



Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn này trước khi sử dụng

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

MÁY CẠO VÔI RĂNG UDS-K



FDA CE 0197

www.glwoodpecker.com

CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ Y TẾ WOODPECKER QUẾ LÂM.

Nội dung

1. Lắp đặt và các thành phần của thiết bị.....	1
2. Chức năng và vận hành sản phẩm	4
3. Tiết trùng và bảo trì	5
4. Thận trọng	9
5. Hậu mãi.....	10
6. Hướng dẫn biểu tượng.....	10
7. Bảo vệ môi trường	11
8. Quyền của nhà sản xuất	11
9. Đại diện ủy quyền tại Châu Âu.....	11
10. EMC-Tuyên bố Hợp chuẩn.....	11
11. Tuyên bố	15
BẢNG CÔNG SUẤT VẬN HÀNH CÁC ĐẦU.....	16

1. Lắp đặt và các thành phần của thiết bị

1.1 Hướng dẫn

Công ty TNHH Thiết bị Y tế Woodpecker Quế Lâm là nhà sản xuất chuyên nghiệp chuyên nghiên cứu, phát triển và sản xuất máy cạo vôi răng siêu âm. Sản phẩm được sử dụng chủ yếu để làm sạch răng và cũng là thiết bị không thể thiếu để phòng bệnh về răng miệng và điều trị. Sản phẩm máy cạo vôi răng siêu âm UDS-K chủ yếu được sử dụng để phòng ngừa và điều trị các bệnh lý về răng miệng. Gồm các tính năng sau:

1.1.1 Theo dõi tần số tự động đảm bảo rằng máy luôn hoạt động với tần suất tốt nhất và hoạt động ổn định hơn.

1.1.2 Tay khoan có thể tháo rời và có thể được hấp tiệt trùng ở nhiệt độ cao 134 ° c và áp suất 0,22MPa.

1.1.3 Được điều khiển kỹ thuật số, vận hành dễ dàng và lấy cao răng hiệu quả hơn.

1.2 Các thành phần

1.2.1 Các thành phần của máy được liệt kê trong danh sách đóng gói.

1.2.2 Hiệu suất và kết cấu sản phẩm

Máy cạo vôi răng siêu âm được cấu tạo bởi mạch điện, đường nước và đầu dò siêu âm.

1.2.3 Phạm vi áp dụng

Máy cạo vôi răng siêu âm UDS-K được sử dụng để loại bỏ vôi răng.

1.3 Các thông số kỹ thuật chính

1.3.1 Đầu vào nguồn điện: 220-240V— 50Hz/60Hz 150mA

1.3.2 Đầu vào thiết bị chính: 24V~ 1.3A

1.3.3 Đầu ra trệch trục rung chính: <100pm

1.3.4 Lực bán trệch trục đầu ra: <2N

1.3.5 Tần số rung đầu ra: 28kHz±3kHz

1.3.6 Công suất đầu ra: 3W to 20W

1.3.7 Cầu chì thiết bị chính: T1.6AL 250V

1.3.8 Cầu chì nguồn điện: T0.5AL 250V

1.3.9 Áp suất nước: 0.1 bar đến 5bar (0.01MPa to 0.5MPa)

1.3.10 Trọng lượng thiết bị chính: 0.75kg

1.3.11 Trọng lượng bộ cấp nguồn: 1 kg

1.3.12 Chế độ vận hành: Vận hành liên tục

1.3.13 Loại bảo vệ chống điện giật: Thiết bị cấp II

1.3.14 Mức độ bảo vệ chống điện giật: Bộ phận áp dụng loại BF

1.3.15 Mức độ bảo vệ chống lại sự xâm nhập có hại của nước: Thiết bị thông thường (IPX0), mức độ bảo vệ chống nước (sử dụng trên công tắc chân): IPX1

1.3.16 Bộ phận ứng dụng của thiết bị: tay khoan và đầu

1.3.17 Mức độ an toàn của ứng dụng khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ: Thiết bị không thích hợp để sử dụng khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc oxit nitơ

1.3.18 Điều kiện vận hành:

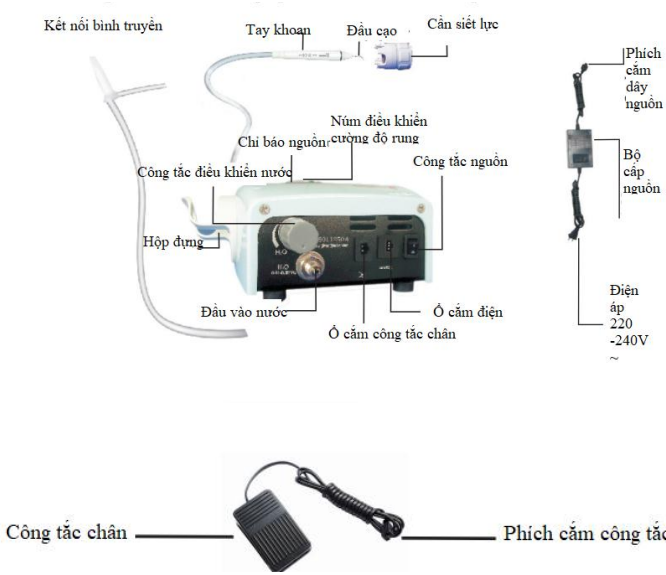
a) Nhiệt độ môi trường: +5°C đến +40°C

b) Độ ẩm tương đối: 30% -75%

- c) Áp suất khí quyển: 70kPa to 106kPa
- d) Nhiệt độ của nước ở đầu vào: không cao hơn +25 °C

