



# معدّات الاستخدام الخارجي للعبة ليزر تاغ

منصة نيترونيك

إعدادات

المستخدم

الجزء (أ)

حزم اللعبة

(للإصدار الثابت رقم 19.4 لمسدّس الليزر تاغ)

## جدول المحتويات

3	1. مسدّس الليزر تاغ.....
4	1.1 وضع الخدمة.....
6	1.2 وضع الاستعداد.....
9	1.3 وضع اللعب.....
12	1.4 زر تعمير السلاح.....
12	1.5 مؤشّر التصويب.....
12	1.6 شحن بطارية مسدّس الليزر.....
13	2. عصابة الرأس/السّترّة الواقية.....
13	2.1 خامة تصنيع عصابة الرأس.....
14	2.2 خامة تصنيع السّترّة الواقية.....
14	2.3 المكوّنات الإلكترونيّة لعصابة الرأس والسّترّة.....
16	2.4 تفعيل عصابة الرأس/السّترّة.....
16	2.5 توصيل عصابة الرأس أو السّترّة بمسدّس الليزر تاغ.....
17	2.6 وضع اللعب.....
17	2.7 وضع استقلال عصابة الرأس أو السّترّة.....
18	3. أسورة العقرب الضّاعق.....
20	4. وميض المتحكّمات الصغيرة بأجهزة اللعب.....

تعتبر ليزر تاغ لعبة عسكرية ورياضية استثنائية، حيث تُمارس في مساحة لعب حقيقية وفي فترة زمنية واقعية. تطوّر اللعبة من دقة اللاعبين، وسرعتهم، وقوتهم البدنية وسرعة تفكيرهم وذكائهم التكتيكي وتعزز من روح الفريق.

يعتمد فوز الفريق (طبقاً للسيناريو) على إكمال المهمة قبل الفريق الخصم، مع إطلاق أشعة مسدّس الليزر على مستشعرات الفريق الخصم، وتجنّب الإطلاق على زملاء الفريق.

### المكونات الرئيسية للمعدات:

- حزمة مسدّس الليزر مع جهاز تثبيت الضربة الذي يتكون من (عصابة الرأس، و/أو السترة الواقية، الإسورة الصّاعقة).
- أجهزة لشحن البطاريات.
- جهاز تحكّم (ريموت).
- صندوق الهيمنة.
- محطة سيربوس.
- محطات متعددة.
- قنبلة سوبر نونفا.

يمكن كذلك استعمال بعض المحفّزات الإلكترونية مثل اللغم الأرضي، والعبوات النافسة، والمفرقات اليدوية، ووحدات الدعم الطّي، ومساحة تجربة السلاح والتدريب عليه، وغيرها من أجل إثراء التنوّع في أساليب اللعب.

يُعطى كل لاعب حزمة لاسلكية مكونة من (مسدّس ليزر تاغ، وعصابة رأس، و/أو سترة).

يتم التحكّم في اللعبة - بعد ارتداء وتوصيل المعدات - عن طريق جهاز التحكّم (الريموت)، وبرامج مثبتة مسبقاً على جهاز الكمبيوتر، أو التابلت، أو الهاتف المحمول. تتيح هذه البرامج - بالإضافة للتحكّم - خاصية تسجيل، وتحليل، وعرض إحصائيات أحداث المعركة.

## 1. مسدّس الليزر تاغ

مسدّس الليزر تاغ عبارة عن جهاز يُصدر نبضات موجّهة من الأشعة تحت الحمراء غير المؤذية، ويتم معالجة كود الإشارة عن طريق كود إشارة حاملة أخرى بتردد 56 كيلوهرتز وطول موجي 940 نانومتر.

تُستخدم دايودات الأشعة تحت الحمراء (IR diodes): OSRAM SFH 4545 كباعثات إشعاعية.

تُضاعف موجة الأشعة تحت الحمراء بموجة أخرى من الضوء المرئي خلال النبضة - لزيادة واقعية اللعبة.

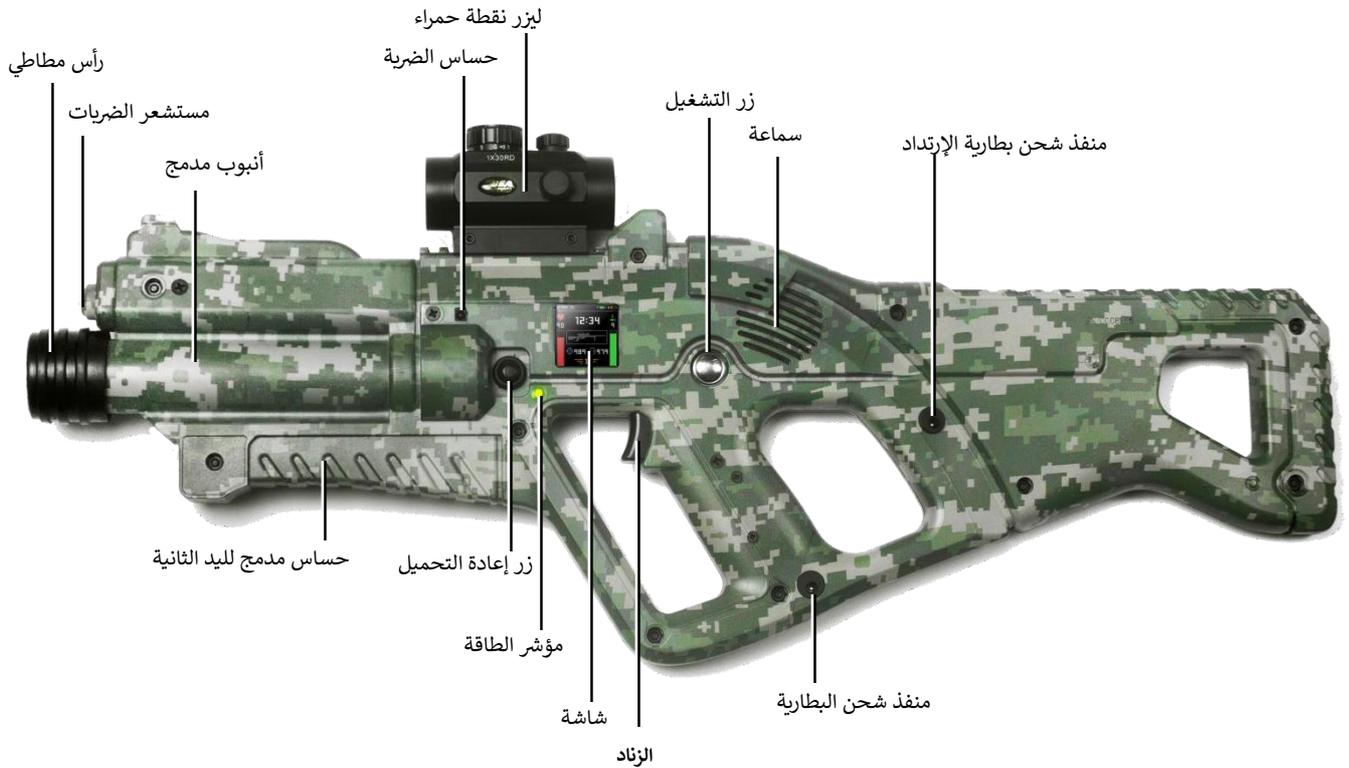
**وظيفة مسدّس الليزر تاغ** هي إطلاق موجة موجّهة من الأشعة تحت الحمراء على مستشعرات الضربات - الموجودة على أجهزة تثبيت الضربة HFD الخاصة بفريق الخصم، والمكونة من (عصابة الرأس و/أو سترة واقية).

