



# VANQUISH

EMPIRE MARKER SYSTEM

[www.empirepaintball.com](http://www.empirepaintball.com)



# TABLE OF CONTENTS

- INTRODUCCIÓN..... 3**
- NORMAS PARA EL MANEJO SEGURO DEL MARCADOR..... 4**
- CONFIGURACIÓN RÁPIDA..... 5**
  - Cañón Empire Super Freak..... 5
  - Activación y desactivación del Vanquish..... 6
  - Instalación del tanque..... 6
  - Instalación de un cargador y bolas de pinturas..... 7
  - Cómo disparar con el Empire Vanquish..... 7
- CONFIGURACIÓN Y AJUSTE DEL Vanquish..... 7**
  - Sustitución de baterías e indicador de carga..... 7
  - Ajuste de velocidad y presión..... 8
  - Ajustes del gatillo..... 8
- FUNCIONES DE LA PLACA ELECTRÓNICA..... 9**
  - Modo activo..... 9
  - Menú principal..... 10
  - Configuración..... 11
  - Sistema..... 15
  - Bloqueo para torneos..... 18
- VANQUISH MENU TREE..... 19**
- VANQUISH PC SOFTWARE..... 21**
  - Instalación del software..... 21
  - Cómo usar el software Vanquish USB Tool ..... 22
  - Software del editor Vanquish Boot Screen Editor ..... 24
  - Resolución de problemas del software Vanquish PC Software ..... 24

- MANTENIMIENTO GENERAL..... 25**
  - Limpieza externa..... 26
  - Cañón..... 26
  - Montaje del motor de disparo..... 26
  - Mantenimiento del motor de disparo..... 26
  - Limpieza de los sensores y los seguros de las bolas..... 28
  - Mantenimiento del gatillo..... 29
  - Regulador..... 29
- SEPARACIÓN DEL CUERPO..... 29**
- TROUBLESHOOTING GUIDE..... 30**
- PART DESCRIPTION DIAGRAMS..... 32**
  - Barrel..... 32
  - Feedneck..... 32
  - Firing Engine..... 33
  - Body..... 33
  - Grip Frame..... 34
  - Trigger..... 34
  - Foregrip..... 34
  - Regulator..... 35
- WARRANTY INFO..... 36**





## ⚠ ¡ATENCIÓN!

Esto no es un juguete. Su uso inadecuado puede provocar graves lesiones o la muerte. La protección para los ojos, diseñada específicamente para paintball, deben usarla siempre el usuario y otras personas que estén dentro del terreno acotado. Recomendada su compra sólo para personas con 18 años o más. Los menores de 18 años de edad deben contar con la supervisión de un adulto.

**LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR.**

## INTRODUCCIÓN

Empire Paintball ha creado el mejor marcador de paintball en la exitosa historia de los productos Empire. El Vanquish es la obra maestra del diseño de marcadores inteligentes que incorpora la tecnología de avanzada dentro de una plataforma de marcadores probada.

### Características del hardware

- Motor de disparo con válvula de carrete equilibradora de presión.
- Control de navegación por palanca de control de 5 vías.
- Pantalla OLED de 1 in súper brillante con una relación de contraste 2000:1, con fondo blanco y negro.
- Transductor de presión de precisión con compensación de temperatura incorporado que permite obtener la lectura de presión en la pantalla. No requiere grandes indicadores de presión externos ni probadores de presión especiales.
- Sistema de sensor láser azul en recámara.
- Interruptor de gatillo de fuerza baja.
- Regulador de tono de 2.7 KHz con retroalimentación de audio.
- Microcontrolador con memoria Flash y tecnología Nano Watt XLP con un rendimiento de hasta 16 MIPS (millones de instrucciones por segundo) que ofrece sincronización de alta precisión sin consumir la batería.
- Una sola herramienta para realizar el mantenimiento.
- Extracción rápida de bulones.
- Suministro de gas a través del marco del agarre.
- Cuello de alimentación ambidiestro con ajuste.
- Adaptador de fuente neumática (ASA) con encendido/apagado y regulador.
- Extracción rápida del gatillo.

### Características del software

- Sistema de control de lubricante "Slick Assistant" que le alerta cuando la pistola requiere lubricación.
- Compatible con el sistema 4C Eye fácil de usar.
- Permite la conexión inmediata de USB a computadora sin necesidad de usar accesorios especiales. El software de computadora incluido permite actualizar el firmware, cambiar la configuración y personalizar las pantallas de inicio.
- RF puede actualizarse para lograr una comunicación constante de marcador a cargador.

- El firmware basado en interrupciones proporciona una sensación ultrarreceptiva al disparar. Prácticamente no hay desfase entre el momento en que se jala el gatillo y el tiempo de respuesta.
- Sistema de menú altamente intuitivo que acelera y facilita los cambios de configuración.
- 3 configuraciones de usuario personalizables que permiten cambiar fácil y rápidamente el estilo del juego en segundos.
- Modo de capacitación con retroalimentación del regulador de tono para que los usuarios puedan practicar la velocidad del gatillo sin necesidad de aire ni bolas de pintura.
- Configuración del sistema de bulones antiadherentes ajustable por el usuario que evita que el primer disparo se caiga.
- Modos de disparo para torneos predefinido para respetar las reglas en todas las series de los principales torneos.
- Modos de rampa y totalmente automático personalizables para maximizar el rendimiento de los marcadores.
- Contador de disparos reinicializable.
- Pantalla que muestra la velocidad de disparo (ROF) promedio y máxima.

### Especificaciones del Empire Vanquish

- Modelo: Empire Vanquish
- Soft Shot Bolt
- Calibre: .68
- Acción: electroneumática
- Fuente neumática: aire comprimido o nitrógeno (no CO2)
- Batería: una batería de 9 voltios (solo alcalina)
- Material principal del cuerpo: aluminio Aerospace 6061
- Peso: 25 onzas

### ACCESORIOS QUE SE INCLUYEN CON EL EMPIRE VANQUISH:

- Cañón de 14 in Super Freak (punta de aluminio de 14 in, punta de aluminio de 16 in, parte posterior de aluminio, 5 inserciones: (.675, .680, .685, .690, .695))
- Estuche de neopreno para marcadores
- Llaves hexagonales de 3/32 in con mango universal en L
- Lubricante
- Bolso para cañón Empire
- Vincha Empire
- Calcomanías de Empire
- Una batería alcalina de 9 voltios
- Manual de inicio rápido
- Manual totalmente digital en CD
- Cable USB



## ¡ATENCIÓN!

¡LAS ARMAS DE PAINTBALL Y SUS ACCESORIOS NO SON JUGUETES!

- Su uso sin cuidado o de manera inadecuada puede provocar heridas graves o la muerte.
- Los usuarios y todas las personas situadas en el radio de alcance deben llevar puestos protectores oculares diseñados específicamente para paintball.
- No se pueden vender a personas con edades inferiores a los 18 años.
- Se deben tener 18 años o más para manejar un arma de paintball sin la supervisión de los padres o de un adulto.
- Lea y comprenda todas las precauciones, advertencias y manuales de funcionamiento antes de usar un arma de paintball o uno de sus accesorios.
- No apunte con el arma a los ojos o a la cabeza de una persona o animal.
- Las armas de paintball se deben usar únicamente con bolas de pintura.
- Para evitar riesgos de fuego o de descargas eléctricas, no sumerja la unidad a la lluvia o a la humedad.
- Para evitar riesgos de fuego o de descargas eléctricas, no sumerja la unidad en líquidos.
- Para evitar riesgos de fuego o de descargas eléctricas, no desmonte ningún dispositivo electrónico de paintball.
- Es posible que la eliminación de la batería usado para proporcionar energía a este producto esté regulado en su zona.
- Consulte con toda la normativa local y estatal respecto a la eliminación de la batería.
- Use el sentido común y dísculase.

Cualquier alteración de la unidad anula su garantía. No hay piezas dentro de la unidad que puedan ser reparadas por el usuario. El uso de componentes no autorizados de fábrica en este producto puede provocar riesgos de fuego o de descarga eléctrica.

EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER DAÑO DIRECTO, ACCIDENTAL O CONSECUENTE DE CUALQUIER NATURALEZA O DE CUALQUIER PÉRDIDA O GASTO RESULTANTE DE UN PRODUCTO DEFECTUOSO O DEL USO DE CUALQUIER PRODUCTO.

ATENCIÓN: Este producto contiene elementos químicos conocidos por el Estado de California por producir cáncer y/o defectos congénitos, así como otros daños a la reproducción. Llévese las manos después de manipularlo. Se deben tener al menos 18 años para comprar este producto. El producto puede ser confundido con un arma de fuego por la policía o por otros. Alterar el color del producto o brindarle un golpe puede ser un delito.

## Normas para el manejo seguro del marcador

**IMPORTANTE:** Nunca transporte el marcador Empire Vanquish 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 la de las personas que se encuentran alrededor, y para proteger la imagen del deporte, trasporte siempre el Empire Vanquish en el estuche para marcadores o en un contenedor adecuado.

La seguridad y el manejo seguro del marcador son los aspectos más importantes del deporte de paintball. Siga todos los pasos que se detallan a continuación con un marcador descargado antes de intentar utilizarlo con una fuente neumática y bolas de pintura. Lea todo este manual antes de cargar o instalar un cilindro de aire, o antes de intentar accionar el marcador.

### \* LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE USAR EL MARCADOR.\*

- Esto no es un juguete, debe usarse con precaución.
- Trate el marcador como si estuviese cargado.
- Nunca mire por el cañón de un marcador de paintball.
- Mantenga el dedo alejado del gatillo hasta que esté listo para disparar.
- Nunca apunte el marcador a un objetivo al que no quiera disparar, incluso a objetos frágiles

como ventanas.

- Mantenga el marcador apagado hasta que esté listo para 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.
- Antes 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.
- 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 300 pies por segundo (91.44 metros).
- Recuerde que, en última instancia, el mejor dispositivo de seguridad es usted, el operador.

Para obtener más información sobre los manuales en otros idiomas y la garantía, visite: [paintballsolutions.com](http://paintballsolutions.com)



## CONFIGURACIÓN RÁPIDA

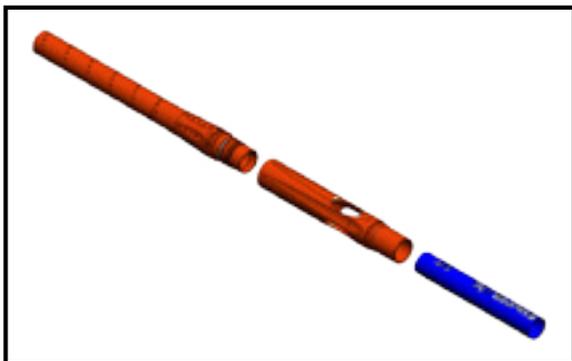
### Cañón Empire Super Freak

El cañón Empire Super Freak se suministra con el marcador Empire Vanquish. El Super Freak es un cañón de tres piezas que consta de una sección frontal (punta), una sección posterior y cinco inserciones de aluminio de diferentes tamaños. Las inserciones se usan para hacer coincidir el tamaño de la bola de pintura con el cañón, esto permite ofrecer el sistema de cañón más preciso y eficaz disponible en el mercado.

Las secciones roscadas del Super Freak incluyen juntas tóricas que evitan que el cañón se afloje debido a las vibraciones de los disparos. También se incluyen dos juntas tóricas en la parte posterior del cañón que evitan que las inserciones se deslicen fuera del cañón. Reemplaza y lubriqué las juntas con grasa Dow 33, si es necesario.

### ENSAMBLAJE DEL SUPER FREAK

1. Inserte el extremo roscado de la punta del cañón en la sección abierta de la parte posterior del cañón.
2. Sostenga la parte posterior del cañón y gire la punta del cañón hacia la derecha hasta que haga tope (no ajuste demasiado). Asegúrese de que las roscas se coloquen correctamente y que no haya enclavamiento de rosca, ya que podría dañar la punta y la parte posterior del cañón.
3. Una vez que se unen la punta y la parte posterior, elija el tamaño de la inserción deseada e instale la inserción en la parte posterior del cañón.
4. Empuje la inserción dentro de la parte posterior del cañón hasta que haga tope. Si la instaló correctamente, la inserción debería nivelarse con la parte posterior del cañón.



Para determinar el tamaño correcto de calibre siga estos pasos:

1. Ensamble el cañón y elija una inserción, luego instálela en la parte posterior del cañón.
2. Seleccione de 5 a 10 bolas de pintura del mismo tipo que usará para jugar.
3. Coloque una bola en el extremo del cañón.
  - a. Incline el cañón, si la bola se desplaza sin ninguna fuerza externa, cambie por una inserción más pequeña. Las inserciones tienen el tamaño grabado en el lateral (calibres .675, .680, .685, .690, .695).
  - b. Si la bola apenas cabe en el cañón y no puede soplarla (fácilmente), cambie por una inserción más grande.
4. Al soplar la bola fuera del cañón, se debe oír un leve sonido de chasquido. Si puede soplar la bola fuera del cañón sin demasiado esfuerzo, significa que está usando un buen tamaño de calibre que coincide con la bola.

Nota: Cuanto más exhale a través del cañón, más humedad se acumulará en la inserción y afectará las pruebas que haga. Si nota que la bola comienza a adherirse u observa acumulación de humedad, limpie y seque el cañón antes de continuar con la selección de calibres.

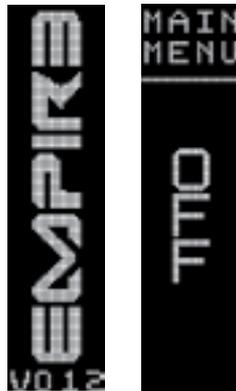
### INSTALACIÓN DEL CAÑÓN

- El Vanquish y el cañón Super Freak suministrado utilizan roscas Autococker.
- Antes de instalar el cañón, asegúrese de que el Vanquish esté desgasificado, sin el cargador ni las bolas de pintura en el cuello de alimentación o la recámara, y que el marcador esté en posición OFF (apagado).
- Mientras apunta el marcador hacia una dirección segura, coloque el extremo roscado del cañón dentro de la abertura frontal del marcador.
- Gire el cañón hacia la derecha hasta que haga tope (no ajuste demasiado).
- Coloque el dispositivo de bloqueo del cañón suministrado. Este puede ser un protector para cañón u otro dispositivo similar que evite la descarga accidental de las bolas de pintura.



