3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 8KG//20KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE ESTABILIZE LO

MAS POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA

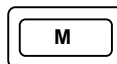


5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

6) APAGE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA

5) DURANTE EL CONTEO INICIAL OPRIMIR LA TECLA



6) COLOQUE LAS PESADAS SEGÚN LA SIGUIENTE RELACION:

MEQ8K: COLOQUE 10KG + 5KG Y AJUSTE ENTRE 10KG Y 11 KG

MEQ15K: COLOQUE 20KG + 8KG Y AJUSTE ENTRE 25KG Y 27KG

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

DEBERA DE TOMAR EN CUENTA QUE SI LA CALIBRACION NO FUE SATISFACTORIA, DEBERA DE REINTENTAR NUEVAMENTE LA CALIBRACION, PARA ESTO EL LUGAR DONDE SE EFECTUE ESTA, DEBERA SER SOBRE UNA BASE FIRME Y SIN VIBRACIONES O RAFAGAS DE VIENTO, YA QUE ESTO PUEDE PROVOCARLES DESVIACIONES AL MOMENTO DE LA CALIBRACION.

ASI MISMO, DEBERAN DE CONTAR CON PESAS PATRON DEBIDAMENTE VERIFICADAS PARA LA SEGURIDAD Y AUTENTICIDAD DE LA CALIBRACION DE LA BASCULA.

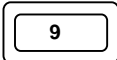
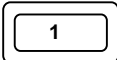
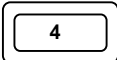
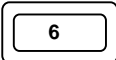
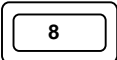
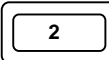
RECUERDE QUE EL TOPE DE SOBRECARGA ES UNA PROTECCION PARA LA CELDA DE CARGA Y ESTE DEBERA QUEDAR BIEN AJUSTADO Y FIRME.

CALIBRACION DE LAS BASCULAS SX8K Y SX15K

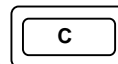
1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS



2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.

CLAVE:      

DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA



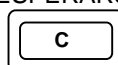
3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 8KG//15KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE ESTABILIZE LO

MAS POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA

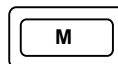


5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

6) APAGE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA

7) DURANTE EL CONTEO INICIAL OPRIMIR LA TECLA



8) COLOQUE LAS PESADAS SEGÚN LA SIGUIENTE RELACION:

SX8K: COLOQUE 10KG + 5KG Y AJUSTE ENTRE 4.700 Y 4.900

SX15K: COLOQUE 15KG + 5KG Y AJUSTE ENTRE 6.200 Y 6.400

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

DEBERA DE TOMAR EN CUENTA QUE SI LA CALIBRACION NO FUE SATISFACTORIA, DEBERA DE REINTENTAR NUEVAMENTE LA CALIBRACION, PARA ESTO EL LUGAR DONDE SE EFECTUE ESTA, DEBERA SER SOBRE UNA BASE FIRME Y SIN VIBRACIONES O RAFAGAS DE VIENTO, YA QUE ESTO PUEDE PROVOCARLES DESVIACIONES AL MOMENTO DE LA CALIBRACION.

ASI MISMO, DEBERAN DE CONTAR CON PESAS PATRON DEBIDAMENTE VERIFICADAS PARA LA SEGURIDAD Y AUTENTICIDAD DE LA CALIBRACION DE LA BASCULA.

RECUERDE QUE EL TOPE DE SOBRECARGA ES UNA PROTECCION PARA LA CELDA DE CARGA Y ESTE DEBERA QUEDAR BIEN AJUSTADO Y FIRME.

CALIBRACION DE EQ4HP

CALIBRACION EN UN SOLO PUNTO

1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS

FOCO

ZERO

2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA DESPLEGARA EL MENSAJE “**CALIBRA**”

IMPRESOR

ENTONCES PRESIONE LA TECLA , Y EL DISPLAY MOSTRAR “**500.0 Gr**”

3) COLOQUE LA PESA DE 500.0 Gr (LA CUAL LLEVA CADA BASCULA EN EL EMPAQUE) SOBRE EL PLATO DE LA BASCULA Y ESPERE A QUE EL PESO SEA ESTABLE (OBSERVANDO EL INDICADOR

ZERO

“STABLE” DEL DISPLAY) Y EN ESTE MOMENTO OPRIMA LA TECLA .

4) UN MOMENTO DESPUES EL DISPLAY MOSTRARA LA PALABRA “**END CAL**” , LO CUAL SIGNIFICA QUE LA BASCULA YA ESTA CALIBRADA.

CALIBRACION EN TRES PUNTOS

1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMA LAS TECLAS

IMPRESOR

FOCO

ZERO

2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.

CERO

TARA

TARA

TARA

CERO

CERO

CLAVE:

FOCO

DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA

3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION (PUNTO No. 4)

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE. (CLAVES VIGENTES: 011100 Y 011110)

4) EL DISPLAY MOSTRARA **500.0 Gr** , COLOQUE LA PESA DE 500.0 Gr (.5 KG), ESPERE A QUE EL PESO SEA ESTABLE (OBSERVANDO EL INDICADOR “STABLE DEL DISPLAY) Y OPRIMA LA TECLA

ZERO

5) UN INSTANTE DESPUES , EL DISPLAY MOSTRARA **2000.0 Gr**, COLOQUE LA PESA DE 2000.0 Gr (2KG) , ESPERE A QUE EL PESO SEA ESTABLE (OBSERVANDO EL INDICADOR “STABLE” DEL

ZERO

DISPLAY) Y OPRIMA LA TECLA


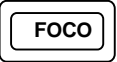

6) UN INSTANTE DESPUES , EL DISPLAY MOSTRARA **3000.0 Gr**, COLOQUE LA PESA DE 3000.0 Gr (3KG) , ESPERE A QUE EL PESO SEA ESTABLE (OBSERVANDO EL INDICADOR “STABLE” DEL

ZERO

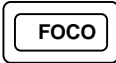
DISPLAY) Y OPRIMA LA TECLA

7) UN MOMENTO DESPUES EL DISPLAY MOSTRARA EL MENSAJE “ **END CAL**” , LO CUAL INDICA QUE LA BASCULA ESTA CALIBRADA.

CALIBRACION DE LAS BASCULAS EQ5/10 Y EQ10/20

- 1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS   
- 2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.