تحفّز موجات الأشعة مستشعرات الضربات، ويظهر ذلك في صورة وميض، واهتزاز، وإشعار صوتي (يصدر من مؤشّرات RGB الخاصة بجهاز تثبيت الضربة HFD، ويُفيد بإصابة اللاعب أو هزيمته). في حال افتقار اللاعب لوحدة دعم الصحة؛ يُعطل مسدس الليزر الخاص به، ولا يمكن استعمال حزمته في نفس الجولة إلا بعد استعادتها بواسطة أحد الأجهزة (طبقاً للسيناريو).

يستخدم مسدّس الليزر - في الإصدار الثابت 19.4 وما بعده - ثلاثة أجهزة من أجل تثبيت الضربة في وقت واحد (عصابة الرأس + السترة + أسورة العقرب الصّاعقة).

تتوفر إمكانية اللعب باستخدام مسدّس الليزر فقط دون عصابة الرأس - بدءاً من الإصدار الثابت رقم 19.1 وما بعده، حيث تعمل أجهزة الاستشعار كمستقبلات لموجات الأشعة (باستثناء المعدات الأساسية). تدعم هذه الخاصية اللعب في درجات حرارة مرتفعة - حيث يصعب ارتداء السترة أو عصابة الرأس، كما أنها تناسب وضع الاستخدام المستقل لعصابة الرأس (أنظر الفصل الثاني).

يُعتبر الاتصال بين مسدس الليزر وجهاز تثبيت الضربة – HFD اتصالاً لاسلكياً يتم عبر الهواء بتردد 868 ميجاهيرتز، ويتم الاعتماد على قناة واي فاي، وخادم، وبرامج كمبيوتر من أجل تعريف، وإدارة، وإزالة الإحصائيات.



### عناصر مسدس الليزر الرئيسية على مثال بندقية فالكون إف 2\* الهجومية (مُجهّزة بـ tactical pro)

يمكن تزويد مسدس الليزر – على حسب الطلب – بشاشة IPS ملوّنة، ومصوّب بصري، وحساسات للضربات، وجهاز محاكاة الارتداد، وحساس اليد الثانية. بالإضافة لما سبق، يتميز إصدار بندقية فالكون لوكس بشاشة إطلاق أمامية وجانبية بلون الفريق.

نوع الحزمة	رأس مطاطي	شاشة	حساس الضربات	جهاز محاكاة الارتداد	طباعة مائية	ليزر النقطة الحمراء	حساس اليد الثانية
رئيسية	✓						
قياسية	✓	✓	✓				
إصدار مُميّز	✓	✓	✓	✓			
إصدار تكتيكي مُحترف	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

\* يتوقّر هذا العنصر بسعر إضافي.

يعمل مسدس الليزر في ثلاثة أوضاع: «وضع الخدمة، والوضع المستقل، ووضع اللعب».

#### 1.1. وضع الخدمة

يمكنك تفعيل وضع الخدمة بتشغيل مسدس الليزر تاغ وسحب الزناد للأسفل، وسيظهر على الشاشة كل من الرقم التعريفي للحزمة، وحالة الاتصال بالخادم، ومقدار شحن بطارية مسدس الليزر تاغ وجهاز تثبيت الضربة – HFD، ورقم الإصدار الثابت، واسم مصدر الإنترنت المتصل بالخادم.



تظهر المعلومات على الشاشتين الرئيسيتين – يظهر الإصدار الثابت لمسدس الليزر تاغ على الشاشة الأولى، بينما تظهر معلومات الإصدار الثابت لكل من عصاة الرأس/السُترة والأسورة الصّاعقة على الشاشة الثانية. اضغط مرتين متتاليتين على زر التشغيل للتبديل بين الشاشتين. ويمكن إظهار المعلومات بنمطين مختلفين: يُظهر النمط الأول تصميم سداسي عشري برقم الإصدار الثابت، بينما يبين النمط الثاني تاريخ ووقت التحديث. اضغط مرتين متتاليتين على زر تعميم مسدس الليزر تاغ للتبديل بين نمطيّ العرض.



شاشة رقم 1 من 2



الإصدار الثابت  
لمسدس الليزر تاغ

الإصدار الثابت  
التمهيدي

اسم نقطة  
الاتصال

خياريّ عرض الإصدار الثابت لمسدس الليزر تاغ



شاشة رقم 2 من 2



الإصدار الثابت لعصاة  
الرأس أو السُترة

الإصدار الثابت  
للأسورة الصّاعقة

اسم نقطة  
الاتصال

عرض الإصدار الثابت لعصاة الرأس أو السُترة والأسورة الصّاعقة

يمكنك من خلال هذا الوضع فعل الآتي:

- تغيير الرقم التعريفي لمسدس الليزر تاغ.
- توصيل أي عصاة رأس بمسدس الليزر تاغ (باستخدام الرقم التعريفي).
- تغيير بعض الإعدادات باستخدام ريموت التحكم (للإصدار الثابت 17.0.60 وما بعده).

### 1.1.1. تغيير الرقم التعريفي لمسدس الليزر تاغ

تختلف الأرقام التعريفية للحزم قبل التوصيل، لكن يجب أن يتطابق الرقم التعريفي لكل من مسدس الليزر وعصاة الرأس - أو السُترة - داخل الحزمة الواحدة.

يمكن تغيير الرقم التعريفي الخاص بمسدس الليزر تاغ - في وضع الخدمة - عن طريق الخطوات الآتية:

1. اضغط مطوّلًا على الزناد وزر التعمير في نفس الوقت لمدة 8 إلى 9 ثواني.
2. توقّف عن الضغط بعد سماع الإشعار الصوتي، وسيُعاد تعيين الرقم التعريفي للحزمة للرقم الأول.
3. اضغط تاليًا على زر التعمير لتعيين الرقم المرغوب فيه (سيُصاحب تغيير الرقم إشعار صوتي).
4. أوقف تشغيل مسدس الليزر تاغ بالضغط مطوّلًا على زر التشغيل.

من الضروري بعد تغيير الرقم التعريفي لمسدس الليزر تاغ: ربط عصابة رأس أو ستره به – أي إعادة تعيين الرقم لأي منهما ليكون نفس رقم المسدس التعريفي (أنظر الفصل 2.5).

## 1.1.2. تغيير الإعدادات باستخدام ريموت التحكم

أضيفت إمكانية تغيير بعض إعدادات الحزمة باستخدام ريموت التحكم – خلال وضع الخدمة – بدءاً من الإصدار الثابت رقم 17.0.60 وما يليه من مسدسات ليزر تاغ.

لعمل لك: وجه باعث الموجات لأي من مستشعرات ضرب الحزمة، واضغط على الزر المقابل لها، وستُتاح لك الإعدادات التالية:

1. اختيار نقطة الاتصال:

الزر	اسم نقطة الاتصال بالعربية	اسم نقطة الاتصال بالانكليزية
	ليزر تاغ	LASERTAG
	ليزر تاغ - نت	LASERTAG-NET
	إم جي أو	MGO
	وضع الاختبار	Test moder
	أو تي كاي	OTK
	الدعم الفني	TechSupport

2. التحكم في مستوى الصوت (\* - زيادة، ♥ - خفض).

3. تغيير نمط عرض جهاز تثبيت الضربة – HDF (اضغط على الزر X). وسيصدر عن كل نمط إشعار صوتي مختلف: صوت النظام يعبر عن الوضع الافتراضي، بينما يعبر صوت الارتداد عن الوضع العكسي.

4. تفعيل التعمير التلقائي بالضغط على الزر (●)، وإلغائه بالضغط على (○).

## 2.1. الوضع المستقل

تعمل الحزمة عند الضغط لمدة 3 ثواني على زر التشغيل بمسدس الليزر تاغ، وزر وحدة التحكم الخاص بجهاز تثبيت الضربة – HFD (عصابة الرأس، الستر) والأسورة الصاعقة، وتدخل بعدها في الوضع المستقل.

