



ESG 3000 126 dB(A)

Bedienungsanleitung











Lesen sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor sie das Gerät und alle Zusatzteile einsetzen. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sachgemäßen Aufbau und Einsatz des ESG 3000.




Inhaltsverzeichnis

1	Gebrauchs- und Sicherheitshinweise	4
2	Einsatzzweck und technische Daten	7
2.1	Einsatzzweck	7
2.2	Technische Daten	7
3	Lieferumfang	8
4	Warnausgabe.....	9
4.1	Störungen am Gerät.....	10
5	Aufbau und Anschlüsse	10
6	Inbetriebnahme	11
7	Außerbetriebnahme	14
8	Batterien und Ladegerät.....	15
8.1	LED Anzeigen am ESG 3000	15
8.2	Wechseln der Batterien	16
8.3	Aufladen der Batterien	16
9	Störungen und Fehlermeldungen.....	17
10	Ersatz- und Tauschteilliste.....	17
11	Wartung und Service (Umwelt)	18
12	Kontaktdaten.....	19

1 Gebrauchs- und Sicherheitshinweise

	<p>Das ESG 3000 erreicht nach dem Auslösen eines Signals einen Schalldruckpegel von 126 dB bei einem Abstand von 1 m. Dies kann zu Gehörschädigungen führen. Weiterhin empfehlen wir einen größtmöglichen Abstand des Bedieners zum Gerät einzuhalten. (Kabellänge 10m).</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass sich keine Person direkt vor dem Schalltrichter befindet, da bei einem möglichen Defekt oder einer Fehlbedienung spontan Störalarm ausgegeben wird.</p>
	<p>Kontrollieren Sie, ob das ESG 3000 und der ESG 3000-HS, mit einem gültigen Prüfsiegel versehen sind (2 Stück auf der Rückwand des ESG 3000 und einen auf dem HS-3000).</p>
	<p>Das ESG 3000 darf nur von unterwiesenem sowie qualifiziertem Personal (SIPO/SAKRA) montiert und in Betrieb genommen werden</p>
	<p>Das ESG 3000 gibt bei einer Störung am Gerät automatisch den eingestellten Regelalarm wieder. Dies erfolgt durch eine integrierte interne Überwachung vom ESG 3000. Alle Störungsmeldungen müssen dem Bediener bekannt sein. Der Bediener muss auf diese Meldungen reagieren und entsprechende Sicherungsmaßnahmen einleiten.</p>
	<p>Arbeiten Sie jederzeit nach den geltenden Vorschriften und Gesetzen beim Einsatz des ESG 3000 im Gleisbereich.</p>
	<p>Kontrollieren Sie das ESG 3000 vor dem Gebrauch auf Funktionstüchtigkeit aller mechanischen und elektronischen Komponenten, bei Fehlfunktion oder Defekten, Nicht Einsetzen!!</p>

	Vor Arbeitsbeginn muss eine Funktions- und Wahrnehmbarkeitsprobe erfolgen (Hörprobe). Kann diese nicht erfolgreich abgeschlossen werden, NICHT MIT DEN ARBEITEN BEGINNEN!!
	Kontrollieren Sie die Zusatzteile und das ESG 3000 vor dem Gebrauch visuell auf Schäden und fehlende Teile, bei Schäden und fehlenden Komponenten, NICHT EINSETZEN!!
	Die Kontakte und Schalter dürfen auf keinen Fall geölt oder geschmiert werden.
	Gebrauchen Sie den Handgriff (oder den mitgelieferten Tragegurt) an der Oberseite für den Transport.
	Wenden sie sich für den periodischen Service und notwendige Reparaturen an unsere Service Abteilung. Probieren sie auf keinen Fall selbst Reparaturen auszuführen.
	Verwalten Sie die Schlüssel für das ESG 3000 gut. Diese Schlüssel sind einheitlich für das Produkt und nicht individuell für ein Horn. Ausgabe der Schlüssel sollte allein an berechnigte Personen erfolgen.
	Verwenden Sie allein das zu dem Model passende und mitgelieferte originale Ladegerät, Modell EJ-1202C.
	Das Aufladen der Batterien des ESG 3000 darf allein außerhalb vom Gleis durchgeführt werden. Das speziell mitgelieferte Ladegerät für die Batterien ist ausschließlich für den Innenbereich geeignet und auch nur dort zu verwenden. Dieses hat als Schutzklasse nur IP20.
	Beginnen Sie die Arbeiten stets mit vollgeladenen Batterien und halten Sie ggf. Ersatzbatterien bereit. Der Status der LED (= Ladezustand der Batterien) ist regelmäßig zu kontrollieren.