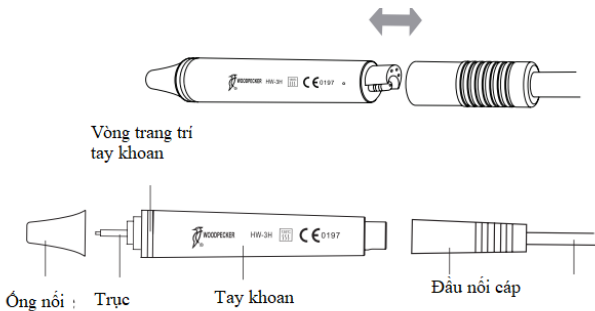
1.4 Lắp đặt thiết bị

1.4.1 Các thành phần của thiết bị được hiển thị trong hình 1:



Hình 1

1.4.2. Các thành phần của tay khoan có thể tháo rời được hiển thị trong hình 2:



Hình 2

Hướng dẫn các thành phần chính của tay khoan có thể tháo rời:

Ống nối: có thể cắt bỏ ống nối. Có thể vận ống nối ra và lau sạch cực bằng cồn.

Vòng trang trí: có thể tháo rời và vệ sinh bằng cồn thường xuyên, có thể hấp tiệt trùng ở nhiệt độ và áp suất cao.

Tay khoan: bộ phận chính của máy cạo vôi răng siêu âm, có thể được hấp tiệt trùng dưới nhiệt độ và áp suất cao.

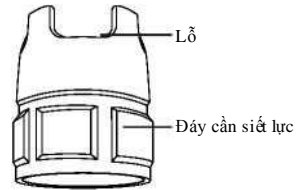
Ký hiệu: đã hấp (134°C, 0.22MPa)

Đầu nối của cáp: kết nối tay khoan với nguồn nước và nguồn điện của thiết bị chính.

Lưu ý: Giữ đầu nối khô.

1.4.3. Hướng dẫn Cần siết lực a) Giới thiệu và minh họa ngắn gọn (xem hình 3)

Kết cấu của cần siết lực được thiết kế theo cách đặc biệt có thể kiểm soát độ bền của việc lắp đặt đầu vận cạo một cách hợp lý và chính xác. Cũng có thể đảm bảo người vận hành vận hoặc tháo đầu cạo một cách hiệu quả và giữ cho tay của họ không bị trầy xước



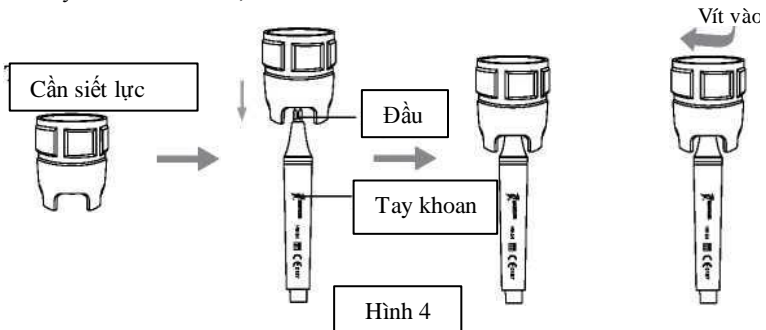
Hình 3

b) Điều kiện tiệt trùng

Khử trùng bằng hơi nước với nhiệt độ 134 ° c và áp suất 0,22MPa

c) Vận hành

© Lấy cờ lê như hình 4;



© Lắp đặt đầu: Giữ tay khoan, xoay đầu theo chiều kim đồng hồ bằng cần siết lực. Xoay thêm hai vòng sau khi đầu dừng lại, khi đó đầu được lắp vào;

© Tháo cài đặt: Giữ tay khoan, xoay cần siết lực theo hướng ngược chiều kim đồng hồ;

© Khử trùng sau mỗi lần phẫu thuật;

© Cần siết lực phải được làm nguội tự nhiên sau khi khử trùng để tránh bị đóng cặn khi sử dụng lần sau;

© Để nơi khô mát, thoáng gió và giữ vệ sinh sạch sẽ.

d) Thông báo

Nghiêm cấm tiệt trùng như sau:

- © Ngâm trong dung dịch;
- © Nhúng vào iốt, cồn hoặc glutaraldehyde;
- © Làm nóng trong lò nướng hoặc lò vi sóng.

