# Warnung / Disclaimer

Diese Information ist unverbindlich und ohne Garantie.
Die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr.
Das Dokument „Installation Instructions for: EMS P/N 30-6311“
ist unbedingt zuerst gründlich durchzuarbeiten!!!

| Pin(1) | Farbe(1) | Funktion(1) | Pin(2) | Farbe 1998 (IST) | Funktion 1998 | Farbe (2) SOLL | Funktion(2) laut EMS2 | AEM | Status | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **C-52** | | | **C-52** | | **C-52** | | | | |
| 1 | Grün | Injector 1 | 1 | Grün | Injector 1 | Grün | Injector 1 | | OK | |
| 2 | Grün-gelb | Injector 3 | 2 | Grün-gelb | Injector 2 | Grün-gelb | Injector 2 | | OK | |
| 3 | Grün-sw | Injector 5 | 3 | Grün-sw | Injector 3 | Grün-sw | Injector 3 | | OK | |
| 4 | Grau | Idle Speed Control Servo (Pin 1) | 4 | Grau | Idle Speed Control Servo (Pin 1) | Grau | Idle Speed Control Servo (Pin 1) | | OK | |
| 5 | Grau-blau | Idle Speed Control Servo (Pin 4) | 5 | Grau-blau | Idle Speed Control Servo (Pin 4) | Grau-blau | Idle Speed Control Servo (Pin 4) | | OK | |
| 6 | Grün2-rot | EGR Solenoid Valve | 6 | Grün2-rot | EGR Solenoid Valve | Grün2-rot | EGR Solenoid Valve | | OK | |
| 7 | Blau-rot | Fuel Pressure Solenoid | 7 | Blau-rot | Fuel Pressure Solenoid | Blau-rot | Fuel Pressure Solenoid | | OK | |
| 8 | Weiss-rot | MFI Relay (fuel pump) | 8 | **Grün-1silber** | **Magnetic Clutch Relay** | **Weiss-rot-1silber** | **MFI relay (fuel pump)** | | TODO | Mit 22 tauschen (lt. 1997 Plan wegen Immobilizer!) |
| 9 | Grau-sw | EVAP Purge Solenoid | 9 | frei | n/a | **Grün2-sw** | **EVAP Purge Solenoid** | LS4 | TODO | Von 24 nach hier, auch wenn es keine Funktion braucht. |
| 10 | Sw-blau | Ignition Power Transistor (1&4) | 10 | Sw-blau | Ignition Power Transistor (1&4) | Sw-blau | Ignition Power Transistor (1&4) | | OK | |
| 11 | Braun-rot | Ignition Power Transistor (3&6) | 11 | Braun-rot | Ignition Power Transistor (3&6) | Braun-rot | Ignition Power Transistor (3&6) | | OK | |
| 12 | Sw-rot-1silber | MFI Relay power IN (main) | 12 | Sw-rot-1silber | MFI Relay power IN (main) | Sw-rot-1silber | MFI Relay power IN (main) | | OK | |
| 13 | Sw-1silber | Ground | 13 | Sw-1silber | Ground | Sw-1silber | Ground | | OK | |
| 14 | Gelb-sw | Injector 2 | 14 | Gelb-sw | Injector 2 | Gelb-sw | Injector 2 | | OK | |
| 15 | Grün-rot | Injector 4 | 15 | Grün-rot | Injector 4 | Grün-rot | Injector 4 | | OK | |
| 16 | Grün-weiss | Injector 6 | 16 | Grün-weiss | Injector 6 | Grün-weiss | Injector 6 | | OK | |
| 17 | Grün-sw | Idle Speed Control Servo (Pin 3) | 17 | Grün-sw | Idle Speed Control Servo (Pin 3) | Grün-sw | Idle Speed Control Servo (Pin 3) | | OK | |
| 18 | Grün-gelb | Idle Speed Control Servo (Pin 4) | 18 | Grün-gelb | Idle Speed Control Servo (Pin 4) | Grün-gelb | Idle Speed Control Servo (Pin 4) | | OK | |
| 19 | Rot-weiss | MAF reset switch | 19 | Rot-weiss | MAF reset switch | Rot-weiss | MAF reset switch | | OK | |