	Das kontinuierliche Leuchten einer roten LED bedeutet dass die Batterie erschöpft ist. Die betreffende Batterie ist umgehend zu tauschen!
	Wird das Wechseln der Batterien missachtet, gibt das Gerät bei Erlöschen der grünen LED den aktuell eingestellten Alarm als Störalarm aus. Der Störalarm darf nicht als Aufforderung zum Wechseln der Batterien verwendet werden! Das Gerät ist in diesem Zustand nicht mehr betriebsbereit – im Gleisbereich arbeitende Personen sind dann nicht mehr gesichert!!!
	Vor dem Tauschen der Batterien sind die Arbeiten einzustellen, damit das Gerät zum Batteriewechsel ausgeschaltet werden kann.

2 Einsatzzweck und technische Daten

2.1 Einsatzzweck

Das ESG 3000 ist allein für den Einsatz an Bahnanlagen vorgesehen. Es dient zum Warnen von Personen vor herannahenden Schienenfahrzeugen oder anderen Gefahren im Gleisbereich. Für jede andere Verwendung oder Anwendung, die nicht dem oben beschriebenen Zweck dient, übernimmt der Betreiber die alleinige Verantwortung und damit möglicherweise verbundene Folgen.

2.2 Technische Daten

Maße	400 x 450 x 400 mm
Gewicht	ca. 12,6 kg (inkl. Akkus und Kabel)
Handschalter	ESG 3000-HS IP67
Schalldruckpegel	126 dB aus 1m
Betriebsdauer	mindestens 10 Stunden
Batterie I	LiFePO4 12,8V 3000mAh
Batterie II	LiFePO4 12,8V 3000mAh
Dauerbetrieb	mindestens 12 Stunden bei Fahrten alle 5 min auf beiden Gleisen 240x Ro1 bzw. 120x Ro2 zzgl. Reserve
Standby Zeit	mindestens 48 Stunden
Schutzart	IP64 und für den Akustikbereich IP54
Einsatztemperatur	-25 °C bis +70 °C
Ton	Bi-Sound

3 Lieferumfang

Der Standard Lieferumfang eines ESG 3000 der Firma UPZ Sitech GmbH besteht aus.

- 1x ESG 3000
- 1x Fernbedienungskabel mit ESG 3000HS (Handschalte, 10m)
- 2x Batterie
- 1x Ladegerät für beide Batterien
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x Tragegurt

Optional erhältlich sind auch

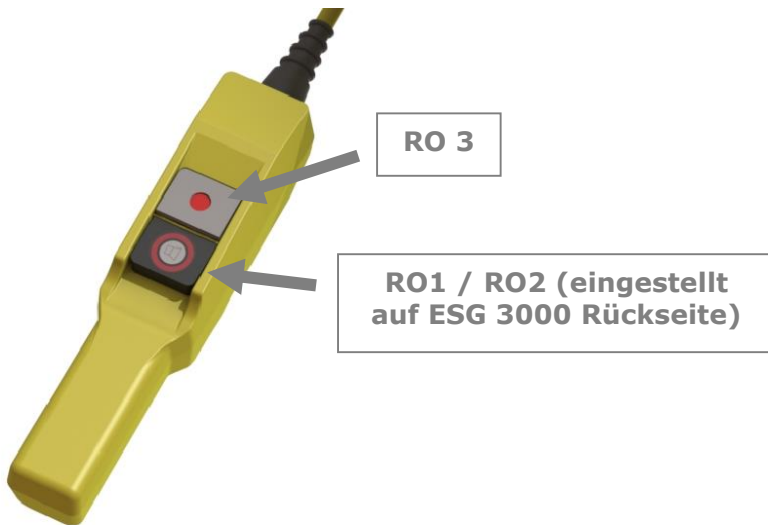
- Tasche zum Aufbewahren des ESG 3000, Ladegeräte und Fernbedienungskabel mit Auslöser
- Teleskop Stativ (0,98m – 1,68m, 3kg Aluminium)
- Batterien
- Ladegerät

