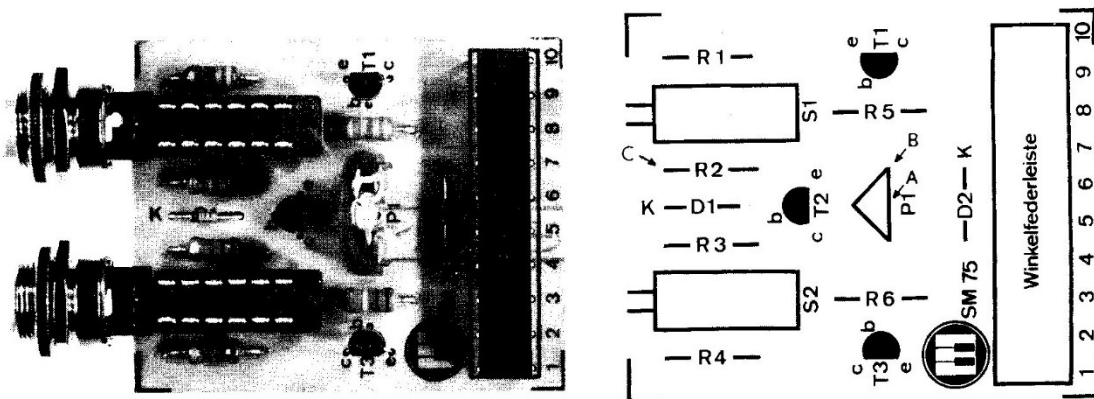


A. Allgemeines

Die kleine Baugruppe SLALOMATIK (Abb. 1) ist ein interessanter Zusatz für alle WERSI-Orgeln, die mit dem Tongenerator DT 74 und den Effekten EF 72 ausgerüstet sind. Sie bewirkt automatisch sehr effektvolle Tonhöhenverschiebungen wie sie bisher nur von großen Synthesizern bekannt waren: Die Tonhöhe läuft bei jedem neuen Tastenanschlag um eine Oktave davon, umschaltbar entweder von oben nach unten oder von unten

nach oben. Die Weglaufzeit kann am Schalter "Perkussion Lang/Kurz" und am Regler "Perkussion Zeit" eingestellt werden. Darüber hinaus lassen sich durch Einschalten des "Repeat" Pfeif- und Zwitschereffekte erzielen, deren Charakter und Schnelligkeit mit dem Repeat-Temporegler variiert werden können. Auch der Wah-Wah-Effekt kann sinnvoll mit der SLALOMATIK kombiniert werden, so daß bei geschicktem Registrieren und einiger Übung in der erforderlichen Spieltechnik eine - wenn man will - sehr fremdartige "Elektronenmusik" erklingt.

Abb. 1: Fertig bestückte Platine SLALOMATIK SM 75 sowie Leiterbahnen und Positionsdruck

