

บทที่ 28 การอัดสำเนา

เครื่องอัดสำเนา (Duplicating Machine)

เป็นเครื่องทุนแรงชนิดหนึ่ง ใช้สำหรับอัดสำเนาข้อความหรือหนังสือที่ต้องการเป็นจำนวนมาก โดยใช้กระดาษไข (Stencil) ที่พิมพ์ตัดแล้วเป็นแม่พิมพ์ใส่เข้ากับเครื่องอัดสำเนา จะต้องการจำนวนเท่าใดก็กระทำได้ ในเวลาที่รวดเร็ว เครื่องอัดสำเนาชนิดใช้มือหมุน และชนิดหมุนด้วยกำลังไฟฟ้า และบางยี่ห้อใช้หมึก บางยี่ห้อใช้น้ำยาแอลกอฮอล์ และอาจอัดสำเนาต้นฉบับ ที่เป็นสีต่าง ๆ กันไว้

การใช้เครื่องอัดสำเนา

วิธีใช้เครื่องอัดสำเนาให้ถูกต้อง ผู้ใช้จะต้องอ่านและศึกษาสมุดคู่มือที่ใช้เครื่องนั้น โดยเฉพาะและปฏิบัติให้ถูกต้อง เพราะเครื่องอัดสำเนา มีอยู่หลายแบบหลายชนิด แต่วิธีที่ดีก็คือ ศึกษาจากผู้ที่มีความชำนาญหรือผู้เคยใช้เครื่องอัดสำเนามาก่อน ทั้งนี้เพราะเครื่องกลไกของเครื่องแต่ละชนิดย่อมแตกต่างกันไป

การระวังรักษาเครื่องอัดสำเนาสิ่งสำคัญ ในเรื่องนี้ก็คือ ความสะอาด เวลาจะใช้ต้องปิดฝุ่นทำความสะอาดให้ทั่วถึงและควรระวังหมึกจะเปื้อนอะเปื้อนอยู่ตามเครื่อง มิฉะนั้นจะทำให้ทำงานสกปรกไปด้วย เมื่อใช้ไปควรจะหยอดน้ำมัน และผ้าเช็ดตามส่วนต่าง ๆ ของเครื่องด้วยน้ำมันสำหรับเช็ดเครื่อง ขณะที่เลิกใช้ควรคลุมเครื่อง ระวังอย่าทำเครื่องไปใช้กระแสไฟที่ไม่ตรงกับที่เครื่องกำหนดไว้

อุปกรณ์ที่ต้องใช้มี 4 อย่าง คือ

1. กระดาษไข (Stencil)
2. น้ำยาลบกระดาษไข (Correcting Fluid)
3. หมึกหรือน้ำยาแอลกอฮอล์
4. กระดาษอัดสำเนา

การพิมพ์กระดาษไข สำหรับผลงานของการอัดสำเนาจะดีสวยงามก็ต่อเมื่อการรักษาความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญดังกล่าวแล้ว และประการสำคัญต่อมาที่ขึ้นอยู่กับกรพิมพ์กระดาษไข (Stenci) ที่เป็นแม่พิมพ์ โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. กระดาษไขบางชนิดอาจมีกระดาษแก้วรองระหว่างตัวกระดาษไขกับกระดาษรองหลัง เช่นกระดาษไข Gestetner เป็นต้น แต่บางชนิดก็ไม่มีกระดาษแก้วรอง แต่จะมีกระดาษคาร์บอนติดอยู่อย่างเรียบร้อย เช่น กระดาษไข Gaha กระดาษไขชนิดนี้ กระดาษแก้วนี้ก่อนจะพิมพ์จะต้องใส่กระดาษคาร์บอน จะใช้แผ่นเดียว หรือสองแผ่นก็ได้ หากใช้แผ่นเดียวก็ต้องคว่ำทางด้านฉาก ลงบนกระดาษแก้ว (ถ้าไม่ได้เอาออก) ถ้าหากใช้สองแผ่นก็ต้องคว่ำแผ่นหนึ่งและหงายแผ่นหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการตรวจทาน

2. เมื่อสอดกระดาษไข ดังกล่าวเข้าเครื่องพิมพ์ดีดแล้วจะต้องการระยะพิมพ์บรรทัดแรกทีเลข 4 (ตัวเลขริมกระดาษไข) อย่าพิมพ์บรรทัดแรกสูงหรือต่ำเกินไป มิฉะนั้นเวลาอัดสำเนาจะใช้ไม่ได้ กล่าวคือ อาจพิมพ์ไม่ติดหรือพิมพ์ติดต่ำเกินไปจนดูน่าเกลียด และจะต้องกันเข็มระยะหน้า และหลังให้เรียบร้อยตามต้องการ และไม่ล้ำออกมานอกเส้นของที่อยู่ในตัวกระดาษไข

