PACKLISTA MOODY DELAY KIT v4.0

R1, R7, R15 = 4k7 *(gul lila svart brun brun)*
R2 = 2M2 *(röd röd svart gul brun)*
R3 = 1k *(brun svart svart brun brun)*
R4 = 1M *(brun svart svart gul brun)*
R5, R14 = 15 k *(brun grön svart röd brun)*
T1 = 78L05 spänningsregulator
C1 = 100 uF *(svart cylinder, betecknad "100 uF")*
C2 = 10 uF *(svart cylinder, betecknad "10 uF ")*
C4 = 22 nF *(betecknad "22nJ100")*
C6 = 100 pF *(keramisk kondensator "101")*

R6, R17 = 82k *(grå röd svart röd brun)*
R10, R11, R16 = 47k *(gul lila svart röd brun)*
C3 = 47 uF *(svart cylinder, betecknad "47 uF")*
C5, C7, C9, C10, C11, C12, C16, C17, C20 =
100 nF *(betecknade".1J100")*
C13, C14 = 470 pF *(keramiska kondensatorer "471")*
C15 = 2n2 *(betecknad "2n2K100")*

R9 = 1k5 *(brun grön svart brun brun)*
R12, R13, R18 = 10k *(brun svart svart röd brun)*
C18 = 4n7 *(betecknad "4n7J100")*
C19 = 68 nF *(betecknad "68n J100")*
D1 = Lysdiod
D2 = 1N4001 *("svart med vit ring")*
IC1 = OP-förstärkare TL072 och sockel
IC2 = Delay-chip PT2399 och sockel

Injack *(stereo)*
Utjack *(mono)*
Strömjack
P1 = 100k lin *(Intervall, betecknad "B100k")*
P2 = 50k lin *(Repeats, betecknad "B50k")*
P3 = 50k lin *(Mix, betecknad "B50k")*
Potentiometerrattar *("Boss mini, svart")*
Fotomkopplare 3pdt *("S1")*
Gummifötter
Mushroom Delay sep21 kretskort

Modifieringskomponenter
Kondensatorer: 47 nF, 100 nF
Resistorer: 3k3, 33k, 100k
Komponentsocklar

