

泰文M102网式雾化器说明书

展开尺寸：180x110mm


骑马钉，装订后成品尺寸90x110mm


2个空白页面留在封面和封底的背面

yuwell

คู่มือการใช้งาน
เครื่องพ่นยา รุ่น M102



 JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO.,LTD.
Yunyang Industrial Park 212300 Danyang, Jiangsu
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
www.yuwell.com

 Shanghai International Holding Corp GmbH (Europe)
Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg Germany

CE 0123

Ver.00



สารบัญ

I. คุณสมบัติของสินค้า.....	1
II. การใช้งานและการบำรุงรักษา.....	4
III. คำแนะนำ EMC.....	21
IV. บริการหลังการขายและอื่นๆ.....	27

I. คุณสมบัติของสินค้า

I. ข้อมูลทั่วไป

เครื่องพ่นยา รุ่น M102 เป็นเครื่องพ่นละอองฝอยรุ่นใหม่ ซึ่งประกอบด้วยเพียโซอิเล็กทริกเป็นองค์ประกอบหลัก พลังงานไฟฟ้าจะถูกแปลงเป็นพลังงานกลในรูปแบบการสั่นสะเทือนด้วยคลื่นอัลตราโซนิค โดยผ่านส่วนประกอบเพียโซอิเล็กทริก คลื่นสั่นสะเทือนจะกดของเหลวในถ้วยยาเพื่อให้ของเหลวเป็นละอองขนาดเล็กผ่านปากสเปรย์ ละอองฝอยจะพ่นออกจากแผ่นสเปรย์และเข้าสู่หลอดดูดหรือหน้ากากสำหรับใช้สูดดม ยาที่ทำให้เป็นละอองที่ใช้ในการรักษานั้นใช้สำหรับการบำบัดด้วยการสูดดม

II. คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และดัชนี

1. แหล่งจ่ายไฟ: DC 3V (แบตเตอรี่อัลคาไลน์ "AA" 1.5V สองก้อน)
2. อัตราการพ่นยา: ≥ 0.2 มล./นาที
3. อัตราการตกค้างของยา: ≤ 0.25 มล.
4. ขนาดอนุภาค: MMAD ประมาณ $3.49 \mu\text{m}$ สอดคล้องกับมาตรฐานยุโรป EN13544-15.
5. เสียงรบกวน: $\leq 50\text{dB (A)}$
6. ความถี่ในการสั่นสะเทือน: ประมาณ. 113kHz
7. อายุแบตเตอรี่: ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง (อัลคาไลน์ "AA" 1.5V ใหม่ 2 ก้อน)
8. น้ำหนัก: ประมาณ 108g (ไม่รวมแบตเตอรี่)
9. ขนาด: ประมาณ 67 มม. (ยาว) \times 48 มม. (กว้าง) \times 125 มม. (สูง)
10. การจำแนกประเภทความปลอดภัย: ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ ในก๊าซยาเสพติดที่ติดไฟได้ที่ผสมอยู่ในอากาศหรือเจือปนด้วยออกซิเจนหรือไนโตรสออกไซด์

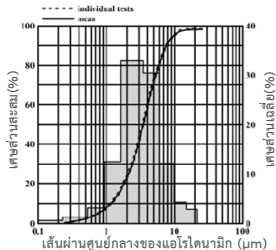
11. ระดับกันน้ำ: IP22
12. ข้อห้าม: ไม่ได้มีไว้สำหรับใช้กับ Pentamidine
13. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า: Class II หรือ Internally Power Type BF
14. โหมดการทำงาน: การทำงานแบบต่อเนื่อง
15. สภาพการทำงานปกติ:
 - 15.1 อุณหภูมิแวดล้อม: $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
 - 15.2 ความชื้นสัมพัทธ์: 30% ~ 75%
 - 15.3 ความกดอากาศ: 86kPa ~ 106kPa
16. ข้อจำกัดด้านสภาพแวดล้อมในการขนส่งและการจัดเก็บ:
 - 16.1 อุณหภูมิแวดล้อม: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
 - 16.2 ความชื้นสัมพัทธ์: 10%~93% ไม่มีการควบแน่น
 - 16.3 ความดันบรรยากาศ: 70kPa ~ 106kPa

เงื่อนไขในการทดสอบ:

1. อุณหภูมิ: $24 \pm 2^{\circ}\text{C}$
2. ความชื้นสัมพัทธ์: 45-75%
3. แรงดัน: จาก 86-106 kPa

การทดสอบด้วยยา:

1. ขนาดของตัวอนุภาค: สารละลายโซเดียมฟูออไรด์ (NaF) 2.5% ในน้ำกลั่น
2. อัตราละอองฝอย และละอองฝอย: สารละลายโซเดียมฟูออไรด์ (NaF) 1.0%(M/V) ในน้ำกลั่น

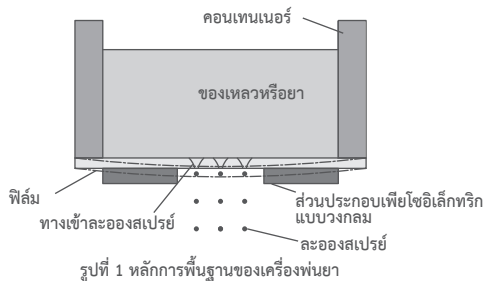


ข้อควรระวัง

- ① นำอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานปกติก่อนใช้งานเมื่ออุณหภูมิการจัดเก็บต่ำกว่า 5°C
- ① ควรเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ในห้องที่มีการระบายอากาศที่ดีเยี่ยมและหลีกเลี่ยงการสัมผัสที่รุนแรงระหว่างการขนส่ง
- ① การขนส่งควรทำในสภาพที่อุปกรณ์หลุดตุุดหรือหน้ากากถอดแยกชิ้นส่วนจากตัวเครื่องเท่านั้น
- ① ผู้ป่วยไม่สามารถดำเนินการเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ ผู้ปฏิบัติงานเท่านั้นที่สามารถดำเนินการได้และไม่สามารถสัมผัสตัวผู้ป่วยเมื่อมีการเปลี่ยน