3. ก่อนลงมือพิมพ์กระดาษไข จะต้องบังคับผ้าหมึกเสียก่อนการบังคับผ้าพิมพ์นี้กระทำเพียงเลื่อนปุ่มขึ้น และควรทำความสะอาดตัวอักษรก่อน เพื่อให้เศษผ้าพิมพ์ที่ติดอยู่กับตัวพิมพ์หลุด มิฉะนั้นจะทำให้กระดาษไขที่พิมพ์นั้นไม่ทะลุหรือทะลุไม่หมด

4. เมื่อปฏิบัติดังกล่าวข้างต้นแล้ว การพิมพ์คงปฏิบัติเช่นเดียวกับการพิมพ์ดีดธรรมดา แต่ต้องพยายามให้น้ำหมึกของการพิมพ์นี้จะทำให้การอัดสำเนาสวยงามได้

5. เมื่อพิมพ์กระดาษไขผิด จะต้องใช้น้ำยาลบกระดาษไขลบเฉพาะคำผิดโดยใช้นิ้วกดลงบนคำผิดนั้นเสียก่อน เพื่อให้คำผิดนั้นราบลงไป เลื่อนกระดาษไขให้สูงขึ้นไปสักหน่อยแล้วใช้นิ้วหรือสิ่งใด ๆ สอดเข้าไประหว่างกระดาษไขกับกระดาษไขกับกระดาษคาร์บอน โดยโก่งกระดาษไขนั้น แล้วแถมน้ำยาลบกระดาษไขลงบนคำผิดนั้น ๆ เพื่อให้อุดรอยที่พิมพ์ทะลุนั้น ถ้าไม่กระทำดังกล่าว จะทำให้น้ำยาลบนั้นรอดตัวหนังสืออื่นไปหมด หรืออุดคำผิดมันไม่หมด เมื่อทาน้ำยาลบลงไปแล้วต้องปล่อยให้สักครู่เพื่อให้แห้งเสียก่อน แล้วจึงเลื่อนกระดาษไขลงมาพิมพ์คำที่ถูกต้อง และพึงระวังอย่าพิมพ์ให้ผิดตรงที่ลบนั้นอีก มิฉะนั้น จะทำให้กระดาษไขขาดออกไป หรือคำที่พิมพ์นั้นเลอะเทอะ

ส่วนการเซ็นชื่อหรือการเขียนรูปลงลายต่าง ๆ ตามต้องการเพื่อจะนำไปอัดสำเนา นั้น มีเครื่องมือสำหรับใช้ในการเขียนหรือเซ็นชื่อ หรือตีเส้นต่าง ๆ จะต้องใช้แผ่นเซลลูลอย หรือแผ่นเทสกรอง เพื่อให้ปากกาที่เขียนลงไปบนกระดาษไขนั้นขีดกระดาษไขเห็นเป็นรูป รอยต่อตามต้องการ

เมื่อตรวจหากระดาษ ที่พิมพ์เห็นว่าถูกต้องดีแล้ว ให้นำกระดาษไขไปเข้าเครื่อง อัดสำเนาต่อไป โดยให้ทำเรียงตามลำดับดังนี้

1. ใส่กระดาษประมาณ 3/4 ของห่อ แล้วเลื่อนที่ทับกระดาษทั้งด้านข้างและด้านหลังให้ขีดกระดาษ โดยให้อยู่กึ่งกลางของแท่นที่ใส่กระดาษ แล้วใช้มือกดที่ยกกระดาษให้ เลื่อนขึ้น มาชิดกับยางส่งกระดาษ

2. เติมหมึกที่ลูกกลิ้งเครื่องอัดสำเนา (เครื่องเกสเต็ดเนอร์รุ่นเก่า) ถ้าเป็นเครื่องรุ่นใหม่ใช้เติมทีเดียวทั้งหมด กล่าวคือ ใส่หลอดหมึกเข้าไปทั้งหมดที่ช่องสำหรับบรรจุขี้ง ขวามือ ของเครื่องอัดสำเนาซึ่งมีที่ปิดเปิดได้ แล้วโยกคันบีบหมึกให้ไหลออกจากหลอดมาที่ลูกกลิ้ง

