

Valentin - Flugzeugbau GmbH
Flugplatzstraße 18, 8728 Haßfurt
Telefon 0 95 21 / 47 30
Herstellungsbetrieb LBA I - B 27

TECHNISCHE MITTEILUNG

Nr. 8/818

Gegenstand: Überziehwarnung

Betroffen: Motorsegler Taifun 17 E (Geräte-Nr. 818)
alle Werk-Nummern.

Dringlichkeit: Bis zur nächsten Jahresnachprüfung
spätestens bis 31.03.86.

Anlaß: Verbesserung der Überziehwarnung

Maßnahme: Einbau einer Überziehwarnanlage

Material: Materialsatz "Überziehwarnung",
einschl. Einbauanweisung, Einbauzeich-
nungen und auszutauschende Handbuch-
blätter sind zu beziehen von:
Valentin-Flugzeugbau GmbH
Flugplatzstraße 18
D - 8728 Haßfurt
Tel. 0 95 21/47 30

Gewicht und
Schwerpunktlage: kein Einfluß

Durchführung und
Bescheinigung: Der Einbau ist anhand der Einbauan-
weisung "Überziehwarnung" in einem
luftfahrttechn. Betrieb mit entsprechen-
der Anerkennung durchzuführen und von
einem lizenzierten Prüfer im Bordbuch
zu bescheinigen.

Haßfurt, den 10.12.1985

Martin Hausen

LBA-anerkannt:

13. Dez. 1985



Reinhold Göttsche

Einbauanweisung Überziehwarnung

gemäß TM 8/818

Zeichnung Nr. F1-1120, Blatt 1,
" , Blatt 2,
" , Blatt 3

Stückliste Nr. F1-1120,

Materialsatz "Überziehwarnung"

Flughandbuch-Seiten 20, 21, 23, 39

Wartungshandbuch-Seiten 15, 16, 16a, 49, 55, 67, 68

A. Einbau des Fühlerschalters

1. Linken Flügel abbauen (sh. Flughandbuch)
2. Schablone aus Zeichnung Nr. F1-1120 Blatt 1, ausschneiden. Schablone auf linker Rumpfwurzelrippe zwischen Nase und Nasenbeschlag positionieren.
3. Nach Schablone bohren (dabei Tankrippe nicht beschädigen!) Schablone entfernen.
4. Öffnung in der überkragenden Flügelnase anbringen, sodaß sich der Fühler des Warnschalters frei bewegen kann (1 mm Luft in beiden Stellungen).
5. Fühlerschalter an Wurzelrippe schrauben. Freigängigkeit des Fühlers prüfen.

B. Einbau der Verkabelung

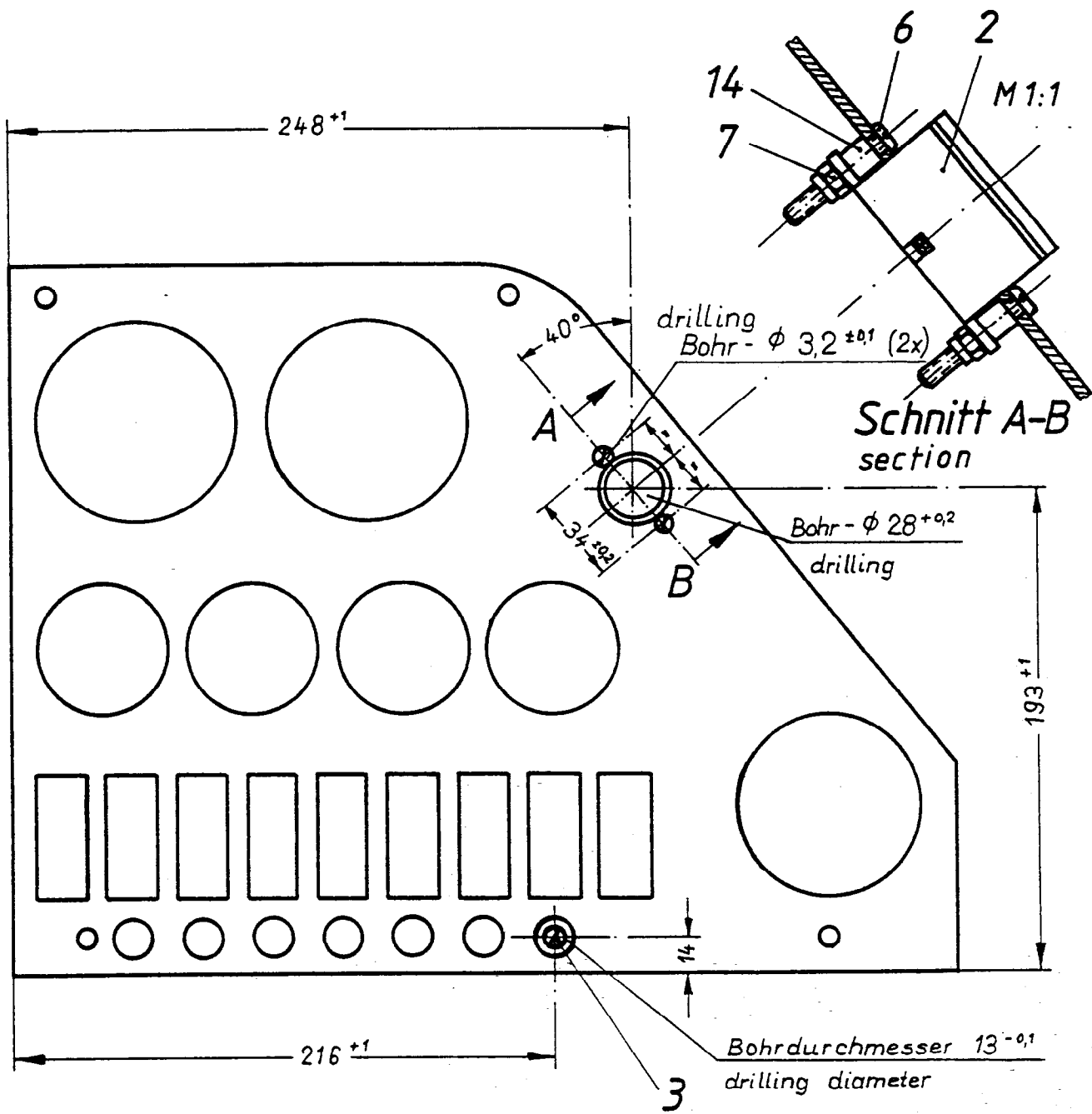
1. Rechtes Instrumentenbrett und Gepäckraumabdeckung ausbauen.
2. Kabel bis zum Batteriekasten entlang der Staudruckleitung legen und mit Kabelbindern in Abständen von 100 200 mm daran befestigen.
3. Weiter bis zum Instrumentenbrett Kabel mit Zugdraht in rechtes oder linkes Schutzrohr einziehen.
4. Einen Leiter an Pin Nr. 12 der 37-poligen Kupplung, den anderen an Massepunkt (am Brandspant) legen.

