

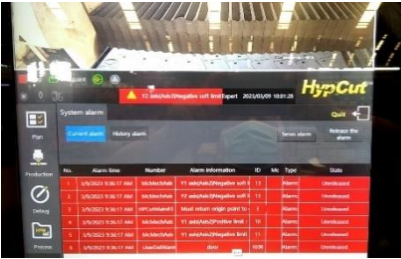
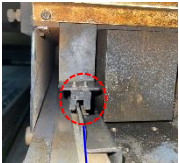




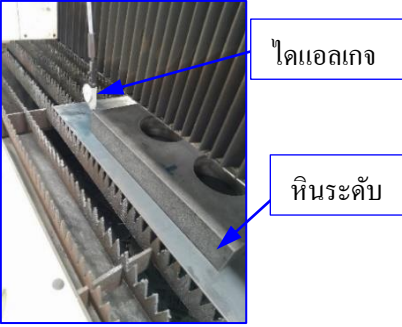
FIBER LASER CUTTING



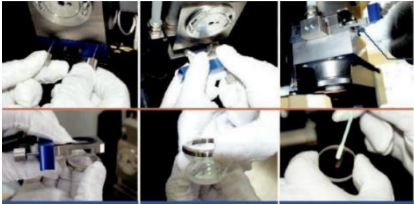
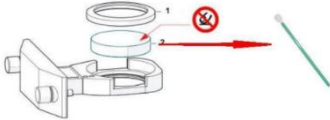
วิธีการแก้ไขเครื่องจักร

เนื้อหา

1	อาการเครื่องจักรมีปัญหา ระบบคอลโทรล	2
1.1.	Laser Alarm X,Y axis Negative soft limit	2
2.	อาการเครื่องจักรมีปัญหา ระบบกลไก	3
2.1.	เครื่องตัดงานไม่ได้จาก	3
3.	อาการเครื่องจักรมีปัญหา การตัดชิ้นงาน (พารามิเตอร์)	4
3.1.	เครื่องตัดงานไม่ขาดหรือตัดงานแล้วชิ้นงานไม่สวย Nozzle ร้อนและละลาย	4

ลำดับ	อาการเครื่องจักรมีปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข
1	<p>1.1 วิธีแก้ไข Laser Alarm X,Y axis Negative soft limit</p> 	<p>1. เซ็นเซอร์เสียหายหรือทำงานผิดพลาด เครื่องอาจเข้าใจว่าแกน Y,X เกินขอบเขตการเคลื่อน</p> <p>2. มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ที่ขวางเซ็นเซอร์การเคลื่อนที่ของแกน Y,X</p> <p>3. มีคราบสกปรก ฝุ่นหรือคราบน้ำมันติดอยู่ที่เซ็นเซอร์</p>  <p>ตัวอย่างเซ็นเซอร์เกิดการชนแตกหัก</p>  <p>ตำแหน่งของเซ็นเซอร์เซ็นเซอร์</p>	<p>1. ดูว่าเซ็นเซอร์หรือสวิตช์ของแกน Y,X ทำงานปกติหรือไม่ บางครั้งหากเซ็นเซอร์เสียหายหรือทำงานผิดพลาด เครื่องอาจเข้าใจว่าแกน Y,X เกินขอบเขตการเคลื่อน</p> <p>2. ลองเช็คดูว่าไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ที่ขวางเซ็นเซอร์การเคลื่อนที่ของแกน Y,X</p> <p>3. ตรวจสอบเช็คที่เซ็นเซอร์มีคราบสกปรก ฝุ่นหรือคราบน้ำมันติดอยู่ที่เซ็นเซอร์หรือไม่ และให้ทำความสะอาดตัวเซ็นเซอร์</p> <p>4. รีเซ็ตตำแหน่งเริ่มต้น (Home Position)</p>