www.moodysounds.com

moody®

Moody Delay KIT

v4.0

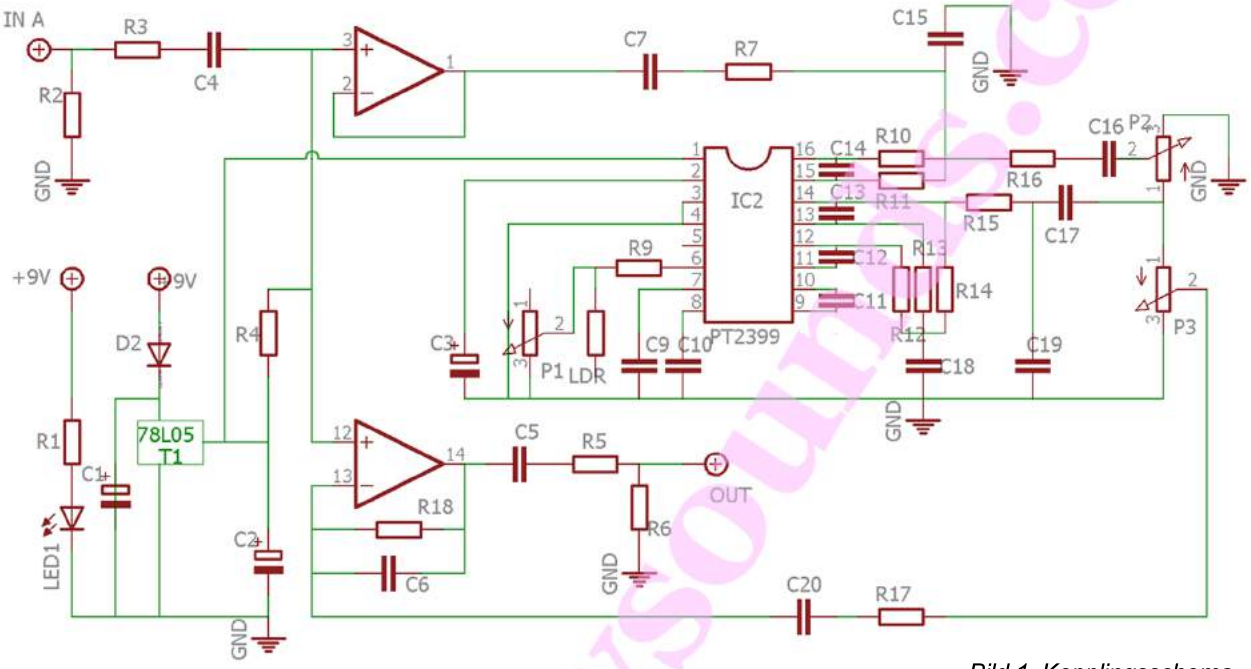


Bild 1. Kopplingsschema till Moody Delay.

Pedalens strömförsörjning
9V batteri eller eliminator med
Polaritet: + -(o- -
Spänning: 9VDC - 12VDC
Kapacitet: >30mA
Audio

Övriga egenskaper
Strömförbrukning: 30mA@9V
Ingångsimpedans: ~1MΩ
Utgångsimpedans: ~ 100Ω
Dimensioner (L x B x H):
122 x 66 x 60 mm
Vikt: 260g



Tillverkare
Moody Sounds
Gröngatan 4A
38630 Färjestaden
Sverige

info@moodysounds.com
0485-552303

Moody Sounds
Gitarreffekter, Byggsatser
moodysounds.com
support / forum:
moodysounds.se

www.moodysounds.com

Komponenterna fästs på kretskortet

1. Moody Delay beskrivs av kopplingsschemat i bild 1. Kretsens komponenter ska monteras och lödas på kretskortet som visas i bild 2. Ta fram kortet och börja med att montera kretsens **Resistorer**. Färgade ringar beskriver vilken resistans de har. Använd färgkoden i komponentlistan för att lokalisera dem i påsarna och placera ut dem på kortet. Moody Delay har 17 st resistorer, betecknade R1 till R18 (R8 används inte). ***Det spelar ingen roll åt vilket håll resistorerna vänds på kortet!***

2. Löd resistorerna. Lödtenn ska inte lägga sig i ringar runt komponentbenen. Se till så att det flyter ut och ordnar bra kontakt mellan komponentben och strömbana på kortet. Se till så att det inte rinner över från ett hål till ett annat. Om hålen är förbundna med en strömbana gör det visserligen ingenting men eftersträva fina och lagom stora lödningar.

3. Montera och löd **Dioden** D2. En diod har två ben och de kallas “anod” och “katod”. Katoden markeras med en målad ring på själva dioden. Katodens anslutning på kortet visas med ett streck inuti dess komponentsymbol. ***Se till så att D2 vänds rätt på kortet. “Diodens ring ska sammanfalla med strecket på kortet”!***

