



MINI **GS**
P A I N T B A L L M A R K E R

MANUAL DE EMPIRE MINI GS

ÍNDICE

1. Introducción Y Especificaciones	Pg.
2. Normas Para El Manejo Seguro Del Marcador	Pg.
3. Funcionamiento Básico	Pg.
4. Disparo Del Mini Gs	Pg.
5. Funcionamiento Del Sistema De Sensores Optointerruptores	Pg.
6. Ajuste De Velocidad Y Regulador	Pg.
7. Parámetros Y Funciones De La Placa De Ondas De Choques	Pg.
8. Ajustes Del Gatillo	Pg.
9. Montaje/Desmontaje Y Mantenimiento	Pg.
10. Almacenamiento Y Transporte	Pg.
11. Guía Para La Resolución De Problemas	Pg.
12. Diagramas Y Listas De Piezas	Pg.
13. Información De La Garantía	Pg.

▲ AVERTISSEMENT !

Ceci n'est pas un jouet. Une mauvaise utilisation peut causer des blessures graves ou la mort. Les utilisateurs et personnes se trouvant à portée de tir doivent porter des lunettes de protection spécialement conçues pour le paintball. Les personnes qui achètent cet article devraient être âgées de 18 ans au moins. Les personnes âgées de moins de 18 ans doivent être sous la supervision d'adultes.

LIRE CE MANUEL AVANT L'EMPLOI.

1. INTRODUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES

El marcador Empire MINI es legendario en el paintball ya que ofrece un desempeño sin igual y funciones muy superiores respecto de otros marcadores de su clase. El tamaño reducido permite un gran desempeño y dejarán muy conformes a los jugadores, desde los novatos hasta los experimentados, por elegir el MINI GS. El MINI GS es símbolo de precisión que se obtiene del aluminio de calidad aeronáutica para cumplir con las demandas de los jugadores, equipos y climas más exigentes. El objetivo principal de MINI GS es superar sus expectativas.

Empire Paintball espera que realice juegos exigentes y frecuentes y, por lo tanto, el MINI GS se diseñó teniendo en cuenta este concepto. Todas las piezas internas y superficies de contacto y desgaste se sometieron a un proceso de anodizado duro. Se utilizaron los materiales y los componentes más resistentes y flexibles en la fabricación de este marcador.

MINI GS
PAINTBALL MARKER

Especificaciones De Empire Mini GS

- Modelo: Empire MINI GS
- Cañón: abierto de aluminio de 12 in
- Calibre: .68
- Activación: semiautomático, rampa PSP y milenio y totalmente automático NXL
- Fuente neumática: únicamente con aire comprimido
- Batería: una batería de 9 voltios
- Velocidad de ciclo: 20 BPS (únicamente semiautomático)
- Material principal del cuerpo: aluminio
- Rango de precisión: más de 150 pies
- Peso: 1,90 lb

Accesorios Que Se Incluyen Con El Mini GS

- Cañón de 12 in (calibre de 0,688)
- Llaves hexagonales
- Repuestos
- Manguito del cañón
- Una batería de 9 voltios (instalada)

2. NORMAS PARA EL MANEJO SEGURO DEL MARCADOR

ADVERTENCIA: Nunca transporte el marcador de paintball fuera del estuche o caja cuando no esté en un campo de juego. El público ajeno al paintball y la policía podrían confundir un marcador de paintball con un arma de fuego. Por su propia seguridad y para proteger la imagen del deporte, transporte siempre el marcador en un estuche adecuado para marcadores o en la caja de envío.

- Trate el marcador como si estuviese cargado.
- Nunca mire por el cañón de un marcador de paintball.
- Mantenga el marcador en "Safe Mode" (Modo seguro) hasta que esté listo para disparar, apagado y con el dispositivo de bloqueo del cañón instalado en el cañón del marcador.
- Mantenga el dedo alejado del gatillo hasta que esté listo para disparar.
- Nunca apunte el marcador a un objetivo al que no quiera disparar.
- Mantenga el dispositivo de bloqueo del cañón dentro del cañón del marcador o sobre este si no va a disparar.
- Siempre extraiga las bolas de pintura y la fuente neumática antes de desmontar el marcador.
- Después de extraer la fuente neumática, apunte el marcador hacia una dirección segura y descárguelo hasta desgasificarlo.
- Guarde el marcador descargado y desgasificado en un lugar seguro.
- Respete las advertencias que se detallan en la fuente neumática con respecto al manejo y el almacenamiento del marcador.
- No dispare a objetos frágiles como, por ejemplo, las ventanas.
- El operador y todas las personas que se encuentren dentro del radio deben usar equipos de protección para los ojos, el rostro y las orejas especialmente diseñados para protegerlos de las bolas de pintura. Además, los equipos de protección deben cumplir con la norma ASTM F1776.
- Siempre mida la velocidad del marcador antes de iniciar el juego de paintball y nunca dispare a velocidades superiores a 91,44 metros (300 pies por segundo).
- Lea todo este manual antes de cargar, de colocar una fuente propelente o de intentar accionar el marcador Empire Mini GS.

3. FUNCIONAMIENTO BÁSICO

- La seguridad y el manejo seguro del marcador son los aspectos más importantes del deporte de paintball. No cargue aire comprimido ni bolas de pintura en el MINI GS hasta que se sienta totalmente seguro de saber manejar el MINI GS correctamente.
- Mantenga el dedo alejado del guardamonte y del gatillo, y siempre apunte la boca del marcador hacia una dirección segura. Mantenga el marcador apagado hasta que esté listo para accionarlo. El MINI GS utiliza un botón de encendido y apagado como uno de sus dispositivos de seguridad.
- Siempre apunte el MINI GS hacia una dirección segura. Siempre utilice un tapón de cañón o un dispositivo de bloqueo del cañón.
- Siempre utilice equipos de protección para los ojos especialmente diseñados para paintball

y aprobados por ASTM en todas las áreas donde se descarguen los marcadores de paintball. Recuerde que, en última instancia, el mejor dispositivo de seguridad es usted, el operador.

INSTALACIÓN DEL CAÑÓN

- Mientras apunta el marcador en una dirección segura, coloque el extremo roscado del cañón dentro de la apertura frontal del cuerpo del marcador.
- Gire el cañón en el sentido de las manillas del reloj hasta que se detenga (no tensar demasiado).
- Instale un dispositivo de bloqueo del cañón el cual es incluido. Este puede ser un tapón o dispositivo similar que impide la descarga accidental de paintballs.

SUMINISTRO DE NITRÓGENO O AIRE COMPRIMIDO

El MINI GS está diseñado para funcionar únicamente con aire comprimido o nitrógeno. No utilice CO2, ya que podría dañar el MINI GS.

Consulte en el lugar donde compró el MINI GS o bien a un especialista en aire competente y reconocido para obtener instrucciones sobre el manejo seguro de los cilindros de aire comprimido antes de comprarlos o conectarlos al MINI GS.

El MINI GS utiliza un regulador totalmente funcional que se encuentra en la parte inferior del marco del agarre y que cumple la doble función de receptor y adaptador ASA (adaptador de fuente neumática) para un sistema de aire comprimido de salida preestablecida y con roscado estándar. El regulador puede funcionar mediante sistemas de aire de "alta presión" o de "baja presión".

Nota: Si se utiliza un sistema regulador ajustable, la presión de salida debe establecerse entre 350 y 450 psi.

ANTES DE PRESURIZAR SU MINI GS

- Verifique que usted y todas las personas que se encuentren dentro del radio usen protección para los ojos diseñada especialmente para paintball.
- Vuelva a controlar que todos los tornillos estén ajustados y que no haya piezas flojas antes de instalar el tanque.
- Asegúrese de que cuenta con un tapón o un cierre para el cañón u otro dispositivo de bloqueo diseñado especialmente para ello.
- Asegúrese de que no haya bolas de pintura en el marcador y de que el MINI GS esté APAGADO.

Notas:

- Recuerde que los sistemas de aire comprimido o nitrógeno pueden ser extremadamente peligrosos si se utilizan incorrectamente o se manejan de forma inadecuada. Utilice solo cilindros que cumplan las normas D.O.T., TC o las especificaciones definidas regionalmente. No realice ninguna modificación en el tanque ni en el regulador del tanque.
- Nunca desarme el tanque ni el regulador del tanque. Solamente un técnico calificado y capacitado debe reparar el tanque o el regulador del tanque.
- Nunca agregue lubricantes o grasas en el adaptador de llenado del regulador del tanque o en el regulador del MINI GS tank and tank regulator.
- Never add any lubricants or greases into the fill adapter on your tank regulator or into the MINI GS's regulator.

PRESURIZACIÓN DE SU MINI GS

- Mueva hacia delante la palanca de activación/desactivación de ASA de manera que señale hacia la parte delantera del marcador.
- Coloque un tanque de aire comprimido enroscándolo hacia la derecha. Asegúrese de enroscarlo por completo en el ASA. **NO USE CO2.**
- Desplace hacia atrás la palanca de activación/desactivación de ASA para que quede pareja con el regulador y apuntando hacia la parte trasera del marcador. (Fig. 3-1)
- El marcador se presurizará.



(Fig. 3-1)

INSTALACIÓN DE UN CARGADOR Y BOLAS DE PINTURAS

El marcador MINI GS admite cargadores estándares de 1,03 in (dimensión externa), tantos cargadores de alimentación por gravedad, de carga forzada y agitación. Coloque la salida de bolas de pintura del cargador directamente en el cuello de alimentación. Es posible que deba ajustar la abrazadera al cargador con una llave hexagonal de 3/32 in. Siempre gire el cargador hacia la derecha para no dañar la rosca del cuello de alimentación.