CLAVE:      

- DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA 
- 3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

- 4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 5KG//10KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE ESTABILIZE LO

MAS POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA 

- 5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

- 6) APAGE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA

- 9) DURANTE EL CONTEO INICIAL OPRIMIR LA TECLA 

- 10) COLOQUE LAS PESADAS SEGÚN LA SIGUIENTE RELACION:

EQ5/10: COLOQUE 5KG + 1KG Y AJUSTE ENTRE 5.250 KG Y 5.450 KG

EQ10/20: COLOQUE 10KG + 5KG Y AJUSTE ENTRE 10 KG Y 11 KG

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

DEBERA DE TOMAR EN CUENTA QUE SI LA CALIBRACION NO FUE SATISFACTORIA, DEBERA DE REINTENTAR NUEVAMENTE LA CALIBRACION, PARA ESTO EL LUGAR DONDE SE EFECTUE ESTA, DEBERA SER SOBRE UNA BASE FIRME Y SIN VIBRACIONES O RAFAGAS DE VIENTO, YA QUE ESTO PUEDE PROVOCARLES DESVIACIONES AL MOMENTO DE LA CALIBRACION.

ASI MISMO, DEBERAN DE CONTAR CON PESAS PATRON DEBIDAMENTE VERIFICADAS PARA LA SEGURIDAD Y AUTENTICIDAD DE LA CALIBRACION DE LA BASCULA.

RECUERDE QUE EL TOPE DE SOBRECARGA ES UNA PROTECCION PARA LA CELDA DE CARGA Y ESTE DEBERA QUEDAR BIEN AJUSTADO Y FIRME.

CALIBRACION DE LAS BASCULAS EQB20/40, EQB50/100 Y EQB100/200

1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS

KG/LB

FOCO

CERO

2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.

CLAVE:

CERO

TARA

TARA

CERO

CERO

TARA

DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA

FOCO

3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 20KG//50KG//100KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE

ESTABILIZE LO MAS POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA

FOCO

5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

6) APAGE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA

1) DURANTE EL CONTEO INICIAL OPRIMIR LA TECLA

TARA

2) COLOQUE LAS PESADAS SEGÚN LA SIGUIENTE RELACION:

EQB20/40: CENTRO: COLOQUE 20KG + 8KG Y AJUSTE ENTRE 25 KG Y 27 KG

ESQUINAS: COLOQUE 20 KG + 5 KG Y AJUSTE ENTRE 21 KG Y 23 KG

EQB50/100: COLOQUE 50KG + 20KG Y AJUSTE ENTRE 63 KG Y 65 KG

ESQUINAS: COLOQUE 50 KG + 10 KG Y AJUSTE ENTRE 56 KG Y 58 KG

EQB100/200: COLOQUE 100 KG + 40 KG Y AJUSTE ENTRE 135 KG Y 138 KG

ESQUINAS: COLOQUE 95 KG Y AJUSTE ENTRE 91 KG Y 93 KG

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

DEBERA DE TOMAR EN CUENTA QUE SI LA CALIBRACION NO FUE SATISFACTORIA, DEBERA DE REINTENTAR NUEVAMENTE LA CALIBRACION, PARA ESTO EL LUGAR DONDE SE EFECTUE ESTA, DEBERA SER SOBRE UNA BASE FIRME Y SIN VIBRACIONES O RAFAGAS DE VIENTO, YA QUE ESTO PUEDE PROVOCARLES DESVIACIONES AL MOMENTO DE LA CALIBRACION.

ASI MISMO, DEBERAN DE CONTAR CON PESAS PATRON DEBIDAMENTE VERIFICADAS PARA LA SEGURIDAD Y AUTENTICIDAD DE LA CALIBRACION DE LA BASCULA.

RECUERDE QUE EL TOPE DE SOBRECARGA ES UNA PROTECCION PARA LA CELDA DE CARGA Y ESTE DEBERA QUEDAR BIEN AJUSTADO Y FIRME.

CALIBRACION DE SERVICIO

EQM200/400 , EQM400/800 Y EQM1000/2000

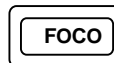
1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS



2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.



DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA

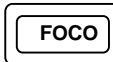


3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 50KG//100KG//200KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE



ESTABILIZE LO MAS POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA , DEJE OPRIMIDA LA TECLA DURANTE UNOS SEGUNDOS HASTA QUE EMITA UN BEEP LA BASCULA, Y ENTONCES DEJE DE OPRIMIR LA TECLA, Y QUE LA BASCULA HAGA SU TRABAJO DE AUTOCALIBRACION.

5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

6) APAGE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

NOTA: TABLA DE PESADAS PARA LA CALIBRACION DE SERVICIO

EQM200/400: 50 KG

EQM400/800: 100 KG

EQM1000/2000: 200 KG

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA



1) DURANTE EL CONTEO INICIAL OPRIMIR LA TECLA

2) COLOQUE LAS PESADAS SEGÚN LA SIGUIENTE RELACION:

EQM200/400: CENTRO: COLOQUE 300 KG + 50 KG Y AJUSTE ENTRE 340 KG Y 335 KG

ESQUINAS: COLOQUE 200 KG + 40 KG Y AJUSTE ENTRE 238 KG Y 235 KG

EQM400/800: CENTRO: COLOQUE 500 KG + 50 KG Y AJUSTE ENTRE 538 KG Y 535 KG

ESQUINAS: COLOQUE 400 KG + 40 KG Y AJUSTE ENTRE 438 KG Y 435 KG

EQM1000/2000: CENTRO: COLOQUE 1300 KG + 60 KG Y AJUSTE ENTRE 1350 KG Y 1345 KG

ESQUINAS: COLOQUE 500 KG + 40 KG Y AJUSTE ENTRE 515 KG Y 520 KG

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

EN EL TOPE DE SOBRECARGA DE CENTRO, DEBERA DE COLOCARLE PEGAMENTO PARA FIJAR EL TORNILLO DE AJUSTE DE SOBRECARGA, PARA ASEGURAR QUE ESTE NO SE MUEVA, LO CUAL EVITAREMOS PROBLEMAS NO DESEABLES EN LAS BASCULAS.

CALIBRACION DE SERVICIO (PLP) EQ2000/4000 Y EQ4000/8000

1) DURANTE EL CONTEO REGRESIVO INICIAL, OPRIMIR LAS TECLAS



2) AL FINALIZAR EL CONTEO, LA PANTALLA SE APAGARA, ES ENTONCES CUANDO SE INTRODUCIRA LA CLAVE O PASSWORD PARA EL ACCESO A LA CALIBRACION.



CLAVE:

DESPUES DE INTRODUCIR LA CLAVE, OPRIMIR LA TECLA



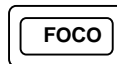
3) SI LA CLAVE ES :

CORRECTA: PASARA A EFECTUARSE LA CALIBRACION

INCORRECTA: SE BLOQUEARA LA BASCULA Y DEBERA DE REINTENTAR CON OTRA CLAVE.

