

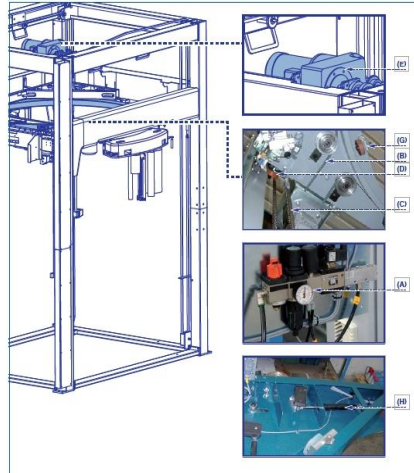
การทำ Preventive ของตัวเครื่องโครงสร้าง

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

ส่วนของการตรวจเช็คแบ่งเป็น 9 หมวดคือ

A,B,C,D,E,F,G,H,L

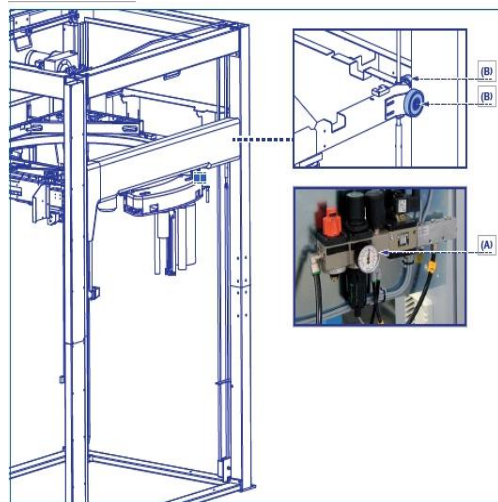


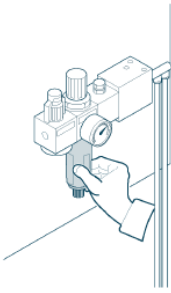
| หมวด   | ชิ้นส่วน   | ความถี่ในการทำ                         | การตรวจสอบ                                  | ข้อควรระวัง  | จำนวนคนในการเปลี่ยน                             | เวลาที่ใช้ |
|--|--|--|---|--|---|------------|
| หมวด A   | Air filter unit<br>ตัวกรองอากาศ                            | Every 40 Hours<br>ทุก ๆ 40 ชั่วโมง     | Check condensation<br>เช็คการควบแน่น        | Drain condensation if necessary<br>ระบายน้ำจอกจากตัวกรองอากาศ<br>เอกสารอ้างอิงการเปลี่ยนด้านล่าง | 1   | 10         |
| <p>การระบายน้ำตัวกรองอากาศ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วางภาชนะไว้ใต้ตัวถังของเสื้อ</li> <li>2. ปลดขวาล์วโดยหมุนไปตามทิศทางของลูกศรแล้วกด</li> <li>3. หวังไว้จนกว่าการควบแน่นเป็นหยดน้ำจะหมดตั้งรูปภาพ</li> </ol> <p>ปิดสวิตช์วาล์วที่เดิม</p> |  |  |   |  |   |            |
| หมวด B   | Rotary ring belt<br>สายพาน                                 | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง   | Check tensioning<br>เช็คความตึง             | Tension if Necessary<br>ปรับตึงความตึงหากสายพานหย่อน   | 1   | 10         |
|  |  |  | Check alignment<br>เช็คตำแหน่งการติดตั้ง    | Align if necessary<br>จัดตำแหน่งของสายพานหากผิดตำแหน่ง   | 1   | 20         |
|  | Rotary ring belt<br>สายพาน                                 | Every 1000 Hours<br>ทุก ๆ 1000 ชั่วโมง | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ              | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนสายพานใหม่   | 1   | 20         |
| หมวด C   | Lifting chains Carriage<br>โซ่ยก                           | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง   | Check alignment<br>เช็คตำแหน่งการติดตั้ง    | Align if necessary<br>จัดตำแหน่งของโซ่หากผิดตำแหน่ง  | 1   | 10         |
|  |  |  | Every 4000 Hours<br>ทุก ๆ 4000 ชั่วโมง      | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ   | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนโซ่ใหม่ | 1          |
| หมวด D   | Wheels<br>ล้อ  | Every 4000 Hours<br>ทุก ๆ 4000 ชั่วโมง | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ              | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนล้อใหม่  | 1   | 20         |
| หมวด E   | Gear motors<br>มอเตอร์เกียร์                               | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง   | Verificare stato olio<br>ตรวจสอบสถานะน้ำมัน | Replace oil<br>เปลี่ยนน้ำมันมอเตอร์  | 1   | 20         |
| หมวด F   | Battery support frame screws<br>สกรูโครงสร้างรับแบตเตอรี่  | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง   | Check serration<br>เช็คตำแหน่งของเฟือง      | Lock if Necessary<br>ไขล็อกมอเตอร์ถ้ามีการคลายออก  | 1   | 10         |
| หมวด G   | Rotary ring wheel supports<br>ล้อรองรับตัววงแหวนหมุน       | Every 500 Hours<br>ทุก ๆ 500 ชั่วโมง   | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ              | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนล้อใหม่  | 1   | 20         |
| หมวด H   | Gas spring<br>โช๊ค   | Every 1000 Hours<br>ทุก ๆ 1000 ชั่วโมง | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ              | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนโช๊คใหม่   | 1   | 20         |
| หมวด L   | Electrical cabinet conditioner<br>เครื่องปรับอากาศตู้ไฟฟ้า | Periodically<br>เป็นระยะ               | Check temperature<br>เช็คอุณหภูมิ           | Set up the temperature in the interval 30-35°C<br>ตั้งอุณหภูมิในช่วง 30-35 ° C                   | 1   | 20         |