Stk	Benennung	Normblatt Zeichng. Nr.	Werkstoff	lfd. Nr.	Halbzeug Modell-Nr, Gesenk-Nr.	Fert.Gew kg/Stk
1	Überziehwarnschalter	D 9 - 505		1	Fa. FFT	
1	Summer	DB - E28		2	Fa. Mühlbauer	
1	Sicherungshalter	4G B 610		3	Fa. Bürklin	
1	Schmelzsicherung	5x 20 2A		4		
12	60 Kabel einadrig AWG 22	LN 9251		5		
2	Flachkopfschrb. M3x 20	DIN 85 V2A		6		
2	Polystopmutter M3	DIN 985		7		
1	Steckteil	Amp. 206 305-1		8		
1	Stift	Amp. 163 083-1		9		
4	Quetschverbinder diverse	Amp. PID 6		10		
10	Kabelbänder			11		
2m	Schutzschlauch			12		
4	PVC Schellen			13		
2	Buchsen	D 2 - 805		14		
1	Linienblechschrb. B3,9x38	DIN 7981		15		
5cm	PVC Schlauch			16		
5cm	Schrumpfschlauch			17		


1986	Tag	Name
Gez.	6.3.	BÜHNER
Capr.		
Norm.		
Meßtrieb		
Meße ohne Toleranz- ang. nach:		

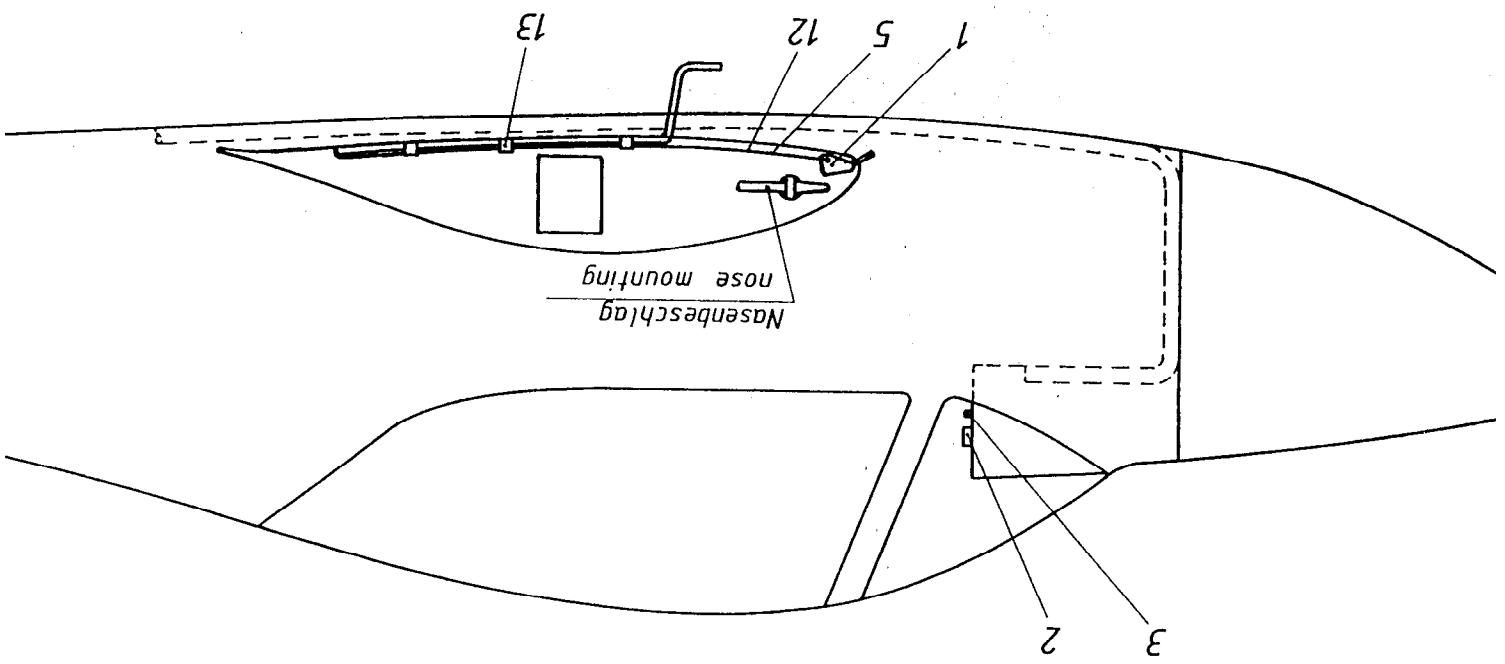
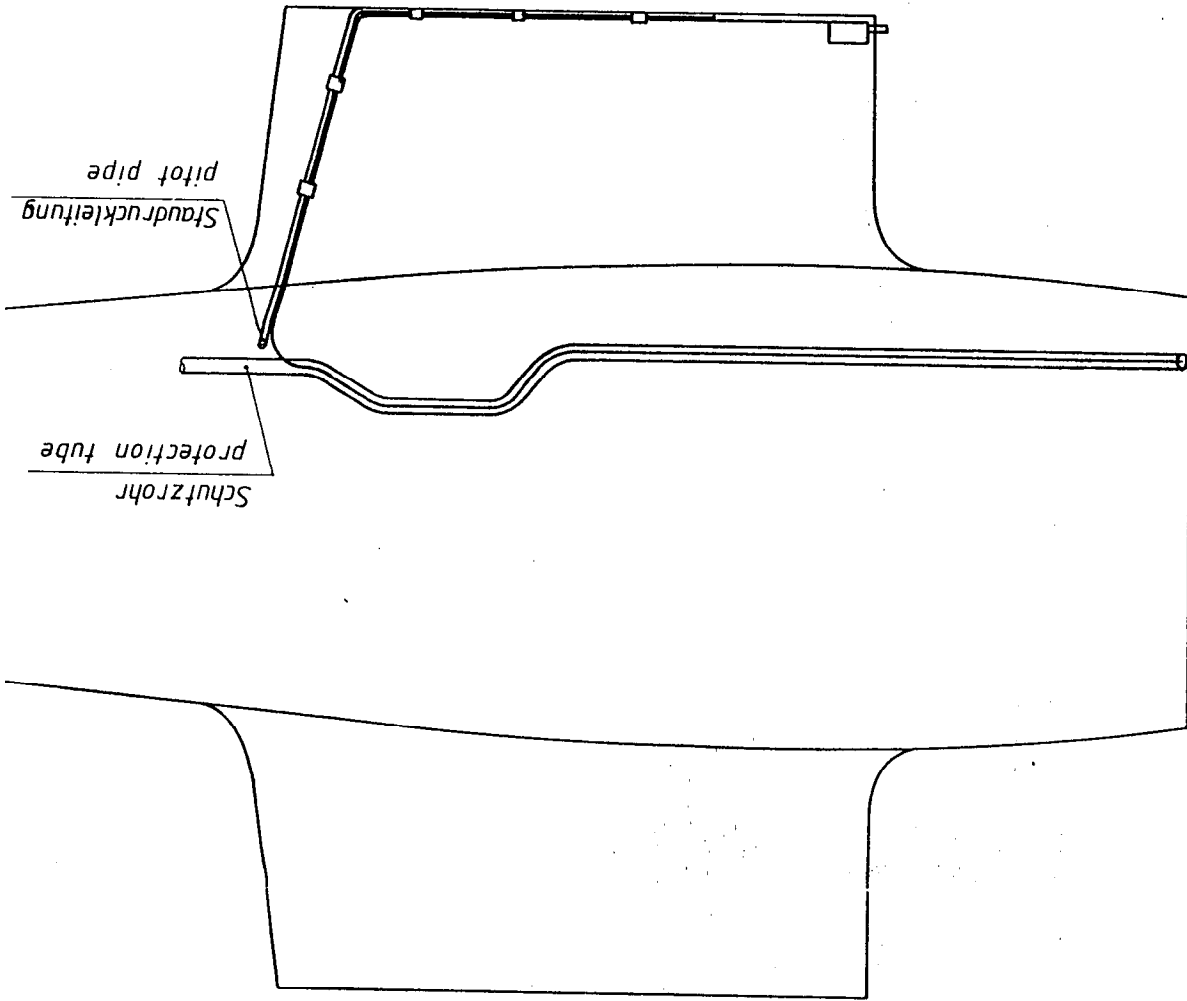
Einbau
Überziehwarnung