نظرًا لأن كل مستشعرات الضربات مُعرفة على كل إصدارات مسدسات ليزر تاغ تقريبًا (باستثناء الأساسي)، يصبح مسدس الليزر – في هذا الوضع – جاهزًا لتلقي الأوامر بتغيير الإعدادات وبدء اللعبة، لكن ينبغي التحقق من العنصر المقابل لجهاز تثبيت الضربة – HFD بإعدادات الحزم في حالة الرغبة في الاستغناء عنه في اللعب. إذا لم يتم ذلك؛ ستظهر على الشاشة رسالة تشغيل كاشف الغش (Cheat detector {CD}) بعد 5 ثواني من تشغيل مسدس الليزر تاغ. ويحدث نفس الأمر عند إيقاف اللاعب لعصابة الرأس أو الستر من تلقاء نفسه أثناء اللعب.

**! يُفعل وضع «اللعبة دون عصابة الرأس» بشكل افتراضي في معظم السيناريوهات الجاهزة بالبرنامج.**

يمكن أن تتكون الحزمة الواحدة كاملةً من أربعة أجهزة: مسدس الليزر تاغ (الجهاز الرئيسي، وثلاثة أجهزة مصاحبة). ويمكن أن يكون الجهاز المصاحب مثلًا إما (عصابة رأس، وستر، وأسورة صاعقة) أو حزمة أخرى مكونة من (عصابتي رأس، وستر)، لكن دائمًا ما يكون هناك أسورة صاعقة واحدة في الحزمة.

عند تزامن أرقام الأجهزة بالحزمة الواحدة، فإن مستشعرات عصابة الرأس أو الستر تصدر – بعد تشغيلها - وميضًا خفيفًا بلون الفريق

وتعمل إشارة صوتية خاصة بالأسورة الصاعقة. ستظهر صور بطاريات الأجهزة المتصلة بها في السطر العلوي من شاشة مسدس الليزر. (T - مسدس الليزر، S - شريط الصدمات، H - عصابة الرأس، V - سترة).

إذا لم يكن هناك اتصال بالخادم، فإن رمز الواي فاي أو حرفين من اسم الشبكة المختصر (مع 4 أجهزة) يضيء باللون الرمادي، وعند الاتصال بالشبكة يضيء باللون الأخضر.

في وضع الاستعداد، يتمتع المدرب بالقدرة على تغيير لون الفريق وإضافة الذخيرة وزيادة عدد الوحدات الصحية وتعيين سيناريو الإعداد المسبق وبدء جولة اللعبة من خلال برنامج الكمبيوتر أو باستخدام جهاز التحكم عن بعد.

### 1.2.1 ضبط الإعدادات المسبقة باستخدام جهاز التحكم عن بعد

يمكن ضبط إعداد مسبق (الأدوار) للمجموعة بمساعدة جهاز التحكم عن بعد باستخدام أزرار خاصة. "القوات الخاصة" هو الإعداد المبدئي للمجموعة. يمتلك اللاعب 700 وحدة صحية، نوع واحد فقط من الأسلحة هو البندقية (الضرر 25، الذخيرة 700 مخزن من 30 طلقة).

يمكن ضبط الإعدادات المسبقة في برامج ويندوز وأندرويد بدءًا من إصدار البرنامج الثابت 79.2، يتم تطبيق الإعدادات المحددة مسبقًا في البرنامج عند تشغيل لعبة باستخدام الخادم. يتم إرسالها إلى المجموعة عبر قناة الواي فاي.

إذا تم لعب اللعبة بدون خادم، يتم استخدام الإعدادات التي كانت تحتوي عليها الحزمة قبل إيقاف تشغيلها، بما في ذلك الإعدادات المخصصة عند تشغيل المجموعة لأول مرة. إذا قام أحدهم أثناء اللعبة بتوجيه جهاز التحكم عن بعد إلى مستشعرات اللاعب والضغط على أي زر ضبط، تتم إعادة تعيين هذه الإعدادات وستحصل الحزمة على الإعدادات مبرمجة افتراضيًا. يتم عرض المحددات الرئيسية للإعدادات المسبقة افتراضيًا في الجدول:

القوات الخاصة (الإفتراضي)	جندي العاصفة	القناص	الرهيئة	الزومبي	مصاص الدماء	المسعف	الإعدادات			
							زر التحكم عن بعد			
100	100	100	300	200	250	100	عدد نقاط الصحة			
1	1	1	3	2	1	1	وقت الحصانة (ثانية)			
2،1	2،1	2،1		1	1	2،1	وقت الصدمة (ثانية)			
0	0	0	0	0	0	0	وقت التجديد التلقائي (ثانية)			
لا يوجد	لا يوجد	موجود	موجود	موجود	لا يوجد	لا يوجد	نيران صديقة*			
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	موجود	لا يوجد	لا يوجد	إشارة عكسية			
1. بندقية	2. قاذفة قنابل يدوية	1. بندقية	2. مسدس	1. بندقية قناص	لا يوجد	المخلب	العض	2. مسدس	1. الحزمة الطبية	السلاح
25	100	25	25	100	h/2**	10	25	25	الضرر، وحدات الصحة	
545	100	545	180	30	200	300	180	300	سرعة الإطلاق (طلقة في الدقيقة)	
									نظام الإطلاق	
موجود	لا يوجد	موجود	موجود	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	موجود	لا يوجد	تغيير نظام الإطلاق	
100	3	10	2	4	20	0	2	0	عدد الخزن الاحتياطي	
30	1	30	10	10	30	999	10	10	عدد الخزن في مقطع	
3	1	3	3	1	1	1	3	1	عدد الطلقات في الضربة الواحدة	
3	6	3	1	4	1	1	1	1	وقت التحميل (ثانية)	
60	30	60	50	100	20	60	50	50	قوة الأشعة تحت الحمراء	

\*النيران الصديقة في بيئة فردية تعني أن الطقم يمكن أن يصيب ليس فقط من قبل لاعبي الفريق المنافس، ولكن أيضًا من قبل لاعبي فريقه الخاص.

\*\*h/2 - فإنه يأخذ الزومبي نصف الوحدات الصحية للاعب الذي يضره

وضع الإطلاق المتعدد  
حتى نفاذ الذخيرة



وضع الإطلاق المتعدد



طلقة واحدة



كل إعداد مسبق له خصائصه الخاصة. لذا، فإن مجموعة في دور مصاص الدماء تفقد وحدة من الصحة كل 5 ثوان (ما يسمى "بالعطش"). أيضًا، عليه وعلى الزومبي، ينتج عن الحزمة الصحية والإشعاع تأثير معاكس - الأول يأخذ الوحدات الصحية، والثاني يعيد ملئه. يحول الزومبي الخصم المصاب إلى زومبي، وعندما يضرب مصاص الدماء لاعبًا، فإنه لا يقلل فقط من عدد وحداته الصحية، بل يربطها أيضًا بنفسه. اقرأ المزيد حول الإعدادات المسبقة في الجزء 3 من هذا الدليل.

عند تعيين إعدادات مسبق من جهاز التحكم عن بعد، يتم استخدام الإعدادات المسجلة في البرنامج الثابت للمجموعة، ولكن يمكن تصحيحها عن طريق زيادة عدد وحدات الصحة وتغيير طاقة الأشعة تحت الحمراء بالضغظ على الأزرار المقابلة لوحدة التحكم عن بعد.

يمكن تعديل الإعدادات المسبقة في برنامج أندرويد وعند اللعب مع الخادم، يتم تطبيق الإعدادات المحددة مسبقاً التي تم تعديلها في البرنامج (مخصص). يتم إرسالها إلى الحزمة عبر قناة الواي فاي.