III. ลักษณะโครงสร้างและหลักการทำงาน

ด้วยหลักการพื้นฐานที่แสดงไว้รูปที่ 1 เครื่องพ่นยาแบบตาข่ายประกอบด้วยถ้วยยาและแผ่นสเปรย์ โดยแผ่นสเปรย์จะประกบด้วยฟิล์มเส้นและส่วนประกอบเพียโซอิเล็กทริกแบบวงกลม ด้วยส่วนประกอบเพียโซอิเล็กทริกแบบวงกลม พลังงานไฟฟ้าจะถูกแปลงเป็นพลังงานกล และทำให้เกิดการสั่นสะเทือนแบบอัลตราโซนิก จากนั้นคลื่นสั่นสะเทือนจะตกของเหลวในถ้วยยาเพื่อทำให้ของเหลวเป็นละอองผ่านช่องสเปรย์ขนาดเล็กบนแผ่นสเปรย์ ละอองฝอยจะพ่นออกจากแผ่นสเปรย์และไปยังหลอดตุุดหรือหน้ากากสำหรับการใช้พ่นยา



II. การใช้และการบำรุงรักษา

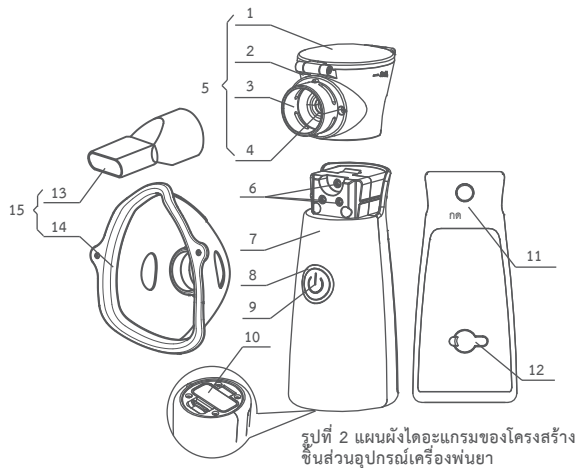
เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์สามารถใช้งานได้ถูกต้องโปรดอ่านข้อกำหนดนี้อย่างละเอียดและใช้งานผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดนี้อย่างเคร่งครัด หากมีคำถามใดๆ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต

I. การตรวจสอบหลังเปิดบรรจุภัณฑ์

ก่อนการติดตั้งและใช้งานให้ ตรวจสอบว่ารูปลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ มีการบวมสลายหรือไม่ และตรวจสอบอุปกรณ์เสริมที่แนบมาว่าครบถูกต้องตามรายการหรือไม่ ในกรณีที่มีอุปกรณ์ไม่ครบ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต

II. แผนผังโครงสร้างชิ้นส่วนและชื่ออุปกรณ์ทั้งหมด

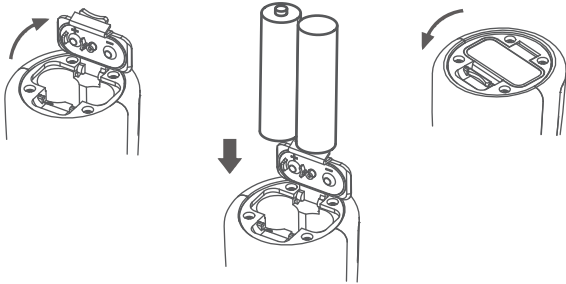
เครื่องพ่นยา ประกอบด้วยตัวเครื่องโมดูลถ้วยยาและอุปกรณ์สุดคมโดยอุปกรณ์สุดคมประกอบด้วยหลอดดูดและหน้ากาก



- | | | |
|--------------------|---------------------|------------------|
| 1. ฝาปิดถ้วย | 8. ไฟ LED แสดงสถานะ | 15. อุปกรณ์สุดคม |
| 2. ถ้วยยา | 9. สวิตช์ | |
| 3. หน้าถ้วย | 10. ฝาครอบแบตเตอรี่ | |
| 4. โมดูลแผ่นสเปรย์ | 11. ปุ่ม "PUSH" | |
| 5. โมดูลถ้วยยา | 12. ช่องเสียบไฟ DC | |
| 6. อิเล็กโทรด | 13. หลอดดูด | |
| 7. ตัวเครื่อง | 14. หน้ากาก | |

III. วิธีการใช้เครื่องพ่นยา

1. กลับด้านล่างของตัวเครื่องพ่นยาขึ้น เปิดฝาครอบแบตเตอรี่และติดตั้งแบตเตอรี่
- 1) เปิดฝาครอบแบตเตอรี่
- 2) ใส่แบตเตอรี่ตามเครื่องหมายขั้วไฟฟ้า
- 3) ปิดฝาครอบแบตเตอรี่



ข้อควรระวัง

- Ⓛ อย่าใช้แบตเตอรี่ต่างประเภทด้วยกัน
- Ⓛ เมื่อไฟ LED แสดงสถานะไฟ (สีส้ม) กะพริบ แสดงว่าระดับแบตเตอรี่ใกล้จะหมด ให้ทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่อัลคาไลน์
- Ⓛ เมื่อไฟ LED แสดงสถานะไฟ (สีส้ม) ติดอยู่ตลอดเวลา หมายความว่าระดับแบตเตอรี่ใกล้จะหมดและเครื่องพ่นยาจะไม่สามารถพ่นละอองสเปรย์ได้ ควรทำการเปลี่ยนแบตเตอรี่อัลคาไลน์ โดยทันที

ข้อควรระวัง

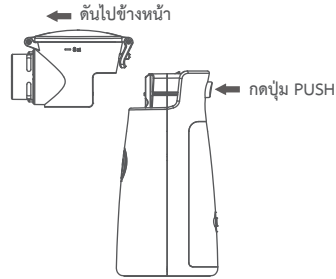
- Ⓛ ถอดแบตเตอรี่ออก หากไม่ได้ใช้เครื่องพ่นยาเป็นเวลานาน
- Ⓛ ปิดฝาครอบแบตเตอรี่ทันทีหลังจากเปลี่ยนแบตเตอรี่ อย่าสัมผัสฝาครอบแบตเตอรี่ระหว่างกระบวนการทำให้เป็นละออง
- Ⓛ ผู้ป่วยสามารถสัมผัสไฟแสดงสถานะ LED และฝาครอบแบตเตอรี่ได้ภายใน 10 นาที อุณหภูมิสูงสุดของไฟแสดงสถานะ LED และฝาครอบแบตเตอรี่อยู่ที่ 46°C ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมสูงสุด 40°C ในระหว่างการทำงานปกติ

