

Equipo
para lasertag interior

Plataforma

G A L A X Y

Kit del juego ECLIPSE

Manual de instrucciones
en funcionamiento

27.02.2023

CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| Descripción del kit | 3 |
| 1. Bláster | 4 |
| 2. Chaleco | 8 |
| 3. Cargador | 11 |
| 4. Enrutador Wi-Fi | 12 |
| 5. Punto de control Smart | 14 |
| 6. Estación SIRIUS | 18 |
| 7. Multiestación | 22 |
| 8. Bomba lasertag Supernova | 27 |
| 9. Configuración del enrutador (red Wi-Fi) | 32 |
| 9.1. Ajuste por sí en caso del restablecimiento accidental de configuraciones | 32 |
| 10. Configuración y mando del equipo mediante el programa Lasertag Operator | 34 |
| 10.1. Conexión del dispositivo Android | 34 |
| 10.2. Configuraciones | 37 |
| 10.3. Escenarios | 40 |
| 10.3.1. Descripción de escenarios incorporados..... | 40 |
| 10.3.2. Editor de escenarios | 51 |
| 10.3.2.1. Pestaña “Escenarios” | 52 |
| 10.3.2.2. Pestaña “Equipos” | 56 |
| 10.3.2.3. Pestaña “Dispositivos complementarios” | 61 |
| 10.3.3. Creación del escenario propio | 66 |
| 10.4. Formación de equipos | 69 |
| 10.5. Configuraciones individuales de kits | 74 |
| 10.5.1. Configuraciones personalizadas para kits de juego | 74 |
| 10.5.2. Preestablecidos | 76 |
| 10.5.2.1. Preestablecidos incorporados | 77 |
| 10.5.2.2. Editor de preestablecidos incorporados | 78 |
| 10.5.2.3. Creación de un ajuste preestablecido de usuario | 79 |
| 10.5.2.4. Asignación de configuraciones individuales | 82 |
| 10.5.3. Configuración del tiempo de escenario | 83 |
| 10.6. Sonido de arena | 84 |
| 10.6.1. Efectos acústicos del kit individual | 85 |
| 10.6.2. Aviso exterior y acompañamiento musical | 85 |
| 10.7. Mando y control de juego | 89 |
| 10.8. Estadística de juego | 92 |
| 10.9. Estadística fiscal | 96 |
| 10.10. Autorización a través de la cuenta Google | 97 |
| 11. Transmisión de estadísticas en una pantalla externa | 99 |
| 12. Precauciones de seguridad | 103 |

Estas instrucciones son actuales para los siguientes números mínimos de firmwares de los microcontroladores del equipo y versiones de los programas de ordenador:

- Kit de bláster/chaleco – 3.1
- Estacion SIRIUS – 5.1.15
- Multiestacion – 5.3.15
- Domination box Smart – 4.4.56
- Bomba lasertag Supernova – 1.6
- Programa Lasertag Operator – 2.3.431
- Programa LaserTagStatistic - 2.5.3

Arena lasertag es una de las variedades del juego lasertag fascinante y dinámico, que tiene lugar en tiempo y espacio real. La diferencia de este tipo es que los juegos se llevan a cabo en salas oscuras cerradas, por regla general, anturizadas bajo guerras espaciales. Estas condiciones determinan la indicación específica: inicialmente, al comienzo del juego, los sensores del chaleco y el bláster brillan con el color del equipo, y cuando el rayo bláster de un oponente los impacta, parpadean brevemente en blanco.

El objetivo del juego es conseguir que el rayo infrarrojo del bláster entre en los sensores montados en el chaleco o las armas del oponente, o en un equipo especial. Por cada acción exitosa (impactar a un oponente, capturar una base, punto de control, completar una misión, etc.), el jugador y su equipo reciben puntos. Por impactar a un jugador de tu equipo, por renacimiento, por un disparo fallido, etc. se quitan puntos (los parámetros se configuran). Las estadísticas se transmiten rápidamente a la computadora de control y se pueden mostrar en un monitor, proyector o televisor.

El conjunto mínimo para jugar arena lasertag consiste en los kits de bláster + chaleco, enrutador y cargadores. La configuración y control de los kits se realiza desde una tableta o teléfono (sistema operativo Android).



Vista general del kit

Además, para diversificar los juegos, se pueden usar dispositivos electrónicos fabricados por nuestra compañía: Puntos de control Smart, multiestaciones, estaciones SIRIUS y otros.

1. Bláster

El bláster es un simulador de armas "espaciales", que "impactan" a su oponente con rayos infrarrojos inofensivos con una frecuencia portadora de 56 kHz y una longitud de onda de 940 nm.

Como emisores, se utilizan los diodos IR TSAL6100 de Vishay.

Para aumentar el realismo, el haz IR durante el disparo se duplica con un haz de luz como un puntero láser.

La carcasa del bláster está hecha de ABS-plástico resistente al impacto. No tiene elementos móviles y está diseñado de tal manera que resista a trabajo duro.



La parte del parachoques de la carcasa está hecha de elastómero termoplástico expandido, lo que reduce el riesgo de lesiones a los jugadores en posibles colisiones.

El bláster está conectado al chaleco a través de un cable flexible reforzado con una funda reforzada.

El bláster está equipado con un sensor de impacto frontal integrado en el parachoques de la carcasa, que permite al oponente impactar al jugador no solo en el chaleco, sino también en su arma. El parpadeo en color blanco de los LED RGB en este sensor y una señal de sonido informan al jugador que ha sido impactado.

Además del sensor de impacto, en la parte delantera de la carcasa del bláster, hay un panel que ilumina el disparo en el color del equipo.

En la carcasa hay un sensor de segunda mano, que no permite disparar si se sostiene el bláster con una mano. Además, en la carcasa tiene instalado un motor de vibración para simular el retroceso, un giroscopio y un acelerómetro para contar los pasos en el juego y señalar del movimientos agresivos con bláster

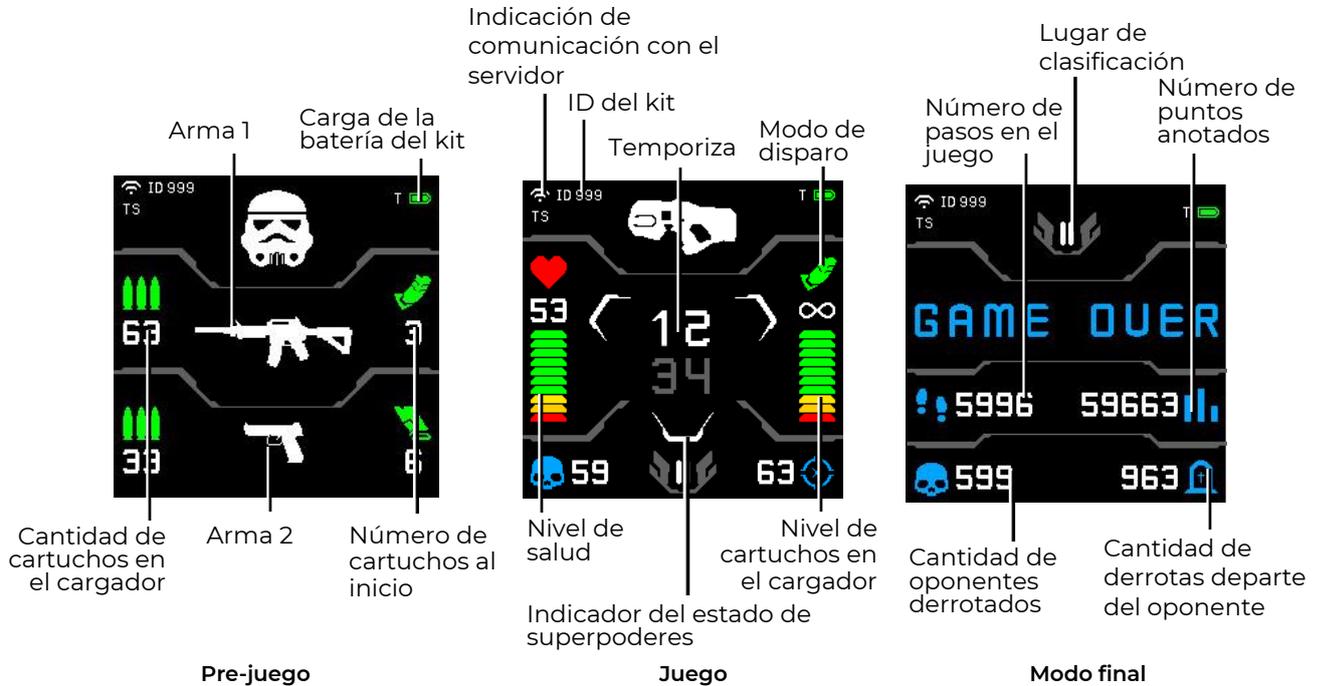
El bláster está equipado con una pantalla en color de, que funciona en tres modos:

Pre-juego: muestra los parámetros de inicio del kit;

Juego: muestra los datos del jugador actual durante la ronda del juego;

Modo final: muestra las estadísticas finales al final del juego.

Al mismo tiempo, la pantalla puede mostrar más de 10 indicadores: escalas dinámicas de salud y municiones, el número de impactos al oponente, el tipo de arma, el ajuste preestablecido seleccionado, la clasificación y mucho más.



Información que se muestra en la pantalla IPS del bláster



Visualización de ajustes preestablecidos con el tipo de arma antes del juego

Con parámetro activado en el escenario "Cambiar modo de arma" será posible elegir el fuego con tiros singulares, ráfaga fija y ráfaga infinita hasta vaciar el cargador. Conmutar modo - pulsar en breve y doble el botón de recarga.



Explicación de los pictogramas del modo de disparo



El jugador fue impactado por el oponente



El jugador está desactivado



El jugador activó la súper habilidad Bomberman (explosión del entorno)



El kit fue afectado por el Botiquín de primeros auxilios



Al jugador se le duplicaron el número de unidades de salud.



Al jugador lo afecta la radiación



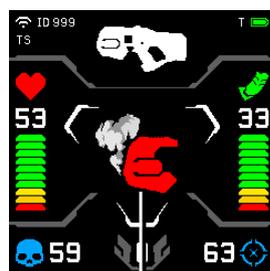
Se activó el sensor de falta de contacto de segunda mano



El jugador está jugando con el ajuste preestablecido predeterminado (en el centro está el temporizador del juego)



Al jugador se le reabastecieron las municiones.

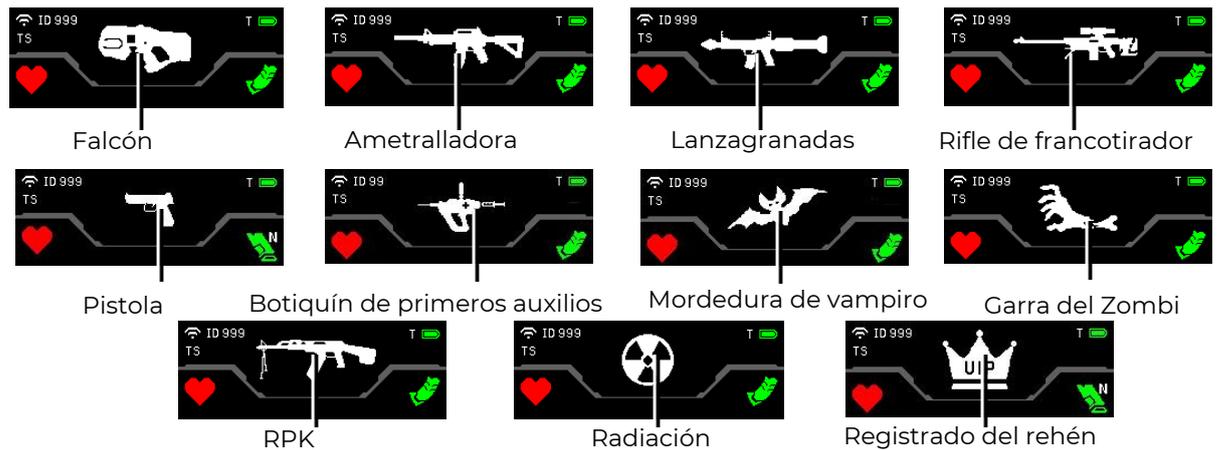


El arma no dispara debido al sobrecalentamiento del cañón.



Rotura del arma (en caso del tipo de derrota en el arma – se desactiva)

Visualización de situaciones de juego en la pantalla del blaster



Visualización del tipo de arma en el kit

En la configuración del kit, el jugador puede tener dos armas virtuales. Para cambiarlos, debe presionar el botón de recarga en el bláster.

En la pantalla del bláster se muestran los iconos de colores correspondientes. Además, hay una indicación luminosa de cada modo en el chaleco (consulte el Capítulo 2 de este manual) y la configuración de estos modos en el programa (consulte el Capítulo 9.3.2 de este manual).



Visualización de superpoderes tras la activación

El bláster también contiene dos dispositivos complementarios: un giroscopio y un acelerómetro.

El giroscopio registra la actividad del jugador, es decir el número aproximado de pasos dados durante el juego. El resultado se muestra en la pantalla del bláster en la tabla final.

El acelerómetro detecta movimientos repentinos y peligrosos con el bláster. La información sobre esto aparece en la pantalla del monitor del instructor, y el propio jugador recibe una advertencia sobre la infracción de seguridad en forma de una señal de audio y la notificación correspondiente en la pantalla del bláster.



Resultados del giroscopio y el acelerómetro en la pantalla del bláster

2. Chaleco

El chaleco es una parte integral del kit de juego arena lasertag y está conectado al bláster con un cable especial.

El chaleco tiene 14 sensores de impacto e indicación, agrupados en 4 secciones: delante, detrás y en los hombros. Los sensores de impacto y la unidad de control del chaleco están equipados con indicador de luz RGB y vibración (52 LED independientes) y están protegidos por carcasas de policarbonato resistentes a los golpes. Un sensor capacitivo montado en el bloque frontal permite al jugador activar ciertas funciones tocando con la mano, en particular la superpotencia.

La base textil del chaleco está hecha de cuero ecológico duradero. La capa exterior de la base textil del chaleco es de cuero ecológico. La parte interior del chaleco es un material de PVC con una densidad de 680g / m², que tiene una propiedad repelente al agua. Las dos correas ajustables ubicadas a los lados le permiten ajustar el tamaño del chaleco para adaptarse a la complejión de la mayoría de los jugadores.

El kit funciona con 2 baterías de iones de litio (7,4 V, con capacidad total de 4800 mAh) ubicadas en la unidad de control del chaleco.



Elementos principales del chaleco



Elementos externos de la unidad de control

El kit brinda la oportunidad de otorgar superpoderes al jugador: con una cierta frecuencia, el jugador puede recibir una mejora significativa en la funcionalidad.

En el programa se elige qué superpoder se le puede otorgar al jugador en la configuración actual del kit. En el firmware actual están disponibles los siguientes modos:

- Ninja
- Curandero
- Súper daño
- Escudo de fuerza
- Bomber-Man



El modo "Ninja" presupone un apagado temporal de la indicación luminosa del kit; el kit parpadea a intervalos largos (cada 10 segundos se produce un breve parpadeo del color del equipo). En consecuencia, en la habitación oscura de la arena, el jugador es prácticamente invisible: solo son visibles la iluminación del disparo y la indicación de impacto a un sensor específico.

Tal súper habilidad puede ser útil para un jugador que se esconde en una emboscada o, si es necesario, acercarse silenciosamente a la base del oponente.



El modo "Curandero" permite al jugador "curarse" a sí mismo y a los de su equipo que lo rodean con el comando de protocolo "Botiquín de primeros auxilios", distribuido por el canal de infrarrojos por los emisores del chaleco con una frecuencia de $\frac{1}{4}$ de segundo. En consecuencia, el radio de impacto en los kits es hasta 0,5 metros. Por cada impulso, se restauran 25 unidades de salud. Durante la actividad, el chaleco parpadea rápidamente en el color del equipo.

El modo se puede usar, por ejemplo, cuando varios jugadores atacan juntos, uno de los cuales activa el súper habilidad "Curandero". Durante el período de actividad, su kit restaura rápidamente la "salud" de la vanguardia del grupo.



El modo "Súper daño" aumenta el daño del arma actual a 100 unidades por disparo. El chaleco parpadea cada 0,5 segundos en el color del equipo..

El aumento de daño, aunque sea temporalmente, puede cambiar significativamente el equilibrio de poder de los equipos jugadores.



El modo "Escudo de fuerza" establece la invulnerabilidad temporal del jugador contra el impacto del rayo del oponente en su kit. Los LED del chaleco parpadean alternativamente en blanco y el color del equipo.

Такой режим особенно может быть полезен при захвате контрольной точки или базы команды другого цвета.



En el modo "Bomber-Man", los emisores del chaleco con una frecuencia de $\frac{1}{4}$ de segundo impactan a los kits adyacentes con un daño de 100 unidades. Tras la activación, suena un mensaje con una cuenta regresiva hasta la explosión. Luego de los altavoces se reproduce el sonido de explosiones durante el cual se afectarán

jugadores que están cerca sólo del equipo de adversarios si no esté activado el "fuego amistoso" o todos los jugadores si está activado. En este caso, la explosión no afecta al propio jugador. El chaleco destella con el color del equipo.

La peculiaridad de este modo está en la notificación de sonido preliminar sobre la próxima "explosión". Por lo tanto, a pesar de su "destruccion", el oponente tiene la oportunidad de retirarse a una distancia segura, o desactivar a tiempo el Bomber-Man.

También puede optar por otorgar diferentes superpoderes de forma aleatoria a lo largo de la ronda.

Antes de tener la oportunidad de activar esta función, en la pantalla del bláster aparece una imagen incolora del logotipo del modo, que cambia el color del indicador a medida que el estado del superpoder está listo. Cuando los tres indicadores y el logotipo se colorean, suena una señal especial que notifica al jugador sobre la oportunidad de activar el nuevo modo.

Para activarlo, debe apretar con la mano durante unos segundos (el tiempo está configurado en el programa, por defecto - 3 segundos) el sensor capacitivo en el sensor de impacto del chaleco delantero. Los LED del sensor se iluminan en un círculo y, cuando se completa el círculo, se activa el superpoder. En este caso, los altavoces del chaleco reproducen un mensaje de sonido sobre la activación. A medida que se "gasta" el poder, los indicadores de este estado perderán su color. El jugador también es informado sobre la parada del modo mediante un mensaje de sonido.



Visualización de los indicadores del estado y el logotipo del superpoder en la pantalla del bláster

La duración de los super habilidades se establece en el programa (ver capítulo 9.3.2 de este manual).

La configuración, control de los kits de juegos, así como la toma de estadísticas, se realiza mediante el programa Lasertag Operator, que se incluye en el conjunto de entrega.

3. Cargador

Para cargar las baterías del equipo lásertag arena “Lasertag Net”, el paquete de entrega incluye un cargador que se conecta a la red eléctrica doméstica de 220 V

El voltaje de salida es de 8.4 V y la corriente de carga máxima es de 2 A.



Cargador

Carga de la batería

El equipo de lásertag arena utiliza baterías de iones de litio equipadas con un circuito interno para protección contra sobrecargas y descargas profundas.

Sin embargo, se debe prestar una atención especial al manejo seguro de las baterías de iones de litio.

Use una habitación ventilada y segura contra incendios para cargar las baterías. Ante la posibilidad de que las baterías puedan encenderse, no deben provocar un incendio en toda la habitación.

El régimen de temperatura de carga de las baterías de iones de litio afecta su capacidad, la cual disminuye cuando se carga en frío o en calor. La carga se puede llevar a cabo a una temperatura ambiente que varía de + 4 ° C a + 40 ° C, pero la temperatura de carga óptima es de + 24 ° C.

Inserte el enchufe de salida del cargador en el enchufe apropiado en la unidad de control del chaleco. Conecte el cargador a una toma de corriente de 220 V.

El tiempo de carga promedio del kit es de 3 horas..

Las reglas de seguridad para cargar baterías están disponibles en una sección especial de este manual (Capítulo 11).



4. Enrutador Wi-Fi

Como enrutador Wi-Fi en el kit del equipo lasertag la compañía suministra el dispositivo Tp-link Archer C80 AC1900. El enrutador está construido en base del procesador de red MediaTek con frecuencia de 1,2 GHz que tiene un núcleo capaz de ejecutar dos flujos.

En el diapasón de 2,4 HHz funciona el procesador que asegura protocolos 802.11n que soporta MU-MIMO 3x3 y tiene la velocidad máxima de conexión de 600 Mbit/s. Por 5 GHz y 802.11ac responde el procesador que funciona también con MU MIMO 3x3 y su velocidad máxima de conexión es 1300 Mbit/s.



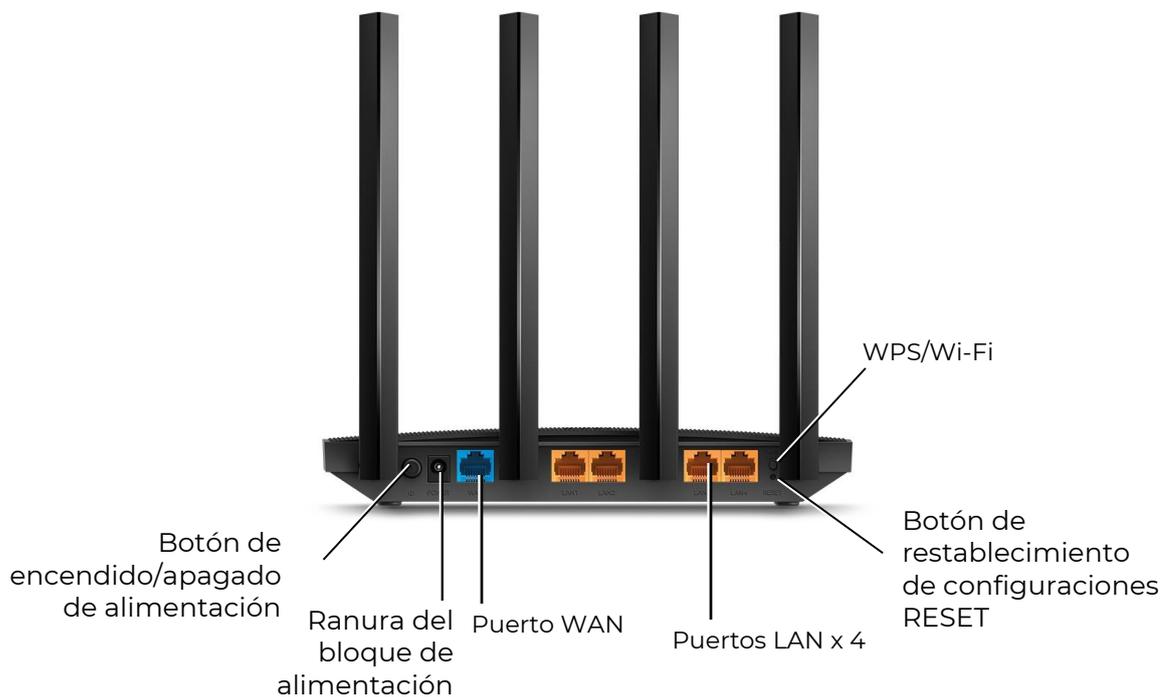
Aspecto exterior del enrutador

El enrutador está equipado con el bloque exterior de alimentación (12 V, 1 A (EU Version) o 12 V, 1,5 A (US Version)) y cable RJ45 Ethernet.

- ⚠ **¡Atención! Al utilizar para el trabajo el enrutador de fuente portátil de alimentación (Power Bank) es necesario que la tensión de salida corresponda a la tensión nominal de alimentación que es 12 V.**
- ⚠ **No utilice el adaptador de corriente del enrutador para cargar las baterías del equipo de lasertag!**

En el lado de montaje del enrutador están situados:

- botón de encendido/apagado de alimentación;
- ranura de conexión del bloque de alimentación;
- WAN – puerto para conectar el cable del proveedor;
- LAN1...LAN4 – cuatro puertos para conectar al enrutador de otros dispositivos, sin indicadores;
- botón WPS/Wi-Fi – para la conexión/desconexión simplificada de dispositivos a la red Wi-Fi del enrutador;
- botón RESET – restablecimiento de configuraciones del enrutador hasta las configuraciones de fábrica.



Aspecto exterior del enrutador del lado de montaje

! El dispositivo se suministra totalmente ajustado para el trabajo con software y equipo de lasertag fabricado por la compañía y no requiere cambios adicionales.

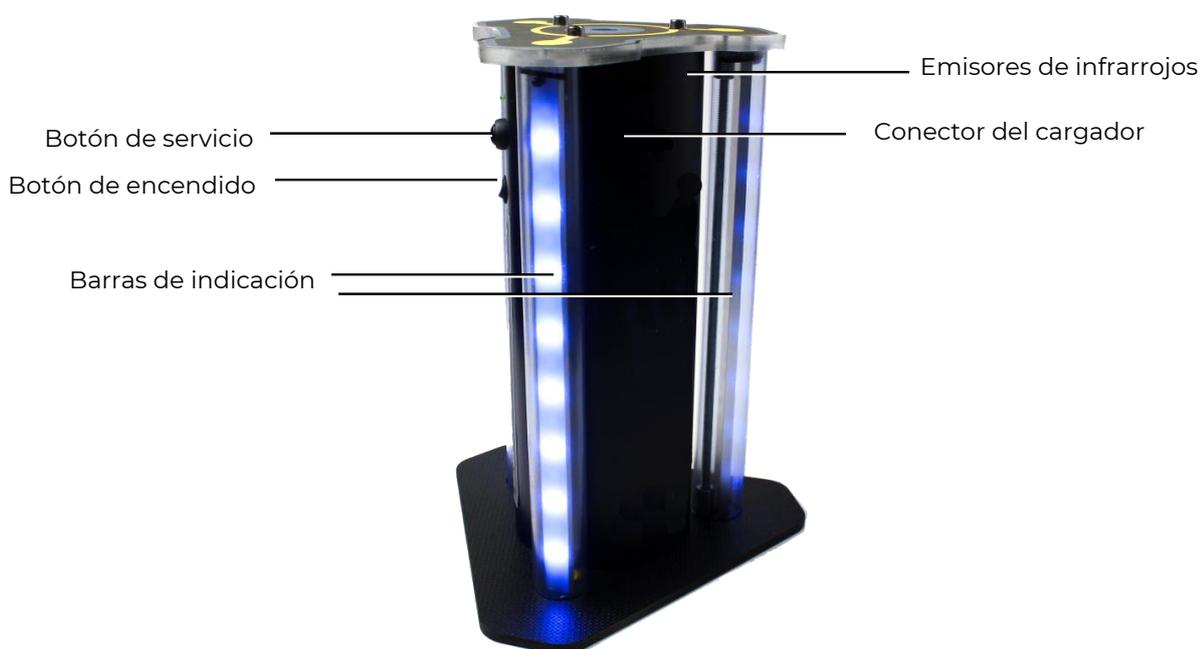
La configuración de la red Wi-Fi se describe en el capítulo 9 de este manual.

5. Punto de control Smart

El Punto de control Smart (PCs) es un dispositivo adicional que permite implementar uno de los escenarios más interesantes en la lasertag arena: "Captura del punto de control". Una característica distintiva de este punto de control es la presencia de 3 barras de indicadores que muestran el grado de captura de cada equipo, así como 5 modos que permiten fijar la captura tanto en tiempo como en disparos.

La captura se realiza mediante impulsos de rayos infrarrojos dirigidos desde el bláster hacia la zona del punto de impacto. El receptor está ubicado en la parte interna inferior del dispositivo, por lo que el emisor debe colocarse verticalmente con respecto al plano de la base del punto de control.

El dispositivo funciona con baterías de iones de litio (de 7,4 V, con capacidad total de 5200 mAh) ubicadas en la carcasa. Las baterías se cargan desde la red eléctrica utilizando un cargador estándar con un voltaje de salida de 8.4 V y una corriente de carga máxima de 2 A.



Apariencia del Punto de control Smart

El dispositivo consta de la base y la carcasa, en el exterior de la cual hay tres barras con 16 LED en cada una. En la carcasa se encuentran el conector para el cargador, el botón de servicio y el botón de encendido. En la cubierta superior de la carcasa hay tres emisoros de IR y 3 más en la parte superior de la carcasa, en los tres lados de la carcasa que da un efecto circular en los conjuntos de jugadores. Dentro de la carcasa hay una placa electrónica con un receptor de infrarrojos, un altavoz y baterías.

El objetivo del Punto de control es fijar su "captura" por parte de jugadores de diferentes equipos, resumir el tiempo total de captura o el número de impactos en el receptor infrarrojo del Punto de control y determinar el ganador.

Los parámetros del dispositivo se configuran y controlan en el software Lasertag Operator a través de Wi-Fi (capítulo 9.3.3 de este manual).

El Punto de control Smart tiene tres modos de funcionamiento: en espera, juego y servicio.

Modo de espera

Cuando se enciende, el punto de control pasa al modo de espera. En las barras, se iluminan dos LED centrales con el color del modo actual del Punto de control. En este modo, se puede ver el grado de carga de la batería. Para hacer esto, presione y suelte brevemente el botón de servicio. La cantidad de LED que brillan en púrpura durante varios segundos indicará la carga de la batería: 16 LED - 100%, 8 - 50%, etc.

Modo de juego

El punto de control puede funcionar en 5 modos de visualización ("Captura por tiempo"; "Capturar por disparos"; "Tira y afloja"; "Captura triple" y "Subir la bandera"), cada uno de los cuales está configurado por el número de disparos o por el tiempo de retención del Punto de control, necesarios para determinar el ganador de la ronda. La indicación de los ajustes se lleva a cabo mediante el brillo de 10 LED centrales. El color de su brillo corresponde a un cierto modo, que se muestra en una etiqueta colocada en el dispositivo.

En los modos de captura por tiempo, puede configurar el temporizador en 1, 2, 4, 5, 7, 10, 15, 20 y 30 minutos.

En los modos de captura por disparos, el número de impactos en el receptor del dispositivo se establece de 50 a 500 con intervalos de 50.



Modo "Captura por tiempo"

Participan 2-4 equipos.

Este es un modo "clásico". En el primer disparo al sensor del Punto de control, se iluminan los LED inferiores de las barras indicadoras con el color del equipo del jugador que impactó y se enciende el temporizador del equipo que capturó el Punto de control. Si al mismo tiempo otro equipo no lo recaptura, secuencialmente se encenderán los LED de abajo hacia arriba indicando el nivel de captura. La iluminación de cada LED corresponde a 1/16 del tiempo de retención establecido.

Cuando otro equipo captura el Punto de control, se inicia el temporizador del nuevo equipo y la barra de LED del color correspondiente comienza a mostrar el nivel de su captura. El temporizador del equipo anterior se detiene, pero no se restablece, y reanuda su trabajo después de que este equipo nuevamente captura el punto de Control.

Después de que el temporizador de cualquiera de los equipos que participan en la ronda alcanza el tiempo establecido (los LED se iluminan hasta el nivel superior), el punto de Control reproduce una señal de sonido y parpadea en el color del equipo ganador.



Modo "Captura por disparos"

Participan 2-4 equipos.

Se diferencia del modo anterior en que la captura se lleva a cabo no por tiempo de retención, sino por número de disparos realizados por los jugadores en el receptor del punto de control. Además, para que los jugadores no se detengan cerca del Punto de Control, durante el juego con este escenario, el dispositivo emite constantemente el comando "Radiación". Al mismo tiempo, cada 5 segundos, a los jugadores ubicados en la zona de influencia de los emisores de infrarrojos del dispositivo les serán quitadas unidades de salud.

Si es necesario, esta función se puede deshabilitar en el programa.

En el primer impacto, los LED inferiores de todas las barras se iluminan con el color del equipo del jugador que impactó. En impactos posteriores, los LED llenarán secuencialmente las barras de abajo hacia arriba con el múltiplo del valor de captura establecido. Por ejemplo, si el valor de configuración se establece en 100 impactos, entonces la iluminación de cada LED corresponderá a $100/16 = 6$ impactos.

Cuando los jugadores de otros equipos impactan en el receptor del punto de control, los LED indicarán el grado de captura de estos equipos con el color correspondiente. Al mismo tiempo, el nivel alcanzado de los equipos restantes no se pierde.

Cuando un equipo alcanza el valor de impactos establecidos, el punto de Control reproduce una señal de sonido y comienza a parpadear con el color del equipo ganador.



Modo "Tira y afloja"

Participan 2 equipos. Captura por tiempo.

Se diferencia en que la indicación del grado de captura se realiza para dos equipos en tiempo real simultáneamente en las tres barras indicadoras, como si desplacen uno a otro verticalmente.

Cuando el primer equipo captura un punto, su temporizador se enciende y los 8 LED inferiores se iluminan inmediatamente con el color de este equipo. Al mismo tiempo, pulsarán, y hasta que el punto sea capturado por otro equipo, la luz se elevará gradualmente. El segundo equipo enciende la parte superior de la barra con su impacto, y ahora los indicadores de su color "desplazarán hacia abajo" a los LED del segundo equipo. El brillo de cada LED corresponde a 1/16 del tiempo de retención establecido.

Cuando todos los LED se encienden en el mismo color, el punto de control reproduce una señal de sonido y comienza a parpadear en el color del equipo ganador.



Modo "Captura triple".

Participan 2-3 equipos. Captura por tiempo.

Se diferencia en que la indicación del grado de captura del punto de control se realiza en tiempo real para cada uno de los equipos en diferentes barras indicadoras. Permite controlar permanentemente el grado de captura del punto por los adversarios.

Después del primer impacto, el temporizador del equipo que captura se enciende y el LED inferior de una de las barras indicadoras comienza a parpadear suavemente con el color de este equipo. A medida que el temporizador funciona, los LED se iluminarán de abajo hacia arriba, cada uno de los cuales corresponderá a 1/16 del tiempo de retención establecido. Después de que un jugador de otro equipo impacta, comienzan a encenderse y parpadear suavemente de abajo hacia arriba los LED de la segunda barra indicadora. El temporizador del equipo anterior se detiene, pero no se restablece, y reanuda su trabajo después de que este equipo nuevamente captura el punto de control. Los LED de esta barra dejan de parpadear y permanecen encendidos al nivel alcanzado. De manera similar ocurre después que el tercer equipo impacta en el Punto de control. El punto no responde al cuarto equipo.

Después de que todos los LED de una de las barras indicadoras se iluminan, el punto de control reproduce una señal de sonido y comienza a parpadear con el color del equipo ganador.

También puede usar este modo para dos equipos, pero debe establecer el Punto de control para que las barras de los equipos participantes sean visibles, por ejemplo, cerca de una pared.



Modo "Izar la bandera"

Participan dos equipos están. Captura por disparos.

Se diferencia en que la captura se realiza mediante disparos, y la indicación del grado de captura se realiza simultáneamente en todas las barras indicadoras de acuerdo con el principio "Izar la bandera".

Después del primer disparo, el LED inferior se ilumina con el color del equipo del jugador. Al alcanzar el número de disparos igual a 1/16 del parámetro de captura establecido, los LED se iluminan secuencialmente hacia arriba. Si el segundo equipo "recaptura", los LED

del color del equipo anterior comenzarán a apagarse secuencialmente (se “baja la bandera” del primer equipo) y luego se iluminará el color del equipo que captura de nuevo (se “iza la bandera” del segundo equipo).

Además, como en el modo "Captura por disparos", durante el juego, los emisores de IR del dispositivo emiten el comando "Radiación" y a los jugadores que se encuentran en la zona de influencia de los emisores les serán quitadas unidades de salud.

El ganador es el equipo que primero “Iza la bandera / la barra de LED de su color. En este caso el Punto de control emite un pitido y muestra el color del equipo ganador.

Modo de servicio

La placa de control del punto de control está equipada con un módulo Wi-Fi. Gracias a esto, es posible actualizar el microcontrolador del dispositivo "por aire". La necesidad de esto surge cuando se actualiza el firmware (se planea aumentar el número de modos de punto mínimo hasta 10), así como restaurar el actual.

La transición al modo de servicio se lleva a cabo encendiendo el dispositivo con el botón de servicio presionado.

La transición a este modo se indicará mediante un indicador de encendido parpadeante sobre el botón de encendido.

Debido a la transición a un nuevo protocolo de transferencia de datos en el Punto de control, la actualización del firmware solo es posible de forma remota. Para implementarlo es necesario contactar con el soporte técnico de la compañía. <https://lasertag.net/support/>



6. Estación SIRIUS

La estación SIRIUS es un dispositivo adicional que, gracias a sus capacidades, le permite crear una gran cantidad de escenarios interesantes de láser tag. Las características distintivas de la estación son 8 modos de juego, un panel de visualización, un sensor táctil y una carcasa futurista con iluminación lateral



Estación SIRIUS

Fuente de alimentación: red de 220 V a través de una unidad de fuente de alimentación (8.4 V 1 A) o una batería de 7.4 V 2600 mAh. Sonido: zumbador.

El dispositivo se activa (efecto en los kits de jugadores) de tres maneras, dependiendo del modo: disparando al dispositivo (modos Bonificación y Bandera), automáticamente por temporizador (otros modos) y de forma forzada: cuando se cubre brevemente la carcasa con la palma de la mano, el sensor táctil se activa (modos de "Botiquín de primeros auxilios," Renacimiento "y" Arsenal ").

Alcance con visibilidad directa: 5-7 metros.

Tiempo de espera

En modo de espera (antes del inicio del juego y al final del mismo), cuando se establece la conexión con el servidor, los LED de la estación se iluminan y se apagan alternativamente en diferentes colores.

Modo de juego

Cuando comienza el juego, el dispositivo comienza a funcionar inmediatamente en el modo seleccionado con la configuración especificada en el programa (la frecuencia de los comandos emitidos, el impacto en los jugadores de ciertos equipos, el número de disparos para la desactivación, etc.). La indicación corresponderá al modo.

En la versión actual, la estación SIRIUS puede operar en ocho modos de juego: "Renacimiento", "Radiación", "Botiquín de primeros auxilios", "Arsenal", "Aleatorio", "Bonificación", "Base" y "Bandera".



En el modo "Renacimiento", los cuatro LED centrales parpadean constantemente en el color del equipo en el que está actuando el dispositivo (si los LED están iluminados en cuatro colores, revive a todos). El círculo exterior de LED en este modo, realizan la función de temporizador: los LED configurados en el programa en secuencia de tiempo se encienden a la izquierda en blanco. Después de que se enciende el octavo LED, el dispositivo se activa y revive a los jugadores (restaura el valor inicial de las unidades de salud y municiones). La activación se indica mediante el parpadeo frecuente de todos los LED en púrpura. Luego el temporizador comienza nuevamente y el ciclo se repite.