## Activación y desactivación del Vanquish

- Turn Marker ON (Encender el marcador): Mantenga presionado el CENTER (CENTRO) de la almohadilla direccional (el botón o palanca de control negro ubicado debajo de la pantalla) hasta que la pantalla se ilumine para colocar la placa o marcador en posición ON (ENCENDIDO). La pantalla de inicio se mostrará durante 3 segundos. Ahora se encuentra en LIVE Mode (Modo ACTIVO) (ver a continuación más detalles) y el marcador está listo para disparar.
- Turn Marker OFF (Apagar el marcador): Mantenga presionado el CENTER (CENTRO) de la almohadilla direccional (almohadilla D) e ingrese al MAIN Menu (Menú PRINCIPAL), suelte la almohadilla D y luego presione el CENTER (CENTRO) en la almohadilla D cuando la pantalla muestre la opción OFF (DESACTIVADO) para desactivar la placa.
- Función Automatic Off (Apagado automático): El Empire Vanquish también cuenta con una función de apagado automático. Si deja el marcador encendido accidentalmente, se apagará de manera automática después de 10 minutos de inactividad.



Nota: El tiempo del Auto Off (apagado automático) y la pantalla de inicio pueden ajustarse en el menú SYSTEM (SISTEMA).

## Instalación del tanque

El Empire Vanquish está diseñado para funcionar únicamente con aire comprimido o nitrógeno. No utilice CO2, ya que podría dañar el marcador. El Empire Vanquish 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 On/Off ASA (adaptador de fuente neumática con encendido y apagado) para un sistema de aire comprimido de salida preestablecida y con roscado estándar. Si se utiliza un sistema regulador de salida ajustable, la presión de salida debe encontrarse entre 500 y 650 psi.

### ADVERTENCIA

- 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.
- Nunca agregue lubricantes ni grasas en el adaptador de llenado del regulador del tanque.

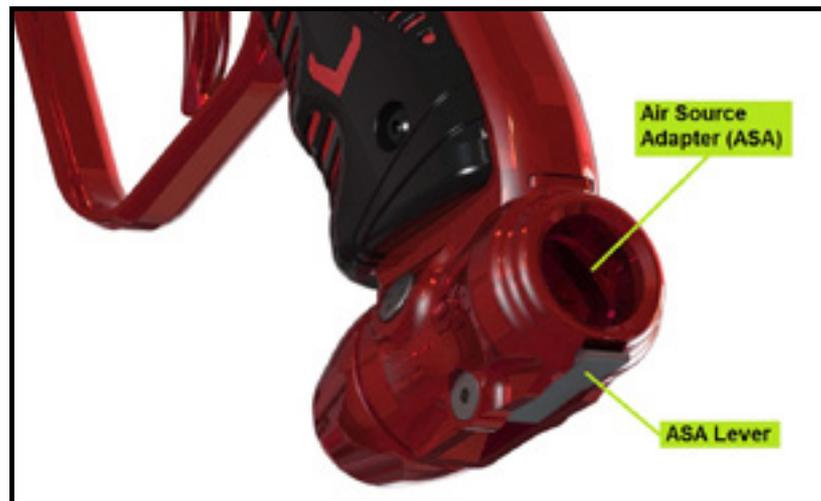
- No cargue aire comprimido ni bolas de pintura en el Empire Vanquish hasta que se sienta totalmente seguro de saber manejarlo correctamente.

## ANTES DE PRESURIZAR EL EMPIRE VANQUISH

- 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 el sistema de motor de disparo esté asegurado en el lugar.
- Asegúrese de contar 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 que esté apagado.

## PRESURIZACIÓN DEL EMPIRE VANQUISH

- Coloque la palanca de ASA con encendido y apagado hacia delante de manera que apunte hacia la parte delantera del marcador.
- Para instalar un tanque de aire comprimido, enrósquelo hacia la derecha y asegúrese de que esté completamente roscado en el adaptador ASA.
- Coloque la palanca de ASA con encendido y apagado hacia atrás para que se nivele con el regulador y apunte hacia la parte trasera del marcador. El marcador se presurizará.





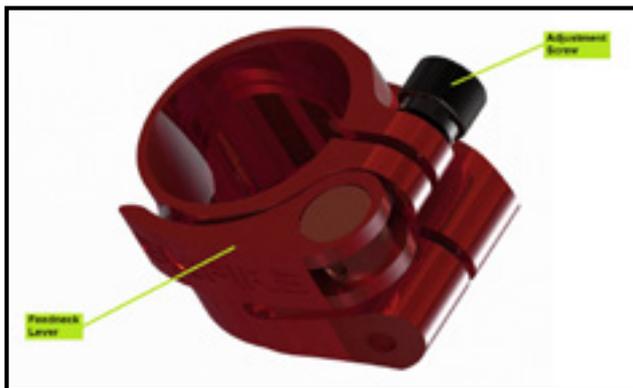
## DESPRESURIZACIÓN DEL EMPIRE VANQUISH

- Asegúrese de instalar un dispositivo de bloqueo del cañón en el extremo del cañón.
- Apague el Empire Vanquish mediante la almohadilla D, como se explicó anteriormente.
- Retire el cargador y todas las bolas de pintura del marcador.
- Coloque la palanca de encendido y apagado hacia delante para eliminar el gas del regulador.
- Puede quedar aire en el marcador luego de purgar el regulador. Con el dispositivo de bloqueo del cañón aún instalado, encienda el Vanquish, apague los sensores y jale del gatillo varias veces para eliminar el aire restante.
- Lea la presión nominal y asegúrese de que indique "LOW" (BAJA).
- Para retirar el cilindro de aire, desenrózquelo lenta y cuidadosamente hacia la izquierda.

## Instalación de un cargador y bolas de pinturas

El Empire Vanquish 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 cuello de alimentación hasta llegar a la recámara del marcador.

El Empire Vanquish admite cargadores estándares de alimentación por gravedad y la mayoría de los cargadores de alimentación forzada y agitación. Abra la palanca de sujeción y coloque el cuello del cargador directamente en el cuello de alimentación del marcador. Alinee el cargador con el marcador, de manera que los puntos de la nariz estén en la misma dirección que el cañón. Cierre la palanca teniendo en cuenta que quizá sea necesario ajustar los tornillos de sujeción del cuello de alimentación para que el cargador quede bien ajustado.



## Cómo disparar con el Empire Vanquish

Mantenga el dedo alejado del guardamonte y del gatillo, y siempre apunte la boca del marcador en una dirección segura durante este proceso. Asegúrese de que sus anteojos estén correctamente colocados y de que el marcador Vanquish esté apagado.

**Advertencia:** Todas las personas que se encuentren dentro del radio de disparo siempre deben usar protección para ojos y rostro aprobados por ASTM en caso de haber marcadores activos.

- Coloque el cargador vacío en el marcador. Asegúrese de que se haya montado correctamente.
- Instale y 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 Vanquish en una dirección segura.
- Coloque el Vanquish en posición ON (ENCENDIDO): Mantenga presionado el CENTER (CENTRO) de la almohadilla D para colocar la placa o el marcador en posición ON (ENCENDIDO).
- Apunte el Vanquish al objetivo.
- Jale del gatillo con un movimiento suave.

**Precaución:** Cuando el juego haya finalizado, recuerde colocar el dispositivo de bloqueo del cañón sobre este y apagar el marcador.

## CONFIGURACIÓN Y AJUSTE DEL Vanquish

### Sustitución de baterías e indicador de carga

El Empire Vanquish utiliza una sola batería de 9 voltios como fuente de alimentación electrónica. Se recomienda utilizar baterías de marca. La batería de 9 voltios se encuentra dentro del agarre y se puede acceder a esta al retirar el panel del agarre. Para ello, utilice una llave hexagonal de 3/32 in para retirar los tornillos del agarre. Verifique que el marcador esté en la posición OFF (APAGADO) antes de cambiar o instalar la batería.

Si hay una batería colocada en el agarre, desconéctela cuidadosamente del arnés de batería y luego coloque una batería nueva de 9 voltios en el arnés. Asegúrese de que no haya vueltas abruptas de los cables y que estén colocados



correctamente. No ejerza presión en la batería para insertarla en el lugar. Luego vuelva a instalar el agarre y asegúrelo con los tornillos. El Empire Vanquish también tiene un indicador de carga de la batería que puede observarse en la pantalla en Live Mode (Modo Activo). El ícono de la batería mostrará el nivel de carga restante en la batería.

*Nota: Algunas baterías recargables pueden ser demasiado grandes para el compartimento de batería del Empire Vanquish. Si no caben, no las fuerce ya que podrían dañar el marcador.*

### Opcional Perno-Shot Soft

Usted se dará cuenta de que su Vanquish viene con 2 pernos diferentes. Un tornillo está instalado en el marcador y el otro fue enviado como un componente separado. El perno rojo anodizado (no se instala en el marcador) se llama el Perno-Shot suave. Este tornillo está diseñado de modo que mientras que en el ciclo de cocción, el aire está restringido de las ventilas, para que cuando los rendimientos de pernos, golpea un colchón de aire. Esto crea un disparo más suave, pero a expensas de una velocidad de ciclo más bajo y un menor número de bolas por segundo (aprox. 13,5 bps). Tenga en cuenta que debido a las restricciones de la mayoría de los torneos, jugar con este tipo de ciclo inferior no es una preocupación y algunos jugadores prefieren la sensación de disparo más suave. Para asegurar la completa satisfacción con el Vanquish en cualquier condición de juego, le ofrecemos dos pernos. Vea la sección de MANTENIMIENTO GENERAL para instrucciones de instalación

### Ajuste de velocidad y presión

La velocidad puede ajustarse al ajustar la presión. Ubique el tornillo de ajuste de presión y, con una llave hexagonal de 3/32 in, gire el tornillo hacia la derecha (hacia dentro) para aumentar la presión (y la velocidad). Gire el tornillo hacia la izquierda para reducir la presión.



Encienda el Vanquish e ingrese en LIVE Mode (Modo ACTIVO) que se muestra en la pantalla (ver a continuación para obtener más detalles). Mantenga presionada la almohadilla D hacia la derecha o izquierda durante 1 segundo de cada lado para cambiar la información que se muestra en pantalla. Repita este proceso hasta

que la pantalla cambie a la lectura de presión. Este indicador visual lo ayudará a determinar la presión o velocidad correcta que desee.

### Ajustes del gatillo

Existen cinco ajustes que pueden establecerse en el gatillo. Utilice una llave hexagonal de 3/32 in para realizar los ajustes que desea.

- A. Magnetic Tension (Tensión magnética): Esta función afecta cuán “fuerte” se jala el gatillo.
  - Al girar los tornillos de ajuste hacia dentro o hacia la derecha se aumenta la fuerza necesaria para jalar el gatillo.
- B. Forward Travel (Recorrido hacia delante): Esta opción ajusta la posición del gatillo cuando no se acciona.
  - Al girar los tornillos de ajuste hacia dentro o hacia la derecha se puede disminuir la longitud de recorrido del gatillo.
- C. Stop (Detener): Esta función ajusta la posición de máximo recorrido que alcanza el gatillo al presionarlo.
  - Al girar los tornillos de ajuste hacia dentro o hacia la derecha se puede disminuir el recorrido del gatillo al hacer que este se detenga antes de tiempo.
- D. Activation Point (Punto de activación): Esta función ajusta la posición donde el golpe de gatillo registra un disparo.
  - Al girar los tornillos de ajuste hacia dentro o hacia la derecha se puede disminuir el recorrido del gatillo necesario antes de que el Vanquish registre un disparo.
- E. Spring Tension (Tensión del resorte): Se desenrosca para lograr mayor presión y resistencia. Este ajuste solo puede realizarse al extraer el gatillo o al separar el cuerpo y el agarre delantero (ver página 23).



## FUNCIONES DE LA PLACA ELECTRÓNICA

- **Turn Marker ON (Encender el marcador):** Mantenga presionado el CENTER (CENTRO) de la almohadilla direccional (el botón o palanca de control negro ubicado debajo de la pantalla) para colocar la placa o el marcador en la posición ON (ENCENDIDO). Ahora se encuentra en LIVE Mode (Modo ACTIVO) (ver a continuación más detalles) y el marcador está listo para disparar. La palanca de control de almohadilla D puede moverse hacia UP (ARRIBA), DOWN (ABAJO), LEFT (IZQUIERDA), RIGHT (DERECHA) o presionarse IN (HACIA DENTRO).
- **Turn Marker OFF (Apagar el marcador):** Mantenga presionado el CENTER (CENTRO) de la almohadilla direccional (almohadilla D) e ingrese al MAIN Menu (Menú PRINCIPAL), suelte la almohadilla D y luego presione el CENTER (CENTRO) en la almohadilla D cuando la pantalla muestre la opción OFF (DESACTIVADO) para desactivar la placa.
- **Función Automatic Off (Apagado automático):** El Empire Vanquish también cuenta con una función de apagado automático. Si deja el marcador encendido accidentalmente, se apagará de manera automática después de 10 minutos de inactividad.



*Nota: El tiempo del Auto Off (apagado automático) puede ajustarse en el menú SYSTEM (SISTEMA).*

**Pantalla de inicio:** Cuando se encienda el marcador, se mostrarán los gráficos de la pantalla de inicio durante 3 segundos. (Nota: la hora de la pantalla de inicio puede cambiarse mediante el menú de configuración, ver página 15). Una vez que se completa el tiempo de la pantalla de inicio, el marcador cambiará al LIVE Mode (Modo ACTIVO) y estará listo para disparar. Puede salir de la pantalla de inicio y saltar al LIVE Mode (Modo ACTIVO) en cualquier momento al mover la palanca de control en cualquier dirección o al presionar el gatillo.

*Nota: Los gráficos de la pantalla de inicio pueden modificarse mediante el Vanquish Boot*

*Screen Editor (Editor de pantalla de inicio de Vanquish) y la Vanquish USB Tool (Herramienta de USB de Vanquish) en su computadora. Estas aplicaciones se incluyen con el marcador Vanquish en el disco que viene con el manual.*

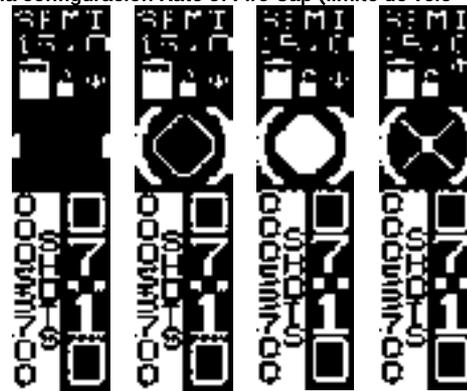
**VERSIÓN DE FIRMWARE:** La versión de firmware se muestra en la parte inferior de la pantalla de inicio estándar. Si utiliza una pantalla de inicio personalizada, no se mostrará la versión del software.

### LIVE MODE (MODO ACTIVO)

El LIVE Mode (Modo ACTIVO) es el modo estándar que se establece al disparar el marcador. La pantalla principal mostrará el modo de disparo actual, la configuración actual de la velocidad de disparo (ROF), el nivel de batería, el estado del bloqueo para torneos, el estado del gatillo, el estado de los sensores, el temporizador del juego y los datos del marcador preferidos del usuario (la opción predeterminada es lectura de presión).