2. วิธีถอดโมดูลถ้วยยาออกจากเครื่องพ่นยา

กดปุ่ม PUSH ด้านหลังตัวเครื่องลง แล้วดันถ้วยยาไปทางหน้าเครื่อง

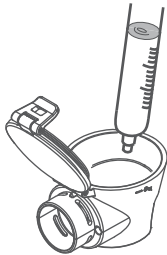
ข้อควรระวัง

- Ⓛ ในระหว่างถอดโมดูลถ้วยยาออกจากเครื่องพ่นยา ให้ทำการตรวจสอบว่ากดปุ่ม PUSH ด้านหลังตัวเครื่อง เนื่องจากถ้าทำการถอดโดยที่ยังไม่ได้กดปุ่ม PUSH อาจจะทำให้เกิดความเสียหายกับเครื่องพ่นยาได้
- ⓧ ห้ามสอดนิ้วหรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ เข้าไปในหัวฉีดหรือแผ่นสเปรย์ เนื่องจากอาจจะทำให้เกิดความเสียหายกับเครื่องพ่นยาได้



3. การเติมของเหลวหรือยาลงในถ้วยยา

เปิดฝาถ้วยแล้วเติมของเหลวหรือยาลงในถ้วยยาตามรูป หลังจากนั้นให้ปิดฝาให้แน่น



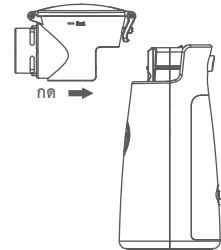
ข้อควรระวัง

- Ⓛ ปริมาตรของของเหลวที่เติมควรเป็นอย่างน้อย 0.5 มล. และสูงสุด 8 มล.
- Ⓛ เลือกชนิดของเหลว ปริมาณ และวิธีการใช้ตามคำแนะนำของแพทย์
- Ⓛ ปิดฝาครอบถ้วยยาให้แน่นหลังจากเติมของเหลว เพื่อป้องกันการรั่วไหล
- ⓧ ห้ามเข้าเครื่องพ่นยาอย่างรุนแรงหรือพกพาเครื่องพ่นยากับของเหลวอื่นๆในถ้วยยา
- ⓧ ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ ในกรณีที่ใช้ของเหลวที่มีความเข้มข้นสูงและมีความหนืดสูงหรือสารระเหยง่าย

4. ใส่ไมดูลถ้วยยากลับเข้าไปในเครื่องพ่นและยืนยันว่าการติดตั้งทำได้ถูกต้อง

ข้อควรระวัง

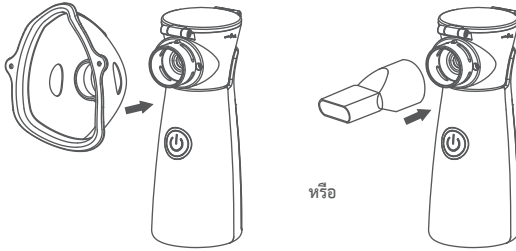
- Ⓛ ยืนยันว่าไมดูลถ้วยยาได้รับการติดตั้งถูกต้อง (อาจจะมึเสียง "กระแทบ" เล็กน้อย) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอิเล็กทรอนิกส์ได้เชื่อมต่อได้อย่างพอดีเพื่อให้เครื่องสามารถพ่นยาได้ตามปกติ
- ! ตรวจสอบความสะอาดของตัวเครื่องและถ้วยยา ถ้าไม่เช่นนั้นเครื่องพ่นยาอาจทำงานได้ไม่ดี



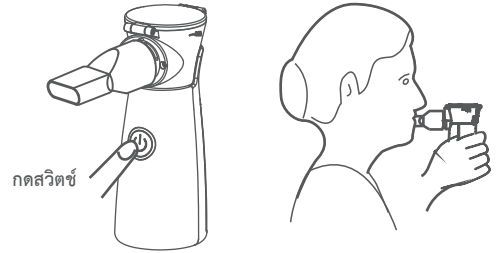
5. การติดตั้งหลอดดูดและหน้ากาก

ข้อควรระวัง

- ① ก่อนใช้หน้ากากหรือหลอดดูดในครั้งแรก โปรดทำความสะอาด ด้วยน้ำ และเช็ดให้แห้งก่อนทุกครั้ง
- ① ใช้หน้ากากและหลอดดูดที่ได้รับการอนุญาตจากบริษัทหรือใช้หน้ากากหรือหลอดดูดที่แนบมาในกล่อง



6. กดสวิตช์เพื่อเริ่มใช้เครื่องพ่นยาและเริ่มสูดดม กดปุ่ม "สวิตช์" และไฟแสดงสถานะเพาเวอร์ (สีน้ำเงิน) จะสว่างขึ้นตลอดการใช้งาน



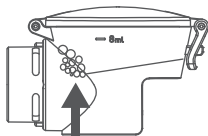
ข้อควรระวัง

- ① เครื่องพ่นยาจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไม่มีช่องเหลวหรือยาในถ้วยยา
- ① เมื่อช่องเหลวหรือยาหมดและไม่มีบนแผ่นสเปรย์จะทำให้มีเสียงความถี่สูงบางเสียงจะถูกสร้างขึ้นและเครื่องพ่นยาจะปิดโดยอัตโนมัติ
- ① ด้วยความแตกต่างของคุณสมบัติของเหลวหรือยาเครื่องพ่นยาจะไม่สามารถปิดได้โดยอัตโนมัติเมื่อส่วนหนึ่งของของเหลวหมดจึงจำเป็นต้องกดสวิตช์เพื่อปิดเครื่องพ่นยาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย
- ① เมื่อช่องเหลวหรือยากำลังจะหมดแนะนำให้ผู้ใช้เอียงโมดูลถ้วยยาที่เครื่องพ่นเข้าหาตัวเองเล็กน้อย(ผู้ใช้)
เพื่อให้ของเหลวหรือยาที่เหลืออยู่สัมผัสกับแผ่นสเปรย์เพื่อการพ่นละออง

ข้อควรระวัง

- ① หลังจากกดสวิตช์แล้วเครื่องพ่นยาจะพ่นละอองหลังจากเวลาผ่านไปประหนึ่ง (ต่ำกว่า 2 วินาที)
- ① อย่าปิดรูระบายอากาศด้วยมือหรือวัตถุอื่น ๆ เมื่อใช้หน้ากากในการสูดดม
- ① ควรถือเครื่องพ่นยาด้วยมือในระหว่างการใช้งานจะมีรูอากาศเล็กๆบนฝาครอบด้วยยา อย่าเอามือปิดหรือนำวัตถุอื่น ๆ มาปิด เพราะจะทำให้มีผลกระทบต่อการทำงาน
- ① สเปรย์

