

DOUBLE-ALPHA EDGE SHOT TIMER

Bedienungsanleitung





INHALT

Einleitung3

Teil A – Schnellstart5

Teil B – Grundbedienung & Tastenbelegung6

Tastenübersicht6

Run-Screen-Anzeige7

Start eines Runs8

Beenden eines Runs8

Verhalten der MUTE-Taste8

Strings, Schüsse und Split-Zeiten anzeigen8

Gesamte String-Daten prüfen8

Navigation im Review-Modus9

Teil C – Systemtools und Einstellungen9

1. Timer Presets9

2. Mikrofonempfindlichkeit

3. ECHO WINDOW10

4. ECHO FILTER10

5. Startverzögerungeinstellungen10

6. Start Signal: Buzzer11

7. Display11

8. PA11

9. POD Einstellungen (Target Activation Pods)12

10. ARC CHRONO12

11. Rounds per Minute

12. Walk-Through Timer (RO-Funktion)13

13. EDGE Timer mit PractiScore 2 verbinden13

14. Geräteeinstellungen14

FCC-Hinweis15



Einleitung

Allgemein

Der DAA EDGE Shot Timer ist ein moderner, professioneller Schuss-Timer für Schützen aller Leistungsstufen. Er eignet sich gleichermaßen für das eigene Training, strukturierte Trainingseinheiten, den Vereinsbetrieb sowie für den vollständigen Match-Betrieb durch Range Officer (RO).

Entwickelt durch umfangreiche Praxistests auf dem Schießstand, konzentriert sich der EDGE auf drei Kernprinzipien: Genauigkeit, einfache Bedienung und Zuverlässigkeit. Erweiterte Funktionen wie Wireless-BT-Konnektivität, Target-Activation-Steuerung, Chronograph-Integration und detaillierte String-Auswertung sind integriert, während die tägliche Bedienung schnell und intuitiv bleibt.

Ein robustes, wasser- und staubgeschütztes Gehäuse, Gorilla®-Glasschutz für das Display sowie langlebige, austauschbare Batterien sorgen für zuverlässige Leistung unter anspruchsvollen Standbedingungen.

Wireless-BT ermöglicht die nahtlose Zusammenarbeit mit DAA Target Activation Pods, Scoring-Apps und dem DAA ARC Chronograph. Optional kann eine Smartphone-Verbindung für Live-String-Review und Video-Overlay genutzt werden.

Merkmale

- Robustes, wasser- und staubgeschütztes Gehäuse
- Gorilla®-Glasschutz für das Display
- Großes, hochauflösendes Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Dual-Display-Layout für Schusszeiten und Statusinformationen
- Integrierte Taschenlampe für visuelle Starts und zur Ziel-/Standkontrolle
- Benutzerkonfigurierbare START-/MUTE-Tastenbelegung
- Wireless-BT mit großer Reichweite für:
 - Scoring-Anwendungen
 - Geschwindigkeitsanzeige/-Review mit dem DAA ARC Chronograph
 - Steuerung von DAA Target Activation Pods
 - Smartphone-String-Review und Video-Overlay
- Walk-Through-Countdown-Timer für den RO-Einsatz im Match
- Vollständig konfigurierbare Startverzögerung (Start Delay)
- Einstellbare Buzzer-Lautstärke und -Tonhöhe
- Fortschrittliche Schusserkennung mit Echo-Filterung
- MUTE-Funktion zur kontrollierten Mikrofon-Funktion
- Detaillierte String-Speicherung mit einzelnen Schusszeiten und Splits
- Betrieb mit langlebigen, austauschbaren CR123A-Batterien



Batterieinformationen

Die Batterielaufzeit hängt von mehreren Faktoren ab, unter anderem von Buzzer-Lautstärke, Hintergrundbeleuchtung und Taschenlampennutzung, Wireless-BT-Aktivität, Temperatur und der gesamten Betriebszeit.

