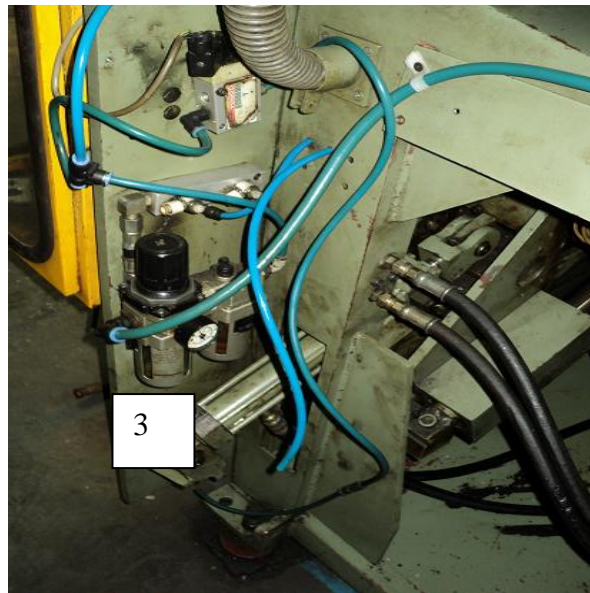
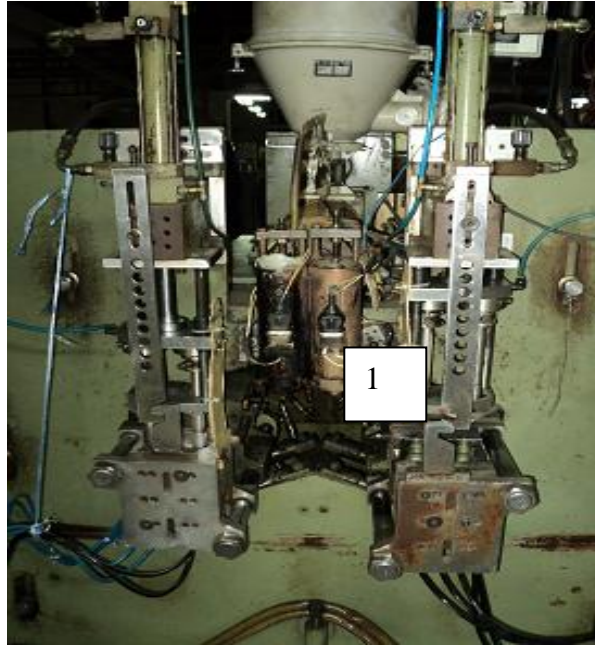
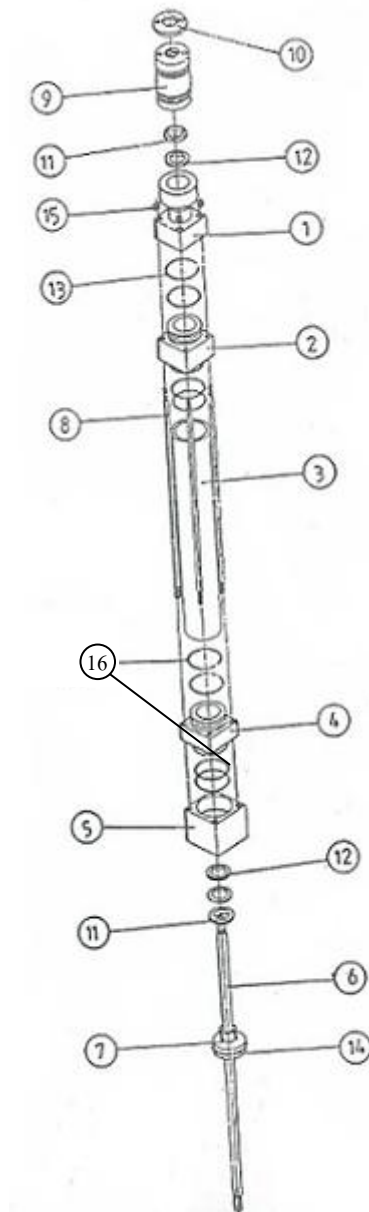