Prüfen Sie unverzüglich nach Erhalt der Lieferung diese auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden.

4 Warngabe

Die zwei Warntöne (RO1 oder RO2) können im Betriebszustand „AUS“ über den Schlüsselschalter 2 (*unterer Schlüsselschalter*) an der Rückseite des ESG 3000 frei gewählt werden.

Der Schalter für das Ro3 Signal befindet sich am Handschalter über dem normalen Auslöseknopf.



Mögliche Anwahl:

- Ro1** (Ein Ton von 3 sec.)
- Ro2** (Ein Ton von 3 sec., 1 sec. Pause, ein Ton von 3 sec.)
- Ro3** (Eine Tonfolge abwechselnd von ein Ton 1 sec., 0,5 sec. Pause, ein Ton 1 sec., ...)

4.1 Störungen am Gerät

Bei einer auftretenden Störung am ESG 3000 wird automatisch der eingestellte Ton Ro1 oder Ro2 wiedergegeben. Dies erfolgt auch bei einer leeren Batterie (siehe hierzu auch Abschnitt 8).

5 **Aufbau und Anschlüsse**

Das ESG 3000 besteht aus einem GFK-Körper (GFK: Glasfaser-verstärkter Kunststoff) mit vier Füßen, einem Tragegriff, zwei Ösen für einen Tragegurt und einer integrierten Gewindebuchse an der Unterseite zur Befestigung auf einem Stativ. An der Vorderseite befindet sich die Öffnung für den Schalltrichter, welche mit einem Streckmetallgitter verschlossen ist, zum Schutz gegen Fremdkörper. Die Rückseite ist mit einem versiegelten (2 *Siegel*) Kunststoffdeckel versehen, auf dem folgende Funktionsteile installiert sind:

1. Schlüsselschalter I (oben): Betriebszustand „On“ (ein) und „Off“ (aus)
2. Schlüsselschalter II (unten): Warnsignaltonwahl „Ro1“ und „Ro2“
3. Batteriedeckel: mit 4 Rändelschrauben fixiert
4. Kabelanschluss: Anschlussbuchse für Handschalterkabel mit Auslösetaster und Ro3 Taster
5. Statusanzeige Batterie I: LED: Grün Status: „OK“ Batterie(Spannung) vorhanden
LED: Dauerhaft Rot Status „leer“ Batterie leer

6. Statusanzeige Batterie II: LED: Grün Status: „OK“
Batterie(Spannung)
vorhanden
- LED: Dauerhaft Rot Status
„leer“ Batterie leer

6 Inbetriebnahme

Das ESG 3000 darf nur von unterwiesenem sowie qualifiziertem Personal (SIPO/SAKRA) montiert und in Betrieb genommen werden. Vor der Inbetriebnahme ist nach einem geeigneten Standort zur Aufstellung des ESG 3000 zu suchen.

Weiterhin ist auf einen ausreichenden Abstand zum Gleis und eine gute Wahrnehmbarkeit des Warntons durch die arbeitenden Personen zu achten (*Hörprobe und Sichtkontakt*).

Es ist darauf zu achten, dass sich keine Person direkt vor dem Schalltrichter befindet, da bei einem möglichen Defekt oder einer Fehlbedienung spontan Störalarm ausgegeben wird. Der Bediener sollte sich zur Inbetriebnahme hinter dem Gerät befinden oder einen geeigneten Gehörschutz tragen.

