blue dot™

คู่มือการใช้งาน

เครื่องพ่นละอองยา

B-NB01

CE 0197

NEBULIZER : เครื่องพ่นละอองยา

ขอขอบคุณที่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องพ่นละอองยาระบบอัดอากาศของเรา ตัวเครื่องถูกออกแบบมาสำหรับใช้งานภายในบ้านหรือพกพา ก่อนใช้อุปกรณ์โปรดอ่านคู่มือนี้อย่างละเอียดเพื่อให้แน่ใจว่าใช้งานถูกต้องและปลอดภัยโปรดเก็บคู่มือการใช้งานนี้เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานอื่นๆและการศึกษาเพิ่มเติมในครั้งต่อไป

เรายินดีให้คำแนะนำ
และสนับสนุนการใช้งานของคุณ

สารบัญ

ก่อนการใช้งานเครื่อง
- หมายเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัย..... 2-3
- แนะนำผลิตภัณฑ์..... 4
- เนื้อหาผลิตภัณฑ์..... 5-6
- ชื่อของอุปกรณ์เสริม..... 6

วิธีการประกอบ
- วิธีเตรียมแหล่งพลังงาน..... 7
- วิธีเติมยาในถ้วยใส่ยา..... 7
- ประกอบถ้วยใส่ยา..... 8
- วิธีประกอบท่ออากาศ..... 9

วิธีการใช้งาน
- วิธีการใช้งาน..... 10-12

วิธีการทำความสะอาด, ฆ่าเชื้อ, บำรุงรักษา
- วิธีการทำความสะอาดเครื่อง..... 13
- วิธีการฆ่าเชื้อ..... 14
- ทำความสะอาดฟิวเตอร์กรองอากาศ..... 15
- วิธีการบำรุงรักษาอุปกรณ์..... 16

การแก้ไขปัญหา
- การแก้ไขปัญหา..... 17
- ข้อมูลจำเพาะ..... 18
- คำแนะนำและประกาศ..... 19

เครื่องพ่นละอองยานี้ เป็นเครื่องมือทางการแพทย์
โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และใช้งานอย่างถูกต้อง สำหรับประเภท, ปริมาณ และการรักษาของยา ให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์

หมายเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัย

โปรดอ่านหมายเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนใช้งาน

- เครื่องหมายเตือนและสัญลักษณ์ในที่นี้ แสดงไว้เพื่อให้คุณใช้ผลิตภัณฑ์นี้ได้อย่างปลอดภัยและถูกต้อง ตลอดจนเพื่อป้องกันความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับคุณและคนอื่นๆ

⚠ คำเตือน

- โปรดแน่ใจว่าชนิด ปริมาณและเกณฑ์การใช้ยา เป็นไปตามคำแนะนำของแพทย์
- เมื่อคุณใช้งานเครื่องเป็นครั้งแรก หรือไม่ได้ใช้งานเป็นระยะเวลานาน กรุณาทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนการใช้งาน
- ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อถ้วยใส่ยา, หน้ากากพ่นยา, อุปกรณ์พ่นยาทางปาก ก่อนการใช้งานครั้งแรกหรือหลังจากใช้งานเสร็จทุกครั้ง
- ต้องแน่ใจว่าได้ใช้เครื่องพ่นละอองยาตามวัตถุประสงค์หรือกับผู้ป่วยที่จำเป็นจริงๆ
- ห้ามบำรุงรักษาอุปกรณ์ขณะที่กำลังใช้งานกับผู้ป่วย
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนที่ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อนั้นแห้งสนิท และได้เก็บไว้ในที่สะอาด
- ห้ามวางหรือพยายามทำให้ชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบใดๆ ของเครื่องพ่นแห้งโดยการใช้ไมโครเวฟเด็ดขาด
- เก็บอุปกรณ์ให้พ้นมือทารกและเด็กที่ไม่ได้รับการดูแล เนื่องจากอุปกรณ์มีชิ้นส่วนขนาดเล็กที่สามารถกลืนได้ นอกจากนี้สายเคเบิลและสายยาง อาจนำไปสู่การบีบรัดคอได้
- ห้ามใช้อุปกรณ์เสริม เช่น ถ้วยใส่ยา, หน้ากากพ่นยา, อุปกรณ์พ่นยาทางปาก ที่ไม่ได้บรรจุมาในกล่องพร้อมอุปกรณ์
- ห้ามล้างเครื่องหรือปลั๊กไฟด้วยน้ำหรือน้ำร้อน
- ห้ามนำเครื่องหรือปลั๊กไฟแช่หรือจุ่มลงในน้ำหรือของเหลวอื่นๆ
- อย่าปิดหรือคลุมคอมเพรสเซอร์ด้วยผ้าห่ม ผ้าขนหนู หรือผ้าคลุมอื่นๆ ซึ่งอาจทำให้คอมเพรสเซอร์ร้อนเกินไปและทำงานผิดปกติ
- ห้ามใช้อุปกรณ์นี้ในที่ที่อาจทำให้อุปกรณ์สัมผัสกับแก๊สไวไฟหรือไอน้ำได้
- Pentamidine ไม่ใช่ยาที่ได้รับการอนุมัติสำหรับใช้กับอุปกรณ์นี้
- ควรทิ้งยาที่เหลือในถ้วยใส่ยาทั้งหมดทุกครั้งหลังการใช้งาน
- อย่าวางอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนใดๆ ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงหรือชื้น เช่น วางอุปกรณ์ทิ้งไว้ในรถยนต์ในช่วงที่อากาศร้อนหรือสัมผัสกับแดดโดยตรง
- ห้ามใช้หรือเก็บอุปกรณ์ในที่ที่อาจโดนควันพิษหรือสารระเหย
  ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถ้วยใส่ยาสะอาด ก่อนใช้งาน
  ห้ามใช้ยาชาหรือขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ไม่เหมาะสำหรับใช้ในที่ที่มีส่วนผสมของยาสลบที่ติดไฟได้กับอากาศหรือออกซิเจนหรือไนตรัสออกไซด์
- ความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต :
  ห้ามใช้คอมเพรสเซอร์หรือปลั๊กไฟฟ้าขณะเปียก
  อย่าเสียบหรือถอดปลั๊กไฟฟ้าด้วยมือเปียก
  ห้ามใช้หรือเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ชื้น เช่น ห้องน้ำ
- การบำรุงรักษาและจัดเก็บ :
  อย่าแช่ชิ้นส่วนของเครื่อง ไว้ในน้ำยาทำความสะอาด
  ล้างชิ้นส่วนเครื่องพ่นด้วยน้ำสะอาดหลังจากฆ่าเชื้อ
- จัดเก็บอุปกรณ์และส่วนประกอบในที่ที่สะอาดและปลอดภัย
- หากคุณมีปัญหาหรือข้อสงสัยใดๆ กับอุปกรณ์นี้ เช่น การตั้งค่า การบำรุงรักษา หรือการใช้งาน โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่บริการหรือทางผู้จัดจำหน่าย ห้ามเปิดหรือซ่อมบำรุงด้วยตัวเอง

หมายเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัย

โปรดอ่านหมายเหตุเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนใช้งาน

- เครื่องหมายเตือนและสัญลักษณ์ในที่นี้ แสดงไว้เพื่อให้คุณใช้ผลิตภัณฑ์นี้ได้อย่างปลอดภัยและถูกต้อง ตลอดจนเพื่อป้องกันความเสี่ยงและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับคุณและคนอื่นๆ

⚠ ข้อควรระวัง

- อย่าสูดดมน้ำในถ้วยใส่ยา
- อย่าทำน้ำหรือของเหลวอื่นๆ หกใส่คอมเพรสเซอร์ เนื่องจากชิ้นส่วนเหล่านี้ไม่กันน้ำ หากของเหลวหกใส่ชิ้นส่วนเหล่านี้ให้ถอดปลั๊กไฟออกทันทีแล้วเช็ดด้วยผ้าหรือวัสดุดูดซับที่อ่อนนุ่ม
- อย่าทำเครื่องหรือถ้วยใส่ยาตกหรือกระแทกรุนแรง
- ห้ามถอดชิ้นส่วน, ซ่อมแซม หรือดัดแปลงอุปกรณ์นี้
- ดูแลอุปกรณ์อย่างใกล้ชิดเมื่ออุปกรณ์ถูกใช้หรืออยู่ใกล้กับทารก, เด็ก
- หากมีการใช้งานอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องอายุการใช้งานของอุปกรณ์อาจสั้นลง
- จำกัดเวลาการใช้งานครั้งละ 25 นาที และให้พักการใช้งาน 40 นาทีก่อนเริ่มใช้อุปกรณ์อีกครั้ง
- อย่าใส่วัตถุใดๆ ลงในคอมเพรสเซอร์
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฟิวเตอร์กรองอากาศสะอาด เปลี่ยนฟิวเตอร์กรองอากาศหากมีการเปลี่ยนสีหรือใช้มานานกว่า 60 วัน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถ้วยใส่ยาถูกประกอบอย่างถูกต้อง, ติดตั้งฟิวเตอร์กรองอากาศอย่างถูกต้อง, ท่ออากาศเชื่อมต่อกับคอมเพรสเซอร์และถ้วยใส่ยาอย่างถูกต้อง อากาศอาจรั่วซึมจากท่ออากาศระหว่างการใช้งานหากไม่ได้เชื่อมต่ออย่างแน่นหนา
- ห้ามใช้อุปกรณ์หากท่ออากาศมีการหักงอ
  ห้ามใส่ยาเกิน 8 มล. ลงในถ้วยใส่ยา
  ห้ามใช้งานอุปกรณ์ที่อุณหภูมิสูงกว่า 40 °C (104 °F)
  ห้ามเอียงถ้วยใส่ยามากกว่า 45° เนื่องจากยาอาจไหลเข้าปากได้
  ห้ามเขย่าถ้วยใส่ยาขณะใช้งานอุปกรณ์
- ใช้เฉพาะชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้กับอุปกรณ์ อาจทำให้อุปกรณ์เสียหายได้
- การเปลี่ยนแปลงหรือดัดแปลงที่ไม่ได้รับการอนุมัติ จะทำให้การรับประกันของผู้ใช้เป็นโมฆะ
- เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่เยื่อบุจมูก อย่าบีบส่วนที่เป็นอุปกรณ์พ่นยาทางจมูก
- เมื่อใช้อุปกรณ์นี้จะมีเสียงรบกวนและการสั่นสะเทือนที่เกิดจากคอมเพรสเซอร์
- นอกจากนี้ยังมีเสียงดังที่เกิดจากการอัดอากาศภายในถ้วยใส่ยา ซึ่งเป็นเรื่องปกติ และไม่ได้ระบุว่าทำงานผิดปกติ
- เมื่อฆ่าเชื้อชิ้นส่วนด้วยการอุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าภาชนะไม่เดือดและแห้ง
- ห้ามใช้อุปกรณ์ขณะนอนอยู่หรือง่วงนอน
- ถอดปลั๊กไฟออกจากอุปกรณ์หลังการใช้งาน
- ถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบไฟก่อนทำความสะอาดอุปกรณ์
- อย่าใส่ยาค้างไว้ในถ้วยใส่ยาหลังการใช้งาน
  อย่าเก็บท่ออากาศที่มีความชื้นหรือยาที่เหลืออยู่ในท่ออากาศ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการติดเชื้อจากแบคทีเรีย
  ห้ามพันปลั๊กไฟรอบคอมเพรสเซอร์
- ผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมตามทักษะที่ระบุ ไม่ได้รับอนุญาตให้ดูแลรักษาอุปกรณ์
- หากคุณมีปัญหาหรือข้อสงสัยใดๆ กับอุปกรณ์นี้ เช่น การตั้งค่า การบำรุงรักษา หรือการใช้งาน โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่บริการหรือทางผู้จัดจำหน่าย อย่าเปิดหรือซ่อมบำรุงด้วยตัวเอง

แนะนำผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์นี้มีไว้สำหรับการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคหอบหืด ภูมิแพ้ ฯลฯ
หลักการทำงาน : คอมเพรสเซอร์บังคับให้อากาศเข้าไปในถ้วยใส่ยา เมื่ออากาศเข้าสู่ถ้วยใส่ยาจะแปลงยาที่ใส่ตามกำหนด ให้เป็นละอองขนาดเล็ก เพื่อให้สูดดมได้ง่าย

ความหมายของสัญญาลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือนี้

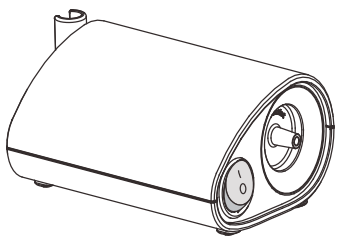
สัญลักษณ์	
สัญลักษณ์	**ความหมาย**
	สัญลักษณ์สำหรับการระมัดระวัง ความปลอดภัยที่ใช้เพื่อเน้นว่ามี คำเตือนหรือข้อควรระวังเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ไม่พบบนฉลาก สัญลักษณ์นี้ยังสามารถใช้เพื่อหมายถึง “ความน่าสนใจ , ดูคำแนะนำสำหรับการใช้”
	สัญญาลักษณ์ระบุว่าควรส่งอุปกรณ์ไปยังหน่วยงานพิเศษตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นสำหรับการแยกเก็บหลังสิ้นอายุการใช้งาน
	สัญลักษณ์สำหรับ “คู่มือในการปฏิบัติการจะต้องอ่าน” ระบุความจำเป็นของผู้ใช้ เพื่อใช้ศึกษาคำแนะนำการใช้งาน
	สัญลักษณ์นี้ระบุว่า อุปกรณ์นี้มีส่วนที่ใช้ EC 60601-1 ชนิด BF เป็นส่วนประกอบ
IPX1	ป้องกันน้ำ หมายความว่า อุปกรณ์สามารถป้องกันหยดน้ำในแนวตั้งได้ 15°
	ระบุวันที่ผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์
SN	สัญลักษณ์นี้จะต้องมาพร้อมกับหมายเลขประจำสินค้าของผู้ผลิต
LOT	สัญลักษณ์สำหรับหมายเลขล็อตของผู้ผลิต ; ระบุรหัสแบทช์ของผู้ผลิตเพื่อให้สามารถระบุแบทช์หรือล็อตได้
EC REP	ระบุตัวแทนที่ได้รับอนุญาติจากประชมคมยุโรป
CE	สัญลักษณ์สำหรับเครื่องหมาย CE สัญลักษณ์นี้รับรองว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ด้านสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรป

เนื้อหาผลิตภัณฑ์

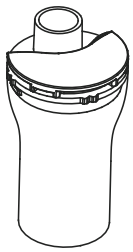
กรุณาตรวจสอบผลิตภัณฑ์

รายการต่อไปนี้บรรจุอยู่ในกล่อง หากมีรายการใดสูญหาย โปรดติดต่อร้านค้าที่คุณซื้อผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่าย Bluedot ที่ใกล้ที่สุด

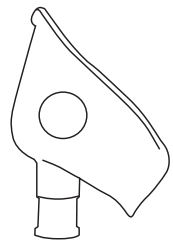
1.คอมเพรสเซอร์ (ตัวเครื่อง)



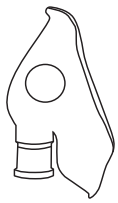
2. ถ้วยใส่ยา



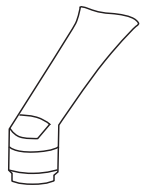
3. หน้ากากพ่นยา (สำหรับผู้ใหญ่)



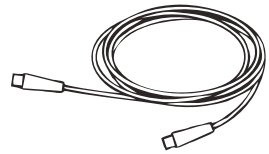
4. หน้ากากพ่นยา (สำหรับเด็ก)



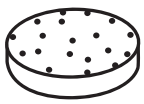
5. ที่พ่นยาทางปาก



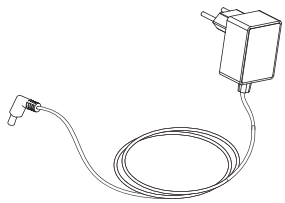
6. ท่ออากาศ



7. ฟิวเตอร์กรองอากาศ



8. อะแดปเตอร์ DC

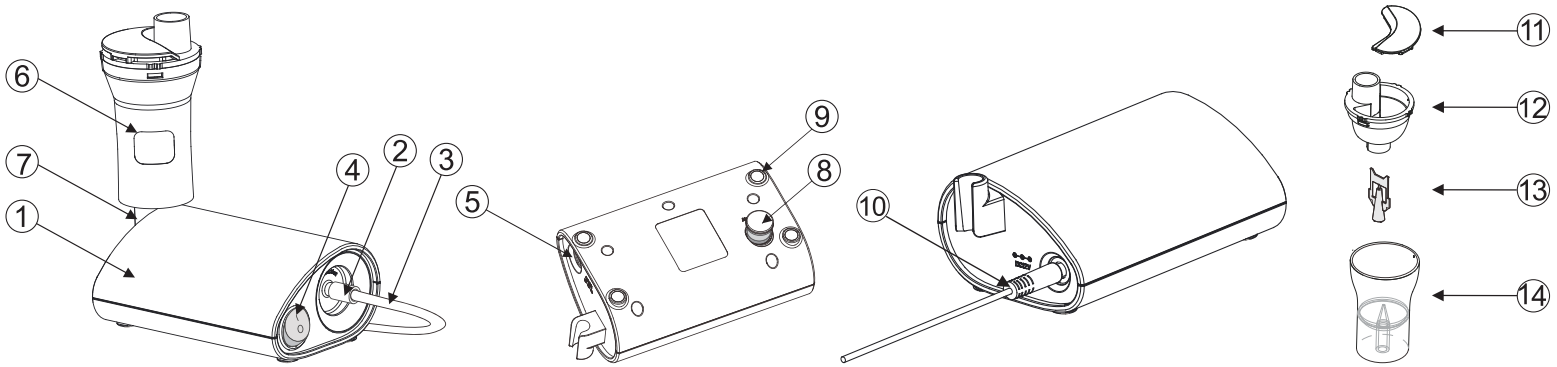


ในการเริ่มการพ่นยา คุณต้องประกอบอุปกรณ์เสริมต่างๆ กับตัวเครื่อง

โปรดอ่านหน้า 7,8,9 และทำความเข้าใจประเด็นในการประกอบก่อนเริ่มใช้งานเครื่อง

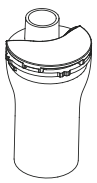
(ดูที่หน้า 7, 8, 9)

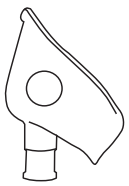
เนื้อหาผลิตภัณฑ์

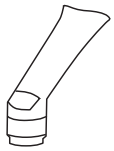


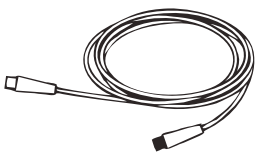
ชื่อของแต่ละส่วน

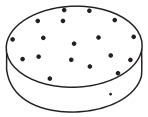
1. คอมเพรสเซอร์ (อุปกรณ์หลัก)	6. ถ้วยใส่ยา	11. ฝาปิดถ้วยใส่ยา
2. ช่องเสียบท่ออากาศ	7. ที่วางถ้วยใส่ยา	12. ปลอกด้านบนถ้วยใส่ยา
3. ท่ออากาศ	8. จุกปิดฟิวเตอร์กรองอากาศ	13. กรวยตีละออง
4. สวิตช์ ปิด-เปิด	9. ฐานจุกยางกันรองพื้น	14. ปลอกด้านล่างถ้วยใส่ยา
5. ช่องเสียบไฟ DC	10. สายอะแดปเตอร์ DC	

