

**MANUAL TAXIMETRO
EM-900
EKO-MAIKO**

Historia del Documento

Versión	Fecha	Descripción	Autor(es)
1.0	08/11/23	Primera versión	R.A.Q.B.
1.1	02/04/24	Arreglos TX3CV-271-2024	R.A.Q.B.

Índice de contenido

Historia del Documento.....	3
- Partes de interfaz del taxímetro:.....	7
- Funcionalidades taxímetro EM-900:.....	8
- “TAXI”	8
Cambio de Hora:.....	9
Activar/Desactivar.....	10
Secciones y funcionamiento taxímetro activo.....	11
Boleto de carrera:.....	13
- “Conexión”	13
- “Totales”:.....	14
Boletos Totales.....	15
- “Config.” (Configuración).....	16
Boleto Config.....	16
Mensajes.....	17

- Partes de interfaz del taxímetro:



- **Barra Superior:** Muestra la fecha y hora actual.
- **Contenido:** Muestra la funcionalidad activa del taxímetro, en el caso de la primera imagen, el contenido es el Menú principal.
- **Barra Inferior:** Contiene la descripción de la acción que ejecutan los botones en cada funcionalidad.
- **Botones:** 4 botones cuyas acciones cambian según la funcionalidad activa del taxímetro la cual se muestra en la Barra Inferior.
- **LEDs Frontales:** 3 Leds (Verde, Azul y Rojo) que indican el estado del taxímetro cuando está en carrera activa.

Además, el taxímetro cuenta con 6 LEDs verde traseros, los cuales sirven de indicación a los posibles pasajeros que el taxímetro está “Activo” y libre.

- Funcionalidades taxímetro EM-900:

El taxímetro EM-900 posee 4 funcionalidades las cuales se presentan al usuario a través de un menú principal y se seleccionan con la ayuda de los botones. Aparte del menú principal las funcionalidades son:

- **“Taxi”**: Es el taxímetro en sí, que cumple con la Resolución N46/1993.
- **“Conexión”**: Muestra un código QR utilizado para conectar un dispositivo móvil a través de Bluetooth.
- **“Totales”**: Presenta un registro de los totales de las carreras realizadas con el taxímetro.
- **“Config.”**: Muestra los parámetros importantes de configuración del taxímetro y permite desactivar la voz del taxímetro.

- “TAXI”

Al seleccionar esta funcionalidad por primera vez se presenta al usuario con la siguiente pantalla:



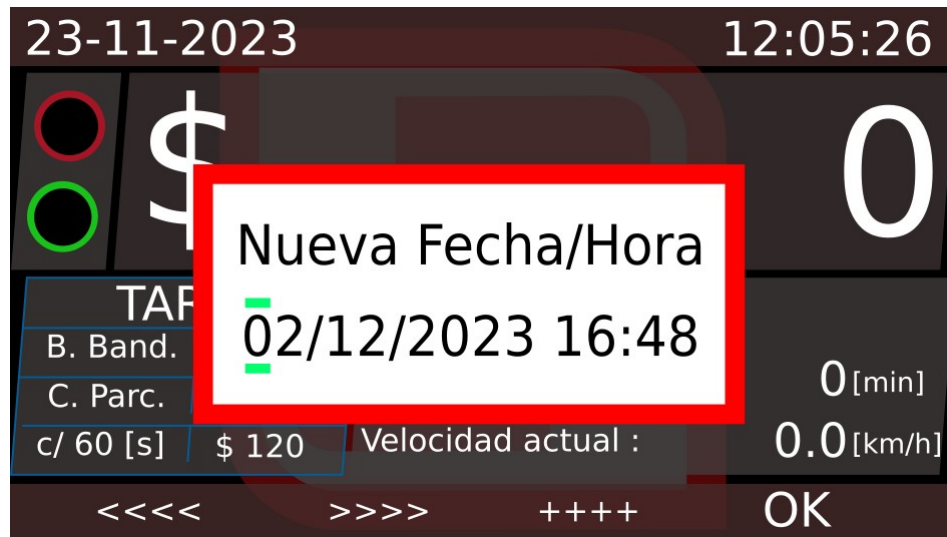
Al inicio el taxímetro está “Inactivo” lo que significa que no es posible comenzar una carrera y que los 6 LEDs traseros están apagados. Para activar el taxímetro se debe presionar el tercer botón como lo indica la barra inferior.