شاشة IPS عند اختيار تكوين المجموعة



شاشة IPS متصلة مع اثنين أو ثلاثة من أجهزة تثبيت الضربة – HFD

### 1.3 نوع اللعبة

يمكنك التحكم في حزم الألعاب باستخدام كل من جهاز التحكم عن بعد والبرامج المثبتة على جهاز كمبيوتر أو هاتف ذكي (جهاز لوحي).

يجب تنشيط الحزمة لبدء اللعبة باستخدام جهاز التحكم عن بعد:

1. قم بتشغيل الحزمة وتأكد من أن مسدس الليزر و HFD وأسورة الصاعقة "متصلين" ببعضهم البعض (تومض مؤشرات عصابة الرأس أو السترة بسلاسة بلون الفريق، وتنطفئ مصابيح الليد في وضع أسورة الصاعقة، وتظهر أيقونات بطارية الأجهزة المتصلة على شاشة مسدس الليزر).
2. إذا لزم الأمر، حدد أحد الإعدادات المسبقة، بعد ذلك وجه باعث وحدة التحكم عن بُعد إلى أي من مستشعرات HFD واضغط على الزر المقابل في جهاز التحكم عن بُعد.
3. انقر فوق الزر "بدء اللعبة" لبدء الجولة.
4. عند التنشيط الناجح تظهر الرسالة الصوتية "انطلق، انطلق، انطلق" أو "ابدأ"، تضيء مؤشرات RGB الخاصة بـ HFD مرة واحدة بلون فريق اللاعب وتنطفئ. يهتز أسورة الصاعقة فترة قصيرة مع بداية اللعبة.
5. يمكن أن يضرب اللاعب خصومه بشعاع الأشعة تحت الحمراء الخاص بمسدس الليزر الخاص به خلال جولة اللعبة، ويتفاعل مع أجهزة إضافية ويضربه الخصوم في المستشعرات الموجودة في حزمته (عصابة الرأس أو السترة أو بندقية الليزر).

تم وصف إعداد حزم الألعاب وإدارتها من برامج الكمبيوتر في الجزء الثالث من هذا الدليل.

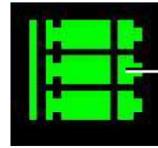
إذا تم تثبيت شاشة IPS في مسدس الليزر، فستعرض أثناء اللعبة معلومات حول الحزمة والإحصاءات الفردية الحالية ووقت الجولة:



#### قائمة الشاشة أثناء المباراة



وضع الإطلاق المتعدد حتى نفاذ الذخيرة



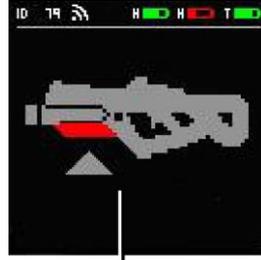
وضع الإطلاق المتعدد

#### مفاتيح الصور التوضيحية لأوضاع إطلاق النار

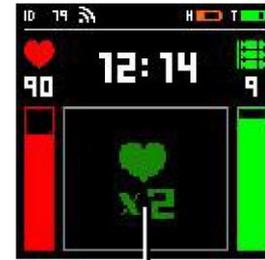
تعرض الشاشة جميع الأحداث التي تحدث للحزمة أثناء اللعبة:



تأثر اللاعب بالحزمة الطبية



تعطل حساس اليد الثانية



وحدات الصحة تضاعفت



إيقاف مؤقت للعبة



تأثر اللاعب بسبب زومبي



تأثر اللاعب بالإشعاع

الرقم الفردي للخصم الذي ضربه اللاعب، ورقم اللاعب الذي ضربه.



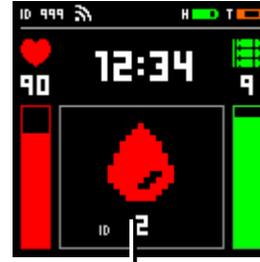
هزم اللاعب خصم  
برقم تعريف 125



أصاب اللاعب خصم  
برقم تعريف 125



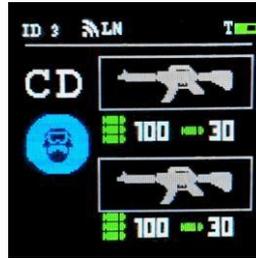
تمت هزيمة اللاعب من  
خصم رقم تعريفه 125



تمت إصابة اللاعب من  
خصم رقم تعريفه 2

### رموز الشخصيات التي تظهر على الشاشة أثناء اللعبة

يتم مراقبة ما إذا كانت أجهزة التثبيت الخارجية قيد التشغيل أثناء اللعبة. وإذا لم يتم توفير ذلك بواسطة إعدادات الحزمة، فعندما يقوم اللاعب بإيقاف تشغيلها، يتم عرض رسالة "الغش" في برنامج الكمبيوتر وعلى شاشة مسدس الليزر:



### إنذار للكشف عن الغش

يتم عرض إحصائيات مختصرة على الشاشة في نهاية جولة اللعبة.



عدد الضربات في الخصوم

عدد الهزائم من الخصم

تصنيفك

عدد الخصوم المهزومين

عدد النقاط التي ربحتها

### شاشة IPS في نهاية اللعبة

إيقاف تشغيل مسدس الليزر - اضغط باستمرار على زر التشغيل لمدة 7-8 ثوانٍ في وضع الاستعداد ولمدة 12-13 ثانية في وضع اللعبة.

#### 1.4. زر التعمير

يقع زر التعمير على هيكل مسدّس الليزر تاغ، وينشّط مباشرةً تغيير خزنة السلاح، كما يسمح بتغيير وضع الإطلاق والسلاح الحالي (إذا كان مسموحًا بذلك في إعدادات الحزمة).

كقاعدة عامة: يُزوّد مسدّس الليزر - في كل جولة - بذخيرة محدودة (خزن وخراطيش). عند ضغط اللاعب على الزناد بعد إطلاق الخزنة بالكامل سيستمع صوتًا يحاكي صوت إخطاء الهدف.

لإعادة الإطلاق: إضغظ مرة واحدة على زر التعمير. سيُسمع في نفس الوقت الصوت المميز للتعمير، وهكذا يُصبح مسدّس الليزر تاغ جاهزًا مرة أخرى للعب. ويمكن كذلك إعادة التعمير قبل استنفاد الخزنة.

**لتغيير وضع الإطلاق** (ما بين ضرية واحدة «بعده طلاقات»، أو إطلاق مستمر «عادةً ما يكون ثلاثة جولات»، أو لإطلاق لا محدود حتى نفاذ الخزنة): إضغظ على زر التعمير لمزتين متتاليتين بينهما أقل من ثانية، وسيصدر صوت صفير عند تغيير الوضع بنجاح. ويستمر نفس وضع الإطلاق بعد تغيير السلاح.

بدءً من الإصدار الثابت لمسدّس الليزر 17.0.60 وما بعده: أصبح من الممكن تعيين أدوار للحزم، والتي من بينها حزمًا تمتلك نوعيًا من الأسلحة في خزنتها. فحزمة المُسعف تحتوي على مساعدات طبية وبندقية هجوم، وحزمة جندي الاقتحام تتضمن بندقية هجوم وقاذفة للقنابل اليدوية، بينما تحتوي حزمة القنّاص على بندقية ومسدّس.

ينبغي عليك سحب زر التعمير للأسفل لمدة 3 ثواني على الأقل **لتغيير السلاح**، تحديدًا عند سماح الإشعار الصوتي ببداية اللعب.

تعتبر كل علامات مسدّس الليزر تاغ (والتي تشمل عدد الخزانات، والخراطيش، ووقت التعمير، ومعدّل الإطلاق، والمدة التي يكون فيها اللاعب محميًا، وغيرها) مُبرمجة آليًا عن طريق برامج موجودة على جهاز الكمبيوتر، أو التابلت، أو الهاتف المحمول.

