

Gegenstand: Vorbeugung gegen unbeabsichtigte Schwingungsanregung durch den Piloten (engl. PIO, pilot induced oscillations)

Betroffen: Alle ASW 20 und ASW 20 L
Werk-Nr. 20001 bis 20611

Dringlichkeit: Durchführung der Punkte unter Maßnahmen bis zur nächsten Jahresnachprüfung, spätestens zum 31.03.1988

Vorgang: Flug- und Unfallberichte von auf der ASW 20 unerfahrenen Piloten deuten darauf hin, daß diese selbst sog. PIO, das sind durch den Piloten (ungewollt) erzeugte Längsneigungsschwingungen, angeregt haben.

In den meisten Fällen sind neben großer Turbulenz der Luftmasse

1. schlechtes Anschlallen,
2. falsch eingebaute asymmetrische Autofluggurte,
3. weiche Sitzkissen,
4. lose Bleikissen in Sitz oder Rückenlehne,
5. hintere Schwerpunktlagen
6. losgedrehte Trimmung
7. nach hinten verstellte Knüppel,

meist als Kombinationen mehrerer obiger Befunde ermittelt worden.

Stärker gekröpfte oder zu stark nach hinten verstellte Knüppel begünstigen PIO, da bei Turbulenz der Unterarm und die Hand am Knüppel hinter dem Kardangelen des Knüppels abgestützt werden und dadurch ungewollte Höhensteuerausschläge entstehen, die die Abfangbeschleunigungen noch verstärken.

Maßnahmen:

1. Knüppelform nach anliegender Zeichnung 200.48.0001 überprüfen. Es sind nur Knüppel der angegebenen Kröpfung zulässig, auch wenn für andere bisher eine LBA-zugelassene Änderung am Stück vorliegen sollte.

Wieder einen Originalknüppel einbauen. Beim Anbau des Bremsgriffs am Knüppel ist die Verlängerung durch das Holzdrehteil (Ausgleichstück) 200.48.0012 zulässig.

2. Vorderste Stellung des Knüppels gemäß Zeichnung 200.11.S4 überprüfen und gegebenenfalls einstellen. Dabei muß das Höhenruder innerhalb der zulässigen Toleranzen voll nach unten ausgeschlagen sein (siehe Betriebshandbuch "Ruderausschläge" S. 42 (ASW 20) S. 46 (ASW 20 L)). Die Einstellung erfolgt am Verstellkopf vor dem Knüppel.

3. Den bisherigen Trimmknopf demontieren. Dazu muß allgemein die Sitzwanne ausgebaut werden und der Rumpf aufgebockt werden, weil die Fahrwerksverriegelung nicht mehr sicher ist bei Arbeiten an der Trimmung.

Den neuen federbelasteten Trimmknopf nach anliegender Zeichnung 200.49.0030 montieren. Hierbei ist darauf zu achten, daß die grüne Rändelschraube ① unbedingt mit der Sicherungsmutter ⑦ verkotert wird.

Der Trimmknopf muß bei Neutralstellung des Höhenruders etwa 10 mm hinter dem vorderen Ende des Ausschnitts stehen. Die Einstellung erfolgt beim Gelenkkopf des Trimmfedertopfes

Danach Freigängigkeit aller Teile prüfen und Sitzwanne wieder einbauen.

4. Falls der asymmetrische 4-teilige Anschnallgurt von Autoflug
Schultergurt FAG 7B-1,
Bauchgurt FAG 7E-1,
montiert ist, überprüfen, ob der kurze Bauchgurtteil an der rechten Bordwand (in Flugrichtung gesehen) montiert ist und dem langen Schultergurt der am Hauptspant nahe beim roten Fallschirm-Aufziehleinenring montiert ist, diagonal gegenüber liegt. Nur dann ist nämlich die vorgesehene Anschnallposition erreichbar.
5. Im Flughandbuch sind die Seiten 13, 19 - 20 (ASW 20) oder die Seiten 14, 20 - 21 (ASW 20 L) gegen neue mit Datum vom 01.04.1987 auszutauschen. In diesen Seiten sind wichtige Hinweise zur Vorbeugung gegen PIO gegeben.
Der neue Stand des Handbuchs ist auf S. 4 zu bescheinigen.
6. Im Wartungshandbuch sind die Seiten 38 (ASW 20) bzw. 42 (ASW 20 L) auszutauschen gegen die neuen Seiten mit Datum vom 01.04.1987.
Der neue Stand des Handbuchs ist auf S. 4 zu bescheinigen.

