



## @-GUN & StartTime V – ELECTRONIC START SYSTEM

### BEDIENUNGSANLEITUNG

3481.560.03 | Version 1.2 | März 2018



---

## Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen

- Verwenden Sie niemals ein anderes als das von SWISS TIMING zugelassene und mitgelieferte Ladegerät. Dies könnte die Batterie zerstören sowie zu Schäden am Gerät und zu Verletzungen durch Feuer und/oder Stromschlag führen.
- Überbrücken Sie niemals ein Erdungskontakt des Netzkabels indem Sie den Erdungsstift abbrechen oder entfernen sowie ungeeignete Kabelverlängerungen oder Adapter verwenden.
- Schließen Sie niemals das Netzkabel an eine Wechselstromquelle (AC power) an, bevor Sie nicht sichergestellt haben, dass alle Installations-, Kabel- und Stromanschlüsse korrekt sind und die in dieser Anleitung beschriebenen Verfahren eingehalten wurden.
- Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser, Regen und starker Sonneneinstrahlung.
- Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn es beschädigt oder nicht sicher ist.
- Überprüfen Sie etwaig genutzte Stromverteiler.
- Vergewissern Sie sich, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit Ihrer zur Verfügung stehenden Spannung übereinstimmt. Schließen Sie das Gerät nur an Steckdosen mit Schutzerdung an. Die Verwendung eines falschen Anschlusses führt zum Erlöschen der Garantie.
- Diese genannten Maßnahmen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Öffnen Sie das Gehäuse des Geräts nicht selbst. Es gibt nichts was gewartet werden müsste. Sollte das Gehäuse des Geräts dennoch geöffnet werden müssen, so geschieht das nur durch qualifiziertes Personal. Das Stromversorgungskabel ist vor dem Öffnen des Gehäuses abzuziehen.
- Während des Transports alle SWISS TIMING-Geräte, die mit einem Transportbehälter geliefert werden, ist dieser jederzeit zum Transport zu verwenden. Die ist unbedingt erforderlich, um Schäden wie Stöße oder Vibrationen, die während des Transports an den Geräten auftreten können, zu vermeiden.
- Diese Transportbehälter sind auch zu verwenden, wenn Geräte zur Reparatur an SWISS TIMING zurückgesendet werden. SWISS TIMING behält sich das Recht vor, alle Garantien und Gewährleistungen abzulehnen, wenn diese Bedingungen nicht erfüllt sind.
- Wenn ein Gerät eine Hupe oder Signalhorn enthält, muss ein ausreichender Sicherheitsabstand zur Umgebung und Personen eingehalten werden.

## Aktualisierung der Dokumentation

Swiss Timing SA behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen an den in dieser Dokumentation beschriebenen Produkten vorzunehmen. Darüber hinaus behält sich Swiss Timing SA das Recht vor, diese Dokumentation jederzeit inhaltlich zu überarbeiten, ohne verpflichtet zu sein, Personen oder Organisationen von einer solchen Überarbeitung in Kenntnis zu setzen.

## Haftungsausschluss

Die Informationen in dieser Dokumentation stammen aus Quellen, die als zuverlässig, genau und aktuell gelten. Die Swiss Timing SA übernimmt jedoch keine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Garantie in Bezug auf die Vollständigkeit, Korrektheit, Richtigkeit und Aktualität des Inhalts dieser Dokumentation. Die Swiss Timing SA lehnt ausdrücklich jegliche implizite Garantie für die Handelsfähigkeit, Qualität und/oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Swiss Timing SA haftet nicht für Fehler in dieser Dokumentation oder für Neben- oder Folgeschäden im Zusammenhang mit der Lieferung, Leistung oder Verwendung dieser Dokumentation.

## Umwelt



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es muss an ein örtliches autorisiertes Sammelsystem zurückgegeben werden. Mit dieser Vorgehensweise tragen Sie zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit bei. Durch das Recycling der Materialien werden die natürlichen Ressourcen geschont.

## Copyright

© Swiss Timing SA

Alle Rechte vorbehalten.

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Swiss Timing SA weder ganz noch teilweise kopiert, übersetzt, reproduziert, übertragen oder reduziert und / oder auf einem elektronischen Medium oder in maschinenlesbarer Form gespeichert werden.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>1</b>
1.1	Funktionsprinzip	1
1.2	StartTime V mit Start & Microphone Einheit (SMU)	2
1.3	StartTime V mit @-GUN	2
1.4	StartTime V Recaller mit @-GUN	2
1.5	Wireless Recaller	2
1.6	Frontblende	3
1.7	Geräterückseite und Gehäuse	4
1.8	Start & Microphone Einheit (SMU)	4
1.9	@-GUN	5
1.10	Wireless Recaller	6
<b>2</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>7</b>
2.1	Anschlüsse und Installation	7
2.1.1	Übersicht der Anschlüsse	7
2.1.2	Anschluss externer Lautsprecher	9
2.1.3	Verlängerungskabel	9
2.2	Bedienung	10
2.2.1	Abhängige Bedienung mit TIMER (Quantum, ARES)	10
2.2.2	Unabhängige Bedienung	11
2.2.3	Recaller Bedienung	12
2.2.4	Power ON Ablauf	13
2.2.5	Audio Pegel (Levels)	13
2.2.6	Batterieanzeige	13
<b>3</b>	<b>EINSTIEG</b>	<b>14</b>
3.1	Erste Benutzung	14
3.2	Haupteinstellung	14
3.3	Einstellungen	14
3.3.1	Audio Einstellungen	15
3.3.2	Sport Konfigurationseinstellungen	15
3.3.3	Einstellungsmenü	16
3.3.4	Zusammenfassung Einstellungsmenü	17

3.3.5	Systemeinstellung .....	18
3.3.6	Wireless Recaller Einstellungen .....	19
3.3.7	Werkseinstellungen .....	19
<b>4</b>	<b>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN .....</b>	<b>20</b>
4.1	Stromversorgung.....	20
4.2	Anschlussbelegung.....	20
<b>5</b>	<b>EIGENSCHAFTEN.....</b>	<b>21</b>
5.1	Spezifikation StartTime V .....	21
5.2	Spezifikation @-GUN .....	21
5.3	Spezifikation Start & Microphone Einheit (SMU) .....	21
5.4	Spezifikation Wireless Recaller .....	21
<b>6</b>	<b>OPTIONEN.....</b>	<b>22</b>
6.1	Startblitz (Flash).....	22
6.2	externe Lautsprecher .....	22
<b>7</b>	<b>WARTUNG UND SCHUTZ .....</b>	<b>23</b>
7.1	Sicherungen.....	23
<b>8</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>24</b>
8.1	Abkürzungen und Symbole .....	24
8.2	Versionsverlauf .....	24

---

# 1 EINFÜHRUNG

## 1.1 Funktionsprinzip

Das elektronische Startsystem *StartTime V* wird in verschiedenen Sportarten eingesetzt, wie Leichtathletik (AT), Schwimmen (SW) und Eisschnelllauf (SS) mit Start & Mikrofon-Einheit (SMU) oder @-GUN.

Das elektronische Startsystem besteht aus einer Hand-Starteinheit mit Blitz und einer Schallerzeugungsbox.

Wenn der STARTER den Pistolenabzug oder Startknopf betätigt, wird gleichzeitig ein Ton erzeugt, ein Blitz abgegeben und ein Startimpuls an das Zeitmessgerät gegeben.

Wenn der Auslöser innerhalb einer programmierbaren Verzögerung ein zweites Mal drücken, wird der Fehlstartton abgespielt.

*StartTime V* kann bis zu 3 verschiedene Sportarten oder Disziplinen verwalten.

Es verfügt außerdem über ein Multifunktions-LCD-Display, einen erweiterten internen Verstärker, eine Tastatur zur Auswahl zwischen den verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten, einen HiFi-Lautsprecher und ein integriertes neues optisches Blitzsystem.

Über einen Line-Out können optionale Lautsprecher angeschlossen werden, um das Startsignal so nah wie möglich und gleichzeitig an jeden Athleten zu senden.

Eine Mikrofoneinheit ermöglicht es dem Starter, das Startsignal abzugeben, während alle verbalen Befehle verstärkt werden.