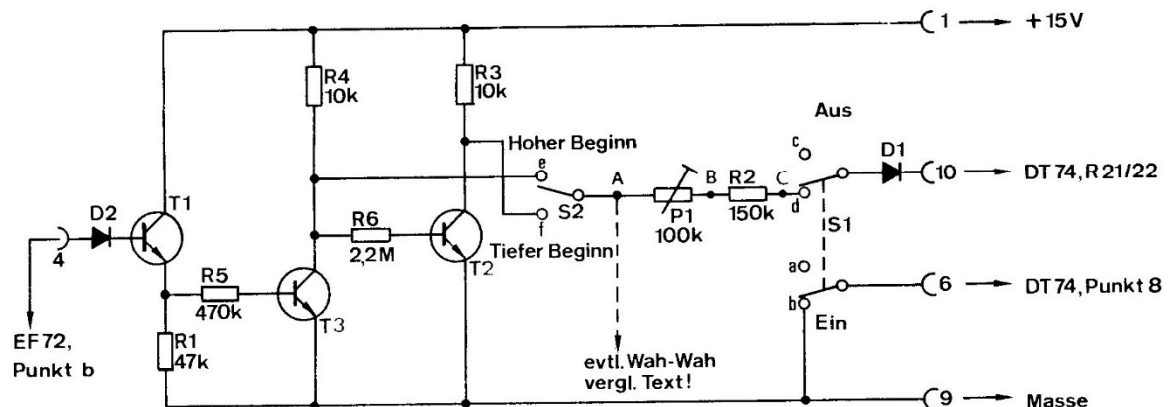


B. Schaltungserläuterung

Die Baugruppe SLALOMATIK nutzt die Tatsache, daß sich die Stimmung des Tongenerators DT 74 durch eine veränderliche Gleichspannung am Punkt "ST" (Abb. 3) beeinflussen läßt. Die erforderliche veränderliche Spannung wird von der Baugruppe EFFEKTE EF 72 geliefert: Immer dann, wenn im Effekt manual eine Taste angeschlagen wird, entsteht am Punkt "b" der Platine EF 72 ein sägezahnförmiger positiver Impuls (bei Repeat eine Impulsreihe). Dieser Impuls wird zur Baugruppe SLALOMATIK geleitet, gelangt dort über D2 (Abb. 2)

und den Impedanzwandler-Transistor T1 auf die Basis von T3; an dessen Kollektor entsteht dann ein negativer Impuls, der, falls an S2 der Kontakt "e" geschlossen ist (S2 nicht gedrückt), über P1, R2, S1 und D1 auf den Tongenerator DT 74 gelangt, wo er am Punkt "ST" (Abb. 3) bei jedem neuen Tastendruck eine Tonhöhenverschiebung von oben nach unten bewirkt. Liegt dagegen S2 in Stellung "f", verschiebt sich die Tonhöhe gerade entgegengesetzt, also von unten nach oben, da T2 den von T3 gelieferten Impuls invertiert. — Mit P1 wird die obere Stimmung eingestellt, damit beim Einschalten der SLALOMATIK (an S1) keine hörbare Verstimmung eintritt.

Abb. 2: Schaltbild SLALOMATIK



Schalter gedrückt:

Gezeichnete Schalterstellung:

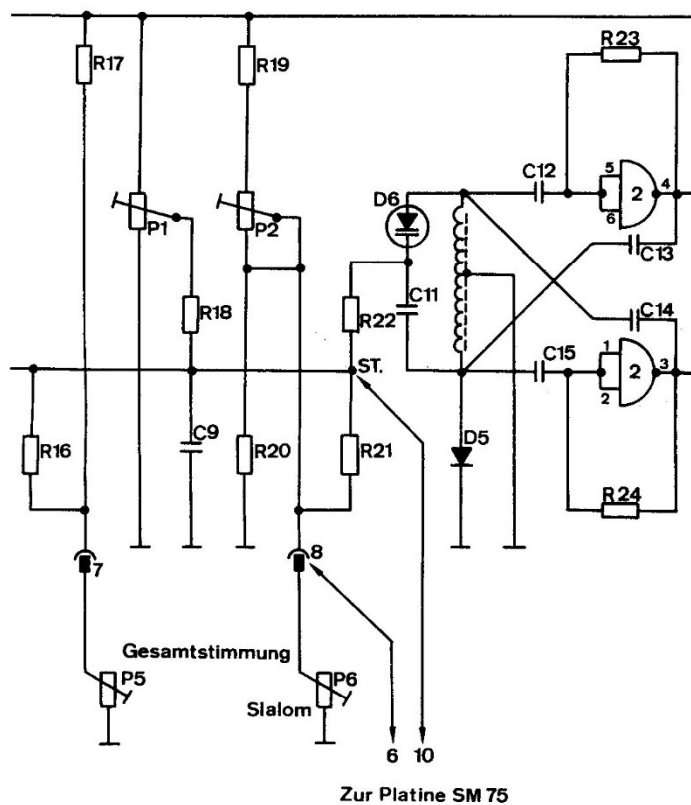
D1 und D2:

Kontakte b, d und f geschlossen.