| 20 | Blau-purpur-2silber | A/C Clutch slip input (switch) | 20 | Blau-rot-1silber | Radiator fan high | Blau-rot-1silber | Radiator fan high | LS9 | OK | Pin in Output-Formular aktivieren, sonst keine Funktion! |
| 21 | Grün-gelb-1silber | Fuel Pump Relay (low speed) | 21 | Grün-gelb-1silber | Radiator fan low | Grün-gelb-1silber | Radiator fan low | LS2 | OK | Pin in Output-Formular aktivieren, sonst keine Funktion! |
| 22 | Grün-1silber | Magnetic Clutch Relay (A/C) | 22 | **Weiss-rot-1silber** | **MFI relay (fuel pump)** | **Grün-1silber** | **Magnetic Clutch Relay** | | TODO | Mit 8 tauschen, s.o. |
| 23 | Sw-weiss | Ignition Power Transistor (2&5) | 23 | Sw-weiss | Ignition Power Transistor (2&5) | Sw-weiss | Ignition Power Transistor (2&5) | | OK | |
| 24 | Rot-grün-1silber | Electrical Load | 24 | **Grün2-sw** | **Purge Solenoid** | Grün2-sw | Electrical Load | Switch 3 | TODO | Nach 9 umstecken, ggf. Rot-braun-1silber von 55 nach hierher? |
| 25 | Sw-rot-1silber | MFI Relay power IN (main) | 25 | Sw-rot-1silber | MFI Relay power IN (main) | Sw-rot-1silber | MFI Relay power IN (main) | | OK | |
| 26 | Sw-1silber | Ground (in) | 26 | Sw-1silber | Ground (in) | Sw-1silber | Ground (in) | | OK | |
| | **C-53** | | | **C-53** | | **C-53** | | | | |
| 101 | Weiss | Ingnition OK input | 31 | frei | n/a | **Sw-rot** | **Fuel pump relay (low)** | n/a | TODO | Kommt von 35 |
| 102 | frei | Active Exhaust | 32 | **Rot-sw-1silber** | **Boost Meter** | **Rot-gelb** | **WG Solenoid** | PW2 | TODO | Was ist Rot-sw-1silber: Boost Gauge!<br>Umstecken nach Pin 39, hierher kommt Rot-Gelb von Pin 43 (WG Solenoid)<br>WGSV direkt anstatt Stecker des alte Ventils. |
| 103 | frei | Active Exhaust switch | 33 | frei | n/a | frei | n/a | | OK | |
| 104 | Sw-grün-1silber | Timing adjust Connector | 34 | frei | n/a | frei | LF O2 Heater | Inj12 | OK | Siehe Pin 52 Gen2 |
| 105 | Rot-gelb | WG Solenoid | 35 | **Sw-rot** | **Fuel pump relay (low)** | frei | RF O2 Heater | PW2 | TODO | Nach 31 umstecken |
| 106 | Grün-rot-1silber | Check Engine | 36 | Grün-rot | Check Engine | Grün-rot | Check Engine = Shift Light | | OK | |
| 107 | Blau-weiss | PS pressure switch | 37 | Blau-weiss | PS pressure switch | Blau-weiss | PS pressure switch | | OK | |
| 108 | Blau-grün-1silber | MFI Relay Control | 38 | Blau-1silber | MFI Relay Control | Blau-1silber | MFI Relay Control | Main Rel. (COIL7) | OK | Tut er was er soll? Laut Plan 1998 ja. |
| 109 | frei | n/a | 39 | frei | n/a | **Rot-sw-1silber** | **Boost Gauge (96-97)** | | TODO | Rot-sw-1silber von 32 hier parken |
| 110 | frei | n/a | 40 | frei | n/a | frei | n/a | | OK | |
| 111 | Rot-sw-1silber | Boost Gauge | 41 | frei | n/a | frei | Boost Gauge (94-95) | EGT4 (ADCR16) | OK | Avail, jumper set for 0-5V Input |
| 112 | Gelb-2silber | Data Link Connector | 42 | frei | n/a | frei | n/a | EGT3 (ADCR15) | OK | Avail, jumper set for 0-5V Input |
| 113 | Purpur-1silber | Data link connector | 43 | **Rot-gelb** | **WG Solenoid** | frei | RR O2 Heater | HS4 | TODO | Ist 1998 WG Solenoid, Kabel verfolgt!<br>Umstecken nach 32 |