Um einen Ausfall während kritischer Nutzung zu vermeiden, empfehlen wir, die Batterien vor jedem größeren Event zu ersetzen. Ein Vorteil austauschbarer Batterien ist, dass Sie sie schnell wechseln und sofort weiterarbeiten können – ohne Ladezeit.

Wir empfehlen, immer ein Ersatzpaar Batterien mitzuführen. Das spezielle EVA-Case enthält dafür ein eigenes Fach.

Zur Reduzierung der Betriebskosten können USB-C-wiederaufladbare CR123A-Batterien verwendet werden. Diese sind bei verschiedenen Online-Händlern weit verbreitet erhältlich.

Teil A – Schnellstart

Schnellstart

1. 2 × CR123A-Batterien in das Batteriefach einsetzen (siehe Abbildung unten).
2. Mittlere Taste 2 Sekunden gedrückt halten, um das Gerät einzuschalten. Nach dem Startbildschirm erscheint der Run Screen.
3. Bei Bedarf SETTINGS drücken, um die Startverzögerung (Delay) und Mikrofonempfindlichkeit (MIC SENSITIVITY) anzupassen.
4. START drücken, um zum Run Screen zurückzukehren, und START erneut drücken, um den Countdown zu starten.
5. Nach dem Startsignal schießen.
6. REVIEW drücken, um die aufgezeichneten Schüsse und Split-Zeiten anzusehen.

Lesen Sie weiter für eine detaillierte Erklärung aller Funktionen und Einstellungen.



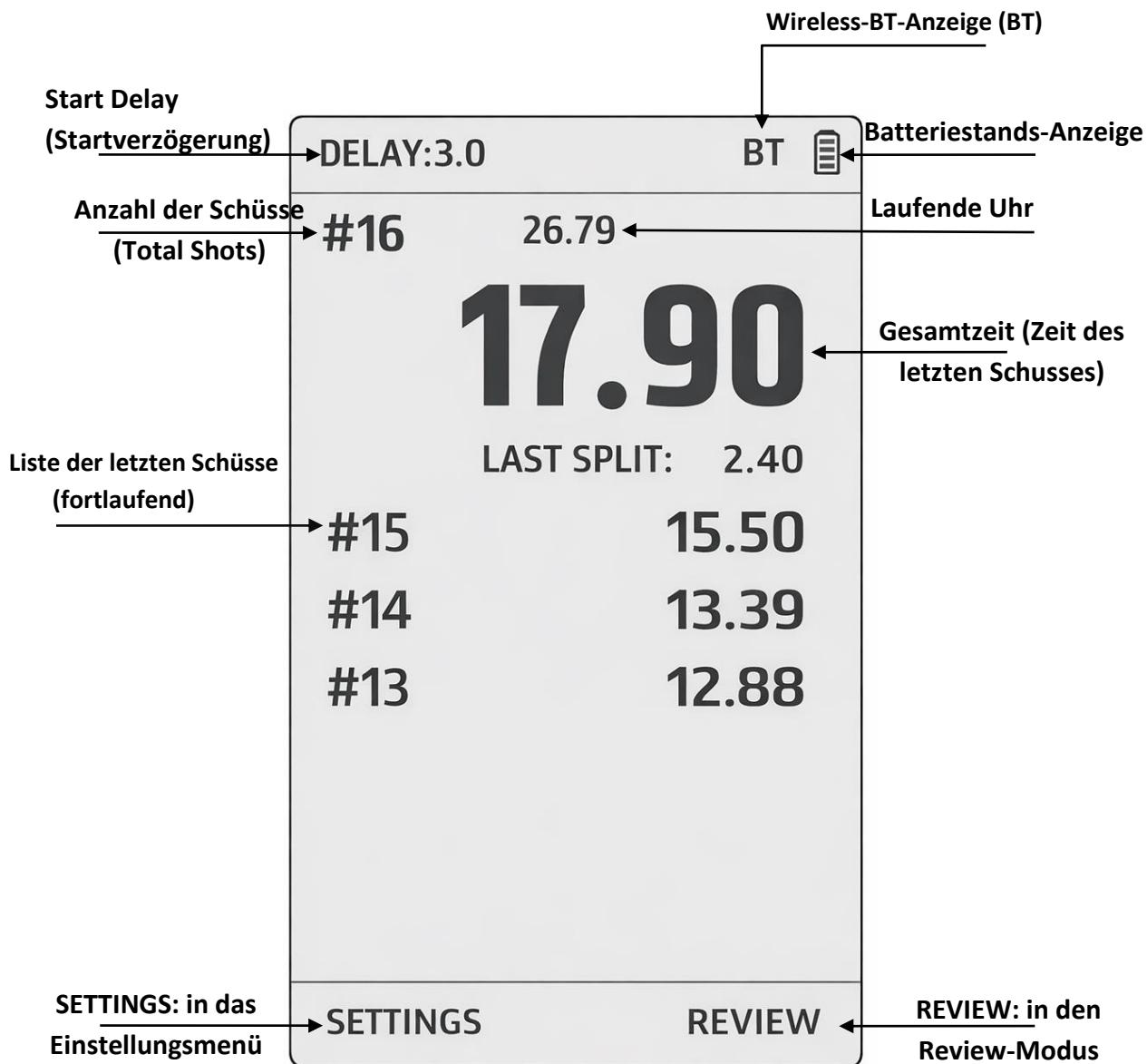
Teil B – Grundbedienung & Tastenbelegung

