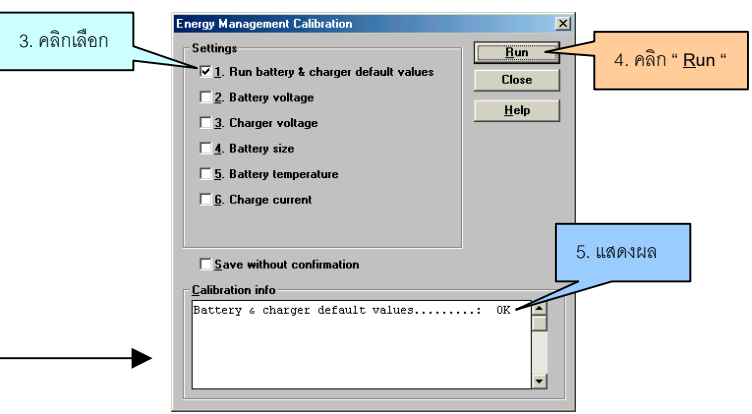
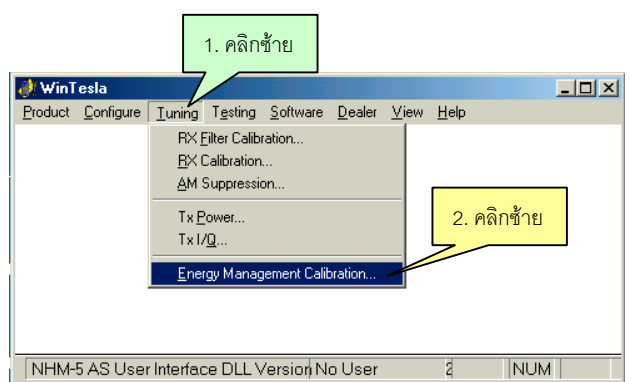
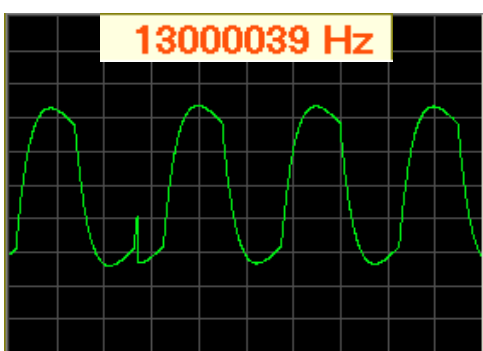
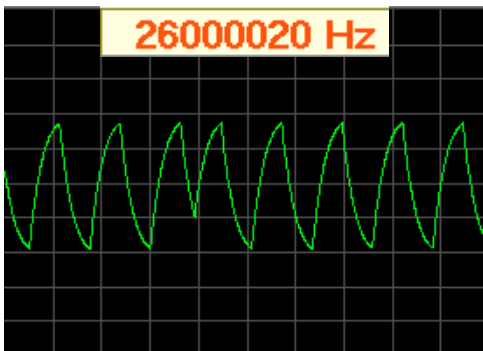
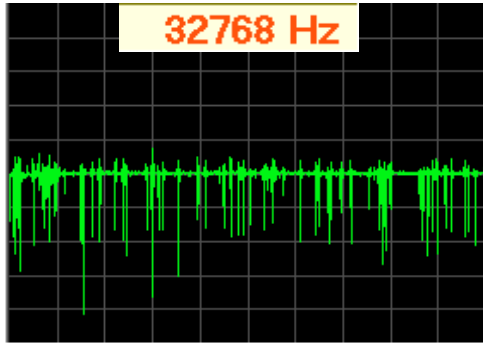
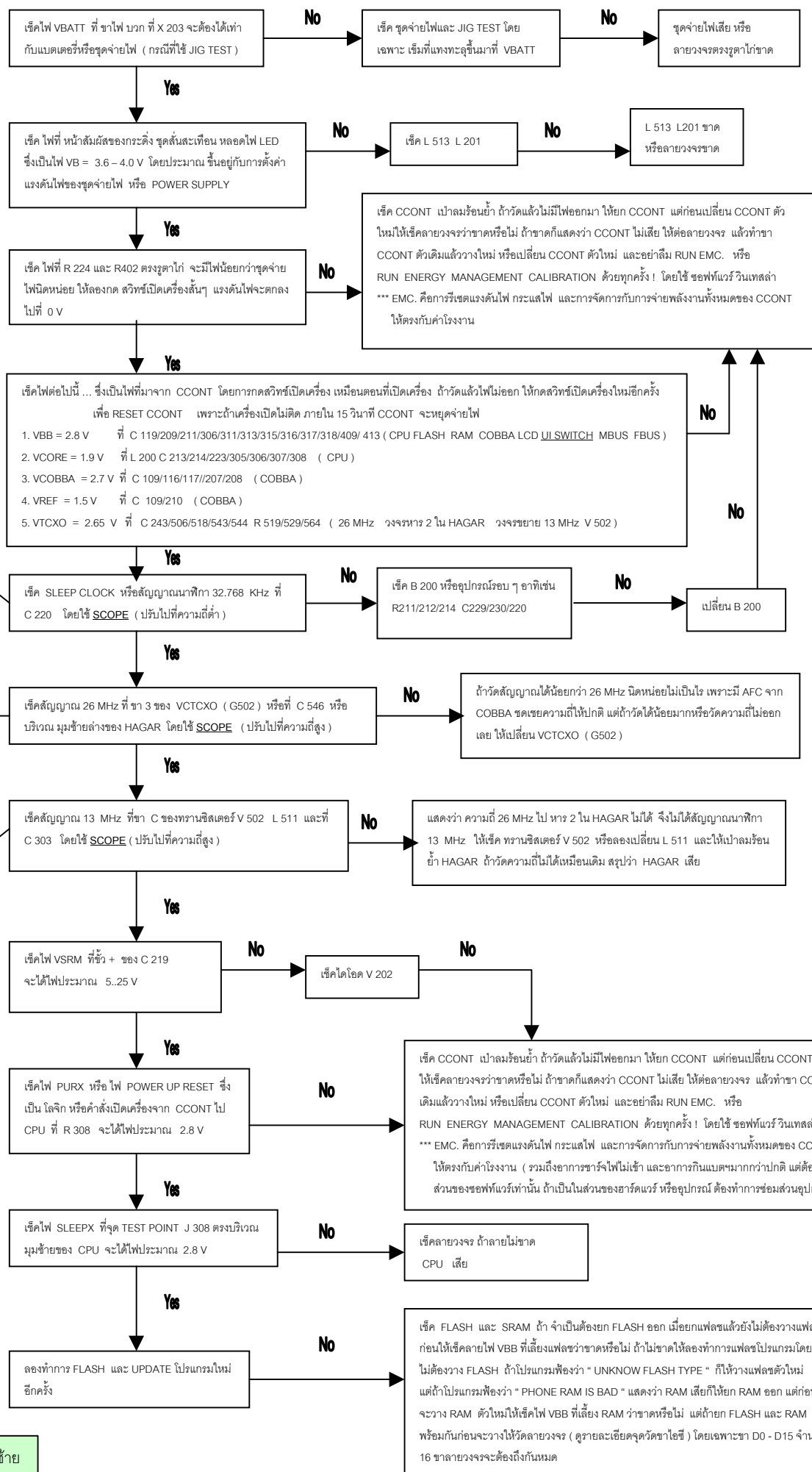


3310 อาการ : โทรศัพท์ไม่สามารถเปิดเครื่องได้

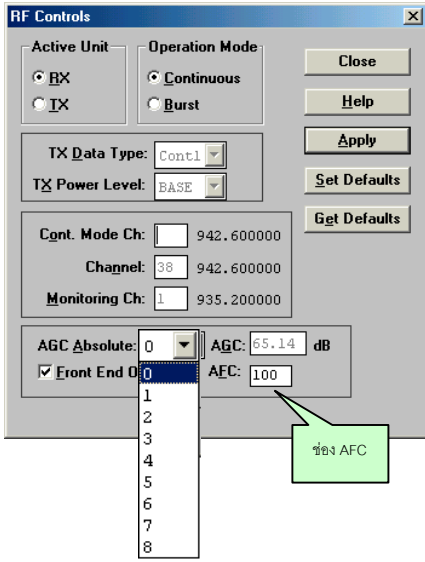
TROUBLE SHOOTING



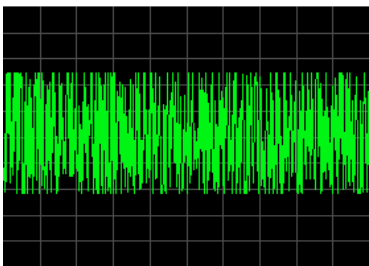
ขั้นตอนการ RUN EMC ใน วินเทสลา หลังจากเปลี่ยน CCONT แล้ว