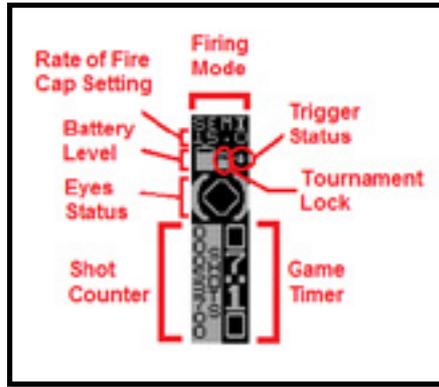
#### Controles de la almohadilla D en Live Mode (Modo Activo):

- **Firing Mode (Modo de disparo):** La sección superior de la pantalla muestra el modo de disparo actual. El Vanquish ofrece ocho opciones diferentes de Fire Mode (Modo de disparo).
- **Debajo del modo de disparo se encuentra la configuración Rate of Fire Cap (límite de velocidad de disparo), que puede cambiarse en el menú CONFIG (CONFIGURACIÓN) (ver a continuación más detalles). Este número cambiará según el estado de los sensores, On (Encendidos) u Off (Apagados).**
- **Indicador de nivel de batería:** En la parte superior izquierda de la pantalla, debajo de la velocidad de disparo, se encuentra el indicador de nivel de batería. El indicador parpadeará cuando la batería esté completamente agotada.
- **Bloqueo para torneos:** Debajo de la velocidad de disparo se encuentra el indicador de bloqueo para torneos con forma de candado. El bloqueo para torneos está activo cuando el icono de candado está cerrado. El bloqueo para torneos solo puede configurarse al presionar un botón en la placa del



Vanquish (ver página 16 para obtener más detalles).

- Estado del gatillo: La pantalla mostrará el estado del gatillo (una flecha abajo que indica que el gatillo se presionó).
- Estado de los sensores: Los sensores son haces luminosos electrónicos que impiden que el marcador dispare hasta que la bola de pintura se cargue por completo en la recámara y sea detectada por estos. Esta función ayuda a evitar el derrame de bolas de pintura. Presione la almohadilla D en dirección UP (ARRIBA) para alternar entre el estado de los sensores ON (ENCENDIDOS) u OFF (APAGADOS). El ícono de la pantalla



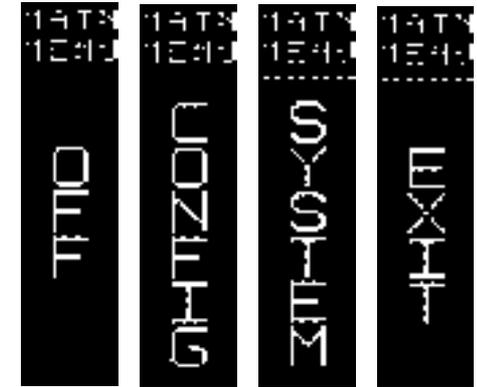
mostrará una de cuatro configuraciones.

- Temporizador del juego: En la parte inferior izquierda, la pantalla muestra el temporizador del juego. Presione la almohadilla D en dirección DOWN (ABAJO) para iniciar el temporizador del juego. Presione DOWN (ABAJO) durante 1 segundo para detener el temporizador o durante 3 segundos para reiniciar el temporizador del juego.
- Mantenga presionada la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o RIGHT (DERECHA) para visualizar más datos de usuario.
- Presión del regulador: El marcador Vanquish incluye un transductor de presión electrónico de precisión con compensación de temperatura. Este muestra la presión del marcador según la regulación determinada en ASA o el regulador. El transductor de presión tiene un rango de 50 a 250 psi. Fuera de este rango, la presión no se mostrará y, en su lugar, aparecerán las opciones LOW (BAJA) u OVER (EXCEDIDA).
- Contador de disparos: El marcador registra la cantidad de tiros disparados. Esta cifra aumentará con cada ciclo del solenoide y se guardará aunque se corte la energía. El contador de disparos puede reiniciarse en el menú de configuración.
- ROF promedio y máxima alcanzada: La ROF promedio es la cantidad real máxima de tiros disparados en 1 segundo. La ROF máxima es el menor tiempo transcurrido entre dos disparos consecutivos. Este valor puede restablecerse al presionar dos veces rápidamente el centro de la palanca de control (como si se hiciera doble clic con el mouse).
- Indicador de lubricante: El indicador de lubricante controla cuántos tiros se dispararon desde la última vez que se lubricó el marcador. El usuario debe reiniciar el indicador de lubricante cuando la lectura precisa indica que se debe lubricar el marcador. También hay

- una alerta relacionada con el indicador de lubricante (ver página 15, Alerta de lubricante).
- MAIN Menu (Menú PRINCIPAL): Mantenga presionado el CENTER (CENTRO) de la almohadilla D para ingresar al MAIN Menu (Menú PRINCIPAL) (ver a continuación más detalles).

## MAIN MENU (MENÚ PRINCIPAL)

Se mostrará la opción "MAIN MENU" (MENÚ PRINCIPAL) en la parte superior de la pantalla. Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA), LEFT (IZQUIERDA), UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para desplazarse por las opciones del MAIN Menu (Menú PRINCIPAL). Presione el CENTER (CENTRO) de la almohadilla D para realizar una selección.



- OFF (APAGADO): Esta opción apaga el marcador.
- CONFIG (CONFIGURACIÓN): Mediante esta opción se ingresa al menú de configuración (ver a continuación).
- SYSTEM (SISTEMA): Mediante esta opción se ingresa al menú de configuración del sistema (ver a continuación).
- EXIT (SALIR): Mediante esta opción se vuelve al LIVE Mode (Modo ACTIVO).

*Nota: MENU QUICK EXIT (SALIDA RÁPIDA DEL MENÚ): Siempre que no esté modificando en ese momento ninguna configuración, puede salir de cualquier menú en cualquier momento al presionar y soltar el gatillo. Esto lo remitirá nuevamente al LIVE Mode (Modo ACTIVO).*

## MENÚ CONFIG (CONFIGURACIÓN):

*Nota: Las configuraciones en este menú afectan las características de disparo de los marcadores y no pueden modificarse cuando el bloqueo para torneos está activado. Presione la almohadilla D en dirección UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para desplazarse por las opciones del menú USER CONFIGURATIONS (CONFIGURACIONES DEL USUARIO). Presione la almohadilla D en dirección CENTER (CENTRO) o RIGHT (DERECHA) para ingresar la opción seleccionada y ver la configuración actual.*

### Configuraciones del usuario

Existen 3 configuraciones del usuario (o perfiles) totalmente personalizables. En la pantalla se muestra la opción actual CONFIG NUM (Profile) (NÚM. DE CONFIGURACIÓN [Perfil]) del usuario (1, 2 o 3).

- Solo las configuraciones en el menú CONFIG (CONFIGURACIÓN) están relacionadas con un Perfil de usuario específico.
- Si el bloqueo para torneos está activo, el marcador emitirá un pitido al intentar hacer una selección y no podrá modificar ninguna configuración en el menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).
- Si se cambian los valores de una configuración, solo afectará el perfil seleccionado actualmente.  
Si el perfil actual es 1, los cambios en las configuraciones del usuario en el menú CONFIG (CONFIGURACIÓN) solo afectarán al Perfil 1.

**FIRE MODE (MODO DE DISPARO):** Puede elegir entre los diferentes modos de disparo.

- La configuración actual del modo de disparo se muestra a la derecha de la pantalla.
- Presione CENTER (CENTRO) o RIGHT (DERECHA) para cambiar la configuración del Fire Mode (Modo de disparo).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para navegar por los modos de disparo.
- Presiones CENTER (CENTRO) o LEFT (IZQUIERDA) para guardar su selección.
- SEMI: La opción de disparo semiautomático permite disparar 1 tiro cada vez que se jala el gatillo en la configuración de ROF (velocidad de disparo) máxima.
- RAMP (RAMPA): Permite disparos semiautomáticos (equivalente a la con-



figuración Ramp Shot Start [Iniciar disparos en rampa]), luego una velocidad de disparos en rampa hasta alcanzar la configuración de ROF máxima (si se logran golpes de gatillo por segundo en rampa sostenidos, ver a continuación).

- BURST (RÁFAGA): Permite realizar disparos semiautomáticos (equivalente a la configuración Ramp Shot Start [Iniciar disparos en rampa]), luego una ráfaga de múltiples disparos hasta alcanzar la ROF máxima. La cantidad de disparos en ráfaga puede establecerse en la configuración BURST SHOT (DISPAROS EN RÁFAGA). Si el tiempo entre cada disparo es superior al establecido en la configuración Ramp Reset (Reinicio de rampa), el marcador volverá al modo semiautomático y el contador de disparos en Ramp Start (Inicio de rampa) se reiniciará.
- AUTO (AUTOMÁTICO): Permite realizar disparos semiautomáticos (equivalente a la configuración Ramp Shot Start [Iniciar disparos en rampa]), luego disparos totalmente automáticos hasta alcanzar el ROF CAP (LÍMITE DE VELOCIDAD DE DISPARO). Si el tiempo entre cada disparo es superior al establecido en la configuración Ramp Reset (Reinicio de rampa), el marcador volverá al modo semiautomático y el contador de disparos en Ramp Start (Inicio de rampa) se reiniciará.
- PSP B: Cumple con las normas PSP de 2010-2012 al usar el modo Burst (Ráfaga) como se describió anteriormente.
- PSP R: Cumple con las normas PSP de 2010-2012 al usar el modo Ramp (Rampa) como se describió anteriormente.
- MILL: Cumple con las normas de la serie Millennium de 2010-2012 al usar el modo Ramp (Rampa) como se describió anteriormente.
- NPPL: Cumple con las normas NPPL de 2012 al usar el modo Semi Auto (Semiautomático) como se describió anteriormente.

**ROF CAP (LÍMITE DE VELOCIDAD DE DISPARO):** Seleccione entre las opciones de velocidad de disparo limitada o ilimitada del marcador. Si se selecciona la opción ON (ENCENDIDO), el marcador se limitará en la configuración ROF (•) ON (VELOCIDAD DE DISPARO ENCENDIDA). Si se selecciona la opción OFF (APAGADO), el marcador estará ilimitado y podrá disparar tan pronto como se carguen las bolas de pintura y sean detectadas por los sensores.

*Nota: Según las normas de seguridad ASTM, ningún modo de disparo puede configurarse como ilimitado, excepto el modo Semi (Semiautomático).*

- La pantalla muestra la configuración actual de ROF CAP (LÍMITE DE VELOCIDAD DE DISPARO), ya sea ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione CENTER (CENTRO) o RIGHT (DERECHA) para cambiar la configura-



ción de ROF Cap (LÍMITE DE VELOCIDAD DE DISPARO).

- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para alternar entre ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).

#### ROF (•) ON (VELOCIDAD DE DISPARO ENCENDIDA):

La velocidad máxima de disparo con los sensores activados (la opción ROF Cap [LÍMITE DE VELOCIDAD DE DISPARO] debe estar en posición ON (ENCENDIDO)).

- La pantalla muestra la configuración actual ROF EYES ON (SENSORES DE VELOCIDAD DE DISPARO ENCENDIDOS).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración ROF with EYES ON (VELOCIDAD DE DISPARO CON SENSORES ENCENDIDOS).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración de BPS (de 8.0 a 25.0 bps, en incrementos de 0.1 bps).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).

**ROF (•) OFF (VELOCIDAD DE DISPARO APAGADA):** La velocidad de disparo máxima con los sensores apagados.

- La pantalla muestra la configuración actual ROF EYES OFF (SENSORES DE VELOCIDAD DE DISPARO APAGADOS).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración ROF with EYES OFF (VELOCIDAD DE DISPARO CON SENSORES APAGADOS).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración de BPS (de 8.0 a 25.0 bps, en incrementos de 0.1 bps).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**ROF Default (VELOCIDAD DE DISPARO PREDETERMINADA):** La velocidad de disparo máxima permitida si los sensores se encienden o fallan.

- La pantalla muestra la configuración ROF Default (VELOCIDAD DE DISPARO PREDETERMINADA) actual (en BPS).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración ROF Default (VELOCIDAD DE DISPARO PREDETERMINADA) (la opción predeterminada es 8 bps).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración de BPS (de 7 a 12 bps, en incrementos de 1 bps).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**Dwell (Intervalo):** Indica el tiempo durante el que el solenoide permanece encendido para disparar una bola. Si se configura el intervalo demasiado alto, disminuirá la eficiencia. Si se configura el intervalo demasiado bajo, la velocidad será inconsistente.

- La pantalla muestra el tiempo de intervalo actual (en milisegundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Dwell Time (Tiempo de intervalo) (la opción predeterminada es 15.0 ms).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración Dwell (Intervalo) (de 8.0 a 25.0 ms).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**Pull Debounce (PULL DEB) (Antirrebote al jalar el gatillo):** Indica el tiempo en milisegundos durante el que se debe mantener jalado el gatillo para registrar un golpe de gatillo válido. Esto elimina vibraciones y ruidos electrónicos que la placa puede interpretar erróneamente como una acción del gatillo (golpe de gatillo) o un disparo del marcador. Si se establece un valor muy bajo, pueden ocurrir golpes de gatillos no deseados. Si se establece un valor muy alto, será más difícil alcanzar velocidades de disparo altas.

- La pantalla muestra la configuración actual Trigger Pull Debounce (Antirrebote al jalar el gatillo) (en milisegundos).

- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Trigger Pull Debounce (Antirrebote al jalar el gatillo) (la opción predeterminada es 4 ms).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración Pull Debounce (Antirrebote al jalar el gatillo) (de 1 a 20 ms).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).

**Release Debounce (REL DEB) (Antirrebote al soltar el gatillo):** El tiempo en milisegundos durante el que se debe mantener el gatillo sin jalar antes de que pueda registrarse el próximo golpe. Si se establece un valor muy bajo, pueden ocurrir golpes de gatillos no deseados. Si se establece un valor muy alto, será más difícil alcanzar velocidades de disparo altas.

- La pantalla muestra la configuración actual Trigger Release Debounce (Antirrebote al soltar el gatillo) (en milisegundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Trigger Release Debounce (Antirrebote al soltar el gatillo) (la opción predeterminada es 6 ms).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración Release Debounce (Antirrebote al soltar el gatillo) (de 1 a 20 ms).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).

**AMB Level (Nivel de AMB):** El rebote antimecánico ayudará a evitar el “desenfoco” durante los disparos sostenidos, que se describe como los tiros adicionales que dispara el marcador cuando el usuario no jala el gatillo. Un valor menor hará que se mantengan más fácilmente las velocidades de disparo altas. Un valor mayor evitará el “desenfoco”.

- La pantalla muestra el AMB Level (Nivel de AMB) actual (puede ajustarse desde el nivel 0 al 10, donde 0 equivale al nivel desactivado).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración AMB Level (Nivel de AMB) (la opción predeterminada es 0).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración AMB Level (Nivel de AMB) (de 1 a 10).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO)



TR0) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).

