

## 7. Schaltpläne

### 7.1 Allgemeines

Die Heizgeräte Air Top 3500 und Air Top 5000 können mit dem Bedienelement (Sollwertgeber/Schalter) bzw. mit einer Kombiuhr betrieben werden. Die Schaltpläne (Abb. 702 bis 706) zeigen die möglichen Schaltungen 12 bzw. 24 Volt mit

- Bedienelement
- Kombiuhr
- Kombiuhr und Batterietrennschalter
- Bedienelement für TRS
- TRS-Betrieb für Fahrzeuge ohne Nebenantrieb

Abb. 701 zeigt die Steckerbelegung am Steuergerät.

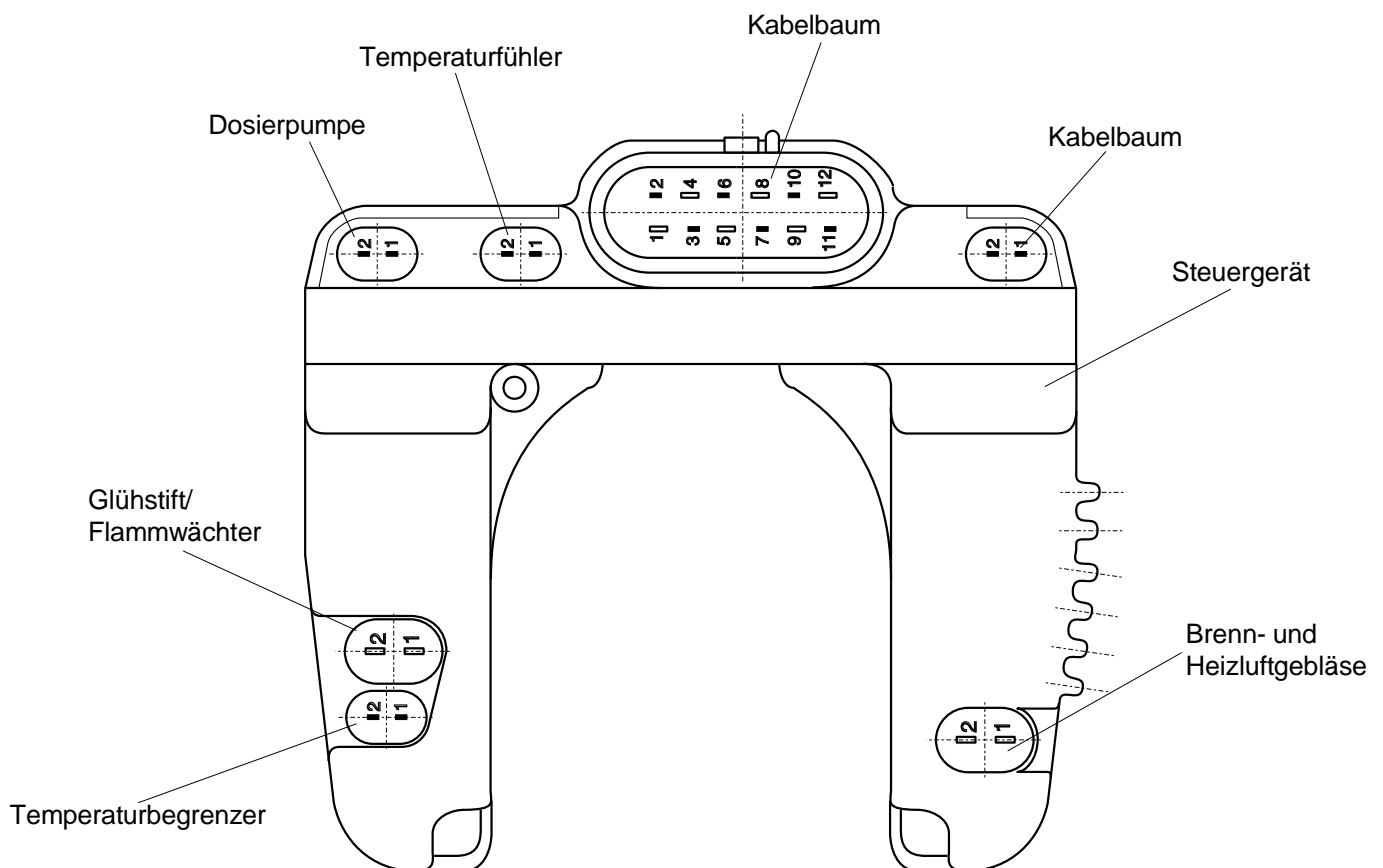
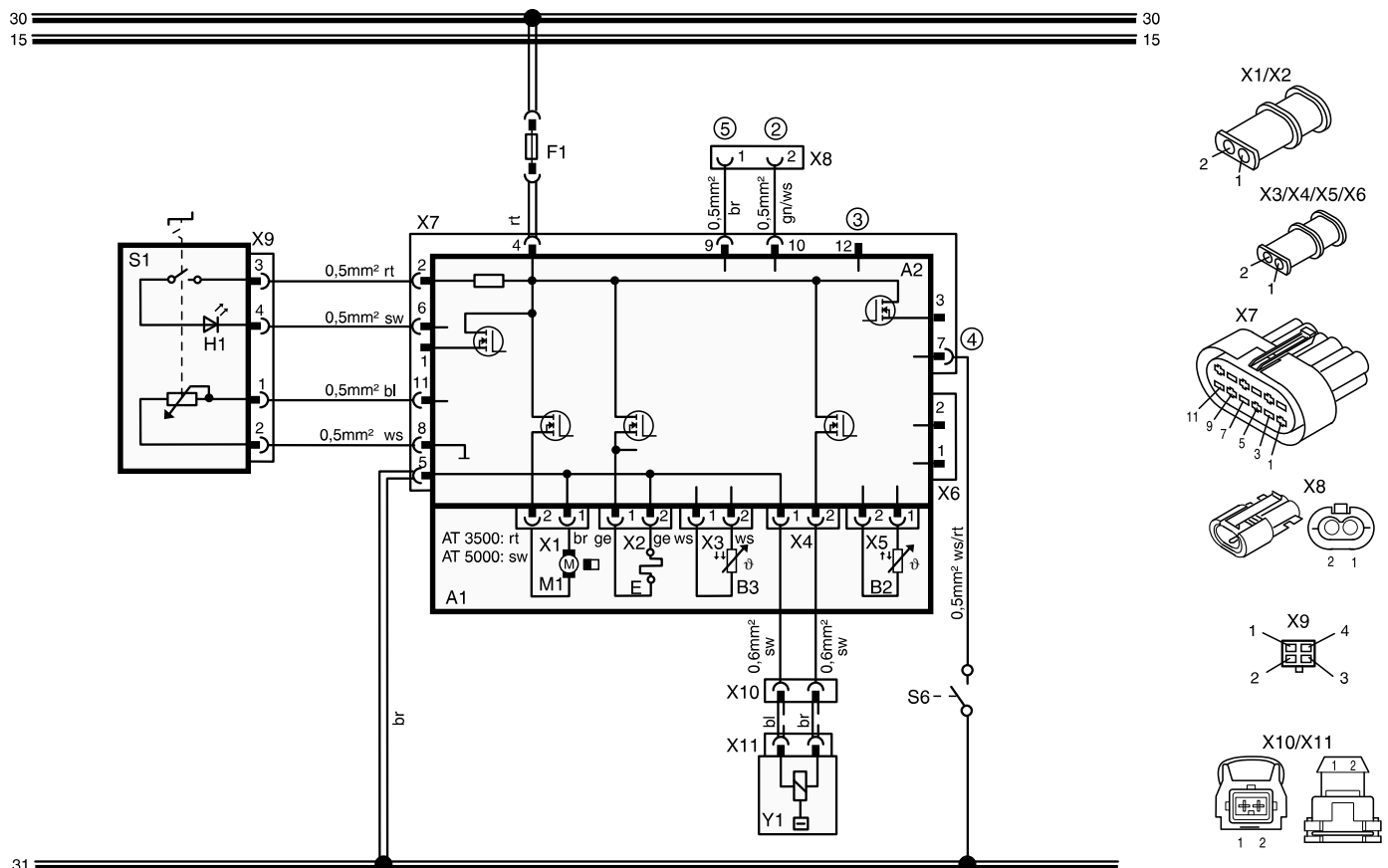







Abb. 701 Steckerbelegung am Steuergerät, Air Top 3500/5000



- ② Diagnose K-Leitung
- ③ Diagnose L-Leitung
- ④ Eingangspin (Pin 7/Stecker X7), Kabelfarbe am Kabelbaum: ws/rt):  
"Lüften" (Gebläsedrehzahl ist von der Stellung des Bedienelementes abhängig)
- ⑤ CO<sub>2</sub>-Einstellung