El MINI GS utiliza bolas de pintura solubles en agua de calibre .68, que se pueden adquirir en tiendas profesionales de paintball, campos de juego comerciales y muchas tiendas de artículos deportivos. Las bolas de pintura se cargan desde el cargador a través del puerto del alimentador vertical directo hasta llegar a la recámara del marcador.

ENCENDIDO DEL MINI GS

- Para encender el MINI GS, ubique el botón de encendido que se encuentra en la parte posterior del agarre delantero, en frente del guardamonte y debajo del LED. (Fig. 3-2)
- Mantenga presionado el botón durante 2 segundos. El LED se mantendrá encendido en



(Fig. 3-2)

ROJO ni bien presione el botón. Continúe

- manteniendo apretado el botón hasta que el LED se mantenga en VERDE continuo.
- Suelte el botón y el LED parpadeará de forma intermitente para indicar que el marcador está ahora ENCENDIDO y ACTIVO en el modo de DISPARO.
- El color del LED queda supeditado al nivel de la batería, como se describe en el cuadro ubicado debajo de la sección Indicador de carga de la batería en este manual.

NOTA: Asegúrese de no tener el gatillo presionado al encender la placa. Si lo hace, la placa se iniciará en el Modo de configuración.

INDICADOR LED

El indicador LED, ubicado encima del botón, se emplea para indicar el estado del Sistema de sensores optointerruptores, el Indicador de carga de la batería y la indicación para tirar del gatillo. El estado de los sensores optointerruptores se muestra mediante la frecuencia de parpadeo del LED (consulte la Sección 5 para obtener más información). Si el gatillo se mantiene presionado, el LED titilará con un color ROJO fuerte que puede visualizarse entre los parpadeos del LED.

INDICADOR DE CARGA DE LA BATERÍA

El MINI GS también cuenta con un Indicador de carga de la batería en el LED que se encuentra en la parte posterior del agarre delantero. Si se encuentra en funcionamiento estándar y el LED titila con un color VERDE, la batería tiene una carga aceptable. Si el LED titila en AMARILLO/AMBAR, la batería está prácticamente vacía y debe remplazarse pronto. Si el LED titila en ROJO, a la batería le queda menos del 20% de carga y debe remplazarse de inmediato. El nivel de la batería se determina por el color del LED (ver la explicación en la siguiente tabla).

- Color del LED Nivel de la batería
- VERDE.....Carga adecuada
- AMARILLO/AMBARCarga baja, debe cambiarse
- ROJO.....Carga acabada, debe remplazarse de inmediato

NOTA: Durante los disparos rápidos, la batería puede vaciarse rápidamente y el LED puede cambiar de color y arrojar una lectura incorrecta. Espere el tiempo necesario para que la batería se recupere antes de determinar si el nivel de carga es el adecuado o está casi vacío

REPLAZO DE LA BATERÍA

El MINI GS utiliza una sola batería de 9 voltios como fuente de alimentación electrónica. Se recomienda el uso de baterías alcalinas de marca reconocida y larga duración para lograr un desempeño óptimo. La batería de 9 voltios se ubica en la empuñadura delantera ubicada en frente del guardamonte. Puede acceder a la batería al retirar el agarre frontal de caucho.



Asegúrese de que el marcador esté apagado. Retire los dos tornillos que ajustan el agarre frontal de caucho en el lado izquierdo del agarre delantero. Retire la empuñadura de caucho para acceder al compartimiento de la batería ubicado debajo. Si ya hay una batería en el agarre delantero, retírela con cuidado y luego conecte una batería cargada de 9 voltios en el compartimiento respetando las marcas de polaridad para positivo (+) y negativo (-). (Fig. 3-3) Luego vuelva a instalar el agarre frontal de caucho y atornillelo correctamente.

Nota: Algunas baterías recargables son demasiado grandes para el compartimiento de batería de MINI GS. Si no caben, no las fuerce ya que podría dañar la placa.

APAGADO DEL MINI GS

Mantenga presionado el botón del agarre delantero. Luego de mantenerlo presionado por 2 segundos, el LED cambiará a un color ROJO continuo. Suelte el botón y el MINI GS se apagará.

FUNCIÓN DE APAGADO AUTOMÁTICO

El MINI GS también cuenta con la función de “Apagado automático”. Si deja el MINI GS encendido, se apagará automáticamente después de 60 minutos de inactividad. Este tiempo no puede modificarse.

FUNCIÓN DE SENSORES

La placa del MINI GS está preprogramada para activar el sistema de sensores cada vez que se activa el marcador. Consulte la Sección 5 (Funcionamiento del sistema de sensores optointerruptores) para obtener más información.

4. DISPARO DEL MINI GS

Mantenga el dedo alejado del guardamonte y del gatillo, y siempre apunte el cañón del marcador en una dirección segura durante este proceso. Asegúrese de que sus anteojos estén correctamente colocados y de que el marcador MINI GS esté APAGADO.

ADVERTENCIA: Toda persona dentro del radio de disparo siempre debe usar protección para ojos y rostro aprobados para paintball en caso de haber marcadores activos.

- Coloque el cargador vacío en el marcador.
- Asegúrese de que se haya montado correctamente.
- Aplique el gas comprimido para presurizar el marcador.
- Coloque las bolas de pintura en el cargador.

- Retire el tapón, el cierre, o el dispositivo de bloqueo del cañón.
- Apunte el MINI GS en una dirección segura.
- Encienda el MINI GS: Mantenga el botón presionado durante 2 segundos hasta que la luz LED cambie a VERDE continuo. Luego, suelte el botón y el LED deberá quedar titilando según el estado de los sensores.
- Apunte el MINI GS al objetivo.
- Jale del gatillo con un movimiento suave.

5. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE SENSORES OPTOINTERRUPTORES

El MINI GS utiliza un sistema de sensores optointerruptores para determinar la ausencia o presencia de una bola de pintura en la recámara para disminuir la rotura de las bolas de pintura y obtener una velocidad de disparo óptima. Cuando el sistema de optointerruptores se activa, el marcador no dispara a menos que el sistema detecte una bola de pintura. La placa del MINI GS está preprogramada para activar el sistema de sensores cada vez que se activa el marcador.

Para APAGAR los sensores, asegúrese de que no haya bolas de pintura en la recámara o el cuello de alimentación del MINI GS y de que el marcador esté encendido. A continuación, toque el botón una sola vez. El LED parpadeará rápidamente para indicar que el sistema de sensor se ha desactivado.

Para ENCENDER nuevamente los sensores, toque el botón una vez.

Un LED verde que parpadea una vez de forma lenta y constante indica que los sensores están ENCENDIDOS y que no hay bolas en la recámara, y un LED que parpadea dos veces indica que hay una bola en la recámara.

Si el sistema de sensores optointerruptores no funciona correctamente, el marcador supone que había una bola rota y la velocidad de disparo (ROF) queda limitada a 8 bolas por segundo (bps) para evitar más daños en las bolas. El indicador LED titilará lentamente. APAGUE el sistema de sensores optointerruptores para poder disparar con el ajuste de ROF máxima de la tapa. El estado de los sensores optointerruptores se muestra mediante la frecuencia de parpadeo del LED (consulte la siguiente tabla para obtener más información). El nivel de la batería determinará su color, tal como se explicó en el cuadro de la Sección 3.

- | | |
|-------------------------------|---|
| - Frecuencia de parpadeo..... | Estado del sensor optointerruptor (BB) |
| - Parpadeo único | Sistema de sensor BB activo, con bolas en la recámara |
| - Doble Parpadeo..... | Sistema de sensor BB activo, con bolas en la recámara |
| - Parpadeo | Sistema de sensor BB con desperfectos |
| - Parpadeo rápido..... | Sistema de sensor BB desactivado |

Para obtener un rendimiento óptimo de los sensores del MINI GS, mantenga el interior de la recámara de MINI GS limpia y libre de restos de bolas rotas, residuos de pintura u otros residuos. Si bien los sensores se pueden limpiar al asear la recámara del marcador MINI GS, si se necesita acceder a la placa de sensores, siga los pasos que se indican en la sección Montaje del cuerpo principal de este manual.

INDICACIÓN PARA TIRAR DEL GATILLO

Si el gatillo se presiona, el LED mostrará un color ROJO fuerte que puede visualizarse entre los parpadeos del LED que muestra el ajuste del sensor.

6. AJUSTE DE VELOCIDAD Y REGULADOR

El MINI GS utiliza un regulador inferior totalmente funcional que se ubica en la parte inferior del marco del agarre y que cumple la doble función de receptor/adaptador ASA para un sistema de aire comprimido de salida preestablecida y con roscado estándar. Este sistema regulador único canaliza el aire a través de una cámara en el marco del agarre y elimina la necesidad de accesorios y macroconducción externa. El regulador inferior controla la cantidad de presión de aire que va desde el sistema de aire comprimido al marcador propiamente dicho.

El regulador del MINI GS debe preestablecerse en 200 psi ya que esta es la mejor presión de operación para disparar el marcador. Sin embargo, si necesita ajustar la presión con el tiempo, solamente use el tornillo de ajuste del regulador ubicado en la parte frontal del regulador inferior. Nunca ajuste el regulador por encima de 210 psi.

