

Manual de Instrucciones

Diana

Descargo

MarcaRojo es marca comercial de **iAlto el Juego! SRL**, por tanto cualquier referencia a **MarcaRojo**, es una referencia a **iAlto el Juego! SRL**.

El presente manual intenta reflejar, con la mayor exactitud posible, las características, opciones y modo de uso de las **Dianas** para los marcadores infrarrojos **MR-0**. **iAlto el Juego! SRL** no es responsable por los posibles errores u omisiones que pudiesen existir en el manual.

iAlto el Juego! SRL no es responsable por los daños y perjuicios, de cualquier índole, que pudiesen ocasionarse a las personas, o sus pertenencias, como consecuencia del uso, correcto o incorrecto, de las dianas, marcadores, accesorios y/o dispositivos complementarios, como tampoco por su imposibilidad de uso.

Es responsabilidad del usuario el uso apropiado del material provisto por **MarcaRojo**, como así también la prevención de accidentes y lesiones.

Se realiza un gran esfuerzo para mantener actualizados los manuales, pero aún así pueden presentarse diferencias, entre lo indicado en este manual y el funcionamiento exacto de la diana, inherentes a la imposibilidad de actualización del material impreso, o distribuido en medios electrónicos.

Para obtener la versión más actualizada, del presente manual, utilice nuestra página de Internet (http://www.MarcaRojo.com.ar/#manual_diana).

Propiedad intelectual de **iAlto el Juego! SRL**, Mendoza, Argentina.

Permitida su reproducción total, sin alteraciones, por cualquier medio.

Permitida su reproducción parcial, siempre y cuando conste una referencia clara al propietario intelectual y una forma gratuita de obtener la versión completa.

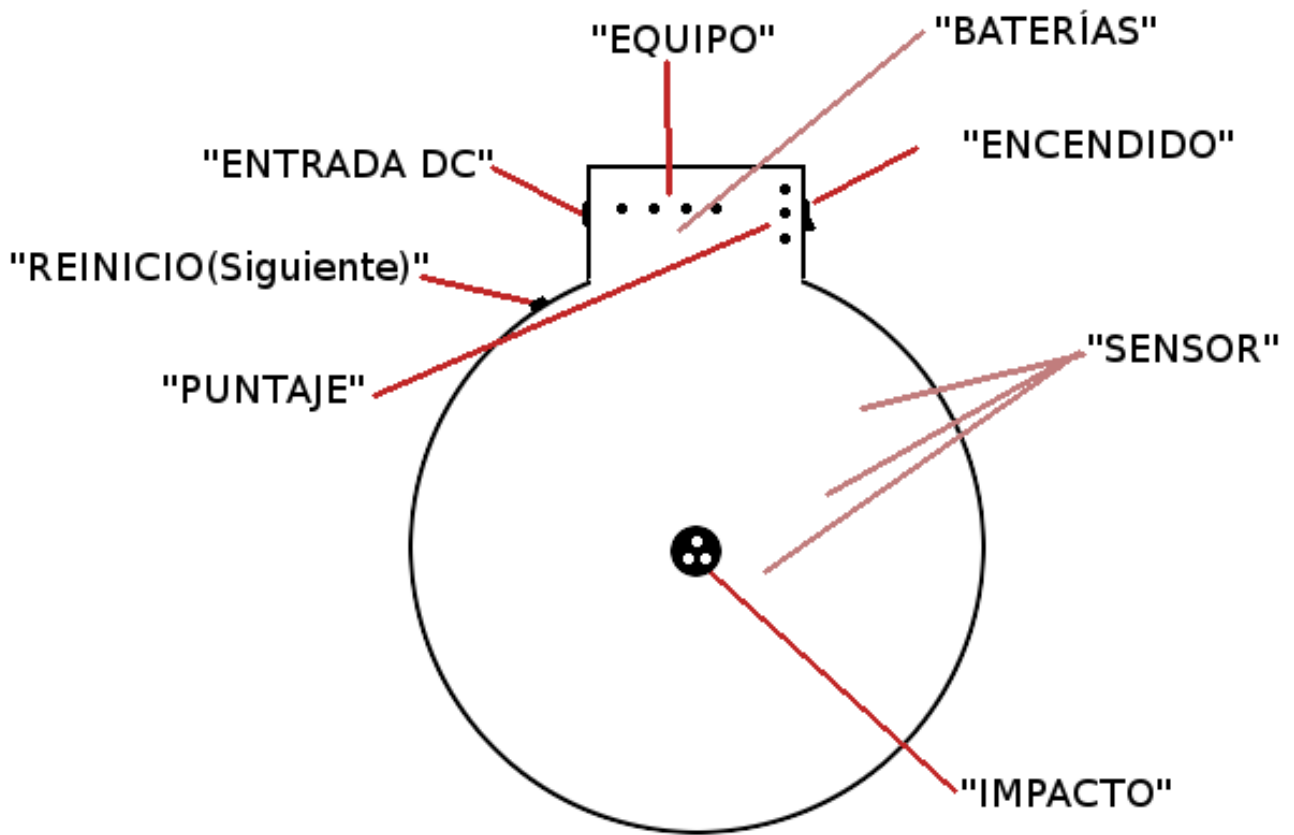
Permitida la distribución de la versión completa por cualquier medio, sin cargo alguno para el receptor, la gratuidad incluye los servicios y el medio de distribución.