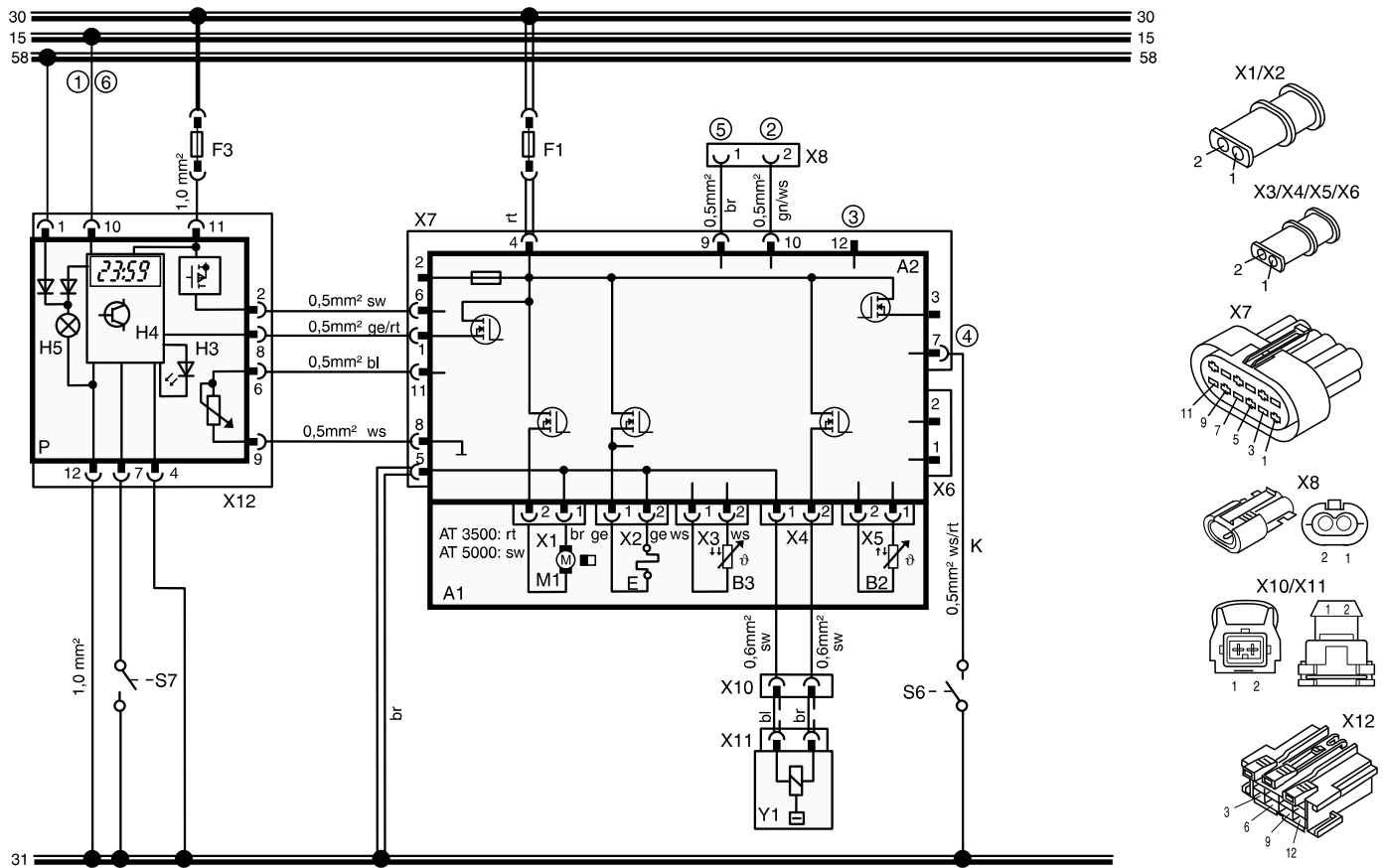
Leitungsquerschnitte		
	< 7,5 m	7,5 - 15 m
	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
	4,0 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>

Leitungsfarben	
bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
or	orange
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß






Pos.	Benennung	Bemerkung
A1	Heizgerät	Air Top 3500/5000
A2	Steuergerät	
B2	Temperaturfühler	
B3	Temperaturbegrenzer	Überhitzungsschutz
E	Glühstift/Flammwächter	
F1	Sicherung 24V 15A / 12V 20A	Flachsicherung SAE J 1284
H1	Leuchtdiode grün (in Pos. S1)	Betriebsanzeige
M1	Motor	Brenn- und Heizluftgebläse
S1	Bedienelement	Sollwertgeber-Schalter
S6	Schalter	Lüften
X1	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST B)
X2	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST V)
X3	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST U)
X4	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Z)
X5	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Y)
X6	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST X)

[illegible]

Abb. 702 Automatikschaltplan Air Top 3500/5000, 12V/24V mit Bedienelement



- ① Mit Plus von Klemme (15/75) an Anschluß 10:  
Dauerbetrieb bei Sofortheizen solange die Zündung eingeschaltet ist  
Ohne Plus an Anschluß 10:  
Heizzeit ist variabel programmierbar (10 min bis 120 min),  
Grundeinstellung 120 min
- ② Diagnose K-Leitung
- ③ Diagnose L-Leitung
- ④ Eingangspin (Pin 7/Stecker X7), Kabelfarbe am Kabelbaum: ws/rt):  
"Lüften" (Gebläsedrehzahl ist von der Stellung des Bedienelementes abhängig)
- ⑤ CO<sub>2</sub>-Einstellung
- ⑥ **HINWEIS**  
Erfolgt der Anschluß an Klemme 30, ist Dauerheizbetrieb bei ausgeschalteter Zündung möglich! In diesem Fall darf keine Verbindung zu Klemme 15/75 erfolgen!

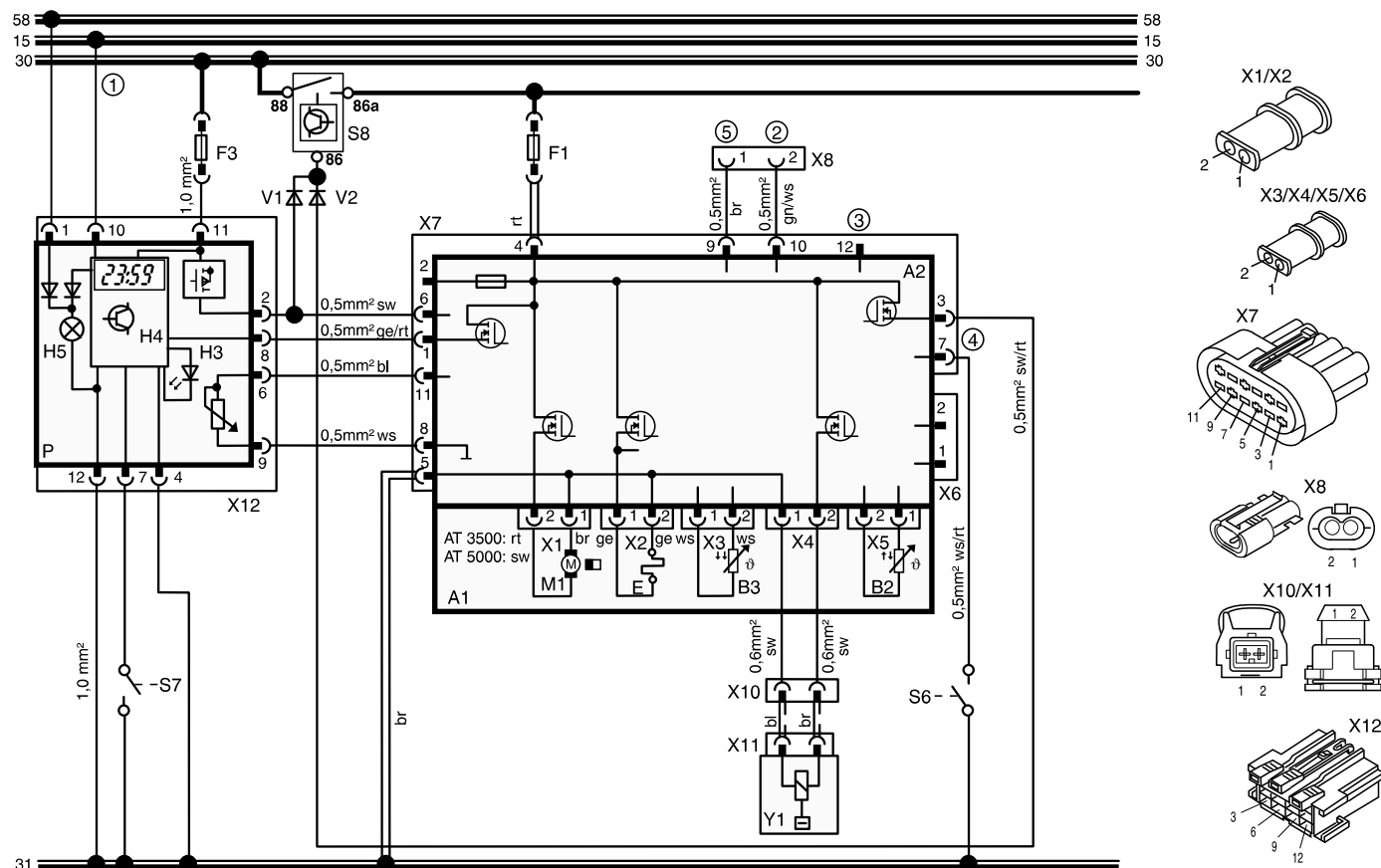
Leitungsquerschnitte		
	< 7,5 m	7,5 - 15 m
	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
	4,0 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>

