

# **z9001\_joystick.htm**

## **Die Joysticks des VEB Robotron**

Von Anfang an fÃ¼r den Z9001 konzipiert, aber nur in geringer Stückzahl produziert wurden Spielhebel (Joysticks).



Der Z9001.10 bietet die MÃ¶glichkeit, direkt 2 Spielhebel anzuschließen. Bei der Farbvariante und dem Nachfolger KC 87 kann man direkt nur einen Spielhebel anschließen; der zweite Anschluss wurde zur RGB-Buchse (fÃ¼r Anschluss Farb-TV). Will man an einem solchen Gerät zwei Spielhebel nutzen, benötigt man einen Spielhebel-Adapter 1.40.690019.7.

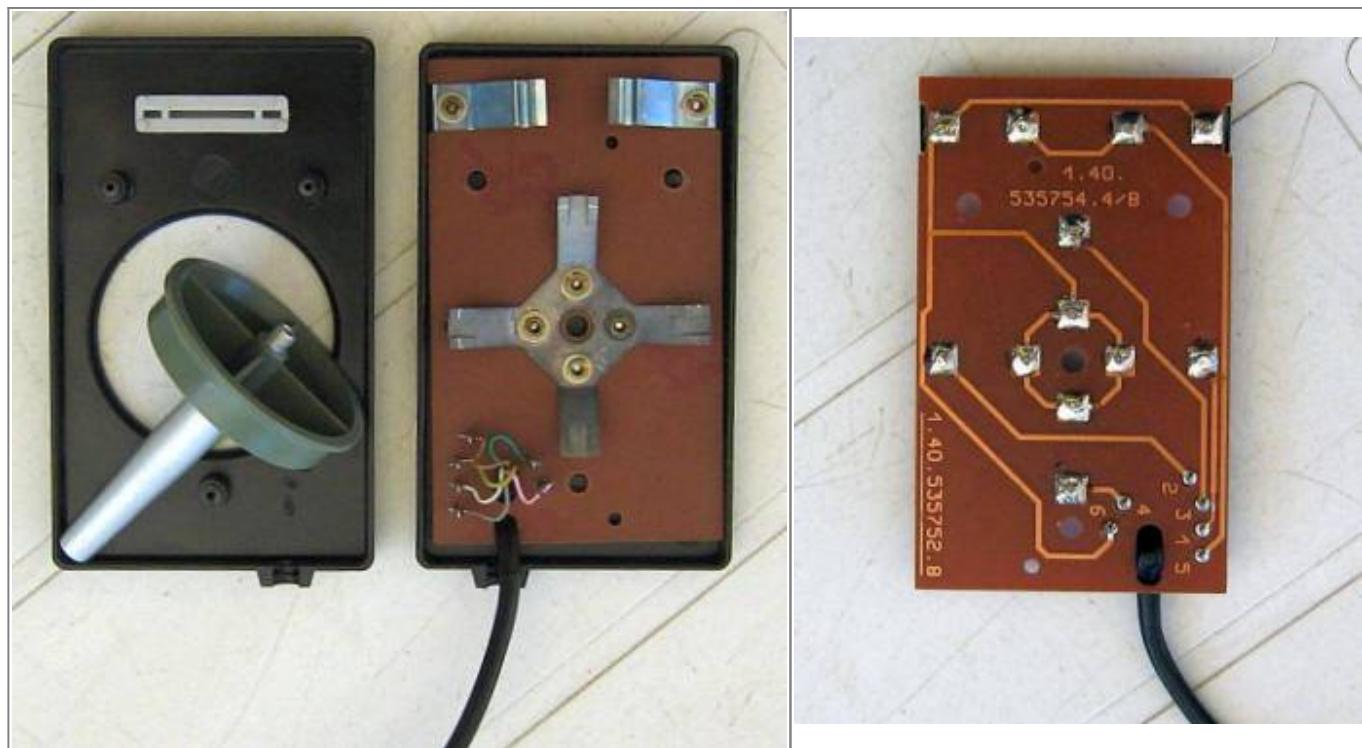
### **Spielhebel**

Den Spielhebel 1.40.690007.6 (1.40.535745.6) gibt in zwei Varianten: 1 x pro Packung (grauer Knopf) und 2 Stück pro Packung, leicht anderes Design (roter Feuerknopf), bekannt sind hier wiederum 2 Varianten (s.o. Bild).