Drei LED-Anzeigen an der Mikrofoneinheit zeigen den Status des Timer-Geräts an.

*StartTime V* kann mit Wireless Recaller gekoppelt werden (optional).

## 1.2 StartTime V mit Start & Microphone Einheit (SMU)

- 1x Elektronisches Startsystem *StartTime V* (3481.770)
- 1x Start & Microphone Einheit (3481.772)
- 1x Ladenetzteil 12VDC-2A (3418.753)
- 1x 2m Netzanschlusskabel (AC power), länderspezifisch
  - Euro und CH (9051.3569)
  - UK (9051.3570)
  - US (9051.3571)
  - AUS (9051.3572)
- 1x Bedienungsanleitung (DOC3481.560)

## 1.3 StartTime V mit @-GUN

- 1x Elektronisches Startsystem *StartTime V* (3481.770)
- 1x @-GUN Elektronisches Startgerät (3481.704)
- 1x @-GUN Headset (9051.8155)
- 1x Ladenetzteil 12VDC-2A (3418.753)
- 1x 2m Netzanschlusskabel (AC power), länderspezifisch
  - Euro und CH (9051.3569)
  - UK (9051.3570)
  - US (9051.3571)
  - AUS (9051.3572)
- 1x Transportkoffer (9072.6001)
- 1x Bedienungsanleitung (DOC3481.560)

## 1.4 StartTime V Recaller mit @-GUN

- 1x Elektronisches Startsystem *StartTime mit Recaller* (3481.773)
- 1x @-GUN Elektronisches Startgerät (3481.704)
- 1x @-GUN Headset (9051.8155)
- 1x Ladenetzteil 12VDC-2A (3418.753)
- 1x 2m Netzanschlusskabel (AC power), länderspezifisch
  - Euro und CH (9051.3569)
  - UK (9051.3570)
  - US (9051.3571)
  - AUS (9051.3572)
- 1x Transportkoffer (9072.6001)
- 1x Bedienungsanleitung (DOC3481.560)

## 1.5 Wireless Recaller

- 1x Wireless Recaller (3481.705)
- 1x Ladeeinheit 5x USB (9051.6084)
- 1x Kabel USB Type A – Micro USB Type B 1m (9051.1344)
- 1x Transportkoffer (9072.6001)

## 1.6 Frontblende

Die Frontblende der *StartTime V* ist in zwei Teile unterteilt: Auf der linken Seite befindet sich der Anschlussbereich und auf der rechten Seite die Befehlstastatur mit Display.



Anschluss	Beschreibung
<b>FLASH</b>	Anschluss für externen Blitzgeräte
<b>LINE OUT</b>	Anschluss für einen externen Verstärker mit speziellem Lautsprecher (optional)
<b>CHARGER 12V DCD</b>	Ladeanschluss für interne Batterie
<b>SPEAKER</b>	Anschluss für externen Lautsprecher
<b>START</b>	Anschluss für Zeitmessgerät (MAIN / PRIMARY)
<b>E-GUN / MICRO</b>	Anschluss für die @-GUN oder SMU (Start & Microphone Einheit)
<b>ANTENNA</b>	Antenne für Wireless Recaller (optional)

Taste	Beschreibung
	Power ON (>5 sec.) und Power OFF (>3 sec.)
	Erlaubt dem STARTER das READY-Signal aus dem Zeitmessraum zu erzwingen.
	Taste zum Starten des Rennens, wenn @-GUN oder SMU nicht verwendet werden.
	Taste zum Einstellen der Lautstärke des Microphone
	Taste zum Einstellen der Lautstärke (Internal, External, Line out und @-GUN Headset)
	Tasten zum Navigieren durch das Menü oder Setup
	Taste zum Aufrufen des Menüs oder Setups
	Taste zum Bestätigen der Auswahl eines Wertes im Menü oder Setup
	Taste um zum Menü oder Setup zurückzukehren

LED	Beschreibung
	Grüne LED leuchtet für <i>StartTime V</i> Power ON-Status. Grüne LED blinkt während des Ladevorgangs. Rote LED blinkt wenn niedriger Batterie-Ladezustand

## 1.7 Geräterückseite und Gehäuse



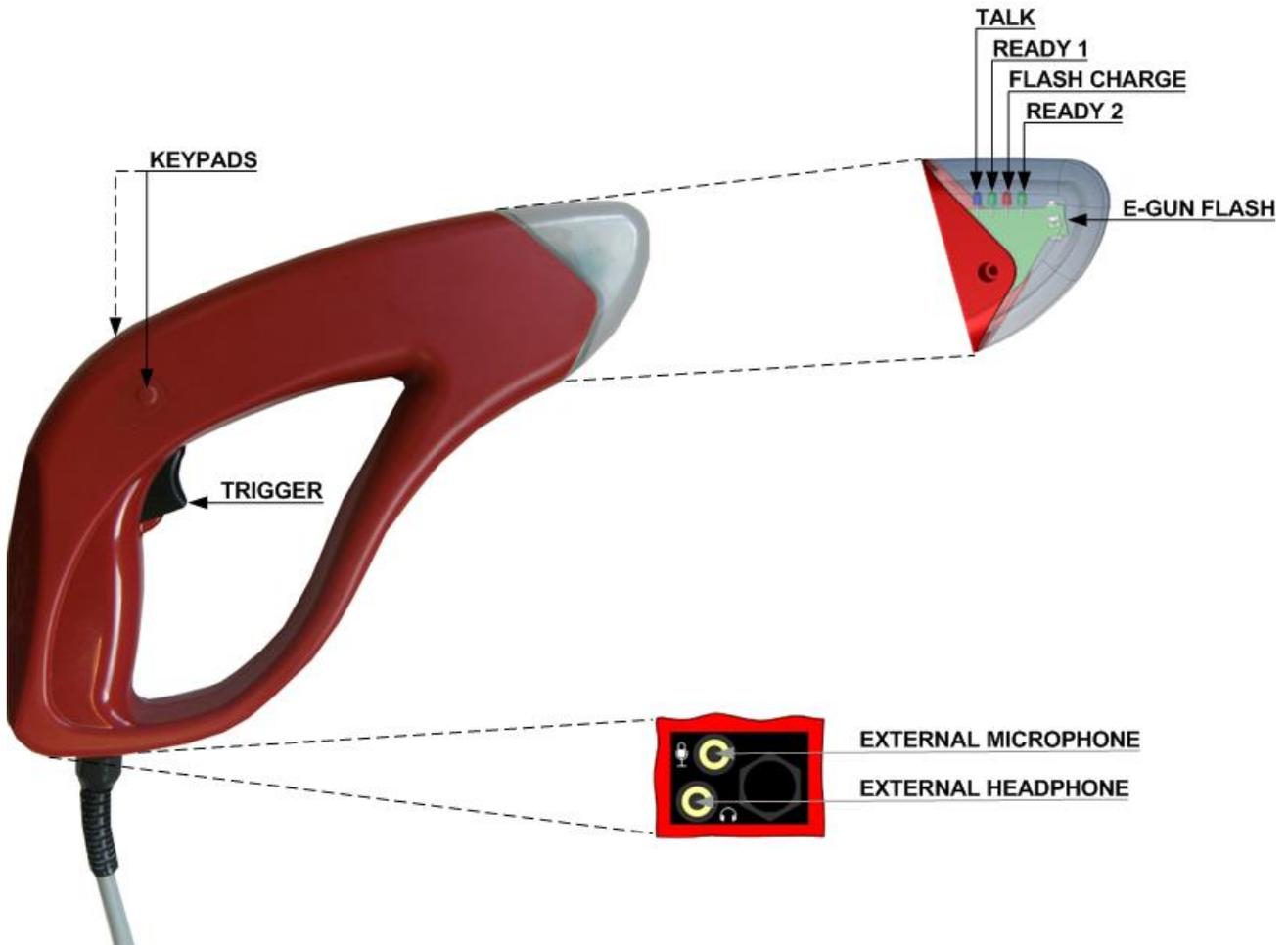
Punkt	Beschreibung
A	Interner Startblitz (Flash)
B	Interner Lautsprecher
C	Handgriff
D	Antenne für Wireless Recaller (optional)