Leitungsfarben	
bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
or	orange
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß

Pos.	Benennung	Bemerkung
A1	Heizgerät	Air Top 3500/5000
A2	Steuergerät	
B2	Temperaturfühler	
B3	Temperaturbegrenzer	Überhitzungsschutz
E	Glühstift/Flammwächter	
F1	Sicherung 24V 15A / 12V 20A	Flachsicherung SAE J 1284
F3	Sicherung max. 15A	Flachsicherung SAE J 1284
H3	Leuchtdiode rot (in Pos. P)	Beleuchtung Sofortheiztaste, Bereitschaftsanzeige, Einschaltkontrolle
H4	Symbol für Heizen im Display (in Pos. P)	Betriebsanzeige
H5	Leuchten (in Pos. P)	Display- und Tastenbeleuchtung
M1	Motor	Brenn- und Heizluftgebläse
P	Vorwahltaste Kombi (1631)	Vorwahltaste und Sollwertgeber
S6	Schalter	Lüften
S7	Tastschalter	Sofortheiztaste Fernbedienung
X1	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST B)

Pos.	Benennung	Bemerkung
X2	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST V)
X3	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST U)
X4	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Z)
X5	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Y)
X6	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST X)
X7	Steckverbindung 12polig	an Pos. A2 (ST 1)
X8	Steckverbindung 2polig	
X10	Steckverbindung 2polig	
X11	Steckverbindung 2polig	an Pos. Y1
X12	Steckverbindung 12polig	an Pos. P
Y1	Dosierpumpe	

Abb. 703 Automatikschaltplan Air Top 3500/5000, 12V/24V mit Kombiuhr



- ① Mit Plus von Klemme (15/75) an Anschluß 10:  
Dauerbetrieb bei Sofortheizen solange die Zündung eingeschaltet ist  
Ohne Plus an Anschluß 10:  
Heizzeit ist variabel programmierbar (10 min bis 120 min),  
Grundeinstellung 120 min
- ② Diagnose K-Leitung
- ③ Diagnose L-Leitung
- ④ Eingangspin (Pin 7/Stecker X7), Kabelfarbe am Kabelbaum: ws/rt):  
"Lüften" (Gebläsedrehzahl ist von der Stellung des Bedienelementes abhängig)
- ⑤ CO<sub>2</sub>-Einstellung

## Leitungsquerschnitte

	< 7,5 m	7,5 - 15 m
—	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
==	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
===	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
====	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
=====	4,0 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>