คำแนะนำ : ในการวัดอาการเปิดเครื่องไม่ได้หรือเปิดไม่ติด การวัดโดยใช้สโคปโดยเฉพาะสัญญาณนาฬิกา 32.768 KHz รูปคลื่นในจอคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องอาจจะไม่เหมือนกัน บางเครื่องอาจจะไม่แสดงค่าเป็นตัวเลขออกมาหรือแสดงค่าออกมาไม่ตรงกับความเป็นจริงดังนั้นสำหรับกรวัดในจุดนี้มีเทคนิคง่าย ๆ คือให้วัดจากเครื่องที่ติดก่อนแล้วสังเกตหรือจำรูปคลื่นถ้าเครื่องที่ดีไม่ว่าจะวัดที่เครื่องรูปคลื่นจะต้องเหมือนกันทุกเครื่อง ส่วนสัญญาณนาฬิกา 13 และ 26 MHz ส่วนใหญ่ไม่ว่าจะวัดจากคอมพิวเตอร์เครื่องไหนรูปคลื่นจากจอคอมพิวเตอร์ เหมือนกัน

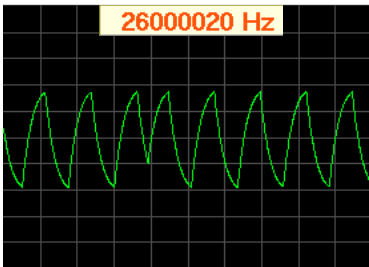
### 3310 อาการ : ไม่สามารถรับสัญญาณ GSM 900 ได้ (RX)



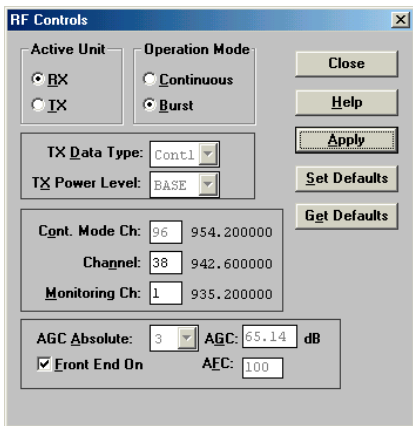
หัวข้อที่ 1 - 7 ใช้ Mode Continuous



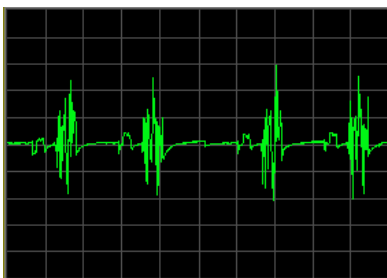
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อ 1 และ 2



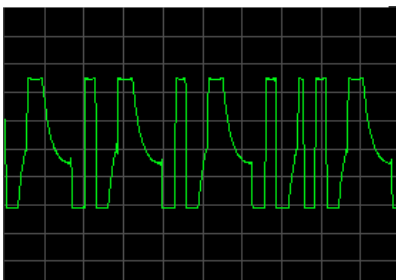
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 7