Folgende Schritte sind vor der Inbetriebnahme auszuführen:

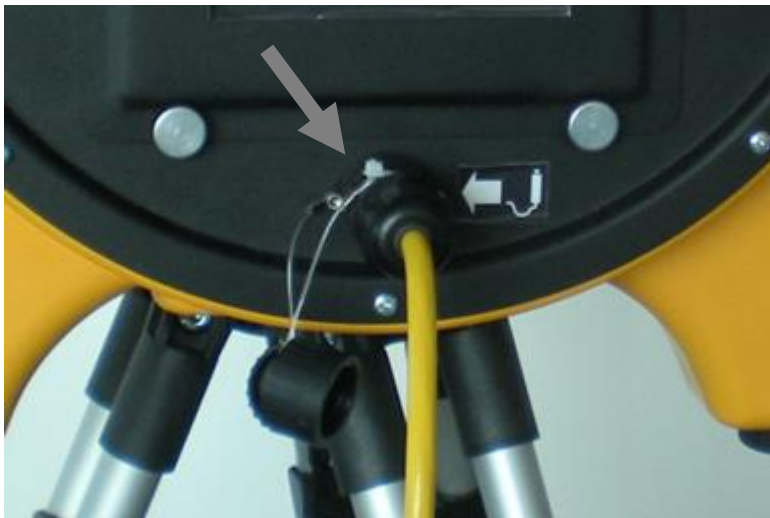
- a. Aufstellen des ESG 3000 mit oder ohne Stativ entsprechend den Geländebedingungen.
- b. Vor Inbetriebnahme muss am ESG 3000 der Schlüsselschalter I auf Stellung „Aus“ gestellt sein. Entfernen Sie den Batteriedeckel durch lösen der vier Rändelschrauben. Beide Batterien sollten frisch geladen sein. Auf eine Zuordnung der Batterien muss nicht geachtet werden, da beide Batterien dieselbe Leistung und Größe haben. Weiterhin ist durch die Anordnung der Kontakte eine

Verpolung ausgeschlossen. Setzen Sie die Batterien ein und Verschließen Sie den Batteriedeckel mittels der vier Rändelschrauben.



Batterieschacht und Batterie

- c. Das Fernbedienungskabel mit dem Handschalter HS an den dafür vorgesehenen Anschluss auf der Rückwand anschließen.



- d. Am Schlüsselschalter II den Warnton vorwählen (Ro1 oder Ro2) und den Schlüssel wieder abziehen.
- e. Das ESG 3000 am Schlüsselschalter I einschalten, woraufhin zwei grüne LED aufleuchten und die Bereitschaft anzeigen. Den Schlüssel wieder abziehen, um ein mögliches Ausschalten oder Abbrechen zu verhindern.
Bei nicht Aufleuchten der zwei grünen LED ist das Gerät nicht betriebsbereit!!
- f. Vor Arbeitsbeginn muss eine Funktions- und Wahrnehmbarkeitsprobe erfolgen (Hörprobe). Wenn einer der oben beschriebenen Punkte nicht erfüllt wird – **NICHT MIT DEN ARBEITEN BEGINNEN!!**

Test	Resultat
Betätigung des untersten Druckknopfes am HS	Der bei Punkt "d" gewählte Warnton wird automatisch ausgegeben.
	Nach jedem Warnton hören sie einen leiseren Test Ton. <i>(Ein Ton von 1 sec., 0,1 sec. Pause, ein Ton von 1 sec.)</i>
Betätigung des oberen Druckknopfes	Der RO3 Warnton wird automatisch ausgegeben.
	Nach jedem Warnton hören sie einen leiseren Test Ton. <i>(Ein Ton von 1 sec., 0,1 sec. Pause, ein Ton von 1 sec.)</i>

Bei Störungen oder Defekten am ESG 3000 wird automatisch der am Schlüsselschalter II gewählte Ton (RO1 oder RO2) ausgegeben.