ของเหลวจะมีฟองจำนวนมากรวมตัวกันใกล้กับแผ่นสเปรย์ในถ้วยยาในระหว่างการพ่นยาซึ่งอาจทำให้แผ่นสเปรย์เสียหายได้ง่าย เนื่องจากแรงสั่นสะเทือน ที่ถูกถ่ายออกมา ในเวลานี้ ให้ทำการกดสวิตช์เพื่อปิดเครื่องพ่นยาและ เขย่าเบา ๆ แล้วกดสวิตช์อีกครั้งเพื่อรีเซ็ตรหัสที่ตั้งแสดงในรูปด้านล่าง



พื้นที่ฟองรวมตัวกันอยู่

7. การปิดเครื่อง

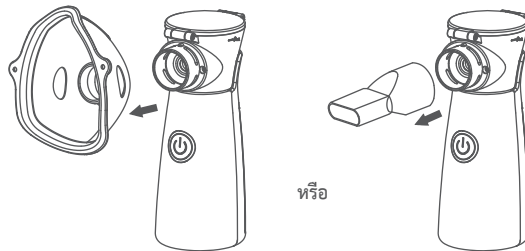
ข้อควรระวัง

- ① เครื่องพ่นยาจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อของเหลวหมด

IV. การทำความสะอาดและบำรุงรักษาหลังใช้งาน

1. การทำความสะอาดของเหลวหรือยาที่เหลือจากการใช้งาน

- 1) ถอดหลอดดูดหรือหน้ากากออกจากถ้วย



- 2) เปิดฝาด้วยแล้วเทของเหลวหรือยาที่เหลือออก
- 3) เติมน้ำบริสุทธิ์จำนวนเล็กน้อย (2-5มล.) ลงในถ้วยยา แล้วปิดฝาด้วยให้แน่นและเขย่าถ้วยยาเบาๆ
- 4) เปิดฝาด้วยและเทน้ำออกจากถ้วยและเติมน้ำบริสุทธิ์เล็กน้อย (2-5 มล.) อีกครั้ง
- 5) กดสวิตช์ข้างไว้จนกระทั่งไฟ LED แสดงสถานะกะพริบ ในตอนนี้เครื่องพ่นยาจะเข้าสู่โหมดการทำความสะอาดและฉีดน้ำบริสุทธิ์เพื่อขจัดของเหลวหรือยาที่ตกค้างบนแผ่นสเปรย์



ข้อควรระวัง

- ① ควรถอดแบตเตอรี่และตั้งอะแดปเตอร์จ่ายไฟภายนอกออกก่อนทำความสะอาดและบำรุงรักษา
- ① เนื่องจากโมดูลถ้วยยาเป็นอุปกรณ์สิ้นเปลืองจึงอยู่นอกเหนือการรับประกันของบริษัท โดยทั่วไปอายุการใช้งานของถ้วยยาคือครึ่งปี (สามครั้งต่อวัน หรือ 30 นาทีทุกวันภายใต้อุณหภูมิปกติ) อายุการใช้งานจริงจะแตกต่างกันไปตามประเภทของยา
- ① ของเหลวที่เหลือ ถ้าทำความสะอาดออกยาก ให้ล้างด้วยน้ำร้อนหรือล้างหลายๆ ครั้ง
- ① ทำความสะอาดของเหลวหรือยาที่เหลือหลังจากใช้งานทุกวัน ไม่เช่นนั้นแผ่นสเปรย์ของเครื่องพ่นยาจะอุดตันและจะส่งผลกระทบต่อการทำงาน
- ① โหมดการทำความสะอาดให้ใช้เฉพาะในการทำความสะอาดแผ่นสเปรย์หลังจากการพ่นยาเท่านั้นและไม่ควรใช้ในการสูดดมของเหลวหรือยา

2. การทำความสะอาดตัวเครื่อง

- 1) ตัวเครื่อง : เช็ดคราบบนตัวเครื่องเบาๆ ด้วยผ้าก๊อชเปียก จากนั้นเช็ดตัวเครื่องด้วยผ้าก๊อชใหม่เพื่อทำให้แห้ง
- 2) ทำความสะอาดอิเล็กทรอนิกส์โทรบนตัวเครื่องและโมดูลถ้วยยาเพื่อให้มั่นใจว่าโมดูลถ้วยยาและตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่อได้

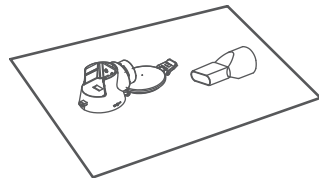


ข้อควรระวัง

- ① ห้ามใช้ของเหลวระเหย (เช่น เบนซิน น้ำมันเบนซิน หรือสารเจือจาง) เช็ดเครื่องพ่นยา
- ① ผู้ป่วยไม่ควรสัมผัสหน้ากาก
- ① อย่าสัมผัสอิเล็กทรอนิกส์โทรบนตัวเครื่องและโมดูลถ้วยยาด้วยสากี้ก้านหรือสิ่งของอื่นๆ เนื่องจากอาจจะทำให้อิเล็กทรอนิกส์โทรตกลงมาได้
- ① ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนทำความสะอาดชิ้นส่วน หากใช้อะแดปเตอร์แปลงไฟ ให้ตั้งอะแดปเตอร์ออกจากตัวรับหลังจากปิดเครื่อง

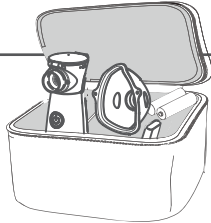
- 3) โมดูลถ้วยยาและอุปกรณ์สูดดม: ล้างโมดูลถ้วยยาและอุปกรณ์สูดดมด้วยน้ำบริสุทธิ์

- 4) เช็ดส่วนที่ทำความสะอาดด้วยผ้าก๊อชใหม่ และวางชิ้นส่วนในที่สะอาดเพื่อให้ชิ้นส่วนแห้งสนิท



