

# MARCA **ROJO**

Manual de instrucciones MR-0

## DESCARGO

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

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

**¡Alto 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 los 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 del marcador, 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 ([www.MarcaRojo.com.ar/#manual\\_mr0](http://www.MarcaRojo.com.ar/#manual_mr0)).

Propiedad intelectual de **¡Alto 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 23 de Junio de 2016.

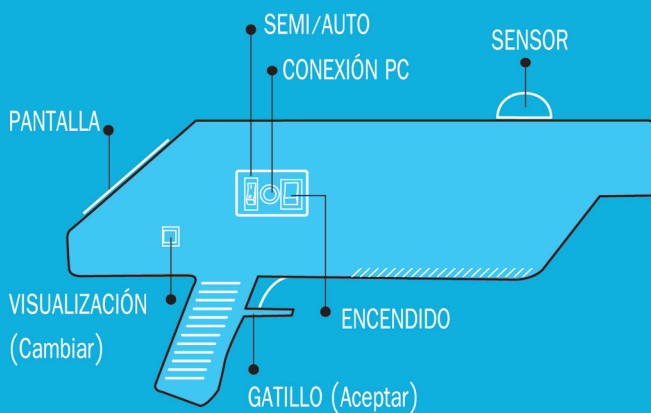
# ÍNDICE

GRÁFICO 1: PARTES DEL MARCADOR	4
CONVENCIONES	5
PARTES DEL MARCADOR	5
PREPARACIÓN DEL EQUIPO	7
ENCENDIDO	8
APAGADO	9
CARGA DE BATERÍAS	9
MODO DE JUEGO	10
MODO DE CONFIGURACIÓN	12
VISUALIZACIÓN DE ESTADÍSTICAS	16
BORRADO DE ESTADÍSTICAS	17
CONEXIÓN A PC	17
MANTENIMIENTO	18
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	20
CARGADOR INTELIGENTE UNIVERSAL	22

## GRÁFICO 1: PARTES DEL MARCADOR

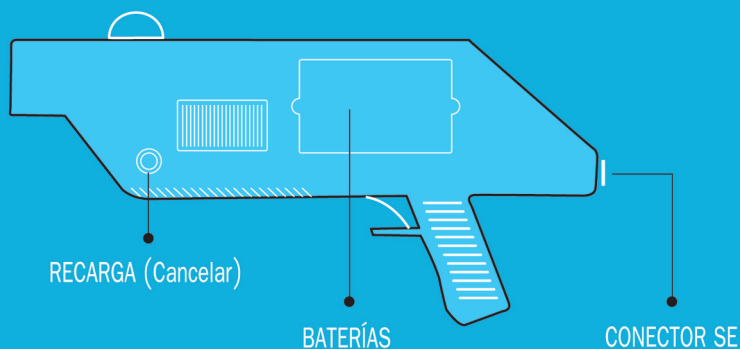
1A

LADO DERECHO



1B

LADO IZQUIERDO



## CONVENCIONES

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

Se utiliza texto en **negrita**, para indicar un dato que es visible en “PANTALLA”.

Toda referencia a texto visible en “PANTALLA”, se indica con comillas simples y en *itálica*, como por ejemplo *‘MarcaRojo’*.

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

## PARTES DEL MARCADOR

Vea el GRÁFICO 1 para relacionar cada parte del marcador. 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 el marcador se encuentra en modo de configuración (vea MODO DE CONFIGURACIÓN).

### “GATILLO” (Aceptar)

En modo de juego, al apretarlo, el marcador realiza un disparo. En modo de configuración permite aceptar una operación.

### “RECARGA” (Cancelar)

En modo de juego, al apretarlo se restablece el número de balas, decrementando en uno la cantidad de cargadores. En modo de configuración permite cancelar la operación en curso.

