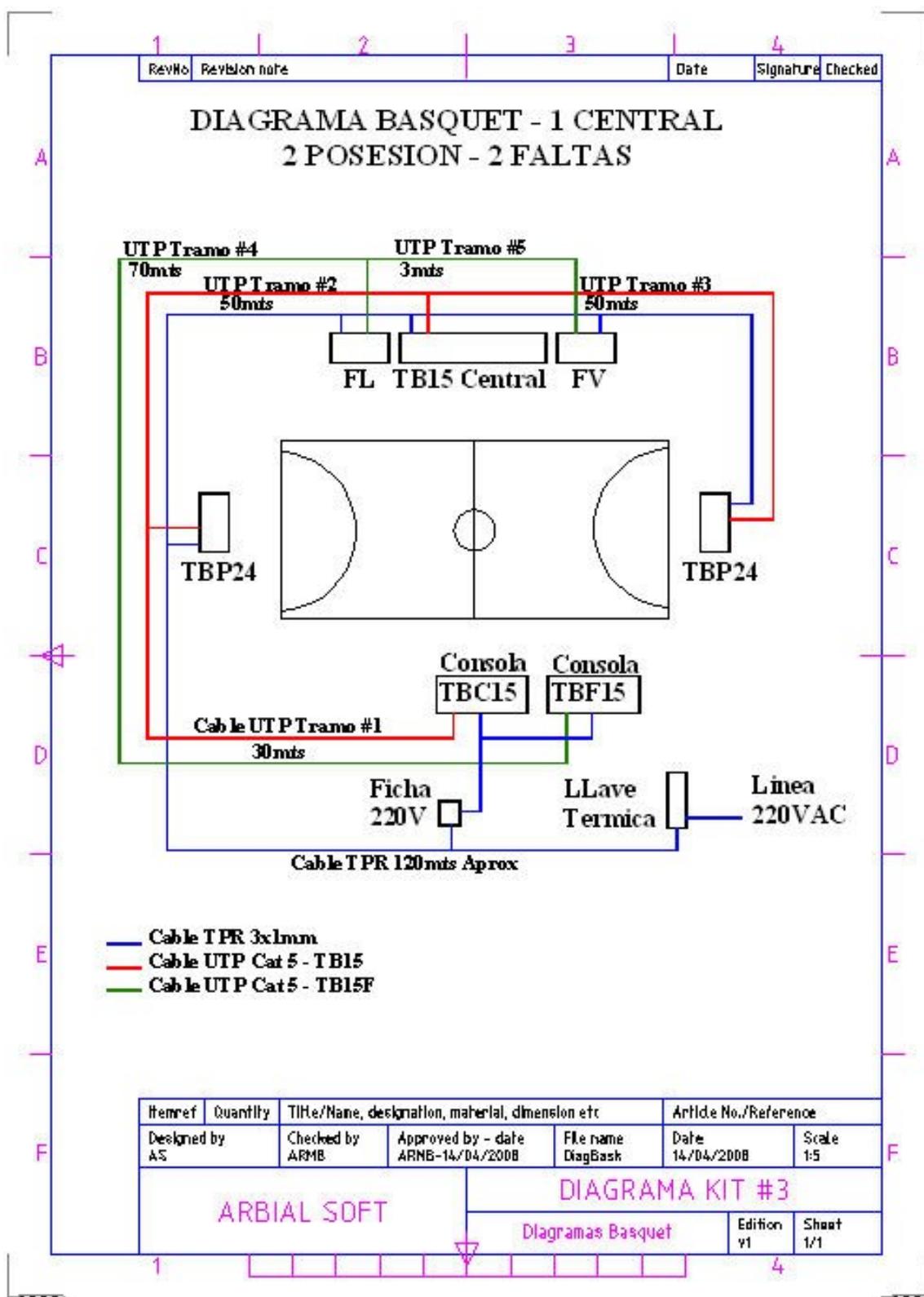


Manual de uso

Tablero
Deportivo
Mod. TB-15TM





La conexión puede variar según la distribución de los tableros y la consola.
 Debe tenerse en cuenta que todos es del sistema están preparados para recibir 220VAC de energía con la **conexión de masa o tierra** que debe ser cumplimentada para seguridad del personal que eventualmente pueda tocar partes metálicas.

MANEJO DE LA CONSOLA 24/30s - 14s



TECLA 24/30s:

Lleva el conteo de los tableros de 24/30s al inicio, y espera la cuenta, que puede ser 24 o 30 según este programada la cuenta de posesión.

TECLA 14s:

Lleva el conteo de los tableros de posesion a 14s

TECLA CUENTA:

Presionando alternativamente, inicia o detiene la cuenta regresiva hacia 00

Al llegar a 00 durante 2s suena la bocina de posesión, después de un instante la cuenta regresa a 24/30s, el tiempo principal NO se detiene.