4) ESTANDO EN EL MODO DE PESAJE PARA LA CALIBRACION, DEBERA DE COLOCAR LOS 500 KG SEGÚN SEA EL CASO Y DEBERA DE ESPERARSE A QUE LA PESADA SE ESTABILIZE LO MAS

POSIBLE Y ENTONCES OPRIMIR LA TECLA



5) ESPERE A QUE LA BASCULA ARROJE EL FACTOR DE CALIBRACION Y ES ENTONCES CUANDO LA BASCULA ESTA AUTOCALIBRADA.

6) APAGE Y ENCIENDA LA BASCULA PARA VERIFICAR LAS PESADAS DE CALIBRACION.

NOTA: LA CALIBRACION DE ESTAS BASCULAS SON CON MODULOS "EQ" SOLO PESO, POR LO CUAL ESTANDARIZAMOS LA PESADA DE CALIBRACION A 500 KG.

SI SE UTILIZA CUALQUIER OTRO MODULO ACTUAL, EL METODO DE CALIBRACION YA VIENE EN EL MANUAL DE USUARIO Y SE PUEDE CALIBRAR DESDE UN 10% A 100% DE LA CAPACIDAD.

AJUSTE DEL TOPE DE SOBRECARGA

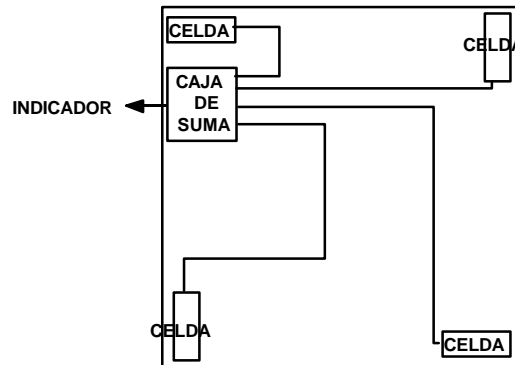
ESTOS MODELOS DE BASCULAS O PLP'S, NO TRAEN TOPES DE SOBRECARGA

RECUERDE QUE LA CLAVE DE CALIBRACION O PASSWORD VARIA SEGÚN EL TEMPO DE FABRICACION DE LA BASCULA.

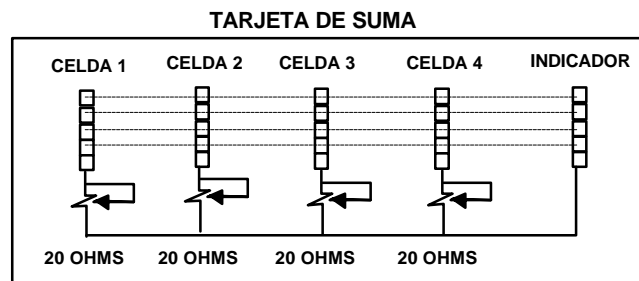
ESTAS BASCULAS SON SUMAMENTE UTILIZADAS EN EL AMBITO INDUSTRIAL. LAS CUALES ESTAN COMPUESTAS DE 4 CELDAS DE CARGA Y ESTAN INTERCONECTADAS EN PARALELO ATRAVEZ DE UNA TARJETA DE SUMA, CON LA CUAL REGULAMOS LA GANANCIA DE CADA UNA DE LAS CELDAS ATRAVEZ DE UNOS POTENCIOMETROS, PARA QUE CADA UNA DE LAS CELDAS TENGA UNA SALIDA IGUAL Y PROPORCIONAL EN CADA PUNTO DE LA PLATAFORMA.

DIAGRAMA ESQUEMATICO DE UNA BASCULA PLP

A CONTINUACION SE DESCRIBE LA MANERA EN LA CUAL ESTA INTERCONECTADA LAS 4 CELDAS DE CARGA EN LA PLATAFORMA, Y LA MANERA EN LA CUAL SE PUEDEN AJUSTAR



DENTRO DE LA CAJA DE SUMA, EXISTE UNA TARJETA DE SUMA, LA CUAL CONTIENE UN POTENCIOMETRO DE AJUSTE POR CADA CELDA DE CARGA, EL CUAL AL VARIARLO SE GENERA LA PERDIDA O GANANCIA DE LA CELDA DE CARGA, DE ESTA MANERA AJUSTAMOS A QUE CADA UNA DE ELLAS TENGA LA MISMA SALIDA Y POR CONSECUENCIA PESEN TODAS IGUALES.



POSIBLES FALLAS

FALLA:	POSIBLE CAUSA:	SOLUCIONES:
VARIA	<p>SUCIEDAD DE CUCARACHAS</p> <p>FALSO CONTACTO EN CONECTOR DE LA CELDA</p> <p>CELDA CON HUMEDAD O SUCIEDAD</p> <p>BATERIA DESCARGADA</p>	<p>LIMPIEZA GRAL. DE LA SECCION ANALOGA.</p> <p>MOVER EL CONECTOR DE LA CELDA DE CARGA, SI SE DETECTA QUE ES EL CONECTOR, CAMBIAR EL CONECTOR O SOLDAR DIRECTO</p> <p>PROBAR CON OTRA CELDA DE CARGA, SI LE QUITA LA VARIACION CAMBIAR LA CELDA</p> <p>CHECAR SOLO CON ELIMINADOR YCHECAR SI SE ELIMINA LAFALLA</p>
NO PESA	<p>CELDA DAÑADA</p> <p>CONECTOR DE LA CELDA ALREVEZ TOPE DE SOBRECARGA, MUY ALTO</p> <p>FACTOR ALTERADO</p>	<p>PROBAR CON OTRA CELDA,SI NO PESA, CAMBIARLA.</p> <p>CHECAR CONECTOR DE CELDA</p> <p>CHECAR QUE EL TOPE DEJE EL LIBRE MOVIMIENTO DE LA CELDA</p> <p>TRATE DE RECALIBRAR LA BASCULA DE ESTA MANERA SE REESTABLECE EL FACTOR Y LA BASCULA VUELVE A PESAR CORRECTAMENTE.</p>
PESA MAL	<p>SUCIEDAD DE CUCARACHAS</p> <p>OBSTRUCCION EN EL DESPLAZAMIENTO DE LA CELDA</p> <p>DESAJUSTADA</p>	<p>LIMPIEZA GRAL. DE LA SECCION ANALOGA</p> <p>CHECAR QUE LA CELDA NO ROCE CON EL GABINETE, QUE NO HAYA OBJETOS DEBAJO /PORTAPLATO</p> <p>CHECAR QUE NO HAYA SIDO ALTERADA LA CALIBRACION, POR LO QUE SE PROCEDERA A CALIBRAR Y EVALUAR.</p>
HELP	CELDA DAÑADA	CHECAR LAS CONDICIONES DE LA CELDA O EN SU DEFECTO, PROBAR CON OTRA.
FALTAN SEGMENTOS	DISPLAY DAÑADO (EN UNO SOLO)	<p>RESOLDAR PATITAS DEL DISPLAY,</p> <p>CHECAR CON OTRO DISPLAY</p> <p>CHECAR FALSOS EN CONECTORES</p>