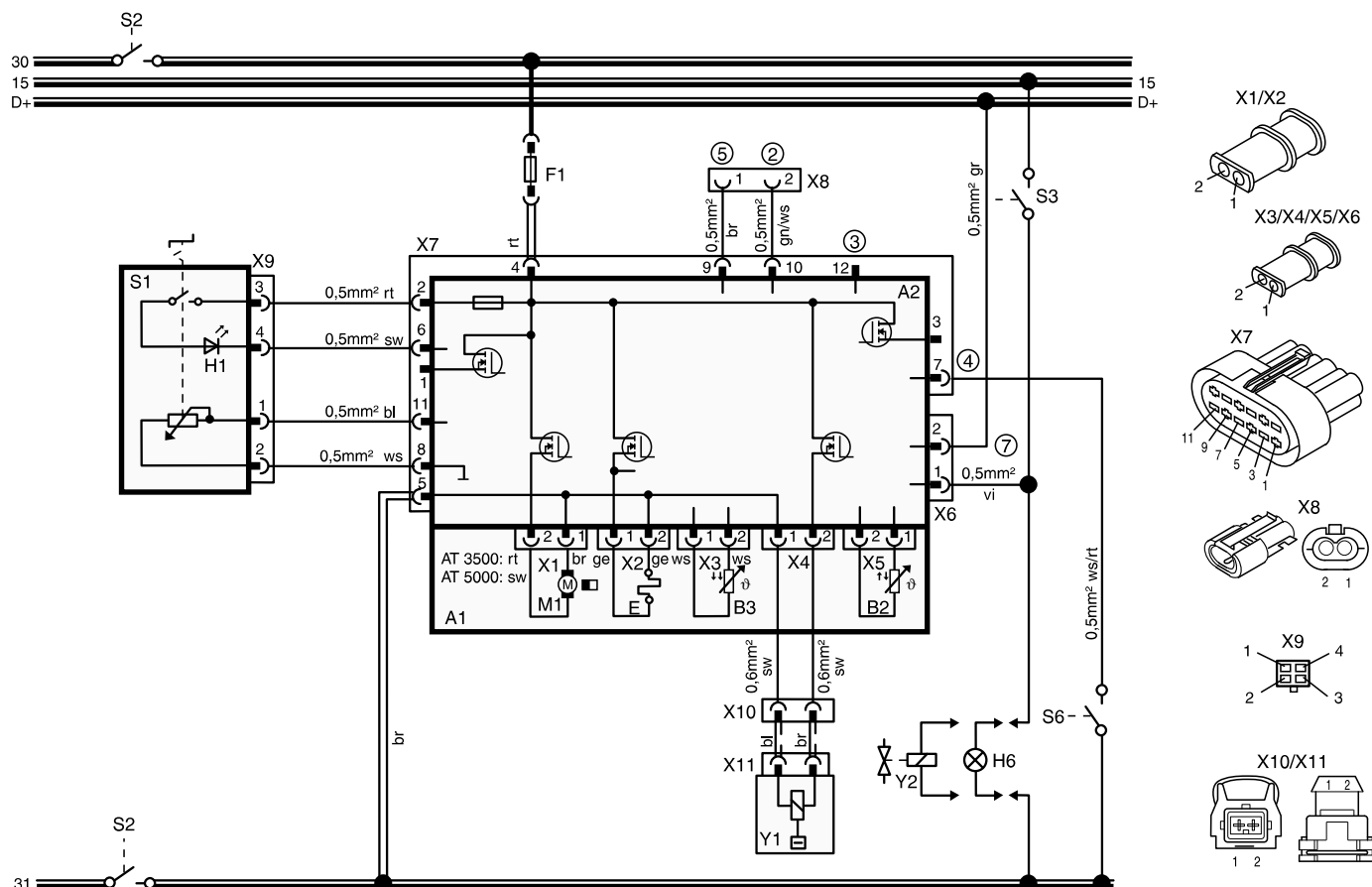
## Leitungsfarben

bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
or	orange
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß

Pos.	Benennung	Bemerkung
A1	Heizgerät	Air Top 3500/5000
A2	Steuergerät	
B2	Temperaturfühler	
B3	Temperaturbegrenzer	Überhitzungsschutz
E	Glühstift/Flammwächter	
F1	Sicherung 24V 15A / 12V 20A	Flachsicherung SAE J 1284
F3	Sicherung max. 15A	Flachsicherung SAE J 1284
H3	Leuchtdiode rot (in Pos. P)	Beleuchtung Sofortheiztaste, Bereitschaftsanzeige, Einschaltkontrolle
H4	Symbol für Heizen im Display (in Pos. P)	Betriebsanzeige
H5	Leuchten (in Pos. P)	Display- und Tastenbeleuchtung
M1	Motor	Brenn- und Heizluftgebläse
P	Vorwähluhr Kombi (1631)	Vorwähluhr und Sollwertgeber
S6	Schalter	Lüften
S7	Tastschalter	Sofortheiztaste Fernbedienung
S8	Batterietrennschalter	