Slalomatik Ein und Tonverschiebung von Hoch nach Tief

1 N 4148 — T1 bis T3: BC 237 b

Abb. 3: Schaltbild des Tongenerators DT 74 (Auszug)



C. Stückliste

Die nachstehende Stückliste führt die Bauelemente in genau der Reihenfolge auf, in der sie verarbeitet werden sollten. Da ausnahmsweise die Teile nicht einzeln verpackt sind (SLALOMATIK-Bauer sind ja bereits routinierte WERSI - Kenner!), muß bei den Widerständen der Farbcode beachtet werden.

Anzahl	Bauteilbezeichnung	Position, Verwendung, Bemerkungen
1	Platine SM 75	
40	cm Lötzinn	
2	Dioden 1 N 4148	D1, D2 — Polung!
1	Widerstand 47 kOhm (gelb-violett-orange)	R1
1	Widerstand 150 kOhm (braun-grün-gelb)	R2
2	Widerstände 10 kOhm (braun-schwarz-orange)	R3, R4
1	Widerstand 470 kOhm (gelb-violett-gelb)	R5
1	Widerstand 2,2 MOhm (rot-rot-grün)	R6
3	Transistoren BC 237 b	T1, T2, T3
2	Druckschalter	S1, S2
2	Sechskantmuttern dazu	
2	Rändelmuttern dazu	
1	Winkelfederleiste, 10polig	
1	Flachsteckergehäuse	
10	Steckerstifte dazu	
1	Trimpotentiometer 100 kOhm	P1
5	m Litze, 0,14 mm ²	

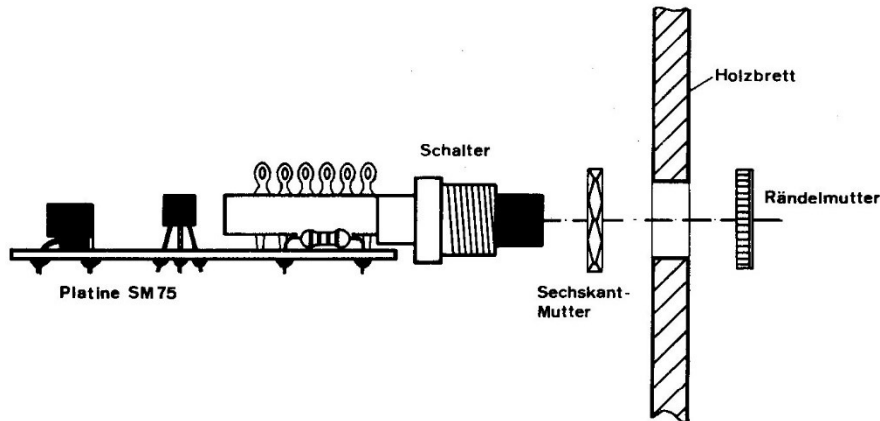
D. Aufbau

1. Platine gemäß Stückliste und Positionsdruck bestücken. Polung der Dioden und Farbringe der Widerstände beachten; die beiden Druckschalter bei "S1" und

"S2" bis zum Anschlag einsetzen und - wie auch an der Winkelfederleiste - alle Anschlüsse verlöten.