F1-1120



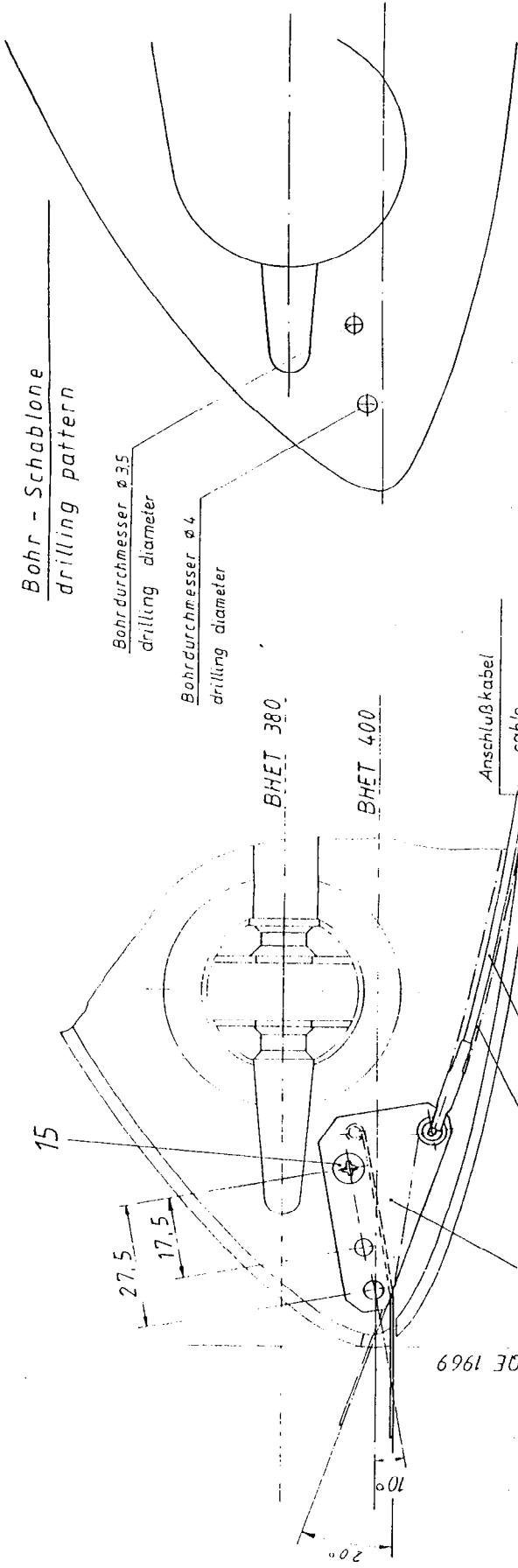
Paßmaß	Abmaße

			3 Bl.	TM 8/818	
1986	Tag	Name			Maßstab
Bearb.	6.3.	Böcher			Einbau Überziehwarung 1:2,5 installation stall warning
Gepr.					
Norm.					
 Valentin GmbH Geräte- und Maschinenbau			F1 - 1120	Blatt 2 sheet 2	Gewicht

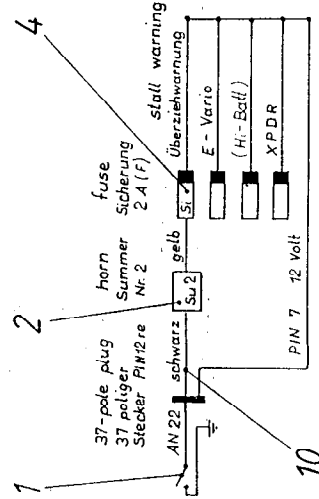


Maßstab		TM 8/818		Blatt III	
Einbau Überziehwarnung		installation stall warning		Blatt 3	
F1-1120		sheet 3			
Bezeichnet	Datum	Name			
Bearb. 4.3.86	3.2.87	Schäfer			
Gepr.					
Norm					

Bohr - Schablone
drilling pattern

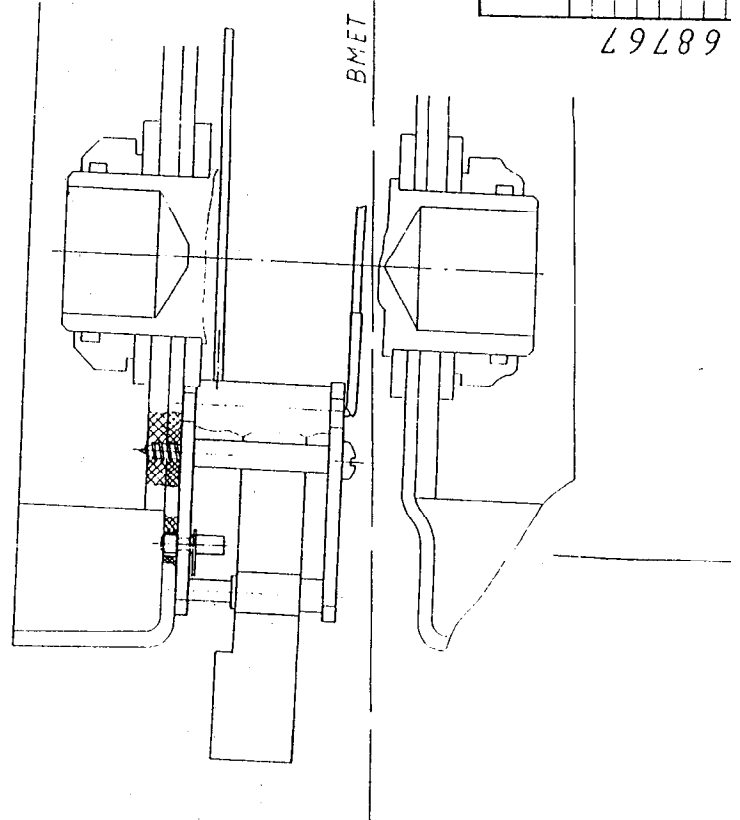


Schaltplan
wiring diagram



1 Stck. / Flg.

BMET 1150



Mastab 1:1		TM 8/818
verw. in F1-2000		
Einbau Überziehwarnung installation stall warning		
F1-1120		Blatt 1
1986	Garne	Name
Beob	24.1	Schaltk.
Gepr		
Norm		
VAUBTIN FLUGZEUGBAU GMBH FLUGPLATZSTR. 18 D-30001 WILHELMSRUHE		

68767

C. Einbau des Summers

1. Linkes Instrumentenbrett nach Zeichnung Nr. F1-1120 Blatt 2 bohren.
2. Summer und Sicherungshalter in linkes Instrumentenbrett schrauben.
3. Sicherungseinspeisung auf Nachbarsicherung (E-Vario) brücken. Brücke isolieren.
4. Sicherungsausgang mit gelbem Anschlußdraht des Summers verbinden.
5. Schwarzen Anschlußdraht des Summers mit Pin 12 des 37-poligen Steckers verbinden.

D. Überprüfung am Boden

1. Instrumentenbrett und Kofferraumdeckel einbauen, linken Flügel anbauen.
2. Sicherung 2 Amp. in Sicherungshalter einsetzen.
3. a) Hauptschalter in Stellung " Ein "
b) "Segelflug "
Fühler anheben: unterbrochener Warnton muß einsetzen
Fühler loslassen: Warnton muß aufhören.

