

PACKLISTA MOODY REVERB KIT v1.0

R1, R10, R11 = 4k7 (*gul lila svart brun brun*)

R5 = 270k (*röd lila svart orange brun*)

R2, R3 = 47k (*gul lila svart röd brun*)

D1 = Lysdiod

T1 = 78L05 Spänningsregulator

C1 = 100 uF (*cylinderformad "100 uF"*)

C4, C5, C6 = 47 nF (*betecknade "47nJ100"*)

R4, R16 = 1M (*brun svart svart gul brun*)

R6 = 330k (*orange orange svart orange brun*)

R7 = 3k9 (*orange vit svart brun brun*)

D2 = 1N4001 (*"svart med vit ring"*)

C2 = 4u7 (*cylinderformad "4,7 uF"*)

C7, C9 = 220 nF (*betecknade ".22J63"*)

R8, R15 = 10k (*brun svart svart röd brun*)

R9, R12, R13, R14 = 22k (*röd röd svart röd brun*)

R17 = 220Ω (*röd röd svart svart brun*)

T2 = BC549C

IC2 = TL072 operationsförstärkare

C3 = 22 uF (*cylinderformad "22 uF"*)

C8 = 100 pF (*betecknad "101"*)

IC1 = BTDR-3H reverbmodul

Injack (*stereo*)

Utjack (*mono*)

Strömjack med omkopplare

Batterikontakt

P1 = 50k lin (*Depth, betecknad "B50k"*)

P2 = 10k lin stereo (*Level, betecknad "B10k"*)

Potentiometerrattar (*"Boss mini, svart"*)

Fotomkopplare 3pdt

Gummifötter

Moody Reverb mar 25 kretskort

Monteringsskruvar, distanser, muttrar och brickor

Modifieringskomponenter

Kondensatorer: 10 nF

Resistorer: 27k

Komponentsocklar



9V batteri eller eliminator med
Polaritet: + -(o -
Spänning: 9VDC - 12VDC
Kapacitet: >3mA
Audio

Strömförbrukning: 3mA@9V
Ingångsimpedans: ~150kΩ
Utgångsimpedans: ~200Ω
Dimensioner (L x B x H):
 122 x 66 x 60 mm
Vikt: 240g



Moody Sounds
Gröngatan 4A
38630 Färjestaden
Sverige

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

1. Moody Reverb 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 Reverb har 17 stycken resistorer, betecknade R1 till R17. **För att underlätta monteringen av reverb-modulen i steg 14 placera resistorerna R1, R2, R4, R5, R6, R8, R9, R10, R11, R12, R15, på kortets undersida. Alla resistorer som täcks av modulen ska monteras på "fel" sida!**

2. Löd resistorena. Lötten 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 på kortet gör det visserligen ingenting men eftersträva fina och lagom stora lödningar.

3. Montera och löd **Dioden D2** på kortets undersida. En diod har två ben och de kallas "anod" och "katod". **Katoden** markeras med en ring på 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"!**
Undvik att överhettas dem!