**Ball in Place (BIP) Time (Tiempo de bola en su sitio [BIP]):** Los milisegundos consecutivos durante los que el sensor debe detectar una bola antes de permitir que el marcador dispare. Aumente esta configuración para obtener cargadores de alimentación más lentos y evitar el derrame de bolas en la recámara. Disminuya esta configuración para utilizar cargadores de alimentación más rápidos y aumentar la ROF al máximo. Esta configuración solo funciona cuando los sensores están encendidos y funcionan correctamente. Si no se usa un cargador de alimentación forzada, se recomienda establecer una configuración de al menos 10 ms.

- La pantalla muestra el BIP Time (Tiempo de bola en su sitio) actual (en milisegundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Ball in Place (Bola en su sitio) (la opción predeterminada es 5 ms).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración BIP (Bola en su sitio) (de 1 a 20 ms).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**Anti-Bolt Stick (ABS) Wait Time (Tiempo de espera del sistema de bulones antiadherentes [ABS]):** Tiempo en segundos que debe caducar después de disparar y antes de que se active el sistema de bulones antiadherentes. Esto ayuda a evitar que el primer disparo se caiga. El ABS es una función que permite compensar la fricción del bulón que hace que los primeros tiros de una serie salgan a baja velocidad.

- La pantalla muestra el ABS Wait Time (Tiempo de espera del sistema de bulones antiadherentes) actual (en segundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración ABS Wait (Espera del sistema de bulones antiadherentes) (la opción predeterminada es 60 s).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración de ABS Wait (Espera del sistema de bulones antiadherentes) (de 10 a 200 s, en incrementos de 10 s).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**Anti-Bolt Stick (ABS) Dwell (Intervalo del sistema de bulones antiadherentes [ABS]):** Tiempo durante el que se incrementa el intervalo para el primer tiro cuando el sistema de bulones antiadherente se activa. Una configuración demasiado alta hará que el primer tiro de una serie salga a alta velocidad. Una configuración demasiado baja causará una adherencia excesiva de los bulones o la caída del primer disparo.

- La pantalla muestra el ABS Dwell Time (Tiempo de intervalo del sistema de bulones antiadherentes) actual (en milisegundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración ABS DWELL (INTERVALO DEL SISTEMA DE BULONES ANTIADHERENTES) (la opción predeterminada es 3 ms).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración ABS Dwell (Intervalo del sistema de bulones antiadherentes) (de 0 a 10 ms).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**Ramp Start (Inicio de rampa):** La cantidad de disparos semiautomáticos necesaria antes de iniciar el modo de disparo seleccionado (afecta todos los modos de disparo, excepto el semiautomático y el NPPL).

- La pantalla muestra la configuración Ramp Start (Inicio de rampa) actual (en números de disparos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Ramp Start (Inicio de rampa) (la opción predeterminada es 3 disparos).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración Ramp Start (Inicio de rampa) (de 3 a 12 disparos).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**Ramp Sustain (Rampa sostenida):** Los golpes de gatillo por segundo (TPS) que deben mantenerse para continuar la rampa (afecta los modos RAMP, PSPR y MILL).

- La pantalla muestra la configuración Ramp Sustain (Rampa sostenida) actual (en golpes de gatillo por segundo).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Ramp Sustain (Rampa sostenida) (la opción predeterminada es 3).

- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración Ramp Sustain (Rampa sostenida) (de 3 a 12 golpes de gatillo por segundo).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).

**Ramp Reset (Reinicio de rampa):** Tiempo después del último golpe de gatillo, antes de restablecer el recuento del inicio de disparos en rampa (afecta todos los modos, excepto el Semi y el NPPL).

- La pantalla muestra el Ramp Reset (Reinicio de rampa) actual (en segundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Ramp Reset (Reinicio de rampa) (la opción predeterminada es 1.0).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración Ramp Reset (Reinicio de rampa) (de 0.1 a 1.0 s).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN).



**Burst Shots (Disparos en ráfagas):** Determina cuántos tiros se disparan en cada golpe de gatillo cuando el modo de disparo del marcador está en BURST (RÁFAGA) o PSP B. Esta configuración solo afecta los modos de disparo BURST (RÁFAGA) y PSP B.

- La pantalla muestra la configuración Burst Shots (Disparos en ráfagas) actual (en números de disparos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para cambiar la configuración Burst Shots (Disparos en ráfagas) (la opción predeterminada es 3 disparos).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración Burst Shots (Disparos en ráfagas) (de 2 a 6 disparos).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú CONFIG (CONFIGURACIÓN). Volver al MAIN Menu (Menú PRINCIPAL).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) cuando se visualice la opción BACK (VOLVER) para regresar al MAIN Menu (Menú PRINCIPAL).



## MENÚ SYSTEM (SISTEMA)

La configuración en este menú incide en las funciones secundarias del marcador que no se relacionan con las características de disparo.

Cómo navegar por el menú System (Sistema)

- Presione la almohadilla D en dirección UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para desplazarse por las opciones del menú SYSTEM (SISTEMA). Se mostrará la configuración actual para cada opción en el lado derecho de la pantalla.
- Si desea seleccionar una configuración para modificarla, presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO).
- Incline la almohadilla D en dirección UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para modificar el valor de configuración.
- Incline la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o presione CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú System (Sistema).

**Game Timer (Temporizador de juego):** Establece la duración de la cuenta regresiva del temporizador de juego.

- La pantalla muestra la duración actual del temporizador de juego: MM = minutos, SS = segundos (MM:SS).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar el tiempo de duración. El valor predeterminado es 7:10.
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir los minutos del temporizador de juego (00-99).
- Presione la almohadilla D en dirección CENTER (CENTRO) para guardar la configuración de los minutos.
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir los segundos del temporizador de juego (00-59).
- Presione la almohadilla D en dirección CENTER (CENTRO) para guardar la configuración de los segundos.
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).

**Timer Alarm (Alarma del temporizador):** Suena una alarma audible cuando queda 1 minuto y continuamente después de que el temporizador haya expirado.

- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o presione CENTER (CENTRO) para modificar la configuración de ON (ENCENDIDO) a OFF (APAGADO).

- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para ir a ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO). El valor predeterminado es ON (ENCENDIDO).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).

**Trigger CMD (Comando del gatillo):** Después de mantener pulsado el gatillo durante 1 segundo mientras el marcador está activo, el comando del gatillo permite que el marcador desempeñe una función, que puede ser Force Shot (Disparo de fuerza) o Toggle the Eyes On or OFF (Alternar los sensores en posición ENCENDIDO o APAGADO) o ambas funciones. Un disparo de fuerza se produce cuando el marcador realiza un ciclo una vez con los sensores en posición ON (ENCENDIDO) aunque no haya una bola en la recámara. De esta manera, los cargadores activados por sonido comienzan a cargar. También es posible establecer el comando del gatillo en posición OFF (APAGADO). De esta manera, el comando del gatillo no desempeña ninguna función cuando el gatillo se mantiene presionado durante 1 segundo.

- La pantalla muestra la configuración actual del comando del gatillo.
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar el comando del gatillo. Las opciones son OFF (APAGADO), TOGGLE (ALTERNAR), FORCE (FUERZA) o BOTH (AMBOS).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para ir a ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO). El valor predeterminado es BOTH (AMBOS).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).

**Dwell Lock (Bloqueo de intervalo):** Al seleccionar ON (ENCENDIDO) y si se modifica la configuración del intervalo en cualquiera de las 3 configuraciones de usuario (C1, C2, C3), se modificará el intervalo para las 3 configuraciones. Cuando está en posición OFF (APAGADO), es posible modificar el intervalo en cada configuración de usuario de forma independiente.

- La pantalla muestra la configuración actual en posición ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración del bloqueo de intervalo. El valor predeterminado es ON (ENCENDIDO).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para alternar entre ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).



**Brillo:** Es posible regular el brillo de la pantalla cuando la pantalla no está oscurecida.

- La pantalla muestra la configuración actual de la configuración de brillo (un valor numérico de 10 % a 100 %, en el que 100 % es la configuración de más brillo).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración de brillo. El valor predeterminado es 50 %.
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración de brillo (de 10 a 100).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**Dim Time (Tiempo de atenuación):** El tiempo transcurrido después de la última activación del joystick durante el cual la pantalla se oscurece para ahorrar energía.

- La pantalla muestra la configuración actual del tiempo de atenuación (en segundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración del tiempo de oscuridad. El valor predeterminado es 10 segundos.
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración (5 a 60 segundos en intervalos de 5 segundos).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**Auto Off (Apagado automático):** El tiempo transcurrido después de la última activación del gatillo durante el cual el marcador se apaga para ahorrar energía.

- La pantalla muestra la configuración actual de apagado automático (en minutos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar el tiempo de apagado automático. El valor predeterminado es 10 minutos.
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración de apagado automático (5 a 60 minutos en intervalos de 5 minutos).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).

**Custom Boot (Inicio personalizado):** Esta configuración permite al usuario activar o desactivar el uso de los gráficos de la pantalla de inicio personalizado. Es posible preparar las pantallas de inicio personalizado y descargarlas mediante el Vanquish Boot Screen Editor (Editor de pantalla de inicio del Vanquish) y el software de la herramienta USB del Vanquish. Estas aplicaciones se incluyen con el marcador Vanquish en el disco que viene con el manual.

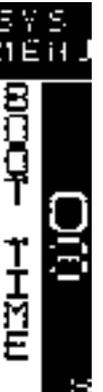
Nota: Si no se ha descargado una pantalla de inicio personalizado y el usuario la enciende, se mostrará la pantalla de inicio predeterminado. No se mostrará la versión del firmware cuando se encienda la pantalla de inicio personalizado.

- La pantalla muestra si la configuración de inicio personalizado está en posición On (ENCENDIDO) u Off (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración de inicio personalizado. El valor predeterminado es OFF (APAGADO).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para alternar la configuración a ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**Boot Time (Tiempo de inicio):** Esta configuración modifica la cantidad de tiempo en que se muestra la pantalla de presentación de inicio cuando el marcador está encendido. Este tiempo se ajusta de 0 a 5 segundos con una configuración de 0 en la que no se muestra la pantalla de presentación. Esta configuración se aplica a las pantallas de inicio estándar o personalizado.

- La pantalla muestra la configuración actual del tiempo de inicio (en segundos).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración del tiempo de inicio. El valor predeterminado es 3 segundos.
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para aumentar o disminuir la configuración (de 0 a 5 segundos).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**PRES SIZE:** (Tamaño de presión): Existen dos opciones de tamaño de fuente para mostrar la presión del regulador: Large (GRANDE) o Small (PEQUEÑA).

- La pantalla muestra si la configuración del tamaño de presión es Large (Grande) o Small (Pequeña).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración del tamaño de presión. El valor predeterminado es Small (Pequeña).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para alternar la configuración a SMALL (PEQUEÑA) o LARGE (GRANDE).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**System (SYS) Sound (Sonido del sistema [SYS]):** Active o desactive los sonidos del sistema, incluso los sonidos del arranque, apagado y del menú Enter (Entrar) o Exit (Salir).

- La pantalla muestra la configuración actual en posición ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar el sonido del sistema. El valor predeterminado es ON (ENCENDIDO).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para alternar entre ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**JSTK Sounds (Sonidos del joystick):** Activa un sonido en el momento en que se activa el joystick cuando la configuración está en posición ON (ENCENDIDO).

- La pantalla muestra la configuración actual en posición ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración del sonido del joystick. El valor predeterminado es ON (ENCENDIDO).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para alternar entre ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).

**Lube Alert (Alerta de lubricación):** Esta configuración establece las alertas de lubricación del asistente Slick Assistant en ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).

El sistema de control de lubricación de Slick Assistant alertará al usuario si es momento de volver a lubricar el marcador. Esta alerta emite un sonido y muestra un mensaje de alerta especial en la pantalla cuando se enciende el marcador. También reproduce un sonido si se muestra el Slick Assistant Lube Gauge (Indicador de lubricación del asistente de lubricación) durante el modo live (Activo).

- La pantalla muestra la configuración actual en posición ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para modificar la configuración de la alerta de lubricación. El valor predeterminado es ON (ENCENDIDO).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para alternar entre ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**Reset Lube (Restablecer lubricación):** Esta configuración restablece el indicador de lubricación. Se debe restablecer cada vez que se lubrica el marcador. Existen dos opciones: Reset (Restablecer) o Cancel (Cancelar).

**Training (Capacitación):** Cuando el modo Training (CAPACITACIÓN) está activado, durante el modo real, en lugar de que el marcador gire en el solenoide, emitirá un sonido rápidamente. Los sensores se desvían. De esta manera, los usuarios pueden practicar la activación del gatillo sin la necesidad de una fuente neumática. Nota: El marcador no disparará mientras el modo Training (Capacitación) esté activado.

- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para verificar si la configuración del modo de capacitación está en posición ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para ir a ON (ENCENDIDO) u OFF (APAGADO). El valor predeterminado es OFF (APAGADO).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para guardar la configuración y volver al menú SYSTEM (SISTEMA).



**RST Shots (Disparos RST) (restablecimiento del contador de disparos):** Restablece el contador de disparos cuando se selecciona YES (SÍ). También está disponible a través del menú del modo LIVE (ACTIVO).

- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para restablecer el contador de disparos.
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para restablecer el contador. A continuación, vuelva al menú SYSTEM (SISTEMA).



**FCTRY RST (RESTABLECIMIENTO DE LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA):** Restablece todas las configuraciones a las configuraciones de fábrica cuando se selecciona YES (SÍ).

- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para ir a FACTORY RESET (RESTABLECIMIENTO DE LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA).
- Presione UP (ARRIBA) o DOWN (ABAJO) para ir de NO a YES (SÍ).
- Presione la almohadilla D en dirección LEFT (IZQUIERDA) o CENTER (CENTRO) para activar RESET (RESTABLECER) si YES (SÍ) está establecido.
- En la pantalla aparecerá "Resetting" (Restableciendo) y, a continuación, se apagará.

**BACK (ATRÁS):** Si se selecciona, volverá al menú MAIN (PRINCIPAL).

- Presione la almohadilla D en dirección RIGHT (DERECHA) o CENTER (CENTRO) para volver al menú MAIN (PRINCIPAL).

### BLOQUEO PARA TORNEOS

El bloqueo para torneos se puede activar o desactivar mediante el botón de bloqueo para torneos que se encuentra enfrente del gatillo, en la parte inferior del cuerpo. El marcador emitirá un sonido distintivo cuando el bloqueo para torneos se active y el icono de bloqueo para torneos en la pantalla cambiará en función de ello.



