

Serviceaufgaben und -protokoll

für die ZUSE Z 23 11/08

Kunde:

T.H. Karlsruhe

Lehrstuhl u. Institut f. Mathematik

Montage

~~Inspktion~~ durchgeführt von:

H. Dzallas

Montage

Beginn der ~~Inspktion~~:

6. 12. 65

Ende der ~~Inspktion~~:

5. 1. 66

Proberechnen

vom:

3. 1. 66

bis

5. 1. 66

Letzte Überprüfung:

5. 1. 66.

montierenden Anlage

Umfang der zu ~~überprüfenden~~ Anlage:

Z 23 Umrüstung in V-Ausführung

Kernspeicher erweiterung 8191 Worte.

II Mechanische Überprüfung:

1.) Nachzuziehen sind sämtliche Schraubverbindungen wie:

- a) Wielandklemmen (Maschine, Bed. -Tisch, Schaltkasten für Umformer, Matrix, Schnelle Ausgabe)
- b) Kabelanschlüsse (Umformer, Trommelschrank). ✓
- c) Anschlüsse an Schaltschütze (Bed. -Tisch, Schaltkasten für Umformer, Schnelle Ausgabe)
- d) Anschlußklemmen am Empfänger der Fernschreiber. ✓
- e) Erdverbindungen. ✓
- f) Sämtliche Schraubverbindungen in den Stromversorgungs-Einschüben. ✓

2.) Sämtliche Steckverbindungen sind auf richtigen Sitz zu kontrollieren (Verriegelung!) und prüfen, ob die Kabel richtig zugentlastet sind (Maschine, Matrix, Bed. -Pult, Schnelle Ausgabe, Programmierungstisch, Bed. -Tisch). ✓

3.) Schleifringe und Kollektoren sind vom Abrieb der Kohlen zu säubern (Tetra o. ä.). Bei zu starker Verschmutzung mit feinstem Schmirgelleinen oder Glaspinsel reinigen. ✓
(Schmirgelstaub sorgfältig entfernen). ✓
Es ist zu überprüfen, ob die Kohlen noch lang genug sind und im Bürstenhalter frei beweglich sind. ✓

4.) Sämtliche Tasten (Bed. -Pult, Bed. -Tisch, Schnelle Ausgabe, Bs-Prüfgerät) sind auf Funktion zu prüfen. ✓

III Netzspannung (Bed. -Tisch bzw. Maschine):

R - S	<u>380</u>	Volt
S - T	<u>380</u>	Volt
T - R	<u>380</u>	Volt

IV Überprüfung der Eingabe-, Ausgabe- und anderer Zusatzgeräte,
sowie des Programmierungstisches:

1.) Ferranti-Abtaster TR 5 Nr. _____ :

Maskenplatte, Fotodioden und Sammellinse säubern,
Bremstrommel mit Tetra oder Benzin reinigen. Lampe
auf Helligkeit prüfen. Bei Schwärzung auswechseln.
Wirkung von Bremse und Kupplung überprüfen. Evtl.
nachjustieren. Ölen und fetten.
Dauertest.

Regelbereich der Vorspannung (Poti) _____ ° Drehwinkel

Mängel*: _____

2.) Fernschreiber (Maschine) Nr. _____ :

Nach Vorschrift reinigen, ölen und fetten.
Linienstrom messen.
Dauertest.

Linienstrom _____ mA

Schreibgeschwindigkeit _____ Zeichen/sec.

Mängel*: _____

* Hier ist anzugeben, welche Mängel zu beseitigen waren.

3.) Fernschreiber (Programmierungstisch) Nr. _____ :

Nach Vorschrift reinigen, ölen und fetten.

Linienstrom messen.

Dauertest.

Linienstrom _____ mA

Schreibgeschwindigkeit _____ Zeichen/sec.

Mängel*: _____

4.) Mechanischer Abtaster Nr. _____ :

Nach Vorschrift reinigen, ölen und fetten.

Mechanisch prüfen.

Dauertest.

Mängel*: _____

5.) Schnellocher Nr. _____ :

Reinigen, ölen und fetten. Impulse der p-Kontakte überprüfen, evtl. Kontakte nachjustieren. Allgemeine Justage überprüfen; Sind die vorgeschriebenen Toleranzen eingehalten? Gegebenenfalls nachjustieren. Lochabstand kontrollieren.