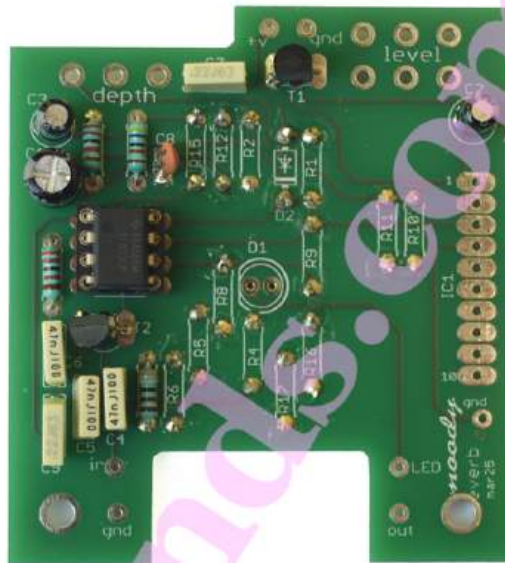
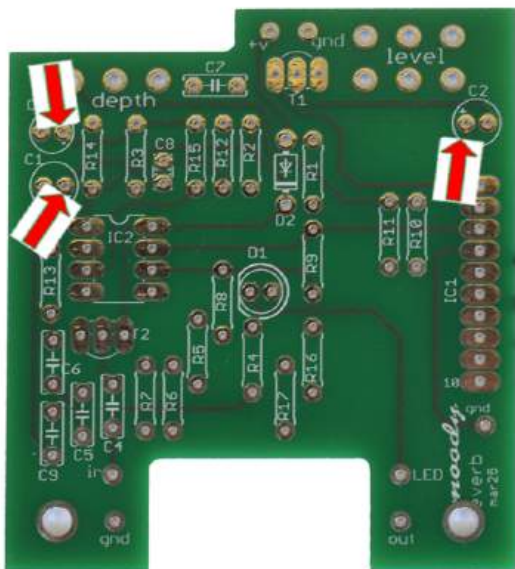


Bild 2. Kretskort med och utan komponenter.

R1, R10, R11 = 4k7 (gul lila svart brun brun)
 R2, R3 = 47k (gul lila svart röd brun)
 R4, R16 = 1M (brun svart svart gul brun)
 R5 = 270k (röd lila svart orange brun)
 R6 = 330k (orange orange svart orange brun)
 R7 = 3k9 (orange vit svart brun brun)
 R8, R15 = 10k (brun svart svart röd brun)
 R9, R12, R13, R14 = 22k (röd röd svart orange brun)
 R17 = 220Ω (röd röd svart svart brun)

D1 = Lysdiod
 D2 = 1N4001 ("svart med vit ring")
 T1 = 78L05
 T2 = BC549C

IC1 = BTDR-3H reverb-modul
 IC2 = TL072 operationsförstärkare
 C1 = 100 uF (cylinderformad "100 uF")
 C2 = 4u7 (cylinderformad "4,7 uF")
 C3 = 22 uF (cylinderformad "22 uF")
 C4, C5, C6 = 47 nF (betecknad "47nJ100")
 C7, C9 = 220 nF (betecknade ".22J63")
 C8 = 100 pF (betecknad "101")

P1 = 50k lin (Depth, betecknad "B50k")
 P2 * = 10k lin stereo (Level, betecknad "B10k")

* 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-sockeln** till IC2. Både sockeln och chippet har markeringar på en av respektive kortsidor. Den här markeringen ska sammanfalla med markeringen på kortet. Tryck inte fast OP-förstärkaren i sockeln än.

5. Löd **Kondensatorerna** C1 till C9. C1, C2 och C3 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 övriga kondensatorerna är opolariserade och det spelar ingen roll hur de vänds på kortet. Sätt el-lyternas längsta ben i hålen som visas med röda pilar i bild 1.

6. Nu ska **Spänningsregulatorn** T1 och **Transistorn** T2 monteras och lödas fast. Det är viktigt att de är vända åt rätt håll, se bild 1 eller jämför deras profiler med kortets screentryck. De kan vara känsliga för höga temperaturer.
Undvik att överhettas dem!

7. Ta fram de två **Potentiometrarna** P1 och P2. P1 är en vanlig monopotentiometer och P2 är stereo. Tryck ned kortet så lång så möjligt på potarnas stift och löd fast så att stiften bildar 90 vinkel med kortets plan, se bild 3.

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.

9. Tryck ned OP-förstärkaren IC2 i dess sockel och se till så att den vänds åt rätt håll.

Om du vill använda klisterdekalen sätt fast den innan du går vidare till steg 10!