ส่วนของการทำความสะอาดแบ่งเป็น 2 หมวดคือ

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

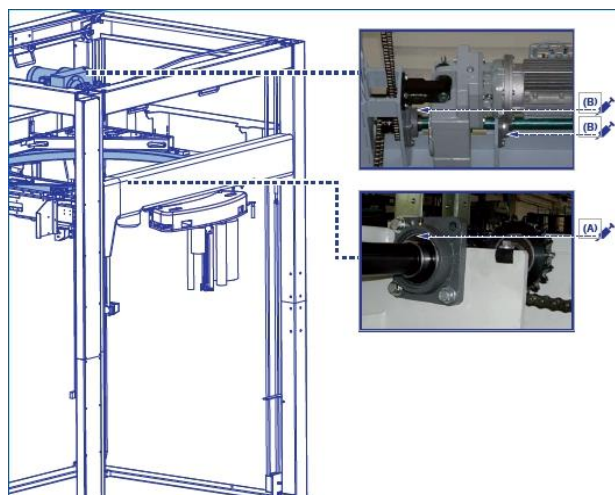


| หมวด   | ชิ้นส่วน                        | ความถี่ในการทำ                       | การตรวจสอบ  | ข้อควรระวัง                | จำนวนคนในการเปลี่ยน | เวลาที่ใช้ |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------|---------------------|------------|
| หมวด A   | Air filter unit<br>ตัวกรองอากาศ | Every 40 Hours<br>ทุก ๆ 40 ชั่วโมง   | Clean with compressed air eliminating all impurities.<br>ทำความสะอาดด้วยอากาศอัดเพื่อขจัดสิ่งสกปรกทั้งหมด<br>เอกสารอ้างอิงทำความสะอาดด้านล่าง | Compressed air<br>อากาศอัด | 1                   | 10         |
| <p><b>การทำความสะอาด</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถอดถ้ำยและกรองอากาศ</li> <li>2. ทำความสะอาดตัวกรองด้วยอากาศอัดและล้างด้วยน้ำที่เย็นหรือไครลอร์โรติดีนหากจำเป็น</li> <li>3. ประกอบกลับใหม่ตามลำดับย้อนหลัง</li> </ol>  |                                 |                                      |   |                            |                     |            |
| หมวด B   | Wheels<br>ล้อ                   | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง | Clean with detergent eliminating all impurities.<br>ทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกเพื่อขจัดสิ่งสกปรกทั้งหมด  | ผงซักฟอก<br>Detergent      | 1                   | 10         |

