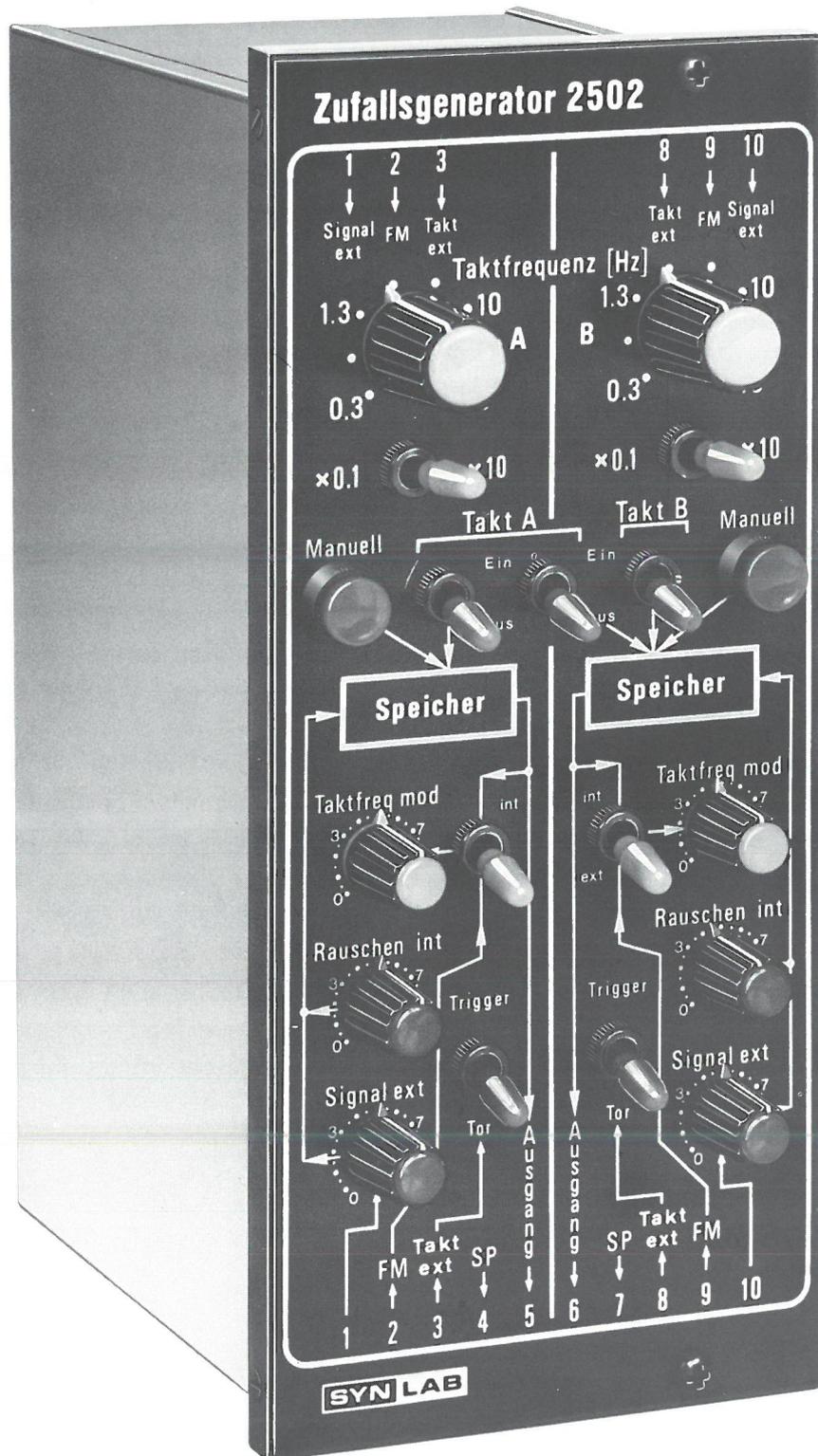


Zufallsgenerator

2502

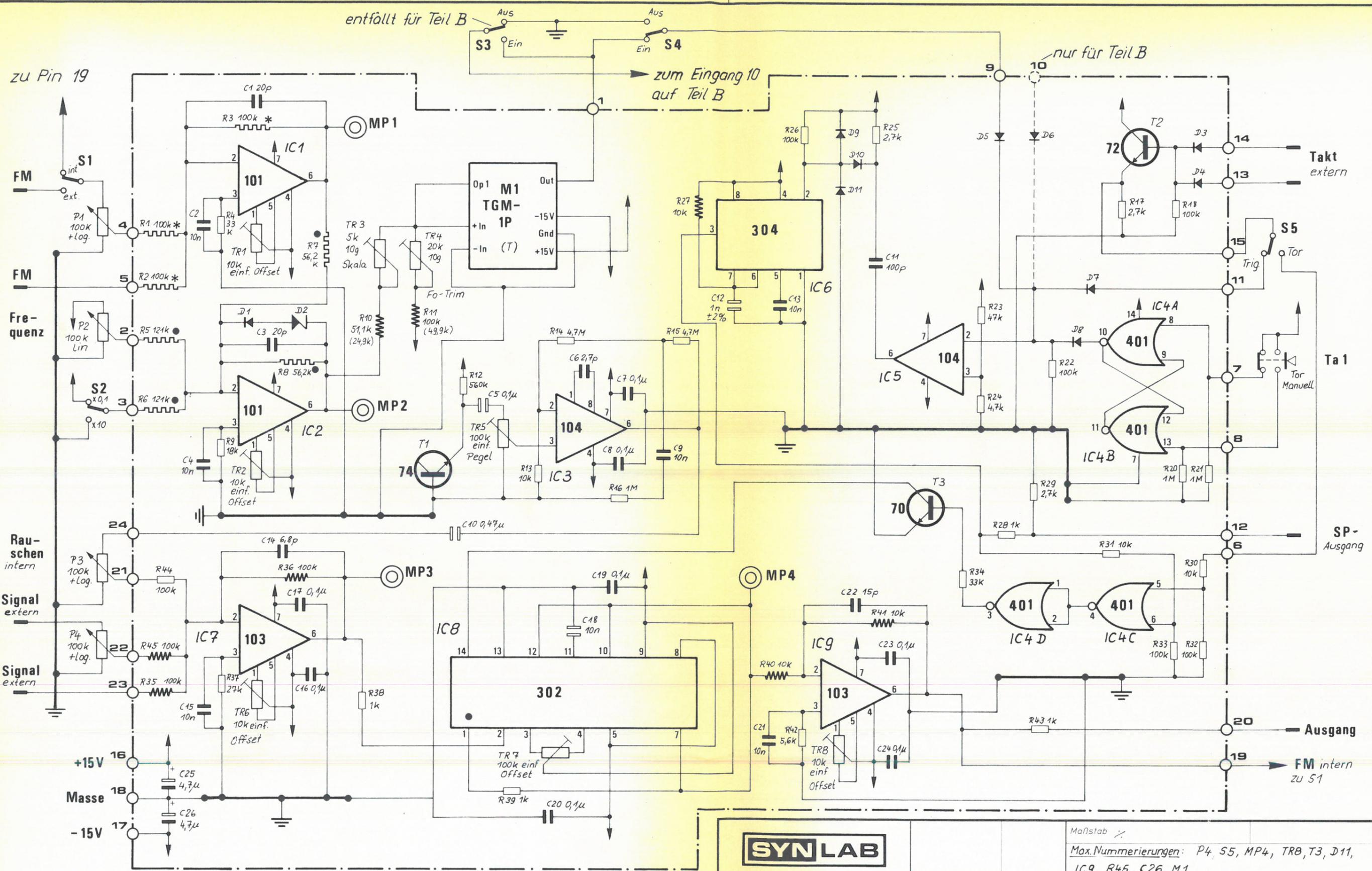


Zufallsgenerator 2502

Diese Kassette enthält zwei voneinander unabhängige Einheiten mit je einem Momentanwertspeicher, einem Rauschgenerator und einem spannungsgesteuerten Taktgenerator. Die Einheiten sind von der Funktion und vom Aufbau her identisch.