### “VISUALIZACIÓN” (Cambiar)

Al apretarlo, en modo de juego, cambia la información que se muestra en “PANTALLA”. En modo de configuración permite cambiar entre opciones y cantidades. En ambos modos, al mantenerlo presionado, enciende y apaga, alternativamente, la luz de fondo de “PANTALLA”.

### “PANTALLA”

Es un visor de cristal líquido (LCD) donde se muestra la información de estado del marcador, en modo de juego. En modo de configuración muestra las diferentes opciones y cantidades. Cuenta con luz de fondo para facilitar su visualización, la cual se enciende manteniendo presionado el botón “VISUALIZACIÓN(Cambiar)”, y se apaga de igual forma.

### “SEMI/AUTO”

Esta tecla, que es la más angosta de las dos presentes en este compartimiento, se utiliza únicamente en modo de juego y permite seleccionar el comportamiento del marcador cuando “GATILLO(Aceptar)” se mantiene presionado

### “CONEXIÓN PC”

Este conector, que se encuentra entre las teclas “SEMI/AUTO” y “ENCENDIDO”, permite utilizar un **MR-PC** (equipo que se comercializa por separado) para conectar el marcador a una computadora personal (PC). Al realizar la conexión, el equipo entra en modo de conexión (vea CONEXIÓN A PC).

### “ENCENDIDO”

Es la tecla ancha, junto a “CONEXIÓN PC” y permite encender y apagar el marcador.

### “SENSOR”

Es el dispositivo que recibe los disparos de otros marcadores y, además, restablece el marcador al utilizar un punto de abastecimiento (**PA**, se comercializa por separado). Este sensor no recibe los disparos del propio marcador.

### “CONECTOR SE”

Es una ficha similar a las de teléfono, donde se conectan los sensores externos, si desean utilizarse para jugar. Los sensores externos, al igual que “SENSOR”, reciben los disparos de los otros marcadores pero, a diferencia de éste, no procesan las señales de los puntos de abastecimiento (**PA**), y sí reciben los propios disparos.

### “BATERÍAS”

Dentro del compartimiento se encuentra el empaque de pilas que utiliza

el marcador para funcionar. La tapa del compartimento está sujeta por dos tornillos de cabeza en cruz (Phillips). 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 del marcador. Es normal que las baterías pierdan la carga luego de un tiempo prolongado sin uso.

#### “ENTRADA DC”

En esta ficha se conecta el cargador de baterías, para cargar las baterías del equipo. **EL MARCADOR DEBE ESTAR APAGADO PARA REALIZAR LA CARGA DE LAS BATERÍAS.** El marcador requiere un conector de polaridad positiva (⊖—C—⊕). Vea CARGA DE BATERÍAS para más detalles.

## PREPARACIÓN DEL EQUIPO

El marcador se encuentra preconfigurado, listo 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 ambos tornillos de la tapa de “BATERÍAS” y remueva la misma. Al hacerlo verá dos conectores blancos, uno sujeto al empaque de pilas y el otro que ingresa a la carcasa del marcador. 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 del marcador no tiene indicado que debe conectar las pilas, entonces éstas se encuentran ya conectadas.

El marcador se entrega con la siguiente configuración:

**Salud:** ∞ (infinita)

**Cargadores:** ∞ (infinito)

**Balas:** 6

**Fuego amigo:** sí

**Automático:** ½ segundo (2 ¼)

**Jugador:** 0  
**Equipo:** según el color del marcador:  
**Rojo:** 0  
**Azul:** 1  
**Verde:** 2  
**Amarillo:** 3  
**Gris:** 4  
**Negro:** 5  
**Cualquier otro color:** 6  
**Poder de Fuego:** 20  
**Volumen:** 4

El marcador cuenta con un “SENSOR” incorporado, si se quieren utilizar sensores externos adicionales (incluidos con el marcador en la mayoría de las presentaciones), éstos deben conectarse a “CONECTOR SE”. El funcionamiento básico del marcador es el mismo, independientemente que tenga, o no, conectados los sensores externos.