Estando el taxímetro inactivo es posible hacer que diga la Hora actual presionando el segundo botón (Si el audio está desactivado este botón estará deshabilitado para decir la hora).

Presionando el cuarto botón vuelve al menú principal.

Cambio de Hora:

Para cambiar la hora se debe presionar y mantener presionado el botón “Hora” por 5 segundos y aparecerá lo siguiente:



Las líneas verdes funcionan como “selector” e indican cuál de los dígitos está seleccionado actualmente. Los botones tienen las siguientes funciones:

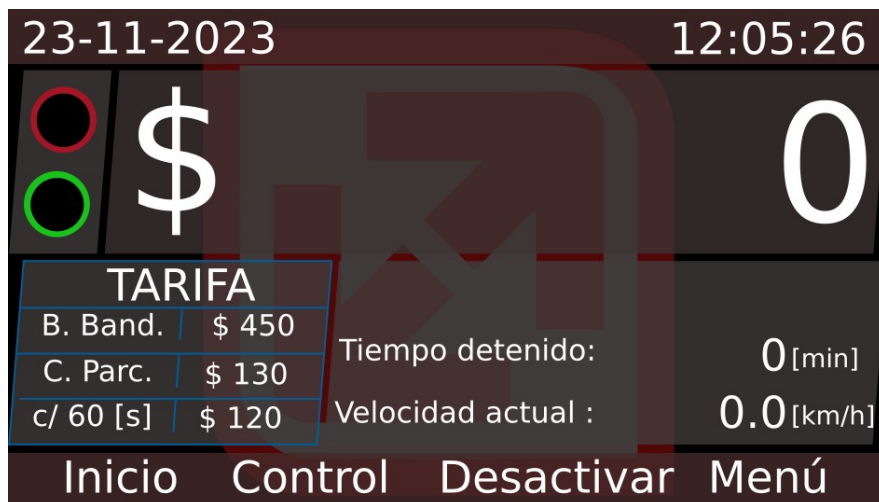
- <<<<: Mueve el selector hacia la izquierda.
- >>>>: Mueve el selector hacia la derecha.
- + + + +: Incrementa el dígito seleccionado, respetando el máximo posible.
- **OK**: Finaliza la edición y la hora configurada pasa a ser la hora del taxímetro.

El máximo valor del dígito modificado depende de su posición, por ejemplo, si se tiene seleccionado el primer dígito del mes y su valor, tal cual en la imagen, está en “1” al apretar el tercer botón hace que todo el campo del mes cambie a “01” ya que no puede haber “22” meses en un año.

Obs: Es posible entrar al menú de cambio de hora incluso cuando el botón “Hora” del taxímetro está deshabilitado.

Activar/Desactivar

Al activar el taxímetro la pantalla muestra lo siguiente:



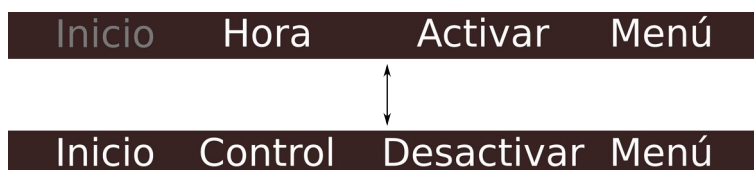
Además, los LEDs traseros se encienden:



Estos siguen encendidos mientras el taxímetro esté “Activo” ó no esté en una carrera. Indicando a los posibles pasajeros que el vehículo está disponible.

Si se quiere volver al estado de “Inactivo” se debe presionar el tercer botón. Este estado permite saber a los pasajeros que el vehículo no está disponible con la ayuda de los LEDs mencionados y permite que el taxímetro entre en un estado de bajo consumo después de cinco minutos.

