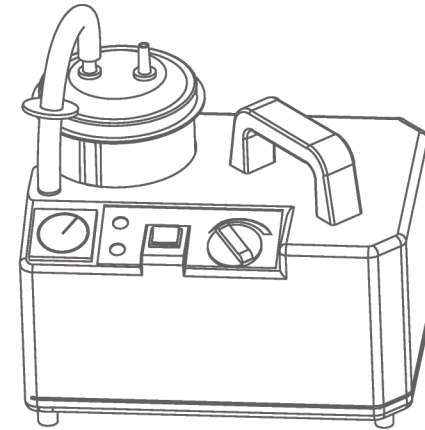


yuwell



คู่มือการใช้งาน

เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา

รุ่น 7E-D



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

Ver.00 

กรุณาศึกษาคู่มือ ก่อนการใช้งาน

สารบัญ

I. คุณสมบัติของสินค้า.....	1
II. การติดตั้งและการทดสอบ.....	2
III. การใช้งานและการบำรุงรักษา.....	6
IV. ข้อควรระวัง.....	8

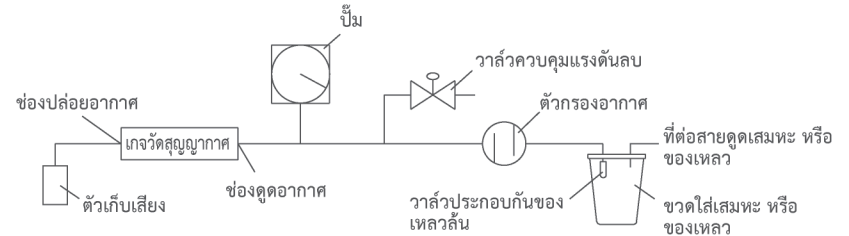
I. คุณสมบัติของสินค้า

I. วัตถุประสงค์การใช้งาน

- ▶ เครื่องดูดเสมหะ 7E-D เป็นเครื่องดูดเสมหะแบบใหม่ พกพาสะดวก ใช้แหล่งไฟฟ้า AC/DC ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการกำจัดเสมหะเนื่องจากการเจ็บป่วย โคม่า และการผ่าตัด รวมถึงดูดออก เช่น ของเหลวเป็นหนองและเลือดในระหว่างการปฏิบัติทางคลินิก เป็นเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ใช้ในห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด และสำหรับการพยาบาลในห้องผู้ป่วยและการดูแลสุขภาพในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและสถานที่ที่ไม่มี AC/DC

II. โครงสร้างและหลักการทำงาน

- ▶ บั๊มหล่อลิ้นแบบไร้น้ำมันเพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากละอองน้ำมัน เวลาใช้งาน
- ▶ เสียงเบา
- ▶ เครื่องวัดแรงดันลบสี่เหลี่ยมจัตุรัสและฝาครอบพลาสติก
- ▶ ไม่มีแรงดันบวกใดๆ เกิดขึ้นระหว่างการทำงานของเครื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานมีความน่าเชื่อถือและปลอดภัย
- ▶ ระบบปรับแรงดันลบสามารถปรับได้ง่ายไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา และพกพาสะดวก
- ▶ มาพร้อมกับแหล่งจ่ายไฟสามประเภท: AC, DC ภายนอกและแบตเตอรี่ภายใน, เวลาทำงานต่อเนื่อง ≥ 0.5 ชม. เมื่อชาร์จเต็ม, สามารถชาร์จซ้ำได้, ต่อตัวเครื่องเข้ากับที่จุดบุหรี่หรือนรถ (DC12V) ด้วยสายไฟเมื่อใช้งานกับยานพาหนะเช่นรถพยาบาล
- ▶ วิธีชาร์จเป็นกระแสคงที่และเป็นประเภท integral trickle เมื่อเสียบปลั๊กไฟ AC ระบุควบคุมการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ภายในจะสว่างให้ชาร์จแบตเตอรี่จนเต็ม ไฟสีเขียวบนตัวเครื่องจะสว่างขึ้น
- ▶ แผนภาพหลักการทำงานแสดงดังนี้:



III. คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องดูดเสมหะ

1. แรงดันลบสูง, การไหลต่ำ
2. แหล่งจ่ายไฟฟ้า: AC120V±10% AC220V±10%
AC230V±10% 50Hz 60Hz; DC12V
3. กำลังไฟเข้า: 44 VA
4. แรงดันลบต่ำสุด ≥ 75 kPa
5. ช่วงการควบคุมแรงดันลบ: 20kPa –แรงดันลบกำหนดไว้ขั้นต่ำ
6. อัตราการดูด: ≥ 15 ลิตร/นาที
7. ขวดเก็บของเหลวได้ 1000มล./ชิ้น
8. เสียงรบกวน: ≤ 65 dB (A)
9. น้ำหนัก: 6 กก.
10. ขนาด: 280 x 196 x 285 (มม.)

- ⊖ เครื่องดูดเสมหะไม่เหมาะสำหรับการใช้งานในสถานที่ที่มีก๊าซไวไฟหรือก๊าซที่สามารถระเบิดได้
- ▶ กฎระเบียบสำหรับการใช้งาน: การทำงานเครื่องที่ต่อเนื่องกับการดูดของของเหลว เวลาสูงสุดในการทำงานต่อเนื่องอยู่ที่ 30 นาที อัตราการทำงานต่อเนื่องอยู่ที่ 50%
 - ▶ อุปกรณ์คลาส 2 แหล่งพลังงานภายใน ประเภท B application part

IV. สภาพแวดล้อมในการใช้งานปกติ

อุณหภูมิแวดล้อม: $+ 5^{\circ}\text{C} \sim + 40^{\circ}\text{C}$
ความชื้นสัมพัทธ์: $\leq 80\%$

ความกดอากาศ: 86 kPa \sim 106 kPa

⚠️ หมายเหตุ: เมื่ออุณหภูมิในการจัดเก็บต่ำกว่า 5°C โปรดวางอุปกรณ์ไว้ที่สภาพการทำงานปกติ อย่างน้อย 4 ชั่วโมงก่อนใช้งาน

II. การติดตั้งและทดสอบ

I. การตรวจสอบหลังเปิดบรรจุภัณฑ์

ก่อนการติดตั้งและใช้งานให้ตรวจสอบรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ ต้องไม่บุบสลาย และตรวจสอบอุปกรณ์เสริมที่แนบมานั้นครบถูกต้องตามรายการ ในกรณีที่อุปกรณ์ไม่ครบโปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิต

II. การเชื่อมต่อ (ดังภาพที่ 2)

(ในส่วนของสายสำหรับดูดเสมหะจะไม่ถูกต้องไว้)

⚠️ หมายเหตุ: ใช้หน้ากากปริมาณเล็กน้อยรอบๆ

ชิ้นส่วนของช่องฝาสำหรับต่อท่อดูดของข้อต่อ สายดูดระหว่างการติดตั้ง ซึ่งจะช่วยให้การต่อสายดูดแน่นขึ้น



1. ขวดเก็บของเหลว
2. ท่อดูด
3. กรองอากาศ
4. "IN" เครื่องหมายฝั่งที่ต่อ
5. ตัวต่อสายสวนดูดเสมหะ

ภาพประกอบ2: แผนภาพการเชื่อมต่อท่อ

III. การต่อสายไฟฟ้า

จะต้องติดตั้งฟิวส์แต่แรก (ประเภท: F3AL250V, $\Phi 5 \times 20$) สำหรับการชาร์จแหล่งพลังงาน เสียบปลั๊กเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าของบ้านจากนั้นกดปุ่มเปิด ไฟแสดงสถานะจะสว่างขึ้น