2. Fertige Platine nach Abb. 4 je nach Platz im Registerschalterbrett oder auf einem Seitenbrettchen einbauen.

Abb. 4: Einbau der Platine SM 75

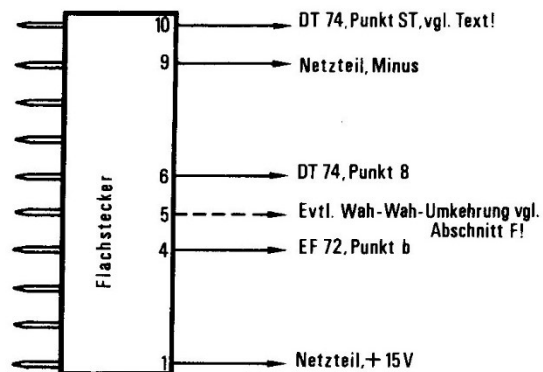
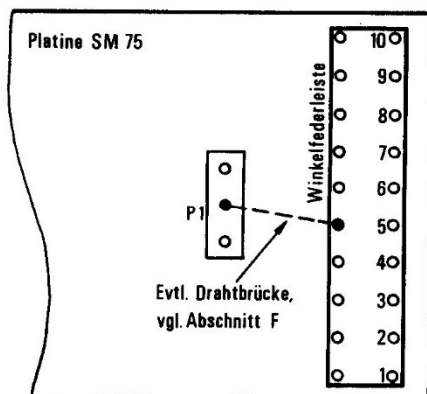


3. Verdrahtung nach Abb. 5 vornehmen. An der Platine SM 75 in der üblichen Weise (vgl. Bauanleitung Tongenerator DT 74, BA-Nr. 211) Steckerstifte und ein Flachsteckergehäuse verwenden. Alle Leitungen aus dünner Litze. An den nicht belegten Kontakten der Winkelfederleiste Blindsteckerstifte einsetzen. Der Punkt "ST" auf der Platine DT 74 ist der Knotenpunkt der Widerstände R21 und R22 (vgl. auch

Abb. 3). Die Leitung wird am besten - ohne den Generator auszubauen - an dem Ende des Widerstandes R21 (dritter Widerstand links von P2) das der dis-Kas-kade zugewandt ist, angelötet.

Wichtig: Die Position "R13" auf der Platine EF 72 (Effekte) muß mit einer Drahtbrücke besetzt werden. (Falls der Wah-Wah-Effekt eingebaut ist, besteht diese Brücke bereits.)

Abb. 5: Verdrahtung



E. Abstimmung

1. Beide Schalter der Baugruppe SLALOMATIK lösen.
2. Slalomregler auf "hoch".
3. Evtl. eingebauter Transposer auf "c". (Keine der 11 Tasten eindrücken.)
4. Beliebiges Register im Obermanual (bzw. in dem Manual, dem die Baugruppe EFFEKTE EF 72 zugeordnet ist) einschalten, eine beliebige Taste im gleichen Manual drücken und gedrückt lassen. (Festklemmen!)
5. Slalomatikscharter S1 ("Ein/Aus") eindrücken. — Die Tonhöhe muß dabei um eine volle Oktave absinken.
6. Slalomatikscharter S2 ("Hoch/Tief") eindrücken. Jetzt muß die Tonhöhe wieder ansteigen. P1 so lange verdrehen, bis sich die ursprüngliche Tonhöhe wieder einstellt, was leicht zu prüfen ist, indem der Schalter S1 abwechselnd gedrückt und gelöst wird. — Das Einstellen ist damit beendet. Wenn jetzt im Obermanual normal gespielt wird, bewirkt die Slalomatik bei jedem neuen Tastenanschlag (nicht bei Legatospiel!) die in Abschnitt A beschriebene Tonhöhenverschiebung. (Der Slalomregler und ein evtl. eingebauter Transposer sind bei eingedrücktem S1 wirkungslos.)