ส่วนของการเคมสารหล่อลื่นแบ่งเป็น 3 หมวดคือ

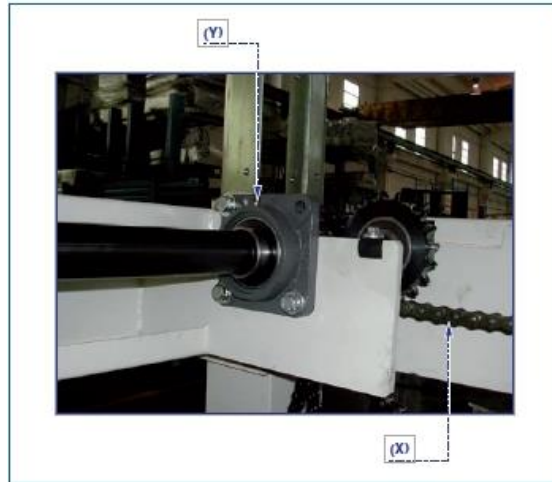
อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้



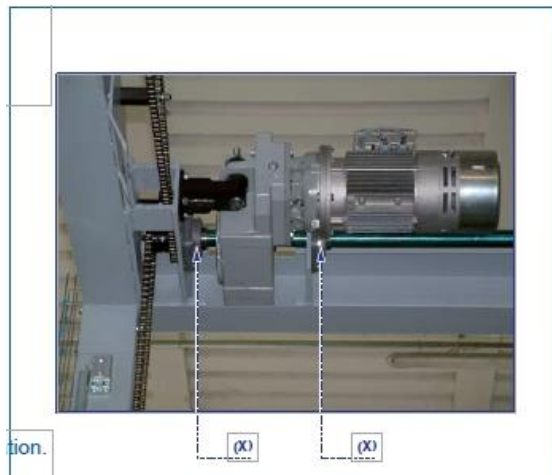
| หมวด   | ชิ้นส่วน                       | ความถี่ในการทำ                       | การตรวจสอบ  | จำนวนที่เติมสารหล่อลื่น | เวลาที่ใช้ |
|--------|--------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|------------|
| หมวด A | Lifting chains carriage<br>โซ่ | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง | Inject grease<br>เติมจาระบี<br>อ้างอิงการเติมจาระบีด้านล่าง | 25 G                    | 10         |

- ตำแหน่งการเติมจาระบี
- 1.เติมจาระบีที่ตำแหน่ง X
  - 2.เติมจาระบีที่ลอกเป็น ตำแหน่ง Y



|        |                              |                                      |   |      |    |
|--------|------------------------------|--------------------------------------|---|------|----|
| หมวด B | Gear motors<br>มอเตอร์เกียร์ | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง | Inject grease<br>เติมจาระบี<br>อ้างอิงการเติมจาระบีด้านล่าง | 25 G | 10 |
|--------|------------------------------|--------------------------------------|---|------|----|

- ตำแหน่งการเติมมอเตอร์
1. เติมจาระบีที่เบริงตำแหน่ง X
  - 2.เติมน้ำมันเกียร์ตามรูปตำแหน่ง X