Tastenübersicht



- Hinweis: Die beiden oberen Tasten können im Menü vertauscht werden.
- Oben rechts: START (Standard)
- Oben links: MUTE – deaktiviert die Schusserkennung (Mikrofoneingang)
- Vordere linke Taste (Zahnrad-Symbol): öffnet das Einstellungs-Menü (SETTINGS) und dient in Menüs als Zurück-Taste
- Vordere obere mittlere Taste (Glühbirnen-Symbol):
 - kurzer Druck: Display-Hintergrundbeleuchtung
 - langer Druck: rückseitige Taschenlampe leuchtet solange gedrückt
- Vordere obere rechte Taste (Listen-Symbol): öffnet REVIEW (String-/Split-Review)
- Mittlere Taste: Ein/Aus (2 Sek.) und Bestätigen (OK)
- Steuerkreuz (Oben/Unten/Links/Rechts): Navigation in Menüs und Wertänderung

Run-Screen-Anzeige





Start eines Durchgangs („Run“)

Vom Run Screen aus START drücken. Von jedem anderen Bildschirm aus START zweimal drücken.

- Der Countdown startet entsprechend der gewählten Start Verzögerung (Delay).
- Beim Startsignal (Buzzer, Taschenlampe oder beides) beginnt die Schussaufzeichnung.
- Während eines Runs kann durch erneutes Drücken von START sofort ein neuer Run gestartet werden.

Während des Countdowns

- START drücken, um den Countdown neu zu starten.
- MUTE drücken, um den Countdown ohne Startsignal abzubrechen.

Beenden eines Runs

Lassen Sie den Run weiterlaufen oder drücken Sie MUTE, um die Schusserkennung (Mikrofoneingang) zu deaktivieren. Das Öffnen des SETTINGS-Menüs stoppt die Uhr vollständig.

Der interne Timer läuft im Hintergrund bis 999,99 s (16,6 min) weiter oder bis START gedrückt wird, um einen neuen Run zu starten.

Verhalten der MUTE-Taste

- MUTE drücken, um die Schusserkennung zu unterdrücken. Die MUTE-Taste blinkt rot, und das Mikrofon-Icon im Run Screen zeigt „muted“.
- Typischer Einsatz am Stage-Ende, um unerwünschte Schuss-„Pickups“ während Entladen/Sichern zu verhindern.
- MUTE erneut drücken, um die Schusserkennung wieder zu aktivieren.

Strings, Schüsse und Split-Zeiten anzeigen

Während eines Runs werden folgende Informationen angezeigt:

- Anzahl der Schüsse
- Zeit des letzten Schusses (prominent)
- Die vorherigen drei Schüsse in Reihenfolge
- Split-Zeit zwischen den letzten beiden Schüssen
- Im unteren Display: PAR- und POD-Zeiten (falls aktiv)

Für den vollständigen Review-Modus REVIEW drücken.