#### 1.5. مصوّب الأهداف (المنظار)

يُعتبر مصوّب الأهداف عدسة أو نظام من العدسات يبيّن نقطة أو علامة تصويب مضيئة وموجّهة في اتجاه عين اللاعب مباشرةً. يحتاج اللاعب لتوجيه هذه العلامة بدقة على الهدف لإصابته بنجاح. كما يتمكن المصوّب من رؤية نقطة التصويب حتى عند النظر من الجانب.



عناصر المنظار الخلفي على مثال بوشنيل 0x1 آر دي

علامة التصويب في البوشنيل 0x1 آر دي عبارة عن نقطة حمراء أو خضراء، ويتم تحديد لون النقطة ومدى سطوعها باستخدام مقاومة متغيرة ذات 12 وضع.

لتثبيت المنظار الخلفي على مسدس الليزر: ركبته على المجرى العلوي البيكاتيني، واربط براغي التثبيت بإحكام. يعمل المنظار (ببطارية الليثيوم CR-2032، 3V) عند تشغيل المقاومة المتغيرة في أي اتجاه، وإضاءة النقطة الحمراء أو الخضراء.

يتم استخدام التعديل الأفقي أو الرأسي الخاص بتصحيح زوايا النقطة الحمراء بالضغط على مفاتيح التعديل، والتي تكون مغلقة بأغطية الحماية.

يوجه مسدس الليزر تاغ المُلحق به المنظار باستخدام نطاق إطلاق إلكتروني، أو حزمة أخرى من مسدس الليزر تاغ والأسورة.

## 1.6. تغيير بطارية مسدس الليزر تاغ

يُزود مسدس الليزر تاغ ببطارية أو اثنتين (طبقًا لنوع الحزمة المشحونة)، ولكلٍ منهما وصلة شحن منفصلة.

تصل مدة شحن البطاريات بالكامل – باستخدام شاحن تياره 1 أمبير – إلى 5-6 ساعات، وإلى ساعتين عند استخدام شاحن تياره 2 أمبير لمسدس الليزر تاغ (بقدره استيعابية 2600 ميلي أمبير/الساعة).

## 2. عصابة الرأس/السُترة

يحصل كل لاعب على عصابة رأس و/أو سُترة، وتعتبر أجهزة تثبيت الضربة وتحديدها. تتكون العصابة والسُترة من خامة التصنيع، ووحدة تحكّم، وحوالي 4 إلى 9 مستشعرات. ويتماشى الإصدار الثابت 5.2 الخاص بهم مع الإصدار الثابت 19.4 لمسدس الليزر تاغ. لذلك قد لا تكون بعض المميزات مُتاحة في حال استخدام إصدارات أقدم.

### 2.1. خامة تصنيع عصابة الرأس

تتكون خامة تصنيع عصابة الرأس من طبقتين: الخارجية من قماش كودورا المقاوم للاهتراء، وبداخله خيوط من قماش الفليكو تتصل به عصابة لامتناس العرق، وسحاب مُقاوم للرطوبة. ويسمح تصميم عصابة الرأس باستخراج المكونات الإلكترونية وغسيل أقمشة التصنيع – عند الحاجة.

⚠ نظرًا لاستعمال عصابة الرأس في ظروف ذات رطوبة عالية: فإنه يُنصح بفحصها كل مدّة (مرة كل أسبوعان) للتحقق من كفاءة المثبت عن طريق فتحه وإغلاقه. إذا صُعِبَ عليك فتح السحاب: ضع على أجزائه المعدنية بطولها شمع البرافين المنزلي أو صابون مجفف وقم بفركه بلطف.

تُلحق عصابة الرأس بعصابة ممتصّة للعرق، وتستخدم عند اللعب دون غطاء للرأس. صُنعت العصابة باستخدام شبكة هوائية ذات حجم واسع تسمح بتخلخل الهواء بين عصابة الرأس وجسد اللاعب. ويمكن فصل العصابة الممتصّة للعرق لتعقيمها – عند الضرورة.

⚠ يُنصح بطيّ العصابة قبل التعقيم، بحيث تُقابل الرأس المسننة للخامة المثبتة (الخُطافات) بعضها البعض.

من الضروري استخدام أقمشة مُثبتة – تُضبط بالنطاق المطلوب – لتغيير مقاس عصابة الرأس، كما تتكون العصابة من جزء مطاطي مرن يساعد على تثبيتها على رأس اللاعب.



شكل عصابة الرأس

## 2.2. خامسة تصنيع السترة

تتكون بطانة السترة من ثلاثة طبقات: تُصنع الطبقة الخارجية من قماش كوردورا، والطبقة الوسطى من البولي إيثيلين الرغوي (الذي يساعد على حماية الأسلاك من الإهتراء بسبب الحركة)، بينما تُصنع الطبقة الداخلية من بولي كلوريد الفينيل الذي يحمي المكونات الإلكترونية من أبخرة جسم الإنسان، ويسمح بتطهير الجزء الداخلي من السترة بين الجولات. يوصى باستخدام مناديل مبللة مضادة للبكتيريا من أجل التنظيف.

زوّدت السترة بأحزمة وأقفال لتغيير مقاس السترة لتناسب اللاعب.

## 2.3. المكونات الإلكترونية لعصابة الرأس والسترة

تتطابق تقريبًا المكونات الإلكترونية لعصابة الرأس والسترة، ويمكن الفرق فقط في عدد مستشعرات الضربات المُلحقة بكلٍ منهما. تحتوي عصابة الرأس على 4 مستشعرات (3 حول محيط عصابة الرأس، ومُستشعر واحد في وحدة التحكم)، بينما تحتوي السترة على 9 مستشعرات (6 في الأمام، و 2 خلف الكتفين، ومُستشعر مُدمج في وحدة التحكم).



### العناصر الخارجية للسُترة

توجد لوحة إلكترونية بداخل وحدة التحكم، مثبت عليها أحد مستشعرات الضرب، وجهاز اهتزاز، وبطارية يتم شحنها بواسطة وصلة مخصصة. تُحفظ الوصلة ووزار الطاقة داخل صندوق له قابس من السيليكون لحمايتهم من التلوث.

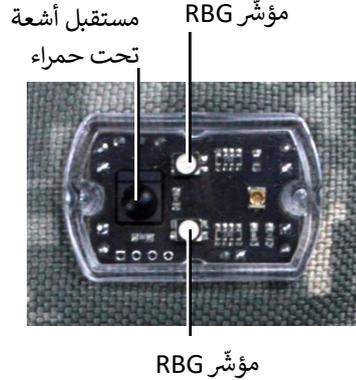
تحتوي اللوحة على أربعة مصابيح ليد ( ثلاثة منهم باللون الأخضر، وآخر باللون الأحمر) تُبين وضع الجهاز عند التشغيل والإيقاف. تبين المصابيح كذلك مستوى شحن البطارية عند الضغط مرة واحدة على زر التشغيل في وضع التشغيل كالآتي: 100% - جميع المصابيح مضاءة، 75% - يُضيء مصباحان باللون الأخضر ومصباح باللون الأحمر، 50% - يضيء مصباح واحد باللون الأخضر مع المصباح الأحمر، 25% - يضيء المصباح الأحمر فقط. كما يومض المصباح الأحمر مرتين في الثانية عندما يكون مستوى الشحن بين 12-25%، بينما يومض 4 مرات في الثانية عندما يكون مستوى الشحن أقل من 12%.

يثبت كلاً من باعث ومستقبل للأشعة تحت الحمراء على وحدة التحكم لاستخدامهم في بعض أوضاع تشغيل جهاز تثبيت الضربة - .HFD



### وحدة التحكم

يعتبر مُستشعر الضربة لوحة إلكترونية مُثبَّت عليها كلاً من مُستقبل للأشعة تحت الحمراء (Visha TSOP 4856)، باعث للأشعة تحت الحمراء، اثنتين من مؤشّرات RGB، وعناصر أخرى مُساعدة في حقيبة شفّافة.