### VERSIÓN DEL SOFTWARE

- En el inicio, aparecerá la versión del software junto al logotipo.
- Mantenga presionado el CENTRO de la almohadilla D durante el inicio para que el logotipo y la versión del software se muestren de forma continua.

### VANQUISH MENU TREE

<b>OFF</b>	<i>Turns Vanquish Off</i>	
<b>CONFIG</b>	<i>(these settings are locked when tournament lock is active)</i>	
	<b>User Profile</b>	<i>1,2,3      3 Fully customizable user configurations - only settings under CONFIG menu are linked to a User Profile</i>
	<b>Firing Mode</b>	
	Semi	<i>Semi automatic firing up to max ROF setting</i>
	Ramp	<i>Semi to Ramp Start Shots then step up to ROF Cap setting if Ramp Sustain Trigger Pulls per Second (TPS) is achieved</i>
	Burst	<i>Semi to Ramp Start Shots then fires at ROF Cap setting for Burst Shot amount</i>
	Full Auto	<i>Semi to Ramp Start Shots then Fully Automatic at ROF Cap setting</i>
	PSP B	<i>Compliant with PSP 2010-2012 rules using Burst mode described above</i>
	PSP R	<i>Compliant with PSP 2010-2012 rules using Ramp mode described above</i>
	MIL 10	<i>Compliant with 2010-12 Millennium Series rules using Ramp mode as described above</i>
	NPPL	<i>Compliant with 2012 NPPL Rules using Semi Auto mode as described above</i>
	<b>ROF CAP</b>	
	ON/OFF	<i>Toggle On/Off for ROF Cap with Eyes ON</i>
	<b>ROF EYES ON</b>	
	8.0-25.0BPS	<i>Max Rate of Fire with Eyes ON (ROF Cap must be ON)</i>
	<b>ROF EYES OFF</b>	
	8.0-25.0BPS	<i>Max Rate of Fire with Eyes OFF</i>
	<b>Dwell</b>	
	8.0-25.0ms	<i>Dwell; solenoid on time in milliseconds</i>
	<b>PULL DEB</b>	
	1-20ms	<i>Trigger Pull De-bounce; time in milliseconds trigger pull must be held to be valid</i>
	<b>REL DEB</b>	
	1-20ms	<i>Trigger Release De-bounce; time in milliseconds trigger must remain released before next pull can be activated</i>
	<b>AMB LEVEL</b>	
	0-10	<i>Helps prevent bounce during rapid fire.</i>
	<b>BIP TIME</b>	
1-20ms	<i>Ball In Place time; time in milliseconds ball must stay in breech before it can be fired</i>	
<b>ABS WAIT</b>		
10-200s	<i>Anti-Bolt Stick Wait Time; time that must expire after a shot before ABS is activated</i>	
<b>ABS DWELL</b>		
0-10ms	<i>Anti-Bolt Stick Dwell; time in milliseconds that will be added to dwell after ABS Wait time to prevent bolt stick</i>	
<b>RAMP START</b>		
3-12 shots	<i>Ramp Start; number of Semi-Auto shots before ramping kicks in (affects all firing modes but semi-auto)</i>	
<b>BURST SHOTS</b>		
2-6 shots	<i>Amount of shots per pull, used when in Burst mode</i>	
<b>RAMP SUSTN</b>		
3-12TPS	<i>Ramp Sustain; Trigger Pulls per second that must be maintained to ramp (only used in RAMP and Mil 10 modes)</i>	
<b>RAMP RESET</b>		
0.1 to 1.0s	<i>Ramp Reset; time in seconds after last trigger pull in which ramping will stay active</i>	
<b>BACK</b>	Back to Main Menu	

### VANQUISH MENU TREE

<b>SYSTEM</b>	<b>GAME TIMER</b>	00:00 - 99:59	<i>Game Countdown Timer; MM:SS -&gt; MM = Minutes, SS = Seconds</i>	
	<b>TIMER ALARM</b>	On/Off	<i>Game Timer Alarm; audible alarm sounds when game time expires if on</i>	
	<b>TRIGGER CMD</b>	None, Force, Toggle	<i>Trigger Command; Function for trigger being held for 1second. None=No Function, Force=Force Shot, Toggle=Toggle Eyes</i>	
	<b>DWELL LOCK</b>	On/Off	<i>Dwell Lock; When on all 3 user profiles will have the same dwell setting. When off each profile may have a different Dwell value</i>	
	<b>BRIGHTNESS</b>	10-100%	<i>Screen Brightness; Adjusts brightness of screen when not dimmed</i>	
	<b>DIM TIME</b>	5-30s	<i>Dim Time; time after last joystick activation in which screen will be dimmed</i>	
	<b>AUTO OFF</b>	5-30min	<i>Auto Off; time after last trigger activation in which marker will be shut off</i>	
	<b>CUSTM BOOT</b>	On/Off	<i>Custom Boot Screen; Turns on user designed custom boot screen</i>	
	<b>BOOT TIME</b>	0-5 seconds	<i>Anmount of time boot screen will display when marker is turned on</i>	
	<b>PRESSURE SIZE</b>	Small/Large	<i>Regulator Pressure Display Text Size; Changes size of text of regulator pressure display</i>	
	<b>SYS SOUND</b>	On/Off	<i>System Sounds; turns system sounds on/off incl. startup, shutdown, enter/exit menu sounds</i>	
	<b>JSTK SOUNDS</b>	On/Off	<i>Joystick Sounds; turns beep when joystick is activated on or off</i>	
	<b>LUBE ALERT</b>	On/Off	<i>Slick Assistant Lube Alert, Turns alert screen on boot up and alert sounds on or off</i>	
	<b>RESET LUBE</b>	Reset/Cancel	<i>Reset the lube gauge back to full if reset is chosen</i>	
	<b>TRAINING</b>	On/Off	<i>Training Mode; when on eyes are bypassed, solenoid does not cycle, marker chirps when fired</i>	
	<b>RESET SHOT</b>	Reset/Cancel	<i>Resets shot counter back to zero</i>	
	<b>FCTRY RST</b>	Reset/Cancel	<i>Factory Reset; resets all settings to factory defaults</i>	
	<b>EXIT</b>	<b>BACK</b>	Back to Main Menu	<i>Exit Main Menu to LIVE mode</i>

## Vanquish PC SOFTWARE

El Vanquish PC Software (software para PC de Vanquish) está compuesto por dos aplicaciones diferentes, la Vanquish USB Tool (herramienta USB de Vanquish) que permite la comunicación entre el equipo y el marcador Vanquish, y el Vanquish Boot Screen Editor (Editor de pantalla de inicio de Vanquish) que permite a los usuarios crear pantallas de inicio personalizado que se pueden descargar en el Vanquish mediante la herramienta Vanquish USB Tool.

Requisitos del equipo:

- Sistema operativo Windows Vista, XP o 7
- Requisitos de hardware
- Procesador de 900 Mhz o más rápido
- Mín. de 128 MB de RAM
- 25 MB de espacio en disco duro disponible

### Instalación del software

#### Paso 1: Instalación del Vanquish PC Software

1. Inserte el CD en el equipo o descargue los archivos del sitio web: [www.PaintballSolutions.com](http://www.PaintballSolutions.com).

2. Observe el contenido de los archivos del software y haga doble clic en "VPC Setup.exe". A continuación, siga las instrucciones en pantalla para la instalación del software en el equipo.

*Nota: NO abra Vanquish PC software hasta que se le indique más adelante.*



#### Paso 2

Asegúrese de que el marcador esté seguro. Para ello, quite la fuente de gas y las bolas de pintura antes de continuar con la conexión USB. Con el marcador Vanquish en posición OFF (APAGADO), retire el motor de disparo y afloje el tornillo de agarre delantero del marcador Vanquish para acceder al puerto USB (consulte la página 24). Conecte su Vanquish a la PC a través del cable USB que vino con el marcador.

*Nota: La batería debe estar conectada al Vanquish para que la conexión USB funcione.*

#### Paso 3: Instalación de los controladores USB

Acceda al puerto USB en la placa del circuito del marcador Vanquish y conecte la placa a la computadora mediante el cable USB. Si tiene una conexión a Internet activa, continúe con el

paso (A). De lo contrario, continúe con el paso (B).

A. Si tiene una conexión a Internet activa, los controladores se activarán de forma automática. Simplemente permita que Windows instale los controladores por usted y espere que finalice la instalación. Nota: Es posible que Windows instale varios controladores. Si Windows no instala los controladores de forma automática, continúe con el paso (B) que se explica a continuación.

B. Para instalar los controladores de la serie FTDI USB/COM/ de forma manual, continúe con el área que hace referencia a la versión de Windows que usted utiliza:



#### Instalación manual para Windows XP:

1. Después de conectar el marcador Vanquish al puerto USB, deberá aparecer el asistente New Hardware Found (Se ha encontrado hardware nuevo).
2. Seleccione la opción "No, not this time" (No por el momento) y haga clic en "Next" (Siguiente) para continuar.
3. Seleccione "Install from a list or specific location (Advanced)" (Instalar desde una lista o ubicación específica [avanzado]) y haga clic en "Next" (Siguiente).
4. Debajo de "Search for the best driver in these locations" (Buscar el controlador más adecuado en estas ubicaciones), busque la carpeta "USB Drivers" (Controladores USB) en la carpeta del Vanquish PC Software. A continuación, haga clic en "Next" (Siguiente).
5. Según la configuración de su equipo, es posible que Windows muestre un mensaje de



advertencia. Haga clic en “Continue Anyway” (Continuar de todos modos).

6. Windows continuará con la instalación del primer conjunto de controladores. Haga clic en “Finish” (Finalizar) cuando termine.
7. A continuación, volverá a aparecer el asistente Hardware Found Wizard (Se ha encontrado hardware nuevo) para instalar el segundo conjunto de controladores. Proceda de la misma manera que lo hizo con los pasos 2 a 5 para la instalación.

#### **Instalación manual para Windows Vista:**

1. Después de conectar el marcador Vanquish al puerto USB, aparecerá la ventana New Hardware Found (Se ha encontrado hardware nuevo).
2. Seleccione “Locate and install driver software (recommended)” (Buscar e instalar el software de controlador [recomendado]).
3. Cuando Windows le solicite el disco, seleccione “I don’t have the disc, Show me other options” (No tengo el disco. Mostrarme otras opciones).
4. Windows le informará que no puede encontrar el software del controlador. Haga clic en “Browse my computer for driver software” (Buscar software de controlador en el equipo).
5. Vaya hasta la carpeta del controlador USB en la carpeta del software Vanquish PC Software. Windows debe instalar el primer controlador.
6. Después de instalar el primer controlador, deberá aparecer la ventana emergente New Hardware Found (Se ha encontrado hardware nuevo) para instalar el segundo controlador. Repita los pasos 2 a 5 para instalar el segundo controlador.

#### **Instalación manual para Windows 7:**

1. Con el marcador Vanquish conectado al puerto USB, vaya a Start (Inicio) > Control Panel (Panel de control).
2. Seleccione “Hardware and Sound” (Hardware y sonido).
3. En la siguiente pantalla, seleccione “Device Manager” (Administrador de dispositivos), en “Devices and Printers” (Dispositivos e impresoras).
4. En la ventana Device Manager (Administrador de dispositivos) en “Other Devices” (Otros dispositivos), debe haber un dispositivo con un nombre similar a “FT232...” con un símbolo de advertencia color amarillo junto a él, que indica que el controlador no está instalado. Haga clic derecho para que aparezca un pequeño menú.
5. Seleccione “Update Driver Software” (Actualizar software de controlador).
6. A continuación, seleccione “Browse my computer for driver software” (Buscar software de controlador en el equipo).
7. Vaya hasta la carpeta del controlador USB en la carpeta del software Vanquish PC Software. De esta manera, se deberá instalar “USB Serial Converter” (Convertidor de la serie

USB), que es el primer controlador.

8. Para instalar el segundo controlador, repita los pasos 4 a 6. De esta manera, se deberá instalar el puerto de la serie USB.

#### **Finalización de la instalación**

Abra la aplicación de la herramienta USB del Vanquish (Vanquish USB Tool.exe) y el marcador Vanquish se deberá conectar a la herramienta USB de forma automática. La barra de estado en la parte inferior de la ventana indicará que el Vanquish ha sido conectado.

#### **Cómo usar el software Vanquish USB Tool**

La herramienta Vanquish USB tool permite a los usuarios llevar a cabo las siguientes tareas: editar y sincronizar configuraciones con el Vanquish, guardar configuraciones en la PC, descargar pantallas de inicio personalizado en el marcador Vanquish y actualizar el software del Vanquish.

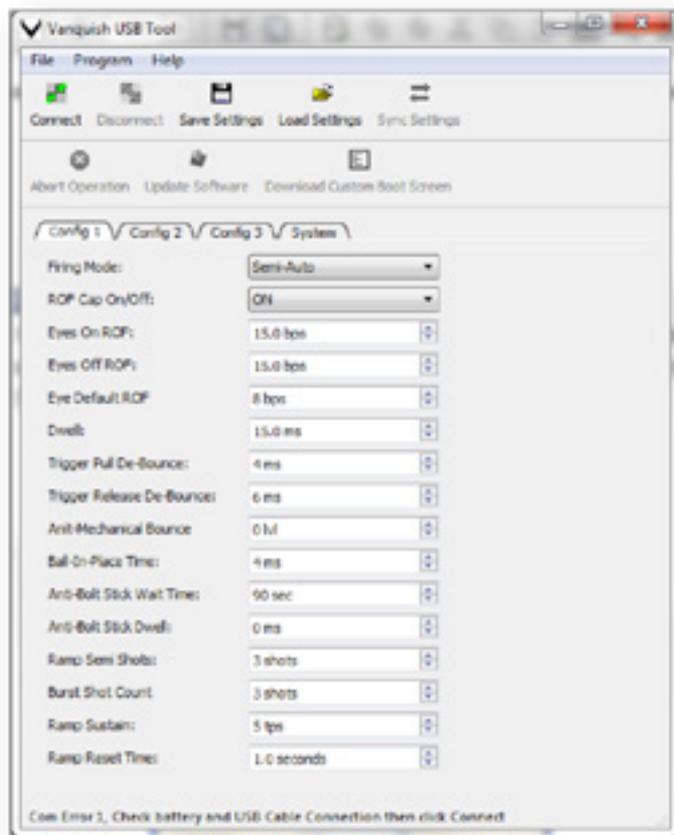
1. Asegúrese de retirar todas las bolas de pintura y la fuente de gas del marcador y de descargar el marcador de forma segura antes de conectar el marcador a la PC.
2. Extraiga el sistema del bulón y quite el tornillo de chasis del agarre delantero para poder ver el puerto mini USB en la parte inferior de la placa de circuito principal (consulte la página 24).
3. Conecte el cable USB entre el marcador y la PC.
4. Abra el programa Vanquish USB Tool y el marcador se conectará a la herramienta USB del Vanquish de forma automática.
5. Si el programa del software Vanquish USB Tool ya está abierto, presione Connect (Conectar).

