

Luftheizgerät D 1 L C / D 3 L C

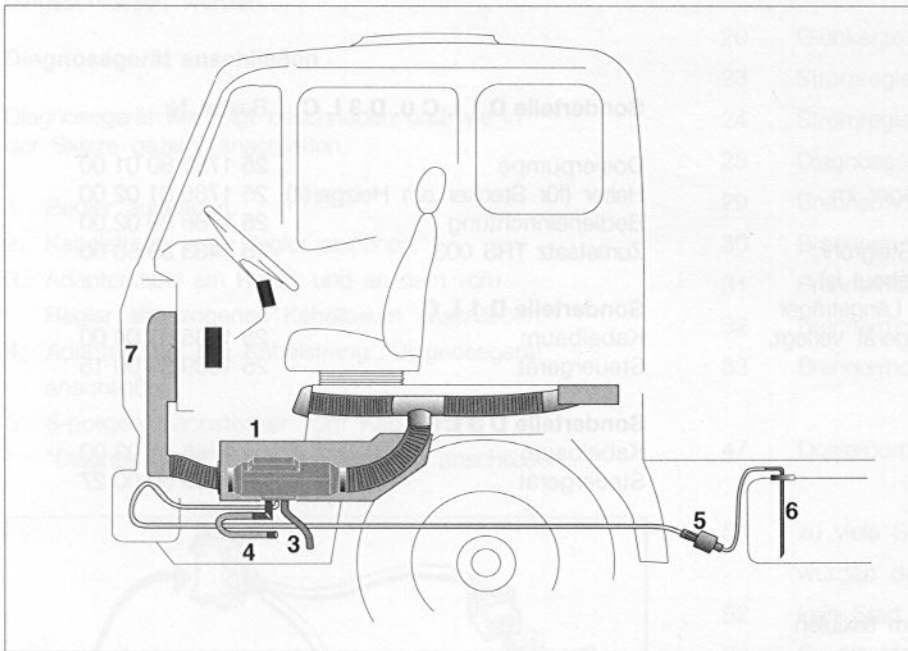


Informationsblatt zum Werkseinbau

® Eberspächer

J. Eberspächer
Eberspächerstr. 24
D-73730 Esslingen
Telefon (zentral)
(0711) 9 39 - 00
Telefax
(0711) 9 39 - 0500

Luftheizgerät D 1 L C / D 3 L C in MAN F 90 und MAN F 2000



Ausführungs Nr.

D 1 L C 25 1785 01 00 00

D 3 L C 25 1786 01 00 00

1 Heizgerät im Schutzkasten

2 Steuergerät

3 Abgasrohr

4 Verbrennungsluftschlauch
bei D 1 L C
Verbrennungsluftschalldämpfer
bei D 3 L C

5 Dosierpumpe

6 Tankanschluß

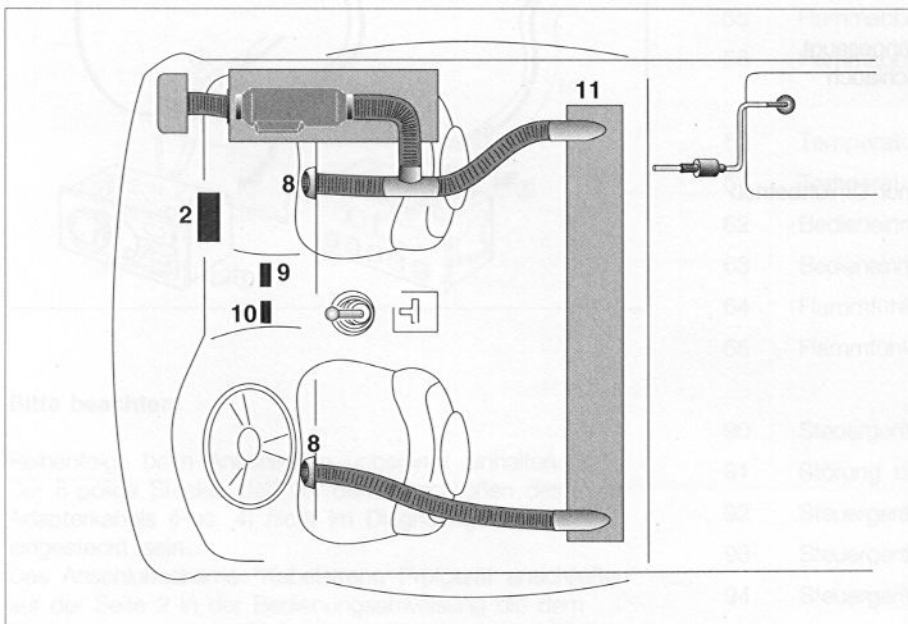
7 Kanal für Umluftansaugung

8 Warmluftausströmer

9 Schaltuhr

10 Temperaturregler

11 Querverbindungskanal für
Warmluft



Einbauplatz

Das Heizgerät ist in einem Schutzkasten auf der Beifahrerseite von unten am Fahrerhausboden befestigt. Das Steuergerät ist im Beifahrerfußraum an der Stirnwand unterhalb der Zentralelektrik befestigt. Alle Bedienelemente sind im Mittelteil des Armaturenbrettes eingebaut.

F 90 alle Bedienelemente nebeneinander.

F 2000 alle Bedienelemente untereinander.

Abweichungen vom Handelsgerät

Elektrik

- Bedieneinrichtung
- Kabelbaum - Steckverbinder am Heizgerät montiert.