## 1.8 Start & Microphone Einheit (SMU)



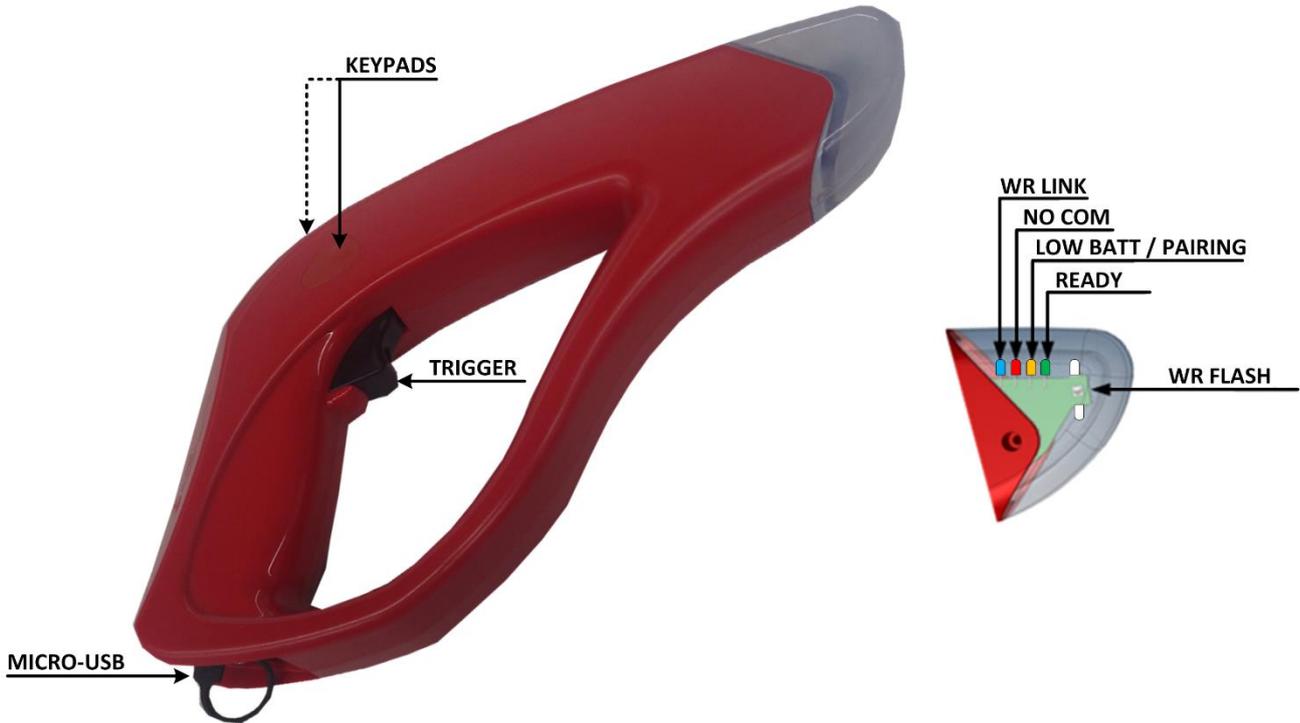
<b>SPEAK</b>	Erlaubt dem STARTER über Lautsprecher zu sprechen
<b>START</b>	Drücken um den TIMER (Zeitmessung) zu starten
<b>READY 1</b>	Bereitschaftsanzeige des TIMER 1 (Main)
<b>READY 2</b>	Bereitschaftsanzeige des TIMER 2 (Backup)
<b>LOW BAT.</b>	Rote LED blinkt wenn niedriger Batterie-Ladezustand

## 1.9 @-GUN



LED / Taste	Beschreibung
<b>TALK</b>	Bereitschaftsanzeige für STARTER über Lautsprecher zu sprechen ● Mode SPEAK ausgewählt (leuchtet blau)
<b>READY 1</b>	Bereitschaftsanzeige des TIMER 1 – Hauptzeitmessgerät (MAIN / PRIMARY)
<b>READY 2</b>	Bereitschaftsanzeige des TIMER 2 – zusätzliches Zeitmessgerät (BACKUP / SECONDARY)
<b>FLASH CHARGE</b>	● Anzeige das das Blitzsystem aufgeladen ist (leuchtet rot) (●●) Mode TEST ausgewählt (blinkt rot, dann ohne hörbares Startsignal))
<b>KEYPADS</b>	Erlaubt dem Starter die Auswahl der Audio-Einstellung ● 1x Mode SPEAK ● + ● 1x Mode TEST
<b>TRIGGER</b>	Drücken um den TIMER (Zeitmessung) zu starten

## 1.10 Wireless Recaller



LED / Taste	Beschreibung
<b>WR LINK</b>	((●)) → Wireless-Verbindung mit STV
<b>NO COM</b>	((●)) → keine Wireless-Verbindung mit STV
<b>PAIRING</b>	● → Warten auf Verbindungsaufbau
<b>CHARGING</b>	(●) → Batterie wird geladen (blinkt langsam)
<b>LOW BATT</b>	((●)) → Batterie mit geringem Ladezustand (blinkt schnell)
<b>READY</b>	● → Bereitschaftsanzeige des Hauptzeitmessgerät
<b>KEYPADS</b>	Erlaubt dem Rückstarter: ● 1x (~5s) Switch off, ausschalten von WR (Wireless-Verbindung) ● + ● 1x (~3s) Mode PAIRING
<b>TRIGGER</b>	Power ON und Fehlstart Ermöglicht dem Rückstarter einen Fehlstart auszulösen.