ข้อควรระวัง

- ① ห้ามใช้กระดาษทิชชูหรือผ้าอื่นๆ เช็ดโมดูลด้วยยาเนื่องจากเศษกระดาษที่เหลือนหรือผ้าเข้าไปในถ้วยยาอาจจะทำให้มีผลต่อการทำละอองสเปรย์
- ⊗ ห้ามนำสารหรือสิ่งของอื่นๆ สัมผัสกับแผ่นสเปรย์ ยกเว้นน้ำบริสุทธิ์
- ⊗ ห้ามใช้ผงซักฟอกหรือน้ำประปาล้างถ้วยหรือส่วนอื่นๆ



5) ใส่ทุกส่วนของเครื่องพ่นยาในถุงเก็บ

3. การฆ่าเชื้อ

ฆ่าเชื้ออุปกรณ์สุดคม (หลอดดูดและหน้ากาก) หลังจากใช้งานทุกครั้ง โดยมีสองวิธีในการฆ่าเชื้อ แต่ถ้าชิ้นส่วนที่ปนเปื้อนอย่างรุนแรงให้เปลี่ยนใหม่ทันที

- 1) การฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์: ฆ่าเชื้ออุปกรณ์สุดคมด้วยแอลกอฮอล์ทางการแพทย์ 75%
- 2) การฆ่าเชื้อด้วยสารละลายกรดอะซิติก: ฆ่าเชื้ออุปกรณ์สุดคมด้วยน้ำส้มสายชูโดยอัตราส่วนการผสมคือน้ำส้มสายชู 1 ส่วน ต่อ น้ำบริสุทธิ์ 3 ส่วน

ข้อควรระวัง

- ① ล้างส่วนต่างๆ ด้วยน้ำบริสุทธิ์หลังจากการฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์ เพื่อไม่ให้มีแอลกอฮอล์ตกค้างอยู่

ข้อควรระวัง

- ① ล้างชิ้นส่วนต่างๆ ด้วยน้ำบริสุทธิ์หลังจากการฆ่าเชื้อในสารละลายกรดอะซิติก เพื่อไม่ให้มีสารละลายกรดอะซิติกตกค้างอยู่

ข้อควรระวัง

- ① ป้องกันไม่ให้ตัวเครื่องและกระบอกใส่ยาได้รับการกระทบกระเทือน
- ① อย่ากระแทกอุปกรณ์ด้วยหัวเข็มหรือของแหลมคม
- ① อย่าวางอุปกรณ์บริเวณที่มีความร้อนสูงหรืออุณหภูมิต่ำเกินไปหรือบริเวณที่โดนแสงแดดโดยตรง
- ① ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะกับการให้แก๊สสำหรับการให้ยาสลบหรือระบบทางเดินหายใจ
- ① ผลิตภัณฑ์นี้ควรได้รับคำแนะนำภายใต้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญก่อนการซื้อ
- ① อย่าวางผลิตภัณฑ์ในบริเวณที่เด็กหรือบริเวณที่มีผู้ป่วยจิตเวชสามารถหยิบได้ เด็กหรือผู้ป่วยจิตเวชไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์โดยลำพัง ควรอยู่ในความควบคุมของผู้ใหญ่เท่านั้น
- ① ผลิตภัณฑ์นี้สามารถใช้ร่วมกันได้ แต่อุปกรณ์เสริม(หน้ากาก, หลอดดูด) ซึ่งเป็นส่วนที่มีการสัมผัสโดยตรงกับผู้ใช้งานควรแยกกันใช้เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ในกรณีที่มีการใช้ตัวเครื่องร่วมกันให้แยกอุปกรณ์เสริมออกจากตัวเครื่อง (ไม่ควรวางปนกัน)
- ① หากมีเหตุการณ์ไม่คาดคิด หรือผิดพลาด ให้หยุดใช้งานในทันที
- ① ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมนอกเหนือจากคำแนะนำในคู่มือ
- ⊗ ห้ามถอดแยกตัวเครื่องหรือซ่อม โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ⊗ ห้ามเก็บผลิตภัณฑ์โดยมีของเหลวหรือน้ำอยู่ในกระบอกใส่ยา

V. สัญลักษณ์ เกี่ยวกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ของเครื่อง และความหมายที่เกี่ยวข้อง

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	Type BF เครื่องมือที่สัมผัสกับผู้ป่วยภายนอก		คำเตือนทั่วไป
	ควรศึกษาคู่มือก่อนใช้งาน		อุปกรณ์ Class II
	แตกหักง่าย		วางกล่องขึ้นตามลูกศร
	เก็บไว้ในที่แห้ง		โรงงานผู้ผลิต
IP22	ป้องกันการเจาะทะลุของวัตถุที่มีขนาดมากกว่า 12.5 มม. ป้องกันการซึมผ่านของหยดน้ำที่ตกลงมาในแนวตั้ง 15 องศา		

VI. การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและการแก้ไขปัญหาทั่วไป

อาการเสีย	วิเคราะห์สาเหตุ	การแก้ไขปัญหา
ปริมาณละอองสเปรย์น้อยเกินไป	ประกอบโมดูลด้วยยาไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบการประกอบโมดูลด้วยยาอีกครั้ง
	ของเหลวหรือยาถูกใช้จนหมดหรือไม่สัมผัสแผ่นสเปรย์นานกว่า 10 วินาที	เอียงตัวเครื่องพ่นยาเข้าหาผู้ใช้และทำให้แผ่นสเปรย์สัมผัสของเหลวหรือยา
	แผ่นสเปรย์อุดตัน	ทำความสะอาดด้วยยาตามคำแนะนำการใช้งานหรือเปลี่ยนด้วยใหม่ถ้าไม่หาย