<p>2</p>	<p>2.1 วิธีแก้ปัญหาอาการ เครื่องตัดงาน ไม่ได้ฉาก การเคลื่อนที่ของแกน X และ แกน Y ไม่ได้ฉากกัน</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>เครื่องตัดงานมาแล้วไม่ได้ฉาก</p> </div>	<p>อาจเกิดจากปัญหาที่การตั้งค่าโครงสร้างของเครื่องหรือความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานเช่นเครื่องเกิดการชน</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>ใช้ไดแอลเกจและหินระดับตรวจสอบดูว่าแกน X และแกน Y ได้ฉากกันหรือไม่</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบว่าแกน X และแกน Y ของเครื่องเลเซอร์ ติดตั้งในมุมฉากหรือไม่ 2. ใช้เครื่องมือวัดมุม เช่น เครื่องวัดระดับน้ำ (Level) หรือฉากเหล็ก วัดระยะและมุมของแกน X และ Y เพื่อให้แน่ใจว่าตั้งในมุมฉากอย่างถูกต้อง 3. หากพบว่าแกนมีการเอียงเล็กน้อย สามารถปรับระดับของโครงสร้างหรือฐานเครื่องเพื่อแก้ไขได้ 4. ตรวจสอบสภาพของรางเลื่อน (Guide Rail) ว่ายังอยู่ในสภาพที่ดีหรือไม่ 5. หากมีการสึกหรอหรือเกิดคราบฝุ่นสะสม ควรทำความสะอาดรางเลื่อนและใช้สารหล่อลื่นที่เหมาะสม 6. รางเลื่อนที่ชำรุดอาจทำให้การเคลื่อนที่ของแกน X และ Y ไม่สมดุลกัน
----------	--	--	--

<p>3</p>	<p>3.1 วิธีแก้ปัญหาอาการ เครื่องตัดงานไม่ขาดหรือตัดงานแล้วชิ้นงานไม่สวย Nozzle ร้อนและละลาย</p>  <div data-bbox="215 918 469 972" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">ตัวอย่างการตัดงานไม่ขาด</div>	<p>1.พลังงาน (Power) และความเร็ว (Speed) ในการตัด</p> <p>2. Nozzle</p> <p>3.ระยะโฟกัส (Focus Distance)</p> <p>4.เลนส์ว่าเลนส์เป็นรอยหรือไม่</p>  <div data-bbox="579 967 981 1021" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">NOZZLE ร้อนและมีเศษเจ็ทเหล็กติดที่NOZZLE</div>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ตรวจสอบการตั้งค่าพลังงานของเครื่องเลเซอร์ 2.ตรวจสอบความเร็วในการตัด 3.หัว Nozzle ที่สกปรกหรือมีฝุ่นเกาะ 4.หากมีคราบเกาะแน่นที่ไม่สามารถกำจัดออกได้ ควรลองใช้สารทำความสะอาดที่เหมาะสม 5.ตรวจสอบว่าระยะ โฟกัสของเลเซอร์อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง 6.ปรับระยะ โฟกัสให้ตรงกับชนิดของวัสดุที่ตัด เพื่อให้แสงเลเซอร์มีความเข้มข้นสูงสุด ณ จุดตัด 7.ตรวจสอบแสงเลเซอร์ว่าได้ตำแหน่งCenter หรือไม่ <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ตรวจสอบว่าเลนส์ป้องกันสะอาดหรือไม่ และควรทำความสะอาดเลนส์ป้องกันด้วยแอลกอฮอล์ไฮโซโพรพิลหรือเปลี่ยนเลนส์ใหม่ หากเลนส์เป็นรอย ● ก่อนที่จะถอดตัวยึดเลนส์ป้องกันให้ตรวจสอบรอบๆและเปลี่ยนเลนส์ในสภาพแวดล้อมที่ไม่มีลมและควรปิดช่องถอดเลนส์ด้วยกระดาษกาวทันทีเมื่อทำการถอดเลนส์ออกมาเพื่อป้องกันฝุ่นเข้าไปในหัวตัด  
----------	--	--	---