La siguiente imagen muestra el cambio de la barra inferior al cambiar de estado:



Secciones y funcionamiento taxímetro activo



El contenido de la pantalla entrega toda la información requerida por la norma vigente y otros datos importantes. Las secciones son:

1. Copia del Estado de los LEDs frontales verde y rojo.
2. Importe total de la carrera actual.
3. Valores de tarifa actual y barras de estado que indican el avance de las distintas partes de la misma.
4. Tiempo detenido de la carrera y la velocidad actual del vehículo. Si la carrera se inicia con el botón “Control” se agrega un dato que muestra los metros recorridos del vehículo en la carrera.

En la siguiente imagen se puede observar con mejor detalle la sección 3:



Se puede observar en las barras de progreso que la Bajada de Bandera ya se cumplió, que se ha recorrido menos de la mitad de la distancia cobrada por el importe de caída parcial (200m) y que lleva, aproximadamente, unos 40[s] acumulados de detención.

Una sola barra avanza en un instante determinado y es posible determinar cuándo el importe de la Caída Parcial ó el minuto detenido se reflejará en el importe de carrera total viendo cuándo la barra se completa.

Para iniciar una carrera se debe presionar el botón “Inicio” ó “Control”, esto además apagará los LEDs traseros indicando que el vehículo no está disponible mientras el taxímetro esté en una carrera. La barra inferior también cambia para reflejar las posibles acciones disponibles en los botones.



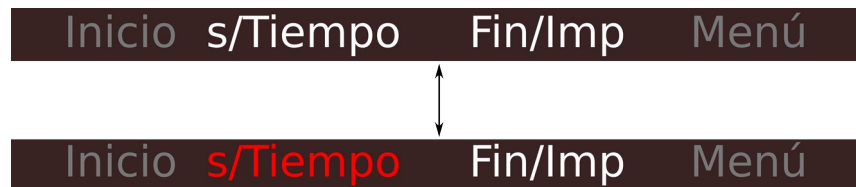
Carrera iniciada con el botón "Inicio"



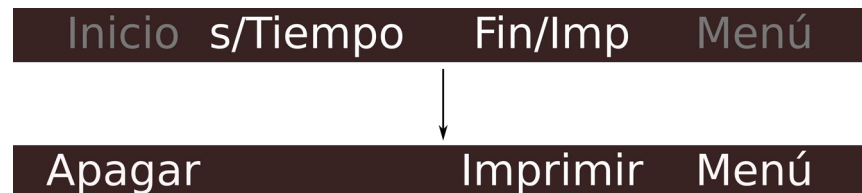
Carrera iniciada con el botón "Control"

Se puede observar que el Inicio y el Menú están deshabilitados. No es posible salir de esta pantalla mientras el taxímetro esté en una carrera.

- **s/Tiempo:** Sirve para detener el conteo del tiempo detenido. Si el conteo está desactivado el texto de la acción se muestra en rojo:



- **Fin/Imp:** Finaliza la carrera e imprime el boleto de la carrera. Todo importe es detenido, el contenido mantiene el importe de la carrera pero la barra inferior cambia para que sea posible reimprimir el boleto o apagar el taxímetro:



- **Apagar:** Inicializa todos los contadores del taxímetro para poder hacer una nueva carrera y apaga la pantalla

Boleto de carrera:

AB-1234	# 70004	Patente del vehículo y Serie del taxímetro
Fecha: 23/11/2023		Fecha y hora al imprimir
Hora: 12:05:26		
TARIFA		
B. BANDERA \$ 000.450		Tarifa de la carrera
c/ 200 m \$ 000.130		
c/ 60 s \$ 000.120		
TOTAL A PAGAR		
B. BANDERA \$ 000.450		
000.600 m. \$ 000.390		Costo de la carrera
0002 min. \$ 000.240		
TOTAL \$ 001.080		
CONTROL		Sección de control (sólo en boleto con control)
000.436 3min		
Propa1		Propagandas configurables
Propa2		
Propa3		

- “Conexión”

La pantalla en esta función sólo muestra un código QR el cual al ser leído entrega al dispositivo que lo lee la información necesaria para comunicarse con el taxímetro a través de Bluetooth.