	DISPLAYS FALLANDO EN LOS DOS)	SI SE PRESENTA LA FALLA EN LOS (DOS VERIFICAR LOS ARNESES Y LAS PATITAS DEL CI HD61602
NO PRENDE	TECLADO DAÑADO	CHECAR CONDICIONES DEL TECLADO O PROBAR CON OTRO
	BATERIA DESCARGADA	CHECAR BATERIA, PUEDE ESTAR DEMASIADO DESCARGADA Y NO PERMITE PRENDER A LA BASCULA AUN CON ELIMINADOR
	FUSIBLE ABIERTO	PUEDE HABERSE ABIERTO EL FUSIBLE A CAUSA DE UNA SOBRE CORRIENTE O UN CORTO EN EL VARISTOR , EL CUAL PROVOCO LA FALLA
	ELIMINADOR DAÑADO	PUEDE ESTAR EL ELIMINADOR DAÑADO, POR LO CUAL LA BATERIA ESTA DESCARGADA Y NO PRENDE
SE OYE QUE PRENDE PERO NO SE VE	RES. OSCILACION CON FALSO	PUEDE ESTAR EL DRIVER HD61602 CON OXIDACION EN LAS PATITAS LA CUAL NO PERMITE QUE LA RES. DE OSCILACION NO HACIENDO SU FUNCION.
	BATERIA DESCARGADA	CHECAR BATERIA, PUEDE ESTAR DEMASIADO DESCARGADA Y NO PERMITE PRENDER A LA BASCULA AUN CON ELIMINADOR
SE BLOQUEA	RUIDO ELECTRICO	VERIFIQUE QUE EN LA LINEA DE ALIMENTACION NO HAYA CONECTADO MOTORES, SIERRAS, MAQUINAS DE SOLDAR , ETC. QUE PUDIERA GENERAR LA FALLA.SI ESTO LLEGARA A PASAR,DESCONECTE LA BATERIA Y VUELVA A INICIALIZAR LA BASCULA

BATERIA UN POCO DESCARGADA

AVECES LA BATERIA NO ESTA TAN DESCARGADA, QUE SI LLAGA A PRENDER, PERO NO SE SOSTIENE EN FUNCIONAMIENTO LOS COM-PONENTES ELECTRONICOS.

NO SOSTIENE
LA PESADA

CELDA DAÑADA

VERIFIQUE LAS CONDICIONES DE LA CELDA / ENSU DEFECTO PRUEBE CON OTRA.

HUMEDAD/SUCIEDAD EN ANALOGA

PUEDE ESTARSE CORRIENDO EL INDICADOR DEL PESO SOLO Y NO NO DAMOS CUENTA, POR LO CUAL SE RECOMIENDA PROBARLA DE GR. EN GR. Y VERIFICAR EL REAL CORRIMIENTO.

BAJA BAT

ELIMINADOR DAÑADO

PUEDE SER QUE NO RECARGE LA BATERIA, DEBIDO A QUE EL ELIMINADOR NO TRABAJA, POR LO CUAL VERIFIQUE O CHEQUE EL BUEN ESTADO DE ESTE

BATERIA DAÑADA

LA BATERIA NO CONSUME CORRIENTE O CONSUME SIEMPRE DEMASIADO LO CUAL NUNCA SE RECARGARA Y ES DIFICIL QUE VUELVA A RECARGARSE.

NO SENSAS TECLAS TECLADO DAÑADO

TECLADO CON TECLAS PEGADAS O LENGUETA OXIDADA, LO QUE SE PROCEDE A HACER ES CONECTAR OTRO TECLADO Y VERIFICAR EL MAL ESTADO DEL OTRO.

CONECTOR AL REVEZ

VERIFIQUE LA POSICION DEL CONECTOR DEL TECLADO, LO CUAL PUEDE PROVOCAR LA FALLA.

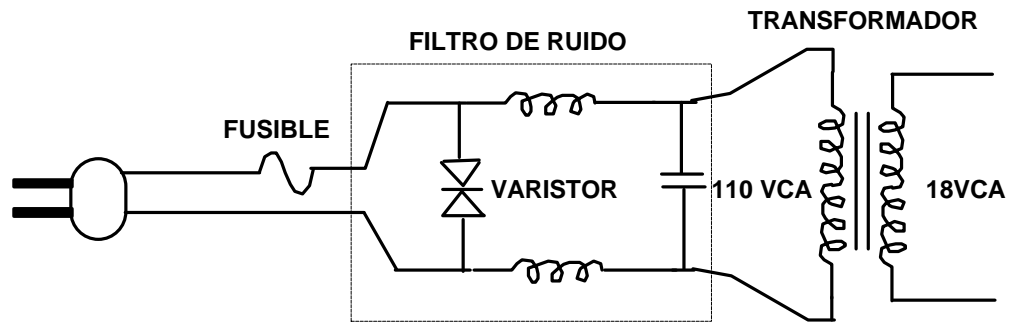
NO PRENDE EL BACK LIGHT	NO TRAE BACK LIGHT	PUEDE SER QUE EFECTIVAMENTE NO TREGA BACK LIGHT,POR LO CUAL SE VERIFICA HABRIENDO LA BASCULA.
	BACK LIGHT FALSEANDO	PUEDE HABER UN FALSO CONTAC- TO EN LAS CONEXIONES DEL IN- VERSOR HACIA EL BACK LIGHT
PLS UNLOAD	CAMBIO DE REFERENCIA	ESTE MENSAJE APLICA A LAS BASCULAS EQM'S Y SE CORRIGE OPRIMIENDO "IMPRESOR", "FOCO" DURANTE EL CONTEO.

FABRICANTES DE BASCULAS TORREY S.A. DE C.V.