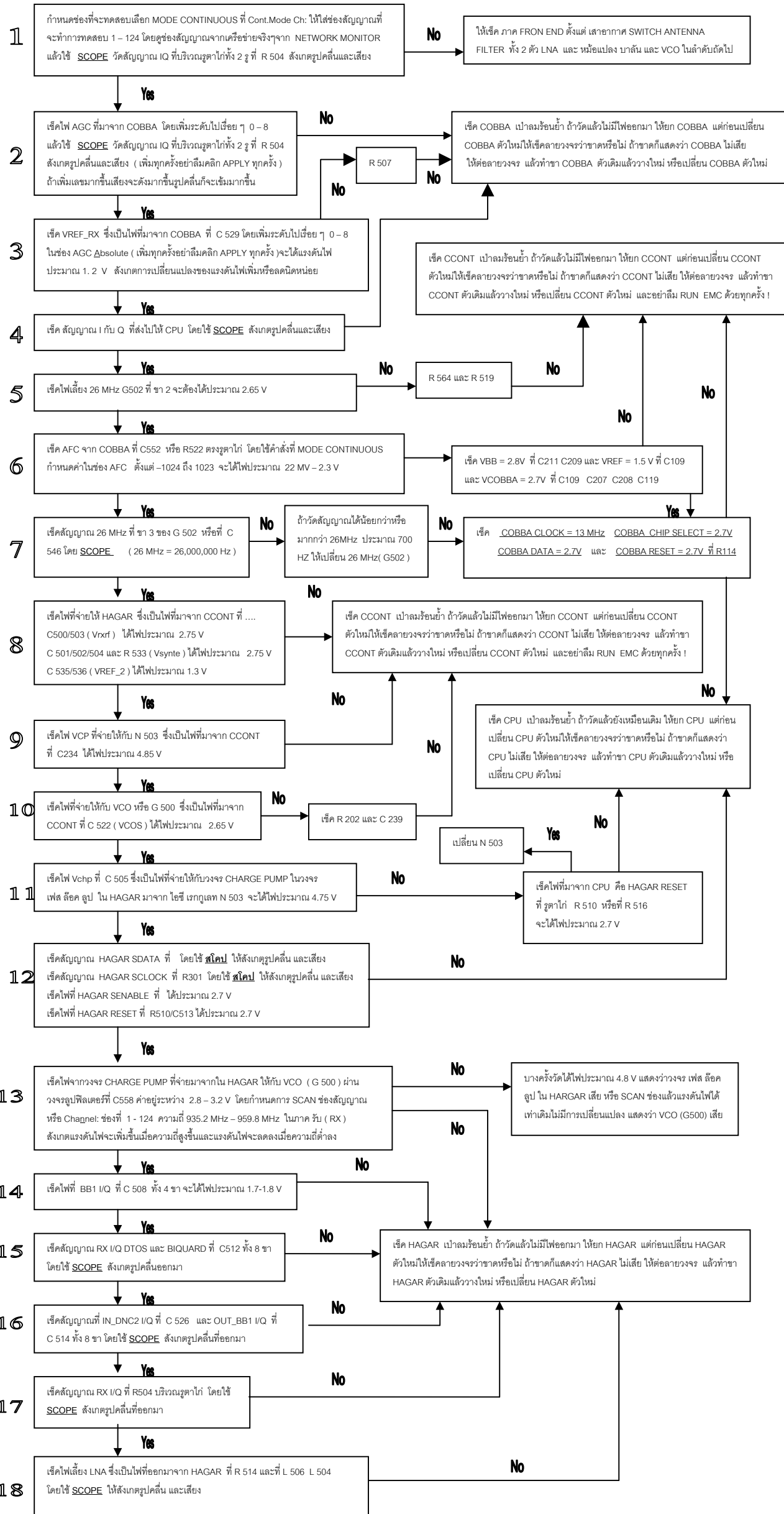
หัวข้อที่ 8 - 18 ใช้ Mode Burst



สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 15 - 17

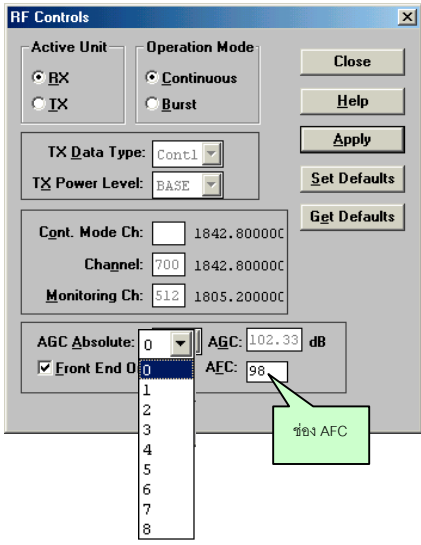


สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 18

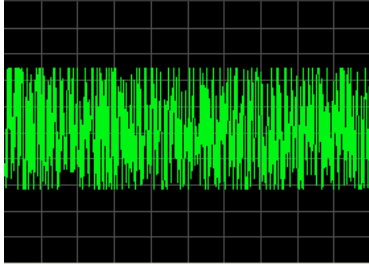


คำแนะนำ : การใช้ออสซิลโลสโคปวัดรูปคลื่นต่างๆจะมีรายละเอียดของรูปคลื่นที่แตกต่างกันบ้างเนื่องจากสโคปที่ใช้วัดเป็นสโคปชนิดที่ใช้ติดตั้งร่วมกับคอมพิวเตอร์โดยใช้ SOUND CARD เป็นตัวแปลงสัญญาณเชิงคอมฯ แต่ละเครื่องก็จะมีคุณภาพของ SOUND CARD ที่แตกต่างกันแต่ใช้ว่า SOUND CARD ที่ราคาแพงแสดงรูปคลื่นชัดเจนกว่า SOUND CARD ราคาถูกหรือ SOUND CARD ออนบอร์ด เครื่องที่ผู้เขียนใช้ทดสอบก็ใช้ SOUND CARD ออนบอร์ดราคาถูกมากความเร็วของ CPU แค่ 333 MHz เท่านั้น ดังนั้นเทคนิคที่ดีที่สุดก็คือพยายามจับรูปคลื่นจากเครื่องที่ดีที่สุดเป็นหลัก และเมื่อเวลาซ่อมเครื่องที่เสียจริงๆแล้วรูปคลื่นของเครื่องที่เสียก็จะมีรูปคลื่นแตกต่างจากรูปคลื่นของเครื่องปกติ แต่ก็ใช้ว่าวัดทุกอย่างแล้วจะแตกต่างกันทุกจุด เพราะอาการเสียบางครั้งทั้งวงจรรูปคลื่นเหมือนกันเกือบทุกจุดระหว่างเครื่องที่กับเครื่องเสียแต่อาจจะมีแค่จุดเดียวที่วงจรก็เป็นได้ จากการทดสอบสโคปในคอมพิวเตอร์แล้วขอยืนยันว่าสโคปราคาหลายหมื่นถึงหลักแสนไม่ร้ายอะไรเลยในการวัดหลายจุดได้ไม่เท่าสโคปราคาถูกตัวนี้ นอกจากนั้นสโคปที่ใช้ทดสอบนี้ยังมีการตอบสนองทางด้านเสียงในการทดสอบแต่ละจุดได้ชัดเจนด้วย แต่ที่สำคัญคือต้องใช้คู่มือ ซอฟต์แวร์วินเทสลา หรือ ฟิสิกส์ เท่านั้น สโคปถึงจะตอบสนองผลการวัดออกมา

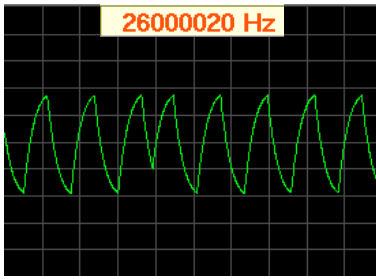
### 3310 อาการ : ไม่สามารถรับสัญญาณ PCN 1800 ได้ (RX)



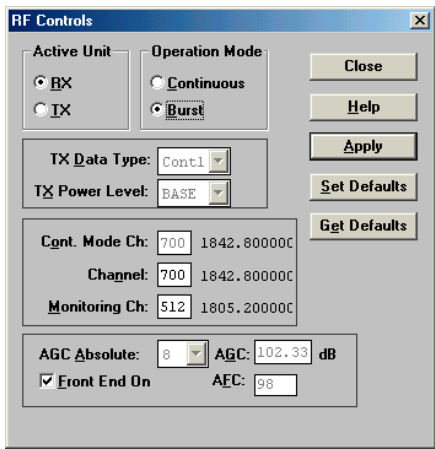
หัวข้อที่ 1 - 7 ใช้ Mode Continuous



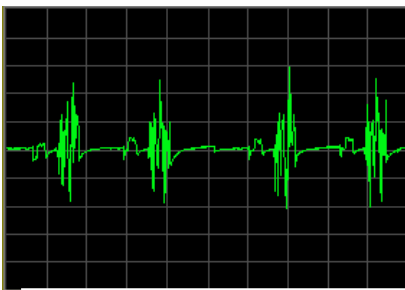
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อ 1 และ 2



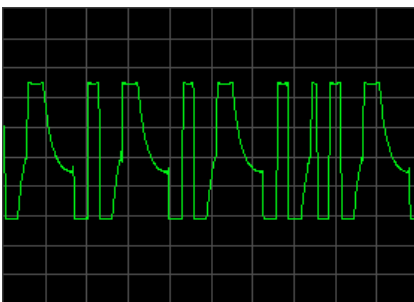
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อ 7