3. ใส่กระดาษไขให้ด้านหน้าคว่ำลงกับแปรงของหมึก และให้รอยปรุที่หัวกระดาษ สวมเข้าไปในแกนสั้น ๆ ที่ทำโผล่ขึ้นมาเป็นรูปยี่ห่อของเครื่อง แล้วดึงกระดาษไขให้ตั้งแบบ ลงกับแปรงกรองหมึกทั้งแผ่น

4. เปิดสวิทช์ให้เครื่องเดินหน้าแล้วกดปุ่มรีดหมึกให้ทะลักออกมาตามตัวอักษร เสร็จ แล้วตัดเครื่องฉีกกระดาษรองออก

5. เปิดสวิทช์ให้เครื่องเดินแล้วกดที่ปล่อยกระดาษซึ่งอยู่เหมือนกับที่กดยกกระดาษ ขึ้นมาลงไปที่กระดาษ จะเริ่มเดินเข้าเครื่องสำเนาแล้วลวดออกมาด้านหน้า ขณะนี้ต้องคอยดูว่า ตัวพิมพ์ที่ติดกระดาษนั้นชัดเจนหรือไม่ ถ้าเห็นว่าชัดเจนดีแล้วก็ปิดสวิทช์ แล้วตั้งเข็มวัดว่า จะต้องการใช้สักเท่าไร ซึ่งอยู่ทางขวามือวงในสำหรับเขียนรอย วงนอกสำหรับหลักสิบจน ถึงร้อย

6. เปิดสวิทช์ให้เครื่อง แล้วกดที่ปล่อยกระดาษให้เลื่อนเข้าเครื่องในขณะที่เครื่อง ทำงานอยู่ที่นี่ เราต้องคอยดูด้วยว่าตัวพิมพ์ยังชัดเจนดีอยู่หรือไม่ ถ้าเห็นว่าเริ่มไม่ชัดเจนก็ให้ช่วย ยกคันบีบหมึกโยนออกมา เพื่อให้หมึกไหลออกให้เพียงพอ คือให้เห็นชัดเจนขึ้น

7. เมื่อกระดาษที่พิมพ์ด้วยตามที่เราตั้งเครื่องไว้แล้ว เครื่องก็จะหยุดลงโดยอัตโนมัติ

8. ยกกระดาษที่พิมพ์แล้วออกมา แล้วใช้กระดาษรองที่ฉีกออกมา เอาทาบลงบนกระดาษไขทางปลายแล้วยกขึ้นให้สูง โดยใช้มือซ้ายหมุนคลายให้กระดาษไขที่พิมพ์เสร็จแล้วนั้น หลุดออกมาทางกับกระดาษ เพื่อเก็บเอาไว้พิมพ์อีกในคราวต่อไป

อนึ่ง กระดาษไขที่พิมพ์นี้ถ้าใช้ยี่ห้อดีสักหน่อย ก็อาจจะพิมพ์ได้ถึงพันแผ่น โดยปกติเพียง 500 แผ่น ก็ชักจะย่อยเสียแล้ว

การเติมกระดาษ เมื่อกระดาษอัดสำเนาบนแท่น ส่งกระดาษใกล้จะหมดหรือมาส่งกระดาษไม่สามารถส่งกระดาษจะตกลงมาอยู่ในระดับต่ำ เพื่อพร้อมจะให้เพิ่มกระดาษอัดสำเนาอีก จะกดปุ่มสวิทช์ให้เครื่องหยุดหมุนยกน้ำหนักทับท้ายกระดาษขึ้น ผลักแผ่นบังคับ

