

# ***FlexiTune II***

Mönsterkortsversion 2B

*Bygganvisning*

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Innan du börjar bygga.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Nödvändiga verktyg.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Byggsatsens innehåll.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Komponentlista.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bygganvisning.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Kortet.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Lådan.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>Test.....</b>	<b>7</b>

# 1 Innan du börjar bygga

Läs igenom hela den här anvisningen innan du börjar bygga!

## OBS!

Den här manualen gäller för mönsterkortsversion 2B.  
Kontrollera kortets märkning innan du går vidare!

## 1.1 Nödvändiga verktyg

För att sätta ihop din Flexitune behöver du följande:

- Lödpenna
- Lödtenn<sup>1</sup>
- Sidavbitare
- Plattång
- Mejsel (Phillips nr. 1)

Det kan också vara bra att ha följande:

- Avlödningsfläta/tennsug för att korrigera misstag
- Lupp för att granska lödningarna
- Häftmassa för att hålla fast komponenterna under lödningen
- "Helping Hand"
- Multimeter

## 1.2 Byggsatsens innehåll

Följande delar ingår i byggsatsen:

- Låda
- Mönsterkort
- Täcklock för justeringshålet
- Två skruvar till kretskortet
- Två skruvar till lådan
- Dekal till lådan
- Komponenter enligt 1.2.1.

---

<sup>1</sup> Det blyfria mönsterkortet kan lödas med vanligt lödtenn eller blyfritt lod. Kortet kan upplevas lite mer svårlött än ett förtennat kretskort. Höj temperaturen och/eller använd en lite bredare spets så skall det inte vara några problem!

## 1.2.1 Komponentlista

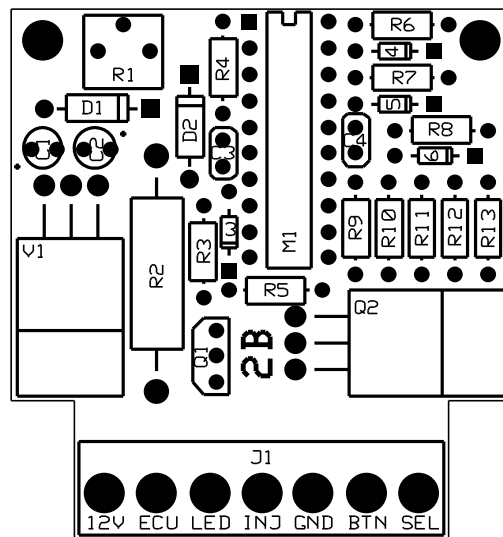
Komponentnamn	Värde	Anmärkning
R1	Potentiometer	
R2	Effektresistor	
R3, R7, R8, R12	10k $\Omega$	
R4	470k $\Omega$	
R5	3,3k $\Omega$	
R6, R13	1k $\Omega$	
R9	68 $\Omega$	
R10	1,8k $\Omega$	
R11	270 $\Omega$	
D1	P6KE20A	Observera polaritet
D2	1N4007	Observera polaritet
D3-D6	BZX55 5V1	Observera polaritet
C1	0,1 $\mu$ F	Observera polaritet
C2	0,33 $\mu$ F	Observera polaritet
C3-C4	100nF	
V1	LM78M05CT	
Q1	BC547C	
Q2	IRF540N	
M1	ATtiny26	
J1	Kopplingsplint	

## 2 Bygganvisning

### 2.1 Kortet

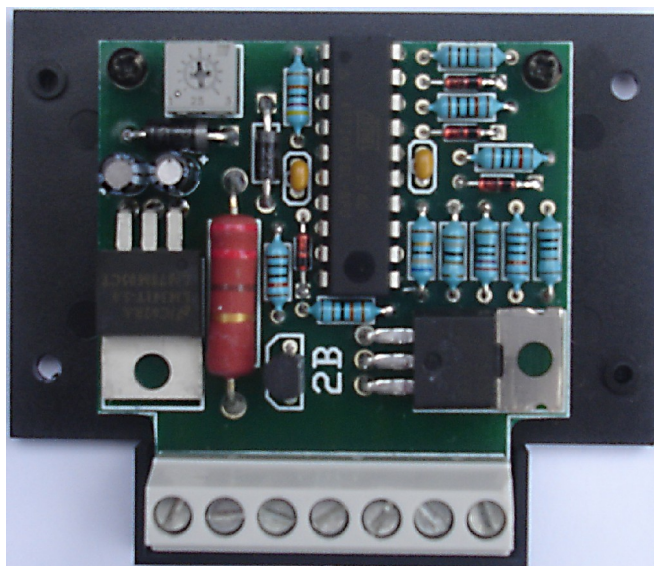
Börja med att montera komponenterna på kortet, förslagsvis i den ordning de är listade i komponentlistan [1.2.1]. Var noggrann och kom ihåg att vissa komponenter måste vändas åt rätt håll.

Figur 1 visar hur komponenterna skall placeras.



Figur 1: Komponentplacering

Figur visar hur kortet skall se ut när komponenterna är monterade.



Figur 2: Monterat kort

Tänk speciellt på följande:

- Motstånden R3-R13 är färgkodade:

68,0Ω	Blå	Grå	Svart	Guld	Brun
270Ω	Röd	Violett	Svart	Svart	Brun
1,00kΩ	Brun	Svart	Svart	Brun	Brun
1,80kΩ	Brun	Grå	Svart	Brun	Brun
3,30kΩ	Orange	Orange	Svart	Brun	Brun
10,0kΩ	Brun	Svart	Svart	Röd	Brun
470kΩ	Gul	Violett	Svart	Orange	Brun

Använd en multimeter för att kontrollera värdena om du är osäker!

- C1 och C2 måste vändas åt rätt håll. Vänd de vita banden (som betyder minus) mot varandra, se Figur 1.
- D1-D6 måste vändas åt rätt håll. Vänd strecket på dioden åt samma håll som strecket på mönsterkortet.
- Vänd V1 och Q2 enligt Figur 1.
- Anpassa benen på Q1 till hålen och vänd den åt rätt håll (platt sida mot platt sida på mönsterkortet).
- Böj till benen på M1 (en sida i taget) genom att lägga den med benen mot ett bord och sedan vinkla den tills benen passar hålen i mönsterkortet. Var noga med att vända M1 åt rätt håll - det är inte lätt att löda loss en komponent med så många ben!

### INNAN DU GÅR VIDARE!

Granska alla lödningar och kontrollera att alla komponenter sitter på rätt plats och är vända åt rätt håll. Jämför med Figur 1.

## 2.2 Lådan

- Skruva fast kortet i lådans botten.
- Sätt på locket och skruva igen lådan.
- Sätt fast täcklocket i hålet över potentiometern.
- Sätt fast dekalen på lådan.

När allt är färdigt bör det se ut som i Figur 3.



Figur 3: Färdigmonterad Flexitune

## 2.3 Test

En enkel test som man bör göra är att koppla en lysdiod (eller en voltmeter) mellan **12V** och **LED** och sedan ansluta **GND** och **12V** till en lämplig spänningskälla. Om Flexitune startar som den skall kommer lysdioden att blinka några gånger (voltmeters bör hoppa mellan 0V och 12V).