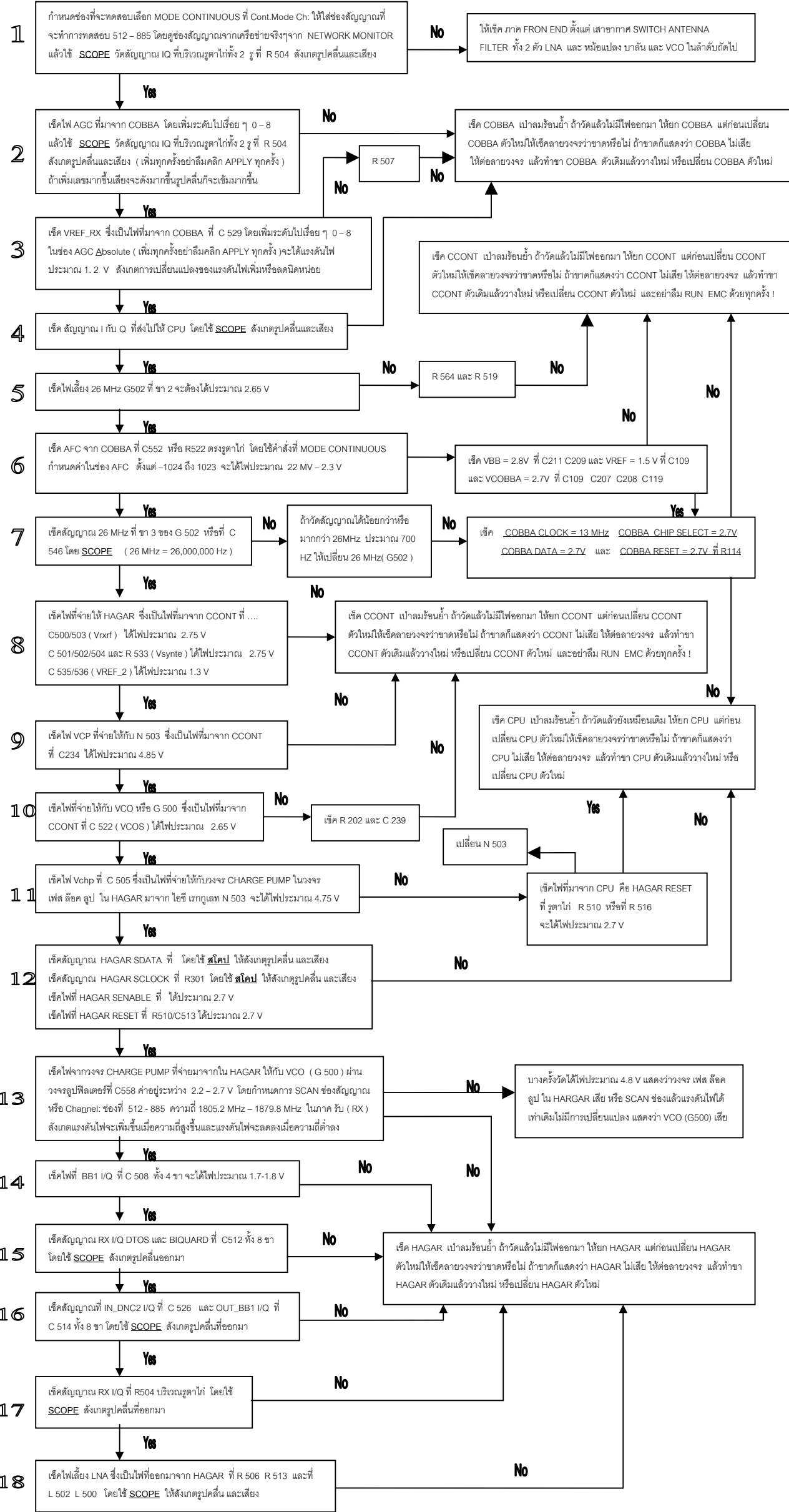
หัวข้อที่ 8 - 18 ใช้ Mode Burst



สัญญาณจากการวัดในหัวข้อ 15 - 17

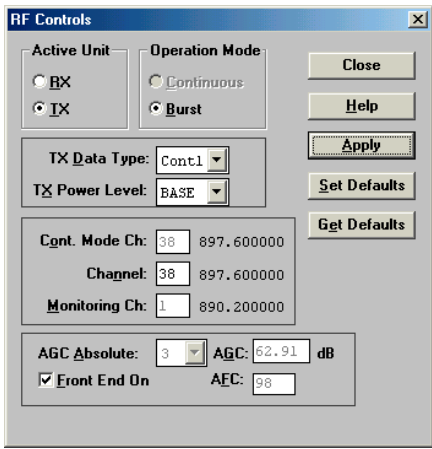


สัญญาณจากการวัดในหัวข้อ 18

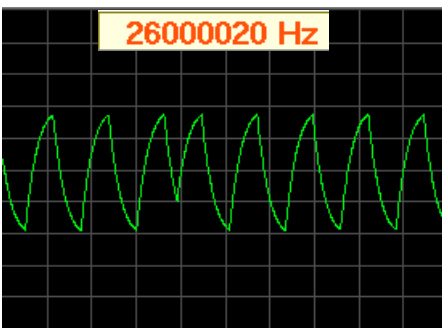


คำแนะนำ : การใช้ออสซิลโลสโคปวัดรูปคลื่นอาจจะมีรายละเอียดของรูปคลื่นที่แตกต่างกันบ้างเนื่องจากสโคปที่ใช้วัดเป็นสโคปชนิดที่ใช้ติดตั้งร่วมกับคอมพิวเตอร์โดยใช้ SOUND CARD เป็นตัวแปลงสัญญาณซึ่งคอมพิวเตอร์และเครื่องที่จะมีคุณภาพของ SOUND CARD ที่แตกต่างกันแต่ใช้ว่า SOUND CARD ราคาแพงแสดงรูปคลื่นชัดเจกว่า SOUND CARD ราคาถูกหรือ SOUND CARD ออนบอร์ด เครื่องที่ใช้ผู้เขียนใช้ทดสอบก็ใช้ SOUND CARD ออนบอร์ดราคาถูกมากความเร็วของ CPU แต่ 333 MHz เท่านั้น ดังนั้นเทคนิคที่ดีที่สุดคือพยายามจับรูปคลื่นจากเครื่องที่ดีที่สุดเป็นหลัก และเมื่อเวลาซ่อมเครื่องที่เสียก็จะมีรูปคลื่นแตกต่างจากรูปคลื่นของเครื่องปกติ แต่ใช้ว่าวัดทุกจุดแล้วแต่แตกต่างกันทุกจุด เพราะอาการเสียบางครั้งทั้งวงจรคลื่นเหมือนกันเกือบทุกจุดระหว่างเครื่องดีกับเครื่องเสียแค่จุดเดียวทั้งวงจรก็เป็นได้ จากการทดสอบสโคปในคอมพิวเตอร์แล้วขอยืนยันว่าสโคปราคาหลายหมื่นถึงหลักแสนให้รายละเอียดในการวัดหลายจุดได้ไม่เท่าสโคปราคาถูกตัวนี้ นอกจากนี้สโคปที่ใช้ทดสอบนี้ยังมีการตอบสนองทางด้านเสียงในการทดสอบแต่ละจุดได้ชัดเจนด้วย แต่ที่สำคัญคือต้องใช้คู่มือ ซอฟต์แวร์ วินเทสลา หรือ ฟินิกซ์ เท่านั้น สโคปถึงจะตอบสนองผลการวัดออกมา

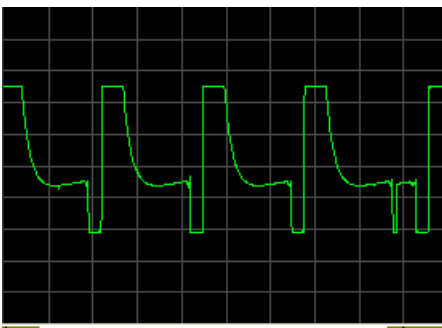
3310 อาการ : ไม่สามารถส่งสัญญาณหรือโทรออกในระบบ GSM 900 ได้ (TX)



หัวข้อที่ 1 - 10 ใช้ Mode Burst



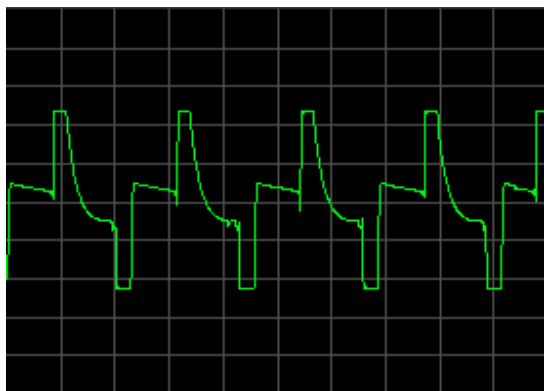
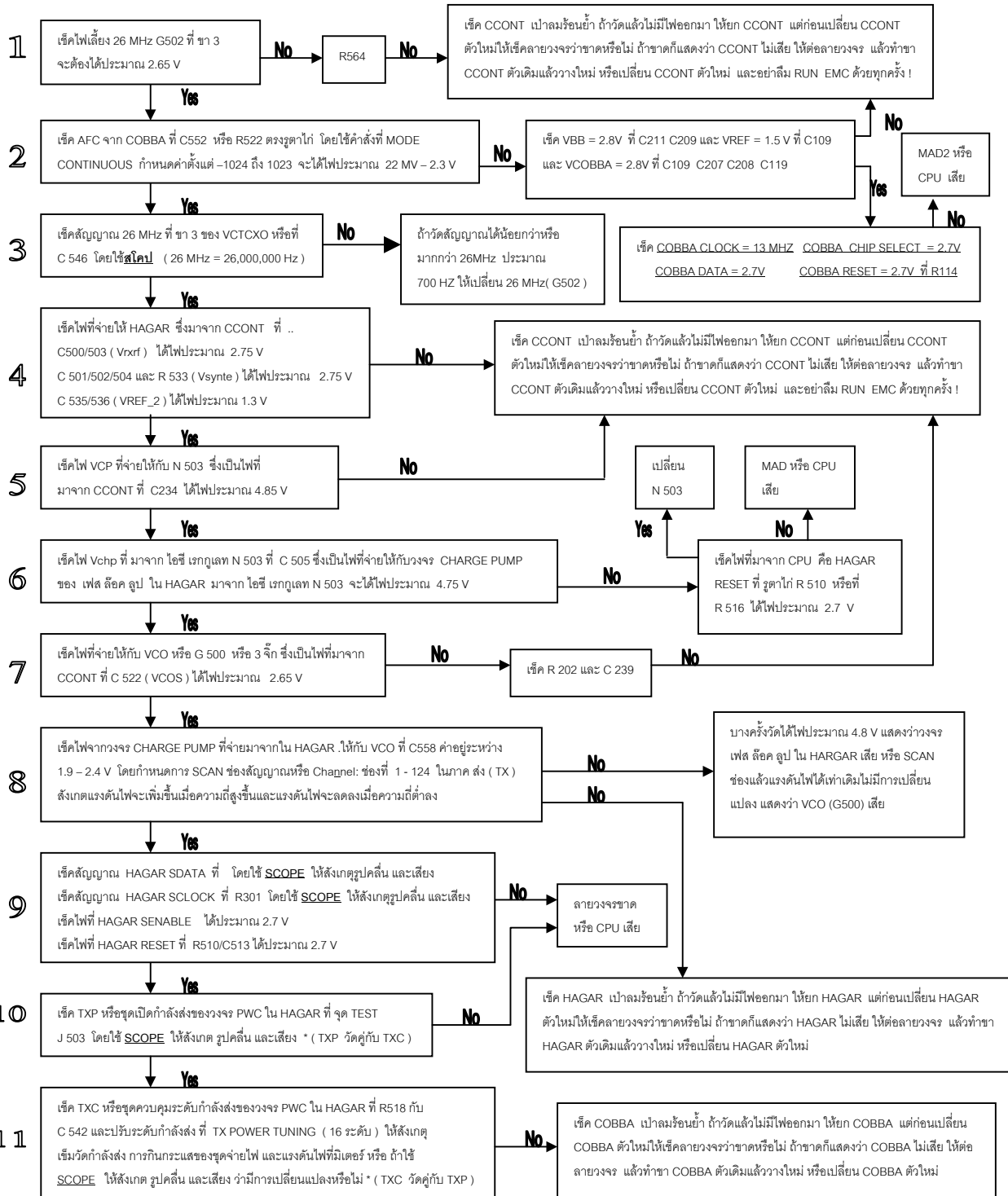
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 3  
26 MHz