Technische Daten bei D 3 L C

- Heizleistung 2800 Watt
- Gebläsedrehzahl 4200 U/min

Brennversorgung

Die Dosierpumpe ist am Fahrzeuglängsträger im Bereich des Fahrzeugtanks befestigt. Die Brennstoffentnahme erfolgt über ein Steigrohr das in der MAN - Tankgeberarmatur eingebaut ist. Die Brennstoffdruckleitung ist im rechten Längsträger über den Fahrerhausdrehpunkt zum Heizgerät verlegt.

Sonderteile D 1 L C u. D 3 L C Bestell Nr.

Dosierpumpe	25 1786 80 01 00
Halter (für Stecker am Heizgerät)	25 1785 01 02 00
Bedieneinrichtung	25 1786 89 02 00
Zurüstsatz TRS 003	25 1483 89 50 00

Sonderteile D 1 L C

Kabelbaum	25 1785 01 04 00
Steuergerät	25 1689 50 00 15

Sonderteile D 3 L C

Kabelbaum	25 1786 01 03 00
Steuergerät	25 1689 50 00 27

Warmluftführung / Umluftansaugung

Die Warmluft wird vom Heizgerät mit einem flexiblen Schlauch durch den Fahrerhausboden, über ein T - Stück zum Ausströmer auf der Beifahrerseite und im Querverbindungskanal zum Auströmer auf der Fahrerseite geführt.

Die Umluft wird hinter der Zentralelektrik angesaugt und in einem Kanal und einem flexiblen Schlauch zum Heizgerät geführt.

Bitte beachten!

Bei den Fahrzeugen F 90 und F 2000 ist nur Umluftbetrieb vorgesehen.



Diagnosegerät

Bestell Nr. - Diagnosegerät	22 1512 89 00 00
Bestell Nr. - Adapterkabel	22 1000 30 32 00

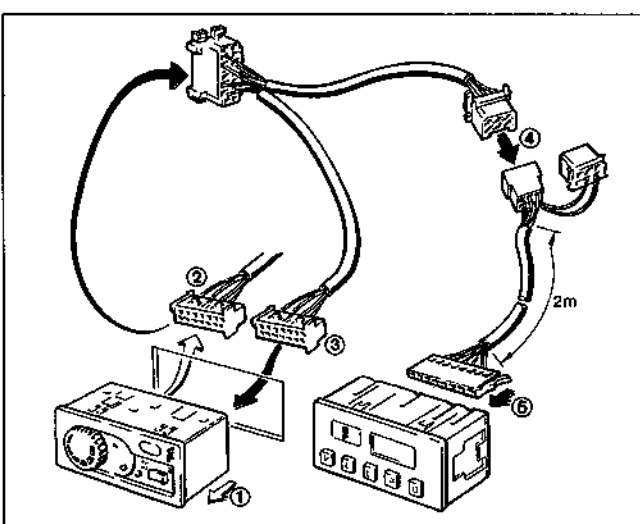
Bei Störung kann mit Hilfe des Diagnosegerätes die Ursache der Störung aus dem Steuergerät - das die Ursache erkennt und speichert - ausgelesen werden.

Die Ursache der Störung wird im Display des Diagnosegerätes numerisch angezeigt und muß dann mit der dem Diagnosegerät beiliegenden Druckschrift umgeschlüsselt werden.

Diagnosegerät anschließen

Diagnosegerät wie folgt beschrieben und wie in der Skizze gezeigt anschließen.

1. Regler ausbauen.
2. Kabelstrang vom Regler abziehen.
3. Adapterkabel am Regler und an dem vom Regler abgezogenen Kabelbaum anschließen.
4. Adapterkabel am Kabelstrang "Diagnosegerät" anschließen.
5. 8-poligen Flachstecker vom Kabelstrang "Diagnosegerät" am Diagnosegerät anschließen.



Bitte beachten!