El dispositivo se puede desactivar disparándole el número de veces configurado en el programa. Esto lo pueden hacer los jugadores del equipo que no es afectado por el dispositivo en este escenario. Si se establece en "Afectar a todos", los jugadores de todos los equipos pueden desactivarlo. La estación reacciona a los impactos en el receptor IR mediante el parpadeo frecuente de todos los LED en azul. Durante el período de autorestauración, los indicadores centrales parpadean periódicamente, mientras que los externos muestran el temporizador de cuenta regresiva.



Gracias al sensor incorporado se puede activar el comando "Renacimiento" de manera forzosa sin esperar la respuesta del temporizador - tocando brevemente con la mano la caja de dispositivo.

El modo se usa en escenarios con un número limitado de unidades de salud y renacimiento automático desactivado. Una de las opciones es instalar un SIRIUS en cada una de las bases de los equipos, configurado previamente para que afecte a un equipo específico. Cabe señalar que el dispositivo revive solo aquellos jugadores cuyos kits tienen 0 unidades de salud, es decir solo los "muertos". El resto cuando la estación está activa, llena sólo la última tienda.



"Radiación": los LED internos y externos parpadean en amarillo rotando contra las agujas del reloj. La activación (al jugador se le quitan el número de unidades de salud establecidas en el programa) se acompaña con parpadeo frecuente de todos los LED en color púrpura.



También se puede desactivar la estación SIRIUS en modo "Radiación" como en modo Renacimiento, y poner el dispositivo en pausa lo que puede hacer el equipo en el cual influye la estación o todos si se ha puesto "Influir en todos".

El dispositivo en este modo puede usarse como una anomalía que protegerá, por ejemplo, de un artefacto o aproximaciones a la base, si se selecciona un efecto selectivo en un equipo específico.



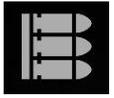
Modo "Botiquín de primeros auxilios": los 4 LED centrales y más cercanos del círculo exterior forman una imagen de una cruz del color del equipo en el que actúa el dispositivo. La cruz se ilumina cíclicamente y se apaga. El círculo exterior de los LED también sirven como temporizador: los LED configurados en el programa por frecuencia de tiempo se encienden en sentido contrario a las agujas del reloj. Después de que se enciende el octavo, el dispositivo se activa y repone el número de unidades de salud a los jugadores, establecidas en el programa. Al mismo tiempo, todos los LED parpadean en violeta. Luego el temporizador comienza nuevamente y el ciclo se repite.



Podrá activar forzosamente el comando "Botiquín" sin esperar la respuesta del temporizador - tocando brevemente con la mano la caja del dispositivo.

Al igual que en los modos anteriores, en el "Botiquín de primeros auxilios" es posible detener temporalmente la distribución, después de impactar en ella un cierto número de veces establecidas en el escenario por jugadores que no son afectados por el dispositivo (con el parámetro "Afectar a todos" – pueden todos los jugadores).

El modo se puede usar para reponer las unidades de salud de los jugadores "heridos" (pero no más que el valor establecido al comienzo del juego), y puede también configurarse para "curar" solo un equipo o a todos.



Modo "Arsenal": Los tres LED adyacentes del círculo exterior y uno central adyacente forman un sector de color azul que gira en sentido contrario a las agujas del reloj. En el momento de la activación, el dispositivo agrega al jugador la cantidad de cartuchos o cargadores configurados en el programa (pero no más que el valor inicial), que se acompaña del parpadeo frecuente de todos los LED en púrpura.

Igual que en el modo "Botiquín" en el modo "Arsenal" está disponible la posibilidad de activar forzosamente tocando con la mano la caja del dispositivo.

En este modo no existe la posibilidad de ajustar la selectividad de distribución de munición por equipos pero podrá ajustar la distribución de cartuchos o cargadores y su número. Como en los modos anteriores podrá desactivar la estación.

El uso del modo Arsenal es conveniente en escenarios con munición limitada: el dispositivo se puede instalar en las bases (por ejemplo, estableciendo el número máximo de "vidas" a los kits, pero solo un cargador) o en zonas separadas reponer municiones.



Modo "Aleatorio": los 4 LED centrales realizan la función de temporizador configurados en el programa con frecuencia de tiempo uno por uno se iluminan en sentido contrario a las agujas del reloj. Los LED en el círculo exterior parpadean aleatoriamente en diferentes colores. Al afectar a los jugadores, todos los LED parpadean intermitentemente en color púrpura.

En este modo, el efecto también siempre ocurre en jugadores de todos los equipos.

Ya que en la activación en orden accidental se da uno de los comandos: "Duplicar vidas", "Arsenal" (se carga completamente el cargador) o "Radiación" (se retiran unidades de salud) podrá usar la estación SIRIUS en modo "Accidental" en los escenarios con zonas anómalas - el elemento de imprevisibilidad agregará el interés al juego.



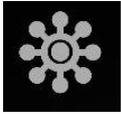
Modo "Base": la indicación es similar al modo "Renacimiento", es decir Si la base es roja, los LED centrales se iluminan en rojo, pero no parpadean como en el Renacimiento, sino que brillan constantemente. El círculo exterior en blanco también muestra el temporizador. Cuando se emiten comandos, todos los LED parpadean rápidamente en color violeta.

Cuando se activa, el dispositivo emite dos comandos a la vez: "Renacimiento" y "Radiación". Además, el impacto en los equipos se realiza de diferentes maneras: si el equipo rojo se selecciona en el programa como "dueño" de la base, entonces solo los jugadores de este equipo renacerán y el comando "Radiación" actuará en los otros equipos. Como en el modo "Renacimiento", SIRIUS en el modo "Base" revive solo a los jugadores "muertos". Si el jugador tiene unidades de salud, la estación vuelve a llenar sólo la última tienda.



Para desactivar una base extraña, es necesario disparar un cierto número de veces configurado en el escenario. Los impactos se indican mediante el parpadeo frecuente de todos los LED en azul. Después de la desactivación, los LED parpadean, mientras que los externos muestran un temporizador de cuenta regresiva hasta la autore restauración.

El modo "Base" es uno de los más populares en los juegos de lasertag . A juzgar por el nombre, el dispositivo en este modo se instala en las bases de los equipos en escenarios con una cantidad limitada de "salud" y municiones. Además, se protege de la desactivación por parte de jugadores rivales.



Modo "Bonus". La indicación en el modo "Bonus" es la siguiente: el círculo exterior de los LED brilla en un arco iris en el sentido de las agujas del reloj, los del centro no brillan. El modo difiere de otros en que no hay distribución automática. El impacto en el jugador (multiplica las unidades de salud) ocurre solo después de un disparo en el dispositivo. La distribución se acompaña de parpadeos frecuentes de todos los LED con el color del equipo del jugador que dispara.

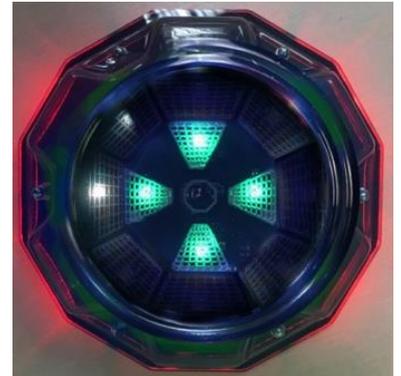


Los bonos se distribuyen a todos los jugadores, independientemente del color del equipo.

En el programa, puede establecer un número limitado de distribuciones de bonos, después de lo cual el dispositivo se detiene y después del tiempo establecido en el programa, reanuda su trabajo. Durante la inactividad, solo los LED centrales brillan con un arco iris.



Modo "Bandera": la esencia de este modo es la siguiente. El kit del jugador tiene un nuevo estado: "Abanderado". Él surge, después que, durante el juego según el escenario de esta serie, el jugador a corta distancia impacta en el SIRIUS del equipo contrario. En este caso, el dispositivo envía una señal infrarroja codificada al kit del jugador que dispara, que debe ser recibida por los sensores de impacto del chaleco o del bláster (señal sonora de "Bandera capturada"). Una vez que el jugador se convierte en abanderado, su tarea principal es entregar ileso la bandera virtual a su base. El procedimiento para entregar la bandera es el mismo: hay que disparar al SIRIUS de su equipo hasta recibir la confirmación de "Bandera aceptada".



Cada uno de los SIRIUS genera una bandera virtual para su equipo. En este caso, los LED centrales de los dispositivos se iluminan con el color del equipo y el LED blanco "gira" en el sentido de las agujas del reloj a lo largo del círculo exterior. En paralelo, los dispositivos distribuyen cada 60 segundos el comando de protocolo "Renacimiento" a través del canal de infrarrojos y restablecen los ajustes iniciales del kit a los jugadores desactivados, a quien pertenece la estación.

Después de entregar la bandera, la configuración de roles del jugador vuelven al ajuste preestablecido inicial. El juego termina cuando uno de los equipos cumple la condición de finalización del juego.

El dispositivo se configura y controla desde el software Lasertag Operator a través de un canal Wi-Fi: Menú Escenarios/Configuración/pestaña Dispositivos complementarios/Agregar SIRIUS/Configuración (consulte el capítulo 9.3.3 de este manual).

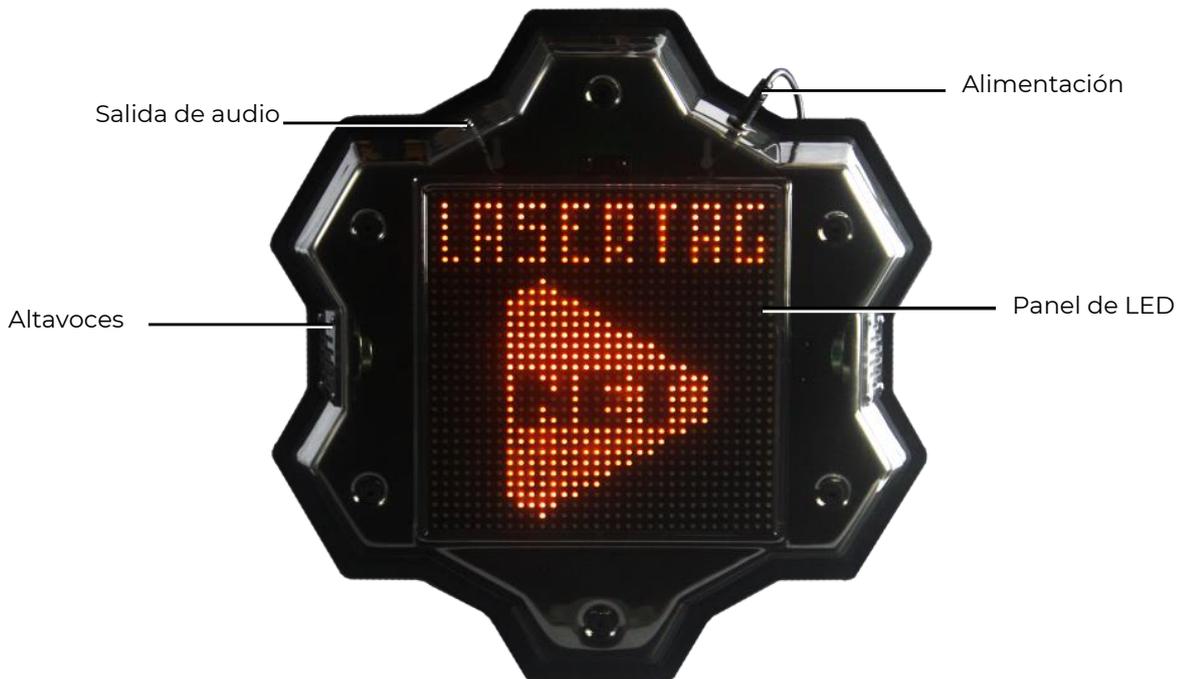
Debido a la transición a un nuevo protocolo de transferencia de datos en la SIRIUS, la actualización del firmware solo es posible en modo remoto. Para implementarlo es necesario contactar con el soporte técnico de la compañía.
<https://lasertag.net/support/>



7. Multiestación

Multiestación (MS) – Dispositivo adicional multifuncional para jugar lasertag, que permite expandir significativamente la lista de posibles escenarios.

La principal ventaja del dispositivo es la presencia de una pantalla de panel LED (192x192 mm, 1024 píxeles), que muestra claramente en qué modo se activa la estación. Además, gracias a un diseño futurista, animación interactiva e iluminación lateral, la Multistation agrega colorido y entretenimiento a los juegos y se convierte en un adorno de cualquier plataforma.



Elementos externos de la multiestación

Fuente de alimentación: red de 220 V a través de una unidad de alimentación de 8.4 V 2 A.

Sonido: altavoces incorporados + salida de audio

La multiestación es inherentemente un desarrollo del Punto Universal. Pero además de los estándares, adquirió las funciones de Punto de Control, Bomba Electrónica y Base de Comando.

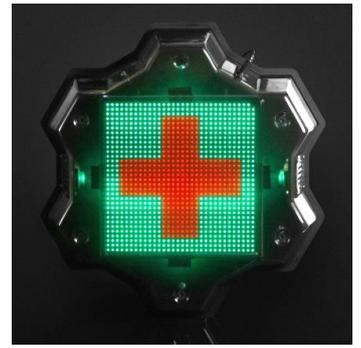
En la versión actual, la Multistation puede funcionar en siete modos: Kit de primeros auxilios, Arsenal, Renacimiento, Bomba, Punto de control, Radiación y Base.

Cuando comienza la ronda del juego, en la pantalla LED de la Multiestación, en lugar del logotipo de la compañía, aparece una imagen que muestra en qué modo se encuentra el dispositivo. Además, la pantalla, como el dispositivo en sí, es interactiva y puede responder a las acciones de los jugadores.



En el modo de botiquín de primeros auxilios, las unidades de salud se distribuyen por el canal IR con el intervalo establecido en la configuración. Además, en el momento de la activación, en la pantalla cambia a la imagen de cruz roja.

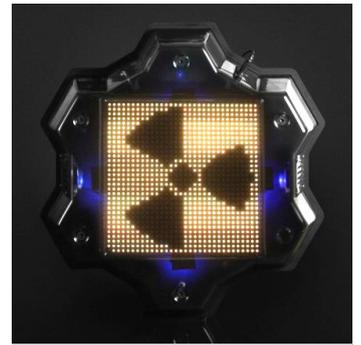
En el programa, puede establecer un parámetro cuando el efecto se realiza a uno, dos o a todos los equipos. El modo se usa en escenarios de supervivencia con un número limitado de unidades de salud



En el modo "Radiación", a intervalos dados, se quitan las unidades de salud. Al mismo tiempo, la señal de radiación estándar gira en la pantalla.

También en este modo, puede establecer qué comandos afecta el dispositivo – a uno o a todos.

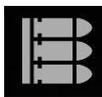
En este modo, la Multiestación se utiliza mejor en escenarios con artefactos.



En el modo "Renacimiento", la Multi-estación restaura el número de unidades de salud y municiones del kit al estado inicial.

Actúa, solo si al jugador en este momento no le quedan unidades de salud. A "Vivo" repone la última tienda. En el momento de la activación, en la pantalla parpadea la silueta de una persona. Al igual que en los modos anteriores, puede elegir a qué jugadores de equipos revivirá el dispositivo.

El modo se usa en muchos escenarios con un suministro limitado de unidades de salud y municiones.



En el modo Arsenal, los cartuchos o clips se pueden reponer de una de las formas: esperando la distribución automática o disparando desde el bláster al dispositivo (está configurado). Al mismo tiempo, en en la imagen que se muestra en la pantalla, el cartucho superior es, por así decirlo, enviado a la cámara, y los dos inferiores se ponen en su lugar. Podrá elegir en el programa la agregación de cartuchos o cargadores y su número.

El modo se usa en escenarios de supervivencia con munición limitada.



El modo "Bomba" le permite realizar escenarios que se asemejan a uno de los episodios del juego de computadora "Counter-Strike". A saber, "Colocar la bomba". A partir de la versión de firmware de la Multi-estación MS_v2.1.14, el modo funciona en un nuevo formato.

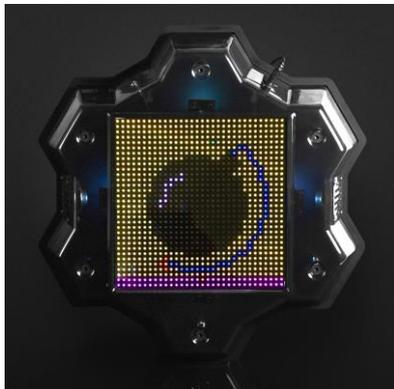
Inicialmente, los jugadores se dividen en dos equipos: los minadores que instalan la bomba y zapadores que deben desactivarla.

El escenario simplificado de juego usando la Multiestación en el modo "Bomba" es el siguiente:

- El equipo de mineros con disparos, cuyo número se establece en el programa, coloca bomba. El equipo de zapadores en este momento trata de evitar esto, eliminando a los jugadores del equipo de minadores. La dinámica de la instalación se puede observar en la escala progresiva en la parte inferior de la pantalla de la multiestación. Además, en este momento el dispositivo no responde a los disparos de los zapadores.



- Si la instalación no se completó durante la ronda de juego o la bomba no tuvo tiempo de explotar, la victoria se otorga al equipo de zapadores.
- Si los minadores colocaron la bomba, el altavoces de la Multiestación informa: "La bomba fue colocada" y comienza el temporizador, que se muestra gráficamente en la pantalla como una mecha encendida de una vieja granada. La "mecha" se enciende en proporción al tiempo establecido en el "Mecanismo de tiempo". Ahora las tareas de los equipos se vuelven diametralmente opuestas: el equipo de zapadores debe desactivar la bomba con disparos al dispositivo durante trabaja el temporizador (el control también se lleva a cabo mediante las dos filas inferiores de LED de la pantalla), y los minadores deben contrarrestar esto eliminando a los oponentes. En consecuencia, en este momento la estación no responde a los disparos de los minadores.
- En adelante hay dos opciones. O los zapadores tienen tiempo para desactivar la bomba, y vuelve a su estado original: suena el mensaje de sonido "La bomba ha sido desactivada/"Bomb has been defused", y en la pantalla reaparece el anillo y la cruz. O la bomba explota.



Uno de los dispositivos complementarios de lasertag más populares es el "Punto de control". La multiestación puede funcionar en este modo. Pero la funcionalidad del dispositivo como tal tiene en cuenta los detalles de lasertag arena.

Cuando comienza la ronda, aparece un anillo blanco en la pantalla. Cuando el rayo láser impacta el dispositivo, aparece un círculo del color del equipo del jugador en el centro de la pantalla. En los impactos posteriores de jugadores del mismo equipo, el círculo aumentará. La dinámica de crecimiento del círculo corresponde al valor "Número de disparos para la activación / desactivación" establecido en el programa, es decir si se establecen 100 unidades, el círculo se llenará después de 100 disparos, si es 20, después de 20.



Si un jugador de otro equipo impacta al dispositivo, aparece un círculo del color del segundo equipo en el centro (el círculo del primer equipo no se reestablece) y con los disparos posteriores, el círculo del nuevo equipo comienza a aumentar de tamaño.

La tarea de los jugadores es ser el primero en llenar todo el círculo con el color de su equipo, después de lo cual el punto se considera capturado y solo después de esto, los puntos se otorgarán al equipo que captura (1 punto por 1 segundo de retención).

Después de la captura, la tarea de los jugadores de los otros equipos es recapturar el punto. Al disparar al dispositivo, llenan el círculo con su color y los jugadores del equipo que lo tiene capturado, por disparos, lo reducen. Sin embargo, si el otro equipo captura el punto, los puntos ya comienzan a acumularse a ellos.

Para evitar que los jugadores se acumulen cerca de la multiestación que funciona en el modo "Punto de control", puede establecerse el parámetro "Radiación" en el programa (el período de distribución y el daño causado también se establecen en el programa).

Este modo se puede utilizar en escenarios con la condición de finalización "Límite de puntos para el equipo" (Menú del Escenario / Pestaña del Escenarios / Condiciones de finalización del juego / Límite de puntos para el equipo). En este caso, el juego termina antes de lo programado con la victoria del equipo que reúne el número de puntos establecido, y la imagen de la copa en el color del equipo ganador se muestra en la pantalla.

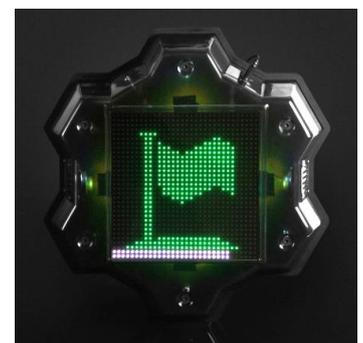
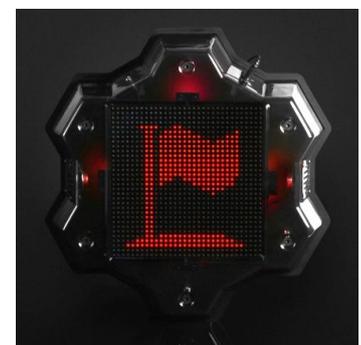
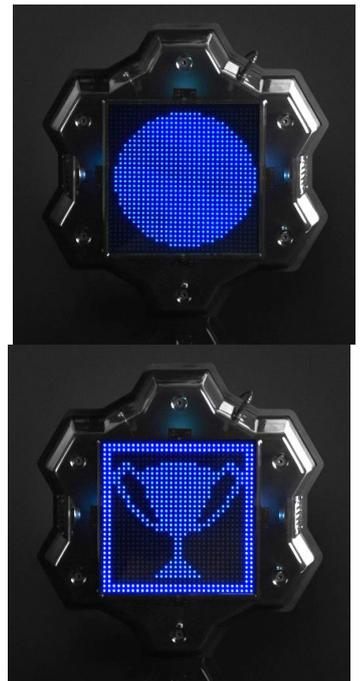
Si el parámetro de terminación anticipada no está activado y el juego termina por tiempo, el ganador es el equipo que anotó la mayor cantidad de puntos en este momento. Si dos o más equipos tienen puntos iguales, la victoria se otorga al equipo que tiene capturado el punto cuando se detiene el temporizador del juego.



El modo "Base" apareció en la lista de modos de dispositivo adicionales relativamente hace poco. Su principal diferencia es el renacimiento y la eliminación por radiación selectiva de jugadores de equipos de diferentes colores. También es posible destruir (desactivar) la base del oponente.

Después de que comienza el escenario, aparece la imagen de una bandera ondeando del color del equipo en la pantalla de la Multiestación. Los LED de iluminación lateral también brillan en el mismo color. En los intervalos de tiempo establecidos en el programa, el dispositivo distribuye el comando "Renacimiento" a través del canal IR, que restaura los valores iniciales de las unidades de salud y municiones de los jugadores de su equipo (no afecta a los "vivos", solo se rellena la última tienda). Con la misma frecuencia, la Base distribuye el comando "Radiación", que actúa sobre los jugadores rivales. Con estas actividades, la imagen correspondiente aparece brevemente.

Para destruir la base del oponente, debe disparar al dispositivo la cantidad de veces establecido en la configuración del escenario. En este caso, la barra blanca en la parte inferior de la pantalla mostrará gráficamente el grado de destrucción. Después de que la barra alcanza el borde derecho, se muestra una animación de explosión en la pantalla y aparece la bandera tachada. Desde este momento, la base está inactiva.



Si en el escenario está habilitado el parámetro "Base capturada (veces)" (Menú del Escenario / Pestaña del Escenario / Condiciones de finalización del juego / Base capturada (veces), el juego termina antes de lo programado con la victoria del equipo que captura la base del oponente el número de veces establecido en el programa.



Si este parámetro está deshabilitado, luego del tiempo establecido en la configuración "Tiempo de inactividad" (Menú del Escenario / Pestaña de Accesorios / Configuración de la MS / Base / Tiempo de inactividad) la base se auto restablecerá.

El modo "Base" se puede usar en cualquier escenario con un número limitado de unidades de salud y municiones.

El dispositivo se controla desde el programa de computación Lasertag.Net Operator a través de Wi-Fi. La configuración de la Multiestación se describe en el capítulo 9.3.3 de este manual.

Debido a la transición a un nuevo protocolo de transferencia de datos en la Multiestación, la actualización del firmware solo es posible en modo remoto. Para implementarlo es necesario contactar con el soporte técnico de la compañía <https://lasertag.net/support/>



8. Bomba lasertag Supernova

La bomba lasertag SUPERNOVA es un dispositivo complementario que permite realizar en el lasertag los escenarios con instalación y remoción de “sustancia explosiva con mecanismo de reloj” incluso el escenario “Puesta de bomba” del juego de ordenador Counter Strike.

El dispositivo consiste en dos partes:

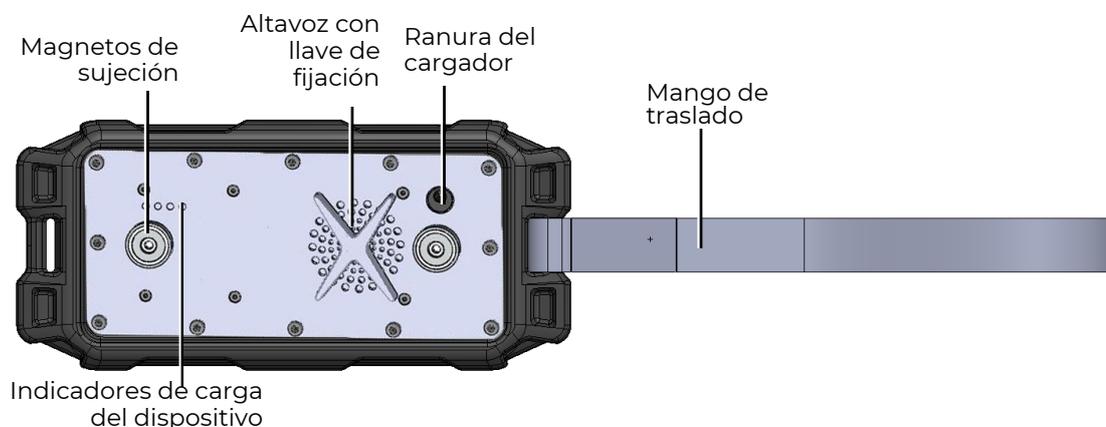
- Bomba portátil;
- Plataforma NFC fija (como mínimo 2 pzs.)

La activación/desactivación de bomba se realiza sólo al encontrarse en la plataforma. El número de plataformas podrá ser más del número de bombas y pueden ponerse en diferentes sitios de la plataforma.



Componentes de bomba lasertag

La bomba portátil representa un dispositivo que tiene la caja plástica encuadrada con elastómero termoplástico espumado. La bomba tiene la alimentación autónoma de los acumuladores incorporados, altavoz, ranura de cargador, botón de mando, temporizador electrónico y mando de traslado. La placa electrónica está equipada con módulo Wi-Fi para contactar con el servidor y módulo NFC para contactar con la plataforma.



Bomba portátil. Vista por detrás

La plataforma fija está equipada con agujeros de sujeción especiales para instalarse en las superficies verticales u horizontales de la plataforma de juego. El humdimiento en la caja de la plataforma y magnetos incorporados permiten fijar seguramente la bomba en caso de su instalación. También la plataforma tiene montada la tarjeta (etiqueta) NFC que identifica el lugar de puesta de la bomba.

El encendido de la bomba se realiza apretando el botón de mando a unos 3 segundos. Una vez encendido el dispositivo irá al modo “Fuera del juego” y en el tablero digital se visualizará la indicación suavemente parpadeante como segmentos horizontales con dos puntos en el centro: «--:--».



En modo fuera de juego hay posibilidad de saber la carga de acumuladores incorporados - al pulsar a 1 segundo del botón de mando se activarán cuatro LEDs blancos situados en el lado posterior de la caja del dispositivo. La iluminación de 4 diodos corresponde a la carga de más del 75%. Al cargar del 50% al 74% se iluminan 3 LEDs. Del 25 al 49% - 2 LEDs. El parpadeo de un indicador visualiza el valor crítico es menos del 24%.

El apagado en los modos “Fuera del juego”, “Bomba desactivada”, “Bomba explotada”, “De servicio” se realiza apretando el botón de mando a unos 2-3 segundos hasta aparecer en la pantalla la inscripción “OFF”.



En modo de juego para apagar la alimentación debe pulsar y mantener el botón durante 90 segundos. Si suelta el botón durante este tiempo el progreso será restablecido y para apagar deberá volver a pulsar el botón a 90 segundos.

Antes del juego las plataformas NFC fijas se instalan en diferentes lugares del terreno de juego, y los jugadores se dividen en dos equipos:

- minadores (o terroristas como en el juego Counter Strike) por omisión es el equipo de rojos;
- zapadores (Fuerzas especiales), por omisión - el equipo azul.

Una vez agregado el dispositivo en el programa Lasertag Operator (debe visualizarse en la pestaña “Dispositivos adicionales” del menú principal del programa) la Bomba pasará al modo “Jugando” que se indica en el cuadrante del temporizador de la bomba con bandas móviles en sentido horario.



La bomba se transmite a uno de los jugadores del equipo de minadores y se da el inicio de la ronda.

La tarea de minadores es instalar la bomba en una de las plataformas.

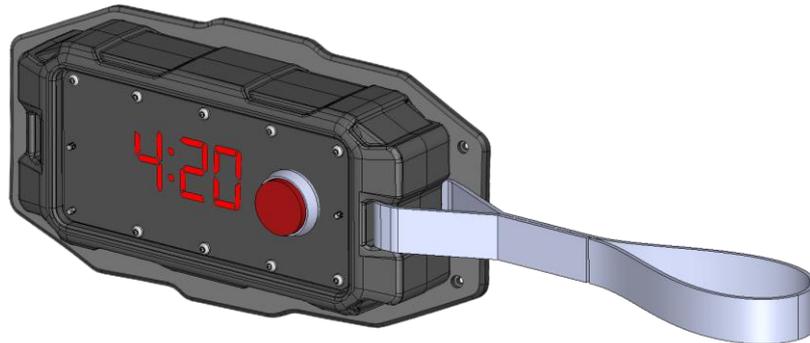
La tarea de zapadores es impedir a la instalación y en caso de poner la bomba neutralizarla antes de su explosión.

La puesta de la bomba se realiza en la siguiente sucesión:

1. Después de que el jugador con bomba que todavía tiene unidades de salud consiga acercarse al punto de instalación - una de las plataformas fijas (al plante

como se llama en el CS) deberá meter la bomba portátil en su ranura (el botón debe estar situado a la derecha).

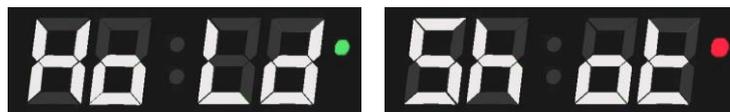
2. El dispositivo irá al modo "Bomba instalada" - en el panel empiezan a parpadear números que muestran el tiempo a que está ajustado el temporizador. El mecanismo de reloj se ajusta en la correspondiente sección del programa Lasertag Operator (Configuraciones de escenario/Dispositivos complementarios/Configuraciones de bomba). Por omisión - 1 minuto. El dispositivo de lectura de la bomba recibe datos de la tarjeta NFC montada en la plataforma y la información sobre su número se transmite al servidor. Si quite en este modo la bomba de la plataforma irá al modo siguiente "En el juego" y se encenderá la correspondiente indicación.



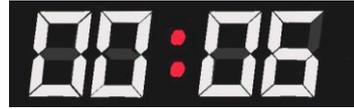
3. Transcurridos unos segundos que se acompañan con la señal acústica en la pantalla de la bomba aparecerá la sugerencia - inscripción "Shot". Dice que el jugador del equipo de minadores debe confirmar que su juego individual es activo es necesario tirar de su tager al receptor de la bomba situado detrás del panel frontal de la caja.



4. La prueba de confirmación exitosa será el diodo LED de color verde encendido en el ángulo superior derecho de la pantalla y luego la sugerencia siguiente aparecida - la inscripción "Hold". Si el jugador del equipo de zapadores tirará al dispositivo el diodo LED encenderá de color rojo y el dispositivo no irá al modo siguiente.



5. Luego debe pulsar y mantener el botón de mando durante 3 segundos. La ausencia de parpadeo del tablero de temporizador y sonido del altavoz del dispositivo señala sobre el proceso de activación de la bomba. Cuando el jugador del equipo de minadores no mantuvo el botón 3 segundos o en este momento el jugador del equipo de zapadores tiró a la bomba el proceso de activación será cancelado. El minador debe tirar otra vez a la bomba y repetir apretar el botón de mando.
6. Una vez la bomba vaya al modo "Bomba activada" se enciende el temporizador de recuento reverso - el tablero muestra el tiempo que se disminuye cada segundo hasta la explosión. Al mismo tiempo cada segundo el altavoz de la bomba reproducirá una señal acústica corta. Los últimos 10 segundos antes de la explosión la frecuencia de reproducción de señal se aumenta a unas veces por segundo.



7. Si durante el trabajo del mecanismo de reloj la bomba no será desactivada ocurre la “explosión” - en el tablero empieza a parpadear la inscripción “Booo”, el diodo LED parpadea con el resplandor de colores, se reproduce el correspondiente sonido y por el canal wi-fi se afectan todos los kits que están en el radio aproximado de 10 m. El valor de daño se elige en el programa Lasertag Operator (Configuraciones de escenario / Dispositivos complementarios / Configuraciones de bomba). Por omisión - 100 unidades de salud.



Si el equipo de zapadores no consiguió prever la instalación y activación de la bomba es necesario removerla. Se puede hacerlo durante el trabajo del temporizador pero no posterior del valor puesto en el parámetro “Tiempo de remoción” de las configuraciones de bomba en el programa.

Para desactivar la bomba es necesario:

1. El jugador del equipo de zapadores que se aproxime a la bomba instalada también deberá confirmar la actividad de su kit - tiara de su tager al panel frontal del dispositivo. En el dispositivo se ilumina la sugerencia “Hold” pero el temporizador del dispositivo sigue recalculando atrás.
2. Al jugador se le dan 3 segundos para pulsar y mantener el botón de mando el tiempo dado de remoción (por omisión 10 seg). Si el zapador no alcanza en 3 segundos presionar el botón en la pantalla vuelve a iluminarse la inscripción “Shot” y para la prueba siguiente deberá repetir el tipo del tager. El dispositivo reacciona a los tiros con iluminación roja del diodo LED y no irá al modo siguiente.
3. Si empieza el proceso de desactivación cuando en el temporizador es menos tiempo que es necesario para la remoción la explosión ocurre de todas las formas, es decir es imposible desactivar el dispositivo durante este tiempo.
4. En modo de trabajo del mecanismo de reloj está prevista la “protección contra la violación de las normas del juego”: si en este tiempo quite la bomba de la plataforma se reproducirá el sonido “Señalización” y el dispositivo irá al modo “Fuera del juego”. Se ilumina la inscripción “Error” (error) y para continuar el juego necesita otro inicio del instructor.



5. La desactivación exitosa de la bomba se acompaña de la parada del temporizador y señal acústica especial. En la pantalla se ilumina la inscripción “SAFE”, el diodo LED se ilumina de color azul.



6. Para usar otra vez la bomba debe quitarla de la plataforma y entregar al instructor.

El juego usando el dispositivo Bomba permite diferentes variantes de escenarios. Por ejemplo, se puede ajustar así que en la ronda cada equipo tiene su bomba portátil. En este caso para cada dispositivo se elige su equipo de minadores y zapadores y el color de

decoración de la placa de la bomba en el programa corresponderá al color del equipo de minadores.

Se puede crear tal escenario cuando en el juego no participan dos sino tres o cuatro equipos. Cada equipo tiene su bomba marcada en colores (por ejemplo, la cinta adhesiva en colores). En las configuraciones de cada mina se elige su color equipo de minadores y en las configuraciones del equipo de zapadores se elige "Todo". Entonces, el jugador de cualquier equipo podrá hacer la remoción y para que no empiece a remover eventualmente su bomba el jugador debe controlar el color de marcado.

En los juegos lasertag duraderos para cumplir con la condición de finalización del juego se puede poner el número mayor de explosiones y remociones que tiene bombas. En este caso después de la explosión o remoción por el instructor la bomba se extrae de la plataforma, se traslada a la posición de inicio del equipo de minadores y se reinicia en el juego. Cada acción exitosa de equipos se visualizará en la estadística final.

Como variante se puede acercar aún más el escenario al juego de ordenador Counter Strike - excluir de las configuraciones algún "renacimiento" de jugadores y agregar una condición más de finalización del juego: "Quedó un equipo". En este caso el juego se finaliza con la explosión de la bomba o su remoción o cuando serán desactivados todos los jugadores de uno de los equipos.