Material: siehe Zeichnungen: 200.11.S4
200.48.0001
200.48.0012
200.49.0030

neue Handbuchseiten
(siehe Maßnahmen Pkt. 5 und 6)

Masse und Schwerpunkt-
punktlage: Einfluß vernachlässigbar

Hinweise: Die unter Maßnahmen Punkt 1 bis 6 aufgeführten Arbeiten dürfen von einer sachkundigen Person durchgeführt werden und müssen von einem dazu berechtigten Prüfer geprüft und in den Prüfunterlagen sowie im Bordbuch bescheinigt werden.

Poppenhausen, den 01.04.1987

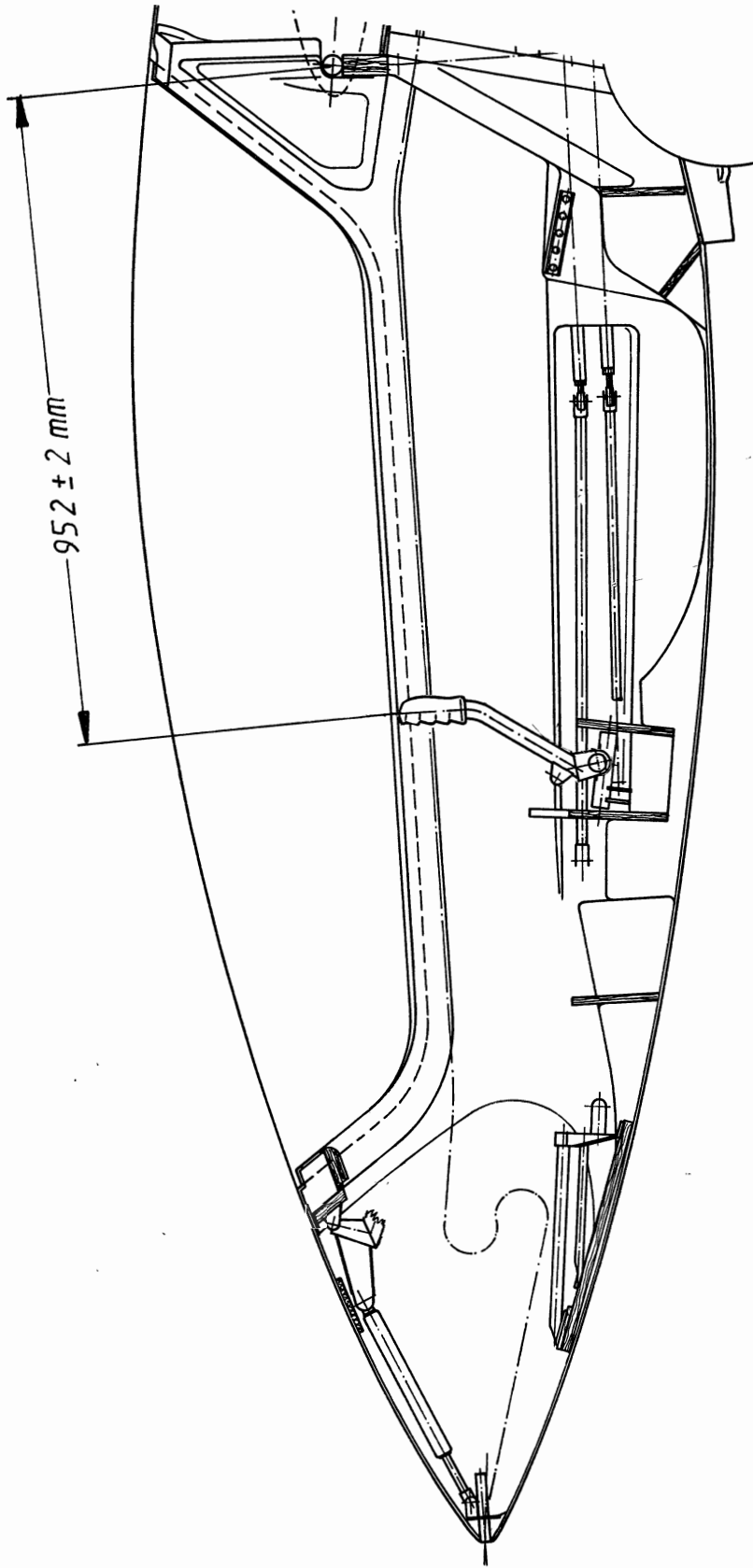
ALEXANDER SCHLEICHER
GmbH & Co.