---

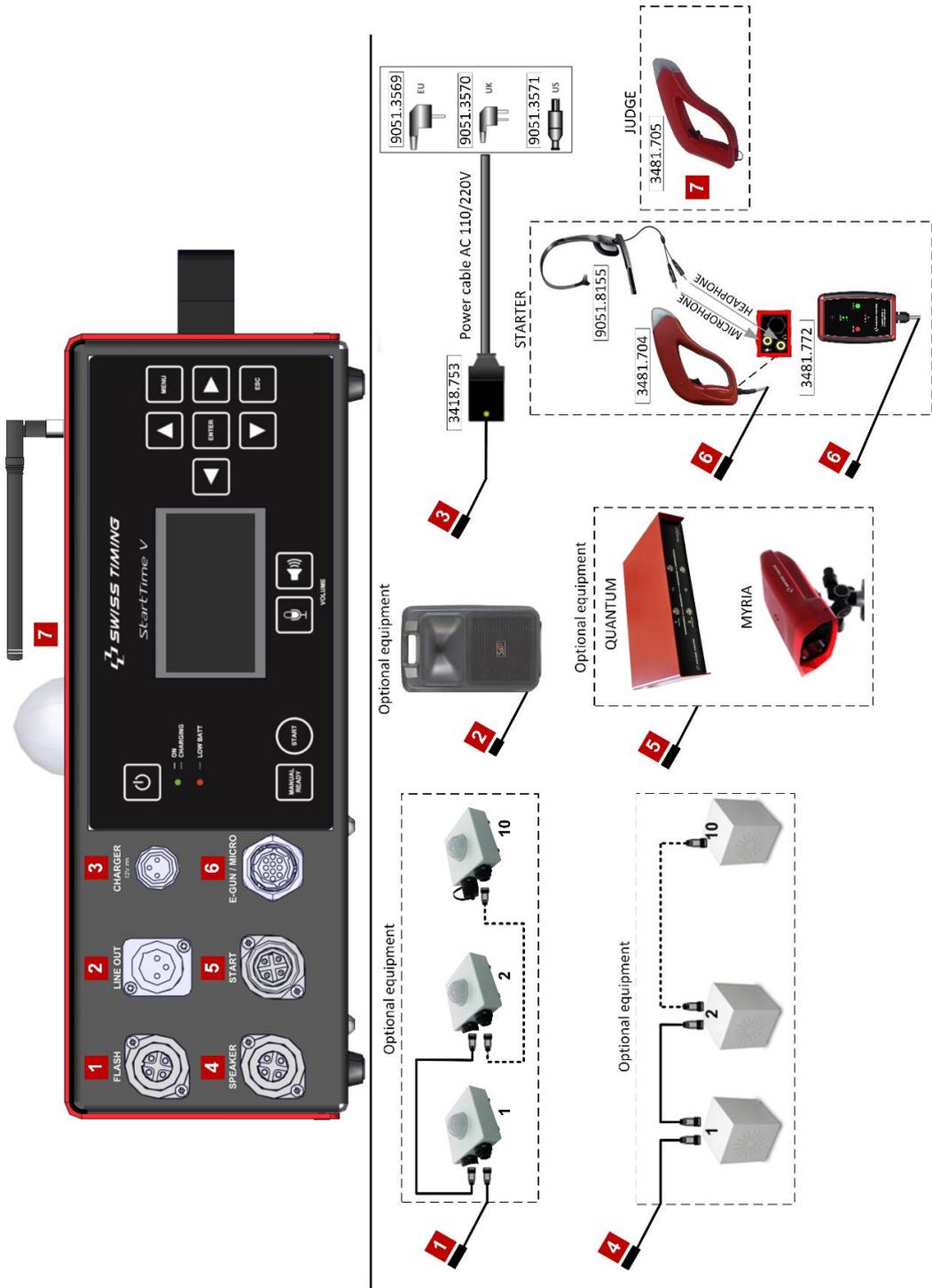
## 2 INSTALLATION

### 2.1 Anschlüsse und Installation

Verbindungen müssen an der Vorderseite der *StartTime V* hergestellt werden. Einige Verbindungen sind obligatorisch und andere hängen von der Verwendung ab:

#### 2.1.1 Übersicht der Anschlüsse

⚠ All peripheral must be connected before switched ON unit ⚠



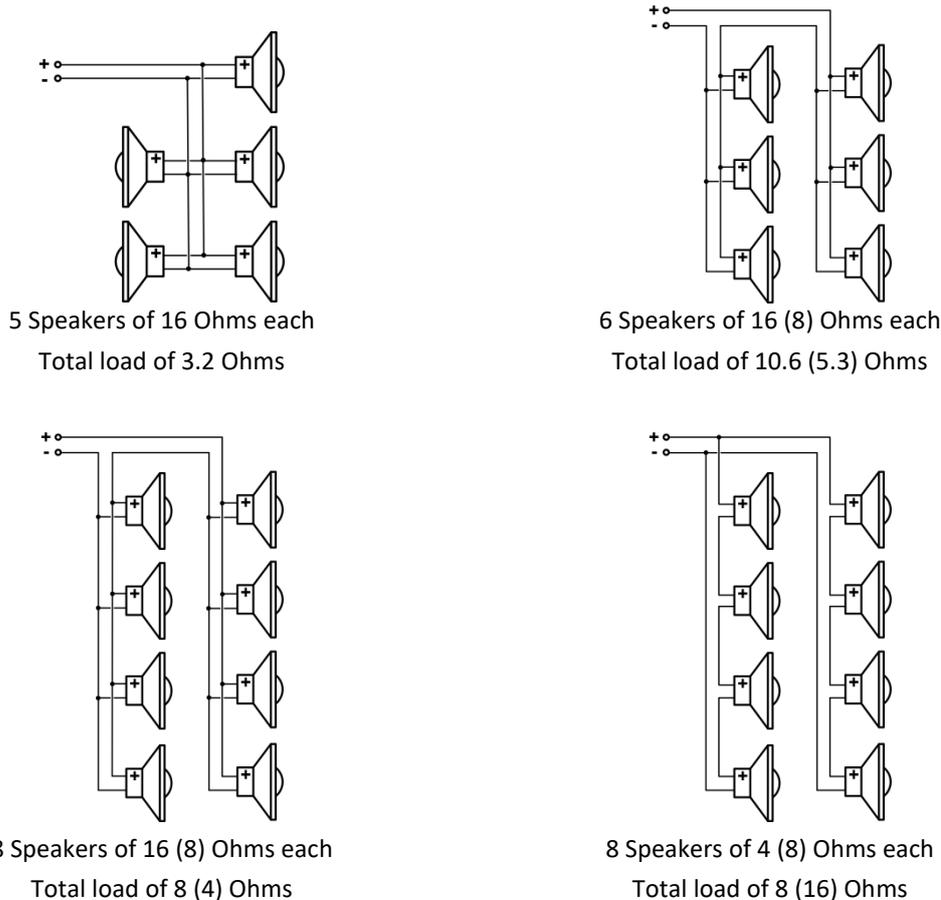
**Alle Anschlüsse der Peripherie müssen vor dem Anschalten angeschlossen sein.**

## 2.1.2 Anschluss externer Lautsprecher

Die empfohlene Mindestlast pro Verstärker beträgt 3,2 Ohm und die maximale Last beträgt 16 Ohm. Es ist möglich, eine Last von 2 Ohm zu verwenden, dies führt jedoch zu einer erhöhten Verzerrung und einem Verlust der Ausgangsleistung. Jede Kombination, die eine Gesamtlast zwischen 3,2 und 16 Ohm ergibt, ist akzeptabel. Beachten Sie die Phase (+ Vorzeichen oder roter Punkt) der Lautsprecher, da sonst die Klangqualität beeinträchtigt wird.

**Note:** Verbinden Sie niemals die beiden Lautsprecherausgänge miteinander oder mit Masse. Dies kann zu schweren Schäden an den Verstärkern führen.

### Beispiel für Anschluss der Lautsprecher:



## 2.1.3 Verlängerungskabel

Das **Mikrofonkabel** kann bis zu 30 Meter verlängert werden. Bei einer weiteren Verlängerung kann das Signal durch Rauschen und „Brummen“ verzerrt werden. Das Gerät wird nicht beschädigt.

Die **Lautsprecherkabel** können mit 0,75 mm<sup>2</sup> Kabel auf 30 m oder mit 1 oder 1,5 mm<sup>2</sup> Kabel auf 50 m verlängert werden. Bei einer weiteren Verlängerung kann es zu einem Verlust der Klangqualität kommen, es wird jedoch kein Schaden verursacht. Achten Sie auf die Polarität der Lautsprecher, da sonst die Klangqualität beeinträchtigt wird.

## 2.2 Bedienung

### 2.2.1 Abhängige Bedienung mit Timer (Quantum, ARES)

1. Anschließen der @-GUN oder SMU an E-GUN/MICRO
2. Anschließen der Kabel vom TIMER zu START.

3. Gerät einschalten durch Drücken der  Taste (5sec.).

SMU : LEDs werden getestet.

@-GUN : LEDs werden getestet.

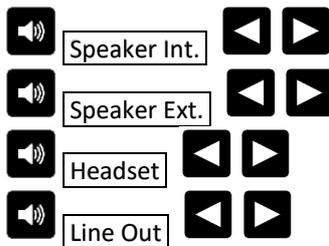
4. Auswahl der Sportart (Athletics, Swimming, Speed Skating oder Custom).

Nach 5 Sekunden wird die Sportart automatisch basierend auf der letzten Verwendung ausgewählt.

SMU : STV Power ON Status Grüne LED leuchtet und rote LED SPEAK im Mikrofon sollte leuchten.

@-GUN : STV Power On Status Grüne LED leuchtet.

5. Stellen Sie die AUSGABELAUTSTÄRKE am *StartTime V* auf einen geeigneten Wert ein



6. Stellen Sie die EINGANGSLAUTSTÄRKE der *StartTime V* auf einen geeigneten Wert ein



7. Prüfen ob **READY** Signal LED-Grün leuchtet an @-GUN oder SMU ist ON.

8. Prüfen ob **EXTERNAL READY** auf dem *StartTime V* -Display angezeigt wird.

9. Drücken des **TRIGGER** (@-GUN) oder **START** (SMU) Taste.

10. Ein Signal sollte von den Lautsprechern ausgegeben werden und der Timer gestartet sein.

Wenn ein Fehlstart ausgelöst werden soll, dann erneut drücken des **TRIGGER** (@-GUN) oder

**START** (SMU) Taste innerhalb der eingestellten Zeit **False Start Setup** **Timeout** .

Das Timeout im Menü einstellen  **Setup**  **False Start Setup** **Timeout**   .

Anzahl Signal-Wiederholungen im Menü einstellen  **Setup**  **False Start Setup** **Repeat**   .

Signalton Fehlstart im Menü einstellen  **Setup**  **False Start Sound**   .



