
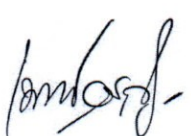






วิธีปฏิบัติงาน  
เรื่อง

การใช้งาน เครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ BC-ROBO8000  
โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จัดเตรียมเอกสารโดย	ตรวจสอบเอกสารโดย	อนุมัติใช้เอกสารโดย
		
(ทพ.ณภัทร แสนจักร) นักเทคนิคการแพทย์	(ทพญ.เบญจมาศ อรุณพาส) ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	(ทพญ.เบญจพร แก้วคำใต้) ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์

เลขที่เอกสาร	แก้ไขครั้งที่	สำเนาฉบับที่	วันที่เริ่มใช้
MSUH-WI-LAB-052	00		1 สิงหาคม 2562



	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	วิธีปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่	หน้า 2 จาก 5
	เรื่อง : การใช้งาน เครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ BC-ROBO8000	MSUH-WI-LAB-052	วันที่เริ่มใช้
		แก้ไขครั้งที่ 00	6 มีนาคม 2561
ผู้จัดทำ : ทนพ.ณภัทร แสนจักร	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์		
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์		

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบสำหรับเครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ BC-ROBO8000 ให้ปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

### 2. นิยามและคำย่อ


Human Error	ความผิดพลาดที่บุคคล
System Error	ความผิดพลาดที่ระบบ
MachineError	ความผิดพลาดที่เครื่องมือ

### 3. หลักการของวิธีการทดสอบ

BC-ROBO เป็นเครื่องจัดเตรียมหลอดเลือดตัวอย่างอัตโนมัติ ใช้ในการเตรียมสติกเกอร์บาร์โค้ด โดยสามารถเลือกจำแนก ชนิดหลอดเลือด รายการที่จะสั่งให้ปริ้นบาร์โค้ด ได้ตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน โดยได้รับการพัฒนาจากบริษัท TcehnoMedicaCO.,Ltd. ประเทศญี่ปุ่น เป็นเทคโนโลยีที่มีความน่าเชื่อถือ ช่วยลดอัตราการผิดพลาดจากกระบวนการทำงาน Pre-analysis ในการเตรียมหลอดเลือดของห้องปฏิบัติการได้ จากสถิติโรงพยาบาลในญี่ปุ่นที่ช่วยเรื่อง Human Error, System Error และ Machine Error ได้มากกว่า 98% ซึ่งระบบของ เครื่อง BC-ROBO ได้ถูกเชื่อมต่อกับระบบ LIS และ Hosxpของโรงพยาบาล สามารถอำนวยความสะดวกและจัดการปัญหาการเตรียมหลอดเลือดตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการได้เป็นอย่างดี

### 4. สิ่งส่งตรวจ

- LAB Request Order จากแพทย์ที่จะส่งมาเจาะเลือดที่จุดเจาะเลือดห้องปฏิบัติการ

	โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
	วิธีปฏิบัติงาน	เอกสารเลขที่	หน้า 3 จาก 5
	เรื่อง : การใช้งาน เครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ BC-ROBO8000	MSUH-WI-LAB-052	วันที่เริ่มใช้
		แก้ไขครั้งที่ 00	6 มีนาคม 2561
ผู้จัดทำ : ทนพ.ณภัทร แสนจักร	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์		
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์		


## 5. น้ํยา/วัสดุอุปกรณ์

- เครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ BC-ROBO8000
- คอมพิวเตอร์สำหรับ ระบบROBO Interface
- เครื่องขยายเสียง
- โทรศัพท์เรียกคิว
- หลอดเลือดชนิด EDTA,Heparin,Citrate,Clot Blood
- สติ๊กเกอร์บาร์โค้ด
- สำลีแห้ง และ 70% Alcoholสำหรับทำความสะอาด

## 6. ขั้นตอนการทดสอบ

### 6.1 การเปิดเครื่อง

- 6.1.1 เติมหลอดเลือดให้เต็มทุกช่อง และถูกต้องตามชนิดที่ระบุหน้าเครื่อง และเติมสติ๊กเกอร์บาร์โค้ดที่ปริ้นเตอร์ทั้งสองจุด
- 6.1.2 เปิดเครื่องโดย กดปุ่ม Main Power ที่ตัวเครื่อง และ เปิดคอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่อ
- 6.1.3 เลือก Delete Data เพื่อลบข้อมูลเก่าทุกวัน
- 6.1.4 เลือก F1 Auto Mode
- 6.1.5 รอจน Status ปรากฏคำว่า Printing เลือก Printing