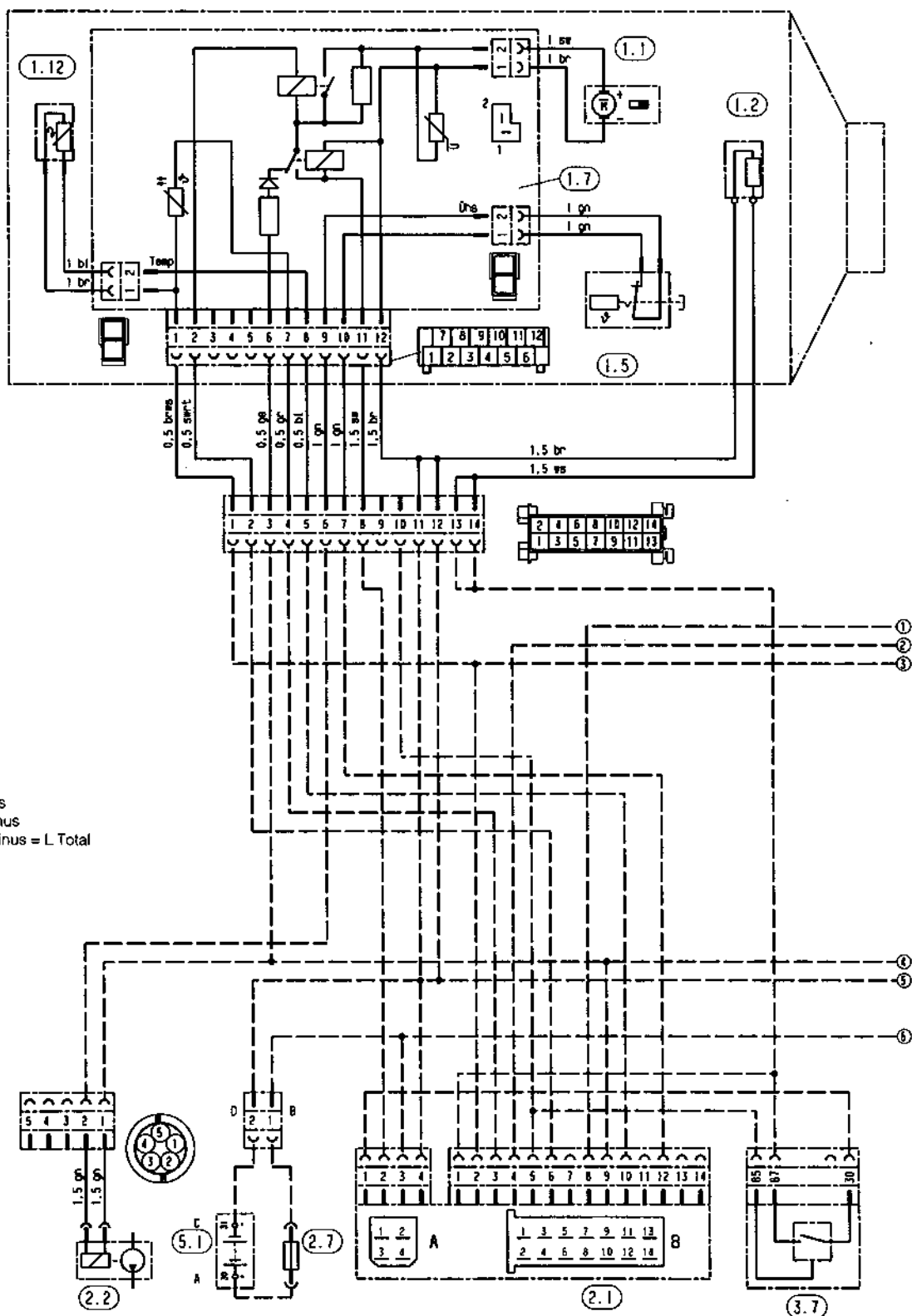
Reihenfolge beim Anschließen unbedingt einhalten. Der 8-polige Stecker darf vor dem Anschließen des Adapterkabels (Pos. 4) nicht im Diagnosegerät eingesteckt sein. Das Anschlußschema "Kabelstrang Prüfgerät anschließen" auf der Seite 2 in der Bedienungsanleitung die dem Diagnosegerät ist ungültig. Weitere Angaben in der Bedienungsanleitung zur Bedienung des Diagnosegerätes und zur Fehlerdiagnose sind gültig.

Fehlercodetabelle / Kurzbeschreibung

00	ohne Störung
01	Vorwarnung - Überspannung
02	Vorwarnung - Unterspannung
10	Überspannung - Abschalten
11	Unterspannung - Abschalten
12	Überhitzung - Dosierpumpe Unterbrechung (B12)*
13	Flammfühler meldet Übertemperatur
20	Glühkerze Unterbrechung
23	Stromregler Leiterplatte Unterbrechung (B5)*
24	Stromregler Leiterplatte Kurzschluß (B5)*
25	Diagnoseausgang Kurzschluß (B4)*
29	Brennervmotor / Regelung defekt (Stufe 5)*
30	Brennervmotor / Regelung defekt (Stufe 4)*
31	Brennervmotor / Regelung defekt (Stufe 3)*
32	Brennervmotor / Regelung defekt (Stufe 1)*
33	Brennervmotor / Regelung defekt (Stufe 2)*
47	Dosierpumpe Kurzschluß (B12)*
50	zu viele Startversuche ohne Flammerkennung wurden durchgeführt
52	kein Start - Sicherheitsüberschreitung
53	Flammabbruch in der Powerstufe
54	Flammabbruch in der großen Stufe
55	Flammabbruch in der mittleren Stufe
56	Flammabbruch in der kleinen Stufe
60	Temperaturregefühler Unterbrechung (B3)*
61	Temperaturregefühler Kurzschluß (B3)*
62	Bedieneinrichtung, Sollwert-Poti Unterbrechung (B8)*
63	Bedieneinrichtung, Sollwert - Poti Kurzschluß (B8)*
64	Flammfühler Unterbrechung (B10)*
65	Flammfühler Kurzschluß (B10)*
90	Steuergerät defekt (interne Störung / Reset)
91	Störung durch externe Störspannung (Reset)
92	Steuergerät defekt (ROM - Fehler)
93	Steuergerät defekt (RAM - Fehler)
94	Steuergerät defekt (EEPROM - Fehler)