Impreso en Mendoza el 19 de septiembre de 2019.

Índice

Gráfico 1: partes de la diana.....	3
Convenciones.....	4
Partes.....	4
Preparación del equipo.....	5
Encendido.....	5
Apagado.....	5
Carga de baterías.....	5
Modo de juego.....	6
Modo de configuración.....	7
Mantenimiento.....	7
Características técnicas.....	8
Cargador Inteligente Universal.....	10

Gráfico 1: partes de la diana



Convenciones

A lo largo del manual se utilizan comillas dobles (“ ”) para indicar los nombres de las partes que componen la diana, las cuales pueden verse en el *gráfico 1*.

Los nombres de equipos y accesorios se indican con **negrita**, en *itálica*, como por ejemplo **MR-0**.

Partes de la diana

Vea el *gráfico 1* para relacionar cada parte de la diana. Cada parte está identificada por un nombre en letras mayúsculas, algunas tienen además una operación entre paréntesis.

El nombre en mayúscula corresponde al uso principal de la pieza (vea *Modo de juego*), mientras que el contenido entre paréntesis corresponde al uso que tiene cuando la diana se encuentra en modo de diagnóstico (vea *Modo de diagnóstico*).

- “REINICIO(Siguiente)”
En modo de juego, al apretarlo, la diana cambia de modo de funcionamiento, o reinicia el modo actual, según el estado de la diana. En modo de diagnóstico permite verificar la siguiente función.
- “PUNTAJE”
Son los tres LEDs dispuestos verticalmente (viendo la diana como en el gráfico 1) de color blanco, que indican el puntaje actual en los modos de juego por puntaje, y por equipo.
- “EQUIPO”
Corresponde a los cuatro LEDs dispuestos horizontalmente (viendo la diana como en el gráfico 1), de colores, que indican a qué equipo corresponde el puntaje, cuando se utiliza en modo por equipo.
- “IMPACTO”
Son los tres LEDs de color rojo, en el centro de la diana. Éstos parpadean cuando la diana recibe un impacto, y quedan encendidos, en los modos de puntaje y por equipo, cuando se completan los tres puntos.
- “ENCENDIDO”
Es la tecla en uno de los laterales de la parte superior de la diana (vista como en el gráfico 1) y permite encender y apagar la diana.
- “SENSOR”
Es el dispositivo que recibe los disparos de los marcadores y que se encuentra distribuido en los tres anillos de la diana.
- “BATERÍAS”
Dentro de la diana se encuentra el empaque de pilas que utiliza para funcionar. Para acceder a las baterías se deben quitar todos los tornillos de la diana, para poder quitar la tapa que contiene los LEDs. Luego se deben quitar los dos tornillos de la parte superior (vista como en el gráfico 1) para liberar el soporte del empaque. Las baterías se encuentran ya cargadas, pero en algunos casos, por razones de seguridad durante el transporte, las mismas se encuentran desconectadas, lo cual estará claramente indicado en la caja de la diana.
- “ENTRADA DC”
En esta ficha se conecta el cargador de baterías, para cargar las baterías

del equipo. **LA DIANA DEBE ESTAR APAGADA PARA REALIZAR LA CARGA DE LAS BATERÍAS**. La diana requiere un conector de polaridad positiva (\oplus \ominus). Vea *Carga de baterías* para más detalles.

Preparación del equipo

La diana se encuentra lista para sacar del empaque y jugar. Según la ubicación geográfica donde lo haya adquirido, es posible que necesite conectar las baterías.