⚠️ หมายเหตุ: ปลั๊กไฟใช้สำหรับต่อเครื่อง และเต้ารับไฟฟ้าต้องต่อสายดิน

IV. การตรวจสอบตัวเชื่อมต่อท่อดูดเสมหะสำหรับใช้งาน

- ▶ หมุนวาล์วปรับแรงดันลบตามเข็มนาฬิกาให้สุด และปิดกั้นช่องดูดเสมหะด้วยนิ้วหรือหัวยางของหยดน้ำ หรือพับท่อดูดขึ้นค้างไว้
 - ▶ เปิดเครื่องและตรวจสอบว่าไม่มีเสียงผิดปกติ เข็มชี้ของเกจวัดสูญญากาศจะไปถึงขีดจำกัดแรงดันลบอย่างรวดเร็ว ปลดช่องดูดเสมหะ เข็มจะชี้กลับมามากกว่า 20 kPa ถ้าเป็นดังที่กล่าวมา แสดงว่า การเชื่อมต่อสายต่างๆถูกต้อง
 - ▶ ต่อสายสวนดูดเสมหะ แรงดันลบในระบบต้องน้อยกว่า 60 kPa เมื่อต่อสายดูด F8 และน้อยกว่า 30 kPa เมื่อต่อกับสายดูด F12 ถ้าใช่ถือว่าเครื่องดูดเสมหะอยู่ในสภาพปกติ
- ⚠️ หมายเหตุ: ล้างท่อดูดหากมีการอุดตันตามวิธีการต่อไปนี้: จอตวนำดูดในรูปแบบ "V" (โดยไม่มีของเหลวอยู่ในขวดเก็บของเหลว) แล้วปล่อยกลับสู่สถานะเดิมเมื่อแรงดันลบถึงค่าสูงสุด ทำซ้ำขั้นตอนนี้หลาย ๆ ครั้งจนกว่าสิ่งอุดตันสายดูดเสมหะจะออกไป

V. การควบคุมแรงดันลบ

- ▶ ปิดกั้นช่องดูดเข้า เปิดสวิตช์เครื่องดูดเสมหะและปรับวาล์วแรงดันลบ ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดความดันจะต้องอยู่ใน 20 kPa-แรงดันลบที่กำหนดขั้นต่ำ
- ▶ ควบคุมแรงดันลบตามความจำเป็นสำหรับการดูดโดยใช้วาล์วแรงดันลบ ขณะที่ทำการใช้งาน
- ▶ เพิ่มแรงดันลบโดยหมุนวาล์วตามเข็มนาฬิกา
- ▶ ลดแรงดันลบให้ต่ำกว่า 20 kPa ก่อนปิดเครื่อง

VI. การตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์กันล้น

- ▶ ปลดสายที่ต่อตัวอุปกรณ์กันล้น ทำความสะอาดปากวาล์วและปรับระดับวาล์วอย่างบนลูกลอย เสียงกระทบของวาล์วจะต้องไม่บิดงอและหัก แต่ต้องเชื่อมต่อกับลูกลอยอย่างดี ทุ่นจะต้องสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระในการรองรับโดยไม่มีการอุดตันใด ๆ ยกตัวอุปกรณ์กันล้นด้วยมือเพื่อให้ลูกลอยสัมผัสกับผิวน้ำในแนวตั้งฉากค่อย ๆ ลดฝาครอบตัวอุปกรณ์กันล้นเพื่อให้ทุ่นลอยขึ้น
- ▶ ต่อสายอุปกรณ์กันล้นให้แน่น ตัดตัวนำท่อดูดที่ทางเข้า และหมุนวาล์วควบคุมให้สุด จากนั้นเปิดเครื่องดูดเสมหะ
- ▶ ใส่ตัวนำดูดลงไปถึงน้ำสะอาดหนึ่งถึงหรือพยายามจำลองการใช้งานจริงเพื่อดูดของเหลวเข้าไปในที่ขวดเก็บของเหลวของอุปกรณ์กันล้น ผลที่ตามมาลูกลอยจะเพิ่มระดับขึ้นเมื่อของเหลวถูกดูดเข้ามาในขวดและจะขึ้นไปจนกว่าวาล์วจะปิดและหยุดดูดโดยอัตโนมัติ ตำแหน่งสุดท้ายของของเหลวขึ้นอยู่กับกระบวนการลอยขึ้นของลูกลอย
- ▶ ปลอยวาล์วควบคุม ปิดสวิตช์เครื่องดูดเสมหะ ปลดสายที่ต่อตัวอุปกรณ์กันล้น และเปิดฝาขวดเก็บของเหลวเพื่อเทของเหลวที่อยู่ในขวดนำของเหลวทิ้ง ลูกลอยจะอยู่ด้านล่างของฐานรองรับและวาล์วจะอยู่ในสถานะเปิดในกรณีต่อสายดูดเข้ากับขวดเก็บของเหลวแล้ว
- ▶ ถ้าใช้ถือว่าอุปกรณ์กันล้นอยู่ในสภาวะปกติ ซึ่งสามารถใช้ในการรักษาทางคลินิกได้