อาการเสีย	วิเคราะห์สาเหตุ	การแก้ไขปัญหา
	อิเล็กทรอนิกส์ของตัวเครื่องหลักหรือด้วยยาสกปรก	ลองใช้งานใหม่หลังจากทำความสะอาดอิเล็กทรอนิกส์
หลังจากเปิดเครื่องไฟ LED แสดงสถานะจะกะพริบและปิดเครื่อง	ประกอบโมดูลด้วยยาไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบการประกอบโมดูลด้วยยาอีกครั้ง
	ด้วยยาไม่มีของเหลวหรือของเหลวถูกใช้จนหมด	เติมของเหลวหรือยา
	ของเหลวไม่สัมผัสแผ่นสเปรย์นานกว่า 10 วินาที	เอียงตัวเครื่องพ่นยาเข้าหาผู้ใช้และทำให้แผ่นสเปรย์สัมผัสของเหลวหรือยา
	อิเล็กทรอนิกส์ของตัวเครื่องหลักหรือด้วยยาสกปรก	ลองใช้งานใหม่หลังจากทำความสะอาดอิเล็กทรอนิกส์
ไฟ LED แสดงสถานะไม่ติดหรือเครื่องพ่นยาไม่ทำงาน	การใส่ขั้วแบตเตอรี่ผิด	ติดตั้งแบตเตอรี่ใหม่ตามคำแนะนำการใช้งาน
	พลังงานแบตเตอรี่ต่ำเกินไป	เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
ไฟ LED แสดงสถานะเปิดเครื่องติดแต่เครื่องพ่นยาไม่ทำงาน	ไฟ LED แสดงสถานะ (ไฟ LED สีส้ม) ติดอยู่เสมอ และพลังงานแบตเตอรี่ไม่เพียงพอ	เปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่
	อิเล็กทรอนิกส์ของตัวเครื่องหลักหรือด้วยยาสกปรก	ลองใช้งานใหม่หลังจากทำความสะอาดอิเล็กทรอนิกส์
	แผ่นสเปรย์สกปรกหรืออุดตันอย่างรุนแรง	ทำความสะอาดด้วยยาตามคำแนะนำการใช้งานหรือเปลี่ยน ใหม่ถ้าไม่หาย

อาการเสีย	วิเคราะห์สาเหตุ	การแก้ไขปัญหา
เครื่องพ่นยาปิด โดย อัตโนมัติขณะทำ งาน	โมดูลด้วยยาไม่ได้ประกอบอย่างต จึงทำให้หลวมในขณะที่ใช้งาน	ทำการประกอบโมดูลด้วยยา ใหม่
	ด้วยยาไม่มีของเหลวหรือ ของเหลวถูกใช้จนหมด	เติมของเหลวหรือยาอีกครั้ง
	ของเหลวไม่สัมผัสแผ่นสเปรย์ นานกว่า 10 วินาที	เอียงตัวเครื่องพ่นยาเข้าหาผู้ใช้ และทำให้แผ่นสเปรย์สัมผัส ของเหลวหรือยา
	เครื่องพ่นยาถูกเขย่าหรือสั่น อย่างรุนแรงเมื่อใช้งาน	ถือเครื่องพ่นยาด้วยมือให้คงที่ เมื่อใช้งาน
	โมดูลด้วยยาเสียหาย	เปลี่ยนโมดูลด้วยยาใหม่
เครื่องพ่นยาไม่ สามารถปิดโดย อัตโนมัติ	อิเล็กทรอนิกส์ของตัวเครื่องหลัก หรือด้วยยาสกปรก	ลองใช้งานใหม่หลังจากทำ ความ สะอาดอิเล็กทรอนิกส์
	โมดูลด้วยยาเสียหาย	เปลี่ยนโมดูลด้วยยาใหม่
การรั่วไหลของ ของเหลวหรือยา	โมดูลด้วยยาเสียหายหรือ ยางปิดที่ฝาทรมตา	เปลี่ยนโมดูลด้วยยาใหม่

III. คำแนะนำ EMC

ด้วยจำนวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้น เช่น พีซีและโทรศัพท์เคลื่อนที่ (เซลลูลาร์) อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้อยู่อาจไวต่อการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าจากอุปกรณ์อื่นๆ การรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าอาจส่งผลให้อุปกรณ์การแพทย์ทำงานไม่ถูกต้องและก่อให้เกิดสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย อุปกรณ์ทางการแพทย์ ไม่ควรถูกรบกวนโดยอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อควบคุมข้อกำหนดสำหรับ EMC (ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันสถานการณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ปลอดภัย มาตรฐาน EN60601-1-2 ได้ถูกนำมาใช้มาตรฐานนี้กำหนดระดับภูมิคุ้มกันต่อการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าและระดับสูงสุดของการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์

อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผลิตโดย YUWELL เป็นไปตามมาตรฐาน EN60601-1-2:2015 สำหรับทั้งภูมิคุ้มกันและการปล่อยมลพิษ อย่างไรก็ตาม ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังพิเศษ:

- การใช้อุปกรณ์เสริมและสายเคเบิลอื่นนอกเหนือจากที่ระบุโดย YUWELL ยกเว้นสายเคเบิลที่จำหน่ายโดย YUWELL เป็นชิ้นส่วนทดแทนสำหรับส่วนประกอบภายใน อาจส่งผลให้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ลดลง
- ไม่ควรใช้เครื่องมือแพทย์ที่อยู่ติดกันหรือวางซ้อนกับอุปกรณ์อื่นๆ ในกรณีที่เป็น ต้องมีการใช้ที่อยู่ติดกันหรือซ้อนกัน ควรสังเกตเครื่องมือแพทย์เพื่อตรวจสอบการทำงานปกติ
- ดูคำแนะนำเพิ่มเติมด้านล่างเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม EMC ที่ควรใช้อุปกรณ์

ตารางที่ 1 คำแนะนำและประกาศของผู้ผลิต การปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

คำแนะนำและประกาศของผู้ผลิตการปล่อยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า			
เครื่องพ่นยา M102 มีไว้สำหรับใช้ ในสภาพแวดล้อมที่มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตามที่ระบุด้านล่าง ลูกค้ำหรือผู้ใช้ควรมั่นใจว่ามีการใช้ ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
Emissions test	Compliance	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า	
RF emissions CISPR14-1	Complies	เครื่องพ่นยา M102 ใช้พลังงาน RF สำหรับการดำเนินงานภายในเท่านั้น ดังนั้นการปล่อยคลื่นความถี่วิทยุจึงต่ำมาก และไม่ก่อให้เกิดการรบกวนในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A		
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	เครื่องพ่นยา M102 เหมาะสมสำหรับใช้ในสถานประกอบการทั้งหมด รวมทั้งภายใน อาคาร และแหล่งจ่ายไฟแรงดันต่ำ สาธารณะที่ใช้สำหรับในบ้าน	