## ENCENDIDO

Utilice la tecla “ENCENDIDO” para poner en funcionamiento el marcador. Al hacerlo se mostrará ‘*MarcaRojo*’ en la línea superior de “PANTALLA” y ‘*www.marcarojo.com.ar*’ en la línea inferior, parpadeando, durante tres segundos, mientras se escucha el sonido correspondiente a la activación del marcador.

“ENCENDIDO” se encuentra en posición de apagado cuando la parte superior de la tecla se encuentra deprimida, y en posición de encendido cuando la parte inferior se encuentra deprimida, mirando el marcador en la posición mostrada en el GRÁFICO 1-A.

Una vez finalizada la inicialización del equipo, se mostrará la información de **salud** en “PANTALLA”, el equipo ya se encuentra en modo de juego, listo para ser utilizado.

Si en lugar de iniciar el equipo en modo de juego, quiere iniciarlo en modo de configuración, oprima y mantenga apretada “VISUALIZACIÓN(Cambiar)”, con el marcador apagado. Sin soltar “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” ponga “ENCENDIDO” en posición de



encendido, una vez finalizada la inicialización, el equipo se encontrará en modo de configuración, lo cual puede constatar dado que "PANTALLA" mostrará '*¿Configurar?*'.

## APAGADO

Puede apagar el marcador en cualquier momento, colocando "ENCENDIDO" en posición de apagado, es decir, con la parte superior deprimida, viendo el marcador como indica el GRÁFICO 1-A.

Si el marcador 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. El equipo incorpora un sistema mecánico de corte por carga, que apaga el marcador al conectar la ficha del cargador en "ENTRADA DC".

Asegúrese que el marcador se encuentre apagado, verificando que "ENCENDIDO" se encuentra deprimida en la parte superior, viendo el marcador como se indica en el gráfico 1-A.

Conecte el cargador de baterías a "ENTRADA DC" y luego al tomacorriente. Al conectar el cargador a la corriente eléctrica, éste encenderá la luz en color rojo y verde, parpadeando, un par de veces, y luego se apagará, si la conexión es correcta se encenderá nuevamente, luego de 1 o 2 segundos, sin parpadear.

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 (⊖ ⊕).

Durante la operación normal del equipo (modo de juego) se informará en “PANTALLA” si el nivel de carga de las baterías es bajo, o crítico. El marcador no se apaga a menos que consuma totalmente las baterías, lo cual sucede un tiempo después de informarse el estado crítico de las baterías, con el mensaje ‘*Batería Agotada*’ en “PANTALLA”.

## 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 configuración. También se encontrará en este modo una vez finalizado el modo de configuración.

Mientras el marcador se encuentre en modo de juego, podrá disparar y recibir disparos, según el estado del marcador. El estado del marcador puede verse en “PANTALLA”. “PANTALLA” se mantiene encendida mientras el marcador tiene actividad y se apaga automáticamente luego de unos segundos.

Si “PANTALLA” se encuentra apagada, se encenderá al recibir un disparo, disparar, recargar, o cambiar el dato visible en la misma. También se encenderá para mostrar que la carga de la batería está en niveles bajos, o críticos.

El marcador mantiene la información de tres conceptos fundamentales:

### **salud** **balas** **cargadores**

Cada uno de éstos es visible en “PANTALLA” en cualquier momento. Inicialmente se muestra el dato de **salud**. Para ver los otros datos presione “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” hasta que se muestre el dato deseado.

La **salud** es un valor numérico entre 20 y 100, o  $\infty$  (infinito), cuando el nivel de **salud** llega a cero, a causa de recibir disparos de otros jugadores, el marcador queda ‘*ELIMINADO*’, no pudiendo disparar, ni recibir disparos.

Si **salud** está configurado en  $\infty$  (infinito), nunca quedará 'ELIMINADO', sin importar cuántos disparos reciba.