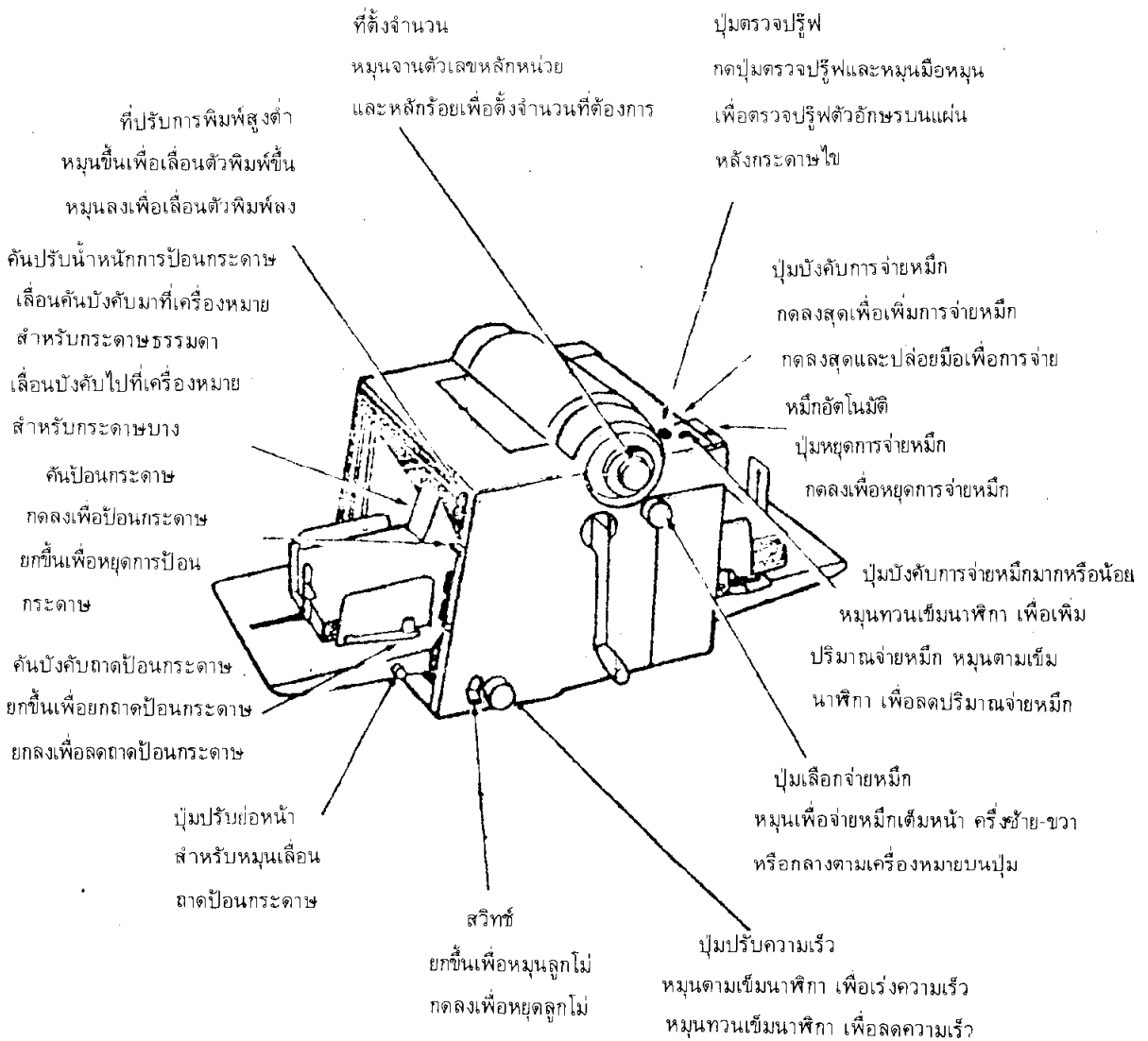
กระดาษด้านหลังหงายราบ แบ่งกระดาษออกจากห่อ มาใส่ลงบนแท่นส่งกระดาษ แล้วยกแผ่นบังคับกระดาษด้านหลังที่หงาย อยู่ให้ตั้งตรงและปล่อยน้ำหนักทับลงตามเดิมเสร็จแล้วดำเนินการต่อไป การหยุดเครื่องเช่นนี้ไม่ต้องตั้งเครื่องนั้นกระดาษใหม่ เพราะเครื่องจะนับแต่กระดาษที่พิมพ์ได้จริงเท่านั้น

การเก็บเครื่องเมื่อเลิกใช้ เมื่อพิมพ์ตามจำนวนต้องการแล้วเมื่อจะเลิกใช้เครื่องจงลดแท่นส่งกระดาษลง ลอกกระดาษไขออกโดยใช้กระดาษรองที่ฉีกออกแต่ละลงมาด้านหลังกระดาษไขที่ประกอบ กับเครื่องพิมพ์ด้วยหมุนมือเข้าเลื่อนแท่นบังคับท้ายกระดาษออกสุด