Gesamte String-Daten prüfen

Mit REVIEW können Sie die aufgezeichneten Schussdaten des aktuellen und vergangener Strings prüfen. Es werden bis zu 100 Strings und bis zu 250 Schüsse pro String gespeichert. Mit den Pfeiltasten navigieren Sie durch die Matrix. REVIEW erneut drücken, um zu beenden (oder START, um zum Run Screen zurückzukehren).

Was der Review-Modus anzeigt

- String-Nummer: zeigt, welcher gespeicherte String angezeigt wird. #1 ist der aktuelle/neueste.



- Schussliste: fortlaufende Liste der erkannten Schüsse. Nach unten scrollen für bis zu 250 Schüsse.
- Split-Zeiten zwischen allen Schüssen.
- Gesamtzeit/letzter Schuss: Gesamtzeit des letzten erkannten Schusses im String, oben prominent angezeigt.

Für jeden Schuss werden folgende Daten angezeigt:

- Schussnummer
- Schusszeit (Zeit ab Startsignal)
- Split-Zeit (Zeit zwischen diesem Schuss und dem vorherigen)

Hinweis: Wenn verfügbar, zeigt die ganz rechte Spalte den nächsten gespeicherten String und dessen Split-Zeiten. Mit LINKS/RECHTS zwischen Strings wechseln. Es können bis zu 100 Strings gespeichert werden.

Navigation im Review-Modus

- OBEN/UNTEN: durch Schüsse scrollen
- LINKS/RECHTS: zwischen Strings wechseln (falls vorhanden)
- REVIEW erneut: Review-Modus verlassen und zum Run Screen zurückkehren
- SETTINGS: alle Strings löschen (Bestätigung erforderlich)

Teil C – Systemtools und Einstellungen

Der folgende Abschnitt beschreibt jede Funktion im SETTINGS-Menü in der Reihenfolge ihres Erscheinens.

1. Timer Voreinstellungen („Presets“)

Ermöglicht das Speichern von bis zu fünf Presets mit häufig verwendeten Einstellungen. Presets sind ideal, wenn zwischen unterschiedlichen Ständen oder Trainingsarten gewechselt wird.

Jedes Preset speichert alle Einstellungen oberhalb der fett gedruckten Trennlinie:

- Mikrofonempfindlichkeit und Echo-Filtereinstellungen
- Start Delay-Konfiguration
- Buzzer-Tonhöhe und Lautstärke

So verwenden Sie es

- SETTINGS öffnen. Die aktive Preset-Nummer wird oben rechts angezeigt.
- Mit LINKS/RECHTS zwischen den fünf Presets umschalten.
- Änderungen an den Einstellungen oberhalb der Trennlinie (Mic/Delay/Buzzer) werden automatisch im ausgewählten Preset gespeichert.

Beispiel:

- Preset 1: Trockentraining (Dry Fire)
- Preset 2: Indoor-Schießstand
- Preset 3: Outdoor-Schießstand



2. Mikrofonempfindlichkeit („MIC SENSITIVITY“)

Legt fest, wie empfindlich das Mikrofon auf Schussgeräusche reagiert, um eine zuverlässige Schusserkennung in unterschiedlichen Umgebungen zu gewährleisten.

So verwenden Sie es

SETTINGS → MIC SENSITIVITY auswählen und eine Stufe von MIN bis MAX (16 Stufen) wählen.

- MIN = geringste Empfindlichkeit
- MAX = höchste Empfindlichkeit

Die Standardeinstellung ist L9. Experimentieren Sie je nach Standumgebung, verschossener Kaliber/Ladung und der gewünschten Aufnahmedistanz.

Hinweis: Bei sehr hoher Empfindlichkeit können schnelle Tastendrücke oder Berührungen am Gehäuse als Schüsse erkannt werden.