9. Configuración del enrutador (red Wi-Fi)

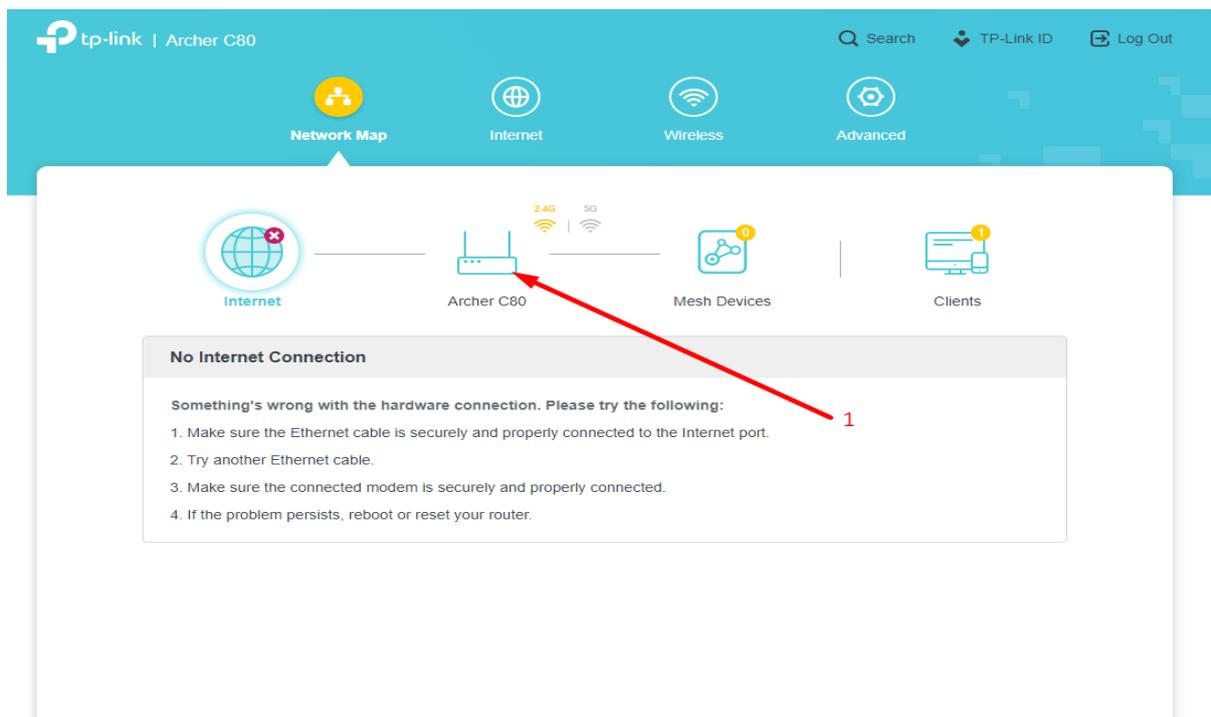
9.1. Ajuste por sí en caso del restablecimiento accidental de configuraciones

Si las configuraciones del enrutador por alguna causa se restablezcan (por ejemplo, pulsó accidentalmente el botón RESET o cambió configuraciones que produjeron el trabajo incorrecto del enrutador) debe restaurar por sí mediante el ordenador personal. Para lo cual es necesario:

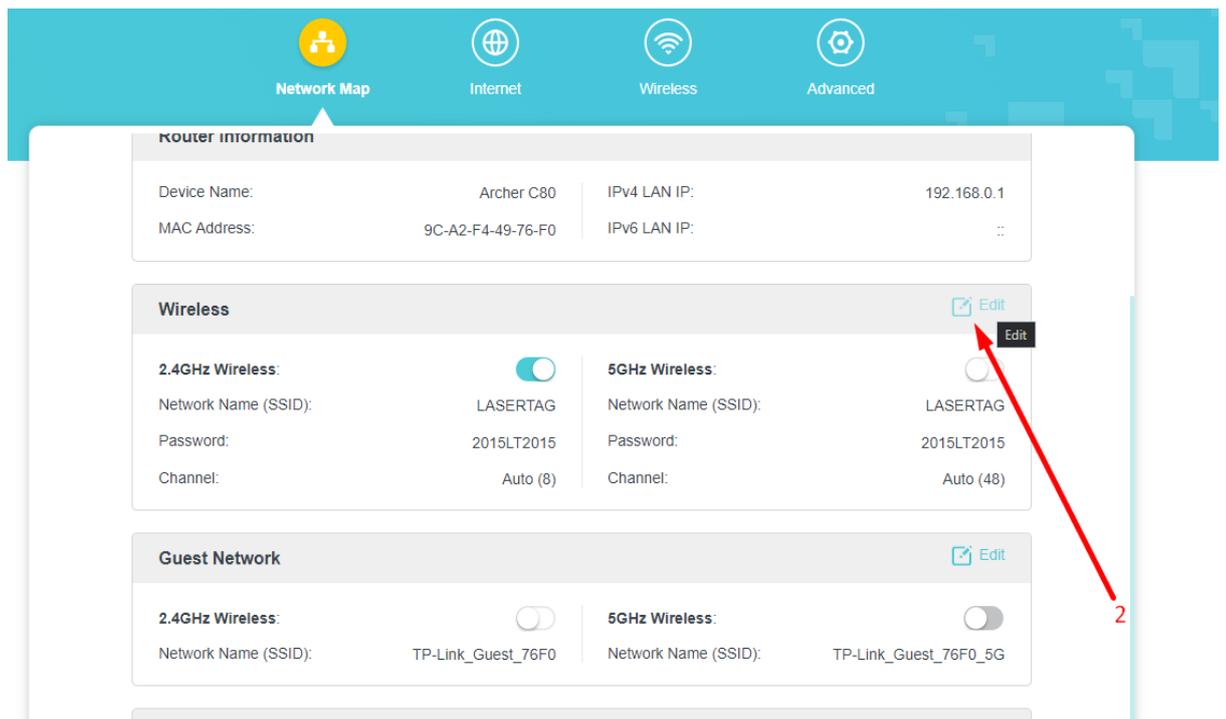
1. Colocar de manera vertical las antenas.
2. Conectar el ordenador directamente al enrutador a través de cualquier de las 4 ranuras LAN mediante el cable Ethernet (forma parte del kit de suministro);
3. Encender la alimentación del enrutador y esperar hasta que cargue.
4. En cualquier navegador instalado en el ordenador (Opera, Google Chrome, Internet Explorer) en la línea de introducción URL introduzca la dirección <https://192.168.0.1>.

Si la página de configuración del enrutador no se abre debe restaurar el enrutador hasta las configuraciones de fábrica – en el lado de montaje del enrutador pulsar el botón RESET y esperar la desconexión de indicadores en un instante, luego dejar el botón.

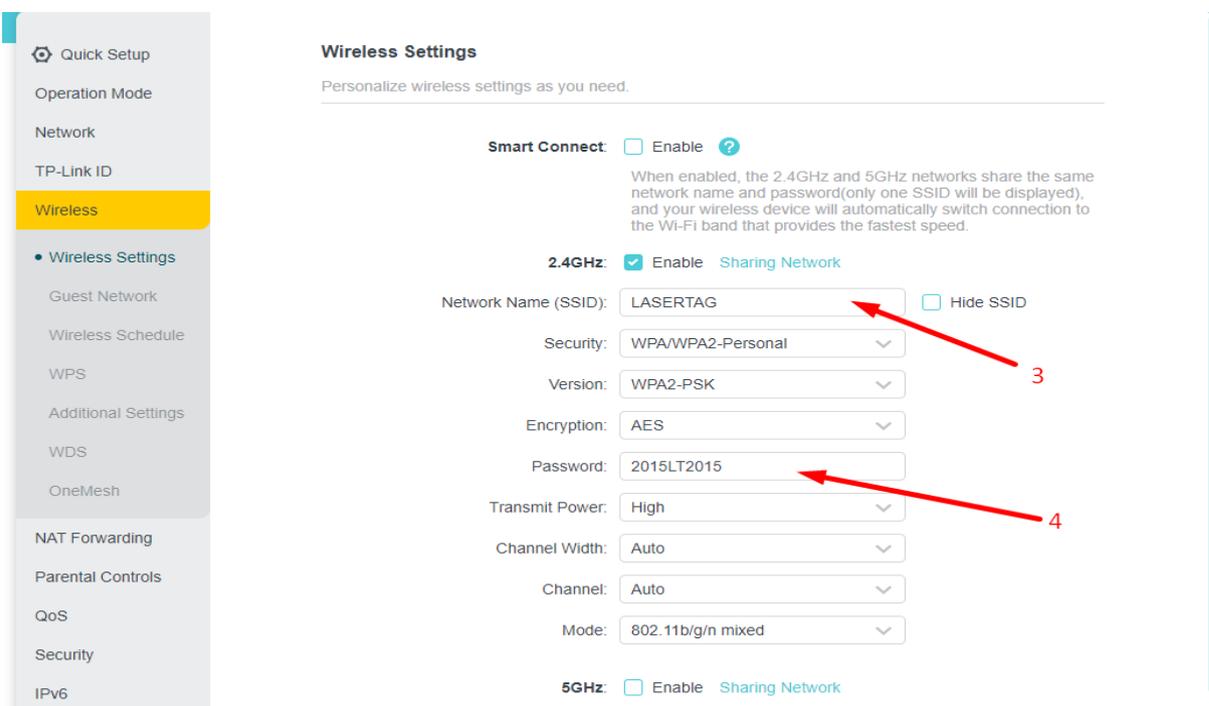
- Repetir la apertura de la página de configuración del enrutador.
5. En el panel trasero del enrutador leer el login y la contraseña de la pegatina puesta por el departamento de control técnico de la compañía y entrar en el menú de configuraciones. Para lo cual en la ventana abierta introducir el login y la contraseña en los campos correspondientes.
 6. En la ventana aparecida pulsar el nombre del enrutador Archer C80:



7. Luego en el menú Wireless pulsar Edit.



8. En la ventana aparecida en el campo Network Name (SSID) introducir el nombre de la red LASERTAG y en el campo Password introducir la contraseña 2015LT2015. Verificar que el resto de campos están rellenos de acuerdo con la figura.



El enrutador está listo a trabajar.

10. Configuración y mando del equipo mediante el programa Lasertag Operator

El programa Lasertag Operator está destinado para configurar el equipo, mandar el juego y obtener la estadística mediante los dispositivos que soportan el sistema operativo Android (smartphones, tabletas). El lenguaje de interfaz del programa se elige automáticamente en función de las configuraciones del dispositivo.

Requisitos mínimos del dispositivo:

Conjunto de chips Snapdragon 450

RAM 4 GB

ROM de 16 GB

Versión del sistema operativo Android 7.0

La conexión del dispositivo Android con el equipo láser tag se realiza a través del enrutador.

10.1. Conexión del dispositivo Android



1. Descargar e instalar el programa Operador Lasertag.net en el dispositivo, disponible en:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=net.lasertag.operator>

o <https://lasertag.net/support/>



2. Instalar programa.

3. Encender el enrutador ajustado al punto determinado de acceso. Con las instalaciones de fábrica el nombre de punto de acceso es LASERTAG, contraseña - 2015LT2015.

Nota: el sistema soporta 5 nombres más:

LASERTAG-NET, contraseña - 2018LTN2018

MGO, contraseña - 2018MGO2018

Test mode, contraseña - 2018TM2018

OTK, contraseña - 2018OTK2018

TechSupport, contraseña - 2018TS2018

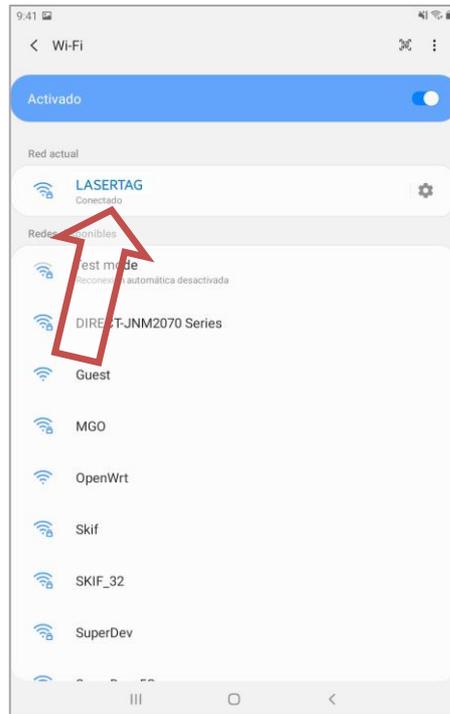
En estos casos hay que configurar el punto de acceso igual como el equipo de láser tag usado en un solar de acuerdo con el nombre y la contraseña elegidos.



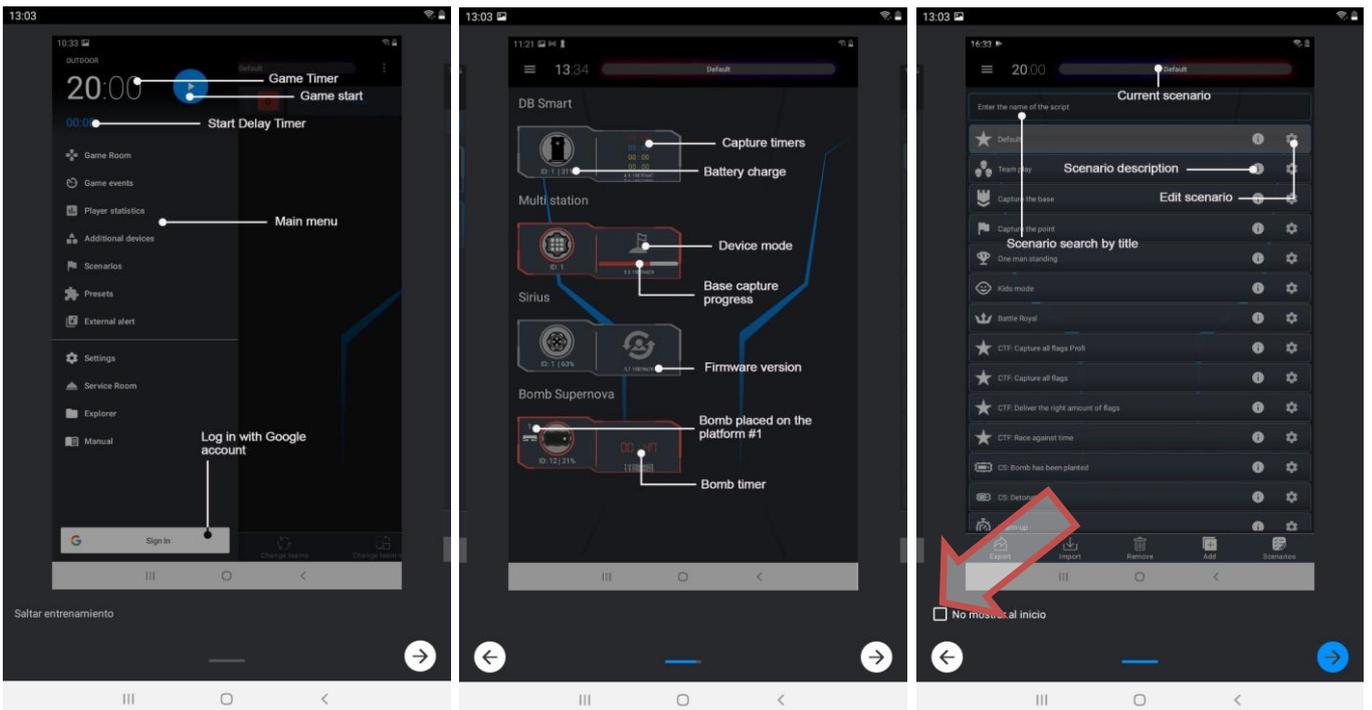
Para evitar interferencias mutuas, se recomienda colocar los enrutadores a una distancia de al menos 10 metros.

4. En el teléfono inteligente o tableta, active el modo de conexión de red Wi-Fi (Configuración/Conexiones/Wi-Fi) y busque el punto de acceso. (El procedimiento de configuración puede variar según la versión del sistema operativo y el modelo del dispositivo).
5. Después de encontrar el punto de acceso LASERTAG, selecciónelo e ingrese la contraseña 2015LT2015 en la ventana que aparece.
6. Tocar el botón "Conectarse". Debajo de la inscripción LASERTAG deberá aparecer la anotación de conexión con la nota "sin acceso a Internet".



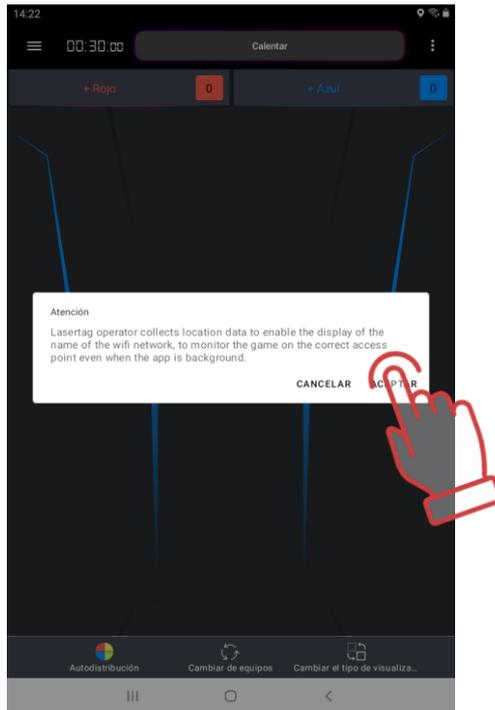


7. Iniciar el programa Lasertag Operator. En la primera apertura de la aplicación se muestra la breve guía de usuario.

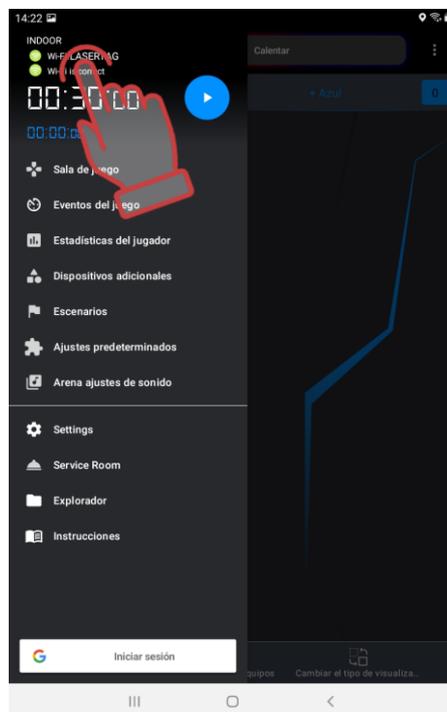
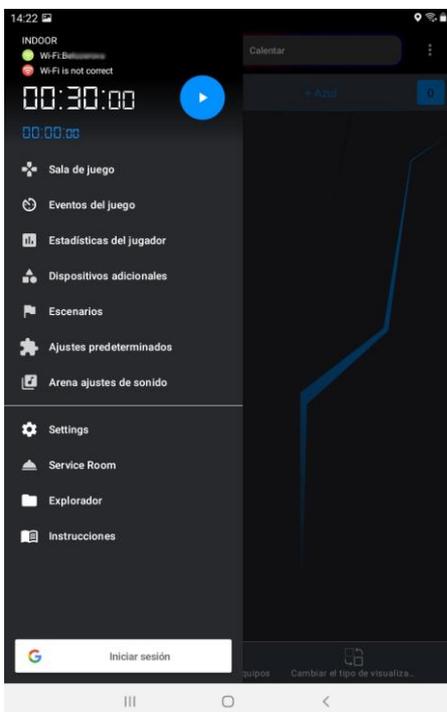


Se recomienda comenzar a dominar el programa con esta guía. Es posible seleccionar el ítem "Saltar entrenamiento", y en la última diapositiva puede marcar la opción "No mostrar al inicio". Si necesita mostrarlo nuevamente, en la configuración haga clic en "Permitir aprendizaje".

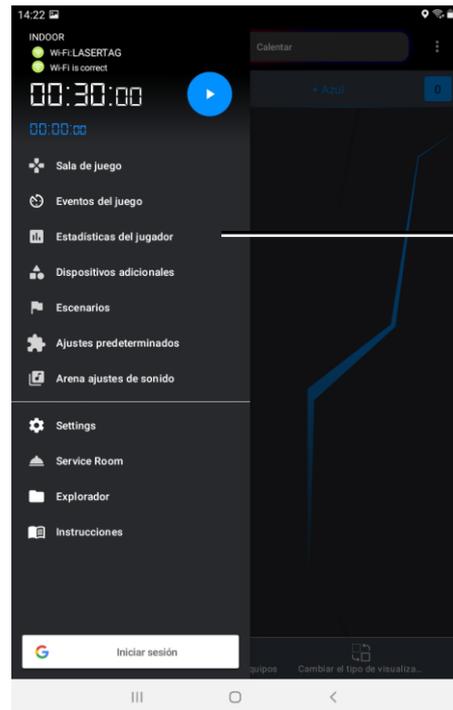
8. En primer lugar, la aplicación solicitará acceso a la ubicación del dispositivo, archivos, etc. Cabe señalar que el acceso a los datos de ubicación es necesario para controlar los datos de la red Wi-Fi y mostrar correctamente la red del juego, lo que se indicará en la notificación emergente correspondiente.



- Después de eso, debes asegurarte de que el dispositivo está conectado a la red necesaria. En la parte superior de la pantalla del menú principal deben visualizarse dos signos verdes estilizados de Wi-Fi, el nombre de la red y el mensaje de que la red es correcta. Si uno de los signos es rojo el dispositivo está conectado a la red de Internet Wi-Fi y no a una de las redes locales destinadas para los juegos láser. En este caso es necesario reconectarse a una de estas redes - Lasertag, Lasertag.net, etc.



- Haga clic en el botón "Menú principal"  en la ventana de inicio, o deslícese hacia la derecha y vaya a la pantalla del menú principal (deslice el dedo horizontalmente desde el borde izquierdo hasta el centro de la pantalla).



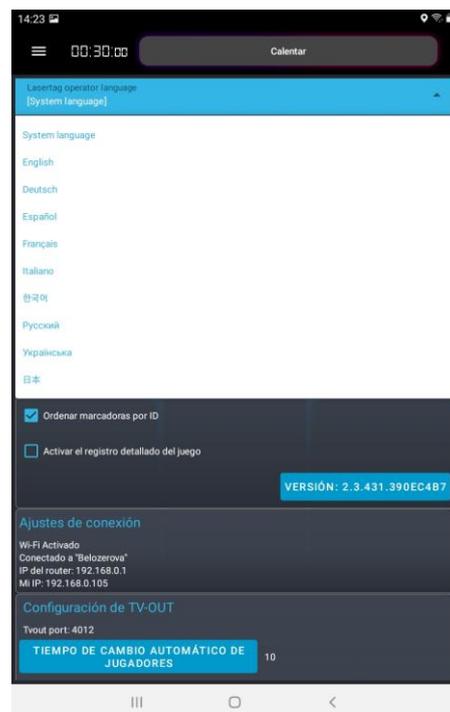
Menú principal

10.2. Configuraciones

Antes de empezar el proceso de juego es necesario entrar en el menú "Configuraciones".

La ventana está dividida en seis secciones.

La sección superior contiene la elección de idioma de la aplicación. Al pulsar la palomita aparece la lista de idiomas disponibles. Por omisión la aplicación se abre en el mismo idioma en el cual opera en este momento el sistema operativo. Al cambiar el idioma se reiniciará la aplicación.

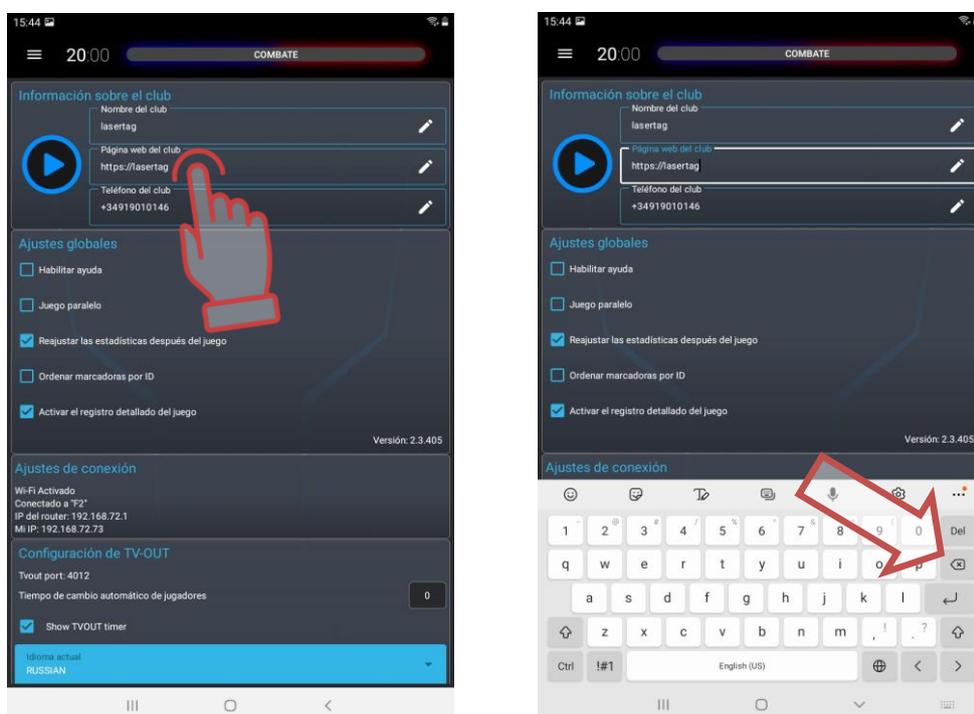


A continuación se muestra la información del club. Estos datos serán reflejados en los formularios al imprimir la estadística.

Para introducir la información actual del club es necesario tocar la correspondiente línea y mediante el teclado aparecido introducir el nombre, dirección de la web y teléfono del club. Para ocultar el teclado una vez editado pulse el botón como casilla de verificación al pie de la pantalla.

De la misma manera se puede cambiar la figura de logo del club, pulse el logo corriente y en la ventana abierta ya del sistema de archivos de la tableta o teléfono elija la imagen necesaria. Tamaño recomendado del logo - 200x200 pixeles. Al descargar la imagen de tamaño más grande la imagen se ajustará automáticamente al tamaño dado. No se recomienda descargar el logo de tamaño menor ya que la imagen se extiende y la figura tendrá mala calidad.

La sección "Configuraciones globales" tiene cinco puntos: "Autorizar formación", "Juego paralelo", "Restablecer estadística antes de jugar" y "Poner selección de tagers por ID", "Activar el logging detallado de juego".



Si el punto "Permitir formación" está marcado con el signo al iniciar la aplicación se muestran diapositivas de formación. Si el punto no está marcado la formación no se muestra.

El punto "Juego paralelo" es necesario en aquel caso cuando los juegos pasan en varios solares abiertos a la vez delimitados entre sí, por ejemplo, sólo con mallas. En este caso serán posibles impactos al jugador del tager que participa en el juego en otro solar.

El control de seguimiento del paralelismo de juegos será posible cuando la configuración y el mando de juegos se realiza desde diferentes servidores. En este caso en las tabletas dirigidas deberá estar marcado con un signo el punto "Juego paralelo" (Menú principal/Configuraciones). El algoritmo de los juegos paralelos es el siguiente:

1. Al iniciar el juego el servidor envía al tager los números de identificación de los kits que participan en la ronda.
2. Una vez acertada la señal IR del tager del adversario en el sensor del kit del jugador se compara el número ID con la lista de números que participan en el juego en este solar.

3. Si el número está incluido en la lista el impacto se da por válido. Si no - se desestima.

El punto marcado "Restablecer estadística antes de jugar" permite poner a cero automáticamente la estadística de juego antes de cada ronda.

Si marque el punto "Poner selección de tagers por ID" en la ventana del cuarto de juego los iconos de jugadores se colocarán por rango - números ascendentes de arriba abajo. En caso contrario los iconos se colocarán en orden libre.

El punto marcado del menú "Activar el logging detallado de juego" permite visualizar el número máximo de acontecimientos de juego. Si el punto no está marcado en el subpunto del menú principal "Acontecimientos de juego" durante el juego se visualizan sólo los acontecimientos principales en el juego - el inicio y fin del juego, captura de la base, captura del punto de control, etc. Si el punto está marcado en este submenú se visualizan todos los acontecimientos de juego incluso todos los impactos y fracasos de jugadores uno a otro.

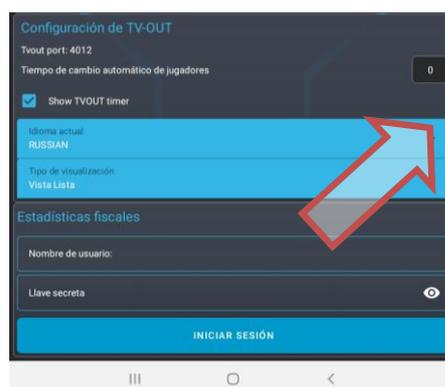
La siguiente sección es "Configuración de conexiones". Aquí debe verificar la conexión a Wi-Fi, corrección del nombre elegido de la red "LASERTAG", IP del enrutador (192.168.0.1) y del dispositivo (Mi IP).

Luego sigue la sección "Configuraciones TV OUT". Aquí está indicado el parámetro del puerto TV OUT - este número como el IP del dispositivo son necesarios para configurar la visualización de estadística en la pantalla exterior (se usa el programa LaserTagStatistic - ver el cap.10).

Durante la ronda de juego la estadística podrá visualizarse tanto en forma de iconos de los jugadores como en forma de tabla. En esta sección podrá elegir "Tipo de visualización". En forma de iconos puede resultar que todos los iconos de los jugadores no pueden colocarse en la pantalla. En este caso el programa divide la visualización en las páginas y la periodicidad de hojear de páginas en segundos se pone con parámetro "Tiempo de cambio automático de jugadores".

Mediante otro punto podrá elegir el idioma de visualización que es aquel idioma en el cual la información se visualizará en la pantalla exterior. En este están disponibles 5 idiomas - ruso, inglés, español, francés y alemán. Para elegir el idioma es necesario pulsar cortamente el idioma corriente elegido y en caso de necesidad elegir otro entre la lista desplegable.

También en esta sección podrá elegir el idioma de interfaz del programa de visualización de estadística y mostrar/no mostrar el temporizador de juego en la pantalla.



La última sección del menú "Configuraciones" es "Estadística fiscal". Tiene dos campos para introducir el nombre de usuario y llave secreto. Al introducir correctamente los datos y pulsar el botón "Entrar" el administrador del club recibe el acceso al envío al servidor de estadística de juegos celebrados. Más - ver el cap. 10.9.

10.3. Escenarios

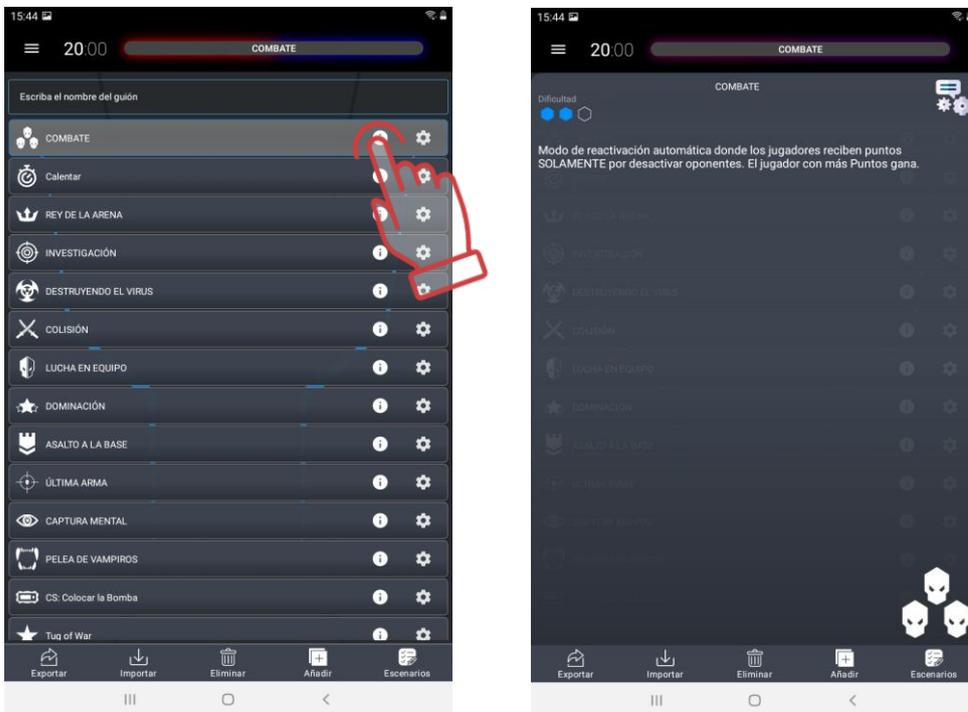
En el programa Lasertag Operator Operator están incorporados varios escenarios acabados (consulte el capítulo 10.3.1.). Todos están probados en las condiciones reales pero comúnmente es necesario corregir escenario en función del tamaño del solar, número y cuerpo de jugadores. El programa tiene esta posibilidad así como la posibilidad de crear sus escenarios originales.

A pulsar en el menú principal la inscripción “Escenarios” se abre la ventana de lista de escenarios como iconos.

Al pulsar el signo  en el icono del escenario se abrirá la información con datos sobre el nivel de complejidad del escenario y su breve descripción.

Para acelerar la búsqueda del escenario necesario podrá pulsar la línea “Introducir nombre de escenario” y en el teclado aparecido marcar las primeras letras del nombre. Aparecerán escenarios que empiezan con estas letras. Ahora deberá pulsar el icono necesario - ocupará la posición superior en la lista.

Para que en el juego se use el escenario elegido es necesario pulsar largamente el icono.



También se puede llamar la pestaña de escenario directamente de la pestaña Cuarto de juego - al pulsar la imagen de nombre del escenario corriente se abrirá la ventana con iconos de escenarios.

10.3.1. Descripción de escenarios incorporados

Los escenarios incorporados en el programa Lasertag Operator están orientados a la plataforma típica para el lasertag de arena con refugios múltiples y superficie de 200 m2. En el arsenal del equipo adicional se recomienda tener como mínimo 1 Multiestación (el mejor posible 3), 5 estaciones SIRIUS y 1 punto de control SMART.

A continuación está mostrada la tabla de configuraciones estándares que se usan en los escenarios por omisión. Si algún parámetro de la tabla ha sido cambiado se indica en la descripción del escenario concreto.

| Características | Unidades de medición | Cantidad/Indicación |
|--------------------------------------|----------------------|---------------------|
| Salud | Un. de salud | 100 |
| Tiempo de invulnerabilidad | Seg | 1 |
| Tiempo de choque | Seg | 1 |
| Autorenacimiento | Seg | 5 |
| Invulnerabilidad en el renacimiento | Seg | 2 |
| Regeneración | Seg | 1 |
| Puntos por pasos | | 0 |
| Repercusión vibro | | Sí |
| Vibración de chaleco | | Sí |
| Afección al arma | | Daño |
| Arma complementario | | No |
| Daño de arma | Un. de salud | 25 |
| Tipo de arma | | Falcon |
| Tiempo de recarga | Seg | 2 |
| Autorecarga | | No |
| Fuego amistoso | | No |
| Depósitos continuos | | Sí |
| Número de depósitos | pzs | 30 |
| Número de cartuchos en el cargador | pzs | 100 |
| Tiros en la ráfaga | pzs | 3 |
| Rapidez de tiros | tiros/min | 565 |
| Potencia del rayo IR | % | 70 |
| Sensor de segundo mano | | Sí |
| Parada de agresión | | Sí |
| Sensibilidad del sensor de agresión | % | 20 |
| Daño diferencial: Pecho | % | 100 |
| Espalda | % | 100 |
| Hombros | % | 100 |
| Arma | % | 100 |
| Tiempo de activación de superpoder | Seg | 3 |
| Tiempo de acción de superpoder | Seg | 30 |
| Tiempo de recuperación de superpoder | Seg | 60 |
| Superpoder Pecho | pzs | 1 |
| Espalda | pzs | 1 |
| Hombros | pzs | 1 |
| Arma | pzs | 1 |

- Calentar. Uno de los escenarios más sencillos que no requiere instrucciones especiales y permite familiarizarse en el terreno de juego y conocer las propiedades del arma lasertag. El escenario conviene bien como ronda de inicio tanto para novatos como para niños.

Los jugadores tienen configuraciones iguales y juegan cada uno por sí mismo en un color - rojo.

Cada jugador tiene en el inicio 100 unidades de salud. El arma es el falcón con daño 25, es decir por cada impacto a los sensores del adversario se quitan en éste último 25 unidades.

Después del 4 impacto el kit del jugador se considera desactivado, el arma deja de tirar pero en este escenario dentro de 5 segundos el jugador “se renace” automáticamente.

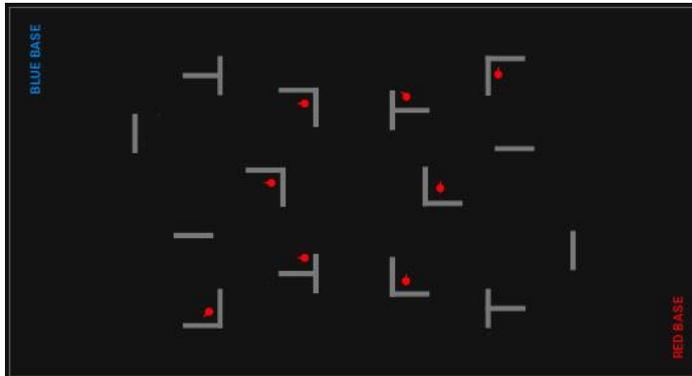
Está activada la autorecarga (no hay necesidad al vaciar el cargador pulsar el botón de recarga) y el número ilimitado de cargadores. El sensor de la segunda mano está activado.

Para prevenir el traumatismo de jugadores por la caja de arma está activado el parámetro "Stop agresión" - con los movimientos bruscos del bláster suena la señal de aviso y en la pantalla aparecerá el correspondiente aviso.

No se usan dispositivos complementarios.

Por el impacto al kit del adversario se recarga 1 punto.

El inicio de la ronda se efectúa de un sitio libre.

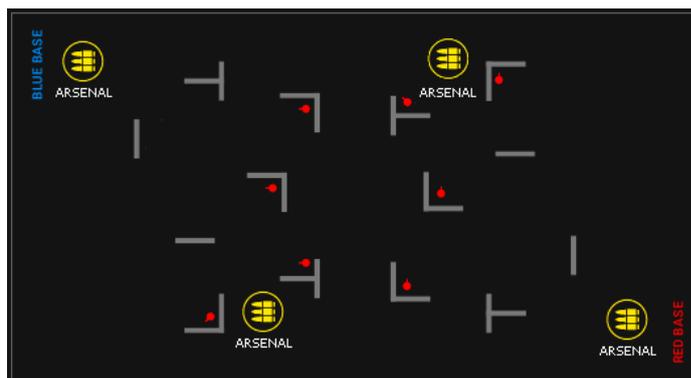


Finalización de juego por temporizador. Ganará el jugador que tomó el número más grande de puntos.

- Combate. La propiedad de este escenario donde los jugadores juegan cada uno por sí mismo consiste en que los puntos se recargan sólo por la desactivación del adversario, es decir los primeros tres impactos al jugador no se cuentan (al inicio el jugador tiene 100 unidades de salud, el daño de armas - 25 unidades).

Ya que los jugadores tienen una munición limitada (7 cargadores con 30 cartuchos está activada la autorecarga) el escenario tiene previsto el uso de dispositivos complementarios - dos multiestaciones y dos estaciones SIRIUS que funcionan en modo "Arsenal". Cada 5 segundos pueden agregar al jugador 1 cargador (pero no más del valor inicial). El jugador podrá privar a los adversarios de la posibilidad de recargar la munición - con 4 impactos a la caja del dispositivo desactivarlo a uno 30 segundos.

Al inicio los jugadores ocupan sitios libres en la plataforma.



Finalización de juego por temporizador. Ganará el jugador que tomó el mayor número de puntos.

- En el escenario Rey de la Arena el juego va al abandono - los jugadores desactivados no tienen posibilidad de renacerse y dejan la plataforma. En consecuencia el ganador será el último jugador que quedó "vivo" - "Rey de la Arena".

No se recargan puntos por ningunas acciones del jugador en este escenario. Para parar automáticamente el juego está incluida la condición de finalización del juego - "Quedará sólo un jugador".

