

Operation Manual

Format No. PDE-019 (11/02/2013)

Rev. No. 10 (19/01/2024)

☐ PDE-HT ☐ PDE-RA ☒ PDE-FA

ชื่อเครื่องมือ : PCB CAMERA AUTO INSPECTION

รหัสเครื่องมือ : QI8-3430-A01

Barcode : 

Approved	Checked	Prepared

	Description	Number
Product	All Model	-
		-
Unit	PCB Unit	-

สารบัญ

หน้า

วัตถุประสงค์การใช้งาน	1
SPECIFICATION	1
ประวัติหมายเลขการแก้ไข	1
บันทึกการอบรม	2
ภาพโครงสร้าง(ภาพโดยสังเขป)	3~4
การตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มใช้งานทุกวัน	5~6
วิธีการใช้งาน	7~8
ข้อควรระวัง	9

วัตถุประสงค์การใช้งาน

เครื่องมือช่วยตรวจสอบการประกอบ Part ที่ PCB Unit

SPECIFICATION

- รูปทรง/การติดตั้ง (Dimention) : กว้าง(W)1000x ยาว (D) ...365..X สูง(H)700 (mm.)
- น้ำหนัก (Weight) : (.....40..... Kgs)
- แหล่งจ่ายไฟ(Power supply) :220 Volt2...Amp
- แรงดันลม(Air pressure) :0.5..... Mpa (± ...0.1... Mpa)
- Environment : Normal , Clean room , Fix Temp
- Master/Gauge : Yes , No

ประวัติหมายเลขการแก้ไข

Rev.NO.	วันที่	เนื้อหาการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผู้อนุมัติ
00	5-Jan-24	New Issue	Jaknarong	Somyos
01	22-Feb-24	Revise Format Operation Manual		

บันทึกการอบรม

Jig Name : PCB CAMERA AUTO INSPECTION

Jig Code : QI8-3430-A01

[illegible]

หมายเหตุ : ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงพนักงานใหม่ให้ผู้ที่ได้รับการอบรมจากทาง PDE เป็นผู้อบรมให้กับ พนักงานใหม่

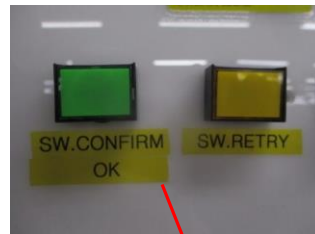
คู่มือการใช้งาน

ภาพโครงสร้าง(ภาพโดยสังเขป)