Das Fehlstart-Signal ist nur dann funktionsfähig wenn **Setup** zwischen **1** bis **90** Sekunden ausgewählt ist. Bei wählen von **False Start Setup** auf **OFF** ist das Fehlstart-Signal deaktiviert.

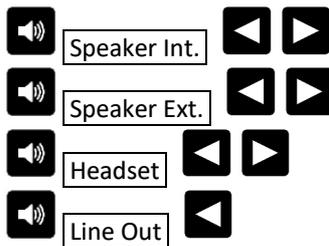
Die Signal-Wiederholungen können von **1x** bis **5x** eingestellt werden. Bei wählen von **False Start Setup** auf **OFF** ist das Fehlstart-Signal deaktiviert.

## 2.2.2 Unabhängige Bedienung

Es ist möglich die *StartTime V* ohne @-GUN oder SMU zu verwenden.

In diesem Fall können Starts und Fehlstarts nur manuell mit der START-Taste des STV durchgeführt werden.

1. Gerät einschalten durch Drücken der  Taste (5sec.).
2. Auswahl der Sportart (Athletics, Swimming, Speed Skating oder Custom).
3. Nach 5 Sekunden wird die Sportart automatisch basierend auf der letzten Verwendung ausgewählt.
4. Stellen Sie die AUSGABELAUTSTÄRKE am *StartTime V* auf einen geeigneten Wert ein



5. Drücken Sie die  Taste und prüfen Sie ob **MANUAL READY** auf dem *StartTime V*-Display angezeigt wird.
6. Drücken Sie nun die  Taste für die Startauslösung.
7. Wenn ein Fehlstart ausgelöst werden soll, drücken Sie erneut die  Taste innerhalb der eingestellten Zeit False Start Setup Timeout

Das Timeout im Menü einstellen  Setup  False Start Setup Timeout  .

Anzahl Signal-Wiederholungen im Menü einstellen  Setup  False Start Setup Repeat  .

Signalton Fehlstart im Menü einstellen  Setup  False Start Sound  .



Das Fehlstart-Signal ist nur dann funktionsfähig wenn Setup zwischen 1 bis 90 Sekunden ausgewählt ist. Bei wählen von False Start Setup auf OFF ist das Fehlstart-Signal deaktiviert.

Die Signal-Wiederholungen können von 1x bis 5x eingestellt werden. Bei wählen von False Start Setup auf OFF ist das Fehlstart-Signal deaktiviert.

## 2.2.3 Recaller Bedienung

 Die **StartTime V** muss mit einem Recaller-Modul ausgestattet sein, um diese Funktion nutzen zu können.

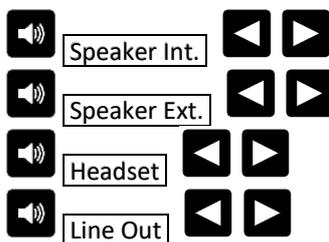
Es ist möglich die **StartTime V** mit Wireless Recaller (WR) zu verwenden.

1. Anschließen der @-GUN an E-GUN/MICRO
2. Gerät einschalten durch Drücken der  Taste (5sec.).  
@-GUN: LEDs werden getestet.
3. Auswahl der Sportart (Athletics, Speed Skating oder Custom).  
Nach 5 Sekunden wird die Sportart automatisch basierend auf der letzten Verwendung ausgewählt.
4. Schalten Sie den WR durch Drücken der TRIGGER-Taste ein (rote LED blinkt).

Wenn eine Kopplung erforderlich ist (erstmalige Verwendung), folgen Sie bitte den Abschnitten 4a bis 4d.

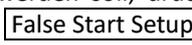
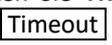
- a. Gehen Sie zu STV  Wireless Recaller  Pair .
- b. Halten Sie beide Tasten am WR ( + ) gedrückt für 3 Sekunden (orange LED leuchtet auf).
- c. Drücken Sie , auf STV erscheint die Meldung „eGun paired...“ und auf WR blinkt die blaue LED.
- d. Wenn Sie mehr Wireless Recaller koppeln müssen, wiederholen Sie die Prozedur 4a bis 4d.

5. Stellen Sie die AUSGABELAUTSTÄRKE am **StartTime V** auf einen geeigneten Wert ein



6. Stellen Sie die EINGANGSLAUTSTÄRKE der **StartTime V**  Microphone   auf einen geeigneten Wert ein

7. Drücken Sie die  Taste und prüfen Sie ob **MANUAL READY** auf dem **StartTime V**-Display angezeigt wird.
8. Überprüfen Sie ob die LED-Grün des **READY**-Signals leuchtet (@-GUN und auf WR) und damit ON ist und drücken Sie die **TRIGGER** @-GUN Taste.
9. Ein Signal sollte von den Lautsprechern ausgegeben werden.

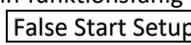
Wenn ein Fehlstart ausgelöst werden soll, drücken Sie **TRIGGER** auf @-GUN oder **TRIGGER** auf WR innerhalb der eingestellten Zeit  .

Das Timeout im Menü einstellen  Setup  False Start Setup Timeout  .

Anzahl Signal-Wiederholungen im Menü einstellen  Setup  False Start Setup Repeat  .

Signalton Fehlstart im Menü einstellen  Setup  False Start Sound  .



Das Fehlstart-Signal ist nur dann funktionsfähig wenn  zwischen  bis  Sekunden ausgewählt ist. Bei wählen von  auf  ist das Fehlstart-Signal deaktiviert.

Die Signal-Wiederholungen können von  bis  eingestellt werden. Bei wählen von  auf  ist das Fehlstart-Signal deaktiviert.

## 2.2.4 Power ON Ablauf

	Aktion an STV	LED-Sequenz an STV	LED-Sequenz an Start & Mikrofoneinheit	LED-Sequenz an @-GUN
1	Gerät einschalten mit  Taste 5 Sekunden lang drücken.	Während der 5 Sekunden des Einschaltens leuchtet die LED ON (grün) kurz auf und die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet auf.	Während der 5 Sekunden des Einschaltens blinkt die SPEAK-Taste (rot) und erlischt dann.	Die rote LED blinkt.
2	Loslassen der  Taste nach 5 Sekunden	Die 2 LEDs ON (grün) und LOW BAT (rot) leuchten abwechselnd.		
3		Die LED ON (grün) bleibt an.		Die 4 LEDs leuchten nacheinander auf und schalten sich dann nacheinander aus.
4		Das SWISS TIMING -Logo erscheint im Display.		
5		Die Meldung WAITING READY erscheint im Display.	Die SPEAK-Taste (rot) leuchtet auf.	

## 2.2.5 Audio Pegel (Levels)

Es ist möglich, 5 Audiopegel einzustellen (ohne das Hauptmenü zu durchlaufen):

 Speaker Int.  	Pegel des internen Lautsprecher
 Speaker Ext.  	Pegel des externen Lautsprecher
 Headset  	Pegel des @-GUN Headset
 Line Out  	Pegel von LINE OUT
 Microphone  	Pegel Microphone (SMU-Einheit oder Headset-Mikro)

## 2.2.6 Batterieanzeige

	Batterie ist voll geladen.
	Batterie ist halb geladen.
	Batterie ist leer. So schnell wie möglich laden.
	Rote LED (LOW BATT) blinkt, zeigt niedrigen Batteriestand an. <b>Batterie ist leer, Ladegerät dringend anschließen.</b>