Lưu ý: Chúng tôi không chịu trách nhiệm về hư hỏng của cần siết lực cho bất kỳ trường hợp nào được liệt kê ở trên.

2. Chức năng và vận hành sản phẩm

2.1 Vận hành

2.1.1 Mở hộp bao bì, đảm bảo rằng tất cả các bộ phận và phụ kiện đã hoàn chỉnh theo danh sách đóng gói.

2.1.2 Lấy thiết bị chính ra khỏi hộp và đặt nó trên một mặt phẳng ổn định.

2.1.3 Xoay núm điều chỉnh cường độ nước theo chiều kim đồng hồ đến mức tối đa và xoay núm điều chỉnh cường độ rung theo hướng kim đồng hồ đến vị trí thích hợp.

2.1.4 Cắm phích cắm của công tắc chân vào ổ cắm.

2.1.5 Kết nối một đầu của ống nước với lõi vào nước và đầu kia với nguồn nước tinh khiết.

2.1.6 Kết nối tay khoan: vặn đầu cạo vào tay khoan bằng cần siết lực, sau đó lắp chính xác đầu nối của cạo vào tay khoan.

2.1.7 Tiếp cận nguồn điện.

2.1.8 Nhấn công tắc nguồn của thiết bị chính, sau đó đèn báo nguồn sáng.

2.2 Phương thức vận hành và hướng dẫn chức năng

2.2.1 Máy cạo với răng thẳng với người vận hành. Trước khi bật, vui lòng vặn núm điều chỉnh cường độ rung ở mức tối thiểu và công tắc điều khiển nước ở mức tối đa. (Xoay ba vòng theo chiều kim đồng hồ từ mức tối thiểu đến mức tối đa)

2.2.2 Tần số bình thường cao tới 28kHz + 3kHz. Trong điều kiện làm việc bình thường, chạm nhẹ và chuyển động qua lại nhất định sẽ loại bỏ cao răng mà không cần làm nóng. Nghiêm cấm cố gắng quá sức và ở quá lâu.

2.2.3 Chọn một đầu cạo phù hợp theo yêu cầu, vặn chặt nó vào tay khoan bằng cần siết lực. (Như trong hình 4)

2.2.4 Cường độ rung: Điều chỉnh cường độ rung theo ý muốn, nói chung xoay núm về mức giữa. Do các bệnh nhân khác nhau có độ nhạy cảm khác nhau và độ cứng của cao răng nướu cũng không giống nhau nên cường độ rung cần được điều chỉnh trong quá trình điều trị lâm sàng.

2.2.5 Điều chỉnh nước: Chạm vào công tắc chân, đầu bắt đầu rung, sau đó vặn công tắc điều chỉnh nước để tạo thành tia nước nhỏ để làm mát tay khoan và làm sạch răng.

2.2.6 Có thể sử dụng tay khoan giống như thao tác cầm bút trên tay.

2.2.7 Nhẹ nhàng chạm nhẹ đầu cạo vào bề mặt răng, không dùng lực quá mạnh, nếu không sẽ làm răng bị tổn thương và đầu cạo sẽ bị tổn thương.

2.2.8 Sau khi vận hành xong, giữ cho máy hoạt động trong 30 giây với nguồn cung cấp nước để có thể làm sạch tay khoan và các cạo.

2.2.9 Rút tay khoan ra và tháo đầu cạo, làm cho chúng được tiệt trùng.

Lưu ý: Không kéo tay khoan ra khi bật công tắc chân và máy đang hoạt động.

3. Tiệt trùng và bảo trì

3.1 Tiệt trùng tay khoan

3.1.1 Hấp tiệt trùng trong điều kiện nhiệt độ, áp suất cao, thời gian: 134°C, 2.0bar~2.3bar (0.20MPa~0.23MPa), 4 phút.

3.1.2 Rút tay khoan ra và tháo đầu cạo sau mỗi lần thao tác.

3.1.3 Bọc tay khoan bằng gạc hoặc túi vô trùng.

3.1.4 Sử dụng lại tay khoan sau khi nó nguội tự nhiên, trong trường hợp bị bông tay.

3.1.5 Lưu ý:

a) Làm sạch chất lỏng làm sạch trong tay khoan bằng khí nén trước khi tiệt trùng.

b) Đảm bảo rằng đầu cạo được tháo ra khỏi tay khoan và không thể tiệt trùng bằng các loại khác.

c) Hãy chú ý rằng cho dù vỏ ngoài của tay khoan bị hư hại trong quá trình xử lý hoặc tiệt trùng, không được bôi bất kỳ loại dầu bảo vệ nào lên bề mặt của tay khoan.

d) Có hai vòng đệm chữ "O" không thấm nước ở cuối tay khoan. Vui lòng bôi trơn chúng bằng dầu bôi trơn nha khoa thường xuyên, vì việc tiệt trùng và lặp lại việc kéo và chèn sẽ làm giảm tuổi thọ của chúng. Một khi chúng bị hư hỏng hoặc mòn quá mức, vui lòng thay những cái mới.

e) Các phương pháp khử trùng sau đây bị cấm:

① Đặt tay khoan vào bất kỳ chất lỏng nào để đun sôi.

