



Umschaltungsmöglichkeit der Schrittweite zwischen 10 und 100 Hz. Dazu wird die Taste der Ziffer 0 im Tastenfeld sozusagen zur „Softkey“ umfunktioniert. Sie bietet sich dafür durch ihre Lage zwischen den beiden orangenen Tasten an, außerdem eignet sie sich für die Steuerung der Umschaltelektronik am besten.

Bild 3 zeigt den Stromlaufplan. Als Umschalter dient ein 4019. Ein D-Flipflop 4013, das als Teiler durch 2 arbeitet, steuert ihn an; über den Setzeingang wird erreicht, daß nach dem Einschalten des Geräts stets die Schrittweite 100 Hz eingeschaltet ist. Wünscht man 10 Hz, sind S und R zu vertauschen. Zwei Gatter eines 4093 bilden einen Monoflop zum Entprellen des Reedkontaktes in der Taste. X15 gibt ihn frei, so daß die Umschaltung während der Zifferneingabe gesperrt ist.

Die Bauelemente werden auf einer Lochrasterplatte von 25 mm × 40 mm untergebracht, die man auf die Bauelementeseite der Leiterplatte Speicherelektronik aufsetzt (mit fünf in Augen dieser LP eingelöteten Drähten, über die 5 mm lange Stücke aus Gewebeslauch als Abstandshalter geschoben werden, befestigt). Drei dieser Drähte stellen gleichzeitig die elektrische Verbindung zur Trägerleiterplatte her, zwei dienen nur der Befestigung. Den Rest der Verbindungen verdrahtet man frei,

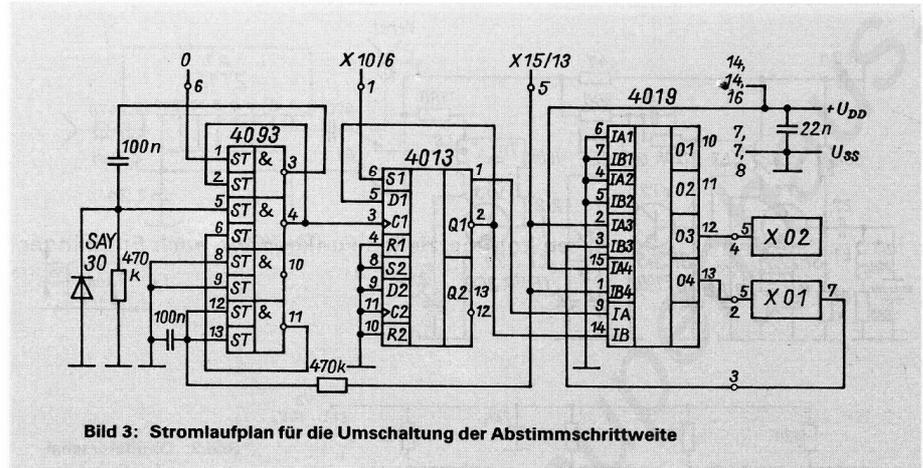


Bild 3: Stromlaufplan für die Umschaltung der Abstimmschrittweite

Bild 2 zeigt die Lage der in Frage kommenden Punkte.

Etwas störend ist die sehr leichtgängige Lagerung des Drehimpulsgebers. Abhilfe schafft eine auf die Welle geschobene Filzscheibe (3 mm dick, 15 mm Durchmesser, Innenloch mit 4-mm-Locheisen hergestellt). Man schiebt sie auf die Welle und drückt sie fest gegen das Lagerschild, so daß sich die Befestigungsschrauben markieren. Die Scheibe wird wieder abgezogen, um die markierten Stellen ebenfalls mit einem 4-mm-Locheisen herauszutrennen.

Die fertige Scheibe wird nun auf die Welle geschoben, daß die Köpfe der Befestigungsschrauben in den dafür vorgesehenen Löchern sitzen. Das verhindert ein Mitdrehen der Scheibe. Dann wird der Filzring, der im Originalzustand als Staubschutz dient, wieder auf die Welle geschoben. Er bewirkt, daß sich die Filzscheibe weder lösen noch mitdrehen kann. Danach hat die Welle gerade soviel Reibung, daß sich der Knopf noch leicht drehen läßt, sich aber nicht mehr bei der geringfügigsten Berührung oder Erschütterung von selbst verstellt.