Pos.	Benennung	Bemerkung
V1	Diode	
V2	Diode	
X1	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST B)
X2	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST V)
X3	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST U)
X4	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Z)
X5	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Y)
X6	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST X)
X7	Steckverbindung 12polig	an Pos. A2 (ST 1)
X8	Steckverbindung 2polig	
X10	Steckverbindung 2polig	
X11	Steckverbindung 2polig	an Pos. Y1
X12	Steckverbindung 12polig	an Pos. P
Y1	Dosierpumpe	

Abb. 704 Automatikschaltplan Air Top 3500/5000, 12/24V mit Kombiuhr und elektr. Batterietrennschalter



- ② Diagnose K-Leitung
- ③ Diagnose L-Leitung
- ④ Eingangspin (Pin 7/Stecker X7), Kabelfarbe am Kabelbaum: ws/rt):  
"Lüften" (Gebläsedrehzahl ist von der Stellung des Bedienelementes abhängig)
- ⑤ CO<sub>2</sub>-Einstellung
- ⑦ **HINWEIS**  
Leitungen grau und violett bei TRS-Funktion erforderlich

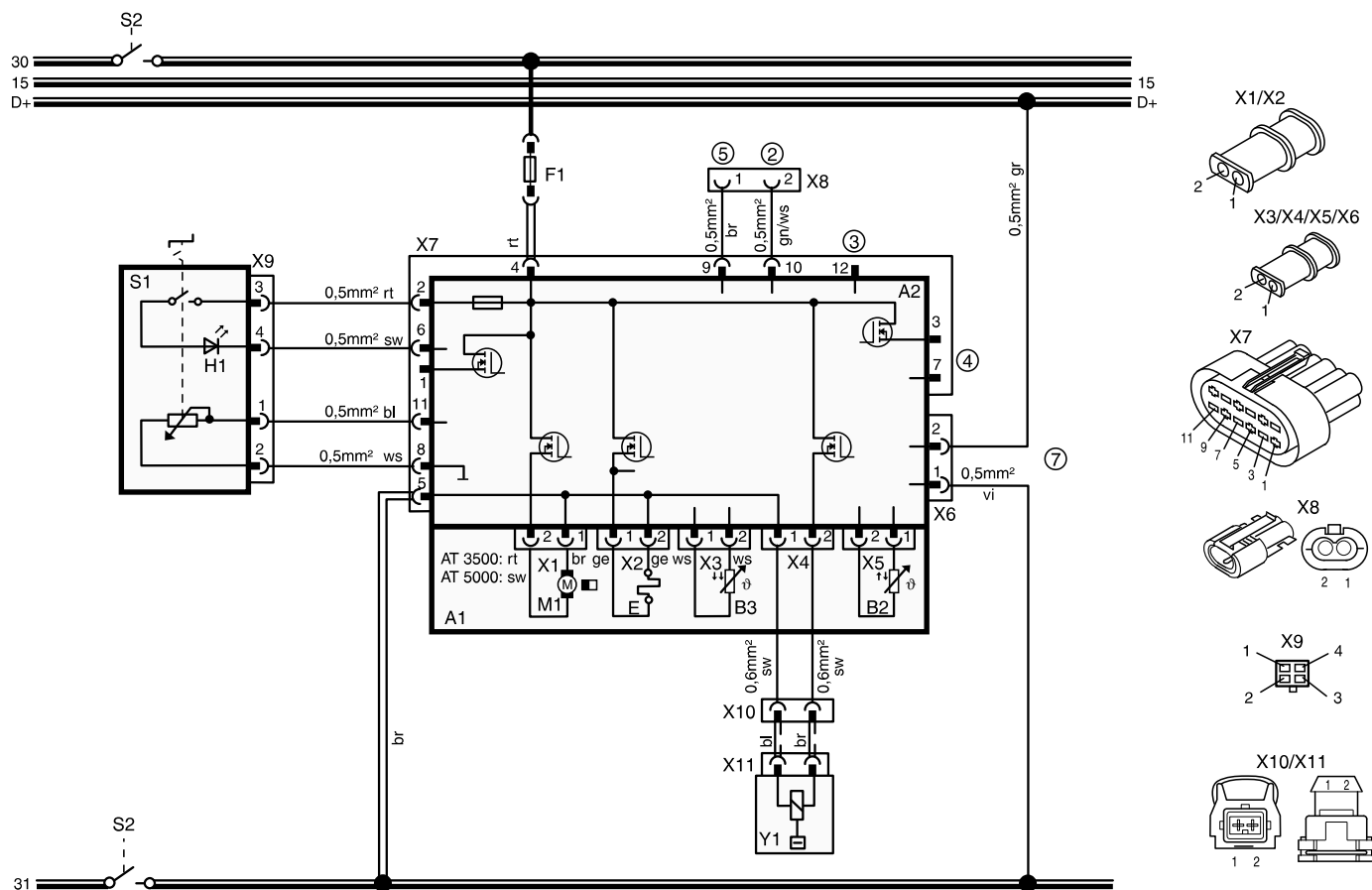
Leitungsquerschnitte		
	< 7,5 m	7,5 - 15 m
—	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
==	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
===	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
====	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
=====	4,0 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>

