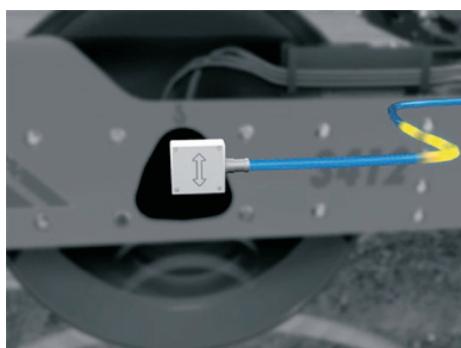
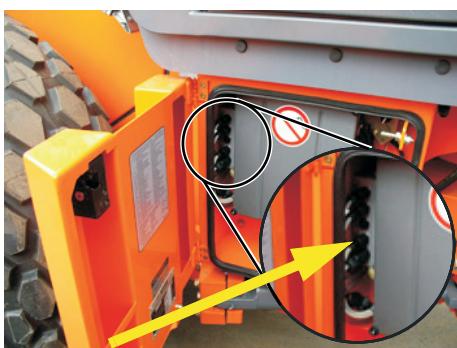


Bộ đo chất lượng đầm nén HCQ

(Thiết bị tùy chọn cho xe lu rung HAMM series 3000)



Cảm biến đo độ nén bên trái trống



Bộ xử lý tín hiệu



Đồng hồ hiển thị trên bảng điều khiển



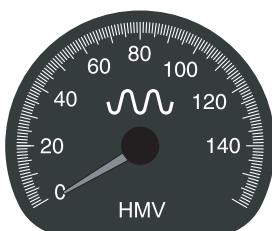
Đọc sổ tay vận hành và hướng dẫn an toàn của bộ đo độ nén HCQ và loại xe lu được sử dụng.

Vận hành thử

Bộ đo độ nén HCQ được kết nối cố định với hệ thống điện của xe lu và có thể sử dụng ngay.

Ngay khi chế độ rung được kích hoạt, kim đồng hồ HMV quay tăng lên, để tận dụng hết ưu điểm của bộ đo độ nén HCQ, xe lu cần được hiển thị với một tốc độ di chuyển tùy chọn và một tần số.

Đồng hồ hiển thị giá trị đo HMV



Giá trị đo lực phản xạ của mặt đất theo HAMM (HMV) cho người điều khiển biết được độ cứng hiện tại và khả năng đầm nén tối đa có thể của loại xe lu đó đối với vật liệu.

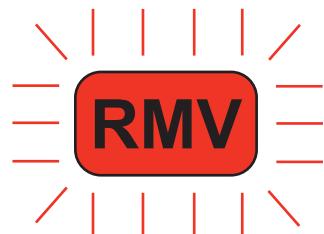
- Kim quay tăng giá trị đo HMV:**
Vật liệu cần được lu thêm - phải cần thêm một số lần lu nhất định để đạt yêu cầu.
- Kim không tăng nữa:**
Đã đầm nén được tối đa - nên ngừng lu!
- Kim quay giảm giá trị đo HMV:**
Trống đang ở chế độ "nhảy" (jump operation) do cộng hưởng hoặc vật liệu này không thể đầm nén được, ví dụ: đất dính có độ ẩm quá lớn. Nên dừng lu, nền đất phía dưới đang xấu!

Chỉ báo hiện tượng cộng hưởng (RMV) phát sáng:

Khi chỉ báo RMV phát sáng có nghĩa là đang cảnh báo rằng: xe lu đang làm việc ở chế độ nhảy (jump operation) do cộng hưởng để:

- Bảo vệ bề mặt vật liệu không bị nới ra và phá hủy hạt
- Bảo vệ xe lu tránh bị hư hỏng do "shock"

Chỉ báo RMV phát sáng chậm hay nhanh phụ thuộc vào cường độ.



Nguyên nhân

Khắc phục

Biên độ rung không phù hợp.

Giảm biên độ

Đã đầm nén được tối đa

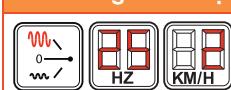
Dừng lu

Loại xe lu này quá nhẹ

Sử dụng loại xe lu lớn hơn (đặc biệt nếu lu đá).

Các điều kiện yêu cầu để các hệ thống ACC đo chính xác

Các thông số cố định:



- Biên độ rung (quả văng cỡ lớn hoặc nhỏ)
- Tần số rung (tốc độ quay của quả văng)
- Tốc độ di chuyển

Quá trình lu không bị "nhảy" do cộng hưởng:



- Chỉ báo (RMV) có thể phát sáng hơi mờ trong khi đo.