J. Waibel
(Gerhard Waibel)

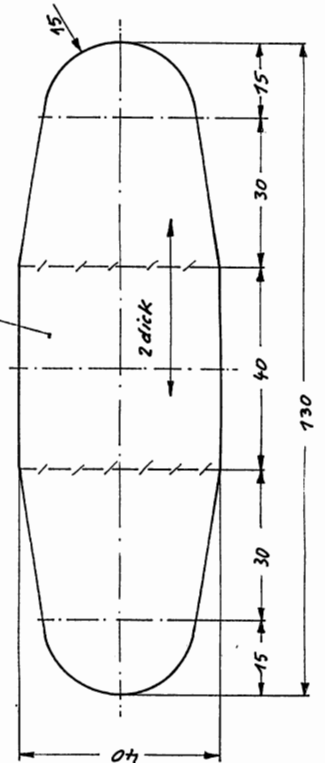
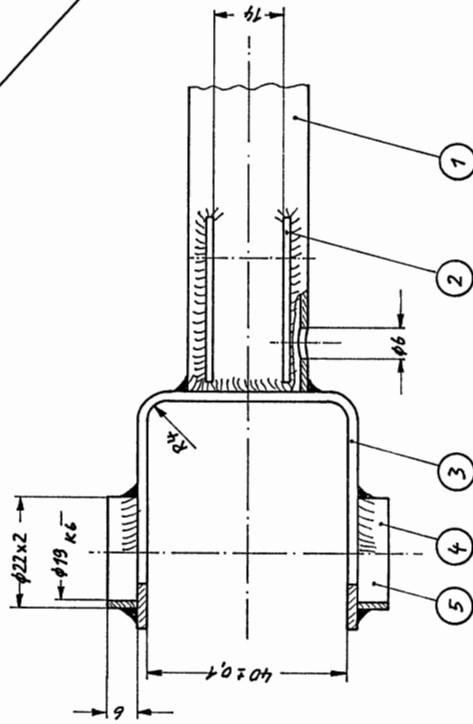
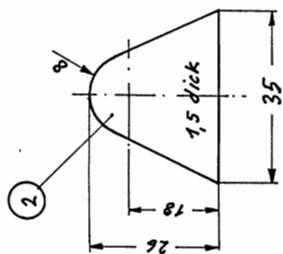
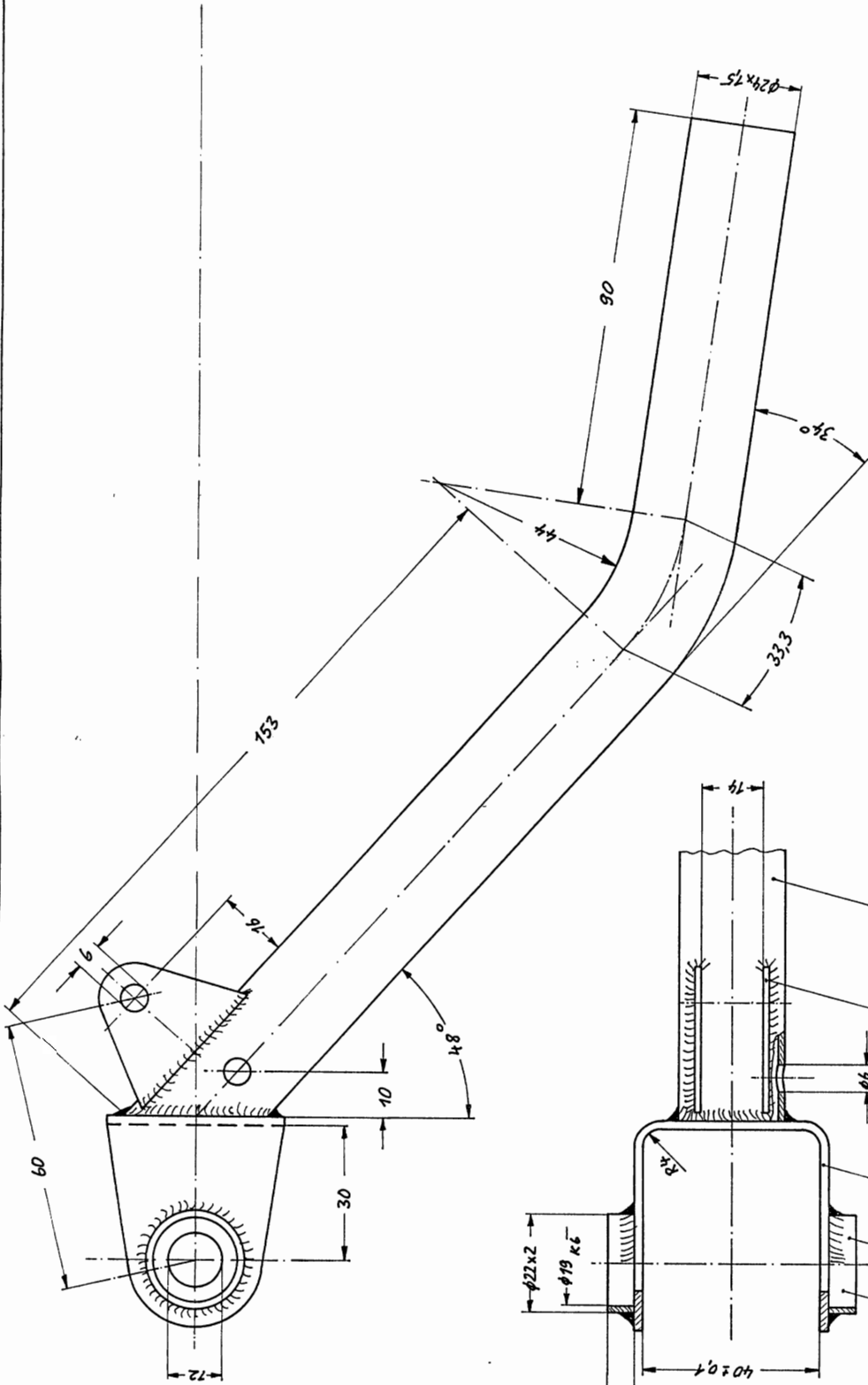
Diese Technische Mitteilung wurde mit Datum vom 10. April 1987 durch das Luftfahrtbundesamt anerkannt (gezeichnet: *Schwarz*)