7 Außerbetriebnahme

Vor der Außerbetriebnahme des ESG ist darauf zu achten, dass sich keine Person direkt vor dem Schalltrichter befindet, da bei einem möglichen Defekt oder einer Fehlbedienung spontan Störalarm ausgegeben wird. Der Bediener sollte sich zur Außerbetriebnahme hinter dem Gerät befinden oder einen geeigneten Gehörschutz tragen.

Die Außerbetriebnahme muss in folgender Reihenfolge erfolgen:







1. Am Schlüsselschalter I Gerät ausschalten (alle Schlüssel entfernen, um ein versehentliches Einschalten oder Abbrechen zu verhindern).
2. Das Fernbedienungskabel entfernen und die Verschlusskappe wieder anbringen.
3. Falls verwendet, Teleskopstativ abschrauben und zusammenpacken.
4. Batterien ggf. für den nächsten Einsatz aufladen. Die Batterien sollten nicht im ESG 3000 verbleiben und immer erst vor dem Einsatz eingesetzt werden.

8 Batterien und Ladegerät

8.1 LED Anzeigen am ESG 3000

Bei den Batterien handelt es sich um zwei gleichwertige Energiequellen. Der Indikator für den Batteriezustand sind je Batterie eine rote und eine grüne LED auf der Gehäuserückseite.

Der Status der LED (= Ladezustand der Batterien) ist regelmäßig zu kontrollieren.

Status LED	Bedeutung
 LEER  OK	Batterie mit ausreichend Ladung ist vorhanden.
 LEER  OK	Die Batterie ist erschöpft und muss umgehend getauscht werden. Anmerkung: Das Gerät ist so konzipiert, dass auch bei Aufleuchten der roten LED noch Warntonabgaben möglich sind, um vor dem Tauschen der Batterien die Baustelle zu räumen.
 LEER  OK	Die zugehörige Batterie ist leer. Das Gerät gibt den aktuell eingestellten Alarm als Störalarm aus. Der Störalarm darf nicht als Aufforderung zum Wechseln der Batterien verwendet werden! Das Gerät ist in diesem Zustand nicht mehr betriebsbereit – im Gleisbereich arbeitende Personen sind dann nicht mehr gesichert!!!

Bei dauerhaft leuchtender grüner LED und Ausgabe des Warntones, kann es bei zunehmender Entladung der Batterie, zu einem Flackern der roten LED kommen. Dies wirkt sich jedoch nicht nachteilig auf die Funktion des ESG 3000 aus.

Es wird empfohlen, vor jedem Einsatz vollgeladene Batterien zu verwenden und einen Satz geladener Batterien vorzuhalten. Dies gilt insbesondere im Falle älterer Batterien, welche gegenüber

neuwertigen Batterien eine geringere Kapazität aufweisen und damit schneller erschöpft sein können.

8.2 Wechseln der Batterien

Das Wechseln der Batterien im laufenden Betrieb (hot swapping) ist nicht möglich. Zum Wechseln der Batterien müssen die Arbeiten eingestellt und das ESG 3000 ausgeschaltet werden. Es wird empfohlen, immer beide Batterien zu tauschen. Nach Inbetriebnahme und Funktionskontrolle können die Arbeiten fortgesetzt werden.

8.3 Aufladen der Batterien

Ein Aufladen der Batterien ist bei Temperaturen im Bereich von 0-20° C möglich. Empfohlen wird das Aufladen in einem vor Feuchtigkeit geschützten Raum bei einer Temperatur von ca. 20° C.

1. Gerät ans Netz anschließen (Selbst Test Ladegerät)
 - LED **leuchtet Grün**, bereit für Ladevorgang
2. Bananenstecker entsprechend der Farbe in Batterie einstecken (Rot in Rot und Schwarz in Schwarz)
 - LED **Grün wird Rot**, Batterie wird erkannt
3. Batterie wurde richtig angeschlossen und der Ladevorgang startet.
 - LED **leuchtet Rot**
4. Bei einer stark entladenen Batterie kann die LED am Ladegerät ein Wechselblinken ausgeben und zu einem späteren Zeitpunkt auf Dauerlicht umschalten.
 - LED **Grün/Rotes** Wechselblinken
 - LED leuchtet **Rot**

***Wenn die Batterie verkehrt angeschlossen wird
(die Batterie ist Kurzschlussfest)***

- LED **blinkt Rot**
5. Batterie ist vollständig geladen und kann entnommen werden
 - LED leuchtet **Grün**

9 Störungen und Fehlermeldungen

Bei allen Störungen wird automatisch der eingestellte Ton Ro1 oder Ro2 ausgegeben. Dies tritt bei internen Fehlern, bei einem Defekt an dem Fernbedienungskabel/ Handschalter und bei Problemen mit den Batterien ein.