AJUSTE DEL REGULADOR

Si debe realizar ajustes, utilice una llave hexagonal de 3/32 in e insértela en el tornillo de ajuste del regulador. Se encuentra en la parte frontal del regulador.

- Para aumentar la presión, gírelo hacia la derecha.
- Para disminuir la presión, gírelo hacia la izquierda.



Notas:

- Siempre observe el indicador cuando ajusta la presión.
- **NO** use CO2.
- El regulador inferior no se debe desarmar.
- Nunca establezca la presión del regulador por encima de las 210 psi.

AJUSTE DE LA VELOCIDAD

En la parte posterior del cuerpo principal del MINI GS se encuentra la tapa de la guía del bulón.

El tornillo hexagonal que se encuentra en la tapa de la guía del bulón sirve de regulador de velocidad. Verifique que la presión en el regulador inferior se encuentra a 200 psi o menos. A continuación, puede aumentar o disminuir la velocidad del MINI GS al ajustar o aflojar el tornillo de ajuste de velocidad con una llave hexagonal de 3/32 in. (Fig. 6-2) Se debe usar un cronógrafo radar específico de paintball para medir con precisión la velocidad.



-Para aumentar la velocidad

Desenrosque o afloje el tornillo de ajuste de velocidad girándolo hacia la izquierda.

Gire el tornillo de ajuste de velocidad hacia la izquierda en incrementos pequeños (1/4 de giro o menos) y deténgase entre los giros para corroborar la velocidad. Repita estos pasos hasta alcanzar la velocidad deseada. No pase de vueltas el regulador.

Deténgase si escucha una pérdida de aire y vuelva hacia atrás un 1/4 de giro.

- Para disminuir la velocidad

Ajuste o atornille el tornillo de ajuste de velocidad girándolo hacia la derecha. Gire el tornillo de ajuste de velocidad hacia la derecha en incrementos pequeños (1/4 de giro o menos) y deténgase entre los giros para corroborar la velocidad. Repita estos pasos hasta alcanzar la velocidad deseada.

Notas:

- Este marcador se diseñó conforme a los estándares de seguridad. Si intenta disparar bolas de pintura a una velocidad mayor que la establecida en los estándares de seguridad, es posible que el marcador no funcione correctamente.
- Si intenta operar el marcador a velocidades extremadamente altas, las piezas internas no funcionarán correctamente.
- Este marcador no está diseñado para disparar por encima de los límites de seguridad establecidos por los estándares de la industria, pero se podrá hacer en determinadas circunstancias. Por lo tanto, es importante comprobar siempre la velocidad antes de jugar con el Mini

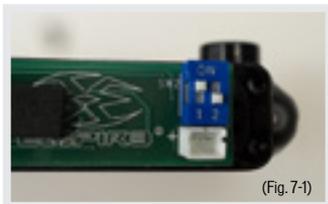
7. PARÁMETROS Y FUNCIONES DE LA PLACA DE ONDAS DE CHOQUES

La placa electrónica incluye distintos modos y funciones que se indican a continuación. La placa se encuentra dentro del agarre delantero del marcador. Antes de cambiar o ajustar cualquiera de las funciones de la placa, retire la fuente propelente del MINI GS e instale un dispositivo de bloqueo del cañón. La placa interna de su MINI GS presenta 4 modos de disparo y 6 funciones ajustables. Utiliza un indicador LED de 3 colores que se encuentra en la parte posterior del agarre delantero para indicar las funciones y los modos durante la programación.

BLOQUEO PARA TORNEOS

El bloqueo para torneos es una función que evita que el marcador ingrese al Modo de configuración mientras está en el campo de juego a fin de permitir que el marcador respete las reglas

del torneo. Consulte el reglamento del torneo para conocer los aspectos necesarios para bloquear su marcador. El bloqueo para torneos puede activarse o desactivarse mediante el macrointerruptor 1 ubicado en el interior del agarre frontal próximo a la parte inferior de la placa de circuitos. La tapa de la batería debe retirarse para acceder al interruptor. Mueva el microinterruptor nro. 1 a la posición ON (arriba cuando está en posición plana) para activar el bloqueo para torneos. (Fig 7-1) Cuando el bloqueo para torneos está ACTIVADO, el Modo de configuración no puede activarse.



(Fig. 7-1)

MODO DE CONFIGURACIÓN

El MINI GS debe estar APAGADO y el bloqueo para torneos debe estar DESACTIVADO para comenzar a administrar los ajustes y las funciones. Para activar el marcador en el Modo de configuración, mantenga presionado el gatillo y luego mantenga presionado el botón en la parte trasera del agarre delantero. El LED mostrará diversos colores para indicar que el Modo de configuración está activo. Ya puede soltar el gatillo y el botón. Luego de que el LED completa el ciclo, puede desplazarse por las opciones del modo de configuración.

DESPLAZAMIENTO POR LA CONFIGURACIÓN

Luego de ingresar al Modo de configuración, emplee el gatillo para desplazarse hasta el siguiente ajuste. El LED le indicará el tipo de ajuste como se detalla en el siguiente cuadro. Al presionar y soltar el gatillo rápidamente, podrá desplazarse hasta el siguiente ajuste.

El color o estado del LED cambiará conforme al nuevo ajuste

Ejemplo: Si está en el Modo de disparo (Rojo continuo), presione y suelte el gatillo 3 veces para activar el Antirrebote (Rojo titilante).

LED Ajuste

- Rojo continuo.....Modo de disparo
- Verde continuo.....ROF máx
- Ámbar continuo.....Intervalo
- Rojo parpadeante.....Antirrebote
- Verde parpadeante.....Bola en su sitio
- Ámbar parpadeante.....Inicio de rampa
- Rojo parpadeante rápido.....Rampa sostenida

CAMBIO DE AJUSTES

Para cambiar un ajuste, primero desplácese hasta el ajuste que desea cambiar empleando el

gatillo como se describió anteriormente. Una vez que está en la función deseada, mantenga presionado el gatillo durante 2 segundos. El LED comenzará a titilar para indicar el valor actual del ajuste. Después de que deja de titilar, el LED se apagará y usted tendrá un intervalo de 3 segundos para comenzar a ingresar un nuevo valor. Presione y suelte el gatillo la cantidad de veces que correspondan para seleccionar el nuevo valor de ajuste que desea. Después de presionar la cantidad de veces deseada, suelte el gatillo y, luego de 3 segundos, el LED mostrará diversos colores para indicar el ajuste que se guarda. Si no presiona el gatillo para modificar un ajuste, quedará el valor configurado anteriormente. Si presiona el gatillo más veces de la cantidad máxima para establecer un ajuste, ese valor pasará a ser el valor máximo para dicho ajuste. Apague el marcador para salir del Modo de configuración. Se guardará cualquier ajuste modificado y estará listo para su uso luego de encender nuevamente el marcador.

MODOS DE DISPARO

- SE INDICARÁN MEDIANTE UN LED ROJO CONTINUO.

Debe encontrarse en el Modo de configuración para cambiar los modos de disparo, consulte las instrucciones anteriores sobre cómo ingresar al Modo de configuración. Después de seleccionar los Modos de disparo (Rojo continuo), mantenga presionado el gatillo. El LED emitirá la cantidad de parpadeos en rojo equivalentes al ajuste actual, seguidos de una pausa. Presione el gatillo la cantidad de veces equivalentes al nuevo ajuste deseado (ver cuadro a continuación). Después de terminar, el LED mostrará diversos colores para indicar que el ajuste se guardó, y retornará al Modo de configuración. Hay 4 modos de disparo disponibles: NPPL/semiautomático, PSP/ráfaga, milenio/rampa y totalmente automático NXL.

IMPORTANTE: Cuando se cambia el Modo de disparo, también se modificará automáticamente la velocidad máxima de disparo y los parámetros de rampa que corresponden a ese modo. Esta configuración puede cambiarse después de seleccionar el Modo de disparo.

Cant. de parpadeos	Modo
- 1	NPPL/Semi
- 2	PSP/Ráfaga
- 3	Mil/Rampa
- 4	Totalmente automático

NPPL/Semiautomático: El marcador disparará una vez por cada vez que se presione el gatillo.

El ajuste predeterminado cumple con las normas para marcadores NPPL 2011.

Predeterminado: ROF máx.= 15 bps

PSP/Ráfaga: El marcador disparará en modo semiautomático la cantidad de veces equivalente a la configuración de inicio de rampa (consulte a continuación para obtener más información), luego ingresará a una ráfaga de 3 disparos en el ajuste de ROF máx. Si el marcador no se dispara durante un segundo, disparará en modo semiautomático hasta que se alcance el inicio de rampa nuevamente.

El ajuste predeterminado cumple con las normas para marcadores PSP 2011.

Predeterminado: ROF máx. = 12 bps; Inicio de rampa = 3 disparos

Milenio/Rampa: El marcador disparará en modo semiautomático la cantidad de veces equivalente a la configuración de inicio de rampa, y si se alcanza la ROF de Rampa sostenida (consultar a continuación para obtener más información), el marcador subirá al ajuste de ROF máx. Si el marcador no se dispara durante un segundo, disparará en modo semiautomático hasta que se alcancen los parámetros de rampa. El ajuste predeterminado cumple con las normas para marcadores Milenio 2011.

Predeterminado: ROF máx. = 10 bps; Inicio de rampa = 3 disparos; Rampa sostenida = 6 tps (golpes de gatillo por segundo)

Totalmente automático NXL: El marcador disparará en modo semiautomático la misma cantidad de veces que se especificaron en el ajuste de Inicio de rampa, luego ingresará al modo totalmente automático siempre y cuando se mantenga presionado el gatillo. Si el marcador no se dispara durante un segundo, disparará en modo semiautomático nuevamente hasta que se alcance el inicio de rampa.