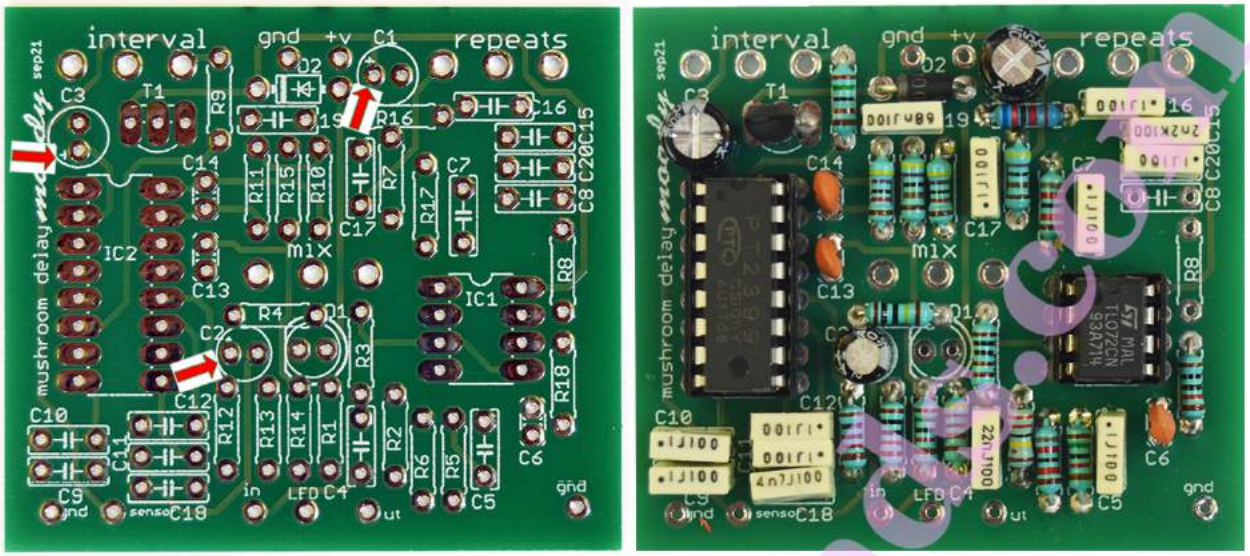


Bild 2. Kretskort med och utan komponenter.

R1, R7, R15 = 4k7 *(gul lila svart brun brun)*
R2 = 2M2 *(röd röd svart gul brun*
R3 = 1k *(brun brun svart brun brun)*
R4 = 1M *(brun svart svart gul brun)*
R5*, R14 = 15k *(brun grön svart röd brun)*
R6, R17 = 82k *(grå röd svart röd brun)*
R8 används inte
R9 = 1k5 *(brun grön svart brun brun)*
R10, R11, R16 = 47k *(gul röd svart orange brun)*
R12, R13, R18 = 10k *(brun brun svart röd brun)*

C1 = 100 uF *(cylinderformad, betecknad "100 uF")*
C2 = 10 uF *(cylinderformad, betecknad "10 uF")*
C3 = 47 uF *(cylinderformad, betecknad "47 uF")*
C4 = 22 nF *(betecknad "22nJ100")*
C6 = 100 pF *(keramisk, betecknad "101")*
C5, C7, C9, C10, C11, C12, C16, C17, C20 = 100 nF *(betecknade ".1J100")*
C8 används inte
C13, C14 = 470 pF *(keramiska, betecknade "471")*
C15 = 2n2 *(betecknad "2n2K100")*
C18 = 4n7 *(betecknad "4n7J100")*
C19* = 68 nF *(betecknad "68n J100")*

D1 = Lysdiod
D2 = 1N4001 *("svart med vit ring")*
IC1 = TI072
IC2 = PT2399
T1 = 78L05 Spänningsregulator
P1* = 100k lin *(Intervall, betecknad "B100k")*
P2 = 50k lin *(Repeats, betecknad "B50k")*
P3 = 50k lin *(Mix, betecknad "B50k")*

** De här komponenterna diskuteras under Förslag på modifieringar, sist i manualen. Sockla dem om du vill testa dig fram till bästa ljudet!*

4. Löd fast **IC-socklarna** på kortet. De ska vändas åt ett visst håll. En sådan sockel har en halvcirkelformad markering på dess ena kortsida. De här markeringarna visas också på kortet. Halvcirklarna på IC-socklarna ska sammanfalla med halvcirklarna på kortet.