Si las baterías se encuentran desconectadas, estará claramente indicado en la caja y en "BATERÍAS". De ser el caso, quite todos los tornillos de la diana y remueva la tapa frontal. Al hacerlo verá dos conectores blancos, uno sujeto al empaque de pilas y el otro conectado a la placa electrónica. Una ambos conectores, haciendo coincidir las espigas con el capuchón, de tal manera que coincida la espiga redondeada con el capuchón redondeado, y la espiga cuadrada con el capuchón cuadrado. Con los conectores correctamente enfrentados, presiónelos hasta que traben entre si.

Si la caja de la diana no tiene indicado que debe conectar las pilas, entonces éstas se encuentran ya conectadas.

Encendido

Utilice la tecla "ENCENDIDO" para poner en funcionamiento la diana.

"ENCENDIDO" se encuentra en posición de apagado cuando la parte inferior de la tecla se encuentra deprimida, y en posición de encendido cuando la parte superior se encuentra deprimida, mirando la diana en la posición mostrada en el *gráfico 1-a*.

Al cabo de tres segundos la diana ya se encuentra en modo de juego, lista para ser utilizada, en modo libre.

Si en lugar de iniciar el equipo en modo de juego, quiere inciarlo en modo de diagnóstico, oprima y mantenga apretada "REINICIO(Siguiente)", con la diana apagada. Sin soltar "REINICIO(Siguiente)" ponga "ENCENDIDO" en posición de encendido, luego de tres segundos, el equipo se encontrará en modo de diagnóstico, lo cual puede constatar al apretar repetidas veces "REINICIO(Siguiente)" con lo cual se irán encendiendo los diferentes LEDs a partir de la cuarta vez que lo oprima.

Apagado

Puede apagar la diana en cualquier momento, colocando "ENCENDIDO" en posición de apagado, es decir, con la parte inferior deprimida, viendo la diana como indica el *gráfico 1-a*.

Si la diana se apagase sólo, por haber consumido completamente las baterías, es importante que coloque "ENCENDIDO" en posición de apagado, antes de proceder a la carga de las baterías (vea *Carga de baterías*)

Carga de baterías

ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE EL EQUIPO SE ENCUENTRE APAGADO ANTES DE CONECTAR EL CARGADOR DE BATERÍAS A “ENTRADA DC”, para evitar cualquier tipo de daño al equipo y al usuario.

Asegúrese que la diana se encuentre apagada, verificando que “ENCENDIDO” se encuentra deprimida en la parte inferior, viendo la diana como se indica en el [gráfico 1-a](#).

Conecte el cargador de baterías a la corriente eléctrica y, luego de que se apaguen las luces, conéctelo a la diana en la “ENTRADA DC”. Si la conexión es correcta se encenderá, luego de 1 o 2 segundos, la luz del cargador.

Mientras la luz del cargador sea de color rojo, las baterías se están cargando. La carga estará completa cuando el cargador muestre una luz verde.

Vea *Cargador Inteligente Universal* para más detalles, características técnicas y precauciones que se deben tener en su manipulación.

En caso de no utilizar un cargador provisto por **MarcaRojo**, tenga en cuenta que el cargador debe ser capaz de cargar empaques de 6 pilas de NiMH, de 1.2V (7.2V en total), de entre 2100mAh y 3800mAh (2100mAh típicamente), y que el equipo requiere un conector de polaridad positiva ($\oplus \ominus$).

Modo de juego

Éste es el modo habitual de funcionamiento del equipo, en el cual se encuentra el equipo luego de su encendido, siempre y cuando no haya ingresado al modo de diagnóstico.

Mientras la diana se encuentre en modo de juego, podrá recibir disparos, según el estado de la diana, y el modo de juego.

Cada vez que recibe un disparo se indica con el parpadeo de los LEDs de “IMPACTO”. Cuando el impacto recibido hace que el puntaje llegue a tres, en los modos que contabilizan puntos, los LEDs de “IMPACTO” quedan permanentemente encendidos.