Predeterminado: ROF máx. = 12 bps; Inicio de rampa = 3 disparos

VELOCIDAD MÁXIMA DE DISPARO (ROF)

- SE INDICARÁ MEDIANTE UN LED VERDE CONTINUO

Este ajuste controla la cantidad máxima de bolas de pintura por segundo que puede disparar el marcador. El ajuste puede configurarse desde 8 hasta 20 bolas por segundo (bps) en intervalos de 0,5 bps. Emplee el cuadro siguiente para ajustar la ROF máx.

Predeterminado: ROF máx. = 15 bps

Debe encontrarse en el Modo de configuración para cambiar el ROF máx., consulte las instrucciones anteriores sobre cómo ingresar al Modo de configuración. Después de seleccionar el modo de ROF máx. (verde continuo), mantenga presionado el gatillo para ingresar al modo, el LED titilará en Rojo.

LED titila la misma cantidad de veces que el ajuste actual, seguido de una pausa. Presione el gatillo la cantidad de veces equivalentes al nuevo ajuste deseado (ver cuadro a continuación). Después de terminar, el LED mostrará diversos colores para indicar que el ajuste se guardó, y retornará al Modo de configuración.

Ejemplo: 10 parpadeos de LED = 12,5 BPS

Cant. de parpadeos / Valor BPS

1	8.0	10	12.5	18	16.5
2	8.5	11	13.0	19	17.0
3	9.0	12	13.5	20	17.5
4	9.5	13	14.0	21	18.0
5	10.0	14	14.5	22	18.5
6	10.5	15	15.0	23	19.0
7	11.0	16	15.5	24	19.5
8	11.5	17	16.0	25	20.0
9	12.0				

AJUSTE DE INTERVALO

- SE INDICARÁ MEDIANTE UN LED ÁMBAR CONTINUO.

Esta configuración controla la cantidad de tiempo que la válvula de solenoide se deja abierta. Una configuración demasiado alta desperdiciará demasiado gas y afectará la eficiencia. Una configuración demasiado baja hará que el marcador funcione mal. No se recomienda cambiar esta configuración a menos que sea un usuario experimentado. El intervalo mínimo es de 3,0 ms y se aumenta en incrementos de 0,5 ms, hasta 10 ms. Emplee el cuadro siguiente para ajustar el Intervalo.

Predeterminado: Intervalo = 8 ms

Debe encontrarse en el Modo de configuración para cambiar el Ajuste de intervalo, consulte las instrucciones anteriores sobre cómo ingresar al Modo de configuración. Después de seleccionar el Ajuste de intervalo (Ámbar continuo), mantenga presionado el gatillo para ingresar al modo. El LED emitirá la cantidad de parpadeos en ámbar equivalentes al ajuste actual, seguidos de una pausa. Presione el gatillo la cantidad de veces equivalentes al nuevo ajuste deseado (ver cuadro a continuación). Después de terminar, el LED mostrará diversos colores para indicar que el ajuste se guardó, y retornará al Modo de configuración.

Cant. de parpadeos / Intervalo en ms

1	3.0	6	5.5	11	8.0
2	3.5	7	6.0	12	8.5
3	4.0	8	6.5	13	9.0
4	4.5	9	7.0	14	9.5
5	5.0	10	7.5	15	10.0

ANTIRREBOTE DEL GATILLO

- SE INDICARÁN MEDIANTE UN LED ROJO PARPADEANTE

Es el tiempo en milisegundos que debe transcurrir a partir del momento en que se suelta el gatillo para poder registrar el siguiente golpe de este. De esta manera, se eliminan las vibraciones y el sonido electrónico ("Rebote de gatillo") que la placa puede interpretar de manera errónea como una activación del gatillo (golpe del gatillo) para disparar el marcador. Canto mayor sea la configuración, más se reducirá el rebote. Cuanto menor sea la configuración, más rebote habrá. 1 parpadeo corresponde a 1 ms de tiempo antirrebote. El antirrebote se ajusta de 1 a 15 ms en incrementos de 1 ms.

Predeterminado: Antirrebote = 5 ms

Debe encontrarse en el Modo de configuración para cambiar el Ajuste de antirrebote, consulte las instrucciones anteriores sobre cómo ingresar al Modo de configuración. Después de seleccionar el Ajuste de antirrebote (Rojo parpadeante), mantenga presionado el gatillo para mostrar el valor. El LED emitirá la cantidad de parpadeos en rojo equivalentes al valor actual, seguidos de una pausa. Tire del gatillo la cantidad de veces necesarias para el nuevo ajuste deseado, un golpe por ajuste deseado equivale a cada milisegundo. Luego de terminar, el LED mostrará diversos colores para indicar que el ajuste se guardó, y retornará al Modo de configuración.

RETARDO DE LA BOLA EN SU SITIO (BIP)

- SE INDICARÁN MEDIANTE UN LED VERDE PARPADEANTE

Es el período en milisegundos en que la bola debe permanecer en la recámara antes de poder dispararla. Aumente este ajuste para cargadores de alimentación más lenta a fin de evitar el derame de bolas en la recámara. Los sistemas con cargadores de carga forzada más rápidos puede permitir un ajuste más lento para ayudar a lograr velocidades de disparo más rápidas. El Retardo BIP se ajusta de 1 a 40 ms en incrementos de 1 ms.

Predeterminado: Retardo BIP = 5 ms

Nota: Si no está usando un cargador de alimentación forzada, se recomienda que use un parámetro BIP más alto.

Debe encontrarse en el Modo de configuración para cambiar el Ajuste de retardo BIP; consulte las instrucciones anteriores sobre cómo ingresar al Modo de configuración. Después de seleccionar el Retardo BIP (Verde parpadeante), mantenga presionado el gatillo para ingresar al modo. El LED emitirá la cantidad de parpadeos en verde equivalentes al ajuste actual, seguidos de una pausa. Tire del gatillo la cantidad de veces necesarias para el nuevo ajuste deseado, un golpe por ajuste deseado equivale a cada milisegundo. Luego de terminar, el LED mostrará diversos colores para indicar que el ajuste se guardó, y retornará al Modo de configuración.

INICIO DE RAMPA

- SE INDICARÁN MEDIANTE UN LED ÁMBAR PARPADEANTE

Esta configuración controla la cantidad de disparos semiautomáticos que deben dispararse antes de iniciar la rampa. Si no se dispara el marcador durante 1 segundo, el conteo comenzará nuevamente. El Inicio de rampa es ajustable desde 1 a 12 disparos en incrementos de 1 disparo.

Predeterminado: Inicio de rampa = 3 disparos

Debe encontrarse en el Modo de configuración para cambiar el Ajuste de inicio de rampa; consulte las instrucciones anteriores sobre cómo ingresar al Modo de configuración. Después de seleccionar el Inicio de rampa (Ámbar parpadeante), mantenga presionado el gatillo para ingresar al modo. El LED emitirá la cantidad de parpadeos en ámbar equivalentes al ajuste actual, seguidos de una pausa. Tire del gatillo la cantidad de veces necesarias para el nuevo ajuste deseado, un golpe por ajuste deseado equivale a cada disparo. Luego de terminar, el LED mostrará diversos colores para indicar que el ajuste se guardó, y retornará al Modo de configuración.

RAMPA SOSTENIDA

- SE INDICARÁN MEDIANTE UN LED ROJO CON PARPADEOS RÁPIDOS

Este ajuste controla la cantidad de golpes por segundo (TPS) del gatillo que deben lograrse y sostenerse para que la rampa se active. La Rampa sostenida es ajustable desde 1 a 12 golpes de gatillo por segundo (tps) en incrementos de 1 tps.

Predeterminado: Rampa sostenida = 3 tps

Debe encontrarse en el Modo de configuración para cambiar el Ajuste de rampa sostenida; consulte las instrucciones anteriores sobre cómo ingresar al Modo de configuración. Después de seleccionar la Rampa sostenida (Rojo con parpadeo rápido), mantenga presionado el gatillo para ingresar al modo. El LED emitirá la cantidad de parpadeos rápidos en rojo equivalentes al ajuste actual, seguidos de una pausa. Presione el gatillo la cantidad de veces equivalentes al nuevo ajuste deseado, un golpe por cada TPS. Luego de terminar, el LED mostrará diversos colores para indicar que el ajuste se guardó, y retornará al Modo de configuración.

Nota: Esta configuración afecta únicamente el modo de disparo Milenio/Rampa.

RESTABLECIMIENTO DE LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

La placa posee una función que permite al usuario restablecer todos los ajustes a la configuración del fabricante. El Bloqueo para torneos debe estar desactivado para realizar el restablecimiento de la configuración de fábrica. Se deben realizar los siguientes pasos para completar el Restablecimiento de fábrica:

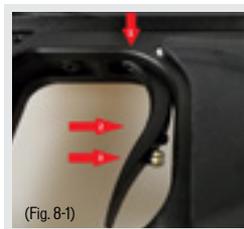
1. Con la placa apagada, encienda el marcador en el modo de configuración.
2. Mantenga el botón presionado en el agarre delantero, luego mantenga presionado el gatillo para que tanto el botón como el gatillo queden presionados simultáneamente (Nota: se debe presionar el botón primero).
3. Mantenga el botón y el gatillo presionado durante aproximadamente 5 o 6 segundos. El LED comenzará luego a alternar entre los colores verde y rojo. Ahora suelte el botón y el gatillo.
4. Cuando la placa se termine de restablecer, esta se apagará.