Para poder continuar jugando una vez 'ELIMINADO', debe utilizar un **PA-0** (se comercializa por separado) para restablecer el marcador, o bien apagarlo y volver a encenderlo.

Cada vez que recibe un disparo se indica en "PANTALLA", con el mensaje 'IMPACTO', y todas las luces de los sensores parpadean, además se escucha el sonido característico correspondiente. Cuando el impacto recibido hace que el nivel de **salud** llegue a cero, se muestra el mensaje 'ELIMINADO', las luces de los sensores quedan permanentemente encendidas y se emite el sonido distintivo de esta situación.

Utilice "GATILLO(Aceptar)" para realizar disparos, cada vez que lo oprima se realizará un disparo, siempre y cuando la cantidad de **balas** sea mayor que cero. La cantidad de **balas** es un valor numérico entre cero y 120, o  $\infty$  (infinito).

Cada vez que realiza un disparo se emite el sonido correspondiente, y se utiliza una **bala**, es decir que la cantidad de balas se reduce en uno, a menos que sea  $\infty$  (infinita). Cuando la cantidad de **balas** llega a cero ya no puede disparar, lo cual se indica en "PANTALLA" y además el sonido que emite el marcador es diferente, indicando la necesidad de realizar una recarga.

El comportamiento del marcador al mantener apretado "GATILLO(Aceptar)", depende del estado de "SEMI/AUTO". Cuando "SEMI/AUTO" se encuentra en modo automático (parte inferior deprimida, visto según el GRÁFICO 1-A), el marcador seguirá disparando a intervalos regulares. Si por el contrario "SEMI/AUTO" no se encuentra en modo automático (parte superior deprimida, visto según el GRÁFICO 1-A) nada sucederá, y únicamente se realiza un disparo, al oprimir "GATILLO(Aceptar)".

Puede cambiar el estado de "SEMI/AUTO" en cualquier momento, y tantas veces como quiera, durante el desarrollo del juego.

El valor correspondiente a **cargadores** es también numérico, entre cero y 220, o  $\infty$  (infinito). Cada cargador representa un conjunto de **balas** disponibles para ser utilizadas. Al apretar "RECARGA(Cancelar)" se utiliza un cargador, restableciendo la cantidad de **balas** al valor configurado y decrementando en uno la cantidad de **cargadores**. Al recargar, se emite el sonido correspondiente y se inutiliza el marcador

para disparar, por un tiempo dependiente de la cantidad de **balas** del cargador.

Una vez finalizada la recarga, puede volver a disparar con normalidad. Tenga en cuenta que mientras se realiza la recarga, si bien no puede disparar, sí puede recibir disparos de otros jugadores.

Si **cargadores** se encuentra en cero, no podrá recargar, lo cual se indica con un sonido distintivo de esta situación, y también en “PANTALLA”. Si **cargadores** es  $\infty$  (infinito), nunca llegará a cero, lo que significa que siempre podrá recargar, a menos que el marcador se encuentre ‘ELIMINADO’.

Si tanto **cargadores**, como **balas**, llegan a cero, deberá reabastecer el marcador utilizando un **PA-0** (se comercializa por separado), o bien apagarlo y volverlo a encender.

Cada vez que el marcador recibe un impacto, éste queda registrado, como también las veces que restablece el marcador utilizando un **PA-0**. Esta información puede consultarse para determinar los ganadores del juego, ya sea consultando las estadísticas en el marcador (vea VISUALIZACIÓN DE ESTADÍSTICAS), o conectándolo a una computadora personal con un **MR-PC** (se comercializa por separado, vea CONEXIÓN A PC).

## MODO DE CONFIGURACIÓN

En este modo se establecen los valores de todas las propiedades del marcador, las cuales determinarán la forma de funcionamiento en el modo de juego.

Para ingresar al modo de configuración, apague el equipo, oprima “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” y, sin soltarla, encienda el equipo. Mantenga presionada “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” hasta que “PANTALLA” muestre ‘¿Configurar?’.