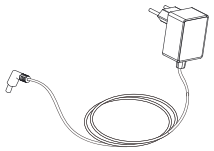
a 

b 

c 

d 

e 

f 

ชื่อของอุปกรณ์เสริม

a. ถ้วยใส่ยา

b. หน้ากากพ่นยา (เด็ก / ผู้ใหญ่)

c. ที่พ่นยาทางปาก

d. ท่ออากาศ

e. ฟิวเตอร์กรองอากาศ

f. อะแดปเตอร์ DC

วิธีการประกอบ

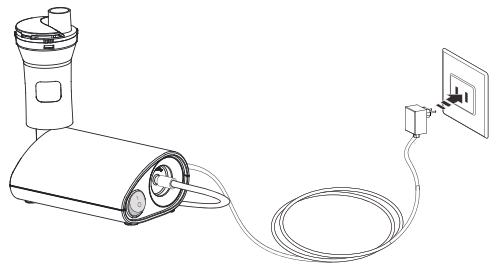
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำความสะอาดหน้ากากพ่นยา, ที่พ่นยาทางปาก, ตัวกรองอากาศ ก่อนการใช้งาน

- ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อถ้วยยา, หน้ากากพ่นยา, ที่พ่นยาทางปาก ก่อนการใช้งานเป็นครั้งแรก หลังจากซื้อ
- หากไม่ได้ใช้งานเครื่องพ่นยาเป็นเวลานานหรือหากมีผู้ใช้งานมากกว่า 1 คน ให้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อถ้วยยา , หน้ากากพ่นยา, ที่พ่นยาทางปาก ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวกรองอากาศสะอาด หากตัวกรองอากาศเปลี่ยนสีหรือใช้งานเป็นเวลานานกว่า 60 วัน ให้เปลี่ยนตัวกรองอากาศใหม่

1. การเตรียมแหล่งพลังงาน

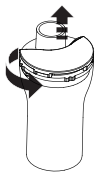
เชื่อมต่ออะแดปเตอร์ DC เข้ากับแจ็ค DC ของอุปกรณ์หลัก จากนั้นต่อเข้ากับเต้าเสียบไฟตามที่แสดงในรูป

ห้ามใช้งานขณะมือเปียก!

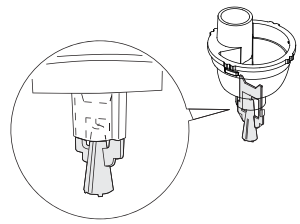


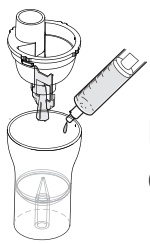
2. การเติมยาลงในถ้วยใส่ยา

ถอดที่พ่นยาหรือหน้ากากพ่นยาออกจากถ้วยยา แล้วคลายเกลียวปลอกด้านบนของเครื่องพ่น



ข้อควรระวัง : อย่าให้แผ่นกั้นกระแทกกับพื้นแผ่นกั้นนั้นยึดไว้กับปลอกด้านบนของเครื่องพ่นยาด้วยตะขอสองอันและสามารถดึงออกมาได้



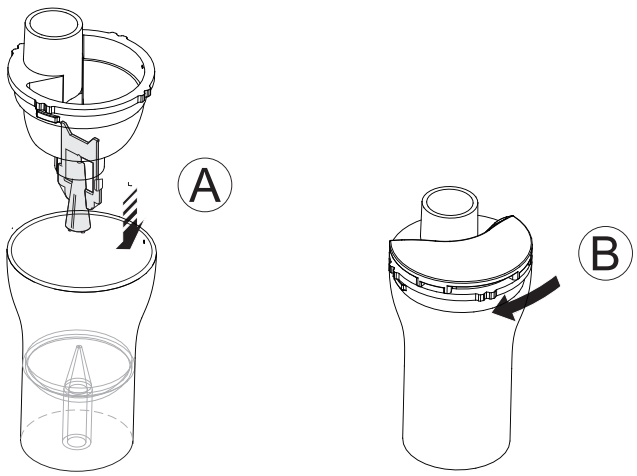


เติมยาตามปริมาณที่กำหนดไว้อย่างถูกต้องลงในปลอกด้านล่างของถ้วยใส่ยา

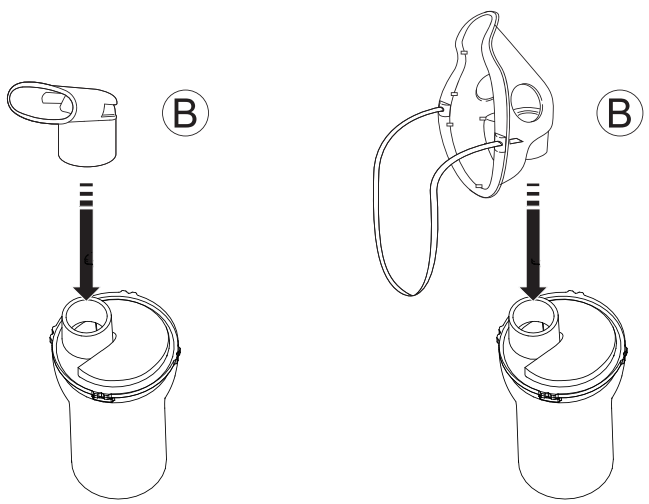
การประกอบถ้วยใส่ยา

3. ประกอบถ้วยยา

A. หมุนเกลียวปลอกด้านบนประกอบเข้ากับปลอกด้านล่างของเครื่องพ่น หนุมตามเข็มนาฬิกาจนปิดสนิท



B. ประกอบอุปกรณ์สำหรับพ่นตามที่ต้องการ หรือจากคำแนะนำของแพทย์



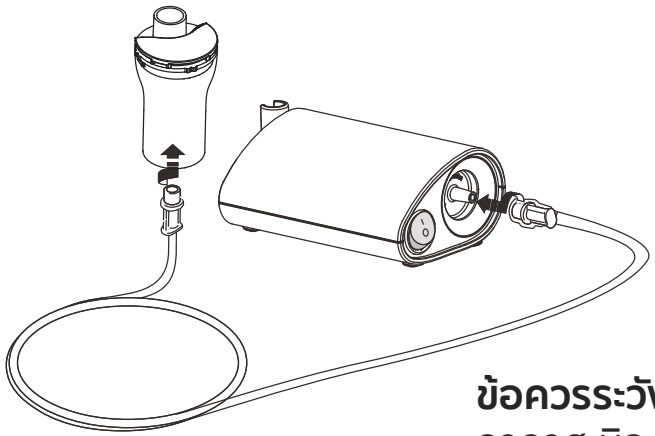
ที่พ่นยาทางปาก หน้ากากพ่นยา

การประกอบท่ออากาศ

4. ประกอบท่ออากาศ

ขั้นตอนที่ 1 : บิดท่อเชื่อมต่อท่ออากาศ และดันให้แน่นเข้าไปในช่องเสียบท่ออากาศของเครื่องพ่นละอองยา