E. Einstellung der Fühlerfahne (durch Flugversuche)

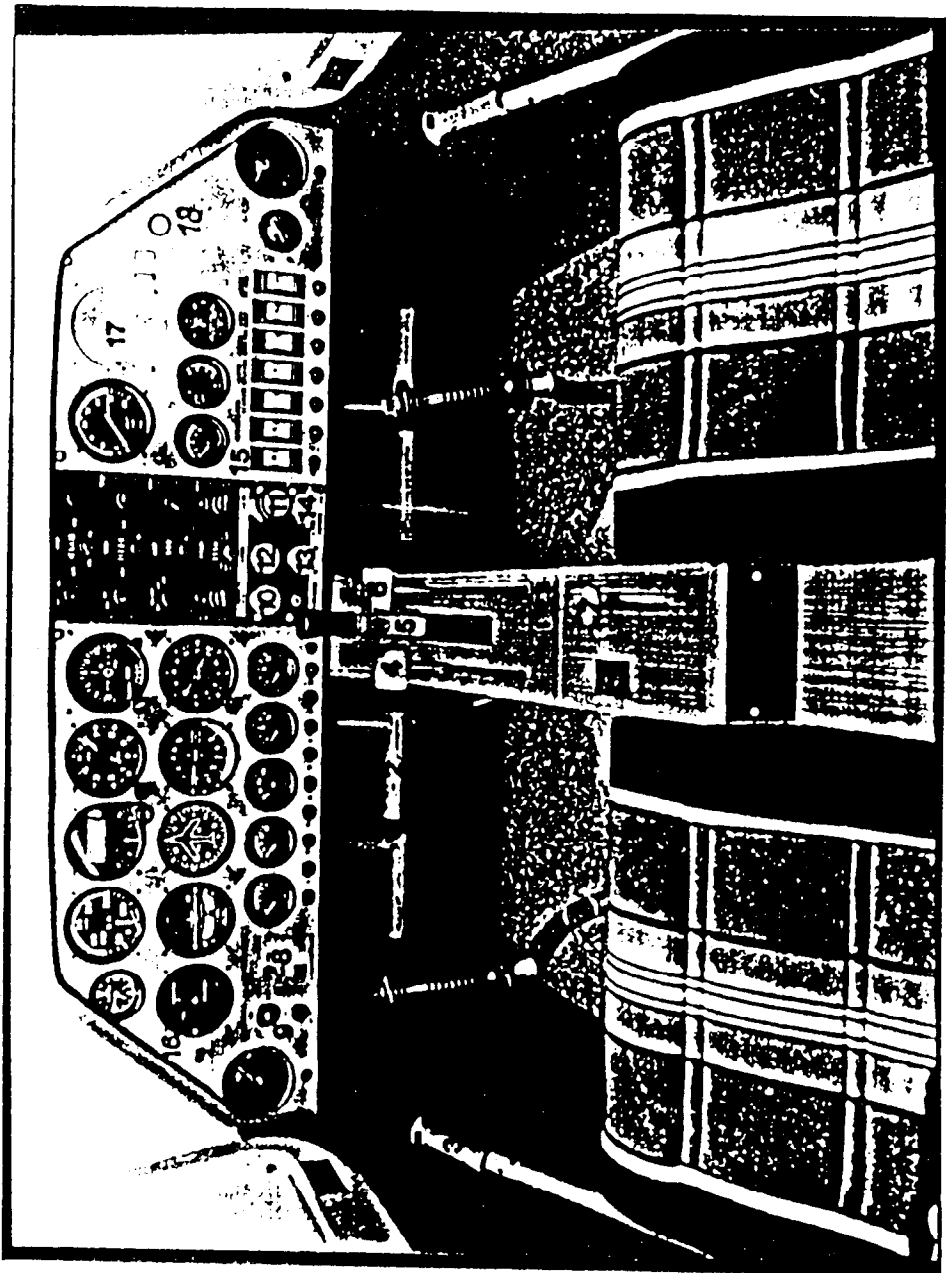
1. Flugzustand: Wölbklappenstellung 30 °,
Fahrwerk aus,
Bremsklappen ein,
Motor im Leerlauf.
2. Überziehen im Geradeausflug, minimale Fluggeschwindigkeit V_{s1} feststellen.
3. Warnton muß einsetzen zwischen $1,05 \times V_{s1}$ und $1,1 \times V_{s1}$
(z. B. aus minimaler Fluggeschwindigkeit 70 km/h folgt:
Hupe muß einsetzen zwischen 73,5 und 77 km/h)
4. a) Warnton kommt zu früh: Fühlerfahne (nach Landung)
etwas nach unten verbiegen.
b) Warnton kommt zu spät: Fühlerfahne etwas nach oben
verbiegen.
5. Flugversuche wiederholen bis Einstellung in Ordnung ist.

F. Flug- und Wartungshandbücher

1. Flughandbuch-Seiten 20, 21, 23,39 austauschen
2. Wartungshandbuch-Seiten 15, 16, 16a, 49, 55, 67, 68 austauschen
3. Berichtigungsstände ergänzen

4. Verfahren im normalen Betrieb

4.1 Cockpit und Bedieneinrichtung



6.8 Überziehgeschwindigkeit

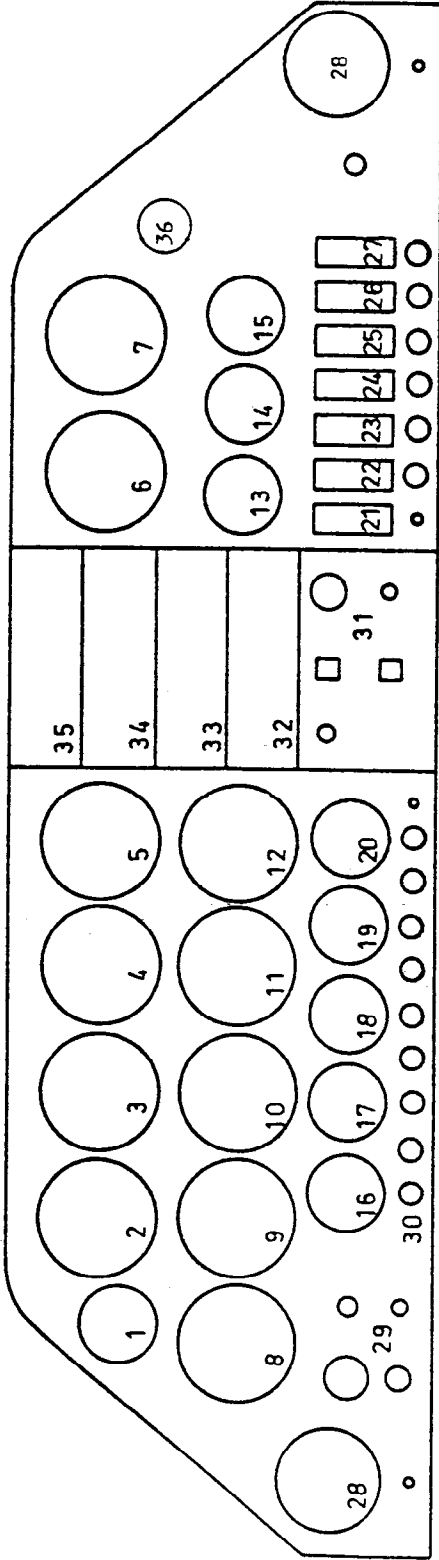
Für eine Höchstmasse von 820 kg gelten für den Geradeausflug folgende Richtwerte für die Überziehgeschwindigkeit (IAS):

