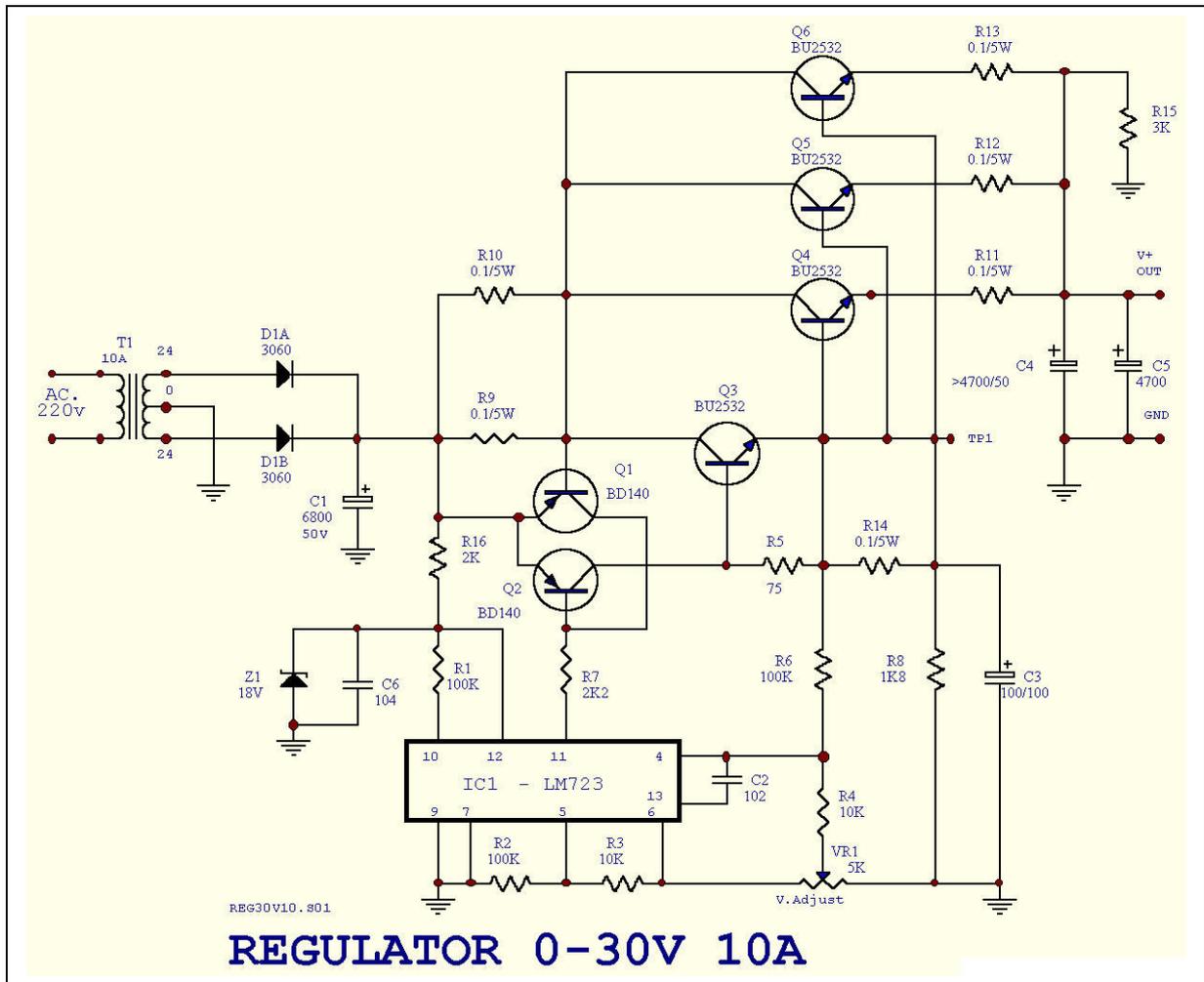


# REGULATOR 0-30V.10A.

สำหรับท่านที่ต้องการวงจรเร็กกูเลเตอร์อย่างดี ในราคาประหยัด ไว้ใช้ประจำห้องทดลองของคุณแล้วละก็ วงจรชุดนี้น่าจะเป็นคำตอบที่ดี เนื่องจากเป็นวงจรที่ประกอบได้ง่ายราคาไม่แพงใช้งานคุ้มค่า แดมยังมีความทนทานเป็นเยี่ยม เนื่องจากมีวงจรป้องกันการลัดวงจรที่โหลดไว้ด้วย ทั้งนี้ดังวงจรใช้งานจริงดังแสดงในรูปที่ 1