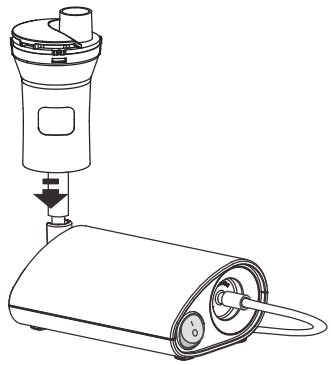
ขั้นตอนที่ 2 : บิดท่ออากาศเล็กน้อย และดันให้แน่นเข้าไปในช่องเสียบท่ออากาศที่ด้านล่างของถ้วยใส่ยา



ข้อควรระวัง : วางถ้วยยาให้ตรงเมื่อประกอบท่ออากาศ มิฉะนั้นยา อาจรั่วไหลออกจากถ้วยยา

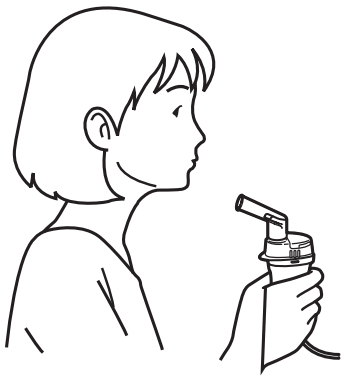
ข้อควรระวัง : อย่าใช้เครื่อง หากท่ออากาศหักงอ

ใช้ที่วางถ้วยยาเป็นที่ยึดชั่วคราวสำหรับถ้วยยา

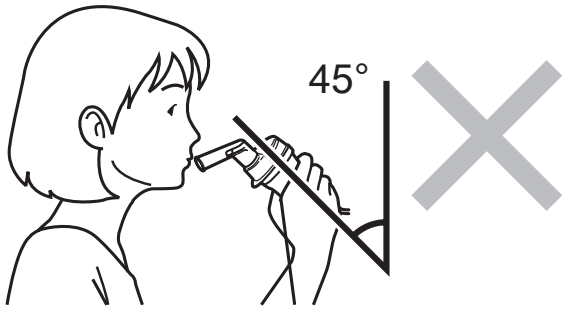


วิธีการใช้งาน

1. ถือถ้วยยาตามที่แสดงในภาพ

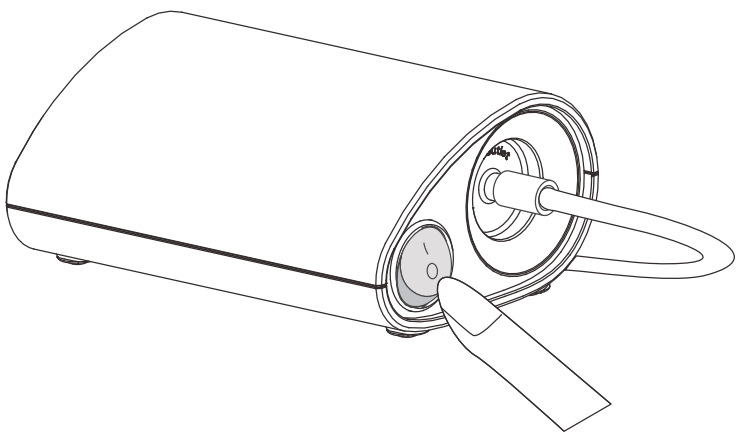


ท่าที่ถูกต้อง



ข้อควรระวัง: อย่าเอียงถ้วยยามากกว่า 45 °
มิฉะนั้นยาอาจไหลเข้าปากได้

2. เปิดสวิตซ์อุปกรณ์



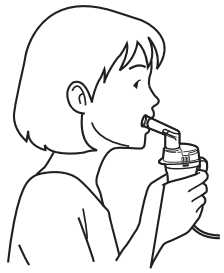
กดเปิดสวิตช์ไฟไปที่ตำแหน่ง ON (I)
เมื่อเครื่องพ่นละอองยาเริ่มทำงาน หากต้องการหยุดการพ่นยาให้
กดปิดสวิตซ์ไปที่ตำแหน่ง OFF (O)

วิธีการใช้งาน

3. การพ่นยา

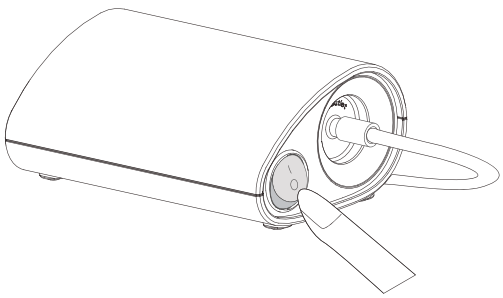
ความแตกต่างระหว่างอุปกรณ์เสริมในการพ่นยา ดังนี้

ที่พ่นยาทางปาก (ส่วนที่ปากคาบ)
- ใส่หลอดเป่าเข้าไปในปากของคุณ แล้วสูดหายใจเข้าและหายใจออกตามปกติผ่านทางหลอดเป่า



หน้ากากพ่นยา
- วางหน้ากากครอบจมูกและปาก ดึงสายยางยืดคล้องศีรษะ ค่อยๆ ดึงสายเพื่อปรับขนาด สูดดมยาและหายใจเข้าออกผ่านหน้ากากตามปกติ

4. ปิดสวิตซ์อุปกรณ์



เมื่อละอองยาหมดลง
กดปิดสวิตช์ไฟไปที่ตำแหน่ง OFF (O)
เครื่องพ่นละอองยาจะหยุดทำงาน

วิธีการใช้งาน

5. ถอดท่ออากาศออกจากถ้วยยา

- จับขั้วต่อท่ออากาศ และค่อยๆ ดึงลง

- ตรวจสอบท่ออากาศ ไม่ควรมีการควบแน่นหรือมีความชื้นตกค้างในท่ออากาศ

หากเกิดการควบแน่นหรือความชื้นในท่ออากาศค้างอยู่ให้นำออกจากท่ออากาศ ตามคำแนะนำด้านล่างนี้

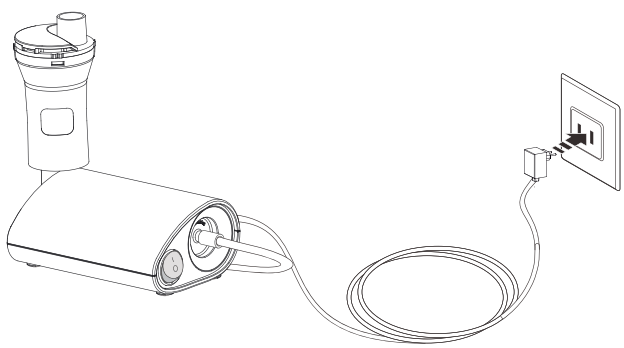
1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ท่ออากาศยังคงเชื่อมต่อกับขั้วต่อท่ออากาศของเครื่องพ่นละอองยา
2. เปิดสวิตซ์อุปกรณ์ เครื่องพ่นละอองยาจะเริ่มทำงานและปั๊มอากาศผ่านท่ออากาศ เพื่อเป็นการไล่ความชื้นที่ค้างอยู่ในท่ออากาศ
3. ปิดสวิตซ์อุปกรณ์

