

แนวทางการใช้งาน
ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบซิลิโคน
สำหรับผู้ใหญ่ (Adult)
(Manual Resuscitator)





แนวทางการใช้งาน

ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบพร้อมด้วยสายออกซิเจน ถุงสำรองออกซิเจน (Reservoir bag) และลิ้นควบคุมความดัน (Pressure limiting valve)

มีชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบด้วยวัสดุ:

ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบซิลิโคน สำหรับผู้ใหญ่ (Adult)

ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบใช้ได้ทั้งตอนที่ไม่มีหรือไม่มีที่ช่วยหายใจ

- ปราศจาก Latex 100%

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ชุดช่วยหายใจมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการฟื้นคืนชีพ

ช่วงวัยสำหรับผู้ใหญ่: ผู้ใหญ่

สามารถใช้ชุดช่วยหายใจสำหรับการให้ออกซิเจนและการช่วยหายใจ (Assisted ventilation) ได้ตามปกติ



รายชื่อชิ้นส่วนสำหรับชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบซิลิโคน

ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบซิลิโคน (อุปกรณ์ช่วยหายใจซิลิโคน, หน้ากากซิลิโคน)			
ลำดับ	รายการ	วัสดุ	หมายเหตุ
1	หน้ากากช่วยหายใจ	Silicone,PC	Adult-L 5#
1-a	Mask connector	Silicone	
1-b	Mask cover	PC	
1-c	Mask cushion	Silicone	
1-d	Bolt	Silicone	
2	Connector	PC	
3	Lid	PC	
4	Patient valve disk	Silicone	
5	Patient valve	PC	
6	ลิ้นควบคุมความดัน	PC,Silicone,Steel	60cmH ₂ O
7	O-ring	Silicone	
8	Bag connector	PC	
9	Adult resuscitation bag	Silicone	
9-a	Resuscitation bag	Silicone	
9-b	Intake valve disk	PC	
9-c	Cap	PC	
9-d	Intake valve	PC	มีพร้อม (ทั้งหมดใน 1 Inlet valve)

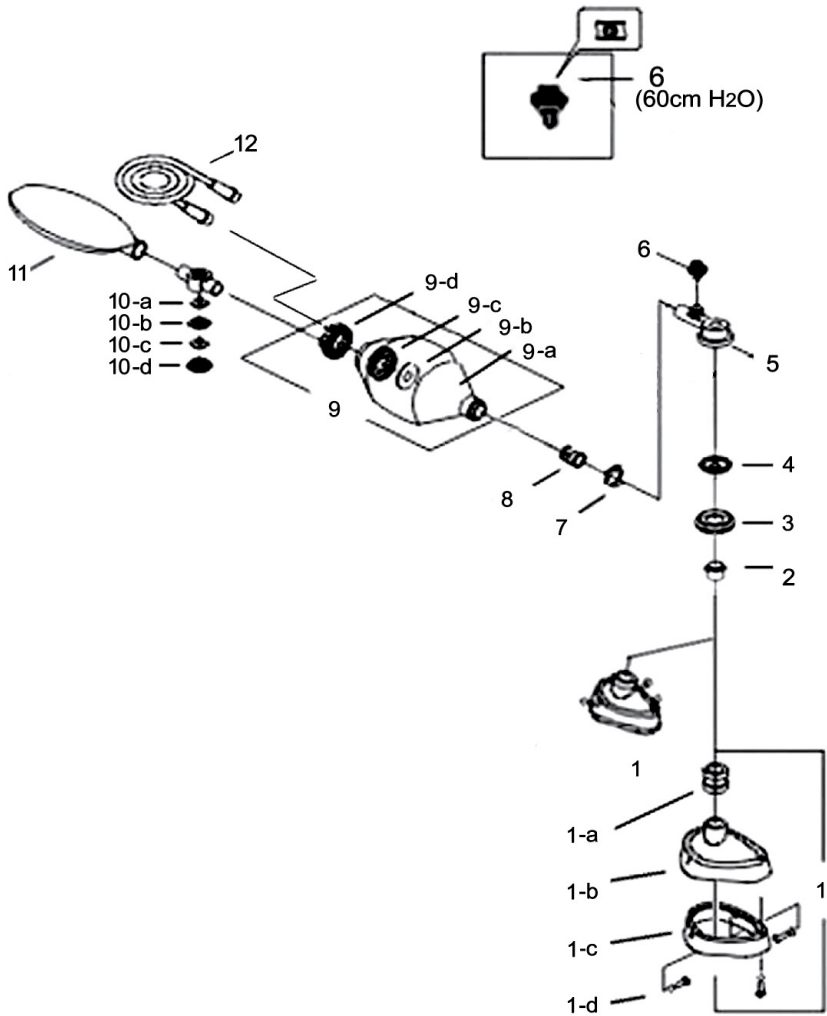


รายชื่อชิ้นส่วนสำหรับชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบซิลิโคน(ต่อ)

ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบซิลิโคน (ถุงลมช่วยหายใจซิลิโคน, หน้ากากซิลิโคน)			
ลำดับ	รายการ	วัสดุ	หมายเหตุ
10	Inlet valve	PC	มีพร้อม (ทั้งหมดใน 1 Inlet valve)
10-a	Inlet valve disk	Silicone	
10-b	Valve stand	PC	
10-c	Excess valve disk	Silicone	
10-d	Cover (ที่ครอบ)	PC	
11	Reservoir bag 2000ML	EVA, PP	
12	Oxygen tubing	PVC	

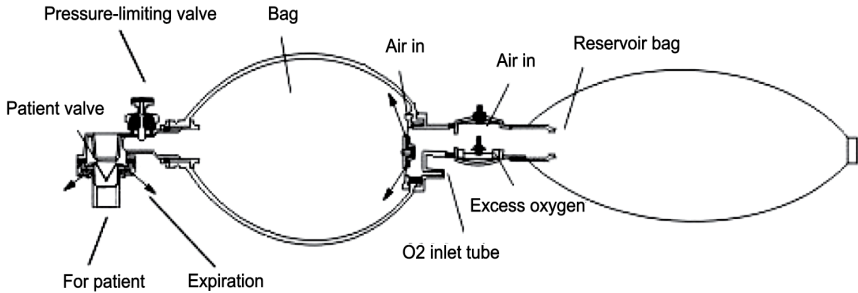


โครงสร้างส่วนประกอบ





ฟังก์ชันชุดช่วยหายใจ



ข้อควรระวัง

1. ผู้ใช้งานอุปกรณ์นี้ต้องเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว
2. เคลียร์ทางเดินหายใจของผู้ป่วยก่อนการใช้งานชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ
3. หมั่นตรวจสอบฟังก์ชันการทำงานของชุดช่วยหายใจให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ถูกต้อง
4. ตรวจสอบการทำงานของวาล์วว่าอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และตรวจสอบให้แน่ใจว่าผู้ป่วยได้รับการช่วยหายใจอยู่ โดยสังเกตจากการขยับขึ้นลงสลับกันของหน้าอกผู้ป่วย รวมถึงสังเกตสีปากกับสีหน้าระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพ
5. ทดสอบการใช้งานของชุดช่วยหายใจทุกครั้งหลังจากแกะและถอดประกอบ
6. ห้ามใช้ชุดช่วยหายใจในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยหรืออันตราย
7. ไม่ควรใช้น้ำมันหรือน้ำมันชนิดหนาจาระบี (Grease) ใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับออกซิเจนเพราะอาจก่อให้เกิดไฟลุกไหม้ได้
8. ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดเปลวไฟในขณะที่กำลังใช้งานออกซิเจน เพราะอาจก่อให้เกิดไฟลุกไหม้ได้

การติดตั้งชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ

ก่อนการใช้งานชุดช่วยหายใจให้ยึดถุงลมช่วยหายใจจนสุด (สำหรับรุ่นผู้ใหญ่ และเด็ก) และสังเกตดูการทำงานของวาล์วให้อยู่ในสภาพที่ถูกต้องขณะบีบถุงลม รวมถึงเชื่อมต่อชุดวาล์วผู้ป่วย (Patient valve) เข้ากับ Outlet ของหน้ากาก โดยหากมีการช่วยฟื้นคืนชีพด้วยความเข้มข้นของออกซิเจนสูงให้ยึดสายออกซิเจนให้สุดจากนั้นเชื่อมต่อหัวจ่ายออกซิเจนเข้ากับแหล่งออกซิเจนที่เหมาะสม เชื่อมต่อถุงสำรองออกซิเจน และตั้งค่าการไหลของออกซิเจนไม่เกินกว่า 15 LMP หรือตามคำสั่งแพทย์

