

Advarsel

Konstruktionen er forbundet med lysnettet, og der er 220 volt vekselstrøm på adskillige komponenter.

Spændinger over 50 volt er farlige, kan endog være livsfarlige.

For at undgå ulykker, bør nedenstående regler nøje følges:

- Gennemgå konstruktionen grundigt - mere end en gang - før der tændes for netspændingen, og vær klar til at afbryde øjeblikkeligt, hvis noget går galt.
- Berør ikke nogen del af konstruktionen, medens der er spænding på.

- Ingen netledning må være uisolaret.

- Udskift aldrig en sikring med en, der tåler en stærkere strøm, eller med en metaltråd eller med sølvpapir.

- Lad være med at arbejde på konstruktionen med våde hænder.

- Lad være med at arbejde med en halskæde på eller med andre smykker på, der kan berøre spændingsførende dele.

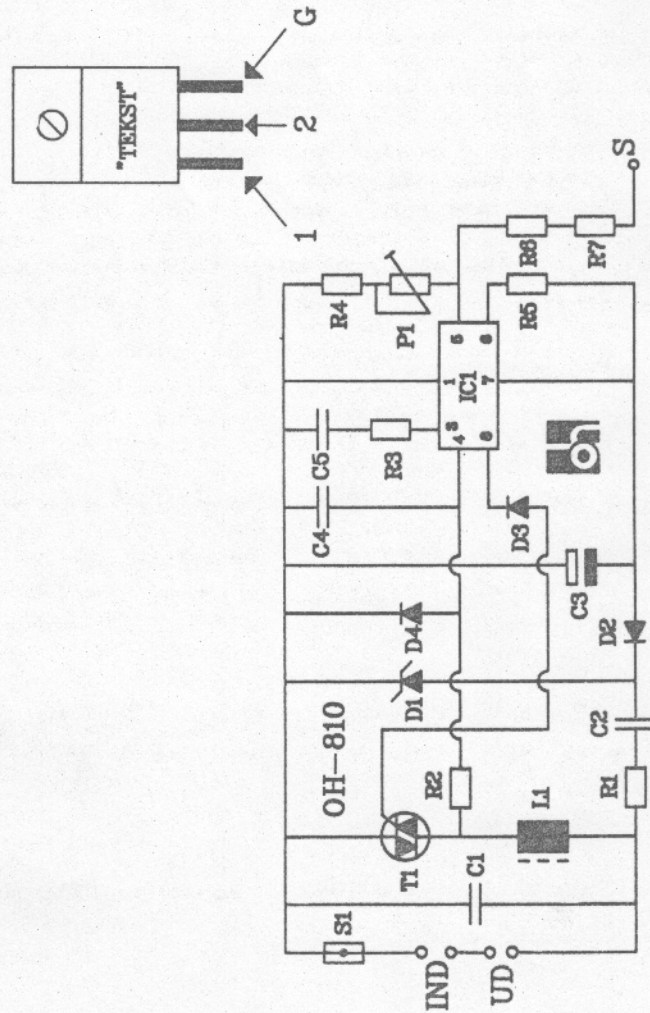
- Anvend altid korrekt netledning og godkendte netstik.

Hvis disse forholdsregler overholdes, er risikomomenterne ubetydelige.

Anvendelsen af en omhyggelig udført konstruktion, der er vel isoleret, er ikke forbundet med nogensomhelst fare.

Men elektricitet kan dræbe, hvis der udvises uopsigtighed!

Diagram af lysdæmperen og skitse af triac'ens benforbindelser:



