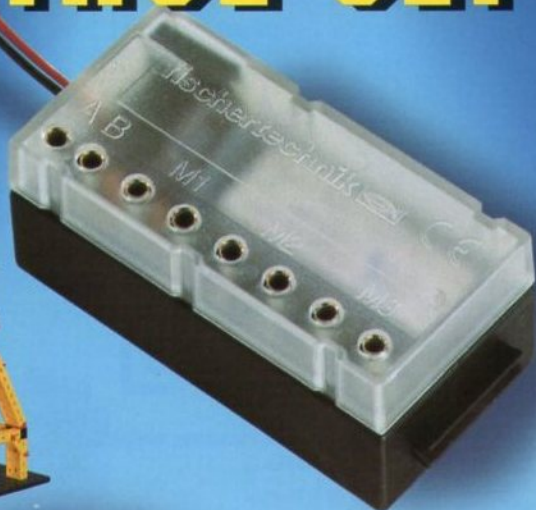
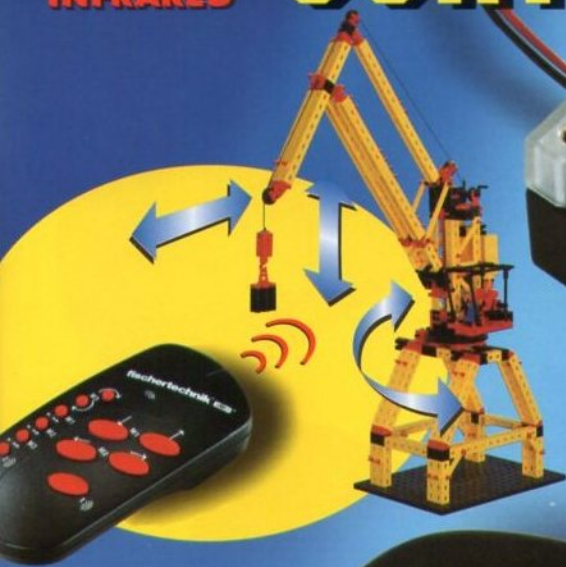


IR
INFRARED

CONTROL SET



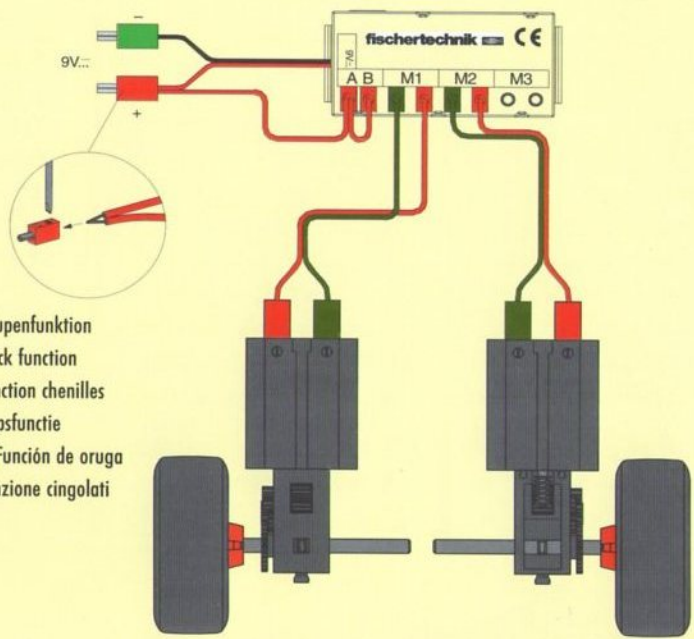
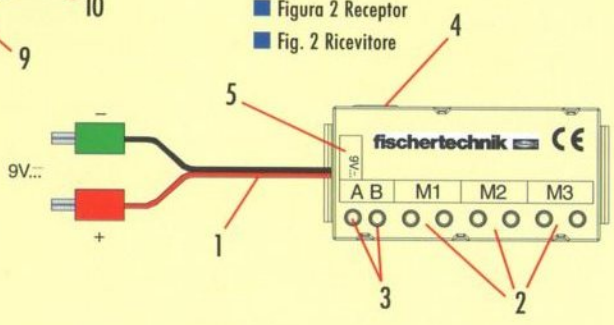
fischertechnik 