#### **UNA VEZ CONECTADO:**

Una vez que el marcador Vanquish esté conectado correctamente a la PC, las configuraciones de usuario y la configuración del sistema se descargarán de la placa del Vanquish y se mostrará de forma automática en la Vanquish USB Tool.

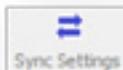
Los usuarios pueden hacer lo siguiente:

- cambiar la configuración y cargarla al marcador;
- cargar configuraciones de un archivo en la PC y cargarlas en el marcador;
- guardar las configuraciones que se muestran actualmente en la PC;
- actualizar un nuevo software en el Vanquish;
- cargar pantallas de inicio personalizado en el Vanquish.



### Cómo sincronizar una configuración con el marcador Vanquish

Haga clic en "Sync Settings" (Configuración de sincronización) para sincronizar la configuración en el software de la herramienta con el marcador Vanquish conectado. La configuración se debe sincronizar antes de que aparezca la configuración modificada en el marcador Vanquish. Mediante la barra de estado y los mensajes emergentes, se notificará a los usuarios que la sincronización se ha completado. Por lo general, la sincronización de la configuración tarda cinco segundos aproximadamente.



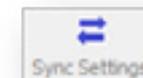
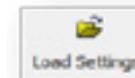
### Cómo guardar la configuración en la PC

Haga clic en Save Settings (Guardar configuración) y siga la indicación para guardar la configuración actual de la Vanquish USB Tool. La configuración 1, 2, 3 y la configuración del sistema se guardarán en la PC. El formato de archivo es .txt. Por lo tanto, es posible editarlo fuera de Vanquish USB Tool.



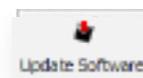
### Cómo cargar la configuración desde la PC

Haga clic en "Load Settings" (Cargar configuración) y siga las indicaciones para abrir y cargar un archivo de configuración de Vanquish en el software Vanquish USB Tool. Haga clic en "Sync Settings" (Sincronizar configuración) para sincronizar la configuración cargada con el Vanquish. Los archivos de configuración están en formato .txt. Por lo tanto, es posible editarlos fuera de Vanquish USB Tool.



### Cómo actualizar el Vanquish Board Software (Software del panel de Vanquish)

Si hace clic en "Update Software" (Actualizar software), se abrirá una solicitud que permitirá al usuario seleccionar un archivo de firmware de Vanquish (.vff). Cuando se selecciona el archivo, se descargará el software en Vanquish. Mediante la barra de estado y los mensajes emergentes, se notificará a los usuarios que la actualización se ha completado. Por lo general, este proceso lleva entre 30 y 45 segundos.



### Cómo descargar las pantallas de inicio personalizado al marcador Vanquish

Haga clic en "Download Custom Boot Screen" (Descargar pantalla de inicio personalizado) y siga las indicaciones para elegir un archivo de la pantalla de inicio personalizado de Vanquish (.vbs) del equipo. Los archivos de la pantalla de inicio de Vanquish se crean con el Vanquish Boot Screen Editor (Editor de pantalla de inicio de Vanquish). Consulte a continuación. Cuando el archivo se selecciona, la pantalla de inicio personalizado se descargará en el Vanquish. Mediante la barra de estado y los mensajes emergentes, se notificará a los usuarios que la descarga se ha completado. Por lo general, la descarga lleva aproximadamente 5 segundos.



### Para desconectar el marcador Vanquish de la PC

Seleccione PROGRAM (PROGRAMA) > DISCONNECT (DESCONECTAR) para detener la comunicación entre el marcador y la PC.

## Software del editor Vanquish Boot Screen Editor

El Vanquish Boot Screen Editor (Editor de pantalla de arranque de Vanquish) le permite hacer sus propios gráficos personalizados que se pueden cargar en el marcador de paintball Vanquish mediante el software Vanquish USB Tool. Estos gráficos se pueden mostrar cuando encienda el Vanquish para personalizar su marcador.

La pantalla del Vanquish mide 128 píxeles de alto y 32 píxeles de ancho. El editor de pantalla de inicio le brinda acceso a cada píxel individual. El píxel blanco en el editor muestra cómo el píxel se iluminará en la pantalla del Vanquish. Un píxel negro indica que el píxel no será iluminado.

### Cómo usar el editor de pantalla de inicio de Vanquish

- Los píxeles que se activan son blancos. Con el mouse, haga clic izquierdo en un píxel para activarlo.
- Los píxeles que se desactivan son negros. Con el mouse, haga clic derecho en un píxel para desactivarlo.

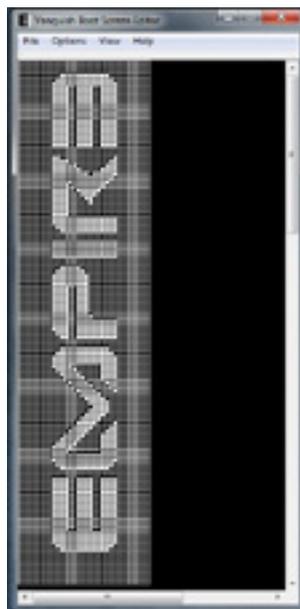
### Cómo guardar las pantallas de inicio

Haga clic en File (Archivo) > Save (Guardar) para guardar la pantalla de inicio personalizado. Los gráficos que se crean en el Vanquish Boot Screen Editor (Editor de pantalla de inicio del Vanquish) se guardan en un archivo de la pantalla de inicio del Vanquish (extensión .vbs). Solo los archivos .vbs se pueden descargar en el marcador Vanquish. Es necesario guardar la pantalla de inicio antes de que se pueda descargar en el marcador Vanquish.

Para descargar una pantalla de inicio personalizado en el marcador Vanquish, consulte Descargar las pantallas de arranque personalizado al Vanquish (consulte arriba).

### Otros controles

- Haga clic en File (Archivo) > Open (Abrir) para cargar un archivo de la pantalla de inicio del Vanquish previamente guardado.
- Es posible expandir el tamaño total de la ventana del editor si se arrastra la esquina de la ventana.



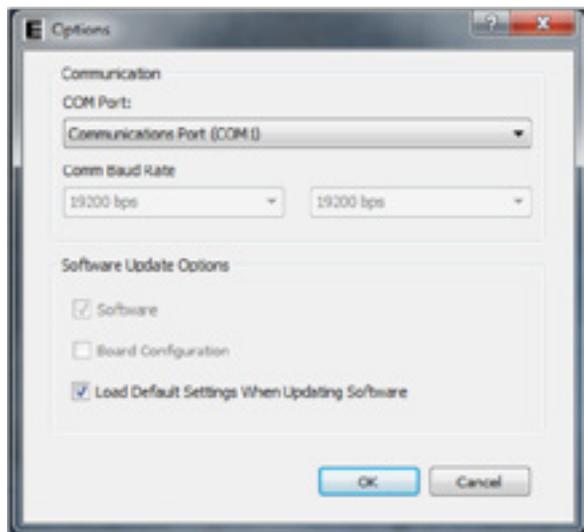
- Acerque la ventana mediante el menú Options (Opciones), View (Ver) > Zoom In (Acercar).
- Para ver el tamaño normal, seleccione View (Ver) > Normal Size (Tamaño normal).
- Para borrar la pantalla (todos los píxeles en negro), seleccione Options (Opciones) > Clear Screen (Borrar pantalla).
- Para rellenar la pantalla (todos los píxeles en blanco), seleccione Options (Opciones) > Fill Screen (Rellenar pantalla).
- Para invertir la pantalla, seleccione Options (Opciones) > Invert Screen (Invertir pantalla). De esta manera, los píxeles blancos se vuelven negros y los negros se vuelven blancos.

## Resolución de problemas del software Vanquish PC Software

### No es posible conectar la herramienta USB de Vanquish al Vanquish.

- En Vanquish USB Tool (Herramienta USB de Vanquish), presione Disconnect (Desconectar). A continuación, trate de establecer la conexión al presionar Connect (Conectar).
- En el Vanquish, desconecte el cable USB y desconecte la batería. A continuación, vuelva a conectar la batería y después el cable USB, en ese orden. Haga clic en Connect (Conectar) para tratar de establecer la conexión nuevamente.
- Vuelva a iniciar la Vanquish USB Tool.
- Con el cable USB y la batería conectada al Vanquish, en la herramienta Vanquish USB Tool, vaya a Program (Programa) > USB Tool Options (Opciones de la herramienta USB) para abrir el menú de configuración. En "Com Port" (Puerto COM), seleccione el puerto COM llamado "USB Serial Port" (Puerto de serie USB) (vea la imagen a continuación). Si esta opción no está disponible, no se han instalado los controladores USB. Consulte la sección anterior para ver las instrucciones sobre cómo instalar los controladores USB.





#### La barra de estado dice “Com Error 1...” o “Com Error 2...”.

- En el Vanquish, desconecte el puerto USB y desconecte la batería. A continuación, vuelva a conectar la batería y después el cable USB, en ese orden. Haga clic en Connect (Conectar) para tratar de establecer la conexión nuevamente.

#### La barra de estado dice “Flash Error 1...” o “Flash Error 2...”.

- En el Vanquish, desconecte el puerto USB y desconecte la batería. A continuación, vuelva a conectar la batería y después el cable USB, en ese orden. Haga clic en Connect (Conectar) para tratar de establecer la conexión nuevamente.

#### No es posible ejecutar Vanquish USB Tool (Herramienta USB de Vanquish) o Vanquish Boot Screen Editor (Editor de pantalla de arranque de Vanquish).

Es posible que los archivos requeridos de Microsoft no estén instalados en su equipo. Estos archivos se pueden instalar si se ejecutan los instaladores que se encuentran en el directorio del software Vanquish PC Software (por lo general, C:\Documents and Settings\\*Windows User Name\*\Vanquish PC Software\MsVcRd). Seleccione la versión de 32 bits para los sistemas de Windows de 32 bits y la versión de 64 bits para los sistemas de Windows de 64 bits.

- Si no está seguro si su sistema operativo es de 32 o 64 bits, puede encontrar esta infor

mación en Control Panel (Panel de control), en el menú Start (Inicio). Cuando esté en Control Panel (Panel de control), haga clic en System (Sistema). Se mostrará la versión del sistema operativo en la pantalla System (Sistema).

*¿Sigue teniendo problemas? Visite [paintballsolutions.com](http://paintballsolutions.com) para comunicarse con el personal de soporte técnico.*

## MANTENIMIENTO GENERAL

**PRECAUCIÓN:** Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, asegúrese de retirar todas las bolas de pintura y las fuentes neumáticas del marcador, y constate que la presión del regulador marque psi BAJAS. Instale un dispositivo de bloqueo del cañón y asegúrese de que el Vanquish esté en posición OFF (APAGADO).

Mantenga su Empire Vanquish limpio y lubricado para eliminar la fricción y lograr un funcionamiento confiable. Se recomienda que limpie y lubrique el marcador antes de cada uso.

No use lubricantes derivados del petróleo ni aceite para lubricar este marcador. Los lubricantes de teflón o silicona (únicamente aquellos que no son en aerosol) que están diseñados para usar en las juntas tóricas se pueden usar para lubricar el motor de disparo. Se recomiendan SL33K, Dow 33 o el lubricante que se incluye desde fábrica.

**PRECAUCIÓN:** Antes de desmontar el marcador, asegúrese de retirar todas las bolas de pintura y las fuentes neumáticas del marcador, y constate que la presión del regulador marque una presión BAJA. Coloque un dispositivo de bloqueo del cañón. Asegúrese de que el Empire Vanquish esté en posición OFF (APAGADO).

#### Consejos para el desmontaje

- Asegúrese de disponer de un lugar limpio para trabajar con el marcador. Por lo tanto, no pierda las piezas ni las coloque incorrectamente.
- Después de volver a armar el Empire Vanquish, vuelva a verificar los parámetros de activación del gatillo.
- Visite [PaintballSolutions.com](http://PaintballSolutions.com) para obtener más información.

## Limpieza externa

Utilice un paño limpio y humedecido con agua para limpiar el exterior del Empire Vanquish. No use productos químicos ya que pueden dañar el acabado de protección.

**Advertencia: No enjuague el Empire Vanquish con agua ya que puede dañar los componentes electrónicos del marcador.**

## Cañón

Se recomienda extraer todas las partes del cañón antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o desmontaje. Simplemente, gire todo el cañón hacia la izquierda para extraerlo. Utilice agua tibia y un dispositivo de limpieza del cañón para mantener esta pieza en las mejores condiciones. Seque minuciosamente.

## Montaje del motor de disparo

### Extracción del motor de disparo

Antes de extraer el motor de disparo, asegúrese de retirar el cilindro de aire del marcador y que la presión indique psi BAJAS.

- Pulse y mantenga pulsado el botón de liberación de la tapa trasera ubicado en la parte posterior del marcador mientras que la parte posterior del marcador apunta hacia una dirección segura.
- Mientras mantiene presionado el botón, gire la tapa trasera hacia la derecha hasta que se detenga.
- A continuación, tire la tapa trasera hacia atrás hasta que se detenga.
- Después, gire el conjunto de la tapa trasera hacia la izquierda hasta que se detenga.
- Ahora es posible extraer todo el motor de disparo del cuerpo.

## Mantenimiento del motor de disparo

El mantenimiento del motor de disparo se debe llevar a cabo cada 10 000 a 20 000 disparos.

1. Retire la punta del bulón del bulón jalando la punta de caucho y sacándola.



2. Desenrosque la guía neumática al girar la guía neumática hacia la izquierda para retirarla de la tapa trasera. El resorte del bulón saldrá junto con la guía del bulón.



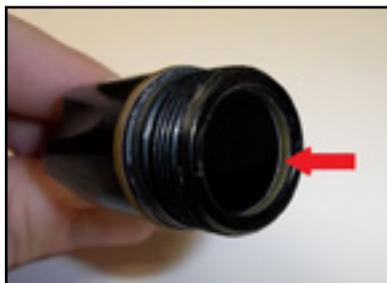
3. Saque el bulón de la parte trasera de la guía neumática.



4. Desenrosque la guía del bulón de la tapa trasera. Retire la grasa vieja y los residuos del motor de disparo.



5. Limpie las piezas con un paño seco y retire la grasa vieja y los residuos.  
 6. Revise las juntas tóricas tanto en el bulón como en la guía neumática para comprobar si están gastadas o dañadas. Si es necesario, reemplace las juntas tóricas dañadas o des gastadas.  
 7. Lubrique las juntas tóricas internas en la tapa trasera (n.º 5 en el diagrama de las juntas tóricas).



8. Aplique grasa a la junta tórica del bulón n.º 6 y aplique una capa liviana de grasa a todo el bulón.



9. Aplique grasa a las dos juntas tóricas pequeñas en la barra n.º 8a, n.º 8b.



10. Lubrique las tres juntas tóricas internas en la guía de aire (n.º 2a, n.º 2b, n.º 2c); no es necesario lubricar las juntas tóricas externas.