6. ถอดท่ออากาศออกจากเครื่องพ่นละอองยา

- จับที่ขั้วต่อของท่ออากาศและดึงขั้วต่อของท่ออากาศเบาๆ ออกจากขั้วต่อท่ออากาศที่ด้านข้างของเครื่องพ่นละอองยา

7. ถอดอะแดปเตอร์ DC ออกจากเต้าเสียบไฟ

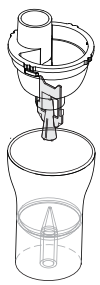
- ถอดอะแดปเตอร์ DC ออกจากเต้าเสียบไฟและแจ็ค DC ของอุปกรณ์หลัก



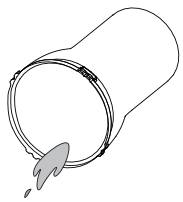
วิธีการทำความสะอาดตัวเครื่องหลังจากพ่นยา

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ทำความสะอาดและเก็บรักษาเครื่องหลังจากพ่นยา

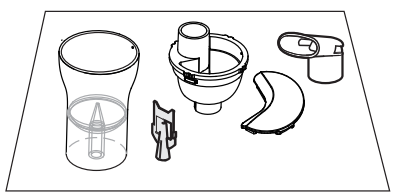
1. ถอดอุปกรณ์เสริมในการพ่นยาออกจากถ้วยยา
2. ถอดท่ออากาศออกจากถ้วยยา
3. ค่อยๆ คลายเกลียวฝาครอบถ้วยยาออก



4. ทิ้งยาที่เหลือหลังจากการพ่น



5. ล้างชิ้นส่วนด้วยน้ำสะอาด
6. ใช้ผ้าทำความสะอาดในสภาพแวดล้อมที่สะอาด ด้วยมือที่แห้งหรืออากาศที่แห้ง



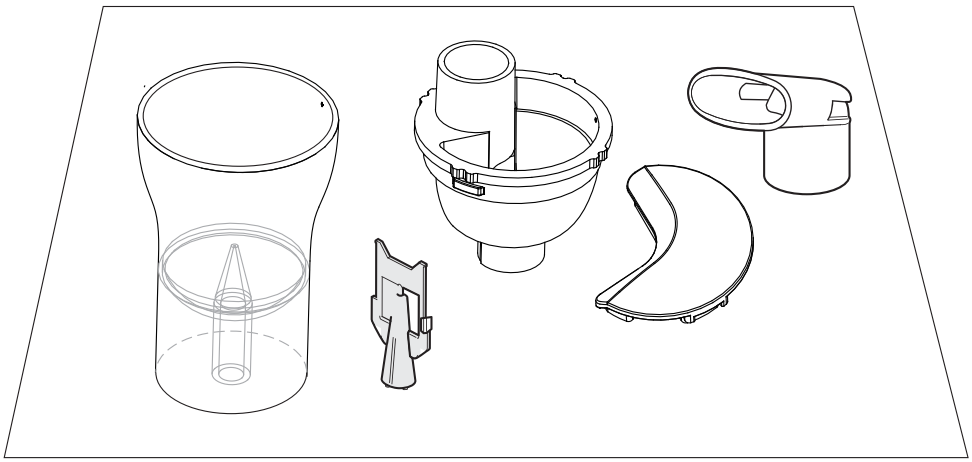
7. ประกอบถ้วยยาและเก็บไว้ในถุงแห้ง

ข้อควรระวัง : ทำความสะอาดตัวเครื่องโดยใช้ผ้านุ่ม ชุบน้ำหมาดๆ หรือผงซักฟอกอ่อนๆ อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

วิธีการฆ่าเชื้อ

ฆ่าเชื้อถ้วยยาและหน้ากากพ่นยา ที่พ่นยาทางปาก หลังการพ่นยาครั้งสุดท้ายของวัน

- วิธีการตามที่อธิบายไว้ด้านล่าง :



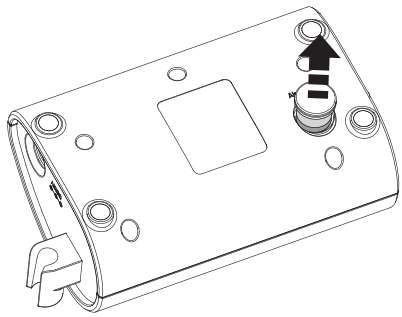
ใช้น้ำยาฆ่าเชื้อที่มีวางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดพร้อมกับคำแนะนำที่ได้รับจากผู้ผลิตน้ำยาฆ่าเชื้อที่เหมาะสำหรับการฆ่าเชื้ออุปกรณ์เสริมพ่นยา

- จุ่มชิ้นส่วนในน้ำยาฆ่าเชื้อตามระยะเวลาที่กำหนด
- นำชิ้นส่วนออกจากน้ำยาฆ่าเชื้อ และทิ้งน้ำยาฆ่าเชื้อ
- ล้างชิ้นส่วนด้วยน้ำอุ่นสะอาด สะบัดน้ำออก และปล่อยวางไว้ในที่ที่อากาศแห้งในสภาพแวดล้อมที่สะอาด

- ห้ามอบแห้งชิ้นส่วนด้วยเตาไมโครเวฟ
- ห้ามใช้เครื่องอบความร้อนฆ่าเชื้อ, ก๊าซ EOG หรือ พลาสม่าอุณหภูมิต่ำ ในการฆ่าเชื้ออุปกรณ์

วิธีทำความสะอาดฟิวเตอร์กรองอากาศ

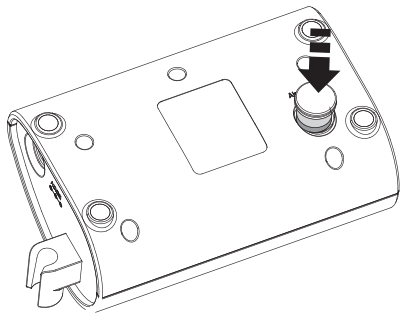
1. ดึงฝาครอบฟิวเตอร์กรองอากาศ เพื่อถอดออกจากทางด้านหลังของเครื่องพ่นละอองยา



2. นำฟิวเตอร์กรองอากาศที่สกปรกออก
ข้อควรระวัง
: ห้ามล้างหรือทำความสะอาดฟิวเตอร์กรองอากาศ อาจทำให้เกิดการอุดตัน
: ห้ามใช้ผ้าฝ้ายหรือวัสดุอื่นๆ เพื่อทดแทนฟิวเตอร์กรองอากาศ