ภาคผนวก ก.
ภาพแสดงชิ้นส่วนเครื่องจักร



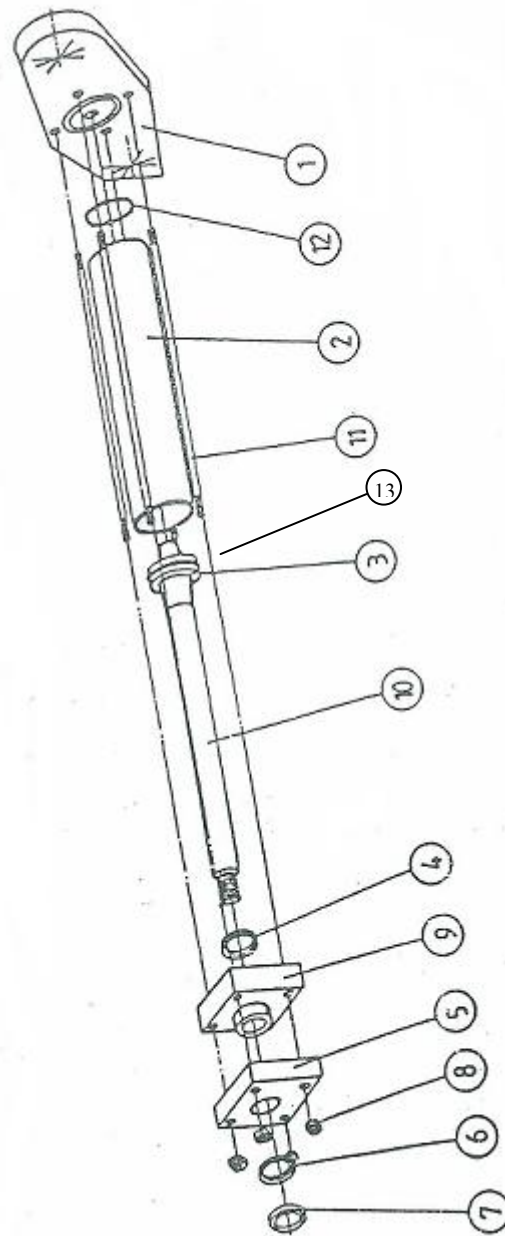
รูปที่ ก.1 ชิ้นส่วน 1. Blow pin 2. Carriage 3. Clamp



รูปที่ ก.2 ชิ้นส่วน Blow Pin โดยละเอียด

รายชื่อชิ้นส่วน Blow Pin

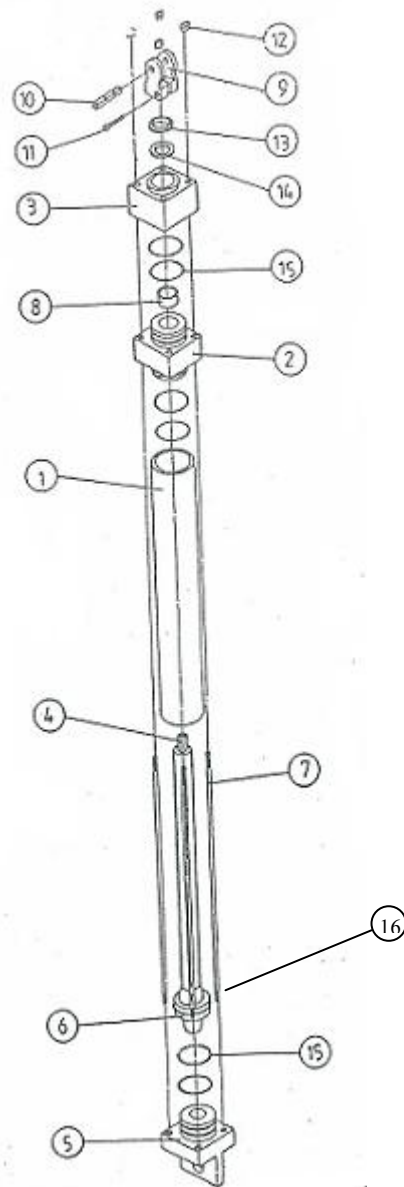
- | | | |
|----------------------|--------------------|---------------------|
| 1. O-ring 30*3 (13) | 2. O-ring 28*3 (8) | 3. O-ring 30*3 (16) |
| 4. O-ring 28*3(16) | 5. U-cup (12) | 6. Wiper (11) |
| 7. Compact seal (14) | 8. Rod (6) | 9. Piston (7) |