### مستشعر الضربات بعصابة الرأس/السترة

يُحدّد مستقبل الأشعة تحت الحمراء موجات الأشعة من مسدّس الليزر الخاص بالخصم.

يمكن أن تومض مؤشرات RGB بستة ألوان – حسب المهمة: أحمر، وأخضر، وأزرق، وأصفر، وبنفسجي، وأبيض. ويمكن أن تبيّن لون فريق اللاعب، وتصدر إشعاعًا عند الإصابة بموجة شعاعية من الفريق الخصم، وتتفاعل عند الاشتباك، كما تتصل بمسدس الليزر تاغ، وغيرها من الخصائص.

كما يُثبّت باعث للأشعة تحت الحمراء أيضًا على لوحة مستشعر الضربات، ويستخدم في وضع التشغيل الذاتي لجهاز تثبيت الضربة ليُحاكي جرحًا عميقًا وخلافه.

## 2.4. تفعيل عصابة الرأس/السترة

تتصل عصابة الرأس والمستشعرات بمسدس الليزر بشكل لاسلكي، على تردد 868 ميجاهيرتز لحزمة اللعب.

تُفعل عصابة الرأس أو السترة بالضغط على 3-4 أزرار في وحدة التحكم. وينتقل الجهاز بعد التشغيل إلى وضع البحث عن مسدس ليزر تاغ برقم تعريف مُطابق. وعند عدم توفّره: تنوهج المستشعرات بثلاثة ألوان وتصدر إشارة بصوت جرس متقطع. أنظر الفصل الخامس لمعرفة إجراءات ربط جهاز تثبيت الضربة – HFD بمسدس الليزر تاغ.

عند اكتشاف مسدّس ليزر تاغ مُطابق للرقم التعريفي: تومض المستشعرات على الشاشة بلون فريق اللاعب بمعدّل ومضبة كل ثانية.

تراقب مستشعرات عصابة الرأس أو السترة مدى توقّر الأسلحة بشكل مستمر في وضع اللعب. عند إيقاف تشغيل مسدس الليزر تاغ بالرقم التعريفي المُطابق، أو وضعه على مسافة تزيد عن 3 أمتار في أي لحظة: ستضيء المؤشرات أيضًا بثلاثة ألوان، وستصدر إشارة في صورة جرس.

يوقف تشغيل وحدة التحكم بالضغط مطوّلًا (لمدة 3 ثواني) على زر التشغيل.

## 2.5. ربط عصابة الرأس أو السترة بمسدس الليزر تاغ

1. شغل جهاز تثبيت الضربة – HFD (عصابة الرأس أو السترة) الذي تريد توصيله، وستومض المؤشرات بألوان مختلفة.
2. شغل مسدّس الليزر في وضع الخدمة (بالضغط على الزناد ووزر التشغيل)، وأطلق ضربة على أي من أجهزة تثبيت الضربة – HFD. لتجنب الاتصال الخاطئ بأي جهاز آخر قريب، جُعلت قوة حزمة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة في وضع الخدمة 1%؛ لذلك يجب إطلاق الضربة من مسافة قريبة.

3. لو تم الربط بنجاح تضيء مؤشرات RGB الخاصة بالسترة وعصابة الرأس باللون الأبيض مرة واحدة، ويحصل جهاز تثبيت الضربة على الرقم التعريفي الخاص بـ مسدس الليزر

4. قم بإطفاء الحزمة بالضغط مطولاً على زر التشغيل على مسدس الليزر والضغط على زر التشغيل على جهاز تثبيت الضربة في نفس الوقت.

## 2.6. وضع اللعبة

إثناء بداية جولة اللعبة بعد تلقي الأمر من الخادم أو جهاز التحكم عن بعد ("زر" بدء اللعب)، مؤشر الارجي بي يستجيب بومضة ضوء سريعة بلون الفريق و من ثم ينطفئ. في الوضع العكسي، تومض الإشارة الضوئية باستمرار (تومض على السترة).

تستجيب العدة لشعاع مسدس الليزر (الإشعاع) الصادر من الخصم او من جهاز آخر إضافي بالطريقة الآتية:

- إذا كان اللاعب لازال يمتلك وحدات صحة، فإن مصباح الليد الخاص بجهاز الاستشعار الذي يستقبل الإشعاع الصادر من الخصم يومض في الغالب بالابيض لعدة ثواني وتومض معها مصابيح الليد الخاصة بباقي المستشعرات بلون الفريق الخصم ويتم الإعلان من خلال السماعات الموجودة في مسدس الليزر ("انا مصاب" أو "آخر حياة"). هذا بالإضافة إلى انه ستكون العدة غير قابلة لتلقي إصابة اخرى لوقت قصير يحدده برنامج جهاز الحاسوب. وهذا الخيار موجود حتى لا يخرج اللاعب جراء الإصابات السريعة المتتالية.
- تستجيب السترة او عصابة الرأس للاعب الذي يملك "آخر حياة" عندما يضرب جهاز الاستشعار بومضات سريعة باللون الأبيض و إشارة اهتزازية طويلة. و تصدر سماعة مسدس الليزر إعلان بأن: "اللاعب خسر- نحن عائدون إلى القاعدة"، يتوقف مسدس الليزر عن إطلاق نبضات الليزر و يجب ان يرجع اللاعب إلى القاعدة ليتعافى. تستمر مؤشرات عصابة الرأس و السترة بالوميض الأبيض بالتناوب حتى يتعافى المصاب.
- في نسخة 19.1 وما بعد لجهاز تثبيت الضربة في وضع اللعب يمكن تفعيل خاصية "جرح عميق". هذا يعني أنه إذا وصل شعاع الليزر إلى جهاز الإستشعار فإنه يمر من خلال السترة او عصابة الراس ويصيب اللاعب الواقف في الخلف .

## 2.7. وضع استقلال عصابة الرأس أو السترة

بدأ من نسخة البرنامج 19.1، يمكن لعصابة الرأس و السترة العمل بشكل مستقل بدون مسدس الليزر. مع العلم ان مسدس الليزر الذي يملك الإعدادات المقابلة يمكن أن يعمل بدون جهاز تثبيت الضربة كذلك، وهذه الخاصية تزيد السيناريوهات المحتملة للعب وتسمح بزيادة عدد اللاعبين بعدد محدود.

بما أنه لا يوجد وحدة وای فاي في لائحة التحكم الخاصة بجهاز تثبيت الضربة ولا يوجد وسيلة للاتصال بالإنترنت، فإن ضبط اللعبة وإدارتها يكون فقط باستخدام جهاز التحكم عن بعد.

في الوقت الحالي يوجد فقط خمس أوضاع لحفظ البطارية: "مفعول"، و"مسعف"، و"لاعب زومبي"، و"لاعب امامي"، و"رهينة". لتنشيط إحداها، قم بتشغيل جهاز تثبيت الضربة ووجه جهاز التحكم عن بعد إلى المستشعر في السترة او عصابة الرأس و اضغط زر الوضع الذي تريد تفعيله.

في كل وضع من هذه الأوضاع يملك اللاعب 100 وحدة صحة. مثلاً في حالة كان ضرر السلاح 25 يجب ان تقوم بضرب اللاعب 4 مرات للقضاء عليه.

يتم تفعيل "وضع المفعول" من خلال زر "تعيين اللاعب جندي عاصفة"  بجهاز التحكم عن بعد، ويضئ مصباح الليد الخاص بجهاز الاستشعار بالأحمر.