* Anschluß am Steuergerät

Schaltplan für Heizgerät D 1 L C - 24 Volt
Ausführung 25 1785 01 00 00



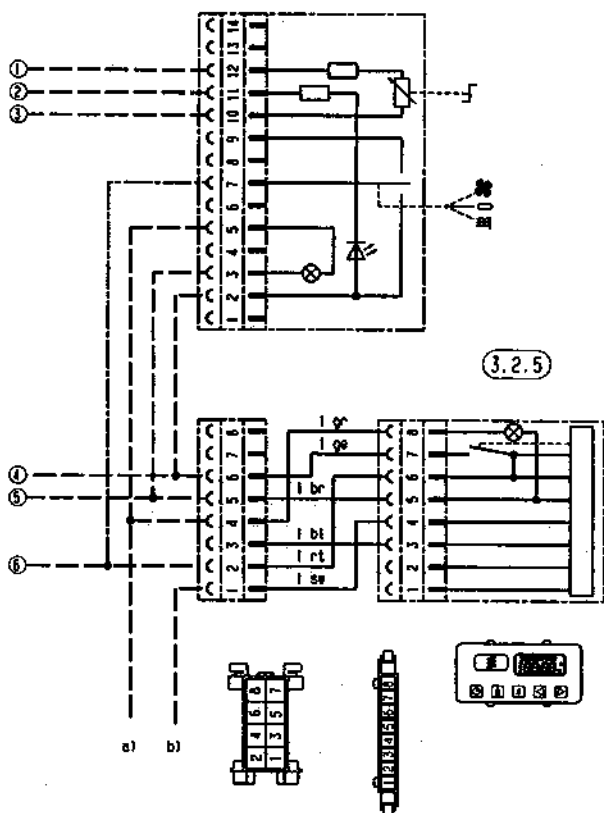
A...B = L Plus
C...D = L Minus
L Plus + L Minus = L Total

Teilleiste

- | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|
| 1.1 Brennmotor | 2.1 Steuergerät | 3.7 Stromregler, elektronisch |
| 1.2 Glühkerze | 2.2 Dosierpumpe | 5.1 Batterie |
| 1.5 Überhitzungsschalter | 2.7 Hauptsicherung 25 A | |
| 1.7 Leiterplatte mit Regeltemperaturfühler,
Drehzahlumschaltung und Steckverteiler | | |
| 1.12 Flammfühler | | |
- Lieferumfang MAN



3.1.13



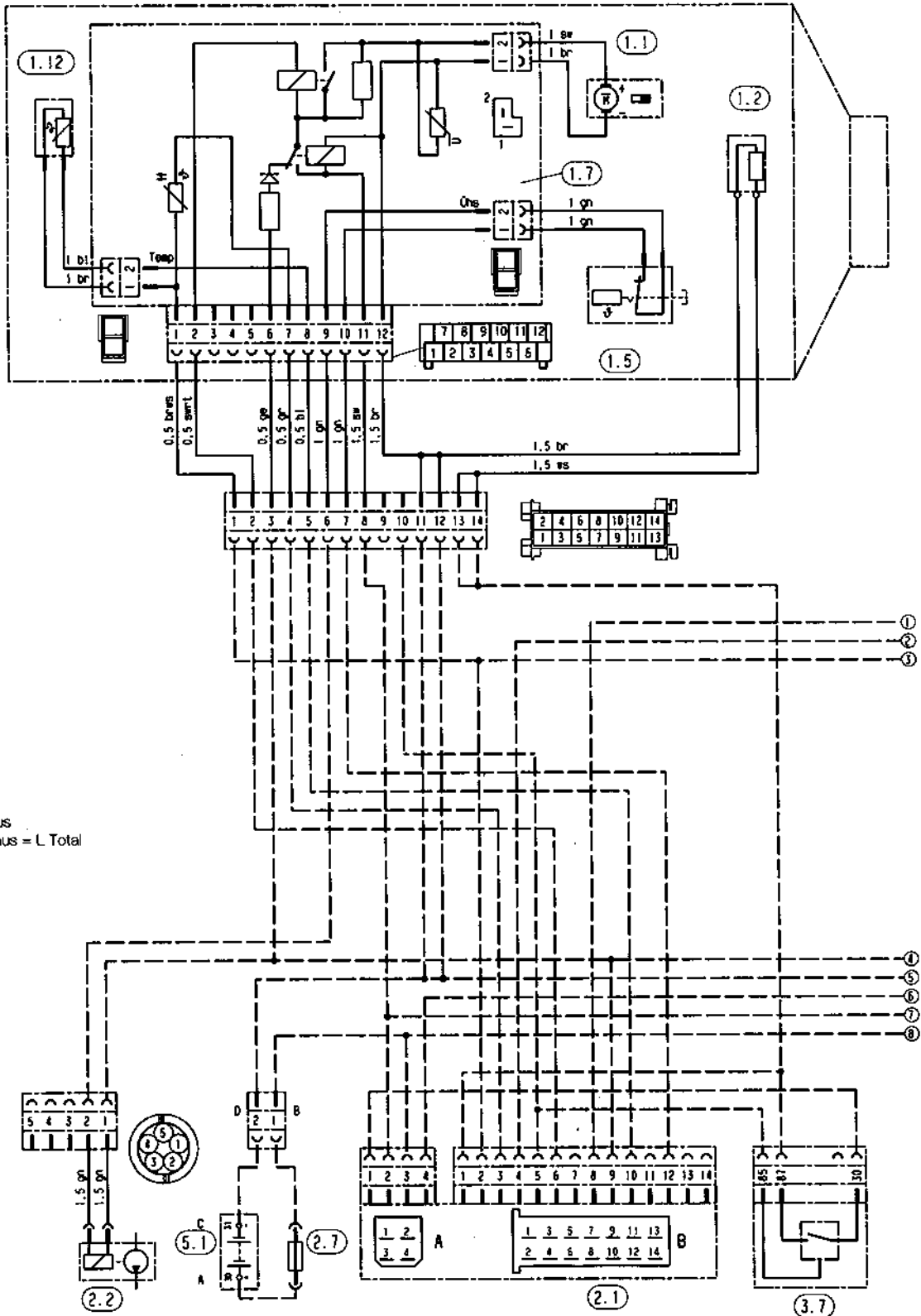
3.2.5

- 3.1.13 Bedieneinrichtung
- 3.2.5 Schaltuhr, rechteckig, 7-Tage

- a) Beleuchtung (58+)
- b) Zündung (+15)