Kortet monteras i lådan enligt bild 3

10. Placera **Lyssdiode** D1 på dess plats på kortet. D1 ska stickas in från kortets lödsida och sedan lödas på komponentsidan. D1 har ett kort och ett långt ben. Dess symbol på kortet beskrivs av en cirkel med ett borttaget segment. **D1 måste vändas åt rätt håll! D1's kortaste ben ska fästas i hålet som är närmast det borttagna segmentet. Om D1 vänds fel så lyser den inte i effektläge.** Placera D1 på dess plats och vik komponentbenen så att den inte faller ur.

11. När kortet sätts på plats ska P1 och P2 hamna i hålen som är borrarade för dem enligt bild 3 och D1 ska "titta ut" genom dess borrhål i panelen.

12. Placera monteringskruvarna i deras platser och sätt tre distanser på varje skruv. Montera kortet på skruvarna och skruva fast muttrarna. Sätt potentiometerbrickorna på plats och dra åt de tillhörande muttrarna. Försök att hålla emot på insidan när muttrarna dras åt för att undvika att potentiometrarna vrids ur sina lägen.

13. Justera höjden på D1 och löd fast den.

14. Nu när kortet är monterat i lådan, sätt reverb-modulen på dess plats och löd fast den. Det kan vara lite tajt med utrymme så var noga med att inte skada modulen med lödkolven. Var också noga att separera lödningarna till modulens stift. Om det är svårt, plocka upp kortet igen för att underlätta lödningen.

Bild 3. Kortet hålls på plats i lådan av P1 och P2 och monteringskruvarna. D1 måste vändas rätt för att den ska lysa i effektläge. Bilden visar hur ett kort med tre potar sätts på plats men principen är densamma då ett kort med två potar monteras.



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.



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 3. 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" är det stor risk att omkopplaren har gått sönder.



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 14), eller i RING på IN, steg 26.



Reverb-modulen har 10 anslutningsstift och det är självklart hur den ska vändas i lådan. Den kommer att lödas över D1 så att det är viktigt att D1's position är bestämd innan modulen löds fast.

Sladdarna till pedaldelarna ansluts enligt bild 4

15. Montera **Strömjacket** i dess hål på övre kortsidan och klipp till en röd sladd, cirka 4 cm lång. Skala av cirka 5 mm isolering från dess båda ändar.

16. Anslut den röda sladden mellan stift 2 och hålet +v på kortet. Det spelar ingen roll om sladden ansluts till kortet ovanifrån eller underifrån.

Både batteri och adapter eller bara adapter?

17. Om du ska använda ett batteri, löd fast **Batteri-kontaktens** svarta sladd, tillsammans med en blå sladd, på stift 3 på strömjacket. Om du inte ska använda batteri, löd endast fast en blå sladd på stift 3.

18. Montera **Injacket** (med låsbricka invändigt) och löd fast den andra änden av den blå sladden i Ring på IN.

19. Om du ska använda batteri, löd fast batteri-kontaktens röda sladd på stift 1 på Strömjacket.

20. Fäst en svart sladd mellan sleeve på IN och gnd på kortet.

21. Montera **Fotomkopplaren S1**.

22. Löd fast en grön sladd i tip på IN. Klipp av sladden efter passande längd och vik fast den i stift 1 på S1. **Löd i nästa steg!**

23. Fäst en blå sladd mellan stift 1 och stift 9 på S1. **Nu kan du löda båda stiften på S1!**

24. Fäst en brun sladd mellan stift 2 på S1 och hålet "in" på kortet.

25. Fäst en vit sladd mellan stift 4 på S1 och hålet "LED" på kortet.

26. Montera **Utjacket** (samt låsbricka). **Obs! Det är ont om plats för utjacket. Dess arm eller tip-löddöra får inte gå emot lådan eller locket.** Vrid jacket så att ground ligger mot baksidan av P2. Nu ska jacket ligga på ett bra sätt i lådan.

27. Röd sladd mellan stift 8 på S1 och tip på UT.

28. Brun sladd mellan stift 7 på S1 och hålet "ut".

29. 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).