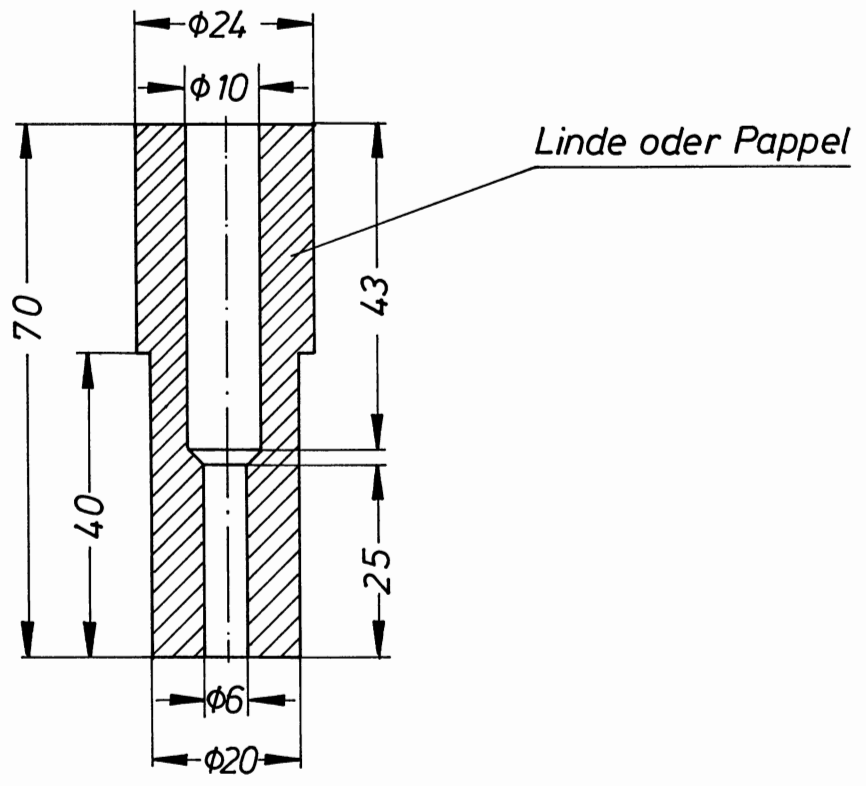
Zwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.