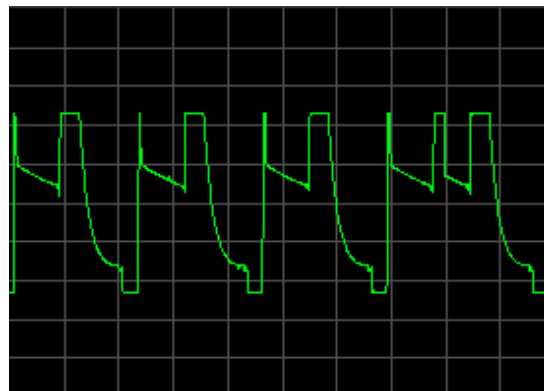
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 10  
TXP

Level	Coefficient	Targets
5	0.840	32.5 dBm
6	0.740	31.0 dBm
7	0.630	29.0 dBm
8	0.550	27.0 dBm
9	0.490	25.0 dBm
10	0.450	23.0 dBm
11	0.410	21.0 dBm
12	0.380	19.0 dBm
13	0.360	17.0 dBm
14	0.340	15.0 dBm
15	0.320	13.0 dBm
16	0.310	11.0 dBm
17	0.300	9.0 dBm
18	0.290	7.0 dBm
19	0.280	5.0 dBm
BASE	0.250	= -33.0 dBm
TEST	0.265	

หัวข้อที่ 11 เข้า Menu Tuning  
เลือก TX Power Tuning

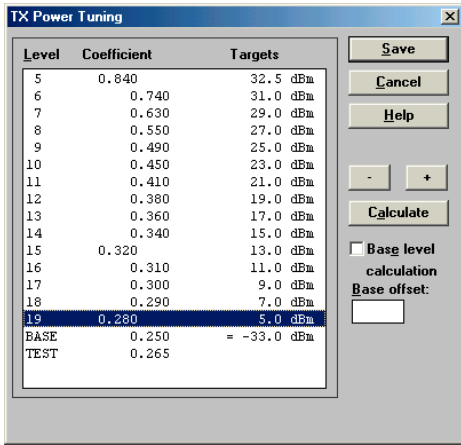


สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 11  
ช่วงที่ปรับระดับกำลังต่ำสุด  
TXC

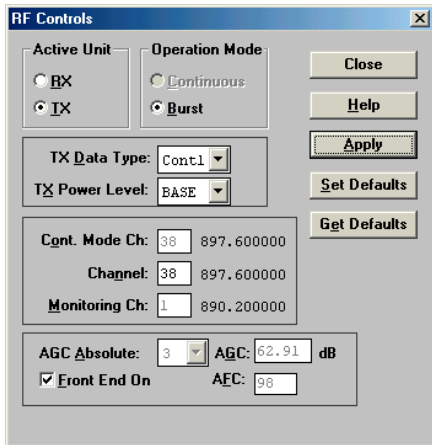


สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 11  
ช่วงที่ปรับระดับกำลังสูงสุด  
TXC

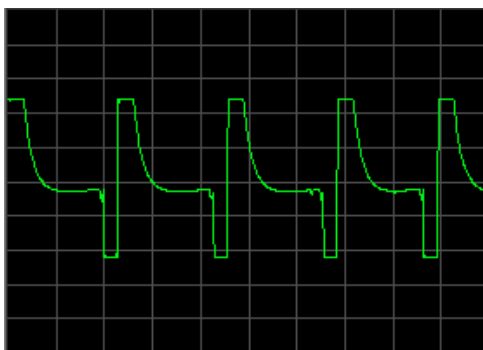
ต่อ.....



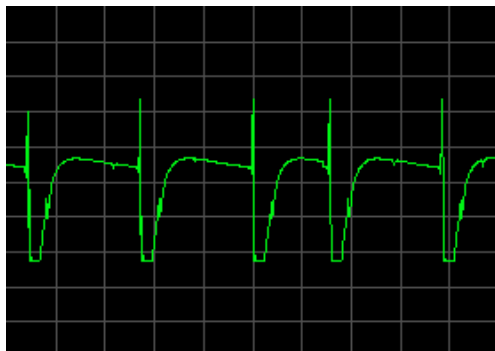
หัวข้อที่ 12 - 13 เข้า Menu Tuning เลือก TX Power Tuning



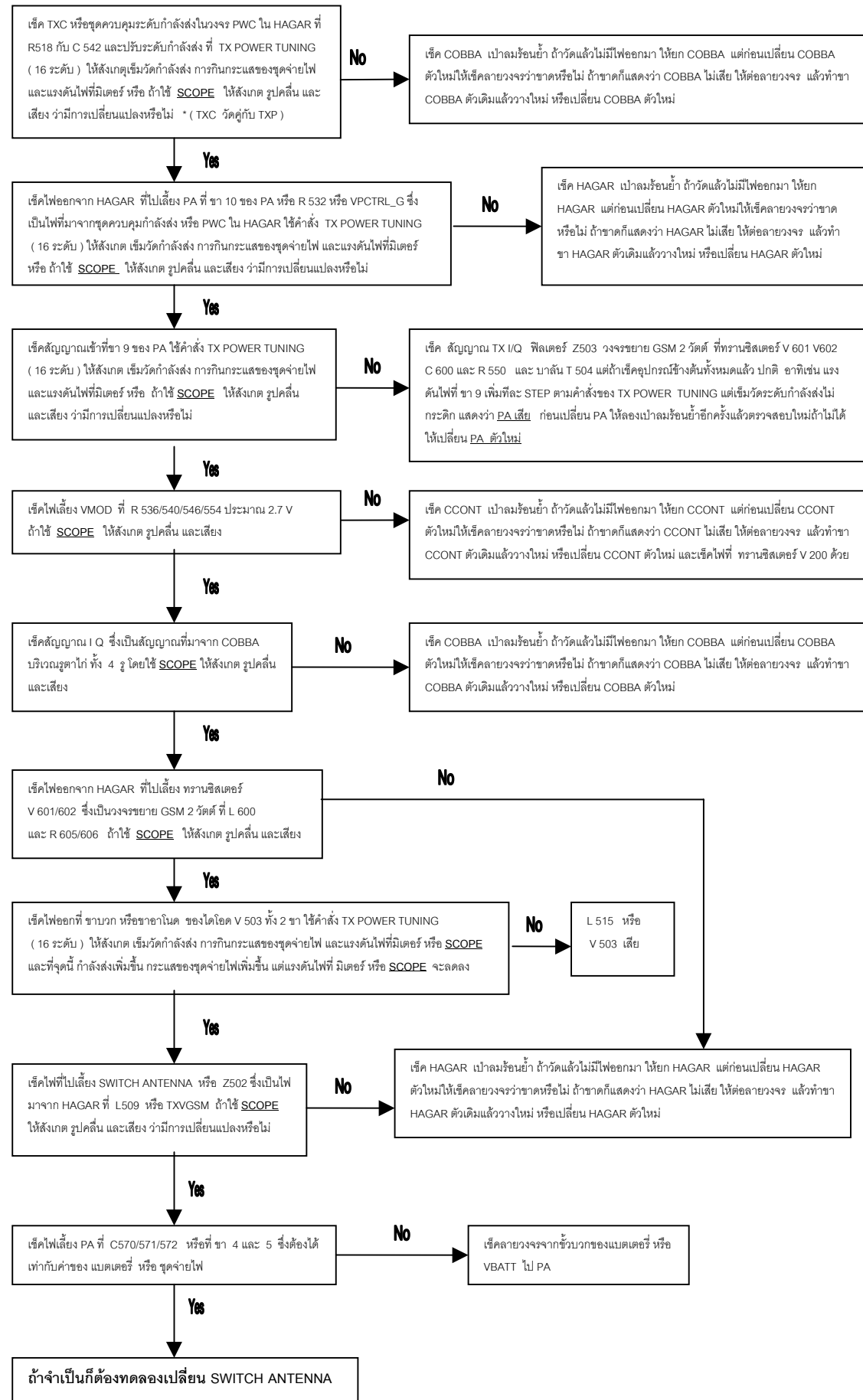
หัวข้อที่ 14 - 18 เข้า Menu RF Control เลือก Burst