Motorzustand	WK-Stellung	Fahrwerk	Bremsklappe	V _{IAS} [km/h]	Längsneigung
Leerlauf	- 8°	ein	ein	82	30°
Leerlauf	0°	ein	ein	80	30°
Leerlauf	30°	ein	ein	70	45°
Leerlauf	0°	aus	ein	75	45°
Leerlauf	30°	aus	ein	70	40°
Aus, Segelstellung	30°	aus	ein	68	45°
Aus, Segelstellung	30°	aus	aus	72	45°
Vollgas	30°	ein	ein	62	40°
Vollgas	30°	ein	aus	67	40°

Die akustische Überziehwarnung setzt bei positiven Wölbklappenstellungen 5 % - 10 % über der minimalen Fluggeschwindigkeit ein. Bei negativen Wölbklappenstellungen erfolgt der Einsatz etwas früher, ebenso bei ausgefahrenen Bremsklappen. Zusätzlich kündigt Schütteln den überzogenen Flugzustand an.

1. Steuerknüppel
2. Seitenruderpedale
3. Bremsklappenhebel mit Radbremse
4. Wölbklappenhebel
5. Fahrwerkshebel
6. Propellerverstellhebel (nur bei Hoffmann Verstellpropellern; das Steuergerät für den Mühlbauer-Propeller ist im linken Instrumentenbrett in erreichbarer Nähe des Piloten installiert)
7. Trimmruderhebel
8. Hauptschalter
9. Zündung und Starter
10. Brandhahn
11. Gashebel
12. Choke
13. Heizung
14. Kühlluftklappe
15. Benzinpumpe
16. Fahrwerksanzeige (optisch) und Fahrwerkswarnung (akustisch)
17. Lautsprecher
18. Überziehwarnung
Der Haubenöffnungsgriff befindet sich in der verschließbaren Haube.
Automatische Fallschirme werden am Verbindungsrohr befestigt (rote Markierung).

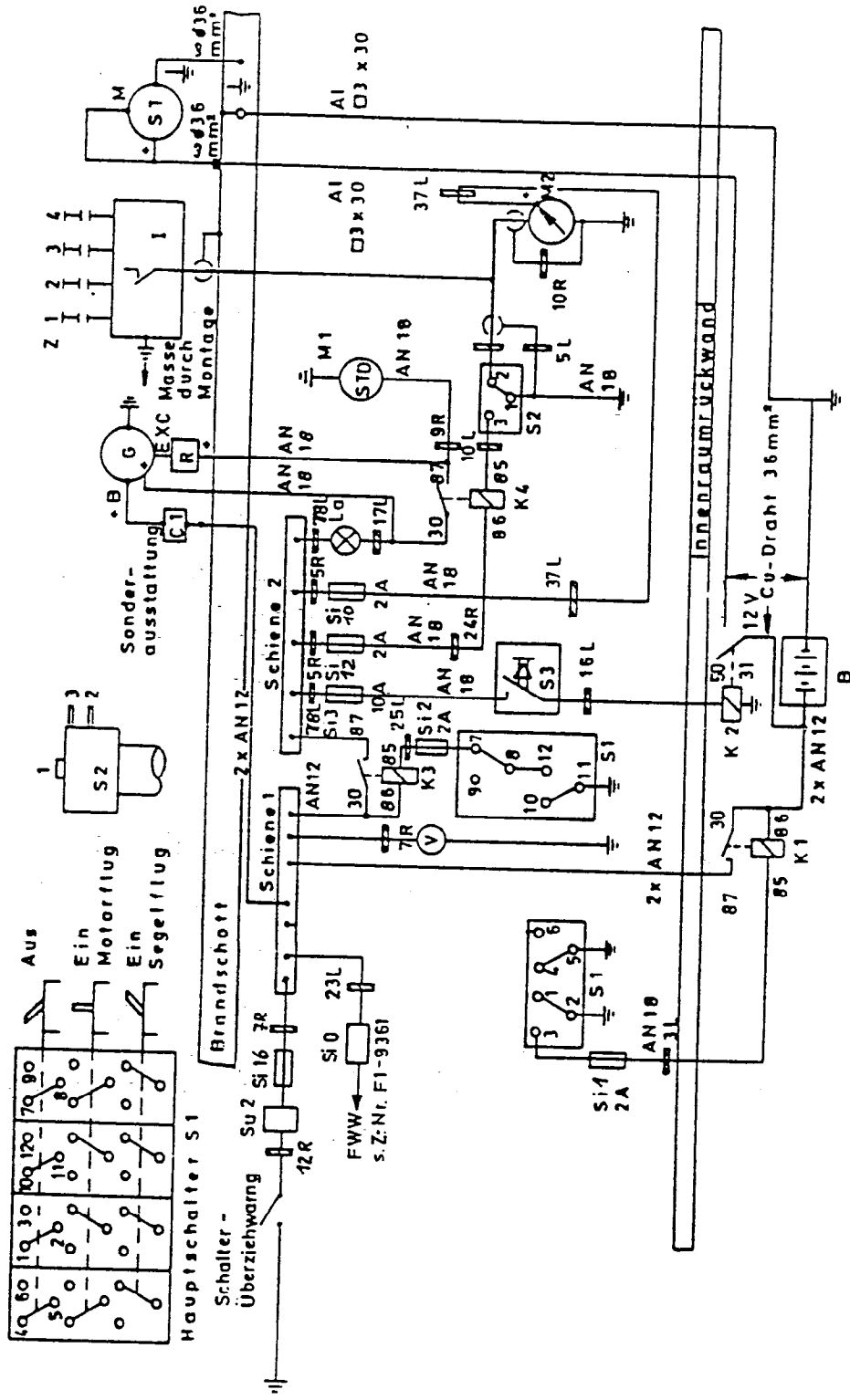
1. Zündschlüssel abgezogen?
2. Kabinenhaube sauber, Verschluß gängig
3. Wölklappe
4. Bremsklappe
5. Querruder
6. Positionsleuchte
7. Stauraohr, Fühler Überziehungswarnung
8. Kraftstoffvorrat, Tankverschluß
9. Wasserdrainage Tank, Tankentlüftung
10. Motorverkleidung
11. Schmierstoffvorrat
12. Luftschraube, Spinner
13. aus ca. 5 m Entfernung: Fahrwerk, Stellung des Leitwerkes und der Tragflächen
14. Fahrwerk, Federung, Fahrwerksklappen, Reifendruck
15. Antennen
16. Statischer Druck
17. Seitenruder, Positionsleuchte
18. Höhenruder gesichert, Trimmruder
19. Kontrollstifte, Flügelnasenbeschlag
20. Flügelzentralverschluß
21. Tragflächenprofil sauber? Nach Regen abledern; im Winter Eis oder Schnee von den Tragflächen entfernen.