Monitor



Push Switch



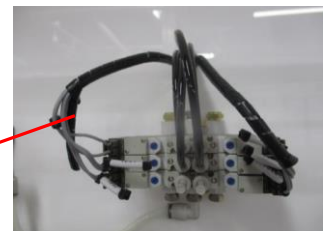
Buzzer



Camera



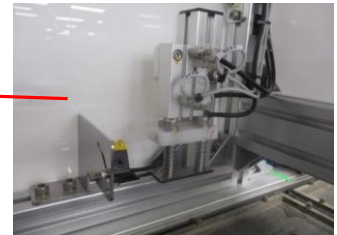
Solenoid Valve



Stopper Unit



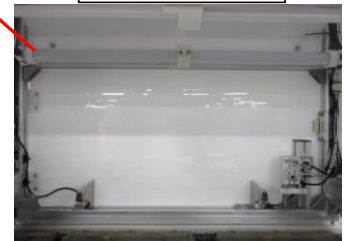
Press PCB Unit



Sensor Unit



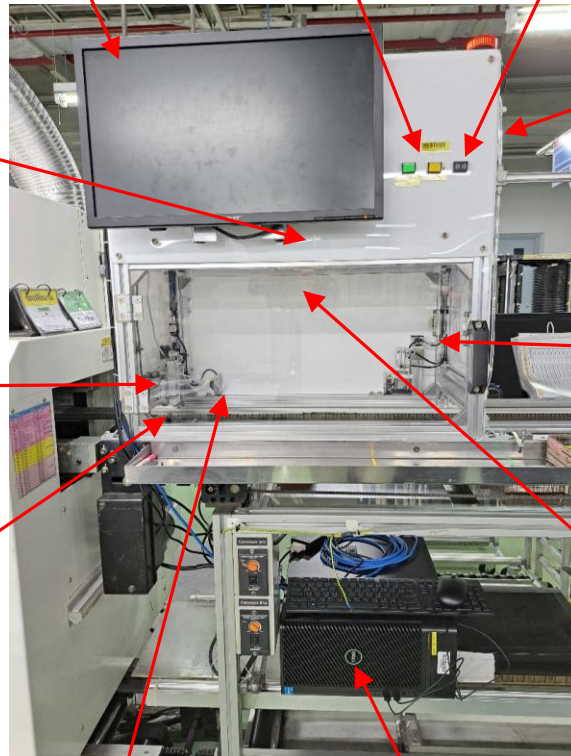
Lighting



Sensor Check PCB

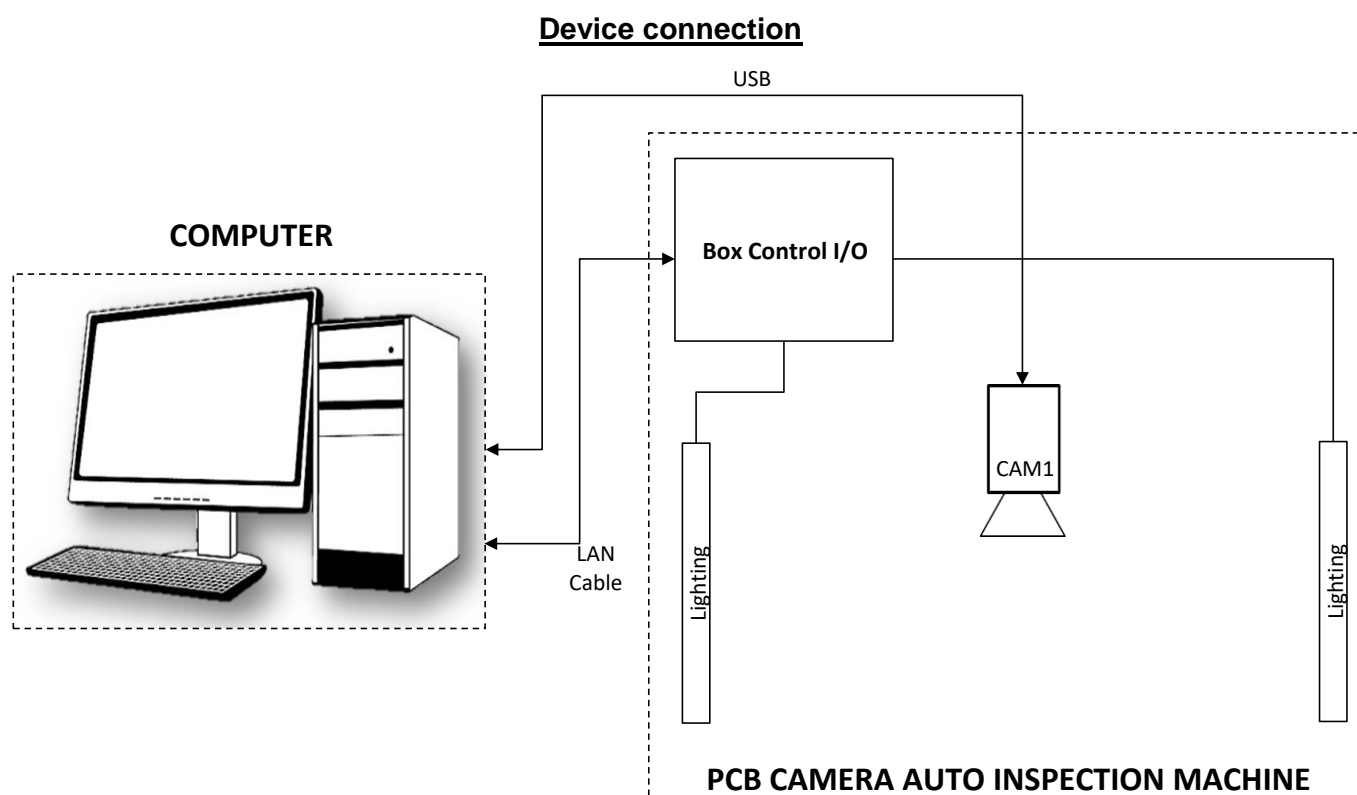


PC

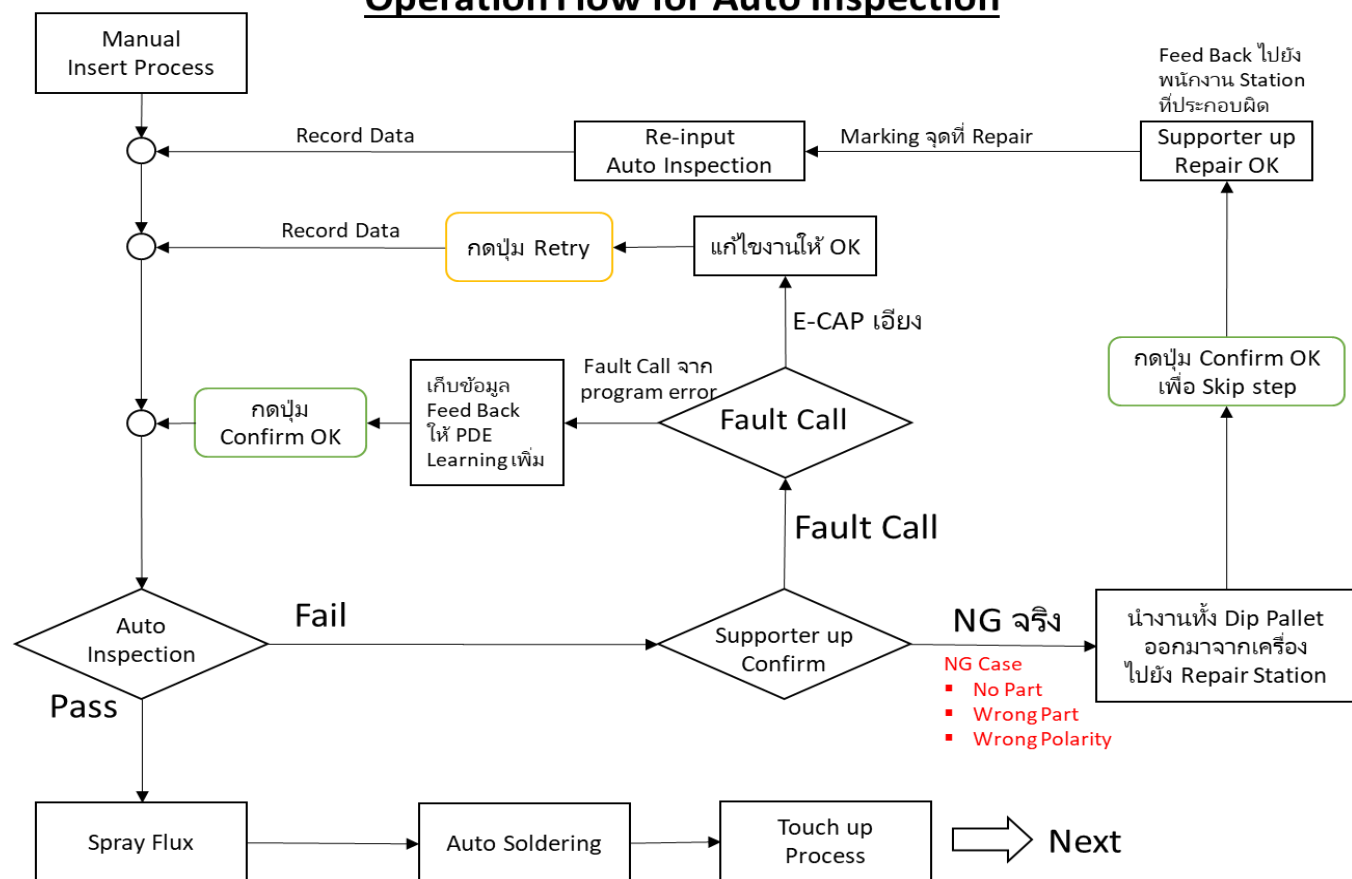


คู่มือการใช้งาน

ภาพโครงสร้างการเชื่อมต่อของอุปกรณ์และ Flow การทำงาน