5. Löd de 19 st. **Kondensatorerna** C1 till C21. C8 används inte. Lämna den här platsen tom. C1, C2, C3 och C5 är elektrolytkondensatorer och de måste vändas rätt. El-lyter har ett ben som är längre än det andra. De längsta benen ska fästas i hålen som är märkta med plustecken på kortet. De spelar ingen roll hur de övriga kondensatorerna vänds. Sätt el-lyternas längsta ben i hålen som visas med röda pilar i bild 1.

6. *Tryck* ned **OP-förstärkaren och Delay-chippet** i deras respektive socklar. ***De måste vara vända så som trycket på kortet visar.*** Ibland anges aktuell sida med en prick (som i bild 1), ibland med en halvcirkel. IC2 har både en prick och en halvcirkel, och dessutom på vars en sida. Använd halvcirkeln som riktmärke.

7. Ta fram de tre **Potentiometrarna** P1, P2 och P3. Deras resistansvärden står angivna "på framsidan", precis ovanför axeln. De har olika värden och de måste placeras på rätt platser. Exempelvis ska P1, som är en 100k linjär potentiometer betecknad "B100k", styra Intervall. Det finns fem st. apparatfötter inkluderade i byggsatsen. En av dem kan fästas på mix-potens baksida för att förhindra att den kommer emot kortet vid montering.



8. Skruva av muttrarna och bryt av metallpiggarna som sitter jämte potentiometeraxlarna, (visas med en röd pil i bilden till höger). De kommer lätt av om man vickar i sidled med en plattång.

www.tonepodworks.com

Kortet monteras i lådan enligt bild 3
9. Lysdioden D1 ska placeras på dess plats på kortet. D1 har ett kort och ett långt ben. Dess symbol på kortet beskrivs av en cirkel med ett borttaget segment. D1's kortaste ben ska fästas i hålet som är närmast det borttagna segmentet. Om D1 vänds fel så lyser den inte i effektläge.

D1 ska till skillnad från de andra komponenterna, stickas in från kortets lödsida och sedan lödas på komponentsidan. Vik benen lite åt sidan så att den sitter på plats till steg 12.

10. Potentiometrarna kommer att hålla kortet på plats i lådan. När kortet sätts på plats ska P1, P2 hamna i hålen som är borrade för dem enligt bild 3 och D1 ska "titta ut" genom dess borrhål på panelen.

11. Sätt potentiometerbrickorna på plats och dra åt muttrarna. Försök att hålla emot på insidan när muttrarna dras åt för att undvika att potentiometrarna vrids ur sina positioner. Löd alla stiften på P1, P2.

12. Justera läget på D1 och löd fast den. Löd även potentiometrarna.

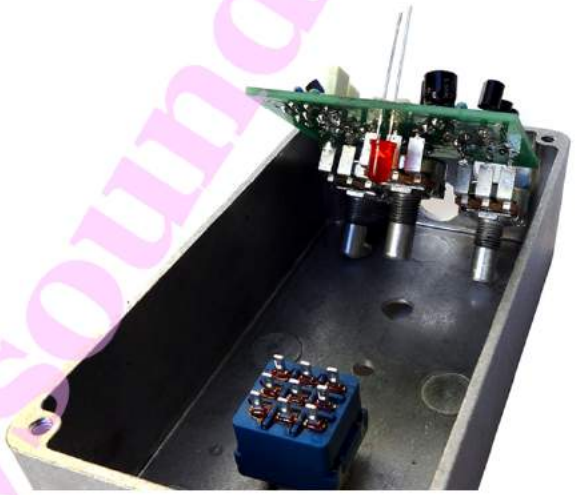


Bild 3. Kortet hålls på plats i lådan av P1 och P2. D1 måste vändas rätt för att den ska lysa i effektläge.



Utjacket är ett **Monojack.** Ett monojack har två lödöron som vi kallar "tip" och "sleeve". Tip leder med jackets arm. Detta lödöra är markerat med en röd prick i bilden till vänster.