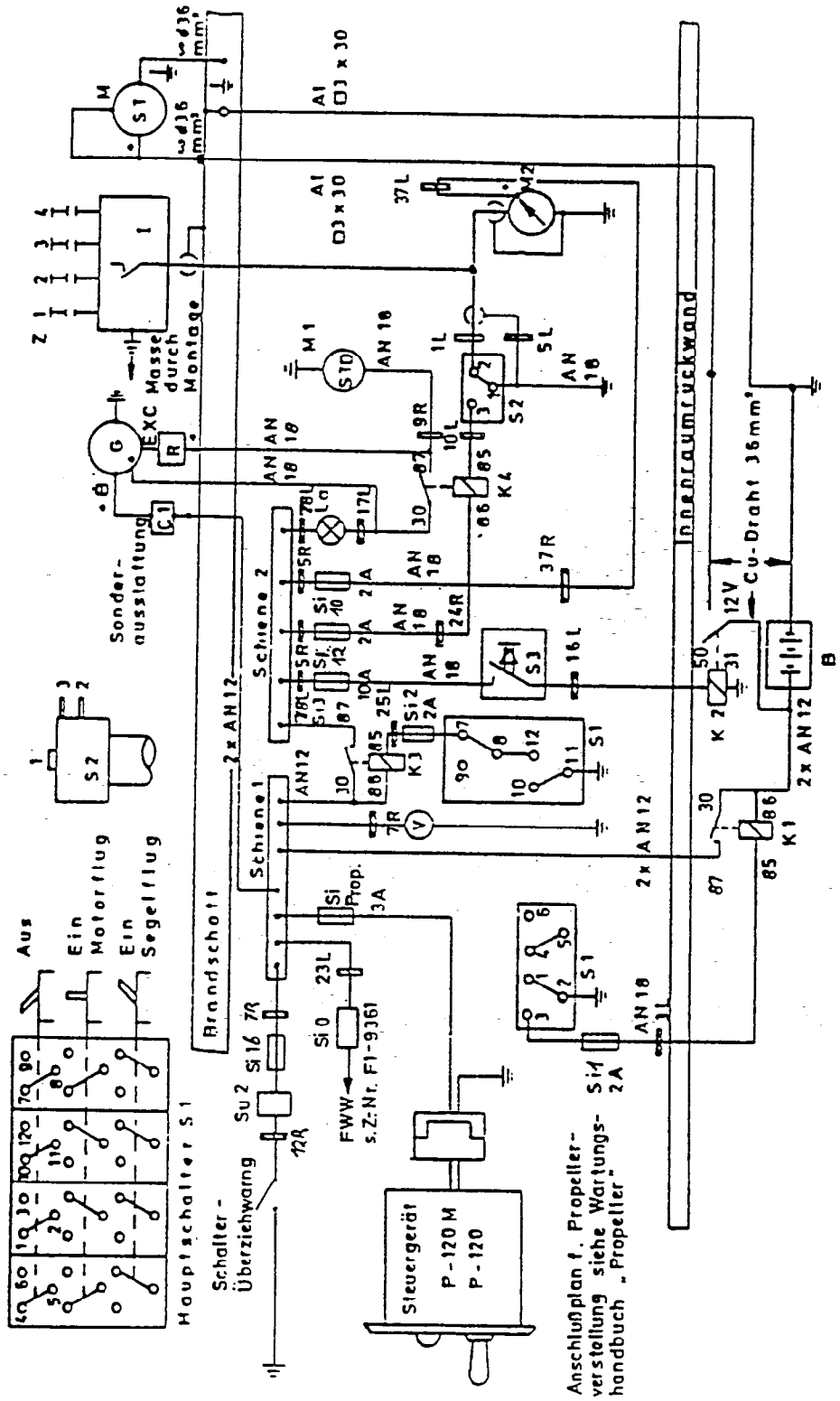
1		13	Voltmeter	25	
2	Fahrtmesser	14		26	
3		15	Betriebsstundenzähler	27	
4	Höhenmesser	16	Öldruck	28	Lüftung
5		17	Öltemperatur	29	Hauptschalter, Zündung, Starter
6	Drehzahlmesser	18	Zylinderkopftemperatur	30	Sicherungen
7	evtl. Platz für Lautsprecher	19	Tankanzeige links	31	Gas, Choke, Heizung, Kühlluftklappe
8	Fahrwerkswarnung optisch und akustisch	20	Tankanzeige rechts	32	
9		21	Elektrische Pumpe	33	
10		22		34	
11		23		35	evtl. Platz für Funk
12		24		36	Überziehungswarnung