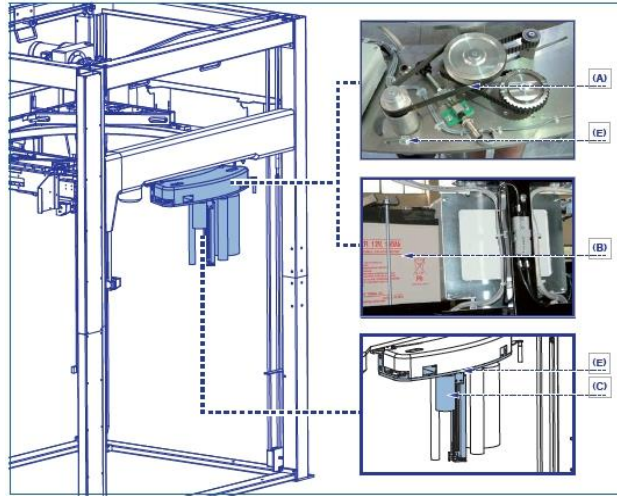


การทำ Preventive ของชุดยึดฟิล์ม

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

ส่วนของการตรวจเช็คแบ่งเป็น 4 หมวดคือ

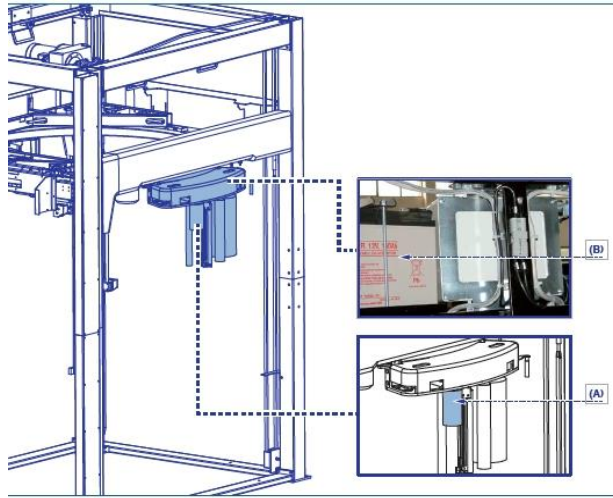


| หมวด   | ชิ้นส่วน  | ความถี่ในการทำ                         | การตรวจสอบ                            | ข้อควรระวัง  | จำนวนคน | เวลาที่ใช้ |
|--------|---|--|---------------------------------------|--|---------|------------|
| หมวด A | Chain<br>โซ่  | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง   | Check tensioning<br>เช็คความตึง       | Tension if Necessary<br>ปรับตึงความตึงหากสายพานหย่อน | 1       | 10         |
|        |   | Every 1000 Hours<br>ทุก ๆ 1000 ชั่วโมง | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ        | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนใหม่         | 1       | 30         |
| หมวด B | Batteries<br>แบตเตอรี่                                | Every 500 Hours<br>ทุก ๆ 500 ชั่วโมง   | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ        | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนใหม่         | 1       | 10         |
|        |   | Every 6 Months<br>ทุก ๆ 6 เดือน        | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ        | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนใหม่         | 1       | 120        |
| หมวด C | DC motor brushes<br>มอเตอร์ DC                        | Every 500 Hours<br>ทุก ๆ 500 ชั่วโมง   | Check wear<br>ตรวจสอบการสึกหรอ        | Replace<br>ถ้ามีการสึกหรอให้ทำการเปลี่ยนใหม่         | 1       | 30         |
| หมวด E | Pre-stretch carriage supports<br>ชุดรองรับตัวยึดฟิล์ม | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง   | Check serration<br>เช็คคันทันของเฟือง | Lock if Necessary<br>ไขสวิตช์มอเตอร์ถ้ามีการคลายออก  | 1       | 10         |