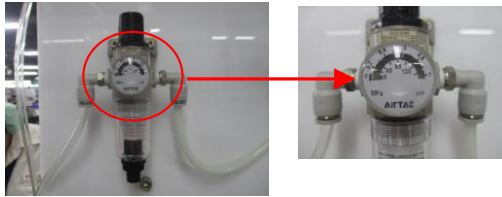
Operation Flow for Auto Inspection



คู่มือการใช้งาน

การตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มใช้งานทุกวัน

1. ตรวจสอบแรงดันลมที่ Regulator เช็มนอกตำแหน่งต้องอยู่ที่ 0.4 - 0.6 Mpa



วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

2. ตรวจสอบไฟที่เข้า Control box จะต้องเป็นไฟ 220 VAC. เท่านั้น



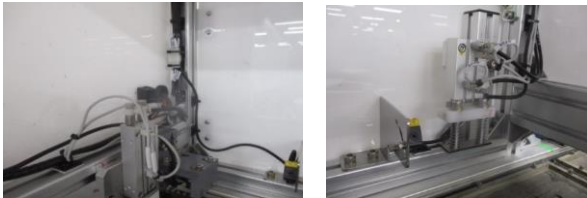
วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

3. ตรวจสอบ Connector ทุกจุดต้องแน่นไม่หลวมคลอน สายไฟต้องไม่ชำรุดเสียหาย



วิธีการตรวจสอบ

ตา-มือ

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

4. ตรวจสอบ Screw ต้องไม่หลวมคลอน และตรงตามตำแหน่ง Mark



วิธีการตรวจสอบ

ตา-มือ

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

5. ตรวจสอบ Switch และ Buzzer ต้องอยู่ในสภาพดีไม่ชำรุด



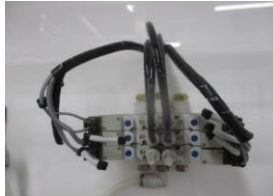
วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