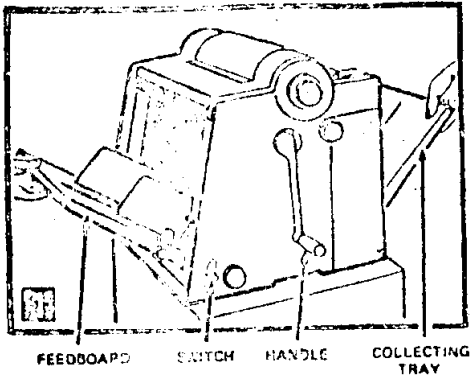
แท่นส่งกระดาษขึ้น หมุนดวงโคมลงทับกับฐานเครื่องพับ ปีกข้างทั้งสอง และปีกนอกของแท่นรับกระดาษลงแบนราบ และแท่นส่งกระดาษขึ้น ปิดที่คลุมเครื่อง และปลดสายไฟฟ้าออกจากที่เสียบ ม้วนเก็บให้เรียบร้อย

การนำกระดาษไขใช้แล้วมาใช้อีกที หมายความว่า การนำกระดาษไขที่ไม่มีแผ่นกระดาษรอยหลังมาใช้นั่นเอง ละเลงหมึกแล้วประกอบกระดาษ จับปลายล่างกระดาษไขทำเช่นเดียวกัน กระดาษไขหีบ แล้วทำการถ่าย ห้ามใช้ปุ่มรีดกระดาษไขเป็นอันขาด

ส่วนประกอบของเครื่องอัดสำเนา

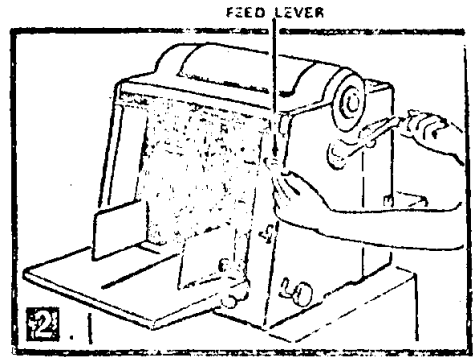


เครื่องอัดสำเนา Gestetner 460

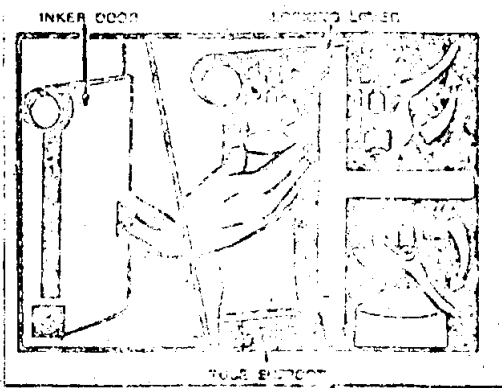


การใช้เครื่องอัดสำเนา

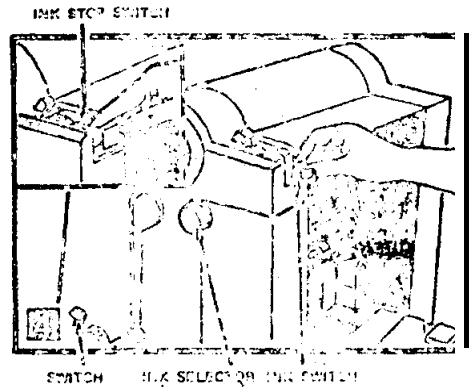
1. เปิดฝาคลุมเครื่องออก
ทางแทนป้อนกระดาษ และแทน
รองรับกระดาษออกมา ตรวจสอบ
สวิชไฟให้อยู่ที่ OFF



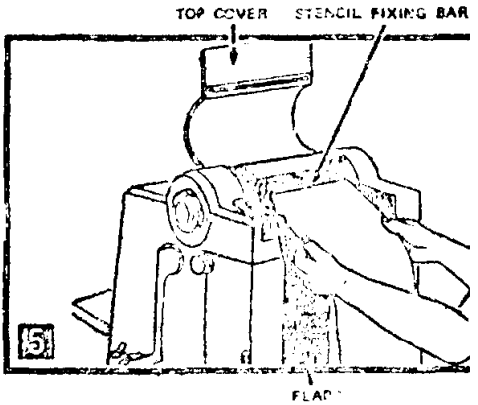
2. ยกคันป้อนกระดาษขึ้น
แล้วหมุนที่ด้ามหมุนตามเข็มนาฬิกา
เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่า ที่ป้อนกระดาษ
ยังไม่ทำงาน