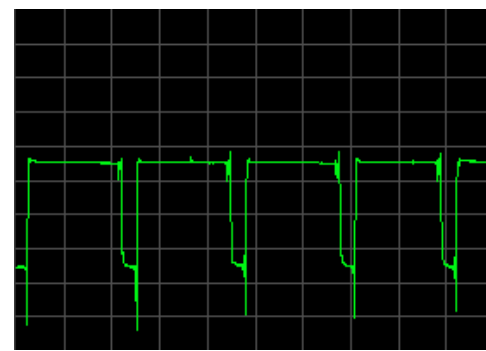
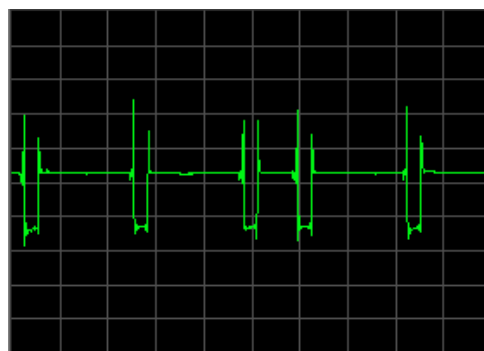
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 12,16,17,18



สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 14



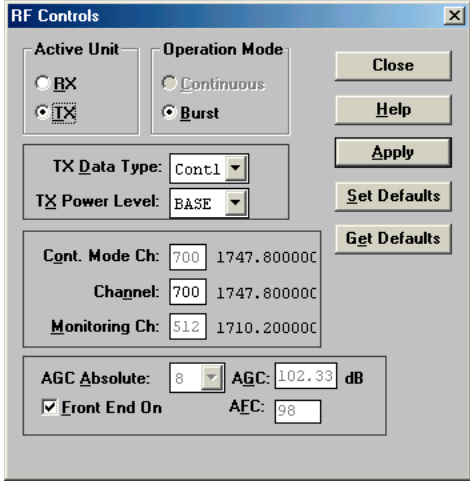
สัญญาณ I จากการวัดในหัวข้อที่ 15



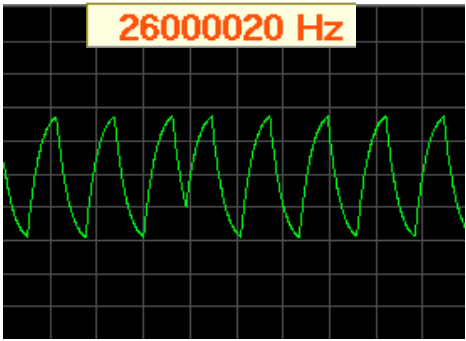
สัญญาณ Q จากการวัดในหัวข้อที่ 15

คำแนะนำ : การใช้ฮอสซิลโลสโคปวัดคลื่นอาจจะมีรายละเอียดของรูปคลื่นที่แตกต่างกันบ้างเนื่องจากโคปที่ใช้วัดเป็นสโคปชนิดที่ใช้ติดตั้งร่วมกับคอมพิวเตอร์โดยใช้ SOUND CARD เป็นตัวแปลงสัญญาณซึ่งคอมพิวเตอร์และเครื่องก็จะมีคุณภาพของ SOUND CARD ที่แตกต่างกันแต่ใช้ว่า SOUND CARD ที่ราคาแพงแสดงรูปคลื่นชัดเจนกว่า SOUND CARD ราคาถูกหรือ SOUND CARD ออนบอร์ด เครื่องที่ผู้เขียนใช้ทดสอบก็ใช้ SOUND CARD ออนบอร์ดราคาถูกมากความเร็วของ CPU แต่ 333 MHz เท่านั้น ดังนั้นเทคนิคที่ดีที่สุดคือพยายามจำรูปคลื่นจากเครื่องที่ดีที่สุดเป็นหลัก และเมื่อเวลาซ่อมเครื่องที่เสียจริงๆแล้วรูปคลื่นของเครื่องที่เสียก็จะมีรูปคลื่นแตกต่างจากรูปคลื่นของเครื่องปกติ แต่ที่ใช้ว่าวัดทุกจุดแล้วจะแตกต่างกันทุกจุด เพราะอาการเสียบางครั้งทั้งวงจรรูปคลื่นเหมือนกันเกือบทุกจุดระหว่างเครื่องดีกับเครื่องเสียแต่อาจจะเสียแค่จุดเดียวทั้งวงจรก็เป็นได้ จากการทดสอบสโคปในคอมพิวเตอร์แล้วเขียนว่าสโคปราคาหลายหมื่นถึงหลักแสนให้รายละเอียดในการวัดหลายจุดได้ไม่เท่าสโคปราคาถูกตัวนี้ นอกจากนี้สโคปที่ใช้ทดสอบนี้ยังมีการตอบสนองทางด้านเสียงในการทดสอบแต่ละจุดได้ชัดเจนด้วย แต่ที่สำคัญคือต้องใช้คู่กับ ซอฟต์แวร์ วินเทสลา หรือ ฟินิกซ์ เท่านั้น สโคปนี้จะตอบสนองของผลการวัดออกมา

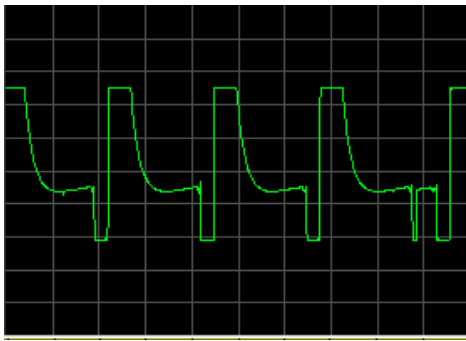
3310 อาการ : ไม่สามารถส่งสัญญาณหรือโทรออกในระบบ PCN 1800 ได้ (TX)