| 114 | Rot-Blau-1silber | ABS Control | 44 | frei | n/a | XXX | ABS Control | SW6 | OK | Switch 6 hier anschliessen, wenn vorhanden, gegen Masse legen. |
| 115 | Blau-rot | Magnetic Clutch (A/C) | 45 | Grün-rot-1silber | Magnetic Clutch (A/C) | Grün-rot-1silber | Magnetic Clutch (A/C) | A/C req. Switch | OK | Laut Plan 1998 OK |
| 116 | frei | n/a | 46 | frei | n/a | frei | n/a | | OK | |
| | **nicht vorhanden** | | | **C-90/C-92** | | **C-90/C-92** | | | | |
| 80 | frei | n/a | 51 | frei | n/a | frei | n/a | | OK | |
| 81 | frei | n/a | 52 | Sw-grün-1silber | Ign. Timing Adjust | Sw-grün-1silber | Ign. Timing Adjust | Coil3 | OK | Siehe Pin 104 Gen1, laut Plan 1998 OK |
| 82 | frei | n/a | 53 | frei | n/a | frei | n/a | Coil5 | OK | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 83 | frei | n/a | 54 | frei | n/a | frei | n/a | Injector9 | OK | |
| 84 | frei | n/a | 55 | Rot-braun-1silber | Electrical Load Switch | frei | n/a | LS5 | OK | *Gehört nach 24 (Block A), aber lassen wir weg. LS5 nicht aktiviert.* |
| 85 | frei | n/a | 56 | Purpur-1silber | Data link connector (geraten) | Purpur-1silber | Data link connector | Coil6 | OK | Laut Plan 1998 OK |
| 86 | frei | n/a | 57 | **Blau-purpur-2silber** | **A/C Clutch Switch** | frei | n/a | Idle7 | TODO | *Umstecken auf Pin 59 lt. Plan 1998* |
| 87 | frei | n/a | 58 | Weiss | Ign OK input | Weiss | Ign OK input | not used | OK | unverdächtig |
| 88 | frei | n/a | 59 | frei | n/a | **Blau-purpur-1silber** | **A/C Clutch Switch** | LS12 | TODO | Pin ist ursprünglich frei. |
| 89 | frei | n/a | 60 | frei | n/a | ??? | RR O2 Sensor cal(ifornia) | Inj11 | OK | O2 Seonsor nur für Californien lt. Schaltplan 1994 |
| 90 | frei | n/a | 61 | Gelb-sw-2silber | Unbekannt, evtl. 5V Out? | XXX | lt. AEM frei für EGT2 | EGT2 | OK | EGT2; Kabel ziehen, Messwertumsetzer benutzen. Ggf. OEM-Kabel kappen? |
| 91 | frei | n/a | 62 | Gelb-2silber | Data link connector (geraten) | Gelb-2silber | Data link connector | Coil4 | OK | unverdächtig |
| | **C-54 (C-45)** | | | **C-54** | | **C-54** | | | | |
| 51 | Sw-gelb-1silber | Starter Signal | 71 | Sw-gelb-1silber | Starter Signal | Sw-gelb-1silber | Starter Signal | Start | OK | |
| 52 | Rot-blau | Intake Air Temperature Sensor | 72 | Rot-blau | Intake Air Temperature Sensor | Rot-blau | IAT Sensor | IAT | OK | Wird im Motorraum am MAF-Stecker angeschlossen. |
| 53 | Grün2-sw | EGR Temperature Sensor | 73 | frei | n/a | XXX | Alt: Right O2 rear<br>Neu: MAP Sensor | MAP | OK | MAP-Sensor, 5V/Sensor Ground vom TPS-Stecker, für Signal neues Kabel ziehen. |
| 54 | Weiss | n/a | 74 | frei | n/a | XXX | Manifold Diff. Press. (n/a)<br>Neu: EGT2 | EGT1 | OK | EGT1; Kabel ziehen, Messwertumsetzer benutzen. |
| 55 | Weiss | Right Bank O2 sensor | 75 | Weiss | O2#2 | Weiss | O2#2 | O2#2 | OK | Sprungsonde ggf. dranlassen, sonst 2. Breitband-Sonde |
| 56 | Weiss | Left Bank O2 Sensor | 76 | Weiss | O2#1 | Weiss | O2#1 | O2#1 | OK | Breitband-Controller hier dran |
| 57 | frei | n/a | 77 | frei | n/a | frei | n/a | CAN1L | OK | dedicated |