Si el tiempo de cronometro es menor que 24s:

- Al presionar 24/30s se apagan los tableros de posesión

Si el tiempo de cronometro es menor que 24 pero mayor que 14s:

- Al presionar 24/30s se apagan los tableros de posesion
- Al presionar 14s y luego cuenta se produce la cuenta normalmente

Si el tiempo de cronometro es menor que 14s, no se puede utilizar ninguno de los 3 botones.

NOTA: Esta consola de control se conecta a la central por medio de un cable multipar con fichas DB9 conexionado 1 a 1.

CONEXIONES:



En la parte posterior se encuentra el DB9 de conexión hacia la consola central. Cable multipar 1-1 fichas Hembra en gabinetes.

MANEJO DE LA CONSOLA CENTRAL



ENCENDIDO:

A encender la consola, esta hace un testeo de los digitos desde tantos local hacia tantos visita, colocando un '8' en forma secuencial. Y luego inicia todos los tableros a sus datos de inicio. Por lo que la secuencia de encendido debería ser: 1) los tableros de 30s y tablero central 2) La consola Central.

NOTA: Si durante el testeo de display se deja presionada la tecla posesion en la consola 24/30s el tiempo de posesión sera de 30s y no 24s, durante el tiempo que el equipo permanezca encendido.

TECLADO:

-TECLAS TANTOS:



LOCAL y VISITA +1 y -1, incrementa/decrementa el valor del puntaje correspondiente en una unidad, si se pulsa durante un periodo corto, se cuenta en un punto, si se deja presionado el pulsador por mas de 1s se obtiene el incremento/decremento rápido.

-TECLAS FALTAS:



LOCAL y VISITA +1 y -1 incrementa/decrementa el valor de las faltas, desde 0 hasta 5 en el caso de básquet y de parpadeo en cero para el volley. Para el caso de básquet va de 0-5 parpadeando en 5, indicando que se llegó al límite de faltas. Para el caso de Volley las faltas siempre están en cero, parpadeando Local o Visitante para indicar el saque, esto se cambia pulsando +1 en faltas Local o Visita.

-TECLA MINUTO y TIEMPO MUERTO:

- TECLA 60



Se utilizan para medir el tiempo pedido a la mesa de control de 60s, o cualquier periodo dentro del desarrollo del juego, al presionar 60, se inicia la cuenta en los tableros de posesion y se comienza a decrementar el tiempo en forma automática hasta llegar a cero que suena la bocina.

Se puede detener con la tecla posesión.

-TECLA TIEMPO MUERTO/ TECLA 30S

OPCIONAL: Tiempo Muerto se utiliza para contar los tiempos pedidos por los entrenadores, al presionar una vez esta tecla y luego FALTAS+1 (LOCAL o VISITA) se decrementa la indicacion en el tablero de los puntos de TM quedan. Con el cambio de periodo se resetea a 3 TM cada uno.

En caso de **no incluir TM**, esta tecla se utiliza para contar 30s en los tableros de posesion.

IMPORTANTE: Estas opciones memorizan los segundos de posesion, los cuales recupera una vez terminada la cuenta de 60s

-TECLAS PROGRAMACION:



Tecla 'T' muestra en TIEMPO las distintas opciones de preseteo desde 01 a 45 min. Estos tiempos **siempre serán regresivos** y al llegar a cero sonara la bocina. Una vez definido el tiempo se produce el inicio de la cuenta con la tecla CUENTA. Mientras el equipo se encuentre encendido el equipo memoriza este tiempo y si se presiona BORRAR, se vuelve al tiempo ya programado. Para programar un tiempo en especial se pone en minutos un tiempo mas prolongado y se comienza a decrementar la cuenta con 'M' y 'S', donde M decrementa Minutos y S los segundos, estas teclas poseen repetición a partir de 1s de presionadas.

Con la tecla 'DEPORTE' se programa el deporte y la forma de contar el tiempo de la siguiente manera:

Tiempo	Cuenta	Deporte1	Deporte2
10:00	Regresivo	BASQUET	
15:00	Progresivo	ENTRETIEMPO	
20:00	Progresivo	CESTO	FUTSAL
30:00	Progresivo	HANDBALL	
35:00	Regresivo	HOCKEY	
40:00	Progresivo	RUGBY	
45:00	Progresivo	FUTBOL	
00:00	Sin Tiempo	VOLLEY	

Mientras no se presione la tecla 'TIEMPO' la programación quedara en el deporte elegido, quedando en memoria si el tiempo debe ser regresivo o progresivo, aun presionando las teclas de 'M' y 'S'.

Todo el tiempo en el cual el equipo se encuentre encendido, este memoriza los tiempos y si se presiona BORRAR, se vuelve al tiempo ya programado. Para programar un tiempo especial se pone en minutos un tiempo mas prolongado y se comienza a decrementar la cuenta con 'M' y 'S', donde M decrementa Minutos y S los segundos, estas teclas poseen repetición a partir de 1s de presionadas.

En modo VOLLEY el tiempo principal se pone a 00:00 y los contadores de faltas hacen parpadear el dígito en el tablero principal indicando el cambio de saque.