ส่วนของการทำความสะอาดแบ่งเป็น 2 หมวดคือ

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

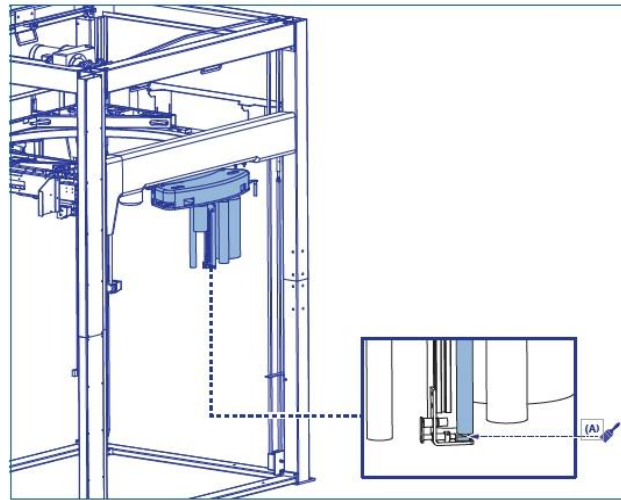


| หมวด   | ชิ้นส่วน                          | ความถี่ในการทำ                       | การตรวจสอบ   | ชื่อลวระวัง                       | จำนวนคน | เวลาที่ใช้ |
|--------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------|---------|------------|
| หมวด A | DC motor brushes<br>มอเตอร์ DC    | Every 500 Hours<br>ทุก ๆ 500 ชั่วโมง | Clean with compressed air<br>eliminating all impurities.<br>ทำความสะอาดด้วยอากาศ<br>อัดเพื่อขจัดสิ่งสกปรกทั้งหมด   | Compressed air<br>อากาศอัด        | 1       | 10         |
| หมวด B | Batteries (contacts)<br>แบตเตอรี่ | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง | Periodically clean battery charge contacts<br>to avoid the accumulation of combustible<br>dust which could start fires.<br>ทำความสะอาดหน้าสัมผัสของการชาร์จแบตเตอรี่<br>เป็นระยะเพื่อหลีกเลี่ยงการสะสมของฝุ่นที่ติด<br>ไฟได้ซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ | Alcohol Cloth<br>ผ้าเช็ดแอลกอฮอล์ | 1       | 10         |

ส่วนของการเติมสารหล่อลื่นแบ่งเป็น 1 หมวดคือ

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้



| หมวด   | ชิ้นส่วน   | ความถี่ในการทำ                       | การตรวจสอบ  | จำนวนที่เติมสารหล่อลื่น | เวลาที่ใช้ |
|--------|--|--------------------------------------|---|-------------------------|------------|
| หมวด A | Lower oscillating roller spring housing<br>ได้ถูกดึงด้านล่าง | Every 500 Hours<br>ทุก ๆ 500 ชั่วโมง | Inject grease<br>เติมอะระบิ<br>อ้างอิงการเติมอะระบิด้านล่าง | 25 G                    | 10         |

การเติมสารหล่อลื่นได้ถูกดึงด้านล่างมีขั้นตอนดังนี้

1. คลายสกรูยึดด้านล่างตำแหน่ง X
2. ขนลุกถึงที่ตำแหน่ง Y
3. หล่อลื่นสกรูตัวตำแหน่ง J โดยใช้อะระบิที่หล่อลื่นตามตารางที่ระบุ

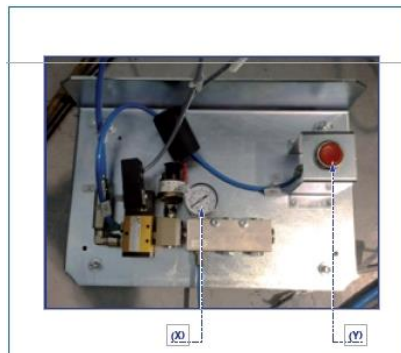


แผนกวิศวกรรม Mainthance มีขั้นตอนดังนี้

- 1 วางเครื่องมือในสภาวะฉุกเฉินเพื่อหยุดเครื่องให้เครื่องหยุดทำงาน
- 2 ตรวจสอบความดันที่ถอดตามลูกศรตำแหน่ง X ถ้าความดันเป็น 0 ก็ให้ใช้ 0  
ให้กดปุ่ม (Y) และกดค้างไว้จนกว่ามาตรวัดความดันจะอ่านค่า 0
- 3 เมื่อถึงมาตรวัดความดัน 0 สามารถเข้าถึงแผน  
ความดันเพื่อการบำรุงรักษา

ข้อควรระวัง

ควรทำขั้นตอนนี้ด้วยมือเมื่ออ่านค่าลูกท่อด้วยฟิล์มและยังงัดอยู่  
ก่อนที่จะเข้าถึงแผนความดันให้กดปุ่ม