En modo de configuración, “GATILLO(Aceptar)”, “RECARGA (Cancelar)” y “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” funcionan de acuerdo a la operación indicada entre paréntesis.

Para iniciar la configuración oprima “GATILLO(Aceptar)”, lo cual le permitirá seleccionar el parámetro a configurar. Inicialmente “PANTALLA” muestra ‘Salud’.

Cada vez que oprima “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” se cambiará el

parámetro a configurar, el cual se mostrará en la línea superior de “PANTALLA”. Los parámetros configurables son:

**Salud**

**Balas / Cargador**

**Cant. Cargadores**

**Fuego Amigo**

**Demora Auto.**

**Id. Equipo**

**Id. Jugador**

**Poder de Fuego**

**Volumen**

Cuando “PANTALLA” muestre el nombre del parámetro que desea modificar, oprima “GATILLO(Aceptar)”, con lo cual “PANTALLA” mostrará el nombre del parámetro en la línea superior y el valor actual en la línea inferior.

Utilice “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” para cambiar el valor del parámetro que está configurando. Salvo en el caso de fuego amigo, que toma únicamente los valores ‘Sí’ y ‘No’, cada vez que oprima “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” el valor aumentará, hasta llegar al máximo, luego de lo cual volverá a mostrar el valor mínimo para el parámetro.

Una vez que visualice en “PANTALLA” el valor que desea para el parámetro, oprima “GATILLO(Aceptar)” para hacer el cambio permanente. Si no desea realizar la modificación, oprima “RECARGA(Cancelar)”.

Sin importar si aceptó o canceló el cambio, verá en “PANTALLA” el siguiente parámetro configurable (únicamente el nombre). Puede repetir los pasos anteriores para modificar este parámetro, o utilizar “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” para pasar al siguiente parámetro.

Una vez que haya configurado todos los parámetros que desea modificar, oprima “RECARGA(Cancelar)” para salir del modo de configuración, pasando al modo de estadísticas (vea VISUALIZACIÓN DE ESTADÍSTICAS).

Cada parámetro afecta el comportamiento del marcador, en el modo de juego, de la siguiente forma:

### Salud

Puede tomar valores entre 20 y 100, o  $\infty$  (infinito), en incrementos de 20.

Indica el valor inicial que toma la salud del marcador, cuando se

enciende, o restablece (usando un punto de abastecimiento - **PA** -). El valor de **salud** se decrementa con cada impacto recibido de otro marcador y, cuando llega a cero, el marcador queda 'ELIMINADO', no pudiendo disparar ni recibir disparos.

Si se configura en  $\infty$  (infinito), entonces nunca llegará a cero, sin importar cuántos impactos reciba, lo que implica que nunca será 'ELIMINADO'.

Cuánto se decrementa **salud** con cada impacto depende del nivel de daño que tenga configurado el marcador que realizó el disparo.

### Cargadores

Puede tomar valores entre 2 y 120, o  $\infty$  (infinito), en incrementos de 2.

Representa la cantidad de veces que puede restablecerse la cantidad de **balas**, al valor configurado, durante el juego.

Cada vez que se oprime "RECARGA(Cancelar)" se restablece el valor de **balas** al número configurado, y se decrementan los **cargadores** en uno.

La cantidad de **cargadores** se establece en el valor configurado al encender el equipo, o al reabastecerlo (usando un punto de abastecimiento - **PA** -). Si se configura en  $\infty$  (infinito), puede restablecer las **balas** tantas veces como quiera y nunca necesitará reabastecer el marcador.

Cada recarga conlleva un tiempo de espera, durante el cual no puede realizar disparos, pero sí puede recibir impactos. La duración del tiempo de espera de la recarga aumenta en relación a la cantidad de **balas** por cargador que haya configurado.

### Balas

Puede tomar los valores entre 6 y 120, o  $\infty$  (infinito), en incrementos de 6.