Todos los kits se iluminan de un color (azul). Los jugadores juegan cada por sí mismo (está activado el fuego amistoso) - los sensores fijan impactos de cualquier bláster.

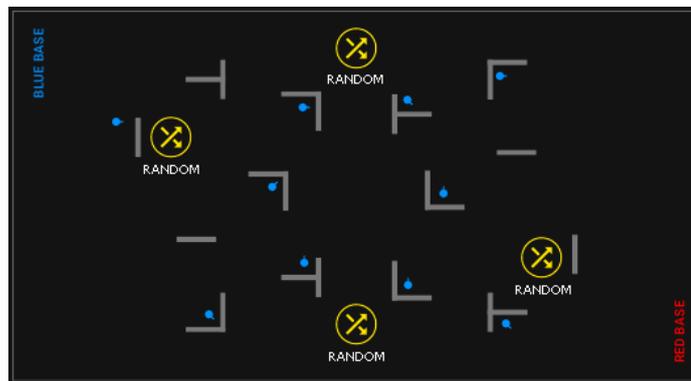
El daño de arma está reducido hasta 15 unidades. En consecuencia el jugador dejará la plataforma después del 7 impacto a su kit.

Para no convertir el juego en un tiroteo absurdo la munición del jugador está limitado con 20 cargadores de 20 cartuchos. Además, está activado el modo "Recalentamiento del cañón" - si la ráfaga es más de 10 tiros el arma se apaga a unos 3 segundos con la correspondiente indicación en la pantalla del bláster.

Aunque no hay posibilidad de renacerse, no obstante, el jugador puede "curarse" durante el juego - está activado el parámetro "HP per step". Por cada paso fijado por el giroscopio del bláster al jugador se le agrega 1 unidad de salud. Estimulará al jugador no esconderse en la emboscada sino llevar a cabo acciones activas en la arena.

En el escenario se usan 4 dispositivos SIRIUS que en modo "Accidental" cada 5 segundos influyen en los jugadores que están en la zona disponible para irradiadores IR del dispositivo con uno de los comandos de protocolo: "Duplicar vidas", "Arsenal" (se llena completamente el cargador) o "Radiación" (se retiran 25 unidades de salud).

Antes de iniciar la ronda los jugadores se colocan en la plataforma en orden libre, preferentemente por los refugios.



Terminación - al conseguir la condición de finalización del juego, es decir cuando en la plataforma se quedó un jugador.

Se recomienda usar el escenario como ronda final por eso hay que poner el temporizador al valor máximo (99 min) - para que el juego no se pare anticipadamente. En caso de la ronda muy alargada en demasía hay que parar forzosamente el juego avisando el resultado "a cero".

- Investigacion. Es un escenario sencillo en el cual los jugadores deben desactivar blancos con tiros de bláster. Como blancos son estaciones SIRIUS (hasta 8 estaciones) y Multiestaciones (2 estaciones) colocadas regularmente por toda la plataforma.

Los jugadores tienen configuraciones iguales, el color de iluminación de diodos del kit es verde. El bláster tiene el número ilimitado de cargadores y autorecarga.

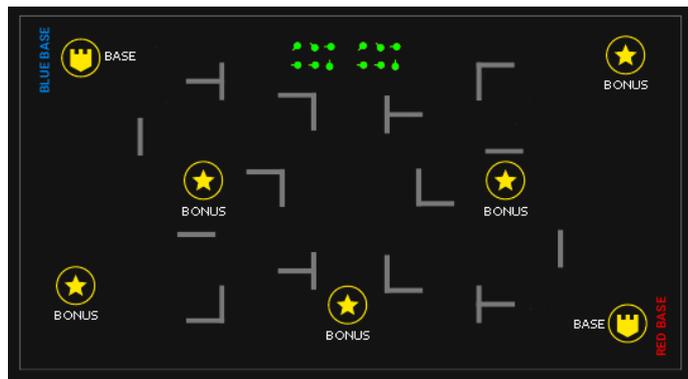
Por cada impacto al blanco el jugador recibe el punto. Por el impacto al adversario no se recargan puntos.

Las estaciones SIRIUS están ajustadas al modo "Bono" de tal manera que estos blancos se impactan desde el primer tiro. En modo de trabajo los diodos de anillo exterior del cuadro irisan. Al impactar el rayo del bláster del jugador se iluminan iridiscentemente sólo 4 diodos centrales y el dispositivo se para a una pausa de 30 segundos. Una vez terminado el período de inacción SIRIUS se pone de nuevo "en seguro de combate".

La multiestación se usa en el escenario en modo "Base" (la radiación no se distribuye) - en la pantalla flotará la bandera amarilla. En esta se puede ganar 3 puntos, es decir para desactivarla hay que impactar 3 veces. El grado de destrucción se muestra gráficamente con la banda inferior en la pantalla. Tiempo de recuperación - 60 segundos.

Ya que el impacto de blancos ocurre de manera no simultánea y es bastante mucho tiempo de esperar la recuperación ordinaria los jugadores están obligados a buscar dispositivos actualmente activos.

Es preferible hacer el inicio de ronda de un punto de la plataforma que está máximamente lejos de los blancos.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el jugador que tomó el mayor número de puntos.

Si en el club hay una cantidad menor de dispositivos complementarios se recomienda reducir el tiempo de su inactividad después del impacto. Así los jugadores tendrán más posibilidades de tomar puntos.

El escenario conviene a los niños cuyos padres no quieren que tiren uno a otro. En este caso el oponente es la misma Arena.

- Eliminación de virus. Variante más complicada del escenario anterior. También hay que impactar a los blancos virus. Igual que en el escenario "Estudio" no se recargan puntos por el impacto al adversario pero hay posibilidad de "congelarle". A los jugadores se expide el arma virtual - automático con posibilidad de conmutar el modo de fuego (tiros singulares, ráfaga fija de 3 cartuchos o ráfaga ilimitada). El rayo del bláster al impactar a los sensores del kit del adversario desconecta su arma a unos 5 segundos. Permite recibir sin traba los puntos al impactar a los dispositivos complementarios entre los cuales también se usan estaciones SIRIUS en modo de "Bono" y Multiestaciones en modo "Base de amarillos".

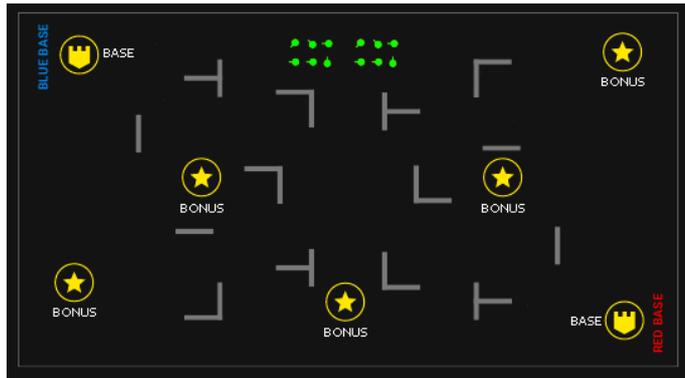
Durante la "congelación" no se puede impactar al jugador.

Por la desactivación de la SIRIUS el jugador recibe 1 punto, por la Multiestación - 1 punto (de acuerdo con el número de impactos al dispositivo). A diferencia del escenario "Estudio" en la Multiestación está activada la distribución del comando de protocolo "Radiación" - cada 5 segundos el jugador podrá perder 25 unidades de salud.

El tiempo de recuperación de la estación SIRIUS es 30 segundos, de la Multiestación - 60.

Los jugadores tienen el número ilimitado de cargadores pero al vaciar el cargador hay que recargar el arma con el correspondiente botón en el bláster.

Se recomienda iniciar la ronda de un punto de la plataforma que está máximamente lejos de los blancos.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el jugador que tomó el mayor número de puntos.

Será mejor usar el escenario para jugadores bastante preparados que han asimilado el equipo y la plataforma.

- Colisión. Juego sencillo en equipo para niños de edad menor y novatos.

Los jugadores se distribuyen en dos equipos - rojo y azul. Por el impacto al adversario - 1 punto, por su desactivación (después de 4 impactos) - 2 puntos.

El arma tiene cargadores ilimitados, la recarga es automática.

Una vez desactivado el jugador se vuelve al juego dentro de 5 segundos.

Antes de iniciar la ronda los equipos se colocan en sus bases.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el equipo que tomó el número máximo de puntos.

- Lucha en equipo. Juego en equipo con munición limitada para jugadores expertos.

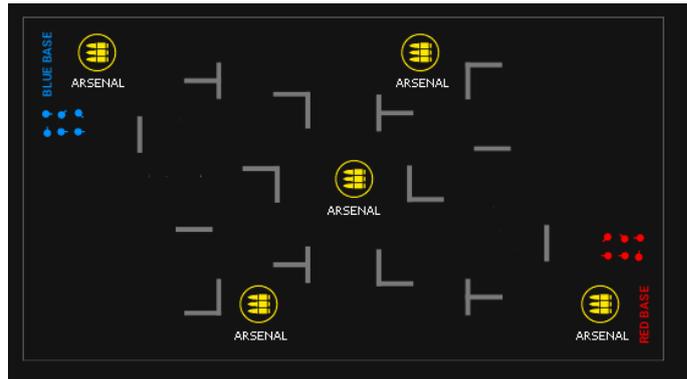
Entre los jugadores se forman dos equipos con configuraciones iguales - rojo y azul. Podrán ganar puntos sólo desactivando el jugador después de 4 impactos.

La propiedad principal de este escenario es la munición limitada: 3 cargadores de 30 cartuchos en cada uno. Para cargarlo por toda la arena en orden libre están colocadas estaciones SIRIUS y Multiestaciones que en modo "Arsenal" cada 10 segundos distribuyen 1 cargador con cartuchos (pero el jugador podrá cargarse sólo hasta 3).

También el escenario se usa la supercapacidad - modo "Super-daño". Cada 90 segundos el jugador tiene posibilidad de activarlo con lo cual aumentar a 10 segundos el daño de su arma hasta 100 unidades, es decir, el kit del adversario será desactivado de un impacto.

Una vez desactivado el jugador se vuelve automáticamente al juego dentro de 5 segundos.

Antes de iniciar la ronda los equipos se colocan en sus bases.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el equipo que tomó el mayor número de puntos.

Para aumentar la variedad se puede usar algunos dispositivos complementarios en otros modos, por ejemplo, "Botiquín" o "Radiación".

- Enfrentamiento (Dominación). Juego en equipo para jugadores expertos con renacimiento en la base.

Enfrentan uno a otro dos equipos - azul y rojo.

Por el impacto al adversario se recarga 1 punto, por su desactivación después de 4 impactos - 2 puntos.

En el inicio los jugadores tienen 100 unidades de salud, el daño de arma - 25. No hay autorenacimiento - el jugador desactivado deberá volverse a su base donde están instaladas Multiestaciones o estaciones SIRIUS que funcionan en modo "Renacimiento". En este modo los dispositivos cada 5 segundos devuelven a los kits sólo de su color los valores iniciales de unidades de salud y munición (7 cargadores de 30 cartuchos). Hay que señalar que los dispositivos renacen sólo a los jugadores desactivados. Lo único que pueden recibir jugadores del dispositivo que todavía tienen unidades de salud pero quedaron sólo varios cartuchos es llenar el último cargador hasta el tope.

Una vez vaciado el cargador es necesario pulsar el botón de recarga del bláster.

El escenario requiere mucha perseverancia de los jugadores - deben volverse a la base bastante frecuente y de la velocidad de recuperación dependerá la capacidad combativa del equipo.

Inicio de la ronda - de sus bases.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el equipo que tomará más puntos.

- Asalto a la base. Juego en equipo con captura de la base ajena y el renacimiento en la suya.

La propiedad de este escenario es el número aumentado de puntos recibidos por el impacto a la base del adversario (10). Además, se puede ganar puntos al impactar al jugador (1) y su desactivación (2).

Como base se usan estaciones SIRIUS o Multiestaciones configuradas al modo "Base" y colocadas en los lados contrapuestos de la plataforma. En este modo los dispositivos cada 5 segundos no sólo renacen a los jugadores de su equipo sino además con la misma periodicidad causan daño de 30 unidades con comando de protocolo "Radiación" a los jugadores del equipo ajeno. Después de 4 impactos al dispositivo por el jugador adversario se ponen a pausa de 20 segundos (no renacen ni distribuyen la radiación) y luego renuevan su funcionamiento.

Para facilitar la penetración a la base ajena el jugador una vez al minuto podrá activar la superpoder "Ninja" - los diodos de los sensores se apagan a unos 30 segundos.

Munición - 7 cargadores de 30 cartuchos.

Inicio de la ronda - de sus bases.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el equipo que tomará más puntos.

- Ultima arma (Combate de francotiradores). Juego en equipo con munición limitada, daño aumentado, rapidez baja de tiro y renacimiento en la base.

En este escenario los jugadores podrán desactivar uno a otro con tiro del fusil de francotirador (el daño de arma equivale al número de inicio de unidades de salud). Al inicio de la ronda el jugador tiene 10 cargadores pero cada uno tiene 1 cartucho. Por impactar al adversario se recarga un punto, por impactar al aliado se quita 1 punto.

Se recomienda hacer la ronda sin acompañamiento musical para subrayar la específica del juego y ausencia del derecho de error.

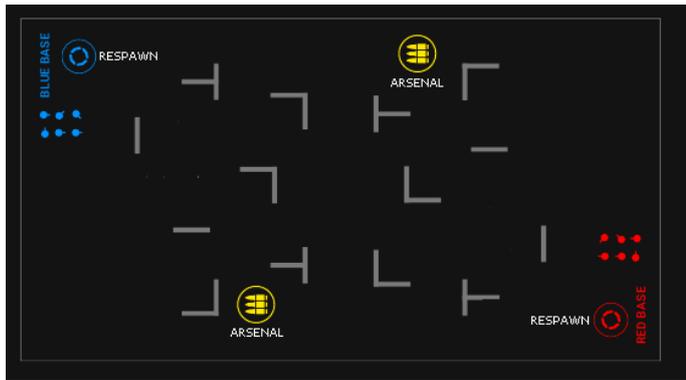
En las bases de equipos se instalan estaciones SIRIUS o Multiestaciones que durante el juego funcionan en modo "Renacimiento" (periodicidad de actividad - 5 segundos).

Como mínimo dos estaciones más SIRIUS se colocan en los lugares libres de la plataforma. Se ajustan al modo "Arsenal" y cada 5 segundos podrán agregar al jugador el cargador con un cartucho. Como máximo podrá tomar 10 cargadores pero es un riesgo alto de ser revelado por los jugadores del equipo adversario ya que con cada aumento de munición el altavoz del bláster reproduce el mensaje "Munición cargada" que en las condiciones de silencio desenmascará al jugador.

Una cosa más del escenario - al impactar al arma el daño no se cuenta pero el bláster es inactivo durante 10 segundos.

Ya que el cargador tiene sólo un cartucho se recomienda a los jugadores mantener constantemente el dedo en el botón de recarga del bláster y pulsarlo inmediatamente después del tiro.

Inicio de la ronda - de sus bases.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el equipo que tomará más puntos.

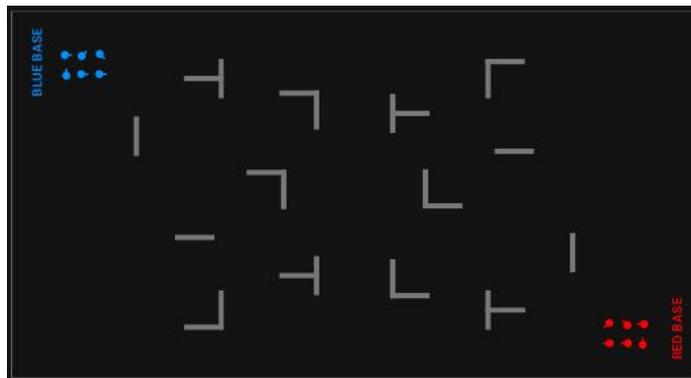
- Captura mental (Ataque de Zombie). Escenario con “arrastre” de los jugadores adversarios a su equipo. Dos equipos tienen configuraciones iguales, la diferencia sólo en el color de iluminación de diodos del chaleco y luz de tiro del bláster. Todos los jugadores tienen arma - Garra de Zombie que tiene la costumbre después del segundo impacto de convertir al adversario en su aliado (Daño de arma de 50 unidades con valor inicial de 100 unidades de salud).

Por impactar al kit del jugador de otro equipo se recarga 1 punto, por la desactivación y captura del jugador - 2 puntos respectivamente.

Al inicio el kit del jugador posee 10 cargadores por 10 cartuchos. Encendida la autorecarga pero reducida la potencia de IR en total del 40 %.

Para que el jugador tenga la oportunidad de quedarse en su equipo está activada la capacidad por cada paso en la plataforma recibir 5 unidades de salud. Por eso después de la “herida” el jugador podrá esconderse del atacante (el tiempo de invulnerabilidad se ha aumentado hasta 5 segundos) y mediante el traslado por la arena recuperar la reserva de unidades de salud. También hay que gastar con economía la munición - no habrá posibilidad de reponerlo.

Inicio de la ronda - de sus bases.



Está incluida la condición de finalizar el juego “Quedó un equipo” - ganará el equipo que repintó todos los jugadores en su color. Al finalizar el juego por temporizador el ganador se determina por puntos.

Si el escenario se termina rápidamente se puede reducir la pérdida de armas hasta 25 unidades - entonces, para captar al jugador tendrá que impactarle 4 veces.

- Pelea de vampiros. Es el juego en equipo cuyo rasgo distintivo es lo que los jugadores al impactar al adversario no sólo le quitan unidades de salud sino las agregan a sí mismos. Además del color los equipos tienen configuraciones iguales. Arma - Bocada del vampiro. Renacimiento en las bases.

Al inicio los jugadores tienen 200 unidades de salud. Daño de arma 25. Al impactar al kit del adversario el jugador recibe unidades de “bono” de salud. Su número equivale al daño del arma propia pero el número sumario no puede superar al valor inicial. Es decir si el jugador tiene el valor corriente de 190 unidades de salud una vez impactado el adversario se le agregan no 25 unidades sino sólo 10.

También no debe olvidar la específica del papel de Vampiro - cada 5 segundos pierde automáticamente 2 unidades de salud, así llamada la “ira de la sangre”.

Para dar más ambiente al juego cada 60 segundos al jugador se le da la posibilidad a unos 10 segundos activar la superpoder “Ninja” - como se debe al vampiro se convierte en la niebla e invisible para este tiempo.

La munición es de 30 cargadores de 10 cartuchos en cada uno.

Inicio de la ronda - de sus bases.



Finalización del juego por temporizador. Ganará el equipo que tomará más puntos.

- CS: Bomba instalada. Dicho escenario está destinado en primer lugar para usar en el juego de bomba lasertag SUPERNOVA. Juegan dos equipos: rojo - minadores y azul - zapadores- La tarea de minadores consiste en instalar la bomba y no dejar a los zapadores desactivarla. Tarea de zapadores: no dejar instalar la bomba y si lo ocurre desminar la bomba antes de la explosión.

El algoritmo de instalación y desminado de la bomba está descrito en el Capítulo 7 de las presentes instrucciones.

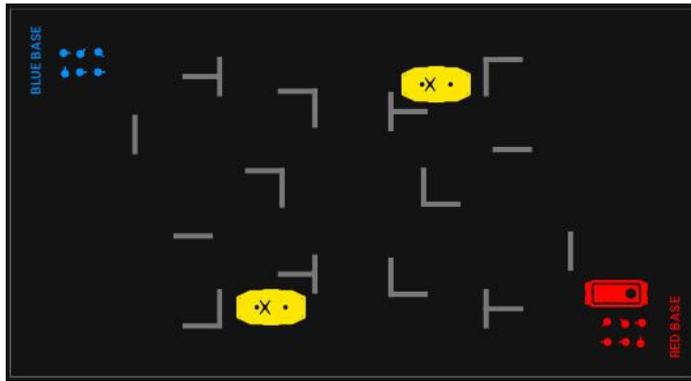
Como dispositivo complementario se usa la bomba SUPERNOVA para la cual está instalado el mecanismo de reloj (tiempo hasta la explosión) - 60 segundos, tiempo de desminado - 10 segundos.

Inicio de la ronda - de sus bases.

Los puntos se recargan por el impacto al jugador (1 punto) así como por la explosión y el desminado de la bomba (por 100 puntos). Las configuraciones de los kits son estándares, iguales para ambos equipos.

La recuperación de unidades de salud no está prevista - los jugadores afectados dejarán la arena.

El daño en la explosión (100 unidades de salud) se efectúa en todos los jugadores por canal Wi-Fi por eso dicha función está mantenida sólo los kits con firmware superior a 3.1.



El juego incluye tres condiciones de terminación del escenario "Explosionar bombas" (1 vez), "Desminar bombas" (1 vez) y "Quedó un equipo". El juego se termina al cumplir cualquiera de dichas condiciones.

- El escenario "Big boss" tiene su específica que hace su uso actual para los cumpleaños o juegos con elementos de quest. En el juego participan dos equipos pero en el equipo verde hay sólo un jugador que es Boss que tiene el número de unidades de salud aumentado hasta el máximo y tiene posibilidad de renacerse. La tarea del equipo rojo en el cual está el resto de los jugadores es "vencer al Boss".

Por cumplir la misión en el juego el equipo ganador recibe 100 puntos, por desactivar al adversario - 1 punto y por impactar el aliado - 1 punto de multa en negativo. El juego incluye la condición de finalización del juego "Quedó un equipo".

Para el equipo de rojos en el cual está la mayor parte de jugadores las configuraciones son más estándares: 100 unidades de salud, tiempo de invulnerabilidad y tiempo de chock - por 1 segundo. La salud se recarga a cuenta de la regeneración (1) y puntos por pasos (5), es decir, para no ser inutilizados los jugadores deben moverse constantemente. Se recomienda que al menos a dos jugadores del equipo rojo se les asigne el valor preestablecido Medic. Para el arma se ha reducido el daño - 10 unidades y el tiempo de recarga se ha aumentado hasta 2 segundos. Estando encendida la autorecarga y cargadores infinitos. El arma en modo de "Falcon" tira con ráfaga por 3, está encendido el fuego amistoso.

El "Boss" del equipo verde en cuya calidad puede intervenir el cumpleaños, animador, etc. tiene 999 unidades de salud y 3 segundos de invulnerabilidad al renacerse. La regeneración y los puntos de pasos son iguales que para el equipo rojo pero el "Boss" con intervalo de 5 segundos puede renacer por SIRIUS del equipo verde que funciona en el correspondiente modo. El arma del jugador del equipo verde es el complejo de dispositivos de radiolocalización que causa daño de 25 unidades, tiempo de recarga es 5 segundos. La autocarga, fuego amistoso y cargadores infinitos están apagados. En total 10 cargadores por 250 cartuchos, velocidad de tiros en comparación con la estándar está aumentada hasta 600.

En caso de necesidad en función de la configuración de la plataforma y número total de jugadores el número de jugadores del equipo verde puede ser aumentado hasta 2, 3, etcétera.

El inicio de la ronda del jugador del equipo verde es de su base, SIRIUS, el inicio de los jugadores del equipo rojo - del lugar espontáneo en la plataforma.



- El escenario “Tira y Afloja” representa la variante clásica del escenario con captura del punto de control pero en el ambiente del lasertag de arena.

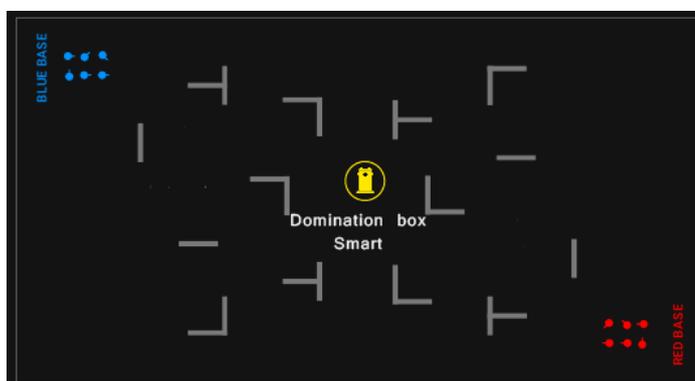
Los puntos en el juego se recargan por cumplir la misión son 100 puntos y por desactivación del adversario - 1 punto. Está incluida la condición de finalización del escenario “Límite de captura del punto de control (1)”, es decir en la primera captura los puntos de una de los equipos el ronda se termina.

En el juego participan dos equipo - el rojo y el verde. Las configuraciones son de equipo pero son iguales para ambos equipos. Los jugadores tienen 100 unidades de salud, el tiempo de invulnerabilidad y tiempo de chock es por 1 segundo, el arma principal es Falcon, con daño 25, tiempo de recarga 2 segundos, 100 cargadores por 30 cartuchos. La autorecarga, el fuego amistoso y los cargadores infinitos están apagados, el sensor de la segunda mano está encendido.

Los jugadores inician desde sus bases. Aproximadamente en el centro de la plataforma está situado el punto de control que funciona en modo de “Tira y Afloja”. Cada 5 segundos causa 10 unidades de daño con radiación.

Vencerá el equipo que primero realizará la captura final del punto de control.

En caso de necesidad puede agregar en el escenario otros dispositivos adicionales - SIRIUS o multiestación en modos de Botiquín, Renacimiento o Base situados en las bases de equipos.



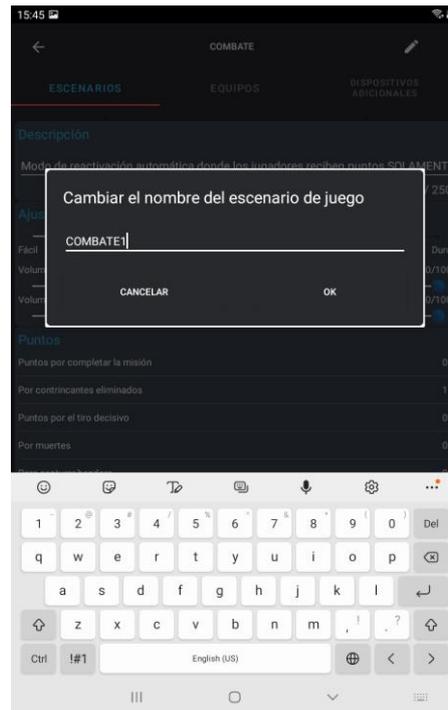
10.3.2. Editor de escenarios

Se puede editar los escenarios incorporados pero no se puede eliminar.

El editor de escenarios se llama haciendo clic en el botón con un engranaje .

La ventana de editor de escenarios, que aparece, tiene 3 pestañas: “Escenarios”, “Equipos” y “Dispositivos complementarios”.

En primer lugar la ventana del editor deja cambiar el nombre de escenario -para lo cual es necesario pulsar el botón como lápiz a la derecha del nombre.



10.3.2.1. Pestaña “Escenarios”

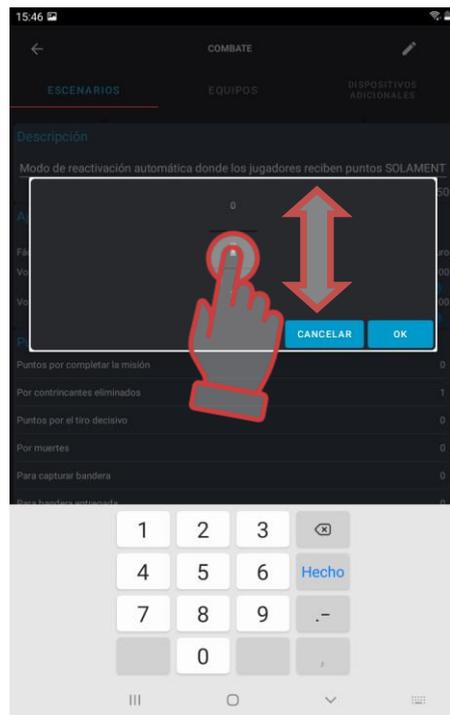
La pestaña está dividida en 5 secciones.

La sección “Descripción” contiene la información textual que ayuda identificar el escenario por signos específicos. La longitud del texto es hasta 250 caracteres.

En la sección “Configuraciones globales” se pone el nivel de complejidad del escenario y volumen del sonido que se reproduce por los altavoces del bláster y chaleco.

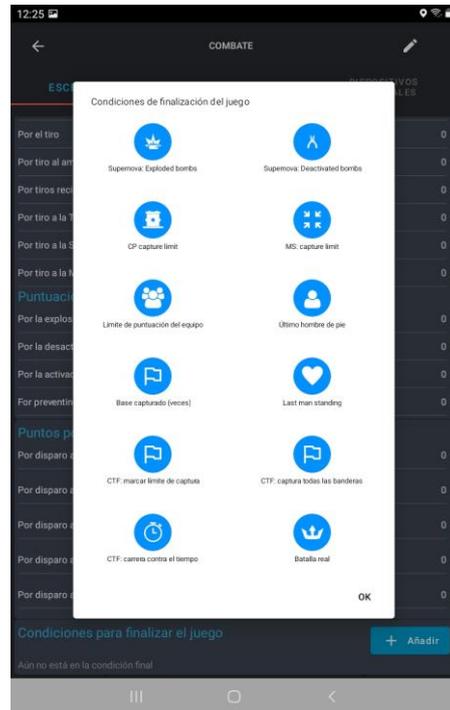
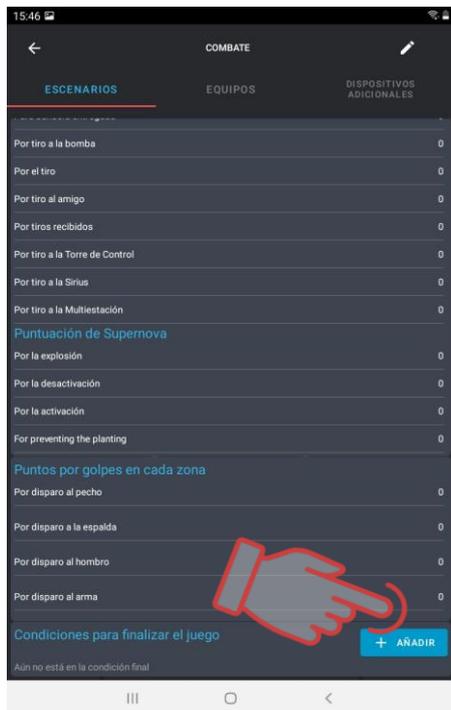
Luego sigue la sección “Puntos”. Aquí se visualiza el número de puntos recargados o deducidos por varios eventos en el juego - por victoria, desactivación del adversario, bandera entregada, captura del punto de control, etc.

Para cambiar el valor numérico es necesario pulsar la barra de parámetro y en la ventana aparecida con la revolución vertical o mediante el teclado digital (aparecerá si hacer un tap en el número) pone el valor necesario. Algunos parámetros, por ejemplo, “Por impacto al aliado” o “Por tiro” podrán tener valores negativos, es decir los puntos por estas acciones se deducen y no se añaden.



Si lo permite la estructura y el equipamiento del kit se puede poner el daño diferencial, es decir el número de puntos por el impacto a varias zonas del kit - a la espalda, al hombro, pecho o arma. La configuración se hace en la sección “Puntos por impacto de zona”.

La última sección - “Condiciones de finalización del juego”. Al pulsar el botón “+AGREGAR” aparecerá la ventana en la cual podrá elegir la condición de finalización anticipada de la ronda de juego.



Para agregar la condición es necesario pulsar el icono por encima del nombre. Podrá elegir varias condiciones a la vez - el juego finalizará al cumplir cualquiera de las dadas. Confirmar - pulsar la inscripción "OK".

Las condiciones elegidas se visualizarán en la línea inferior de la sección.

Algunas condiciones tienen sus parámetros cuyos valores numéricos están visualizados en el lado derecho de la línea de la condición. Para editar el número es necesario pulsarlo y en la ventana aparecida cambiar el valor.

La condición "Batalla real" tiene la configuración ampliada. Está condicionado por los principios del juego tomados del género homónimo de juegos de ordenador: los jugadores están armados mínimamente y la zona segura en la cual pueden estar jugadores durante la ronda se disminuye constantemente. Ganará el último sobreviviente.

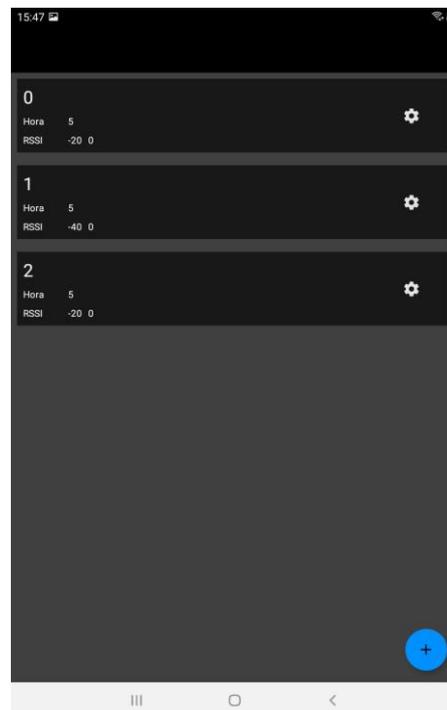
El principio de reducción de las zonas se implementa mediante el control RSSI (el nivel de la señal de Wi-Fi recibida desde el enrutador). A intervalos predeterminados, el jugador cuyo kit tiene un RSSI menor que el valor determinado en el escenario, comienza a "sangrar", sus unidades de salud disminuyen constantemente. Para detener el sangrado, el jugador debe acercarse al enrutador.

La entrada en modo de configuración de dicha condición de finalización de la ronda - el botón  en el lado derecho de la barra. Se abre la ventana en la cual se puede agregar el número deseado de zonas - pulsar el botón azul con más en el ángulo inferior derecho de la pantalla.

En caso de necesidad eliminar la zona es necesario desplazar su línea de la pantalla a la izquierda.

El botón  en el campo de parámetros de la zona abre la ventana en la cual se puede poner el nivel RSSI, el tiempo de estancia segura dentro de la zona y el tiempo de retraso del sangrado después del mensaje sobre la necesidad de ir a la siguiente zona.

! La específica de esta condición estipula su uso en los escenarios en las plataformas grandes con refugios máximamente transparentes para la señal wi-fi.



Tres condiciones de finalización del juego se refiere a la serie de escenarios de la clase “Capturar bandera” (Capture the flag, CTF): “CTF: Entregar el número necesario de banderas” y “CTF: Carrera contra el tiempo”.

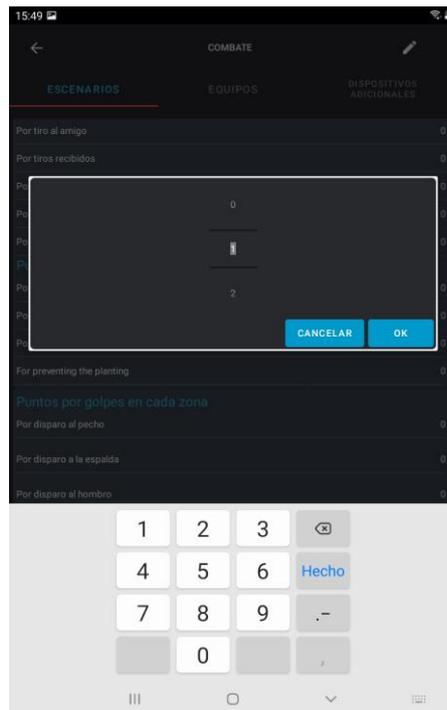
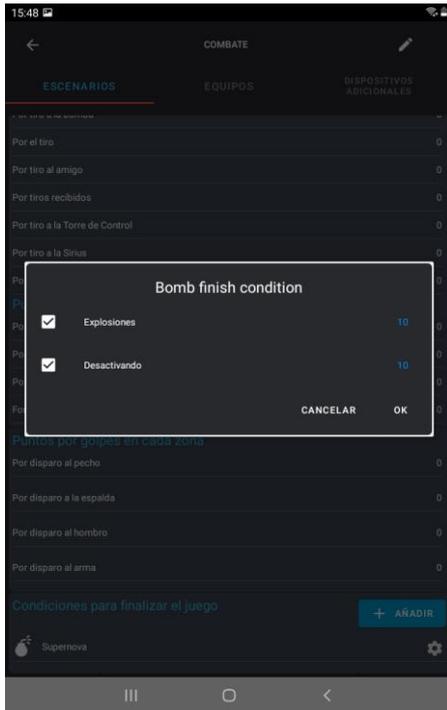


En el programa están presentes tres condiciones de terminación del escenario relacionados con el uso de bomba cada una de las cuales tiene su configuración. La primera es “Bomba” está destinada para hacer juegos usando la Multiestación en el correspondiente modo. Al pulsar el engranaje podrá ajustar cuantas veces para la victoria en la ronda debe explotar la bomba y/o cuantas veces debe desminarla.

Otras dos condiciones de terminación del escenario: “Explosionar bombas” y “Desminar bombas” están destinadas para los juegos usando nuevo dispositivo - bomba lasertag SUPERNOVA. Al pulsar la cifra delante de una de dichas condiciones se abrirá la ventana en la cual mediante el scrolling o haciendo un tap en la cifra y marcar en el teclado elegir el número necesario de explosiones o desminados (de 0 a 400, por omisión 1).

Para eliminar del escenario la condición de finalización, hay que mover la barra con nombre a la izquierda hacia el final de la pantalla.





