

Quick Guide


Contrast Injector : Optistat





บริษัท ไทย จีแอล จำกัด

คุณสมบัติของเครื่อง Optistat

Optistat Injector ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ฉีดสารทึบรังสี (Contrast) เข้าเส้นเลือดเพื่อเพิ่มความสามารถในการตรวจทางรังสีเป็นเครื่องฉีดที่เหมาะสมสำหรับใช้ร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computer Tomography) 1, 2, หรือ 4 slice

-  Automatic Pressure Limit
เครื่องจะปรับ Set ค่า Pressure เองโดยอัตโนมัติซึ่ง base จากค่า flow rate

ความสามารถของตัวเครื่อง Optistat

-  ปรับเปลี่ยนค่า Flow rate ได้อยู่ในช่วง 0.1 – 6.0 mL/s. (เพิ่มหรือลดทีละ 0.1 mL/s.)
-  ความจุของกระบอกฉีด 130 ml สามารถปรับเพิ่ม/ลดได้ทีละ 1 ml

Accessories

Syringe : Liebel – Flarsheim 130 ml. และ **Low Pressure Tubing**

- 60" coiled Tubing ของ Mallinckrodt

ส่วนประกอบของ Optistat



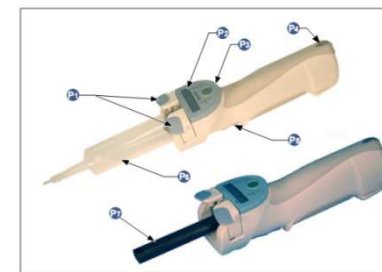
Console



Power head



Power Supply



Power head controls และ Indicators

- P1 Syringe Clamps สำหรับ Lock syringe
- P2 Power head Display แสดงค่า Flow Rate และ volume
- P3 Power head Keypad เป็นปุ่มสำหรับปรับเปลี่ยนเพิ่ม / ลดค่า Flow Rate และ Volume หรือใช้ปุ่ม เพิ่ม (+) / ลด (-) ที่ Console ก็ได้เช่นกัน

- P4 Status Indicator แสดงสถานะต่าง ๆ ของเครื่อง

Color	Function
Green	Enabled
Muli – Color sweep	Injecting
Red	Error / Fault
Amber	Paused
Off	Inactive

- P5 Purge – Retract Trigger ปุ่มสำหรับ ดึง/ดัน Ram

- P7 Drive Ram เป็นก้านสำหรับดูด/ดัน Contrast

Power head and Console keypad สามารถตั้งค่าที่ใดก็ได้



C13 On/Off

C7 Flow Rate Display –

C8 Volume Display –

C10 Increase / Decrease Volume Keys - ปุ่ม
ปรับเปลี่ยนค่า Volume

C9 Increase / Decrease Flow rate Keys - ปุ่ม
ปรับเปลี่ยนค่าความเร็วในการฉีด

C11 Start / Stop Keys – กดปุ่มนี้เป็นการเริ่มการฉีด
สารหรือหากกดปุ่มนี้ในระหว่างการฉีดเป็นการ Pause การฉีด

**ปุ่ม Start ที่ Power head จะสว่างสีเขียว เมื่อเครื่องพร้อม
ฉีด และจะกระพริบสลับสีขณะที่กำลังฉีด**



**ปุ่ม Start/Stop สามารถสั่งการได้ทั้งที่ Power head และ Console
ขั้นตอนการเปิด/ปิดเครื่อง**

1. เปิดสวิตช์ที่ด้านหลัง power supply รอสักครู่เครื่องจะเปิด
เองอัตโนมัติทั้งที่หน้าจอ Console และ Power head โดยไม่
ต้องกดสวิตช์เปิดที่ Console และจะแสดง flow rate 2.5
ml/s และ Volume ครั้งล่าสุด



Power supply



Console

ขั้นตอนการปิดเครื่อง

1. จะต้องเอาระบบออกฉีดออกจาก Power head ก่อน
2. ปิดสวิตช์ที่ปุ่มด้านหลัง Console ก่อนทุกครั้ง
3. ปิดสวิตช์ที่ Power supply

ขั้นตอนการ Load Syringe และการเติมยา

1. เปิด syringe clamp ที่ Power head ออกทั้ง 2 ข้าง ตามภาพ
2. ใส่ empty syringe 130 ml โดยการดัน syringe ให้เข้าล็อก
โดยใส่ด้านใดก็ได้ เมื่อเข้าตรงล็อก Syringe clamp จะปิด
เอง ตามภาพ
3. ดันจุกยางสีดำให้ขึ้นมาที่ตำแหน่ง 0 ml โดยการดัน Ram
(แกนสีดำ) ด้วยการกดปุ่ม Purge Trigger ตามภาพ ต่อ
handi-fill หรือ J-tube ต่อ เพื่อทำการดูดยาเข้า syringe ตาม
ปริมาตรที่ต้องการ โดยการกดปุ่ม Retract Trigger ตามภาพ



4. ทำการต่อ Coli tube แล้วใส่ฟองอากาศ โดยการกดปุ่ม
Purge Trigger ขึ้นจนมีสัญญาณสีเขียวแสดงที่ปุ่ม
Start/Stop ตามภาพ แล้วจึงนำไปวางไว้บน Remote stand
พร้อมกับต่อเข้ากับผู้ป่วย เพื่อทำการฉีดต่อไป



5. ตั้งค่าการฉีดให้เรียบร้อย จึงกดปุ่ม start ที่ Console ตาม
ภาพ หรือ ปุ่ม Start สีเขียวที่ Powerhead ก็ได้



6. เมื่อทำการฉีดเสร็จให้ Off คนไข้โดยการปลด Coil tube ที่
ต่อเข้ากับคนไข้ออกเป็นอันดับแรก แล้วจึงกดปุ่ม Retract
Trigger ให้ Ram มาอยู่ที่ตำแหน่ง 130 ml จากนั้นให้ผลัก
clamp ออกทั้ง 2 ข้าง พร้อมกับเอา syringe ออก