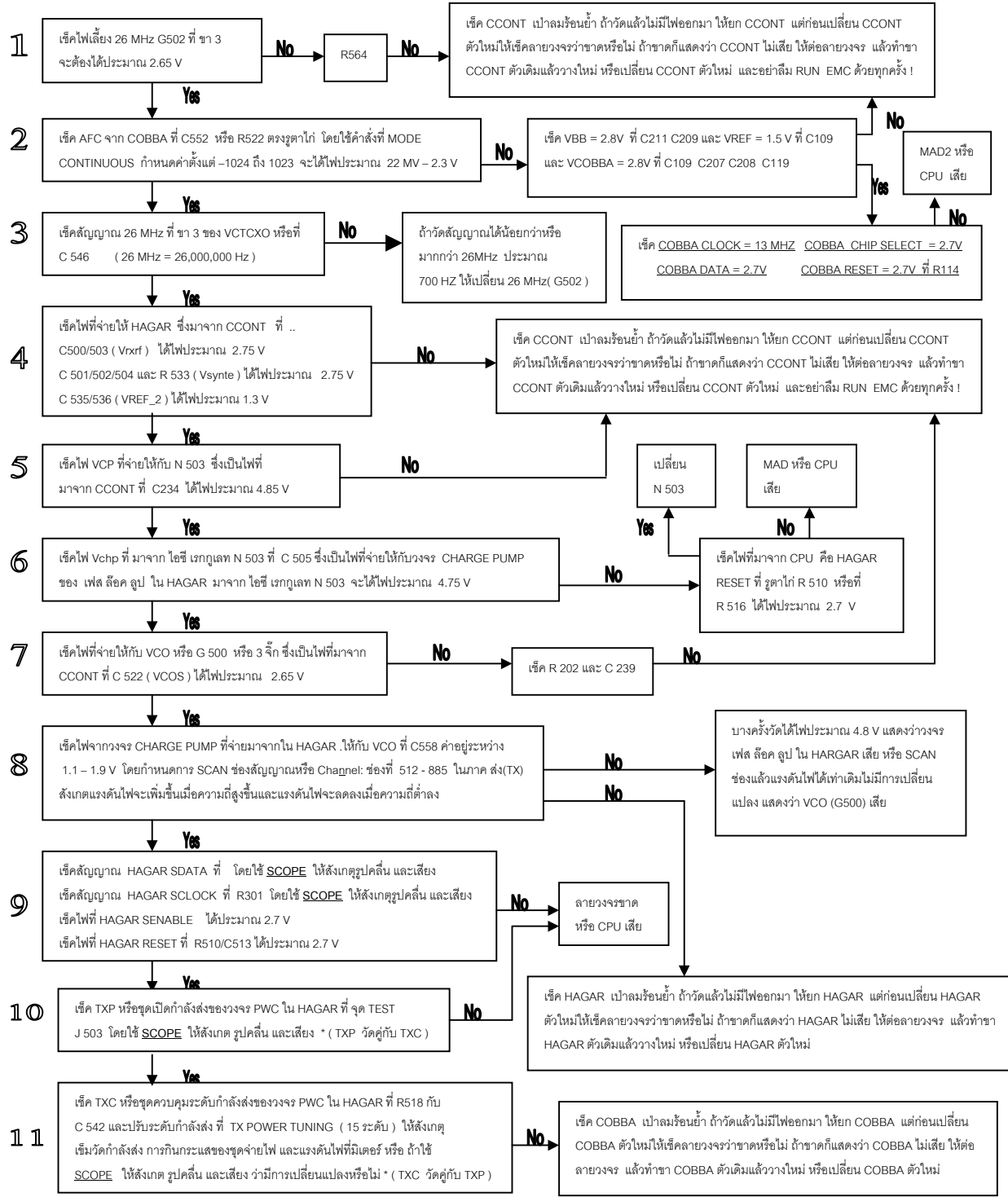
หัวข้อที่ 1 - 10 ใช้ Mode Burst



สัญญาณจากการวัดในหัวข้อ 3  
26 MHz

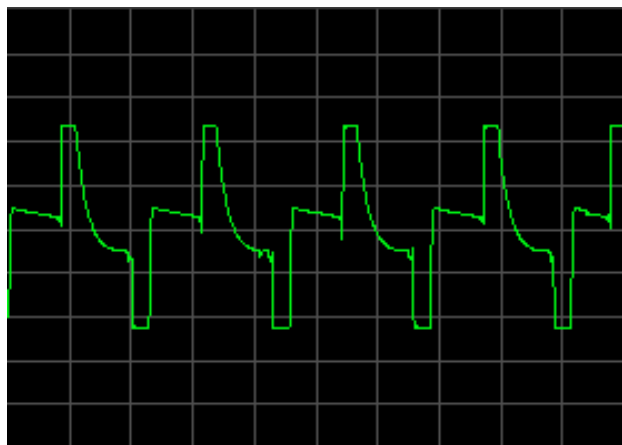


สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 10  
TXP

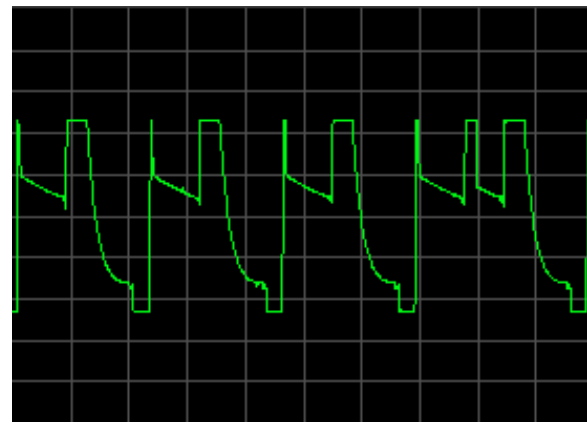


Level	Coefficient	Targets
0	0.780	29.5 dBm
1	0.660	28.0 dBm
2	0.570	26.0 dBm
3	0.510	24.0 dBm
4	0.450	22.0 dBm
5	0.410	20.0 dBm
6	0.380	18.0 dBm
7	0.350	16.0 dBm
8	0.330	14.0 dBm
9	0.310	12.0 dBm
10	0.300	10.0 dBm
11	0.290	8.0 dBm
12	0.284	6.5 dBm
13	0.278	5.0 dBm
14	0.274	3.5 dBm
15	0.273	2.0 dBm
BASE	0.250	= -30.0 dBm
TEST	0.265	

หัวข้อที่ 11 เข้า Menu Tuning  
เลือก TX Power Tuning

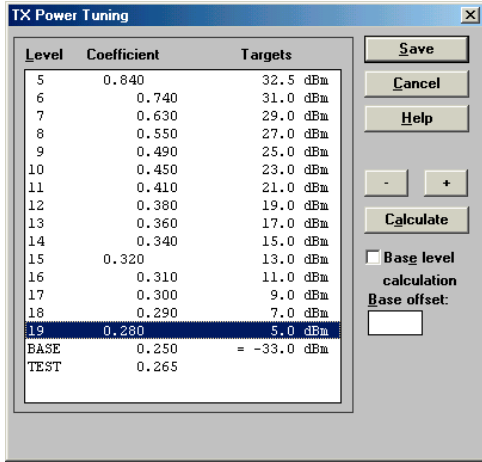


สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 11  
ช่วงที่ปรับระดับกำลังส่งต่ำสุด  
TXC

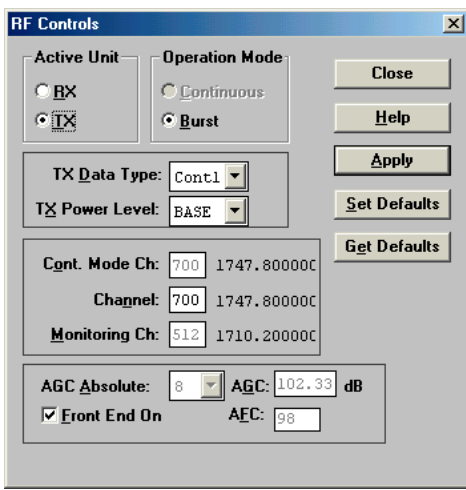


สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 11  
ช่วงที่ปรับระดับกำลังส่งสูงสุด  
TXC

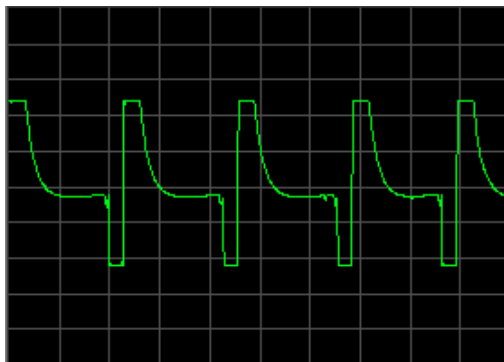
ต่อ.....



