

Gesamtwiderstand „R“ in Abhängigkeit des Geschwindigkeitsschalters Sw2:
 Stellung 1 (schnell): 52k5...8k4
 Stellung 2 (langsam): 56k4...31k5

am hochohmigen Anschlag öffnet R19 den mechanisch gekoppelten Schalter Sw1
 „R“ bestimmt die Anstiegsgeschwindigkeit der Spannung an C3 und damit den Zündzeitpunkt der Thyristoren.

An R18 fällt eine Motorstrom-proportionale Spannung ab, die über R17, V13, R16 über das Gate des programmierbaren Unijunctiontransistors V12 Einfluss auf den Zündzeitpunkt der Thyristoren nimmt.
 Bei größerer Stickleistung wird damit der Zündzeitpunkt etwas vorverlegt und der größeren Last mit etwas mehr Motorstrom entgegengewirkt (Stickleistungskompensation).

Der Motorstrom fließt abwechselnd über V5, V10, R18, Motor, V3 und eine Halbwelle später über V6, V11, R18, Motor, V1.

Bei nicht betätigtem Pedal, wenn R19 am hochohmigen Ende steht, öffnet Sw1, damit kein Ruhestrom fließt und der Motor auch keine Geräusche macht.

L: Lampe, original 15W Glühlampe mit Ba15d-Sockel.

Die Lampe wird mit pulsierender Gleichspannung betrieben, deren Effektivwert 230 V beträgt. Das macht bei einer Glühlampe keinen Unterschied, wohl aber bei Leuchtmitteln für Wechselstrombetrieb!

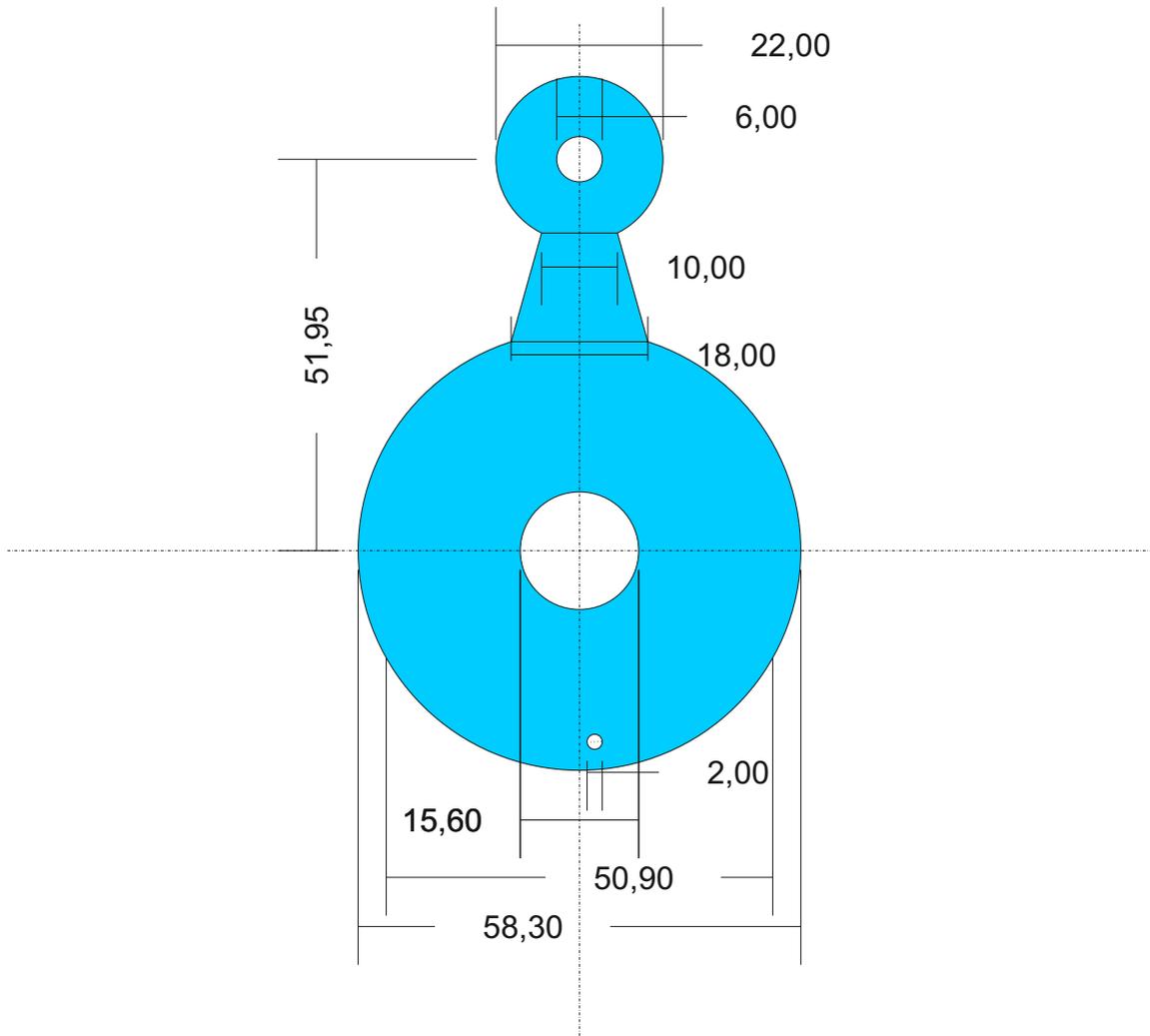
Bei Ersatz durch LED-Leuchtmittel muss dieses für Gleichstrombetrieb geeignet sein (die meisten sind es **nicht**, da sie mit kapazitiven Vorwiderständen arbeiten > $\cos(\phi)$ kleiner 1.0)! Es muss dezitiert auf AC/DC-Betrieb hingewiesen sein, sonst glimmt die Lampe nur ganz schwach!

elektronischer Anlasser für Pfaff Nähmaschinen mit Stickleistungskompensation

DI. Erich Schnitzer
 26.08.2017

1/1

Materialstärke 6 mm



Gashebel - Rasenmäher
Erich Schnitzer

16.06.2011
Gashebel,

1/1