Existen tres modos de juego:

- Libre: en este modo, la diana únicamente indica los impactos recibidos, haciendo parpadear los LEDs de “IMPACTO”, sin importar en cuál anillo se recibe el impacto. No hay un límite de impactos, ni se deshabilita el equipo.
- Puntaje: se accede a este modo de juego, apretando “REINICIO(Siguiente)” una vez, cuando la diana se encuentra en modo Libre. En este modo de juego, se utilizan los tres LED de “PUNTAJE”, para indicar la cantidad acumulada de puntos, según en qué anillo se reciban los impactos. El anillo central corresponde a 3 puntos, el anillo intermedio 2 y el anillo externo 1 punto. Cuando la diana recibe suficientes impactos para sumar 3 puntos, se deshabilita y los LEDs de “IMPACTO” quedan prendidos en forma permanente. Cuando la diana ha recibido al menos un impacto, al apretar “REINICIO(Siguiente)” se restablece el estado de la diana, sin cambiar el modo de juego.
- Equipo: se accede a este modo oprimiendo “REINICIO(Siguiente)”, cuando el equipo se encuentra en modo Puntaje, sin haber recibido impactos. En este modo se utilizan los LEDs “PUNTAJE” y también los LEDs “EQUIPO”, para indicar, además de los puntos acumulados, el/los equipos que han logrado impactos en la diana. Cuando se alcanzan los 3 puntos acumulados, se muestra el equipo que logró los 3 puntos, dejando encendido únicamente el LED de “EQUIPO” correspondiente al ganador, y los LEDs “IMPACTO” encendidos en forma permanente. Cuando la diana se encuentra en este modo de juego, y

ha recibido al menos un impacto, al oprimir “REINICIO(Siguiente)” se restablece la diana, sin cambiar el modo de juego.

Cuando la diana se encuentra en cualquiera de los modos de juego, al oprimir “REINICIO(Siguiente)” se pasa al siguiente modo de juego, o se reinicia el modo de juego actual, según el estado de la diana.

Para el caso del modo Libre, en cualquier momento que se oprima “REINICIO(Siguiente)” se pasa al modo Puntaje. En modo Puntaje, al oprimir “REINICIO(Siguiente)” se pasa al modo Equipo, si no se ha recibido ningún impacto, y se restablece el puntaje, sin cambiar el modo de juego, si la diana indicaba al menos 1 punto. En el modo Equipo, al apretar “REINICIO(Siguiente)” se pasa al modo Libre, si no se ha recibido ningún impacto, se reinicia la cuenta de puntos y se apagan todos los LEDs de “EQUIPO” si la diana hubiera recibido al menos un impacto.

Modo de diagnóstico

En este modo se puede verificar el funcionamiento de cada parte de la diana.

Para ingresar al modo de diagnóstico, apague el equipo, oprima “REINICIO(Siguiente)” y, sin soltarla, encienda el equipo. Mantenga presionada “REINICIO(Siguiente)” por tres segundos.

En modo de diagnóstico, “REINICIO(Siguiente)” funciona de acuerdo a la operación indicada entre paréntesis, es decir que cada vez que es presionada, se pasa a la verificación de la siguiente parte del equipo.

Cada vez que oprima “REINICIO(Siguiente)” se cambiará el elemento a verificar, en el siguiente orden:

- Anillo central (3 puntos)
- Anillo medio (2 puntos)
- Anillo externo (1 punto)
- LEDs de impacto
- LED de puntaje (1 punto)
- LED de puntaje (2 puntos)
- LED de puntaje (3 puntos)
- LED de equipo verde (equipo 12)
- LED de equipo azul (equipo 13)
- LED de equipo amarillo (equipo 14)
- LED de equipo rojo (equipo 15)

Mantenimiento

El único mantenimiento que requiere la diana es la carga de las baterías.

Para limpiar la diana utilice un paño seco. No utilice agentes abrasivos ni agua en la zona pintada.

Si bien la diana puede ser abierta por cualquier individuo con un conocimiento básico de ensamblaje de piezas de madera, se recomienda no realizar ningún tipo de

mantenimiento interno del equipo.

En caso que las baterías presentaran un desgaste tal que fuese necesario su reemplazo, debe utilizarse un empaque de seis pilas de NiMH, de 1,2V y al menos 2100mAh. Para realizar el reemplazo, adquiera un nuevo empaque de baterías **MarcaRojo**, o bien diríjase a una tienda especializada, con la diana, para que le provean un nuevo empaque, utilizando el conector del empaque a reemplazar.

Una vez que tenga el nuevo empaque, con el conector adecuado, remueva todos los tornillos de la tapa frontal de la diana, luego remueva los dos tornillos de la parte superior, con lo cual se liberará el soporte de "BATERÍAS", con la diana apagada desconecte el empaque de baterías del equipo, tirando suavemente de los dos extremos de la ficha blanca de conexión. Hecho lo anterior conecte el nuevo empaque y coloque nuevamente los tornillos.