Bemerkung:
 ———— Einschaltung nur durch Schaltuhr, Schalter in BSG-Regler ohne Funktion
 - - - - - Einschaltung auch durch Schalter in BSG-Regler
 - - - - - Lieferumfang MAN

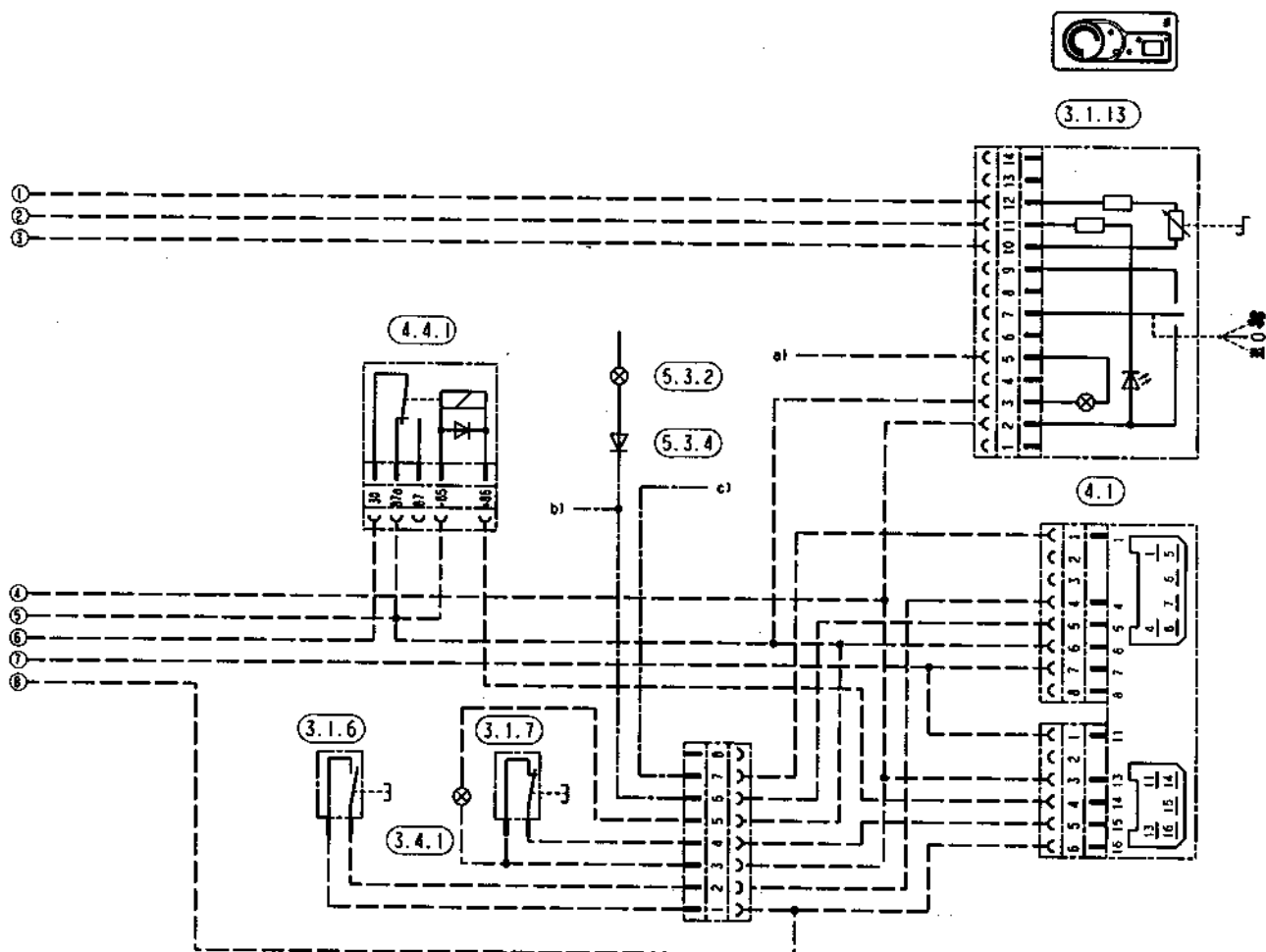
Schaltplan für Heizgerät D 1 L C - 24 Volt / TRS 003
Ausführung 25 1785 01 00 00



A...B = L Plus
C...D = L Minus
L Plus + L Minus = L Total

Telleiste

- | | | |
|---|-------------------------|-------------------------------|
| 1.1 Brennermotor | 2.1 Steuergerät | 3.7 Stromregler, elektronisch |
| 1.2 Glühkerze | 2.2 Dosierpumpe | 5.1 Batterie |
| 1.5 Überhitzungsschalter | 2.7 Hauptsicherung 25 A | |
| 1.7 Leiterplatte mit Regeltemperaturfühler,
Drehzahlumschaltung und Steckverteiler | | |
| 1.12 Flammfühler | | |
- Lieferumfang MAN