Injacket är stereo. Det har tre lödöron, som vi kallar "tip", "ring" och "sleeve". I bilden är tip markerat med en röd prick och ring med en grön. ***Förväxla inte tip och ring!***



Strömjacket har tre stift och vi numrerar dem enligt bilden. Om batterikontakt ska användas ska dess röda sladd anslutas till stift 1. Dess svarta sladd kan anslutas *antingen* till stift 3 (tillsammans med en annan sladd, steg 13), *eller* i RING på IN, steg 25.



Fotomkopplaren S1 har 9 stift. Vi numrerar dem 1 till 9. ***För att omkopplingen ska bli rätt ska S1 monteras i boxen med stiften parallella med lådans kortsidor***, se bild 4. Det är ok att rotera den 180 grader med avseende på denna riktning (men inte 90 grader). ***Värm inte stiften på S1 för länge med kolven!*** Om något stift börjar att "flyta" då det löds är det stor risk att omkopplaren gått sönder.

www.moodysounds.com

Strömjacket ansluts till kretsen
Strömjacket sitter rätt så tajt till och det underlättar om sladdar löds fast i det innan det monteras.
13. Ta av strömjackets mutter. Klipp till en grå sladd, ca. 4 cm lång, och skala av ca 5 mm isolering i dess båda ändar. Löd fast den i stift 3 på strömjacket. (dess andra ända löds i steg 26).
14. Löd fast en ca. 4 cm lång orange sladd i stift 2.
15. Skruva fast jacket i lådan.

Sladdarna till pedaldelarna ansluts enligt bild 4
16. Montera **Fotomkopplaren S1, IN- och UT-jacken** i lådan. Använd låsbrickorna. ***Jackens armar får inte får inte gå emot lådan eller potarna och UT ska vridas en aning jämfört med bild 4!***

17. Sladdar ska fästas mellan kort och delar på ett *snyggt och städat* sätt. Undvik "långa, trassliga nystan". Löd fast en lila sladd i tip på IN. Klipp av sladden efter passande längd och vik fast den i stift 1 på S1. ***Löd i nästa steg!***
18. Fäst en lila sladd mellan stift 1 och stift 9 på S1. ***Nu kan du löda båda stiften på S1!***

19. Fäst en brun sladd mellan stift 2 på S1 och hålet "in" på kortet.
20. Fäst en vit sladd mellan stift 4 på S1 och hålet "LED" på kortet.
21. Grön sladd mellan stift 7 på S1 och hålet "ut".
22. Röd sladd mellan stift 8 på S1 och tip på UT.
23. Svart sladd mellan hålet "gnd" i kortets nedre hörn och stift 3 *och* stift 5 på S1 (skala av mer isolering än vanligt och stick sladdänden genom båda stiften).