Bei internen Fehlern ist das ESG 3000 auszutauschen und der fachgerechten Reparatur zuzuführen. Bei Störungen durch das Fernbedienungskabel/ Handschalter ist dieses bei vorhandenem Ersatz auszutauschen.

Störungen bei den Batterien können durch zu geringe Kapazität, nicht korrektem Sitz im Gerät oder einer defekten Batterie auftreten! Eventuelle Lösung des Problems:

- Nochmaliges Einsetzen der Akkus.
- Aufladen der Akkus.
- Defekte Akkus müssen ersetzt werden.

10 Ersatz- und Tauschteilliste

- Batterie
Teile Nr.60101013
- Ladegerät
Teile Nr.60101014
- Handschalter inkl. Kabel und Stecker
Teile Nr.40004002
- Ersatzschlüssel
Teile Nr.60001008
- Batteriedeckel
Teile Nr.60001009
- Rändelschrauben
- Teile Nr.60001010




11 Wartung und Service (Umwelt)

Um die Funktionssicherheit zu gewährleisten, ist das ESG 3000 und ESG 3000-HS einer **jährlichen Überprüfung (JÜ)** zu unterziehen. Der JÜ-Termin ist auf dem Siegel am ESG und am HS vermerkt. Bei abgelaufenen JÜ-Termin übernimmt die UPZ Sitech keine Funktionsgarantie.

Bei Bedarf senden Sie beschädigte oder defekte Komponenten mit Angabe der Seriennummer zur Reparatur an die Fa. UPZ Sitech zurück.

Entsorgung:

- Die Batterien und Ladegeräte sind bei allen entsprechenden Entsorgern gelistet und sollten diesen zugeführt werden.
- Das ESG 3000 ist auf Grund seiner Bestandteile gesondert zu entsorgen und dazu an die Fa. UPZ Sitech zurückzusenden.
(**Bitte nicht in den Hausmüll**)

	<p>Ladegeräte, Fernbedienungskabel mit Handschalter etc., dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Für mehr Informationen über eine fachgerechte Entsorgung bitte Kontakt mit der UPZ Sitech oder einer gelisteten Recycling-Firma aufnehmen. Eine fachgerechte Entsorgung in unserem Haus ist gewährleistet.</p>
	<p>Die Batterien vom ESG 3000 dürfen auf keinen Fall als Hausmüll entsorgt werden. Für mehr Informationen über eine Fachgerechte Entsorgung bitte Kontakt mit einer gelisteten Recycling-Firma oder UPZ aufnehmen. Ansonsten können Sie diese auch über ihr örtliches kostenloses Altbatterie-Rücknahmesystem entsorgen.</p>
	<p>Das ESG 3000 selbst ist als Sondermüll zu betrachten und darf auf keinem Fall im Hausmüll entsorgt werden. Für mehr Informationen über eine Fachgerechte Entsorgung bitte Kontakt mit der UPZ Sitech oder einer gelisteten Recycling Firma aufnehmen. Eine fachgerechte Entsorgung in unserem Haus ist gewährleistet.</p>

12 Kontaktdaten

Bei eventuellen Störungen oder technischen Fragen können sie sich an folgende Kontaktpersonen wenden:

UPZ Sitech GmbH
Max-Planck-Str. 15
06796 Brehna

Kontakt: Herr Jörg Hälter
Tel.: +49(0)34954 4909-20
E-Mail: joerg.haelter@upz-gruppe.de