

Service Informationen (Fehlermeldungen) Hako- Citymaster 650- Version 03- 2021				
Service Informations (Error Codes) Hako- Citymaster 650- Version- 03- 2021				
Interne Nummer im Hako- Diagnose-system	Nummer im Display	Interne Fehlerbeschreibung von EW	Mögliche Fehlerursache: Mögliche Auswirkungen: Hinweise:	Abhilfe
Internal number in Hako-Diagnosis-system	Number in display	Internal error description from engineering	Possible cause of error: Possible effects: Notes:	Remedy
1		Reset durch PWD-Stop	Steuergerät wurde durch Systemüberwachung neu gestartet Keine Funktionseinschränkung	Bei vereinzeltm Auftreten ignorieren. Interner Fehler nur zur Information.
1		Reset by PWD-Stop	Controller was newly started by system monitoring No restrictiones	Ignore on occasional occurrence! Internal error only for information.
2	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
2	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.

3	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl,
3	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
4	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
4	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
5	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
5	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.

6	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
6	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
7	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
7	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
8	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
8	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.

9	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
9	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
10	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
10	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
11	2.0.1.1	Laufzeitüberschreitung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
11	2.0.1.1	Watchdog timing exceeded	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.

12	2.0.1.1	Fehler in der Hydrauliksteuerung	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
12	2.0.1.1	Error in hydraulic controller	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
13	1.7.0.1	Fehler Initialisierung CAN1	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Wasser im Stecker X63, X93 oder X94. Kontakte korrodiert im Stecker X63, X93, X94.	Stecker X63, X93, X94 auf Wasser im Stecker und korrodierte Kontakte prüfen. Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Elektrische Leitungen CAN-Bus1 (Kabel A1701) auf Kurzschluss und Kabelunterbrechung prüfen. Steuergerät A04 neu Flashen. Steuergerät A04 austauschen.
13	1.7.0.1	Error initialising CAN1	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. Water in connector X63, X93 or X94. Corroded contacts in connector X63, X93, X94.	Check connectors X63, X93, X94 for water in the connector and corroded contacts. Restart the machine with the key switch S01. Test the CAN-Bus1 wiring (cable A1701) for interruption and short circuit. Reflash the control unit A04. Replace the control unit A04.

14	1.7.0.3	Fehler Initialisierung CAN2	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Keine oder gestörte Verbindung zum Yanmar- Motorsteuergerät A01.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Elektrische Leitungen CAN- Bus2 (Kabel A1703) auf Kurzschluss und Kabelunterbrechung prüfen. Steuergerät A04 neu flashen. Steuergerät A04 austauschen. Spannungsversorgung von A01 prüfen.
14	1.7.0.3	Error initialising CAN2	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. No or bad connection to the ECU (engine control unit) A01.	Restart the machine with the key switch S01. Test the CAN-Bus2 wiring (cable A1703) for interruption and short circuit. Reflash the control unit A04. Replace the control unit A04. check power supply from the ECU A01.
15		Überlauf der CAN- Sendequeue	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Keine Funktionseinschränkung!	Bei vereinzeltem Auftreten ignorieren. Interner Fehler nur zur Information.
15		Overflow CAN transmitting queue	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. No restrictiones	Ignore on occasional occurrence! Internal error only for information.
16		Überlauf einer CAN- Empfangsbox	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Keine Funktionseinschränkung!	Bei vereinzeltem Auftreten ignorieren. Interner Fehler nur zur Information.
16		Overflow of a CAN recieving box	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. No restrictiones	Ignore on occasional occurrence! Internal error only for information.

17		Timeout bei SDO Transfer	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Keine Funktionseinschränkung!	Bei vereinzeltm Auftreten ignorieren. Interner Fehler nur zur Information.
17		Time out in SDO transfer	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. No restrictiones	Ignore on occasional occurrence! Internal error only for information.
18		Fehler in CAN-Bus Kommunikation mit dem Display.	P01 Display; interne Fehler Keine Funktionseinschränkung!	Bei vereinzeltm Auftreten ignorieren. Interner Fehler nur zur Information.
18		Error in CAN communication with display	Display P01; internal control error. No restrictiones	Ignore on occasional occurrence! Internal error only for information.
19	2.0.1.1	Fehler bei Initialisierung von EPA	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Keine Funktionseinschränkung!	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
19	2.0.1.1	Error in initialising of EPA	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. No restrictiones	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
20	2.0.1.1	Fehler in der Initialisierung von EPA.	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Keine Funktionseinschränkung!	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
20	2.0.1.1	Error in initialising of EPA	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. No restrictiones	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.

21	2.0.1.1	Fehler beim Schreiben ins EEPROM.	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler. Keine Funktionseinschränkung!	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
21	2.0.1.1	Error in writing to EEPROM .	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error. No restrictiones	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
22	2.0.1.1	Fehler im Netzteil.	A04 Steuergerät Arbeitshydraulik; interner Steuerungsfehler.	Maschine über Schlüsselschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
22	2.0.1.1	Error in power supply unit	A 04 Working hydraulic control unit; internal control error	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
23	4.0.3.1	Prop.- Ausgang 1. KS gegen GND	Magnetventil Y21, Gerätesteckdose X63 oder die Verkabelung vom Steuergerät Arbeitshydraulik A04 zur Gerätesteckdose Front X63, haben einen Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND). Stecker X93 oder X94 voll Wassergelaufen- Kurzschluss.	Entsprechendes Magnetventil (Spule, Stecker) auf dem Anbaugerät prüfen (angeschlossen an X63/H, z.B. 2-BS Y21). Gerätesteckdose Front X63/ H u. E prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4031) von der Gerätesteckdose Front X63:H zum Steuergerät A04/X1-1, auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.

23	4.0.3.1	Proportional output 1 Short cut against GND	Solenoid valve e.g. Y21 Unit socket X63 or the wiring from the working hydraulic control unit A04 to the front unit socket X63 have a short circuit to ground (B-, 31, GND). Water in the plug X93 or X94.	Test the corresponding solenoid valve (coil, plug) on the attachment (connected to X63/PIN H, e.g. 2-BS Y21). Test the front unit socket X63 pin H and E. tesiring (cable A4031) from the front unit socket X63:H to the control unit A04/X1:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
24	4.0.3.1	Prop.- Ausgang 1. KS gegen Vers.	Magnetventil z.B. Y21, Gerätesteckdose X63 oder die Verkabelung vom Steuer- gerät Arbeitshydraulik A04 zur Gerätesteckdose Front X63, haben Kurzschluss gegen Plus(B+, 30, 15). Wasser im Stecker X63, X93 oder X94 .	Entsprechendes Magnetventil (Spule, Stecker) auf dem Anbaugerät prüfen (angeschlossen an X63/H, z.B. 2-BS Y21). Gerätesteckdose Front X63/ H u.E prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4031) von der Gerätesteckdose Front X63:H zum Steuergerät A04/X1-1, auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30,15) prüfen.
24	4.0.3.1	Proportional output 1 Short cut against Plus	Solenoid valve, e.g. Y21, Unit socket X63 or the wiring from the working hydraulic control unit A04 to the front unit socket X63 have a short circuit to plus (B+, 30, 15). Water in the plug X93 or X94.	Test the corresponding solenoid valve (coil, plug) on the attachment (connected to X63/PIN H, e.g. 2-BS Y21). Test the front unit socket X63 pin H and E. Test the wiring (cable A 4031) from the unit socket X63 H to the control unit A 04, X1-1, for short circuit to plus (B+, 30, 15).

25	4.0.3.1	Prop.- Ausgang 1. Kabelabriss	An den elektrischen Leitungen des Y21, der Gerätesteckdose X63, oder an den elektrischen Leitungen vom Steuergerät A04 zum X63 ist eine Leitung defekt, abgerissen oder hat keinen Kontakt. Wasser im Stecker X93 oder X94.	Elektrische Leitung (Kabel A4031) von der Gerätesteckdose Front X63:H u. E zum Steuergerät A04, X1-1, auf Kabelunterbrechung prüfen. Kontakte in den Steckern auf richtigen Sitz prüfen (Wackelkontakt).
25	4.0.3.1	Proportional output 1 Cable interruption	A cable in the wiring of the Y21, of the unit socket X63 or from the working hydraulic control unit A04 to the front unit socket X63 is defective, disrupted or has no contact. Water in the plug X93 or X94.	Test the wiring (cable A4031) to the corresponding solenoid valve on the attachment (connected to X63/PIN H and E e.g. 2-BS Y21) to X63 pin H and from the control unit A04/X1:1 to X63, for cable interruption. Test the contacts in the plugs for correct seating (intermittent contact).
29	4.0.3.1 4031	Prop.- Ausgang 3. KS gegen GND	Fehler Propausgang 3, Kabel 4031, Y21, Kurzschluss gegen Masse (31).	Kabel (A4031) von A04, X1, Pin1, X93:8, X63:H zum Y21:2 auf Kurzschluss zu Masse (31) prüfen.
29	4.0.3.1 4031	Proportional output 3 Short cut against GND	Error proportional output 3, Y21, short circuit to GND (31).	Check cable (A4031) from A04, X1, Pin1, X93:8, X63:H to Y21:2 for short circuit to ground (31).
30	4.0.3.1 4031	Prop.- Ausgang 3. KS gegen B+ (15, 30)	Fehler Propausgang 3, Kabel A4031, Y21, Kurzschluss gegen B+ (15, 30)	Kabel (A4031) von A04, X1, Pin1, X93:8, X63:H zum Y21:2 auf Kurzschluss zu B+ (15, 30) prüfen.
30	4.0.3.1 4031	Proportional output 3 Short cut against B+ (15, 30).	Error proportional output 3, Y21, short circuit to B+ (15, 30).	Check cable (A4031) from A04, X1, Pin1, X93:8, X63:H to Y21:2 for short circuit to B+ (15, 30).

31	4.0.3.1 4031	Prop.- Ausgang 3. Kabelabriss	Fehler Propausgang 3, Y21	Kabel (A4031) von A04, X1, Pin1, X93:8, X63:H zum Y21:2 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
31	4.0.3.1 4031	Proportional output 3 Cable interruption	Error proportional output 3, Y21	Check cable (A4031) from A04, X1, Pin1, X93:8, X63:H to Y21:2 for cable break, short circuit and too high resistance.
32	3.2.1.0 3210	Überstrom am Pumpenausgang	Fehler Sprühwasserpumpe M03. Sprühwasserpumpe M03 schwergängig oder verschmutzt. Stecker X63 , X93 verschmutzt oder voll Wasser.	Sprühwasserpumpe M03 auf zu hohe Stromaufnahme prüfen. Leichtlauf der Pumpe prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitung (Kabel A3210) und Stecker X63 F+G, X63-N+P auf Kurzschluß gegen Masse (B-) prüfen.
32	3.2.1.0 3210	Excess current at pump output	Error spray water pump M03 The spray water pump M03 is sluggish or contaminated. Plug connector X93, X63 soiled or full of water.	Test the spray water pump M03 for too high current flow.. Test easy running of the pump, replace if necessary. Test cable (Cable A3210) X93- F+G, X63- F+ G and X63- N+ P for short circuit to ground (B-).
33	3.2.1.0 3210	Kabelabriss am Pumpenausgang.	Fehler Sprühwasserpumpe M03. Elektrische Leitung zur Sprühwasserpumpe M03 defekt.	Elektrische Leitung (Kabel A3210) zur Sprühwasserpumpe M03 vom Steuergerät A04/X2:4 über Anbaugerätesteckdose vorne X63/F + G und X63/N + P auf Unterbrechung oder Kurzschluss prüfen.

33	3.2.1.0 3210	Cable interruption at pump output.	Error spray water pump M03 defective. Wiring to the spray water pump M03 defective	Test the wiring (cable A3210) to the spray water pump M03 from the control unit A04/ X2:4, through the front attachment socket X63/F + G and X63/N + P for interruption or short circuit.
34	3.2.1.0 3210	Kurzschluss gegen UBat am Pumpenausgang.	Fehler Schaltausgang Sprühwasserpumpe M03.	Elektrische Leitung (Kabel A3210) zur Sprühwasserpumpe M03 vom Steuergerät A04/X2:4 über Anbaugerätesteckdose Front X63/F + G und X63/N + P, auf Kurzschluss gegen Plus (B+) prüfen.
34	3.2.1.0 3210	Short cut against UBat at pump output	Error spray water pump M03 switching output	Test the wiring (cable A3210) to the spray water pump M03 from the control unit A04/X2:4 through front attachment socket X63/F + G and X63/N + P, for short circuit to plus (B+).
35		Motor meldet Fehler	Motorfehler.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
35		Yanmar engine sent error message	Engine error Error in the CAN-Bus2	No action required since not used in the CM 600.
36	4.9.0.3 4903	Unterstrom Blinker vorne links	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz. Leuchtmittel im Blinker defekt.	Leuchtmittel im Blinker prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4903) auf Unterbrechung prüfen.
36	4.9.0.3 4903	Minimum current indicator light front left	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate. Lamp in the indicator light defective	Test lamp in the indicator light. Test the wiring (cable A4903) for interruption.

37	4.9.0.3 4903	Unterstrom Blinker Mitte links	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz. Leuchtmittel im Blinker defekt.	Leuchtmittel im Blinker prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4903) auf Unterbrechung prüfen.
37	4.9.0.3 4903	Minimum current indicator light mid left	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate. Lamp in the indicator light defective	Test lamp in the indicator light. Test the wiring (cable A4903) for interruption.
38	4.9.0.3 4903	Unterstrom Blinker hinten links	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz. Leuchtmittel im Blinker defekt.	Leuchtmittel im Blinker prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4913) auf Unterbrechung prüfen.
38	4.9.0.3 4903	Minimum current indicator light rear left	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate. Lamp in the indicator light defective	Test lamp in the indicator light. Test the wiring (cable A4913) for interruption.
39	4.9.0.4 4904	Unterstrom Blinker vorne rechts	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz. Leuchtmittel im Blinker defekt.	Leuchtmittel im Blinker prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4904) auf Unterbrechung prüfen.
39	4.9.0.4 4904	Minimum current indicator light front right	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate. Lamp in the indicator light defective	Test lamp in the indicator light. Test the wiring (cable A4904) for interruption.
40	4.9.0.4 4904	Unterstrom Blinker Mitte rechts	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz. Leuchtmittel im Blinker defekt.	Leuchtmittel im Blinker prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4904) auf Unterbrechung prüfen.
40	4.9.0.4 4904	Minimum current indicator light mid right	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate. Lamp in the indicator light defective	Test lamp in the indicator light. Test the wiring (cable A4904) for interruption.

41	4.9.1.4 4914	Unterstrom Blinker hinten rechts	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz. Leuchtmittel im Blinker defekt.	Leuchtmittel im Blinker prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4914) auf Unterbrechung prüfen.
41	4.9.1.4 4914	Minimum current indicator light rear right	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate. Lamp in the indicator light defective	Test lamp in the indicator light. Test the wiring (cable A4914) for interruption.
42	4.9.0.3 4903	Überstrom Blinker vorne links	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz.	Elektrische Leitung (Kabel A4903) auf Kurzschluss gegen Masse (B-) prüfen.
42	4.9.0.3 4903	Excess current indicator light front left	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate	Test the wiring (cable A4903) for and short circuit to ground (B-).
43	4.9.0.3 4903	Überstrom Blinker Mitte links	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz.	Elektrische Leitung (Kabel A4903) auf Kurzschluss gegen Masse (B-) prüfen.
43	4.9.0.3 4903	Excess current indicator light mid left	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate	Test the wiring (cable A4903) for and short circuit to ground (B-).
44	4.9.1.3 4913	Überstrom Blinker hinten links	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz.	Elektrische Leitung (Kabel A4913) auf Kurzschluss gegen Masse (B-) prüfen.
44	4.9.1.3 4913	Excess current indicator light rear left	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate	Test the wiring (cable A4913) for short circuit to ground (B-).
45	4.9.0.9 4909	Überstrom Blinker hinten links	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz.	Elektrische Leitung (Kabel A4909) auf Unterbrechung und Kurzschluss gegen Masse (B-) prüfen.
45	4.9.0.4 4904	Excess current indicator light front right	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate	Test the wiring (cable A4904) for and short circuit to ground (B-).

46	4.9.0.4 4904	Überstrom Blinker Mitte rechts	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz.	Elektrische Leitung (Kabel A4904) auf Kurzschluss gegen Masse (B-) prüfen.
46	4.9.0.4 4904	Excess current indicator light mid right	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate	Test the wiring (cable A4904) for and short circuit to ground (B-).
47	4.9.1.4 4914	Überstrom Blinker hinten rechts	Fehler Blinker Anzeige durch Verdopplung der Blinkfrequenz.	Elektrische Leitung (Kabel A4914) auf Kurzschluss gegen Masse (B-) prüfen.
47	4.9.1.4 4914	Excess current indicator light rear right	Error indicator light Indication by doubling of the flashing rate	Test the wiring (cable A4914) for and short circuit to ground (B-).
48	5.3.3.0 5330	Halbleiterschalter defekt dig. Out1	Fehler Schaltausgang Relais K08:3 (86)	Relais K08 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A5330) von A04/X3:1 zu K08:3 (86) auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
48	5.3.3.0 5330	Semi conductor switch defective dig. Out1	Error digital switching output for relay K08:3 (86)	Test the relay K08. Test the wiring (cable A5330) A04/X3:1 to K08:3 (86) for cable interruption, short circuit and too high resistance.
49	4.0.2.9 4029	Halbleiterschalter defekt dig. Out 2	Fehler Schaltausgang Y36.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
49	4.0.2.9 4029	Semi conductor switch defective dig. Out 2	Error digital switching output Y36.	No action required since not used in the CM 650.

50	4.0.0.3 4003	Halbleiterschalter defekt dig. Out 3.	Fehler Schaltausgang Umlauf Frontgeräteträger Magnetventil Y12.	Magnetventil Y12 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4003) vom Ausgang A04/X3:3 zu Y12, auf Kabelunterbrechung und Kurzschluss prüfen. Wenn kein Fehler in der Spannungsversorgung und in elektrischen Leitungen vorliegt, Steuergerät A04 austauschen.
50	4.0.0.3 4003	Semi conductor switch defective dig. Out 3.	Error digital switching output for front attachment carrier circulation solenoid valve Y12	Test the solenoid valve Y12 (coil, plug). Test the wiring (cable A4003) from the output A04/X3:3 to Y12 for cable interruption and short circuit. If there is no error in the power supply and wiring, replace the control unit A04.
51	4.0.0.1 4001	Halbleiterschalter defekt dig. Out 4.	Fehler Schaltausgang Magnetventil Umlauf- gebläse Y10.	Magnetventil Y10 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4001) vom Ausgang A04/X3:4 zu Y10:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
51	4.0.0.1 4001	Semi conductor switch defective dig. Out 4.	Error digital switching output for suction fan circulation solenoid valve Y10 (suction fan ON- Off)	Test the solenoid valve Y10 (coil, plug). Test the wiring (cable A4001) from the control unit A04/X3:4 to Y10:1 for cable interruption. short circuit and too high resistance.
52	4.0.2.3 4023	Halbleiterschalter defekt dig. Out 5.	Fehler Schaltausgang FGT drücken, Y34	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!

52	4.0.2.3 4023	Semi conductor switch defective dig. Out 5.	Error digital switching output Y34	No action required since not used in the CM 650.
53	5.9.1.0 5910	Halbleiterschalter defekt dig. Out 6.	Fehler Schaltausgang Rückfahrsignal H02 CM, 1650.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
53	5.9.1.0 5910	Semi conductor switch defective dig. Out 6.	Error digital switching output for reversing signal H02, CM 1650.	No action required since not used in the CM 650.
54	5.0.2.0 5020	Halbleiterschalter defekt dig. Out 7.		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
54	5.0.2.0 5020	Semi conductor switch defective dig. Out 7.		No action required since not used in the CM 650.
55	4.0.8.1 4081	Halbleiterschalter defekt dig. Out 8.		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
55	4.0.8.1 4081	Semi conductor switch defective dig. Out 8.		No action required since not used in the CM 650.
56	4.0.5.0 4050	Halbleiterschalter defekt dig. Out 9.		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
56	4.0.5.0 4050	Semi conductor switch defective dig. Out 9.		No action required since not used in the CM 650.
57	4.0.1.1 4011	Halbleiterschalter defekt dig. Out 10.	Fehler Schaltausgang 2.te Frontachse über Anbaugerätesteckdose Front X63/R.	Elektrische Leitung (Kabel A4011) vom Ausgang A04/X3:10 , X93:- (über Anbaugerätesteck- Dose- Front X63/R) zum Anbaugerät auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Stecker X93 und X63 auf Wasser im Stecker prüfen.

57	4.0.1.1 4011	Semi conductor switch defective dig. Out 10.	Error digital switching output for 2nd front circuit through front attachment socket X63/R.	Test the wiring (cable A4011) from the control unit A04/X3:10 , X93:3t, through front attachment socket X63/R for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check X93 and X63 for water in the connector.
58	4.0.9.1 4091	Halbleiterschalter defekt dig. Out 11.	Fehler Schaltausgang Anbausteckdose Heck X64:5.	Elektrische Leitung (Kabel A4091) vom Ausgang A04/X3:11 (über Anbaugerätesteckdose Heck X64/5) zum Anbaugerät auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und prüfen. Schaltausgang A04/X3:11 prüfen.
58	4.0.9.1 4091	Semi conductor switch defective dig. Out 11.	Error digital switching output for rear attachment socket X64: 5	Test the wiring (cable A4091) from the control unit A04/X3:11 through the rear attachment socket X64/5 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:11.
59	4.0.3.4 4031	Halbleiterschalter defekt dig. Out 12.	Fehler Schaltausgang Y19	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
59	4.0.3.4 4031	Semi conductor switch defective dig. Out 12.	Error digital switching output Y19	No action required since not used in the CM 650.
60	4.0.3.5 4035	Halbleiterschalter defekt dig. Out 13.	Fehler Schaltausgang Y20.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 600, nicht verwendet!
60	4.0.3.5 4035	Semi conductor switch defective dig. Out 13.	Error digital switching output Y20.	No action required since not used in the CM 650.

61	4.0.4.4 4044	Halbleiterschalter defekt dig. Out 14.	Fehler Schaltausgang Besen ausschwenken Magnetventil Y15.	Magnetventil Y15 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4044) vom Ausgang A04/X3:14 zu Y15:1 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:14 prüfen.
61	4.0.4.4 4044	Semi conductor switch defective dig. Out 14.	Error digital switching output for swivel out broom solenoid valve Y15.	Test the solenoid valve Y15 (coil, plug). Test the wiring (cable A4044) from the control unit A04/X3:14 to Y15:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:14.
62	4.0.4.5 4045	Halbleiterschalter defekt dig. Out 15.	Fehler Schaltausgang Besen einschwenken Magnetventil Y16.	Magnetventil Y16 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4045) vom Ausgang A04/X3:15 zu Y16:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
62	4.0.4.5 4045	Semi conductor switch defective dig. Out 15.	Error digital switching output for swivel in broom solenoid valve Y16	Test the solenoid valve Y16 (coil, plug). Test the wiring (cable A4045) from the control unit A04/ X3:15 to Y16 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:15.

63	4.0.6.0 4060	Halbleiterschalter defekt dig. Out 16.	Fehler Schaltausgang Behälter heben Magnetventil Y17.	Magnetventil Y17 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4060) vom Ausgang A04/X3:16 zu Y17:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:16 prüfen.
63	4.0.6.0 4060	Semi conductor switch defective dig. Out 16.	Error digital switching output for raise hopper/platform solenoid valve Y17	Test the solenoid valve Y17 (coil, plug). Test the wiring (cable A4060) from the control unit A04/X3:16 to Y17:1 for cable interruption. short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:16.
64	4.0.7.0 4070	Halbleiterschalter defekt dig. Out 17.	Fehler Schaltausgang Behälter senken Magnetventil Y18.	Magnetventil Y18 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4070) vom Ausgang A04/X3:17 zu Y18:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:17 prüfen.
64	4.0.7.0 4070	Semi conductor switch defective dig. Out 17.	Error digital switching output for lower hopper/platform solenoid valve Y18	Test the solenoid valve Y18 (coil, plug). Test the wiring (cable A4070) from the control unit A04/ X3:17 to Y18:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:17.