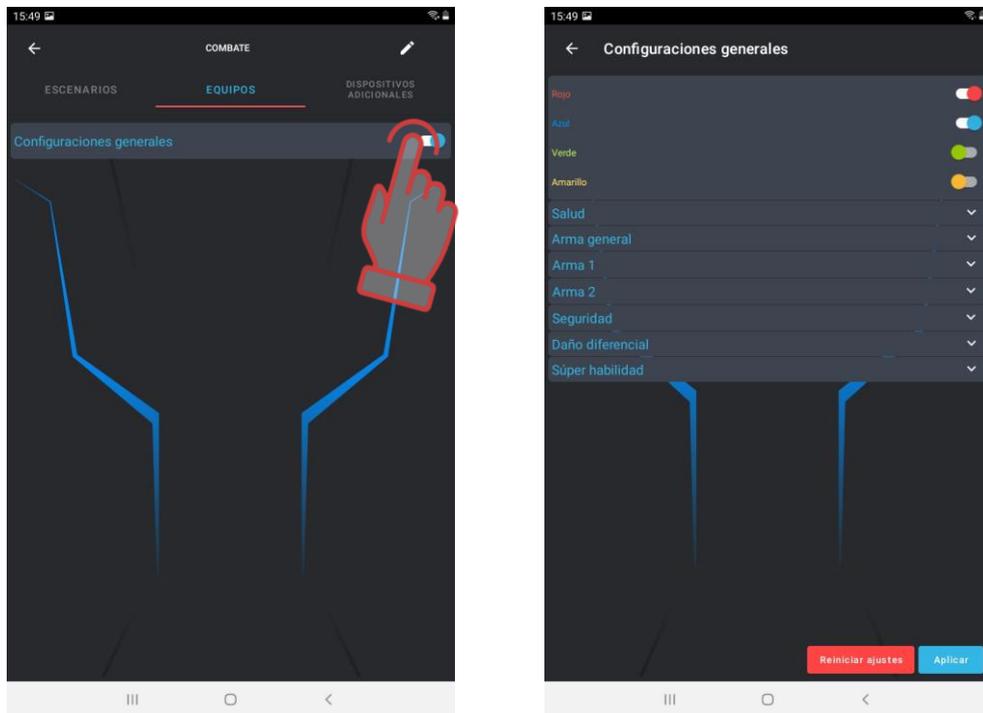
10.3.2.2. Pestaña “Equipos”

En el escenario los kits de jugadores de diferentes equipos podrán tener configuraciones tanto iguales como diferentes. Las configuraciones únicas para todos los equipos se llaman tocando la barra “Configuraciones generales”.

En la pestaña al mover el control deslizante a la derecha o sólo hacer un tap se puede elegir el número y colores de equipos que participan en el escenario.

Desplazándose hacia abajo en la ventana, puede configurar más de 30 parámetros de los kits. Todos ellos se dividen en grupos: "Salud", "Arma general", "Arma principal", "Arma

secundaria", "Seguridad", "Daño diferenciado", "Superpoder". Cada pestaña se expande en subelementos al hacer clic en la marca de verificación blanca frente a su nombre. Para cambiar cada parámetro específico dentro de las pestañas, debe hacer clic en su nombre; aparecerá la ventana correspondiente, con la ayuda de la cual se realiza el cambio o el interruptor cambia su estado. La confirmación de cambio es pulsar la inscripción "Aplicar" abajo de la pantalla. Volverse a las configuraciones de fábrica - pulsar la inscripción "Restablecer configuraciones" abajo de la pantalla.



A continuación está mostrada la transcripción y descripción de parámetros.

Sección "Salud":

- Unidades de salud - valor de inicio de unidades de salud (0 - 999 un.)
- Tiempo de invulnerabilidad es el período durante el cual no se puede afectar al jugador una vez impactado (0-25,4 seg.con paso de 0,1) Es necesario para prevenir la desactivación del jugador con una ráfaga de tiros.
- Tiempo de choque es el período de inacción de armas después de acertar el rayo del adversario al kit (0-25,4 seg, con pasdo de 0,1).
- Autorenacimiento es el tiempo dentro del cual el jugador desactivado vuelve a entrar automáticamente en el juego (0-254 seg, 0 - apag.).
- Invulnerabilidad en el renacimiento es el tiempo durante el cual no se puede afectar el kit una vez renacido (0-100 seg). El parámetro ha sido introducido para prevenir la "apretadura" de jugadores en sus bases.
- HP per step: es el número de unidades de salud restauradas al kit por cada paso del jugador. Este parámetro le permite estimular a los jugadores a tomar medidas activas.

Sección "Arma general".

- Reculada es la autorización de usar la reculada de impulso en el tager (sí/no).
- La iluminación lateral - encendido/apagado en el bluster de iluminación lateral si se haya previsto en la estructura (sí/no).

- Autodesconexión es el período dentro del cual el kit se desconectará automáticamente en ausencia de algunas acciones de juego (0-720 min).
- Tiros antes del recalentamiento es el número de tiros con la ráfaga continua después de los cuales en el tager se enciende el modo “Recalentamiento del cañón” y dejará de tirar (0-255, 0 - apag.).
- Tiempo de enfriamiento del arma es el tiempo dentro del cual el tager renovará el tiro después del recalentamiento del cañón (0-255 seg).
- Vibración del chaleco es la autorización de encender la función de vibración de los sensores del chaleco al impacto el rayo del blaster del adversario o después de recibir el comando “Radiación” de los dispositivos complementarios (sí/no). La función se desconecta comúnmente para niños de edad menor.
- Cambiar modo de arma es la autorización de posibilidad de cambiar el modo de tiro del arma desde el tiro singular en la ráfaga fija o continua y al revés (sí/no). El cambio de modo se realiza pulsando dos veces el botón de recarga del blaster con intervalo menos de 1 segundo.
- Afección al arma es la elección de reacción del kit al impacto del rayo de adversario a los sensores de impacto del tager del jugador (Daño/Desestimar/Desactivar). Al elegir el parámetro “Daño” se cuenta el daño equivalente al impacto a los sensores de la cinta y el chaleco. Si se elige “Desestimar” no se tiene en cuenta el impacto al tager. El parámetro elegido “Desactivar” desconecta el arma al tiempo dado en el siguiente parámetro “Desactivación de arma”.
- Desactivación de arma es el tiempo de inacción de arma después de impactar el rayo del adversario con el parámetro elegido “Afectación de arma - desactivar” (0-100 seg).

Sección “Arma 1”:

- Encendido es la autorización de usar en el kit el arma 1 (sí/no).
- Tipo de daño es el tipo de arma virtual que se elige al configurar presets del kit del jugador. (Falcón/ Automático/ Granada/ Francotirador/ Pistola/ Curación/ Vampiro/ Zombie/ RPK/ Radiación/ Rehén). Al elegir el tipo de daño se instalan automáticamente los parámetros indicados a continuación por omisión precisamente para este tipo de arma. Pero como consecuencia se puede cambiar cada uno de ellos. Sólo quedan invariables el icono en la pantalla del tager y el sonido reproducido por el altavoz del tager durante el tiro.

“Falcón”, “Automático”, “Francotirador”, “Pistola” y “RPK” se diferencia de hecho sólo por el tamaño de daño, rapidez de tiros, potencia del rayo IR y pertrechos.

El tipo “Curación” (Botiquín) al impactar al jugador no deduce sino agrega unidades de salud. La verdad es que no se refiere a los jugadores con presets “Zombie” y “Vampiro” en los cuales se hace la acción inversa.

El daño “Vampiro” (Bocado) no sólo no deduce en el jugador adversario las unidades de salud sino las une a sí mismo.

Al impactar al jugador el rayo con daño “Zombie” (Garra) el kit está privado de la mitad de las unidades de salud existentes en este momento y además al impactar el jugador también se convierte en el zombie.

La específica del daño “Radiación” consiste en que en todos los jugadores deduce unidades de salud y en los jugadores con papeles de Zombie y Vampiro cura.

El daño “Rehén” en las versiones corrientes de firmwares del equipo todavía no está realizado.

! Para cambiar de arma durante el juego, debe presionar brevemente el botón de función ubicado en el bláster

- Daño es el número de unidades de salud que se deducen del kit del adversario al impactar el rayo del tager del jugador (1-100 seg).
- Tiempo de recarga es la pausa durante la cual el arma no puede tirar una vez pulsado en el tager el botón de recarga (0,1-25,4 seg, con paso de 0,1). Como regla se pone el valor aproximado al tiempo de recarga de las muestras reales de armas ligeras.
- Autorecarga es la autorización de hacer la recarga automática del depósito de armas sin pulsar el correspondiente botón del tager (sí/no). Función útil para escenarios infantiles.
- Fuego amistoso es la autorización de encender el modo cuando el kit puede ser afectado por los jugadores de su equipo (sí/no). El parámetro se enciende en los juegos de la serie "Cada uno por sí mismo" así como para añadir el picón en el proceso de juego de cualquier escenario.
- Depósitos continuos es el parámetro que quita la limitación en el número de inicio de depósitos con cartuchos (sí/no). Lo más frecuente se aplica en los juegos con niños de edad menor que tiene la dificultad de usar el botón de recarga.
- Número de depósitos es el valor numérico del número de depósitos entregados al jugador (1-254).
- Número de cartuchos en el cargador es el valor de capacidad del depósito en el inicio o después de la recarga (1-254). Podrá corresponder al número de cartuchos en el depósito de arma real.
- Tiros en la ráfaga es el número de tiros hechos por el tager después de apretar el gatillo en modo de "Ráfaga fijada" (1-254).
- Rapidez de tiros es la frecuencia de tiros al minuto con la cual el tager tira al apretar el gatillo su el arma tiene previsto y autorizado el tiro automático (1-999). El valor óptimo para las armas ligeras es 565 tiros al minuto.
- Potencia del rayo IR es el porcentaje de potencia de la irradiación IR al tirar el tager (1-100%). De la potencia depende la lejanía de tiro y mancha vigente. También influye en el rechazo de las paredes y obstáculos en el solar. En el tiempo solar en el solar abierto se recomienda la potencia del rayo IR poner la potencia aumentada, al usar kits en las arenas será suficiente el 40-70%.

Sección "Arma 2":

Los parámetros son similares a la sección "Arma 1". Para usarlo también hay que autorizar su uso en el parámetro "Encendido".

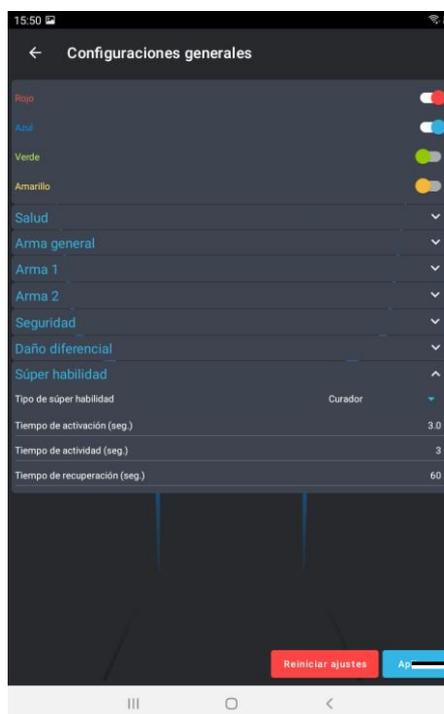
Sección "Seguridad"

- Sensor de segunda mano: permite usar el sensor de inducción que reacciona al agarre de la muñeca del jugador en el guardamano del bláster (sí/no). Habilitar este parámetro es necesario para evitar balancear las armas y disparar desde escondites.
- Stop aggression: es un parámetro que permite la grabación de movimientos bruscos del bláster realizados por el jugador (sí / no)
- La sensibilidad del sensor de agresión es el grado de reacción a los movimientos bruscos con bláster (0-100%).

Sección "Daño diferencial"

- Pecho (0-300%, 0 – parámetro encendido).
- Espalda (0-300%, 0 – parámetro encendido).
- Hombro (0-300%, 0 – parámetro encendido).
- Arma (0-300%, 0 - parámetro encendido)

son factores en los cuales se multiplica el daño recibido en la zona determinada. Por ejemplo, en el valor elegido del daño diferencial del 50% en la espalda y el impacto a esta zona del rayo con dato de 90 unidades el daño de hecho será 45 unidades. Pero con el valor del 300% el mismo impacto causará daño de 270 unidades de salud.



Botón
"Guardar
cambios"

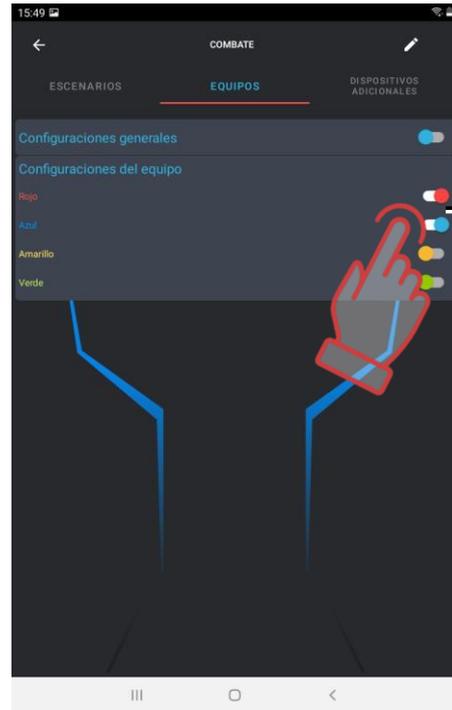
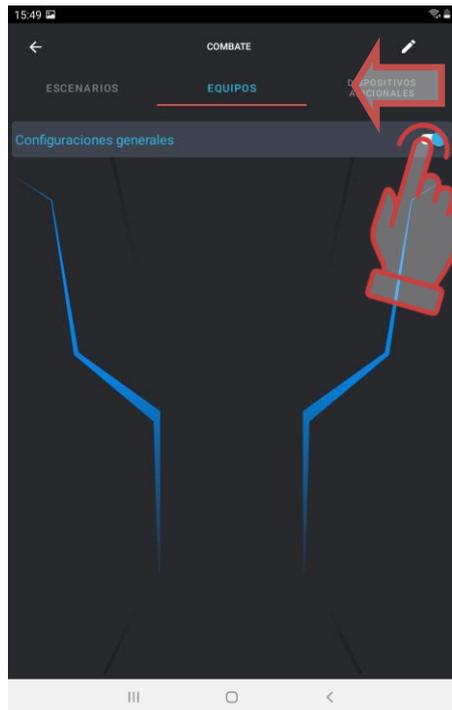
Sección "Superpoder":

- Tipo de superpoder: es la elección de una mejora temporal en la funcionalidad del kit (Aleatorio / Ninja / Curandero / Escudo de fuerza / Bomber-Man / Súper daño / Desactivado). Al elegir el tipo "Aleatorio", los superpoderes se otorgan al jugador al azar a lo largo de la ronda. Para obtener más detalles, consulte el Capítulo 2 de este manual.
- Tiempo de activación: es el tiempo de sujeción del sensor capacitivo en el sensor de impacto frontal del chaleco para activar el súper poder (1-10 segundos).
- Duración: el período durante el cual el kit usa el superpoder después de su activación (1-99 segundos).
- Tiempo de recuperación: es la pausa entre el último uso del superpoder y la próxima oportunidad para activarlo (1-999 s.).

El último elemento de la tabla ("Restablecer configuración") le permite devolver todos los parámetros de los kits a la configuración de fábrica.

Si en el juego se suponen varias configuraciones para los equipos (podrá estar relacionado con las misiones diferentes o compensación de vario número o cuerpo de equipos) hay que desplazar en la pestaña "Equipos" a la izquierda el interruptor en la barra "Configuraciones generales". Luego serán activas configuraciones del equipos.

Al tocar los interruptores se puede elegir qué equipos participantes en el escenario. Al pulsar la barra con nombre del equipo se abre la ventana de configuraciones de comando de los kits que por su contenido son similares a las configuraciones.



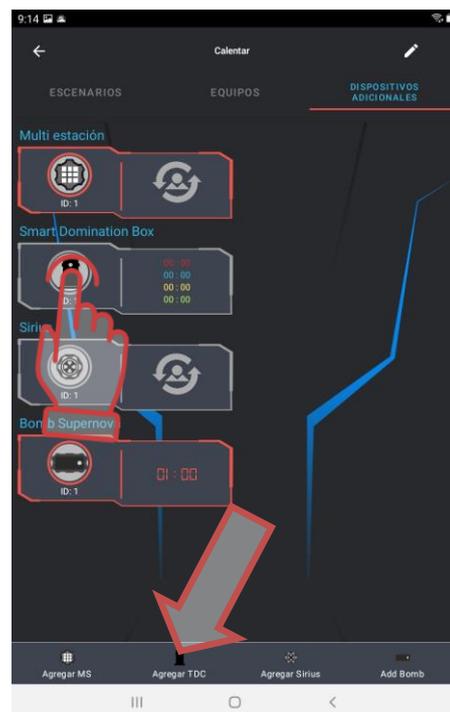
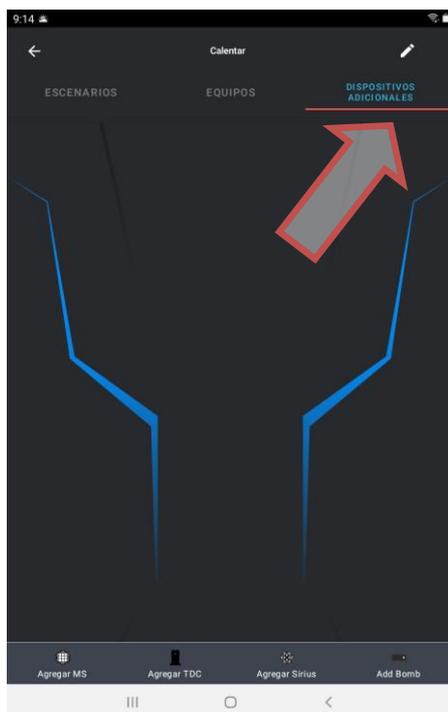
Selección de equipos

10.3.2.3. Pestaña “Dispositivos complementarios”

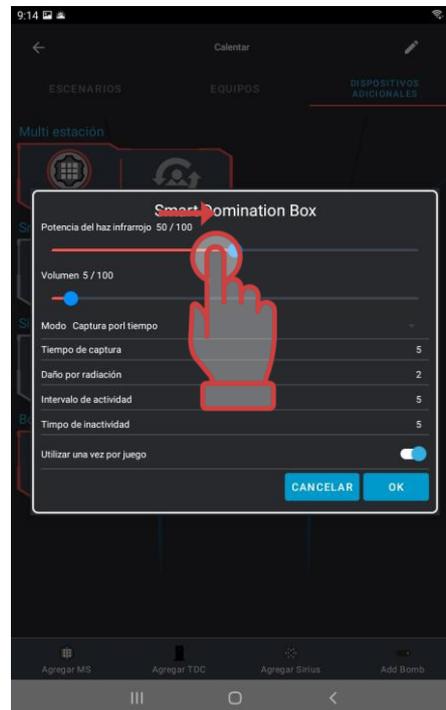
Para agregar en el escenario el punto de control SMART, SIRIUS, Multiestación o lasertag bomba Supernova es necesario ir a la pestaña “Dispositivos complementarios” y pulsar el botón correspondiente en la parte inferior de la ventana.

El número de cada dispositivo está limitado con 14 unidades pero será suficiente para realizar el escenario más complicado.

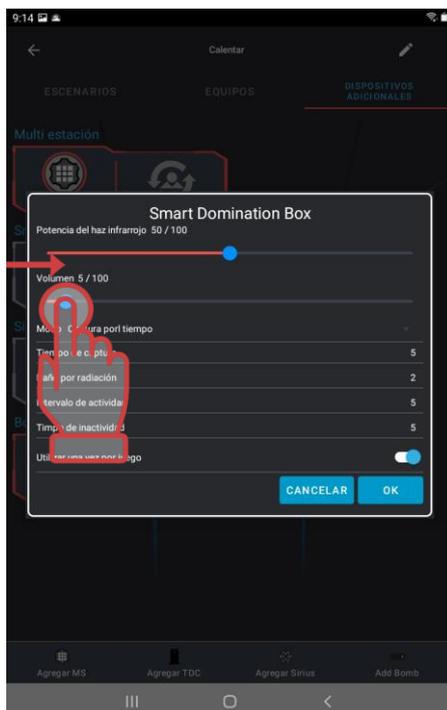
Los dispositivos agregados aparecerán en la ventana. Para configurarlos hay que pulsar el icono.



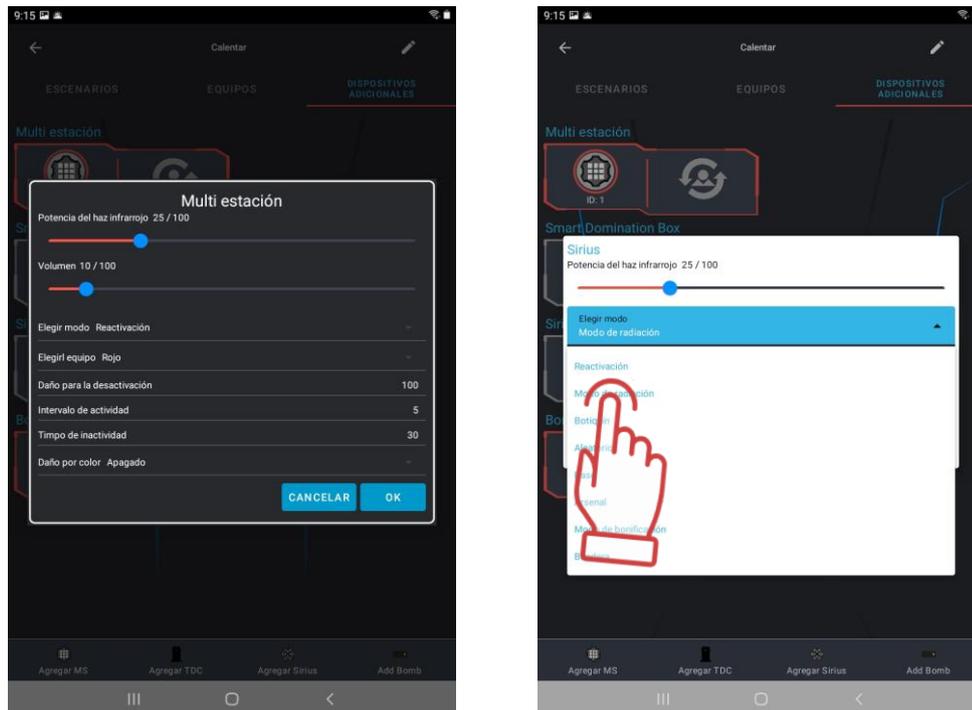
En la ventana aparecida se propone excluir el dispositivo del juego, configurarlo y cambiar ID (de 1 a 20 para todos los dispositivos). Salir de la ventana es hacer tap en el lugar libre en la pantalla. Para cambiar parámetros de los dispositivos es necesario tocar inscripciones “Configuraciones”.



En la ventana aparecida en función del dispositivo que se configura mediante el control deslizante se puede cambiar la potencia del rayo IR de los irradiadores, el volumen de sonidos reproducidos (para el PC SMART y la Multiestación) así como elegir el modo de trabajo del dispositivo. Para lo cual es necesario pulsar la barra con inscripción “Modo”.



Para cada modo hay la configuración individual de valores tanto numéricos (daño para la desactivación, intervalo de actividad, tiempo de inactividad, etc.) como la capacidad de influir en todos los comandos o comandos determinados.



El Domination box SMART se configura a uno de los cinco modos disponibles:

- “Captura por tiempo” es el modo clásico en el cual el dispositivo controla el tiempo de mantenimiento del punto de cada equipo. La indicación en todas las columnas es similar. Podrán participar hasta 4 equipos.
- “Captura con tiros” - la captura ocurre por el número de tiros hechos por los jugadores al receptor IR. El juego acepta la participación de 2 a 4 equipos.
- “Tira y afloja” es la captura por tiempo pero la indicación visualiza el balance de porcentaje del mantenimiento. Participan 2 equipos.
- “Captura triple” es también la captura por tiempo en la cual el grado de captura se visualiza para cada equipo en las columnas indicadoras diferentes. Pueden participar 2-3 equipos.
- “Izar bandera” es el modo para 2 equipos en el cual la captura ocurre por el número de impactos al receptor del dispositivo. La indicación se hace por el siguiente principio - un equipo con los tiros levanta la columna LED y el segundo intenta bajarla.

Después de confirmar la configuración en la pantalla aparecerán iconos de puntos de control activados en el escenario con medidores del tiempo, tiros o intereses en función del modo elegido de captura y retención.



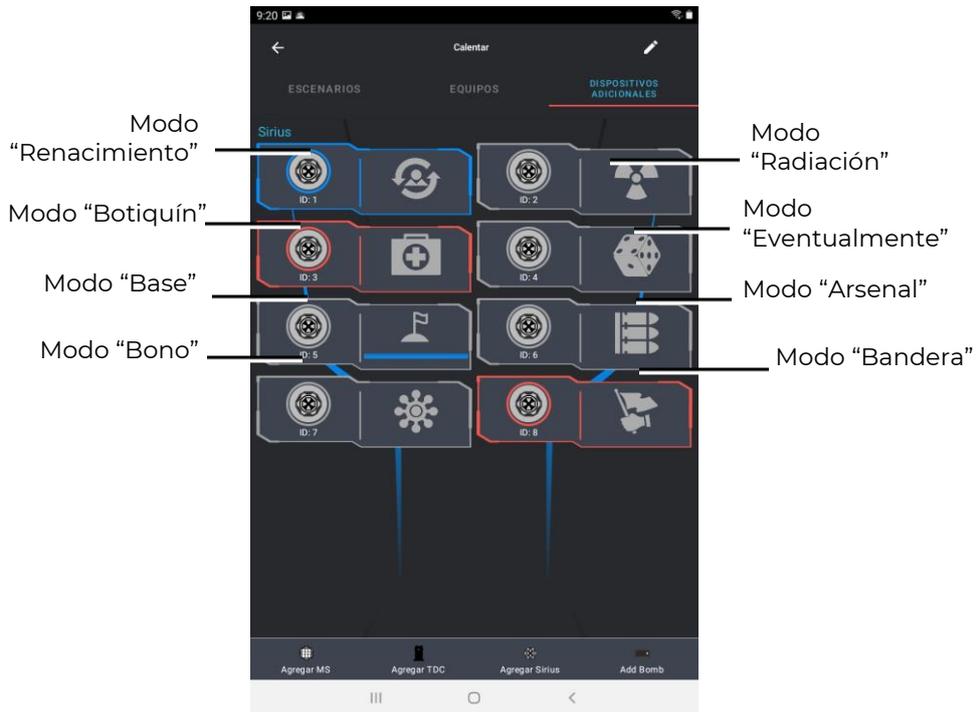


La estación SÍRIUS puede usarse en ocho modos:

- “Renacimiento” - durante su actividad la estación recupera el valor de inicio de las unidades de salud y pertrechos de los jugadores desactivados así como el tipo de inicio y modo de tiros del arma. En el impacto al jugador que todavía tiene unidades de salud se recarga sólo el último cargador y solo del arma principal.
- “Radiación” - la estación dentro de los intervalos determinados de tiempo disminuye la reserva de unidades de salud a los jugadores ordinarios y en los papeles de Zombie y Vampiro las recarga.
- “Botiquín” - el dispositivo recarga periódicamente a los jugadores las unidades de salud (pero no superior al valor al inicio del juego). Otra función más es parar el “sangrado” a los kits los cuales tienen este parámetro encendido por programa. Empeora la salud a Zombie y Vampiro.
- “Arsenal” - el dispositivo agrega al jugador el número puesto en el programa de cartuchos o depósitos (pero no superior al valor de inicio).
- “Eventualmente” - en la activación se suena en orden libre uno de los tres comandos de juego: “Duplicar vidas”, “Arsenal” o “Radiación”.
- “Bono” una vez tirar al dispositivo en todos los kits que están en el radio de impacto de irradiadores IR de SÍRIUS se duplican unidades de salud (hasta 999 unidades). Está ausente el reparto automático.
- “Base” - en la respuesta el dispositivo reparte dos comandos de juego a la vez - “Renacimiento” para sus jugadores y “Radiación” para los adversarios.
- “Bandera” es nuevo modo que permite jugar escenarios de formato “Capturar bandera” (CTF). Durante el juego SÍRIUS general banderas virtuales que pueden capturar los jugadores tirando varias veces al dispositivo. Una vez recibida la confirmación de captura el jugador es el portador de bandera y ahora debe entregar la bandera a su base. Para entregar la bandera el portador de bandera también deberá tirar a su SÍRIUS hasta la recepción de confirmación “Bandera aceptada”.

Para confirmación la configuración pulsar el botón “OK”, al denegar cambios - el botón “Cancelar”.

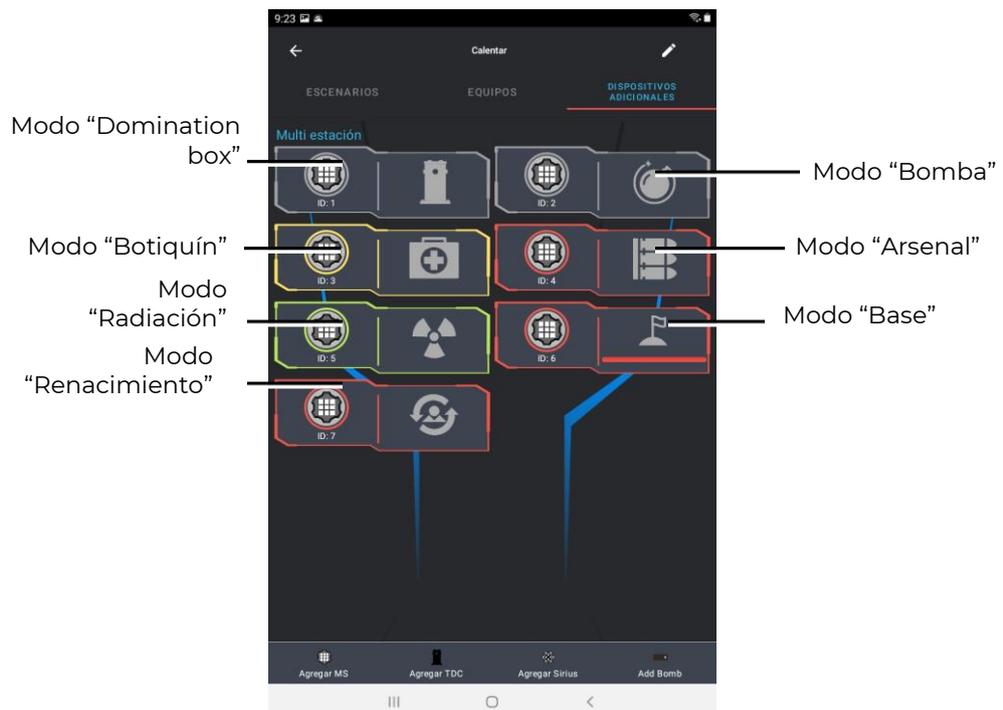
En la pantalla aparecerán iconos de los dispositivos activados en el escenario con iconos del modo ajustado.



La multiestación en el escenario podrá trabajar en siete modos de juego. Las funciones del dispositivo en los modos "Botiquín", "Arsenal", "Radiación", "Base" y "Renacimiento" son similares a las funciones de los mismos modos de la estación SIRIUS.

Además de éstos la Multiestación tiene dos modos de juego más:

- "Domination box" es el análogo del punto de control pero con su específica. La captura se hace con tiros y los puntos se recargan por la retención del punto.
- "Bomba" - el modo permite hacer escenarios que acuerdan el episodio del juego de ordenador "Counter-Strike", es decir "Poner bomba". Principalmente los jugadores se reparten en dos equipos - los mineros que con tiros al dispositivo instalan la bomba y los zapadores que deben desminarlas.

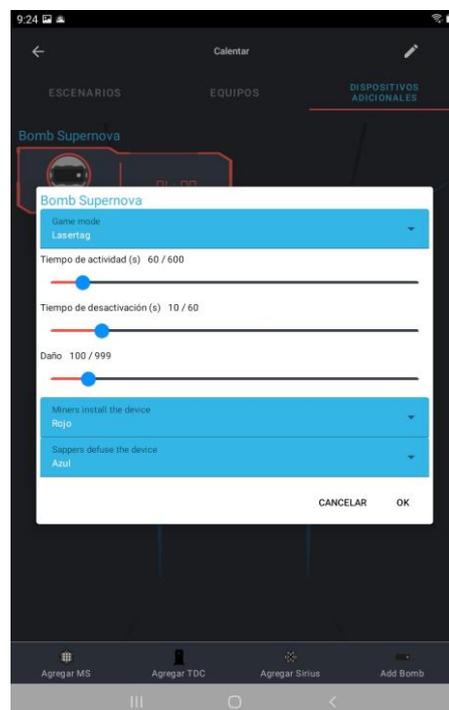


En la ventana de configuración de la bomba de lásertag, puede seleccionar:

- modo de funcionamiento (láser tag o paintball);
- el tiempo del mecanismo del reloj después de que los minadores activaron la bomba (de 10 a 600 segundos);
- el tiempo que se le da al equipo de zapadores para despejar una bomba ya activada (de 2 a 60 segundos);
- daño (de 0 a 999 unidades de salud);
- color de equipos de minadores y zapadores (rojo, azul, amarillo, verde).

El modo paintball no permite confirmar la actividad del kit con un disparo de un tager antes de colocar y desminar una bomba. El modo se guarda incluso después de que el dispositivo se apaga y se vuelve a encender, hasta que se cambia este parámetro en el programa.

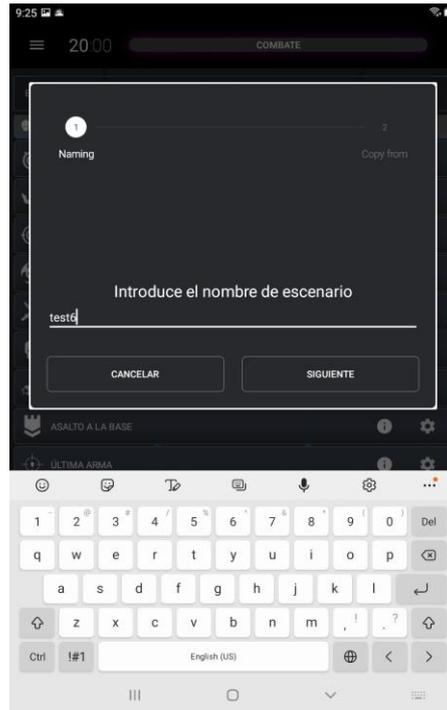
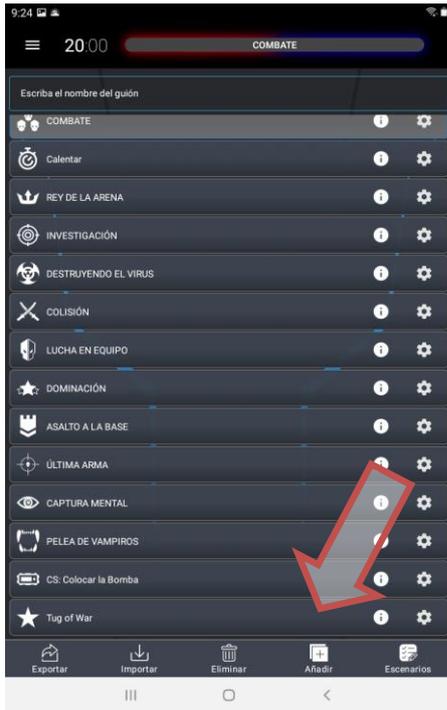
El daño causado por la explosión de una bomba se realiza a través de un canal Wi-Fi y afecta a los jugadores de todos los equipos que se encuentran dentro del alcance de la señal en el momento de la explosión (unos 10 m).



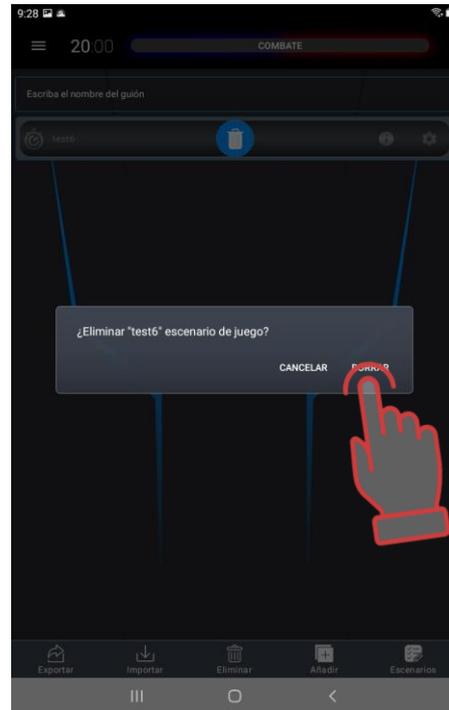
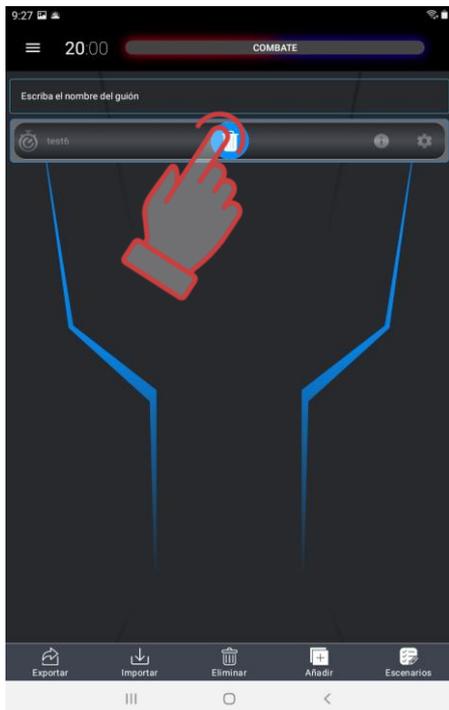
10.3.3. Creación del escenario propio

Para crear el escenario propio debe pulsar el botón “Agregar” en el campo inferior de la pantalla.

Como primer paso el programa ofrecerá introducir el nombre de nuevo escenario, el segundo paso será elegir el patrón en base al cual se creará nuevo escenario, es decir copiar configuraciones de los escenarios actualmente existentes en el programa. Una vez confirmado pulsando el botón “OK” se abre la ventana del editor de escenarios. Aquí podrá poner una breve descripción de escenario y poner parámetros necesarios del equipo y del mismo escenario.



A diferencia de los escenarios incorporados se puede eliminar los de usuario - pulsar el punto del menú - eliminar (el pictograma de eliminación aparecerá en todos los escenarios de usuario), luego elegir el escenario que requiere ser eliminado, confirmar la eliminación.



Para que después de eliminar el escenario volverse inmediatamente a la ventana de escenarios es necesario pulsar el botón "Escenarios" en el ángulo inferior derecho de la pantalla.

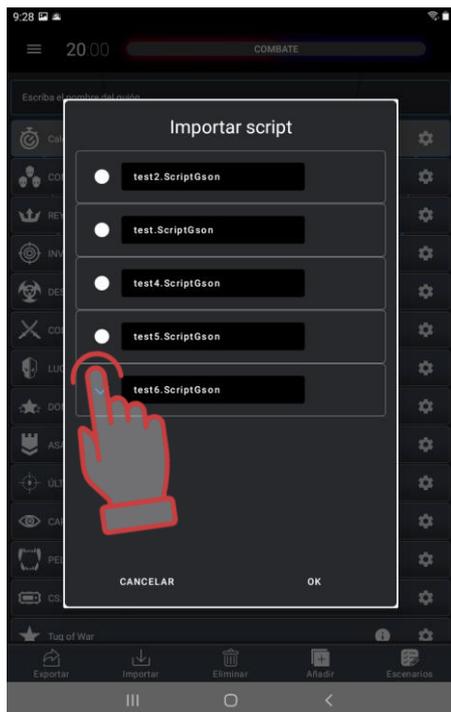
El programa tiene la posibilidad de exportar e importar escenarios. Se refiere sólo a los escenarios creados por el usuario. La exportación se necesita para el copiado de reserva del

escenario así como para ser posible compartir el escenario interesante con los colegas del negocio lasertag. Para exportar en el editor los escenarios (Menú principal/Escenarios) es necesario pulsar el botón “Exportación”. El programa guardará el escenario en la memoria del dispositivo.