3. ECHO WINDOW

Legt ein Mindest-Zeitfenster nach einem Schuss fest, in dem kein neuer Schuss erkannt wird. Auf echoanfälligen Indoor-Ständen treten Echos häufig 0,05–0,08 s nach dem Schuss auf. Ein Echo Timer von 0,10 s verhindert Fehl-Erkennungen.

Wenn Sie regelmäßig sehr schnelle Splits unter 0,10 s schießen, reduzieren Sie diesen Wert entsprechend.

4. ECHO FILTER

Ein fortgeschrittener Frequenzfilter, der problematische Echos auf schwierigen Indoor-Ständen unterdrücken kann. Der Standardwert von 500 Hz funktioniert in den meisten Umgebungen gut. Nur bei Bedarf anpassen.

5. Einstellung der Startverzögerung („Start Delay“)

Definiert die Zeit zwischen dem Drücken von START und dem Startsignal.

Folgende Optionen sind möglich:

- Sofortstart
- Feste Verzögerung
- Zufallsverzögerung innerhalb eines definierten Bereichs

So verwenden Sie es

SETTINGS → START DELAY. mit LINKS/RECHTS in 0,1-Sek.-Schritten von 0,0 bis 99,9 s einstellen.

Für Sofortstart START DELAY auf 0,0 setzen.

Für Zufall (Random) RANDOM FROM einstellen. Beispiel für einen zufälligen Start zwischen 2,0 und 4,0 s:

- START DELAY auf 2,0 setzen
- RANDOM FROM auf 2,0–4,0 setzen



6. Start Signal: Buzzer und Lampe

Legt fest, wie das Startsignal ausgegeben wird – akustisch, visuell oder beides.

So verwenden Sie es

- SETTINGS → BUZZER VOLUME: Lautstärke einstellen oder Buzzer komplett stumm schalten.
- BUZZER TONE: tiefe/mittlere/hohe Tonhöhe wählen.
- FLASHLIGHT START: Option auf ON setzen (nützlich für hörgeschädigte Schützen oder leise Umgebungen).

7. Display Backlight

Steuert die Display-Hintergrundbeleuchtung. Für Indoor ON, für Outdoor oft OFF, um Energie zu sparen.

So verwenden Sie es

Mit LINKS/RECHTS Backlight ON oder OFF schalten.

8. PAR Settings

Der PAR-Modus ermöglicht bis zu fünf zeitgesteuerte Signaltöne (PAR-Beep) ab einem einzigen Startsignal. PAR wird häufig für Trockentraining und strukturierte Drills verwendet, bei denen bestimmte Aktionen bis zu einem Signal abgeschlossen sein sollen (z. B. Ziehen, Magazinwechsel, Transition, Schussabgabe).

- Der Timer gibt einen Startton (0,5 s Dauer).
- Zusätzliche PAR-Töne folgen zu den programmierten Zeiten.
- Jede PAR-Zeit bezieht sich auf die vorherige PAR-Zeit, nicht auf das Startsignal.
- Bis zu fünf PAR-Töne können in einem Run aktiv sein.
- Die PAR-Töne dauern 0,3 s. In den meisten Empfindlichkeitsstufen kann der Timer auch während der PAR-Töne Schüsse erkennen.

Der EDGE zeichnet während des gesamten Runs weiter Schüsse auf, sodass Sie Timing und Splits im Verhältnis zu jedem PAR-Ton auswerten können.

So verwenden Sie es

- SETTINGS → PARS öffnen.
- PAR 1 setzen (Zeit ab Startton).
- PAR 2–PAR 5 setzen, jeweils relativ zur vorherigen PAR.
- Bis zu fünf PARs können gleichzeitig aktiv sein. Der Run Screen zeigt die Anzahl aktiver PARs.

PAR-Töne entfernen:

- CLEAR ALL verwenden, um alle PARs auf einmal zurückzusetzen, oder
- PAR-Werte manuell wieder auf 0,00 setzen – beginnend mit der letzten PAR und rückwärts.