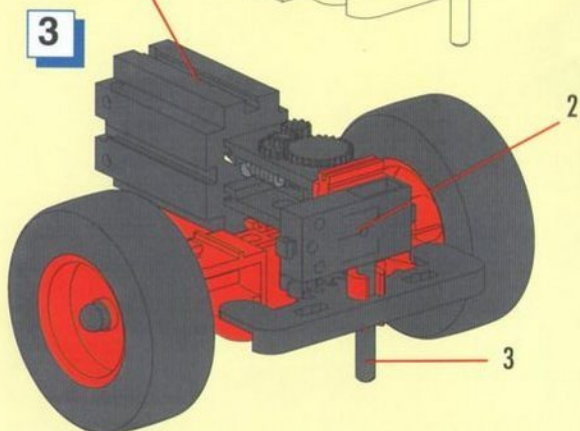
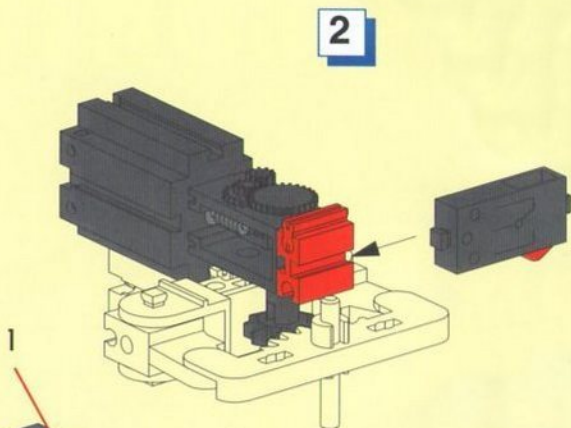
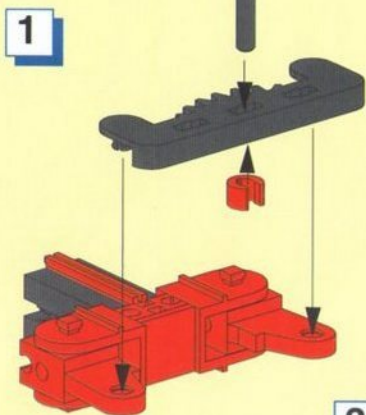
- Abb. 1 Sender
- Fig. 1 Transmitter
- Fig. 1 Emetteur
- Afb. 1 Zender
- Figura 1 Emisor
- Fig. 1 Trasmettitore



- Abb. 2 Empfänger
- Fig. 2 Receiver
- Fig. 2 Récepteur
- Afb. 2 Ontvanger
- Figura 2 Receptor
- Fig. 2 Ricevitore

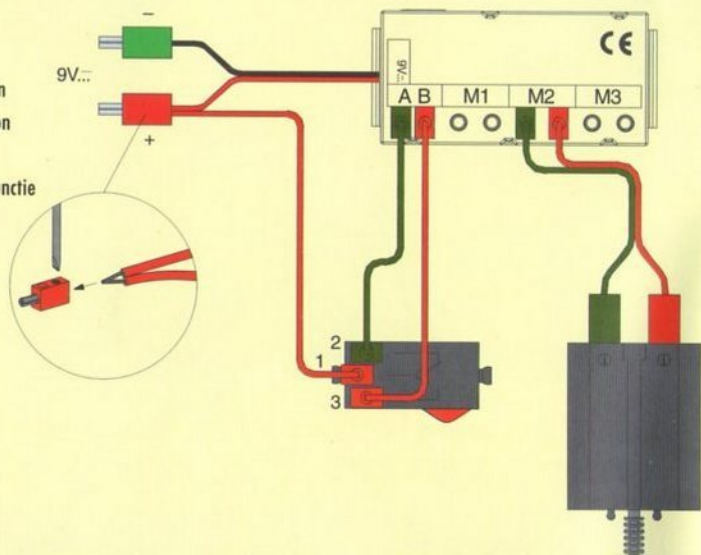


- Abb.3 Raupenfunktion
- Fig. 3 Track function
- Fig. 3 Fonction chenilles
- Afb. 3 Rupsfunctie
- Figura 3 Función de oruga
- Fig. 3 Funzione cingolati



- Abb. 4 Aufbau Servofunktion
- Fig. 4 Layout of servo function
- Fig. 4 Construction de la fonction direction assistée
- Afb. 4 Bekrachtigingsfunctie
- Figura 4 Montaje de la servofunción
- Fig. 4 Struttura servofunzione

- Abb. 5 Schaltplan Servofunktion
- Fig. 5 Wiring diagram of servo function
- Fig. 5 Schéma de câblage de la fonction direction assistée
- Afb. 5 Schakelschema bekrachtigingsfunctie
- Figura 5 Diagrama de circuitos de la servofunción
- Fig. 5 Schema elettrico servofunzione



1. Das IR Control Set

Mit dieser Infrarot Fernsteuerung lassen sich die vielfältigen Funktionen von fischertechnik Modellen jetzt noch komfortabler steuern.