Representan la cantidad de disparos que puede realizar, antes de tener que realizar una recarga.

La cantidad de **balas** se establece en el valor configurado al encender el equipo, cada vez que realiza una recarga y al reabastecer el marcador (utilizando un punto de abastecimiento - **PA** -).

Cada vez que realiza un disparo, oprimiendo "GATILLO(Aceptar)", o manteniéndolo apretado si está en modo automático la tecla "SEMI/AUTO", se utiliza una bala. Cuando la cantidad de **balas** llega a cero, ya no puede realizar disparos y deberá recargar el marcador, siempre y cuando la

cantidad de **cargadores** sea mayor de cero.

Si tanto **balas** como **cargadores** llega a cero, deberá reabastecer el marcador, para poder disparar.

### Poder de fuego

Puede tomar valores entre 20 y 100, en incrementos de 20.

El valor de este parámetro no cambia durante el juego, y representa la cantidad a decrementar el nivel de **salud**, con cada disparo que acierte.

Cada uno de sus disparos hará tanto daño en el marcador que recibe el impacto, como el valor que tenga configurado este parámetro.

De lo anterior se desprende que si un marcador tiene un nivel de salud de 80, se necesitarán 4 impactos de marcadores con nivel de daño en 20, para eliminarlo. De la misma forma, se necesita únicamente un impacto de un marcador con nivel de daño en 100, para eliminar cualquier marcador cuya salud no sea  $\infty$  (infinita).

### Id. Equipo

Puede tomar valores entre 0 (cero) y 15.

Se trata de un identificador de equipo, lo que significa que todos los marcadores que tengan el mismo número en este parámetro, pertenecen al mismo equipo.

Se utiliza para identificar los impactos y para determinar si un impacto proviene de un amigo o de un enemigo, lo que hará diferencia según el valor del parámetro de fuego amigo.

Una correcta configuración de este parámetro, junto con el parámetro de jugador, permitirá contar con estadísticas de juego precisas.

### Id. Jugador

Puede tomar valores entre 0 (cero) y 15.

Funciona en conjunto con el parámetro de equipo, permitiendo identificar cada marcador perteneciente al equipo, de forma que se pueda identificar unívocamente cada impacto recibido.

La correcta configuración de este parámetro permite contar con estadísticas de juego precisas.

### Fuego amigo

Puede tomar los valores 'Sí' o 'No'.

Cuando tiene el valor 'Sí', se interpretan como impactos los disparos de cualquier marcador, sin importar a qué equipo pertenezca. Incluso se procesan como impacto los disparos del propio marcador, si llegase a dispararse uno mismo a los sensores externos. El "SENSOR" nunca procesa los disparos propios.

Si tiene configurado el valor 'No', se ignoran los disparos de los marcadores que pertenecen al mismo equipo, procesándose como impactos únicamente los disparos provenientes de marcadores de otros equipos.

### Demora auto

Puede tomar valores entre 1 y 8.

Representa la cantidad de  $\frac{1}{4}$  de segundo entre disparos, cuando se mantiene apretado "GATILLO(Aceptar)" y "SEMI/AUTO" se encuentra en modo automático.

Esto significa que el marcador puede realizar, en modo automático, un máximo de cuatro disparos por segundo, y un mínimo de un disparo cada dos segundos.

Sin importar el valor de este parámetro, lo que determina que el marcador dispare o no en forma automática, es la tecla "SEMI/AUTO", la cual puede cambiarse de modo en cualquier momento del juego.

### Volumen

Puede tomar valores entre 1 y 4.

Representa los cuatro niveles de volumen del marcador, donde 1 es prácticamente inaudible, salvo para quien sostiene el marcador, y 4 es claramente audible a más de 10 metros.

## VISUALIZACIÓN DE ESTADÍSTICAS

Las estadísticas permiten saber cuántas veces se restableció el marcador (utilizando un punto de abastecimiento – **PA** -), cuántos impactos ha recibido y, si se utiliza un **MR-PC**, de qué jugadores recibió los impactos.