3. ใส่ฟิวเตอร์กรองอากาศใหม่
ข้อควรระวัง
: ก่อนที่จะใส่ฟิวเตอร์กรองอากาศใหม่ ตรวจสอบให้แน่ในว่าฟิวเตอร์กรองอากาศสะอาด
: ห้ามใช้งานอุปกรณ์โดยไม่มีฟิวเตอร์กรองอากาศ ใช้ฟิวเตอร์กรองอากาศเฉพาะที่มาพร้อม อุปกรณ์เท่านั้น

4 ใส่ฝาครอบฟิวเตอร์กรองอากาศกลับไปที่ด้านหลังของเครื่องพ่นละอองยา



หมายเหตุ
- หากฟิวเตอร์กรองอากาศเปลี่ยนสีหรือใช้มานานเกินกว่า 60 วัน ให้เปลี่ยนเป็นแผ่นใหม่
- หากน้ำหรือยา หกลงบนฟิวเตอร์กรองอากาศ ให้เปลี่ยนเป็นแผ่นใหม่
- ห้ามล้างหรือทำความสะอาดฟิวเตอร์กรองอากาศ อาจทำให้เกิดการอุดตัน
- ห้ามใช้ผ้าฝ้ายหรือวัสดุอื่นๆ เพื่อทดแทนฟิวเตอร์กรองอากาศ
- ก่อนที่จะใส่ฟิวเตอร์กรองอากาศใหม่ ตรวจสอบให้แน่ในว่าฟิวเตอร์กรองอากาศสะอาด
- ห้ามใช้งานอุปกรณ์โดยไม่มีตัวกรองอากาศ ใช้ฟิวเตอร์กรองอากาศเฉพาะที่มาพร้อม อุปกรณ์เท่านั้น

การบำรุงรักษา

การใช้งาน

- อุปกรณ์นี้เป็นเครื่องมือทางการแพทย์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และใช้งานอุปกรณ์อย่างถูกต้อง
- ลักษณะการพ่นยาของเครื่องนี้แตกต่างกันตามคุณสมบัติของยา ซึ่งต้องได้รับคำแนะนำจากแพทย์
- อย่าใช้อุปกรณ์หากอุปกรณ์ได้รับความเสียหายทางใดทางหนึ่ง การใช้อุปกรณ์ที่เสียหายอย่างต่อเนื่องอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ ผลลัพธ์ไม่เหมาะสม หรือความเสี่ยงที่ร้ายแรง
- เมื่อไม่ใช้งานให้เก็บอุปกรณไว้ในห้องที่แห้งและป้องกันความชื้น, ความร้อน, ผ้าฝ้าย, ฝุ่น และแสงแดดโดยตรง อย่าวางวัตถุหนักใดๆ ทับบนกล่อง
- ดูแลอย่างใกล้ชิดหากอุปกรณ์ถูกใช้งานโดยเปิดหรืออยู่ใกล้กับทารก เด็ก หรือ บุคคลอื่นๆ
- ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงอุปกรณ์
- แนะนำให้สวมหน้ากากพ่นยา เมื่อใช้งานอุปกรณ์กับเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 5 ปี เก็บอุปกรณ์ให้ห่างจากมือทารกและเด็กที่ไม่ได้รับการดูแล ที่พ่นยาทางปาก หรือชิ้นส่วนขนาดเล็กอื่นๆ อาจกลืนเข้าปากติดคอได้
- อาจมีเสียงจากโลหะ แต่ไม่ได้เป็นปัญหา
- อุปกรณ์จะต้องตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟหลังการใช้งาน
- หน้ากากพ่นยา ที่พ่นยาทางปากนี้ สัมผัสกับผู้ใช้โดยตรง โปรดรักษาความสะอาด

การจัดเก็บ

- ห้ามเก็บอุปกรณ์ไว้ในสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูง (มากกว่า 50°C) , อุณหภูมิต่ำ (ต่ำกว่า -20°C) , ความชื้นสัมพัทธ์สูง (มากกว่า 85%) หรือฝุ่นมากเกินไป
- ห้ามวางของหนักๆ ไว้บนกล่องเก็บของ
- จัดเก็บอุปกรณ์และส่วนประกอบในที่สะอาดและปลอดภัย วางอุปกรณ์ให้พ้นมือเด็กเล็ก

การดูแลรักษา

- อย่าทำอุปกรณ์ตกหรือถูกกระแทกหรือได้รับการกระทบกระเทือนอื่นๆ
- ห้ามทำให้ชิ้นส่วนแห้งด้วยไมโครเวฟ
- โปรดทราบ ชิ้นส่วนอื่นที่ไม่ใช่ส่วนที่พ่นยาทางปากนั้น ไม่สามารถต้มได้ !
- ห้ามพกพาหรือวางทิ้งเครื่องพ่นกับยาในถ้วยยา
- หากคุณมีปัญหาใดๆ กับอุปกรณ์นี้ เช่น การตั้งค่า การบำรุงรักษา หรือการใช้งาน กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่บริการ อย่าเปิดหรือซ่อมอุปกรณ์ด้วยตัวเอง จัดเก็บอุปกรณ์และส่วนประกอบในที่สะอาดและปลอดภัย วางอุปกรณ์ให้พ้นมือเด็กเล็ก

การแก้ไขปัญหา

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	วิธีแก้ไข
ไฟไม่เข้าอุปกรณ์เมื่อเปิดสวิตช์	ไม่ได้เสียบอะแดปเตอร์ DC เข้าเครื่อง	ปิดสวิตช์ไฟ เสียบอะแดปเตอร์เข้ากับแจ็ค DC หนุมเปิดอุปกรณ์
ไม่มีการพ่นละออง หรืออัตราการพ่นต่ำเมื่อเปิดเครื่อง	ไม่มียาในถ้วยยา ยามากหรือน้อยเกินไปในถ้วยยา	เพิ่มจำนวนปริมาณนาให้ถูกต้องตามกำหนดในถ้วยยา
	แผ่นกั้นไม่ได้ติดอยู่กับปลอกด้านบนของถ้วยยา หรือ อยู่ผิดตำแหน่ง	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแผ่นกั้นติดอยู่กับปลอกด้านบนของถ้วยยาอย่างถูกต้อง
	ประกอบถ้วยยาไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าประกอบถ้วยยาอย่างถูกต้องและติดตั้งอุปกรณ์เสริมสำหรับพ่นยาอย่างถูกต้อง
	หัวฉีดอุดตัน	ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อถ้วยยาเพื่อกำจัดการอุดตัน
	เอียงถ้วยยาด้วยมุมที่ไม่ถูกต้อง	ถือถ้วยยาอย่างถูกต้อง อย่าเอียงถ้วยยาให้มีมุมที่มากกว่า 45°
	ติดตั้งท่ออากาศไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อท่ออากาศเข้ากับคอมเพรสเซอร์และถ้วยยาอย่างถูกต้อง
	ท่ออากาศถูกพับหรือชำรุด ท่ออากาศอุดตัน	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าท่ออากาศนั้นไม่ได้พับหรืองอเปลี่ยนท่ออากาศหากพบความเสียหาย
	ตัวกรองอากาศสกปรก	เปลี่ยนตัวกรองอากาศโดยการนำไปทำความสะอาดใหม่
อุปกรณ์ร้อนมาก	คอมเพรสเซอร์ถูกปกคุลมอยู่	ห้ามปิดบังคอมเพรสเซอร์ด้วยฝาปิดทุกประเภทในระหว่างการใช้งาน
	ทำงานต่อเนื่องเกิน 25 นาที	จำกัดการใช้งานครั้งละ 25 นาทีและพักอุปกรณ์ 40 นาทีก่อนเริ่มใช้งานอีกครั้ง
อุปกรณ์เสียงดังผิดปกติ	ติดตั้งท่ออากาศไม่ถูกต้อง	ติดตั้งตัวกรองอากาศอย่างถูกต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบตัวกรองอากาศไม่ได้ถูกปิดกั้น/อุดตัน