Im Gegensatz zu bekannten Joysticks ist der Action-Knopf oben, die Anschlussleitung läuft unten aus dem Joystick!

Mechanisch sind die Spielhebel äußerst primitiv aufgebaut: aus Federblech und einfache Metallkontakte. Der Griff wird nur durch die Federkraft der Federbleche in Position gehalten.

Am Ende des rund 60 cm langen Kabels ist ein 5poliger Diodenstecker angebracht.

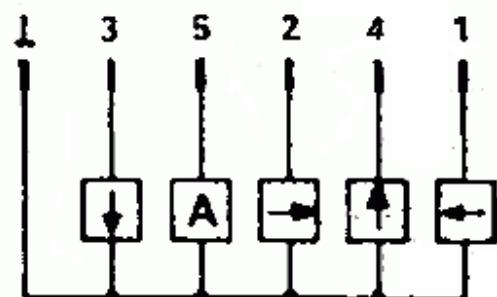


Spielhebel geöffnet

Leiterseite

Anschlusskabel:

### Spielhebelanschluß am KC 87 (Diodenstecker)



Die Nummern entsprechen den Nummern im Diodenstecker (von innen auf die Kontakte gesehen von links nach rechts 1-4-2-5-3), Leitung 6 geht an die Abschirmung.

Detail: Kontakte

s.a. bei U. Zander: <http://www.sax.de/~zander/z9001/tip/tip3.html>

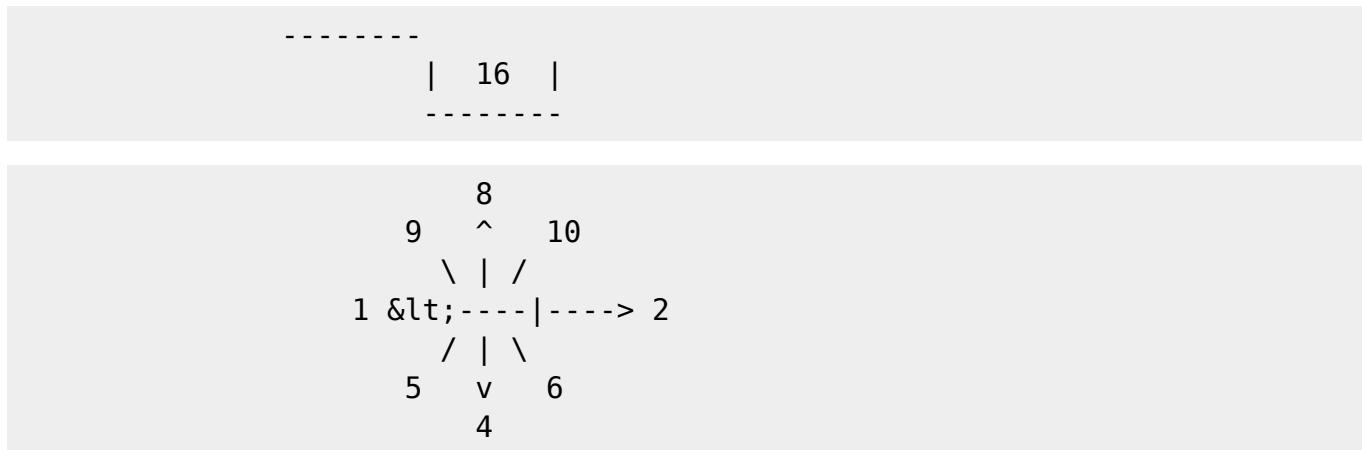
| Tastatur-PIO | Funktion                      | Buchse X4 | Diodenstecker | Anschlusskabel |
|--------------|-------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| A0           | links                         | 1         | 1             | weiß           |
| A1           | rechts                        | 2         | 2             | braun          |
| A2           | runter                        | 3         | 3             | grün           |
| A3           | hoch                          | 4         | 4             | gelb           |
| A4           | Action                        | 5         | 5             | grau           |
| B6           | gemeinsame Leitung Joystick 1 | 7+Schirm  | Schirm        | rosa           |
| B7           | gemeinsame Leitung Joystick 2 | 6         |               |                |

Die Nummern auf der Leiterplatte entsprechen nicht ganz den Anschlüssen im Diodenstecker, hoch und runter sind vertauscht (3 und 4)!