(2) Đặt tay khoan vào chất khử trùng như cồn, iốt hoặc glutaraldehyde.

(3) Đặt tay khoan vào lò nướng hoặc lò vi sóng để nướng.

3.2 Tiệt trùng đầu cạo và endochuck

Tất cả các đầu cạo có thể được hấp tiệt trùng đến 134°C.

3.3 Tiệt trùng cần siết lực

Có thể tiệt trùng cần siết lực ở nhiệt độ và áp suất cao.

3.4 Làm sạch cần siết lực và đầu cao

Cả hai đều có thể được làm sạch bằng chất tẩy rửa siêu âm.

3.5 Xử lý sự cố và lưu ý

Sự cố	Nguyên nhân có thể xảy ra	Giải pháp
Đầu cao không rung và không có nước chảy ra khi chạm vào công tắc chân.	Phích cắm ống điện bị lỏng.	Đảm bảo phích cắm được cắm chặt vào ổ cắm.
	Công tắc chân bị lỏng.	Cắm chặt công tắc chân vào ổ cắm của nó.
	Cầu chì của máy biến áp bị đứt.	Liên hệ với đại lý của chúng tôi hoặc CHÚNG TÔI.
	Cầu chì trong thiết bị chính bị hỏng	Liên hệ với đại lý của chúng tôi hoặc CHÚNG TÔI.
Đầu chạm không rung nhưng có nước chảy ra khi chạm vào công tắc chân.	Đầu tiếp xúc lỏng lẻo.	Siết chặt đầu vào tay khoan (Hình 4).
	Phích cắm kết nối giữa tay khoan và băng mạch bị lỏng	Liên hệ với đại lý của chúng tôi hoặc CHÚNG TÔI.
Đầu chạm không rung nhưng có nước chảy ra khi chạm vào công tắc chân.	Đã xảy ra lỗi với tay khoan.	Gửi tới công ty chúng tôi để sửa chữa.
	Đã xảy ra lỗi với cáp.	Liên hệ với đại lý của chúng tôi hoặc CHÚNG TÔI.

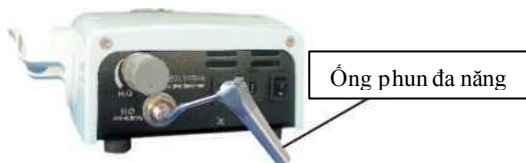
Sự cố	Nguyên nhân có thể xảy ra	Giải pháp
Đầu chạm rung nhưng không có nước chảy ra khi chạm vào công tắc chân.	Công tắc điều khiển nước bị tắt.	Bật công tắc điều khiển nước [Chú thích 1],
	Có tạp chất trong van điện từ.	Liên hệ với đại lý của chúng tôi hoặc CHÚNG TÔI.
	Van điện từ không bình thường.	Gỡ vào van điện từ bằng một số vật cứng [chú thích 2],
Vẫn có nước chảy ra sau khi mất điện.	Có tạp chất trong van điện từ.	Liên hệ với đại lý của chúng tôi hoặc CHÚNG TÔI.
Tay khoan tạo ra nhiệt.	Công tắc điều khiển nước ở mức thấp.	Chuyển công tắc điều khiển nước sang cấp cao hơn [Chú thích 1].
Lượng nước phun ra quá ít.	Công tắc điều khiển nước ở mức thấp.	Chuyển công tắc điều khiển nước sang cấp cao hơn [Chú thích 1].
	Áp lực nước không đủ cao.	Làm cho áp suất nước cao hơn.
	Đường ống nước bị tắc nghẽn.	Làm sạch đường nước bằng bơm tiêm đa năng [Chú thích 2].

Sự cố	Nguyên nhân có thể xảy ra	Giải pháp
Độ rung của đầu trở nên yếu.	Đầu không được vặn chặt vào tay khoan.	Vặn chặt đầu vào tay khoan (như trong hình 4).
	Đầu bị lỏng do rung động.	Vặn chặt đầu vào tay khoan (như trong hình 4).
	Khớp nối giữa tay khoan và cáp không khô.	Làm khô nó bằng khí nóng.
	Đầu bị hỏng [Chú thích 3]	Thay cái mới.
Rung quá mạnh khiến núm điều chỉnh cường độ rung bị trục trặc.	Núm điều chỉnh cường độ rung bị hỏng.	Liên hệ với đại lý của chúng tôi hoặc CHÚNG TÔI.
Có nước rỉ ra từ khớp nối giữa tay khoan và cáp.	Vòng đệm chữ "O" chống thấm đã bị hỏng	Thay vòng đệm chữ "O" mới.