8. AJUSTES DEL GATILLO

El LED también se usa para indicar los golpes de gatillo. Cuando no se reconoce ningún golpe de gatillo, el LED parpadea normalmente según el estado de los sensores y el nivel de carga de la batería. Cuando se activa un golpe de gatillo, el LED cambia a un color rojo tenue por cada golpe de gatillo. Antes de ajustar el gatillo, se recomienda desgasificar el MINI GS y encender la placa de circuito con los sensores desactivados para supervisar fácilmente el punto de activación actual.

Notará que hay cuatro (4) puntos de ajuste para el gatillo (Fig. 8-1). Pueden ajustarse con una llave hexagonal de 5/64 in.

- El primer tornillo de fijación (1) se encuentra en la parte delantera superior del gatillo, oculto en el marco del agarre. Este tornillo ajusta el movimiento hacia delante y el punto de parada de liberación.
- El segundo tornillo de fijación (2) se encuentra en la mitad del gatillo (sin el imán). Se utiliza para ajustar la amplitud de movimiento trasero y el punto de parada.
- El tercer tornillo de fijación se encuentra en la parte superior, detrás del gatillo y oculto en el marco del agarre. Este tornillo ajusta el punto de activación del gatillo. Para obtener mejores resultados, el punto de activación se debe fijar justo en la mitad de la amplitud total de movimiento del gatillo, de adelante hacia atrás.
- El tornillo de fijación que se encuentra más abajo (con imán) (3) se encarga de la tensión magnética o forzada de retorno.



Notas:

- El uso normal puede hacer que los tornillos de fijación se desajusten. Si es necesario, se puede usar Blue Loctite® o un producto para sellar roscas similar en los tornillos de fijación del gatillo. No obstante, no use una cantidad excesiva. Asegúrese de ajustar cuidadosamente y limpie cualquier resto de Loctite. Además, deje secar el pegamento durante varias horas antes de usar el MINI GS.
- Si cualquiera de los tornillos de fijación estuviera demasiado ajustado en cualquier dirección, es posible que el MINI GS no dispare.
- Si el ajuste del recorrido del gatillo resultara muy corto, el MINI puede dispararse solo, de manera repetida o sin control.

9. MONTAJE/DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o de desmontaje en el marcador, asegúrese de retirar todas las bolas de pintura y las fuentes propelentes del marcador, y constante que el indicador del regulador marca 0 psi. Instale un dispositivo de bloqueo del cañón, pulse el botón de encendido y manténgalo presionado por más de 2 segundos hasta que la luz del LED cambie de rojo a verde. Mantenga el MINI GS apagado.

MANTENIMIENTO GENERAL

Mantenga su MINI GS limpio y lubricado para eliminar la fricción y lograr un funcionamiento confiable. Limpie y lubrique el marcador antes de cada uso y no lo guarde sucio. ¡NO USE ACEITES! No use aceites para marcadores de paintball, para armas de fuego reales ni para herramientas neumáticas. No use aceites de ningún tipo. NO use lubricantes derivados del petróleo para lubricar este marcador. POR NINGÚN MOTIVO, utilice un lubricante a base de solventes. Los lubricantes de teflón o silicona (únicamente aquellos que no son en aerosol) diseñados para usar en las juntas tóricas se pueden usar para lubricar sólo el área de bulones de la carcasa principal. Emplee solamente grasa especial para marcadores de paintball, como la grasa para marcadores Empire. Los procedimientos de mantenimiento que se describen a continuación deben realizarse antes de cada jornada de uso o cada 20 000 disparos, lo que ocurra primero.

EXTRACCIÓN DEL PERNO Y DEL ENSAMBLAJE DE LA GUÍA DEL BULÓN

- Introduzca una llave hexagonal de 3/32 in en el tornillo de soporte trasero, gire la llave hacia la izquierda y retire por completo el tornillo. (Fig. 9-1)
- Esto le permitirá quitar el ensamblaje de bulón y guía del bulón. Si el ensamblaje no se retira con facilidad, introduzca una baqueta de cañón por el frente y empuje el ensamblaje de bulón y guía de bulón hacia afuera. (Fig. 9-2)



MANTENIMIENTO DEL PERNO Y LA GUÍA DEL PERNO

- Revise las juntas tóricas tanto en el bulón como en la guía del bulón para comprobar si están gastadas o dañadas. Si es necesario, reemplace las juntas tóricas dañadas o desgastadas. (Fig. 9-3)
- Lubrique todas las juntas tóricas en el perno y la guía del perno con la grasa para marcadores Empire, la grasa suministrada o una grasa especial para marcadores de paintball. Se necesita sólo una pequeña cantidad.



(Fig. 9-3)



(Fig. 9-4)

MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN

- Introduzca una llave hexagonal de 3/32 in en la parte posterior de la tapa de la guía del bulón. Gire hacia la izquierda hasta retirar esta tapa por completo. (Fig. 9-4)
- Revise y lubrique la junta tórica de la tapa de la guía del bulón.
- Introduzca con cuidado un objeto que no sea metálico (como la parte posterior de una lapicera) en el frente de la guía del bulón. Desplace el ensamblaje de la válvula de retención y retírela de la parte trasera de la guía del bulón. (El resorte puede salirse de la guía del perno) (Fig. 9-5)
- Lubrique la junta tórica de la válvula de retención, que es la junta tórica más importante empleada en el MINI GS; se le debe realizar mantenimiento a menudo.



(Fig. 9-5)

REEMPLAZO DEL SELLO DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN

Si encuentra una pequeña pérdida de aire que proviene del área del bulón, es posible que el sello de la válvula de retención esté desgastado y que deba reemplazarlo. Cuando haya retirado la válvula de retención, tome el sello con unas pinzas y desenrosque la válvula con la mano para separarla de su sello. No retire la válvula con pinzas ni la coloque en una prensa de banco, ya que el latón podría dañarse. Instale el nuevo sello de la válvula de retención con la mano. Una vez ajustado, la válvula mantendrá el sello en su lugar y no deberían separarse durante el accionamiento.

REINSTALACIÓN DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN, SU RESORTE Y LA TAPA DE LA GUÍA DEL BULÓN

- Coloque el ensamblaje de la válvula de retención en la parte trasera de la guía del bulón y empuje suavemente hacia adelante. Si se instala correctamente, el ensamblaje de la válvula se introducirá por completo y hará contacto con la cara interna de la guía del bulón. Asegúrese

de que el resorte de la válvula de retención se apoye de manera recta sobre la parte trasera de la válvula de retención. (Fig. 9-6)

- Con la llave hexagonal de 3/32 in, vuelva a enroscar la tapa de la guía del bulón en la guía del bulón girando hacia la derecha. Atornille la tapa de la guía del bulón hasta hacer tope y luego realice 1/2 giro hacia afuera. Será necesario realizar ajustes con un cronógrafo para conseguir la velocidad deseada.



(Fig. 9-6)

REINSTALACIÓN DEL ENSAMBLAJE DE BULÓN Y LA GUÍA DEL BULÓN Y EL RESORTE PRINCIPAL

Deslice el resorte principal e introdúzcalo en el bulón, y luego inserte el bulón en su guía, de modo que se forme un ensamblaje. Notará que uno de los extremos del resorte es más pequeño y que quedará sujeto al bulón. Introduzca el ensamblaje en la parte trasera del cuerpo. (Fig. 9-7)



(Fig. 9-7)

Nota:

En la parte inferior de la guía del bulón, hay una pequeña patilla de alineación en la parte trasera de la guía del bulón. Dicha patilla debe alinearse con el orificio de alineación.

- Con una mano, mantenga el ensamblaje del bulón apretado contra la parte posterior del cuerpo, vuelva a colocar el tornillo de chasis trasero y ajústelo con una llave hexagonal de 1/8 in.

EXTRACCIÓN DEL ENSAMBLAJE DEL AGARRE DEL-ANTERO

Nota: Se cuidadoso con los cables de la batería al extraer el agarre delantero.

- Con una llave hexagonal de 5/64 in, afloje y extraiga los cuatro tornillos que sujetan el agarre de goma en el agarre delantero.
- Hay cinco tornillos que sujetan el agarre delantero en el marco del agarre y la placa de transferencia.
- Ubique los dos tornillos cerca de las esquinas del guardamonte, uno de cada lado del MINI GS. Emplee una llave hexagonal de 5/64 in para extraer esos tornillos.
- Hay tres tornillos ubicados en el frente del agarre delantero. Uno se encuentra en el centro de la parte más superior y dos están en la parte inferior. Extráigalos con una llave hexagonal de 3/32 in.
- Retire con cuidado el cableado de la batería de la placa. No tire de los cables o podrían romperse y salirse de los contactos de la batería.
- El ensamblaje del agarre delantero se habrá liberado del marco del agarre. (Fig. 9-8)



(Fig. 9-8)

INSTALACIÓN DEL AGARRE DELANTERO

Para volver a instalar el ensamblaje del agarre delantero en el marco o el cuerpo del agarre.

- Conecte el cableado de la batería desde el agarre delantero hasta la placa en el marco del agarre.
- Deslice el ensamblaje del agarre delantero nuevamente sobre la placa e introdúzcalo en el marco del agarre. Alinee los orificios de los tornillos.
- Coloque los tres tornillos frontales con la llave hexagonal de 3/32 in y los dos tornillos laterales con la llave hexagonal de 5/64 in.
- Vuelva a instalar el agarre de caucho con los cuatro tornillos y una llave hexagonal de 5/64 in.