Hướng dẫn cài đặt các thông số vận hành

Loại đất	Cài đặt thông số (lần lu cuối cùng)	Phạm vi HMV	Độ cứng/sức chịu tải
• Mùn/sét có độ ẩm quá lớn (excessive)	• biên độ lớn • tần số tối đa • tốc độ: 2.2 - 5.0 km/h (1.4 - 3.1 miles/h)	0 - 5	thấp
• Mùn/sét độ ẩm vừa (correct)	• biên độ lớn • tần số tối đa • tốc độ: 2 - 2.5 km/h (1.2 - 1.6 miles/h)	5 - 15	thấp
• Đất cát • Đất sạn (gravely soils)	• biên độ nhỏ • giảm bớt tần số từ 5 - 8 Hz (Chỉ áp dụng với Hammtronic) • tốc độ: 2.5 - 3 km/h (1.6 - 1.9 miles/h)	15 - 30	trung bình
• Vật liệu chống đông của lớp cấp phối (base layer) • HGT	• biên độ nhỏ • giảm bớt tần số từ 5 - 8 Hz (Chỉ áp dụng với Hammtronic) • tốc độ: 2.5 - 3.5 km/h (1.6 - 2.2 miles/h)	30 - 50	cao
• Đá	• biên độ nhỏ • giảm bớt tần số từ 5 - 8 Hz (Chỉ áp dụng với Hammtronic) • tốc độ: 2.5 - 3.5 km/h (1.6 - 2.2 miles/h)	50 - 100	rất cao

Ghi chú:

- Phạm vi giá trị HMV cho trên chỉ là các giá trị hướng dẫn tham khảo, có thể khác nhau phụ thuộc vào tính chất loại đất cụ thể trọng lượng và cài đặt trên xe lu.
- Không có sự cố gì nếu chỉ hiện lên giá trị HMV thấp mặc dù có thể nhìn thấy độ cứng cao hơn. Đối với lớp đất mềm khi lu nó đang lún.

Đặc biệt khi lu lớp mỏng nằm trên lớp có độ ổn định thấp.

Biện pháp:

1. Giảm biên độ.
2. Dùng xe lu nhỏ hơn.

- Đối với các giá trị tuyệt đối ($EV^2 \text{ MN/m}^2$) phải thực hiện thí nghiệm thông thường (vd: thí nghiệm nén tĩnh) để hiệu chỉnh.

Khuyến cáo độ sâu làm việc

Phản này tổng hợp các độ sâu làm việc của các loại xe lu rung khác nhau ở chế độ biên độ lớn và tần số tối đa.

Lưu ý:

Độ sâu làm việc sẽ giảm đi một nữa nếu biên độ làm việc ở chế độ nhỏ.

Các giá trị đưa ra phải được xem là các giá trị tham khảo, có thể thay đổi phụ thuộc vào tính chất của các loại đất.

Loại xe lu	Loại đất		
	Đá	Cát/sỏi/đá dăm	Sét/mùn/bụi
3205		25 - 30 cm (9,8 - 11.8 in)	15 - 20 cm (5.9 - 7.9 in)
3307		28 - 40 cm (11,0 - 15,7 in)	2 - 25 cm (7,9 - 9,8 in)
3410, 3411	50 - 70 cm (19,7 - 27,6 in)	42 - 50 cm (16,5 - 19,7 in)	25 - 35 cm (9,8 - 13,8 in)
3412	70 - 85 cm (27,6 - 33,5 in)	50 - 65 cm (19,7 - 25,6 in)	28 - 40 cm (11,0 - 15,7 in)
3414	85 - 105 cm (33,5 - 41,3 in)	60 - 70 cm (23,6 - 27,6 in)	30 - 42 cm (11,8 - 16,5 in)
3516	97 - 125 cm (38,2 - 49,2 in)	67 - 80 cm (26,4 - 31,5 in)	30 - 40 cm (11,8 - 15,7 in)
3518	110 - 140 cm (43,3 - 55,1 in)	72 - 95 cm (28,4 - 37,4 in)	35 - 45 cm (13,8 - 17,7 in)
3520	125 - 155 cm (49,2 - 61,0 in)	90 - 115 cm (35,4 - 45,3 in)	37 - 52 cm (14,6 - 20,5 in)
3625	150 - 195 cm (59,0 - 76,8 in)	120 - 160 cm (47,2 - 63,0 in)	45 - 55 cm (17,7 - 21,7 in)

Kiểm tra quá trình làm việc và khắc phục báo lỗi

Lỗi	Sửa lỗi
• Khi rung kim HMV không quay.	1. Kiểm tra xem bộ đo độ nén HCQ đã được lắp đặt chưa . 2. Kiểm tra cầu chì trong hộp điện
• Chỉ báo RMV không phát sáng khi "nhảy" do cộng hưởng	3. Kiểm tra đầu nối với máy tính xử lý bộ đo HCQ 4. Kiểm tra lắp đặt cảm biến trên trống.
• Kim HMV quay và chỉ báo RMV phát sáng trong khi xe di chuyển mặc dù không rung.	• Đây không phải là lỗi gì hết, mà chỉ là phản xạ bình thường..

Nếu sau khi khắc phục vẫn tiếp tục bị lỗi thì vui lòng liên hệ với Phòng Dịch Vụ Kỹ Thuật, Tổng công ty Vĩnh Phú.