รูปที่ ก.3 ชิ้นส่วน Clamp โดยละเอียด

รายชื่อชิ้นส่วน Clamp

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------|
| 1. O-ring 45*2.5 (12) | 2. O-ring 34*3.5 (4) | 3. U-cup (6) |
| 4. Wiper (7) | 5. Compact seal (3) | 6. Shaft (10) |
| 7. Piston (13) | | |



รูปที่ ก.4 ชิ้นส่วน Carriage โดยละเอียด

รายชื่อชิ้นส่วน Carriage

- | | | |
|-----------------------|----------------------|---------------|
| 1. O-ring 45*2.5 (12) | 2. O-ring 34*3.5 (4) | 3. U-cup (6) |
| 4. Wiper (7) | 5. Compact seal (3) | 6. Shaft (10) |
| 7. Piston (13) | | |



รูปที่ ก.5 ชิ้นส่วน Hydraulic flow tube system



รูปที่ ก.6 ชิ้นส่วน Pump



รูปที่ ก.7 ชิ้นส่วน Heater band



รูปที่ ก.8 ชิ้นส่วน Die head



รูปที่ ก.9 ชิ้นส่วน Oil Reservoir



รูปที่ ก.10 ชิ้นส่วน Flow control valve



รูปที่ ก.11 ชิ้นส่วน Screw gear box



รูปที่ ก.12 ชิ้นส่วน Relief valve



รูปที่ ก.13 ชิ้นส่วน Relay switch



รูปที่ ก.14 ชิ้นส่วน Proximity switch



รูปที่ ก.15 ชิ้นส่วน Temperature control

ภาคผนวก ข.

กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร

ตารางที่ ข.1 กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร

| ลำดับ | ชิ้นส่วนเครื่องจักร | ชิ้นส่วนย่อยเครื่องจักร | ลำดับความสำคัญ | กรณีที่ทำให้เสีย | วิธีปฏิบัติงาน | วิธีการซ่อมบำรุง | กิจกรรม | ความถี่ |
|---|---------------------|-------------------------|----------------|------------------|--|---|---------|---------|
| 1 | Carriage ขวา | - | B | - น้ำมันรั่ว,แตก | - การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -เปลี่ยนชิ้นส่วนตามมาตรฐาน Carriage | PM | I Re | D 3M |
| 2 | Carriage ซ้าย | - | B | - น้ำมันรั่ว,แตก | - การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -เปลี่ยนชิ้นส่วนตามมาตรฐาน Carriage | PM | I Re | D 3M |
| 3 | Clamp ขวา | - | B | - น้ำมันรั่ว,แตก | -การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -เปลี่ยนชิ้นส่วนตามมาตรฐาน clamp | PM | I Re | D 3M |
| 4 | Clamp ซ้าย | - | B | - น้ำมันรั่ว,แตก | - การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -เปลี่ยนชิ้นส่วนตามมาตรฐาน Carriage | PM | I Re | D 3M |
| 5 | Blow pin ขวา | - | B | - น้ำมันรั่ว,แตก | -การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -เปลี่ยนชิ้นส่วนตามมาตรฐาน clamp | PM | I Re | D 3M |
| <p>คำย่อในช่องกิจกรรม Lt : การเติมสารหล่อลื่น Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น I : การตรวจสอบสภาพ F : การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน C : การทำความสะอาด A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ R : การตอมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re: การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ O : การปรับปรุงเครื่องใหม่หมดทั้งระบบ</p> | | | | | <p>คำย่อในช่องความถี่ในการปฏิบัติงาน Dx : ประจำทุก x วัน Wx : ประจำทุก x สัปดาห์ Mx : ประจำทุก x เดือน Yx : ประจำทุก x ปี</p> | <p>วิธีการซ่อมบำรุง OCM = การบำรุงรักษาแบบผสมผสาน PM = การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน AM = การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง</p> | | |