لون الفريق يتم تحديده من خلال الزر في جهاز التحكم عن بعد "اختيار لون الفريق". لبدء الوضع يجب الضغط على زر "ابداً اللعب".

يتم إعادة ظهور جهاز تثبيت الضربة كل 10 ثواني للاعبين الموجودين في نطاق الأشعة تحت الحمراء (حوالي 3 امتار).

يعمل وضع المسعف بنفس الطريقة، ولكن في هذه الحالة، بعد تنشيط الوضع باستخدام زر "تعيين اللاعب مسعف" ، تضيء مصابيح الليد باللون الأصفر. بعد البداية، يوزع لاعب يرتدي عصابة رأس أو سترة 25 وحدة صحية على من حوله في دائرة نصف قطرها حوالي 3 أمتار كل 5 ثوانٍ.

اللاعب الزومبي يتم تنشيطه بواسطة زر "تعيين اللاعب زومبي" ، على عكس ما سبق، يتسبب ذلك في تلف 100 وحدة في الثانية بمعدل 5 مرات. تبدأ مصابيح الليد الخاصة بأجهزة استشعار جهاز تثبيت الضربة (HFD) في الوميض باللون الأزرق بعد تشغيل الوضع، وبعد بدء التشغيل يومض الزر "ابدأ" نفس اللون كل 10 ثواني. يحتوي الوضع على إعدادات متقدمة - عن طريق تغيير قوة شعاع الأشعة تحت الحمراء، يمكنك ضبط نطاقه. للقيام بذلك، وبعد تنشيط الوضع، عليك توجيه جهاز التحكم عن بعد إلى عصابة الرأس والنقر فوق الزر "تغيير طاقة الأشعة تحت الحمراء" \* . يمكنك تحديد 4 أوضاع: 1 و 2 و 5 و 10 أمتار - كل ضغط على الزر تغير قيم النطاق في دائرة. لتحديد القيمة، تحتاج إلى الضغط على الزر حتى تسمع صوت جرس عصابة الرأس، وسوف يتوافق مع 1 متر، والضغط التالي سيعين نطاقًا يبلغ 2 مترًا، وهكذا.

يعتبر وضع "لاعب أممي" أكثر ملاءمة لعصابة الرأس. الوضع مصمم لتسهيل مرور الطريق مع هزم العديد من عصابات الرأس الأخرى بالطريق. لجعل الاقتراب من عصابة الرأس أمرًا مستحيلًا، فإنها تطلق إشعاعًا (يسحب 50 وحدة صحية كل ثانيتين). لا توجد طريقة لضرب التالي حتى يتم ضرب غطاء الرأس. يتم تنشيط الوضع من خلال الإعداد المسبق "تعيين اللاعب قنص" وتضيء مصابيح الليد باللون الأحمر. يصل نصف قطر الضربة إلى 1 متر.

مع تفعيل الوضع عن طريق زر التحكم عن بعد "ابدأ اللعبة" - تبدأ عصابة الرأس في الوميض مرة واحدة في الثانية. يتم تنظيم عدد الطلقات لإلحاق الهزيمة بالجهاز من خلال إتلاف السلاح. تتفاعل المستشعرات مع وميض أبيض لتضرب. بعد إلغاء التنشيط، غالبًا ما تومض عصابة الرأس باللون الأخضر لمدة 8 ثوانٍ، مما يشير إلى أن التمير مسموح به، ثم ينطفئ وبعد 20 ثانية أخرى يصبح نشطًا مرة أخرى.

أبسط وضع HFD هو الرهينة. يتم تشغيله عن طريق زر التحكم عن بعد "تعيين اللاعب رهينة" . تضيء المصابيح باللون الأرجواني وبعد ذلك من الضروري تحديد لون فريق الرهائن من خلال قيامك بالضغط على الزر "تعيين لون الفريق". يتم استخدامه في السيناريو الذي يحتاج فيه اللاعب إلى التنقل على طول طريق معين، وعدم السماح للخصم بضربه. الرهينة لديها 700 وحدة صحية.

يتم تعطيل كل وضع بواسطة الزر "حذف".

### 3. أسورة العقرب الصاعق

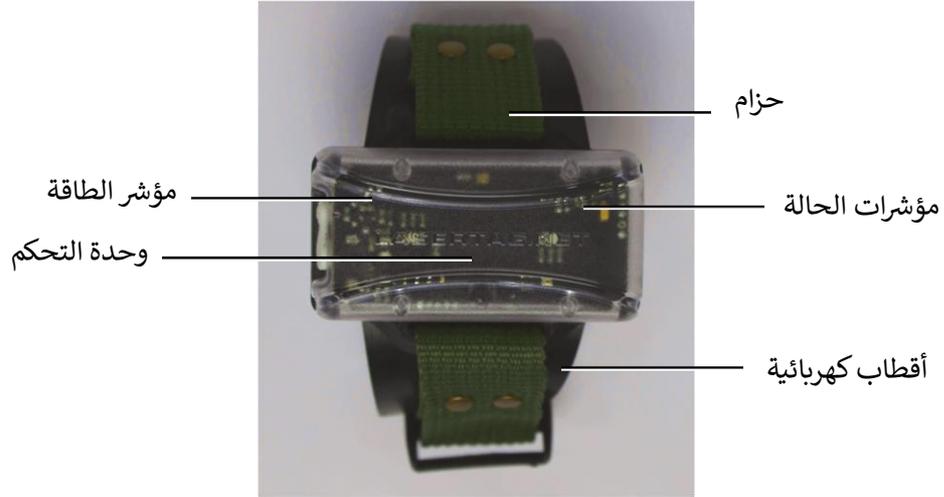
أسورة العقرب الصاعق هي في الأساس شبيهة بمحفز كهربائي للعضلات ويمكن أن تكون جزءًا من حزمة ألعاب الليزر. يلبس اللاعب على ذراعه (على الرسغ) أو قدمه (على الكاحل) وهي مصممة للإشارة إلى دخول الأشعة تحت الحمراء المشفرة التكتيكية إلى مجسات حزمة اللاعب.

يتم تنفيذ الإشارات إما عن طريق الاهتزاز أو النبضات الكهربائية الخفيفة، والتي تسبب إحساسًا بوخز غير سار في المكان الذي تتلامس فيه الأقطاب الكهربائية مع الجلد. يشجع اللاعب على اتباع نهج أكثر مسؤولية في طريقة اللعب.

تستخدم أسورة الصاعقة نبضات تيار مباشر آمنة للإنسان في عملها، ولكن مع ذلك، يجب توخي بعض الحذر. قد لا يكون استخدام الجهاز متوافقًا مع أجهزة تنظيم ضربات القلب والأجهزة الإلكترونية الأخرى للحفاظ على صحة الإنسان وحياته.

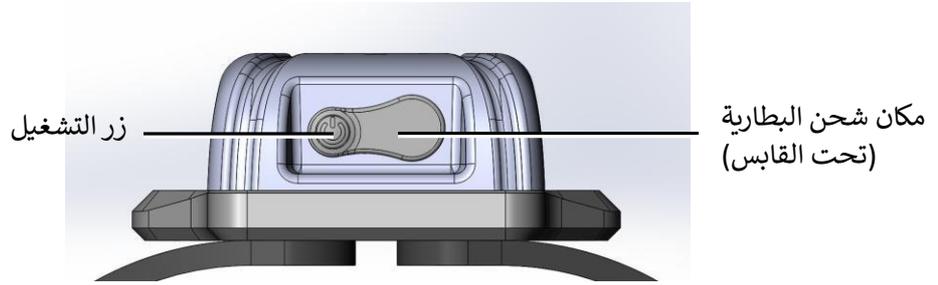
#### ! يوصى باستشارة طبيبك قبل استخدام الأسورة الصاعقة.