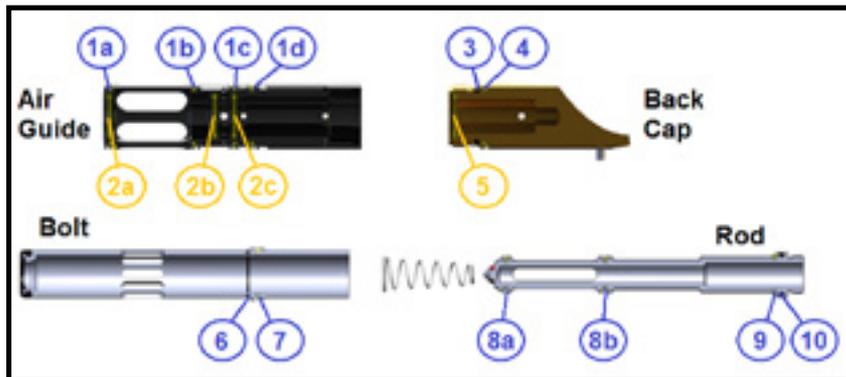


11. Aplique una capa liviana de grasa en la superficie interior de la guía neumática donde las juntas tóricas del bulón hacen contacto.



12. Vuelva a armar el motor de disparo en el orden inverso del paso 3 al 1.

1	Air Guide O-ring - UR 020/70 (72558)	6	Bolt O-ring - BUNA 015/90 (72549)
2	Air Guide (Internal) O-ring - UR 017/70 (72556)	7	Bolt O-ring - UR 016/70 (72555)
3	Back Cap O-ring - BUNA 019/70 (72557)	8	Rod O-ring - UR 013/70 (72552)
4	Back Cap O-ring - UR 020/70 (72558)	9	Rod O-ring - UR 014/20 (72553)
5	Back Cap (Internal) O-ring - UR 017/70 (72556)	10	Rod O-ring - BUNA 015/70 (72554)



## Limpieza de los sensores y los seguros de las bolas

Los sensores se deben limpiar minuciosamente después de la ruptura de una bola. Si deja pintura en los sensores durante mucho tiempo, es posible que se dañen los contactos eléctricos. Retire la cubierta de los sensores para acceder a la placa de sensores. Utilice un hisopo para retirar la pintura y los residuos del cuerpo y de la placa de sensores. Asegúrese de que el trayecto enfrente de los sensores esté limpio y vuelva a instalar las placas de los sensores y las cubiertas de los sensores.

Los sensores se deben limpiar minuciosamente después de la ruptura de una bola en la recámara. Si deja pintura en los sensores durante mucho tiempo, es posible que se dañen los contactos eléctricos y que no funcionen.

- Retire la cubierta de los sensores con una llave hexagonal de 3/32" para acceder a la placa de los sensores.
- Con cuidado, retire la placa de los sensores del cuerpo.
- Utilice un hisopo para retirar la pintura o los residuos de la placa de los sensores o la cavidad de los sensores del cuerpo.
- Asegúrese de que la abertura enfrente de los sensores esté limpia y que esté limpio el trayecto desde el láser hasta el sensor opuesto.
- Revise los seguros de las bolas. Los seguros de las bolas que estén dañados o gastados pueden causar doble alimentación o rupturas de bolas.
- Limpie o reemplace según sea necesario.
- Vuelva a instalar la placa y la cubierta de los sensores. Repita el proceso con la otra placa de los sensores si es necesario.

## Mantenimiento del gatillo

El gatillo se extrae con un solo tornillo que se encuentra del lado del marco de agarre (vea la imagen a continuación). Con una llave hexagonal de 3/32", retire el tornillo para liberar el gatillo. Una vez que el gatillo se haya liberado, revise si hay pintura o residuos y limpie con un paño humedecido con agua. La tensión del resorte se puede ajustar cuando se extrae el gatillo. Si es necesario, limpie los rodamientos para asegurar un golpe de gatillo uniforme. Los rodamientos se pueden lubricar con una o dos gotas de aceite para el marcador en la carcasa lateral. Para volver a instalarlo, coloque el gatillo nuevamente en el marco de agarre y reemplace el tornillo de retención del gatillo.



## Regulador

### Extracción del regulador

- Con una llave Allen de 3/32", extraiga los dos tornillos de montaje del regulador ubicados en la parte inferior del marco de agarre haciéndolos girar hacia la izquierda.
- Asegúrese de que la junta tórica esté en la parte inferior del tubo de aire; engrase si es necesario.
- Deslice el regulador nuevamente en el marco de agarre y ajuste los tornillos de montaje del regulador con una llave de Allen de 3/32".

### Instalación del ensamble del regulador

- Asegúrese de que la junta tórica del tubo de transporte de aire esté en la parte inferior del marco de agarre; engrase si es necesario.
- Deslice el regulador nuevamente en el marco de agarre y ajuste los tornillos de montaje del regulador con una llave de Allen de 3/32".

Advertencia: No extraiga el regulador; no está diseñado para que el usuario pueda repararlo. Los daños al regulador no estarán cubiertos por la garantía.

## Separación del cuerpo

1. Retire el conjunto del motor de disparo del cuerpo (consulte la página x).
2. Localice el tornillo que sostiene el cuerpo al marco de agarre. Se encuentra en frente del marcador, dentro del agarre frontal, debajo de donde el cañón se une con el cuerpo.
3. Con una llave hexagonal de 3/32", afloje completamente el tornillo sosteniendo el cuerpo al marco de agarre.
4. El cuerpo se puede abrir independientemente del marco de agarre que cuelga en la parte trasera del marcador.
5. Una vez abierto, puede acceder a la placa principal y al puerto USB para la conexión de la PC.





### TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	SOLUTION
<b>MARKER LEAKS</b>	
There is a constant leak coming from under the body/trigger frame area	Clean and Lubricate the Firing Engine as described in this manual
	Check the Regulator pressure using the on screen read out and ensure the pressure is below 200psi.
	Check O-ring on outside of Air Guide, 4th from the front of the marker (Firing Engine Diagram #1d). Size -020 Urethane
	Check the O-ring on the outside of the Bolt nearest to the rear of the marker (Firing Engine Diagram #7) and replace if necessary. Size -016 Urethane
	Check the Air Transfer O-ring located on the underside of the Body just behind the main circuit board and replace if necessary. Size 1mm X 5mm Buna
	Remove the main circuit board and check the O-ring located on the Pressure Sensor (The silver cylinder located near the rear of the circuit board). Replace O-ring if necessary. Size -011 Buna
There is a consistent leak in the breech or down the barrel of the marker	Remove the Solenoid and check the 3 Solenoid O-rings located on the underside of the body. Replace if necessary. Size 1mm X 5mm Buna
	Check the O-ring on outside of Air Guide closest to the front of the marker (Firing Engine Diagram #1a) and replace if necessary. Size -020 Urethane
There is a constant leak from the exhaust holes on the back cap of the firing engine	Check the O-ring on Rod closest to front of the marker (Firing Engine Diagram #8a) and replace if necessary. Size 013 Urethane
	Check the O-ring on inside of Air Guide closest to front of marker (Firing Engine Diagram #2a) and replace if necessary. Size -017 Urethane
	Check the O-ring on the Rod nearest to rear of the marker where the Air Guide screws into the Back Cap (Firing Engine Diagram #10) and replace if necessary. Size -015 Buna
There is a constant leak coming from between the bottom of the grip frame and the ASA/regulator	Check the O-ring on the Rod, 2nd from the front of the marker (Firing Engine Diagram #8b) and replace if necessary. Size -013 Urethane
	Check marker pressure using on screen pressure readout and keep it below 200psi
<b>ASA/REGULATOR ISSUES</b>	
There is a leak coming from the bottom of the ASA/Regulator in the on/off lever area.	Replace O-ring around tank depression pin. Size -006 Buna
My ASA/regulator does not always instantly depressurize when I turn the lever off	Use 3-4 drops of paintball marker oil in the ASA/regulator where the tank is screwed in. Apply air to marker and cycle the marker to work the oil through.
<b>For more advanced regulator issues please contact <a href="http://paintballsolutions.com">paintballsolutions.com</a>. Advanced regulator service is recommended only by certified persons.</b>	
<b>MARKER FIRING ISSUES</b>	
<i>Before trouble shooting ensure marker has been properly cleaned and lubricated and that a fresh, brand name Alkaline or Lithium 9V battery is being used</i>	
My marker will not turn on when I press the power button	Change the battery in marker, if battery is new try unplugging battery from marker for at least 2 seconds and re-connecting battery.
	Ensure front grip frame screw is fully tightened to allow for full connection between main circuit board and front circuit board
My marker has low air efficiency/is not getting the expected amount of shot per air fill but there are no leaks	<b>Note - If the marker is connected to you PC via USB the marker may not turn on.</b>
	Check the paint size to the barrel size you are using. Using a smaller Super Freak insert to get a tighter fit will greatly increase efficiency
	Clean and lubricate the Firing Engine (see Maintenance section above)
	Check rubber bolt tip and replace if necessary
	Check the Dwell setting on the circuit board and decrease it if necessary.
	Check O-ring on outside of Air Guide 2nd from the front of the marker (Firing Engine Diagram #1b) and replace if necessary. Size -020 Urethane
	Check O-ring on inside of Air Guide 2nd from the front of the marker (Firing Engine Diagram #2b) and replace if necessary. Size -017 Urethane

### TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	SOLUTION
<b>MARKER LEAKS</b>	
My marker has inconsistent velocity or inconsistent cycles but there are no leaks	Check the paint size to the barrel size you are using. Using a smaller Super Freak insert to get a tighter fit will greatly increase consistency
	Clean and lubricate the Firing Engine (see Maintenance section above)
	Change battery in marker
	Check the Dwell setting on the circuit board and increase it if necessary. If you increase your Dwell you may have to lower the regulator pressure to achieve desired velocity
	Check the rubber bolt tip and replace if necessary
	Check the O-ring located on outside of the Bolt nearest to the rear of the marker (Firing Engine Diagram #7) and change if necessary. Size -016 Urethane
	Check the O-ring located on inside of the Air Guide 3rd from the front of the marker (Firing Engine Diagram #2c) and change if necessary. Size -017 Urethane
	Check the O-ring located in the threads on the outside of the Back Cap (Firing Engine Diagram #3) and replace if necessary. Size -019 Buna
My marker will not cycle and a puff of air escapes from the underside of the marker body when the trigger is pulled but there are no leaks	Check the O-ring located in the inside of the Back Cap (Firing Engine Diagram #5) and replace if necessary. Size -017 Urethane
	Clean and lubricate the Firing Engine (see Maintenance section above)
	Change battery in marker
	Check the Dwell setting on the circuit board and increase it if necessary.
	Check the O-ring located on outside of Air Guide 3rd from the front of the marker (Firing Engine Diagram #1c) and replace if necessary. Size -020 Urethane
	Check the O-ring located on inside of Air Guide 3rd from the front of the marker (Firing Engine Diagram #2c) and replace if necessary. Size -017 Urethane
	Clean and lubricate the Firing Engine (see Maintenance section above)
	Change battery in marker
My marker will not cycle and a puff of air escapes from the rear of the Firing Engine when the trigger is pulled and there are no leaks	Check the O-ring on outside of Back Cap (Firing Engine Diagram #4) and change if necessary. Size -020 Urethane
	Check the O-ring on inside of Back Cap (Firing Engine Diagram #5) and change if necessary. Size -017 Urethane
	This is known as Bolt Stick or First Shot Drop Off (FSDO)
	Clean and lubricate the Firing Engine (see Maintenance section above)
After my marker sits for a while the first shot has low velocity or does not fully cycle.	Change battery in marker
	Increase the Anti-Bolt Stick Dwell and possibly decrease the Anti-Bolt Stick Time settings on the circuit board to minimize this effect if it is not corrected from lubricating the firing engine
	Check the Anti-Bolt Stick Dwell setting and decrease it or set it to 0 to turn it off completely
My markers first shot has a higher velocity than the rest of the shots after my marker is not fired for a little while	Check the regulator pressure by using the on screen read out and watch to see if the pressure is increasing significantly. If the pressure rises consistently for more than 1 minute your regulator may need to be serviced. Contact <a href="http://PaintballSolutions.com">PaintballSolutions.com</a>
	Clean and lubricate the Firing Engine (see Maintenance section above)
My markers velocity decreases during rapid fire	Change battery in marker
	Apply 3-5 drops of paintball marker oil in the ASA/Regulator where the tank is screwed in. Apply air to the marker and cycle the marker 20-50 times to allow oil to work.
	Check the regulator pressure during rapid fire by using the on screen read out. If the pressure is not recharging fully during rapid fire your regulator may need to be serviced. Contact <a href="http://PaintballSolutions.com">PaintballSolutions.com</a>
My marker is chopping paint in the breach	Check and clean the eyes (See general maintenance section for directions on accessing eyes).
	Check rubber bolt tip and replace if necessary
	Check the ball detents in the breach. If either the ball detents or springs is broken or worn replace them.