6. ตรวจสอบชุด Solenoid Valve ต้องอยู่ในสภาพดีไม่ชำรุด ท่อลมไม่หักงอ



วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

7. ตรวจสอบชุด Cylinder และ Sensor จะต้องอยู่ในสภาพดี สภาพดีไม่ชำรุด



วิธีการตรวจสอบ

ตา-มือ

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

คู่มือการใช้งาน

การตรวจสอบสภาพก่อนเริ่มใช้งานทุกวัน

ตรวจสอบ Camera ก่อนการใช้งาน

8. ตรวจสอบจุด Mark ของ Camera ต้องตรงตามตำแหน่ง Mark



วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

9. สายของ Camera และ Lighting ต้องอยู่ในสภาพดีไม่หักงอเกินไป



วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

10. Camera ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุดเสียหาย



วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

11. Lighting ต้องอยู่ในสภาพดีมีแสงส่องสว่าง พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดแตกหัก



วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

12. Computer อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน หน้าจอใช้งานได้ตามปกติ

สายที่เชื่อมต่อกับ Computer ต้องไม่หลุดไม่หลวมคลอน



วิธีการตรวจสอบ

ตา

ระยะเวลา

เช้า-บ่าย

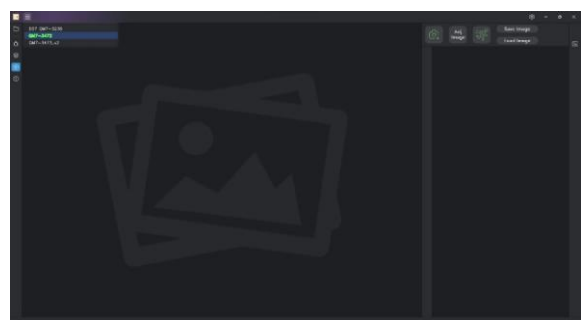
คู่มือการใช้งาน

วิธีการใช้งาน

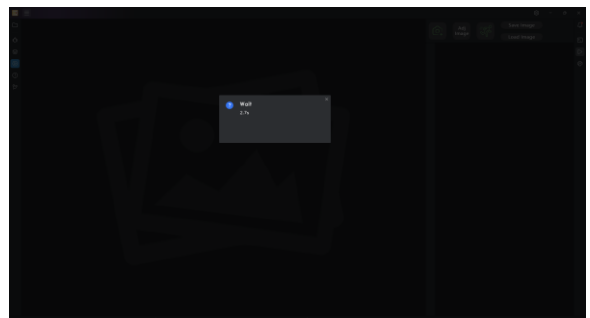
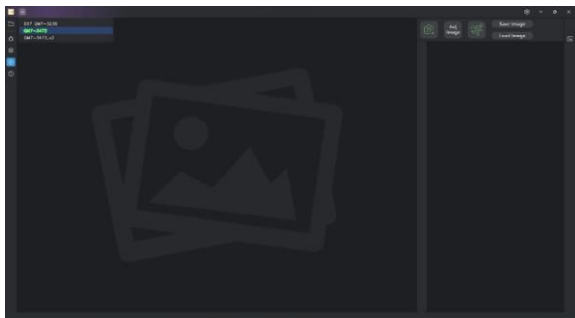
1.พนักงานทำการเปิด Switch Computer และเปิด Switch Machine หลังจากนั้นรอนจนกว่ามีหน้าจอแสดงขึ้นมา



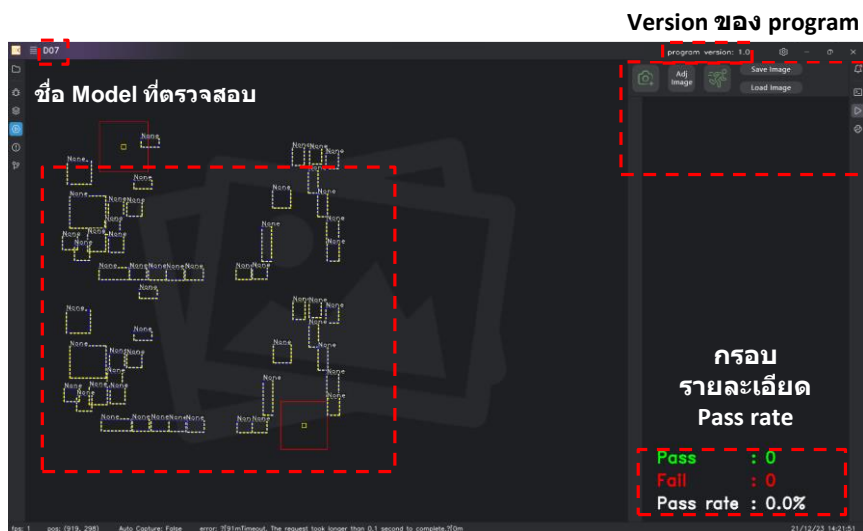
2.พนักงานทำการเปิดโปรแกรม Auto Inspection ที่หน้าจอ หลังจากนั้นรอนจนกว่าโปรแกรมแสดงขึ้นมา



3.พนักงานทำการเลือก Part Number ที่จะ Run จากหน้าจอของโปรแกรม หลังจากนั้นรอโปรแกรมโหลดข้อมูลของ Model