Nota: Si no se instala correctamente, se podría dañar la placa de circuitos.

EXTRACCIÓN DEL MARCO DEL AGARRE

- Con una llave hexagonal de 5/64 in, afloje y extraiga los cuatro tornillos que sujetan el agarre de goma en el agarre delantero.
- Retire el agarre delantero de caucho y extraiga el tornillo superior en la parte frontal del agarre delantero con una llave hexagonal de 3/32 in.
- Con una llave hexagonal de 3/32 in, extraiga los dos tornillos del marco del agarre girándolos hacia la izquierda. (Fig. 9-9)
- El tornillo del marco del agarre para el movimiento hacia delante está dentro del guardamonte.
- El tornillo para el movimiento hacia atrás se encuentra en la parte posterior del marcador, debajo de la guía del bulón.
- Tire suavemente del marco hacia abajo, respecto del cuerpo



INSTALACIÓN DEL MARCO DEL AGARRE

- Inspect the Air Transfer Tube O-ring and lightly grease. As you install the Grip Frame, make sure the Solenoid wires do not get pinched and hold the Trigger in to prevent the Trigger activation lever from getting damaged. Gently push Grip Frame back on and line up the air transfer tubes.
- When the Grip Frame is back on, use the 3/32" hex wrench and tighten the (2) Grip Frame screws clockwise.
- Do not over tighten.

EXTRACCIÓN, INSTALACIÓN Y LIMPIEZA DE LOS SEGUROS DE LAS BOLAS

- Introduzca una llave hexagonal de 5/64 in en la cubierta del seguro y gírela hacia la izquierda. (Fig. 9-10)
- Limpie los seguros con un paño húmedo y aplique una pequeña cantidad de grasa en los lados externos de los seguros si se pegan.



- Retire el seguro y limpie con agua tibia si hay pintura y vuelva a instalar cuidadosamente el resorte.
- En la instalación, se invierte el orden de los pasos del proceso de extracción. Las cubiertas de los seguros de las bolas deben quedar tensas para evitar que se aflojen, pero tenga cuidado de no ajustarlas excesivamente y evite dañar las roscas.

Nota: Tengo cuidado de no perder ninguna pieza del seguro, ya que son pequeñas.

EXTRACCIÓN DEL REGULADOR

- Retire los cuatro tornillos que sujetan el agarre posterior en el marco del agarre con una llave hexagonal de 5/64 in.
- Retire el tubo de transporte de aire desenroscándolo hacia la izquierda. Tenga cuidado de no perder la junta tórica inferior del tubo de transporte de aire hembra, que se apoya en la parte inferior del tubo.
- Afloje los dos tornillos de la montura del regulador ubicados en la parte interior del marco del agarre (a cada lado del tubo de transporte) con una llave hexagonal de 3/32 in girándolos hacia la izquierda. (Fig. 9-11)
- El Regulador ahora se puede desplazar hacia delante para retirarlo del marco del agarre.



INSTALACIÓN DEL ENSAMBLAJE DEL REGULADOR

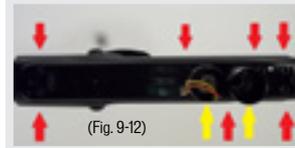
- Deslice el regulador a lo largo del riel en T del marco del agarre, que se orienta hacia la abertura de ASA y está opuesto a la parte posterior del marcador.
- Instale los dos tornillos de la montura del regulador ubicados en la parte interior del marco del agarre (a cada lado del tubo de transporte) con una llave hexagonal de 3/32 in girándolos hacia la derecha. No los ajuste excesivamente.
- Asegúrese de que la junta tórica del tubo de transporte de aire hembra esté en la parte inferior del tubo de aire. Engrásela si es necesario.
- Instale el tubo de transporte de aire enroscándolo hacia la derecha. NO aplique un par de torsión excesivo, solo ajuste con la mano.
- Instale los cuatro tornillos que sujetan el agarre posterior en el marco del agarre con una llave hexagonal de 5/64 in.

EXTRACCIÓN DE LA PLACA DE TRANSPORTE DE AIRE

- Retire el agarre delantero y el marco del agarre siguiendo las instrucciones que se incluyen anteriormente en este manual.
- Desconecte con cuidado el solenoide de la placa de sensores.
- Retire el ensamblaje del tubo de transporte de aire macho de la placa de transporte de aire

desenroscándolo hacia la izquierda.

- Retire el solenoide de la placa de transporte de aire desenroscándolo hacia la izquierda. (Fig. 9-12, amarillo)
- Use una llave hexagonal de 3/32 in para quitar todos los tornillos de la placa de transporte de aire (7 en total). (Fig. 9-12, rojo)
- Tras quitar los tornillos, se puede quitar la placa de transporte de aire.



Nota: Tenga cuidado de no perder la válvula de contención (dispositivo para restringir el aire). La válvula de contención es una pequeña pieza de plástico ubicada entre el cuerpo y la placa de transporte de aire. (La flecha señala la válvula de contención).

INSTALACIÓN DE LA PLACA DE TRANSPORTE DE AIRE

- Se recomienda aplicar una pequeña cantidad de grasa para marcadores Empire o una grasa especial para marcadores de paintball en la junta de transporte de aire antes de volver a instalar la placa de transporte de aire.
- Asegúrese también de que la válvula de contención esté en el cuerpo, como se muestra en la imagen anterior.
- Coloque la placa de transferencia de nuevo sobre el cuerpo y apriete uniformemente los 7 tornillos con una llave hexagonal de 3/32 in.
- Atornille el solenoide en la placa de transporte de aire ajustándola hacia la derecha.
- Repita el proceso con el tubo de transporte de aire macho.
- Conecte el solenoide de nuevo a la placa de sensores.

EXTRACCIÓN Y LIMPIEZA DE LA PLACA DE SENSORES

- Quite el agarre delantero, el marco del agarre y la placa de transporte de aire, tal como se describe en los pasos anteriores.
- Retire lentamente la placa de sensores del cuerpo con cuidado para no doblar los sensores.
- Luego de retirar la placa, emplee un paño seco para limpiar los sensores.
- Si hay pintura en la placa, emplee un paño seco para eliminarla.
- Puede frotar con alcohol si se requiere una limpieza profunda. No emplee agua en las partes electrónicas.

INSTALACIÓN DE LA PLACA DE SENSORES

- Cuando instale de nuevo la placa de sensores en el cuerpo principal, preste atención para que los sensores queden correctamente alineados.
- La placa debe entrar en el cuerpo con facilidad. NO ejerza presión sobre la placa de sensores para introducirla en el cuerpo.
- Luego de ubicarla, instale la placa de transporte de aire y otros componentes como se describe en este manual.

10. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- Su MINI GS debe estar limpio de pintura y propelente cuando no se usa.
- Asegúrese de que el marcador MINI GS esté apagado. Pulse el botón de encendido y manténgalo presionado durante 2 segundos hasta que el LED cambie a rojo.
- Coloque el dispositivo de bloqueo del cañón en su sitio. Asegúrese de que el marcador esté limpio.
- Guarde su MINI GS en un lugar limpio, frío y seco.
- Mantenga su MINI GS alejado de usuarios que carezcan de autorización o resulten peligrosos.
- Puede ser una buena idea quitar la batería cuando guarde su marcador, para así evitar el uso no autorizado y prolongar la duración de la batería.

Quando se dirige hacia el campo de juego y al regresar de éste, el MINI GS debe estar limpio de pintura y de cualquier fuente de propelente. Mantenga el dispositivo de bloqueo del cañón en su lugar. Mantenga el cargador MINI GS apagado. Proteja su marcador del calor excesivo durante el transporte.

Observe y cumpla todas las leyes locales, estatales y federales sobre el transporte de marcadores de paintball. Para obtener más información sobre las leyes aplicables a su zona, póngase en contacto con la comisaría más cercana. Si debe enviar su MINI GS por cualquier motivo, debe emplear la caja de comercialización del marcador para protegerlo de la manipulación incorrecta durante el transporte.

No lo envíe cargado con CO₂ o con cilindros de gas presurizado.

IMPORTANTE: Nunca transporte su MINI GS fuera de un estuche o caja, cuando esté fuera de un campo de juego. El público ajeno al paintball y la policía podrían confundir un marcador de paintball con un arma de fuego. Por su propia seguridad y para proteger la imagen del deporte, transporte siempre su MINI GS en un estuche adecuado para marcadores o en la caja de envío.