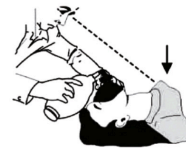
ทดสอบสำหรับการทำงานที่ถูกต้อง

1. เชื่อมปอดเทียม (Test lung) 1.5Liter. เข้ากับ Patient connector จากนั้นให้บีบ และคลายถุงลมช่วยหายใจหลาย ๆ ครั้ง และตรวจสอบให้แน่ใจมีลมเข้าสู่ปอดเทียมจนเต็ม ในระหว่างที่ทำกรช่วยหายใจอย่างต่อเนื่องนั้นจะต้องเห็นการยืดขยายและคลายตัวของถุงลมที่ทำการทดสอบ หากไม่เป็นไปตามข้อความข้างต้นให้ตรวจสอบชัตเตอร์โครจิ่งขาเข้า (Inlet Valve shutter) และชัตเตอร์ชุดวาล์วผู้ป่วย (Patient valve shutter)
2. ปิดลิ้นควบคุมความดันและ Patient connector ด้วยนิ้วหัวแม่มือขณะบีบถุงลมช่วยหายใจให้แน่นเพื่อทดสอบความแน่นและความถูกต้องของข้อต่อวาล์ว (Valve fitting)
3. เปิดลิ้นควบคุมความดันและปิด Patient connector ด้วยนิ้วหัวแม่มือ ในขั้นตอนนี้ลิ้นควบคุมความดันควรทำงานและควรได้ยินเสียงการไหลของอากาศหายใจออก (Expiratory flow) จากตัววาล์ว
4. ถุงสำรองออกซิเจน (Reservoir bag): ป้อนการไหลของแก๊ส (Gas flow) 3.0 l/min ไปยังสายออกซิเจน และตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงสำรองออกซิเจนเต็ม หากไม่เป็นไปตามข้อความข้างต้นให้ตรวจสอบความถูกต้องของวาล์วชัตเตอร์ทั้งสอง การฝึกขาดของของถุงสำรองอากาศ หรือสายออกซิเจนอุดตัน



วิธีการใช้งาน

1. เปิดปาก เคลียร์สิ่งแปลกปลอมและช่องเหลวในทางเดินหายใจของผู้ป่วย แนะนำให้ใช้เครื่องดูดเสมหะในขั้นตอนนี้ จากนั้นดันศีรษะไปข้างหลังจนสุดและยกคางขึ้นโดยยึดคอผู้ป่วยเพื่อเปิดทางเดินหายใจ
2. สามารถใส่OPA (Oral pharyngeal airway) เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการช่วยหายใจ โปรดระมัดระวังไม่ให้ดันลิ้นจนปิดช่วงลำคอ
3. ใส่หน้ากากให้กระชับกับใบหน้าของผู้ป่วย ปิดบริเวณปากและจมูก จัดให้อยู่ในท่านอนหงาย กดหน้าผาก ยกคางขึ้น จากนั้นบีบถุงลมและสังเกตดูการยกขึ้นลงของหน้าอก
4. หากผู้ป่วยไม่หายใจ ช่วยหายใจ 10-12 ครั้งต่อนาทีโดยดูจากการขยับหน้าอก
5. หากพบแรงต้านจากการเป่าลมจนเป็นอุปสรรคต่อการใช้ชุดช่วยหายใจ ให้ตรวจสอบการปิดกั้นของทางเดินหายใจหรือดันหน้าผากให้อยู่ในท่าที่ถูกต้อง หากชุดช่วยหายใจไม่สามารถช่วยหายใจได้เพียงพอ ให้เปลี่ยนเป็นการผายปอดแบบปากต่อปาก (Mouth-to-mouth) หรือปากต่อจมูก (Mouth-to-nose) ความถี่ในการช่วยหายใจ (Ventilation frequency) ที่ถูกต้องอาจทำได้หลายวิธี โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำปัจจุบันจากแนวทางปฏิบัติระดับชาติและนานาชาติ
6. หากผู้ป่วยอาเจียรระหว่างการสวมหน้ากากช่วยหายใจ ให้รีบเคลียร์ทางเดินหายใจของผู้ป่วยทันที จากนั้นบีบถุงลมเป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนเริ่มทำการช่วยหายใจต่อ