ตารางที่ 2 คำแนะนำและประกาศของผู้ผลิตด้านทานแม่เหล็กไฟฟ้า


คำแนะนำและประกาศของผู้ผลิตด้านทานแม่เหล็กไฟฟ้า			
เครื่องพ่นยา M102 มีไว้สำหรับใช้ ในสภาพแวดล้อมที่มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ตามที่ระบุด้านล่าง ลูกค้ำหรือผู้ใช้ควรมั่นใจว่ามีการใช้ ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
Immunity test	IEC 60601-1-2 Test level	Compliance level	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางแม่เหล็กไฟฟ้า

Electrostatic Discharge IEC/EN 61000-4-2	±8 KV Contact discharge ±15 KV Air discharge	No degradation of function	พื้นควรเป็นไม้ คอนกรีต หรือ กระเบื้องเซรามิก หากพื้นปูด้วยวัสดุสังเคราะห์ ความชื้นสัมพัทธ์ควรอยู่ที่ 30% เป็นอย่างน้อย
Electrostatic Fast Transients/Burst IEC/EN 61000-4-4	±1 KV 100 kHz Repetition frequency	Not Applicable	คุณภาพของไฟหลักควรเป็นของสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์ทั่วไปหรือสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล
Surges IEC/EN 61000-4-5	±1 KV Line to line	Not Applicable	คุณภาพของไฟหลักควรเป็นของสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์ทั่วไปหรือสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล
Voltage Dips IEC/EN 61000-4-11	0 % U _n ; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % U _n ; 1 cycle and 70 % U _n ; 25/30 cycles Single phase: at 0°	Not Applicable	คุณภาพของไฟหลักควรเป็นของสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์ทั่วไปหรือสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล หากผู้ใช้เครื่องพ่นยา M103 ต้องการการทำงานอย่างต่อเนื่องระหว่าง ที่ไฟฟ้าขัดข้อง ขอแนะนำ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากแหล่งจ่ายไฟสำรองหรือแบตเตอรี่

Voltage Interruptions IEC/EN 61000-4-11	0 % U_T ; 250/300 cycle	Not Applicable	powered from an uninterruptible power supply or battery.
Power frequency Magnetic Field IEC/EN 61000-4-8	30 A/m 50 Hz or 60 Hz	No degradation of function	สนามแม่เหล็กความถี่ไฟฟ้าควรอยู่ในระดับที่มีลักษณะเฉพาะของตำแหน่งทั่วไปในสภาพแวดล้อมเชิงพาณิชย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป
Note: U_T is the A.C. mains voltage prior to application of the test level.			

ตารางที่ 3 คำแนะนำและการประกาศของผู้ผลิต ด้านทานแม่เหล็กไฟฟ้า

คำแนะนำและประกาศของผู้ผลิตด้านทานแม่เหล็กไฟฟ้า			
เครื่องพินยาM102มีไว้สำหรับใช้ ในสภาพแวดล้อมที่มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามที่ระบุด้านล่าง ลูกค้าหรือผู้ใช้ควรมั่นใจว่ามีการใช้ ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว			
Immunity test	IEC 60601-1-2 Test level	Compliance level	คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทาง แม่เหล็กไฟฟ้า
Conducted RF Disturbances IEC/EN 61000-4-6	3 V 150 kHz ~ 80 MHz	Not Applicable	อุปกรณ์สื่อสารRFแบบพกพาและแบบเคลื่อนที่รวมทั้งสายเคเบิลต้องใช้ห้ามใช้ใกล้กับM102มากไปกว่าระยะการแยกที่ คำนวณโดยสมการที่ใช้กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณระยะห่างที่แนะนำ $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz

Radiated RF Disturbances IEC/EN 61000-4-3	10 V/m 80 MHz- 2.7 GHz 80 % AM at 1 kHz	10 V/m	$d=2.3\sqrt{P}$ 800 MHz - 2.7 GHz โดยที่ P คือแรงดันไฟฟ้าออกสูงสุดของเครื่องส่งในหน่วยวัตต์ (W) ขึ้นอยู่กับผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณและระยะห่างที่แนะนำเป็นเมตร (m.) ความเข้มของสนามจากเครื่องส่งสัญญาณ RF แบบตายตัว ตามที่กำหนดโดยการศึกษาคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งอาจต่ำกว่าระดับความสอดคล้องของแต่ละช่วงความถี่ สามารถตรวจสอบสัญญาณรบกวน ในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์ที่ระบุโดย สัญลักษณ์ต่อไปนี้: 
หมายเหตุ 1: ที่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ความถี่ที่สูงกว่า หมายเหตุ 2 : แนวทางเหล่านี้อาจใช้ ไม่ได้ ในทุกสถานการณ์การแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับอิทธิพลจากการดูดกลืนและการสะท้อนจากอาคาร วัตถุ และผู้คน			
a)ความเข้มของสนามสำหรับเครื่องส่งสัญญาณแบบตายตัวเช่นสถานีฐานสำหรับโทรศัพท์มือถือและไร้สาย) และวิทยุเคลื่อนที่ภาคพื้นดิน อุปกรณ์วิทยุสมัครเล่นเครื่องส่งวิทยุ AM และ FM และเครื่องส่งโทรทัศน์ไม่สามารถคาดการณ์ ได้อย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎีและถูกต้องในการสร้างสภาพแวดล้อม แม่เหล็กไฟฟ้าที่สร้างขึ้นโดยเครื่องส่งสัญญาณ RF แบบคงที่ควรพิจารณาการศึกษา งานแม่เหล็กไฟฟ้าหากความเข้มของสนามที่วัดในสถานที่ที่จะใช้อุปกรณ์เกินระดับ ความสอดคล้องที่กล่าวไว้ข้างต้น การทำงานปกติของอุปกรณ์ควรได้รับการตรวจสอบ หากเกิดการดำเนินงานที่ผิดปกติ อาจจำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติม เช่น การเปลี่ยนทิศทางหรือตำแหน่งของอุปกรณ์			
b)ความเข้มของสนามที่ความถี่เป็นช่วง 150 kHz - 80 MHz ควรน้อยกว่า 10 V/m			