Nêu vấn đề vẫn chưa thể được giải quyết, vui lòng liên hệ với các nhà phân phối địa phương hoặc công ty chúng tôi.

[Chú thích 1] Núm điều chỉnh lượng nước có thể điều chỉnh lượng nước theo ký hiệu.

[Ghi chú 2] Để làm sạch đường ống nước bằng ống phun đa năng của thiết bị nha khoa, (như trong hình 5):



Hình 5

- (1) Cắt ống nước bằng kéo ở khoảng cách 10cm-15cm tính từ cửa nước vào.
- (2) Bật công tắc nguồn, vào nguồn.
- (3) Kết nối ống phun đa năng của thiết bị nha khoa với đường ống nước.
- (4) Chạm vào công tắc chân.

(5) Bật công tắc của ống phun đa năng, nhả khí hoặc nước vào đường nước trong máy, có thể loại bỏ được tạp chất bị tắc trong đường nước.

[Chú thích 3] Nếu đầu cạo đã được vận chặt và cũng có tia phun mịn, các hiện tượng sau cho thấy đầu cạo đã bị hỏng:

Rõ ràng là cường độ rung và mức độ phun nước trở nên yếu đi. Khi hoạt động, có một số tiếng vo ve khi đầu cạo đang hoạt động.

4. Thận trọng

4.1 Lưu ý khi sử dụng thiết bị

4.1.1 Giữ máy cạo với răng sạch sẽ trước và sau khi vận hành.

4.1.2 Tay khoan, đầu cạo và cần siết lực phải được tiệt trùng trước mỗi lần xử lý.

4.1.3 Không vận đầu cạo khi chạm vào công tắc chân.

4.1.4 Phải gắn chặt đầu cạo và phải có tia nước nhỏ bắn ra từ đầu khi thao tác.

4.1.5 Thay đầu mới khi đầu bị hỏng hoặc mòn quá mức.

4.1.6 Trong khi máy cạo với răng đang hoạt động, nhiệt của đầu cạo sẽ trở nên cao hơn nếu không có nước chảy ra. Vui lòng giữ cho nước chảy trơn tru.

4.1.7 Không làm cho đầu bị xoắn hoặc cọ xát.

4.1.8 Không sử dụng nguồn nước không tinh khiết. Không bao giờ thay nước cất bằng nước muối sinh lý.

4.1.9 Nếu sử dụng nguồn nước không có áp lực thủy lực thì mặt nước phải cao hơn đầu người bệnh một mét.

4.1.10 Đảm bảo rằng đầu kết nối của tay khoan và ổ cắm của đầu nối cấp đã được làm khô hoàn toàn trước khi lắp tay khoan.

4.1.11 Không kéo mạnh cáp khi đang vận hành.

4.1.12 Vui lòng không chà xát hoặc gõ vào tay khoan.

4.1.13 Vui lòng cắm phích cắm điện vào ổ cắm để rút ra, để đảm bảo có thể rút phích cắm ra trong trường hợp khẩn cấp.

4.1.14 Bộ cấp nguồn được coi là một phần của thiết bị ME, thiết bị này chỉ có thể được trang bị với nguồn điện đặc biệt của Công ty TNHH Thiết bị Y tế Woodpecker Quế Lâm.

4.1.15 Bộ cấp nguồn KHÔNG chống nước. Vui lòng giữ nó khô ráo và tránh xa nước.

4.1.16 Sau khi vận hành, tắt nguồn, sau đó rút phích cắm.

4.1.17 Là một công ty chuyên sản xuất dụng cụ y tế 'chúng tôi chỉ chịu trách nhiệm về sự an toàn khi việc sửa chữa và thay đổi bảo trì' được thực hiện bởi công ty "Woodpecker" hoặc các nhà phân phối được ủy quyền của chúng tôi, các phụ tùng thay thế thuộc về chúng tôi và vận hành theo sách hướng dẫn.

4.1.18 The screw thread of the scaling tips that produced by some other Ren vít của các đầu cạo do một số nhà sản xuất khác sản xuất có thể thô, gỉ và bị xẹp, điều này sẽ làm hỏng ren vít của tay khoan một cách không thể khôi phục được. Vui lòng sử dụng đầu cạo nhãn hiệu "Woodpecker".

4.1.19 Vui lòng chọn một nguồn điện phù hợp khi sử dụng các loại đầu khác nhau (tham khảo phần "BẢNG CÔNG SUẤT VẬN HÀNH CÁC ĐẦU").

4.2. Chống chỉ định

4.2.1 Bệnh nhân mắc bệnh ưa chảy máu không được phép sử dụng thiết bị này.

4.2.2 Bệnh nhân hoặc bác sĩ sử dụng máy tạo nhịp tim không được phép sử dụng thiết bị này.

4.2.3 Bệnh nhân bệnh tim, phụ nữ có thai và trẻ em nên thận trọng khi sử dụng thiết bị.

4.3. Lưu trữ và bảo trì

4.3.1 Thiết bị phải được xử lý cẩn thận và nhẹ nhàng, đảm bảo cách xa nơi rung lắc và được lắp đặt hoặc giữ ở nơi mát, khô và thoáng.