| 58 | Weiss | Knock Sensor | 78 | Weiss | Knock Sensor | Weiss | Knock Sensor | Knock#1 | OK | |
| 59 | ???-1silber (lt. Kabelbaum-Beschreibung frei) | n/a | 79 | Grün-2silber | LR O2 cal(ifornia) | Grün-2silber | LR O2 cal(ifornia) | MAF Input | OK | Available, 0-5V sensor input; wird als „Spare Input“ bezeichnet. Im 94'er Schaltplan nur für die Californien-Version. |
| 60 | Rot-sw | Battery Backup | 80 | Rot-sw-1silber | Battery Backup | Rot-sw-1silber | Battery Backup | 12V | OK | |
| 61 | Grün-gelb | 5 Volt Sensor ref. Power | 81 | Grün-gelb | Sensor ref. Power | Grün-gelb | Sensor ref. Power | 5V | OK | |
| 62 | Sw-weiss-1silber | Ignition Switch | 82 | Sw-weiss-1silber | Ignition Switch | Sw-weiss-1silber | Ignition Switch | | OK | |
| 63 | Sw-weiss | Engine Coolant Temp. Sensor | 83 | Sw-weiss | Engine Coolant Temp. Sensor | Sw-weiss | Engine Coolant Temp. Sensor | | OK | |
| 64 | Braun-rot | Throttle Position Sensor | 84 | Braun-rot | Throttle Position Sensor | Braun-rot | Throttle Position Sensor | | OK | |
| 65 | Orange | Atmospheric pressure sensor | 85 | Orange | Atmospheric pressure sensor | Orange | Atmospheric pressure sensor | Fuel Pressure | OK | Available, 0-5V sensor input; wird als „Spare Input“ bezeichnet. Abgriff am MAF-Stecker: 1 = %v, 5 = Masse, 2 = Signal (orange) |
| 66 | Gelb-weiss-1silber | Vehicle speed sensor | 86 | Gelb-weiss-1silber | Vehicle speed sensor | Gelb-weiss-1silber | Vehicle speed sensor | | OK | |
| 67 | Gelb-orange | Throttle Position Sensor | 87 | Gelb-orange | Throttle Position Sensor | Gelb-orange | Throttle Position Sensor | | OK | |
| 68 | Blau-rot | Camshaft Position Sensor | 88 | Blau-rot | Camshaft Position Sensor | Blau-rot | Camshaft Position Sensor | | OK | |
| 69 | Blau-weiss | Crankshaft Position Sensor | 89 | Blau-weiss | Crankshaft Position Sensor | Blau-weiss | Crankshaft Position Sensor | | OK | |
| 70 | Blau-gelb | Volume Airflow Sensor (MAF) | 90 | Blau-gelb | Volume Airflow Sensor (MAF) | Blau-gelb | Volume Airflow Sensor (MAF) | | OK | |
| 71 | Sw-1silber | Ground | 91 | Sw-1silber | Ground | Sw-1silber | Ground | | OK | |
| 72 | Sw | Sensor Ground | 92 | Sw | Sensor Ground | Sw | Sensor Ground | | OK | |
| | | | | | | | | | OK | |

Folgende Änderungen 1998 → 1997 durchführen am Steckerblock:

| Pin 1998 (von) | Pin 1997 (nach) | |
|---|---|---|
| 32 | 39 | |
| 43 | 32 | |
| 35 | 31 | |
| 22 | 8 | |
| 8 | 22 | |
| 24 | 9 | |
| 57 | 59 | |
| 55 | 24 | optional |

Auflegen am MAF-Stecker:

| Pin | Belegung | ECU-Pin (1) | ECU-Pin (2) | Farbe | Todo |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5V Signal Power | 61 | 81 | Grün-gelb | Abgriff für IAT-Sensor und ggf. FP-Sensor o.ä. |
| 2 | Aussen-Luftdruck | 65 | 85 | Orange | Trennen und FP-Sensor anschliessen (Signal) |
| 3 | MAF | 70 | 90 | Blau-gelb | |
| 4 | MAF (E) | n/a | n/a | Rot | |
| 5 | Signalmasse | 72 | 92 | Schwarz | ggf. Abgriff |
| 6 | Intake Air Temp. | 52 | 72 | Rot-blau | Trennen und IAT-Sensor anklemmen |
| 7 | MAF reset switch | 19 | 19 | Rot-weiss | |
| 8 | frei | n/a | n/a | n/a | |