ตารางที่ ข.1 กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร (ต่อ)

| ลำดับ | ชิ้นส่วนเครื่องจักร | ชิ้นส่วนย่อยเครื่องจักร | ลำดับความสำคัญ | กรณีที่ทำให้เสีย | วิธีปฏิบัติงาน | วิธีการซ่อมบำรุง | กิจกรรม | ความถี่ |
|---|----------------------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------------|--|--|-------------|-------------|
| 6 | Blow pin ช้าย | - | B | - น้ำมันรั่ว,แตก | -การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -เปลี่ยนชิ้นส่วนตามมาตรฐาน clamp | PM | I Re | D 3M |
| 7 | Hydraulic flow tube system | 1.1 Carriage Hydraulic tube 3/8 ขวา | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| | | 1.2 Carriage Hydraulic tube 3/8 ช้าย | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| | | 1.3 Clamp Hydraulic tube 3/8 ขวา | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| | | 1.4 Clamp Hydraulic tube 3/8 ช้าย | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| | | 1.5 Blow Pin Hydraulic tube 3/8 ขวา | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| | | 1.6 Blow Pin Hydraulic tube 3/8 ช้าย | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | การตรวจสอบสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| คำย่อในช่องกิจกรรม Lt : การเติมสารหล่อลื่น Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น I : การตรวจสอบสภาพ F : การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน C: การทำความสะอาด A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ R : การตอมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re: การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ O : การปรับปรุงเครื่องใหม่หมดทั้งระบบ | | | | | คำย่อในช่องความถี่ในการปฏิบัติงาน Dx : ประจำทุก x วัน Wx : ประจำทุก x สัปดาห์ Mx : ประจำทุก x เดือน Yx : ประจำทุก x ปี | วิธีการซ่อมบำรุง OCM = การบำรุงรักษาแบบผสมผสาน PM = การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน AM = การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง | | |

ตารางที่ ข.1 กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร (ต่อ)

| ลำดับ | ชิ้นส่วนเครื่องจักร | ชิ้นส่วนย่อยเครื่องจักร | ลำดับความสำคัญ | กรณีที่ทำให้เสีย | วิธีปฏิบัติงาน | วิธีการซ่อมบำรุง | กิจกรรม | ความถี่ |
|--|----------------------------|----------------------------------|----------------|---|---|---|---------|---------|
| 7 | Hydraulic flow tube system | 1.7 Pump Hydraulic tube 3/8, 1/8 | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | -การตรวจสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| | | 1.8 Cooling Hydraulic tube 1/4 | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | -การตรวจสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| 8 | Pump | 1.1 O-ring | C | -แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง - ไม่ทำงาน | -การตรวจสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -ตรวจสอบการทำงาน | PM | I F | D M |
| | | 1.2 Seal | C | -แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง - ไม่ทำงาน | -การตรวจสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส -ตรวจสอบการทำงาน | AM | I F | D M |
| | | 1.3 Pressure Gauge | C | แตกหัก, น้ำมันรั่ว, เสียรูปทรง | -การตรวจสภาพเครื่องจักรโดยอาศัยประสาทสัมผัส เช่น ฟังเสียง, ดู, สัมผัส | AM | I | D |
| <p>คำย่อในช่องกิจกรรม Lt : การเติมสารหล่อลื่น Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น I : การตรวจสภาพ F : การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน C : การทำความสะอาด A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ R : การตอมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re: การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ O : การปรับปรุงเครื่องใหม่หมดทั้งระบบ</p> | | | | | <p>คำย่อในช่องความถี่ในการปฏิบัติงาน Dx : ประจำทุก x วัน Wx : ประจำทุก x สัปดาห์ Mx : ประจำทุก x เดือน Yx : ประจำทุก x ปี</p> | <p>วิธีการซ่อมบำรุง OCM = การบำรุงรักษาแบบผสมผสาน PM = การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน AM = การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง</p> | | |

ตารางที่ ข.1 กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร (ต่อ)