ตารางที่ 4 ระยะห่างที่แนะนำ

ระยะห่างที่แนะนำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่กับ M102			
<p>เครื่องพ่นยา M102 ออกแบบมาเพื่อใช้งานในสภาพแวดล้อมที่มีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งมีการควบคุมการรบกวนคลื่นความถี่วิทยุที่แผ่รังสี ลูกค้าหรือผู้ใช้ M102 สามารถช่วยป้องกันการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้าโดยรักษาระยะห่างขั้นต่ำระหว่างอุปกรณ์สื่อสาร RF แบบพกพาและแบบเคลื่อนที่ (เครื่องส่ง) กับ M102 ตามที่แนะนำด้านล่าง ตามกำลังขับสูงสุดของอุปกรณ์สื่อสาร</p>			
กำลังขับสูงสุดที่กำหนดของเครื่องส่งสัญญาณ (W)	ระยะการแยกตามความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วยเมตร		
	150kHz ~ 80MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80MHz ~ 800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz ~ 2.5GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
<p>สำหรับเครื่องส่งที่กำหนดกำลังเอาต์พุตสูงสุดที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้น ระยะห่างที่แนะนำ d เป็นเมตร (m.) สามารถประมาณได้ โดยใช้สมการที่ใช้กับความถี่ของเครื่องส่งสัญญาณ โดยที่ P คือกำลังเอาต์พุตสูงสุดของเครื่องส่งสัญญาณในหน่วย วัตต์ (W) ตามผู้ผลิตเครื่องส่งสัญญาณ</p> <p>หมายเหตุ 1: ที่ 80 MHz และ 800 MHz จะใช้ความถี่ที่สูงกว่า</p> <p>หมายเหตุ 2: แนวทางเหล่านี้อาจใช้ได้ ในทุกสถานการณ์การแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้รับอิทธิพลจากการดูดกลืนและการสะท้อนจากอาคาร วัตถุ และผู้คน</p>			

IV. การบริการหลังการขายและอื่น ๆ

คู่มือผู้ใช้นี้ยังสามารถใช้เป็นข้อกำหนดทางเทคนิคได้

1. การบริการหลังการขาย

- หากตัวเครื่องมีปัญหาที่ไม่ได้เกิดจากผู้ใช้ภายในหนึ่งสัปดาห์นับจากวันที่ขาย บริษัทจะรับผิดชอบในการคืนเงิน เปลี่ยนหรือซ่อมแซมภายใต้สภาพการใช้งาน (บริษัทอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า) และการเก็บรักษาตามปกติหากตัวเครื่องมีปัญหาภายในหนึ่งปี นับจากวันที่ส่งสินค้าออก จากโรงงานบริษัทจะจัดให้มีการบำรุงรักษาฟรีหากตัวเครื่องมีปัญหาหลังจากหนึ่งปีนับจากวันที่ส่งสินค้าออกจากโรงงานผู้ใช้สามารถนำไปแจ้งหนี้และใบรับประกันไปที่แผนก บริการของบริษัทหรือตัวแทนจำหน่าย และบริษัทจะให้บริการบำรุงรักษาชิ้นส่วนโดย มีค่าธรรมเนียม
- การรับประกันไม่ครอบคลุมกรณีต่อไปนี้:
 - วัสดุสิ้นเปลือง เช่น โมดูลถ้วยยา อุปกรณ์ชุดคม
 - ความเสียหายที่เกิดจากการถอดประกอบซ่อมแซมหรือปรับแต่งผลิตภัณฑ์โดยพลการ
 - ความเสียหายที่เกิดจากการตกหล่นในการใช้งานหรือในระหว่างการเคลื่อนย้ายโดยไม่ได้ตั้งใจ
 - ความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่เหมาะสม
 - ความเสียหายจาก น้ำยา และของเหลวอื่น ๆ เข้าไปในตัวเครื่องที่เกิดจากผู้ใช้
 - ความเสียหายที่เกิดจากการทำงานผิดพลาดไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ
 - ความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติที่คาดไม่ถึง (เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว ไฟไหม้ เป็นต้น)
- หากมีปัญหาในการใช้งานเครื่องให้ติดต่อตัวแทนขายหรือบริษัทผู้ผลิต

II. รายการอุปกรณ์เสริม

รายการ	จำนวน
ตัวเครื่องพ่นยา	1
โมดูลถ้วยยา	1
หน้ากาก	2 (1 สำหรับผู้ใหญ่และ 1 สำหรับเด็ก)
หลอดดูด	1
แบตเตอรี่	2
คู่มือการใช้งาน	1
การรับประกัน (ใบรับรอง)	1

หากมีความต้องการอะไหล่และอุปกรณ์เสริม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย

III. การทำลายทิ้ง และการนำไปประยุกต์ใช้

การทิ้งตัวเครื่องพ่นยา อุปกรณ์เสริม และผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อพิเศษต้องได้รับการปฏิบัติโดยสอดคล้องกับข้อกำหนดของรัฐบาลท้องถิ่น บริษัทอาจมีการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะหรือคุณสมบัติทางเทคนิค โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้า

ชื่อและเนื้อหาของสารหรือองค์ประกอบที่เป็นพิษและเป็นอันตรายที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์

Parts	Toxic and Harmful Substance and Its Compound or Element					
	Lead and its compound ≤1000PPM	Mercury and its compound ≤1000PPM	Cadmium and its compound ≤1000PPM	Hexavalent chromium and its compound ≤1000PPM	PBB ≤1000PPM	PBDE ≤1000PPM
Circuit board components	○	○	○	○	○	○
Metal parts	○	○	○	○	○	○
Plastic and polymer parts	○	○	○	○	○	○
Battery	○	○	○	○	○	○

○: It means the contents of the toxic and harmful substance in all homogeneous materials of the part are below the limit as specified in GB/T26572-2011 standard.
Note: Lead in steels, aluminum and copper is ≤3,500 PM, ≤4,000 PM and ≤4% respectively and the contents of six toxic and harmful substances of all packages are ≤100 PPM.

หมายเหตุ

- 1.โปรดอ่านคู่มือนี้อย่างละเอียดก่อนใช้ผลิตภัณฑ์
- 2.บริษัทไม่ต้องการรับผิดชอบสำหรับความเสียหายและข้อบกพร่องของเครื่องจักรที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่เหมาะสมหรือความเสียหายที่เกิดจากไม่ทำตามคู่มือ
- 3.ตัวเครื่องอาจไม่ทำงานหากอุณหภูมิแรงดันไฟและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ แตกต่างจากคู่มือระบุไว้
- 4.ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันไปตามลักษณะของของเหลว (การสันสะเทือนหรือความหนืดสูง)
- 5.ดูฉลากบรรจุภัณฑ์ภายนอกหรือใบรับรองสำหรับวันที่ผลิต