65	4.0.2.1 4021	Halbleiterschalter defekt dig. Out 18.	Fehler Schaltausgang Frontgeräteträger- Senken (Schwimmstellung) Magnetventil Y13.	Magnetventil Y13 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4021) vom Ausgang A04/X3:18 zu Y13:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3.18 prüfen.
65	4.0.2.1 4021	Semi conductor switch defective dig. Out 18.	Error digital switching output for front attachment carrier lowering (floating position) solenoid valve Y13	Test the solenoid valve Y13 (coil, plug). Test the wiring (cable A4021) from the control unit A04/X3:18 to Y13:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:18.
66	4.0.2.0 4020	Halbleiterschalter defekt dig. Out 19.	Fehler Schaltausgang Frontgeräteträger- Heben, Magnetventil Y14.	Magnetventil Y14 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4020) vom Ausgang A04/X3:19 zu Y14:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:19 prüfen.
66	4.0.2.0 4020	Semi conductor switch defective dig. Out 19.	Error digital switching output for raise front attachment carrier solenoid valve Y14	Test the solenoid valve Y14 (coil, plug). Test the wiring (cable A4020) from the control unit A04/X3:19 to Y14 for cable interruption, short circuit and to high resistance. Check output signal A04/X3:19

67	4.0.2.8 4028	Halbleiterschalter defekt dig. Out 20.	Fehler Schaltausgang Y35.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
67	4.0.2.8 4028	Semi conductor switch defective dig. Out 20.	Error digital switching output Y35	No action required since not used in the CM 650.
68	5.3.3.0 5330	Kabelabriss dig. Out 1	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Relais K08:3 (86).	Relais K08 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A5330) vom Ausgang A04/X3:1 zur Spule Relais K08:3 (86) auf Kabelunterbrechung Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:1
68	5.3.3.0 5330	Cable interruption dig. Out 1	Error digital switching output no pass through to K08:3 (86)	Test the relay K08. Test the wiring (cable A5330) from the control unit A04/X3:1 to the coil of relay K08:3 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal from A04/X3:1-
69	4.0.2.9 4029	Kabelabriss dig. Out 2	Fehler Schaltausgang keine Verbindung Y36	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
69	4.0.2.9 4029	Cable interruption Out 2	Error digital switching output no pass through Y36	No action required since not used in the CM 650.
70	4.0.0.3 4003	Kabelabriss dig. Out 3	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Umlauf Frontgeräteträger Magnetventil Y12.	Magnetventil Y12 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A 4003) vom Ausgang A04/ X3:3 zu Y12:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:3 prüfen.

70	4.0.0.3 4003	Cable interruption Out 3	Error digital switching output no pass through to front attachment carrier circulation solenoid valve Y12	Test the solenoid valve Y12 (coil, plug). Test the wiring (cable A4003) from the control unit A04/ X3:3 to Y12 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:3.
71	4.0.0.1 4001	Kabelabriss dig. Out 4	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Gebläseumlauf Magnetventil Y10.	Magnetventil Y10 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4001) vom Ausgang A04/X3:4 zu Y10:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Ausgangssignal A04/X3:4
71	4.0.0.1 4001	Cable interruption Out 4	Error digital switching output no pass through to suction fan circulation solenoid valve Y10	Test the solenoid valve Y10 (coil, plug). Test the wiring (cable A4001) from the control unit A04/X3:4 to Y10:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:4
72	4.0.2.3 4023	Kabelabriss dig. Out 5	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Magnetventil Y34.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
72	4.0.2.3 4023	Cable interruption dig. Out 5	Error digital switching output no pass through to Y34.	No action required since not used in the CM 650.
73	5.9.1.0 5910	Kabelabriss dig. Out 6		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
73	5.9.1.0 5910	Cable interruption dig. Out 6		No action required since not used in the CM 650.
74	5.0.2.0 5020	Kabelabriss dig. Out 7		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!

74	5.0.2.0 5020	Cable interruption dig. Out 7		No action required since not used in the CM 650.
75	4.0.8.1 4081	Kabelabriss dig. Out 8		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
75	4.0.8.1 4081	Cable interruption dig. Out 8		No action required since not used in the CM 650.
76	4.0.5.0 4050	Kabelabriss dig. Out 9		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
76	4.0.5.0 4050	Cable interruption dig. Out 9		No action required since not used in the CM 650.
77	4.0.1.1 4011	Kabelabriss dig. Out 10	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu 2.te Frontachse über Anbaugerätesteckdose Front X63/R.	Elektrische Leitung (Kabel A4011) vom Ausgang A04/X3:10, über X15:5 zur Gerätesteckdose Front,X93:3, X63/R, auf Kabelunterbrechung Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Stecker X93 und X63 auf Wasser im stecker prüfen.
77	4.0.1.1 4011	Cable interruption dig. Out 10	Error digital switching output no pass through to 2nd front circuit through front attachment socket X63/R	Test the wiring (cable A4011) from the control unit A04/ X3:10, via X15:5, X93 to the front attachment socket X63/R for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check connector X93 and X63 for water in the connector.
78	4.0.9.1 4091	Kabelabriss dig. Out 11	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Anbaugerätesteckdose Heck X64/5.	Elektrische Leitung (Kabel A4011) vom Steuergerät A04/X3:11 zur Gerätesteckdose Heck, X64/5, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.

78	4.0.9.1 4091	Cable interruption dig. Out 11	Error digital switching output no pass through to rear attachment socket X64/5.	Test the wiring (cable A4011) from the control unit A04/X3:11 to the rear attachment socket X64/5 for cable interruption, short circuit and too high resistance.
79	4.0.3.4 4034	Kabelabriss dig. Out 12	Fehler Schaltausgang keine Verbindung Y19.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
79	4.0.3.4 4034	Cable interruption dig. Out 12	Error digital switching output no pass through Y19-	No action required since not used in the CM 650.
80	4.0.3.5 4035	Kabelabriss dig. Out 13	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Y20.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
80	4.0.3.5 4035	Cable interruption dig. Out 13	Error digital switching output no pass through Y20.	No action required since not used in the CM 650.
81	4.0.4.4 4044	Kabelabriss dig. Out 14	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Besen ausschwenken Magnetventil Y15.	Magnetventil Y15 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4044) vom Ausgang A04/X3:14 zu Y15:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X:15 prüfen.
81	4.0.4.4 4044	Cable interruption dig. Out 14	Error digital switching output no pass through to swivel out broom solenoid valve Y15	Test the solenoid valve Y15 (coil, plug). Test the wiring (cable A4044) from the control unit A04/X3:14 to Y15:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:14. Check output signal A04/X3:14.
82	4.0.4.5 4045	Kabelabriss dig. Out 15	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Besen einschwenken Magnetventil Y16.	Magnetventil Y16 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4045) vom Ausgang A04/X3:15 zu Y16:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:15

82	4.0.4.5 4045	Cable interruption dig. Out 15	Error digital switching output no pass through to swivel in broom solenoid valve Y16	Test the solenoid valve Y16 (coil, plug). Test the wiring (cable A4045) from the control unit A04/ X3:15 to Y16:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:15.
83	4.0.6.0 4060	Kabelabriss dig. Out 16	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Behälter Heben Magnetventil Y17.	Magnetventil Y17 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4060) vom Ausgang A04/X3:16 zu Y17:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:16 prüfen.
83	4.0.6.0 4060	Cable interruption dig. Out 16	Error digital switching output no pass through to raise hopper/ platform solenoid valve Y17	Test the solenoid valve Y17 (coil, plug). Test the wiring (cable A4060) from the control unit A04/X3:16 to Y17:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:16.
84	4.0.7.0 4070	Kabelabriss dig. Out 17	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Behälter Senken Magnetventil Y18.	Magnetventil Y18 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4070) vom Ausgang A04/X3:17 zu Y18:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:17 prüfen.

84	4.0.7.0 4070	Cable interruption dig. Out 17	Error digital switching output no pass through to lower hopper/ platform solenoid valve Y18	Test the solenoid valve Y18 (coil, plug). Test the wiring (cable A4070) from the control unit A04/X3:17 to Y18:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal
85	4.0.2.1 4021	Kabelabriss dig. Out 18	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Frontgeräteträger Senken (Schwimmstellung) Magnetventil Y13.	Magnetventil Y13 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4021) vom Ausgang A04/ X3:18 zu Y13:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:18.
85	4.0.2.1 4021	Cable interruption dig. Out 18	Error digital switching output no pass through to lower front attachment carrier (floating position) solenoid valve Y13	Test the solenoid valve Y13 (coil, plug). Test the wiring (cable A4021) from the control unit A04/X3:18 to Y13 for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check output signal A04/X3:18.
86	4.0.2.0 4020	Kabelabriss dig. Out 19	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Frontgeräteträger Heben Magnetventil Y14.	Magnetventil Y14 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4020) vom Ausgang A04/X3:19 zu Y14:1, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Schaltausgang A04/X3:19 prüfen.
86	4.0.2.0 4020	Cable interruption dig. Out 19	Error digital switching output no pass through to raise front attachment carrier solenoid valve Y14	Test the solenoid valve Y14 (coil, plug). Test the wiring (cable A4020) from the control unit A04/X3:19 to Y14:1 for cable interruption, short circuit and to high resistance. Check output signal A04/X3:19.

87	4.0.2.8	Kabelabriss dig. Out 20	Fehler Schaltausgang keine Verbindung	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
87	4.0.2.8	Cable interruption dig. Out 20	Error digital switching output no pass through	No action required since not used in the CM 650.
88	5.3.3.0 5330	KS gegen GND dig. Out 1	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Relais Scheibenwischer K08:3 (86)	Relais K08 prüfen Elektrische Leitung (Kabel A5330) vom Ausgang A04/X3:1 zur Spule K08:3 (86) auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
88	5.3.3.0 5330	Short cut against GND dig. Out 1	Error digital switching output short cut against ground for relay windscreen wiper K8:3 (86).	Test the wiring (cable A5330) from the control unit A04/X3:1 to the coil of relay K08:3 (86) short circuit to ground (B-, 31, GND).
89	4.0.2.9	KS gegen GND dig. Out 2	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Y36.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
89	4.0.2.9	Short cut against GND dig. Out 2	Error digital switching output short cut against ground Y36.	No action required since not used in the CM 650.
90	4.0.0.3 4003	KS gegen GND dig. Out 3	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Umlauf Frontgeräteträger Magnetventil Y12.	Magnetventil Y12 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4003) vom Ausgang A04/X3:3, über X34:7, zu Y12:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
90	4.0.0.3 4003	Short cut against GND dig. Out 3	Error digital switching output short cut against ground for front attachment carrier circulation solenoid valve Y12	Test the solenoid valve Y12 (coil, plug). Test the wiring (cable A4003) from the control unit A04/X3:3, via X34:7 to Y12:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).

91	4.0.0.1 4001	KS gegen GND dig. Out 4	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Gebläseumlauf Magnetventil Y10.	Magnetventil Y10 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4001) vom Ausgang A04/X3:4, über X34:2, zu Y10:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
91	4.0.0.1 4001	Short cut against GND dig. Out 4	Error digital switching output short cut against ground for suction fan circulation solenoid valve Y10	Test the solenoid valve Y10 (coil, plug). Test the wiring (cable A4001) from the control unit A04/X3:4, via X34:2 to Y10:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
92	4.0.2.3	KS gegen GND dig. Out 5	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse. Magnetventil Y34.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
92	4.0.2.3	Short cut against GND dig. Out 5	Error digital switching output short cut against ground, solenoid valve Y34.	No action required since not used in the CM 650.
93	5.9.1.0 5910	KS gegen GND dig. Out 6		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
93	5.9.1.0 5910	Short cut against GND dig. Out 6		No action required since not used in the CM 650.
94	5.0.2.0 5020	KS gegen GND dig. Out 7		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
94	5.0.2.0 5020	Short cut against GND dig. Out 7		No action required since not used in the CM 650.
95	4.0.8.1 4081	KS gegen GND dig. Out 8		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
95	4.0.8.1 4081	Short cut against GND dig. Out 8		No action required since not used in the CM 650.
96	4.0.5.0 4050	KS gegen GND dig. Out 9		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!

96	4.0.5.0 4050	Short cut against GND dig. Out 9		No action required since not used in the CM 650.
97	4.0.1.1	KS gegen GND dig. Out 10	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse 2.te Frontachse Anbaugerätesteckdose Front X63/R.	Elektrische Leitung (Kabel A4011) vom Ausgang A04/ X3:10, über Anbaugeräte- steckdose Front X63/R auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
97	4.0.1.1	Short cut against GND dig. Out 10	Error digital switching output short cut against ground for 2nd front circuit through front attachment socket X63/R	Test the wiring (cable A4011) from the control unit A04/X3:10 to the front attachment socket X63/R for short circuit to ground (B-, 31, GND).
98	4.0.9.1	KS gegen GND dig. Out 11	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Anbaugerätesteckdose Heck X64/ 5.	Elektrische Leitung (Kabel A4091) vom Ausgang A04/X3:11 über Anbaugeräte- steckdose Heck X64:5 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
98	4.0.9.1	Short cut against GND dig. Out 11	Error digital switching output short cut against ground for rear attachment socket X64/5.	Test the wiring (cable A4091) from the control unit A04/X3:11 to the rear attachment socket X64/5 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
99	4.0.3.4 4034	KS gegen GND dig. Out 12	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
99	4.0.3.4 4034	Short cut against GND dig. Out 12	Error digital switching output short cut against ground	No action required since not used in the CM 650.
100	4.0.3.5 4035	KS gegen GND dig. Out 13	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
100	4.0.3.5 4035	Short cut against GND dig. Out 13	Error digital switching output short cut against ground for	No action required since not used in the CM 650.

101	4.0.4.4 4044	KS gegen GND dig. Out 14	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Besen ausschwenken Magnetventil Y15.	Magnetventil Y15 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4044) vom Ausgang A04/X3:14, über X34:5, zu Y15:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
101	4.0.4.4 4044	Short cut against GND dig. Out 14	Error digital switching output short cut against ground for swivelling out broom solenoid valve Y15	Test the solenoid valve Y15 (coil, plug). Test the wiring (cable A4044) from the control unit A04/X3:14, via X34:5 to Y15:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
102	4.0.4.5 4045	KS gegen GND dig. Out 15	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Besen einschwenken Magnetventil Y16.	Magnetventil Y16 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4045) vom Ausgang A04/X3:15, über X34:6 zu Y16:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
102	4.0.4.5 4045	Short cut against GND dig. Out 15	Error digital switching output short cut against ground for swivel in broom solenoid valve Y16	Test the solenoid valve Y16 (coil, plug). Test the wiring (cable A4045) from the control unit A04/X3:15, via X34:6 to Y16:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
103	4.0.6.0 4060	KS gegen GND dig. Out 16	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Behälter heben Magnetventil Y17.	Magnetventil Y17 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4060) vom Ausgang A04/X3:16, über X34:8 zu Y17:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.

103	4.0.6.0 4060	Short cut against GND dig. Out 16	Error digital switching output short cut against ground for raise hopper/platform solenoid valve Y17	Test the solenoid valve Y17 (coil, plug). Test the wiring (cable A4060) from the output A04/X3:16, via X34:8 to Y17:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
104	4.0.7.0 4070	KS gegen GND dig. Out 17	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Behälter senken Magnetventil Y18.	Magnetventil Y18 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4070) vom Ausgang A04/X3:17, über X34:9 zu Y18:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
104	4.0.7.0 4070	Short cut against GND dig. Out 17	Error digital switching output short cut against ground for lower hopper/platform solenoid valve Y18	Test the solenoid valve Y18 (coil, plug). Test the wiring (cable A4070) from the control unit A04/X3:17, via X34:9 to Y18:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
105	4.0.2.1 4021	KS gegen GND dig. Out 18	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Frontgeräteträger Senken (Schwimmstellung) Magnetventil Y13.	Magnetventil Y13 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4021) vom Ausgang A04/X3:18, über X34:3 zu Y13:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
105	4.0.2.1 4021	Short cut against GND dig. Out 18	Error digital switching output short cut against ground for front attachment carrier lowering (floating position) solenoid valve Y13	Test the solenoid valve Y13 (coil, plug). Test the wiring (cable A4021) from the control unit A04/X3:18, via X34:3 to Y13:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).

106	4.0.2.0 4020	KS gegen GND dig. Out 19	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Frontgeräteträger Heben, Magnetventil Y14.	Magnetventil Y14 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4020) vom Ausgang A04/X3:19, über X34:4 zu Y14:1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
106	4.0.2.0 4020	Short cut against GND dig. Out 19	Error digital switching output short cut against ground for raise front attachment carrier, solenoid valve Y14	Test the solenoid valve Y14 (coil, plug). Test the wiring (cable A4020) from the control unit A04/X3:19, via X34:4 to Y14:1 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
107	4.0.2.8 4028	KS gegen GND dig. Out 20	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Y35.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
107	4.0.2.8 4028	Short cut against GND dig. Out 20	Error digital switching output short cut against ground Y35	No action required since not used in the CM 650.
108	5.3.3.0 5330	KS gegen UBat dig. Out 1	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Relais Scheibenwischer K8:3 (86)	Relais K08 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A5330) vom Ausgang A04/X3:1, über X11:7 zur Spule Relais K08:3 (86) auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
108	5.3.3.0 5330	Short cut against UBat dig. Out 1	Error digital switching output short cut against plus to relay windscreen wiper K08:3 (86).	Check relay K08. Check electrical line (cable A5330) from output A04/X3:1, via X11:7 to coil relay K08:3 (86) for short circuit to positive (B+, 30, 15).
109	4.0.2.9 4029	KS gegen UBat dig. Out 2	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Y36	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
109	4.0.2.9 4029	Short cut against UBat dig. Out 2	Error digital switching output short cut against plus Y36	No action required since not used in the CM 650.

110	4.0.0.3 4003	KS gegen UBat dig. Out 3	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Umlauf Frontgeräteträger Magnetventil Y12.	Magnetventil Y12 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4003) vom Ausgang A04/X3:3 zu Y12:1 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30,15) prüfen.
110	4.0.0.3 4003	Short cut against UBat dig. Out 3	Error digital switching output short cut against plus for front attachment carrier circulation solenoid valve Y12	Test the solenoid valve Y12 (coil, plug). Test the wiring (cable A4003) from the control unit A04/X3:3, via X34:7 to Y12:1 for short circuit to plus (B+, 30, 15).
111		KS gegen UBat dig. Out 4		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
111		Short cut against UBat dig. Out 4		No action required since not used in the CM 650.
112	4.0.2.3 4023	KS gegen UBat dig. Out 5	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Magnetventil Y34.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
112	4.0.2.3 4023	Short cut against UBat dig. Out 5	Error digital switching output short cut against plus solenoid valve Y34.	No action required since not used in the CM 650.
113	5.9.1.0	KS gegen UBat dig. Out 6		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
113	5.9.1.0	Short cut against UBat dig. Out 6		No action required since not used in the CM 650.
114	5.0.2.0 5020	KS gegen UBat dig. Out 7		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
114	5.0.2.0 5020	Short cut against UBat dig. Out 7		No action required since not used in the CM 650.
115	4.0.8.1 4081	KS gegen UBat dig. Out 8		Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
115	4.0.8.1 4081	Short cut against UBat dig. Out 8		No action required since not used in the CM 650.

116	4.0.5.0 4050	KS gegen UBat dig. Out 9	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung (B+) zum Y29	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
116	4.0.5.0 4050	Short cut against UBat dig. Out 9	Error digital switching output short cut against plus (B+) to Y29.	No action required since not used in the CM 650.
117	4.0.1.1 4011	KS gegen UBat dig. Out 10	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung 2.te Frontachse über Gerätesteckdose Front X63/R.	Elektrische Leitung (Kabel A4011) vom Ausgang A04/X3:10, über X11.13; X15:5; X94.3; Anbaugerätesteckdose Front X63/R zum Anbaugerät, auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
117	4.0.1.1 4011	Short cut against UBat dig. Out 10	Error digital switching output short cut against plus for 2nd front circuit through front attachment socket X63/R	Test the wiring (cable A4011) from the control unit A04/X3:10, via X11:13, X15:5, X94:3, through the front attachment socket X63/R to the attachment for short circuit to plus (B+, 30, 15).
118	4.0.9.1 4091	KS gegen UBat dig. Out 11	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Anbaugerätesteckdose Heck X64/5.	Elektrische Leitung (Kabel A4091) vom Ausgang A04/X3:11, über X34:10 und Anbaugerätesteckdose Heck X64/5 zum Anbaugerät, auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
118	4.0.9.1 4091	Short cut against UBat dig. Out 11	Error digital switching output short cut against plus for rear attachment socket X64/5.	Test the wiring (cable A4091) from the control unit A04/X3:11, via X34:10 through the rear attachment socket X64/5 to the attachment for short circuit to plus (B+, 30, 15).

119	4.0.3.4 4034	KS gegen UBat dig. Out 12	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Y19	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 600, nicht verwendet!
119	4.0.3.4 4034	Short cut against UBat dig. Out 12	Error digital switching output short cut against plus Y19	No action required since not used in the CM 600.
120	4.0.3.5 4035	KS gegen UBat dig. Out 13	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
120	4.0.3.5 4035	Short cut against UBat dig. Out 13	Error digital switching output short cut against plus	No action required since not used in the CM 650.
121	4.0.4.4 4044	KS gegen UBat dig. Out 14	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Besen ausschwenken Magnetventil Y15.	Magnetventil Y15 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4044) vom Ausgang A04/X3:14, über X34:3 zu Y15 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
121	4.0.4.4 4044	Short cut against UBat dig. Out 14	Error digital switching output short cut against plus for swivel out broom solenoid valve Y15	Test the solenoid valve Y15 (coil, plug). Test the wiring (cable A4044) from the output A04/X3:14, via X34:3 to Y15 for short circuit to plus (B+, 30, 15).
122	4.0.4.5 4045	KS gegen UBat dig. Out 15	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Besen einschwenken Magnetventil Y16.	Magnetventil Y16 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4045) vom Ausgang A04/X3:15, über X34:6 zu Y16 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
122	4.0.4.5 4045	Short cut against UBat dig. Out 15	Error digital switching output short cut against plus for swivel in broom solenoid valve Y16	Test the solenoid valve Y16 (coil, plug). Test the wiring (cable A4045) from the control unit A04/X3:15, via X34:6 to Y16 for short circuit to plus (B+, 30, 15).

123	4.0.6.0 4060	KS gegen UBat dig. Out 16	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Behälter heben Magnetventil Y17.	Magnetventil Y17 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4060) vom Ausgang A04/X3:16, über X38:8 zu Y17:1 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
123	4.0.6.0 4060	Short cut against UBat dig. Out 16	Error digital switching output short cut against plus for raise hopper/platform solenoid valve Y17	Test the solenoid valve Y17 (coil, plug). Test the wiring (cable A4060) from the control unit A04/X3:16, via X34:8 to Y17:1 for short circuit to plus (B+, 30, 15).
124	4.0.7.0 4070	KS gegen UBat dig. Out 17	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Behälter senken Magnetventil Y18.	Magnetventil Y18 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4070) vom Ausgang A04/X3:17, über X34:9 zu Y18:1 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
124	4.0.7.0 4070	Short cut against UBat dig. Out 17	Error digital switching output short cut against plus for lower hopper/platform solenoid valve Y18	Test the solenoid valve Y18 (coil, plug). Test the wiring (cable A4070) from the control unit A04/X3:17, via X34:9 to Y18:1 for short circuit to plus (B+, 30, 15).
125	4.0.2.1 4021	KS gegen UBat dig. Out 18	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Frontgeräteträger Senken (Schwimmstellung) Magnetventil Y13.	Magnetventil Y13 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4021) vom Ausgang A04/X3:18, über X34:3 zu Y13:1 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
125	4.0.2.1 4021	Short cut against UBat dig. Out 18	Error digital switching output short cut against plus for front attachment carrier lowering (floating position) solenoid valve Y13	Test the solenoid valve Y13 (coil, plug). Test the wiring (cable A4021) from the control unit A04/X3:18, via X34:3 to Y13:1 for short circuit to plus (B+, 30, 15).

126	4.0.2.0 4020	KS gegen UBat dig. Out 19	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Frontgeräteträger Heben Magnetventil Y14.	Magnetventil Y14 (Spule, Stecker) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A4020) vom Ausgang A04/X3:19, über X34:4 zu Y14:1 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30, 15) prüfen.
126	4.0.2.0 4020	Short cut against UBat dig. Out 19	Error digital switching output short cut against plus for raise front attachment carrier solenoid valve Y14	Test the solenoid valve Y14 (coil, plug). Test the wiring (cable A4020) from the control unit A04/X3:19, via X34:4 to Y14:1 for short circuit to plus (B+, 30, 15).
127		KS gegen UBat dig. Out 20	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Y35.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
127		Short cut against UBat dig. Out 20	Error digital switching output short cut against plus Y35.	No action required since not used in the CM 650.
128		Halbleiterschalter defekt an LS1	Fehler Schaltausgang	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
128		Semiconductor switch defect at LS1	Error digital switching output	No action required since not used in the CM 650.
129	1.6.3.8 1638	Halbleiterschalter defekt an LS2	Fehler Schaltausgang Geschwindigkeitssignal	Elektrische Leitung (Kabel A1638) vom Ausgang A04/X3:22 zu Steckdose X61/82 bzw. zu Hecksteckdose X64/1 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
129	1.6.3.8 1638	Semiconductor switch defect at LS2	Error digital switching output speed signal.	Check electrical line (cable A1638) from output A04/X3:22 to socket X61/82 or to rear socket X64/1 for cable interruption, short circuit and too high resistance.