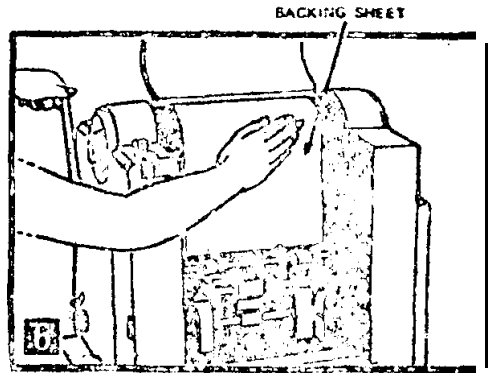
3. การใส่หมึก เปิดที่เก็บ
หลอดหมึก ใส่หลอดหมึกเข้าที่
จับที่ใส่หลอดหมึกไม่จับหรือก้า
กลางหลอด เมื่อวางหลอดบนแท่น
รองรับแล้ว ผลักปากหลอดหมึก
เข้าในช่อง เพื่อกดคันบังคับหลอด
หมึกลงมา



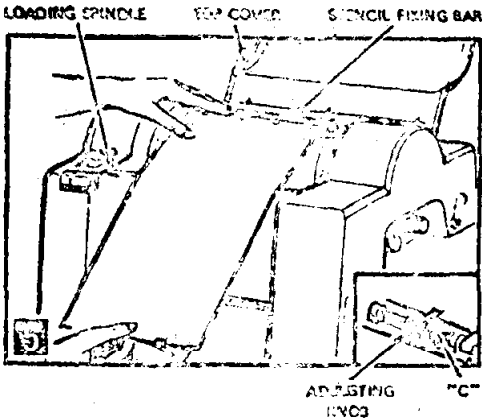
4. เปิดสวิทซ์ให้ลูกไม้หมุน
กดปุ่มให้หมึกเข้าไปยังผ้าแพรจน
ทั่วจึงกดปุ่มหยุดหมึก ถ้าประสงค์
จะให้หมึกออกมาน้อยให้ปรับที่
ปุ่มบังคับการจ่ายหมึก



5. ใส่กระดาษไขเปิดฝาด้านบนเครื่องขึ้น หมุนที่มือหมุนให้ที่เกี่ยวกระดาษไขอยู่ด้านบน ใส่หัวกระดาษไขเข้าที่ให้ด้านหน้ากระดาษไขคว่ำหน้าลง

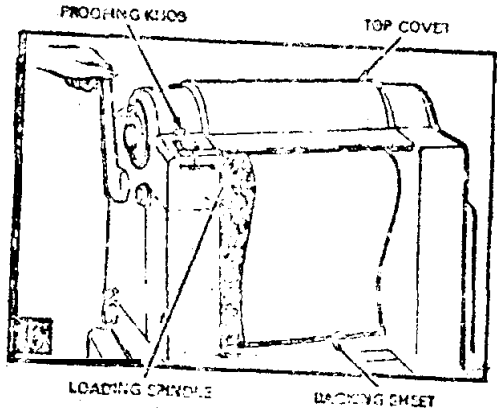


6. พาดกระดาษไขบนผ้าแพรกรองหมึก มือซ้ายจับคั่นหมุนมือขวาถูหลังแผ่นกระดาษไขเบา ๆ เพื่อให้กระดาษไขแนบกับแผ่นผ้า

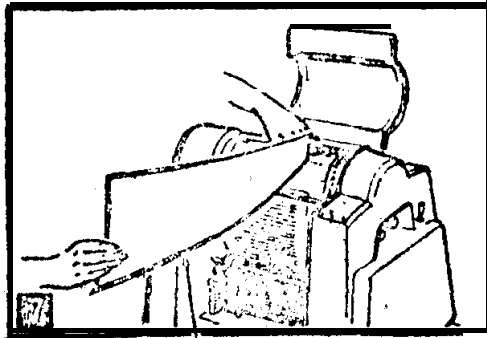


การใส่กระดาษไขอัตโนมัติ

5. (ต่อจากขั้นที่ 4 หน้าเปิดฝาด้านบนออก ใส่กระดาษไข วางกระดาษไขให้พอดี ดึงชายกระดาษไขพร้อมกับให้แผ่นเหล็กหนีบหัวกระดาษไขให้สนิท

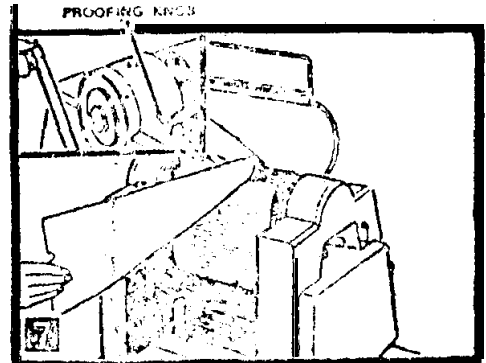


6. ปิดฝาด้านบนแล้วหมุนลูกไม้ด้วยมือหมุนซ้าย ๆ พร้อมกับกดปุ่มปรับกระดาษไข ให้กระดาษไขเข้าไปตามลูกไม้ จนกระดาษไขแนบกับลูกไม้