| ลำดับ | ชิ้นส่วนเครื่องจักร | ชิ้นส่วนย่อยเครื่องจักร | ลำดับความสำคัญ | กรณีที่ทำให้เสีย | วิธีปฏิบัติงาน | วิธีการซ่อมบำรุง | กิจกรรม | ความถี่ |
|--|---------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|---|--|------------------|-----------------|
| 9 | Heater & Die head | 1.1 Heater band | B | ใหม่, ลัดวงจร | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Heater Die head | PM | Re | Y |
| | | 1.2 Temperature control | B | ใหม่ | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Heater Die head | PM | Re | Y |
| | | 1.3 Relay | B | แตกหัก | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Heater Die head | PM | Re | Y |
| | | 1.4 Die head | B | สกปรก/แตก | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Heater Die head -ตรวจสอบสภาพลักษณะการภายนอก -ตรวจสอบหน้าที่การทำงาน | OCM | Re I F | Y M M |
| 10 | Flow control valve | 1.1 Pin valve | B | งอ, แตกหัก | ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ control valve | PM | Re | M6 |
| | | 1.2 o-ring | B | แตกหัก, รั่ว, เสียรูปทรง | ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ control valve | PM | Re | M6 |
| <p>คำย่อในช่องกิจกรรม Lt : การเติมสารหล่อลื่น Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น I : การตรวจสอบสภาพ F : การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน C : การทำความสะอาด A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ R : การตอมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re: การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ O : การปรับปรุงเครื่องใหม่หมดทั้งระบบ</p> | | | | | <p>คำย่อในช่องความถี่ในการปฏิบัติงาน Dx : ประจำทุก x วัน Wx : ประจำทุก x สัปดาห์ Mx : ประจำทุก x เดือน Yx : ประจำทุก x ปี</p> | <p>วิธีการซ่อมบำรุง OCM = การบำรุงรักษาแบบผสมผสาน PM = การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน AM = การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง</p> | | |

ตารางที่ ข.1 กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร (ต่อ)

| ลำดับ | ชิ้นส่วนเครื่องจักร | ชิ้นส่วนย่อยเครื่องจักร | ลำดับความสำคัญ | กรณีที่ทำให้เสีย | วิธีปฏิบัติงาน | วิธีการซ่อมบำรุง | กิจกรรม | ความถี่ |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------|--|------------------|---|----------------------|
| 10 | Flow control valve | 1.3 Solenoid valve (220) | B | กลไก ไม่ทำงาน | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ control valve - ตรวจสอบหน้าที่การทำงานด้วยการ เปิด – ปิด Solenoid Valve - ตรวจวัดค่าความดันทานขดลวดตามมาตรฐาน Solenoid Valve | PM | Re F I | Y M 3M |
| 11 | Cutter | 1.1 Air cylinder seal | B | แตกหัก, ร้าว, เสียรูปทรง | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Cutter | PM | Re | Y |
| | | 1.2 Stainless knife | B | แตกหัก, ร้าว, เสียรูปทรง | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Cutter | PM | Re | W |
| | | 1.3 Relay ly2 220 VAC | B | แตกหัก, ร้าว | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Cutter | PM | Re | Y |
| | | 1.4 proximity switch | B | แตกหัก | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Cutter -ตรวจสอบหน้าที่การทำงาน | PM | Re F | Y M |
| คำย่อในช่องกิจกรรม Lt : การเพิ่มสารหล่อลื่น Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น I : การตรวจสอบสภาพ F : การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน C : การทำความสะอาด A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ R : การคอมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re : การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ O : การปรับปรุงเครื่องใหม่หมดทั้งระบบ | | | | | คำย่อในช่องความถี่ในการปฏิบัติงาน Dx : ประจำทุก x วัน Wx : ประจำทุก x สัปดาห์ Mx : ประจำทุก x เดือน Yx : ประจำทุก x ปี | | วิธีการซ่อมบำรุง OCM = การบำรุงรักษาแบบผสมผสาน PM = การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน AM = การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง | |

ตารางที่ ข.1 กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร (ต่อ)