Esta información no se pierde al apagar el marcador, lo que implica que los datos se van acumulando con cada juego, a menos que explícitamente se eliminen (vea BORRADO DE ESTADÍSTICAS).

Hay dos formas de ver las estadísticas:



1. Utilizando el marcador mismo, lo que permite ver cantidad de resurrecciones y cantidad de impactos.
2. Utilizando un **MR-PC**, lo que permite ver, además de la cantidad de resurrecciones e impactos, qué jugadores realizaron los disparos que impactaron en el marcador.

Para poder visualizar las estadísticas en el marcador, debe encenderlo en modo de configuración (vea MODO DE CONFIGURACIÓN para más detalles), cuando se muestre *¿Configurar?* en “PANTALLA”, oprima “RECARGA(Cancelar)” para saltar la configuración del marcador y pasar directamente a la visualización de estadísticas.

También podrá visualizar las estadísticas al finalizar la configuración del marcador.

Cualquiera sea el caso verá, en “PANTALLA”, *¿Ver Estadísticas?*. Utilice “GATILLO(Aceptar)” para ver las estadísticas, o “RECARGA(Cancelar)” para saltar la visualización de las mismas.

Al aceptar la visualización de estadísticas, se mostrará en “PANTALLA” *‘Resurrecciones’* en la línea superior, y la cantidad de resurrecciones, en la línea inferior. Utilice “VISUALIZACIÓN(Cambiar)” para cambiar el dato estadístico visible, entre resurrecciones y cantidad de impactos.

Para finalizar la visualización, utilice “RECARGA(Cancelar)”, lo que lo llevará a la opción de borrar las estadísticas (vea BORRADO DE ESTADÍSTICAS).

Vea CONEXIÓN A PC para conocer los detalles de uso de un **MR-PC**.

## BORRADO DE ESTADÍSTICAS

Borrar las estadísticas significa colocar en cero la cantidad de resurrecciones e impactos, y eliminar también la información de jugadores que realizaron los disparos.

Dado que la información de estadísticas se conserva al apagar el marcador, las únicas formas de volver a contabilizar desde cero es utilizando un **MR-PC** (vea CONEXIÓN A PC) o encendiendo el marcador en modo de configuración.

Al encender el marcador en modo de configuración (vea MODO DE CONFIGURACIÓN para más detalles), luego de la etapa de configuración, tendrá la posibilidad de ver las estadísticas, luego de lo cual verá en “PANTALLA” el texto *¿Borrar Estadísticas?*.

Si oprime “GATILLO(Aceptar)” se restablecerán las estadísticas en cero, operación que no es reversible. Si no desea restablecer las estadísticas, utilice “RECARGA(Cancelar)”, lo cual colocará el marcador en modo de juego, sin haber modificado la información de estadísticas.

## CONEXIÓN A PC

Para poder conectar el marcador a una computadora personal (PC), se necesita un **MR-PC**, el cual es un equipo accesorio que se comercializa por separado.

La conexión se realiza enchufando el cable con la ficha PS/2 de un **MR-PC**, a “CONEXIÓN PC” del marcador.

Si bien se habla de PC (computadora personal), en realidad la conexión puede realizarse a cualquier equipo de cómputo que posea un puerto USB y que sea capaz de correr el programa de comunicación (que puede descargar de nuestro sitio: [www.MarcaRojo.com.ar/#instalar\\_mrpc](http://www.MarcaRojo.com.ar/#instalar_mrpc)).

Para que se establezca la comunicación del marcador con la computadora, el marcador debe estar encendido, en modo de juego. Una vez que el marcador se encuentra en modo de juego, conecte la ficha en “CONEXIÓN PC”, cuando se establezca la comunicación, verá ‘MR↔PC’ en “PANTALLA” y, de igual manera, se indicará que el marcador se encuentra comunicado con la computadora, en el programa de comunicación.