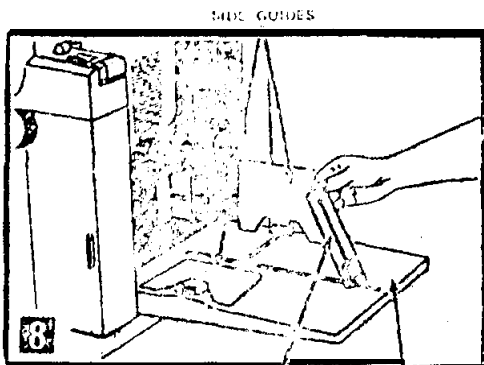
BACKING SHEET

7. เปิดฝาครอบออก จับปลายกระดาษปิดหลังกระดาษไข แล้วฉีกออกตามรอยปรุ



PROOFING KNIFE

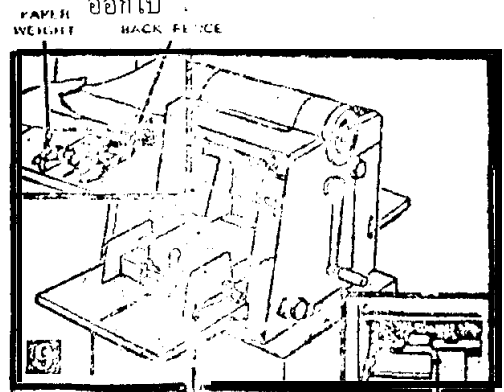
7. กดปุ่มปรับกระดาษไข แล้วหมุนลูกไม้ด้วยมือหมุนสัก 5-6 รอบหมึกจะทะลอรอยกระดาษไขออกมาติดที่แผ่นรองด้านหลังกระดาษไข ฉีกกระดาษรองกระดาษไขออกไป



SIDE GUIDES

BACK GUIDE COLLECTING TRAY

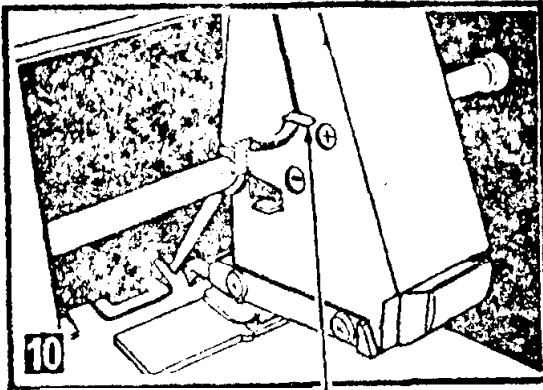
8. เตรียมที่ป้อนกระดาษ และที่รับกระดาษ ดึงแท่นรับกระดาษออกมา ยกที่กั้นกระดาษด้านหลังและด้านข้างให้ตั้งขึ้น



PAPER WEIGHT BACK FENCE

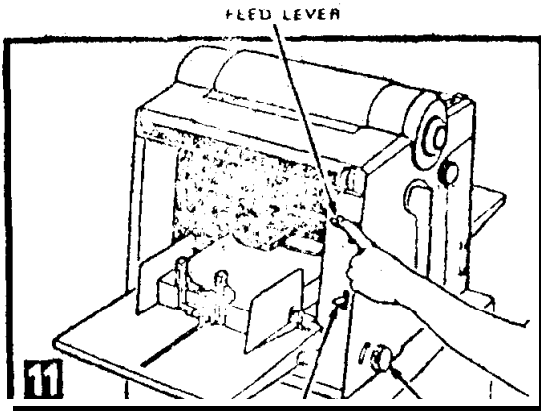
PAPER HEIGHT STOP

9. กรีดกระดาษก่อนนำเข้าแท่นป้อนกระดาษ กดที่กั้นหลังกระดาษ และที่ทับกระดาษให้ราบลง ใส่กระดาษเข้าไปให้ชิดแท่น ยกที่กั้นด้านข้างและด้านหลังขึ้นมาให้ชิดขอบกระดาษ วางที่ทับกระดาษลงบนแผ่นกระดาษ