El nuevo empaque puede cargarlo una vez puesto en el marcador, o antes de su colocación.

NO TIRE LOS EMPAQUES VIEJOS A LA BASURA. Utilice el método recomendado en su lugar de residencia, o bien envíelo a nuestras instalaciones para su apropiada disposición final (para más detalles consulte nuestro sitio de Internet: www.MarcaRojo.com.ar/#envios).

En aquellos casos en que la diana sufriera algún daño estructural, o interno, lo recomendable es que nos consulte por correo electrónico para obtener un presupuesto de reparación, o reemplazo (MarcaRojo@AltoElJuego.com.ar).

NUNCA TIRE LA DIANA A LA BASURA. Las dianas son reciclables en más de un 90%, utilice los métodos recomendados en su localidad, o bien envíenos el equipo, para proceder a su reciclado y disposición final (para más detalles consulte nuestro sitio de Internet: www.MarcaRojo.com.ar/#envios).

Características técnicas

Dimensiones:

Alto	75 cm
Ancho	65 cm
Profundidad	6 cm

Peso:

Máximo	2750 gr
Mínimo	2100 gr
Típico	2400 gr

Baterías:

Empaque de 7.2V, NiMH 2100mAh a 3800mAh (2100mAh típicamente).

Composición del empaque: 6 pilas NiMH, 1.2V, 2100mAh a 3800mAh.

Vida útil promedio: 3 años.

La duración* de la carga se especifica a continuación, en horas de juego,

suponiendo un empaque de 2100mAh:

Máxima	64 hs
Mínima	9 hs
Típica	20 hs

*la duración de la carga está directamente relacionada al consumo. Al envejecer las pilas, el rendimiento decae. Los valores mostrados corresponden a empaques nuevos.

Cargador:

Cargador Inteligente Universal, para empaques de 2.4V a 14.4V, de capacidad superior a 1000mAh, de pilas de NiMH o NiCd.

Alcance:

En condiciones de visibilidad normal es superior a 30 metros.

Consumo:

Máximo	130 mAh	936 mWh
Mínimo	20 mAh	144 mWh
Típico	60 mAh	432 mWh

Cargador Inteligente Universal

Las presentes instrucciones son la traducción al español del instructivo original, en inglés, provisto con el cargador que se entrega junto al marcador (en aquellos casos en que se compren juntos).

Para su seguridad

Para prevenir daño al cargador, a usted mismo y a otros, por favor lea las siguientes instrucciones de operación antes de utilizar el cargador.

Conserve estas instrucciones para su consulta posterior.

Instrucciones de operación

Conecte el empaque de baterías al conector de salida y conecte el cargador al tomacorriente (AC).

Asegúrese que las baterías están conectadas con la polaridad correcta.

Cuando el cargador se conecta al tomacorriente (AC), el LED rojo y el verde parpadean dos veces, luego se apagan ambos.

Al detectar que un empaque de pilas se encuentra conectado, se enciende la luz roja, indicando que las pilas se están cargando. Después que el cargador detecta un cambio negativo en el voltaje de las pilas ($-\Delta V$), se enciende la luz verde, que indica que se ha completado la carga del empaque de baterías.

Las baterías se cargan a una corriente constante de 1.0A.

El cargador es apto para cargar empaques de Ni-Cd y Ni-MH, de entre 1Ah y 10Ah (1000mAh - 10000mAh). El tiempo aproximado de carga de un empaque de 1500mAh es de 1 hora 50 minutos.

El cargador ha sido diseñado para la carga rápida de empaques de pilas de Ni-Cd y Ni-MH, de 2.4V a 14.4V.

No cargue empaques de voltaje menor a 2.4V, ni mayor a 14.4V, ni capacidad menor a 1000mAh.

El empaque de baterías debe estar constituido por pilas de drenado rápido (high drain current cell).

Por favor contacte a su vendedor para más instrucciones. Mfg no es responsable por cualquier daño que pueda provocarse por el mal uso del cargador.

Precaución

El cargador ha sido diseñado para su uso en interiores únicamente.

El cargador debe colocarse horizontalmente y en lugares con buena ventilación. Evite la humedad y manténgalo alejado de materiales explosivos o inflamables.

No tape el cargador mientras esté cargando. La temperatura ambiente no debe ser superior a 40°C.

No toque el enchufe.

Desconecte del tomacorriente (AC) antes de conectar o desconectar las baterías.

No intente desarmar el cargador. **iPeligro!** Alta tensión en el interior.