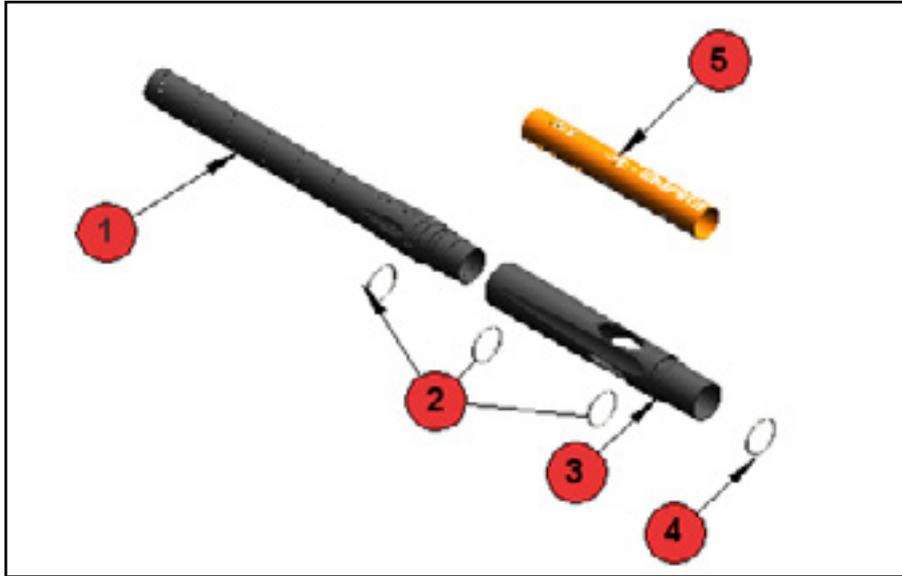


Diagram #	SKU	Part Description
<b>BARREL</b>		
1a	11551	SUPER FREAK 14" ALUMINUM TIP- DUST BLACK
1b	11552	SUPER FREAK 16" ALUMINUM TIP- DUST BLACK
2	72508	O-RING BUNA-N 70 DUR -018 (.739 ID)
3	72622	SUPER FREAK BACK AC - POLISH BLACK
4	72488	O-RING BUNA-N 70 DUR 1MM CS X 19.5MM ID
5a	11520	INSERT .675
5b	11521	INSERT .680
5c	11522	INSERT .685
5d	11523	INSERT .690
5e	11524	INSERT .695

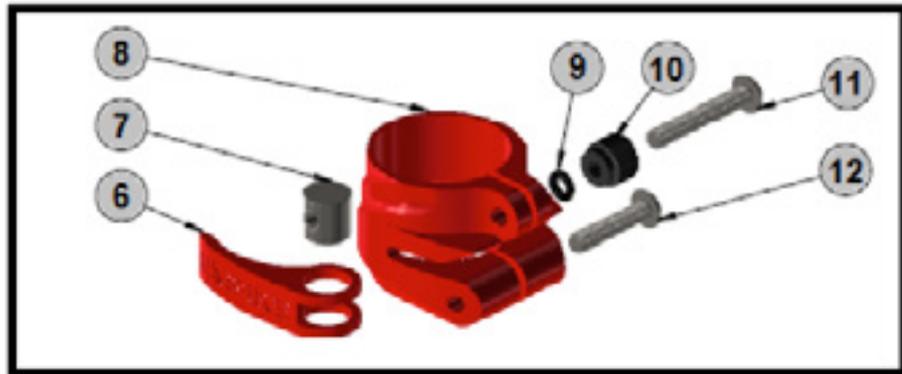


Diagram #	SKU	Part Description
<b>FEEDNECK</b>		
6	72571	FEEDNECK LEVER - DUST BLACK
7	72573	FEEDNECK LEVER BUSHING
8	72572	FEEDNECK - POLISHED BLACK
9	72489	O-RING BUNA-N 70 DUR -006 (.114 ID)
10	72570	FEEDNECK THUMB SCREW
11	72497	SCREW BHCS 8-32 X 1.000
12	72496	SCREW BHCS 8-32 X .750

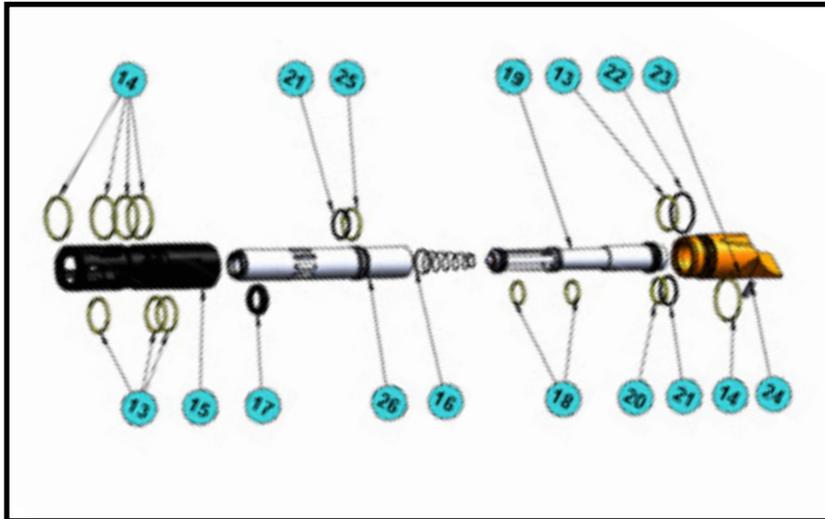


Diagram #	SKU	Part Description
<b>FIRING ENGINE</b>		
13	72556	O-RING URETHANE 70 DUR -017 (.676ID)
14	72558	O-RING URETHANE 70 DUR -020 (.864 ID)
15	72567	AIR GUIDE
16	72564	BOLT SPRING
17	72565	VALVE RUBBER TIP
18	72552	O-RING URETHANE 70 DUR -013 (.426 ID)
19	72568	ROD
20	72553	O-RING URETHANE 70 DUR -014 (.489 ID)
21	72549	O-RING BUNA-N 90 DUR -015 (.551 ID)
22	72557	O-RING BUNA-N 70 DUR -019 (.801 ID)
23	72566	BOLT GUIDE - POLISH BLACK
24	72563	DOWEL PIN .125 DIA X .4375
25	72555	O-RING URETHANE 70 DUR -016 (.614 ID)
26a	72658	BOLT (SILVER)
26b	72657	BOLT (SOFT-SHOT, RED)

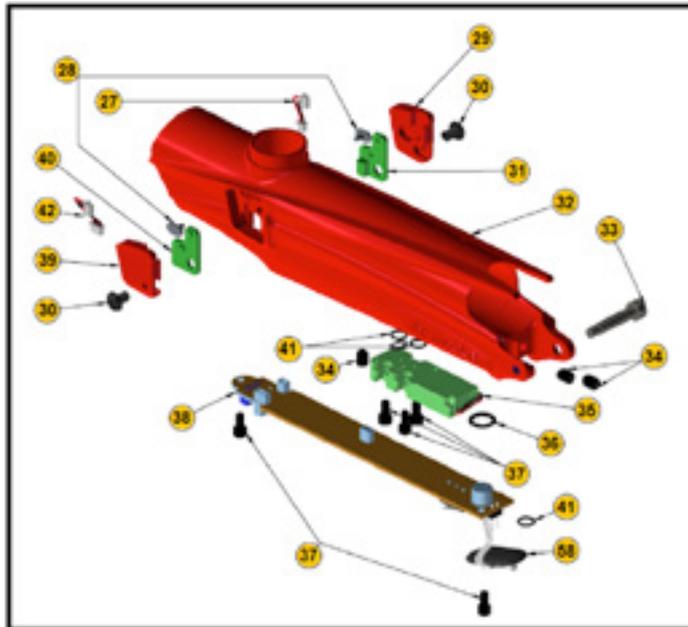


Diagram #	SKU	Part Description
<b>BODY</b>		
27	72574	EYE BOARD HARNESS RH
28	72655	BALL DETENT DELRIN
90	72656	BALL DETENT SPRING
29	72542	COVER EYE RH - DUST BLACK
30	72515	SCREW BHCS 8-32 X .250
31	72581	EYE BOARD RH
32	72583	BODY - DUST BLACK
33	72510	SCREW SHSS 3/16 DIA 3/4 LG 8-32 X .250
34	72513	SCREW SET 10-32 X .250 CP
35	72562	SOLENOID
36	72551	O-RING BUNA-N 70 DUR -011 (.301 ID)
37	72517	SCREW SHCS 5-40 X .250
38	72578	MAIN CIRCUITBOARD
39	72541	COVER EYE LH - DUST BLACK
40	72582	EYE BOARD LH
41	72559	O-RING BUNA-N 70 DUR 1MM CS X 5MM ID
42	72575	EYE BOARD HARNESS LH

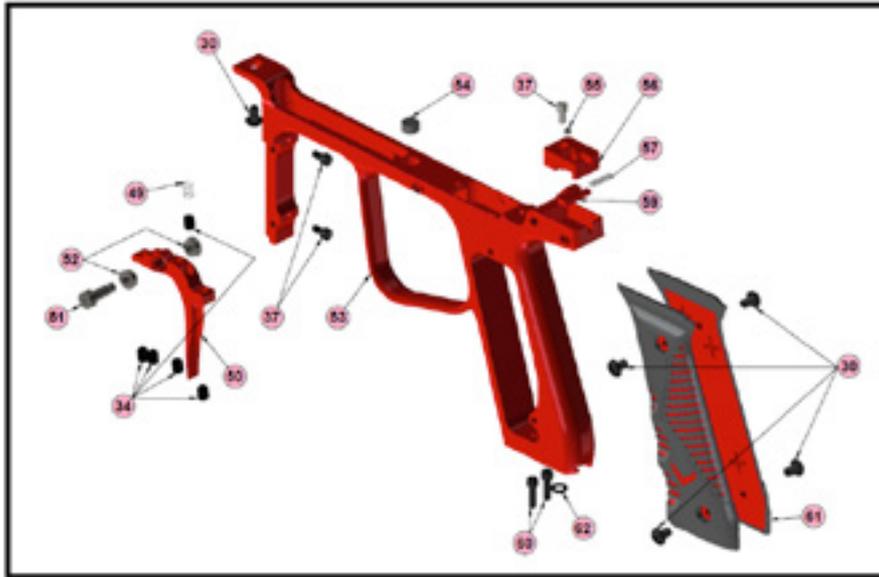


Diagram #	SKU	Part Description
<b>GRIP FRAME</b>		
30	72515	SCREW BHCS 8-32 X .250
37	72517	SCREW SHCS 5-40 X .250
51	72512	SCREW SHSS 3/16 DIA 3/8 LG 8-32 X .250
53	72588	GRIP FRAME - DUST BLACK
54	72576	MAGNET 8MM DIA .X 4MM
55	72585	BEARING BALL 1/8 DIA
56	72590	BLOCK RELEASE
57	72584	SPRING COM .1200D X 0.50FL .020WD RATE 18.LB/IN
58	72587	HARNES BATTERY
59	72589	BUTTON RELEASE
60	72516	SCREW SHCS 5-40 X .438
61	72586	GRIP - BLACK/GREY (16950)
62	72550	O-RING BUNA-N 70 DUR -008 (.176 ID)
<b>TRIGGER</b>		
34	72592	SCREW SET 10-32 X .250 CP
49	72591	SPRING COM .1840D X .250FL .010WD RATE 0.78LB/IN
50	72594	TRIGGER - POLISH BLACK
52	72593	BEARING



Diagram #	SKU	Part Description
<b>FOREGRIP</b>		
43	72514	SCREW BHCS 8-32 X .375
44	72620	FOREGRIP CIRCUITBOARD
45	72618	FOREGRIP LH - BLACK/GREY
46	72619	FOREGRIP RH - BLACK/GREY
47	72617	SCREEN COVER
48	72616	BUTTON OLED

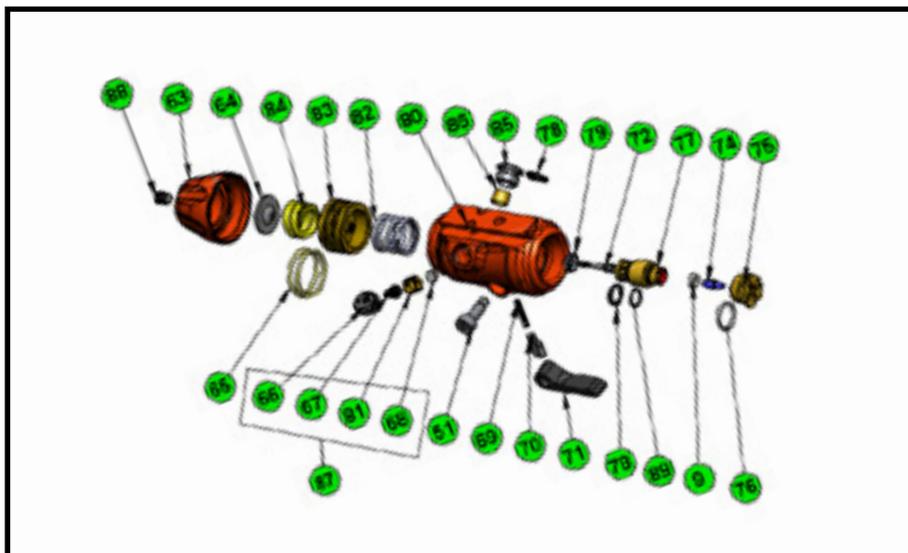


Diagram #	SKU	Part Description
<b>REGULATOR</b>		
9	72489	O-RING BUNA-N 70 DUR -006 (.114 ID)
88	72654	SCREW SET 10-32 X .375 CP
51	72512	SCREW SHSS 3/16 DIA 3/8 LG 8-32 X .250
63	72615	HP REGULATOR CAP - DUST BLACK
64	72609	REGULATOR DISK
65	40916	O-RING BUNA-N 70 DUR -017 (.676 ID)
66	72610	REGULATOR COVER PLATE
67	72604	REGULATOR OPP SPRING
68	72605	REGULATOR SEAL RUBBER
69	72597	WEDGE RETURN SPRING
70	72614	PIN WEDGE
71	72613	REGULATOR LEVER
72	72601	REGULATOR PIN
73	72603	RETAINER SEAL
74	72598	ON/OFF PIN
75	72599	REGULATOR NUT
76	72490	O-RING BUNA 70 DUR -012 (.364 ID)
77	72600	RETAINER PIN
78	72509	O-RING BUNA-N 70 DUR 1.5MM CS X 6.5MM ID
79	72602	PISTON WASHER
80	72612	HP REGULATOR BODY - DUST BLACK
81	72606	REGULATOR SEAL HOUSING
82	72607	PISTON RETURN SPRING
83	72611	PISTON
84	72608	MAIN REGULATOR SPRING
85	72595	REGULATOR FILTER CAP
86	72596	REGULATOR FILTER
87	17597	REGULATOR OPP (COMPLETE)
89	72546	O-RING BUNA-N 70 DUR 1.0MM CS X 6.0MM ID



Empire Paintball  
11723 Lime Kiln Rd.  
Neosho, MO 64850  
www.empirepaintball.com  
Empire Paintball es una marca de KEE Action Sports, LLC.

**PATENTES:** Consulte en [www.paintballsolutions.com/patents](http://www.paintballsolutions.com/patents) © 2012-2013 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@keeactionsports.com](mailto:info@keeactionsports.com)

**INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA DE POR VIDA LIMITADA (ES NECESARIO EL RECIBO DE COMPRA ORIGINAL )**

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.

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

1. Por Internet ingresando a [www.paintballsolutions.com](http://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.



USA 800-220-3222  
Canada 866-685-0030



**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 éstos, 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 con su producto y añade alguna pieza que no venga de fábrica, pruébelo con las piezas originales antes de enviarlo. Descargue siempre los marcadores y retire el suministro de aire antes de enviarlos. No envíe el tanque de suministro si no está completamente vacío. 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.

For Warranty parts, service, information or manuals in other languages, (where applicable) go to Paintball Solutions: [www.paintballsolutions.com](http://www.paintballsolutions.com)  
E-Mail: [tech@paintballsolutions.com](mailto:tech@paintballsolutions.com)  
US: 1-800-220-3222  
Canada: 866-685-0030  
11723 Lime Kiln Rd., Neosho, MO 64850





**EMPIREPAINTBALL.COM**  
**11723 Lime Kiln Rd, Neosho, MO 64850**  
**800-220-3222**

Empire Paintball es una marca de fábrica de los deportes de la acción de KEE, LLC.