**CURSO
DE
REPARACION
DE
BASCULAS
ELECTRONICAS
MF**

ELABORADO: ING. EDUARDO RAMIREZ

FUENTE REGULADA “ MF “

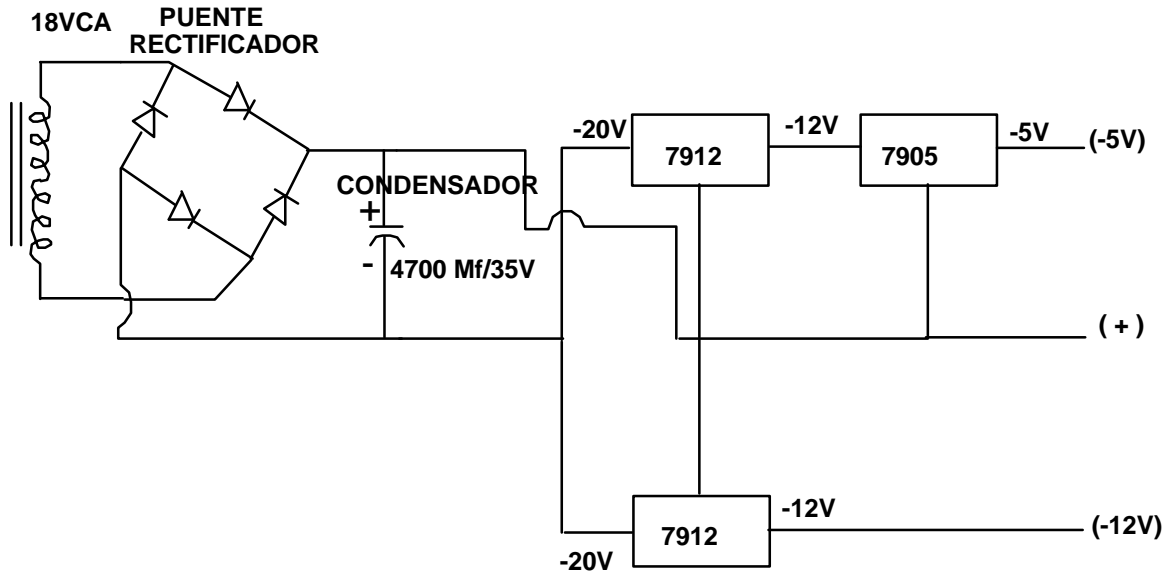


FUSIBLE: PROTECCION CONTRA SOBRE-CORRIENTES: 0.5 / 250V

VARISTOR: PROTECCION CONTRA SOBRE- VOLTAJES

FILTRO DE RUIDO: PROTECCION CONTRA RUIDO ELECTRICO// QUE NO AFECTEN EL FUNCIONAMIENTO DE LA TARJETA MAESTRA.

TRANSFORMADOR: REDUCE EL VOLTAJE DE 110VCA A 18VCA, PARA LA ALIMENTACION DE LA TARJETA MAESTRA.

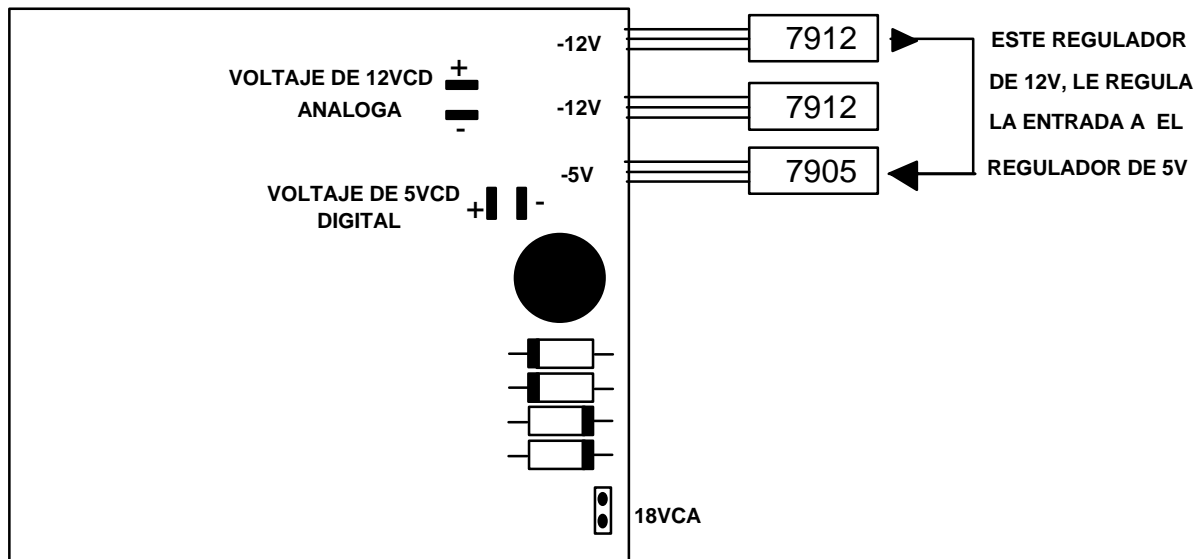


PUENTE RECTIFICADOR: TRANSFORMA EL VOLTAJE DE CORRIENTE ALTERNA A VOLTAJE DE CORRIENTE DIRECTA, AUNQUE NO ESTA REGULADO

CONDENSADOR: ELIMINA LAS VARIACIONES DE VOLTAJE, DE TAL FORMA QUE ESTE VOLTAJE ES ADECUADO PARA ALIMENTAR A LOS REGULADORES.

REGULADORES: SON REGULADORES DE VOLTAJE NEGATIVOS, DE TAL FORMA QUE LA ENTRADA TAMBIEN DEBEN DE SER NEGATIVA, ESTOS VOLTAJES ALIMENTAN A LA SECCION ANALOGA (**12V**) Y LA DIGITAL (5V).