Dauertest.

* Hier ist anzugeben, welche Mängel zu beseitigen waren.

Mängel* : _____

6.) Baustein-Prüfgerät:

Das Gerät ist auf Funktion zu prüfen. Es ist zu kontrollieren ob die Mikro-Schalter einwandfrei arbeiten, auf keinen Fall dürfen sie irgendwie klemmen.

Mängel : _____

7.) Weitere Zusätze und Zubehör (z. B. KO):

V Stand der Stundenzähler

Bed. -Pult		<u>29208</u> Std.
FS (Maschine) Nr. <u> </u>	<u> </u>	<u> </u> Std.
FS (Programmierungstisch) Nr. <u> </u>	<u> </u>	<u> </u> Std.
Schnellocher Nr. <u> </u>	<u> </u>	<u> </u> Std.
Abtaster (Programmierungstisch) Nr. <u> </u>	<u> </u>	<u> </u> Std.

Programm: Sinus Anne
 Temperatur: 20°C
 gemessen mit Multizet

VII Spannungstest:

Beim Spannungstest ist gleichzeitig die verregelte Spannung zu oszillographieren, um festzustellen, wann die Netzgeräte zu schwingen anfangen (Schwingungen größer als 100 mV):

	-6Volt		- 12 Volt	
	obere Grenze	untere Grenze	obere Grenze	untere Grenze
L II	7,2 V *	5,3 V *	12,9 V *	11,2 V *
L I	6,9 V	5,3 V	13,4 V *	11,3 V *
R I	6,85 V *	5,3 V	13,2 V *	11,3 V *
R II	7,05 V *	5,3 V	13,0 V *	11,0 V *
	-6 Volt		- 12 Volt	
Sämtliche Rahmen	obere Grenze	untere Grenze	obere Grenze	untere Grenze
	7,3 V *	5,4 V *	12,9 V	11,3 V *
Schnelloch.	obere Grenze		untere Grenze	
- 6 Volt				
- 12 Volt				
• 6 Volt				

Datenblatt:

Messgrösse	Messpunkt	Bedingung	Sollwert *
Uhrspur Amplitude	Am unbelaste-		45 m V
Uhrspur Modulation	ten Kopf (Bau-		bis 20 %
Einzelimpuls Ampl.	stein gezogen)		45 mV _{SS}
Einzelimpuls Breite	Verst. Ausg. 4A7		6 - 9 μsec.
Trommel-Amplitude	2. Stufe LV	00000....	500 mV _{SS}
Trommel-Amplitude	am unbel. Kopf	00000....	8 - 17 mV _{SS}
Amplituden-Modulation	Kopf o. 2. St. LV	00000....	bis 30 %
Schreibstrom d. Kopf	Messwiderstand	00000....	335 mA - 5 %
Zeilenwahlstrom	Messwiderstand	schreiben	360 mA - 100 mA _{SS~}
Spaltenanwahlstrom	Messwiderstand	schreiben	180 mA - 80 mA _{SS~}
		lesen	80 mA.
Zeilen- u. Spaltenst.Ssp.	2 Messwiderstand am Kernspeicher	schreiben o. lesen	170 mA
Kernchenimpuls	LV-Eingang	schreiben o. lesen	18 mV
Linienstrom FS	FS-Empfänger	in Ruhe	40 mA
Lochabstand auf Loch- str.			50 Zeichen \triangle 127 \pm 1 mm

*) Die angegebenen Strom- und Spannungswerte sind Sollgrössen.
Abweichungen nach oben und unten sind möglich.

Die vorstehenden Überprüfungen wurden von mir bei Überholung der Rechenanlage ZUSE Z 23/1/68 einwandfrei durchgeführt.

Ort: Karlsruhe, da

Datum: 5. 1. 1966

Wolfgang Thiele

Unterschrift des Servicetechnikers

Ein Döppel dieses Protokolls wurde uns ausgehändigt. Beim Abschluß der Maschinenüberprüfung wurden alle Programme von der ZUSE Z 23/... richtig gerechnet.

Ort: _____

Datum: _____

Unterschrift und Stempel d. Kunden