F. Abänderung des Wah-Wah-Effektes

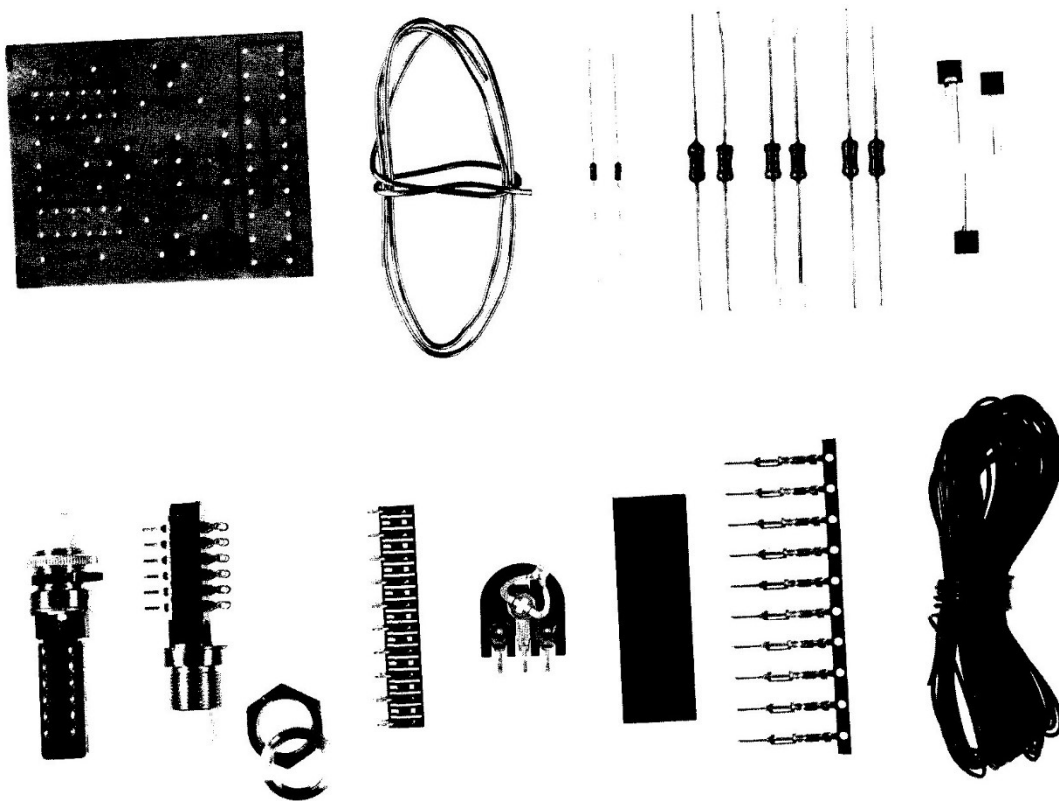
Ein evtl. gleichzeitig eingebauter Wah-Wah-Effekt kann - wenn er auf Automatik geschaltet ist - in Verbindung mit der SLALOMATIK umgekehrt werden, "sagt" dann nicht mehr "Uah", sondern "Auh". Dazu muß in Abänderung von der Bauanleitung "Wah-Wah-Effekt" (BA-Nr. 655) die dort unter Nr. 15 beschriebene Leitung nicht an den Punkt b der Platine EF 72, sondern an den Punkt 5 der Platine SM 75 gelegt werden. Gleichzeitig muß auf

der Kupferseite der Platine SM 75 eine kurze Drahtbrücke vom Mittelanschluß des P1 zum Punkt 5 der Winkelfederleiste gelötet werden. (In Abb. 5 gestrichelt angedeutet.)*

Der "normale" Wah-Wah-Effekt ergibt sich dann bei eingedrücktem Schalter S2 (Platine SM 75). — Auch das Einschwingvibrato - falls eingeschaltet - verhält sich bei nicht gedrücktem S2 genau umgekehrt: Sofort beim Anschlag einer Taste erklingt der Ton mit Vibrato und geht dann allmählich in einen Geradeauston über.

*Gelegentlich kann es günstiger sein, den Punkt 5 der Winkelfederleiste statt mit Punkt A (Abb. 1 und 2) mit den Punkten B oder C zu verbinden. Ausprobieren!

Abb. 6: Sämtliche Teile des Bausatzes SLALOMATIK



Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach Rücksprache mit uns.