-TECLA BORRADO:

Esta tecla pone a cero los puntajes y presenta en tiempo el valor de preseteo que se esta utilizando en ese momento, también se borran los 30s, los datos de faltas y periodo a 1.

-TECLA PERIODO:

Se incrementa pasando 1 > 2 > 3 > 4 >5 y luego a 1 nuevamente. El 5 se utiliza para indicar tiempo suplementario.

-TECLA BOCINA:

Se produce un sonido de bocina, que está ubicada en el tablero central durante 2s aproximadamente, el sonido no depende del tiempo que se presione esta tecla, esto facilita el manejo de la consola ya que no hace falta presionar durante este tiempo la tecla.

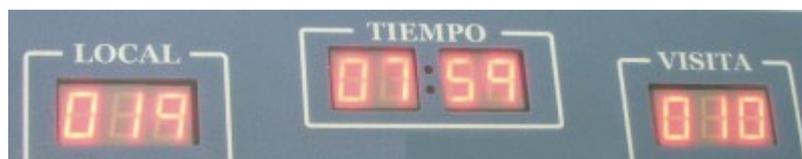
-TECLA CUENTA:



Inicia/Detiene la cuenta del tiempo principal.

NOTA: La indicación en el tablero principal cuando el tiempo es mayor que 1 minuto será de MM:SS, cuando la cuenta de tiempo baje de 1minuto, se indicara en el tablero SS:D.

DIGITOS NUMERICOS:



3 digitos para indicar puntos LOCAL

- 4 digitos para indicar TIEMPO principal
- 3 digitos para indicar puntos VISITA

CONEXIONES:



En la parte posterior de la consola se encuentran las conexiones: parte superior izquierda el FUSIBLE, la entrada de energía 220VAC y abajo la llave de encendido.

A la derecha la ficha RJ45 para el cable UTP que va hacia los carteles (en cualquier orden) y la ficha DB9 de conexión a la consola de 24/30s

La alimentación de los carteles es independiente de esta consola. Es necesario que se utilice la toma a tierra para lograr que todo el sistema este protegido contra problemas de 220VAC y mayor inmunidad a los ruidos eléctricos externos, como así también para seguridad del personal afectado al trabajo con el equipo.

CONEXIÓN TABLERO CENTRAL y 30s:



Los 220VAC se conectan entre extremos de la bornera y la tierra en el medio, esta conexión toma toda la estructura metálica para seguridad.

El fusible es del tipo miñón 21mm de 1A

La ficha RJ45 de entrada o salida puede ser ubicada en cualquier orden.

SALIDA A LUZ EXTERNA: (TBP24)



Esta salida presenta 12VCC en el momento de sonar la bocina, cuando termina el tiempo de posesion. Es una salida de Baja potencia: NO CONECTAR LUCES O CARGAS de potencia.

Hacerlo siempre a través de un rele, esto es conectando esta salida a la bobina de un rele 12v y la carga (luz o bocina) debera tener su propia alimentacion.

ESPECIFICACIONES TABLEROS

TABLERO CENTRAL:

- Alimentación : 220V con toma a tierra, Bornera 3 pines
- Dimensiones: 1200mm x 1000mm x 80mm
- Peso: 30Kg
- Consumo: 70W
- Fusibles: 21mm externo 1A
- Bocina: 12VDC 120dB Electromecanica (interna)
- Altura Dígitos: 20cm y 15cm, doble fila de Leds
- Leds: 5mm ultra brillo, rojo y verde

TABLERO 30s: (x2)

- Alimentación: 220VAC con toma a tierra
- Consumo: 15W
- Fusibles: 21mm externo 1A
- Bocina: 12VDC 120dB Electromecanica (interna)
- Dimensiones: 380mm x 370mm x 80mm
- Peso: 3Kg
- Altura Dígitos: 20cm, doble fila de Leds
- Leds: 5mm ultra brillo, rojo

OPCIONALES

ESPECIFICACIONES CONSOLA

CONSOLA CENTRAL:

- Alimentación : 220V con toma a tierra, Ficha 3 pines
- Consumo: 10W
- Dimensiones: 300mm x 240mm x 70mm
- Fusibles: 21mm externo 1A
- Displays: 11 x 1/2" AEF
- Precisión: 1/10 de segundo 150PPM
- Frente: Aluminio y Poli carbonato

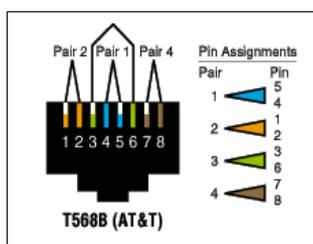
CONSOLA POSESION:

Conexiones:

1	Masa
2	Cuenta
3	24/30s
5	14s

COMUNICACION:

- Cable utilizado: UTP cat 5, utilizado en red de computación, con conexión directa pin a pin sin cruzar pares
 - Se utiliza el PAR 2



- Norma de comunicación: RS485-2400Bps
- Consola 30s: Cable Multipar 9 hilos
 - Fichas DB9 Hembra – Macho
 - Union uno a uno