7. รุ่นสำหรับผู้ใหญ่: ลื่นควบคุมความดันเปิดที่ 60 cmH₂O



ข้อควรระวัง: อาจได้ยินเสียงดังรบกวน (hissing sound) เมื่อเปิดอุปกรณ์

8. หากต้องเพิ่มความดันที่สูงขึ้นให้กดและหมุนปุ่มขณะทำการบีบถุงลม จากนั้นลื่นควบคุมความดันจะถูกตัดการทำงาน (Overridden)



คำเตือน: ความดันจากการช่วยหายใจสูง (High ventilation pressure)

อาจทำให้ปอดได้รับความเสียหายหรือเกิดอาการท้องอืดได้

9. การให้ออกซิเจนอ้างอิงข้อมูลถึง “ข้อกำหนดทางเทคนิค” หรือตามข้อบ่งชี้ทางการแพทย์



ข้อกำหนดทางเทคนิค

	สำหรับผู้ใหญ่
น้ำหนักตัว	>40 kg
Stroke volume	≥600 ml
ปริมาตรของถุงลมช่วยหายใจ	1 500ml±200ml
ขอบเขต (ความยาว x เส้นผ่านศูนย์กลาง)	212mm±20mmx131 mm±20mm
น้ำหนักของชุดช่วยหายใจ	600 g
ลิ้นควบคุมความดัน	40 cmH ₂ O~60 cmH ₂ O
Dead space (Patient valve)	≤65 ml
ความต้านทานขณะหายใจเข้า (Inspiratory resistance)	≤5 cmH ₂ O (ที่ 50 l/min)
ความต้านทานขณะหายใจออก (Expiratory resistance)	≤5 cmH ₂ O (ที่ 50 l/min)
ปริมาตรในถุงสำรองออกซิเจน	2000 ml±200ml
Patient connector	ISO5356-1: Ø22/15 mm
อุณหภูมิขณะปฏิบัติงานที่แนะนำ	-18°C ~ +50°C, 15%r.h~95%r.h
การเก็บรักษา	-40°C ~ +60°C, 40%r.h~95%r.h

การถอดและแยกชิ้นส่วนประกอบ

อ้างอิงถึงชุดช่วยหายใจซิลิโคนที่ระบุไว้ในหัวข้อข้างต้น **“โครงสร้างส่วนประกอบ”**:

- คลายเกลียวหมายเลข “3” ออกจากหมายเลข “5”
- แยกหมายเลข “5” ออกจากหมายเลข “8”
- คลายเกลียวหมายเลข “9-c” ออกจากหมายเลข “9-d”

การประกอบ

อ้างอิงถึงชุดช่วยหายใจซิลิโคนที่ระบุไว้ในหัวข้อข้างต้น **“โครงสร้างส่วนประกอบ”** และ **“ฟังก์ชันชุดช่วยหายใจ”**

การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ

ล้างชุดช่วยหายใจซิลิโคน (ยกเว้นสายออกซิเจนและถุงสำรองออกซิเจน) ด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรต์ หรืออีกชื่อหนึ่งว่า Javelle water 0.2% จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดและนำไปนึ่งฆ่าเชื้อ (autoclave) เป็นเวลา 5 นาทีที่อุณหภูมิ 134°C

ชุดช่วยหายใจซิลิโคน (หน้ากากซิลิโคน ถุงลมและวาล์ว) สามารถใช้ซ้ำได้เพียง 20 ครั้งเท่านั้น โดยสายออกซิเจนและถุงสำรองออกซิเจนเป็นแบบใช้แล้วทิ้ง ห้ามใช้ซ้ำเด็ดขาด

ชุดช่วยหายใจผ่านการรับรองตามมาตรฐาน: ISO 10651-4 และระเบียบของ Directive 2007/47/EC และ Council Directive MDD/93/42EEC Concerning Medical Devices.

แนวทางการใช้งานข้างต้นอาจมีการอัปเดตโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบเพิ่มเติม เอกสาร
สำเนาเวอร์ชันปัจจุบันออกโดยผู้ผลิต

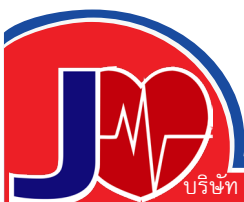
Tel. 09-0979-1212



 : jia1669



 : @jia1669



บริษัท เจียรักษา จำกัด ที่อยู่ 36/5 หมู่7 ต.ออมน้อย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 74130
โทร. 0-2420-0661, 09-0979-1212 /Facebook Page: Jia1669 / Line ID : @jia1669