| ลำดับ | ชิ้นส่วนเครื่องจักร | ชิ้นส่วนย่อย เครื่องจักร | ลำดับความสำคัญ | กรณีที่ทำให้เสีย | วิธีปฏิบัติงาน | วิธีการซ่อมบำรุง | กิจกรรม | ความถี่ |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------|---|---|--|---------|---------|
| 12 | Oil Cooler System | 1.1 Copper tube 1/2' | B | สกปรก | -ตรวจเช็คตามมาตรฐานการทำความสะอาด Oil Cooler System | PM | C | M3 |
| 13 | Relief Valve | - | B | ไหม้ | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐานตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Relief Valve | PM | Re | Y |
| 14 | Drive coupling | 1.1 Coupling 10HP4" | B | แตกหัก | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐานตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Drive coupling | PM | Re | Y |
| 15 | Oil reservoir | - | C | รั่ว/น้ำมันหมด | -เติมสารหล่อลื่น -ตรวจสอบการรั่วซึม | AM | Lt I | D D |
| 16. | Main motor | 1.1 Bearing 6310 | A | -หมดอายุการใช้งาน/ไหม้ - แบร์ริงมอเตอร์ชำรุด | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐานตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Screw gear box -ตรวจสอบการสั่นสะเทือนตามมาตรฐานของมอเตอร์ | OCM | Re F | Y M |
| <p>คำย่อในช่องกิจกรรม Lt : การเติมสารหล่อลื่น Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น I : การตรวจสอบสภาพ F : การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน C : การทำความสะอาด A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ R : การตอมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re : การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ O : การปรับปรุงเครื่องใหม่หมดทั้งระบบ</p> | | | | | <p>คำย่อในช่องความถี่ในการปฏิบัติงาน Dx : ประจำทุก x วัน Wx : ประจำทุก x สัปดาห์ Mx : ประจำทุก x เดือน Yx : ประจำทุก x ปี</p> | <p>วิธีการซ่อมบำรุง OCM = การบำรุงรักษาแบบผสมผสาน PM = การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน AM = การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง</p> | | |

ตารางที่ ข.1 กิจกรรมและความถี่การบำรุงรักษาเครื่องจักร (ต่อ)

| ลำดับ | ชิ้นส่วนเครื่องจักร | ชิ้นส่วนย่อยเครื่องจักร | ลำดับความสำคัญ | กรณีที่ทำให้เสีย | วิธีปฏิบัติงาน | วิธีการซ่อมบำรุง | กิจกรรม | ความถี่ | |
|--|---------------------|-------------------------|----------------|---|---|--|-------------|------------|--|
| 17 | Screw gear box | 1.1 Bearing | A | -หมดอายุการใช้งาน/ใหม่ - แบร์ริงมอเตอร์ชำรุด | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐาน ตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Screw gear box -ตรวจสอบการสั่นสะเทือนตามมาตรฐานของมอเตอร์ | OCM | Re F | Y D | |
| | | 1.2 Oil seal | B | หมดอายุการใช้งาน/ใหม่ | - ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐานตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Oil seal | PM | I | D | |
| 18 | Main Control | 1.1 Timer | B | เสีย | - ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐานตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Main Control -ตรวจสอบหน้าที่การทำงาน | PM | Re F | Y D | |
| | | 1.3 Monitor | B | ลัดวงจร, เสีย | -ถอดชิ้นส่วนออกมาตรวจเช็คตามมาตรฐานตามการเปลี่ยนชิ้นส่วนของ Main Control -ตรวจสอบหน้าที่การทำงาน | PM | Re F | Y D | |
| <p>คำย่อในช่องกิจกรรม Lt : การเติมสารหล่อลื่น Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น I : การตรวจสอบสภาพ F : การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน C : การทำความสะอาด A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ R : การตอมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re: การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ O : การปรับปรุงเครื่องใหม่หมดทั้งระบบ</p> | | | | | <p>คำย่อในช่องความถี่ในการปฏิบัติงาน Dx : ประจำทุก x วัน Wx : ประจำทุก x สัปดาห์ Mx : ประจำทุก x เดือน Yx : ประจำทุก x ปี</p> | <p>วิธีการซ่อมบำรุง OCM = การบำรุงรักษาแบบผสมผสาน PM = การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน AM = การบำรุงรักษาด้วยตัวเอง</p> | | | |

ภาคผนวก ค.

มาตรฐานการตรวจ

ตารางที่ ค.1 มาตรฐานการตรวจ

| รหัสการบำรุงรักษา | รายการ | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | ข้อควรระมัดระวัง |
|-------------------|--|--|---|
| I | การตรวจสอบสภาพของ Hydraulic Cylinder , Blow pin, carriage, clamp | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันซึม รั่ว บริเวณ Hydraulic Cylinder หรือไม่ 3. ตรวจสอบว่ามีอาการคด รอยสึกหรอหรือเปลี่ยนรูป หรือไม่ 4. ตรวจสอบว่าสะอาดหรือไม่ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำการปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |
| I | การตรวจสอบสภาพของ ถังพักน้ำมัน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันซึม รั่ว บริเวณถังพัก น้ำมันหรือไม่ 3. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันเพียงพอหรือไม่ โดยสังเกตจากจากที่ดูระดับน้ำมัน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำการปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |
| I | การตรวจสอบสภาพ Hydraulic flow tube system <ol style="list-style-type: none"> 1. Carriage Hydraulic tube 3/8 2. Clamp Hydraulic tube 3/8 3. Blow Pin Hydraulic tube 3/8 4. Pump Hydraulic tube 3/8, 1/8 5. Cooling Hydraulic tube 1/4 | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบว่ามีน้ำมันซึม รั่ว บริเวณสายส่ง น้ำมันหรือไม่ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำการปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |

ตารางที่ ค.1 มาตรฐานการตรวจ (ต่อ)

| รหัสการบำรุงรักษา | รายการ | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | ข้อควรระมัดระวัง |
|-------------------|--------------------------------------|---|--|
| I | การตรวจสอบสภาพของเกวืดแรงดัน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่ามีรอยแตกร้าวหรือไม่ 3. เมื่อปิดสวิทซ์เข็มที่เกจจะต้องลงมาที่ศูนย์เสมอ 4. เมื่อเปิดสวิทซ์เข็มที่เกจจะต้องแสดงแรงดันที่กำหนดเสมอ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำ การปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |
| I | การตรวจสอบสภาพที่วัดระดับน้ำมัน | <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบสภาพของระดับน้ำมันมีรอยแตกและร้าวหรือไม่ | - |
| I | การตรวจสอบสภาพขอบ Die Head | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่า Die Head มีรอยแตกร้าวหรือไม่ 3. ตรวจสอบสภาพว่า Die Head มีครบสกปรกหรือไม่ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำ การปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |
| I | การตรวจสอบสภาพของ Flow control valve | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่า valve มีรอยแตกร้าวหรือไม่ 3. ตรวจสอบสภาพว่า valve มีครบสกปรกหรือไม่ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำ การปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |

ตารางที่ ค.1 มาตรฐานการตรวจ (ต่อ)

| รหัสการบำรุงรักษา | รายการ | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | ข้อควรระมัดระวัง |
|-------------------|-----------------------------------|---|--|
| I | การตรวจสอบสภาพของ Relief Valve | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่า valve มีรอยแตกร้าวหรือไม่ 3. ตรวจสอบสภาพว่า valve มีครบสกปรกหรือไม่ | 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำ การปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |
| I | การตรวจสอบสภาพของ Solenoid Valve | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่า valve มีรอยแตกร้าว หรือไม่ 3. ตรวจสอบสภาพว่า valve มีครบสกปรกหรือไม่ | 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำ การปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |
| I | การตรวจสอบสภาพของ Pump | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่า pump มีรอยแตกร้าว รอยบุบ หรือไม่ 3. ตรวจสอบสภาพว่า pump มีครบสกปรกหรือไม่ | 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำ การปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |
| I | การตรวจสอบสภาพของ Stainless knife | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่ามีคมมีการบิดเบี้ยว สึกหรือของมีด หรือไม่ 3. ตรวจสอบสภาพว่ามีคมมีครบสกปรกหรือไม่ | 1. ก่อนตรวจสอบสภาพต้องทำ การปิดสวิทซ์เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องจักรทุกครั้ง |

ตารางที่ ค.1 มาตรฐานการตรวจ (ต่อ)

| รหัสการบำรุงรักษา | รายการ | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | ข้อควรระมัดระวัง |
|-------------------|--|---|--------------------------------|
| F | การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน Timer | 1. อุณหภูมิ Timer สามารถตั้งอุณหภูมิได้ | 1. ขณะปฏิบัติงานห้ามหยอกส้อกัน |
| F | การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน Monitor | 1. กดค่าพารามิเตอร์ที่หน้าจอ Monitor | 1. ขณะปฏิบัติงานห้ามหยอกส้อกัน |
| F | การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน Pump | 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบสภาพว่า Pump ทำงานปกติหรือไม่ | 1. ขณะปฏิบัติงานห้ามหยอกส้อกัน |
| F | การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน Die head | 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบชิ้นงาน | 1. ขณะปฏิบัติงานห้ามหยอกส้อกัน |
| F | การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน Solenoid valve | 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบการเปิด-ปิดของ Solenoid valve | 1. ขณะปฏิบัติงานห้ามหยอกส้อกัน |
| F | การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน Proximity switch | 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบหน้าที่การทำงาน | 1. ขณะปฏิบัติงานห้ามหยอกส้อกัน |
| F | การตรวจสอบหน้าที่การทำงาน main Motor/ Screw gear box | 1. ปิดสวิทซ์การทำงานของเครื่อง 2. ตรวจสอบการสันตะเทือนโดยวางเครื่องมือบนชิ้นส่วน | 1. ขณะปฏิบัติงานห้ามหยอกส้อกัน |