130				Keine Maßnahme notwendig, da im CM 600, nicht verwendet!
130				No action required since not used in the CM 600.
131	1.6.3.8 1638	Kabelabriss an LS2	Fehler Schaltausgang keine Verbindung zu Geschwindigkeitssignal	Elektrische Leitung (Kabel A1638) vom Ausgang A04/X3:22 zu Steckdose X61/82 bzw. zu Hecksteckdose X64/1 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
131	1.6.3.8 1638	Cable interruption an LS2	Error digital switching output no pass through to speed signal.	Check electrical cable (cable A1638) from output A04/X3:22 to socket X61/82 or to rear socket X64/1 for cable interruption, short circuit and too high resistance.
132				Keine Maßnahme notwendig, da im CM 600, nicht verwendet!
132				No action required since not used in the CM 600.
133	1.6.3.8 1638	Kurzschluss gegen GND an LS2	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Masse Geschwindigkeitssignal	Elektrische Leitung (Kabel A1638) vom Ausgang A04/X3:22 zu Steckdose X61/82 bzw. zu Hecksteckdose X64/1 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
133	1.6.3.8 1638	Short cut against GND at LS2	Error digital switching output short cut against ground	Check electrical cable (cable A1638) from output A04/X3:22 to socket X61/82 or to rear socket X64/1 for short circuit to ground (B-, 31, GND)
134				Keine Maßnahme notwendig, da im CM 600, nicht verwendet!
134				No action required since not used in the CM 600.

135	1.6.3.8 1638	Kurzschluss gegen BAT an LS2	Fehler Schaltausgang Kurzschluss gegen Versorgung Geschwindigkeitssignal	Elektrische Leitung (Kabel A1638) vom Ausgang A04/X3:22 zu Steckdose X61/82 bzw. zu Hecksteckdose X64/1 auf Kurzschluss gegen Plus (B+, 30,15) prüfen.
135	1.6.3.8 1638	Short cut against UBAT at LS2	Error digital switching output short cut against plus for speed signal.	Check electrical cable (cable A1638) from output A04/X3:22 to socket X61/82 or to rear socket X64/1 for short circuit against positive (B+, 30.15).
213	M0000	Undefinierter Motorfehler siehe interner Fehler 214, 1703.	Fehler Motorsteuergerät. Fehler in der Spannungsversorgung vom Motorsteuergerät A01 vom Yanmar Motor	Sicherung F34 prüfen. Mit der Yanmar Diagnose den Fehlerspeicher vom Motorsteuergerät auslesen. Kann keine Verbindung zum Motor- Steuergerät hergestellt werden, muss Spannungsversorgung zum Steuergerät A01 geprüft werden.
213	M0000	Undefined engine failure. See internal errorcode 214, 1703-	Engine ECU error. Errro power supply to A01, Yanmar ECU.	Check fuse F34. Read the error code memory of the engine control unit with the Yanmar diagnostics. If no connection can be made to the engine control unit, check the voltage supply to control unit A01.

214	1.7.0.1 1701	Error-CAN- Kommunikation Fahrsteuerung A11.	Fehler in der CAN-Bus Kommunikation. Fehler in der Spannungsversorgung vom Motorsteuergerät A11.	Sicherung F34 prüfen. Kabel 1534, X10:4, CC1, Pin 2, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss oder zu hohen Widerstand prüfen. Masse- Versorgung (A3100) vom X40, CC1, Pin1 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
214	1.7.0.1 1701	Error CAN- Communication Control Unit Traction Pump.	Engine error Error in the CAN-Bus communication. Error power supply ECU- A11.	Prüfen Sie die Sicherung F34. Prüfen Sie Kabel 1534, X10:4, CC1, Pin 2, auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss oder zu hohen Widerstand. Masseversorgung (A3100) von X40, CC1, Pin1 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
215		Motortemperatur zu hoch.		
215		Engine temperature too high!		

216		Fehler Motoröldruck	Motoröldruckschalter B03 defekt. Zu wenig Motoröl!	Den Yanmar- Motor sofort abstellen und Motoröl nachfüllen! Öldruckschalter B03 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel W9K15) zu B03 auf Kurzschluss nach Masse (B-, 31, GND) prüfen. Sind alle elektrischen Komponenten überprüft worden, und es wurde kein Fehler festgestellt, muss der Motoröldruck vom Yanmar Motor mit einem Manometer geprüft werden: Motoröldruck bei Leerlaufdrehzahl ca. 0,6 bar. Motoröldruck bei max. Drehzahl ca.3,4 bis 4,9 bar.
216		Engine oil pressure failure at Yanmar engine	Engine oil pressure switch B03 defective. Too little engine oil!	Immediately stop the Yanmar engine and refill engine oil! Test the oil pressure switch B03. Test wiring (cable W9K15) to B03 for short circuit to ground (B-, 31, GND). If all electrical components have been tested and no error was found, then the engine oil pressure of the Yanmar engine must be tested with a pressure gauge. Engine oil pressure at idling speed approx. 0.6 bar, at maximum speed approx. 3.4 to 4.9 bar.

217	2.0.1.1 2011	Überlauf der CRC-Queue	Fehler Hydrauliksteuerung	Maschine über Zündstartschalter S01 neu starten. Steuergerät A04 neu Flashen. Schlägt der Flashvorgang fehl, Steuergerät A04 austauschen.
217	2.0.1.1 2011	Overflow of CRC-Queue	Hydraulic control error	Restart the machine with the key switch S01. Reflash the control unit A04. If the flashing process fails, replace the control unit A04.
218	1.6.6.1 1661	Sitzkontakt B08 nicht plausibel	Fehler Sitzkontaktschalter B08	Sitztyp mit Diagnose prüfen. Sitzkontaktschalter B08 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1661, A1662 und A1663) auf Kurzschluss und Kabelunterbrechung prüfen.
218	1.6.6.1 1661	Seat contact B08 not plausible	Error seat contact switch B08	Test seat type with diagnose system. Test seat contact switch B08. Test wiring (cable A1661, A1663 and A 1663) for short circuit and interruption.
219	1.6.6.1 1661	Sitz war beim Abschalten nicht frei	Fehler Sitzkontaktschalter B08 Kein Signalwechsel innerhalb von 6 Std.	Sitzkontaktschalter B08 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel, A1661, A1662 und A1663) auf Kurzschluss und Kabelunterbrechung prüfen.
219	1.6.6.1 1661	Seat wasn't free after switch-off	Error seat contact switch B08 No signal change within 6h	Test the seat contact switch B08 Test wiring (cable A1661, A1662 and A 1663) for short circuit and interruption.

220	1.7.0.0 1700	Menüsteuerung zurückgesetzt	Fehler CAN- Bus 1. Fehler in der Spannungsversorgung vom Display P01.	Spannungsversorgung vom Display P01 prüfen.
220	1.7.0.0 1700	Task menue recessed	Error CAN-Bus1 communication. No coomunication to display PO1. Error power supply PO1.	Check power supply to P01.
221	1.6.1.5 1615	Hydrauliköltemperatur unplausibel B12.	Fehler Sensor Hydrauliköl- temperatur B12. Werte < -40°C oder > +150°C	Hydrauliktemperatursensor B12 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1615) vom Anschluss A04/X6:3, X33:2 zu B12, auf Kabelunterbrechung und (Kabel A3129 auf Kurzschluss gegen Masse (B) prüfen.
221	1.6.1.5 1615	Hydraulic oil temperature B12 unplausible.	Error Hydraulic oil temperature sensor B12 error. Values < -40°C or > +150°C	Test temperature transmitter B12. Test wiring (cable A1615) from the control unit A04/X6:3, X33:2 to B12, for short circuit to ground (B+, 31, GND).
222		Kehrgutbehälter-Sensor B15 unplausibel (Heben)	Fehler Sensor B15 Behälter Signal Behälter Heben vorhanden aber Behälter ist unten. Sensor B15 falsch eingestellt. Sensor b15 defekt.	Sensor B15 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A1623) A04/4:17, X11:10, X31:3 zum B15:1 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
222		Hopper sensor B15 unplausible (lifting)	Error hopper sensor B15 Signal hopper lifting exists but hopper is down. Wrong adjustment of B15. B15 defective.	Test sensor B15. Test wiring (cable A1623) A04/X4:17, x11:110, X31:3 to B15 for cable interruption, short circuit and too high resistance.
223		Kehrgutbehälter- Sensor B15 unplausibel (Senken)	Fehler Sensor B15 Behälter Signal Behälter Senken vorhanden aber Behälter ist unten	Taster S11 prüfen. Sensor B15 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1623, A1842 und A1843) auf Kurzschluss und Kabelunter- brechung prüfen.

223		Hopper sensor B15 unplausible (lowering)	Error hopper sensor B15 Signal hopper lowering exists but hopper is down	Test switch S11. Test sensor B15. Test wiring (cable A1623, A1842 and A1843) for interruption and short circuit.
224	1.6.1.7 1617	Kraftstofftank-Sensor B04 unplausibel	Fehler Sensor Kraftstofftankniveausensor B04 Werte < 250mV oder > 475mV	Sensor B04 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1617, A1502 und A3129) A04/X6:4, X31:15, B04:2 auf Kurzschluss, Kabelunter- brechung und zu hohen Widerstand prüfen.
224	1.6.1.7 1617	Fuel tank sensor B04 unplausible	Error fuel tank level sensor B04 Values < 250mV or > 475mV	Test sensor B04, replace if defective. Test wiring (cable A1617, A1502 and A3129) A04/X6:4, X31:15, B04:2 for interruption, short circuit and too high resistance.
225	1.6.1.8	Wassertank-Sensor unplausibel.	Fehler Sensor Werte < 250mV oder > 4750mV	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 600, nicht verwendet!
225	1.6.1.8	Water tank sensor unplausible	Error sensor Values < 250mV or > 4750mV	No action required since not used in the CM 600.
226	1.6.2.9 1629	Timeout beim Heben des FGT	Fehler FGT-Sensor B16 Schaltet nicht innerhalb von 30s Frontgeräteträger nicht vollständig angehoben.	Frontgeräteträger absenken und wieder vollständig anheben. Einstellung von Sensor B16 prüfen, ggf. einstellen. Sensor B16 prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitungen (Kabel A1629) vom Ausgang A04/X4:16, X15:4 zu B16:1 auf Kurzschluss, Kabelunterbrechung und zu hohen Widerstand prüfen.

226	1.6.2.9	1629	Timeout at lifting FGT	Error front attachment carrier sensor B16 Sensor doesn't switch within 30s Front attachment carrier not fully raised.	Lower front attachment carrier and raise it again fully. Test and if necessary adjust sensor B16. Test sensor B16, replace if defective. Test the wiring (cable A1629) from the control unit A04/X4:16, X15:4 to B16:1 for interruption, short circuit and too high resistance.
227			Tacho-Sensor B13 sendet zu viele Impulse.	Fehler Tachosensor B13. Hinweis: Bei kurzschluss oder Kabelunterbrechung wird 0 km/h angezeigt und keine Fehlermeldung.	Sensor B13 prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitungen (Kabel) auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
227			Vehicle speed sensor B13 sends too many pulses.	Vehicle speed sensor B13. Note: In the event of a short circuit or cable interruption, 0 km/h is displayed and no error message.	Check sensor B13, replace if necessary. Check electrical lines (cables) for cable interruption, short circuit and excessive resistance.
228	3.1.0.4	3104	Anbaugerätestecker- Front (Kodierstecker) X63 unplausibel	Fehler Anbaugeräteerkennung am Frontstecker X63. Wasser im Stecker X63, X93, X94. Oder schlechter Kontakt im X63, X93 und X94.	Kontakte am Stecker X63 , X93, X94 auf Korrosion prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A3104) und Kontakte vom Ausgang A04/X4:1:22:23:24 zum X63: S:T:U.V, auf Unterbrechung und schlechten Kontakt prüfen. Kabelbaum vom Anbaugerät (Kabel abhängig vom Anbaugerät) auf Kabelunterbrechung und Korrosion prüfen.

228	3.1.0.4 3104	Front attachment plug (coding plug) X63 unplausible	Error front attachment detection at the plug X63. Water in the plug X63, X93, X94. Corosion in the plug X63, X93 or X94.	Test the contacts on the socket X63 for corrosion. Test the wiring (cable A3104) and contacts from A04/X4:1:22:23:24 to X63:S:T:U: V for interruption and bad contact. Test the wiring harness of the attachment (cables A310x depending on attachment) for interruption and corrosion.
229	1.6.9.1 1691	Anbaugerätestecker- Heck (Kodierstecker) X64 unplausibel	Fehler Anbaugeräteerkennung am Heckstecker X64.	Kontakte am Stecker X64 auf Korrosion prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1691) A04/X4:13, X11:12 auf Unterbrechung, kurzschluss und Korrosion prüfen. Kabelbaum und Stecker vom Anbaugerät auf Kabelunterbrechung und Korrosion prüfen.
229	1.6.9.1 1691	Rear attachment plug (coding plug) X64 unplausible	Error rear attachment detection at the plug X64.	Test the contacts on the socket X64 for corrosion. Test the wiring (cable A1691) A04/X4:13, X11:12 for interruption, short circuit and bad contact. Test the wiring harness of the attachment for interruption and corrosion.
230	3.2.1.0 3210	Spannungsversorgung Pumpe fehlerhaft	Fehler Spannungsversorgung Wasserpumpe M03. Stromaufnahme der Wasserpumpe zu hoch.	Elektrische Leitung (Kabel A3210) Steuergerät A04/X2:4, X93:6+ 7, X63:F+G, X63:N+ P auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen. Stromaufnahme von der

230	3.2.1.0 3210	Power supply pump defective	Error power supply for water pump M03. Current flow of waterpump M03 too high.	Test the wiring (cable A1507) from the control unit A04/X2:4, X93:6+ 7, X63:F+G, X63:N+ P for cable interruption, short circuit and too high resistance. Check current flow from M03 (max. 12A).
231	5.8.1.4 3.0.14	Spannungsversorgung Blinker fehlerhaft	Fehler Spannungsversorgung Blinker. Sicherung F14 defekt.	Sicherung F14 prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitung (Kabel A3014) von F14 zum Steuergerät A04/X2:5 auf Kabelunterbrechung prüfen.
231	5.8.1.4 3.0.1.4	Power supply indicator lights defective	Error power supply for indicator lights. Fuse F14 defective.	Test fuse F14, replace if defective. Test wiring (cable A3014) from F14 to the control unit A04/X2:5 for interruption.
232	1.5.2.0 1520	Spannungsversorgung DOut1 fehlerhaft	Fehler Spannungsversorgung Digitale Ausgänge 1. Stecker X3, Pin 5-11 und Pin 16-20. Sicherung F21 defekt. Relais K10B defekt.	Sicherung F21(10A) prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitung (Kabel A1520) von F21 über Relais K10B:1(87) zum Steuergerät A04/ X2:5 und A04/X1:4 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
232	1.5.2.0 1520	Power supply DOut1 defective	Error power supply for digital output 1. Plug (connector) X3, pin 5 to 11 and 16 to 20. Fuse F21 defective. Relay K10B defective.	Test fuse F21(10A), replace if defective. Test wiring (cable A1520) from F21 through relay K10B:1(87) to the control unit A04/X2:5 and A04/X1:4 for cable interruption, short circuit and too high resistance.

233	7.5.0.8 7508	Spannungsversorgung DOut2 fehlerhaft	Fehler Spannungsversorgung Digitale Ausgänge 2. Sicherung F02 defekt. Sicherung F08 defekt. Relais K05 defekt. Elektrische Leitung (Kabel) defekt.	Sicherung F02 (10A), F08 (15A) prüfen, ggf. austauschen. Relais K10 + K05 prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitung (Kabel A7508) von F08 zum Steuergerät A04/X2:6 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
233	7.5.0.8 7508	Power supply DOut2 defective	Error power supply for digital output 2. Fuse f02 defective. Fuse F08 defective. Relay K05 defective.	Test fuse F02 (10A), F08 (15A) , replace if defective. Test relay K10 +K05, replace if defective. Test the wiring (cable A7508) from F08 to the control unit A04/X2: 6 for interruption, short circuit and too high resistance.
234	1.5.0.5 1505	Spannungsversorgung Kl.15 fehlerhaft	Fehler Spannungsversorgung Geschaltet Plus. Sicherung F05 defekt. Kabelunterbrechung, Kurzschluss oder zu hoher Widerstand im Kabel 1505.	Sicherung F05 prüfen, ggf. austauschen Elektrische Leitungen (Kabel A1505) zum A04/X5:1 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
234	1.5.0.5 1505	Power supply Kl.15 defective	Error power supply for switched plus. Fuse F05 defective. Cable interruption, short circuit and too high resistance in cable 1505.	Test fuse F05, replace if defective Test wiring (cable A1505) to A04/X5:1 for cable interruption, short circuit and too high resistance.
235	3.0.0.3	Spannungsversorgung Kl.30 fehlerhaft	Fehler Spannungsversorgung Batterie, Klemme 30.	Keine Maßnahme notwendig, da im CM 600, nicht verwendet!
235	3.0.0.3	Power supply Kl.30 defective	Error power supply for battery plus, terminal 30.	No action required since not used in the CM 600.

236	1.5.9.1 1591	Spannungsversorgung Sensoren fehlerhaft.	Fehler interne 5V Spannungsversorgung für Encoder S23	Spannungsversorgung 5V für S23 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A1591) von Ausgang A04/X6:2, über X11:14 zu S23:4 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
236	1.5.9.1 1591	Power supply sensors defective.	Error internal 5V power supply for encoder S23	Test power supply 5V for S23. Test the wiring (cable A1591) from the control unit A04/X6:2, via X11:14 to S23:4 for interruption, short circuit and too high resistance.
237		Platinentemperatur A04 zu hoch.	Platinentemperatur > 70°C	Fehler ignorieren! Wenn Fehler dauerhaft auftritt, Steuergerät A04 austauschen.
237		Circuit board A04 temperature too high	Temperature of circuit board A04 > 70°C	Ignore error. If the error occurs permanently, replace the control unit A04.
238		Platinentemperatur A04 zu niedrig.	Platinentemperatur < -20°C	Fehler ignorieren! Wenn Fehler dauerhaft auftritt, Steuergerät A04 austauschen.
238		Circuit board A04 temperature too low	Temperature of circuit board A04 < -20°C	Ignore error. If the error occurs permanently, replace the control unit A04.
239		Generator G02 oder Batterie G01 defekt.	Generatorfehler. Ladekontrollleuchte H13 leuchtet	Generator G02 (Lichtmaschine) und elektrische Leitungen prüfen. Batterie prüfen.
239		Generator G02 or battery G01 defektive.	Generator error Charge indicator lamp H13 lights.	Test the generator G02 and wiring. Test the battery.

240		Hydrauliköltemperatur zu hoch	Fehler Hydrauliköltemperatur- sensor B12 odewr Hydraulikölkühler verschmutzt.	Hydraulikölkühler reinigen! Bringt die Reinigung des Hydraulikölkühlers, keine Verbesserung, ist der Geber B12 zu prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A1615) von B12:1, über X33:2 zum Steuergerät A04/X6:3 auf Beschädigungen und Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) und Kabel A3129 auf Kabelunterbrechung prüfen.
240		Hydraulic oil temperature too high	Error hydraulic oil temperature sensor B12. cloggeg hydraulic oil cooler (radiator).	Clean the hydraulic oil cooler! If cleaning the hydraulic oil cooler brings no improvement, test the transmitter B12. Test the wiring (cable A1615) from B12:1, via X33:2 to the control unit A04/X6:3 for damage and short circuit to ground (B-, 31, GND) and cable A3129 for interruption.
241		Kraftstofftank leer	Betriebsinformation! Kraftstofftank leer!	Füllstand des Kraftstofftanks prüfen, ggf. das Fahrzeug auftanken! Kraftstofftankgeber B04 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1617 und A1502) auf Kurzschluss und Kabel A3129 Kabelunterbrechung prüfen.

241		Fuel tank empty	Operating information! Fuel tank empty	Test level of the fuel tank, refuel if necessary! Test the fuel tank transmitter B04. Test the wiring (cable A1617 and A1502) for short circuit and cable A3129 for interruption.
242		Frischwassertank leer.	Betriebsinformation! Frischwassertank leer (nur wenn Funktion über Sonder- werkstatt verbaut wurde).	Frischwassertank auffüllen.
242		Fresh water tank empty.	Operating information! Fresh water tank empty (only if function is mounted from SOW)	Refill the water tank
243		Fahrt bei angezogener Parkbremse.	Betriebsinformation! Fahrt mit angezogener Parkbremse.	Parkbremse lösen.
243		Driving with tightened parking brake	Operating information! Driving with tightened parking brake	Release parking brake.
244		Fahrt mit angehobenem Kehrgutbehälter.	Betriebsinformation! Fahrt mit angehobenem Behälter/Pritsche	Behälter/Pritsche absenken.
244		Driving with lifted hopper/platform	Operating information! Driving with lifted hopper/ platform	Lower the hopper/platform.
245		Fahrt mit abgesenktem Frontgeräteträger (FGT).	Betriebsinformation! Fahrt mit abgesenktem Frontgeräteträger.	Frontgeräteträger anheben.
245		Driving with lowered front attachment carrier (FGT).	Operating information! Driving with lowered front attachment carrier.	Raise the front attachment carrier.
246		Überlast des Behälters.	Betriebsinformation! Behälter/Pritsche ist überladen	Behälter/Pritsche umgehend leeren.
246		Overload of hopper.	Operating information! Hopper/platform is overloaded	Discharge hopper/platform immediately.

247		Fehler des Sitzes	Fehler Sitzkontaktschalter B08	Sitzkontaktschalter B08 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1506, A1661, A1662 und A1663) auf Kurzschluss, Kabelunterbrechung und zu hohen Widerstand prüfen.
247		Seat switch error	Error seat contact switch B08	Test the seat contact switch B08. Test wiring
248	1.8.4.2 1842	Fehler des Behälter-schalters S11.	Taster (Schalter) S11 , Behälter heben/ senken, liefert unplausibles Signal (bei Start der Steuerung schon aktiviert oder gleichzeitig Heben und Senken) Taster S11 defekt	Taster S11 prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitungen (Kabel A 1842, A 1843) auf Unterbrechung und Kurzschluss prüfen.
248	1.8.4.2 1842	Hopper switch S11 failure.	Push button S11 raise/lower hopper/platform unplausible signal (already activated when control is started or lifting and lowering simultaneously).	Test switch S11, replace if defective. Test the wiring (cable A1842, A1843) for interruption and short circuit.
249				Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
249				No action required since not used in the CM 650.
250	5.0.1.0			Keine Maßnahme notwendig, da im CM 650, nicht verwendet!
250	5.0.1.0			No action required since not used in the CM 650.
251	9.3.1.2 9212	Motorfreigabe unplausibel	Signal Startfreigabe vom Steuergerät Arbeitshydraulik A04 zum Motorsteuergerät A01, Kabel A9312 unplausibel oder defekt. Relais K12.	Relais K12 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A9312) von A04/ X3:7 zu A01/K32 auf Unterbrechung Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.

251	9.3.1.2 9312	Engine enable unplausable	Signal start enable from control unit working hydraulics A04 to engine control unit A01, cable A9312 implausible or cable defective. Relay K12.	Test K12. Test the wiring (cable A9312) from control unit A04/X3:7 to engine control unit A01/K32 for short circuit and interruption.
252	1.8.2.1 1821	Festdrehzahlauswahl unplaussibel	Signal Motorfestdrehzahl unplaussibel. Kabel A1821 defekt. Schalter S07 defekt.	Schalter S07 prüfen. Elektrische Leitung (Kabel A 1821) von S07:3, X13:16, zu A04/X4:4 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
252	1.8.2.1 1821	Fix speed selection unplausable	Signal Fix speed selection engine unplausable. Cable A1821 defective. Switch S07 defective.	Check switch S07. Check electrical line (cable A 1821) from S07:3, X13:16, to A04/X4:4 for cable interruption, short circuit and too high resistance.
253	1.8.4.4 1844	2-Hand-Sicherheits- schalter Behälter- aushebung unplaussibel.	Der Behälterschalter S31 wurde länger als 2 Minuten gedrückt. Nur bei Option Behälteraushebung hinten!	S31 prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitung (Kabel A1844) vom Ausgang A04/ X4:12 über XS31 zu S31:3 auf Kurzschluss gegen Masse (B-, 31, GND) prüfen.
253	1.8.4.4 1844	2-Hand-Safety switch hopper lift/lower un- plaussible	The hopper switch S31 was pressed for longer than 2 minutes (only with option hopper lift rear)	Test S31, replace if defective. Test the wiring (cable A1844) from control unit A04/X4:12, via XS31 to S31:3 for short circuit to ground (B-, 31, GND).
254	1.8.5.6 1856	Fehler Taster Arbeitsbetrieb S22.	Taster Arbeitsbetrieb S22 ist beim Start der Steuerung dauerhaft betätigt.	S22 mechanisch und elektrisch prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitungen (Kabel A1856) auf Kurzschluss gegen Masse prüfen.