Die Spielhebel werden parallel zu Tastaturleitungen angeschlossen, aber separat abgefragt. Alle Leitungen haben normalerweise High-Pegel (1). Die gemeinsame Leitung wird auf Low-Pegel gelegt. Beim Drücken einer Taste bekommt die entsprechende Leitung von PIO Port A dadurch ebenfalls Low-Pegel (0). Invertiert ergibt der Wert den Tastencode.

| Joystick 1        | Joystick 2        |
|-------------------|-------------------|
| di                | di                |
| ld a, 80h ;B6=low | ld a, 40h ;B7=low |
| out DPIOB         | out DPIOB         |
| in a, DPIOA       | in a, DPIOA       |
| cpl               | cpl               |
| ei                | ei                |

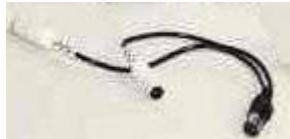
Der gelieferte Funktionswert ist ein numerischer Wert zwischen 0 (Grundstellung) und 16 (Taste).



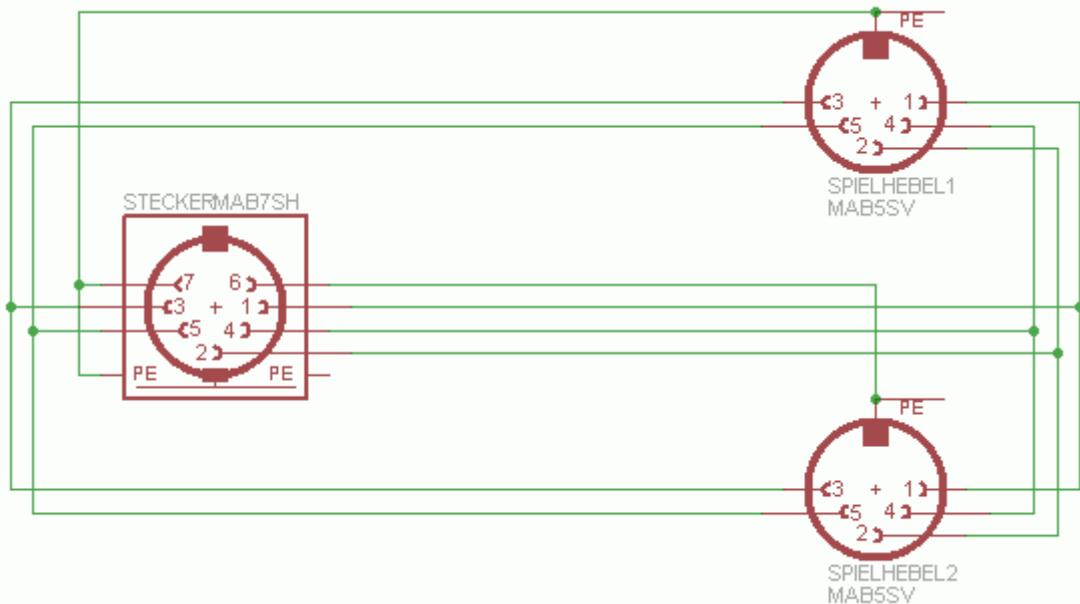
weitere Details zur Abfrage s. BASIC-Programmierhandbuch, Abschnitt 4.14.

In der practic 1/88, Seite 41/42 wird ein Joystick-Anschluss für den Z1013 beschrieben, mit dem diese robotron-Spielhebel auch am Z1013 genutzt werden können. In practic 4/87 wird der Selbstbau von Joysticks beschrieben.

## Spielhebel-Adapter 1.40.690019.7



Der Spielhebeladapter dient zum Anschluss von 2 Spielhebeln an die Farbvariante. Er ist einfach ein Y-Kabel mit einem 7 pol. Diodenstecker und zwei Diodenbuchsen, in dem die Leitungen 1-5 an beide Diodenbuchsen durchgereicht werden. Abschirmung und Anschluss X4:7 gehen an die Abschirmung der Diodenbuchse für Spielhebel 1, Anschluss X4:6 geht an die Abschirmung der Diodenbuchse für Spielhebel 2.



Ein solcher Spielhebeladapter gilt als ausgestorben, es ist kein existierendes Exemplar bekannt.



From:  
<https://hc-ddr.hucki.net/wiki/> - **Homecomputer DDR**



Permanent link:  
<https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/joystick?rev=1279385310>

Last update: **2010/07/18 22:00**