ค่า 6800MF 56 V ซึ่งท่านอาจเพิ่มค่าให้สูงขึ้นเป็น 10000 MF. ก็จะไม่ผิดขึ้น

แรงไฟตรงที่ได้จะป้อนให้กับ IC1 ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมแรงดันไฟเข้าพุทให้คงที่ เข้าพุทจากขา 11 ของไอซีจะป้อนให้กับไครเวอ์ทรานซิสเตอร์ Q2 เพื่อขับเข้าพุททรานซิสเตอร์ Q3,Q4 ให้ได้แรงไฟออกตามต้องการโดย



## การทำงานของวงจร

จากวงจรจะเห็นว่าประกอบด้วยไอซี LM723 และอุปกรณ์ภายนอกเพียงไม่กี่ชิ้น แรงไฟ 24V.AC. จากทรานส์ฟอร์มเมอร์จะถูกแปลงให้เป็นแรงไฟตรงด้วยไดโอด D1 และถูกฟิลเตอร์ให้เรียบด้วยคาปาซิเตอร์ C1

## การปรับที่ VR1

R9,R10 ต่อกับ Q1 ทำหน้าที่เป็นวงจรป้องกันการโอเวอร์โหลด หรือลัดวงจรที่เข้าพุท โดยที่ Q1 จะลัดวงจร B-E ของ Q2 ทำให้ Q2 หยุดทำงานเมื่อกระแส

## ประภิต แอนด์ เซอคิท

ไหลเกินค่าที่กำหนด นั่นคือกระแสที่ไหลผ่าน  
 เข้าพุท ทรานซิสเตอร์ก็จะไหลได้ไม่เกินค่าที่กำหนด