2.6 Elektrische Anlage

Zur Darstellung der elektrischen Anlage dient nachfolgender Schaltplan. Außerdem siehe Ausrüstungsliste im Anhang Kap. 5.1.



Zusatzschaltplan bei Verwendung des Propellers Mühlbauer
MTV-1-A/L 160-03.



Anschlußplan f. Propeller-
verstellung siehe Wartungs-
handbuch "Propeller".

	Stunden		
	25	50	100
8. Verstellung und Einrastung der Sitzverstellung überprüfen	X	X	X
9. Steuerknüppelausschläge, Freigängigkeit und Nullstellung kontrollieren	X	X	X
10. Bremsleitungen auf Dichtheit kontrollieren	X	X	X
11. Füllstand der Bremsflüssigkeit (DOT 3, DOT 4) kontrollieren		X	X
12. Instrumente, Schalter und Sicherungen auf festen Sitz im Instrumentenbrett überprüfen	X	X	X
13. Tanks, Kraftstoffleitungen und Verschraubungen auf Leckstellen kontrollieren	X	X	X
14. Sumpf vollständig ablassen		X	X
15. Entwässerungsbohrungen kontrollieren	X	X	X
16. Druckentnahmestellen sind auf Sauberkeit, die Leitungen auf Dichtheit zu kontrollieren	X	X	X
17. Seitenleitwerksaufhängung auf festen und spielfreien Sitz kontrollieren	X	X	X
18. Höhenleitwerksaufhängung auf Festsitz und Risse kontrollieren		X	X
19. Höhenleitwerksverriegelung überprüfen	X	X	X
20. Höhenruder- und Trimmruderlagerung auf Leichtgängigkeit kontrollieren	X	X	X
21. Funktion der Überziehwarnung prüfen	X	X	X
22. Fremdkörperkontrolle	X	X	X

5.1.2 Flug- und Triebwerksüberwachungsgeräte (Mindestausrüstung)

Benennung	Hersteller	Typ	Kenblatt-/ Spezif.-Nr.	Meßbereich	Sach-Nr.
Fahrtmesser	Winter	6 FMS 511	TS 10.210/16	50 - 300 km/h	6511 160
Höhenmesser	Winter	4 FGH 10	TS 10.220/46	0 - 10.000 m	411
Kompaß	Airpath	C - 2300			
Drehzahlmesser	VDO Augsburg	430.230/008/001			
Betriebsstundenzähler	VDO Augsburg	X 10.702/331/003		0 - 4000 U/min	
Öldruckmesser	VDO Augsburg	350.271/031/006		0-5 bar (L 2000)	
Öldruckgeber	VDO Augsburg	350.271/031/007		0-10 bar (L 2400)	
Öltemperaturmesser	VDO Augsburg	360.081/029/001			
Öltemperaturgeber	VDO Augsburg	310.274/082/001		0-150 °C	
Öltemperaturgeber	VDO Augsburg	323.801/004/029			
Kraftstoffvorratmesser	VDO Augsburg	301.271/036/001			
Tankgeber	VDO Augsburg	221.825/007/004			
Voltmeter	VDO Augsburg	52/16		0-16 V	
Zylinderkopftemperaturmesser	VDO Augsburg	397.064/014/002		0-300 °C	
Überziehwarnung	Valentin	FI-1120			

Kennzeichnung auf der Fahrwerkskurbel

[FWSTELLUNG] [V_{max.} =]
[EIN AUS] [120 km/h]

Kennzeichnung auf den Instrumentenbrett

[ZUSATZ BEACON POS. LEUCHE]
[PUMPE]
[INSTR. LANDE HORIZONT WENDE-
BELEUCHT. SCHEINW. ZEIGER]

[BRANDHAHN ZIEHEN ZU] [CHOKE] [GASHEBEL]
[INTERCOMM] [HEIZUNG] [KÜHLKLAPPE ZIEHEN ZU]

[ÖLDRUCK] [ÖLTEMPERATUR]
[ZYLINDERKOPFTEMP.] [FAHRWERKSWARNUNG]

[BORDNETZ SEGELFLUG]

[0 1 2 3 4
5 6 7 8 9
10 11 12 13
14 15 16]

Belegung der Schmelzsicherungen Nr. 0-16 im Instrumentenbrett

Nr.	Bezeichnung	Stromstärke
0	Fahrwerkswarnung	2 A
1	Relais Bordstrom K1	2 A
2	Relais Motorflug- netz K3	2 A
3	COMM	1 A
4	Öldruckmesser	1,6 A
5	Öltemp.messer	1,6 A
6	Relais Starter- taste K2	10 A
7	VOR	1,6 A
8	ADF	2 A
9	Tankanzeige	2 A
10	Drehzahlmesser	1,6 A
11	Zylinderkopftemp.	1,6 A
12	Relais Generator- wicklung K4	10 A
13	ATC	2 A
14	Hilfsbatterie	10 A
15	E - Vario	2 A
16	Überziehwarnung	2 A

Alle Sicherungen sind in der Ausführung 'träge' oder 'mittelträge' zu wählen.