254	1.8.5.6 1856	Push button work mode S22 failure	Working mode push button S22 is permanently operated at starting the control unit.	Test S 22 mechanically and electrically, replace if defective. Test wiring (cable A1856) for short circuit to ground.
255	1.8.5.7 1857	Fehler der Encoder - Taste S23.	Die Encoder Taste S23 ist beim Start der Steuerung dauerhaft betätigt.	S 23 mechanisch und elektrisch prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitungen (Kabel A1857) auf Kurzschluss gegen Masse prüfen.
255	1.8.5.7 1857	Encoder push button S23 failure	Encoder push button S23 is permanently operated at starting the control unit.	Test S 23 mechanically and electrically, replace if defective. Test wiring (cable A1857) for short circuit to ground.
256	5.3.2.0 5320	Fehler der Scheiben- wischer- Taster S10.	Taster S10 beim Start der Steuerung dauerhaft betätigt.	S10 mechanisch und elektrisch prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitungen (Kabel A5322) auf Kurzschluss gegen Masse prüfen.
256	5.3.2.0 5320	Wiper push button S10 failure	Wiper push button S10 is permanently operated at starting the control unit	Test S10 mechanically and electrically, replace if defective. Test wiring (cable A5322) for short circuit to ground.
257	1.8.5.5 1855	Fehler der Kreuztaster- Taster S21	Taster S21 beim Start der Steuerung dauerhaft betätigt.	S21 mechanisch und elektrisch prüfen, ggf. austauschen. Elektrische Leitungen (Kabel A1855) auf Kurzschluss gegen Masse prüfen.
257	1.8.5.5 1855	Joystick button S21 failure	Joystick button S21 is permanently operated at starting the control unit	Test S21 mechanically and electrically, replace if defective. Test wiring (cable A1855) for short circuit to ground.

258	1.8.2.1 1821	Taster S07 Signal unplausibel	Taster (Schalter) S07 Arbeitsdrehzahl zu lanng betätigt. Taster S07 defekt.	Taster S07 prüfen. Kabel A1821 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
258	1.8.2.1 1821		Button (switch) S07 working speed pressed too long. Button S07 defective.	Check button S07. Check cable A1821 for cable interruption, short circuit and excessive resistance.
259	1.8.2.2 1822	Taster S07 Signal unplausibel	Taster (Schalter) S07 Arbeitsdrehzahl zu lanng betätigt. Taster S07 defekt.	Taster S07 prüfen. Kabel A1822 auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.
259	1.8.2.2 1822		Button (switch) S07 working speed pressed too long. Button S07 defective.	Check button S07. Check cable A1822 for cable interruption, short circuit and excessive resistance.
260		Notstop	Notstop eingeleitet da sich das fahrzeug in einem kritischen Fahrzustand befand.	Ursache warum der Notstop ausgelöst wurde mit Hilfe der Hako- Diagnose feststellen!
260		Emergency Stop	Emergency stop initiated as the vehicle was in a critical driving condition.	Ermitteln Sie mit Hilfe der Hako- Diagnose den Grund für das Auslösen des Not-Aus!
261		Motorölstand zu niedrig	Fahrzeug stoppen! Motor ausschalten! Sofort Motoröl nachfüllen!	Sofort Motoröl nachfüllen! Ermitteln sie die Ursache des Motorölverlustes!
261		Engine Oil level too low!	Stop the vehicle! Switch off the engine! Immediately top up engine oil!	Top up engine oil immediately! Determine the cause of the engine oil loss.
262		Hydraulikölstand zu niedrig!	Fahrzeug stoppen! Motor ausschalten! Sofort Hydrauliköl nachfüllen!	Sofort Hydrauliköl nachfüllen! Ermitteln sie die Ursache des Hydraulikölverlustes! Beseitigen sie die Ursache des Hydraulikölverlustes (undichte Leitung undichter Hydraulikschlauch usw.) sofort!

262		Hydraulic Oil Level too low!	Stop the vehicle! Switch off the engine! Immediately refill hydraulic oil!	Top up hydraulic oil immediately! Determine the cause of the hydraulic oil loss! Eliminate the cause of the hydraulic oil loss (leaking line, leaking hydraulic hose, etc.)!
263		Motornotlauf		Ermitteln sie die Ursache des Motornotlaufs mit Hilfe der Yanmar Motordignose. Beseitigen sie die Ursache der Motorstörung.
263		Emergency Engine Stop		Determine the cause of the Engine Emergency -Stop with the Yanmar engine diagnostics. Eliminate the cause of the engine malfunction.
264	2.0.1.1	Speicherfehler: RAM	Fehler Hydrauliksteuerung A04. Interner Steuerungsfehler.	Steuergerät A04 tauschen
264	2.0.1.1	Memory error: RAM	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Replace hydraulic control unit A04
265	2.0.1.1	Speicherfehler: FLASH	Fehler Hydrauliksteuerung A04.	Steuergerät A04 tauschen.
265	2.0.1.1	Memory error: FLASH	A04 Working hydraulic control unit; internal control error.	Replace hydraulic control unit A04
266 bis 271				Beim CM650 wird diese Fehlernummer nicht verwendet!
266 till 271				These error codes are not currently used for the CM650!

272	1.6.2.2 1822	Fehler Kabelabriss Überlastsensor.	Fehler Hydrauliksteuerung A04 keine Verbindung zu Überlastsensor B26	Überlastsensor B26 prüfen. Elektrische Leitungen (Kabel A1622) auf Kabelunterbrechung prüfen.
272	1.6.2.2 1822	Cable interruption at overload sensor.	Error control unit A04 No pass through to overload sensor B26.	Test overload transmitter B26 Test the wiring (cable A1622) for interruption.
273				Beim CM650 wird diese Fehlernummer nicht verwendet!
273				These error codes are not currently used for the CM650!
274	1.8.5.1 1851	Fehler Kreuztaster betätigt	Kreuztaster S21 Heben und Senken gleichzeitig betätigt	Kreuztaster S21 überprüfen Elektrische Leitungen (Kabel A1851) auf Kurzschluss prüfen.
274	1.8.5.1 1851	Joystick operate failure	Joystick S21 lifting and lowering simultaneously operated	Test joystick S21 Test the wiring (cable A1851) for short circuit.
275		Fleet Override aktiviert	Betriebsinformation! Sperre des Fleetrecorders wurde vom Anwender überbrückt	Fleetrecorder im C-Menü aus Sperren zurücksetzen.
276 bis 299			Reserve (z.Zt. nicht verwendet)	
276 till 299			Reserve (not used at the moment)	
U010B 522610/9			EGR- CAN1 Fehler in der der Spannungsversorgung oder CAN- Bus- Fehler.	Sicherung F41 prüfen. Spannungsversorgung Relais K03- Pin 1+ 2 (30- 87) prüfen. Elektrische Leitung (Kabel W9K3) zum Stecker 12 polig rot auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand prüfen.

U010B 522610/9			EGR- CAN1. Error power supply to EGR- Valve or CAN- Bus Error .	Check fuse F41. Check power supply to relay K03- pin 1+ 2 (30- 87). Check electrical cable (cable W9K3) to connector 12-pin red for cable interruption, short circuit and too high resistance.
Allgemeine Anmerkungen:				
General remarks: - Active errors are indicated with the error number and a flashing wrench symbol. - Inactive, but not confirmed error are indicated only as error number without the wrench symbol. - The safety-relevant "drive enable" output is not switched off by any error reaction.				
Allgemeine Anmerkungen zu den Motorfehlern: Eine erweiterte Beschreibung zu den Yanmar- Fehlernummern (P-Codes) finden Sie unter: „ 9.0.10 Yanmar Failure Diagnosis Manual“ in den Schulungsunterlagen.				
General remarks concerning engine errors: A detailed description regarding the Yanmar error codes (P-Codes) you will find in chapter “9.0.10 Yanmar Failure Diagnosis Manual” in the training manual.				

CAN- BUS - Prüfung durch Widerstands und Spannungsmessung and der Diagnose- Steckdose OBD II, X60
Hako- Citymaster 650 bei Fehlermeldung 1701 oder 1703

Bei auftretenden CAN- BUS- Fehlern 1701 + 1703 ist immer als erste Prüfung der Widerstand von CAN I und CAN II. an der Diagnose-Steckdose-OBD II- X60 zu messen!

Messung erfolgt zwischen PIN 11 + 12 und zwischen PIN 8 + 9 von X60. Der Sollwert ist Sollwert 60 Ohm. Toleranz zwischen 45- und 70 Ohm.
Die Diagnose- Steckdose OBD II, X60, befindet sich in der Seitenkonsole rechts unterhalb der Abdeckung für den Sicherungskasten.

Die Messung des Widerstands ist Spannungsfrei durchzuführen! Zur sicheren Messung des Widerstand ist das Massekabel an der Batterie abzuklemmen oder es ist die Spannungsversorgung für das Fahrzeug über den Batterietrennschalter S19 zu unterbrechen. Hinweis: Der Batterietrennschalter ist eine Option und nicht an allen Fahrzeugen vorhanden!

Ist der Widerstandswert innerhalb der Messtoleranz (45- 70 Ohm), liegt kein Fehler in den Kabeln oder in den Steckern des CAN- BUS vor!
Es ist keine weitere Prüfung an den Kabeln oder Steckern des CAN- BUS notwendig!

Bei Widerstandswerten außerhalb der Toleranz sind die elektrischen Leitungen / Kabel vom CAN- BUS auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand zu prüfen. Führen sie eine Spannungsmessung zwischen PIN 11 + 12 und zwischen PIN 8 + 9 durch. Sollwert ca. 2.5V. Ist der Sollwert innerhalb der Messtoleranz liegt kein Fehler in den Kabeln der CAN- Busse vor!

In der Regel ist die Ursache für eine Meldung von einem CAN- BUS- Fehler aber ein Spannungsabfall an einem oder mehreren Steuergeräten im Fahrzeug. Diese Meldungen treten z.B. beim Starten des Fahrzeugs auf, oder sehr viele elektrische Verbraucher eingeschaltet sind wenn die Batterie nicht vollständig geladen ist.

I. Prüfen sie ob die Fehlermeldung mit vollständig aufgeladener Batterie auch noch auftreten.
Alternativ können sie parallel ein Ladegerät anschließen oder die Batterie gegen eine neue Batterie austauschen.

Wenn die Fehlermeldungen 1701 und 1703 bei vollständig aufgeladener Batterie auftreten, ist die Spannungsversorgung aller im Fahrzeug eingebauten Steuergeräte zu prüfen.

- I. Prüfen sie alle Sicherungen die für die Spannungsversorgung der Steuergeräte im Fahrzeug notwendig sind. Prüfen Sie die elektrischen Leitungen/ Kabel für die Spannungsversorgung der Steuergeräte auf Kabelunterbrechung, Kurzschluss und zu hohen Widerstand.
- II. Prüfen sie die Masseversorgung (B-,31) von allen Steuergeräte im Fahrzeug. Prüfen sie vor allem die Masseversorgung vom Batterie- Minus- Pol zum Rahmen und die Hauptmassepunkte am Rahmen X40 und X41, X42, X43 für die Masseversorgung der Steuergeräte.
- III. Nach erfolgter Reparatur sind die Fehlerspeicher aller Steuergräte zu prüfen und alle Fehlerspeicher zu löschen-
(Motorsteuergerät **A01**, Arbeitshydraulik **A04** und Fahrpumpe **A11**)

CAN- BUS - Test by resistance and voltage measurement at the Disagnosis- Socket OBD II, X60

Hako Citymaster 650 with error code 1701 or 1703

In the event of CAN- BUS- Errors 1701 + 1703, the resistance of CAN I and CAN II must always be measured first at the diagnostic socket OBD II-X60!

Measurement is made between PIN 11 + 12 and between PIN 8 + 9 of the diagnosis socket X60. Nominal value 60 Ohm. Tolerance between **45 and 70 Ohm**.

The Diagnosis- Socket OBD II, **X60**, is located in the side console on the right below the cover for the fuse box.

The measurement of the resistance must be carried out voltage-free! For safe measurement of the resistance, disconnect the ground cable of the battery, or interrupt the power supply for the vehicle via the battery disconnect switch S19. Note: The battery disconnect switch is an option and is not available on all vehicles!

If the resistance value is within the measuring tolerance (45-70 Ohm), there is no fault in the cables or in the connectors of the CAN BUS!

No further testing of the cables or connectors of the CAN BUS is necessary!

In case of resistance values outside the tolerance, check the electrical lines / cables of the CAN BUS for cable interruption, short circuit and excessive resistance.

Carry out a voltage measurement between PIN 11 + 12 and between PIN 8 + 9. Setpoint approx. 2.5V.

If the set value is within the measurement tolerance, there is no fault in the CAN- Bus cables or connectors.

As a rule, the cause of a CAN BUS error message is a voltage drop in one or more control units in the vehicle.

These messages occur, for example, when starting the vehicle or when many electrical consumers are switched on if the battery is not fully charged.

I. Check whether the error message still occurs with a fully charged battery.

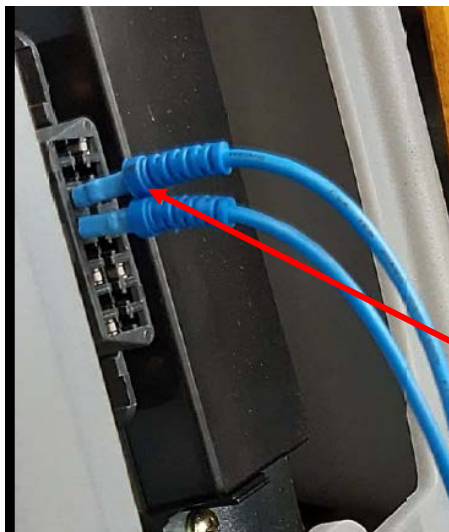
Alternatively, you can connect a charger in parallel or replace the battery with a new one.

If error messages 1701 and 1703 occur when the battery is fully charged, check the power supply to all control units installed in the vehicle.

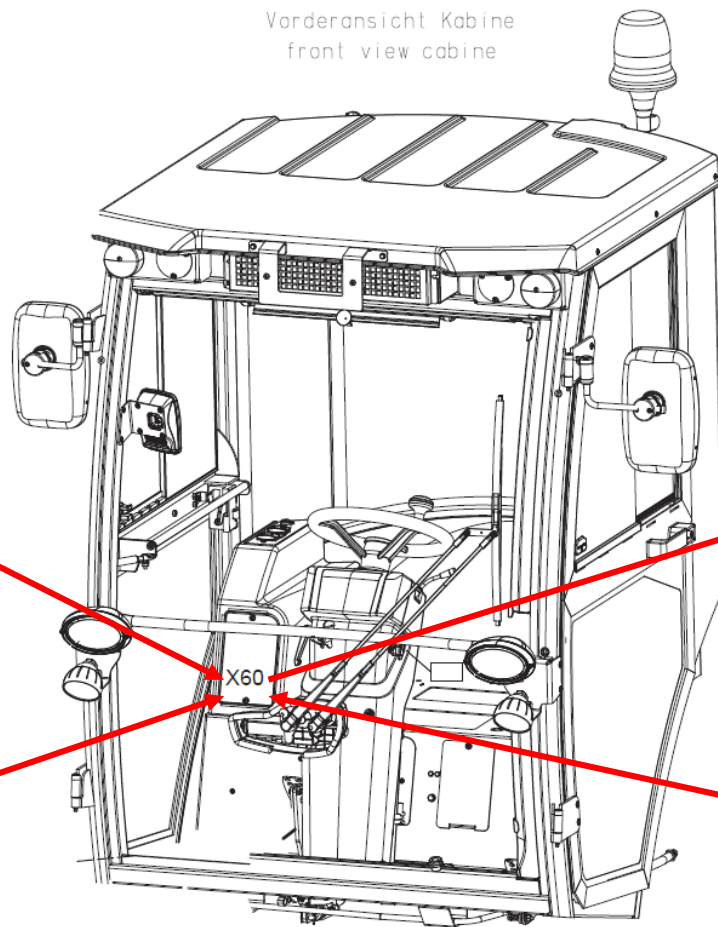
I. Check all fuses that are necessary for the power supply of the control units in the vehicle. Check the electrical lines/cables for the power supply of the control units for cable interruption, short circuit and too high resistance.

II. check the earth supply (GND- 31) of all control units in the vehicle. In particular, check the earth supply from the battery negative terminal to the frame and the main earth points on the frame X40 and X41, X42, X43 for the earth supply of the control units.

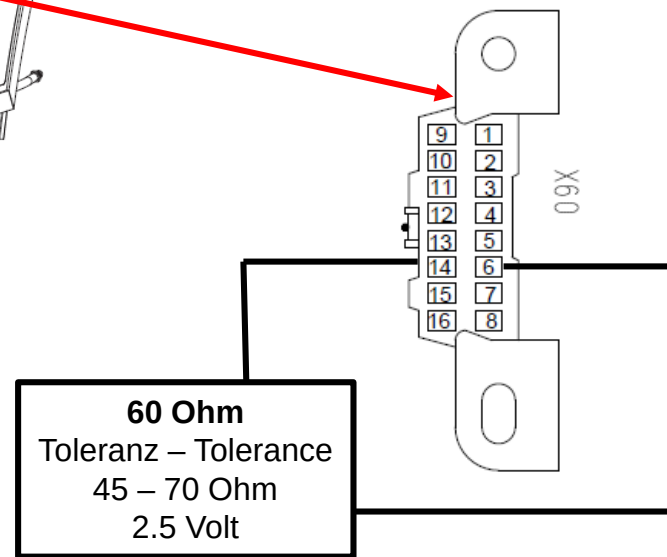
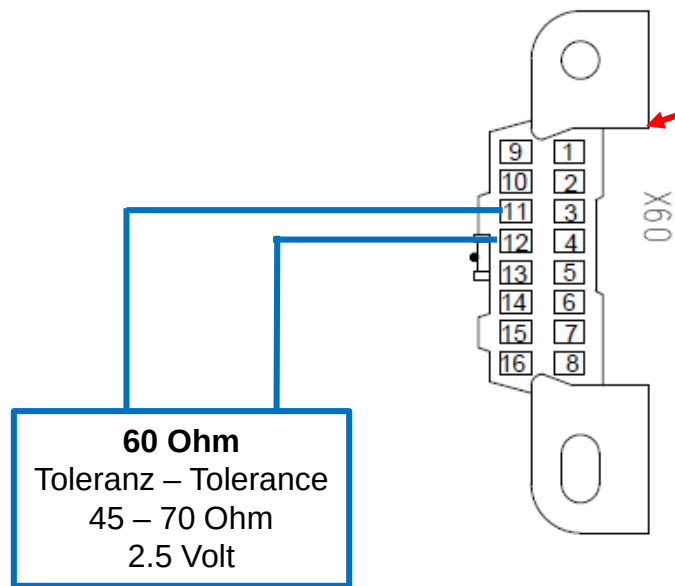
III. After repair, check the fault memory of all control units and delete all error code memories (engine control unit A01, work hydraulics A04 and drive pump A11)



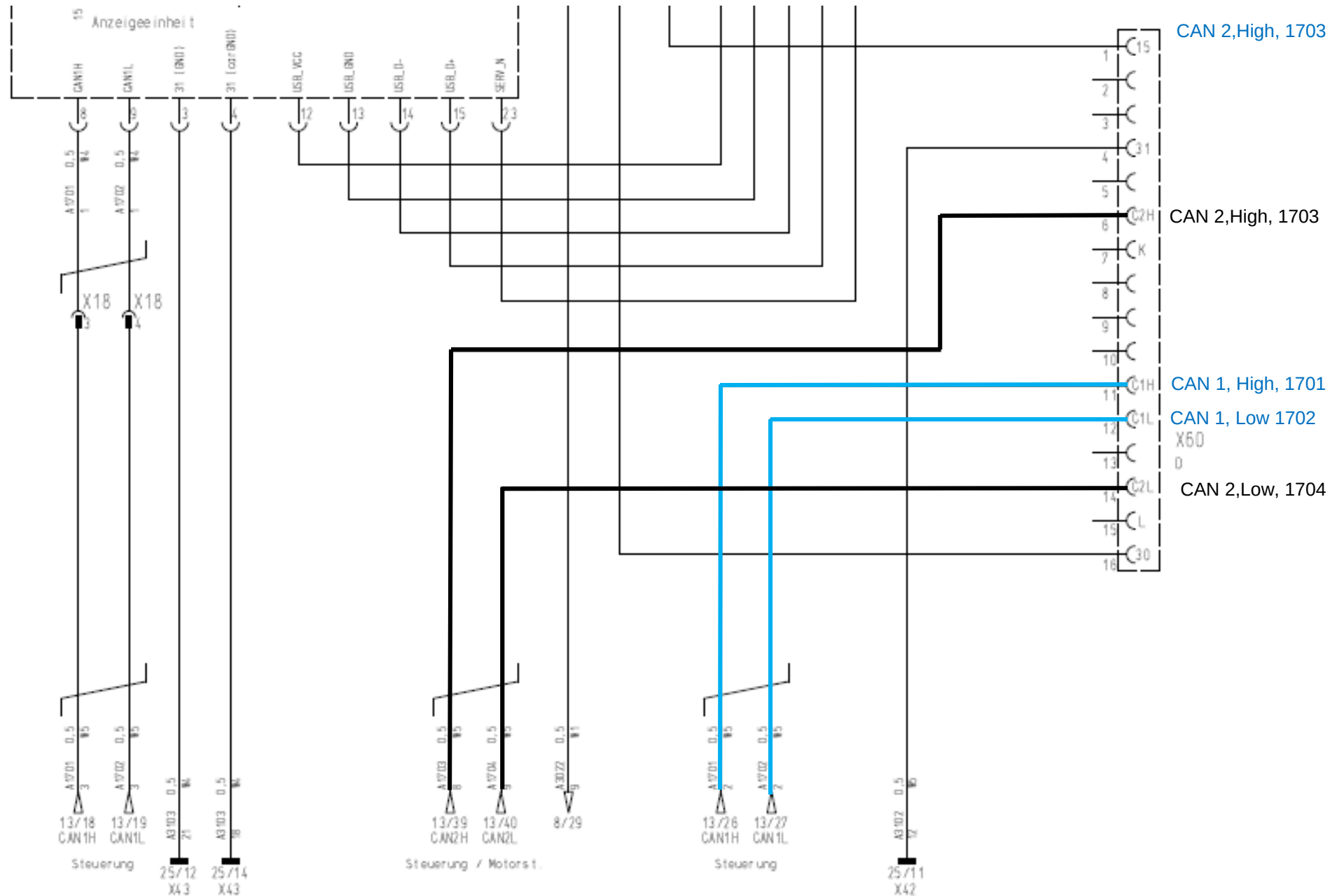
Diagnose Steckdose X60, 16 polig,
Pin 11 + 12, CAN 1, 1701 + 1702
Diagnosis Socket, 16 pole, Pin 11 + 12,
CAN 1, 1701 + 1702



Diagnose Steckdose X60, 16 polig,
Pin 6 + 14, CAN 2, 1703 + 1704
Diagnosis Socket, 16 pole, Pin 8 + 9,
CAN 2, 1703 + 1704