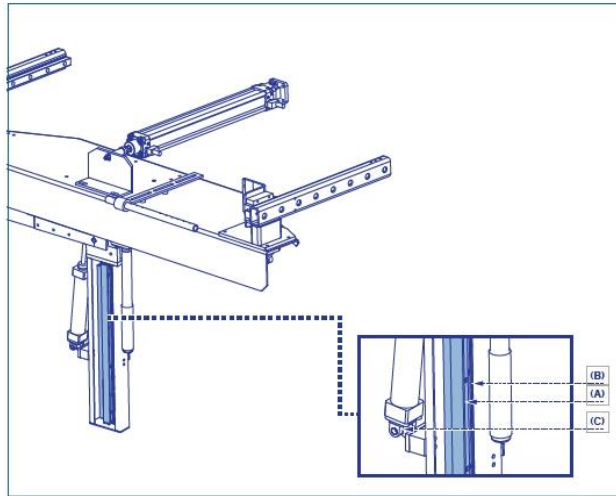


การทำ Preventive ของส่วนชุดตัดที่ใส่

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

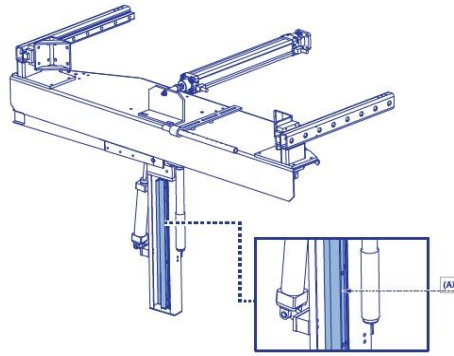
- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

ส่วนของการตรวจเช็คแบ่งเป็น 3 หมวดคือ



| หมวด   | ชิ้นส่วน                   | ความถี่ในการทำ              | การตรวจสอบ                      | ข้อควรระวัง                          | จำนวนคน | เวลาที่ใช้ |
|--------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------|------------|
| หมวด A | Cutting wire<br>ลวดตัด     | Periodically<br>บ่อยๆ ครั้ง | Check wear<br>ตรวจสอบความสึกหรอ | Replace<br>เปลี่ยนเมื่อเกิดการสึกหรอ | 1       | 20         |
| หมวด B | Teflon fabric<br>ผ้าทปก้อน | Periodically<br>บ่อยๆ ครั้ง | Check wear<br>ตรวจสอบความสึกหรอ | Replace<br>เปลี่ยนเมื่อเกิดการสึกหรอ | 1       | 20         |
| หมวด C | Resistance<br>ตัวต้านทาน   | Periodically<br>บ่อยๆ ครั้ง | Check wear<br>ตรวจสอบความสึกหรอ | Replace<br>เปลี่ยนเมื่อเกิดการสึกหรอ | 1       | 20         |

ส่วนของการทำความสะอาดแบ่งเป็น 1 หมวดคือ



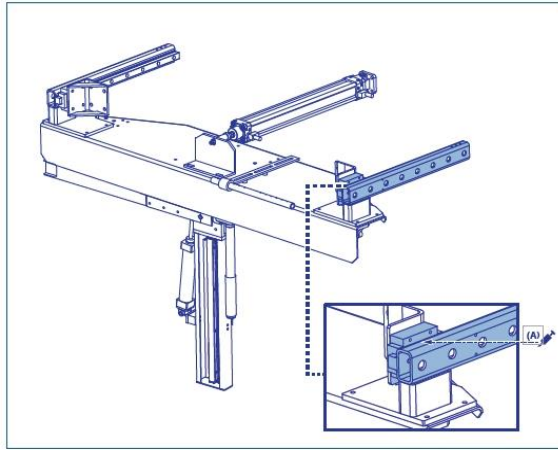
| หมวด  | ชิ้นส่วน            | ความถี่ในการทำ                | การตรวจสอบ   | ชื่อเครื่องมือ | จำนวนคน | เวลาที่ใช้ |
|---|---------------------|-------------------------------|--|----------------|---------|------------|
| หมวด A  | Cutting wire ลวดตัด | Every 50 House ทุก ๆ 50 ครั้ง | Clean with a dry cloth eliminating all impurities<br>ทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งเพื่อขจัดสิ่งสกปรกทั้งหมด | Cloth ผ้า      | 1       | 10         |
| <p>การทำความสะอาดลวดตัดที่เข้ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ปรับชุดตัดที่เข้มให้ต่ำลงหรืออยู่ในตำแหน่งคอนกรีตเริ่มใช้งานเครื่อง</li> <li>2 ทำความสะอาดลวดตัดตามรูปลูกศรตำแหน่ง (X) ด้วยผ้าแห้งหรือใช้ทินเนอร์ถ้าจำเป็น</li> </ol> |                     |                               |  |                |         |            |
|   |                     |                               |  |                |         |            |