DIAGRAMA ESQUEMATICO DE LA FUENTE DE PODER EN LA TARJETA MAESTRA

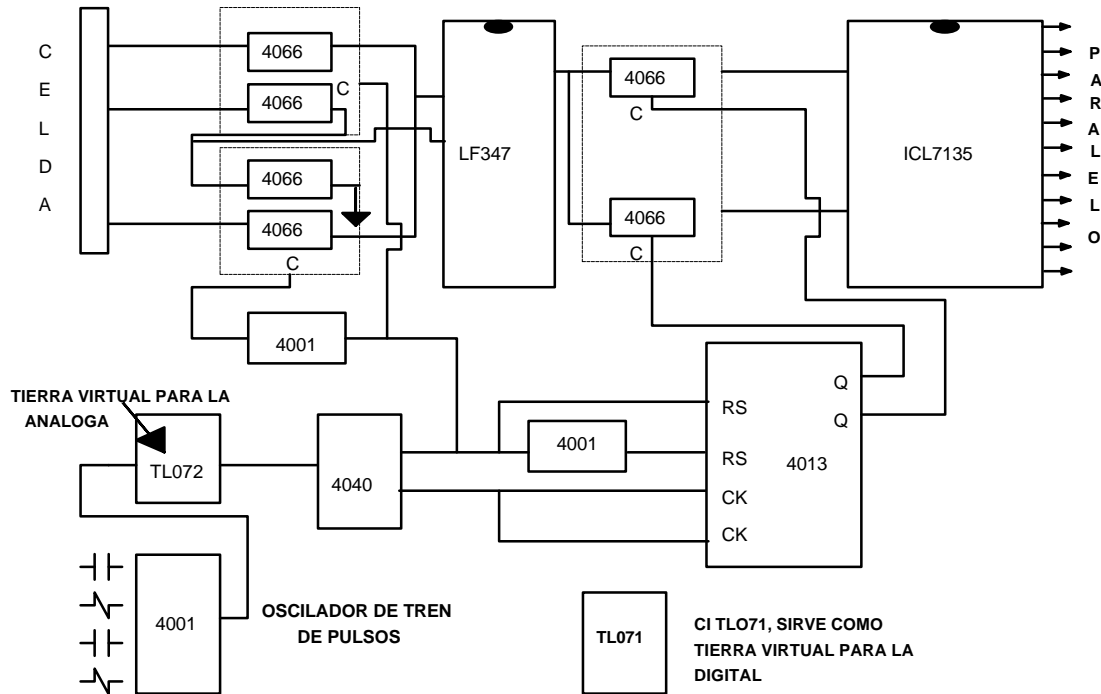


ES ESTE DIAGRAMA ESQUEMATICO, SE MUESTRA LA UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EN LA TARJETA MAESTRA, EN EL CUAL SE INDICA LA UBICACIÓN DE LOS PUNTOS DE CHEQUEO PARA LEER LOS VOLTAJES DE LA FUENTE DE PODER.

RECUERDE QUE UN SISTEMA ELECTRONICO, CON UN MAL VOLTAJE DE REGULACION , PROVOCARA QUE TODOS LOS ELEMENTOS QUE ESTAN CONECTADOS TRABAJEN MAL.

SECCION ANALOGA “ MF “

EL PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DE ESTA SECCION ES EXACTAMENTE IGUAL QUE LA DE LA SECCION ANALOGA DE LA MFQ, AUNQUE TIENE ALGUNAS PEQUEÑAS VARIANTES, PERO EN GENERAL ES EXACTAMENTE IGUAL.



LA SECCION ANALOGA ES EN DONDE SE PROCESA LA SEÑAL DE mV DE SALIDA DE LA CELDA DE CARGA Y SE PROCESA BASICAMENTE EN BASE A UN AMPLIFICADOR(LF347) Y UN CONVERTIDOR ANALOGO - DIGITAL (ICL7135).

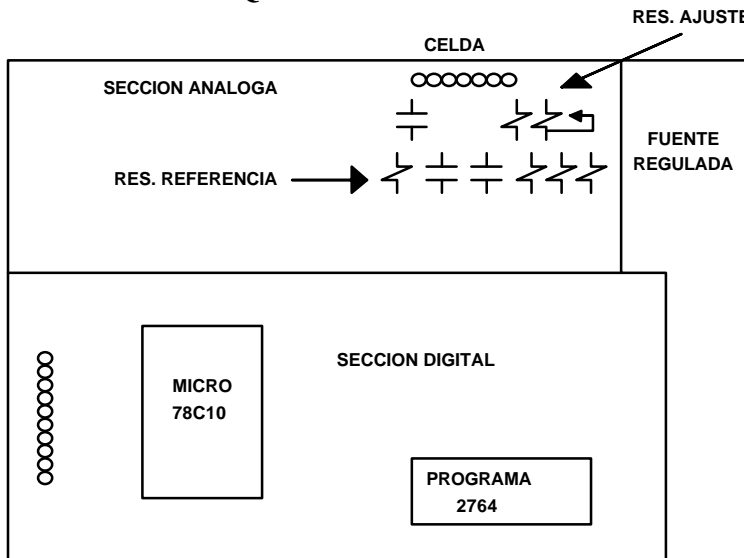
EN GENERAL ESTA SECCION DEBE DE ESTAR MUY BIEN CONTROLADA, ES POR ESO QUE EL EXCESO DE HUMEDAD, SOLDADURAS FRIAS O POROSAS Y SUCIEDAD EXCESIVA LE PUEDEN AFECTAR EN SU FUNCIONAMIENTO, MANIFESTANDOSE CON VARIACION DE PESO.

ESTA SECCION ES LA UNICA EN LA TARJETA QUE EMPLEA PARA SU CONTROL Y POLARIZACION RESISTENCIAS DE USO MILITAR PARA EVITAR VARIACIONES DE COMPORTAMIENTO EN BASE A TEMPERATURA Y ESTABILIZA EN UN 100% LOS VOLTAJES Y CORRIENTES DE OPERACION.

VARIANTES CON RESPECTO A LA SECCION ANALOGA DE LA MFQ

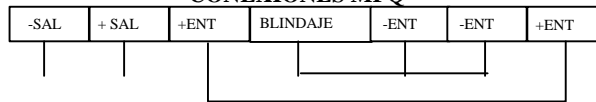
ANALOGA MFQ	ANALOGA MF
EL TREN DE PULSOS PARA LA ANOLOGA ES GENERADO POR EL MICRO 78C10	EL TREN DE PULSOS PARA LA ANOLOGA ES GENERADO POR EL CI 4001, CON UN ARREGLO DE RESISTENCIAS Y CONDENSADORES
EL CI TL072, SIRVE SOLO PARA AMPLIFICAR EL TREN DE PULSOS	EL CI TL072, ADEMAS DE AMPLIFICAR EL TREN DE PULSOS, SIRVE COMO TIERRA VIRTUAL PARA LA ANALOGA
EL CI TL071, NO EXISTE EN LA ANALOGA DE ESTA TECNOLOGIA	EL TL071, EN ESTA TECNOLOGIA, SIRVE COMO TIERRA VIRTUAL PARA LA DIGITAL
LA SEÑAL DE PESO QUE ENVIA EL CI 7135 ES UNA SOLA LINEA SERIAL, MEDIANTE UN PULSO.	LA SEÑAL DE PESO QUE ENVIA EL CI 7135 ES MEDIANTE VARIAS LINEAS EN PARALELO.
LA SECCION DE CONEXION DE LA CELDA ESTA PREPARADA, PARA CELDAS DE 4 CABLES O MAS	LA SECCION DE CONEXION DE LA CELDA NO ESTA PREPARADA PARA CELDAS DE 4 CABLES, POR LO CUAL SE LE HACEN PUENTES FISICOS.