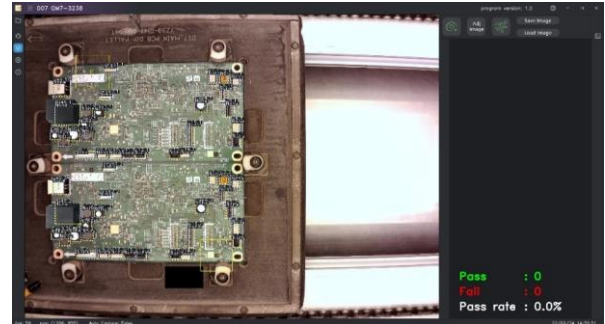
4.หลังจากนั้นหน้าจอจะแสดงโปรแกรมขึ้นดังรูป



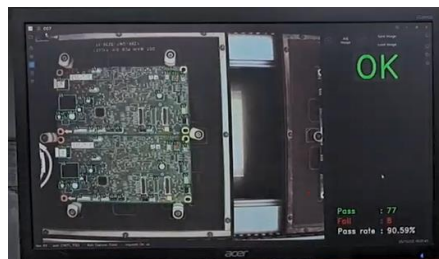
คู่มือการใช้งาน

วิธีการใช้งาน

5.พนักงานทำการประกอบ Part ลงที่ PCB แล้วปล่อยมา Conveyor เมื่อถึงตำแหน่งที่ตรวจสอบ โปรแกรมจะทำการ Inspection ตามตำแหน่งที่ทำโปรแกรมไว้



6.เมื่อโปรแกรมทำการตรวจสอบ **OK** หลังจากนั้น Shutter จะเปิดให้ PCB ไหลไปตาม Conveyor

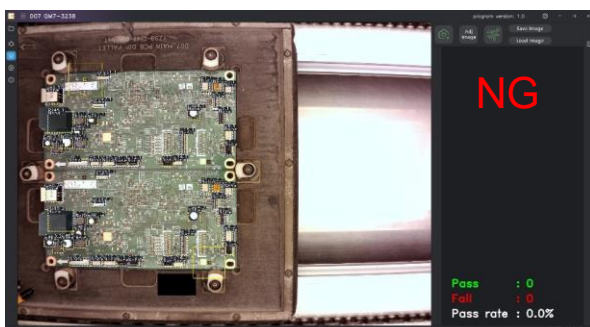


7.ในกรณีโปรแกรมตรวจสอบ **NG** ให้ทำการแก้ไขดังนี้

7.1ในกรณีโปรแกรมตรวจสอบ **NG** แต่ พนักงานตรวจสอบว่า **Part OK** ให้พนักงานทำการกด **Switch Confirm OK** เพื่อทำการปล่อย PCB ไปตาม Conveyor



7.2ในกรณีโปรแกรมตรวจสอบ **NG** แต่ พนักงานตรวจสอบว่า **Part NG** ให้พนักงานทำการแก้ไขจุดที่ **NG** หลังจากนั้น กด **Switch Confirm OK** เพื่อทำการ Re Check



คู่มือการใช้งาน

ข้อควรระวัง

- ควรติดตั้งเครื่องมือให้มีความมั่นคงแข็งแรง
- ก่อนใช้งานตรวจสอบแรงดันลมที่ Regulator ให้เข็มอยู่ที่ 0.4 - 0.6 Mpa
- ถ้าเครื่องมือมีปัญหา ไม่ควรพยายามปรับหรือซ่อมแซมใด ๆ ให้รีบแจ้งทาง PM หรือแจ้งทาง PDE เพื่อมาแก้ไข
- หลังเลิกใช้งานควรทำความสะอาดเครื่อง ปิดสวิตซ์ไฟและ ปิดลมให้เรียบร้อย
- ควรมีการสอนการใช้งานของเครื่องกับพนักงานใหม่ที่ทำงานกับเครื่องทุกครั้งก่อนการใช้งานเครื่อง
- กรณีที่เครื่องส่งผลอันเป็นเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ต้องหยุดใช้งานและแจ้ง PDE ทันทันที
- ใช้ไฟฟ้า 220 VAC. จะต้องเสียบให้ถูกต้องเท่านั้น
- ห้ามทำการปรับ Camera โดยเด็ดขาด