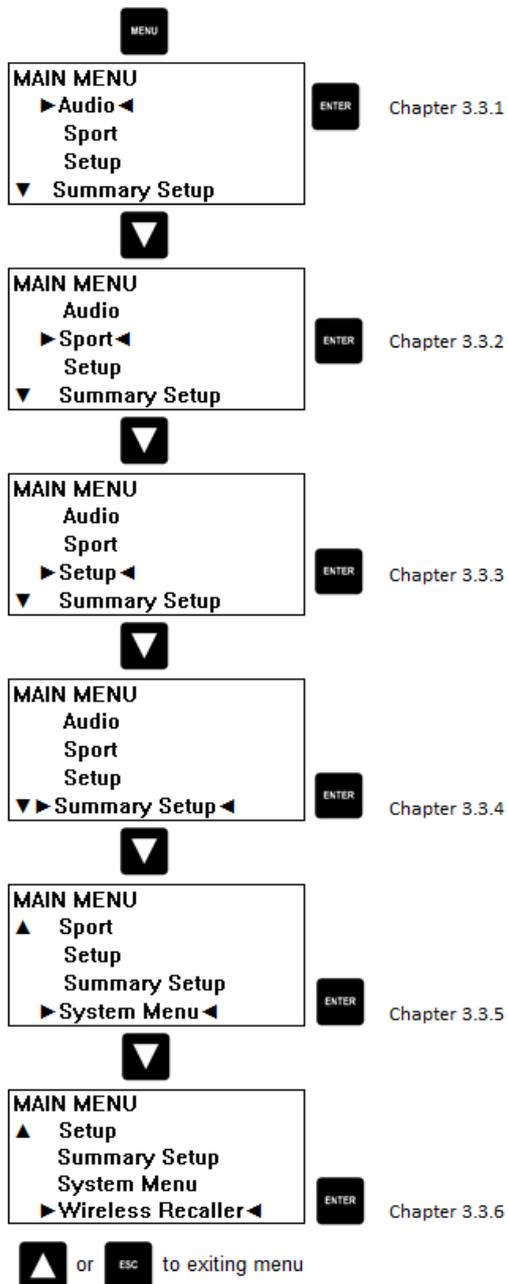
### 3 EINSTIEG

#### 3.1 Erste Benutzung

Lesen Sie Kapitel 3, wählen Sie die gewünschte Konfiguration und schließen Sie das StartTime V-Ladegerät an.

#### 3.2 Haupteinstellung

Sie können auf das Hauptmenü zugreifen, indem Sie  Taste drücken.



 Das Menü Wireless Recaller erscheint nur, wenn STV mit einem Recaller-Modul ausgestattet ist.

### 3.3 Einstellungen

Das Setup-Menü ermöglicht es dem Benutzer, bestimmte Einstellungen zu definieren, die an seine eigenen Bedürfnisse angepasst sind. Verwenden Sie die folgenden Schaltflächen, um im Menü zu navigieren:

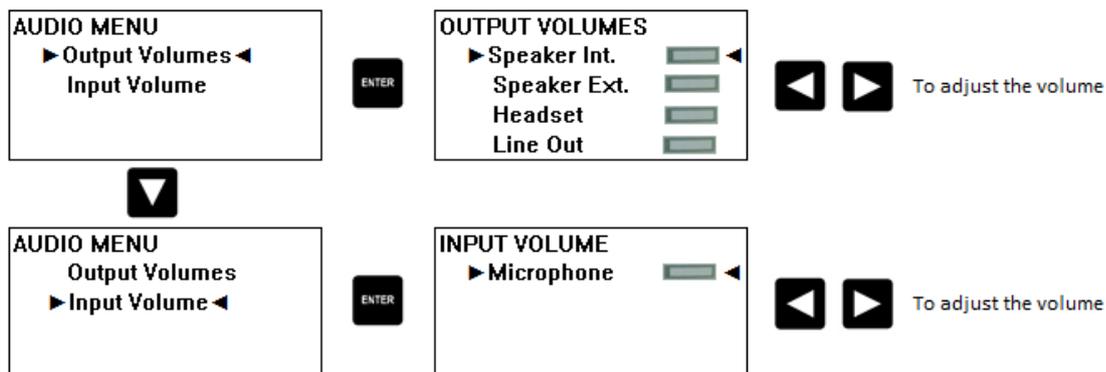
	Zum Aufrufen und Verlassen des Setup-Menüs
	Wechseln von einem zu einem anderen Setup
	Wert im Setup-Menü auswählen
	Das Setup-Menü verlassen



**Wenn das Setup in AT, SS oder SW geändert wurde, wird die Sportauswahl automatisch in CUS geändert und die Setup-Werte übertragen.**

#### 3.3.1 Audio Einstellungen

Ermöglicht das Einstellen der Audio-Ausgangsparameter.



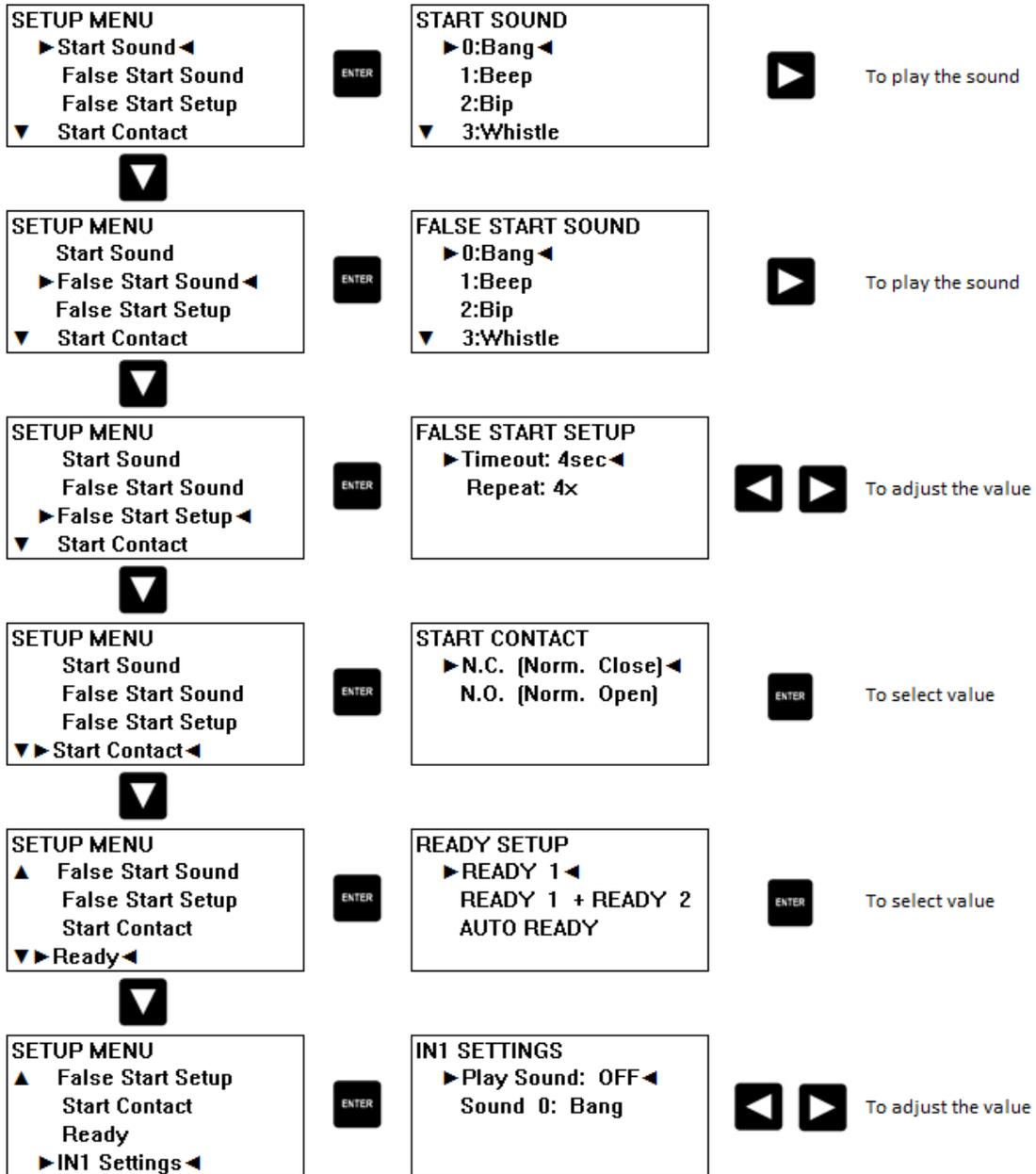
#### 3.3.2 Sport Konfigurationseinstellungen

Ermöglicht das Ändern der ausgewählten Sportkonfiguration.



### 3.3.3 Einstellungsmenü

Ermöglicht das Einstellen der verschiedenen Klangparameter wie Startsound, Recaller-Sound und andere.



### 3.3.4 Zusammenfassung Einstellungsmenü

Diese Zusammenfassung ermöglicht die Überprüfung der gesamten Konfigurationen.

