



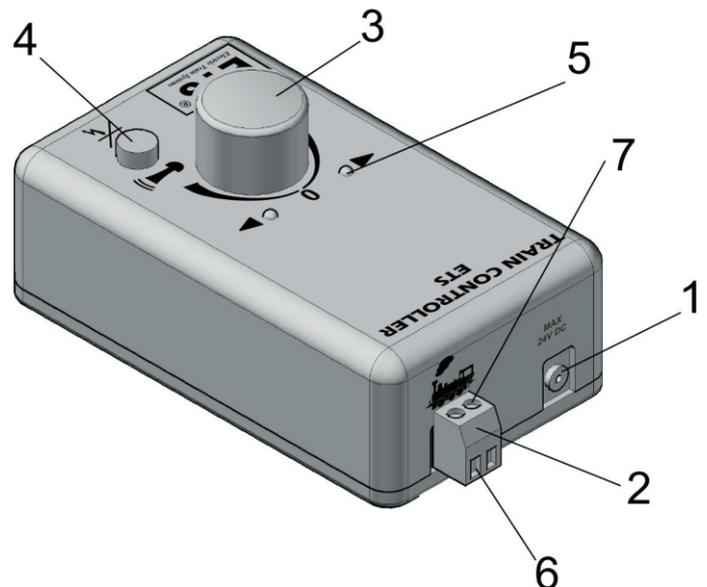
# TRAIN CONTROLLER ETS

## Bedienungsanleitung

Der Train-Controller ETS (ein Steuergerät) wird dazu verwendet die Eingangsspannung eines externen Speisegerätes (24V Gleichspannung) für eine ETS TinPlate Modelleisenbahn geeignet einzustellen.

Das Steuergerät ermöglicht den reibungslosen Start der Lokomotiven, die Richtungsumschaltung sowie die Hornansteuerung der Lokomotiven - auch bei abgestellten Modell.

Die Rückseite des Steuergerätes verfügt über einen Eingangsspannungsstecker (1), sowie die Buchse für die Kabelverbindung zu den Gleisen (2). Oben auf dem Gerät befindet sich der Drehknopf für Fahrtrichtung- und Geschwindigkeitsregelung (3), die LED-Anzeige der Fahrtrichtung (5) sowie eine Taste für Hornansteuerung bzw. für die Überlastschutz-Rücksetzung (4).



### Verbindung:

Mit dem mitgelieferten Stromspeisekabel wird das Steuergerät mit dem Gleis verbunden. Die Kabelenden werden am Anschlussgleis (ETS Kat. Nr. 752) eingesteckt und die Schrauben angezogen; die Kabelenden dürfen einander nicht berühren. Das andere Ende dieses Kabels wird in die Löcher (6) nach Lösen der Schrauben (7) in die Buchse (2) eingesetzt, das Kabel wird durch Anziehen der Schrauben befestigt. Die Buchse kann - als Ganzes - herausgezogen werden. Nachdem das Steuergerät mit den Gleisen verbunden ist, stecken Sie das Anschlusskabel des externen Speisegerätes (24V Gleichspannung) in den Konnektor (1) ein. Um das externe Speisegerät zu betreiben, befolgen Sie die Anweisungen für dieses Gerät.

### Betrieb:

Geschwindigkeit und Fahrtrichtung werden mit dem Steuerknopf (3) eingestellt. Die Mittelposition des Knopfes, d.h. die Lokomotive steht, wird durch Leuchten der beiden grünen LEDs angezeigt (5). Durch Drehen des Knopfes nach der jeweiligen Seite, beginnt die Lokomotive entweder vorwärts oder rückwärts zu fahren. Die Richtung wird durch Leuchten von einer der beiden LEDs (5) angezeigt. Sofern die Drehrichtung des Knopfes nicht ein mit der Fahrtrichtung der Lok übereinstimmt, es ist nötig die Leiter an einen der Kabelenden des Verbindungskabels wechselseitig auszutauschen.

Die Hornansteuerung wird durch Knopfdruck (4) aktiviert.

Überlastung oder Kurzschluss wird durch Blinken der beiden grünen LEDs (5) angezeigt. In diesem Fall wird die Stromversorgung zu den Schienen automatisch unterbrochen. Erst nach der Entfernung des Kurzschlusses lässt sich, durch Knopfdruck (4), der Normalbetrieb des Steuergerätes wiederherstellen. Nach der Wiederherstellung des Normalbetriebs leuchtet eine der grünen LEDs (5).

**Obwohl das Steuergerät für Dauerbetrieb ausgelegt ist, lassen Sie es bitte nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet stehen, insbesondere wenn es nicht in Gebrauch ist.**

**Das Produkt ist für Personen über 14 Jahre bestimmt.**

### Technische Angaben:

Eingangsspannung: 24V/2A Gleichspannung, Konnektor D=5/2.1 mm  
Fahrspannungsausgang: 0-20V/2A Gleichspannung, geregelte Impulsspeisung  
Steuergeräteschutz: elektrische Sicherung/elektronischer Überlastschutz

### Empfohlenes Zubehör:

Externes Gleichspannungs-Speisegerät 24V/ 2A, 230V

ETS Anschlussgleis ETS Nr. 752

ETS Anschluss-Trenn-Gleis ETS Nr. 751

**ETS Trains s.r.o., Komořanská 326/63, 143 00 PRAHA 4, Czech Republic**

tel. +420 244 403 500

e-mail: zuzana@ets.cz

www.ets.cz



*Modelleisenbahn spur "0"*