9. POD Settings (Target Activation Pods)

Ermöglicht das Pairing und die Steuerung von bis zu fünf DAA Target Activation Pods mit individuellen Aktivierungsverzögerungen.

So verwenden Sie es

- SETTINGS → PODS öffnen.
- Pod einschalten.
- SEARCH wählen, um verfügbare Pods zu finden.
- Pods einzeln koppeln, um Verwechslungen zu vermeiden.
- Mit LINKS/RECHTS die Aktivierungsverzögerung pro Pod einstellen.

Im Run Screen:

- Die POD-Einstellungen werden in einem eigenen Bereich unten rechts angezeigt.
- Schwarzes Quadrat: Pod ist „scharf“ und wartet auf Aktivierung.
- Weißes Quadrat: Pod wurde aktiviert (Ziel wurde ausgelöst) und ist nicht mehr scharf.

Um zuvor gekoppelte PODs zu entfernen, auf „Unpaired“ setzen und die Pods ausschalten. Danach SEARCH erneut ausführen, um sie aus der Liste zu entfernen.

Die effektive Reichweite zu den Pods liegt je nach Standbedingungen bei ca. 60–80 Metern.

10. ARC CHRONO

Ermöglicht die direkte Verbindung zum DAA ARC Chronograph, damit Geschwindigkeitswerte (V0) direkt auf dem EDGE Timer erfasst und ausgewertet werden können.

So verwenden Sie es

7. ARC CHRONO am EDGE Timer öffnen.
8. ARC Chronograph einschalten, um die Verbindung herzustellen. Hinweis: Der ARC Chronograph unterstützt nur eine aktive Verbindung gleichzeitig. Stellen Sie sicher, dass er nicht bereits mit einem Smartphone verbunden ist.
9. Optional: Geschossgewicht eingeben, um Power Factor (Leistungsfaktor) und Mündungsenergie berechnen zu lassen.
10. Wenn die LEDs am ARC Chronograph grün leuchten, durch den Chronographen schießen – der Schuss erscheint auf dem EDGE Timer.

11. Rounds per Minute

Berechnet und zeigt die Kadenz (Rounds Per Minute, RPM) basierend auf erkannten Schüssen.

So verwenden Sie es

- RATE OF FIRE öffnen und anfangen zu schießen. START muss nicht gedrückt werden – der EDGE berechnet RPM automatisch.
- REVIEW nutzen, um den String zu prüfen. Hinweis: Der erste Schuss erscheint immer als 0,00, da dies der Startpunkt des Strings ist.



- RPM wird berechnet aus Gesamtzeit (erster bis letzter Schuss) geteilt durch die Anzahl der aufgezeichneten Schüsse.
- Für einen neuen RPM-Test START einmal drücken.

12. Walk-Through Timer (RO-Funktion)

Ein hilfreicher Walk-Through-Countdown-Timer für Range Officer (RO).

Ein Warnsignal ertönt bei noch einer Minute Restzeit, gefolgt von einem eindeutigen Endsignal.

So verwenden Sie es

- Zeit einstellen: Standard ist 3 Minuten. Mit LINKS/RECHTS in 10-Sek.-Schritten anpassen.
- Aktivieren: Im Run Screen LINKS + RECHTS 1 Sekunde gedrückt halten, um den Walk-Through-Countdown zu starten.
- START drücken, um zu stoppen oder zu verlassen.

13. EDGE Timer mit PractiScore 2 verbinden

Wichtig: Um einen Shot Timer in PractiScore 2 zu verbinden, müssen Sie sich in „Enter Scores“ für eine Stage befinden, der Schützen zugewiesen sind. Außerhalb dieses Bildschirms ist die Timer-Option nicht verfügbar.

So verbinden Sie den Timer

11. SETTINGS → DEVICE SETTINGS → BT WIRELESS öffnen und Wireless BT auf ON stellen.
12. PractiScore 2 öffnen, Match/Training wählen, dann „Enter Scores“ antippen und die betreffende Stage auswählen.
13. In der Stage-Ansicht oben rechts auf die drei Punkte (...) tippen und „Timer“ wählen.
14. Aus der Liste verfügbarer Wireless-BT-Timer den EDGE Timer auswählen. Er erscheint als „EDGE XXXXXX“.