Das Set besteht aus einem leistungsstarken Sender und einem mikroprozessorgesteuerten Empfänger. Den Empfänger baut man direkt ins Modell ein und schließt daran bis zu drei Motoren oder Lampen an. Der Sender arbeitet mit „unsichtbarem“ Infrarotlicht. Auf dem Empfängerbaustein befindet sich ein Mikrocontroller, der diese Lichtsignale empfängt und die gewünschten Motoren steuert. In geschlossenen Räumen beträgt die Reichweite über 10 Meter.

Das System ist mit einem zweiten Empfänger ausbaubar (siehe auch 3.2). Mit einem Sender können beide Empfänger unabhängig voneinander gesteuert werden.

2. Der Sender

Stromversorgung

Für den Sender werden 2 Batterien vom Typ Micro 1,5V, LR03 AAA benötigt (nicht Inhalt der Packung).

Tastenbelegung (Abb. 1, S. 3)

● Tasten 7 und 8

Motor 1 vorwärts/rückwärts. Taste drücken, Motor 1 wird eingeschaltet. Nochmal drücken, Motor 1 wird wieder ausgeschaltet.

● Tasten 9 und 10

Motor 2 links/rechts. Taste drücken, Motor 2 wird eingeschaltet, Taste loslassen, Motor 2 wird ausgeschaltet.

● Tasten 1 und 2

Motor 3 links/rechts. Taste drücken, Motor 3 wird eingeschaltet. Taste loslassen, Motor 3 wird ausgeschaltet.

● Tasten 3 bis 5

Umschalten der Geschwindigkeit langsam/schnell für Motor 1 bis Motor 3. Taste drücken, der jeweilige Motor dreht sich langsam. Nochmal drücken, dann dreht er sich wieder schnell.

● Taste 6

Umschalten auf Empfänger 2

Der zusätzlich erhältliche Empfänger 2 (siehe auch 3.2, Steuerung von bis zu 6 Motoren) benötigt einen anderen Code als der im IR Control Set enthaltene Empfänger 1. Mit dieser Taste wird der Code für Empfänger 2 aktiviert. **Empfänger 1 reagiert dann nicht mehr auf die Signale des Senders!**

● Taste 11

Zurückschalten auf Empfänger 1.

Mit dieser Taste kehrt man wieder zum Empfänger 1 zurück. (Achtung: Sollte der Empfänger 1 aus unerklärlichen Gründen einmal nicht mehr reagieren, könnte es sein, daß versehentlich auf Empfänger 2 umgeschaltet wurde! Dann diese Taste drücken.)

LED

Leuchtdiode, leuchtet solange eine Taste gedrückt und ein Signal ausgesendet wird.

3. Der Empfänger

3.1 Anschlüsse (Abb. 2, S. 3)

(1) Stromversorgung

9V-, rotes Kabel +, (roten Stecker montieren), schwarzes Kabel (-) (grünen Stecker montieren). Wir empfehlen die fischertechnik Stromversorgungen „Energy Set“ Art.-Nr. 30182 (9V, 1000mA), oder Power-Block (Art.-Nr. 30263) für 6 Batterien 1,5V Mignon oder Akkus).

(2) Motorausgänge M1 - M3

Anschlüsse für 3 Motoren (9V/250mA pro Ausgang, max. 1A insgesamt).

(3) Eingänge A-B

Anschlüsse für zusätzliche Funktionen (siehe Kapitel 3.2)

(4) Empfangsdiode

Hier werden die Signale vom Sender empfangen. Der Empfänger sollte immer so ins Modell eingebaut werden, daß die Empfangsdiode nach oben zeigt, und der IR-Empfänger ungehindert Signale vom Sender empfangen kann.

(5) Leuchtdiode

Die grüne Leuchtdiode (LED) leuchtet, wenn der Empfänger mit Strom versorgt wird. Sie blinkt, wenn Signale empfangen werden.

3.2 Zusätzliche Funktionen

Gleichzeitige Steuerung von Motor 1 und Motor 2 (Raupenfunktion)

Modelle wie z. B. Raupen, Gabelstapler oder mobile Roboter werden in der Regel von zwei Motoren angetrieben. Dabei treibt ein Motor die linke, der zweite Motor die rechte Seite an. Drehen sich beide Motoren in die gleiche Richtung, fährt das Modell geradeaus. Laufen die Motoren in verschiedene Richtungen, dreht sich das Modell. Um beide Motoren gleichzeitig mit einem Tastendruck steuern zu können, werden die Anschlüsse A und B des Empfängers wie in Abbildung 3 (S. 3) beschaltet. Dadurch wird die „Raupenfunktion“ aktiviert. Die Motoren schließt man an M1 und M2 an.