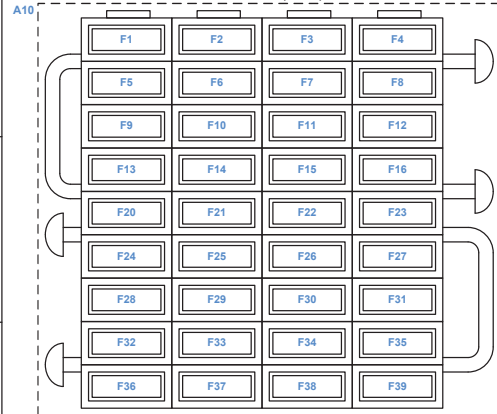
Details siehe Schaltplan CM 650, Seite 9
For details see wiring diagram CM 650, Page 9



side console right

fuse box

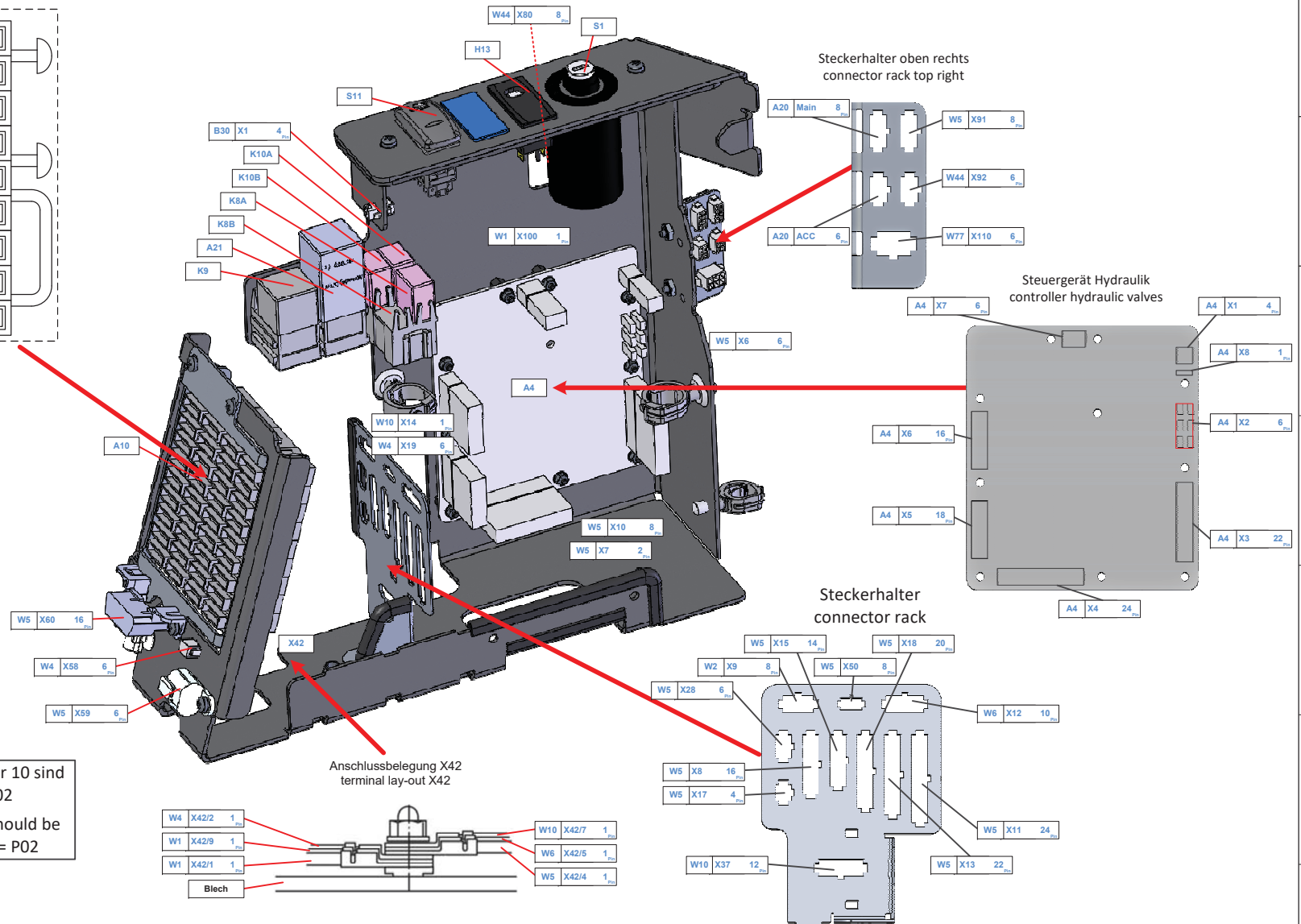
Sicht von vorne (Sicherungsseite)
front view (fuses)



F1	20A	F2	10A	F3	n.a.	F4	10A
F5	5A	F6	15A	F7	15A	F8	15A
F9	10A	F10	15A	F11	15A	F12	15A
F13	10A	F14	15A	F15	7,5A	F16	7,5A
F20	7,5A	F21	10A	F22	5A	F23	15A
F24	5A	F25	10A	F26	15A	F27	15A
F28	10A	F29	5A	F30	n.a.	F31	5A
F32	n.a.	F33	n.a.	F34	10A	F35	n.a.
F36	5A	F37	7,5A	F38	10A	F39	15A

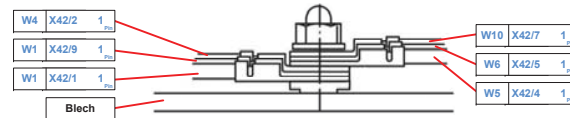
F30, F32, F33 und F35 für SOW

F30, F32, F33 und F35 für SOW



Alle Betriebsmittelkennzeichen unter 10 sind wie folgt zu deuten, Beispiel: P2 = P02

all equipment indicators below 10 should be interpreted as follows, example: P2 = P02



A
B
C
D
E
F
G
H



A
B
C
D
E
F
G
H

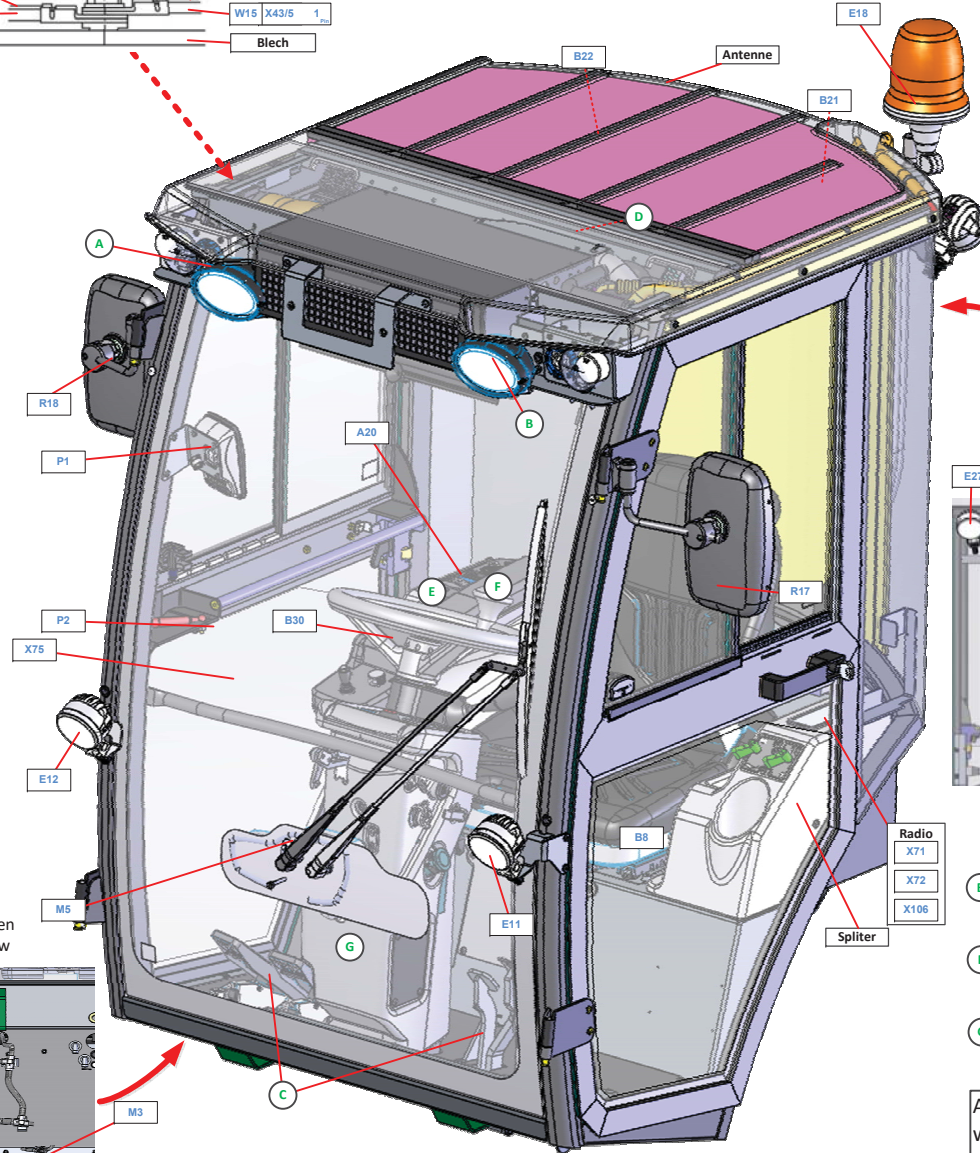
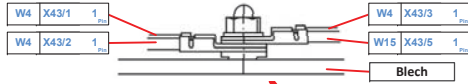


c

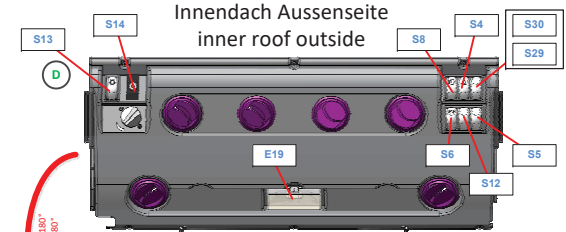
H

Kabine komplett Cabin complete

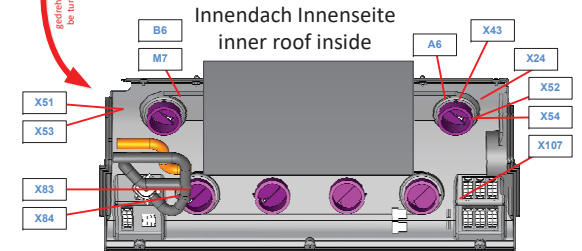
Anschlussbelegung X43
terminal lay-out X43



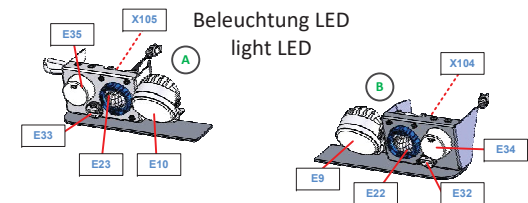
Innendach Aussenseite
inner roof outside



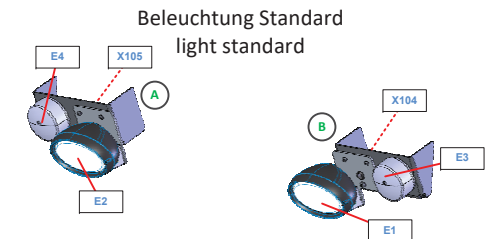
Innendach Innenseite
inner roof inside



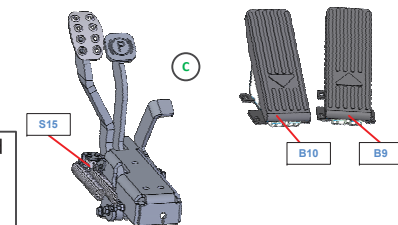
Beleuchtung LED
light LED



Beleuchtung Standard
light standard



Pedale
pedals



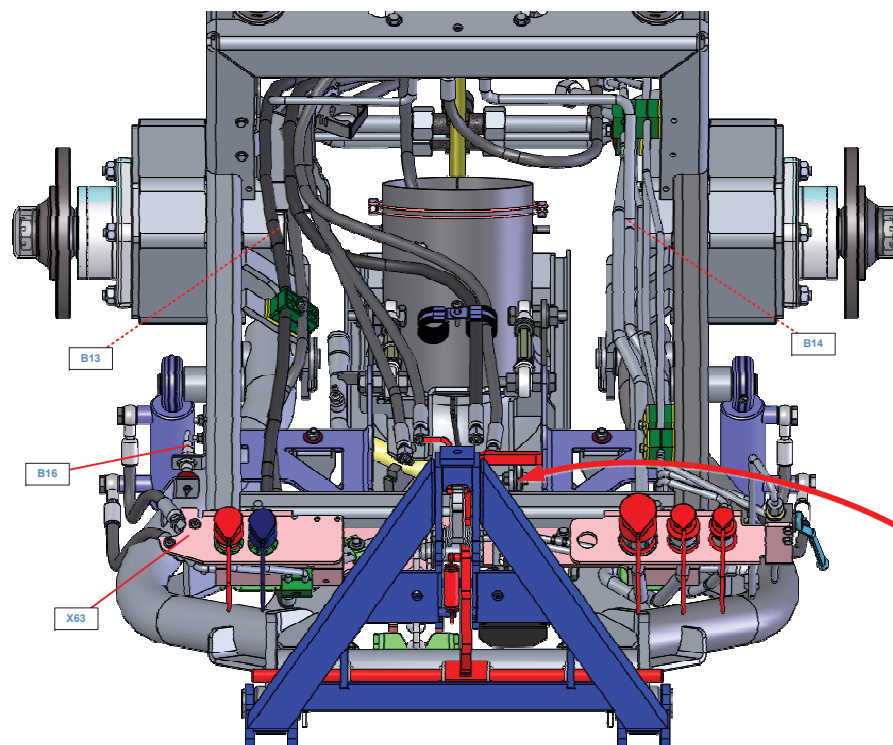
E Siehe: Seitenkonsole rechts
show: side console right

F Siehe: Armlehne
show: arm rest

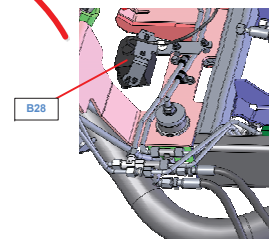
G Siehe: Lenksäule
show: steering columns

Alle Betriebsmittelkennzeichen unter 10 sind
wie folgt zu deuten, Beispiel: P2 = P02
all equipment indicators below 10 should be
interpreted as follows, example: P2 = P02

Vorderwagen
front vehicle



Saugmundkamera
nozzle absorption camera

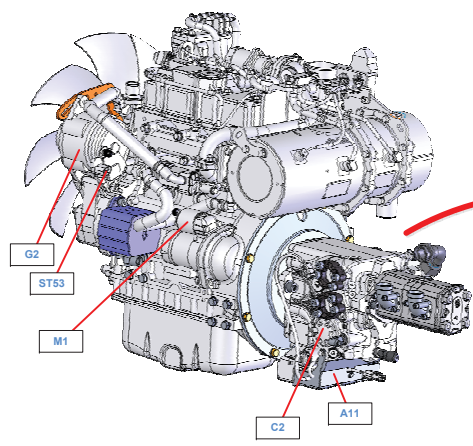


Freigabevermerk:				Date		Name		CM650		Name	
A2	0	Integrated acc.	4000-34	20.01.2020	DK / LK	Drawn	LK	Replacem. for		Schaltplan	
No	Number appears	Change No.	Date	Name	Standard	Verified		Change No.		For this drawing we reserve all rights (acc. DIN ISO 15016)	
				Engineering Base 6.8.2		Type 1470		Dept.DS		No of Sheets/38	
										Sheet 36	

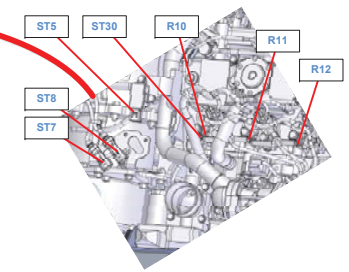
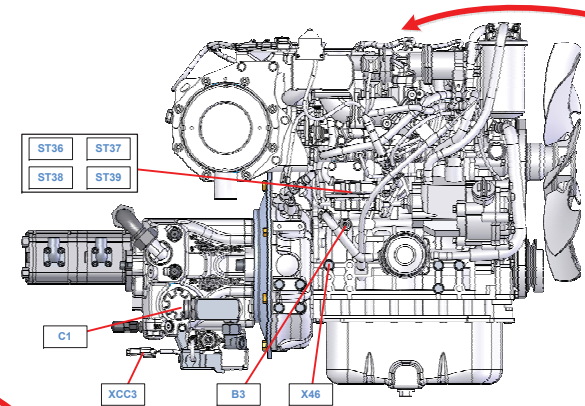
Hako
Hako Group
9-13842-1001-1001-1001

Drawing Number
91039362

Hinterwagen rear vehicle

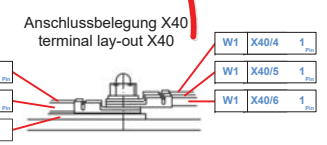
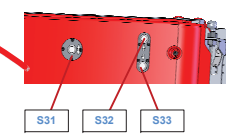
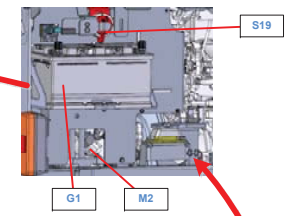
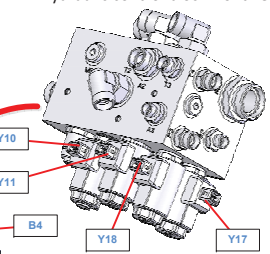


Hydraulik Steuerblock Gebläse, Besenantrieb & Behälter
hydraulic control block fan, brush power unit & container



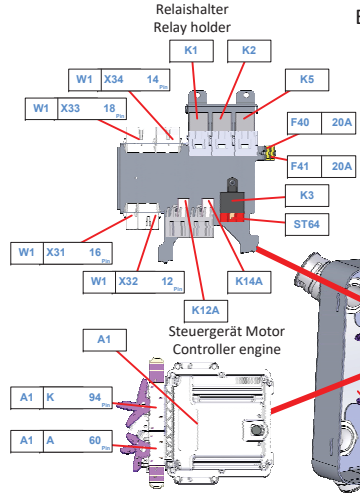
Klimakompressor
A. C.

Hydraulik Steuerblockvorderwagen
hydraulic control block front vehicle

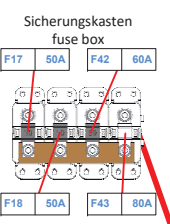


Anschlussbelegung X40
terminal lay-out X40

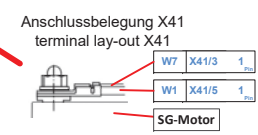
E-Kasten
E-Box



Relaishalter
Relay holder

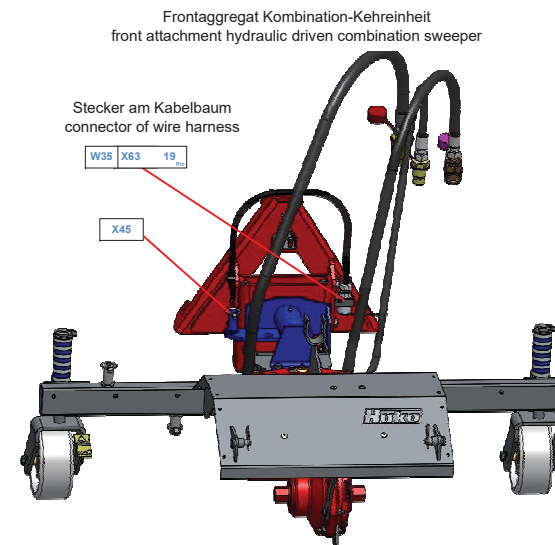
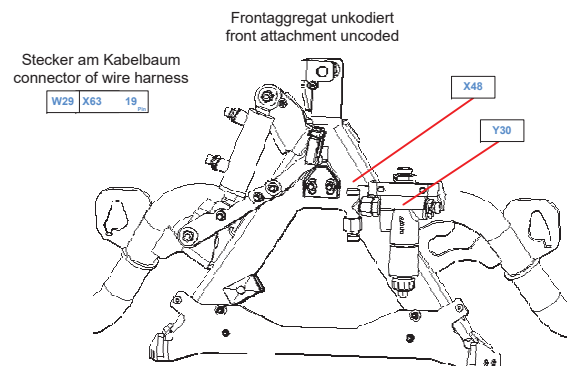
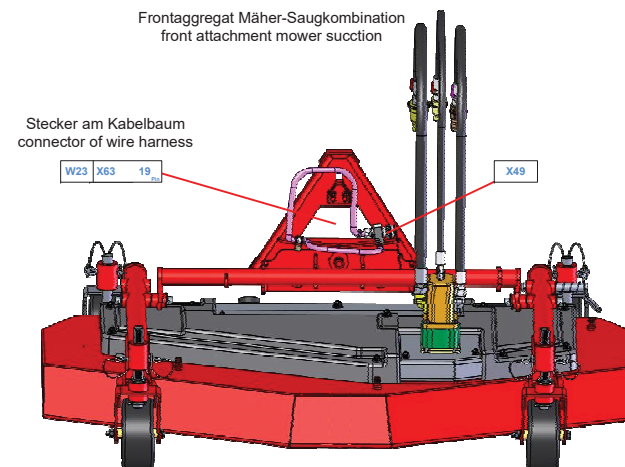
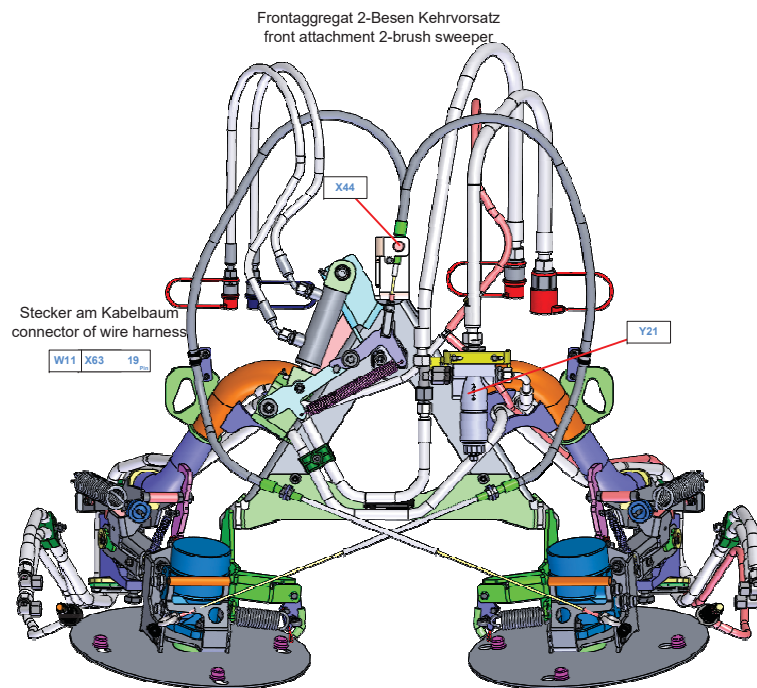


Sicherungskasten
fuse box



Anschlussbelegung X41
terminal lay-out X41

Alle Betriebsmittelkennzeichen unter 10 sind wie folgt zu deuten, Beispiel: P2 = P02
all equipment indicators below 10 should be interpreted as follows, example: P2 = P02

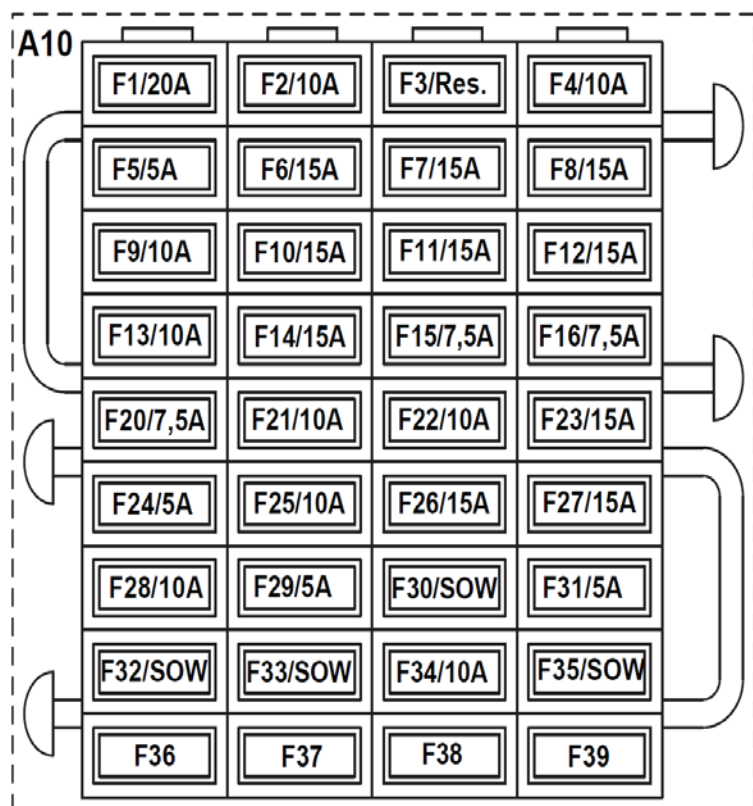


Freigabevermerk:				Date		Name		CM650		Name		Drawing Number	
A2	0	Integrated acc.	4000-34	20.01.2020	DK / LK	Drawn	LK	Replacem. for		CM650	Schaltplan	91039362	
No	Number appears	Change No.	Date	Name	Standard	Verified		Change No.		For this drawing we reserve all rights (acc. DIN ISO 15016)	Engineering Base 6.8.2	No of Sheets/38	Sheet 38

Hinko
Hydro-Lader
9-12042 Best. 01/01/18

3.0.1 Elektrik

Sicherungskasten in der Kabine, Seitenkonsole rechts / Fuse box in the cab, side console, right



F01, 15A, Klimaanlage, Opt. Spiegelheizung

F02, 10A, Entlastung Anlassvorgang

F03, 10A, Nicht belegt

F04, 10A, Radio

F05, 5A, Steuergerät Hydraulik

F06, 10A, Steuergerät für Fahren, Kraftstoffpumpe

F07, 10A, Wasserpumpe Frischwassersystem

F08, 15A, Steuergerät Arbeitshydraulik, Hecksteckdose

F09, 10A, Scheibenwaschanlage, Steuergerät Hydraulik

F10, 15A, Heizung und Klimaanlage

F11, 15A, Arbeitsscheinwerfer vorn

F12, 10A, Hauptscheinwerfer, Nebelschlussleuchte

F13, 10A, Innenbeleuchtung, Rundumkennleuchte (RKL)

F14, 10A, Blinker, Warnblinker

F15, 7.5A, Schlussleuchte (Klemme 58L) und Standlicht (Klemme 57L)

F16, 7.5A, Schlussleuchte (Klemme 58R) und Standlicht (Klemme 57R)