4.3.2 Không đặt máy cùng với các sản phẩm có chất độc, chất ăn da hoặc chất nổ dễ bắt lửa.

4.3.3 Thiết bị này nên được bảo quản trong phòng có độ ẩm tương đối là 10% ~ 93%, áp suất khí quyển là 70kPa đến 106kPa và nhiệt độ là -20 ° C ~ + 55 ° C.

4.3.4 Vui lòng tắt công tắc nguồn và rút phích cắm đường dây điện khi không sử dụng thiết bị. Nếu máy không được sử dụng trong một thời gian dài, vui lòng bảo trì nguồn điện và nước mỗi tháng một lần trong năm phút.

4.4 Vận chuyển

4.4.1 Cầm và đập và rung lắc quá mức trong quá trình vận chuyển. Đặt nó một cách cẩn thận và nhẹ nhàng và không đảo ngược nó.

4.4.2 Không xếp chung với hàng nguy hiểm.

4.4.3 Tránh bị phân cực và bị ướt trong mưa và tuyết trong quá trình vận chuyển.

5. Hậu mãi

Kể từ ngày thiết bị này được bán ra, căn cứ vào phiếu bảo hành, chúng tôi sẽ sửa chữa miễn phí thiết bị này nếu có vấn đề về chất lượng, vui lòng tham khảo phiếu bảo hành để biết thời gian bảo hành.

6. Hướng dẫn biểu tượng



Nhãn hiệu






















Thiết bị cấp 2



Bộ phận áp dụng BF



Dòng điện xoay chiều

	Ổ cắm công tắc chân		H ₂ O Điều chỉnh lưu lượng nước
	Áp suất khí quyển lưu trữ		Giới hạn độ ẩm lưu trữ
	Ngày sản xuất		Nhà sản xuất
	Tham khảo tài liệu đính kèm		Chỉ sử dụng trong nhà
	Có thể hấp		~24V Ổ cắm nguồn 24VAC
	Áp suất nước vào 0.01 Mpa đến 0.5 Mpa		Thiết bị tuân thủ Chỉ thị WEEE
	0197(Sản phẩm ký hiệu CE		Phục hồi
	Sản phẩm ký hiệu FDA		Giữ khô
	Giới hạn nhiệt độ lưu trữ		Cẩn thận
IPX0	Thiết bị thông thường		Đại diện ủy quyền tại LIÊN MINH CHÂU ÂU

7. Bảo vệ môi trường

Vui lòng thải bỏ theo luật địa phương.

8. Quyền của Nhà sản xuất

Chúng tôi có quyền thay đổi thiết kế của thiết bị, kỹ thuật, phụ kiện, hướng dẫn sử dụng và nội dung của danh sách đóng gói ban đầu bất kỳ lúc nào mà không cần thông báo. Nếu có một số khác biệt giữa bản thiết kế và thiết bị thực, hãy lấy thiết bị thực làm tiêu chuẩn.

9. Đại diện ủy quyền tại Châu Âu



MedNet GmbH
Borkstrasse 10 ■ 48163 Muenster ■ Đức

10. EMC-Tuyên bố Hợp chuẩn

Hướng dẫn và tuyên bố của Nhà sản xuất –Phát xạ điện từ

Các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDSE LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ được quy định dưới đây. Khách hàng hoặc người dùng các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDSP, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED phải đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.

Thử nghiệm phát xạ	Tuân thủ	Môi trường điện từ - Hướng dẫn
Phát xạ RF CISPR11	Nhóm 1	Các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED chỉ sử dụng năng lượng RF cho chức năng bên trong của nó. Do đó, phát xạ RF của nó rất thấp và không có khả năng gây nhiễu cho các thiết bị điện tử gần đó.
Phát xạ RF CISPR11	Cấp B	Các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED thích hợp sử dụng cho cơ sở gia đình và cơ sở kết nối trực tiếp với mạng cấp điện hạ áp cung cấp cho các tòa nhà sử dụng cho mục đích sinh hoạt.
Phát thải sóng hài IEC 61000-3-2	Cấp A	
Biến động điện áp/phát thải nhấp nháy IEC 61000-3-3	Tuân thủ	

Hướng dẫn & Tuyên bố - Miễn nhiệm Điện từ


Các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ được quy định dưới đây. Khách hàng hoặc người dùng các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED phải đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.