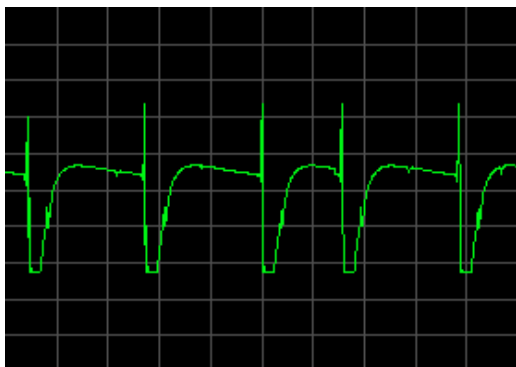
หัวข้อที่ 12 - 13 เข้า Menu Tuning เลือก TX Power Tuning



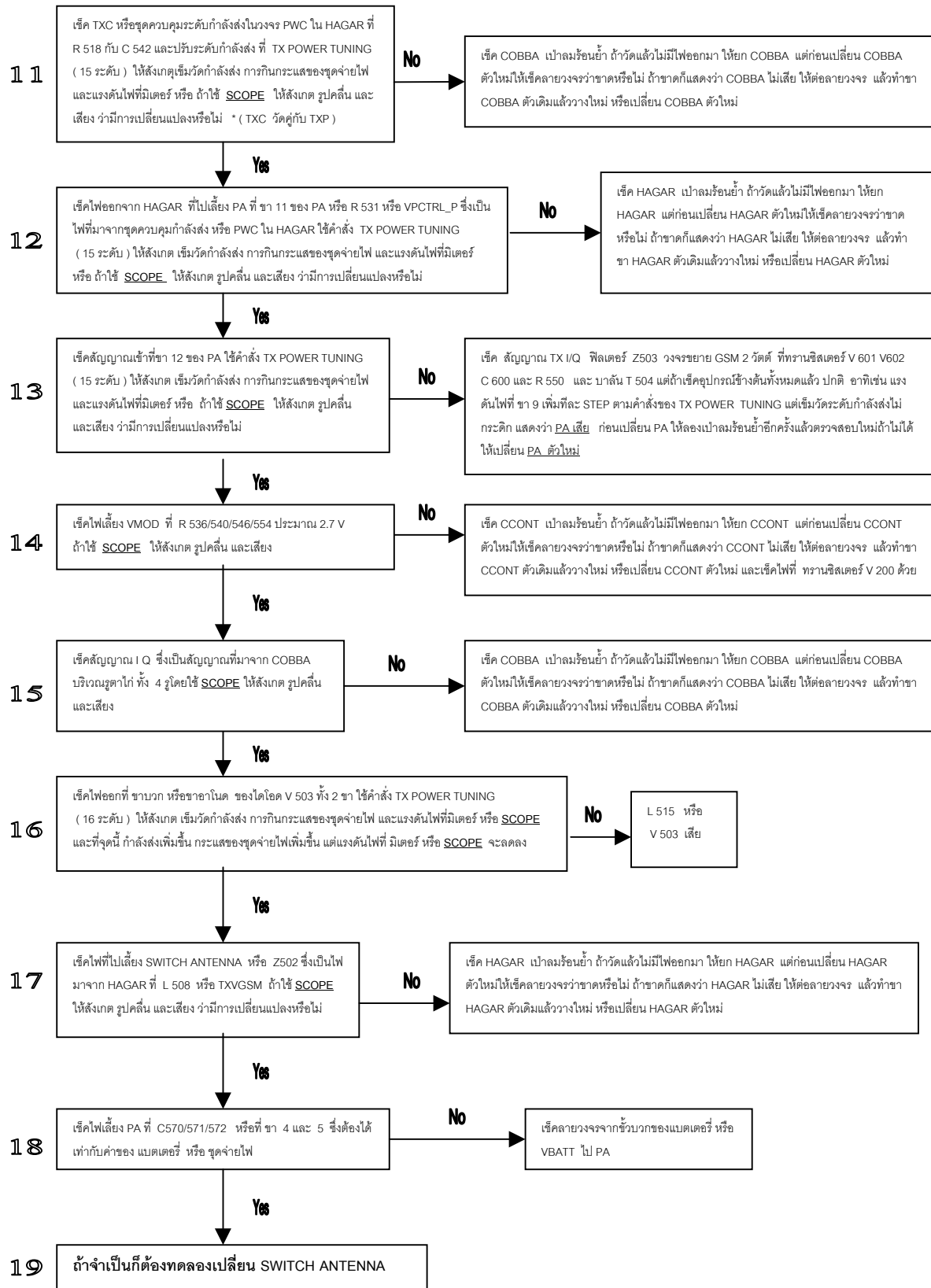
หัวข้อที่ 14 - 18 เข้า Menu RF Control เลือก Burst



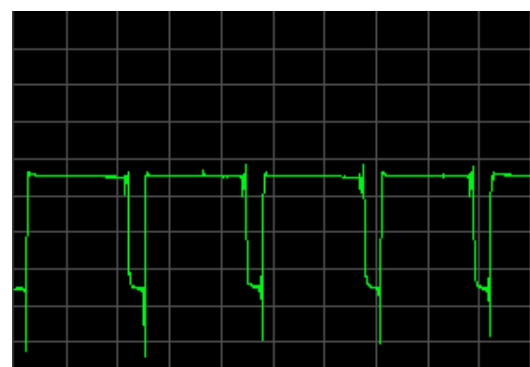
สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 12,16,17



สัญญาณจากการวัดในหัวข้อที่ 14



สัญญาณ I จากการวัดในหัวข้อที่ 15



สัญญาณ Q จากการวัดในหัวข้อที่ 15

คำแนะนำ : การใช้ออสซิลโลสโคปวัดรูปคลื่นอาจจะมีรายละเอียดของรูปคลื่นที่แตกต่างบ้างเนื่องจากโคปที่ใช้วัดเป็นสโคปชนิดที่ใช้ติดตั้งร่วมกับคอมพิวเตอร์โดยใช้ SOUND CARD เป็นตัวแปลงสัญญาณซึ่งความละเอียดของรูปคลื่นที่แตกต่างกันแต่ใช้ว่า SOUND CARD ที่ราคาแพงแสดงรูปคลื่นชัดเจนกว่า SOUND CARD ราคาถูกหรือ SOUND CARD ออนบอร์ด เครื่องที่ใช้เขียนใช้ทดสอบก็ใช้ SOUND CARD ออนบอร์ดราคาถูกมากกว่าความเร็วของ CPU แต่ 333 MHz เท่านั้น ดังนั้นเทคนิคที่ดีที่สุดคือพยายามจับรูปคลื่นจากเครื่องที่ดีที่สุดเป็นหลัก และเมื่อเวลาซ่อมเครื่องที่เสียจริงๆแล้วรูปคลื่นของเครื่องที่เสียก็จะมีรูปคลื่นแตกต่างจากรูปคลื่นของเครื่องปกติ แต่ใช้ว่าวัดทุกครั้งแล้วจะแตกต่างกันทุกจุด เพราะอาการเสียบางครั้งจึงจะรูปคลื่นเหมือนกันเกือบทุกจุดระหว่างเครื่องดีกับเครื่องเสียแต่อาจจะเสียแค่จุดเดียวทั้งวงจรก็เป็นได้ จากการทดสอบสโคปในคอมพิวเตอร์แล้วขอยืนยันว่าสโคปราคาหลายหมื่นถึงหลักแสนให้รายละเอียดในการวัดหลายจุดได้ไม่เท่าสโคปราคาถูกตัวนี้ นอกจากนี้สโคปที่ใช้ทดสอบนี้ยังมีการตอบสนองทางด้านเสียงในการทดสอบแต่ละจุดได้ชัดเจนด้วย แต่ที่สำคัญคือต้องใช้คู่กับ ซอฟต์แวร์ วินเทสลา หรือ ฟินิกซ์ เท่านั้น สโคปถึงจะตอบสนองผลการวัดออกมา