F20, 7.5A, Anlasser

F21, 10A, Steuergerät Hydraulik, Hupe

F01, 15A, Air-con unit, optional mirror heater

F02, 10A, Relief starting process

F03, 10A, Not used

F04, 10A, Radio

F05, 5A, Control unit hydraulic

F06, 10A, Control unit Drive, fuel pump

F07, 10A, Water pump, solution system

F08, 15A, Controller working hydraulics

F09, 10A, Windscreen washer, Controller hydraulic

F10, 15A, Heater, Air Conditioning

F11, 15A, Working lights front

F12, 10A, Driving lights (headlights)

F13, 10A, Parking light, flashing beacon (RKL),

F14, 10A, Indicators, horn

F15, 5A, Parking light, rear light left

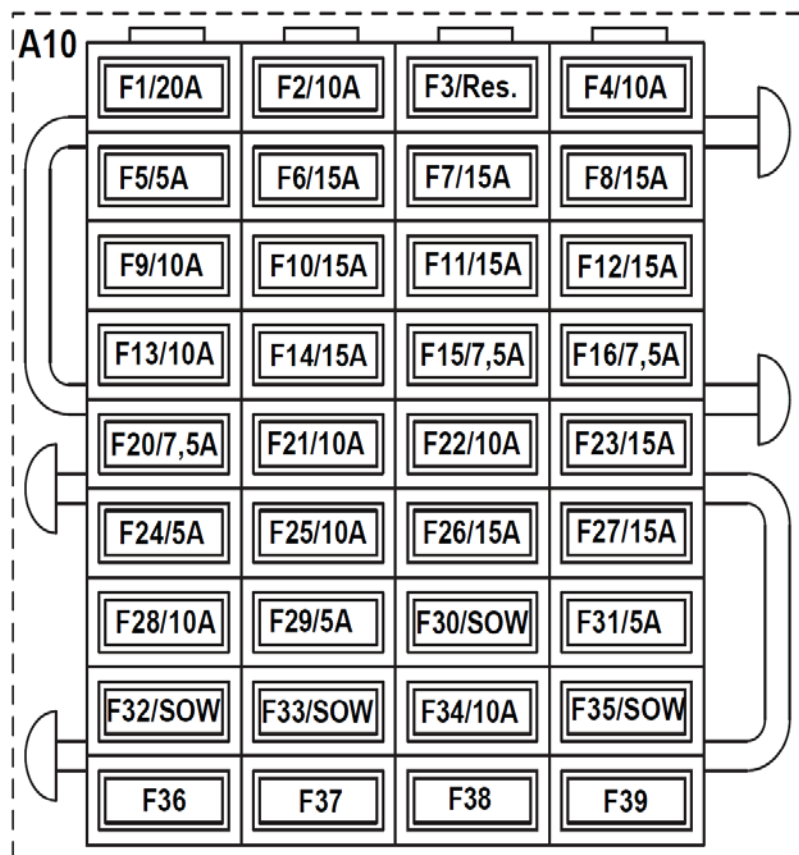
F16, 7.5A, Parking light right, rear fog lamp

F20, 7.5A, Starter

F21, 10A, Controller hydraulic, Horn

3.0.1 Elektrik

Sicherungskasten in der Kabine, Seitenkonsole rechts / Fuse box in the cab, side console, right

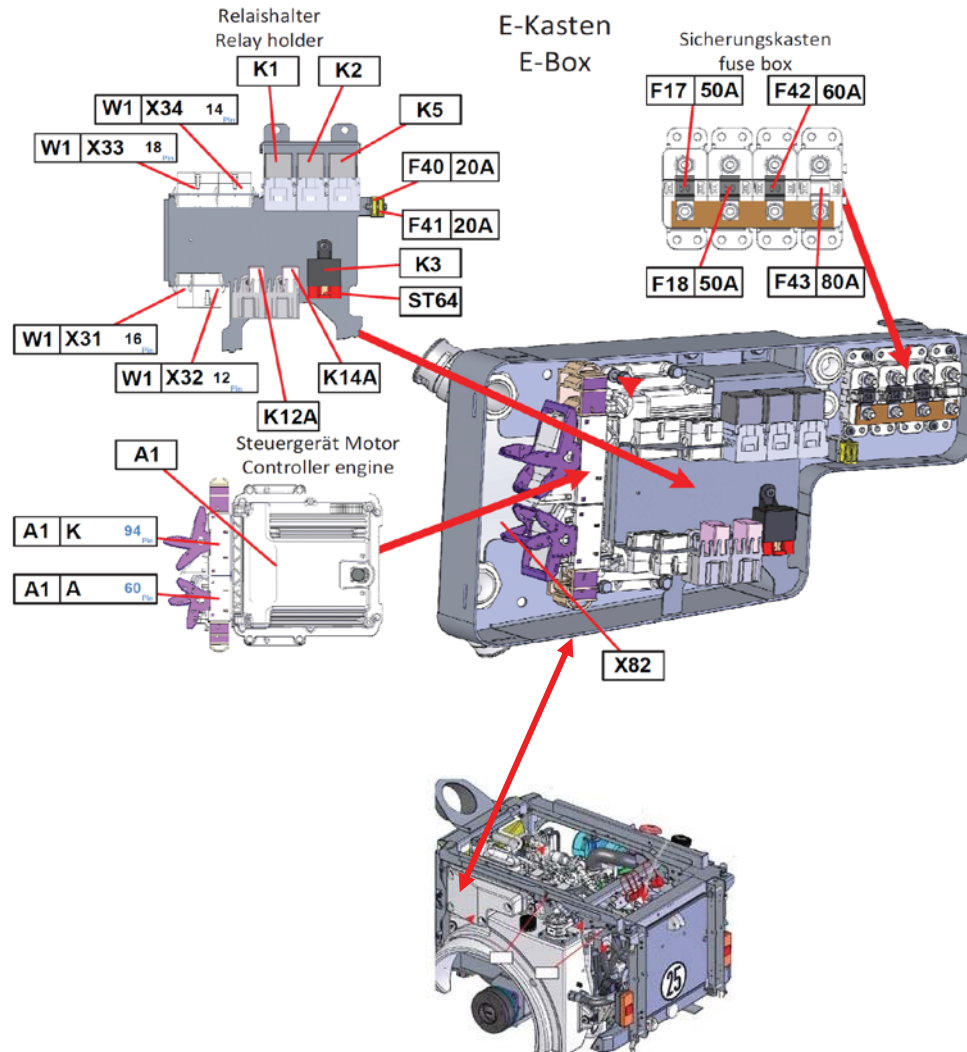


F22, 5A, Steuergerät Hydraulik , Multifunktionsdisplay
 F23, 15A, Vorsicherung (F15,F16,F35)
 F24, 5A, Steckdose USB
 F25, 10A, Arbeitsscheinwerfer Kabine hinten , Bremslicht
 F26, 15A, Radio
 F27, 10A, Steckdose Lenksäule
 F28, 10A, Fahrersitz
 F29, 5A, Fleetrecorder, Steckdose 12 polig X67
 F30, nicht belegt
 F31, 5A, Fleetrecorder Steckdose 12 polig X67
 F32, nicht belegt
 F33, nicht belegt
 F34, 10A, Steuergerät Fahrpumpe
 F35, nicht belegt
 F36, 5A Ersatzsicherung
 F37, 7,5A Ersatzsicherung
 F38, 10A, Ersatzsicherung
 F39, 15A Ersatzsicherung

F22, 5A, Controller hydraulic multifunction display
 F23, 15A, Preater Fuse (F15,F16,F35)
 F24, 5A , T01, USB plug socket
 F25, 10A Working light back, reversing light
 F26, 15A Radio
 F27, 10A Socket steering column
 F28, 10A Drivers seat
 F29, 5A Fleetrecoder socket 12 pole X67
 F30, Not used
 F31, 5A Fleetrecorder socket 12 pole X67
 F32, Not used
 F33, Not used
 F34, 10A Controller Drive pump
 F35, Not used
 F36, 5A Spare fuse
 F37, 7,5A Spare fuse
 F38, 10A Spare fuse
 F39, 15A Spare fuse

3.0.1 Elektrik

Elektrokasten im Hinterwagen Links - Electric Box rear section , left hand side

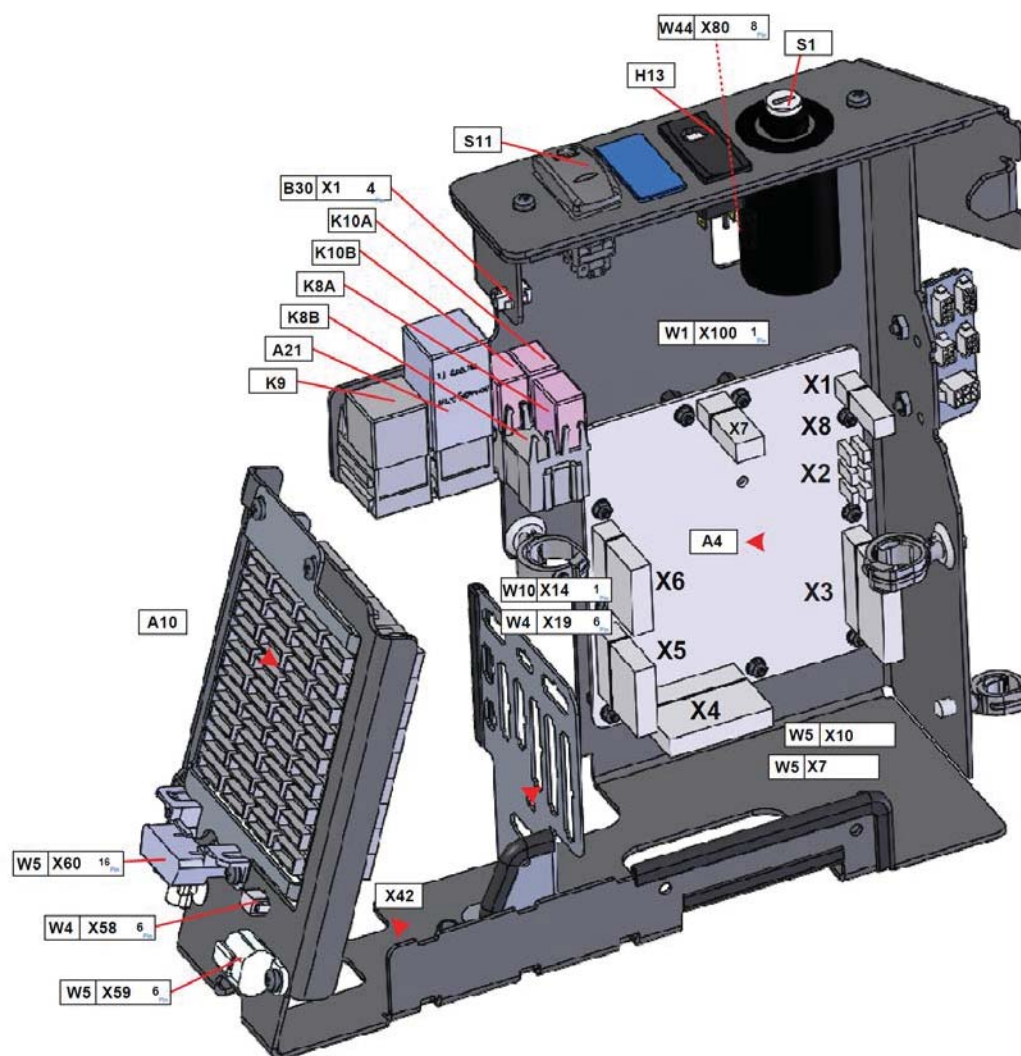


- A01, Motorsteuergerät (ECU) Yanmar Motor
- A01, Engine controller (ECU) Yanmar Engine
- F17, 50A, Hauptsicherung/ Vorsicherung 58/ 75 (30)
- F17, 50A, Main fuse, power supply 58/ 75 (30)
- F18, 50A, Hauptsicherung/ Vorsicherung 30/15 (30)
- F18, 50A, Main fuse, power supply 30/ 15 (30)
- F19, 40A, Sicherung Vorglühen Yanmar Motor (30)
- F19, 40A, Fuse engine preheating Yanmar Engine (30)
- F40, 20A, Steuergerät ECU
- F40, 20A, Engine controll ECU
- F41, 20A, EGR Ventil
- F41, 20A, EGR Valve
- F42, 60A, Anlasser
- F42, 60A, Starter
- F43, 80A, Steuergerät Fahrpumpe
- F43, 80A, Controller hydraulc traction pump
- K01 Relais Anlasser Freigabe
- K01 Relay Starter release
- K02 Relais Vorglühen Yanmar Motor
- K02 Relay pre heating Yanmar Engine
- K03 Relais EGR Ventiel
- K03 Relay EGR Valve
- K05 Relais Versorgung 75
- K05 relay supply 75
- K12A Relais Startfreigabe
- K12A Relay Start release
- K14A Relais Bremslicht
- K14A relay brake light

3.0.1 Elektrik

Elektrische Bauteile (Schalter, Relais) in der Kabine, Seitenkonsole rechts

Seitenkonsole rechts
side console right



A04, Steuergerät Hydraulik
A04, Control Unit Work Hydraulics

A10, Sicherungskasten,
A10, Fusebox side consol right

A21, Gateway
A21, gateway

S01, Zündstartschalter, Starter switch

S11, Taster Kehrgutbehälter/Pritsche heben/senken
S11, Push Button, raise/lower hopper/platform

K08A, Relais Scheibenwischer,
K08A, Relay winscreen wiper

K08B, Relais Nebelschlussleuchte
K08B, Relay fog lamp

K09, Relais Klimaanlage
K09, Relay, air-condition unit

K10A, Entlastungsrelais
K10A, Release relay

K10B, Spannung und Proportionalventile
K10B, Voltage and proportional valves

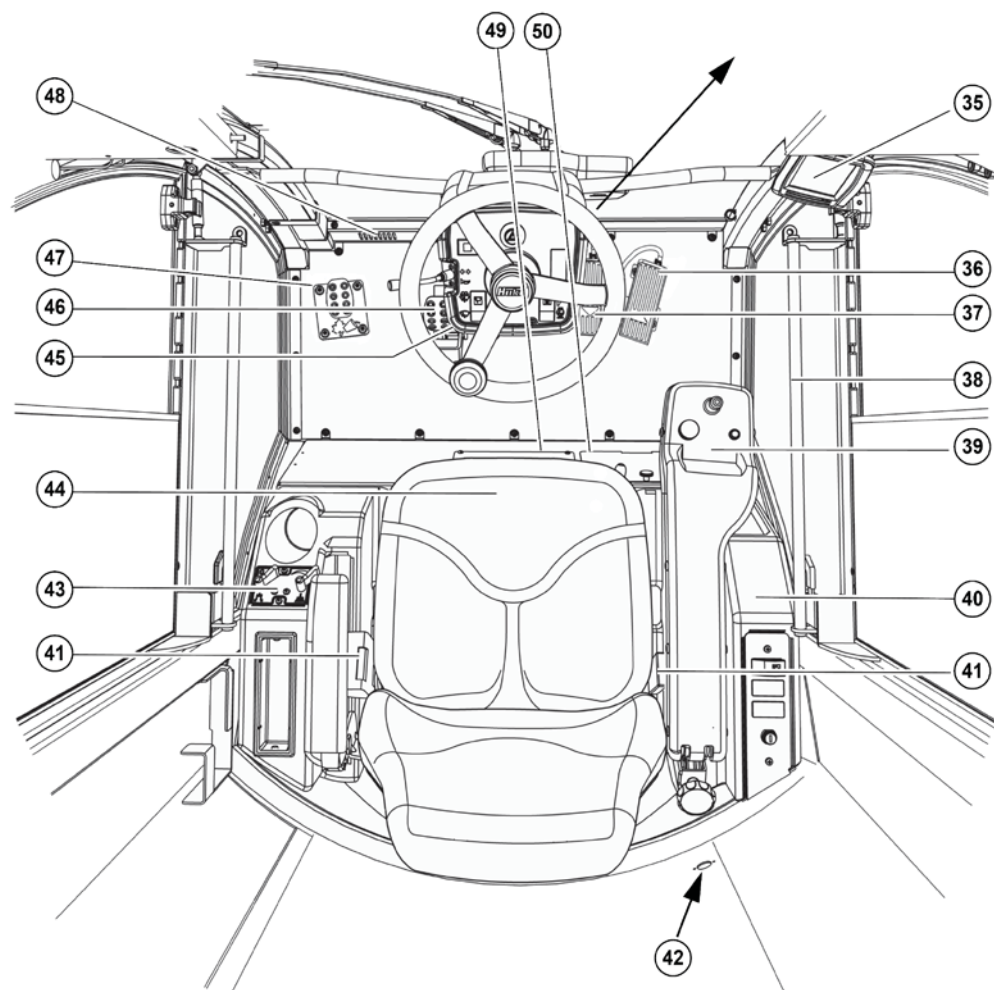
X58, Steckdose 6-pol. Progr.Displ.
X58, Connector 6-pol progr. displ.

X59, Steckdose Yanmar Diagnose, 6-polig
X59, Diagnosis Socket Yanmar 6-pole

X60, Diagnose Steckdose 16-polig
X60, Diagnosis Socket 16-pole

3.0.1 Elektrik

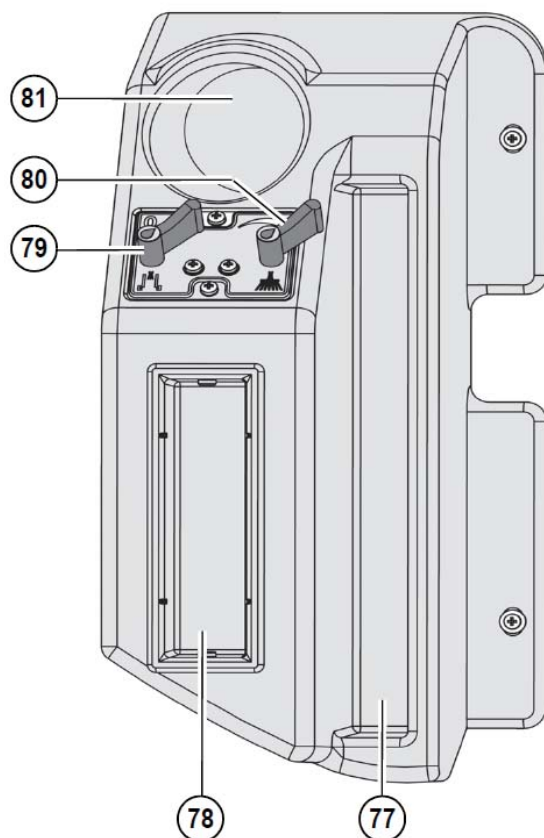
Elektrische Bauteile (Schalter) in der Kabine – Electrical Components (Switches) in the Cabine



Position	Bezeichnung
27	Bedienkonsole Innendach
28	Lenkrad
29	Bedienkonsole Lenksäule
30	USB-Ladesteckdose
31	Steckdose für Streuer-Steuerleitung an der Lenksäule
32	3-polige Steckdose
33	Lenksäule
34	Einfüllöffnung Scheibenwaschanlage
35	Multifunktionsdisplay
36	Fahrpedal Vorwärtsfahrt
37	Fahrpedal Rückwärtsfahrt
38	Haltegriff Tür
39	Bedienkonsole Armlehne rechts
40	Bedienkonsole rechts
41	Sicherheitsgurt
42	Steckdose für Streuer-Steuerleitung an der Fahrerkabine außen
43	Bedienkonsole links
44	Fahrersitz
45	Feststellbremse
46	Bremspedal
47	Pedal Grobgutklappe
48	Luftdüsen Fußraum
49	Abdeckung Elektrik
50	Abdeckung Wasserfilter

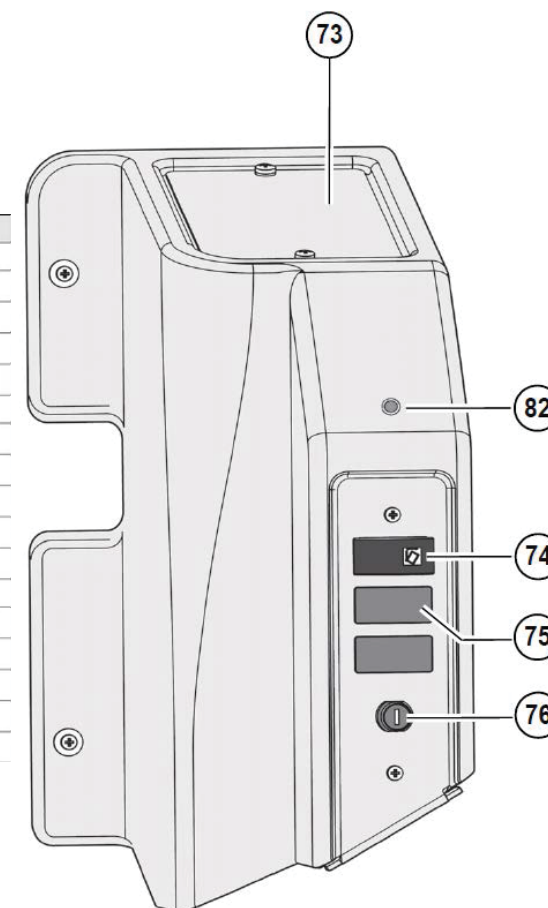
3.0.1 Elektrik

Bedienkonsole (Seitenkonsole) links

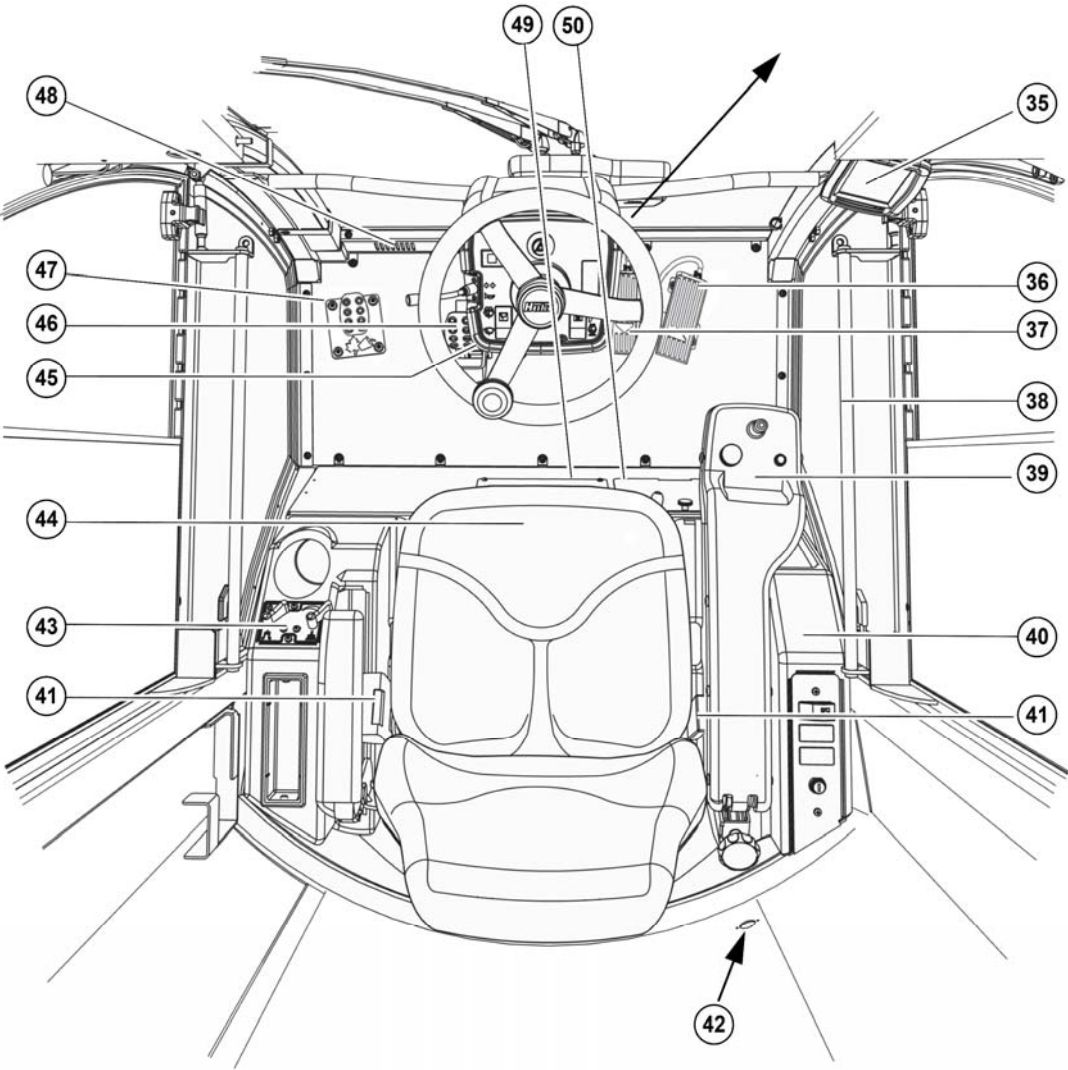


Position	Bezeichnung
Bedienkonsole Armlehne	
69	Dreh-Drücksteller für das Multifunktionsdisplay
70	Joystick
71	Hako-Taste
72	Sterngriff Armlehnenneigung
Seitenkonsole rechts	
73	Sicherungskasten
74	Schalter Kehrgutbehälter Heben/Senken
75	Ladekontrolleuchte
76	Zündstartschalter
77	Ablage Betriebsanleitung
Seitenkonsole links	
78	Einbauraum Radio/Funkgerät
79	Hebel Frischwassermenge am Saugmund
80	Hebel Frischwassermenge Kehreinheit
81	Getränkehalter
82	I-Button-Reader