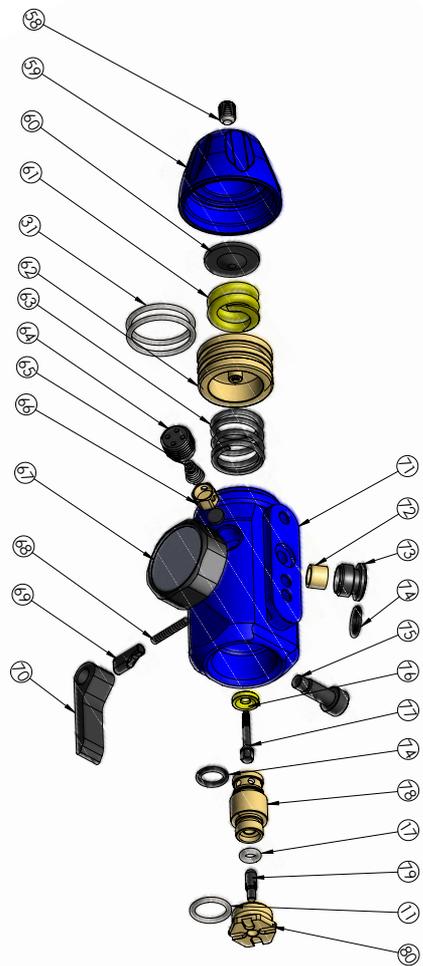
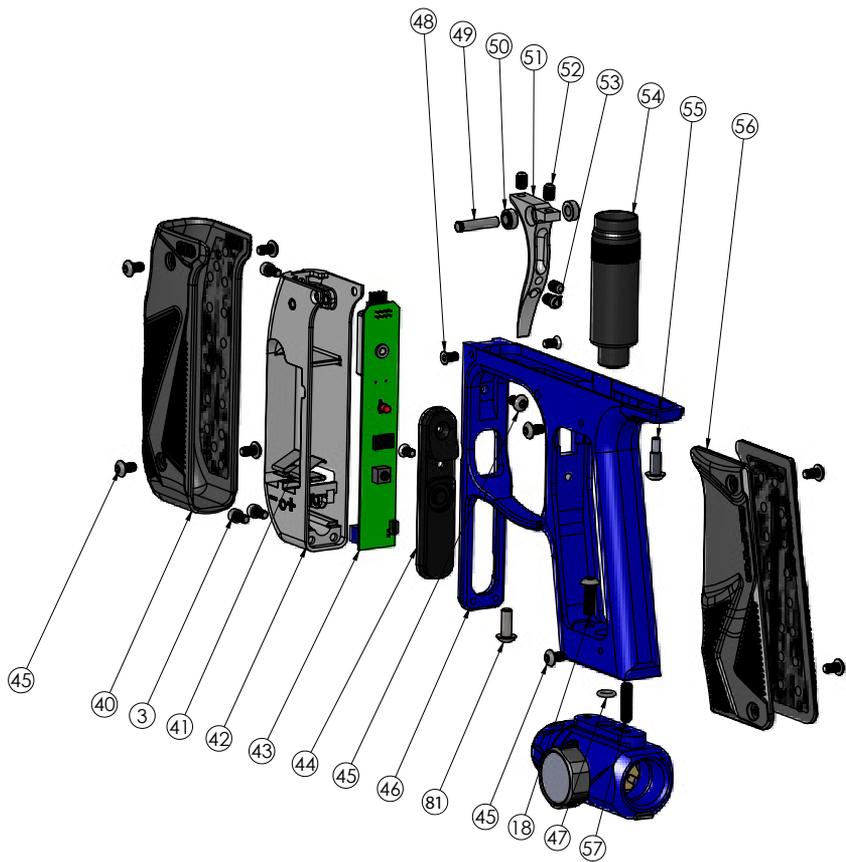
11. GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MINI GS

Nota: Si experimenta algún problema y utiliza piezas que no vienen de fábrica, será necesario volver a instalar las piezas originales y probar nuevamente el marcador antes de intentar resolver el problema. Empire Paintball no ha diseñado las piezas que no vienen de fábrica para utilizarlas en el Mini GS, y su uso puede generar problemas. Comuníquese con Empire Paintball o Paintball Solutions después de restablecer la configuración de fábrica en el Mini GS y probar su funcionamiento.

El marcador no se enciende.	Asegúrese de que cuenta con una batería nueva.	Si ha probado diversas baterías, compruebe que el cableado de la batería esté conectado a la placa correctamente. Si no presenta problemas, desconecte la batería del cableado durante 5 minutos, vuelva a conectarla e intente nuevamente.
	Quizá deba ajustar el gatillo.	Si el marcador se enciende y parpadea con diversos colores, no se encuentra en el modo de programación ya que se está presionando el gatillo. Ajuste el gatillo de manera que no se active el selector del gatillo para repararlo.
El marcador no disparará.	Asegúrese de que el marcador está encendido.	Compruebe la luz del LED en la parte trasera del agarre delantero. El LED debe encenderse cuando se enciende el marcador.
	Asegúrese de que hay una bola de pintura en la cámara.	El sistema de sensor anticorte evita que el marcador dispare si no hay una bola de pintura. Cuando los sensores detectan una bola de pintura, el LED emitirá dos parpadeos por segundo. Coloque únicamente bolas de pintura en el cuello de alimentación del Mini GS.
	Quizá deba ajustar el gatillo.	Compruebe la luz del LED en la parte trasera del agarre delantero. Si se está presionando el gatillo, el LED mostrará un color rojo fuerte que puede verse entre los parpadeos del LED, y no será rojo cuando se suelte el gatillo. Si no sucede esto, quizá deba ajustar el gatillo. Consulte la sección "Ajustes del gatillo" incluida anteriormente en este manual.
No dispara si los sensores están apagados.	Quizá deba ajustar el gatillo.	Compruebe la luz del LED en la parte trasera del agarre delantero. Cuando mantenga el gatillo presionado, el LED debe mantenerse en rojo, y no debe estarlo al soltar el gatillo. Si no sucede esto, quizá deba ajustar el gatillo. Consulte la sección "Ajustes del gatillo" incluida anteriormente en este manual.
	Es posible que el solenoide no esté conectado adecuadamente.	Compruebe la correcta conexión entre el solenoide y la placa de sensores. Si es correcta, quizá deba restablecer el solenoide.
	Quizá deba restablecer el solenoide.	Para restablecer el solenoide, apague los sensores y jale del gatillo varias veces hasta que el solenoide emita un clic fuerte ante cada golpe de gatillo. No repita este paso más de 10 veces, ya que se podría dañar el solenoide. Si después de 10 golpes el solenoide no emite un clic, quizá deba llevarlo al servicio técnico.
Pérdidas de aire constantes desde la cámara o debajo del cañón.	Quizá deba restablecer la válvula de retención.	Para restablecer la válvula de retención, retire la fuente de gas de su Mini GS. Gire con cuidado el regulador de velocidad completamente hasta que se haga tope. Luego suministre gas al Mini. Si ya no pierde, gire a la inversa el regulador de velocidad 3/4 de vuelta. Mida la velocidad con un cronógrafo y ajuste según sea necesario. Si persiste una pequeña pérdida tras girar a la inversa el regulador de velocidad, puede que el paso de aire a través de la válvula de retención esté bloqueado, o que la cara de la junta de la válvula de retención esté desgastada y deba cambiaria. Consulte la página 10 para obtener más información.
	Quizá deba restablecer el solenoide.	Para restablecer el solenoide, apague los sensores y jale del gatillo varias veces hasta que el solenoide emita un clic fuerte ante cada golpe de gatillo. No repita este paso más de 10 veces, ya que se podría dañar el solenoide. Si después de 10 golpes el solenoide no emite un clic, quizá deba llevarlo al servicio técnico.
Pérdidas de aire dentro del guardamontes	Las razones son varias.	Para reparar la pérdida, es necesario determinar de dónde proviene. Si quita el agarre, es más fácil detectar en dónde se produce la pérdida. Consulte el diagrama esquemático para conocer las ubicaciones de las juntas. Recuerde extraer la fuente neumática y desgasificar el Mini antes de proseguir con cualquier desmontaje.
Sale aire del cuerpo en frente del gatillo.	Normal	Durante cada disparo, es normal que salga un soplido de aire del cuerpo justo en frente del gatillo
Se disparan muchas bolas de pintura con un solo disparo.	Los seguros de las bolas pueden haberse atascado en la posición de apertura.	Quite ambas cubiertas de los seguros de las bolas y límpielos con un paño. También puede agregar un poco de grasa en la superficie externa de los seguros para asegurarse de que no se pegan dentro de las cubiertas.

El marcador rompe bolas de pintura en la recámara.	Los seguros de las bolas pueden haberse atascado en la posición de apertura.	Quite ambas cubiertas de los seguros de las bolas y límpielos con un paño. También puede agregar un poco de grasa en la superficie externa de los seguros para asegurarse de que no se pegan dentro de las cubiertas.
	Las juntas tóricas de la guía del bulón no están selladas.	Verifique si las juntas tóricas pequeñas de la guía del bulón están desgastadas o dañadas. Si el bulón se desliza y se sale de la guía debido a la gravedad, simplemente reemplace las juntas tóricas.
	Los sensores están sucios.	Limpie los sensores como se describe en la página 12.
El marcador dispara más lento que la ROF ajustada.	Los sensores están sucios.	La lógica de los sensores establece la ROF máx. en 8 bps cuando los sensores están sucios. Limpie los sensores como se describe en la página nro.
La velocidad es lenta/inconsistente o se reduce durante los disparos rápidos.	La junta tórica de la válvula de retención no está debidamente lubricada o se dañó.	Para lubricar o cambiar la junta tórica de la válvula de retención, primero retire la fuente de gas. Extraiga el sistema del bulón. Desenrosque completamente la tapa y luego empuje la válvula de retención y el resorte para sacarlos hacia la parte posterior de la guía del bulón. Coloque grasa en la junta tórica sobre el cuerpo de latón de la válvula de retención, pero mantenga limpia la cara de la válvula de retención. Reemplace la junta tórica si está dañada. Vuelva a colocar la válvula de retención y el resorte en la parte posterior de la guía del bulón y enrosque nuevamente la tapa completamente. Desenrosque la tapa 3/4 de vuelta y ajuste la velocidad.
	Las juntas tóricas de la guía del bulón no están lubricadas correctamente, o sufrieron daños o desgaste.	Lubrique todas las juntas tóricas pequeñas de la guía del bulón como se describe en la página nro.. Reemplace las juntas tóricas si están dañadas o si el bulón puede deslizarse y salirse con demasiada facilidad. El bulón no debe deslizarse hacia abajo de la guía del bulón debido únicamente a la gravedad cuando el sistema del bulón se sostiene de frente al piso.
	La presión del marcador puede ser fluctuante.	La presión debe establecerse aproximadamente a 200 psi. Si la presión cae durante los disparos rápidos y no se recupera para ajustar ajustar la presión entre cada disparo, pruebe enroscar el tanque completamente o pruebe con otro tanque.