جسم وحدة التحكم مصنوع من البولي كربونات والأقطاب الكهربائية مصنوعة من المطاط الموصل. الجهاز متصل بالذراع أو الرجل بحزام قماشي بإبزيم.



الشكل العام للأسورة الصاعقة

تحتوي الأسورة الصاعقة على 5 أوضاع للإشارة: الاهتزاز و 4 مستويات طاقة للنبضات الكهربائية



العناصر الخارجية لوحدة التحكم

تعتمد وظيفة الجهاز على كثافة تثبيت الأقطاب الكهربائية ومقاومة جلد المستخدم، والتي يمكن أن تختلف عند كل لاعب وتختلف حسب الحالة الجسدية والعاطفية.

### ❗ يوصى بمسح الأقطاب الكهربائية بمنديل مبلل لتطهير وتحسين الملامسة مع الجسم قبل المباراة

اضغط على الزر الموجود في وحدة التحكم لمدة ثانيتين للتشغيل.

تم تثبيت 4 مصابيح ليد متعددة الألوان على اللوحة الإلكترونية لوحدة التحكم. إذا أضاءت هذه الأقطاب بعد التشغيل بالتسلسل 1 ثم 2 ثم 3 ثم 4 ثم 1، فهذا يعني أن الأسورة الصاعقة غير مرتبطة بالحزمة.

يتم تنفيذ الربط بشكل مشابه لإجراء توصيل عصابة الرأس (الفصل 2.5):

- قم بتشغيل بندقية الليزر في وضع الخدمة (مع الضغط على الزناد لأسفل) وشريط الصدمات.
- قم بتوجيه باعث بندقية الليزر إلى وحدة التحكم في الأسورة الصاعقة.
- قم بإطلاق النار من سلاح الليزر.

يُخصص الجهاز رقم تعريف لمسدس الليزر الذي أطلقت منه الطلقة. تصدر الأسورة الصاعقة إشارة صوتية عند فقد الاتصال بالحزمة في المستقبل.

تنطفئ مؤشرات الليد الخاصة بالوضع ويضيء مؤشر شحن البطارية فقط إذا كان الربط صحيحًا.

تتفاعل الأسورة الصاعقة مع بداية اللعبة بإشارة اهتزاز قصيرة.

يتم تشغيل الجهاز افتراضيًا في الوضع الاهتزازي مع الربط الصحيح. يمكن تغيير الأوضاع بالضغط المتتالي على زر التشغيل.

تم تثبيت 5 مصابيح ليد على اللوحة الإلكترونية لوحدة التحكم، والتي توضح الوضع الذي يعمل فيه الجهاز. يتوهج مصباح الليد في أقصى اليسار (على يسار نقش "Lasertag.net" على غطاء الكتلة) باللون الأحمر وتعني أن أسورة الصاعقة في وضع الاهتزاز. بعد ذلك يتوهج المصباح التالي باللون الأخضر. ويتوافق ذلك مع مستوى الطاقة الأول، كما يتوهج المصباح الثالث باللون الأصفر. وهو مستوى الطاقة الثاني، وأيضًا يضيء مؤشر الليد الرابع باللون البرتقالي. عند مستوى الطاقة الثالث، وعندما تضيء مصابيح الليد ال أربعة تكون أسورة الصاعقة عند مستوى الطاقة الرابع.

يختار اللاعب قوة النبضات بنفسه، اعتمادًا على العمر والجنس والخصائص الفردية للاعب. يبدأ بمستوى الطاقة الأضعف، وقم بزيادة الطاقة تدريجيًا. يجب ملاحظة أنه خلال الألعاب النشطة مثل لعبة الليزر تاغ، يتعرق اللاعبون وتزداد حساسية الجلد.

بالإضافة إلى هذه المصابيح الأربعة، يتم تضمين مصباح منفصل (أخضر-أحمر) للإشارة لعمل اللوحة وعمر البطارية. يضيء باللون الأخضر باستمرار عندما تكون نسبة الشحن أعلى من 30% والجهاز قيد التشغيل، ويومض باللون الأخضر عند نسبة شحن من 30% إلى 10%، ويضيء المصباح بالأحمر من 10% إلى 1%، كما يومض باللون الأحمر عندما تكون نسبة الشحن أقل من 1%.

يكون الجهاز جاهز لبدء اللعبة بعد تحديد وضع العرض، سيشعر اللاعب بنبضة في عصابة الرأس أو السترة عندما تكتشف المستشعرات فيها الأشعة تحت الحمراء للخصم.

لا تستجيب أسورة الصدمة في بعض الأوضاع. الجهاز لا يعمل عند مهاجمته من زومبي، أو عند "لدغة" مصاص دماء، أو عند هزيمة اللاعب بالإشعاع أو عند "موجة انفجار" (يكون الوضع فعالاً عند تشغيل الألعاب من خلال برنامج تشغيل ليزر تاغ - انظر الجزء 3 من هذا الدليل).

يتم تشغيل الاهتزاز أو النبضات مرة واحدة عند إصابة لاعب. يتم تشغيل اهتزاز فردي (افتراضي) أو ثلاث مرات أو نبضة تيار عندما يتم إلغاء تنشيط اللاعب. يتم ضبط الوضع من البرنامج.

يتم إيقاف تشغيل أسورة العقرب الصاعق بنفس طريقة تشغيلها - بالضغط على الزر الموجود في وحدة التحكم.

#### 4. وميض المتحكمات الصغيرة بأجهزة اللعب

تنشأ الحاجة إلى تحديث البرامج الثابتة لوحدة التحكم الدقيقة لأجهزة ألعاب الليزر تاغ بسبب التحسين المستمر للبرنامج، سواء من حيث إضافة ميزات جديدة أو من حيث تصحيح الأخطاء المكتشفة.

**يوصى بالتشاور مع موظفي الدعم الفني في الشركة لتحديد ضرورة وإمكانية تثبيت برنامج ثابت جديد على المعدات الموجودة. خلاف ذلك، هناك خطر كبير من أن تصبح المعدات غير قابلة للاستخدام.**

نظرًا لتغير إجراء المعالج الدقيق كثيرًا بدءًا من الإصدار 19.0 من البرنامج الثابت لمسدس الليزر، لا يوصى بتنفيذ هذا الإجراء بنفسك. يجب عليك الاتصال بخدمة الدعم الفني للشركة وسيقوم المتخصصين فيها بتنفيذ العمليات اللازمة باستخدام الوصول عن بعد عبر الإنترنت.

لتحديد رقم إصدار البرنامج الثابت الحالي، تحتاج إلى:

1. قم بتشغيل عصابة الرأس أو السترة.
2. قم بتشغيل بندقية الليزر في وضع الخدمة (مع الضغط على الزناد لأسفل).
3. سيتم عرض إصدار البرنامج الثابت للمسدد على شاشة الليزر تحت النقش "TAG MAIN VERSION"، وتحت النقش "TAG BOOT VERSION" يتم عرض إصدار البرنامج الثابت.
4. انقر مرتين متتاليتين فوق زر التشغيل للتبديل إلى الشاشة الثانية. على الشاشة الثانية، تحت النقش "HB\_5 VERSION"، يتم عرض إصدار البرنامج الثابت لجهاز تثبيت الضربة.
5. لعرض تاريخ ووقت تحديث البرنامج الثابت – انقر مرتين متتاليتين فوق زر إعادة تحميل البندقية في سلاح الليزر.



#### إصدارات البرامج الثابتة على شاشة مسدد الليزر



بيانات التواصل مع الدعم الفني موحدة على موقع الشركة على الويب:

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



الجزءان الثاني (أجهزة اختيارية) و الثالث (ضبط البرنامج) متوفر بها إرشادات التشغيل الخاصة بلعبة الليزر تاغ الخارجية.

للتنزيل: <https://lasertag.net/manuals/>