Bedienkonsole (Seitenkonsole) rechts



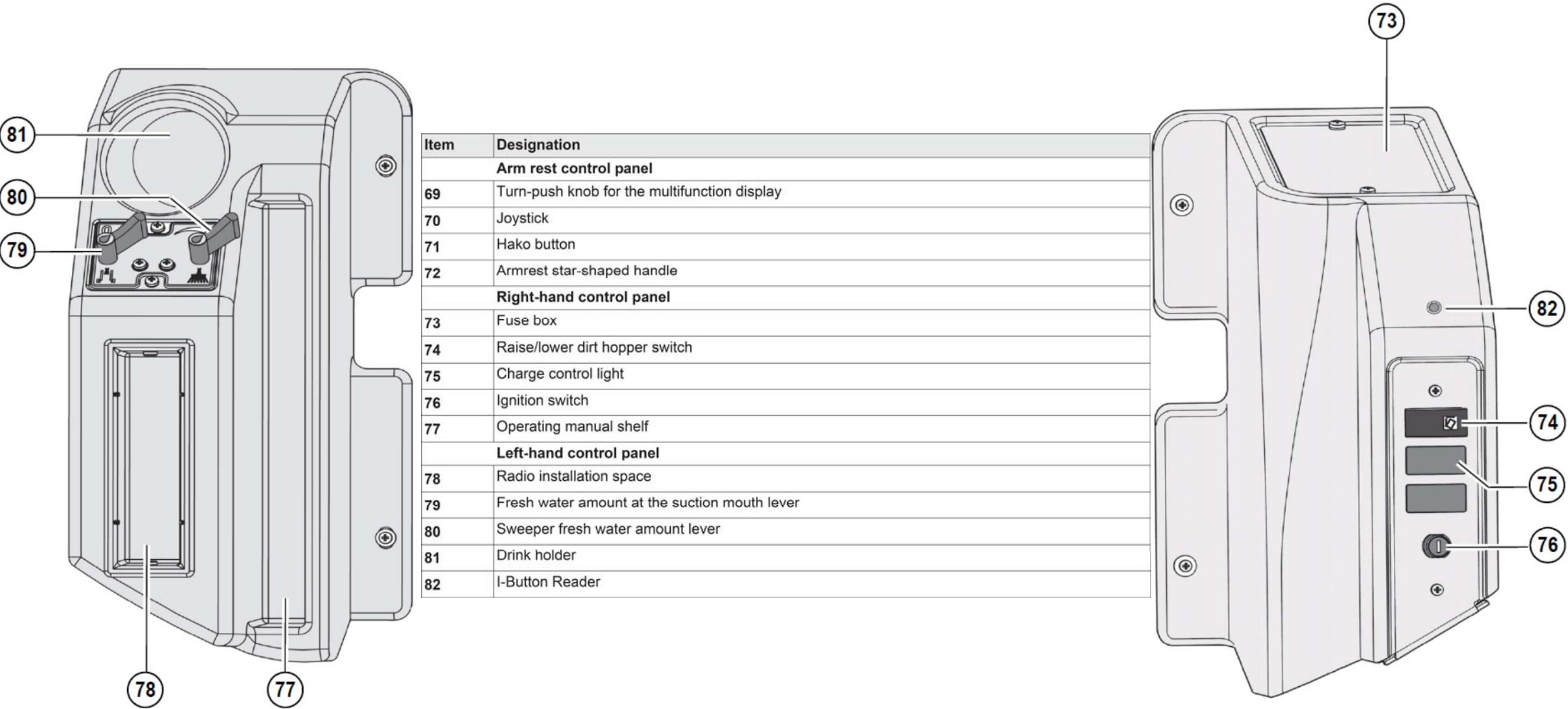
Elektrische Bauteile (Schalter) in der Kabine – Electrical Components (Switches) in the Cabine



Item	Designation
27	Inside roof control panel
28	Steering wheel
29	Steering column control panel
30	USB charging socket
31	Socket for spreader control cable on the steering column
32	3-pin socket
33	Steering column
34	Windscreen washer unit filling opening
35	Multifunction display
36	Forwards accelerator pedal
37	Reverse accelerator pedal
38	Door handle
39	Right arm rest control panel
40	Right-hand control panel
41	Seat belt
42	Socket for spreader control cable on the driver's cab outside
43	Left-hand control panel
44	Driver's seat
45	Parking brake
46	Brake pedal
47	Coarse material flap pedal
48	Foot space air vent
49	Electrical system cover
50	Water filter cover

Operating console (side console), left

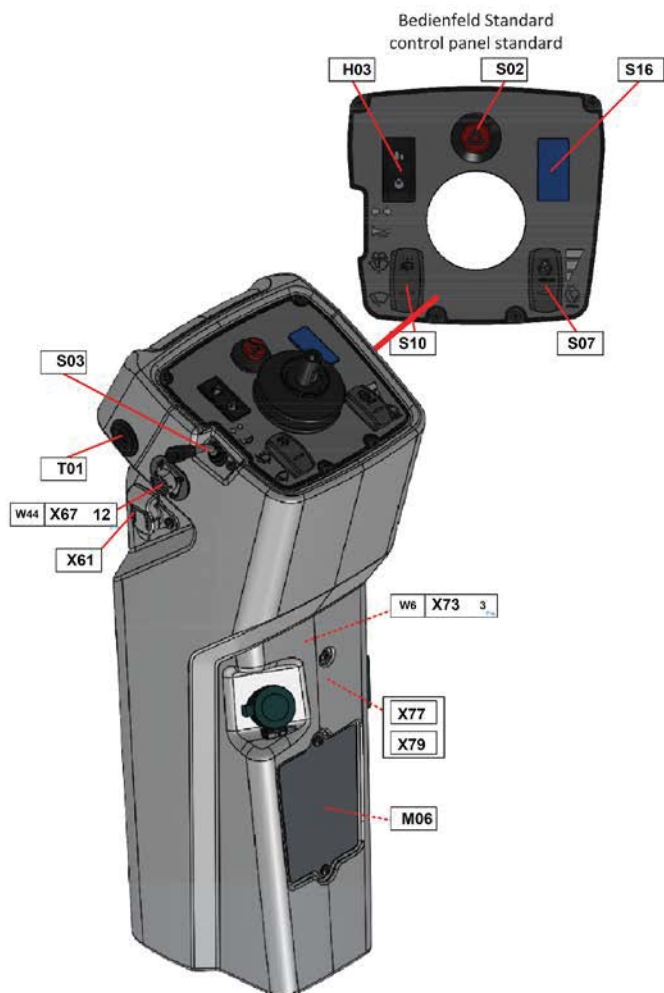
Operating console (side console), right



3.0.1 Elektrik

Elektrische Bauteile (Schalter) in der Kabine – Electrical Components (Switches) in the Cab

Lenksäule Standard Steering Column Standard

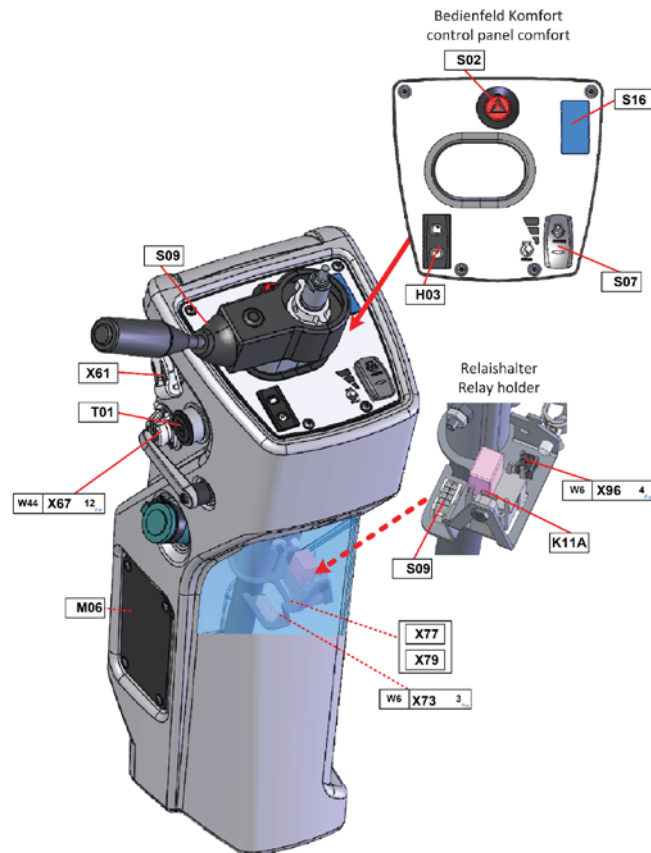


- A Lenkkonsole
- A Steering console
- S02, Warnblinkschalter
- S02, Switch Warning Flasher
- S03, Lenkstockscharter
- S03, Steering wheel switch
- S07, Schalter Motordrehzahl Arbeitsbetrieb
- S07, Switch engine speed (working mode)
- S16, Taster Tempomat/Limiter
- S16, push button cruise control/limiter
- T01, USB Steckdose
- T01, USB plug socket
- H03, Kontrollleuchten Motor, Vorglühanzeige Motor
- H03, Pilot lamps engine, preheating engine
- X61, Steckdose 3 Polig (C 3 Signal- Geschwindigkeitssignal)
- X61, socket 3 pole (C3 signal- Speed signal)
- X67, Steckdose 12 pol. Streuer Lenksäule
- X67, connector 12 pol. spreader steering pillar

3.0.1 Elektrik

Elektrische Bauteile (Schalter) in der Kabine – Electrical Components (Switches) in the Cab

Lenksäule Komfort Steering Column Comfort



A Lenkkonsole
A Steering console

S02, Warnblinkschalter
S02, Switch Warning Flasher

S07, Schalter Motordrehzahl Arbeitsbetrieb
S07, Switch engine speed (working mode)

S09, Lenkstockscharter
S09, Steering wheel switch (Comfort)

S16, Taster Tempomat/Limiter
S16, push button cruise control/limiter

T01, USB Steckdose
T01, USB plug socket

H03, Kontrollleuchten Motor, Vorglühanzeige Motor
H03, Pilot lamps engine, preheating engine

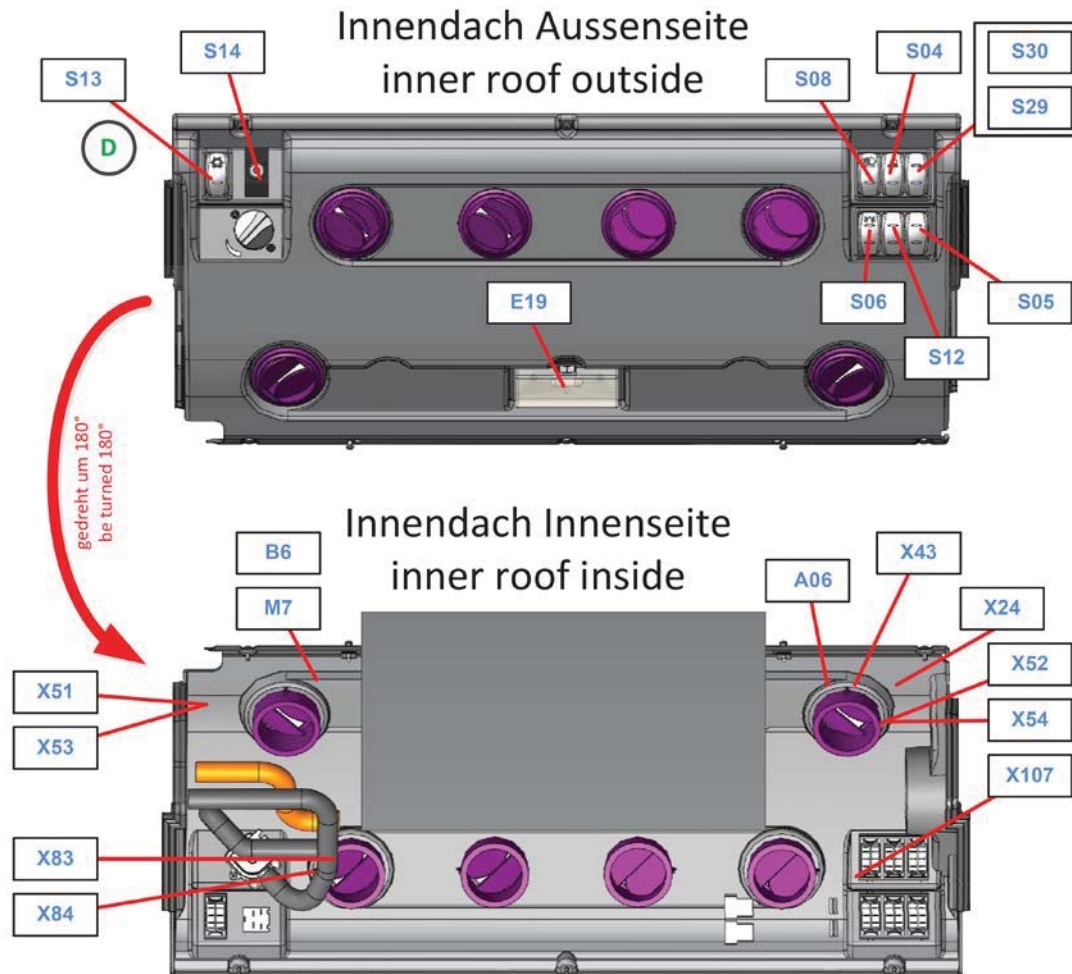
K11A, Relais Scheibenwaschpumpe
K11A, relay winscreen washer pump

X61, Steckdose 3 Polig (C 3 Signal)
X61, socket 3 pole (C3 signal)

X67, Steckdose 12 pol. Streuer Lenksäule
X67, connector 12 pol. spreader steering pillar

3.0.1 Elektrik

B- Bedienfeld im Kabinendach - B- Operator Panel Cab Roof



B Bedienfeld Kabinendach
B Operator panel cab roof

A06, Steuergerät Spiegelheizung
A06, Controller mirror heating

B06, Einfrierschutz Klimaanlage (Comfort)
B06, Freeze switch AC (comfort)

S04, Schalter Arbeitscheinwerfer
S04, Switch work light

S05, Taster (Schalter) opt. Spiegelheizung
S05, Push button (switch) mirror heating (opt.)

S06, Schalter Rundumkennleuchte (RKL)
S06, Switch rotating beacon

S08, Lichtschalter Fahrlicht
S08, Switch driving lights

S12, Schalter Nebelschlussleuchte (SOW)
S12, Switch, rear fog lamp (special option)

S13, Schalter Klimaanlage (opt.)
S13, Switch A/C unit (opt.)

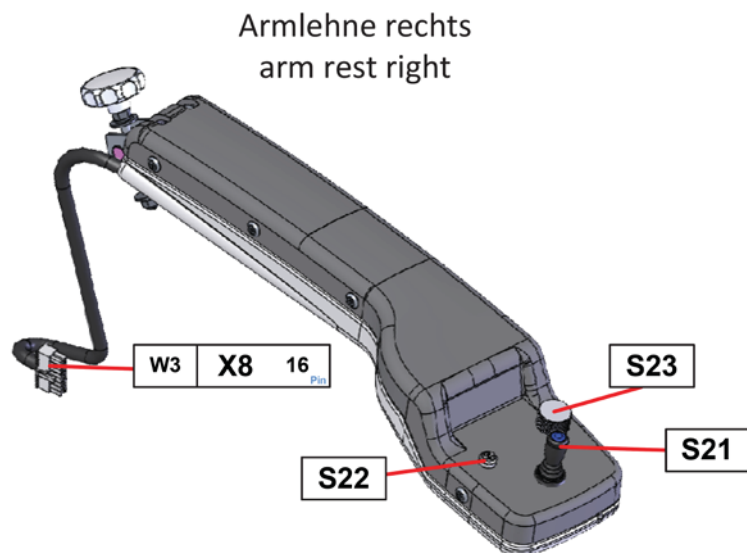
S14, Drehschalter Heizungsgebläse
S14, Knob heating fan

S29 / S30, Schalter Arbeitssch. hinten / Saugschacht
S29 / S30, Switch working light back / mouth

M07, Heizungsgebläse
M07, Heating fan

3.0.1 Elektrik

P- Armlehne rechts - P- Armrest right



S21, Kreuztaster (Schalter) Hydraulik, Funktionen:
Frontgeräteträger heben, Frontgeräteträger senken;
Besen eng, Besen weit

S21, Joystick (switch) hydraulics, Function:
lift front tool carrier, lower front tool carrier, brooms narrow,
brooms wide

S22, Taster (Schalter) Arbeitsbetrieb ein/ aus
S22, Push button (switch) work mode on/ off

S23, Drehencoder mit Taste
S23, Encoder switch with push button

Menüführung

Die Menüführung wird mit dem Dreh-Drücksteller Abb. 10-69 vorgenommen. Der Dreh-Drücksteller befindet sich in der rechten Armlehne des Fahrersitzes. Mit dem Dreh-Drücksteller werden im Multifunktionsdisplay Menüs und Untermenüs ausgewählt und in den einzelnen Menüpunkten Werte eingestellt bzw. verändert. Dabei gilt grundsätzlich:

- Drehen um einen Menüpunkt anzuwählen
- Drücken um einen Menüpunkt zu aktivieren
- Drehen um einen Wert zu verändern Wird ca. zwei Sekunden lang keine Einstellung

vorgenommen, springt der Cursor wieder zurück ■

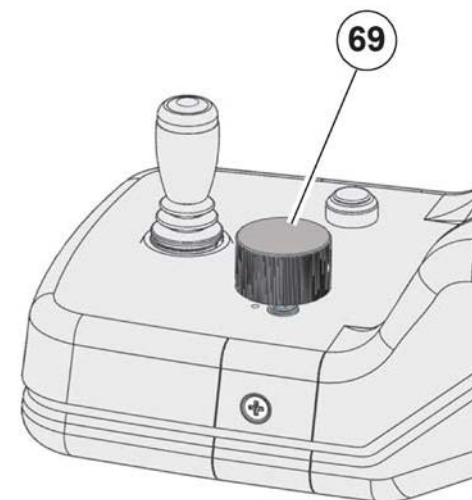
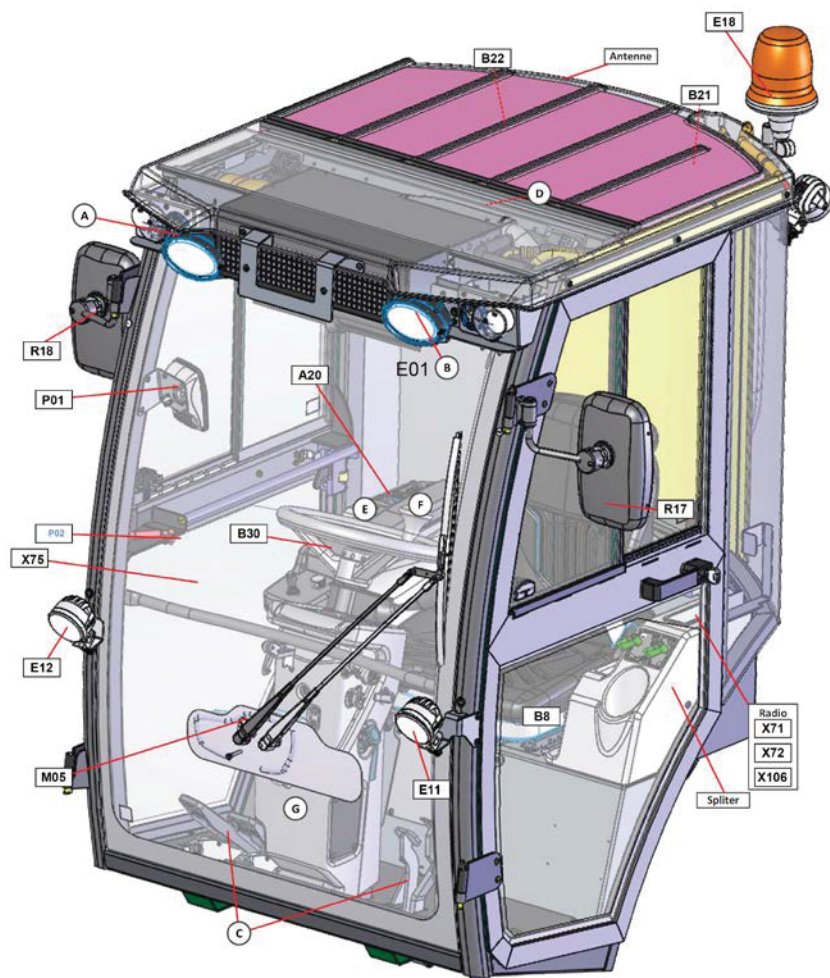


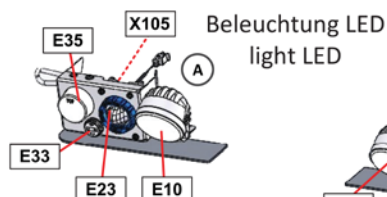
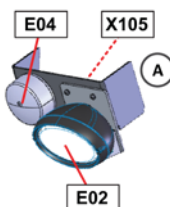
Abb. 10:

3.0.1 Elektrik

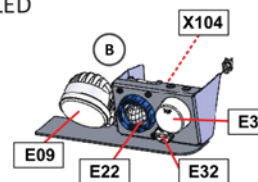
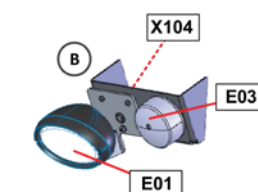
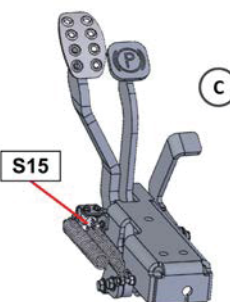
R Vorderansicht Kabine - R Front View Cab



Beleuchtung Standard
light standard



Pedale
pedals



B08, Sitzkontaktschalter
B08, Seat contact switch

B09 Winkelsensor Fahrpedal vorwärts
B09 angle sensor throttle pedal forward

B10 Winkelsensor Fahrpedal rückwärts
B10 angle sensor throttle pedal backward

B21 B22 Lautsprecher LH/LR (Opt.)
B21 B22 Loudspeaker LH/LR (Opt.)

E01 E02 Frontscheinwerfer LH/LR
E01 E02 Headlight LH/LR

E03 E04 Blink/ Begrenzungsleuchte LH/LR
E03 E04 Front indicator, position light LH/LR

E09 E10 Arbeitscheinwerfer oben LH/LR (Opt.)
E09 E10 Working light top LH/LR (Opt.)