Konstruktionen opbygges ved, at komponenterne loddes i printplade. Om resultatet bliver godt eller dårligt afhænger helt af den måde, lodningen udføres på. Det er ikke vanskeligt at lodde, og hvis man overholder nogle få grundregler, får man ingen problemer. Anvend en let loddebolt, med en effekt på højst 25 watt. Brug en smal loddespids, og hold den ren hele tiden med en fugtig svamp, der er beregnet specielt til dette brug. Tør loddebolten af i svampen, hver gang der samler sig en uren belægning på loddespidsen. Brug aldrig en fil eller et stykke sandpapir til at rengøre loddespidsen med. Hvis den ikke længere kan gøres ren, så udskift den. Der sælges mange forskellige slags loddetin. En perfekt loddeforbindelse får man hver gang ved at anvende en god kvalitetsloddetin af den type, der er opbygget med kanaler, der indeholder det nødvendige fluxmiddel. Brug aldrig loddepaste af nogen art! For meget flux i en lodning kan medføre dårlige forbindelser og er en af de hyppigste årsager til, at elektroniske konstruktioner ikke vil fungere. På visse steder er man nødt til at lodde på kobbertråd, der ikke er fortinnet, så må man selv - ved hjælp af loddebolten og loddetin - overtrække tråden med tin, før den loddes i konstruktionen.

Den korrekte måde at lodde en komponent i et print på er denne:

- Bøj tilledningerne i den korrekte afstand fra komponenten, og indsæt den på rette sted i printet.

- Der findes komponenter, der har tykkere tilledninger end normalt, så kan de ikke gå gennem hullerne i printet. I det tilfælde må hullerne bores lidt større; men ikke for store, for det besværliggør lodningen bagefter.

- Anbring loddespidsen mod komponenttilledningen, hvor denne stikker ud af printpladen. Tilfør loddetin, så det flyder rundt om tilledningen og ned på loddestedet.

- Fjern ikke loddebolten, før tinnet er flydt jævnt ud over loddeøen, og al fluxen er fordampet - også den, der skjuler sig inde under loddetinnet. Hele operationen skulle ikke tage mere end ca. 5 sekunder. Fjern loddebolten ved at løfte loddespidsen op langs komponenttilledningen. Lodningen får derved form som en "sukkertop". Ser lodningen ud som en klodset rund klump, må den laves om! Der må ikke blæses på lodningen. Den skal køle naturligt af, og der må ikke vrikkes med komponenten under afkølingen, så ødelægges lodningen. Hvis lodningen udføres korrekt, vil overfladen skinne med metalgans og gå jævnt over i omgivelserne. Hvis lodningen ser mat eller krakeleret ud eller har form som en klump, så er lodningen mislykket, og loddetinnet bør fjernes enten med en tinsugepumpe, med tinsugetråd eller den allersimplest ved at vende printpladen om, så komponentens varme, aftørrede loddespids på loddestedet. Derefter sættes den over på loddespidsen og kan tørres af i svampen. Derefter laves lodningen om efter forskrifterne!

- Pas på ikke at varme kobberbanerne for meget op. Overophedning kan medføre, at kobberbanerne løsner sig fra isolationsmaterialet.

- Når der loddes på en meget følsom komponent, kan man undgå, at den ødelægges af varme, ved - på komponentsiden - at holde på tilledningen med en spids tang tæt ved selve komponenten. Tangen skærmer komponenten mod loddeboltens varme, samtidig med at den bortleder den.

- Brug aldrig mere loddetin end nødvendigt. Ellers er der risiko for, at nabobaner kan blive kortsluttet specielt hvis de ligger med meget lille afstand.
- Når loddearbejdet er færdigt, skal enderne af komponentledningerne klippes af et par millimeter fra loddestedet.

Supplerende bemærkninger

Som det allerede er nævnt, arbejder dæmperen i direkte forbindelse med lysnettet. Bortset fra berøringsfladen må resten af konstruktionen derfor betragtes som værende på 220 volts spænding hele tiden. Følgelig må konstruktionen udføres særdeles omhyggeligt, så det undgås, at netspændingen giver anledning til alvorlige problemer.

Det skulle ikke frembyde noget problem at bygge dæmperen, når blot der laves godt arbejde.

Begynd med at lodde loddespyddene, IC fatningen og spolen i printet - det er de mindst varmefølsomme komponenter. Fortsæt med modstandene og kondensatorerne. Lod til sidst dioderne og triac'en i; men pas på at få dem anbragt korrekt og ikke at overophede dem. Foretag derefter en nøje gennemgang af konstruktionen, og hvis alt er i orden, indsæt så IC'en i fatningen, og se efter, at den lille rille i IC'ens hus vender samme vej som rillen i fatningen.