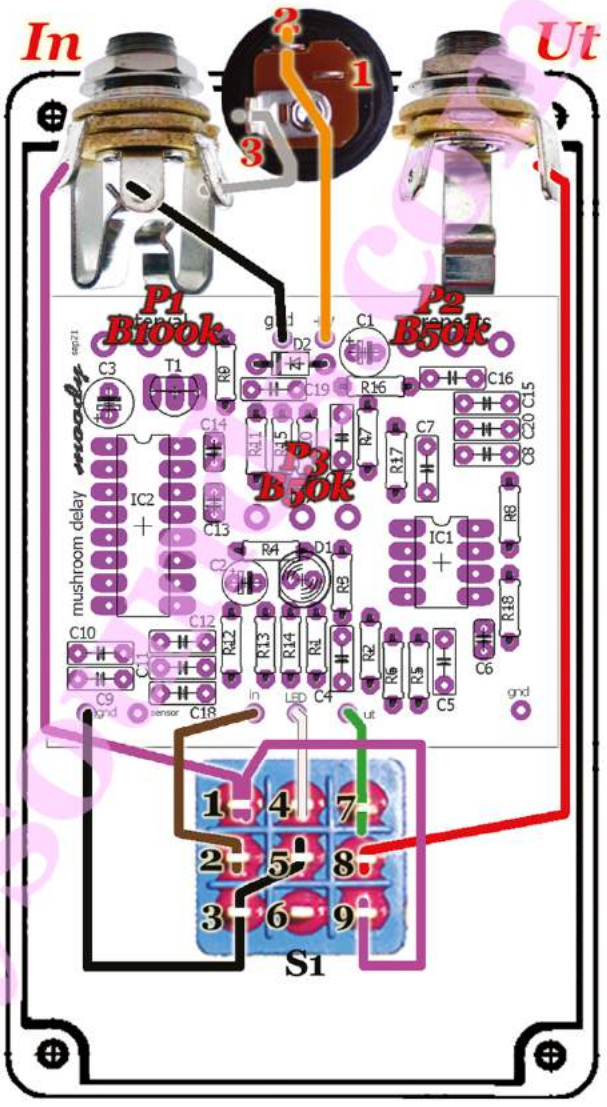


Bild 4. Inuti en Moody Delay.

24. Fäst den orange sladden (steg 14) i hålet "+v".
25. Fäst den grå sladden (steg 13) i ring på IN. Om du ska använda batteri som strömförsörjning, löd även fast batterikontaktens svarta sladd i ring på IN.
26. Fäst batterikontaktens röda sladd i stift 1 på strömjacket.

Förslag på modifieringar
Om man använder bypass-kopplingen i bild 4 kan ett svagt klick höras när man byter mellan bypass- och effektläge. Ett sätt att reducera det här klicket är att använda kopplingen som beskrivs i bild 5. Med den här kopplingen kopplas inte pedalens ingång ifrån i bypass. Men eftersom kretsens in-impedans är stor har det minimal inverkan på signalen i bypass.

Man kan sätta socklar på vissa ställen på kortet för att det ska vara lättare att byta ut och testa ljud med olika komponenter.

Varje repetition passerar filtret R15/C19. Man kan öka C19 för att kapa mer diskant i varje repetition. Testa exempelvis C19 = 100 nF för att få ett delay som är dovare. Minska C19 för brightare repeats, testa C19 = 47 nF. En del skräp kan höras i bakgrunden om Intervall dras upp mot maxläget. Om C19 är stort blir de här ljuden inte lika tydliga. Om C19 blir tillräckligt litet kommer varje repetition att vara starkare än den föregående där repeats är i max. De här ljudet urartar snabbt och pedalen får en typ av rundgång som kan vara rolig i experimentell musik. Man kan också minska R15 för rundgång med Repeats i max, testa R15 = 33k.

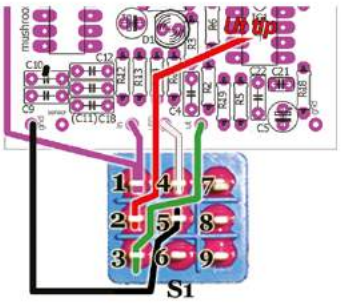


Bild 5. Alternativ bypass-koppling.

Vi har valt en intervallpotentiometer på 100k för att göra det möjligt att ställa in långa intervalltider. Egentligen är chippet inte designat för att klara så långa intervalltider och man kan höra att distorsionen ökar när de längsta tiderna ställs in. Om du inte vill att de här inställningarna ska vara möjliga att ställa in, byt ut intervallpoten mot en B50k eller löd fast en 100k resistor på två av dess anslutningar (mitten och den till höger).

Det vanliga är väl att man vill att volymen effektläge ska vara densamma som i bypass med den här typen av effekt. Det går att ändra det genom att sänka R5 till ett lägre värde. Med R5 = 3k3 får man lite högre volym i effektläge. Ju lägre R5 är desto högre blir volymen.