ส่วนของารเติมสารหล่อลื่นแบ่งเป็น 1 หมวดคือ

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

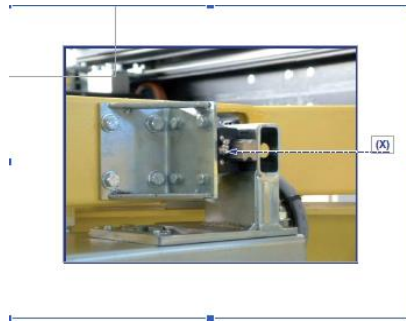
- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้



| หมวด   | ชิ้นส่วน             | ความถี่ในการทำ                       | การตรวจสอบ  | จำนวนที่เติมสารหล่อลื่น | เวลาที่ใช้ |
|--------|----------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|------------|
| หมวด A | Runners<br>รางลูกปืน | Every 500 Hours<br>ทุก ๆ 500 ชั่วโมง | Inject grease<br>เติมจาระบี<br>ข้างอิงการเติมจาระบีด้านล่าง | 25 G                    | 10         |

ขั้นตอนการอัดจาระบี

1. เติมจาระบีตรงบริเวณที่ระบุในรูปดูกร

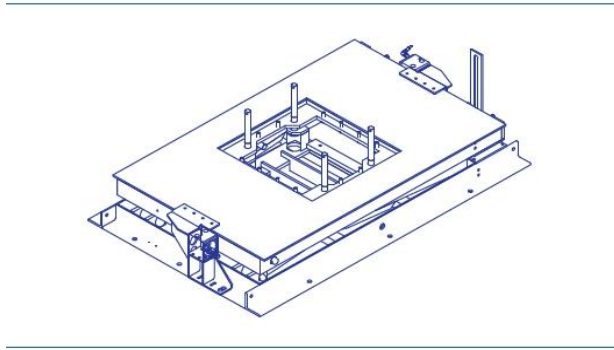


การทำ Preventive ของส่วน X-lift หรือด้วยภาพเลข

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

ส่วนของการตรวจเช็คแบ่งเป็น 1 หมวดคือ



| หมวด   | ชิ้นส่วน   | ความถี่ในการทำ   | การตรวจสอบ                      | รายละเอียด  | จำนวนคน | เวลาที่ใช้ |
|--------|------------|--|---------------------------------|---|---------|------------|
| หมวด A | Air spring | Every 200 Hours<br>ทุก ๆ 200 ชั่วโมง                     | Check torque<br>เช็คแรงบิด      | If necessary, tighten fastening screws (torque not over 25 Nm)<br>หากจำเป็นให้ขันสกรูยึดให้แน่น (แรงบิดไม่เกิน 25 นิวตันเมตร) | 1       | 10         |
|        | ลูกลม      | Every 150,000 work cycles<br>ทุก ๆ 150000 รอบของการทำงาน | Check wear<br>ตรวจสอบความสึกหรอ | Replace<br>เปลี่ยนเมื่อเกิดการสึกหรอ  | 1       | 10         |

ส่วนของการทำความสะอาดแบ่งเป็น 1 หมวดคือ

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

| หมวด   | ชิ้นส่วน                   | ความถี่ในการทำ                   | การตรวจสอบ   | ชื่อควรวาง   | จำนวนคน | เวลาที่ใช้ |
|--------|----------------------------|----------------------------------|--|--|---------|------------|
| หมวด A | Sliding guides<br>รางสไลด์ | Every 50 House<br>ทุก ๆ 50 ครั้ง | Clean with a dry cloth eliminating all impurities<br>ทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งเพื่อขจัดสิ่งสกปรกทั้งหมด | Damp cloth, compressed air.<br>ผ้าแห้ง หรือ อมเป่า | 1       | 10         |

ส่วนของการเติมสารหล่อลื่นแบ่งเป็น 1 หมวดคือ

อุปกรณ์ที่ใช้ PPE

- 1 เสื้อ PPE
- 2 ถุงมือ
- 3 รองเท้าเซฟตี้

| หมวด   | ชิ้นส่วน                   | ความถี่ในการทำ                     | การตรวจสอบ                        | จำนวนที่เติมสารหล่อลื่น | เวลาที่ใช้ |
|--------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------|
| หมวด A | Sliding guides<br>รางสไลด์ | Every 50 Hours<br>ทุก ๆ 50 ชั่วโมง | Spread with grease.<br>ป้ายอะระบี | 25 G                    | 10         |