⚠ หมายเหตุ :

- 1.ถ้าระดับของเหลวยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังจากอุปกรณ์กันล้นปิดแล้วอาจเป็นเพราะ:
(1) แรงดันลบยังคงมีตกค้างในขวดเก็บเสมหะ

(2) ปากวาล์วปิดไม่สนิท

- ▶ สำหรับข้อ (1) ระดับของเหลวในขวดเก็บเสมหะจะไม่เพิ่มขึ้นเมื่อนำสายดูดกลับไปวางในของเหลวเพื่อดูดอีกครั้ง สำหรับข้อ (2) ระดับของเหลวยังคงขึ้น จึงต้องสังเกตให้ดี แล้วนำสายดูดออกจากของเหลวที่ดูด เมื่อขวดเก็บเสมหะใกล้เต็มแล้ว ปิดเครื่องดูดเสมหะ เพื่อให้เครื่องหยุดดูด และตรวจสอบหาจุดที่รั่วของวาล์วที่ไม่สนิท
- 2. ลูกลอยยังคงติดกับปากวาล์วตามที่ลูกลอยปิดไปแล้ว อาจเป็นเพราะแรงดันลบในสายดูด ถ้าเป็นเช่นนี้ให้ปลอยวาล์วควบคุมหรือปิดเครื่องดูดเสมหะ (เพื่อปลอยแรงดันลบในสายดูด) ลูกลอยจะลงมาจากปากวาล์วภายใต้การกระทำของแรงโน้มถ่วง (ห้ามมิให้ดึงลูกลอยด้วยมือเพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทกของโอรังของวาล์วจะถูกแยกออกจากลูกลอย)
- ▶ หลังจากปิดเครื่อง ให้ปลอยแรงดันลบ จากนั้นเปิดฝาขวดเก็บเสมหะ
- ⊖ ห้ามใช้เครื่องดูดเสมหะในสภาพของอุปกรณ์กันล้น หรือสายดูดไม่ได้ถูกติดตั้ง

VII. การปิดเครื่อง

ปิดสวิตช์เครื่องดูดเสมหะ และ ถอดปลั๊กไฟฟ้าจากเต้ารับไฟฟ้าที่บ้าน

VIII. สัญลักษณ์

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
~	ไฟฟ้ากระแสสลับ	⚠	สัญลักษณ์เตือนทั่วไป
☐	อุปกรณ์ Class 2	🚶	B application part
⊙	ปิด(การตัดกระแสไฟฟ้าจากส่วนต่างๆ)	⊙	เปิด(การต่อกระแสไฟฟ้าจากส่วนต่างๆ)
↑↑	ตั้งกล่องขึ้นตามลูกศร	🍷	อุปกรณ์แตกหักง่าย
☔	ควรเก็บไว้ในที่แห้ง	🏭	โรงงานผู้ผลิต