Thử nghiệm miễn nhiệm	Mức thử nghiệm IEC 60601	Mức độ tuân thủ	Môi trường điện từ - Hướng dẫn
Phòng tĩnh điện (ESD) IEC 61000-4-2	Tiếp điểm ± 6 kV Không khí ± 8 kV	Tiếp điểm ± 6 kV Không khí ± 8 kV	Sàn nhà nên bằng gỗ, bê tông hoặc gạch men. Nếu sàn được phủ bằng vật liệu tổng hợp, độ ẩm tương đối ít nhất phải là 30%.
Chuyên tiếp/bùng nổ điện nhanh IEC 61000-4-4	± 2 kV cho đường dây cấp điện ± 1 kV cho đường vào/ra	± 2 kV cho đường dây cấp điện ± 1 kV cho cáp liên kết	Chất lượng nguồn điện phải là chất lượng điển hình.
Sóng xung IEC 61000-4-5	± 1 kV đường dây đến đường dây ± 2 kV đường dây đến nối đất	± 1 kV đường dây đến đường dây	Chất lượng nguồn điện phải là chất lượng của môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình.
Sụt giảm điện áp, gián đoạn ngắn và sự thay đổi điện áp trên các đường đầu vào của nguồn cung cấp điện IEC 61000-4-11.	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ giảm trong U_T) đối với 0.5 chu kỳ $40\% U_T$ (60% giảm trong U_T) đối với 5 chu kỳ $70\% U_T$ (30% giảm trong U_T) đối với 25 chu kỳ $< 5\% U_T$ ($> 95\%$ giảm trong U_T) trong 5 giây	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ giảm trong U_T) đối với 0.5 chu kỳ $40\% U_T$ (60% giảm trong U_T) đối với 5 chu kỳ $70\% U_T$ (30% giảm trong U_T) đối với 25 chu kỳ $< 5\% U_T$ ($> 95\%$ giảm trong U_T) trong 5 giây	Chất lượng nguồn điện phải là chất lượng của môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình. Nếu người dùng các UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED yêu cầu tiếp tục hoạt động trong thời gian nguồn điện bị gián đoạn, thì các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED nên được cấp nguồn từ nguồn điện liên tục hoặc pin.
Từ trường tần số nguồn (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Từ trường tần số nguồn phải ở các mức đặc trưng của một vị trí điển hình trong môi trường thương mại hoặc bệnh viện điển hình.

CHÚ THÍCH U_T là điện áp nguồn a.c trước khi áp dụng mức thử nghiệm.

Hướng dẫn & Tuyên bố - Miễn nhiệm Điện từ

Các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ được quy định dưới đây. Khách hàng hoặc người dùng các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED phải đảm bảo rằng thiết bị được sử dụng trong môi trường như vậy.

Thử nghiệm miễn nhiệm	Mức thử nghiệm IEC 60601	Mức độ tuân thủ	Môi trường điện từ - Hướng dẫn
RF dẫn điện IEC 61000-4-6 RF bức xạ IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz đến 80 MHz 3 V/m 80 MHz đến 2.5 GHz	3V 3V/m	<p>Thiết bị thông tin liên lạc RF di động và cầm tay không được sử dụng gần bất kỳ bộ phận nào của các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED, kể cả cáp, ngoài khoảng cách ly được khuyến nghị được tính toán từ phương trình áp dụng cho tần số của máy phát. Khoảng cách ly được khuyến nghị</p> <p>3V</p> <p>$d = 1.2 \cdot P^{1/2}$ 80 MHz đến 800 MHz</p> <p>$\sigma = 2.3 \cdot P$ 800 MHz đến 2.5 GHz</p> <p>trong đó P là định mức công suất đầu ra lớn nhất của máy phát tính bằng watt (W) theo nhà sản xuất máy phát và d là khoảng cách ly được khuyến nghị tính bằng mét (m).</p> <p>Cường độ trường từ máy phát RF cố định, được xác định bằng khảo sát vị trí điện từ, ³ phải nhỏ hơn mức tuân thủ trong mỗi dải tần^b</p> <p>Có thể xảy ra nhiễu Trong vùng lân cận của thiết bị được đánh dấu bằng ký hiệu sau:</p> <div align="center">  </div>

CHÚ THÍCH 1 Ở 80 MHz và 800 MHz áp dụng dải tần số cao hơn.

CHÚ THÍCH 2: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Sự lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.

^a Cường độ trường từ máy phát cố định, chẳng hạn như trạm cơ sở cho điện thoại vô tuyến (di động/không dây) và đài di động mặt đất, đài nghiệp dư, phát sóng radio AM và FM và phát sóng TV về mặt lý thuyết không thể dự đoán chính xác. Để đánh giá môi trường điện từ do các máy phát RF cố định, cần xem xét khảo sát vị trí điện từ. Nếu cường độ trường đo được ở vị trí mà các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED được sử dụng vượt quá mức tuân thủ RF áp dụng ở trên, các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED phải được quan sát để xác minh hoạt động bình thường. Nếu quan sát thấy hiệu suất bất thường, có thể cần các biện pháp bổ sung, chẳng hạn như định hướng lại hoặc di dời các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED.