Det færdigmonterede print fastgøres i kassens bund ved hjælp af 4 skruer. I låget bores 2 stk. 10 mm huller til ledningsaf-lastningsniple. Den rå printplade, som skal være den følsomme del af dæmperen, forsynes med en ledning til terminalen S på det trykte kredsløb og fastlimes derefter i låget.

Forbind en glødelampe af passende størrelse med de to terminaler, der på printet er betegnet med "UD". De to andre terminaler, der er betegnet med "IND", forbindes med lysnettet. Berør nu med flad hånd forpladen. (Lige under den findes den følgende printplade). Så skal lampen begynde at gløde, og hvis man fortsat berører forpladen, skal lampens lysstyrke gradvis tage op til maximum og derefter aftage ned til minimum.

En ganske kort berøring af forpladen skal slukke eller tænde lampen.

Trimmpotentioemetret P1 regulerer dæmperens følsomhed. Er den for stor, vil lysstyrken variere op og ned, uden at kassen berøres, og er følsomheden for lille, vil en berøring ikke påvirke lysstyrken.

IC'ens ben 1 har positiv spænding, medens ben 7 er negativ. Kontroller, at spændingsforskellen mellem dem er 5,3 volt.

PAS PÅ! Rør ikke andre dele af konstruktionen end den følgende touch-plade, medens dæmperen afprøves. Hele konstruktionen må betragtes som værende på 220 volt vekselspænding TIL ENHVER TID.

Hvis konstruktionen ikke virker

- Vend ned på stikket i stikkontaktten. Hvis det vender forkert, fungerer Touch-dæmperen ikke.
- Se efter, om der er samlinger, der ikke er blevet loddet, om der er kortslutninger mellem nabobaner, eller om der er loddeflux, som ikke er blevet varmet bort.
- Se efter, om der skulle være fejl i ledninger til og fra ydre enheder.
- Se efter, at der ikke mangler komponenter, eller at komponenter er blevet sat i forkerte huller.
- Se efter, at alle polariserede komponenter er loddet i de korrekte huller i printet.
- Se efter, at strømforsyningen har den korrekte spænding og er forbundet med de rette punkter på printet.
- Se efter, at IC'en er vendt rigtigt i fatningen, og at benene ikke er blevet bøjet.
- Se efter, at der ikke er sat forkerte eller ødelagte komponenter i printet.

Hvis alt synes at være i orden og konstruktionen alligevel ikke virker, så kontakt forhandleren, der kan orientere om reparation af OH 810.

Komponenter

R1:	1 kΩ	2 W	05.002.0410	
R2:	1,5 MΩ		05.000.0715	
R3:	100 kΩ		05.000.0610	
R4:	1 MΩ		05.000.0710	
R5:	560 kΩ		05.000.0656	
R6:	4,7 MΩ		05.000.0747	
P1:	Trimmpot.		05.010.0747	
C1:	2:	68 nF	400 V	06.014.0568
C3:		100 μF	25 V	06.062.0910
C4:		10 nF		06.020.5102
C5:		100 nF		06.020.6102
D1:	Zenerdiode	5,6 V	00.060.0056	
D2:	1N 4007		00.001.4007	
D3:	1N 4148		00.001.4148	
T1:	Triac BT 136		02.060.0136	
IC1:	SLB 0586		03.000.0586	
L1:	Støjspole	2 A	07.070.0002	
S1:	Sikring	1 A	18.000.0410	
	2 stk. printklemrække		14.050.4002	
	1 stk. IC-fatning 8 benet		03.099.0008	
	1 stk. sikringsholder		18.099.0010	
	1 stk. print OH 810		25.003.0810	
	1 stk. råprint 80		27.000.0080	
	0,1 m monteringsledning		60.010.0250	
	1 stk. loddetin		60.090.0000	

Anbefalede komponenter

OH-430 kabinet	20.016.4308
Netledning	60.021.0758
Netstik	13.000.1008
Netkobling	13.010.1008
2 stk. aflastninger	13.090.0000

OH 810