Al pulsar el botón “Importación” se abre la ventana con nombres de escenarios guardados o importados. También hay que pulsar el círculo blanco a la izquierda del nombre de escenario que deberá convertirse en un signo. Pulsar el botón “OK”.

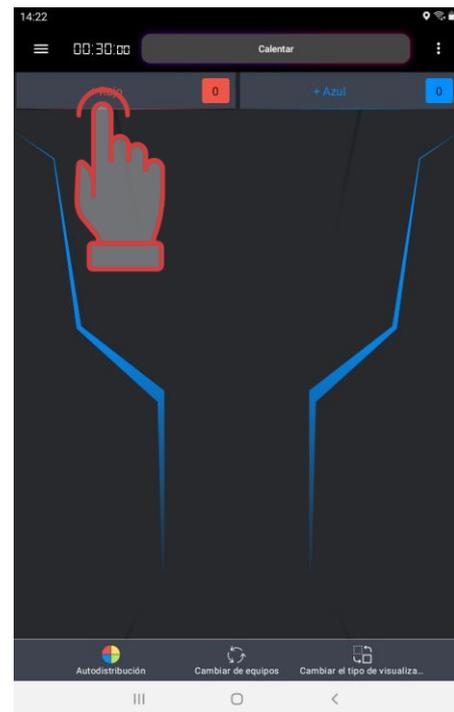
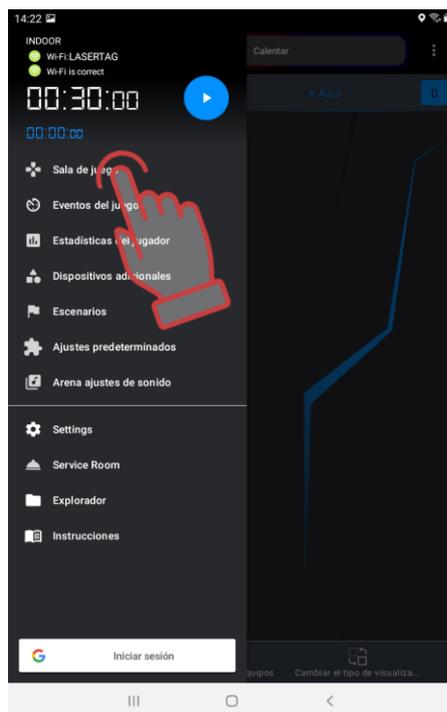
Podrá encontrar archivos de escenarios guardados en el dispositivo a través del punto del menú principal “Explorador” y lugar eligiendo la pestaña “Escenarios”. Los archivos de escenarios tendrán la extensión .ScriptGson.



10.4. Formación de equipos

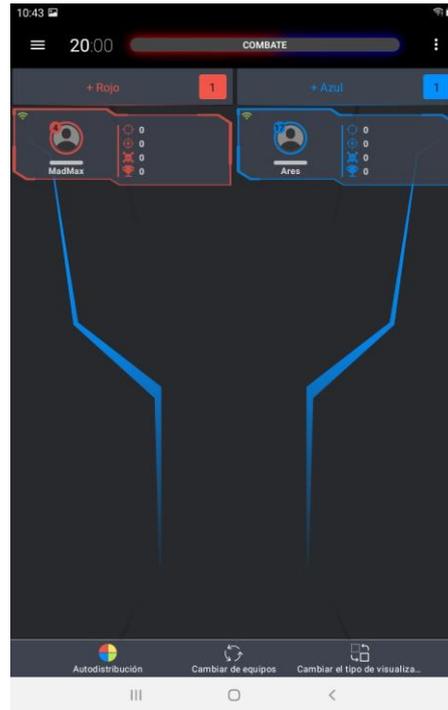
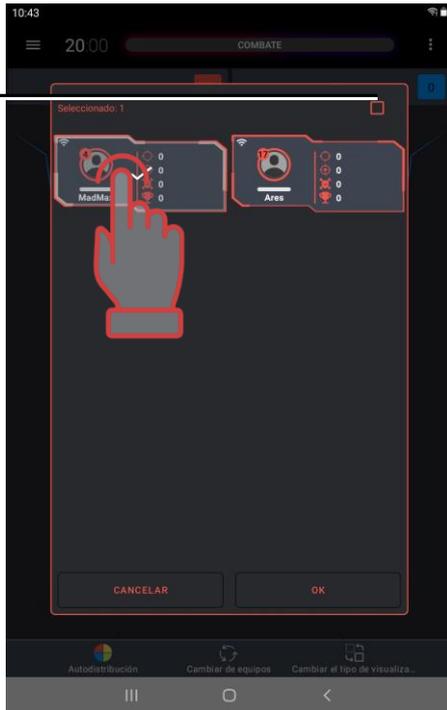
Después de elegir y configurar el escenario es necesario repartir los jugadores por equipos. Aún el escenario se realiza por principio "cada uno por sí mismo" se recomienda para mejorar la claridad de estadística y agregar el pintoresco al juego designar a los kits diferentes colores. La sucesión es la siguiente:

1. Encienda todos los kits involucrados en el juego.
2. B En el menú principal, haga clic en la inscripción "Sala de juegos".
3. En la pantalla que aparece, haga clic en el botón con el nombre del color del equipo.
4. Cuando el dispositivo sea en la red Wi-Fi incorrecta el programa ofrecerá verificará el punto de acceso o conexión a la red, en caso de necesidad cambiar. Sólo después permitirá entrar en el menú de dispositivo de kits.

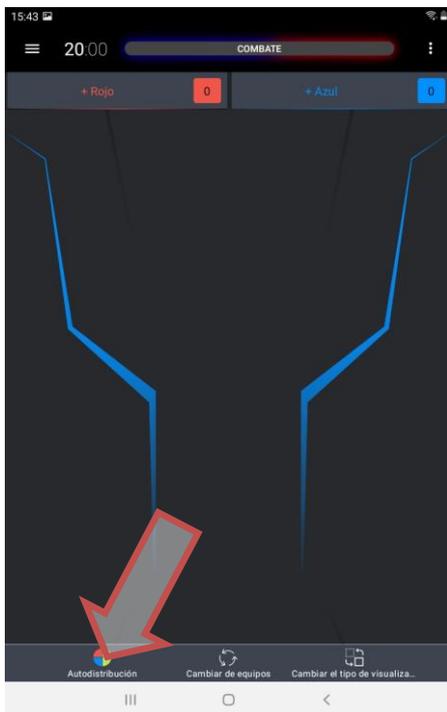


5. Marque las tarjetas de los kit conectados al servidor para el equipo seleccionado o marque la casilla en la esquina superior derecha para seleccionar todos. Confirme su selección haciendo clic en el botón "Aceptar".
6. Presione el botón con el nombre del equipo del otro color. Marque las tarjetas de los jugadores restantes. Verifique el equipamiento por equipo.

Botón
"Seleccionar
todo"



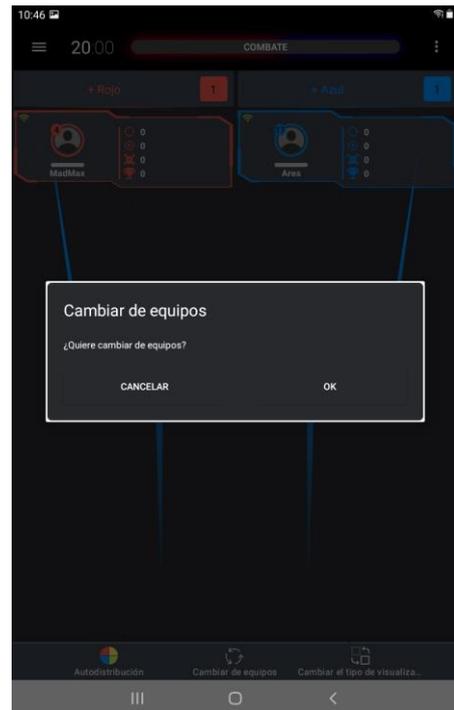
En caso de necesidad de los jugadores podrá distribuir automáticamente por equipos. Para lo cual en el cuarto vacío de juego debe pulsar el punto "Autodistribución" debajo de la pantalla se visualizará la ventana con todos los kits conectados al servidor.



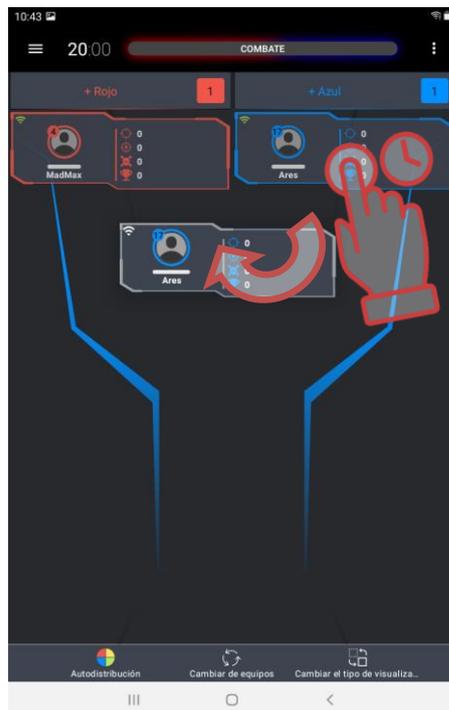
Al pulsar en el menú el botón "Autodistribución" los jugadores durante unos segundos se distribuyen automáticamente por equipos. Gráficamente el proceso se visualiza deslizando el círculo multicolor consistente en cuatro segmentos en el centro de la pantalla. Al renunciar a la autodistribución es necesario pulsar el botón "Cancelar".

Al pulsar la inscripción "Cambiar equipo" se cambia automáticamente el color de equipos y en consecuencia los jugadores iniciarán de otra base. Cuando los equipos son más de dos el cambio de color se hace "por círculo".





7. En caso de necesidad se puede editar el reparto. Para lo cual pulsando largamente subrayar la tarjeta y sin dejar el dedo trasladarla al campo de otro equipo.

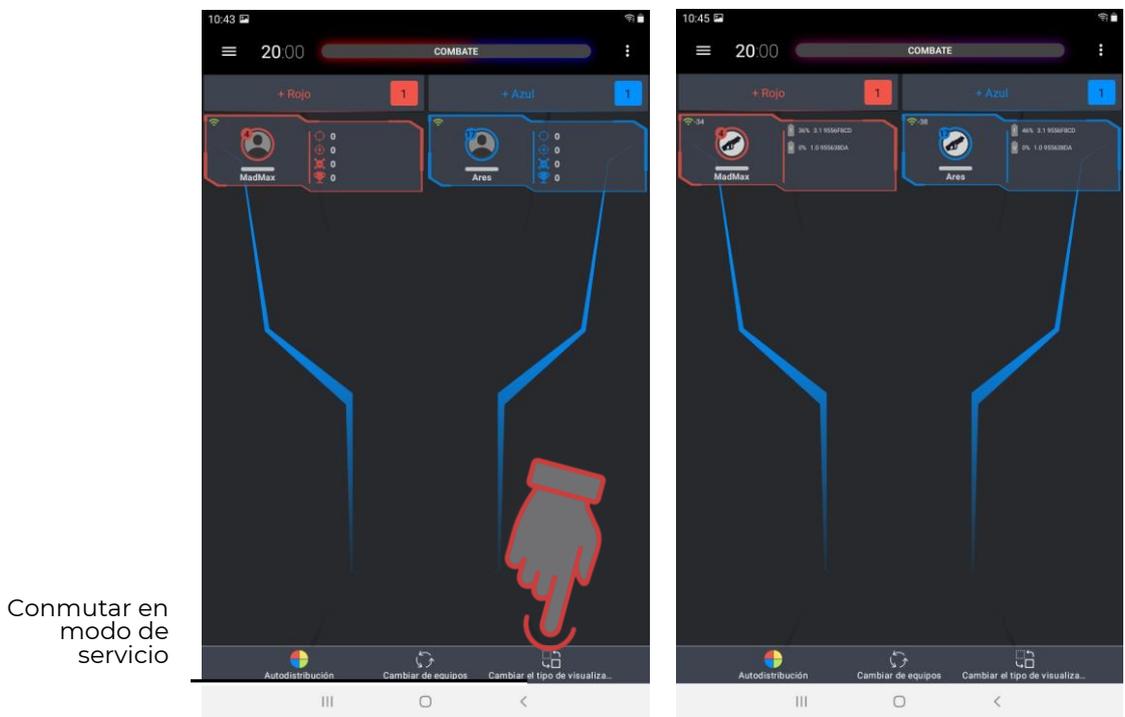


El programa tiene dos tipos de visualización de la tarjeta del jugador. En la vista principal ("Estadística") se muestra ID del kit, nombre del jugador o kit, número de impactos, banderas y afecciones, número de puntos acumulados e imagen gráfica del estado de unidades de salud.

En una forma adicional ("Servicio"), además del ID y el nombre del kit, la pantalla muestra el estado de carga de las baterías del kit, la versión de firmware, el nivel de la señal Wi-Fi recibida del enrutador.

El color de marco e iconos en ambos tipos corresponde al color del equipo.

La conmutación entre los modos se realiza pulsando el botón “Cambiar tipo de figura” en la parte inferior de la pantalla.

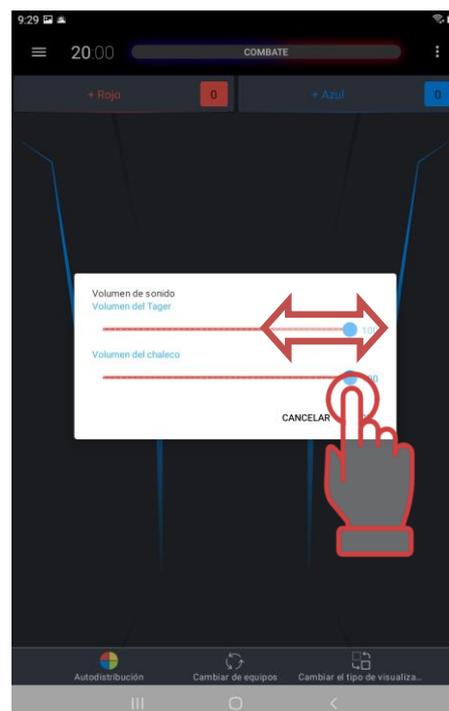
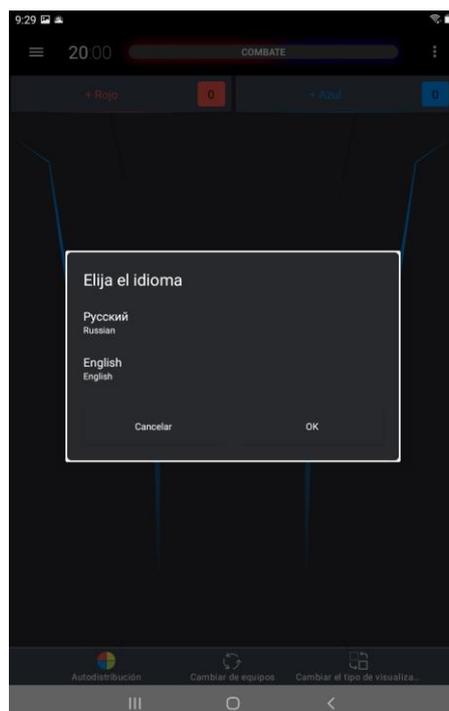
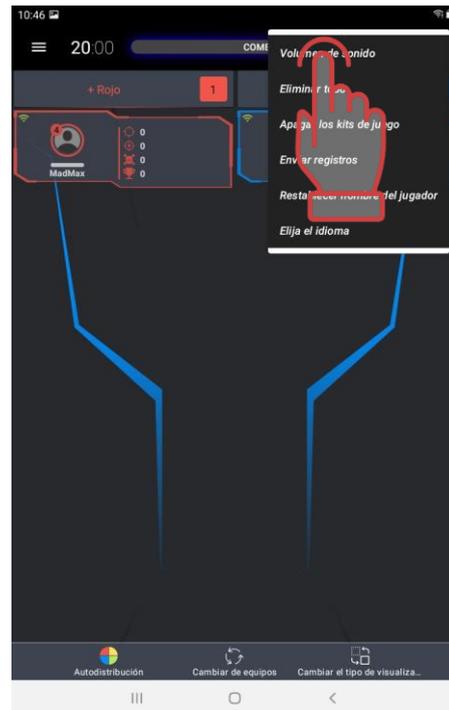
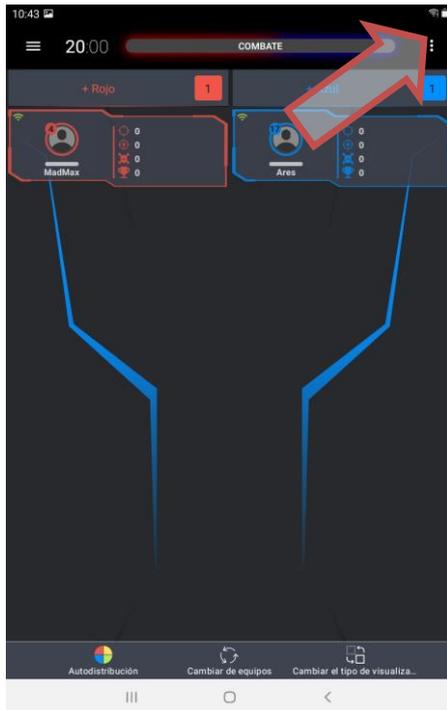


La pulsación de botón  en el ángulo superior derecho de la ventana de juego llama la ventana con cinco puntos: “Volumen de sonidos”, “Quitar todo”, “Apagar todos los dispositivos”, “Enviar logo”, “Restablecer nombres de jugadores”, “Cambiar idioma”.

- Al hacer clic en el elemento "Volumen del sonido", puede establecer el nivel de volumen de los altavoces de todos los equipos que participan en el juego, por separado para el altavoz del bláster y por separado para los altavoces del chaleco. En la ventana aparecida con el dedo trasladar el control deslizante para aumentar el volumen a la derecha, para disminuir - a la izquierda. Guardar cambios - pulsar el botón “OK”.
- El punto “Eliminar todo” limpia campos de equipos de todas las tarjetas.
- El punto “Desconectar todos los dispositivos” permite desconectar de manera remota los kits.



- El punto "Enviar logos" envía todos los mensajes existentes de errores a dirección del soporte técnico de la compañía. (después de conectar el dispositivo a Internet).
- El punto "Restablecer nombres de jugadores" permite restablecer nombres de los jugadores a los estándares.
- El punto "Cambiar idioma" le permite cambiar el idioma de los mensajes de voz reproducidos por los altavoces de todos los conjuntos durante el juego. Esta versión proporciona soporte para dos idiomas: ruso e inglés. Para seleccionar un idioma, haga clic en su nombre; la ventana correspondiente aparecerá en la parte inferior de la pantalla. Confirmación: haga clic en el botón OK.



10.5. Configuraciones individuales de kits

Las configuraciones individuales de los kits se llaman sólo después de que los kits se conecten con el servidor y será elegidos en uno de los equipos:

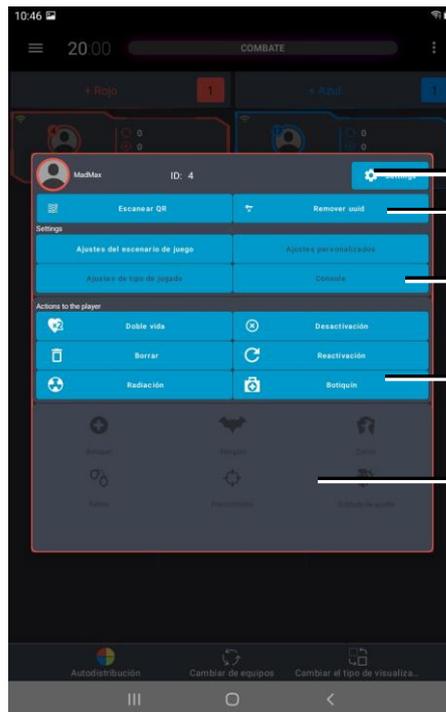
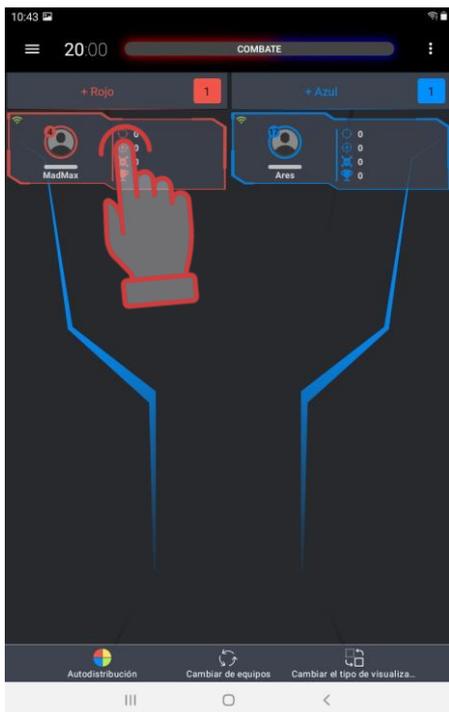
De forma predeterminada, la configuración del escenario (general o de equipo) se asigna a todos los conjuntos que están conectados y utilizados en el juego. Pero el programa permite a los kits de jugadores individuales asignar capacidades específicas que difieren en otras armas virtuales, como sus características, el número de unidades de salud, diferentes reacciones a los comandos del protocolo, etc. Estos jugadores pueden ser, por ejemplo, cumpleaños, médicos, francotiradores, superhombres o animadores que participan en el juego. Después del inicio del juego, las configuraciones individuales tendrán prioridad y se asignarán a los jugadores seleccionados.

Hay dos opciones de configuración:

- Personalizado (cambio operativo de parámetros que quedan guardados sólo hasta el cambio de escenario)
- Con la ayuda de los ajustes preestablecidos (conjuntos de parámetros previamente preparados y guardados)



Las configuraciones individuales se guardan solo para rondas consecutivas del mismo escenario.

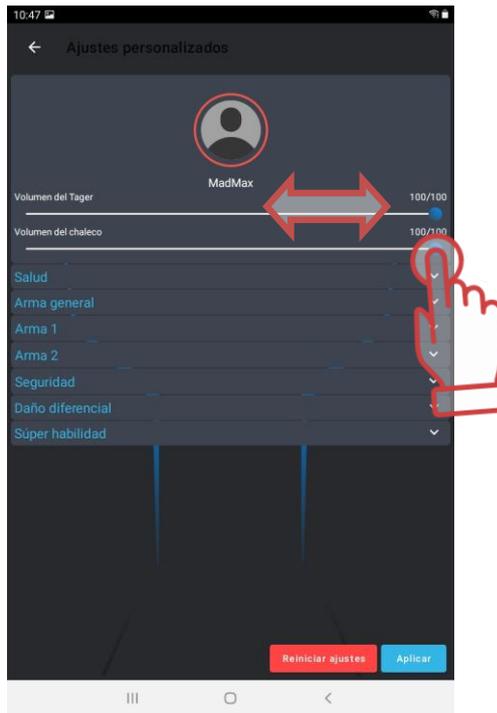
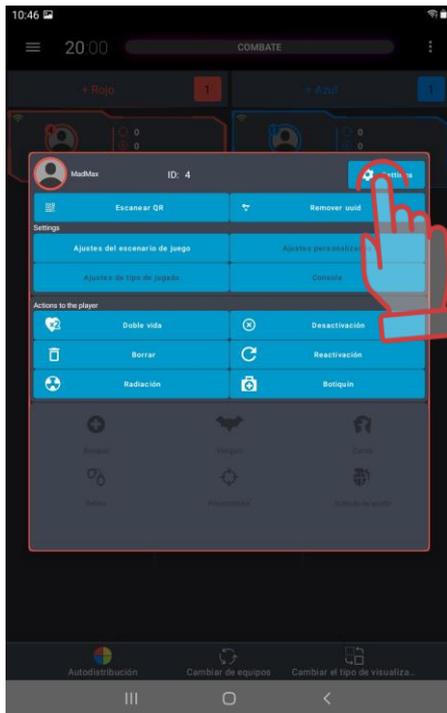


- Configuración de kit personalizado
- Campo de configuración de acceso a la estadística personal
- Campo de indicación y conmutación de configuraciones
- Campo de comandos rápidos
- Campo de presets

10.5.1. Configuraciones personalizadas para kits de juego

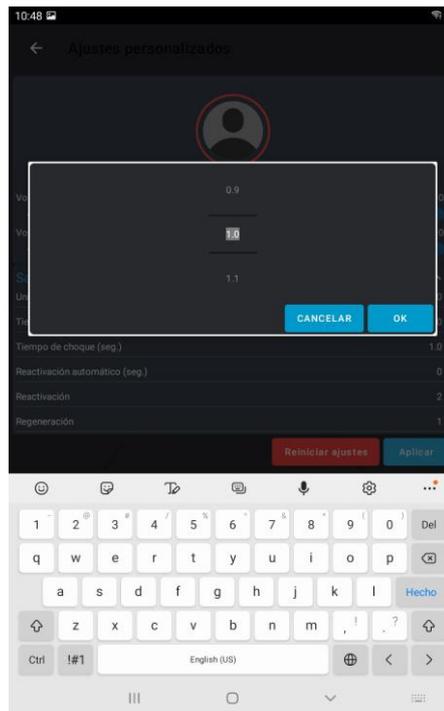
Puede personalizar los kits utilizando el botón "Configuración" en la ventana de configuración de kits y comandos rápidos:

1. En el "Sale de juego" al pulsar la tarjeta del jugador se abre la ventana de comandos rápidos y configuraciones de kits.



2. Si al pulsar la cifra ID se llama la ventana de cambio del número de identificación del kit.
3. Para personalizar el kit, haga clic en el icono "Configuración".
4. Para el toque del nombre activará el teclado mediante el cual se puede editar el nombre del jugador (se admite hasta 10 signos, excepto #, ! y signo de tabulación). Es necesario confirmar el cambio pulsando el botón "Guardar cambios". Salir del editor de nombre - pulsar el botón "OK" en el teclado.
5. En la ventana hay posibilidad de regular el volumen de sonidos reproducidos por el altavoz del blaster y chaleco. Al apretar el círculo azul en el control deslizante o su desplazamiento a la derecha aumenta el volumen, el desplazamiento a la izquierda - disminuye.
6. Cambie la configuración del kit en la siguiente tabla. La tabla es similar a la tabla de configuración general del editor de escenarios (consulte el capítulo 9.3.2.2. de este manual) y en ella es posible cambiar más de 30 parámetros. Para cambiarlo, haga clic en el nombre del parámetro; aparecerá una ventana con la que se configura el parámetro.
7. Confirme los cambios haciendo clic en el botón "Guardar cambios"

Al hacer clic en la línea inferior de la tabla - "Restablecer configuración", se devuelve la configuración de fábrica. Salga de la ventana: una flecha en la esquina superior izquierda de la ventana.



El campo de configuración de acceso a la estadística personal permite al instructor durante el juego sincronizar el kit con UUID personal del jugador registrado en la aplicación de visualización de la estadística personal:

1. En el smartphone del jugador abrir el programa anteriormente instalado y configurado de visualización de la estadística personal.
2. Abrir el código QR individual del jugador.
3. En el programa Lasertag Operator en el campo configuraciones de acceso a la estadística personal pulsar el botón “Escanear” - se encenderá la cámara de tableta.
4. Leer el código QR del jugador.
5. Ahora el UUID del jugador será sincronizado con ID de su kit y en la tarjeta del jugador en el ángulo superior izquierdo aparecerá el icono de código QR.



El campo de comandos rápidos permite enviar al kit el comando de protocolo directamente del servidor. Al pulsar el correspondiente botón se puede enviar los siguientes comandos:

- “Duplicar vidas” (duplicar el número de unidades de salud);
- “Desactivación” (desactivar al jugador pero dejar en el juego);
- “Eliminar” (eliminar al jugador del juego);
- “Renacimiento” (volver al jugador las configuraciones de inicio del kit);
- “Botiquín”;
- “Radiación” (agregar o deducir unidades de salud).

10.5.2. Prestablecidos

De hecho los presets representan configuraciones individuales anteriormente preparados de los kits que se puede adjudicar operativamente a ciertos kits de los jugadores una vez conectados al servidor.

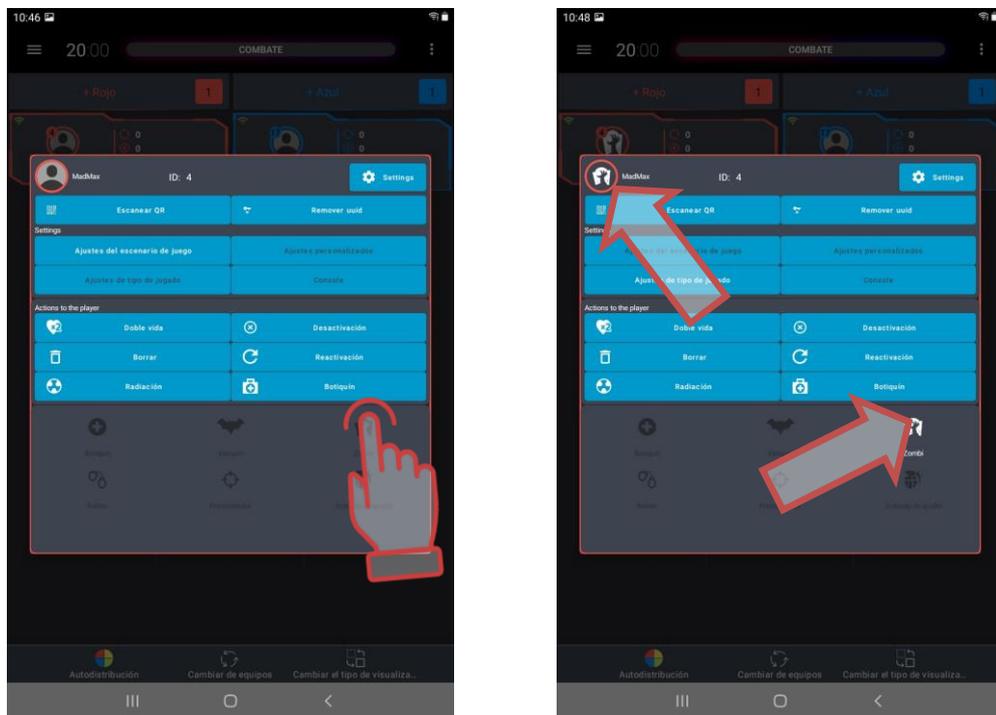
10.5.2.1. Prestablecidos incorporados

En la parte inferior de la ventana de las configuraciones individuales está colocados seis iconos de presets - configuraciones de kits que dan al kit las habilidades específicas.

Al pulsar el correspondiente icono el jugador puede recibir uno de los papeles:

- “Médico”;
- “Vampiro”;
- “Zombie”;
- “Rehén”;
- “Francotirador”;
- “Stormtrooper”.

El icono elegido se hace más brillante u su imagen aparecerá en el icono y en la tarjeta del jugador. En el campo de indicación y conexión de configuraciones será activa la tarjeta “Configuraciones preestablecidos”.



A continuación están mostradas las características principales de configuraciones de fábrica de los presets:

Estándar. Es el preset que se da al jugador por omisión y en el primer encendido del editor de configuraciones de custom (Ventana de comandos rápidos y configuraciones del kit/botón “Configuraciones”). 100 unidades de salud. Arma - Falcon con daño de 25 unidades. Está activada la autorecarga.

“Médico”. Número de unidades de salud - 100. Tiene dos armas - botiquín que al impactar al jugador sólo de su equipo le recarga 25 unidades de salud y automático (daño de 25 un.).

“Vampiro”. Número de unidades de salud - 250. Tiene un arma - bocado que no sólo deduce 10 unidades de salud del jugador adversario sino las une. La propiedad de este preset es que durante el juego el kit pierde 1 unidad de salud cada 5 segundos (así llamada la “sed”) así como que la “radiación” le agregan unidades de salud y el botiquín - deduce.

“Zombie”. Número de unidades de salud - 200. Tiene un arma - garra. Con el impacto doble al adversario convierte al último también en el zombie, es decir “repinta” en su color (si no se haya configurado lo contrario). Tiene la iluminación

inversa del kit - la cinta o el chaleco se iluminan constantemente. No renace. No afecta al zombie. Igual como al vampiro la radiación agrega unidades de salud y el botiquín quita.

“Rehén”. Número de unidades de salud - 300. Arma - registrador con que el rehén se marca al conseguir el punto final del itinerario. Color de iluminación del kit - violeta. Se afecta y se cura (con kits en el papel del Médico) por los jugadores de cualquier equipo.

“Francotirador”. Número de unidades de salud - 100. Tiene dos armas - fusil de Francotirador (daño de 100 un.) y pistola (daño de 25 un.). Afecta a los jugadores de cualquier equipo incluso del suyo.

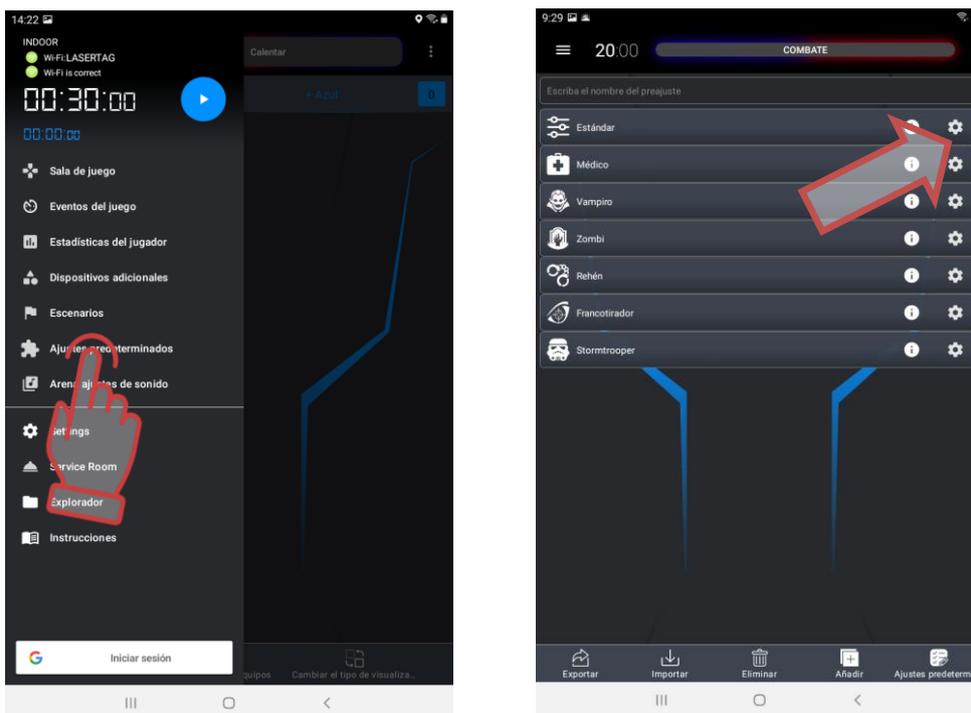
“Stormtrooper”. Número de unidades de salud - 100. Afecta sólo a los jugadores de los equipos ajenos. Tiene dos armas - automático (daño de 25 un.) que tira con ráfagas y lanzagranadas acoplado que tiene 6 segundos de recarga pero el daño de 100 unidades.

El programa tiene posibilidad de editar configuraciones así como crear presets propios. Es posible hacerlo sin kits conectados al servidor.

10.5.2.2. Editor de preestablecidos incorporados

Para lo cual en el menú principal hay que hacer un tap en la sección “Presets”. Aparecerá la ventana con iconos de los presets instalados en el programa. En el icono está colocado el logo de preset, su nombre y breve descripción. A la derecha por arriba está

situado el icono  como corona que abre e editor de presets.



En la ventana del editor se puede configurar más de 50 parámetros diferentes.

La línea superior es la descripción dada a cada preset integrado.

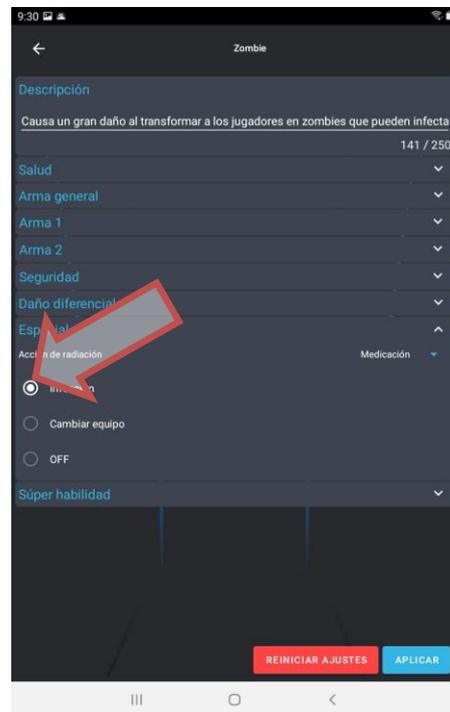
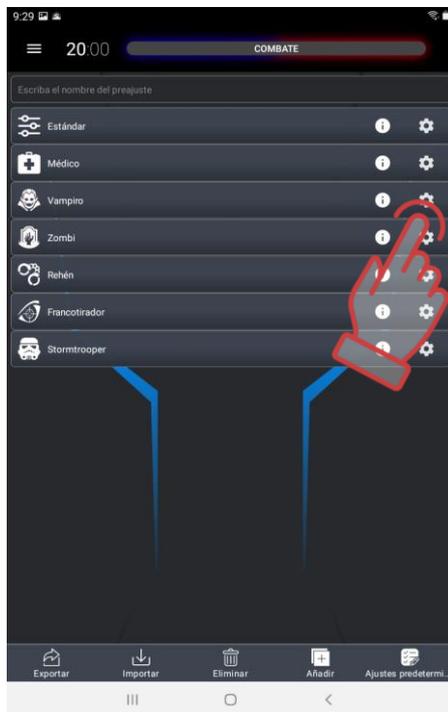
La tabla de configuraciones es similar a la tabla de configuraciones generales (ver el cap.10.3.2.2.).