Si al conectar la ficha PS/2 en “CONEXIÓN PC” no se establece la conexión, es posible que se deba a que el marcador se encuentra en modo de bajo consumo, simplemente oprima “VISUALIZACIÓN(Cambiar)”, para reactivar el marcador, y permitir que la comunicación se establezca.

Una vez establecida la comunicación, el programa permite realizar tres operaciones sobre el marcador:

1. Configurar
2. Consultar estadísticas
3. Restablecer estadísticas

La opción de configuración le permite establecer los valores de todos los parámetros configurables, incluso predeterminar la cantidad de jugadores por equipo, y configurar rápidamente varios equipos.

La consulta de estadísticas le permite recuperar las estadísticas de todos

los marcadores y determinar rápidamente el equipo/jugador ganador, como también ver el detalle de las diferentes estadísticas.

El restablecer las estadísticas es, en realidad, una opción de la consulta de estadísticas y lo que hace es volver a cero todos los valores estadísticos en el marcador, pero puede conservarlos en un archivo que genere con el programa.

Vea la ayuda del programa de comunicación para más detalles respecto de su uso.

## MANTENIMIENTO

El único mantenimiento que requiere el marcador es la carga de las baterías. Se recomienda cargarlas cuando el marcador informa que presentan niveles bajos de carga, para mejorar la vida útil de las mismas.

Para limpiar el marcador utilice un paño húmedo. No utilice agentes abrasivos.

Si bien el marcador y los sensores externos pueden ser abiertos por cualquier individuo con un conocimiento básico de ensamblaje de elementos plásticos, 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 1,2 V y al menos 2100 mAh. Para realizar el reemplazo, adquiera un nuevo empaque de baterías **MarcaRojo**, o bien diríjase a una tienda especializada, con el marcador, 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 los dos tornillos de "BATERÍAS", con el marcador apagado, y 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](http://www.MarcaRojo.com.ar/#envios)

En aquellos casos en que el marcador 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](mailto:MarcaRojo@AltoElJuego.com.ar)

**NUNCA TIRE EL MARCADOR A LA BASURA.** Los marcadores son reciclables en más de un 90%, utilice los métodos recomendados en su localidad, o bien envíenos el marcador, para proceder a su reciclado y disposición final (para más detalles consulte nuestro sitio de Internet: [www.MarcaRojo.com.ar/#envios](http://www.MarcaRojo.com.ar/#envios)).

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Dimensiones:

Alto	21 cm
Ancho	42 cm
Profundidad	6 cm

### Peso:

Máximo	980 gr	Empaque 3800mAh, con sensores externos
Mínimo	750 gr	Empaque 2100mAh, sin sensores externos
Típico	840 gr	Empaque 2100mAh, con sensores externos

### 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 2700mAh:

Máxima	52 hs
Mínima	8 hs
Típica	24 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:

El alcance depende del nivel de carga de las baterías, como también de la potencia de las mismas. Para empaques de 2100mAh, con carga completa, el alcance es superior a 40 metros, en condiciones de visibilidad normal. El alcance puede reducirse a 20 metros cuando las baterías alcanzan el nivel mínimo de carga.

### Precisión:

El haz infrarrojo es de 25mm, como máximo, en la boca del marcador, con un radio menor a 15cm a 40 metros de distancia.

Debido a las características de los emisores infrarrojos, a menos de 2 metros de distancia, la señal infrarroja es bastante dispersa, por lo que puede llegar a cubrir un radio de 50 cm.

El equipo está diseñado para el juego en exteriores, en caso de utilizarse en interiores, se recomienda utilizar empaques que no estén completamente cargados, para reducir la posibilidad de que el haz infrarrojo sea reflejado en las superficies cercanas al marcador.

### 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 compran 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. **¡Peligro!** Alta tensión en el interior.

**MARCA:010**