- “Totales”:

Muestra un total general de todas las carreras realizadas y un detalle de los últimos 18 días ó 18 carreras.

23-11-2023				12:05:26	
Fecha	Viajes	Km	Valor	TOTALES Desde: 09/11/23 10:19 Carreras: 14 Km: 0.0 \$: 16.260	
23/11	1	0.0	450		
21/11	1	0.0	450		
15/11	2	0.0	900		
14/11	1	0.0	450		
09/11	9	0.0	14.010		
				Días Viajes Imprimir Menú	

1. Barra de selección de página.
2. Detalle de últimos días/viajes.
3. Total general de todas las carreras.

El botón que esté en color verde indica qué se está mostrando en el sector de detalles (2). Presionar el mismo botón cambia la página que se muestra.

23-11-2023				12:05:26	
Fecha	Viajes	Km	Valor	TOTALES Desde: 09/11/23 10:19 Carreras: 14 Km: 0.0 \$: 16.260	
23/11	1	0.0	450		
21/11	1	0.0	450		
15/11	2	0.0	900		
14/11	1	0.0	450		
09/11	9	0.0	14.010		
				Días Viajes Imprimir Menú	

Presionando el primer botón

23-11-2023				12:05:26	
Fecha	Viajes	Km	Valor	TOTALES Desde: 09/11/23 10:19 Carreras: 14 Km: 0.0 \$: 16.260	
				Días Viajes Imprimir Menú	

Presionando el segundo botón

23-11-2023				12:05:26	
Fecha	Hora	Km	Valor	TOTALES Desde: 09/11/23 10:19 Carreras: 14 Km: 0.0 \$: 16.260	
23/11	16:02	0.0	450		
21/11	17:54	0.0	450		
15/11	16:54	0.0	450		
15/11	16:45	0.0	450		
14/11	10:44	0.0	450		
09/11	11:56	0.0	450		
09/11	11:20	0.0	4.410		
09/11	11:13	0.0	1.050		
09/11	10:56	0.0	2.130		
				Días Viajes Imprimir Menú	

Boletos Totales

AB-1234	# 70004
Fecha:	23/11/2023
Hora:	12:05:26
TOTALES	
Desde:	09/11/2023
A las:	10:19
Carreras:	14
Kms:	0,0
\$:	16.260
ULTIMOS DIAS	
Dia	Distancia
Carreras	\$\$\$\$
23/11	0,0 km
1	\$ 450
21/11	0,0 km
1	\$ 450
15/11	0,0 km
2	\$ 900
14/11	0,0 km
1	\$ 450
09/11	0,0 km
9	\$ 14.010

AB-1234	# 70004
Fecha:	23/11/2023
Hora:	12:05:26
TOTALES	
Desde:	09/11/2023
A las:	10:19
Carreras:	14
Kms:	0,0
\$:	16.260
ULTIMAS CARRERAS	
Dia	Distancia
Hora	\$\$\$\$
23/11	0,0 km
16:02	\$ 450
21/11	0,0 km
17:54	\$ 450
15/11	0,0 km
16:54	\$ 450
15/11	0,0 km
16:45	\$ 450
14/11	0,0 km
10:44	\$ 450
09/11	0,0 km
11:56	\$ 450
09/11	0,0 km
11:20	\$ 4.410
09/11	0,0 km
11:13	\$ 1.050
09/11	0,0 km
10:56	\$ 2.130
09/11	0,0 km
10:47	\$ 450
09/11	0,0 km
10:37	\$ 2.490
09/11	0,0 km
10:35	\$ 450
09/11	0,0 km
10:20	\$ 2.130
09/11	0,0 km
10:19	\$ 450