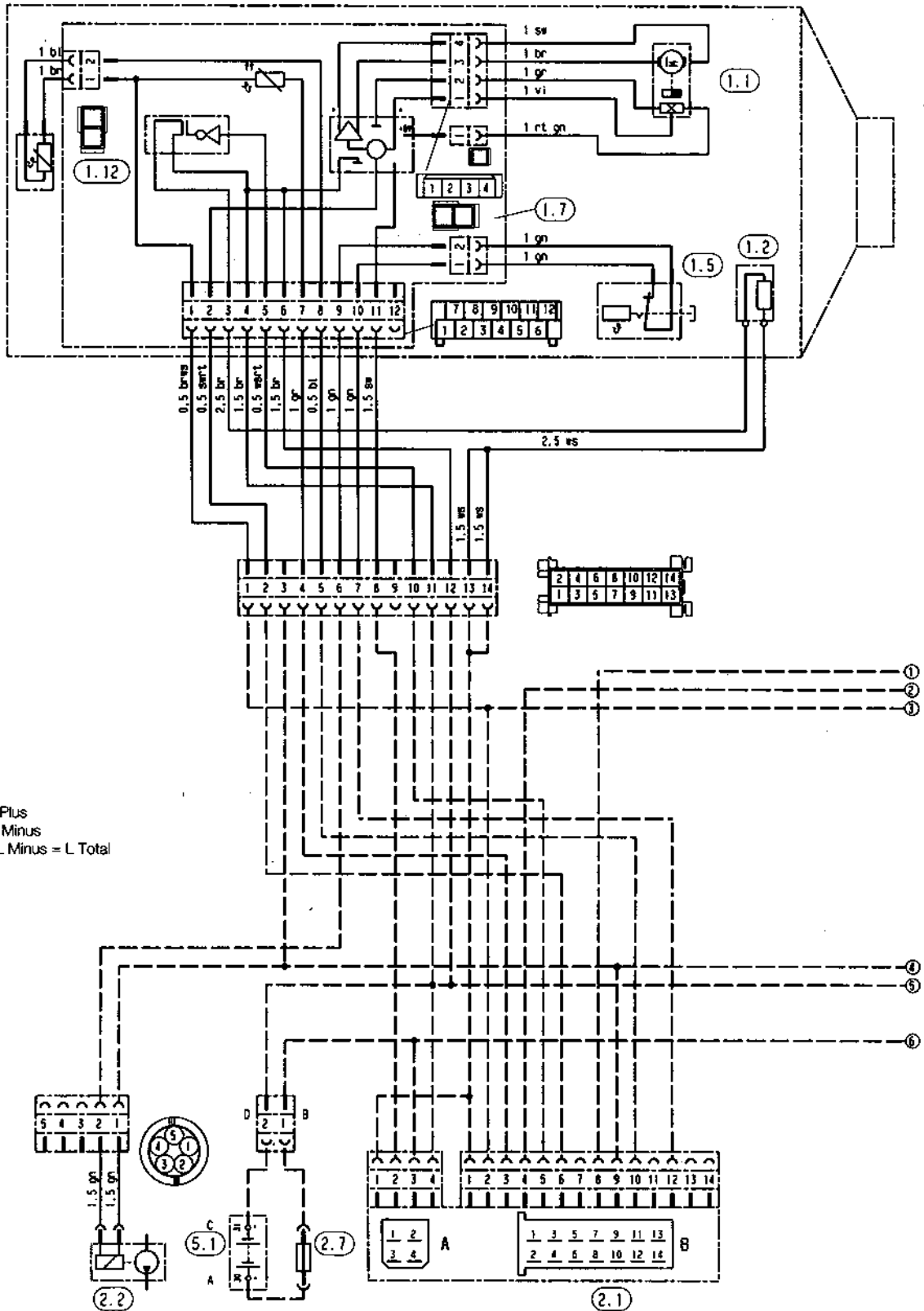
- 3.1.6 Taster "Heizen"
- 3.1.7 Taster "AUS"
- 3.1.13 Bedieneinrichtung
- 3.4.1 Betriebsanzeigeleuchte
- 3.7 Stromregler, elektronisch
- 4.1 TRS 003 - Steuergerät
- 4.4.1 Relais für TRS 003 - Einrichtung

- Hilfsantrieb
- 5.3.2 Kontrollleuchte Hilfsantrieb
- 5.3.4 Diode (bei Bedarf zur Entkoppelung der Kontrollleuchte des Hilfsantriebes)

- a) Beleuchtung (58+)
- b) Hilfsantrieb HA-, Nebenantrieb (Minus)
- c) Lichtmaschine Klemme D+

--- Lieferumfang MAN

Schaltplan für Heizgerät D 3 L C - 24 Volt
Ausführung 25 1786 01 00 00



Teilleiste

- 1.1 Brennmotor
- 1.2 Glühkerze
- 1.5 Überhitzungsschalter
- 1.7 Leiterplatte mit Regeltemperaturfühler, Drehzahlumschaltung und Steckverteiler
- 1.12 Flammfühler