SETUP RESUME	
Start Sound	Bip
False Start	Beep
>Timeout	4s
▼ >Repeat	4x



SETUP RESUME	
▲ False Start	Beep
>Timeout	4s
>Repeat	4x
▼ Contacts	N.C.



SETUP RESUME	
▲ >Timeout	4s
>Repeat	4x
Contacts	N.C.
▼ Ready	1



SETUP RESUME	
▲ >Repeat	4x
Contacts	N.C.
Ready	1
▼ IN1	OFF



SETUP RESUME	
▲ Contacts	N.C.
Ready	1
IN1	OFF
▼ >Sound	Bang



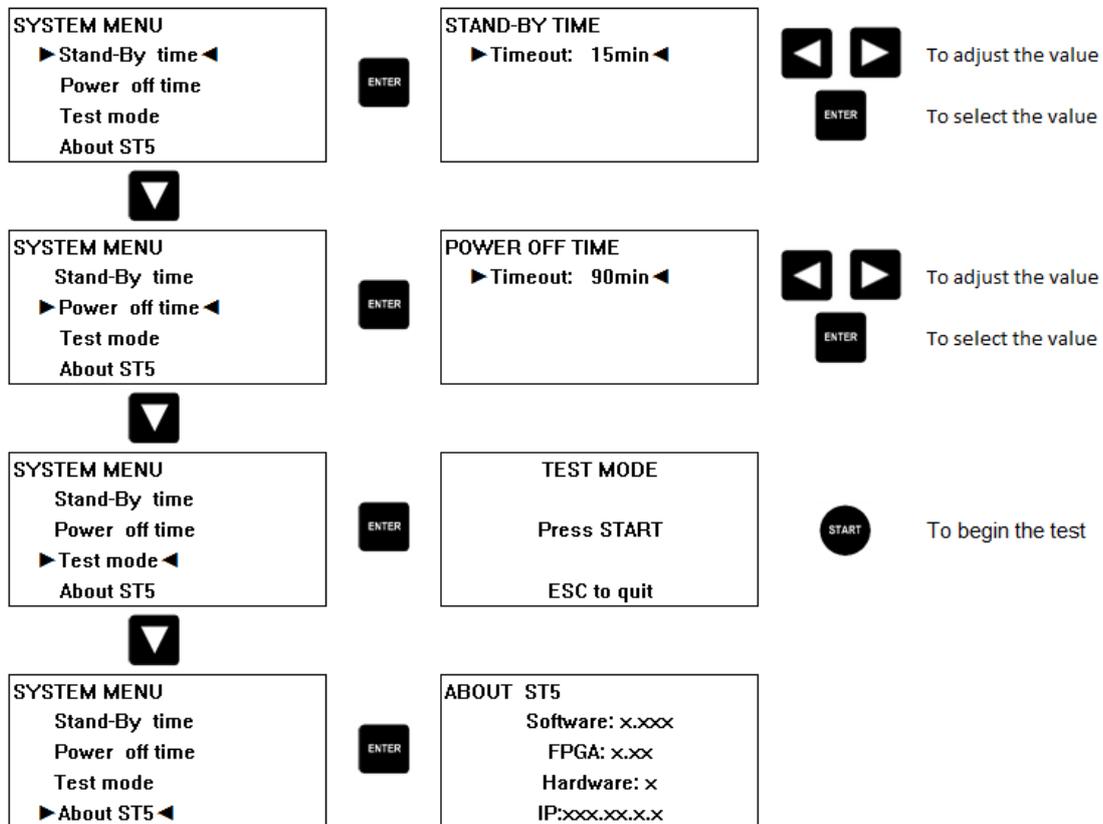
SETUP RESUME	
▲ Ready	1
IN1	OFF
>Sound	Bang
▼ Stand-By	15m



SETUP RESUME	
▲ IN1	OFF
>Sound	Bang
Stand-By	15m
Power Off	90m

### 3.3.5 Systemeinstellung

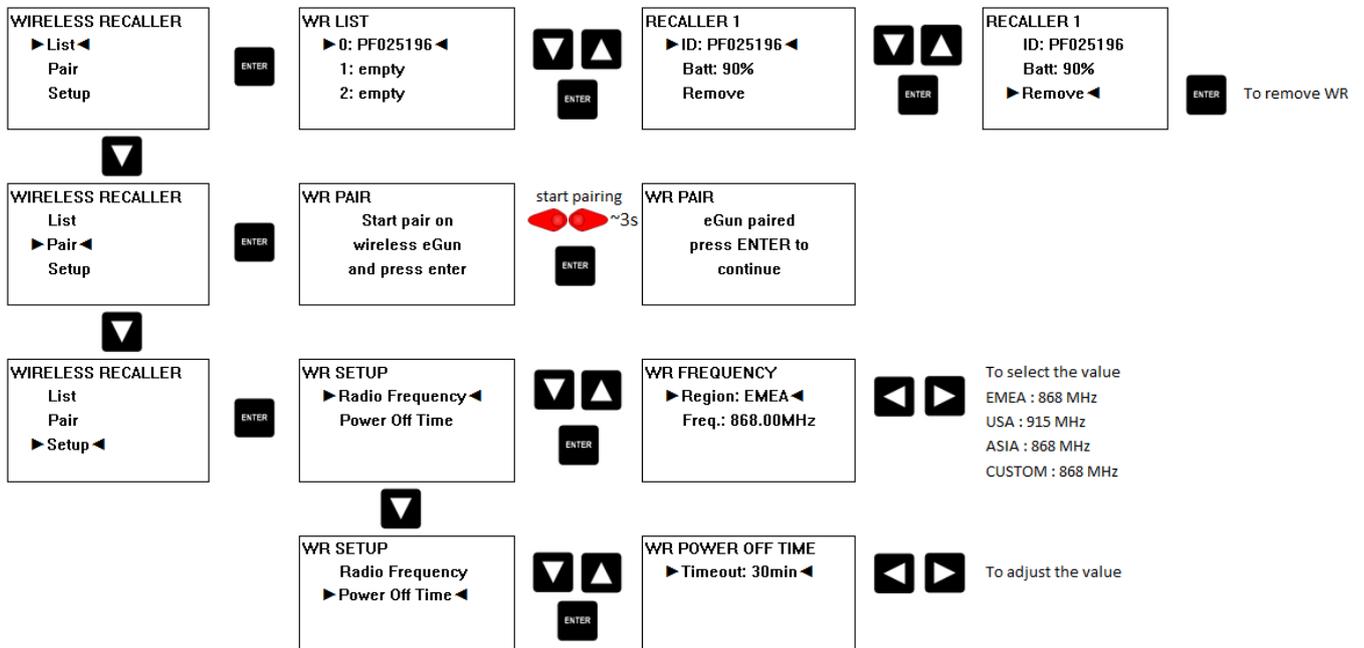
Ermöglicht das Einstellen der Grundeinstellungen des Geräts.



### 3.3.6 Wireless Recaller Einstellungen

 Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn das STV mit einem Recaller-Modul ausgestattet ist.

Ermöglicht das Einstellen der Grundeinstellungen des Geräts.



### 3.3.7 Werkseinstellungen

Konfig.	Beschreibung	Festeinstellungen			CUS
		AT	SW	SS	
1	Start Sound:	BANG	BIP	BANG	
2	False Start Sound:	BANG	OFF	WHISTLE	
3	False Start Timeout:	4 Sec.	NO	19 Sec.	
4	False Start Repeat:	1x	OFF	1x	
5	Contacts:	N.O.	N.O.	N.O.	
6	Ready:	1	1	1	
7	IN1:	OFF	OFF	OFF	
8	IN1 Sound:	-	-	-	
9	Stand-By:	OFF	OFF	OFF	
10	Power OFF:	90 Min	90 Min	90 Min	
Wireless Recaller Einstellungen					
1	Radio Frequency	EMEA : 868 MHz		EMEA : 868 MHz	
2	Power Off Time	30 Min		30 Min	



Wenn das Setup in AT, SS oder SW geändert wurde, wird die Sportauswahl der Konfiguration automatisch in CUS geändert und die Setup-Werte werden übertragen, mit Ausnahme von Setup 9 & 10.