Leitungsfarben	
bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
or	orange
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß

Pos.	Benennung	Bemerkung
A1	Heizgerät	Air Top 3500/5000
A2	Steuergerät	
B2	Temperaturfühler	
B3	Temperaturbegrenzer	Überhitzungsschutz
E	Glühstift/Flammwächter	
F1	Sicherung 24V 15A / 12V 20A	Flachsicherung SAE J 1284
H1	Leuchtdiode grün (in Pos. S1)	Betriebsanzeige
H6	Leuchte (mind. 1,2W)	Einschaltkontrolle Fördereinrichtung
M1	Motor	Brenn- und Heizluftgebläse
S1	Bedienelement	Sollwertgeber-Schalter
S2	Trennschalter 1 oder 2polig	Not-Aus-Schalter
S3	Schalter	an oder für Fördereinrichtung
S6	Schalter	Lüften
X1	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST B)
X2	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST V)
X3	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST U)

Pos.	Benennung	Bemerkung
X4	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Z)
X5	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Y)
X6	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST X)
X7	Steckverbindung 12polig	an Pos. A2 (ST 1)
X8	Steckverbindung 2polig	
X9	Steckverbindung 4polig	an Pos. S1
X10	Steckverbindung 2polig	
X11	Steckverbindung 2polig	an Pos. Y1
Y1	Dosierpumpe	
Y2	Magnetventil	

Abb. 705 Automatikschaltplan Air Top 3500/5000, 24V TRS-Betrieb mit Bedienelement



- ② Diagnose K-Leitung
- ③ Diagnose L-Leitung
- ④ Eingangspin (Pin 7/Stecker X7), Kabelfarbe am Kabelbaum: ws/rt):  
"Lüften" (Gebläsedrehzahl ist von der Stellung des Bedienelementes abhängig)
- ⑤ CO<sub>2</sub>-Einstellung
- ⑦ **HINWEIS**  
Leitungen grau und violett bei TRS-Funktion erforderlich

Leitungsquerschnitte		
	< 7,5 m	7,5 - 15 m
—	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
==	1,0 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
===	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
====	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
=====	4,0 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>

Leitungsfarben	
bl	blau
br	braun
ge	gelb
gn	grün
gr	grau
or	orange
rt	rot
sw	schwarz
vi	violett
ws	weiß

Pos.	Benennung	Bemerkung
A1	Heizgerät	Air Top 3500/5000
A2	Steuergerät	
B2	Temperaturfühler	
B3	Temperaturbegrenzer	Überhitzungsschutz
E	Glühstift/Flammwächter	
F1	Sicherung 24V 15A / 12V 20A	Flachsicherung SAE J 1284
H1	Leuchtdiode grün (in Pos. S1)	Betriebsanzeige
M1	Motor	Brenn- und Heizluftgebläse
S1	Bedienelement	Sollwertgeber-Schalter
S2	Trennschalter 1 oder 2polig	Not-Aus-Schalter
X1	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST B)
X2	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST V)
X3	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST U)
X4	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Z)
X5	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST Y)
X6	Steckverbindung 2polig	an Pos. A2 (ST X)

Pos.	Benennung	Bemerkung
X7	Steckverbindung 12polig	an Pos. A2 (ST 1)
X8	Steckverbindung 2polig	
X9	Steckverbindung 4polig	an Pos. S1
X10	Steckverbindung 2polig	
X11	Steckverbindung 2polig	an Pos. Y1
Y1	Dosierpumpe	

Abb. 706 Automatikschaltplan Air Top 3500/5000, 24V TRS-Betrieb mit Bedienelement ohne Nebenantrieb