III. การใช้งานและการบำรุงรักษา

I. การใช้งานแบตเตอรี่

- ▶ โปรดตรวจสอบแบตเตอรี่ภายในว่าชาร์จจนเต็มก่อนใช้งานหรือไม่
- ▶ ต่อสายไฟเข้ากับเต้ารับ AC ที่มีการต่อสายดินอย่างเหมาะสม ไฟชาร์จจะสว่างแสดงแหล่งจ่ายไฟ และชาร์จแบตเตอรี่ภายใน ไฟชาร์จจะกระพริบ หมายถึง แบตเตอรี่ชาร์จเต็ม
- ▶ ถอดแหล่งจ่ายไฟภายนอกแล้วใช้แบตเตอรี่ภายใน
- ▶ แบตเตอรี่ภายในใช้เวลาชาร์จให้เต็มประมาณ 4 ชั่วโมงเมื่อใช้งานจนหมด (ไฟสีแดงสว่าง) แบตเตอรี่ที่ใช้ภายในจะถูกชาร์จตามความจุพลังงานที่เหลือเพื่อให้ความจุพลังงานเต็ม
- ▶ แบตเตอรี่ภายในจะถูกชาร์จและคายประจุเดือนละครั้งเพื่อเป็นการบำรุงรักษา หากไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน

⚠ หมายเหตุ: ตัวเครื่องมีที่ชาร์จภายในและห้ามใช้แบตเตอรี่อื่น ห้ามใช้แบตเตอรี่เกิน 30 นาทีต่อครั้ง

II. แหล่งพลังงานจากที่จุดบุหรี่บนรถ (DC 12V)

เสียบปลั๊กที่จุดบุหรี่ในรถเข้ากับขั้วต่อที่ด้านหลังของตัวเครื่องแล้วเสียบสายไฟที่จุดไฟในรถยนต์เข้ากับเต้ารับเมื่อใช้งานเครื่องในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

II. การเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ

จำเป็นต้องเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศด้วยแผ่นกรองของบริษัท ในกรณีที่มีโฟมหรือฝุ่นละอองสะสมอยู่ในแผ่นกรองอากาศจนเต็ม ซึ่งทำให้สีของแผ่นกรองดำขึ้นเรื่อย ๆ และแรงดูดลดลงหรือหายไปอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่แรงดันลบที่ระบบเข็มแกว้ตสุญญากาศขึ้นไปถึง 0.04 MPa หรือมากกว่า

⚠ หมายเหตุ 1: แรงดูดจะลดลงหรือหายไป และแรงดันลบจะเพิ่มขึ้นหากอุปกรณ์กันกลิ่นปิด และท่ออุดตันระหว่างการใช้งาน โปรดดูวิธีการ "การแก้ไขปัญหา"

⚠ หมายเหตุ 2: จำเป็นต้องเปลี่ยนไส้กรองอากาศให้บ่อยครั้งและทำลายทิ้งอย่างถูกวิธี

III. การเปลี่ยนฟิวส์

ฟิวส์ถูกติดตั้งที่ด้านหลังของเครื่องดูดเสมหะ ปิดแหล่งจ่ายไฟ หมุนทวนเข็มนาฬิกาแล้วเปิด จากนั้นเริ่มเปลี่ยนฟิวส์ได้