	<b>โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม</b>		
	<b>วิธีปฏิบัติงาน</b> <b>เรื่อง : การใช้งาน เครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ</b> <b>BC-ROBO8000</b>	<b>เอกสารเลขที่</b> <b>MSUH-WI-LAB-052</b> <b>แก้ไขครั้งที่ 00</b>	<b>หน้า 4 จาก 5</b> <b>วันที่เริ่มใช้</b> <b>6 มีนาคม 2561</b>
<b>ผู้จัดทำ : ทนพ.ณภัทร แสนจักร</b>		<b>หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์</b>	
<b>ผู้ตรวจสอบ :</b> <b>ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส</b> <b>ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์</b>		<b>ผู้อนุมัติ :</b> <b>ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้</b> <b>ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์</b>	

## 6.2 การเปิด TV เรียกคิว

6.2.1 เปิด Power TV

6.2.2 ระบบเรียกคิวถูกกำหนดไว้ที่ช่อง HDMI 1 โดยอัตโนมัติ

## 6.3 การเปิดเครื่อง ROBO Interface

6.3.1 เปิด Power เครื่องคอมพิวเตอร์

6.3.2 เปิดโปรแกรม ROBO Host และ โปรแกรม QMS

## 6.4 การเปิดเครื่องขยายเสียง

6.4.1 เปิด Power เครื่องขยายเสียง ปรับระดับเสียงให้เหมาะสม

## 6.5 การปิดเครื่อง

6.4.1 เลือกปุ่ม ROBO Stop จากหน้าจอโปรแกรม

6.4.2 เลือกปุ่ม Close

6.4.3 เลือก F12 Close

6.4.4 เลือก Power Off

6.4.5 รอจนกว่าหน้าจอเครื่องดับ แล้วจึงปิด table power และ ปิดปุ่ม Main Power หน้า

เครื่อง

6.4.6 ปิด Power โทรทัศน์

6.4.7 ปิดโปรแกรม ROBO Host และ โปรแกรม QMS และ Shut down เครื่อง

6.4.8 ปิดเครื่องขยายเสียง

6.6 การแก้ไขปัญหา Error Code ต่างๆ ให้ศึกษาใน PFL-TRN01 คู่มือการใช้เครื่อง BC-ROBO8000

## 7. การบำรุงรักษา

7.1 Daily Maintenance ทำความสะอาดทุกเช้า ด้วยการปิดฝุ่นรอบบริเวณ และเช็ดทำความสะอาดด้วยสำลีชุบ 70% alcohol

7.2 Weekly Maintenance



โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรื่อง : การใช้งาน เครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ BC-ROBO8000	เอกสารเลขที่ MSUH-WI-LAB-052	หน้า 5 จาก 5
	แก้ไขครั้งที่ 00	วันที่เริ่มใช้ 6 มีนาคม 2561
ผู้จัดทำ : ทนพ.ณภัทร แสนจักร	หน่วยงาน : งานเทคนิคการแพทย์	
ผู้ตรวจสอบ : ทนพญ.เบญจมาศ อรุณพาส ผู้จัดการวิชาการ งานเทคนิคการแพทย์	ผู้อนุมัติ : ทนพญ.เบญจพร แก้วคำใต้ ผู้จัดการคุณภาพ งานเทคนิคการแพทย์	

- เช็ดทำความสะอาดปริ้นเตอร์ภายในและภายนอกด้วย สำลีชุบ 70%alcohol
- ปิดฝุ่นชุดเพลลาหมุนหลอดเลือด และเช็ดทำความสะอาดด้วยสำลีชุบ 70%alcohol
- ปิดฝุ่นและเช็ดทำความสะอาด ซุดตรวจจับทิศทางหลอดเลือดและชุดหัวอ่าน บาร์โค้ด ด้วยสำลีแห้ง
- ปิดฝุ่นและเช็ดทำความสะอาด เช่น เซอร์ชุดลำเลียงธาตุ ด้วยสำลีแห้งเท่านั้น ห้ามใช้สำลีชุบ alcohol เด็ดขาด

8. ค่าอ้างอิง

- ไม่มี

9. เอกสารอ้างอิง

- PFL-TRN01 คู่มือการใช้เครื่อง BC-ROBO8000
- File Card for ROBO 8000