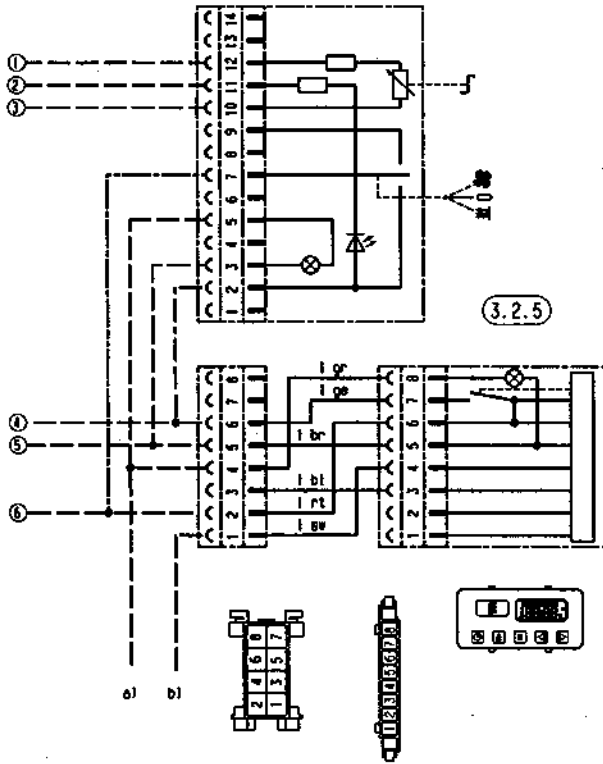
- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.7 Hauptsicherung 25 A

- 5.1 Batterie

--- Lieferumfang MAN



3.1.13



3.2.5

- 3.1.13 Bedieneinrichtung
- 3.2.5 Schaltuhr, rechteckig, 7-Tage

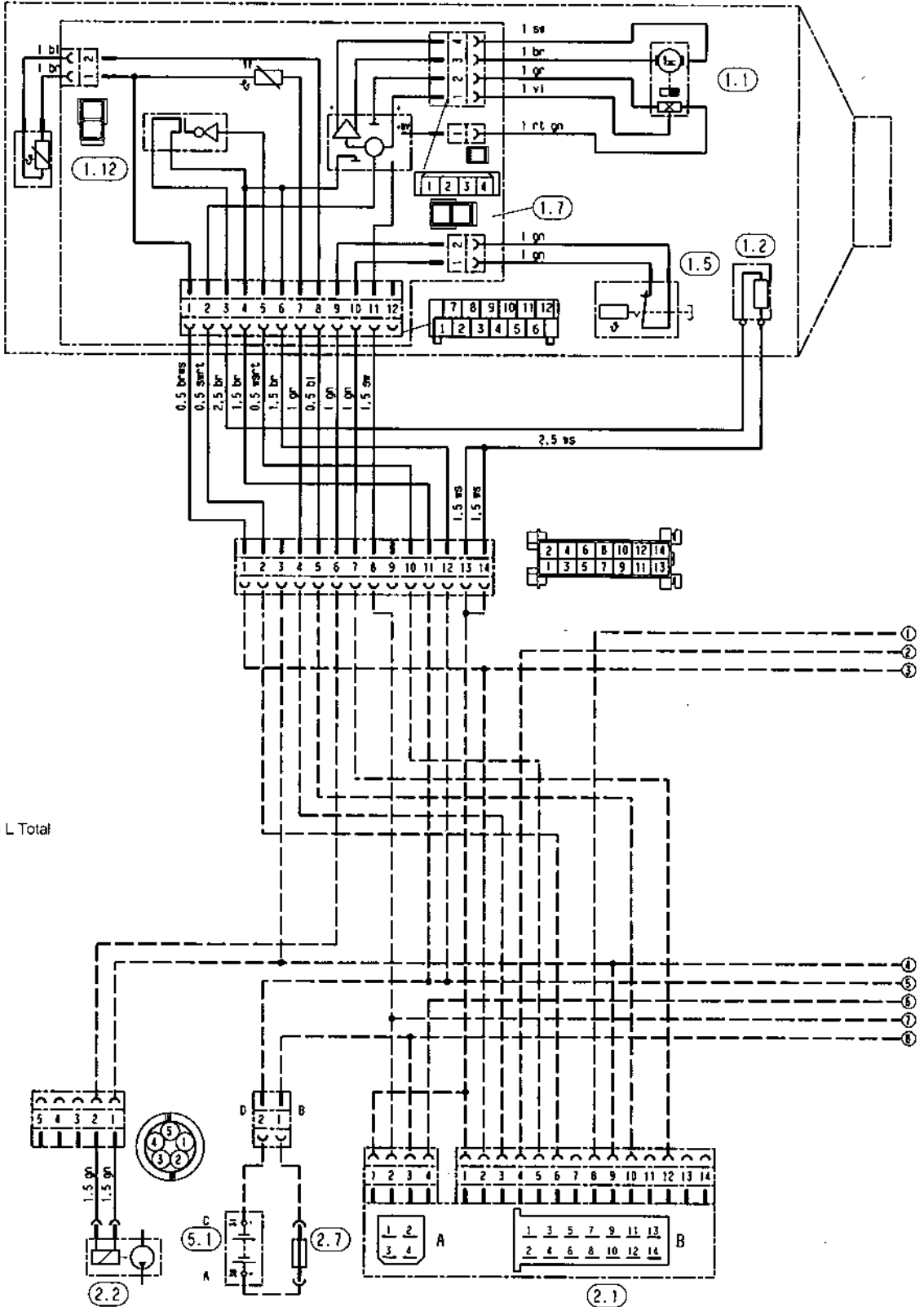
Bemerkung:
Einschaltung nur durch Schaltuhr, Schalter in BSG-Regler ohne Funktion