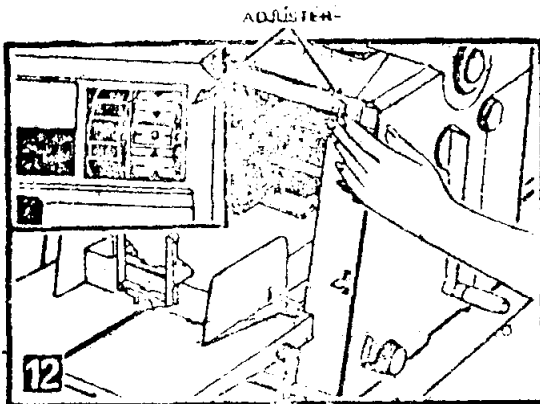
FEED PRESSURE
LEVER

10. ตั้งคั้นโยกป้อนกระดาษ
ถ้าใช้กระดาษหนาให้ตั้งที่ (+) ถ้า
กระดาษบางให้ตั้งที่ (-)



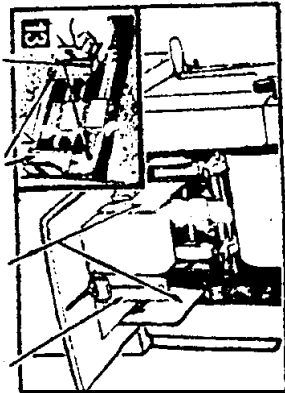
FEED BOARD SPEED ADJUSTER
OPERATING KNOB

11. ยกแท่นป้อนกระดาษขึ้น
เปิดสวิตช์หมุนลูกไม้ ปรับปุ่มเร่ง
ความเร็วให้ช้า กดคั้นป้อนกระดาษ
ลงมา และพิมพ์กระดาษสัก 2-3
แผ่น จึงยกคั้นป้อนกระดาษขึ้น

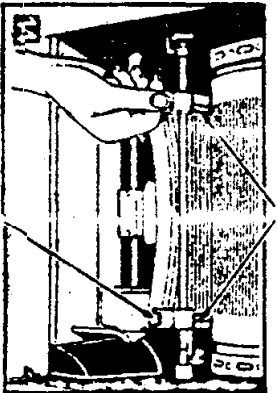


ADJUSTER-
SIDE MARGIN ADJUSTER

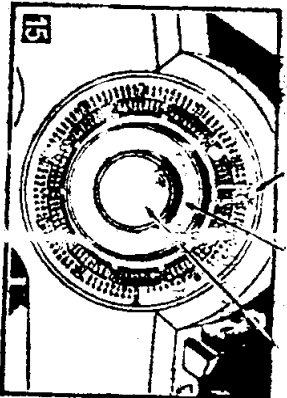
12. ปรับระยะพิมพ์สูงต่ำ ถ้า
หมุนขึ้น ตำแหน่งพิมพ์จะอยู่สูง ถ้า
หมุนลงตำแหน่งพิมพ์จะอยู่ต่ำ และ
ปรับปุ่มย่อหน้าที่คั้นบังคับข้างแท่น
ป้อนกระดาษ



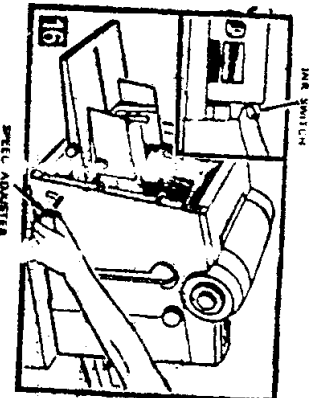
13. ปรับตำแหน่งรับกระดาษ
จัดที่บังคับกระดาษด้านหลังและ
ด้านข้างให้พอดีกับกระดาษ



14. จัดตำแหน่งที่กินกระดาษ
ให้ได้ระยะพอดีกับความกว้างของ
กระดาษ



15. ตั้งจำนวนพิมพ์ ที่ปุ่มตั้ง
จำนวนหลักหน่วยอยู่ใน (1-100)
หรือร้อยอยู่วงนอก ถ้าจะตั้งจำนวน
เท่าไรให้ดูตัวเลขในกรอบสี่เหลี่ยม
เล็กด้านบน จะเห็นเลข 2500 นั้น
หมายถึงมีอิมพัลส์ครบ 2500 แผ่น
แล้วเครื่องจะหยุดเอง



16. ขณะพิมพ์ ถ้าต้องการ
เพิ่มหมึกให้หมึกเบร่งหมึก ถ้า
ต้องการเร่งให้พิมพ์เร็วขึ้นให้หมุน
ปุ่มปรับความเร็ว