IV. การแก้ไขปัญหา

	ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	แนวทางแก้ไข	หมายเหตุ
1	แรงดันลบขั้นต่ำ < 75 kPa	1) การรั่วไหลของปากท่อที่ต่อสาย 2) รอยรั่วที่จุดเชื่อมต่อ 3) ควบคุมวาล์วหลวมหรือรั่ว 4) สภาพอากาศโดยรอบไม่เหมาะสม	1) กำจัดสิ่งสกปรก หรือเปลี่ยนฝาปิดชุดเข็มเสมหะ แหวนโอริง และเช็คข้อต่อต่างวามการรั่วหรือไม่ 2) ซ่อมจุดเชื่อมต่อแต่ละจุดให้แน่นอีกครั้ง 3) ซึ้นวาล์วควบคุมให้แน่น 4) ย้ายเครื่องไปยังสภาพอากาศที่เหมาะสม	เปลี่ยนสายดูดที่ชำรุด
2	แรงดันลบ > 40 kPa โดยมีการลดลงอย่างชัดเจนหรือการหายไปของแรงดูดที่ปลายสายดูด	1) ปิดอุปกรณ์กันน้ำกลับ 2) การอุดตันของท่อหรือสายดูด 3) การอุดตันของไส้กรองอากาศ	1) หลังจากปิดเครื่องแล้ว ให้หมุนวาล์วควบคุมหลวมทวนเข็มนาฬิกาเพื่อปล่อยแรงดันลบในท่อ แล้วหมุนกลับคืนเหมือนเดิม2) ถอดทำความสะอาด หรือเปลี่ยนสายท่อหรือสายดูด 3) เปลี่ยนตัวกรองอากาศใหม่ที่ผลิตโดยบริษัท	1) ล้างขวดเก็บเสมหะทุกครั้งหลังใช้งาน 2) ขอบของตัวกรองอากาศ (จะมีเครื่องหมายสีน้ำเงิน) ของตัวกรองอากาศคือช่องอากาศ
3	แรงดันไฟปกติแต่ไฟแสดงไม่ส่องสว่าง	1) เต้าเสียบไฟฟ้าหลวม 2) ฟิวส์ขาด 3) หลอดไฟเสียหาย	1) ซ่อมหรือเปลี่ยนเต้ารับ 2) เปลี่ยนฟิวส์ 3) เปลี่ยนหลอดไฟ	อ้างตามเอกสารที่แนบมา
4	หลอดฟิวส์ขาด	1) แรงดันไฟเกินสูง 2) สายภายในมีปัญหา 3) ปีมลมลถูกบล็อกและปัมกั้นกระแสเพิ่มขึ้น	1) ปรับแรงดันไฟฟ้า 2) ตรวจสอบสายวงจรและแก้ไข 3) ตรวจสอบตัวปัมและมอเตอร์	โดยช่างผู้ชำนาญการเฉพาะทาง (ตามแผนภาพระบบไฟฟ้า)

⚠ หมายเหตุ: การรื้อและซ่อมแซมตัวปัมหากเกิดข้อผิดพลาดจะต้องดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานที่เชี่ยวชาญโปรดติดต่อผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

V. การบำรุงรักษา

- ▶ ขอแนะนำให้ใช้สายดูดดูดน้ำสะอาดจำนวนเล็กน้อยเพื่อทำความสะอาดผนังด้านในก่อนปิดเครื่องดูดเสมหะ
- ▶ หลังการใช้งาน ให้ล้างขวดเก็บเสมหะ ทำความสะอาดถังสกรปรกบนขวดเก็บเสมหะ และทำความสะอาดด้วยแปรงขนนุ่มหรือเศษผ้า ล้างออกด้วยน้ำและผ้าเช็ด (รวมทั้งอุปกรณ์กันน้ำล้น วงแหวนโอริง และสายท่อต่างๆ คลายเกลียวอุปกรณ์กันน้ำล้น และแยกกลูกลอยออกจากส่วนรองรับเพื่อทำความสะอาดอย่างสมบูรณ์ หากจำเป็น (หมายเหตุ: จะต้องระวังไม่ให้ยางของวาล์วแยกออกจากลูกลอย)
- ▶ ใช้น้ำเกลือมีโซลีนัมเพื่อล้างเสมหะที่ตกค้างในท่อหรือสายดูดออกหลังจากใช้งาน เปลี่ยนสายดูดหากไม่สามารถเอาคราบสกปรกออกได้ ขอแนะนำให้ใช้สายดูดเพียงครั้งเดียว
- ▶ วางขวดเก็บเสมหะ ฝาปิด และสายท่อสายดูดทั้งหมดลงในน้ำยาฆ่าเชื้อที่ผสมเม็ดยาฆ่าเชื้อ Kangweida (0.5 กรัม/เม็ดยา) ในความเข้มข้น 1:500 เป็นเวลา 1 ชั่วโมง
- ⚠ หมายเหตุ: เก็บขวดเก็บเสมหะที่เป็นแก้วให้ห่างจากภาชนะมีคมอื่นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการแตกหักในกระบวนการทำความสะอาดและการใช้งาน
- ▶ เช็ดพื้นผิวด้านนอกของตัวเครื่องดูดเสมหะด้วยผ้าเปียกเล็กน้อยที่แช่อยู่ในสารฆ่าเชื้อแล้ว และป้องกันไม่ให้ของเหลวซึมเข้าไปในเครื่องดูดเสมหะ ห้ามเช็ดบริเวณที่มีตัวอักษรและลวดลายวางเครื่องดูดเสมหะในที่แห้งและสะอาด และควรใช้งานเป็นระยะๆ
- ▶ (โดยควรใช้งานอย่างต่ำหนึ่งครั้งในทุกๆ 6 เดือน)
- ⚠ หมายเหตุ: ติดตั้งอุปกรณ์กันน้ำล้น ขวดเก็บเสมหะ และสายท่ออื่นๆ ตามโหมดการเชื่อมต่อก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