Sie werden benutzt, um Kontrollsignale zu erzeugen, die entweder zufälliger oder periodischer Natur sind. Der interne Rauschgenerator ist über einen Abschwächer („Rauschen int.“) mit dem Eingang des Speichers verbunden, wobei ein zusätzliches Signal („Signal ext.“ – unten) über einen weiteren Abschwächer sowie unabgeschwächt über den Eingang „Signal ext“ (oben) dazu addiert werden kann. Nach Eintreffen eines Taktimpulses des internen Generators, der Taste „Manuell“ oder eines extern erzeugten Impulses wird die Spannung des momentan anliegenden Signals im Speicher aufgezeichnet und bis zum Eintreffen des nächsten Taktimpulses gespeichert. In dieser Art und Weise kann eine Serie von einzelnen zufälligen Spannungswerten durch Abtasten des internen Rauschsignals oder eine Serie von periodischen Spannungsfolgen durch Abtasten eines externen periodischen Signals erzeugt werden. Wird eine derartige Spannungsfolge zum Beispiel einem spannungsgesteuerten Oszillator (Tongenerator 2201 oder 2202) zugeführt, entsteht eine Serie zufälliger oder periodisch sich ändernder Tonhöhen. Die Abtastung eines langsamen Sägezahns ergibt eine Treppenspannung, die eine Skala bzw. Arpeggio zur Folge hat.

Die Frequenz des internen Taktgenerators kann über mehr als 15 Oktaven spannungsgesteuert werden und läßt sich mit den Bedienelementen an der Frontseite in zwei Bereichen von 0,03 Hz bis 400 Hz variieren. Der Steuereingang FM (oben) hat eine Empfindlichkeit von 1 Oktave pro Volt, während der Eingang FM (unten) abschaltbar (int/ext) und abschwächbar (Taktfrequenz mod) ist. In der Position „int“ wird zur Modulation das abgetastete Signal selbst benutzt. Ein extern zugeführtes Taktsignal (Takt ext oben und unten) kann entweder als Triggersignal oder als Torsignal benutzt werden. Im Triggerbetrieb wird beim Überschreiten eines Taktspannungspegels von +3,5 Volt ein Abtastimpuls erzeugt. Im Torbetrieb folgt beim Überschreiten des Taktspannungspegels von +9 Volt der Ausgang dem Eingang, und bei anschließendem Unterschreiten wird der letzte Wert gespeichert. Am Ausgang „SP“ steht der Speicherimpuls mit einer Länge von 10 μ s als Spannungssprung von 0 auf +10 Volt zur Verfügung. Er entsteht immer dann, wenn intern oder extern (nur im Triggerbetrieb) ein Taktimpuls dem Speicher zugeführt wird. Der interne Taktgenerator A kann zur gleichzeitigen Steuerung beider Speicher dienen.



entfällt für Teil B

S3 Ein

S4 Ein

zum Eingang 10 auf Teil B

nur für Teil B

zu Pin 19

FM int

FM ext

Fre-
quenz

Rau-
schen
intern

Signal
extern

Signal
extern

+15V

Masse

-15V

Takt
extern

Tor
Manuell

SP-
Ausgang

Ausgang

FM intern
zu S1

- = Kohleschicht; 1/8 W, ± 5%
- = Metallfilm, 1/8 W, ± 1%, ± 50ppm
- = Metallfilm, 1/8 W ± 1%, ± 50ppm zueinander
- = auf 0,1% selektiert

- = Keramik Kond. min. 35V-
- = Folien Kond. MKS-2 min od. ähnl. ± 20%, 63V-
- = Tantal Kond. 35V
- = 1N4148
- = ZPD 8,2