## 4 ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

### 4.1 Stromversorgung

Verwenden Sie nur das Original-Ladegerät von . Wenn Sie das Original-Ladegerät nicht verwenden, kann es den Akku oder die Batterie zerstören, das Gerät beschädigen und möglicherweise zu Verletzungen durch Feuer und/oder Stromschlag führen.

### 4.2 Anschlussbelegung

Beschreibung	Steckertyp (Frontansicht)	Pin	Pin Beschreibung
<b>E-GUN / MICRO</b> <i>Dieser Eingang ermöglicht den Anschluss der @-GUN oder Start &amp; Microphone-Einheit (SMU). Die StartTime V erkennt automatisch, welches Gerät angeschlossen ist.</i>		A	Negative line von RS485
		B	Positive line von RS485
		C	Steuersignal der positiven Seite des Blitzes
		D	Steuersignal der negativen Seite des Blitzes
		E	Stromanschluss +12VDC
		F	GND (Power)
		G	Audio line -
		H	Audio line +
		J	Aktuell nicht belegt
		K	Aktuell nicht belegt
<b>START</b> <i>Dieser Anschluss dient zum Senden des Startimpulses oder zum Empfangen des Bereitschaftssignals.</i>		1	Ready input, negative Seite
		2	Start output, positive Seite
		3	Start output, negative Seite
		E	Ready input, positive Seite
<b>FLASH</b> <i>Dieser Ausgang ist zur Steuerung eines externen Blitzes. Der Stecker ist in zwei Teile unterteilt, eine Stromversorgung und ein Steuersignal.</i>		1	Stromanschluss output (+12VDC)
		2	Steuersignal positiven Seite des externen Blitzes
		3	Steuersignal negativen Seite des externen Blitzes
		E	GND (Power)
<b>SPEAKER</b> <i>Mit diesem Anschluss wird das Tonsignal an einen externen Lautsprecher übertragen. Der Anschluss ist in zwei Kanäle unterteilt: Kanal links und rechts. Jeder Kanal hat eine RMS-Leistung von 20W.</i>		1	Linker output der positiven Seite Lautsprecher
		2	Linker output der negativen Seite Lautsprecher
		3	Rechter output der positiven Seite Lautsprecher
		E	Rechter output der negativen Seite Lautsprecher
<b>LINE OUT</b> <i>Über diesen XLR-Anschluss wird das Tonsignal an ein externes Soundsystem übertragen. Das externe Soundsystem muss eine typische Impedanz von 10kΩ haben</i>		1	GND
		2	Balanced line +
		3	Balanced line -
		4	GND (Schirmung in der Abbildung nicht dargestellt)
<b>CHARGER</b> <i>Dieser Eingang dient zum Anschließen eines Ladegeräts. Die interne Batterie ist eine 12-V-Bleibatterie mit 7 Ah.</i>		1	Pluspol des Ladegeräts
		2	nicht belegt
		3	GND

## 5 EIGENSCHAFTEN

### 5.1 Spezifikation StartTime V

<b>Abmessungen (LxWxH):</b>	395 x 192 x 160 mm mit Anschlüsse
<b>Gewicht:</b>	5.8kg
<b>Stromversorgung:</b>	Integrierte 12VDC / 7Ah lead-acid battery
<b>Ladegerät:</b>	Inklusive, für Indoor-Anwendung 12VDC / 2Ah
<b>Lautsprecheranschluss:</b>	Bis zu 2 x 20 W Leistung output
<b>Selbstentladung:</b>	12 Monate, ohne Benutzung
<b>Batteriekapazität:</b>	1000 Starts (bei unabhängiger Bedienung ohne @-GUN)
<b>Relative Luftfeuchtigkeit:</b>	(20%-80%) ohne Kondensation
<b>Arbeitstemperatur:</b>	-10°C to +50°C
<b>Lagertemperatur:</b>	-20°C to +70°C
<b>Schutzklasse:</b>	IP43
<b>Zertifizierung:</b>	CE and RoHS konform

### 5.2 Spezifikation @-GUN

<b>Abmessungen (LxWxH):</b>	280 x 35 x 140 mm
<b>Gewicht:</b>	820g (mit Kabel)
<b>Kabellänge:</b>	7 m
<b>Stromversorgung:</b>	DC input, 7-18VDC
<b>Blitzdauer:</b>	0.1s
<b>Sichtbarkeit Blitz:</b>	bei Sonne sichtbar >200m
<b>Blitz Betrachtungswinkel:</b>	360° horizontal, 90° vertikal
<b>Arbeitstemperatur:</b>	-10°C to +50°C
<b>Lagertemperatur:</b>	-20°C to +70°C
<b>Schutzklasse:</b>	IP64
<b>Zertifizierung:</b>	CE and RoHS konform

### 5.3 Spezifikation Start & Microphone unit (SMU)

<b>Abmessungen (LxWxH):</b>	118 x 25 x 80 mm w/o Tasten
<b>Gewicht:</b>	650g (mit Kabel)
<b>Kabellänge:</b>	7m
<b>Arbeitstemperatur:</b>	-10°C to +50°C
<b>Lagertemperatur:</b>	-20°C to +70°C
<b>Schutzklasse:</b>	IP43
<b>Zertifizierung:</b>	CE and RoHS konform

### 5.4 Spezifikation Wireless Recaller

<b>Abmessungen (LxWxH):</b>	280 x 35 x 140 mm
<b>Gewicht:</b>	320g
<b>Anschluss:</b>	Wireless zu StartTime V Recaller
<b>Stromversorgung:</b>	Inklusive Batterie mit Micro-USB Ladegerät
<b>Volle Ladezeit:</b>	~4h
<b>Batteriekapazität:</b>	~10h
<b>Arbeitstemperatur:</b>	-10°C to +50°C
<b>Lagertemperatur:</b>	-20°C to +70°C
<b>Schutzklasse:</b>	IP64
<b>Zertifizierung:</b>	CE and RoHS konform

## 6 OPTIONEN

### 6.1 Startblitz (Flash)

Optische Starthilfe die direkt an den *StartTime V* angeschlossen ist und beliebig in der Nähe des gehörlosen Athleten positioniert werden kann.

3481.951.25                    OMEGA FLASH Start

### 6.2 Externe Lautsprecher

Externer Lautsprecher für den Start, der direkt mit dem *StartTime V* verbunden ist. Er kann für einen besseren Klang in der Nähe des Athleten positioniert werden.

3399.933.06	Set of 3 mobile loudspeakers with 6m cables
3399.940.03	Set of 10 mobile loudspeakers with 3m cables
3399.938.03	Set of 8 mobile loudspeakers with 3m cables
3399.936.03	Set of 6 mobile loudspeakers with 3m cables
3399.935.06	Set of 5 mobile loudspeakers with 6m cables
3399.935.03	Set of 5 mobile loudspeakers with 3m cables
3399.934.06	Set of 4 mobile loudspeakers with 6m cables
3399.934.03	Set of 4 mobile loudspeakers with 3m cables
3399.930	Mobile loudspeakers with cable for deckplate (5m)

## 7 WARTUNG UND SCHUTZ

### 7.1 Sicherungen

**F1** = FUSE FAST 125VAC, 125VDC 10A SMD

**F2** = SPARE FUSE FOR F1

**F3** = FUSE SLOW 125VAC, 125VDC, 5A, SMD

**F4** = SPARE FUSE FOR F2



## 8 ANHANG

### 8.1 Abkürzungen und Symbole

Abkürzungen	
STV	<i>StartTime V</i>
SMU	Start & Microphone unit
CUS	Custom
AT	Athletics
AQ	Aquatics
SS	Speed Skating
SW	Swimming
TIMER	Quantum, ARES, OSV STAR, OSV MYRIA
WR	Wireless Recaller

Symbole	
@-GUN	Electronic gun
	Microphone
	Headset

### 8.2 Versionsverlauf

Version	Modifikationen seit letzter Version
1.0	Erste Version
1.1	Änderung der werksseitigen Festeinstellungen (AT / SW / SS)
1.2	Wireless Recaller hinzugefügt

## **ANMERKUNGEN**



---

Swiss Timing LTD  
P.O. Box 138, Rue de l'Envers 1  
CH-2606 Corgémont - Switzerland

Phone +41 32 488 36 11  
info@swisstiming.com  
www.swisstiming.com

A COMPANY OF THE  **SWATCH GROUP**