DIAGRAMA ESQUEMATICO DE LA TARJETA MF

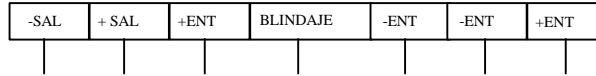


CONEXIONES DE CELDAS MFQ Y MF

CONEXIONES MFQ



CONEXIONES MF

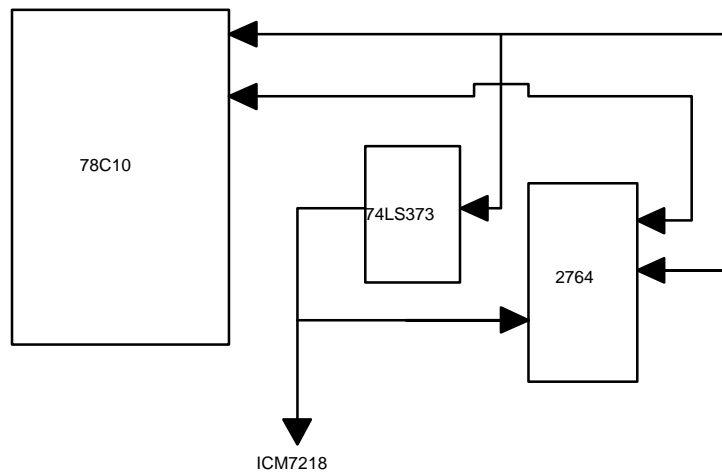


SECCION DIGITAL

EN ESTA SECCION ES LA PARTE INTELIGENTE DE LA BASCULA , EN LA CUAL SE PROCESA LA SEÑAL QUE VIENE DE LA SECCION ANALOGA PARA QUE SEA VISUALIZADA EN LA PANTALLA DEL DISPLAY.

ES MUY IMPORTANTE HACER NOTAR QUE TODO LA INFORMACION DEL FUNCIONAMIENTO DE LA BASCULA ESTA GRABADO EN UN CI 2764, EL CUAL CONTIENE TODAS LAS RUTINAS LOGICAS DE LA BASCULA.

LA INFORMACION DE ESTE CIRCUITO ESTA DESARROLLADA EN FABRICA Y ES DISTINTO DE UN MODELO A OTRO DE BASCULA.



EN ESTA SECCION, NO SE TIENE UNA MEMORIA, LA CUAL GUARDE LOS PRECIOS, VENTAS, ETC, A DIFERENCIA QUE LA DE LA MFQ.

ES MUY IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA QUE PARA QUE ESTA DIGITAL MANTENGA LAS MEMORIAS, SE UTILIZA UNA BATERIA DE LITIO DE 3V Y UNA RELAY PARA SWITCHEAR LA ENTRADA Y SALIDA DE VOLTAJE DE ESTA BATERIA.

NOTA: ESTA BATERIA DE 3V NO ES RECARGABLE.

RELAY 110 VCA (SWITCHEO DE VOLTAJES)

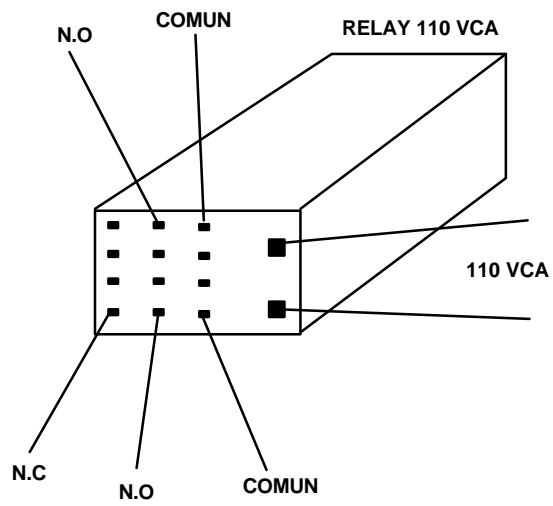
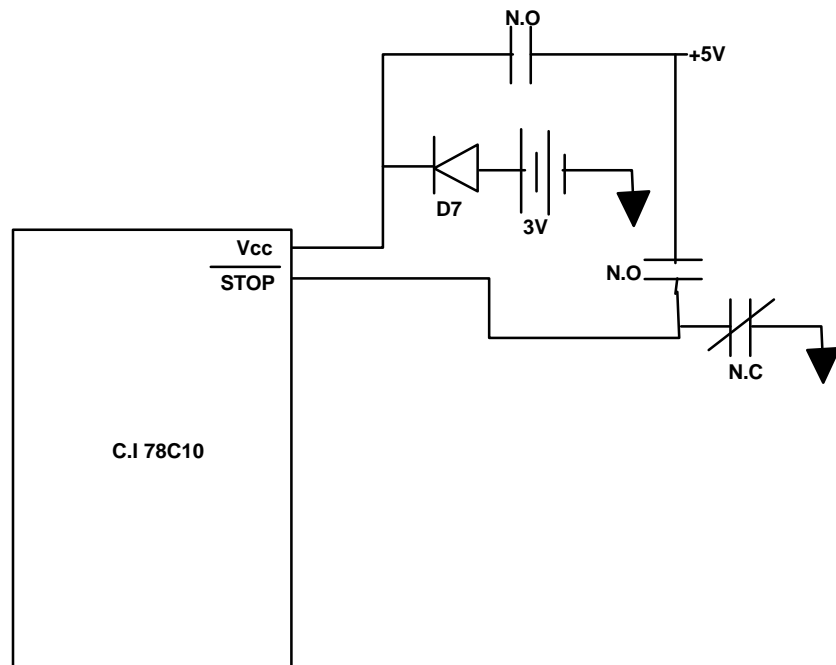


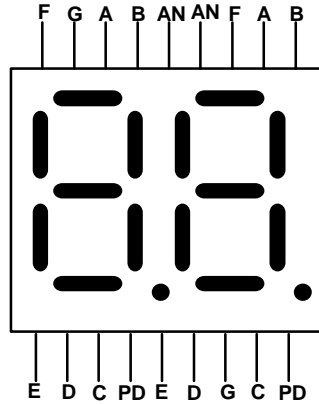
DIAGRAMA ESQUEMATICO DE SWITHEO DE VOLTAJES