ภาคผนวก ง.
แผนการซ่อมบำรุง

ตารางที่ ๓.1 แผนการซ่อมบำรุงรายวัน โดย Operator (Autonomous Maintenance)

| ชิ้นส่วนเครื่องจักร | วิธีการ | มาตรฐาน | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 26 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
| 1. Hydraulic Flow tube | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Carriage Hydraulic tube ซ้าย | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.2 Carriage Hydraulic tube ขวา | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.3 Clamp Hydraulic tube ซ้าย | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.4 Clamp Hydraulic tube ขวา | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.5 Blow pin Hydraulic tube ซ้าย | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 1.6 Blow pin Hydraulic tube ขวา | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2. Pump | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 O ring | ตรวจการฉีกขาด,หัก | ไม่ฉีกขาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2.2 Seal | ตรวจการฉีกขาด,หัก | ไม่ฉีกขาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3.3 pressure gauge | ตรวจการฉีกขาด,หัก | ไม่ฉีกขาด | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3. Screw gear box | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 oil seal | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4. Oil reservoir | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | เติมสารหล่อลื่น | มาตรฐาน เครื่อง | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผู้ตรวจสอบ Operator : | ชื่อ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Supervisor (PD) : | ชื่อ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Supervisor (MM) : | ชื่อ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Status O = ปกติ × = ผิดปกติ S=เครื่องจักรไม่ได้ดำเนินงาน | หมายเหตุ : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ตารางที่ ง.2 แผนการซ่อมบำรุงรายวัน สำหรับ พนักงานซ่อมบำรุง

| ชิ้นส่วนเครื่องจักร | วิธีการ | มาตรฐาน | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|--------------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 26 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | |
| 1.1 Carriage ซ้าย | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.2 Carriage ขวา | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.3 Clamp ซ้าย | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.4 Clamp ขวา | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.5 Blow pin ซ้าย | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.6 Blow pin ขวา | ตรวจการรั่วซึม | ไม่รั่วซึม | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.7 Maim motor | ตรวจสอบการสันสะเทือน | มาตรฐาน มอเตอร์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 1.8 Screw gear box | ตรวจสอบการสันสะเทือน | มาตรฐาน มอเตอร์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 1.9 Main control | ตรวจสอบหน้าที่การทำงาน | มาตรฐาน เครื่อง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| ผู้ตรวจสอบ Operator : | ชื่อ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Supervisor (PD) : | ชื่อ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Supervisor (MM) : | ชื่อ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Status O = ปกติ × = ผิดปกติ S=เครื่องจักรไม่ได้ดำเนินงาน | หมายเหตุ : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ตารางที่ ง.3 แผนการซ่อมบำรุงราย 1 ปี (ต่อ)

| แผนการบำรุงรักษาประจำปี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|---|---|---|------|---|---|---|-------|----|----|----|-------|----|----|----|------|----|----|----|-------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|---|--|--|
| ส่วนประกอบ เครื่องจักร | ม.ค. | | | | ก.พ. | | | | มี.ค. | | | | เม.ย. | | | | พ.ค. | | | | มิ.ย. | | | | ก.ค. | | | | ส.ค. | | | | ก.ย. | | | | ต.ค. | | | | พ.ย. | | | | ธ.ค. | | | | ม.ค. | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | | |
| 1.2 Limit switch | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 Monitor | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | F | | | |
| Screw gear box | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Bearing | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C : การทำความสะอาด Lr : การเปลี่ยนสารหล่อลื่น F : การตรวจสอบหน้าที่ในการทำงาน R : การซ่อมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ Lt : การเติมสารหล่อลื่น I : การตรวจสภาพ A : การปรับแต่งชิ้นส่วนอุปกรณ์ Re : การเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