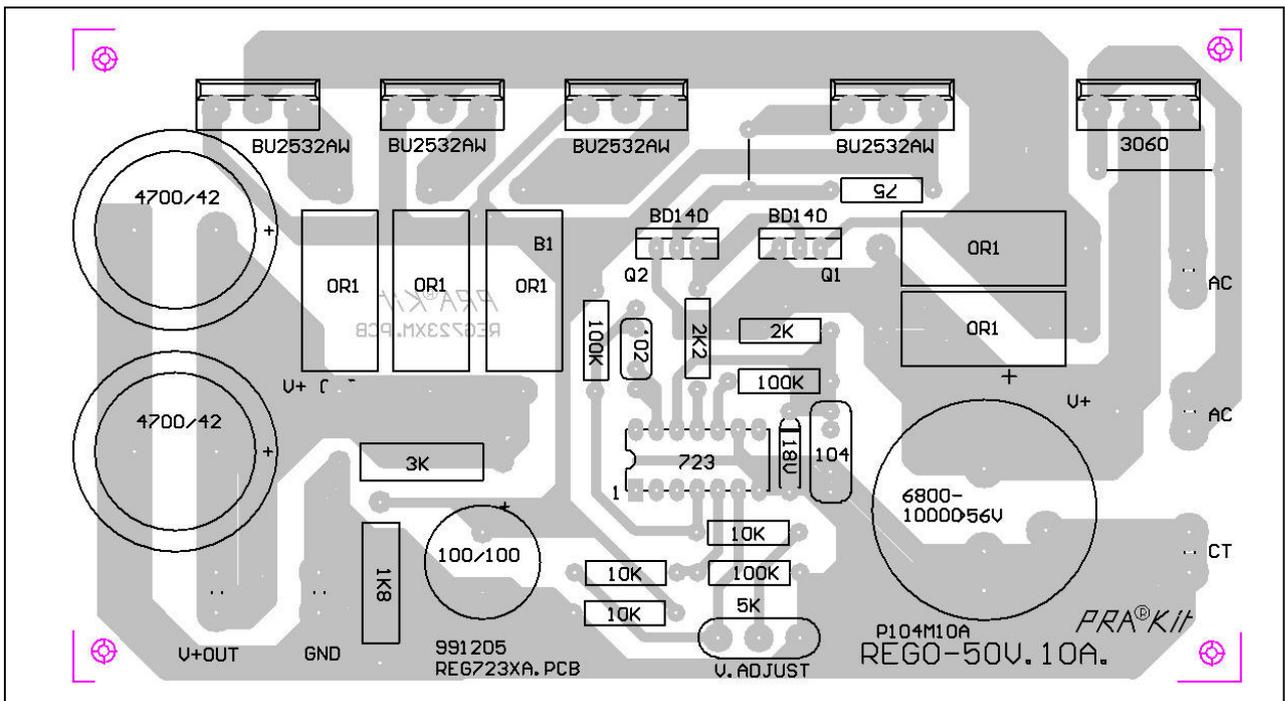
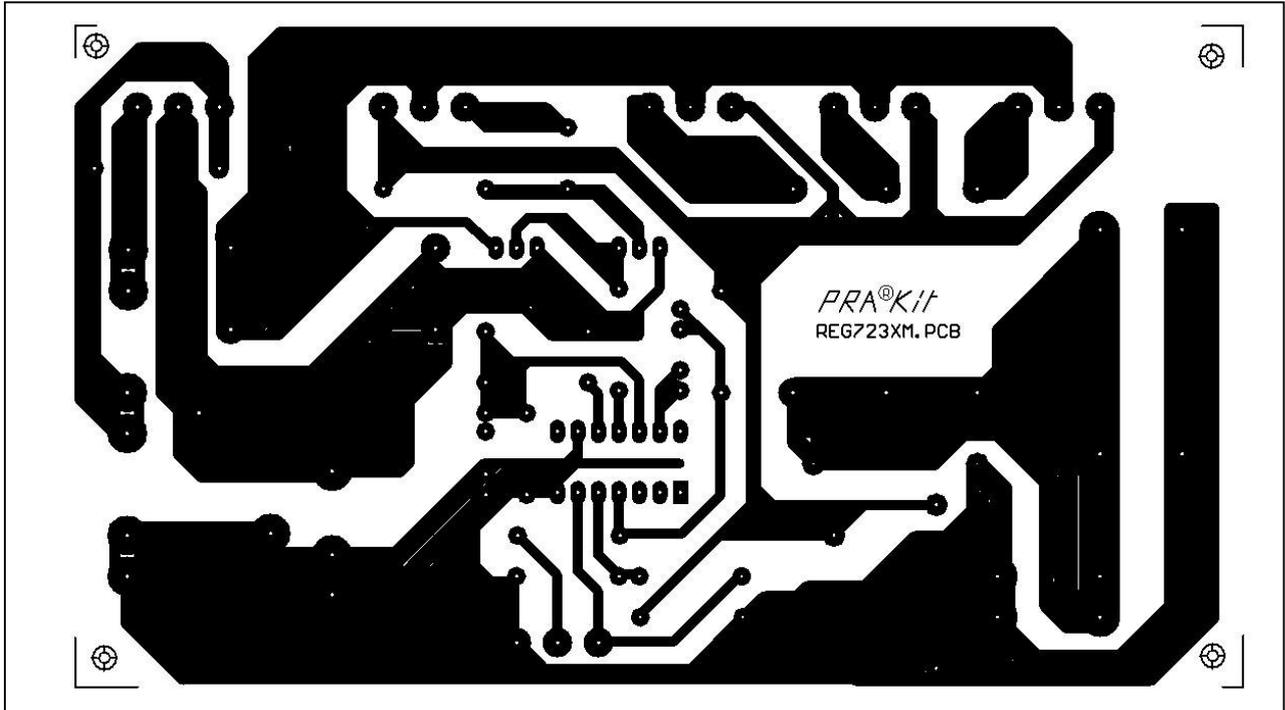
R11,R12,R13 ทำหน้าที่เป็นตัวเฉลี่ยกระแสที่  
 ไหลผ่าน ทรานซิสเตอร์เข้าพุททั้งสามตัวให้มีค่าเท่าๆกัน

**การสร้าง**

ให้ประกอบอุปกรณ์ตามวงจรทั้งหมดลงบน  
 แผ่นปริ้นท์ดังแสดงในรูปที่ 2. ให้ถูกต้อง บัดกรีให้จุด

บัดกรีทุกจุดติดสนิทเรียบร้อยดี ทั้งนี้ควรทำ  
 ความสะอาดขาอุปกรณ์ทุกตัวเสียก่อน

อุปกรณ์ที่มีขั้วทุกตัว เช่น ไดโอด คาปาซิเตอร์  
 และ ทรานซิสเตอร์ ต้องทำให้ถูกขั้วอย่าสลับขั้วโดยเด็ด  
 ขาด เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ตรวจเช็คความ  
 เรียบร้อยอีกครั้งหนึ่ง จนแน่ใจว่าถูกต้องดีแล้วจึงจ่ายไฟ  
 ให้วงจรเพื่อใช้งานได้ตามต้องการ



**ประกิต แอนด์ เซอคิท**