E11 E12 Arbeitscheinwerfer unten LH/LR
E11 E12 Working light lamp bottom LH/LR

E18, Rundumkenleuchte
E18, Rotaing beacon lamp

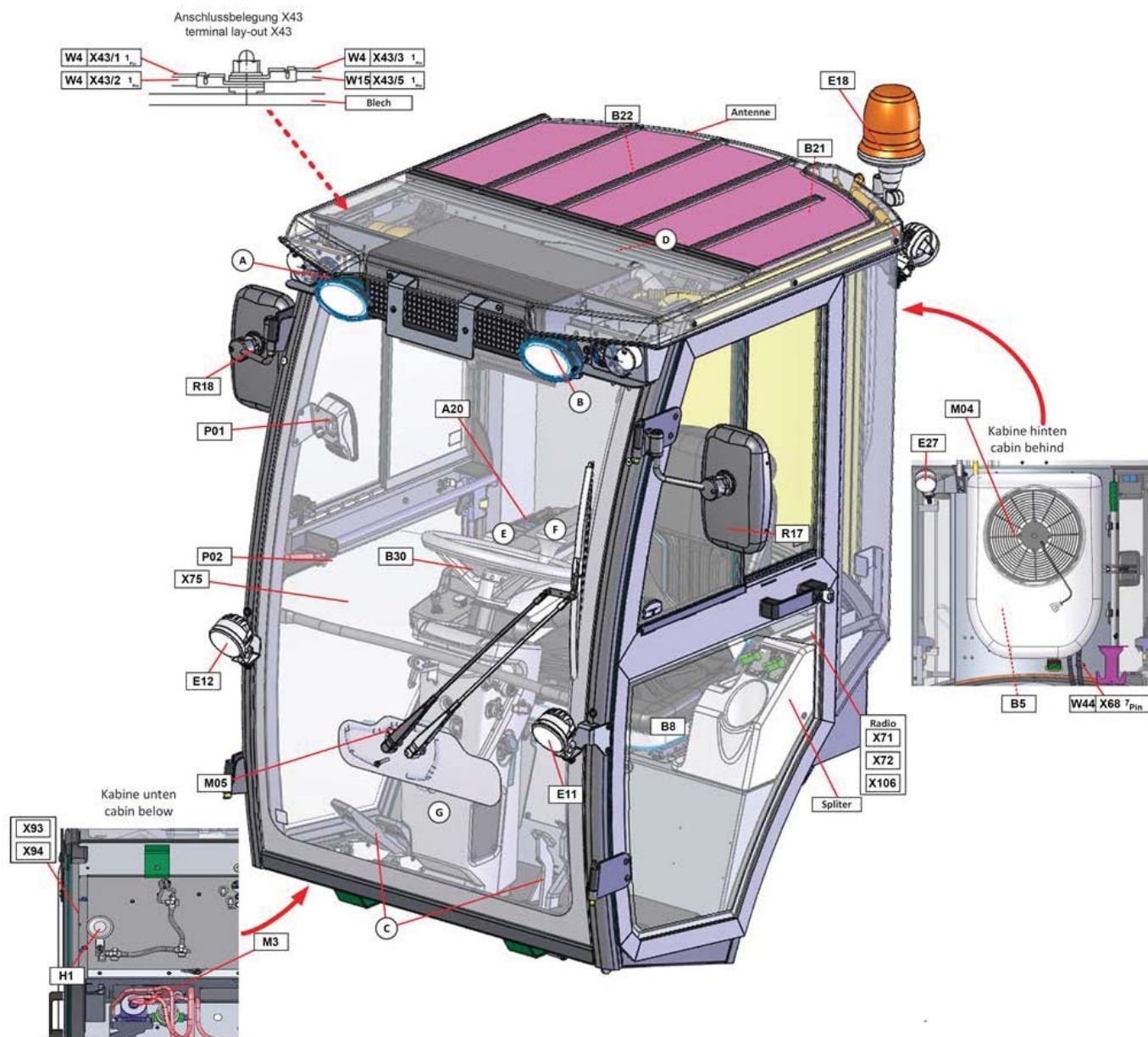
E22 E23, Hauptscheinwerfer LED LH/LR
E22 E23, headlight LED LH/LR

E32 E33 Positionsleuchte LED LH/LR
E32 E33 navigation lights LED LH/LR

E34 E35 Blinker vorn LED LH/LR
E34 E35 indicator lamps front LED LH/LR

S15 Schalter Bremse
S15 switch brake

3.0.1 Elektrik



A20, Fleetrecorder
A20, fleetrecorder

B05, Druckschalter Klimaanlage
B05, Pressure switch A/C

B30, I-Button-Reader
B30, i-button-reader

E27, Arbeitsscheinwerfer Kabine hinten
E27, working light suction mouth

M03, Sprühwasserpumpe
M03, spraying pump

M04, Kondensatorlüfter Klimaanlage
M04, Condensor fan AC

M05, Scheibenwischermotor
M05, Windscreen wiper motor

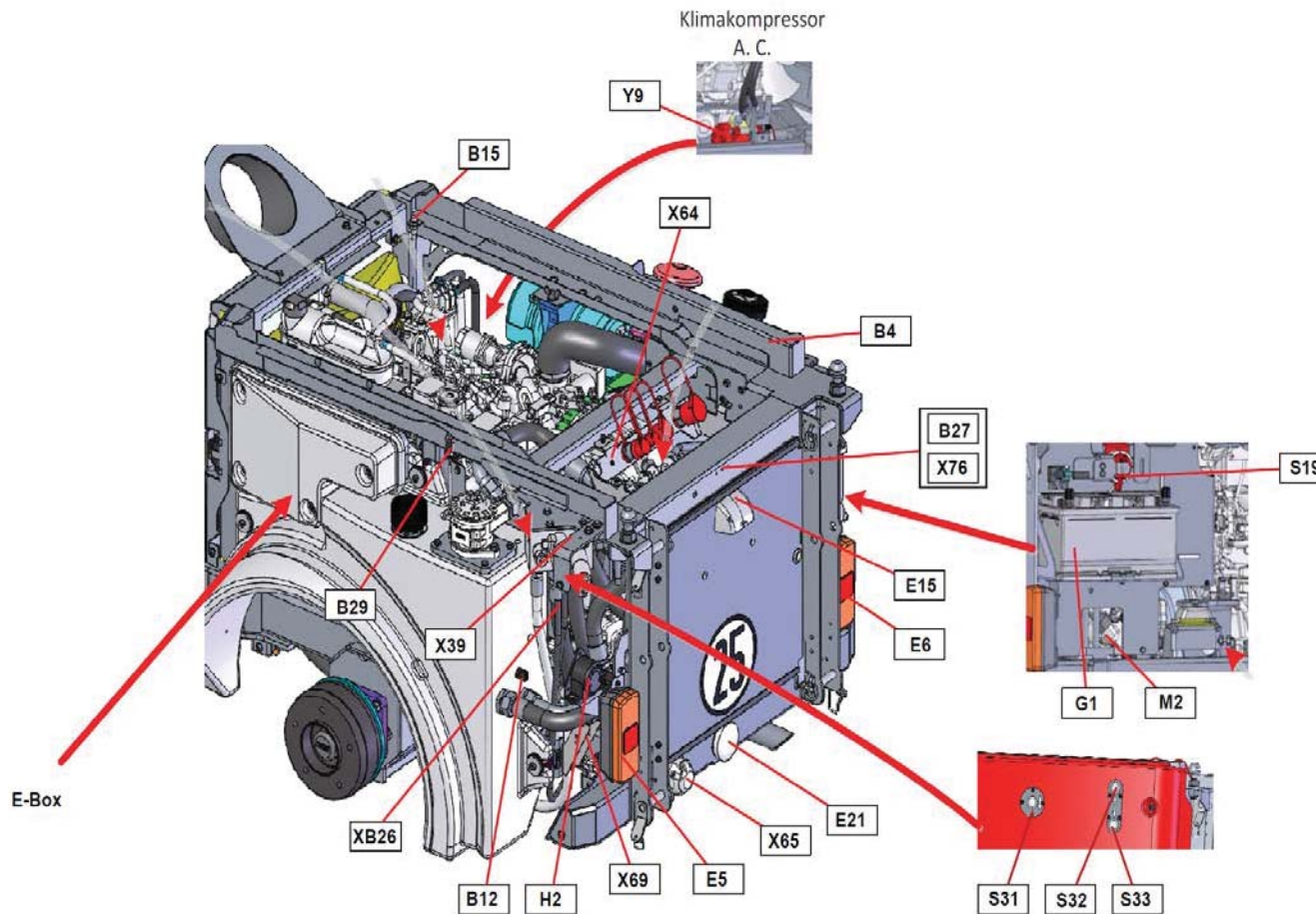
P01, Anzeigeteil (display)
P01, Multifunction display (Indication device)

R17 Spiegelheizung links
R17 mirror heating left

R18 Spiegelheizung rechts
R18 mirror heating right

3.0.1 Elektrik

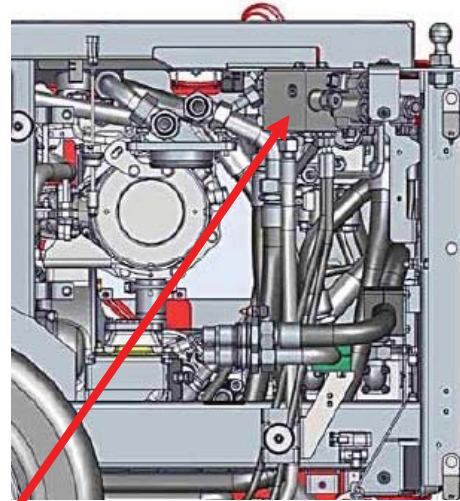
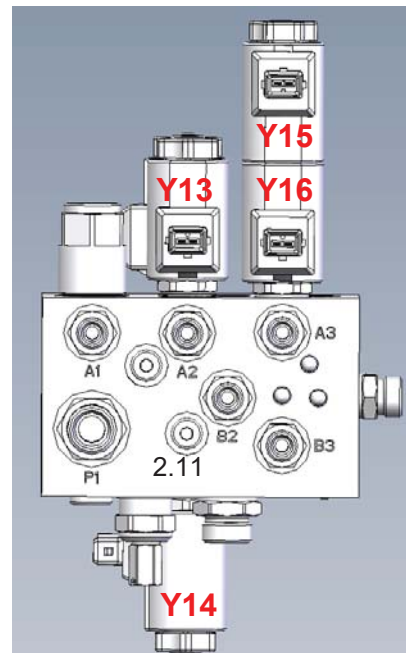
Elektrik im Hinterwagen - Electric rear section



- B04, Niveausensor Kraftstofftank
- B04, Fuel level sensor
- B12, Thermosensor Hydrauliköl
- B12, Temperature sensor hydraulic oil
- B15, Reed-sensor Behälter oben
- B15, Hopper reed switch
- B26, Sensor Überlast
- B26, Sensor overload
- B27, Rückfahrkamera Option
- B27, Reverse drive camera
- E05, Schlussleuchte links
- E05, Tail light left
- E06, Schlussleuchte rechts
- E06, Tail light right
- E15, Kennzeichenleuchte
- E15, Number plate light
- G01, Starterbatterie 12V
- G01, Starter battery 12V
- H02, Signalgeber Rückfahrtsignal
- H02, Buzzer, backward reversing signal
- M02, Kraftstoffpumpe
- M02, Fuel pump
- S19, Batterietrennschalter
- S19, Battery main switch
- S31, Taster Behälter 2 Hand Fahrgestell
- S31, Pushbutton container 2'nd hand
- S32, Taster Behälter heben
- S32, Pushbutton switch hopper up
- S33, Taster Behälter senken
- S33, Pushbutton switch hopper down
- Y09, Kupplung Klimakompressor
- Y09, clutch compressor AC (var Cofort)

3.0.1 Elektrik

S- Hydraulikventile (Magnetventile) im Hinterwagen - S- Hydraulic Valves (Solonoid Valves) Rear Carriage



Hydraulikblock 1 (2.11)

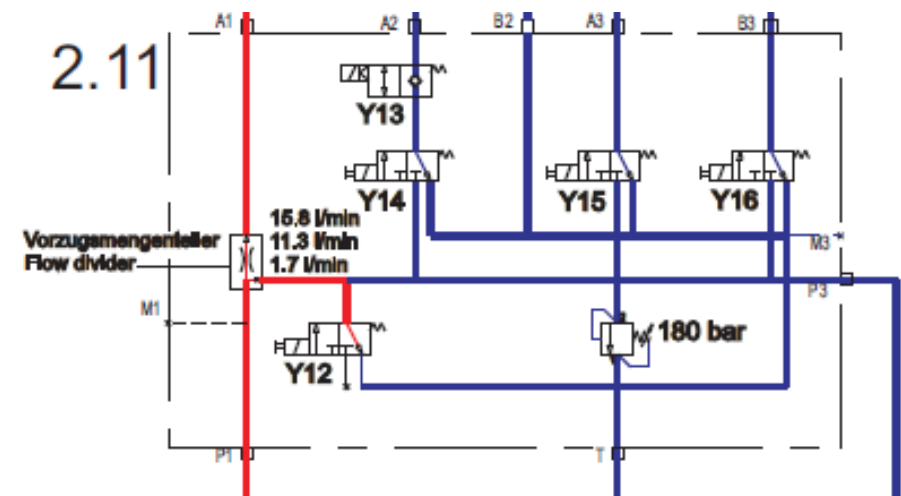
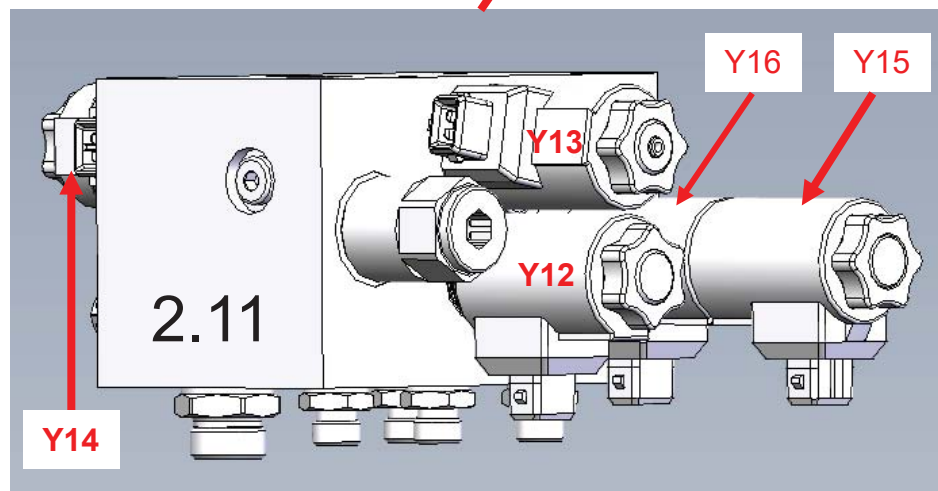
Y12, Magnetventil Umlauf Geräteträger (Arbeitshydraulik ein/ aus)
Y12, Solenoid valve front tool carrier circulation (work hydraulic on /off)

Y13, Magnetventil Geräteträger Schwimmstellung (FGT senken)
Y13, Solenoid valve front tool carrier floating position
(FTC lowered)

Y14, Magnetventil Geräteträger heben (FGT heben)
Y14, Solenoid valve lift front tool carrier (FTC up)

Y15, Magnetventil Besen weit (Besen ausschwenken)
Y15, Solenoid valve brooms wide (brooms swivel out)

Y16, Magnetventil Besen eng (Besen einschwenken)
Y16, Solenoid valve brooms narrow (brooms swivel in)



3.0.1 Elektrik

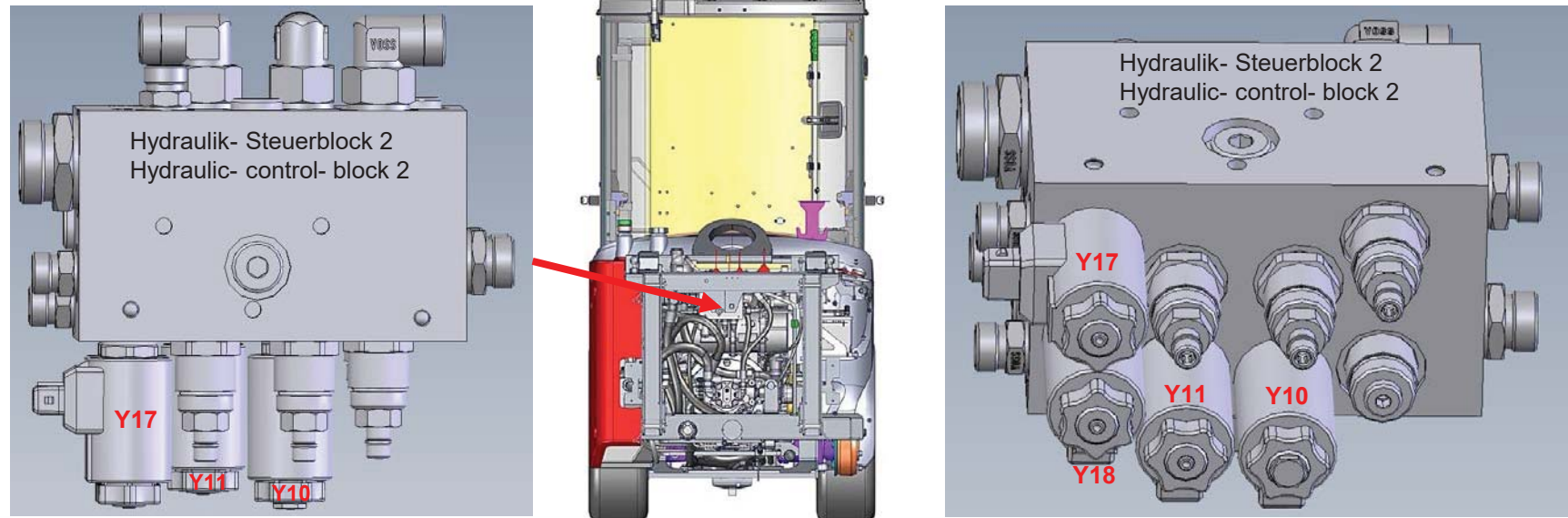
Messwerte Magnetventile Hydraulikblock 1 (2.7)- Measurements solenoid valves hydraulic manifold 1 (2.7)

	Beschreibung Description	Spannung (V) Voltage	Stromstärke (A) Current Flow (A)	Widerstand der Spule Ω Resistance Coil Ω
Y12	Magnetventil Umlauf Geräteträger, Solenoid valve front tool carrier circulation	12V	1800mA (1.8A)	6.2 Ω (Ohm)
Y13	Magnetventil Geräteträger Schwimmstellung; FGT senken. Solenoid valve front tool carrier floating position; FTC lowered.	12V	1325 mA (1.325A)	9.0 Ω (Ohm)
Y14	Magnetventil Frontgeräteträger heben (FGT heben) Solenoid valve lift front tool carrier (FTC up)	12V	1800mA (1.8A)	6.2 Ω (Ohm)
Y15	Magnetventil Besen weit (Besenausschwenken) Solenoid valve brooms wide (Brooms swivel out)	12V	1800mA (1.8A)	6.2 Ω (Ohm)
Y16	Magnetventil Besen eng (Besen einschwenken) Solenoid valve brooms narrow (Brooms swivel in)	12V	1800mA (1.8A)	6.2 Ω (Ohm)

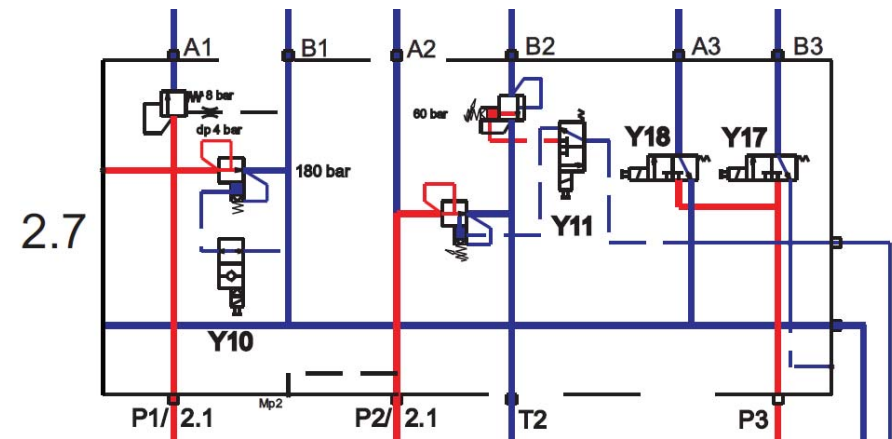
Achtung: Eine Meßtoleranz von +/- 20% durch unterschiedliche Meßgeräte ist möglich!
Caution: A measuring tolerance of +/- 20% due to different measuring devices!

3.0.1 Elektrik

Hydraulik- Steuerblock 2 (Hako-Ersatzteilnummer 01141620) mit den Magnetventilen Y10, Y11, Y17, Y18



- Y10 Magnetventil Umlauf Gebläse (Sauggebläse EIN)
- Y10 Solenoid valve vacuum fan circulation (Vacuum fan ON)
- Y11 Magnetventil Umlauf Besen (Besen EIN)
- Y11 Solenoid valve brooms circulation (Brooms ON)
- Y17 Magnetventil Kehrgutbehälter heben
- Y17 Solenoid valve hopper up (Raise hopper)
- Y18 Magnetventil Kehrgutbehälter senken
- Y18 Solenoid valve hopper down (Lower Hopper)



3.0.1 Elektrik

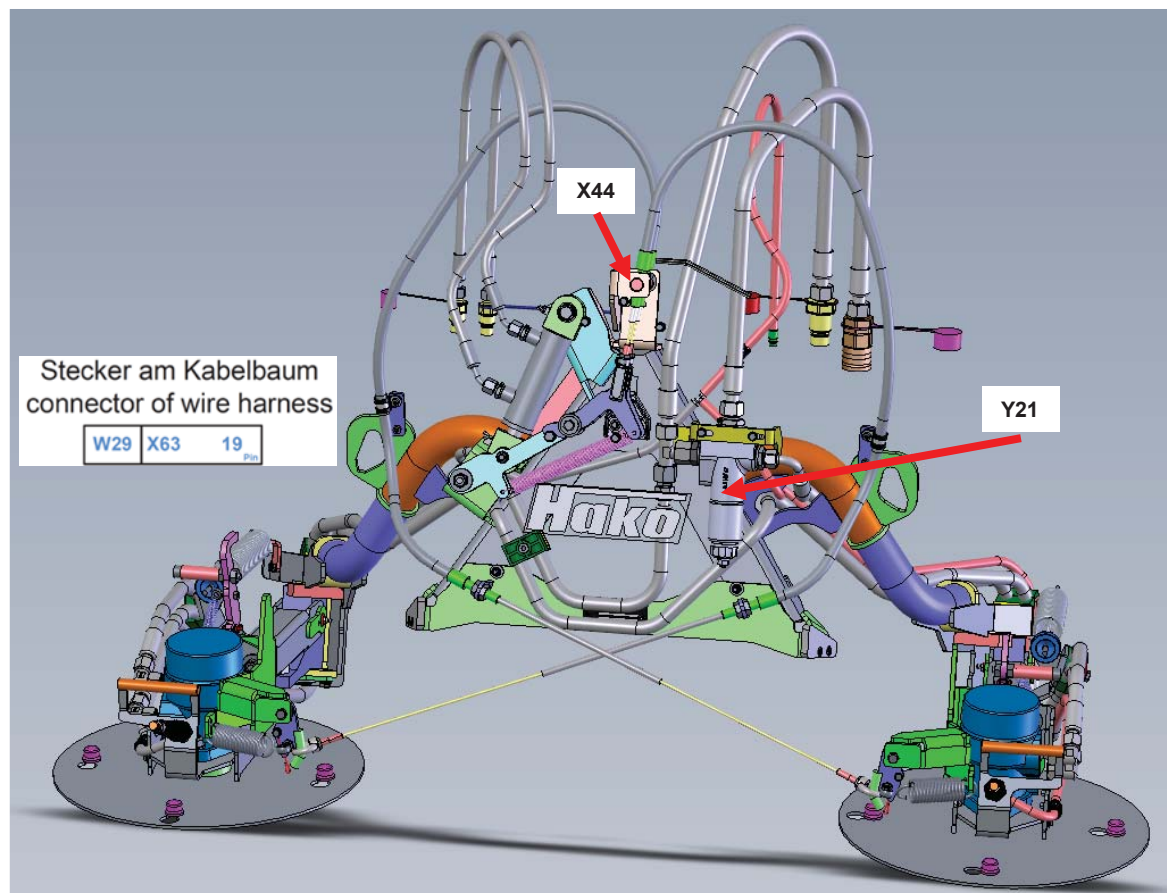
Messwerte Magnetventile Hydraulikblock 2 (2.11)

	Beschreibung Description	Spannung (V) Voltage	Stromstärke (A) Current Flow (A)	Widerstand der Spule Ω Resistance Coil Ω
Y10	Magnetventil Umlauf Sauggebläse- Sauggebläse ein Solenoid valve suction fan circulation- suction fan on	12V	1325(1.325A)	9. Ω (Ohm)
Y11	Magnetventil Besen Umlauf - Besen ein Solenoid valve brooms circulation- broom on	12V	1325 mA (1.325A)	9.0 Ω (Ohm)
Y17	Magnetventil Kehrgutbehälter heben Solenoid valve lift hopper (hopper up)	12V	1800mA (1.8A)	6.2 Ω (Ohm)
Y18	Magnetventil Kehrgutbehälter senken Solenoid valve hopper down	12V	1800mA (1.8A)	6.2 Ω (Ohm)
Y21	Proportional- Magnetventil- Besendrehzahl Proportional- Solenoid Valve broom speed	0- 4.5V	0-1600mA (0-1.6A)	2.8 Ω (Ohm)

Achtung: Eine Meßtoleranz von +/- 20% durch unterschiedliche Meßgeräte ist möglich!
Caution: A measuring tolerance of +/- 20% due to different measuring devices!

3.0.1 Elektrik

N Frontaggregat 2- Besen Kehrvorsatz - N Front attachment 2- broom sweeper



Y21, Proportional- Magnetventil Besendrehzahl
Y21, Proportional- solonoid valve broom speed

X63B, Stecker für Kehrvorsatz, 19-polig
X63B, Socket for front attachment sweeper, 19- pole

	Beschreibung Description	Spannung (V) Voltage	Stromstärke (A) Current Flow (A)	Widerstand der Spule Ω Resistance Coil Ω
Y21	Proportional- Magnetventil- Besendrehzahl Proportional- solonoid valve broom speed	0- 4.5V	0-1600mA (0-1.6A)	2.8 Ω (Ohm)

Achtung: Eine Meßtoleranz von +/- 20% durch unterschiedliche Meßgeräte ist möglich!
Caution: A measuring tolerance of +/- 20% due to different measuring devices!

