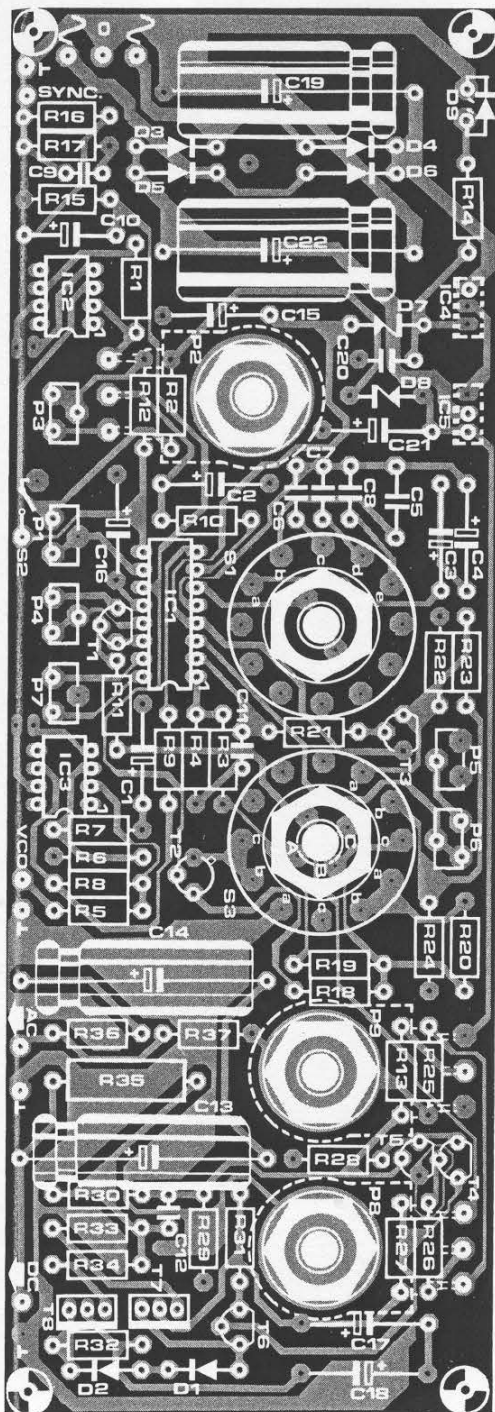




Onderdelenlijst

Weerstanden:

R1, R25 = 100 Ω
 R2 = 1 M
 R3, R4, R12, R13, R15,
 R17 = 10 k
 R5, R6, R7, R8 = 1 M, 1%
 metaalfilm
 R9 = 2k7
 R10 = 8k2
 R11 = 10 M
 R14, R16, R19, R22, R23, R27,
 R32 = 1 k
 R18 = 1k2
 R20, R29 = 1k5
 R21 = 390 Ω
 R24, R37 = 680 Ω
 R26 = 12 k
 R28, R30 = 3k3
 R31 = 47 Ω
 R33, R34 = 10 Ω
 R35 = 47 Ω /1 W
 R36 = 5k6
 P1 = 250 k instel, staand
 model
 P2 = 470 Ω (500 Ω)
 draadgewonden potmeter,
 met 50 mm as
 P3 = 100 Ω instel, staand
 model
 P4 = 500 Ω (470 Ω) instel,
 staand model
 P5 = 10 k instel, staand
 model
 P6 = 50 k (47 k) instel,
 staand model
 P7 = 25 k (27 k) instel,
 staand model
 P8 = 10 k log. met 50 mm,
 as
 P9 = 10 k lin. met 50 mm
 as

Kondensatoren:

C1 = 1 μ /16 V
 C2, C10, C15, C16 =
 10 μ /16 V
 C3, C4, C21 = 22 μ /25 V
 C5 = 1 μ MKT
 C6 = 100 n MKT
 C7 = 10 n MKT
 C8 = 1 n MKT
 C9 = 150 p
 C11 = 470 p
 C12 = 15 p
 C13, C14 = 470 μ /25 V
 C17, C18 = 100 μ /25 V
 C19, C22 = 220 μ /40 V
 C20 = 100 n

Halfgeleiders:

D1, D2 = 1N4148
 D3, D4, D5, D6 = 1N4001
 D7, D8 = 6V8/1 W
 zenerdiode
 D9 = LED rood
 T1 = BS 170
 T2 = BSX 20 (2N2369)
 T3, T4, T5 = BC 547B
 T6 = BC 557B
 T7 = BD 139
 T8 = BD 140
 IC1 = XR 2206
 IC2 = LF 356N
 IC3 = CA 3140E
 IC4 = 7815
 IC5 = 7915

Diversen:

S1 = draaischakelaar voor
 printmontage, 2
 moedercontacten, 6
 standen, bijv. C&K A206
 S2 = enkelpolige miniatur-
 schakelaar
 S3 = draaischakelaar voor
 printmontage, 4
 moedercontacten, 3
 standen, bijv. C&K A403
 S4 = dubbelpolige
 miniatur-netschakelaar
 Tr1 = nettrafo sekundair
 2 x 18 V/250 mA
 F1 = zekering 100 mA
 traag, met zekeringhouder
 3 BNC-bussen met
 schroefbevestiging
 koelplaatje voor IC4 en IC5
 1 schakel-bus voor VCO-
 ingang (zie figuur 2)

Geschatte bouwkosten:

f 175,- (inkl. print)

(pen 1) ligt via R3 en R4 op een gelijkspanningsnivo van +4 V. De uitgangsversterker is geheel diskreet opgebouwd: een verschilversterker (T4 en T5), een driver (T6) en twee eindtransistoren (T7 en T8). De versterking van het geheel wordt bepaald door de verhouding R30/R29; ze bedraagt hier iets meer dan driemaal. C12 zorgt voor de nodige frekwentiestabiliteit zonder de slew rate van de versterker te veel te beïnvloeden. De dioden D1 en D2 bepalen de rust-

stroominstelling van de eindtrap. Uitgangsweerstand R35 dient als stroombegrenzing voor de uitgangen; deze weerstand bepaalt tevens de uitgangsimpedantie van de DC-uitgang. Met P9 kan het gelijkspanningsnivo aan de uitgang worden verschoven. P8 is de "volumeregelaar" van de versterker. Bij de AC-uitgang zorgt de bipolaire elko C13/C14 voor het "tegenhouden" van gelijkspanningen. Bovendien verlaagt de spanningsdeler R36/R37 de uitgangsspanning; de dimensionering van