12. DIAGRAMAS Y LISTAS DE PIEZAS



12. DIAGRAMAS Y LISTAS DE PIEZAS

DIAG #	PART DESCRIPTION	SKU
1	Mini GS Barrel - AC thread - Dust Black	72800
2	Barrel O-ring BUNA 70 DUR 1mm x 19.5mm	72488
3	Manifold/Foregrip Screw SHCS 5-40 x .25	72517
4	Solenoid	17528
5	Male Transfer Tube Top O-ring BUNA 70 DUR 1 x 12mm	17552
6	Male Transfer Tube Bottom O-ring BUNA 70 DUR 0.8 x 12mm	17553
7	Air Transfer Tube Male	72853
8	Piston Air Tran Male	72801
9	Retaining Ring	72402
10	Piston Spring	72403
11	Piston Bottom O-ring BUNA 012/70	72399
12	Piston Top O-ring BUNA 011/70	72398
13	Feedneck Lever Bushing	72573
14	Feedneck Lever - Dust Grey	72802
15	Feedneck - Black	72803
16	Feedneck Top Screw BHCS 8-32 x .75	72496
17	Feedneck Clamping O-ring BUNA 006/70	72489
18	Feedneck Bottom Screw BHCS 8-32 x .50	72804
19	Feedneck Adaptor - Black	72805
20	Ball Detent Cover	72845
21	Ball Detent Spring	17543
22	Ball Detent	17542
23	Mini GS Body - Dust Black	72806
24	Check Valve	17531
25	Sensor Board	72807
26	Air Transfer Gasket	17530
27	Manifold W/ Pins - Dust Black	72808

DIAG #	PART DESCRIPTION	SKU
28	Main Spring	17535
29	Bolt Rubber Tip	17533
30	Bolt	17532
31	Bolt/Bolt Guide Back O-ring BUNA 017/70	17534
32	Bolt Guide Front O-ring BUNA 70 DUR 1.5mm x 12mm	17537
33	Bolt Guide - Dust Grey	72809
34	Poppet Seal	17629
35	Poppet O-ring URE 90 DUR 2mm x 10mm	17540
36	Poppet Body	17628
37	Poppet Spring	17623
38	Bolt Cap w/Insert - Dust Grey	72810
39	Bolt Cap O-ring BUNA 70 DUR 2mm x 13mm	17538
40	Foregrip - Grey	72811
41	Battery Contact W/Wire Harness	72812
42	Foregrip Frame - Black	72813
43	Shockwave Main Board	72410
44	Foregrip Button Insert	72814
45	Grip Screw BHCS 6-32 x.25	17567
46	Grip Frame - Dust Black	72815
47	O-ring BUNA 008/70	10761
48	Foregrip Frame Top Screw FHCS 6-32 x .25	17526
49	Trigger Pin (0.155")	72394
50	Trigger Bushing	72816
51	Mini GS Trigger - Dust Grey	72817
52	Trigger Adjustment Screw Set 8-32 x .25	72818
53	Return Magnet Screw	72819
54	Lower Air Transfer Tube	72820

DIAG #	PART DESCRIPTION	SKU
55	Rear Frame Screw	72821
56	Rear Grip - Grey	72822
57	Reg Locking Set Screw set 8-32 x .625	72823
58	Reg Cap Screw set 10-32 x .375	72654
59	HP Regular Cap-Dust Black	72615
60	Regulator Disk	72609
61	Main Regulator Spring	72608
62	Piston	72611
63	Piston Return Spring	72607
64	Regulator Cover Plate	72606
65	Regulator Opp Spring	72604
66	Regulator Seal Housing	72606
67	Black 300Psi Guage	72375
68	Wedge Return Spring	72597
69	Pin Wedge	72614
70	Regular Lever	72613
71	Mini GS Reg Body - Dust Black	72824
72	Regulator Filter	72596
73	Regulator Filter Cap	72595
74	O-ring BUNA 70 DUR 1.5mm x 6.5mm	72509
75	Reg On/Off Screw SHSS 3/16 DIA 3/8 L6 8-32 X .25	72512
76	Piston Washer	72602
77	Regulator Pin	72601
78	Regulator Seal Retainer	72652
79	On/Off Pin	72598
80	Regulator Nut	72599
81	Front Frame Screw BHCS 8-32 x .375	72614

13. INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA DE POR VIDA LIMITADA

KEE Action Sports ("KEE") garantiza que este producto esté libre de defectos en materiales y mano de obra durante todo el tiempo de propiedad del comprador original, sujeto a los términos y las condiciones que se establecen a continuación. KEE Action Sports reemplazará o sustituirá, sin cargo, con el mismo modelo o uno equivalente, cualquier producto que presenta fallas durante el uso normal debido a un defecto en el material o en la mano de obra.

KEE Action Sports se aboca a brindarle productos de la mayor calidad y con el mejor servicio del sector para que disfrute satisfactoriamente del juego.

ES NECESARIO EL RECIBO DE COMPRA ORIGINAL.

El comprador debe registrar el producto para activar la garantía. Puede registrarlo de dos formas:

1. Por Internet ingresando en www.paintballsolutions.com.

2. Completando la tarjeta de registro del producto (si corresponde) y enviándola por correo con una copia del recibo de compra a Paintball Solutions, 11723 Lime Kiln Rd., Neosho, MO 64850.

ASPECTOS QUE NO CUBRE ESTA GARANTÍA

Esta garantía no cubre los problemas resultantes del uso indebido, la modificación o la alteración no autorizada del producto, los problemas ocasionados por la incorporación de productos que no vienen de fábrica ni los arañazos y las imperfecciones superficiales menores. Debido a la naturaleza de los productos de paintball, es importante que el usuario realice el mantenimiento de estos, tal como se indica en el manual de instrucciones, para conservarlos en condiciones correctas de funcionamiento. Su Garantía limitada de por vida quedará sin efecto si no se realiza el mantenimiento del producto según se recomienda en el manual de instrucciones. Además, hay determinadas piezas del producto que pueden estar sujetas a desgaste por su uso regular. La sustitución y reparación de dichas piezas es responsabilidad del usuario a lo largo de la vida útil del producto. Estas piezas no están cubiertas bajo la Garantía limitada del producto. Para ejemplificar algunas de estas piezas (aunque el listado no es exhaustivo), podemos mencionar las lentes de las gafas, correas, sellos de las juntas tóricas, sellos de las tapas, resortes, seguros de las bolas, baterías, mangueras, correas de transmisión, engranajes y cualquier pieza del producto que se someta al impacto continuo de las bolas de pintura. La garantía no cubre los ensayos a presión hidráulica de los cilindros hidráulicos.

La Garantía limitada de por vida no cubre daños incidentales ni derivados. Esta garantía es la única garantía escrita de este producto de KEE y limita cualquier garantía implícita al período en que el producto sea propiedad del comprador original. Algunos estados, provincias y naciones no permiten la limitación de las garantías implícitas o la exclusión de los daños incidentales o derivados, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones anteriores no correspondan en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos que varíen de un estado a otro, de una provincia a otra y de una nación a otra. Si detecta algún problema en el producto y añade alguna pieza que no venga de fábrica, pruébelo con las piezas originales antes de comunicarse con Paintball Solutions. Descargue siempre los marcadores y retire el suministro de aire antes de enviarlos. No envíe el tanque de suministro si no está completamente vacío y si se extrajo el regulador. Si envía un tanque de suministro de aire sin vaciarlo por completo, recae sobre una acción insegura e ilegal. Quite las baterías de los productos antes de enviarlos. Esta Garantía limitada le otorga derechos legales específicos. Usted también puede hacer uso de otros derechos que pueden variar de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión de daños incidentales o derivados.

Para piezas en garantía, servicio, información o manuales en otros idiomas (si corresponde), comuníquese con Paintball Solutions:

www.paintballsolutions.com.

Correo electrónico: tech@paintballsolutions.com

EE. UU.: 1-800-220-3222

Canadá: 866-685-0030

11723 Lime Kiln Rd., Neosho, MO 64850

PATENTES: Consulte en www.paintballsolutions.com/patents © 2014 KEE Action Sports. Todos los derechos reservados. Este producto de KEE Action Sports está protegido por una o más patentes de los Estados Unidos. Las marcas comerciales, los diseños y los derechos de autor de KEE Action Sports están protegidos por una o más patentes de los Estados Unidos y leyes internacionales. Para obtener más información, comuníquese con KEE Action Sports a la dirección info@keeactionports.com



MINI GS
PAINTBALL MARKER

Empire Paintball
11723 Lime Kiln Rd.
Neosho, MO 64850
www.empirepaintball.com

Empire Paintball es una marca de KEE Action Sports, LLC.

Hecho en Taiwán