La diferencia consiste sólo en se ha agregado la sección “Especial”. En el punto podrá elegir qué efecto en el kit del jugador hacen equipos “Botiquín” y “Radiación - tratamiento, daño o ausente. Allí el Vampiro tiene el siguiente parámetro:

- El porcentaje de vampirismo es el porcentaje de unidades de salud relativo a las configuraciones propias del daño que el jugador desempeñando el papel de Vampiro lo une una vez afectado el kit del jugador adversario (0-100%). Por ejemplo, en el momento actual el adversario tiene 75 unidades de salud. El daño de armas del Vampiro (bocado) es 25 unidades. El porcentaje de vampirismo está puesto al 50%. Al afectar el kit del adversario se le deducen 25 (quedan 50) y al Vampiro se unen sólo 12 (redondeo al lado menor). El número sumario de unidades de salud del Vampiro no puede superar al valor de inicio.

El preset “Zombie” en la sección “Especial” tiene la configuración de acciones al impactar al adversario por el equipo de protocolo “Zombie” (al elegir el tipo de daño “Zombie”). Mediante el radiobotón podrá elegir una de las variantes:

- Infección - cambio por el adversario del papel inicial al papel Zombie y paso a su equipo.
- Cambiar equipo - paso al equipo de Zombie sin cambiar el papel.
- Apag. - función desactivada.



10.5.2.3. Creación de un ajuste preestablecido de usuario

Además de editar los ajustes preestablecidos integrados, el programa le permite crear ajustes de usuario (personalizados).

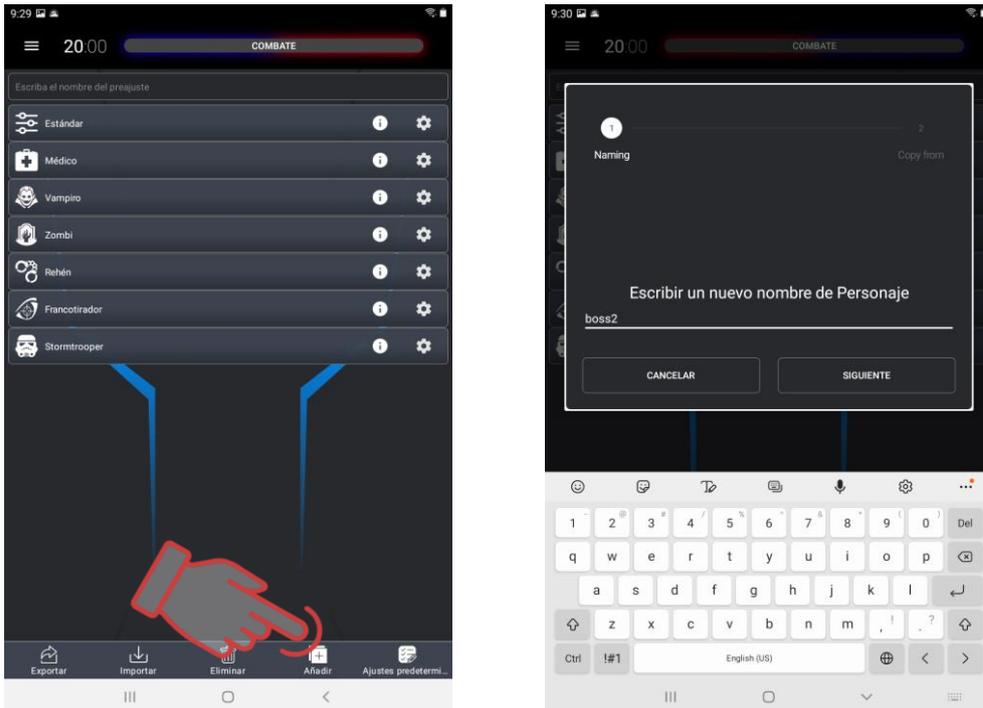
Para lo cual es necesario:

1. En la venta del editor de presets pulsar el botón “Agregar” en la parte inferior de la ventana. Se abre la ventana que ofrece dar el nombre de preset nuevo.

Una vez introducido el nombre es necesario pulsar el botón “Seguir” y copiar configuraciones de preset de uno de los existentes, pulsar “Ok”. Se abre la ventana de configuraciones de los kits que es similar a la ventana de configuraciones de los presets preinstalados con la única diferencia que se ha agregado la sección “Papel básico”.

2. En la ventana de configuración que se abre después de esto, se propone hacer una breve descripción del ajuste preestablecido (no más de 250 caracteres). Para ingresar o editar texto, haga clic en la imagen del lápiz a la derecha de la inscripción

“Descripción”. Cerrar edición: haga clic en la marca de verificación que aparece en el mismo lugar.

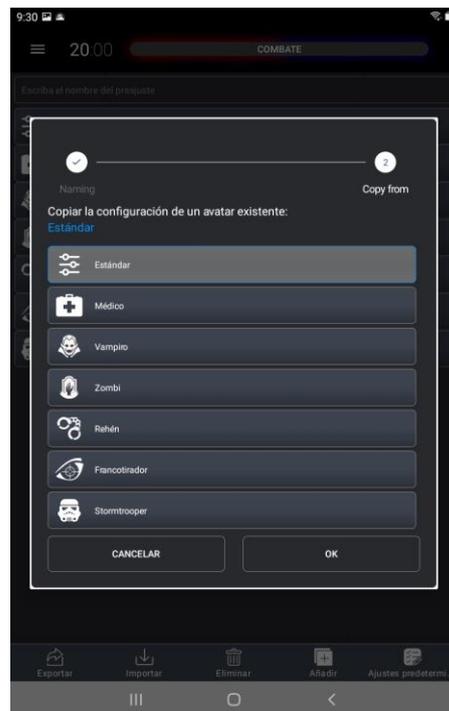


3. Configure su propio conjunto de parámetros, que se activa cuando se selecciona este ajuste preestablecido.

Se puede designar a cada preset 2 armas virtuales.



Si en el preset del jugador hay dos armas, para su conmutación deberá pulsar el botón de recarga del bláster a unos 3 seg hasta reproducirse la señal acústica.



De hecho los tipos de armas se diferencian con su influencia (quitan o agregan unidades de salud, “repintan”, etc.) y sonidos que acompañan el tiro. El resto de los parámetros se puede poner a su discreción.

Se recomiendan las siguientes configuraciones para diferentes tipos de armas:

| Tipo de daño | Daño, un. de salud | Auto-recarga | Tiempo de recarga, seg | Fuego amistoso | Cargadores continuos | Número de cargadores, pzs | Número de cartuchos en el cargador, pzs | Tiros en la ráfaga, pzs | Rapidez de tiros, tiro/min | Potencia del rayo IR, % |
|---------------|--------------------|--------------|------------------------|----------------|----------------------|---------------------------|---|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Falcon | 25 | - | 2,0 | - | - | 10 | 30 | 3 | 565 | 40 |
| Automático | 25 | - | 3,0 | - | - | 10 | 30 | 3 | 565 | 40 |
| Granada | 100 | - | 6,0 | - | - | 3 | 1 | 1 | 100 | 30 |
| Francotirador | 100 | - | 4,0 | - | - | 5 | 10 | 1 | 30 | 100 |
| Pistola | 25 | - | 2,0 | - | - | 3 | 15 | 1 | 180 | 50 |
| Curación | 25 | - | 2,0 | - | - | 10 | 30 | 1 | 300 | 40 |
| Vampiro | 25 | - | 2,0 | - | - | 10 | 30 | 1 | 300 | 40 |
| Zombie | 25 | - | 2,0 | - | ✓ | 10 | 30 | 1 | 300 | 40 |
| RPK | 50 | - | 3,0 | - | - | 10 | 45 | 3 | 565 | 40 |
| Radiación | 25 | ✓ | 2,0 | - | ✓ | 10 | 30 | 1 | 300 | 40 |
| Rehén | 0 | ✓ | 2,0 | ✓ | ✓ | 100 | 100 | 3 | 565 | 2 |

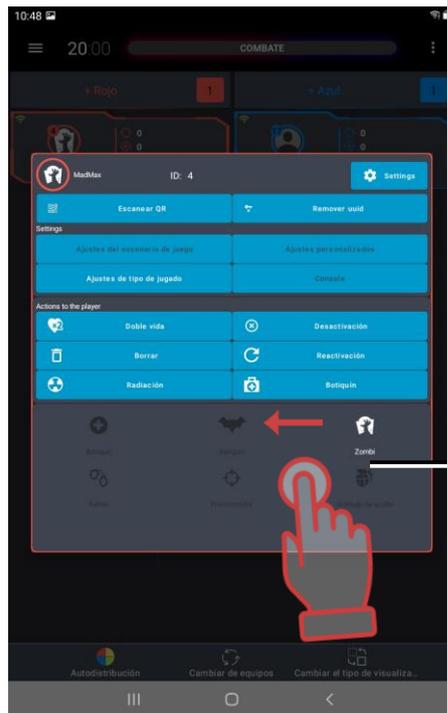
4. Para guardar configuraciones es necesario pulsar el botón “Aplicar”.



Luego el icono con nuevo preset aparecerá en la segunda página de la ventana de configuraciones individuales del kit.

Para abrir la segunda página (o la siguiente si son varias páginas) es necesario hacer un swype a la izquierda de la sección de presets.

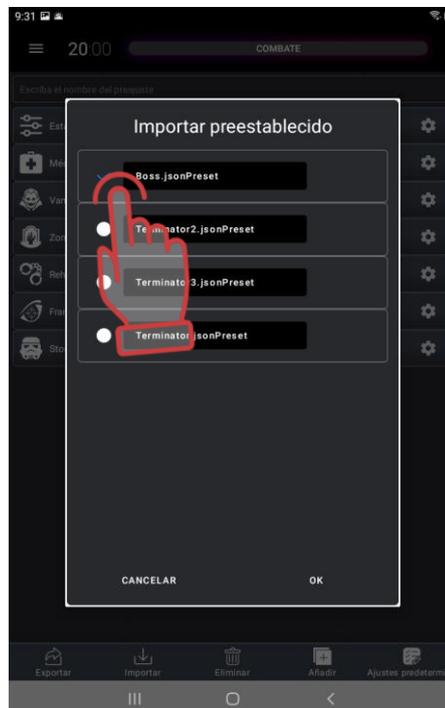
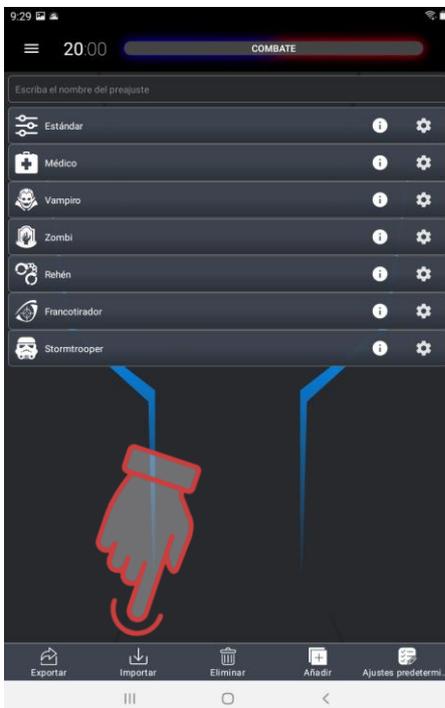




Abrir la siguiente página de presets

La exportación, importación y eliminación de presets se realiza de manera similar a los escenarios mediante los correspondientes botones (consulte el capítulo 9.3.3. de este manual).

Podrá encontrar archivos de presets guardados pulsando el punto del menú principal "Explorador" y luego eligiendo la pestaña "Presets". Los archivos de presets tendrán la extensión jsonPreset



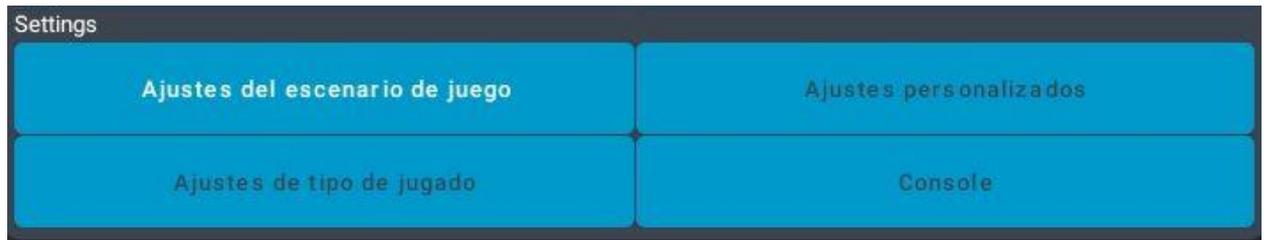
10.5.2.4. Asignación de configuraciones individuales

Es posible cambiar entre opciones de configuraciones individuales usando botones especiales en la ventana de comandos rápidos y configuraciones de kit.

Si la configuración personalizada se cambió antes de comenzar el juego, el botón correspondiente se activará. Al hacer clic en él, la inscripción "Configuración personalizada" se ilumina, lo que indica que se han aplicado estas configuraciones.

Si hace clic en uno de los íconos de ajustes preestablecidos, incluidos los personalizados, la inscripción en el botón "Configuración de ajustes preestablecidos" se iluminará, lo que indica que los kits han recibido una configuración utilizando un ajuste preestablecido.

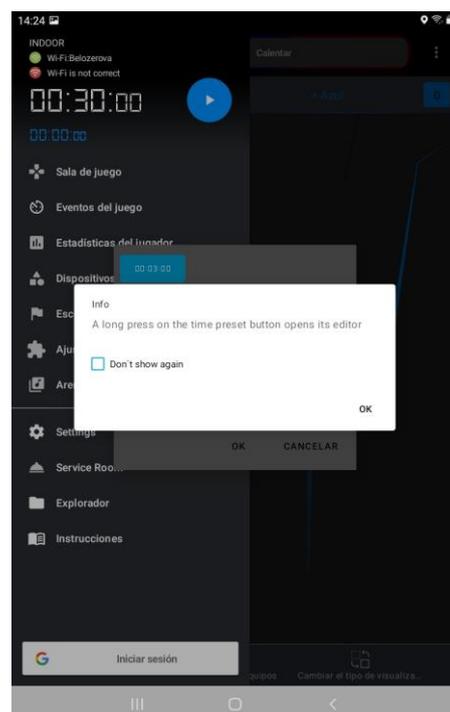
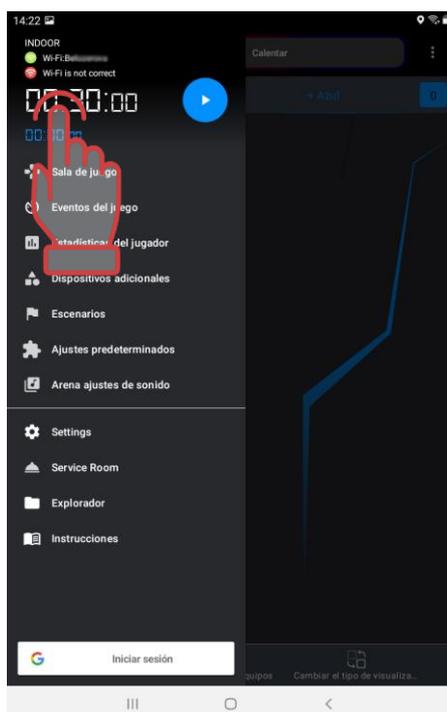
Al presionar el botón "Configuración del escenario", se devuelve la configuración asignada por el escenario para todos o para un equipo específico del jugador.

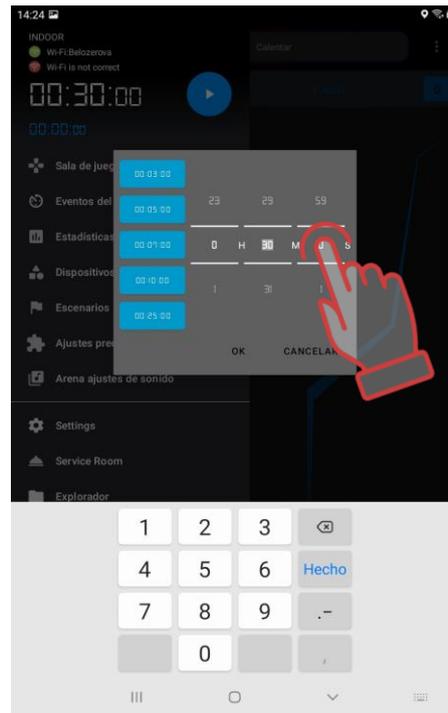
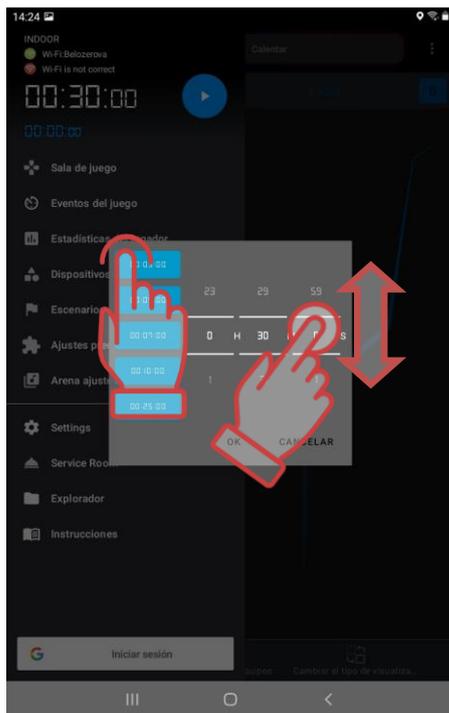


10.5.3. Configuración del tiempo de escenario

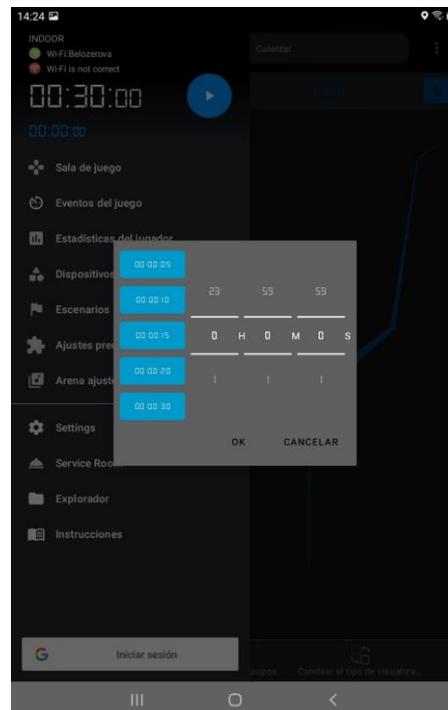
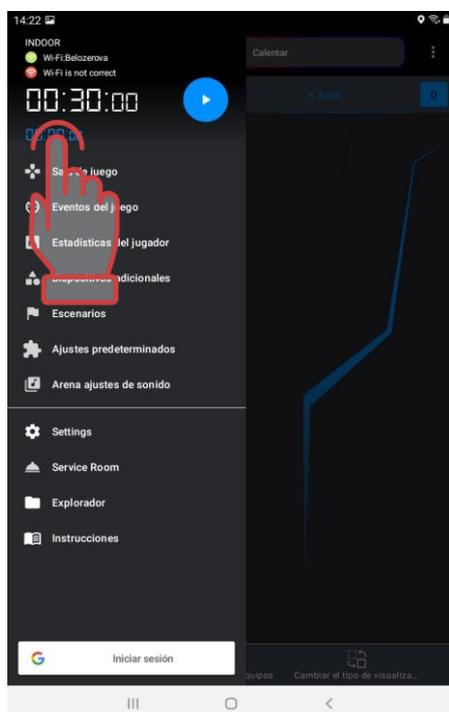
Para configurar el tiempo del escenario es necesario ir al menú principal (swype a la derecha o pulsar el botón ):

1. Hacer un tap en los cifras blancas grandes en la parte superior del menú. La ventana aparecida permite poner el tiempo de ronda del juego.
2. Hay tres formas de elegir el tiempo de juego. La primera forma es elegir una de las opciones preestablecidas (preestablecidos) del tiempo de ronda en la columna de la izquierda: 3, 5, 7, 10, 25 minutos. Los ajustes preestablecidos de tiempo se pueden editar después de presionar prolongadamente los mosaicos.
3. El segundo método consiste en seleccionar manualmente la hora en las correspondientes horas (0-23 h), minutos (0-59 min) y segundos (0-59 s) desplazando los números verticalmente.
4. La tercera forma: configurar la hora se puede hacer usando el teclado numérico, que aparece cuando hace clic en el número que debe corregirse.
5. Confirmar cambios - pulsar la inscripción "OK" al denegar cambios - pulsar la inscripción "Cancelar".





6. De manera similar se pone el retraso del inicio. El temporizador de retraso se visualiza con cifras azules pequeñas por debajo del temporizador principal. Al pulsarlas se llama la ventana de configuración del tiempo. La única diferencia es que las opciones de tiempo preestablecidas se dan aquí en segundos: 5, 10, 15, 20, 30 segundos, respectivamente.



10.6. Sonido de arena

Acompañamiento acústico junto con la decoración luminosa - atributo obligatorio de juegos del lasertag de arena. El equipo producido por la compañía utiliza dos tipos de efectos de sonido que se reproducen por:

- altavoces del bláster y el chaleco;
- sistema de altavoces externos.

10.6.1. Efectos acústicos del kit individual

Los altavoces del bláster reproducen el sonido del arma en uso (disparo, radiación, botiquín de primeros auxilios, gruñido del zombi, etc.), fallo de disparo, sonido de rebote, así como algunas señales del sistema (rotura del arma, sobrecalentamiento del cañón, etc.).

En el altavoz del chaleco principalmente se transmiten los mensajes de voz: sobre el inicio del juego, sobre la preparación del superpoder, sobre la captura del punto de control, etc.

El programa Lasertag Operator tiene la posibilidad de elegir idioma de mensajes (ruso o inglés) que se reproducen por los altavoces del kit - Menú Principal/Cuarto de Juegos/Botón con 3 puntos en el rincón superior derecho de la ventana/Cambiar idioma (ver p.9.4).

! Puede cambiar el esquema de sonido del kit solo durante las actualizaciones del firmware de los microcontroladores de los dispositivos usando un programa especial. Para obtener asesoramiento sobre la actualización del firmware de los microprocesadores de dispositivos, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de la compañía.

<https://lasertag.net/support>



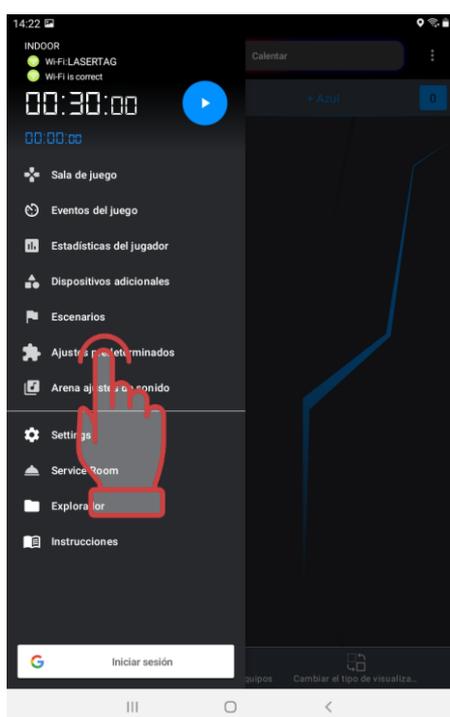
10.6.2. Aviso exterior y acompañamiento musical

El programa Lasertag Operator permite mediante los efectos acústicos y composiciones musicales crear la atmósfera pertinente en el local de juegos.

El sistema acústico externo del sitio de juego reproduce música de fondo, así como más de 50 mensajes de voz que suenan automáticamente de acuerdo con las situaciones surgidas en el juego.

El sistema de altavoces externos se conecta a la tableta, según el dispositivo, ya sea a través del conector de audio o mediante Bluetooth.

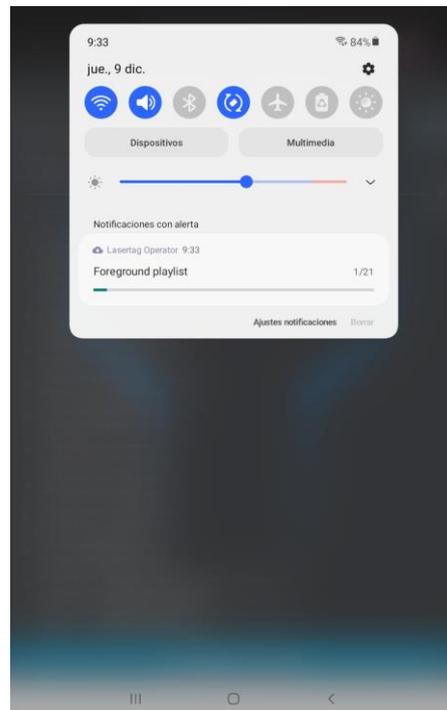
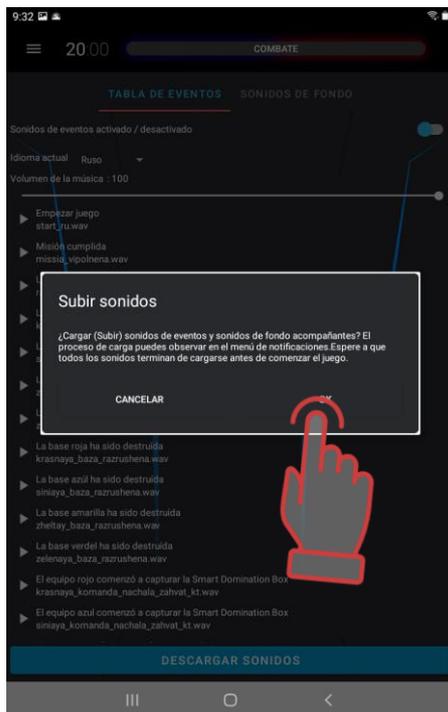
Al pulsar el punto del menú principal “Arena ajustes de sonido” se abre la ventana en la cual hay dos pestañas: “Tabla de eventos” y “Sonidos de fondo”.



En la primera apertura después de instalar el programa Lasertag Operator del punto del menú “Sonorización de arena” se recomienda cargar sonidos de acontecimientos y composiciones musicales del servidor remoto. En consecuencia, se requiere la conexión a Internet. Para cargar es necesario pulsar el punto “Cargar sonidos” abajo de la pantalla. El proceso es bastante largo (cerca de 2 minutos) y se puede observar en el menú de avisos del dispositivo.

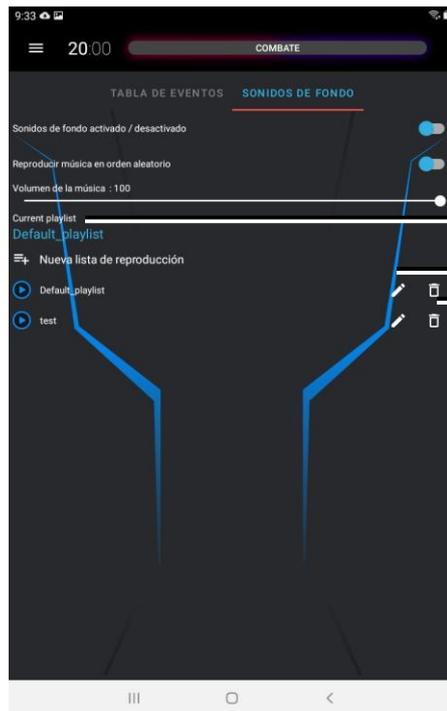
Una vez descargados los archivos acústicos estará disponible la posibilidad de escuchar sonidos de habla - al pulsar la línea elegida del mensaje el sonido se reproduce paralelamente por los altavoces de la tableta y del dispositivo acústico exterior. La función similar podrá ser útil para el modo manual cuando el operador debe reproducir en la arena el comando acústico determinado. En el resto de los casos los mensajes suenan automáticamente en función de la situación surgida en el juego.

Para que ocurra hay que desplazar el conmutador “Enc/Apag” sonorizar acontecimientos” en la posición “Encender”.



Hay posibilidad de elegir el idioma de sonorizar acontecimientos. Si pulse el botón triangular a la derecha de la inscripción “Idioma corriente” en el menú aparecido podrá elegir uno de cuatro idiomas: ruso, ingles, español o francés.

La pestaña Sonido de fondo le permite controlar la música que suena en el sitio de juego durante la ronda. El programa le permite activar/desactivar la reproducción de música, así como seleccionar la lista de reproducción preformada (lista de música reproducida); para ello, debe hacer clic en la línea seleccionada.

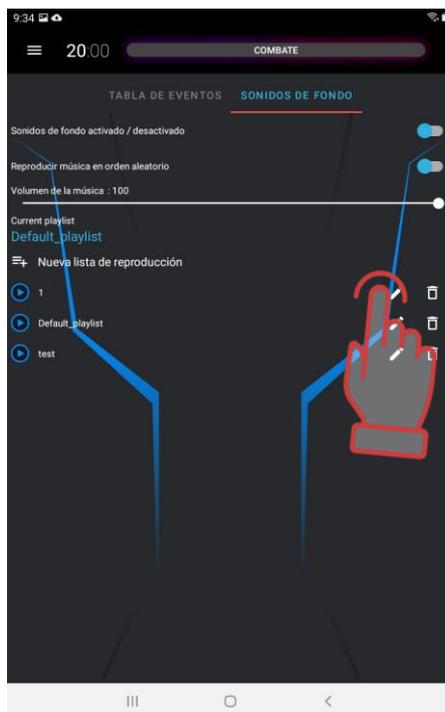


Nombre de la lista de reproducción actual
 Editar lista de reproducción
 Eliminar lista de reproducción

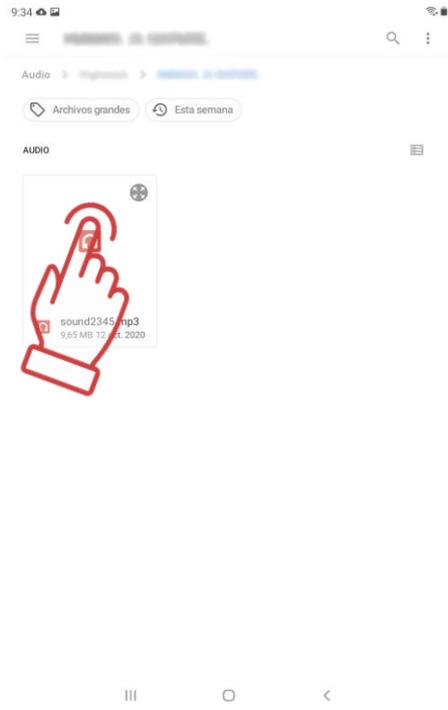
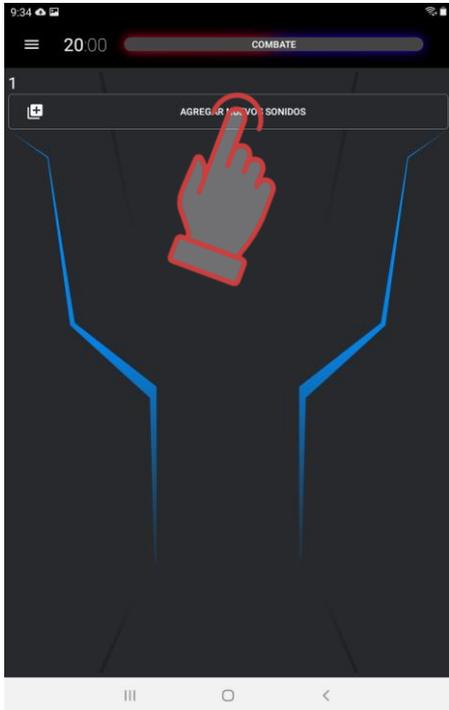
Si es necesario, puede crear una nueva lista de reproducción, editar la lista o eliminarla.

Para crear una nueva lista de reproducción, haga clic en el botón "Nueva lista de reproducción" . El programa primero le pide que nombre la lista de reproducción. El nombre puede estar vinculado a un escenario específico, a un tema del juego, a un evento (cumpleaños) o a una categoría de jugadores.

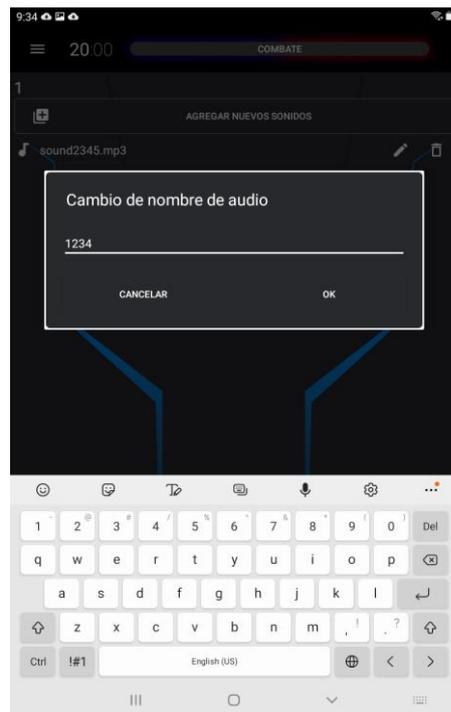
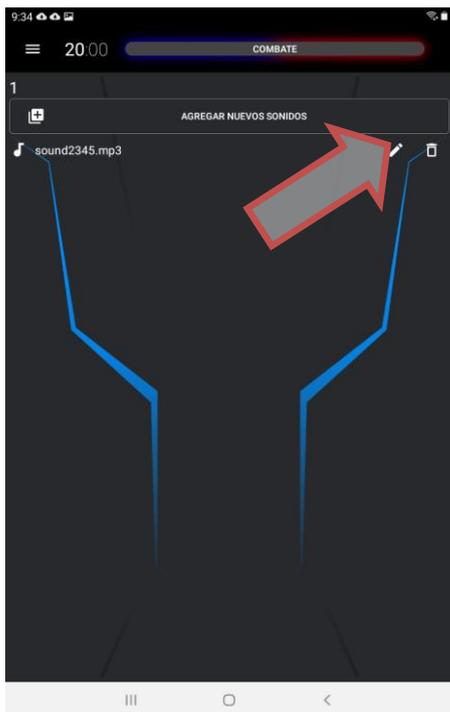
Después de la confirmación con el botón "OK", el nombre de la lista de reproducción aparecerá en la lista general. Ahora es necesario crear la lista de reproducción.



1. Haga clic en el botón con la imagen del lápiz .
2. En la ventana que se abre, haga clic en la línea «ADD NEW SOUNDS». Se abrirá la ventana del sistema de archivos del dispositivo.
3. Seleccione las composiciones musicales necesarias (se admiten archivos con las extensiones .wav y .mp3). El orden de búsqueda de archivos depende de la versión del sistema operativo de la tableta o teléfono inteligente.



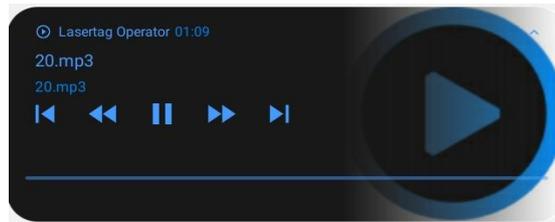
4. Los nombres de los archivos aparecen en la lista de canciones. Si lo desea, puede cambiarles el nombre: presione el botón con la imagen del lápiz .



5. La lista se puede complementar (repita el procedimiento para su inclusión en la lista de reproducción) o acortar haciendo clic en el botón con la imagen de la urna  a la derecha del nombre del archivo.

La lista de reproducción se elimina de la misma forma.

Ahora, al comienzo del juego, las melodías se reproducirán según la lista de reproducción seleccionada y en el orden en que se encuentran en la lista. La lista de reproducción se controla desde el reproductor estándar del sistema operativo. Control de volumen: el volumen se controla desde el dispositivo y el sistema de altavoces.

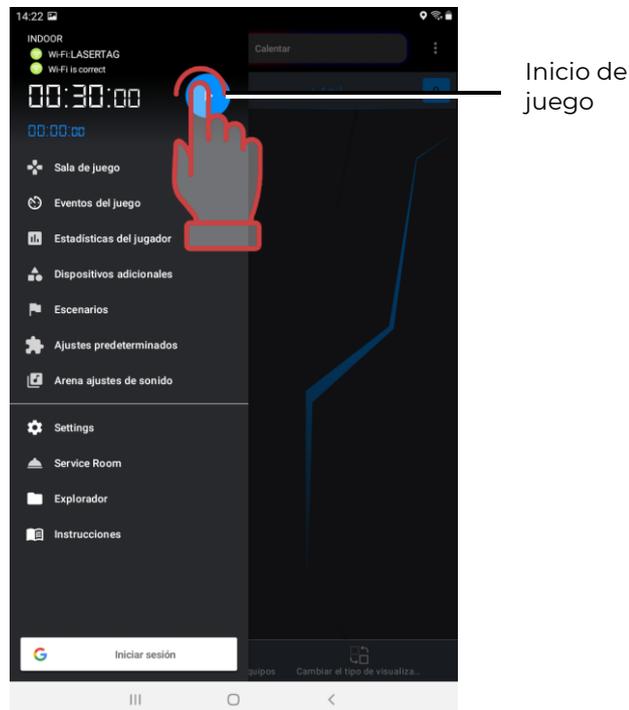


10.7.Mando y control de juego

Una vez elegido el escenario en caso de necesitar la configuración individual de kits, acompañamiento acústico y tiempo de ronda podrá empezar directamente a jugar.

Bajo el concepto “Juego” se entiende el proceso de juego en el cual los mismos equipos juegan el número determinado de rondas. Podrá ser una o varias rondas. “Ronda” es el proceso de juego con cierto escenario limitado o con límites temporales o que se termina al ocurrir la condición dada en el escenario (captura del PC, conseguir el nivel dado de puntos, etc.).

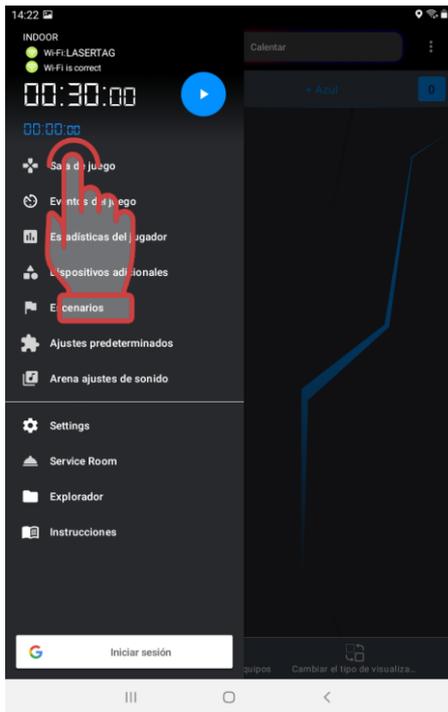
Para comenzar, debes usar el botón de control en el menú principal.