				Datum	Name	Typ	Benennung	Maßst.
				Bearb. 03.08.87	Juw	ASW 20	vorderste Knüppel- stellung full forward stick position	1:10
				Geprü.		ASW 20 L		
				Norm				
				A. Schleicher Segelflugzeugbau 6416 Poppenhausen		Zeichnungsnummer L-314 200.11.S4 TM-Nr.30		Blatt Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Na.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.		



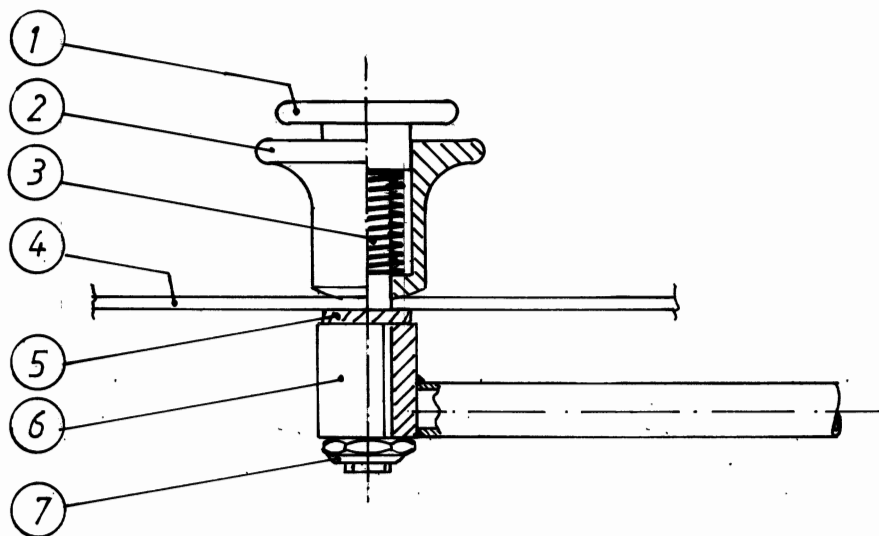
Stück	Bezeichnung	Menge	Material	Werkstoff	Fläche	Bemerkung
2	Pendel kugellager (SKF)	5				
2	Rohrbuchse	4	St. 35. 29			
1	U-Bock	3	1. 72 14. 4			
2	Lasche	2	1. 72 14. 4			
1	Rohr	1	St. 35. 29			
Zeichnung Nr. L-314 200. 48. 0001 99.000. 7154						aus 99.000. 8730 gefertigt
Steuerknüppel 1:1						Rohmabo Teil- oder DIN-Nr.



				Datum	Name	Typ	Benennung	Maßst.
				Bearb. 16.10.1978	Herrmann	ASW 20	Ausgleichsstück für Steuerknüppel	1:1
				Geprü.				
				Norm				
				A. Schleicher Segelflugzeugbau 6416 Poppenhausen		Zeichnungsnummer L-314 200.48.0012		Blatt
								Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Na.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.	