หมายเหตุ : หากเครื่องยังไม่พ่นละอองตามปกติหลังจากทำตามขั้นตอนข้างต้นแล้ว โปรดติดต่อร้านค้าที่คุณซื้อหรือตัวแทนจำหน่ายที่ใกล้ที่สุด

Specifications

ชื่อสินค้า	Nebulizer เครื่องพ่นละอองยา
Model	B-NB01
ส่วนที่ใช้งาน	หน้ากากพ่นยา, ที่พ่นยาทางปาก,Type BF
แหล่งจ่ายไฟ	AC 100V ~ 240V,50Hz/60Hz
สภาพแวดล้อมการทำงาน	อุณหภูมิ : 10 ถึง 40 ºC ความชื้น : 30 ถึง 85 % RH ความดันบรรยากาศ : 700 - 1060 hPa
สภาพแวดล้อมการจัดเก็บ	อุณหภูมิ : -20 ถึง 50 ºC ความชื้น : 30 ถึง 85 % RH ความดันบรรยากาศ : 500 – 1060 hPa
การจำแนกประเภทของการติดตั้งและการใช้งาน	อุปกรณ์หลัก : พกพา, ส่วนที่ใช้งาน : มือจับ ไม่ใช่ AP , APG แบบพกพา
ประเภทอุปกรณ์ (ส่วนประกอบ / ส่วนประกอบย่อย / อุปกรณ์ / ระบบ)	อุปกรณ์
การใช้พลังงาน	อะแดปเตอร์ : I/P:100-240VAC,50/60Hz,0.35MAX O/P : 12VDC, 1A. อุปกรณ์หลัก : I/P: 12VDC,1A
ระดับเสียง	≤ 52 เดซิเบล
ความจุของถ้วยยา	≤ 8 มล.
อัตราการพ่น	≥ 0.20 มล. / นาที
ขนาดอนุภาค	MMAD ≤ 5 ไมครอน
ขนาด(ย x ก x ส)	123 x 81 x 53.9 มม.
น้ำหนัก (ไม่รวมแบตเตอรี่)	228 กรัม (ไม่รวมถ้วยยาและท่ออากาศ)
มลพิษ	ระดับ 2
แรงดันไฟฟ้า	ประเภท II
ระดับความสูง	≤ 3000 ม.
ป้องกันน้ำเข้าหรือฝุ่นละอองที่เป็นอันตราย	IPX1
อัตราการไหล	4 ลิตร/นาที – 7ลิตร/นาที
แรงดันเครื่องพ่น	20 kPa–80 kPa (2.9psi-11.7psi)

- อัตราการพ่นยาจะลดลงในที่ที่อุณหภูมิต่ำ
- ข้อมูลจำเพาะและลักษณะที่ปรากฏอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

คำแนะนำและประกาศ

1) This equipment needs to be installed and put into service in accordance with the information provided in the ACCOMPANYING DOCUMENTS;

2) IMMUNITY TEST LEVELS for basic safety and essential performance of ME equipment and ME systems should be chosen based on a high probability of maintaining basic safety and essential performance, and shall be according to the professional healthcare facility environment, home healthcare environment, and special environment, based on the locations of intended use.

3) HOME HEALTHCARE ENVIRONMENT is a dwelling place in which a patient lives or other places where patients are present, excluding professional healthcare facility environments where operators with medical training are continually available when patients are present. Such as schools, outdoors, domiciles, vehicle hotels and pensions.

4) Please discard the parts of the device once it is out of use according to local authorities.

5) MANUFACTURER will provide circuit diagrams, component part lists, descriptions,calibration instructions to assist to SERVICE PERSONNEL in parts repair.

EXAMPLE: As indicated in Table of IEC 60601-1-2:2014 for ME EQUIPMENT, a typical cell phone with a maximum output power of 2 W yields d = 3.3 m at an IMMUNITY LEVEL of 3 V/m.

A1 Electromagnetic Emissions-For all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration-electromagnetic emission

The "Bluedot Compressor Nebulizer,model B-NB01 is intended for use in the electromagnetic environment specified below; The customer or the user of the Bluedot Compressor Nebulizer B-NB01 should assure that it is used in such an environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Bluedot Compressor Nebulizer B-NB01 uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The Bluedot Compressor Nebulizer B-NB01 is suitable for use in all establishments, other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies building used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

A2 Electromagnetic Immunity -For Home Healthcare Environment EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity

The Bluedot Compressor Nebulizer B-NB01 is intended for use in the electromagnetic environment specified below; The customer or the user of the Bluedot Compressor Nebulizer B-NB01, should assure that it is used in such and environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment -guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	±8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If the floor is covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2KV for power supply lines	±2KV for power supply lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line to line ±2 kV line to ground	±1 kV line to line ±2 kV line to ground	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°	0 % UT; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Bluedot Compressor Nebulizer B-NB01 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Bluedot Compressor Nebulizer B-NB01 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	The MANUFACTURER should consider reducing the minimum separation distance, based on RISK MANAGEMENT, and using higher IMMUNITY TEST LEVELS that are appropriate for the reduced minimum separation distance. Minimum separation distances for higher IMMUNITY TEST LEVELS shall be calculated using the following equation: Where P is the maximum power in W, d is the minimum separation distance in m, and E is the IMMUNITY TEST LEVEL in V/m.
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m	

NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to the application of the test level.

blue dot™

bluedotth

@bluedotth

LIFEBOX ASIA.Co.,Ltd
26, Soi Sukhumvit 62, Phra Khanong Tai, Phra Khanong, Bangkok Thailand 10260
Tel : 065-507-8989
08.2020_REV0000