SYNLAB

Maßstab

Max. Nummerierungen: P4, S5, MP4, TR8, T3, D11, IC9, R45, C26, M1

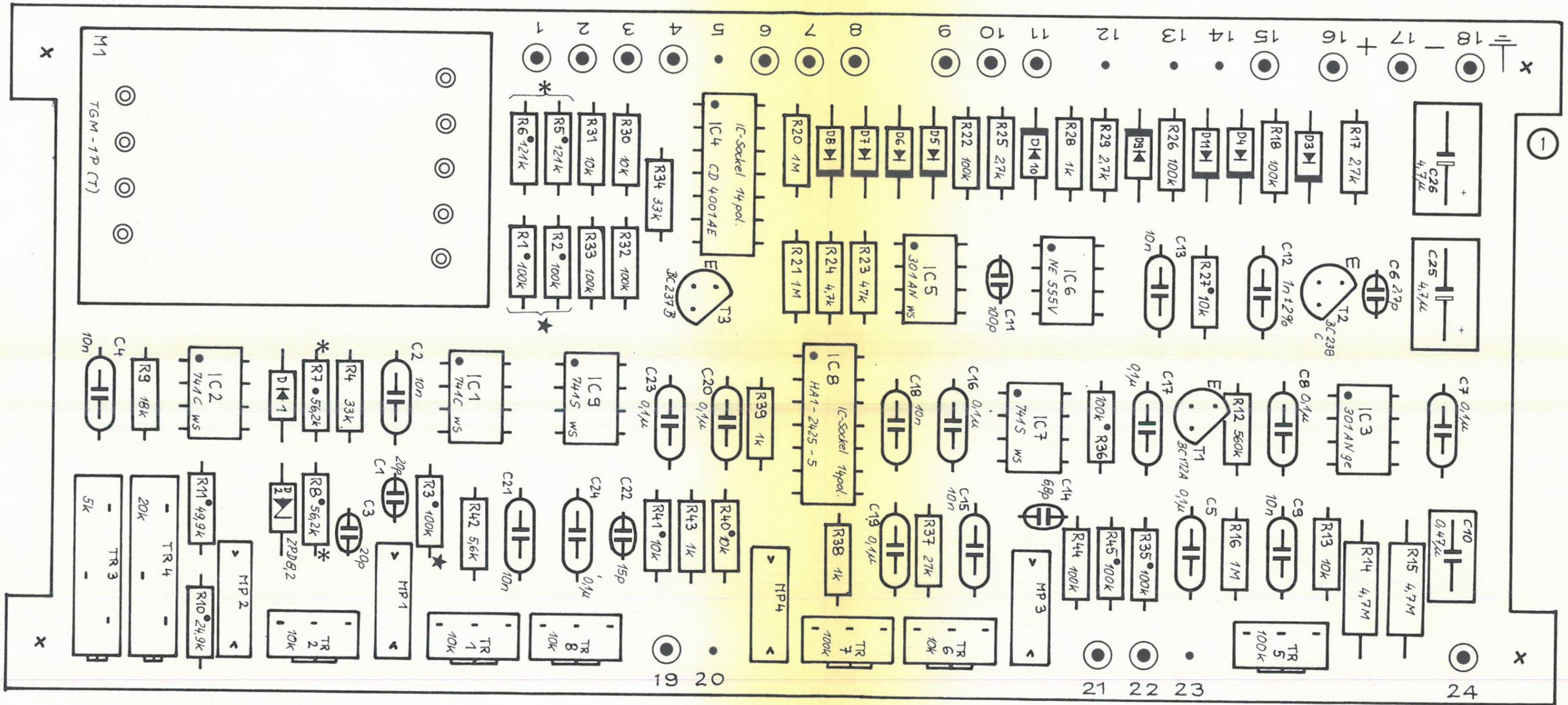
77	Datum	Name
Bearb.	4.8.	Schn.
Gepr.	4.8.	Schn.
Norm		

**Platine 2502 für Zufalls-
generator (Teil A der kom. Kassette)**

A	Dir. Nachträge	28.10.77	Schn.
Zust	Änderung	Datum	Name

Blatt

BI



SYN LAB

Zufallsgenerator 2502 B-Seite

- ⊙ = Modulbuchsen (eingelötet)
- ⊙ = Anschlussstifte (auf der Lotseite eingelötet)
- = Anschlussstifte (auf der Bestückungsseite eingelötet)
- ⚡ = alle Dioden 1N 4148
- * = Metallfilm zueinander auf 0,1% selektiert

- ▭ = Kohleschicht, 1/8W, ±5%
- ▭ = Metallfilm, 1/8W ± 1%, ± 50ppm