^b Trong dải tần từ 150 kHz đến 80 MHz, cường độ trường phải nhỏ hơn 3V/m.

Khoảng cách ly được khuyến nghị giữa thiết bị thông tin liên lạc RF di động và cầm tay và các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED

Các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED được thiết kế để sử dụng trong môi trường điện từ trong đó nhiều sóng RF bức xạ được kiểm soát. Khách hàng hoặc người sử dụng các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED có thể giúp ngăn chặn nhiễu điện từ bằng cách duy trì khoảng cách tối thiểu giữa thiết bị thông tin liên lạc RF di động và cầm tay (máy phát) và các model UDS-J, UDS-K, UDS-K LED, UDS-L, UDS-L LED, UDS-A, UDS-A LED, UDS-P, UDS-E, UDS-P LED, UDS-E LED, D1, D3, D5, D7, D3 LED, D5 LED, D7 LED được khuyến nghị dưới đây, theo công suất đầu ra tối đa của thiết bị liên lạc.

Công suất đầu ra tối đa định mức của máy phát w	Khoảng cách ly theo tần số của máy phát m		
	150kHz đến 80MHz $d=1.2xp^{1/2}$	80MHz đến 800MHz $d=1.2xp^{1/2}$	800MHz đến 2,5GHz $d=2.3xp^{1/2}$
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

Đối với máy phát được đánh giá ở công suất đầu ra lớn nhất không được liệt kê ở trên, khoảng cách ly được khuyến nghị d tính bằng mét (m) có thể được ước tính bằng cách sử dụng phương trình áp dụng cho tần số của máy phát, trong đó p là công suất đầu ra lớn nhất của máy phát tính bằng watt (W) phù hợp với nhà sản xuất máy phát.

CHÚ THÍCH 1: Ở 80 MHz và 800 MHz, áp dụng khoảng cách ly cho dải tần số cao hơn.

CHÚ THÍCH 2: Những hướng dẫn này có thể không áp dụng trong mọi tình huống. Sự lan truyền điện từ bị ảnh hưởng bởi sự hấp thụ và phản xạ từ các cấu trúc, vật thể và con người.

Thiết bị đã được thử nghiệm và tương đồng phù hợp với EN 60601-1-2 cho EMC. Điều này không đảm bảo dưới bất kỳ hình thức nào rằng thiết bị này sẽ không bị ảnh hưởng bởi nhiễu điện từ. Tránh sử dụng thiết bị trong môi trường có điện từ cao.

11. Tuyên bố

Tất cả các quyền sửa đổi sản phẩm được bảo lưu cho nhà sản xuất mà không cần thông báo thêm. Hình ảnh chỉ dùng cho mục đích tham khảo. Quyền giải thích cuối cùng thuộc về CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ Y TẾ WOODPECKER QUẾ LÂM. Kiểu dáng công nghiệp, kết cấu bên trong, v.v., đã được WOODPECKER yêu cầu cấp bằng sáng chế, mọi sản phẩm sao chép hoặc giả mạo đều phải chịu trách nhiệm pháp lý.

BẢNG CÔNG SUẤT VẬN HÀNH CÁC ĐẦU

Cao	
Model đầu	Công suất
G1	1-9
G2	1-9
G3	1-9
G4	1-9
G5	1-9
G6	1-9
G7	1-9
G8	1-9
G9	1-9
G10	1-9
G 11	1-9

Nha chu	
Model đầu	Công suất
P1	1-6
P2L	1-2
P2LD	1
P2R	1-2
P2RD	1
P3	1-3
P3D	1-3
P4	1-3
P4D	1-3

Nội nha	
Model đầu	Công suất
E1	
E2	
E3	
E3D	
E4	
E4D	
E5	
E5D	
E8	
E9	
E10	
E10D	
E11	
E11D	
E14	
E15	

Chuẩn bị khoang	
Model đầu	Công suất
SB1	1-6
SB2	1-6
SB3	1-6
SBL	1-6
SBR	1-6

Quét và đăng nhập website
để biết thêm thông tin



Công ty TNHH Thiết bị Y tế Woodpecker Quế Lâm. Khu công
nghệ Thông tin, Khu công nghệ cao Quốc gia Quế Lâm, Quế Lâm,
Quảng Tây 541004 Trung Quốc

ĐT:

Phòng kinh doanh Châu Âu.: +86-773-5873196, +86-773-2125222

Phòng kinh doanh Bắc Mỹ, Nam Mỹ & Châu Đại Dương.:+86-773-5873198, +86-773-2125123

Phòng kinh doanh Châu Á và Châu Phi.:+86-773-5855350, +86-773-2125896 Fax
+86-773-5822450

E-mail:woodpecker@glwoodpecker.com , sales@glwoodpecker.com

Website: <http://www.glwoodpecker.com>



MedNetGmbH

Borkstrasse 10 ■ 48163 Muenster ■ Đức

ZMN/WI-09-066 V3.1-20170114