Zwiderhandlungen, verpflichten zu Schadener-
 sage. Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht
 gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
 oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unter-
 lage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht
 gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.

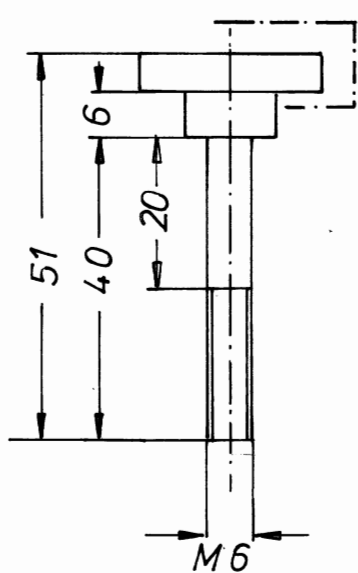


1	Sicherungsmutter M6	7		SNM 003	Süko Norm		
1	Zugstange	6		200. 49. 0001			
1	Zahnscheibe A 6,4	5		DIN 6798			
1	Kulisse	4		200. 49. 0018			
1	Druckfeder	3		99 000 1213			
1	Klemmgriff	2			siehe Blatt 2		
1	Rändelschraube M6 x 40	1			siehe Blatt 2		
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Rohmaße Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung		
			Datum	Name	Typ	Benennung	Maßst.
			Bearb. 19.03.87	Juw	ASW 20	Klemmgriff für Trimmung	1:1
			Geprü.				
			Norm				
			A. Schleicher GmbH & Co Segelflugzeugbau 6416 Poppenhausen		Zeichnungsnummer L-314 200. 49. 0030		Blatt 1 2 Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Na.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	

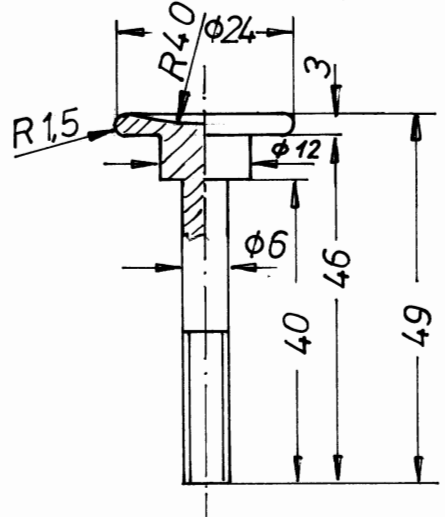
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.
Zuwendungen, verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Oberfläche	
blank	
sandgestrahlt	
stramentiert	X
lackiert	
haftgrundiert	
weiß	
grau	
braun	
grün	X

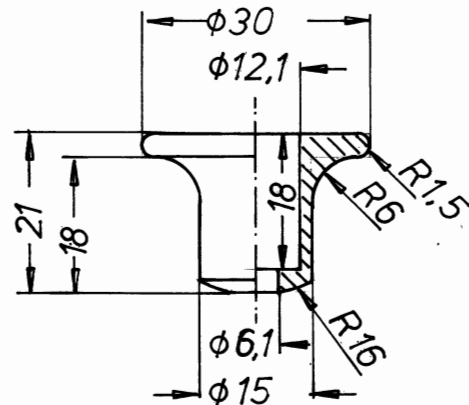
①



wahlweise Ausführung



②



gratfrei

1	Klemmgriff	2	RCH 1000	phi 30 - 21		
1	Rändelschraube M6 x 40 (45)	1	wahlweise Al-Leg.	DIN/464 - 5.8	ohne Rändel ?	
St.	Benennung	Lfd. Nr.	Werkstoff	Rohmaße Teil- oder DIN-Nr.	Bemerkung	
		Datum	Name	Typ	Benennung	Maßst.
		Bearb. 19.03.87	Juw	ASW 20	Klemmgriff für Trimmung Einzelteile	1:1
		Geprü.				
		Norm				
		A. Schleicher GmbH & Co Segelflugzeugbau 6416 Poppenhausen		Zeichnungsnummer L-314 200.49.0030		Blatt 2 2 Bl.
Zust.	Änderung	Datum	Na.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.