AB-1234	# 70004
Fecha:	23/11/2023
Hora:	12:05:26
TOTALES	
Desde:	09/11/2023
A las:	10:19
Carreras:	14
Kms:	0,0
\$:	16.260
ULTIMAS CARRERAS	
Dia	Distancia
Hora	\$\$\$\$
23/11	0,0 km
16:02	\$ 450
21/11	0,0 km
17:54	\$ 450
15/11	0,0 km
16:54	\$ 450
15/11	0,0 km
16:45	\$ 450
14/11	0,0 km
10:44	\$ 450
09/11	0,0 km
11:56	\$ 450
09/11	0,0 km
11:20	\$ 4.410
09/11	0,0 km
11:13	\$ 1.050
09/11	0,0 km
10:56	\$ 2.130
09/11	0,0 km
10:47	\$ 450
09/11	0,0 km
10:37	\$ 2.490
09/11	0,0 km
10:35	\$ 450
09/11	0,0 km
10:20	\$ 2.130
09/11	0,0 km
10:19	\$ 450

Patente del vehículo
y Serie del taxímetro

Fecha y hora al imprimir

Totales generales

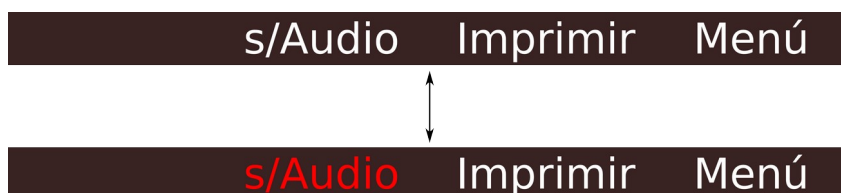
Detalle de Días
ó
carreras (viajes)
dependiendo de
lo que se esté
mostrando en
pantalla

- “Config.” (Configuración)

La pantalla de configuración muestra los parámetros que están configurados en el taxímetro.

23-11-2023		12:05:26	
Configuración			
Serie :	70004	Valor C.P. :	130
Patente :	AB-1234	Cant Seg tDet :	60
Línea 1 :	Propa1	Valor tDet :	120
Línea 2 :	Propa2	ResoluciónK :	4000
Línea 3 :	Propa3	Divisor :	1
Flags Tarifa :	0x000f	Vel. Mínima :	3.0
Metros B.B. :	200	Vel. Máxima :	120.0
Tiempo B.B. :	60		
Valor B.B. :	450		
Metros C.P. :	200		
s/Audio Imprimir Menú			

Esta pantalla, aparte de poder imprimir los datos mostrados en ella, permite apagar la voz del audio. Al presionar el botón “s/Audio” (sin Audio) se alterna el estado entre activo e inactivo. Si el botón “s/Audio” está en rojo quiere decir que el audio está desactivado.



Boleto Config.

AB-1234	# 70004
Fecha:	23/11/2023
Hora:	12:05:26
CONFIGURACION	
Metros BB:	200
Tiempo BB:	60
Valor BB:	450
Metros CP:	200
Valor CP:	130
Cant tDet:	60
Valor tDet:	120
Res/FactK :	4000
Divisor :	1/ 1
Velo Min :	3.0
Velo Max :	120.0
Zona horaria:	UTC-4
Propa1	
Propa2	
Propa3	

Mensajes

El taxímetro tiene tres mensajes extra que se muestran para avisar estados en el taxímetro. Estos se superponen en la pantalla actual. Los mensajes aparecen cuando:

- Se queda sin papel durante una impresión ó al tratar de iniciar una carrera si papel en la impresora.



- Está imprimiendo cualquier boleto:



- Se detecta un exceso de velocidad/aceleración durante una carrera. Este aviso es intermitente para no bloquear la información que entrega el taxímetro.



La imagen muestra un ejemplo de exceso de velocidad en el taxímetro y cómo aparece y desaparece cada 0,5s:



Cada 0.5s



Obs: En los excesos los importes son detenidos y es posible verificar esto en las barras de avance de la tarifa que quedan congeladas. En cambio, la velocidad y la distancia (si es que el taxímetro se inició con la modalidad de control), siguen actualizándose ya que esos datos son los actuales del vehículo y no tienen relación con el importe de la carrera.