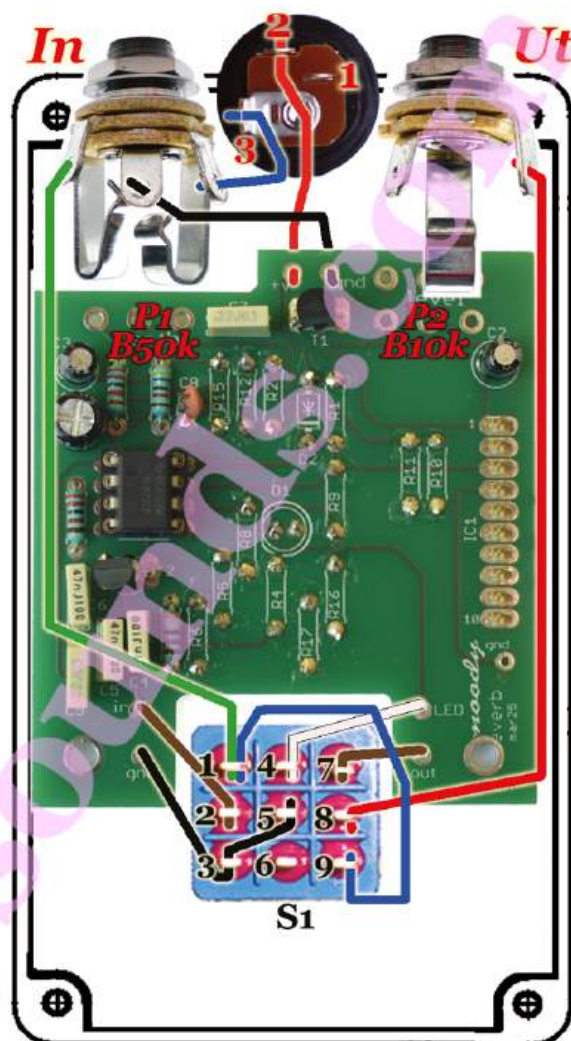


Bild 4. Inuti en Moody Reverb. Notera att jackens armar inte får gå emot lådan eller potarna. Utjacket bör vridas en aning jämfört med hur det visas i bilden.

Förslag på modifieringar

Du kan påverka vilka frekvenser som "släpps in" i reverb-modulen. Kondensatorn C5 sätter en undre gräns för vilka frekvenser som påverkas av modulen. Genom att sänka det här kondensatorvärdet ändrar du så att endast de högre frekvenserna får reverb-effekt. Testa C5 = 22nF

Om du upplever att det är skillnad på ljudvolymen i effektläge och i bypass kan du justera motståndet R14. Ett större värde ger högre volym i effektläge. Om du vill ställa in det här på marginalen så kan R14 bytas ut mot en 50k potentiometer tillfälligt. Så här kan du göra för att hitta bästa värde på R14. Ta bort R14. Löd fast en sladd mellan mittenstiftet på en 50k pot och ett av hålen för R14. Löd fast en annan sladd mellan ett av potens ytterstift och den andra hålet för R14. Sedan kopplas gitarr och förstärkare in på vanligt sätt och poten justeras till volymen är precis rätt. Därefter: löd loss poten, utan att ändra axelns läge, mät vad den är inställd på, införskaffa ett motstånd med det här värdet och löd fast det på R14. Testa R14 = 24k eller R14 = 27k.

Om du inte har köpt det kompletta kittet och saknar en stereopotentiometer B10k för att justera "Level" går det bra att använda en vanlig monopotentiometer B10k istället. I så fall ska monopoten lödas fast på naturligt sätt (i nivå med Depth) på platsen level på kortet. Den övre raden av anslutningar, som var avsedda för en stereopotentiometers andra kanal, ska byglas. R10 ska tas bort från kortet.