Una vez iniciado el juego el temporizador en el menú principal empieza la cuenta regresiva (después de retraso si ha sido puesto).

Podrá observar el proceso de juego en el “Cuarto de juegos” pulsando el correspondiente botón en el menú principal.





El estado de bar en las fichas de jugadores mostrará la banda verde proporcional a la reserva quedada de unidades de salud.



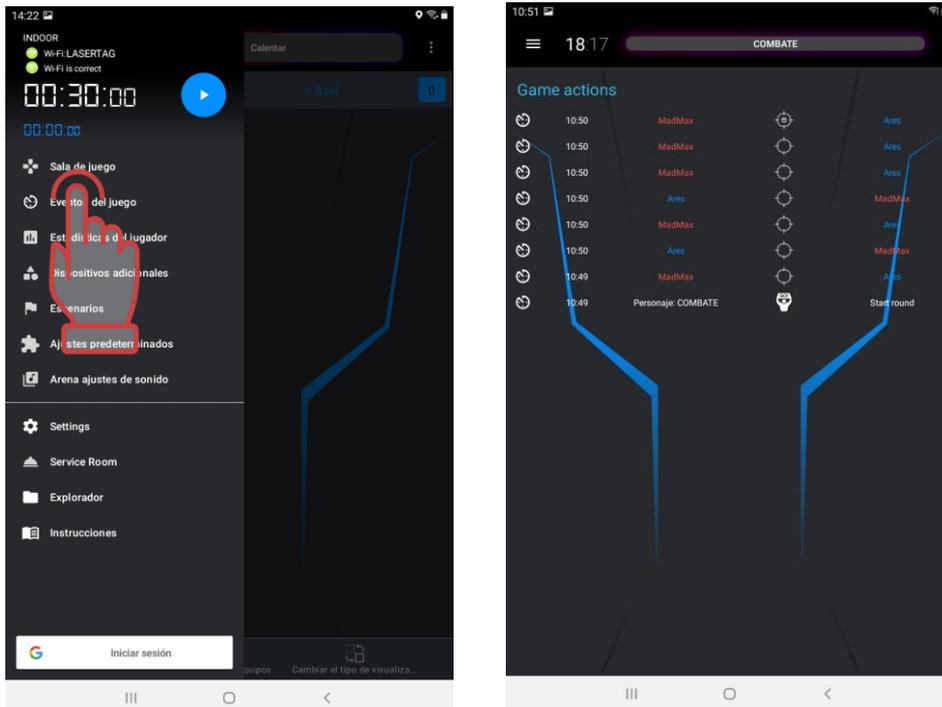
*El acelerómetro del blaster detecta movimientos bruscos y peligrosos con el blaster, información sobre esto aparece en la pantalla de la tableta del instructor, así como en la pantalla del blaster del jugador (ver párrafo 1 de este manual).

De igual manera se puede controlar la situación de dispositivos complementarios activados en el escenario pulsando el botón del menú principal "Dispositivos complementarios".

Durante el juego en la pantalla se muestra el log - informe de eventos principales que ocurren en el solar. . Podrá ver el log tanto ampliado como corto - para lo cual es necesario marcar/no marcar el punto "Encender el logging detallado de juego" en el menú "Configuraciones".

En la visualización ampliada en la pantalla podrá ver todos los acontecimientos incluso cada impacto al adversario de todos los jugadores. En la visualización reducida podrá ver sólo acontecimientos claves tales como el inicio y fin de la ronda, captura del punto de control, etc.

Para mostrar el log en la pantalla es necesario entrar durante el juego en el punto del menú principal “Acontecimientos de juego”.

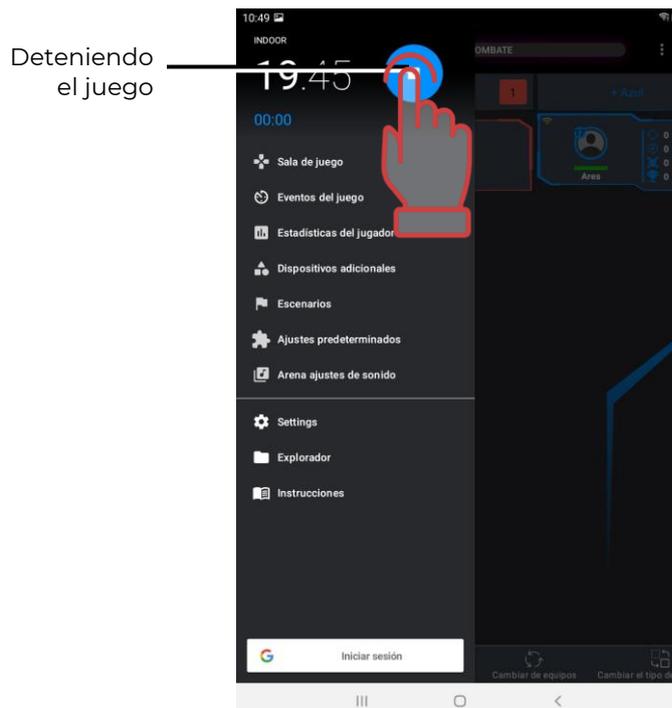


Igual que en modo de espera durante el juego se puede cambiar jugadores entre los equipos pulsando largamente en la tarjeta, a principio activarla y luego trasladar al campo de otro equipo. No obstante, la estadística no será correcta.

La ronda se termina:

- por temporizador,
- al ocurrir la condición dada en el escenario,
- al pulsar forzosamente el botón “Parar”.

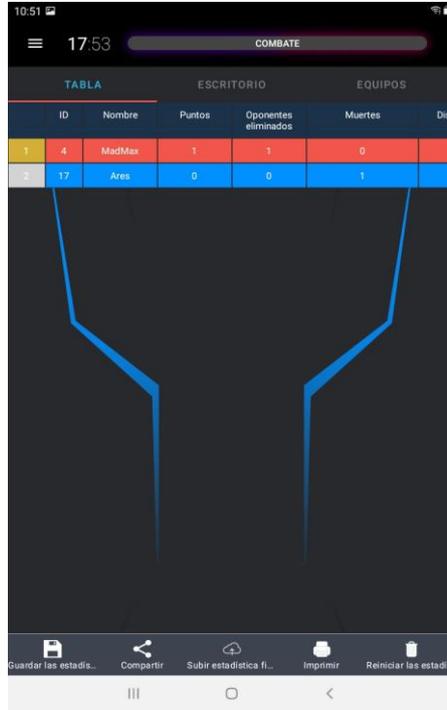
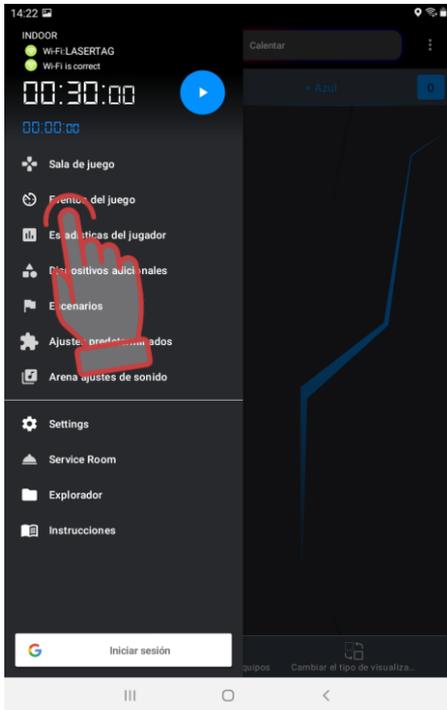
El botón “Parar” durante el juego aparecerá en el menú principal en vez del botón “Iniciar”.



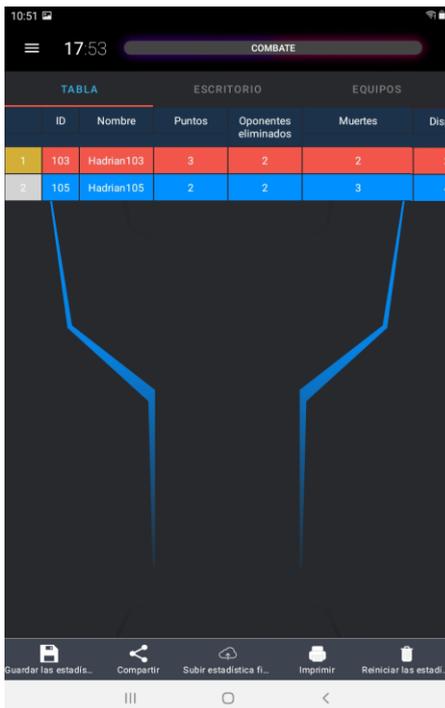
10.8. Estadística de juego

Podrá observar la estadística de juego tanto durante el juego (corriente) como después de su finalización (final). Sus resultados dependerán de cómo esté ajustada - restablecer después de cada ronda o acumular hasta el restablecimiento forzoso (ver cap.9.2).

Pulsar el botón "Estadística de juego" del menú principal (swop a la derecha) pone la correspondiente ventana. Tiene 3 pestañas que se llaman pulsando su nombre.



La pestaña "Tabla" muestra para cada kit que participa en el juego en tiempo real y al final del juego, el número de frags, disparos, capturas de puntos de control, puntos anotados, daño infligido y recibido, daño diferencial, número de disparos a la bomba y el contador de pasos en el juego (step counter), etc.



| ID | Nombre | Puntos | Oponentes eliminados | Muertes | Disparos | Daño aplicado | Daño recibido | La Domination Box ha sido capturada | Banderas entregadas | Banderas caídas |
|----|---------------|--------|----------------------|---------|----------|---------------|---------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------|
| 1 | 103 Hadian103 | 3 | 2 | 2 | 32 | 275 | 325 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 105 Hadian105 | 2 | 2 | 3 | 45 | 325 | 275 | 0 | 0 | 0 |

| Banderas tomadas | Bomb hits | Total | Hombros | Pecho | Espalda | Arma | Contador de pasos |
|------------------|-----------|-------|---------|-------|---------|------|-------------------|
| 0 | 0 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 10 |
| 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |

La pestaña "Escritorio" muestra las nominaciones actuales según el rendimiento del juego: precisión, número de impactos, número de puntos anotados, etc.

En la pestaña "Equipos" se muestra la estadística de equipos.



Para poner a cero forzosamente es necesario pulsar el botón "Restablecer estadística" en el rincón inferior derecho de la ventana.



Al finalizarse la ronda o el juego en el programa está disponible la posibilidad de tratar la estadística.

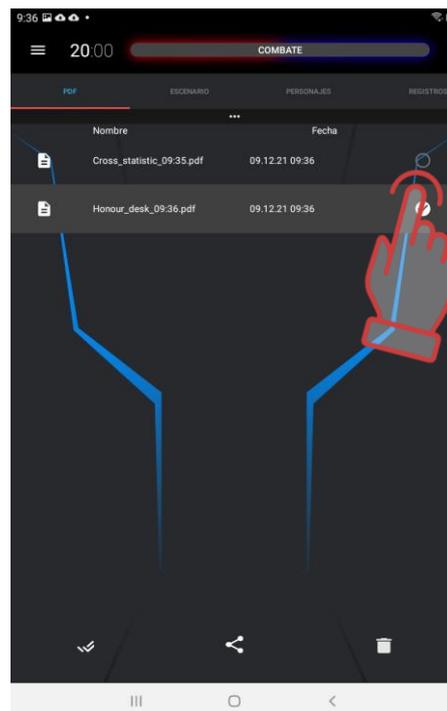
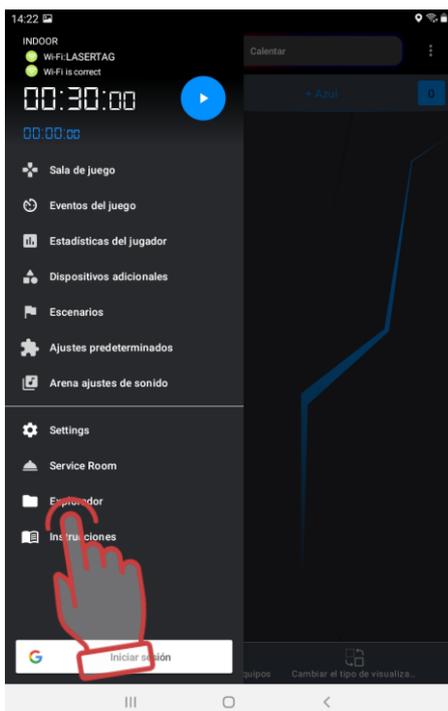
Una vez pulsado el botón "Guardar estadística" el programa restablece resultados corrientes en la memoria del dispositivo en la dirección: Mis archivos/Documents/pdf/ (la dirección puede ser otra en función de la versión del sistema operativo) Guardando tres

archivos gráficos de la estadística general: Game_statistic_XX:XX.pdf, Cross_statistic_XX:XX.pdf u Honour_desk_XX:XX.pdf, siendo XX:XX – tiempo para guardar archivo.

También se guarda la estadística individual de todos los jugadores que participaron en el juego - los archivos Player_statistic_XX:XX Nickname.pdf, siendo Nickname – nombre o nick del jugador.



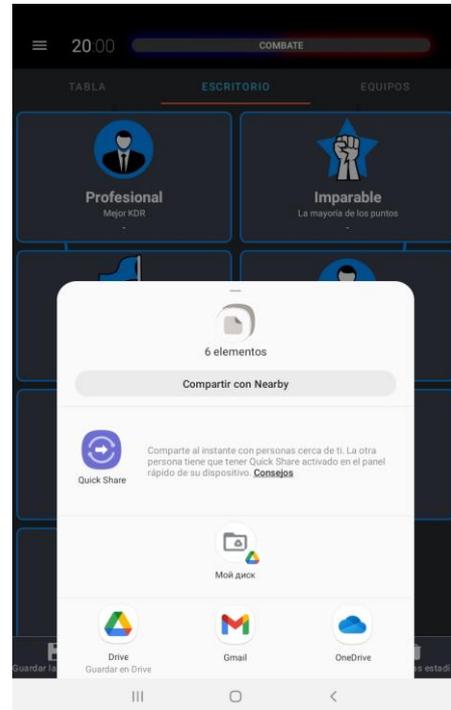
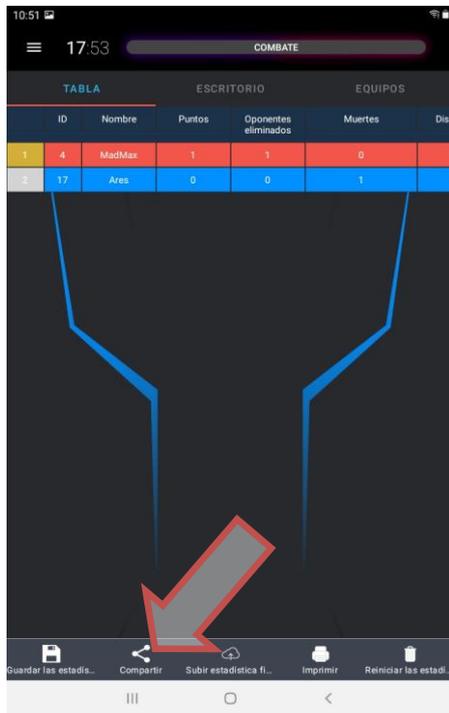
Podrá ver estos archivos igual que los archivos de logs de juego, escenarios guardados y presets entrando en el subpunto del menú principal "Explorador" y luego eligiendo la pestaña "Pdf" (primera a la izquierda). De este menú podrá abrir carpetas y archivos por fechas, subrayar todo, eliminar todo o archivos separados, compartir por correo o redes sociales.



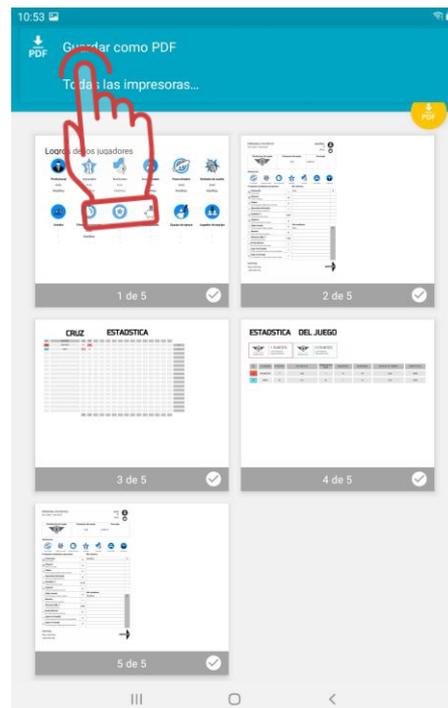
Al usar el programa del sistema operativo podrá ver archivos formados. Posteriormente podrá enviarlos por correo o imprimir en la impresora remota.

El botón “Compartir” abre la ventana en la cual al usuario se propone publicar archivos gráficos de a estadística a través del correo, Google Disc o redes sociales en función de los programas instalados en el dispositivo.

❗ Se puede compartir resultado del juego después de conectar el dispositivo a Internet.



Al pulsar el botón “Imprimir” aparece el diálogo en el cual se puede elegir el informe como pdf-archivos especialmente preparados para la impresión.





Ahora la información de juegos celebrados (fecha, hora de inicio del juego o finalización, duración y número de los kits participantes en el juego) se guardará en el servidor y estará disponible sólo al titular del club.

Lasertag Admin Club Games Daryna@gmail.com Logout

ADMIN / Games

| ID | Date | Start | Finish | Duration (min.) | Kits Number |
|----|------------|-------|--------|-----------------|-------------|
| 48 | 13.11.2019 | 13:45 | 13:49 | 3 | 2 |
| 47 | 13.11.2019 | 13:59 | 14:19 | 19 | 0 |
| 46 | 13.11.2019 | 14:42 | 14:45 | 3 | 2 |
| 45 | 13.11.2019 | 16:16 | 16:21 | 5 | 1 |
| 44 | 13.11.2019 | 16:51 | 16:59 | 8 | 1 |
| 43 | 13.11.2019 | 10:36 | 10:39 | 3 | 2 |
| 42 | 13.11.2019 | 10:16 | 10:21 | 5 | 2 |
| 41 | 12.11.2019 | 14:15 | 14:19 | 3 | 2 |
| 40 | 12.11.2019 | 13:54 | 13:59 | 4 | 1 |
| 39 | 11.11.2019 | 15:41 | 15:46 | 5 | 1 |
| 38 | 07.11.2019 | 16:51 | 16:55 | 3 | 1 |
| 37 | 07.11.2019 | 13:12 | 13:17 | 4 | 2 |

Filters

KITS NUMBER: Equals

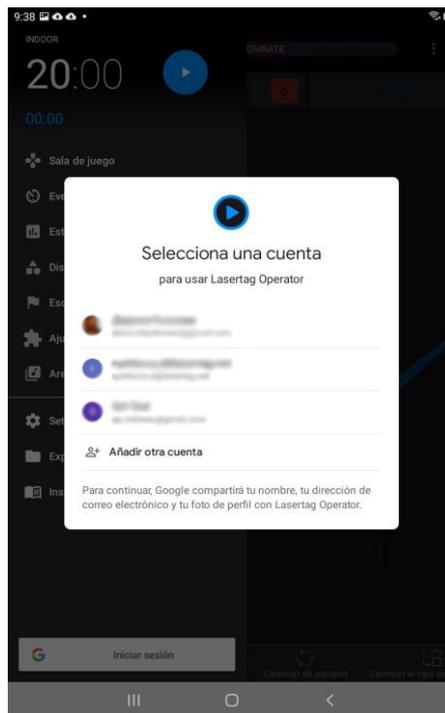
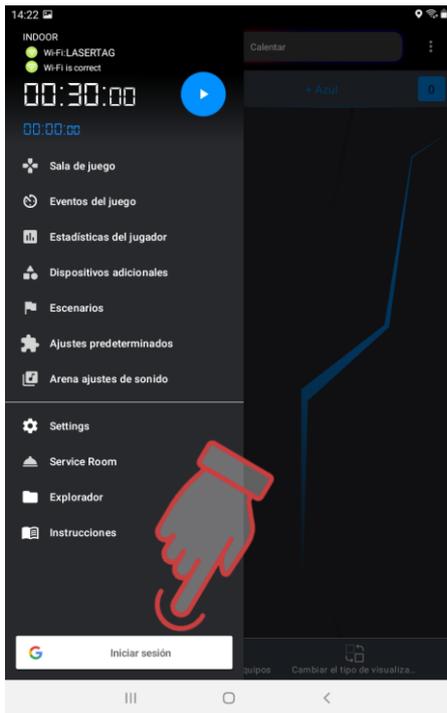
DATE: From To

DURATION(SEC.): Equals

Filter Clear Filters

10.10. Autorización a través de la cuenta Google

En la versión actual del programa apareció la opción de autorización en el programa a través de la cuenta Google. Para autorizarse es necesario en el menú principal abajo de la pantalla haga clic en el botón con el icono de Google "Entrar", elegir la cuenta y autorizarse.



Después de la autorización exitosa el desarrollador podrá recibir notificaciones autorizadas de errores y backlog. Luego (ahora la opción está elaborándose) podrá recibir a su dispositivo las notificaciones de actualizaciones en el programa así como unirse al programa de lealtad de clientes.

11. Transmisión de estadísticas a una pantalla externa

La emisión de la estadística operativa y de postjuego en la pantalla del televisor o proyecto instalados en el local extrajuego (sala de espera, local del administrador, etc.) permite:

- Durante la ronda de juego controlar la estadística individual de los jugadores, modo y estado de dispositivos complementarios;
- Con el seguimiento de los cambios operativos de estadística involucrar en el proceso de juego a los jugadores que esperan a su turno así como sus aficionados;
- A cada jugador después del juego estimar inmediatamente sus logros y logros del equipo;
- Como uno de los elementos de publicidad- atraer nuevos visitantes.

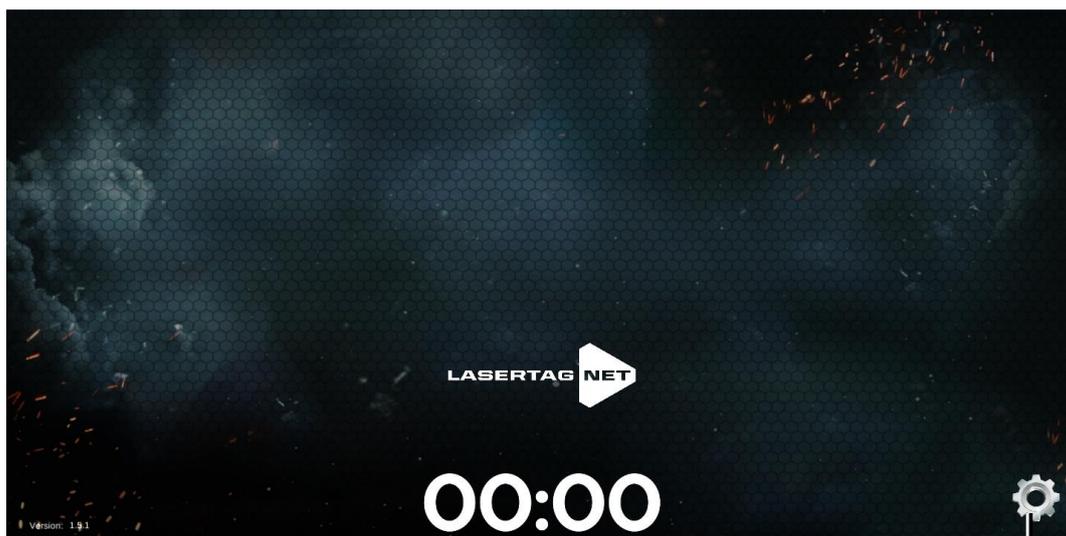
Para ello, la empresa ha desarrollado el programa LaserTag Statistic incluido en el paquete de suministro.

El programa se instala en cualquier dispositivo (teléfono inteligente, tableta, computadora, Android TV, decodificador) con la versión instalada del sistema operativo Android no inferior a 5.0.

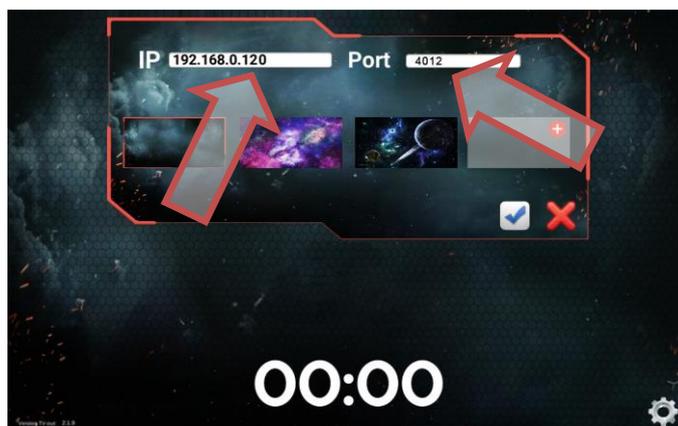
Para instalar o actualizar el programa, debe:

1. Verifique el software LaserTagStatistic en el dispositivo. Si la versión no es actual, debe eliminarse.
2. Conectarse a la red Wi-Fi con acceso a Internet.
3. Descargue el archivo de instalación del programa en el dispositivo (al momento de escribir las instrucciones, la versión actual es LazerTag2.5.3.apk).
<https://lasertag.net/support/> sección "Indoor/Software para dispositivos móviles Android/Programa LaserTagStatistic para transmitir estadísticas a una pantalla externa".
ya sea en la aplicación Play Market software Laser tag Scoreboard https://play.google.com/store/apps/details?id=ua.com.Netronic.TVOut_LasterTagScoreboard
4. Inicie el proceso de instalación haciendo clic en el archivo de instalación.
5. Espere la instalación del programa.
6. Conéctese a la red Wi-Fi LASERTAG ingresando la contraseña 2015LT2015 (el nombre del punto de acceso y la contraseña pueden ser diferentes, dependiendo de la configuración del enrutador).
7. Iniciar programa
8. Una vez abierto el programa LaserTagStatistic poner la flechita al rincón inferior derecho de la ventana de inicio del programa. Aparecerá el icono como piñón en el cual hay que pulsar.
9. En la ventana aparecida es necesario verificar la conformidad de IP de la tableta o el smartphone y el número del puerto con los datos indicados en el programa Lasertag Operator (Menú/Configuraciones/Configuraciones TV OUT). A diferencia de cambiar manualmente pulsando el valor correspondiente.
10. En caso de necesidad elija el fondo del programa. Existe la posibilidad de usar el fondo libre que está disponible en la memoria del dispositivo.
11. Confirmación de cambios - pulsar el botón con el signo.





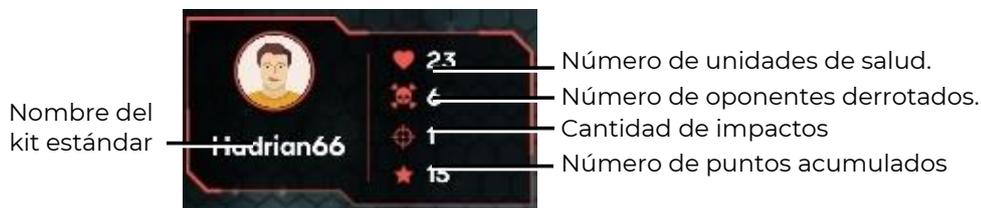
Botón "Configuración del programa"



12. Si está configurado correctamente, después de iniciar el juego, las estadísticas del juego se mostrarán en la pantalla externa.



Cuando se muestran las estadísticas en mosaicos, en la pantalla se muestran las fichas de los kits. En cada ficha de los kits se muestra el rendimiento individual de los jugadores en tiempo real.



Del mismo modo, las fichas de los dispositivos complementarios se muestran en la pantalla, si están involucrados en el escenario.

En la parte central de la pantalla, se muestra un registro de eventos que ocurren en el campo de juego, y los últimos eventos se muestran en la línea superior, moviendo gradualmente la lista hacia abajo. La pantalla muestra información sobre qué jugador, qué equipo (color de fuente) impactó o eliminó a otro jugador, la captura de la base, la exposición a la radiación, etc.

El jugador del equipo azul, Hadrian51, eliminó al jugador del equipo rojo, Hadrian66



Durante la ronda de juego la estadística podrá visualizarse tanto como iconos de jugadores como tabla. El tipo de visualización se elige en las configuraciones del programa Lasertag Operator (Menú principal/Configuraciones/Configuraciones TV OUT).

Durante la transmisión de estadística podrá resultar que no todos los iconos o líneas de jugadores se colocan en la pantalla. En este caso el programa fracciona la visualización en

páginas y la periodicidad de hojeador de páginas en segundos se pone con parámetro “Tiempo de cambio automático de jugadores”.

Al terminar la ronda en la pantalla se visualizan indicadores personales y de equipo: puntos recogidos, número de tiros hechos, daño causado, número de adversarios afectados (frags), precisión (relación de tiros hechos y número de impactos), número de capturas de los dispositivos complementarios, daño recibido y número de impactos (muertes).

En esta misma pantalla, se muestran los mosaicos de estadísticas del equipo con el lugar actual o final, el número de puntos anotados por todos los jugadores del equipo y la precisión promedio.

Mosaico de estadísticas del equipo



| ID | Player | Score | Shots | Hits | Frag | Accuracy | Captures | Hits taken | Deaths |
|----|-----------|-------|-------|------|------|----------|----------|------------|--------|
| 66 | Hadrian66 | 15 | 40 | 100 | 1 | 10% | 0 | 75 | 6 |
| 51 | Hadrian51 | 0 | 7 | 75 | 0 | 42% | 0 | 100 | 7 |

Version TV-out: 2.5.3
Version Arena: 2.0.4

12. Precauciones de seguridad

Los componentes del equipo de lasertag suministrado por la compañía son dispositivos complejos que requieren un manejo cuidadoso y preciso.

No permita que entre humedad en los dispositivos. Sin embargo, si esto sucediera, apague rápidamente el equipo y séquelo durante 4-5 horas a temperatura ambiente.

Proteja la carcasa de los equipos de plástico (bláster, sensores del chaleco) del estrés mecánico excesivo. Si el equipo se almacena en una habitación con temperatura bajo cero, manténgalo con calefacción durante al menos 2 horas antes de encenderlo y usarlo en habitaciones con calefacción. Esta medida es necesaria para evitar daños a los componentes electrónicos debido a la condensación.

Los equipos para arena lasertag tienen baterías incorporadas, por lo que debe seguir las reglas de seguridad cuando trabaje con baterías de iones de litio.

Las baterías de iones de litio utilizadas en nuestros equipos tienen varias ventajas sobre las baterías tradicionales. Son livianas, tienen una larga vida útil y una gran capacidad específica por unidad de masa y volumen. Durante su almacenamiento y operación las baterías no contaminan el medio ambiente; cumplen con todas las normas ambientales internacionales.

Sin embargo, las baterías de iones de litio también tienen desventajas. Uno de los principales es la sensibilidad a sobrecargas y sobredescargas. La recarga suele ir acompañada de un aumento del calentamiento y la hinchazón de la carcasa de la batería y, como resultado, su falla irreversible. A este mismo resultado conduce la descarga profunda del dispositivo. Para evitar consecuencias negativas, cada batería suministrada por nuestra compañía está equipada con un circuito interno de protección contra sobrecarga y descarga profunda, así como del exceso de temperatura permisible (por encima de +90 ° C).

Sin embargo, el manejo seguro de las baterías de iones de litio debe considerarse seriamente.

No use la batería a altas temperaturas (por ejemplo, bajo la luz solar directa, cerca de una fuente de calor o llama abierta): el sobrecalentamiento aumenta la presión de gas dentro de la batería y esto puede provocar una explosión o al menos acortar su vida útil. Cuando la batería se enfría por debajo de 0 ° C, la potencia disminuye al 40-50%. Las temperaturas máximas permitidas en las que se pueden usar las baterías de iones de litio es de -40 ° C a + 50 ° C.

No utilice las baterías en condiciones de electricidad estática: los dispositivos de protección pueden fallar y pueden surgir problemas en el uso seguro de la batería.

No aplaste, arroje ni someta la batería a tensión mecánica.

No permita cortocircuitos de los terminales positivo y negativo de la batería con objetos metálicos o cables.

Cuando conecte múltiples baterías de litio, use baterías del mismo fabricante, de la misma clasificación, en la misma condición técnica.

No utilice la batería sin un circuito de protección electrónica.

No invierta la polaridad de los terminales de la batería.

No conecte la batería a dispositivos que no estén diseñados para funcionar con ella.

Se prohíbe usar baterías hinchadas, deben reemplazarse.

No desarme la batería ni la perforo con objetos afilados; se puede despresurizar y tener fugas, sobrecalentarse y prenderse fuego.

No sumerja la batería en agua, no la arroje al fuego, ¡puede explotar!

No suelde la batería directamente a la placa.

No lleve la batería a una carga mínima. La recarga frecuente es preferible, esto no daña la batería.

Carga de la batería.

Use una habitación ventilada y segura contra incendios para cargar las baterías. Si las baterías pudieran encenderse, no deberán provocar un incendio en toda la habitación.

Las baterías de iones de litio encendidas no se pueden extinguir con agua (se forma hidrógeno) y extintores de dióxido de carbono (el litio reacciona con el dióxido de carbono). Puede usar arena seca, cloruro de sodio, bicarbonato de sodio, así como cubrir la batería quemada con un paño denso resistente al calor. Por lo tanto, recomendamos conservar arena cerca del punto de carga de la batería.

¡Nunca intente cargar baterías de litio no recargables! Intentar cargar estos dispositivos puede causar una explosión e ignición, que propagan sustancias tóxicas.

! Si la batería está dañada, ¡no la recargue!

Utilice solo cargadores diseñados para este tipo de batería y que fueron equipados con la entrega.

! ¡No utilice la fuente de alimentación del enrutador para cargar las baterías del equipo lasertag!

El régimen de temperatura de la carga de las baterías de iones de litio afecta su capacidad, la cual disminuye cuando se carga en frío o en calor. La carga se puede llevar a cabo a una temperatura ambiente que varía de + 4 ° C a + 40 ° C, pero la temperatura de carga óptima es de + 24 ° C.

Antes de usar el cargador, verifique la exactitud y calidad de la conexión de todos los cables. Si algún cable del cargador está dañado, debe reemplazarlo antes de usar el dispositivo.

Al cargar, instale el equipo en una superficie plana, estable y no combustible. Retire los objetos inflamables cercanos.

Al cargar equipos con una batería incorporada, se deben observar las reglas de seguridad eléctrica.

No se recomienda mantener el cargador en una toma de corriente si no se está utilizando para el fin previsto en este momento.

Al desenchufar el aparato de la red eléctrica, desenchúfelo de la toma de corriente sujetando el enchufe, no el cable de alimentación.

! ¡Nunca deje el equipo desatendido mientras se carga!

Si se libera un olor específico, calor, humo al cargar la batería o la carcasa se deforma, desconecte inmediatamente el cargador de la red eléctrica y la batería del dispositivo de carga.

El ciclo de carga de las baterías del bláster-chaleco completamente descargadas es de 5-6 horas. Se alcanza una carga completa después de que el voltaje alcanza su valor máximo, y la corriente de carga disminuye a 0.1 ... 0.07 A, dependiendo del modelo de batería.

Si la celda se hincha al cargar, nunca perfora el elemento, especialmente cuando aún está caliente. Debe colocarse en agua salada y esperar hasta que el elemento se enfríe. Después de enfriar, perfora cuidadosamente la cubierta exterior y luego coloque la celda en agua salada nuevamente. Después de eso, la batería debe desecharse.

En caso de emergencia, las celdas de litio pueden dañarse por cortocircuitos en el interior. Además, el elemento en sí puede parecer completo. En cualquier caso, es mejor quitar la batería y observarla cuidadosamente durante 20 minutos.

En caso de despresurización de la batería y caída de electrolito en la piel de las manos o los ojos, enjuague inmediatamente el área afectada con agua corriente durante 15 minutos y consulte a un médico. De lo contrario, puede causar una quemadura química, pérdida parcial o completa de la visión.

Almacenamiento y eliminación de baterías.

Las baterías de iones de litio no están sujetas a almacenamiento a largo plazo y están diseñadas para un funcionamiento activo continuo. Desde el momento de la fabricación, su vida útil es de 2-3 años, independientemente de la intensidad de la operación.

Si es necesario almacenar las baterías no utilizadas durante más de 1 mes, deben cargarse hasta aproximadamente el 50%. El almacenamiento prolongado en estado descargado puede provocar la falla de la batería.

Almacene a una temperatura de + 5 ° C ... + 20 ° C (preferiblemente + 5 ° C) en un lugar protegido de la luz solar directa.

No almacene la batería en habitaciones con alta temperatura o en habitaciones con alta humedad.

No almacene las baterías con objetos metálicos como clips de papel, alfileres, etc.

Los circuitos de protección de la batería tienen un bajo consumo interno, pero, sin embargo, son suficientes para que el voltaje de la batería pueda disminuir a 2.5 V. en unos pocos meses, por lo tanto, si la batería no se usa en el modo de ciclo, debe recargarse periódicamente (aproximadamente cada 6 meses).

Si durante el almacenamiento de la batería nota que está muy caliente, sale un silbido de gas, aparece humo blanco cáustico, llévela inmediatamente a un lugar seguro para las personas. Si se derrama electrolito de la batería, no permita que entre en contacto con la piel, ventile la habitación y deseche la batería.

El litio contenido en las baterías de iones de litio se derrite y hierve a una temperatura relativamente baja. Cuando entra agua, se produce una reacción con la liberación de hidrógeno.

En consecuencia, dicha batería durante el almacenamiento descontrolado es potencialmente explosiva prolongado y puede causar daños ambientales.

Para evitar consecuencias indeseables, los elementos utilizados deben ser recolectados y entregados a puntos de recolección especializados. Al mismo tiempo, deben embalarse de manera que se evite el contacto eléctrico con el contenedor u otra batería. Empaque los elementos con fugas de manera que se pueda localizar dicha fuga.

Use equipos de protección: guantes, gafas, ropa de trabajo adecuada, un respirador y bolsas de plástico selladas.

 **¡No deseche las baterías de iones de litio en botes de basura!**