----- Einschaltung auch durch
Schalter in BSG-Regler

----- Lieferumfang MAN

- a) Beleuchtung (58+)
- b) Zündung (+15)

Schaltplan für Heizgerät D 3 L C - 24 Volt / TRS 003
Ausführung 25 1786 01 00 00



A...B = L Plus
C...D = L Minus
L Plus + L Minus = L Total

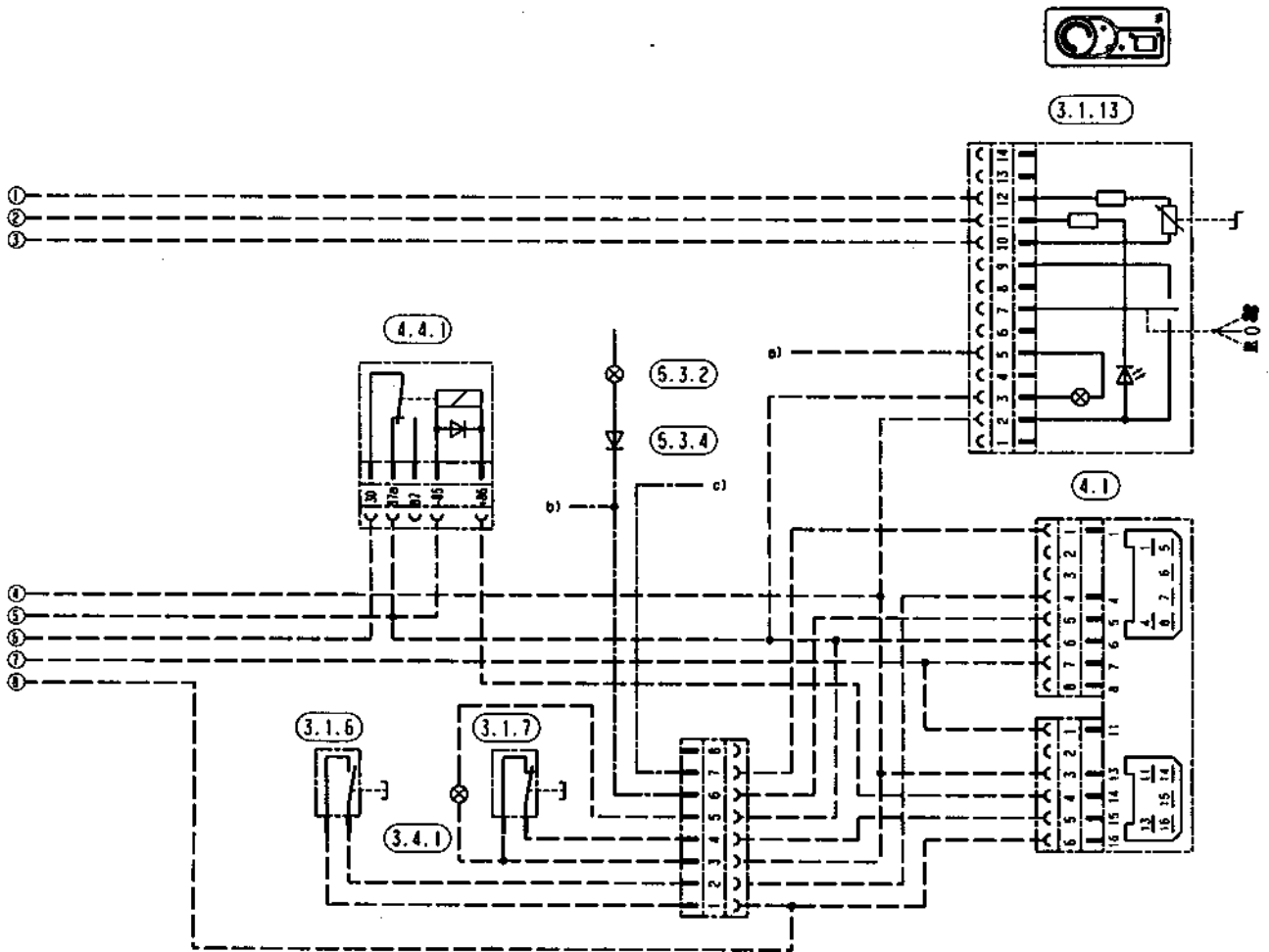
Teilleiste

- 1.1 Brennmotor
- 1.2 Glühkerze
- 1.5 Überhitzungsschalter
- 1.7 Leiterplatte mit Regeltemperaturfühler, Drehzahlumschaltung und Steckverteiler
- 1.12 Flammfühler

- 2.1 Steuergerät
- 2.2 Dosierpumpe
- 2.7 Hauptsicherung 25 A

- 5.1 Batterie

--- Lieferumfang MAN



- 3.1.6 Taster "Heizen"
- 3.1.7 Taster "AUS"
- 3.1.13 Bedieneinrichtung
- 3.4.1 Betriebsanzeigeleuchte
- 3.7 Stromregler, elektronisch
- 4.1 TRS 003 - Steuergerät
- 4.4.1 Relais für TRS 003 - Einrichtung

- Hilfsantrieb
- 5.3.2 Kontrollleuchte Hilfsantrieb
- 5.3.4 Diode (bei Bedarf zur Entkoppelung der Kontrollleuchte des Hilfsantriebes)

- a) Beleuchtung (58+)
- b) Hilfsantrieb HA-, Nebenantrieb (Minus)
- c) Lichtmaschine Klemme D+

----- Lieferumfang MAN