EDGE Timer in PractiScore verwenden

- Nach jedem Run ist die Gesamt-Stage-Zeit in PractiScore verfügbar.
- Die Zeit muss für den aktiven Schützen übernommen/importiert werden.
- Treffer und Strafen werden in PractiScore manuell eingetragen.
- Strings und Split-Zeiten bleiben auf dem EDGE Timer gespeichert und werden nicht an PractiScore übertragen.



Zum Importieren der Zeit den Schützen in der Stage auswählen. Sobald die Stage abgeschlossen ist, unten rechts auf das Timer-Symbol tippen, um die aufgezeichnete Zeit zu importieren.

Troubleshooting-Tipps

- Sicherstellen, dass der EDGE Timer nicht bereits mit einem anderen Gerät verbunden ist.
- Wireless BT aus- und wieder einschalten, wenn das Gerät nicht erscheint.



- Timer in wenigen Metern Abstand zum Mobilgerät halten.
- PractiScore neu starten, falls Verbindungsprobleme bestehen bleiben.

14. Geräteeinstellungen

BT Wireless

Wireless BT aktivieren oder deaktivieren, um Energie zu sparen, wenn keine Funkfunktionen benötigt werden. Standard: BT Wireless ist nach dem Einschalten 5 Minuten aktiv. Wenn keine BT-Geräte verbunden sind, wird die Funktion zur Stromersparnis deaktiviert.

TOP BUTTONS

Vertauscht die Links/Rechts-Position von START und MUTE passend zu Ihrer Griff-/Handhabungspräferenz. Die LED-Farben passen sich automatisch an.

TOP BRIGHT

Stellt die Helligkeit der oberen Tastenbeleuchtung mit LINKS/RECHTS ein.

AUTO POWER OFF

Schaltet den Timer nach einer einstellbaren Inaktivitätszeit automatisch aus (keine Schüsse, keine Tastendrücke), um Batteriestrom zu sparen. Standard ist 15 Minuten.

Mit LINKS/RECHTS die gewünschte Zeit wählen. Die Einstellung wird automatisch gespeichert.

CLEAR STRINGS

Löscht alle auf dem Gerät gespeicherten Strings.

FACTORY RESET

Stellt alle vom Benutzer geänderten Einstellungen auf Werkseinstellungen zurück. FACTORY RESET öffnen und dann CLEAR zur Bestätigung wählen.

DEVICE TEST

Ermöglicht das Testen von Mikrofon, Buzzer und Tasten.

- Microphone Test: enthält eine Kalibrierhilfe zur Bestimmung der optimalen MIC SENSITIVITY. Geräusche erzeugen (Schüsse/Impulse), der Timer zeigt den empfohlenen Empfindlichkeitsbereich an.
- Buzzer Test: Test verschiedener Lautstärken- und Tonhöhen-Einstellungen.
- Button Test: Prüfung aller einzelnen Tasten auf korrekte Funktion.

FIRMWARE VERSION

Zeigt die aktuell installierte Firmware-Version des EDGE Timers an.

Firmware-Updates werden über die DAA EDGE App durchgeführt, verfügbar im Apple App Store und im Google Play Store.



FCC-Hinweis

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jede empfangene Störung akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts aufheben.

Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen in Wohninstallationen bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann – wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird – Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten.

Wenn dieses Gerät Störungen beim Radio- oder Fernsehempfang verursacht (feststellbar durch Aus- und Einschalten des Geräts), wird dem Benutzer empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an einen anderen Ort stellen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises anschließen als den, an dem der Empfänger angeschlossen ist.
- Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker um Hilfe bitten.

Das Gerät wurde bewertet und erfüllt die allgemeinen Anforderungen zur HF-Exposition. Das Gerät kann ohne Einschränkung in tragbaren Expositionsbedingungen verwendet werden.