Nun kann das Modell vom Sender aus mit den Tasten 7-10 in die mit Pfeilen markierte Richtung vorwärts, rückwärts, links und rechts gesteuert werden.

A C H T U N G !

Da die Eingänge A und B nur bei der Inbetriebnahme des Empfängers abgefragt werden, müssen diese Anschlüsse vor dem Einschalten der Stromversorgung verkabelt sein.

Um wieder in den „Normalbetrieb“ zurückzukehren, muß der Empfänger von der Stromversorgung getrennt werden. Danach entfernt man die Kabel von den Anschlüssen A und B. Beim nächsten Einschalten der Stromversorgung arbeitet der Empfänger dann wieder „normal“.

Lenkung mit automatischer Rückstellung (Servofunktion)

Mit einigen wenigen fischertechnik Bauteilen kann man sich, wie in der Abbildung 4 (S. 4) gezeigt, eine motorisierte Lenkung für ein Fahrzeug zusammenbauen (Teile nicht im IR-Control Set enthalten).

Der S-Motor (1) (Art.-Nr. 32293) dient als Lenkmotor und wird am Ausgang M2 des Empfängers angeschlossen (Abb.5). Der Minitaster (2) (Art.-Nr. 37783) wird beim Geradeausfahren, d.h. wenn sich die Lenkung in ihrer Mittelstellung befindet, von der senkrecht stehenden Achse (3) betätigt. Wie in Abbildung 5 beschrieben wird der Minitaster an die Eingänge A und B sowie an den Pluspol der Stromversorgung angeschlossen.

Durch die Beschaltung der Anschlüsse A und B weiß der Empfänger, daß der Motor M2 zum Lenken verwendet wird. Drückt man am Sender die Taste „M2 links“, schlägt die Lenkung nach links ein. Läßt man die Taste los, schwenkt die Lenkung automatisch zurück in die Mittelstellung, der Motor M2 stoppt, sobald der Minitaster von der senkrecht stehenden Achse betätigt wird.

A C H T U N G !

Da die Eingänge A und B nur bei der Inbetriebnahme des Empfängers abgefragt werden, müssen diese Anschlüsse vor dem Einschalten der Stromversorgung verkabelt sein.

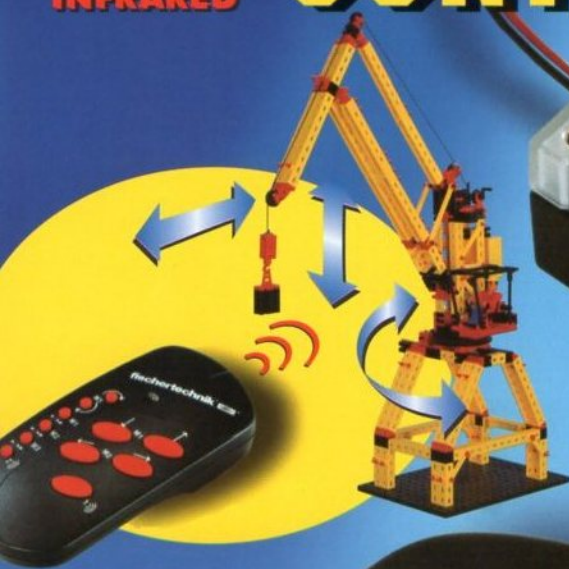
Um wieder in den „Normalbetrieb“ zurückzukehren, muß der Empfänger von der Stromversorgung getrennt werden. Danach entfernt man die Kabel von den Anschlüssen A und B. Beim nächsten Einschalten der Stromversorgung arbeitet der Empfänger dann wieder „normal“.

Steuerung von bis zu 6 Motoren

Wer mehr als drei Motoren steuern will, kann sich beim fischertechnik Einzelteilservice einen zusätzlichen „Empfänger 2“ (Art.-Nr. 30183) besorgen. Um diesen Empfänger 2 anzu-

IR
INFRARED

CONTROL SET



fischerwerke

Artur Fischer GmbH & Co. KG

Weinhalde 14-18

D-72178 Waldachtal

Telefon: 0 74 43/12-43 69

Fax: 0 74 43/12-45 91

E-mail: info@fischertechnik.de

www.fischertechnik.de

fischertechnik® 