VI. ข้อควรระวัง

I. เงื่อนไขการขนส่งและการเก็บรักษา

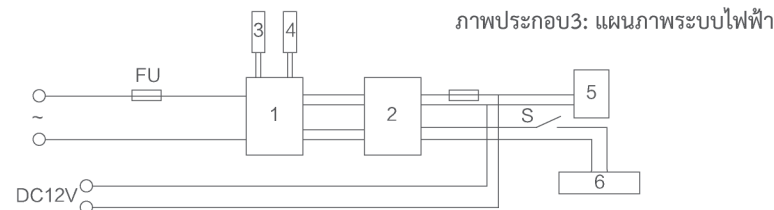
อุณหภูมิแวดล้อม: $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$

ความชื้นสัมพัทธ์: 10% ~ 93%

ความกดอากาศ: 70kPa ~ 106kPa

- ⚠ หมายเหตุ: จำเป็นต้องเก็บเครื่องดูดเสมหะไว้ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีโดยไม่มีก๊าซกัดกร่อน และหลีกเลี่ยงการกระแทกรุนแรงขณะใช้งาน

II. แผนภาพระบบไฟฟ้า (ดังภาพที่ 3)



1. หม้อแปลงไฟฟ้า
2. แผงวงจร
3. ไฟแสดงการชาร์จ
4. Refill indicator
5. แบตเตอรี่
6. จอภาพ DC

การซ่อมแซมสามารถทำได้โดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

III. คำแนะนำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางไฟฟ้าและแม่เหล็กในการใช้งาน

- ▶ เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา 7E ใช้พลังงาน RF สำหรับการดำเนินงานภายในเท่านั้น ดังนั้น การปล่อย RF ของมันจึงต่ำมาก และไม่น่าจะก่อให้เกิดการรบกวนใดๆ ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ใกล้เคียง
- ▶ เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา 7E เหมาะสำหรับใช้ในสถานประกอบการทุกแห่ง รวมทั้งภายในและที่เชื่อมต่อโดยตรงกับเครือข่ายแหล่งจ่ายไฟฟ้าแรงต่ำสาธารณะที่จ่ายอาคารที่ใช้สำหรับใช้ในบ้าน เนื่องจากเครื่องดูดเสมหะ ไฟฟ้าไม่มีวงจรควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ จึงถือว่าเป็นไปตามข้อกำหนดด้านการต้านทานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องโดยไม่ต้องทำการทดสอบ
- ▶ เครื่องดูดเสมหะแบบพกพา 7E ไม่ได้ทดสอบการต้านทานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าต่อการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า

IV อุปกรณ์ที่มีไว้ในกล่อง

1. ตัวเครื่องดูดเสมหะ (ยาว 2 ม., $\varnothing 7 \times \varnothing 12$): 1 ชิ้น
2. สายดูด (F8, F12): เด็กและผู้ใหญ่ 1 ชิ้นตามลำดับ
3. หลอดฟิวส์ F1.5AL 250V, $\varnothing 5 \times 20$: 2 ชิ้น
F2AL 250V, $\varnothing 5 \times 20$: 2 ชิ้น
F3AL 250V, $\varnothing 5 \times 20$: 2 ชิ้น
4. ตัวกรองอากาศ: 2 ชิ้น
5. คู่มือการใช้งาน: 1 ชิ้น

V. การจะกำจัดทิ้ง

ควรกำจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของรัฐบาลที่บังคับใช้ทั้งหมด

ข้อมูลจำเพาะและการกำหนดค่าผลิตภัณฑ์ทั้งหมดสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