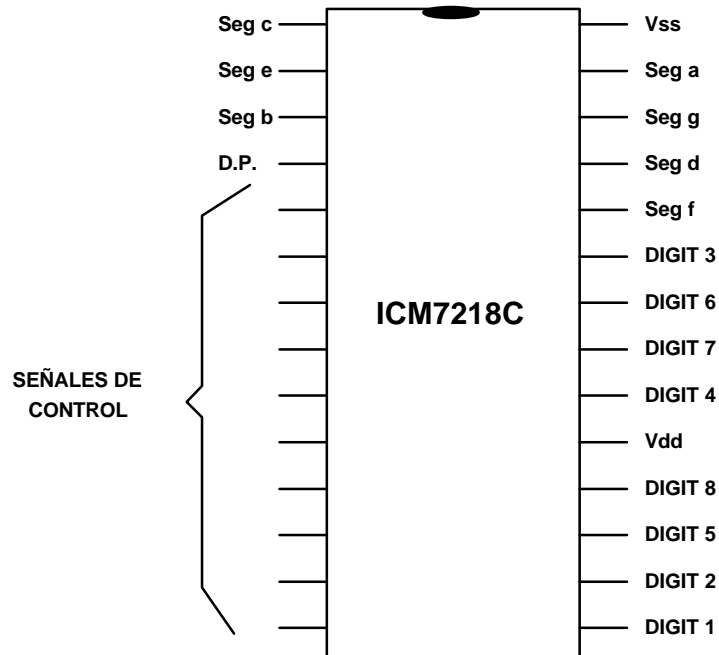
TARJETAS DE DIGITOS

EN ESTA TECNOLOGIA SE UTILIZA UN DRIVER CI ICM7218C, EL CUAL CONTROLA A LOS DISPLAYS DE LED LUMINOSOS, LOS CUALES GUARDAN UN ACOMODO DE CONTROL ADECUADO PARA EL DESPLIEGUE DE INFORMACION QUE DESEAMOS EN LA PANTALLA.

A CONTINUACION SE DESCRIBE EL ACOMODO DE UN DISPLAY LUMINOSO CON ENCAPSULADO DOBLE, ANODO COMUN.



DRIVER ICM7218C (TARJETA DE DIGITOS)



ACOMODO DE CONTROL DE DRIVER ICM7218C

ESTE DRIVER TIENE COMO CARACTERISTICA, EL QUE SOLO PUEDE CONTROLAR 8 DIGITOS , POR LO TANTO EL CONTROL DE LOS DISPLAYS DE DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE MANERA.

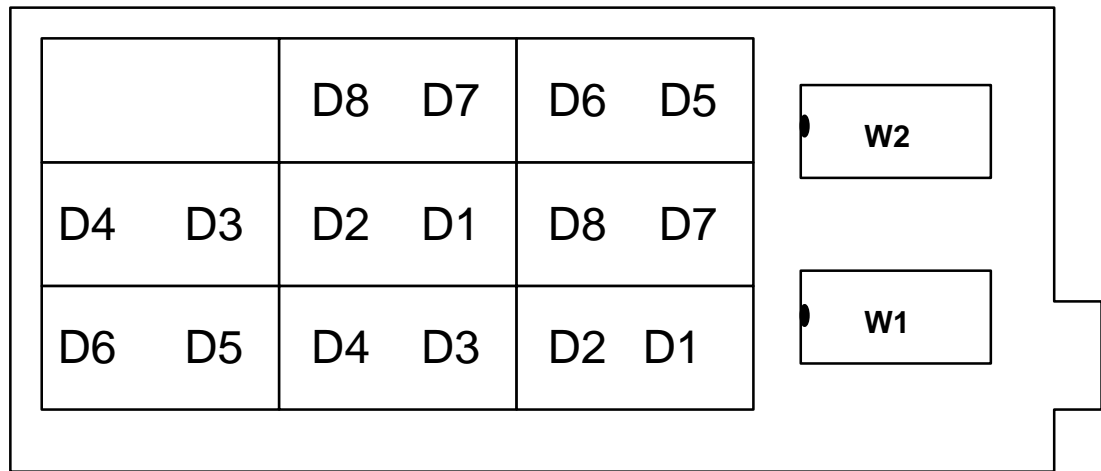
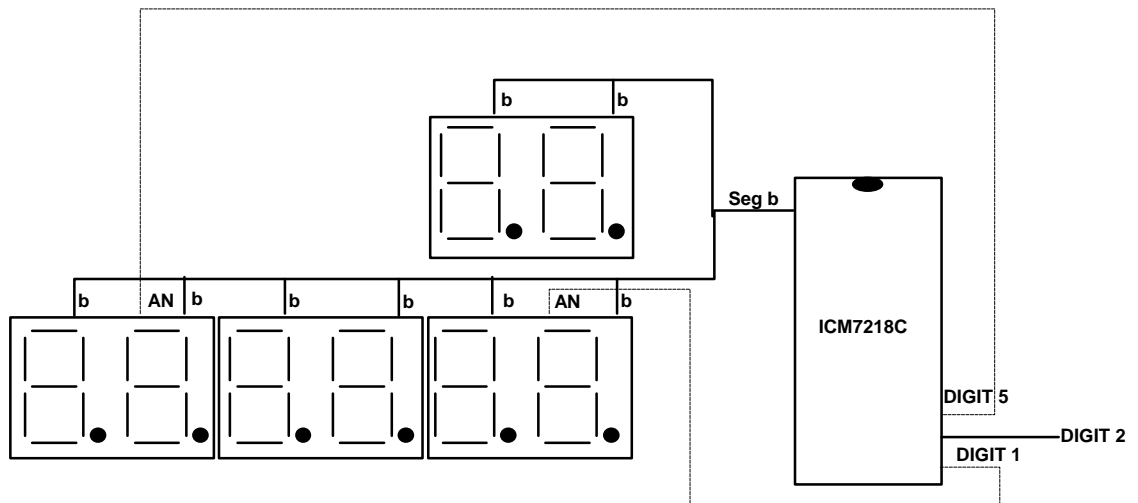


DIAGRAMA ESQUEMATICO DE INTERCONEXION ENTRE EL DRIVER Y DISPLAYS



Nombre de archivo: MFQ-MF.doc
Directorio: C:\WINDOWS\TEMP
Plantilla: C:\WINDOWS\Application
Data\Microsoft\Plantillas\Normal.dot
Título:
Asunto:
Autor: ING. ROBERTO URANGA CRUZ
Palabras clave:
Comentarios:
Fecha de creación: 13/01/01 2:35 p.m.
Cambio número: 28
Guardado el: 09/06/01 8:08 a.m.
Guardado por: Ing. Ruben Chimal
Tiempo de edición: 838 minutos
Impreso el: 28/02/03 12:01 p.m.
Última impresión completa
Número de páginas: 47
Número de palabras: 7,804 (aprox.)
Número de caracteres: 42,926 (aprox.)